SUMINISTROS INDUSTRIALES CATÁLOGO GENERAL

UNIFE

SUMINISTROS ACEDE, S.A.

ÍNDICE GENERAL

01 / HERRAMIENTAS DE CORTE

Brocas ..... 16 / 53
Escariadores y Avellanadores ..... 54 / 63
Machos y Cojinetes ..... 64 / 83
Fresas ..... 84 / 113
Sierras ..... 114 / 119
Coronas perforadoras ..... 120 / 124
Herramientas para torneado y fresado ..... 125 / 133
Rebarbadores ..... 134 / 136
Espedificaciones técnicas ..... 137 / 149

02 / MÁQUINARIA PORTÁTIL ELÉCTRICA

Herramientas con cable ..... 152 / 163
Herramientas a batería ..... 164 / 169
Herrramientas neumáticas ..... 170 / 183

03 / MÁQUINAS AUXILIARES

Tornos ..... 186 / 186
Fresadoras ..... 187 / 187
Taladros ..... 188 / 191
Tronzadoras ..... 191 / 191
Roscadoras ..... 192 / 193
Sierras de cinta ..... 194 / 195
Electro-Esmeriladoras ..... 196 / 196
Electro-Lijadoras ..... 196 / 197
Cizallas-Punzonadoras ..... 197 / 197
Curvadoras ..... 198 / 198
Plegadoras ..... 198 / 199
Cizallas ..... 200 / 200
Generadores ..... 201 / 202

Motobombas ..... 202 / 202

04 / ÚTILES DE SUJECCIÓN

Portaherramientas ..... 208 / 234
Mordazas ..... 235 / 238
Platos ..... 239 / 241
Elementos de fijación ..... 242 / 261
Portabrocas ..... 262 / 266
Puntos giratorios ..... 266 / 268
Insertos ..... 268 / 269
Útiles magnéticos ..... 266 / 268

Pomos y tiradores ..... 278 / 280
Moleteadores ..... 280 / 281
Soportes anti-vibratorios ..... 282 / 286
Protecciones para máquinas ..... 287 / 287

05 / TRONQUELES

Muelles para matricería ..... 290 / 291
Expulsores ..... 291 / 294
Punzones de precision ..... 295 / 296
Casquillos ..... 296 / 297
Pasadores ..... 298 / 300
Columnas guía ..... 301 / 302
Tornillos tope guía ..... 303 / 303
Casquillos para moldes ..... 304 / 305
Posicionadores ..... 305 / 306
Jaula de bolas ..... 306 / 307

06 / HERRAMIENTAS DE MANO

Llaves de apriete ..... 310 / 322
Llaves de vaso ..... 323 / 339
Llaves de vaso de impacto ..... 340 / 344
Dinamometría ..... 345 / 348
Destornilladores y Puntas ..... 349 / 353
Alicates ..... 354 / 361
Tenazas ..... 362 / 364
Limas ..... 365 / 366
Martillos y Mazas ..... 367 / 369
Herramienta de golpeo ..... 370 / 373
Extractores ..... 374 / 377
Perforadores de chapa ..... 377 / 377
Tornillos de banco ..... 378 / 378
Aprietes de émbolo ..... 379 / 379
Ventosas ..... 379 / 379
Soldadores ..... 380 / 381
Tijeras ..... 381 / 381
Cutters y Navajas ..... 381 / 382
Palas, picachones, azadas y hachas .... 382 / 387
Herramienta electricidad y seguridad .... 388 / 391

Herramienta electrónica ..... 391 / 393
Herramienta construcción ..... 394 / 396
Herramienta para fontanería ..... 396 / 411
Herramienta para carpintería .....411 / 413

07 / ABRASIVOS

Discos de corte y desbaste ..... 416 / 422
Muelas con mango ..... 422 / 425
Abanicos de lijado y pulido ..... 426 / 431
Útiles de lijar ..... 432 / 441
Útiles de pulir ..... 441 / 442
Limas abrasivas ..... 443 / 445
Cepillería industrial ..... 446 / 453

08 / SOLDADURA

Transformadores de soldadura al arco ..... 456 / 456
Rectificadores de soldadura al arco ..... 457 / 457
Sistemas Mg-Mag al hilo ..... 459 / 460
Corte por plasma ..... 460 / 461
Motosoldadura ..... 461 / 461
Equipos Inverter ..... 462 / 465
Aspiradores de humos ..... 465 / 465
Accesorios de soldadura eléctrica ..... 465 / 466
Soldadura Oxiacetilénica ..... 467 / 469
Manorreductores ..... 470 / 471
Soldadura Aerobutánica ..... 471 / 473
Grupos autónomos de soldadura y corte ... 473 / 474
Accesorios de soldadura autógena ..... 474 / 475
Electrodos ..... 475 / 477
Estufas y Hornos de secado de electrodos 477 / 477

09 / ELEVACIÓN Y TRANSPORTE

Útiles de elevación ..... 480 / 483
Eslingas ..... 484 / 489
Garras ..... 490 / 491
Cadenas ..... 492 / 492
Cables de acero ..... 493 / 499
Gatos ..... 499 / 501
Ganchos pesadores ..... 501 / 501
Gruas ..... 502 / 502
Mesas elevadoras ..... 502 / 502
Cilindros y bombas ..... 503 / 504
Carretillas ..... 504 / 504
Traspaletas y Apiladores ..... 505 / 505
Tanquetas y Carros de arrastre ..... 506 / 506
Plataformas y Carros ..... 507 / 507
Ruedas ..... 508 / 517

10 / MEDICIÓN Y TRANSPORTE

Útiles de medida de precisión ..... 520 / 530
Instrumentos de medida ..... 531 / 531
Calzos ..... 531 / 531
Calas de patrón ..... 532 / 532
Elementos de marcaje ..... 532 / 533
Niveles ..... 533 / 535
Flexómetros ..... 536 / 538
Topómetros ..... 538 / 538
Cintas métricas ..... 539 / 539
Medición láser ..... 539 / 541
Contadores y Tacómetros portátiles ..... 541 / 541

11 / TORNILLERÍA Y REMACHES

Tornillería ..... 634 / 648
Tuercas ..... 649 / 651
Arandelas y Anillos elásticos ..... 651 / 657
Espárragos Allen y Varilla roscada ..... 658 / 661
Tapones roscados ..... 662 / 662
Pasadores ..... 663 / 663
Muelles ..... 664 / 665
Remaches, Tuercas
remachables y Remachadoras ..... 665 / 671

12 / FIJACIÓN Y ANCLAJES

Anclajes metálicos ..... 674 / 677
Anclajes químicos ..... 678 / 682
Fijación para materiales huecos..... 678 / 682
Tacos largos, de nylon, taco-clavo ..... 684 / 686
Tornillo para montaje directo ..... 687 / 687
Abrazaderas ..... 688 / 693
Grapas y Clips ..... 694 / 698
Cinta perforadora ..... 699 / 699
Bridas ..... 699 / 699

13 / ADHESIVOS Y PRODUCTOS QUÍMICOS

Uniones ..... 702 / 709
Fijación ..... 709 / 710
Sellado ..... 710 / 712
Retención ..... 713 / 714
Lubricación ..... 714 / 719
Preparación de superficies ..... 720 / 721
Limpiadores ..... 721 / 721
Siliconas ..... 721 / 725
Poliuretanos ..... 725 / 730
Reparación ..... 730 / 732
Marcadores ..... 732 / 732
Pistolas y accesorios sellantes ..... 733 / 734

Cintas ..... 734 / 737

14 / ENGRASE Y LUBRICACIÓN

Bombas de engrase ..... 740 / 743
Dispensadores de grasa ..... 744 / 744
Equipos y accesorios de engrase ..... 744 / 747
Bombas de aceite ..... 748 / 750
Dispensadores de aceite ..... 750 / 752
Equipos de trasvase de aceite ..... 753 / 754
Pistolas de aceite ..... 755 / 755
Aspiradores de aceite ..... 756 / 757
Enrolladores de manguera ..... 758 / 759
Engrasadores ..... 759 / 761
Accesorios ..... 762 / 765

15 / HERRAMIENTA NEUMÁTICA PORTÁTIL

Pistolas ..... 814 / 816
Equipos de alta presión ..... 816 / 817
Filtraje, regulación y lubricación de aire .. 817 / 818
Accesorios de neumática ..... 818 / 823
Mangueras de aire
y enrolladores de cable ..... 823 / 825
Enchufes rápidos ..... 826 / 827
Racordaje ..... 827 / 835

16 / CONDUCCIÓN DE FLUÍDOS

Conducción de líquidos ..... 838 / 841
Conducción de aire ..... 842 / 846
Jardín ..... 847 / 848
Técnicas ..... 849 / 851

17 / SEGURIDAD Y PROTECCIÓN

Cascos ..... 854 / 854
Protección ocular ..... 855 / 857
Protección facial ..... 858 / 861
Guantes ..... 861 / 865
Calzado ..... 865 / 872
Vestuario laboral ..... 873 / 877
Protección anticaídas ..... 878 / 879
Protección respiratoria ..... 880 / 883
Protección auditiva ..... 884 / 885
Señalización ..... 886 / 887

18 / MATERIALES

Metales ..... 948 / 948
Nylon ..... 949 / 949
Gomas y Pavimentos ..... 949 / 949
Juntas ..... 949 / 949
Fibras ..... 950 / 951
Otros materiales ..... 951 / 951

19 / MOBILIARIO INDUSTRIAL Y ALMACENAJE

Mobiliario ..... 900 / 902
Ordenación de herramientas ..... 902 / 907
Clasificación ..... 908 / 910
Bidones ..... 911 / 911
Estanterías ..... 911 / 914
Escaleras ..... 915 / 922
Andamios ..... 923 / 923

BROCAS

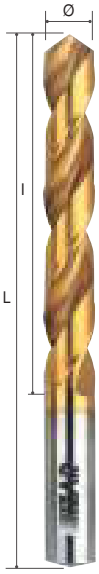
1. Brocas Helicoidales. Mango Cilíndrico. Serie Corta.

1010

< 850 N/mm² | FUNDIC. | Al-Mg | DIN 338 N | 118°

HSS

TIN



Ref. catálogo	Código HSS	Ø mm h8	L mm	l mm	Ref. catálogo	Código TIN
01010003	18008	0,50	22	6		
01010004	18023	0,75	28	9		
01010005	10001	1,00	34	12	**01010198**	18305
01010006	10010	1,25	38	16	**01010199**	27087
01010007	10019	1,50	40	18	**01010200**	18314
01010008	10028	1,75	46	22	**01010201**	18323
01010009	10037	2,00	49	24	**01010202**	18332
01010010	10046	2,25	53	27	**01010203**	18341
01010011	10055	2,50	57	30	**01010204**	18350
01010012	18089	2,65	57	30		
01010013	10064	2,75	61	33	**01010205**	18356
01010014	10070	2,90	61	33	**01010206**	27088
01010015	10073	3,00	61	33	**01010207**	18362
01010016	18098	3,05	65	36		
01010017	10076	3,10	65	36	**01010208**	18365
01010018	27343	3,15	65	36	**01010209**	29078
01010019	10079	3,20	65	36	**01010210**	18368
01010020	10082	3,25	65	36	**01010211**	18371
01010021	10085	3,30	65	36	**01010212**	18374
01010022	27345	3,35	65	36		
01010023	10088	3,40	70	39	**01010213**	27322
01010024	27346	3,45	70	39		
01010025	10091	3,50	70	39	**01010214**	18377
01010026	18101	3,55	70	39		
01010027	10094	3,60	70	39	**01010215**	27323
01010028	18104	3,65	70	39		
01010029	10097	3,70	70	39	**01010216**	18380
01010030	10100	3,75	70	39	**01010217**	18383
01010031	10103	3,80	75	43	**01010218**	18386
01010032	18107	3,85	75	43		
01010033	10106	3,90	75	43	**01010219**	27165
01010034	18110	3,95	75	43		
01010035	10109	4,00	75	43	**01010220**	18389
01010036	27349	4,05	75	43		
01010037	10112	4,10	75	43	**01010221**	18392
01010038	27350	4,15	75	43		
01010039	10115	4,20	75	43	**01010222**	18395
01010040	10118	4,25	75	43	**01010223**	18398
01010041	10121	4,30	80	47	**01010224**	18401
01010042	18113	4,35	80	47		
01010043	10124	4,40	80	47	**01010225**	18404
01010044	18116	4,45	80	47		
01010045	10127	4,50	80	47	**01010226**	18407
01010046	27288	4,55	80	47		

Ref. catálogo	Código HSS	Ø mm h8	L mm	l mm	Ref. catálogo	Código TIN
01010047	10130	4,60	80	47	**01010227**	18410
01010048	27352	4,65	80	47		
01010049	10133	4,70	80	47	**01010228**	18413
01010050	10136	4,75	80	47	**01010229**	18416
01010051	10139	4,80	86	52	**01010230**	18419
01010052	18119	4,85	86	52		
01010053	10142	4,90	86	52	**01010231**	18422
01010054	18122	4,95	86	52		
01010055	10145	5,00	86	52	**01010232**	18425
01010056	18125	5,05	86	52		
01010057	10148	5,10	86	52	**01010233**	18428
01010058	27330	5,15	86	52		
01010059	10151	5,20	86	52	**01010234**	18431
01010060	10154	5,25	86	52	**01010235**	18434
01010061	10157	5,30	86	52	**01010236**	18437
01010062	18131	5,35	93	57		
01010063	10160	5,40	93	57	**01010237**	27292
01010064	27354	5,45	93	57		
01010065	10163	5,50	93	57	**01010238**	18440
01010066	27356	5,55	93	57		
01010067	10166	5,60	93	57	**01010239**	18443
01010068	18134	5,65	93	57		
01010069	10169	5,70	93	57	**01010240**	18446
01010070	10172	5,75	93	57	**01010241**	18449
01010071	10175	5,80	93	57	**01010242**	18452
01010072	27357	5,85	93	57		
01010073	10178	5,90	93	57	**01010243**	18455
01010074	27358	5,95	93	57		
01010075	10181	6,00	93	57	**01010244**	18458
01010076	27359	6,05	101	63		
01010077	10184	6,10	101	63	**01010245**	18461
01010078	27360	6,15	101	63		
01010079	10187	6,20	101	63	**01010246**	18464
01010080	10190	6,25	101	63	**01010247**	18467
01010081	10193	6,30	101	63	**01010248**	27324
01010082	27361	6,35	101	63		
01010083	10196	6,40	101	63	**01010249**	18470
01010084	18137	6,45	101	63		
01010085	10199	6,50	101	63	**01010250**	18473
01010086	18140	6,55	101	63		
01010087	10202	6,60	101	63	**01010251**	18476
01010088	27362	6,65	101	63		
01010089	10205	6,70	101	63	**01010252**	27333
01010090	10208	6,75	109	69	**01010253**	18479

Ref. catálogo	Código HSS	Ø mm h8	L mm	l mm	Ref. catálogo	Código TIN
01010091	10211	6,80	109	69	**01010254**	18482
01010092	18143	6,85	109	69		
01010093	10214	6,90	109	69	**01010255**	18485
01010094	27316	6,95	109	69		
01010095	10217	7,00	109	69	**01010256**	18488
01010096	27363	7,05	109	69		
01010097	10220	7,10	109	69	**01010257**	18491
01010098	27364	7,15	109	69		
01010099	10223	7,20	109	69	**01010258**	18494
01010100	10226	7,25	109	69	**01010259**	18497
01010101	10229	7,30	109	69	**01010260**	18500
01010102	27365	7,35	109	69		
01010103	10232	7,40	109	69	**01010261**	27150
01010104	27366	7,45	109	69		
01010105	10235	7,50	109	69	**01010262**	18503
01010106	27369	7,55	117	75		
01010107	10238	7,60	117	75	**01010263**	27313
01010108	27368	7,65	117	75		
01010109	10241	7,70	117	75	**01010264**	18506
01010110	10244	7,75	117	75	**01010265**	27272
01010111	10247	7,80	117	75	**01010266**	18509
01010112	27370	7,85	117	75		
01010113	10250	7,90	117	75	**01010267**	18512
01010114	27372	7,95	117	75		
01010115	10253	8,00	117	75	**01010268**	18515
01010116	27373	8,05	117	75		
01010117	10256	8,10	117	75	**01010269**	26675
01010118	27374	8,15	117	75		
01010119	10259	8,20	117	75	**01010270**	26678
01010120	10262	8,25	117	75	**01010271**	18518
01010121	10265	8,30	117	75	**01010272**	27311
01010122	27376	8,35	117	75		
01010123	10268	8,40	117	75	**01010273**	26681
01010124	27377	8,45	117	75		
01010125	10271	8,50	117	75	**01010274**	18521
01010126	27378	8,55	125	81		
01010127	10274	8,60	125	81	**01010275**	18524
01010128	27379	8,65	125	81		
01010129	10277	8,70	125	81	**01010276**	18527
01010130	10280	8,75	125	81	**01010277**	18530
01010131	10283	8,80	125	81	**01010278**	18533
01010132	27381	8,85	125	81		
01010133	10286	8,90	125	81	**01010279**	18536
01010134	27383	8,95	125	81		
01010135	10289	9,00	125	81	**01010280**	18539
01010136	27382	9,05	125	81		
01010137	10292	9,10	125	81	**01010281**	26684
01010138	27385	9,15	125	81		
01010139	10295	9,20	125	81	**01010282**	27553
01010140	10298	9,25	125	81	**01010283**	27273
01010141	10301	9,30	125	81	**01010284**	18542
01010142	10304	9,40	125	81	**01010285**	27149
01010143	27387	9,45	125	81		
01010144	10307	9,50	125	81	**01010286**	18545

Ref. catálogo	Código HSS	Ø mm h8	L mm	l mm	Ref. catálogo	Código TIN
01010145	27389	9,55	133	87		
01010146	10310	9,60	133	87	**01010287**	26687
01010147	27390	9,65	133	87		
01010148	10313	9,70	133	87	**01010288**	27151
01010149	10316	9,75	133	87	**01010289**	18548
01010150	10319	9,80	133	87	**01010290**	18551
01010151	27391	9,85	133	87		
01010152	10322	9,90	133	87	**01010291**	18554
01010153	27393	9,95	133	87		
01010154	10325	10,00	133	87	**01010292**	18557
01010155	10331	10,20	133	87		
01010156	10334	10,25	133	87	**01010293**	27274
01010157	10343	10,50	133	87	**01010294**	18563
01010158	10352	10,75	142	94	**01010295**	27277
01010159	10355	10,80	142	94	**01010296**	29157
01010160	10361	11,00	142	94	**01010297**	18566
01010161	10370	11,25	142	94	**01010298**	26801
01010162	10379	11,50	142	94	**01010299**	18569
01010163	10388	11,75	142	94	**01010300**	27275
01010164	10397	12,00	151	101	**01010301**	18572
01010165	10406	12,25	151	101	**01010302**	18578
01010166	10415	12,50	151	101	**01010303**	18581
01010167	10424	12,75	151	101	**01010304**	27276
01010168	10427	12,80	151	101		
01010169	10433	13,00	151	101	**01010305**	18584
01010170	10439	13,25	160	108	**01010306**	29180
01010171	10442	13,50	160	108	**01010307**	29184
01010172	10448	13,75	160	108		
01010173	10454	14,00	160	108	**01010308**	29007
01010174	10457	14,25	169	114	**01010309**	29194
01010175	10460	14,50	169	114	**01010310**	29198
01010176	10463	14,75	169	114	**01010311**	29202
01010177	10466	15,00	169	114	**01010312**	29205
01010178	10469	15,25	178	120	**01010313**	29209
01010179	10472	15,50	178	120	**01010314**	29213
01010180	10475	15,75	178	120		
01010181	10478	16,00	178	120	**01010315**	29220
01010182	10481	16,25	184	125		
01010183	10484	16,50	184	125		
01010184	10487	16,75	184	125		
01010185	10490	17,00	184	125		
01010186	10493	17,25	191	130		
01010187	10496	17,50	191	130		
01010188	10499	17,75	191	130		
01010189	10502	18,00	191	130		
01010190	10505	18,25	198	135		
01010191	10508	18,50	198	135		
01010192	10511	18,75	198	135		
01010193	10514	19,00	198	135		
01010194	10517	19,25	205	140		
01010195	10520	19,50	205	140		
01010196	10523	19,75	205	140		
01010197	10526	20,00	205	140		

Consultar para otras medidas

1017

< 850 N/mm² | FUNDIC. | Al-Mg | DIN 338 N | 118° | Ø ≤13 10mm | Ø >13 12,7mm | 30mm

HSS

Ref. catálogo	Código HSS	Ø mm h8	L mm	l mm
01010316	19382	10,50	133	87
01010317	19385	11,00	142	94
01010318	19388	11,50	142	94
01010319	19391	12,00	151	101
01010320	19394	12,50	151	101
01010321	19397	13,00	151	101
01010322	19400	13,50	160	108
01010323	19403	14,00	160	108
01010324	19406	14,50	169	114
01010325	19409	15,00	169	114
01010326	19412	15,50	178	120
01010327	19415	16,00	178	120
01010328	19418	16,50	184	125
01010329	19421	17,00	184	125

Ref. catálogo	Código HSS	Ø mm h8	L mm	l mm
01010330	19424	17,50	191	130
01010331	19427	18,00	191	130
01010332	19430	18,50	198	135
01010333	19433	19,00	198	135
01010334	19436	19,50	205	140
01010335	19439	20,00	205	140
01010336	19442	21,00	205	145
01010337	19445	22,00	210	150
01010338	19448	23,00	210	150
01010339	19451	24,00	220	160
01010340	19454	25,00	220	160

1012

CU | BRONCE | DIN 338 H | 118° | Mg | Zamak

HSS

Ref. catálogo	Código HSS	Ø mm h8	L mm	l mm
01010341	10586	1,00	34	12
01010342	27590	1,25	38	16
01010343	10589	1,50	40	18
01010344	10592	2,00	49	24
01010345	18908	2,25	53	27
01010346	10595	2,50	57	30
01010347	18917	2,75	61	33
01010348	10598	3,00	61	33
01010349	18932	3,25	65	36
01010350	10601	3,50	70	39
01010351	18941	3,75	70	39
01010352	10604	4,00	75	43
01010353	18953	4,25	75	43
01010354	10607	4,50	80	47
01010355	18968	4,75	80	47
01010356	10610	5,00	86	52
01010357	18977	5,25	86	52
01010358	10613	5,50	93	57
01010359	18980	5,75	93	57
01010360	10616	6,00	93	57

Ref. catálogo	Código HSS	Ø mm h8	L mm	l mm
01010361	18986	6,25	101	63
01010362	10619	6,50	109	69
01010363	18998	6,75	109	69
01010364	10622	7,00	109	69
01010365	19013	7,25	109	69
01010366	10625	7,50	117	75
01010367	10628	8,00	117	75
01010368	19031	8,25	117	75
01010369	10631	8,50	125	81
01010370	10634	9,00	125	81
01010371	10637	9,50	133	87
01010372	10640	10,00	133	87
01010373	10643	10,50	142	94
01010374	10646	11,00	142	94
01010375	10649	11,50	151	101
01010376	10652	12,00	151	101
01010377	10655	12,50	151	101
01010378	10658	13,00	101	63

1000

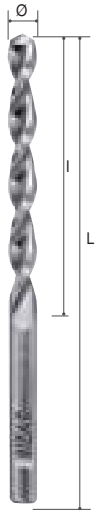
< 1000 N/mm² | 850-1300 N/mm² | FUNDIC. | Al-Mg | PLÁSTICO

DIN 338 TS | 135° | Filo Corr. "u" | "s" | L≤10øBr

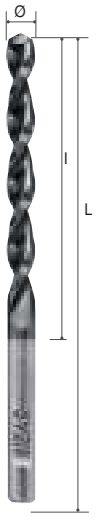
Ref. catálogo	Codigo HSSE 5%Co	Ø mm h8	L mm	l mm	Ref. catálogo	Codigo TIALN
01010379	22232	2,00	49	24	**01010435**	13524
01010380	14496	2,10	49	24	**01010436**	21550
01010381	14497	2,30	53	27	**01010437**	21552
01010382	22233	2,50	57	30	**01010438**	13527
01010383	14500	2,70	61	33	**01010439**	24854
01010384	14455	2,75	61	33	**01010440**	25855
01010385	22234	3,00	61	33	**01010441**	13530
01010386	14502	3,10	65	36	**01010442**	14599
01010387	22235	3,20	65	36	**01010443**	13533
01010388	14457	3,25	65	36	**01010444**	14479
01010389	14503	3,30	65	36	**01010445**	14601
01010390	22236	3,50	70	39	**01010446**	13536
01010391	14925	3,60	70	39	**01010447**	24856
01010392	14508	3,70	70	39	**01010448**	24857
01010393	14458	3,75	70	39	**01010449**	24858
01010394	14634	3,90	75	43	**01010450**	24859
01010395	22237	4,00	75	43	**01010451**	13539
01010396	14511	4,10	75	43	**01010452**	14605
01010397	22238	4,20	75	43	**01010453**	13542
01010398	14461	4,25	75	43	**01010454**	14482
01010399	14514	4,30	80	47	**01010455**	14607
01010400	14635	4,40	80	47	**01010456**	24860
01010401	22239	4,50	80	47	**01010457**	13545
01010402	14637	4,70	80	47	**01010458**	24861
01010403	14464	4,75	80	47	**01010459**	24862
01010404	14641	4,80	86	52	**01010460**	24863
01010405	22240	5,00	86	52	**01010461**	13548
01010406	22241	5,10	86	52	**01010462**	13551

Ref. catálogo	Codigo HSSE 5%Co	Ø mm h8	L mm	l mm	Ref. catálogo	Codigo TIALN
01010407	14517	5,20	86	52	**01010463**	24864
01010408	14466	5,25	86	52	**01010464**	14485
01010409	14643	5,30	86	52	**01010465**	24865
01010410	22242	5,50	93	57	**01010466**	13554
01010411	14646	5,60	93	57	**01010467**	24866
01010412	14467	5,75	93	57	**01010468**	24867
01010413	14523	5,80	93	57	**01010469**	24868
01010414	14647	5,90	93	57	**01010470**	24869
01010415	22243	6,00	93	57	**01010471**	13557
01010416	14526	6,20	101	63	**01010472**	24870
01010417	22244	6,50	101	63	**01010473**	13560
01010418	14527	6,80	109	69	**01010474**	14610
01010419	22245	7,00	109	69	**01010475**	13563
01010420	14649	7,20	109	69	**01010476**	24871
01010421	14529	7,50	109	69	**01010477**	14611
01010422	22246	8,00	117	75	**01010478**	13566
01010423	14533	8,20	117	75	**01010479**	24872
01010424	22247	8,50	117	75	**01010480**	13569
01010425	14653	8,80	125	81	**01010481**	24873
01010426	22248	9,00	125	81	**01010482**	13572
01010427	14535	9,50	125	81	**01010483**	14613
01010428	14655	9,80	133	87	**01010484**	24874
01010429	22249	10,00	133	87	**01010485**	14363
01010430	14659	10,50	133	87	**01010486**	14676
01010431	22250	11,00	142	94	**01010487**	14364
01010432	14664	11,50	142	94	**01010488**	14677
01010433	22251	12,00	151	101	**01010489**	14365
01010434	22252	13,00	151	101	**01010490**	14366

HSSE 5%Co



TIALN

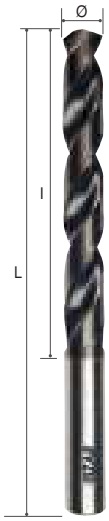


1016

850-1300 N/mm² | INOX | TI | DIN 338 N | 135° | DIN 1412 C ≥ 2 mm | Rendim. Perform

HSSE 5% Co

TIALN



Ref. catálogo	Código HSSE 5% Co	Ø mm h8	L mm	l mm	Ref. catálogo	Código TIALN
01010491	27309	1,00	34	12	**01010620**	12897
01010492	20112	1,25	38	16		
01010493	27170	1,50	40	18	**01010621**	12898
01010494	20146	1,75	46	22		
01010495	19247	2,00	49	24	**01010622**	12899
01010496	20170	2,25	53	27		
01010497	19251	2,50	57	30	**01010623**	12900
01010498	19262	2,75	61	33		
01010499	20214	2,90	61	33		
01010500	19256	3,00	61	33	**01010624**	12901
01010501	20220	3,10	65	36	**01010625**	12882
01010502	20224	3,20	65	36		
01010503	19259	3,25	65	36	**01010626**	12883
01010504	20230	3,30	65	36	**01010627**	12884
01010505	20235	3,40	70	39	**01010628**	12885
01010506	19268	3,50	70	39	**01010629**	12902
01010507	20241	3,60	70	39		
01010508	20245	3,70	70	39		
01010509	19269	3,75	70	39		
01010510	20251	3,80	75	43		
01010511	20256	3,90	75	43		
01010512	19286	4,00	75	43	**01010630**	12903
01010513	20265	4,10	75	43	**01010631**	12886
01010514	20269	4,20	75	43	**01010632**	12887
01010515	19271	4,25	75	43	**01010633**	12888
01010516	20278	4,30	80	47	**01010634**	12931
01010517	20283	4,40	80	47		
01010518	19274	4,50	80	47	**01010635**	12904
01010519	20289	4,60	80	47		
01010520	20293	4,70	80	47		
01010521	20298	4,75	80	47		
01010522	20302	4,80	86	52		
01010523	20311	4,90	86	52		
01010524	19277	5,00	86	52	**01010636**	12905
01010525	20320	5,10	86	52	**01010637**	12891
01010526	20328	5,20	86	52		
01010527	19280	5,25	86	52	**01010638**	12893
01010528	20340	5,30	86	52		
01010529	20349	5,40	93	57		
01010530	19290	5,50	93	57	**01010639**	12906
01010531	20361	5,60	93	57		
01010532	20370	5,70	93	57		
01010533	20379	5,75	93	57		
01010534	20388	5,80	93	57		
01010535	20397	5,90	93	57		
01010536	19301	6,00	93	57	**01010640**	12907
01010537	20415	6,10	101	63		
01010538	20424	6,20	101	63		
01010539	20433	6,25	101	63		
01010540	20442	6,30	101	63		
01010541	20451	6,40	101	63		
01010542	27290	6,50	101	63	**01010641**	12908
01010543	20466	6,60	101	63		
01010544	20475	6,70	101	63		
01010545	20481	6,75	109	69	**01010642**	12894
01010546	20488	6,80	109	69	**01010643**	12895
01010547	20493	6,90	109	69		
01010548	19305	7,00	109	69	**01010644**	12909
01010549	20499	7,10	109	69		
01010550	20503	7,20	109	69		
01010551	20508	7,25	109	69		
01010552	20512	7,30	109	69		
01010553	20517	7,40	109	69		
01010554	19292	7,50	109	69	**01010645**	12910
01010555	20523	7,60	117	75		
01010556	20527	7,70	117	75		

Ref. catálogo	Código HSSE 5% Co	Ø mm h8	L mm	l mm	Ref. catálogo	Código TIALN
01010557	20532	7,75	117	75		
01010558	20536	7,80	117	75		
01010559	20541	7,90	117	75		
01010560	20208	8,00	117	75	**01010646**	12911
01010561	22734	8,10	117	75		
01010562	22737	8,20	117	75		
01010563	22740	8,25	117	75		
01010564	22743	8,30	117	75		
01010565	22746	8,40	117	75		
01010566	19298	8,50	117	75	**01010647**	12912
01010567	22752	8,60	125	81		
01010568	22755	8,70	125	81		
01010569	22758	8,75	125	81		
01010570	22761	8,80	125	81		
01010571	22764	8,90	125	81		
01010572	20358	9,00	125	81	**01010648**	12914
01010573	22768	9,10	125	81		
01010574	22771	9,20	125	81		
01010575	22774	9,25	125	81		
01010576	22777	9,30	125	81		
01010577	22780	9,40	125	81		
01010578	20545	9,50	125	81	**01010649**	12915
01010579	22784	9,60	133	87		
01010580	23567	9,70	133	87		
01010581	26697	9,75	133	87		
01010582	26809	9,80	133	87		
01010583	27121	9,90	133	87		
01010584	27291	10,00	133	87	**01010650**	12917
01010585	27541	10,20	133	87	**01010651**	12896
01010586	27544	10,25	133	87		
01010587	27685	10,50	133	87	**01010652**	12918
01010588	27696	10,75	142	94		
01010589	27699	10,80	142	94		
01010590	27705	11,00	142	94	**01010653**	12919
01010591	27714	11,25	142	94		
01010592	19307	11,50	142	94	**01010654**	12932
01010593	27730	11,75	142	94		
01010594	19311	12,00	151	101	**01010655**	12920
01010595	19313	12,25	151	101		
01010596	27755	12,50	151	101	**01010656**	12921
01010597	19316	12,75	151	101		
01010598	27765	12,80	151	101		
01010599	27771	13,00	151	101	**01010657**	12923
01010600	27777	13,25	160	108		
01010601	27774	13,50	160	108	**01010658**	12924
01010602	27780	13,75	160	108		
01010603	27783	14,00	160	108	**01010659**	12927
01010604	27786	14,25	169	114		
01010605	27789	14,50	169	114	**01010660**	12929
01010606	27792	14,75	169	114		
01010607	27795	15,00	169	114	**01010661**	12930
01010608	27798	15,25	178	120		
01010609	27801	15,50	178	120		
01010610	27804	15,75	178	120		
01010611	27807	16,00	178	120		
01010612	27811	16,50	184	125		
01010613	27814	17,00	184	125		
01010614	27817	17,50	191	130		
01010615	27820	18,00	191	130		
01010616	27823	18,50	198	135		
01010617	27826	19,00	198	135		
01010618	27829	19,50	205	140		
01010619	27832	20,00	205	140		

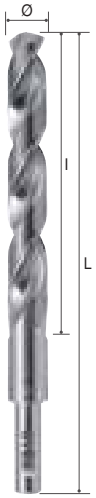
Consultar para otras medidas

1027

850-1300 N/mm² | INOX | TI

HSSE 5% Co

DIN 338 N | 135° | DIN 1412 C | Rendim. Perform | Ø ≤13 10mm | Ø >13 12,7mm | 30mm



Ref. catálogo	Código HSSE 5% Co	Ø mm h8	L mm	l mm
01010662	22346	12,00	151	101
01010663	22347	13,00	151	101
01010664	22344	14,00	160	108
01010665	22348	15,00	169	114
01010666	22349	16,00	178	120
01010667	22350	17,00	184	125

Ref. catálogo	Código HSSE 5% Co	Ø mm h8	L mm	l mm
01010668	22351	18,00	191	130
01010669	22353	19,00	198	135
01010670	22354	20,00	205	140

1020

INOX | Al-Mg | DIN 338 W | 135° | 40° | DIN 1412 C ≥ 2 mm | Rendim. Perform | Chapa < 5mm

HSSE 5% Co

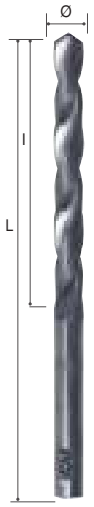
Ref. catálogo	Código HSSE 5% Co	Ø mm h8	L mm	l mm
01010671	14115	1,00	34	12
01010672	14116	1,25	38	16
01010673	14117	1,50	40	18
01010674	21615	2,00	49	24
01010675	21616	2,25	53	27
01010676	21618	2,50	57	30
01010677	21625	2,75	61	33
01010678	12964	2,80	61	33
01010679	16283	3,00	61	33
01010680	17970	3,10	65	36
01010681	16284	3,20	65	36
01010682	16285	3,25	65	36
01010683	16286	3,30	65	36
01010684	16287	3,50	70	39
01010685	14120	3,70	70	39
01010686	16288	3,75	70	39
01010687	12507	3,80	75	43
01010688	16289	4,00	75	43
01010689	16290	4,10	75	43
01010690	16291	4,20	75	43
01010691	16292	4,25	75	43
01010692	14122	4,30	80	47
01010693	16293	4,50	80	47
01010694	16294	4,75	80	47
01010695	14123	4,80	86	52
01010696	16295	5,00	86	52
01010697	16296	5,10	86	52
01010698	28626	5,20	86	52

Ref. catálogo	Código HSSE 5% Co	Ø mm h8	L mm	l mm
01010699	16297	5,25	86	52
01010700	16298	5,50	93	57
01010701	25134	5,70	93	57
01010702	16299	5,75	93	57
01010703	16302	6,00	93	57
01010704	21627	6,25	101	63
01010705	16304	6,50	101	63
01010706	21628	6,75	109	69
01010707	16306	6,80	109	69
01010708	16307	7,00	109	69
01010709	21631	7,25	109	69
01010710	16309	7,50	109	69
01010711	16311	8,00	117	75
01010712	21633	8,25	117	75
01010713	16313	8,50	117	75
01010714	16314	9,00	125	81
01010715	16316	9,50	125	81
01010716	16318	10,00	133	87
01010717	21634	10,25	133	87
01010718	16320	10,50	133	87
01010719	16321	11,00	142	94
01010720	16322	11,50	142	94
01010721	16323	12,00	151	101
01010722	16324	12,50	151	101
01010723	16325	13,00	151	101

9010

400-1200 N/mm² | INOX | FUNDIC. | BRONCE | CU | TI | PLÁSTICO | DIN 338 N | 118°

MD/HM Carb. K20



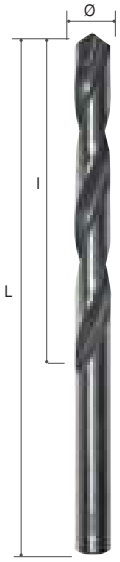
Ref. catálogo	Código MD/HM K10	Ø mm h8	L mm	l mm
01010724	44961	1,00	34	12
01010725	44964	1,50	40	18
01010726	44967	2,00	49	24
01010727	44970	2,50	57	30
01010728	44973	3,00	61	33
01010729	44976	3,30	65	36
01010730	44979	3,50	70	39
01010731	44982	4,00	75	43
01010732	44985	4,20	75	43
01010733	44988	4,50	80	47
01010734	44991	5,00	86	52
01010735	44997	5,50	93	57
01010736	45000	6,00	93	57
01010737	45003	6,50	101	63
01010738	45004	6,80	109	69
01010739	45007	7,00	109	69

Ref. catálogo	Código MD/HM K10	Ø mm h8	L mm	l mm
01010740	45008	7,50	109	69
01010741	45009	8,00	117	75
01010742	45010	8,50	117	75
01010743	45011	9,00	125	81
01010744	45012	9,50	125	81
01010745	45013	10,00	133	87
01010746	45014	10,20	133	87
01010747	45015	10,50	133	87
01010748	45016	11,00	142	94
01010749	45017	11,50	142	94
01010750	45018	12,00	151	101
01010751	45019	13,00	151	101
01010752	45020	14,00	160	108
01010753	45021	15,00	169	114
01010754	45022	16,00	178	120

9100

<1000 N/mm² | 850-1300 N/mm² | INOX | FUNDIC. | BRONCE | CU | TI | PLÁSTICO | DIN 338 N | 118° | MD HM | Mo | Fe

MD HM Carb.



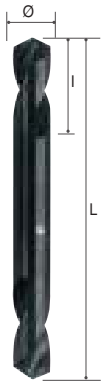
Ref. catálogo	Código MD/HM	Ø mm h8	L mm	l mm
01010755	71429	2,00	49	24
01010756	71444	2,50	57	30
01010757	71459	3,00	61	33
01010758	71474	3,50	70	39
01010759	71489	4,00	75	43
01010760	71504	4,50	80	47
01010761	71516	5,00	86	52
01010762	71531	5,50	93	57
01010763	71543	6,00	93	57
01010764	71558	6,50	101	63
01010765	71573	7,00	109	69
01010766	71585	7,50	109	69
01010767	71600	8,00	117	75
01010768	71615	8,50	117	75
01010769	71630	9,00	125	81
01010770	71645	9,50	125	81

Ref. catálogo	Código MD/HM	Ø mm h8	L mm	l mm
01010771	71660	10,00	133	87
01010772	71663	10,50	133	87
01010773	71666	11,00	142	94
01010774	71672	11,50	142	94
01010775	71675	12,00	151	101
01010776	71681	12,50	151	101
01010777	71684	13,00	151	101
01010778	71690	14,00	160	108
01010779	71696	15,00	169	114
01010780	71702	16,00	178	120
01010781	71705	17,00	184	125
01010782	71711	18,00	191	130
01010783	71717	19,00	198	135
01010784	71723	20,00	205	140

1660

400-1100 N/mm² | FUNDIC. | BRONCE | CU | IZAR Std. | 135° | DIN 1412 C ≥ 2mm

HSS



Ref. catálogo	Código HSS	Ø mm h8	L mm	l mm
01010785	16028	2,00	38	9
01010786	27607	2,20	40	9
01010787	25604	2,30	43	10
01010788	16034	2,50	43	10
01010789	16040	2,80	46	13
01010790	16043	2,90	46	13
01010791	16046	3,00	46	13
01010792	16049	3,10	52	14
01010793	16052	3,20	52	14
01010794	16055	3,25	52	14
01010795	16058	3,30	52	14
01010796	16061	3,40	52	14
01010797	16064	3,50	52	14
01010798	16067	3,70	55	15
01010799	16070	3,75	55	15
01010800	16073	3,80	55	15
01010801	16076	4,00	55	15
01010802	16079	4,10	58	16
01010803	16082	4,20	58	16
01010804	16085	4,25	58	16

Ref. catálogo	Código HSS	Ø mm h8	L mm	l mm
01010805	16088	4,50	58	16
01010806	16094	4,75	62	18
01010807	16097	4,80	62	18
01010808	16100	4,90	62	18
01010809	16103	5,00	62	18
01010810	16106	5,10	66	19
01010811	16109	5,20	66	19
01010812	16112	5,25	66	19
01010813	16115	5,50	66	19
01010814	25634	5,70	66	19
01010815	16121	5,75	66	19
01010816	16127	6,00	66	19
01010817	16133	6,50	70	21
01010818	16136	7,00	74	24
01010819	25664	7,40	74	24
01010820	16139	7,50	74	24
01010821	16142	8,00	79	25
01010822	16148	9,00	84	25
01010823	16154	10,00	89	27

1666

800-1400 N/mm² | INOX | TI | IZAR Std. | 135° | DIN 1412 C | Rendim. Perform

HSSE 5%Co

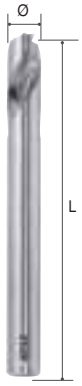
Ref. catálogo	Código HSSE 5% Co	Ø mm h8	L mm	l mm
01010824	28988	3,25	52	14
01010825	14373	4,10	58	16
01010826	18385	4,90	62	18
01010827	18654	5,10	66	19

1604

Corta Jobber | Maq. Conven. | DIN 1412 E | Puntos

Para puntos de soldadura.

HSSE 5%Co



Ref. catálogo	Código HSSE 5% Co	Ø mm h8	L mm
01010828	16326	6,00	66
01010829	16327	8,00	80

1407

JUEGOS DE BROCAS

Ref. catálogo	Código	Brocas incluídas	Nº piezas	Cont. mm
01010830	26768	1010 HSS	37	Ø 1-10 x 0,25
01010831	18367	1016 HSSE	37	Ø 1-10 x 0,25
01010832	27134	1010 TIN	37	Ø 1-10 x 0,25

1409

JUEGOS DE BROCAS

Ref. catálogo	Código	Brocas incluídas	Nº piezas	Cont. mm
01010833	26802	1010 HSS	49	Ø 1-13 x 0,25
01010834	18369	1016 HSSE	49	Ø 1-13 x 0,25
01010835	27135	1010 TIN	49	Ø 1-13 x 0,25

1408

JUEGOS DE BROCAS

Ref. catálogo	Código	Brocas incluídas	Nº piezas	Cont. mm
01010836	26771	1010 HSS	41	Ø 6-10 x 0,10
01010837	18366	1016 HSSE	41	Ø 6-10 x 0,10
01010838	13152	1010 TIN	41	Ø 6-10 x 0,10

1405

JUEGOS DE BROCAS

Ref. catálogo	Código	Brocas incluídas	Nº piezas	Cont. mm
01010839	26765	1010 HSS	50	Ø 1-5,9 x 0,25
01010840	10788	1016 HSSE	50	Ø 1-5,9 x 0,25
01010841	13154	1010 TIN	50	Ø 1-5,9 x 0,25

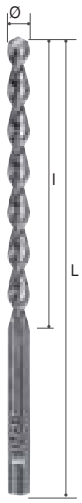
2. Brocas Helicoidales. Mango Cilíndrico. Serie Larga.

1300

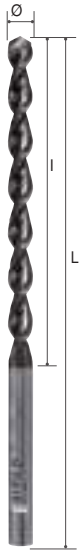
<1000 N/mm² | 850-1300 N/mm² | FUNDIC. | Al-Mg | PLÁSTICO

DIN 340 TS | 135° | Filo Corr. "u" | "s" | L≤10øBr

HSSE 5% Co



TIALN



Ref. catálogo	Código HSSE 5%Co	Ø mm h8	L mm	l mm	Ref. catálogo	Código TIALN
01011125	22254	2,00	85	56	**01011181**	14389
01011126	14539	2,10	85	56	**01011182**	24875
01011127	14541	2,30	90	59	**01011183**	24897
01011128	22255	2,50	95	62	**01011184**	14391
01011129	14551	2,70	100	66	**01011185**	24877
01011130	14470	2,75	100	66	**01011186**	24878
01011131	22256	3,00	100	66	**01011187**	14392
01011132	14553	3,10	106	69	**01011188**	14616
01011133	22257	3,20	106	69	**01011189**	14393
01011134	14472	3,25	106	69	**01011190**	14488
01011135	14556	3,30	106	69	**01011191**	14617
01011136	22258	3,50	112	73	**01011192**	14395
01011137	14928	3,60	112	73	**01011193**	23335
01011138	14563	3,70	112	73	**01011194**	24879
01011139	14473	3,75	112	73	**01011195**	24880
01011140	14665	3,90	119	78	**01011196**	24881
01011141	22260	4,00	119	78	**01011197**	14396
01011142	14569	4,10	119	78	**01011198**	14619
01011143	22261	4,20	119	78	**01011199**	14397
01011144	14476	4,25	119	78	**01011200**	14490
01011145	14571	4,30	126	82	**01011201**	14623
01011146	14670	4,40	126	82	**01011202**	24882
01011147	22262	4,50	126	82	**01011203**	14398
01011148	14671	4,70	126	82	**01011204**	24883
01011149	14481	4,75	126	82	**01011205**	24884
01011150	14673	4,80	132	87	**01011206**	24885
01011151	22263	5,00	132	87	**01011207**	14409
01011152	22264	5,10	132	87	**01011208**	14415

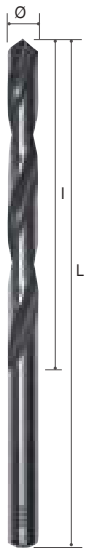
Ref. catálogo	Código HSSE 5%Co	Ø mm h8	L mm	l mm	Ref. catálogo	Código TIALN
01011153	14575	5,20	132	87	**01011209**	24886
01011154	14484	5,25	132	87	**01011210**	14493
01011155	14679	5,30	132	87	**01011211**	24887
01011156	22265	5,50	139	91	**01011212**	14416
01011157	14685	5,60	139	91	**01011213**	24888
01011158	14487	5,75	139	91	**01011214**	24889
01011159	14580	5,80	139	91	**01011215**	24890
01011160	14689	5,90	139	91	**01011216**	24891
01011161	22266	6,00	139	91	**01011217**	14419
01011162	14581	6,20	148	97	**01011218**	24892
01011163	22267	6,50	148	97	**01011219**	14427
01011164	14586	6,80	156	102	**01011220**	14625
01011165	22268	7,00	156	102	**01011221**	14428
01011166	14691	7,20	156	102	**01011222**	24893
01011167	14587	7,50	156	102	**01011223**	14628
01011168	22269	8,00	165	109	**01011224**	14431
01011169	14593	8,20	165	109	**01011225**	24894
01011170	22270	8,50	165	109	**01011226**	14434
01011171	14695	8,80	175	115	**01011227**	24895
01011172	22271	9,00	175	115	**01011228**	14437
01011173	14598	9,50	175	115	**01011229**	14629
01011174	14697	9,80	184	121	**01011230**	24896
01011175	22272	10,00	184	121	**01011231**	14439
01011176	14701	10,50	184	121	**01011232**	14713
01011177	22273	11,00	195	128	**01011233**	14440
01011178	14707	11,50	195	128	**01011234**	14719
01011179	22274	12,00	205	134	**01011235**	14443
01011180	22275	13,00	205	134	**01011236**	14445

9036

<1000 N/mm² | 850-1300 N/mm² | INOX | FUNDIC. | BRONCE | CU | TI | PLÁSTICO

DIN 340 N | 118° | MD HM | Mo | Fe

MD/HM Carb.



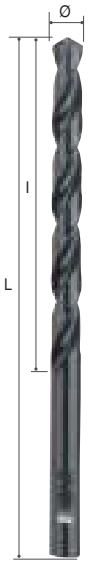
Ref. catálogo	Código MD/HM	Ø mm h8	L mm	l mm
01011237	71786	2,00	85	56
01011238	73901	2,50	95	62
01011239	71813	3,00	100	66
01011240	71825	3,50	112	73
01011241	71840	4,00	119	78
01011242	71855	4,50	126	82
01011243	71867	5,00	132	87
01011244	71882	5,50	139	91
01011245	71894	6,00	139	91
01011246	71909	6,50	148	97
01011247	71924	7,00	156	102
01011248	71939	7,50	156	102
01011249	71954	8,00	165	109
01011250	71969	8,50	165	109
01011251	71972	9,00	175	115
01011252	71975	9,50	175	115

Ref. catálogo	Código MD/HM	Ø mm h8	L mm	l mm
01011253	71978	10,00	184	121
01011254	71981	10,50	184	121
01011255	71984	11,00	195	128
01011256	71987	11,50	195	128
01011257	71990	12,00	205	134
01011258	71993	12,50	205	134
01011259	71996	13,00	205	134
01011260	72002	14,00	214	140
01011261	72008	15,00	220	144
01011262	72014	16,00	227	149
01011263	72017	17,00	235	154
01011264	72020	18,00	241	158
01011265	72023	19,00	247	162
01011266	72026	20,00	254	166

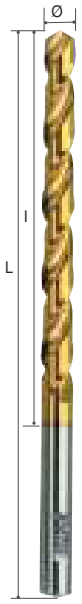
1030

<850 N/mm² | FUNDIC. | Al-Mg | DIN 340 N | 118°

HSS



TIN



Ref. catálogo	Código HSS	Ø mm h8	L mm	l mm	Ref. catálogo	Código TIN
01010842	26656	0,50	32	12		
01010843	11573	1,00	56	33	**01010977**	27465
01010844	11582	1,25	65	41	**01010978**	27468
01010845	11591	1,50	70	45	**01010979**	27470
01010846	11600	1,75	80	53	**01010980**	27473
01010847	11609	2,00	85	56	**01010981**	27145
01010848	11618	2,25	90	59	**01010982**	27476
01010849	11627	2,50	95	62	**01010983**	27478
01010850	11636	2,75	100	66	**01010984**	27480
01010851	11642	2,90	100	66	**01010985**	27147
01010852	11645	3,00	100	66	**01010986**	20132
01010853	11648	3,10	106	69	**01010987**	27220
01010854	11651	3,20	106	69	**01010988**	27217
01010855	11654	3,25	106	69	**01010989**	27213
01010856	11657	3,30	106	69	**01010990**	27210
01010857	11660	3,40	112	73	**01010991**	27167
01010858	11663	3,50	112	73	**01010992**	27211
01010859	11666	3,60	112	73	**01010993**	27515
01010860	11669	3,70	112	73	**01010994**	28267
01010861	11672	3,75	112	73	**01010995**	27218
01010862	11675	3,80	119	78	**01010996**	27221
01010863	11678	3,90	119	78	**01010997**	27222
01010864	11681	4,00	119	78	**01010998**	27216
01010865	11684	4,10	119	78	**01010999**	27219
01010866	11687	4,20	119	78	**01011000**	27224
01010867	11690	4,25	119	78	**01011001**	27214
01010868	11693	4,30	126	82	**01011002**	27215
01010869	11696	4,40	126	82	**01011003**	27481
01010870	11699	4,50	126	82	**01011004**	27089
01010871	11702	4,60	126	82	**01011005**	27212
01010872	19955	4,70	126	82	**01011006**	27482
01010873	11705	4,75	126	82	**01011007**	76657
01010874	11708	4,80	132	87	**01011008**	27483
01010875	11711	4,90	132	87	**01011009**	27484
01010876	11714	5,00	132	87	**01011010**	27103
01010877	11717	5,10	132	87	**01011011**	27155
01010878	11720	5,20	132	87	**01011012**	27101
01010879	11723	5,25	132	87	**01011013**	27104
01010880	11726	5,30	132	87	**01011014**	76658
01010881	11729	5,40	139	91	**01011015**	27153
01010882	11732	5,50	139	91	**01011016**	27152
01010883	11735	5,60	139	91	**01011017**	27109
01010884	11738	5,70	139	91	**01011018**	27107
01010885	11741	5,75	139	91	**01011019**	27114

Ref. catálogo	Código HSS	Ø mm h8	L mm	l mm	Ref. catálogo	Código TIN
01010886	11744	5,80	139	91	**01011020**	27100
01010887	11747	5,90	139	91	**01011021**	27282
01010888	11750	6,00	139	91	**01011022**	27168
01010889	11753	6,10	148	97	**01011023**	27105
01010890	11756	6,20	148	97	**01011024**	27281
01010891	11759	6,25	148	97	**01011025**	27485
01010892	11762	6,30	148	97	**01011026**	27486
01010893	11765	6,40	148	97	**01011027**	27108
01010894	11768	6,50	148	97	**01011028**	20135
01010895	11771	6,60	148	97	**01011029**	27169
01010896	11774	6,70	148	97	**01011030**	27283
01010897	11777	6,75	156	102	**01011031**	27487
01010898	11780	6,80	156	102	**01011032**	27160
01010899	11783	6,90	156	102	**01011033**	27106
01010900	11786	7,00	156	102	**01011034**	20138
01010901	11789	7,10	156	102	**01011035**	27158
01010902	11792	7,20	156	102	**01011036**	27488
01010903	11795	7,25	156	102	**01011037**	27159
01010904	11798	7,30	156	102	**01011038**	76659
01010905	11801	7,40	156	102	**01011039**	27489
01010906	11804	7,50	156	102	**01011040**	27490
01010907	11807	7,60	165	109	**01011041**	20141
01010908	11810	7,70	165	109	**01011042**	27157
01010909	11813	7,75	165	109	**01011043**	27491
01010910	11816	7,80	165	109	**01011044**	27154
01010911	11819	7,90	165	109	**01011045**	27232
01010912	11822	8,00	165	109	**01011046**	27492
01010913	11825	8,10	165	109	**01011047**	27493
01010914	11828	8,20	165	109	**01011048**	27494
01010915	11831	8,25	165	109	**01011049**	28850
01010916	11834	8,30	165	109	**01011050**	27495
01010917	11837	8,40	165	109	**01011051**	20144
01010918	11840	8,50	165	109	**01011052**	27496
01010919	11843	8,60	175	115	**01011053**	27284
01010920	11846	8,70	175	115	**01011054**	27516
01010921	11849	8,75	175	115	**01011055**	27285
01010922	11852	8,80	175	115	**01011056**	27497
01010923	11855	8,90	175	115	**01011057**	27517
01010924	11858	9,00	175	115	**01011058**	27113
01010925	11861	9,10	175	115	**01011059**	27110
01010926	11864	9,20	175	115	**01011060**	27231
01010927	11867	9,25	175	115	**01011061**	27498
01010928	11870	9,30	175	115	**01011062**	27112
01010929	11873	9,40	175	115	**01011063**	27499

Ref. catálogo	Código HSS	Ø mm h8	L mm	l mm	Ref. catálogo	Código TIN
01010930	11876	9,50	175	115	**01011064**	27500
01010931	11879	9,60	184	121	**01011065**	27501
01010932	11882	9,70	184	121	**01011066**	27502
01010933	11885	9,75	184	121	**01011067**	27503
01010934	11888	9,80	184	121	**01011068**	27504
01010935	11891	9,90	184	121	**01011069**	26994
01010936	11894	10,00	184	121	**01011070**	20147
01010937	11900	10,20	184	121	**01011071**	20150
01010938	11903	10,25	184	121	**01011072**	27230
01010939	11912	10,50	184	121	**01011073**	27229
01010940	11921	10,75	195	128	**01011074**	27505
01010941	11924	10,80	195	128	**01011075**	26996
01010942	11930	11,00	195	128	**01011076**	27228
01010943	11939	11,25	195	128	**01011077**	27506
01010944	11948	11,50	195	128	**01011078**	27227
01010945	11957	11,75	195	128	**01011079**	27225
01010946	11966	12,00	205	134	**01011080**	27509
01010947	11975	12,25	205	134	**01011081**	27510
01010948	11984	12,50	205	134	**01011082**	27512
01010949	11993	12,75	205	134	**01011083**	27513
01010950	12002	13,00	205	134	**01011084**	27226
01010951	12005	13,25	214	140		
01010952	12008	13,50	214	140	**01011085**	12933
01010953	12011	13,75	214	140	**01011086**	17836

Ref. catálogo	Código HSS	Ø mm h8	L mm	l mm	Ref. catálogo	Código TIN
01010954	12014	14,00	214	140	**01011087**	12935
01010955	12017	14,25	220	144		
01010956	12020	14,50	220	144	**01011088**	12936
01010957	12023	14,75	220	144		
01010958	12026	15,00	220	144	**01011089**	12939
01010959	12029	15,25	227	149		
01010960	12032	15,50	227	149		
01010961	12035	15,75	227	149		
01010962	12038	16,00	227	149		
01010963	12041	16,25	235	154		
01010964	12044	16,50	235	154		
01010965	12047	16,75	235	154		
01010966	12050	17,00	235	154		
01010967	12053	17,25	241	158		
01010968	12056	17,50	241	158		
01010969	12059	17,75	241	158		
01010970	12062	18,00	241	158		
01010971	12065	18,25	241	158		
01010972	12068	18,50	247	162		
01010973	12074	19,00	247	162		
01010974	12080	19,50	254	166		
01010975	12083	19,75	254	166		
01010976	12086	20,00	254	166		

Consultar para otras medidas

1036

850-1300 N/mm² | INOX | TI | DIN 340 N | 135° | DIN 1412 C ≥ 2mm | Rendim. Perform | HSSE 5% Co

Ref. catálogo	Código HSSE 5%Co	Ø mm h8	L mm	l mm
01011090	21375	2,00	85	56
01011091	21377	2,50	95	62
01011092	21378	3,00	100	66
01011093	21694	3,10	106	69
01011094	15102	3,25	106	69
01011095	21379	3,20	106	69
01011096	21380	3,50	112	73
01011097	15118	3,70	112	73
01011098	21381	3,75	112	73
01011099	21382	4,00	119	78
01011100	15186	4,20	119	78
01011101	21383	4,25	119	78
01011102	21384	4,50	126	82
01011103	21385	4,75	126	82
01011104	21386	5,00	132	87
01011105	21904	5,25	132	87
01011106	21387	5,50	139	91
01011107	21776	5,75	139	91

Ref. catálogo	Código HSSE 5%Co	Ø mm h8	L mm	l mm
01011108	21388	6,00	139	91
01011109	21389	6,50	148	97
01011110	21905	6,75	156	102
01011111	21393	7,00	156	102
01011112	21394	7,50	156	102
01011113	21395	8,00	165	109
01011114	21396	8,50	165	109
01011115	21397	9,00	175	115
01011116	21398	9,50	175	115
01011117	21399	10,00	184	121
01011118	21906	10,25	184	121
01011119	21400	10,50	184	121
01011120	21401	11,00	195	128
01011121	21402	11,50	195	128
01011122	21403	12,00	205	134
01011123	21404	12,50	205	134
01011124	21406	13,00	205	134

3. Brocas Helicoidales. Mango Cilíndrico. Serie Extra Larga.

1040

<850 N/mm² | FUNDIC. | Al-Mg | DIN 1869 N | 118°

HSS | TIN

Ref. catálogo	Código HSS	Ø mm h8	L mm	l mm
01011267	12158	2,00	125	85
01011268	12161	2,50	140	95
01011269	12164	3,00	150	100
01011270	12167	3,00	190	136
01011271	12170	3,50	165	115
01011272	12173	3,50	210	145
01011273	12176	3,50	265	180
01011274	12179	4,00	175	120
01011275	12182	4,00	220	150
01011276	12185	4,00	280	190
01011277	12188	4,50	185	125
01011278	12191	4,50	235	160
01011279	12194	4,50	295	200
01011280	12197	5,00	195	135
01011281	12200	5,00	245	170
01011282	12203	5,00	315	210
01011283	12206	5,50	205	140
01011284	12209	5,50	260	180
01011285	12212	5,50	330	225
01011286	12215	6,00	205	140
01011287	12218	6,00	260	180
01011288	12221	6,00	330	225
01011289	12224	6,50	215	150
01011290	12227	6,50	275	190

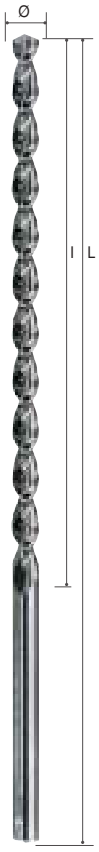
Ref. catálogo	Código HSS	Ø mm h8	L mm	l mm
01011291	12230	6,50	350	235
01011292	12233	7,00	225	155
01011293	12236	7,00	290	200
01011294	12239	7,00	370	250
01011295	12242	7,50	225	155
01011296	12245	7,50	290	200
01011297	12248	7,50	370	250
01011298	12251	8,00	240	165
01011299	12254	8,00	305	210
01011300	12257	8,00	390	265
01011301	12260	8,50	240	165
01011302	12263	8,50	305	210
01011303	12266	8,50	390	265
01011304	12269	9,00	250	175
01011305	12272	9,00	320	220
01011306	12275	9,00	410	280
01011307	12278	9,50	250	175
01011308	12281	9,50	320	220
01011309	12284	9,50	410	280
01011310	12287	10,00	265	185
01011311	12290	10,00	340	235
01011312	12293	10,00	430	295
01011313	28866	11,00	280	195
01011314	28867	12,00	295	205

9040

Ref. catálogo	Código HSSE 5%Co	Ø mm h8	L mm	l mm
01011315	72029	2,00	125	85
01011316	73925	2,25	135	90
01011317	72032	2,50	140	95
01011318	72035	2,75	150	100
01011319	75120	3,00	150	100
01011320	72038	3,00	190	130
01011321	73928	3,25	155	105
01011322	73931	3,25	200	135
01011323	72041	3,50	165	115
01011324	73934	3,50	210	145
01011325	73937	3,50	265	180
01011326	73940	3,75	165	115
01011327	72044	3,75	210	145
01011328	73943	3,75	265	180
01011329	72047	4,00	175	120
01011330	72053	4,00	220	150
01011331	72056	4,00	280	190
01011332	72059	4,25	175	120
01011333	72062	4,25	220	150
01011334	73946	4,25	280	190
01011335	72065	4,50	185	125
01011336	72068	4,50	235	160
01011337	73949	4,50	295	220
01011338	73952	4,75	185	125
01011339	72071	4,75	235	160
01011340	73955	4,75	295	200
01011341	72074	5,00	195	135
01011342	73958	5,00	245	170
01011343	73961	5,00	315	210
01011344	72077	5,25	195	135
01011345	73964	5,25	245	170
01011346	72083	5,25	315	210
01011347	72086	5,50	205	140
01011348	72089	5,50	260	180
01011349	73967	5,50	330	225
01011350	77251	5,75	205	140
01011351	73970	5,75	260	180
01011352	72092	5,75	330	225
01011353	75225	6,00	205	140
01011354	72095	6,00	260	180
01011355	72098	6,00	330	225
01011356	73973	6,25	215	150
01011357	73976	6,25	275	190
01011358	73979	6,25	350	235
01011359	72101	6,50	215	150
01011360	72104	6,50	275	190
01011361	72107	6,50	350	235
01011362	72110	6,75	225	155
01011363	73982	6,75	290	200
01011364	73985	6,75	370	250
01011365	72113	7,00	225	155
01011366	72116	7,00	290	200
01011367	73988	7,00	370	250
01011368	73991	7,25	225	155

Ref. catálogo	Código HSSE 5%Co	Ø mm h8	L mm	l mm
01011369	73994	7,25	290	200
01011370	73997	7,25	370	250
01011371	72119	7,50	225	155
01011372	74000	7,50	290	200
01011373	72122	7,50	370	250
01011374	72125	7,75	240	165
01011375	74003	7,75	305	210
01011376	74006	7,75	390	265
01011377	72128	8,00	240	165
01011378	74009	8,00	305	210
01011379	72131	8,00	390	265
01011380	72134	8,25	240	165
01011381	74012	8,25	305	210
01011382	72137	8,25	390	265
01011383	72140	8,50	240	165
01011384	74015	8,50	305	210
01011385	74018	8,50	390	265
01011386	74021	8,75	240	165
01011387	74024	8,75	320	220
01011388	74027	8,75	410	280
01011389	72143	9,00	250	175
01011390	72146	9,00	320	220
01011391	72149	9,00	410	280
01011392	74030	9,25	250	175
01011393	74033	9,25	320	220
01011394	74036	9,25	410	280
01011395	74039	9,50	250	175
01011396	74042	9,50	320	220
01011397	74045	9,50	410	280
01011398	74048	9,75	265	185
01011399	72152	9,75	340	235
01011400	74051	9,75	430	295
01011401	72155	10,00	265	185
01011402	74054	10,00	340	235
01011403	72158	10,00	430	295
01011404	72161	10,50	265	185
01011405	74057	10,50	340	235
01011406	74060	10,50	430	295
01011407	74063	11,00	280	195
01011408	75166	11,00	365	250
01011409	74066	11,00	455	310
01011410	74069	11,50	280	195
01011411	74072	11,50	365	250
01011412	72164	11,50	455	310
01011413	72167	12,00	295	205
01011414	74075	12,00	375	260
01011415	74078	12,00	480	330
01011416	72170	12,50	295	205
01011417	72173	12,50	375	260
01011418	74081	12,50	480	330
01011419	72176	13,00	295	205
01011420	74084	13,00	375	260
01011421	72179	13,00	480	330

HSSE 5% Co

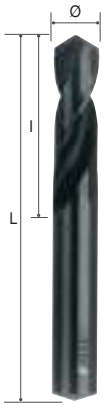


4. Brocas Helicoidales. Mango Cilíndrico. Serie Extra Corta.

1050

<850 N/mm² | FUNDIC. | Al-Mg | DIN 338 N | 135° | DIN 1412 C ≥ 2mm

HSS



Ref. catálogo	Código HSS	Ø mm h8	L mm	l mm
01011422	20606	1,00	26	6
01011423	20615	1,25	30	8
01011424	12302	1,50	32	9
01011425	12305	1,60	34	10
01011426	12311	1,75	36	11
01011427	12314	1,80	36	11
01011428	12320	2,00	38	12
01011429	12323	2,10	38	12
01011430	12326	2,20	40	13
01011431	12329	2,25	40	13
01011432	12332	2,30	40	13
01011433	12335	2,40	43	14
01011434	12338	2,50	43	14
01011435	12341	2,60	43	14
01011436	12344	2,70	46	16
01011437	12347	2,75	46	16
01011438	12350	2,80	46	16
01011439	12353	2,90	46	16
01011440	12356	3,00	46	16
01011441	12359	3,10	49	18
01011442	12362	3,20	49	18
01011443	12365	3,25	49	18
01011444	12368	3,30	49	18
01011445	12371	3,40	52	20
01011446	12374	3,50	52	20
01011447	12377	3,60	52	20
01011448	12380	3,70	52	20
01011449	12383	3,75	52	20
01011450	12386	3,80	55	22
01011451	12389	3,90	55	22
01011452	12392	4,00	55	22
01011453	12395	4,10	55	22
01011454	12398	4,20	55	22
01011455	12401	4,25	55	22
01011456	12404	4,30	58	24
01011457	12407	4,40	58	24
01011458	12410	4,50	58	24
01011459	20636	4,60	58	24
01011460	20639	4,70	58	24
01011461	12413	4,75	58	24
01011462	12416	4,80	62	26
01011463	12419	4,90	62	26
01011464	12422	5,00	62	26
01011465	12425	5,10	62	26
01011466	12428	5,20	62	26
01011467	12431	5,25	62	26
01011468	12434	5,30	62	26
01011469	12437	5,40	66	28
01011470	12440	5,50	66	28
01011471	12443	5,60	66	28
01011472	12446	5,70	66	28
01011473	12449	5,75	66	28
01011474	12452	5,80	66	28
01011475	12455	5,90	66	28

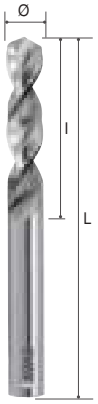
Ref. catálogo	Código HSS	Ø mm h8	L mm	l mm
01011476	12458	6,00	66	28
01011477	20651	6,10	70	31
01011478	20654	6,20	70	31
01011479	12461	6,25	70	31
01011480	20657	6,30	70	31
01011481	20663	6,40	70	31
01011482	12464	6,50	70	31
01011483	20666	6,60	70	31
01011484	20669	6,70	70	31
01011485	12467	6,75	74	34
01011486	20672	6,80	74	34
01011487	12470	7,00	74	34
01011488	20681	7,20	74	34
01011489	27317	7,25	74	34
01011490	12473	7,50	74	34
01011491	12476	7,75	79	37
01011492	20696	7,80	79	37
01011493	12479	8,00	79	37
01011494	12482	8,25	79	37
01011495	12485	8,50	79	37
01011496	12488	8,75	84	40
01011497	12491	9,00	84	40
01011498	12494	9,25	84	40
01011499	12497	9,50	84	40
01011500	27334	9,75	89	43
01011501	12500	10,00	89	43
01011502	20756	10,20	89	43
01011503	12503	10,25	89	43
01011504	12506	10,50	89	43
01011505	12512	11,00	95	47
01011506	12515	11,25	95	47
01011507	12518	11,50	95	47
01011508	12527	12,00	102	51
01011509	12530	12,25	102	51
01011510	12533	12,50	102	51
01011511	20813	12,70	102	51
01011512	12539	13,00	102	51
01011513	12545	13,50	107	54
01011514	12551	14,00	107	54
01011515	12554	14,50	111	56
01011516	12557	15,00	111	56
01011517	12560	15,50	115	58
01011518	12563	16,00	115	58
01011519	12566	16,50	119	60
01011520	12569	17,00	119	60
01011521	12572	17,50	123	62
01011522	12575	18,00	123	62
01011523	12578	18,50	127	64
01011524	12581	19,00	127	64
01011525	12584	19,50	131	66
01011526	12587	20,00	131	66

1055

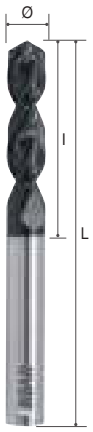
Ref. catálogo	Código HSSE 5%Co	Ø mm h8	L mm	l mm	Ref. catálogo	Código TIALN
01011527	12486	2,00	38	12	**01011583**	14135
01011528	14108	2,10	38	12	**01011584**	14164
01011529	14110	2,30	40	13	**01011585**	14166
01011530	14111	2,50	43	14	**01011586**	14168
01011531	14112	2,70	46	16	**01011587**	14169
01011532	14113	2,75	46	16	**01011588**	14170
01011533	14114	3,00	46	16	**01011589**	14172
01011534	14124	3,10	49	18	**01011590**	14174
01011535	14125	3,20	49	18	**01011591**	14176
01011536	14126	3,25	49	18	**01011592**	14177
01011537	14127	3,30	49	18	**01011593**	14180
01011538	14128	3,50	52	20	**01011594**	14183
01011539	14130	3,60	52	20	**01011595**	14184
01011540	14131	3,70	52	20	**01011596**	14186
01011541	14132	3,75	52	20	**01011597**	14188
01011542	14133	3,90	55	22	**01011598**	14190
01011543	14134	4,00	55	22	**01011599**	14191
01011544	14136	4,10	55	22	**01011600**	14192
01011545	14137	4,20	55	22	**01011601**	14193
01011546	14139	4,25	55	22	**01011602**	14194
01011547	14140	4,30	58	24	**01011603**	14195
01011548	14141	4,40	58	24	**01011604**	14196
01011549	14142	4,50	58	24	**01011605**	14197
01011550	14143	4,70	58	24	**01011606**	14198
01011551	14144	4,75	58	24	**01011607**	14199
01011552	14145	4,80	62	26	**01011608**	14200
01011553	14146	5,00	62	26	**01011609**	14201
01011554	14147	5,10	62	26	**01011610**	14202

Ref. catálogo	Código HSSE 5%Co	Ø mm h8	L mm	l mm	Ref. catálogo	Código TIALN
01011555	14148	5,20	62	26	**01011611**	14203
01011556	14149	5,25	62	26	**01011612**	14206
01011557	14150	5,30	62	26	**01011613**	14207
01011558	14151	5,50	66	28	**01011614**	14208
01011559	14152	5,60	66	28	**01011615**	14209
01011560	14153	5,75	66	28	**01011616**	14211
01011561	14154	5,80	66	28	**01011617**	16035
01011562	14155	5,90	66	28	**01011618**	16059
01011563	14156	6,00	66	28	**01011619**	14118
01011564	14157	6,20	70	31	**01011620**	16101
01011565	14158	6,50	70	31	**01011621**	16131
01011566	14159	6,80	74	34	**01011622**	16140
01011567	14160	7,00	74	34	**01011623**	16149
01011568	14161	7,20	74	34	**01011624**	16380
01011569	14162	7,50	74	34	**01011625**	17697
01011570	14163	8,00	79	37	**01011626**	18352
01011571	14165	8,20	79	37	**01011627**	18358
01011572	14167	8,50	79	37	**01011628**	18373
01011573	14171	8,80	84	40	**01011629**	18587
01011574	14173	9,00	84	40	**01011630**	18590
01011575	14175	9,50	84	40	**01011631**	19431
01011576	14178	9,80	89	43	**01011632**	19437
01011577	14179	10,00	89	43	**01011633**	19643
01011578	14181	10,50	89	43	**01011634**	20591
01011579	14182	11,00	95	47	**01011635**	20658
01011580	14185	11,50	95	47	**01011636**	21547
01011581	14187	12,00	102	51	**01011637**	24876
01011582	14189	13,00	102	51	**01011638**	25131

HSSE 5% Co



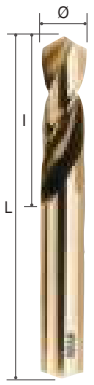
TIALN



1056

850-1300 N/mm² | INOX | TI | DIN 1897 N | 135° | DIN 1412 C ≥ 2mm | Rendim. Perform

HSSE 5%Co | TIALN



Ref. catálogo	Código HSSE 5%Co	Ø mm h8	L mm	l mm	Ref. catálogo	Código TIALN
01011639	27835	1,00	26	6	**01011734**	24570
01011640	11532	1,25	30	8		
01011641	27986	1,50	32	9	**01011735**	24573
01011642	11536	1,75	36	11		
01011643	27841	2,00	38	12	**01011736**	22340
01011644	11541	2,25	40	13		
01011645	27846	2,50	43	14	**01011737**	28097
01011646	11544	2,75	46	16		
01011647	11547	2,90	46	16		
01011648	27853	3,00	46	16	**01011738**	23344
01011649	27856	3,10	49	18	**01011739**	24587
01011650	27864	3,20	49	18		
01011651	27866	3,25	49	18	**01011740**	24631
01011652	27870	3,30	49	18	**01011741**	24635
01011653	11548	3,40	52	20	**01011742**	24637
01011654	27872	3,50	52	20	**01011743**	23345
01011655	11549	3,60	52	20		
01011656	11550	3,70	52	20		
01011657	27875	3,75	52	20		
01011658	27878	3,80	55	22		
01011659	11551	3,90	55	22		
01011660	27880	4,00	55	22	**01011744**	28096
01011661	27884	4,10	55	22	**01011745**	24657
01011662	27888	4,20	55	22	**01011746**	24658
01011663	27891	4,25	55	22	**01011747**	24659
01011664	11552	4,30	58	24	**01011748**	24660
01011665	11553	4,40	58	24		
01011666	27894	4,50	58	24	**01011749**	24737
01011667	28058	4,60	58	24		
01011668	28061	4,70	58	24		
01011669	27898	4,75	58	24		
01011670	27901	4,80	62	26		
01011671	27903	4,90	62	26		
01011672	27905	5,00	62	26	**01011750**	28098
01011673	27908	5,10	62	26	**01011751**	23346
01011674	27910	5,20	62	26		
01011675	27912	5,25	62	26	**01011752**	24912
01011676	11554	5,30	62	26		
01011677	11555	5,40	66	28		
01011678	27916	5,50	66	28	**01011753**	24928
01011679	11556	5,60	66	28		
01011680	11557	5,70	66	28		
01011681	27919	5,75	66	28		
01011682	11558	5,80	66	28		
01011683	11559	5,90	66	28		
01011684	27926	6,00	66	28	**01011754**	23054
01011685	11561	6,10	70	31		
01011686	11562	6,20	70	31		

Ref. catálogo	Código HSSE 5%Co	Ø mm h8	L mm	l mm	Ref. catálogo	Código TIALN
01011687	11563	6,25	70	31		
01011688	27929	6,30	70	31		
01011689	28094	6,40	70	31		
01011690	27931	6,50	70	31	**01011755**	25052
01011691	11565	6,60	70	31		
01011692	11567	6,70	70	31		
01011693	11568	6,75	74	34	**01011756**	25058
01011694	27934	6,80	74	34	**01011757**	25060
01011695	27936	7,00	74	34	**01011758**	22803
01011696	11572	7,25	74	34		
01011697	27939	7,50	74	34	**01011759**	25063
01011698	11577	7,75	79	37		
01011699	11586	7,80	79	37		
01011700	27941	8,00	79	37	**01011760**	20035
01011701	11595	8,25	79	37		
01011702	27944	8,50	79	37	**01011761**	28099
01011703	11616	8,75	84	40		
01011704	27947	9,00	84	40	**01011762**	25073
01011705	28122	9,25	84	40		
01011706	27950	9,50	84	40	**01011763**	25076
01011707	11712	9,75	89	43		
01011708	27953	10,00	89	43	**01011764**	28100
01011709	11730	10,20	89	43	**01011765**	25079
01011710	11736	10,25	89	43		
01011711	28136	10,50	89	43	**01011766**	25082
01011712	27956	11,00	95	47	**01011767**	25084
01011713	11793	11,25	95	47		
01011714	27959	11,50	95	47	**01011768**	18543
01011715	27962	12,00	102	51	**01011769**	23055
01011716	11808	12,25	102	51		
01011717	27965	12,50	102	51	**01011770**	25088
01011718	27968	12,70	102	51		
01011719	27971	13,00	102	51	**01011771**	25094
01011720	27974	13,50	107	54		
01011721	27978	14,00	107	54		
01011722	11835	14,50	111	56		
01011723	11838	15,00	111	56		
01011724	11853	15,50	115	58		
01011725	11865	16,00	115	58		
01011726	11871	16,50	119	60		
01011727	11874	17,00	119	60		
01011728	11880	17,50	123	62		
01011729	11883	18,00	123	62		
01011730	11889	18,50	127	64		
01011731	11898	19,00	127	64		
01011732	11901	19,50	131	66		
01011733	11907	20,00	131	66		

Consultar para otras medidas

9056

<450-1200 N/mm² | INOX | FUNDIC. | BRONCE | CU | TI | PLÁSTICO | DIN 6539 N | 118° | 2 Z

Ref. catálogo	Código MD/HM K20	Ø mm h8	L mm	l mm
01011772	72203	1,00	26	6
01011773	74087	1,50	32	9
01011774	72230	2,00	38	12
01011775	72245	2,50	43	14
01011776	72260	3,00	46	16
01011777	72266	3,30	49	18
01011778	74090	3,50	52	20
01011779	72281	4,00	55	22
01011780	72287	4,20	55	22
01011781	72296	4,50	58	24
01011782	72311	5,00	62	26
01011783	72326	5,50	66	28
01011784	72341	6,00	66	28
01011785	72356	6,50	70	31
01011786	72365	6,80	74	34
01011787	72371	7,00	74	34

Ref. catálogo	Código MD/HM K20	Ø mm h8	L mm	l mm
01011788	72386	7,50	74	34
01011789	72401	8,00	79	36
01011790	72416	8,50	79	36
01011791	72419	9,00	84	40
01011792	72422	9,50	84	40
01011793	72425	10,00	89	43
01011794	14287	10,20	89	43
01011795	72428	10,50	89	43
01011796	72431	11,00	95	47
01011797	72434	11,50	95	47
01011798	72437	12,00	102	51
01011799	72440	13,00	102	51
01011800	72443	14,00	107	54
01011801	72446	15,00	111	56
01011802	72449	16,00	115	58

MD/HM Carb. K20

1605

Extra C. | Máq. Neumat. | DIN 1412 E | Puntos

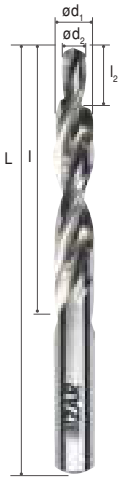
HSSE 5% Co

Para puntos de soldadura.

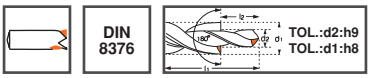
Ref. catálogo	Código HSSE 5% Co	Ø mm h8	L mm
01011803	16328	8,00	40
01011804	16329	8,00	44

5. Brocas Bidiametrales. Mango Cilíndrico y Cónico.

HSS



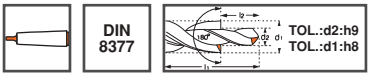
2536



Ref. catálogo	Código HSS	M	Ø d2 mm	Ø d1 mm	L mm	l 1 mm	l 2 mm
01011805	42056	M-3	3,40	6	93	57	9
01011806	42059	M-4	4,50	8	117	75	11
01011807	42062	M-5	5,50	10	133	87	13
01011808	42065	M-6	6,60	11	142	94	15
01011809	42068	M-8	9,00	15	169	114	19
01011810	42071	M-10	11,00	18	191	130	23

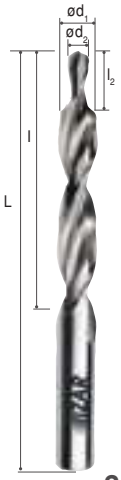
HSS

2636

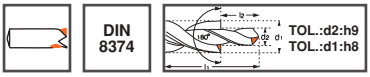


Ref. catálogo	Código HSS	M	CM	Ø d2 mm	Ø d1 mm	L mm	l 1 mm	l 2 mm
01011828	42470	M-8	2	9,00	15	212	114	19
01011829	42473	M-10	2	11,00	18	228	130	23
01011830	42476	M-12	2	13,50	20	238	140	27
01011831	42479	M-14	3	15,50	24	281	160	31
01011832	42482	M-16	3	17,50	26	286	165	35
01011833	42485	M-18	3	20,00	30	296	175	39
01011834	42488	M-20	4	22,00	33	334	185	43

HSS



2546

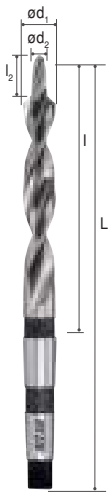


Ref. catálogo	Código HSS	M	Ø d2 mm	Ø d1 mm	L mm	l 1 mm	l 2 mm
01011818	42101	M-3	3,20	6,00	93	57	9
01011819	42104	M-4	4,30	8,00	117	75	11
01011820	42107	M-5	5,30	10,00	133	87	13
01011821	42110	M-6	6,40	11,50	142	94	15
01011822	42113	M-8	8,40	15,00	169	114	19
01011823	42116	M-10	10,50	19,00	198	135	23

2646

<850 N/mm² | <1000 N/mm² | FUNDIC. | BRONCE | CU | Al-Mg | 90° | DIN 8375 | TOL.:d2:h9 TOL.:d1:h8

HSS



Ref. catálogo	Código HSS	M	CM	Ø d2 mm	Ø d1 mm	L mm	l 1 mm	l 2 mm
01011824	42530	M-5	1	5,50	11,00	175	94	13
01011825	42533	M-6	1	6,60	13,00	182	101	15
01011826	42536	M-8	2	9,00	17,20	228	130	19
01011827	42539	M-10	2	11,00	21,50	248	150	23

2544

<850 N/mm² | <1000 N/mm² | FUNDIC. | BRONCE | CU | Al-Mg | 90° | DIN 8378 | TOL.:d2:h9 TOL.:d1:h8

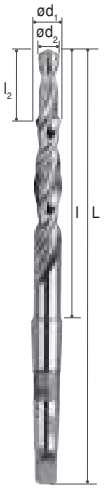
HSS

Ref. catálogo	Código HSS	M	Ø d2 mm	Ø d1 mm	L mm	l 1 mm	l 2 mm
01011811	42080	M-3	2,50	3,40	70	39	8,80
01011812	42083	M-4	3,30	4,50	80	47	11,40
01011813	42086	M-5	4,20	5,50	93	57	13,60
01011814	42089	M-6	5,00	6,60	101	63	16,50
01011815	42092	M-8	6,80	9,00	125	81	21,00
01011816	42095	M-10	8,50	11,00	142	94	25,50
01011817	42098	M-12	10,20	13,50	160	108	30,00

2644

<850 N/mm² | <1000 N/mm² | FUNDIC. | BRONCE | CU | Al-Mg | 90° | DIN 8379 | TOL.:d2:h9 TOL.:d1:h8

HSS



Ref. catálogo	Código HSS	M	CM	Ø d2 mm	Ø d1 mm	L mm	l 1 mm	l 2 mm
01011835	42509	M-8	1	6,80	9,00	162	81	21,00
01011836	42512	M-10	1	8,50	11,00	175	94	25,50
01011837	42515	M-12	1	10,20	13,50	189	108	30,00
01011838	42518	M-14	2	12,00	15,50	218	120	34,50
01011839	42521	M-16	2	14,00	17,50	228	130	38,50
01011840	42524	M-18	2	15,50	20,00	238	140	43,50
01011841	42527	M-20	2	17,50	22,00	248	150	47,50

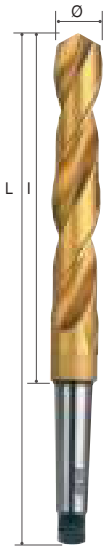
6. Brocas Helicoidales. Mango Cónico. Serie Corta.

1110

400-1100 N/mm² | INOX | FUNDIC. | CU | Al | PLÁSTICO | DIN 345 N | 118°

HSS

TIN



Ref. catálogo	Cód. HSS	Ø mm h8	L mm	l mm	CM	Ref. catálogo	Cód. TIN
01011881	14426	5,00	133	52	1		
01011882	14429	5,25	133	52	1		
01011883	14432	5,50	138	57	1		
01011884	14435	5,75	138	57	1		
01011885	14438	6,00	138	57	1		
01011886	14441	6,25	144	63	1		
01011887	14444	6,50	144	63	1		
01011888	14447	6,75	150	69	1		
01011889	14450	7,00	150	69	1		
01011890	14453	7,25	150	69	1		
01011891	14456	7,50	150	69	1		
01011892	14459	7,75	156	75	1		
01011893	14462	8,00	156	75	1		
01011894	14465	8,25	156	75	1		
01011895	14468	8,50	156	75	1		
01011896	14471	8,75	162	81	1		
01011897	14474	9,00	162	81	1		
01011898	14477	9,25	162	81	1		
01011899	14480	9,50	162	81	1		
01011900	14483	9,75	168	87	1		
01011901	14486	10,00	168	87	1		
01011902	14489	10,25	168	87	1		
01011903	22318	10,35	168	87	1		
01011904	14492	10,50	168	87	1		
01011905	14495	10,75	175	94	1		
01011906	14498	11,00	175	94	1		
01011907	14501	11,25	175	94	1		
01011908	14504	11,50	175	94	1		
01011909	14507	11,75	175	94	1		
01011910	14510	12,00	182	101	1	**01012047**	22568
01011911	14513	12,25	182	101	1		
01011912	14516	12,50	182	101	1		
01011913	14519	12,75	182	101	1		
01011914	14522	13,00	182	101	1		
01011915	14525	13,25	189	108	1		
01011916	14528	13,50	189	108	1		
01011917	14531	13,75	189	108	1		
01011918	14534	14,00	189	108	1	**01012048**	22577
01011919	14537	14,25	212	114	2		
01011920	14540	14,50	212	114	2		
01011921	14543	14,75	212	114	2		
01011922	14546	15,00	212	114	2		
01011923	14549	15,25	218	120	2		
01011924	14552	15,50	218	120	2		
01011925	14555	15,75	218	120	2		
01011926	14558	16,00	218	120	2	**01012049**	22589

Ref. catálogo	Cód. HSS	Ø mm h8	L mm	l mm	CM	Ref. catálogo	Cód. TIN
01011927	14561	16,25	223	125	2		
01011928	14564	16,50	223	125	2		
01011929	14567	16,75	223	125	2		
01011930	14570	17,00	223	125	2		
01011931	14573	17,25	228	130	2		
01011932	14576	17,50	228	130	2		
01011933	14579	17,75	228	130	2		
01011934	14582	18,00	228	130	2	**01012050**	22598
01011935	14585	18,25	233	135	2		
01011936	14588	18,50	233	135	2		
01011937	14591	18,75	233	135	2		
01011938	14594	19,00	233	135	2	**01012051**	27561
01011939	14597	19,25	238	140	2		
01011940	14600	19,50	238	140	2		
01011941	14603	19,75	238	140	2		
01011942	14606	20,00	238	140	2	**01012052**	22607
01011943	14609	20,25	243	145	2		
01011944	14612	20,50	243	145	2		
01011945	14615	20,75	243	145	2		
01011946	14618	21,00	243	145	2		
01011947	14621	21,25	248	150	2		
01011948	14624	21,50	248	150	2		
01011949	14627	21,75	248	150	2		
01011950	14630	22,00	248	150	2	**01012053**	22616
01011951	14633	22,25	248	150	2		
01011952	14636	22,50	253	155	2		
01011953	14639	22,75	253	155	2		
01011954	14642	23,00	253	155	2		
01011955	14645	23,25	276	155	3		
01011956	14648	23,50	276	155	3		
01011957	14651	23,75	281	160	3		
01011958	14654	24,00	281	160	3	**01012054**	22622
01011959	14657	24,25	281	160	3		
01011960	14660	24,50	281	160	3		
01011961	14663	24,75	281	160	3		
01011962	14666	25,00	281	160	3	**01012055**	22628
01011963	14669	25,25	286	165	3		
01011964	14672	25,50	286	165	3		
01011965	14675	25,75	286	165	3		
01011966	14678	26,00	286	165	3	**01012056**	22634
01011967	14681	26,25	286	165	3		
01011968	14684	26,50	286	165	3		
01011969	14687	26,75	291	170	3		
01011970	14690	27,00	291	170	3	**01012057**	26741
01011971	14693	27,25	291	170	3		
01011972	14696	27,50	291	170	3		

Ref. catálogo	Cód. HSS	Ø mm h8	L mm	l mm	CM	Ref. catálogo	Cód. TIN
01011973	14699	27,75	291	170	3		
01011974	14702	28,00	291	170	3	**01012058**	22637
01011975	14705	28,25	296	175	3		
01011976	14708	28,50	296	175	3		
01011977	14711	28,75	296	175	3		
01011978	14714	29,00	296	175	3		
01011979	14717	29,25	296	175	3		
01011980	14720	29,50	296	175	3		
01011981	14723	29,75	296	175	3		
01011982	14726	30,00	296	175	3	**01012059**	22646
01011983	14729	30,25	301	180	3		
01011984	14732	30,50	301	180	3		
01011985	14735	30,75	301	180	3		
01011986	14738	31,00	301	180	3		
01011987	14741	31,25	301	180	3		
01011988	14744	31,50	301	180	3		
01011989	14747	31,75	306	185	3		
01011990	14750	32,00	334	185	4	**01012060**	22649
01011991	14753	32,50	334	185	4		
01011992	14756	33,00	334	185	4	**01012061**	22652
01011993	14759	33,50	334	185	4		
01011994	14762	34,00	339	190	4		
01011995	14765	34,50	339	190	4		
01011996	14768	35,00	339	190	4		
01011997	14771	35,50	339	190	4		
01011998	14774	36,00	344	195	4		
01011999	14777	36,50	344	195	4		
01012000	14780	37,00	344	195	4		
01012001	14783	37,50	344	195	4		
01012002	14786	38,00	349	200	4		
01012003	14789	38,50	349	200	4		
01012004	14792	39,00	349	200	4		
01012005	14795	39,50	349	200	4		
01012006	14798	40,00	349	200	4		
01012007	14801	40,50	354	205	4		
01012008	14804	41,00	354	205	4		
01012009	14807	41,50	354	205	4		
01012010	14810	42,00	354	205	4		

Ref. catálogo	Cód. HSS	Ø mm h8	L mm	l mm	CM	Ref. catálogo	Cód. TIN
01012011	14813	42,50	354	205	4		
01012012	14816	43,00	359	210	4		
01012013	14819	43,50	359	210	4		
01012014	14822	44,00	359	210	4		
01012015	14825	44,50	359	210	4		
01012016	14828	45,00	359	210	4		
01012017	14831	45,50	364	215	4		
01012018	14834	46,00	364	215	4		
01012019	14837	46,50	364	215	4		
01012020	14840	47,00	364	215	4		
01012021	14843	47,50	364	215	4		
01012022	14846	48,00	369	220	4		
01012023	14849	48,50	369	220	4		
01012024	14852	49,00	369	220	4		
01012025	14855	49,50	369	220	4		
01012026	14858	50,00	369	220	4		
01012027	14864	51,00	412	225	5		
01012028	14867	52,00	412	225	5		
01012029	14870	53,00	412	225	5		
01012030	14873	54,00	417	230	5		
01012031	14876	55,00	417	230	5		
01012032	14879	56,00	417	230	5		
01012033	14882	57,00	422	235	5		
01012034	14885	58,00	422	235	5		
01012035	14888	59,00	422	235	5		
01012036	14891	60,00	422	235	5		
01012037	14894	61,00	427	240	5		
01012038	14897	62,00	427	240	5		
01012039	14900	63,00	427	240	5		
01012040	14903	64,00	432	245	5		
01012041	14906	65,00	432	245	5		
01012042	14909	66,00	432	245	5		
01012043	14912	67,00	432	245	5		
01012044	14915	68,00	437	250	5		
01012045	14918	69,00	437	250	5		
01012046	14921	70,00	437	250	5		

- Disponibles hasta Ø 100
- Ø ≥ 71 mm bajo demanda

9116

HSSE 5%Co

<1000 N/mm² | INOX | FUNDIC. | BRONCE | CU | TI | DIN 345 N | 118° | Rendim. Perform

Ref. catálogo	Cód. HSSE	Ø mm h8	L mm	l mm	CM
01012062	74650	10,00	168	84	1
01012063	74651	10,50	168	84	1
01012064	74652	11,00	175	94	1
01012065	74675	11,50	175	94	1
01012066	74676	12,00	182	101	1
01012067	74677	12,50	182	101	1
01012068	74678	13,00	182	101	1
01012069	74679	13,50	189	108	1
01012070	74680	14,00	189	108	1
01012071	74681	14,50	212	114	2

Ref. catálogo	Cód. HSSE	Ø mm h8	L mm	l mm	CM
01012072	74682	15,00	212	114	2
01012073	74683	15,50	218	120	2
01012074	74684	16,00	218	120	2
01012075	74685	16,50	223	125	2
01012076	74686	17,00	223	125	2
01012077	74687	17,50	228	130	2
01012078	74688	18,00	228	130	2
01012079	74689	18,50	233	135	2
01012080	74690	19,00	233	135	2

- Disponibles hasta Ø 40
- Ø > 19 mm bajo demanda

7. Brocas Helicoidales. Mango Cónico. Serie Larga y Extra Larga.

1130

<850 N/mm² | <1000 N/mm² | FUNDIC. | BRONCE | CU | DIN 341 N | 118°

HSS

Ref. catálogo	Cód. HSS	Ø mm h8	L mm	l mm	CM
01012081	15122	5,00	155	74	1
01012082	15125	5,50	161	80	1
01012083	15128	6,00	161	80	1
01012084	15131	6,50	167	86	1
01012085	15137	7,00	174	93	1
01012086	15140	7,50	174	93	1
01012087	15143	8,00	181	100	1
01012088	23621	8,20	181	100	1
01012089	15146	8,50	181	100	1
01012090	15152	9,00	188	107	1
01012091	15155	9,50	188	107	1
01012092	15164	10,00	197	116	1
01012093	15167	10,50	197	116	1
01012094	15170	11,00	206	125	1
01012095	15173	11,50	206	125	1
01012096	15176	12,00	215	134	1
01012097	23687	12,20	215	134	1
01012098	15179	12,50	215	134	1
01012099	15182	13,00	215	134	1
01012100	15185	13,50	223	142	1
01012101	15188	14,00	223	142	1
01012102	15194	14,50	245	147	2
01012103	15197	15,00	245	147	2
01012104	15200	15,50	251	153	2
01012105	15203	16,00	251	153	2
01012106	15206	16,50	257	159	2
01012107	15209	17,00	257	159	2
01012108	15212	17,50	263	165	2
01012109	15218	18,00	263	165	2
01012110	15221	18,50	269	171	2
01012111	15224	19,00	269	171	2
01012112	15227	19,50	275	177	2
01012113	15230	20,00	275	177	2
01012114	15233	20,50	282	184	2
01012115	15236	21,00	282	184	2
01012116	15239	21,50	289	191	2
01012117	15242	22,00	289	191	2
01012118	15245	22,50	296	198	2

Ref. catálogo	Cód. HSS	Ø mm h8	L mm	l mm	CM
01012119	15248	23,00	296	198	2
01012120	15251	23,50	319	198	3
01012121	15254	24,00	327	206	3
01012122	15257	24,50	327	206	3
01012123	15260	25,00	327	206	3
01012124	15263	25,50	335	214	3
01012125	15266	26,00	335	214	3
01012126	15269	26,50	335	214	3
01012127	15272	27,00	343	222	3
01012128	15275	27,50	343	222	3
01012129	15278	28,00	343	222	3
01012130	15281	28,50	351	230	3
01012131	15284	29,00	351	230	3
01012132	15287	29,50	351	230	3
01012133	15290	30,00	351	230	3
01012134	15293	30,50	360	239	3
01012135	15296	31,00	360	239	3
01012136	15299	31,50	360	239	3
01012137	15302	32,00	397	248	4
01012138	15305	32,50	397	248	4
01012139	15308	33,00	397	248	4
01012140	15311	33,50	397	248	4
01012141	15314	34,00	406	257	4
01012142	15317	34,50	406	257	4
01012143	15320	35,00	406	257	4
01012144	15323	35,50	406	257	4
01012145	15326	36,00	416	267	4
01012146	15329	36,50	416	267	4
01012147	15332	37,00	416	267	4
01012148	15335	37,50	416	267	4
01012149	15338	38,00	426	277	4
01012150	15341	38,50	426	277	4
01012151	15344	39,00	426	277	4
01012152	15347	39,50	426	277	4
01012153	15350	40,00	426	277	4

1140

<850 N/mm² | <1000 N/mm² | FUNDIC. | BRONCE | CU | DIN 1870 N | 118°

SERIE 1

Ref. catálogo	Cód. HSS	Ø mm h8	L mm	l mm	CM
01012154	15440	8,00	265	165	1
01012155	15446	8,50	265	165	1
01012156	15452	9,00	275	175	1
01012157	15458	9,50	275	175	1
01012158	15464	10,00	285	185	1
01012159	15470	10,50	285	185	1
01012160	15476	11,00	300	195	1
01012161	15482	11,50	300	195	1

Ref. catálogo	Cód. HSS	Ø mm h8	L mm	l mm	CM
01012162	15488	12,00	310	205	1
01012163	15494	12,50	310	205	1
01012164	15500	13,00	310	205	1
01012165	15506	13,50	325	220	1
01012166	15512	14,00	325	220	1
01012167	15518	14,50	340	220	2
01012168	15524	15,00	340	220	2
01012169	15530	15,50	355	230	2

Ref. catálogo	Cód. HSS	Ø mm h8	L mm	l mm	CM
01012170	15536	16,00	355	230	2
01012171	15542	16,50	355	230	2
01012172	15548	17,00	355	230	2
01012173	15554	17,50	370	245	2
01012174	15560	18,00	370	245	2
01012175	15566	18,50	370	245	2
01012176	15572	19,00	370	245	2
01012177	15578	19,50	385	260	2
01012178	15584	20,00	385	260	2
01012179	15590	20,50	385	260	2
01012180	15596	21,00	385	260	2
01012181	15602	21,50	405	270	2
01012182	15608	22,00	405	270	2
01012183	15614	22,50	405	270	2
01012184	15620	23,00	405	270	2
01012185	15626	23,50	425	270	3
01012186	15632	24,00	440	290	3
01012187	15638	24,50	440	290	3
01012188	15644	25,00	440	290	3
01012189	15650	25,50	440	290	3
01012190	15656	26,00	440	290	3
01012191	15662	26,50	440	290	3
01012192	15668	27,00	460	305	3
01012193	15674	27,50	460	305	3
01012194	15680	28,00	460	305	3
01012195	15686	28,50	460	305	3

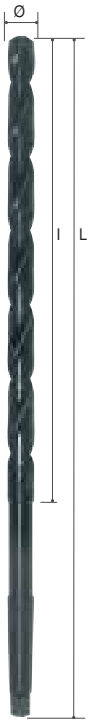
Ref. catálogo	Cód. HSS	Ø mm h8	L mm	l mm	CM
01012196	15692	29,00	460	305	3
01012197	15698	29,50	460	305	3
01012198	15704	30,00	460	305	3
01012199	15710	31,00	480	320	3
01012200	15716	32,00	505	320	4
01012201	15722	33,00	505	320	4
01012202	15728	34,00	530	340	4
01012203	15734	35,00	530	340	4
01012204	15740	36,00	530	340	4
01012205	15746	37,00	530	340	4
01012206	15752	38,00	555	360	4
01012207	15758	39,00	555	360	4
01012208	15764	40,00	555	360	4
01012209	15770	41,00	555	360	4
01012210	15776	42,00	555	360	4
01012211	15782	43,00	585	385	4
01012212	15788	44,00	585	385	4
01012213	15794	45,00	585	385	4
01012214	15800	46,00	585	385	4
01012215	15806	47,00	585	385	4
01012216	15812	48,00	605	405	4
01012217	15818	49,00	605	405	4
01012218	15824	50,00	605	405	4

SERIE 2

Ref. catálogo	Cód. HSS	Ø mm h8	L mm	l mm	CM
01012219	15443	8,00	330	210	1
01012220	15449	8,50	330	210	1
01012221	15455	9,00	345	220	1
01012222	15461	9,50	345	220	1
01012223	15467	10,00	360	235	1
01012224	15473	10,50	360	235	1
01012225	15479	11,00	375	250	1
01012226	15485	11,50	375	250	1
01012227	15491	12,00	395	260	1
01012228	15497	12,50	395	260	1
01012229	15503	13,00	395	260	1
01012230	15509	13,50	410	275	1
01012231	15515	14,00	410	275	1
01012232	15521	14,50	425	275	2
01012233	15527	15,00	425	275	2
01012234	15533	15,50	445	295	2
01012235	15539	16,00	445	295	2
01012236	15545	16,50	445	295	2
01012237	15551	17,00	445	295	2
01012238	15557	17,50	465	310	2
01012239	15563	18,00	465	310	2
01012240	15569	18,50	465	310	2
01012241	15575	19,00	465	310	2
01012242	15581	19,50	490	325	2
01012243	15587	20,00	490	325	2
01012244	15593	20,50	490	325	2
01012245	15599	21,00	490	325	2
01012246	15605	21,50	515	345	2
01012247	15611	22,00	515	345	2
01012248	15617	22,50	515	345	2
01012249	15623	23,00	515	345	2
01012250	15629	23,50	535	345	3
01012251	15635	24,00	555	365	3
01012252	15641	24,50	555	365	3

Ref. catálogo	Cód. HSS	Ø mm h8	L mm	l mm	CM
01012253	15647	25,00	555	365	3
01012254	15653	25,50	555	365	3
01012255	15659	26,00	555	365	3
01012256	15665	26,50	555	365	3
01012257	15671	27,00	580	385	3
01012258	15677	27,50	580	385	3
01012259	15683	28,00	580	385	3
01012260	15689	28,50	580	385	3
01012261	15695	29,00	580	385	3
01012262	15701	29,50	580	385	3
01012263	15707	30,00	580	385	3
01012264	15713	31,00	610	410	3
01012265	15719	32,00	635	410	4
01012266	15725	33,00	635	410	4
01012267	15731	34,00	665	430	4
01012268	15737	35,00	665	430	4
01012269	15743	36,00	665	430	4
01012270	15749	37,00	665	430	4
01012271	15755	38,00	695	460	4
01012272	15761	39,00	695	460	4
01012273	15767	40,00	695	460	4
01012274	15773	41,00	695	460	4
01012275	15779	42,00	695	460	4
01012276	15785	43,00	735	490	4
01012277	15791	44,00	735	490	4
01012278	15797	45,00	735	490	4
01012279	15803	46,00	735	490	4
01012280	15809	47,00	735	490	4
01012281	15815	48,00	765	510	4
01012282	15821	49,00	765	510	4
01012283	15827	50,00	765	510	4

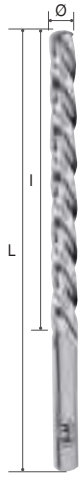
HSS



8. Brocas Escariadores 3 Cortes.

DIN 344

MANGO CILÍNDRICO



HSS

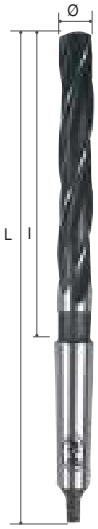
Ref. catálogo	Código	Ø m/m h8	L mm	l mm	Agujero mínimo
01011842	EM220500	5	108	74	3,00
01011843	EM220600	6	116	80	4,00
01011844	EM220700	7	133	93	5,00
01011845	EM220800	8	142	100	5,60
01011846	EM220900	9	151	107	6,30
01011847	EM221000	10	162	116	7,00
01011848	EM221100	11	173	125	7,70
01011849	EM221200	12	184	134	8,40
01011850	EM221300	13	184	134	9,10
01011851	EM221400	14	194	142	9,80
01011852	EM221500	15	202	147	10,50
01011853	EM221600	16	211	153	11,20

APLICACIONES: Especialmente recomendadas para agrandar agujeros y para compensar agujeros no concéntricos.

La precisión que se consigue con brocas escariadores de 3 cortes es superior que la conseguida con brocas convencionales, que además no son recomendables para agrandar los agujeros, puesto que se despuntan por las aristas de corte.

DIN 343

MANGO CÓNICO



HSS

Ref. catálogo	Código	Ø m/m h8	L mm	l mm	CONO MORSE Nº	Agujero mínimo
01011854	EM230900	9	162	81	1	6,30
01011855	EM231000	10	168	87	1	7,00
01011856	EM231100	11	175	94	1	7,70
01011857	EM231200	12	182	101	1	8,40
01011858	EM231300	13	182	101	1	9,10
01011859	EM231400	14	189	108	1	9,80
01011860	EM231500	15	212	114	2	10,50
01011861	EM231600	16	218	120	2	11,20
01011862	EM231700	17	223	125	2	11,90
01011863	EM231800	18	228	130	2	12,60
01011864	EM231900	19	233	135	2	13,30
01011865	EM232000	20	238	140	2	14,00
01011866	EM232100	21	243	145	2	15,00
01011867	EM232200	22	248	150	2	15,50
01011868	EM232300	23	253	155	2	16,00
01011869	EM232400	24	281	160	3	17,00
01011870	EM232500	25	281	160	3	17,50
01011871	EM232600	26	286	165	3	18,00
01011872	EM232700	27	291	170	3	19,00
01011873	EM232800	28	291	170	3	19,50
01011874	EM233000	30	296	175	3	21,00
01011875	EM233200	32	334	185	4	22,00
01011876	EM233400	34	339	190	4	24,00
01011877	EM233500	35	339	190	4	25,00
01011878	EM233600	36	344	195	4	25,50
01011879	EM233800	38	349	200	4	26,50
01011880	EM234000	40	349	200	4	28,00

9. Brocas de Centrar.

1310

<850 N/mm² | <1000 N/mm² | FUNDIC. | BRONCE | CU | Al-Mg | DIN 333 A | 60° | 118°

Ref. catálogo	Cód. HSS	Ø d mm / Ø d1 mm	L mm	l mm	Ref. catálogo	Cód. TIN
01012284	40001	1,00 x 3,15	31,50	1,60	**01012303**	74157
01012285	40004	1,25 x 3,15	33,50	1,90	**01012304**	74160
01012286	40007	1,25 x 4,00	35,50	1,90	**01012305**	74163
01012287	40010	1,60 x 4,00	37,50	2,40	**01012306**	74885
01012288	40013	1,60 x 5,00	40,00	2,40	**01012307**	74882
01012289	40016	2,00 x 5,00	42,00	2,90	**01012308**	74166
01012290	40019	2,00 x 6,30	45,00	2,90	**01012309**	74883
01012291	40022	2,50 x 6,30	47,00	3,60	**01012310**	60380
01012292	40025	2,50 x 8,00	50,00	3,60	**01012311**	74884
01012293	40028	3,15 x 8,00	52,00	4,40	**01012312**	74169
01012294	40031	3,15 x 10,00	56,00	4,40	**01012313**	73574
01012295	40034	4,00 x 10,00	56,00	5,60	**01012314**	60383
01012296	40037	4,00 x 12,50	63,00	5,60	**01012315**	74876
01012297	40040	5,00 x 12,50	66,00	6,90		
01012298	40043	5,00 x 16,00	71,00	6,90	**01012316**	74172
01012299	40046	6,30 x 16,00	74,00	8,60		
01012300	40049	6,30 x 20,00	80,00	8,60		
01012301	40055	10,00 x 25,00	100,00	13,70		
01012302	74881	12,50 x 31,50	125,00	17,90		

HSS

TIN

1320

<850 N/mm² | <1000 N/mm² | FUNDIC. | BRONCE | CU | Al-Mg | DIN 333 R | Radial | 118°

Ref. catálogo	Cód. HSS	Ø d mm / Ø d1 mm =R°	L mm	l mm
01012317	40091	1,00 x 3,15	31,50	3,00
01012318	40094	1,25 x 3,15	31,50	3,35
01012319	40097	1,25 x 4,00	35,50	3,75
01012320	40100	1,60 x 4,00	37,50	4,25
01012321	40103	1,60 x 5,00	40,00	4,75
01012322	40106	2,00 x 5,00	42,00	5,30
01012323	40109	2,00 x 6,30	45,00	6,00
01012324	40112	2,50 x 6,30	47,00	6,70
01012325	40115	2,50 x 8,00	50,00	7,50
01012326	40118	3,15 x 8,00	52,00	8,50
01012327	40121	3,15 x 10,00	56,00	9,50
01012328	40124	4,00 x 10,00	56,00	10,60
01012329	40127	4,00 x 12,50	63,00	11,80
01012330	40130	5,00 x 12,50	66,00	13,20
01012331	40133	5,00 x 16,00	71,00	15,00
01012332	40136	6,30 x 16,00	74,00	17,00
01012333	40139	6,30 x 20,00	80,00	19,00
01012334	40142	8,00 x 20,00	80,00	21,20
01012335	40145	10,00 x 25,00	100,00	31,50
01012336	40148	12,50 x 31,50	125,00	33,50

HSS

1330

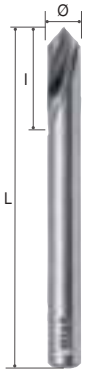
<850 N/mm² | <1000 N/mm² | FUNDIC. | BRONCE | CU | Al-Mg | DIN 333 B | 120° 60° | 118°

HSS

Ref. catálogo	Cód. HSS	Ø d mm / Ø d1 mm	L mm	l mm
01012337	40166	1,00 x 4,00	37,50	1,60
01012338	40172	1,25 x 5,00	42,00	1,90
01012339	40175	1,25 x 7,10	45,00	1,90
01012340	40178	1,60 x 6,30	47,00	2,40
01012341	40181	1,60 x 8,00	50,00	2,40
01012342	40184	2,00 x 8,00	52,00	2,90
01012343	40187	2,00 x 10,00	56,00	2,90
01012344	40190	2,50 x 10,00	59,00	3,60
01012345	40193	2,50 x 11,20	63,00	3,60
01012346	40196	3,15 x 11,20	63,00	4,40
01012347	40199	3,15 x 14,00	71,00	4,40
01012348	40202	4,00 x 14,00	70,00	5,60
01012349	40205	4,00 x 16,00	80,00	5,60
01012350	40208	5,00 x 18,00	78,00	6,90
01012351	40211	5,00 x 20,00	90,00	6,90
01012352	40214	6,30 x 20,00	83,00	8,60
01012353	40217	6,30 x 25,00	100,00	8,60

1301

<850-1300 N/mm² | INOX | FUNDIC. | BRONCE | CU | Al-Mg | TI | PLÁSTICO | IZAR Std. | 90° | CNC

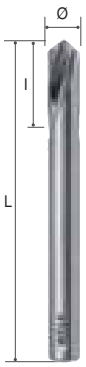


HSSE 5% Co

Ref. catálogo	Cód. HSSE 5%Co	Ø d mm	L mm	l mm
01012354	69189	3	50	10
01012355	69190	4	52	12
01012356	69192	5	60	15
01012357	69193	6	66	20
01012358	69195	8	79	25
01012359	69196	10	89	25
01012360	69198	12	102	30
01012361	69199	16	115	35
01012362	69201	20	131	40
01012363	69202	25	138	45

1303

<850-1300 N/mm² | INOX | FUNDIC. | BRONCE | CU | Al-Mg | TI | PLÁSTICO | IZAR Std. | 120° | CNC



HSSE 5% Co

Ref. catálogo	Cód. HSSE 5%Co	Ø d mm	L mm	l mm
01012364	69204	3	50	10
01012365	69205	4	52	12
01012366	69207	5	60	15
01012367	69208	6	66	20
01012368	69210	8	79	25
01012369	69211	10	89	25
01012370	69216	12	102	30
01012371	69217	16	115	35
01012372	69219	20	131	40
01012373	69220	25	138	45

10. Brocas Escalonadas Doble corte HSS.

Ref. catálogo	Código	Capacidad en mm	Long. Total	Ø Mango	Nº Saltos	Ø de los escalones de menor a mayor
01012386	AV40BM1B	4 - 12	56	6	5	4 - 6 - 8 - 10 y 12 mm
01012387	AV40BM2B	4 - 12	68	6	9	4 - 5 - 6 - 7 - 8 - 9 - 10 - 11 y 12 mm
01012388	AV40BM3B	4 - 20	69	8	9	4 - 6 - 8 - 10 - 12 - 14 - 16 - 18 y 20 mm
01012389	AV40BM4B	4 - 30	96	10	14	4 - 6 - 8 - 10 - 12 - 14 - 16 - 18 - 20 - 22 - 24 - 26 - 28 - 30 mm
01012390	AV40BM5B	6,30 - 38	96	13	11	6,30 - 13 - 16 - 19 - 21 - 23 - 26 - 29 - 32 - 35 y 38 mm
01012391	AV40BM11B	6 - 25	65	10	7	6 - 9 - 12 - 16 - 20 - 22,50 y 25 mm
01012392	AV40BM12B	6 - 32	76	10	9	6 - 9 -12 -16 -20 - 22,50 - 25 - 28,50 y 32 mm
01012393	AV40BM13B	6 - 40	105	13	16	6 - 11 - 17 - 23 - 29 - 30 - 31 - 32 - 33 - 34 - 35 - 36 - 37 - 38 - 39 y 40 mm
01012394	AV40BM15B	6,50 - 32,50	79	10	9	6,50 - 8,50 - 10,50 - 12,50 - 16,50 - 20,50 - 25,50 - 29 y 32,50 mm

PARA PASAR TUBERÍAS ROSCA GAS:

Ref. catálogo	Código	Capacidad en mm	Long. Total	Ø Mango	Nº Saltos	Ø de los escalones de menor a mayor
01012395	AV40BM6B	6 - 32	75	10	8	6 - 9 - 11,20 - 14,50 - 18,20 - 22,30 - 27,90 y 32 mm

PARA REMACHES CIEGOS M3 - M4 - M5 - M6 Y M8:

Ref. catálogo	Código	Capacidad en mm	Long. Total	Ø Mango	Nº Saltos	Ø de los escalones de menor a mayor
01012396	AV40BM7B	4,80 - 10,65	54	6	5	4,80 - 6,40 - 7,20 - 9,60 y 10,65 mm

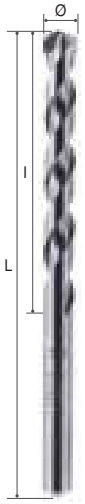
NUEVA GAMA, PARA CONDUCCIONES ELÉCTRICAS:

Ref. catálogo	Código	Capacidad en mm	Long. Total	Ø Mango	Nº Saltos	Ø de los escalones de menor a mayor
01012397	AV40BM8B	10,50 - 32,50	70	10	12	10,5 - 12,5 - 14,5 - 16,5 - 18,5 - 20,5 - 23,5 - 25,5 - 28 - 30,5 y 32,50 mm
01012398	AV40BM9B	10,50 - 40,50	84	12	16	10,5 - 12,5 - 14,5 - 16,5 - 18,5 - 20,5 - 23,5 - 25,5 - 28 - 30,5 - 32,50 - 34,5 - 36,5 - 38,5 y 40,50 mm

11. Brocas de Construcción.

Brocas Serie Masonry

Piedra Ladrillo Hormigón



Punta de Carburo con rectificado diamante y cuerpo de cromo vanadio.

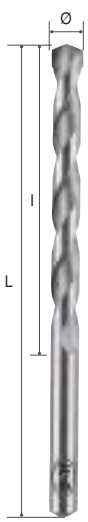
Ref. catálogo	Código	Ø mm	l mm	L mm	Mango
01012399	10501814	4,0	45	80	CIL
01012400	10501815	4,0	110	160	CIL
01012401	10501817	5,0	55	90	CIL
01012402	10501818	5,0	110	160	CIL
01012403	10501821	6,0	60	100	CIL
01012404	10501822	6,0	110	160	CIL
01012405	10501830	7,0	70	110	CIL
01012406	10501831	7,0	110	160	CIL
01012407	10501834	8,0	80	120	CIL
01012408	10501835	8,0	110	160	CIL
01012409	10501841	9,0	90	130	CIL
01012410	10501846	10,0	100	140	CIL
01012411	10501853	11,0	110	160	CIL
01012412	10501854	12,0	110	160	CIL

Ref. catálogo	Código	Ø mm	l mm	L mm	Mango
01012413	10501859	13,0	100	160	10
01012414	10501862	14,0	110	160	10
01012415	10501866	15,0	110	160	10
01012416	10501867	16,0	110	160	10
01012417	10501872	17,0	110	160	10
01012418	10501873	18,0	110	160	13
01012419	10501876	19,0	110	160	13
01012420	10501878	20,0	110	160	13
01012421	10501882	22,0	110	160	13
01012422	10501885	24,0	110	160	13
01012423	10501888	26,0	110	160	13
01012424	10501891	28,0	350	400	13

Consultar para otras medidas

DIN 8039

CON PUNTA DE METAL DURO



SERIE CORTA

Ref. catálogo	Código	Ø	Longitud Total
01012425	BW603	3	70
01012426	BW60350	3,50	70
01012427	BW604	4	70
01012428	BW60450	4,50	70
01012429	BW605	5	85
01012430	BW60550	5,50	85
01012431	BW606	6	100
01012432	BW60650	6,50	100
01012433	BW607	7	100
01012434	BW608	8	120
01012435	BW609	9	120
01012436	BW610	10	120
01012437	BW611	11	150
01012438	BW612	12	150
01012439	BW613	13	150
01012440	BW614	14	150
01012441	BW615	15	150
01012442	BW616	16	150
01012443	BW618	18	160
01012444	BW620	20	160
01012445	BW622	22	160
01012446	BW624	24	160
01012447	BW625	25	160

SERIE LARGA

Ref. catálogo	Código	Ø	Longitud Total
01012448	BW605X150	5	150
01012449	BW606X150	6	150
01012450	BW606X200	6	200
01012451	BW607X150	7	150
01012452	BW608X150	8	150
01012453	BW608X200	8	200
01012454	BW610X150	10	150
01012455	BW610X200	10	200
01012456	BW612X200	12	200
01012457	BW614X200	14	200
01012458	BW616X200	16	200
01012459	BW618X200	18	200

SERIE EXTRA-LARGA

Ref. catálogo	Código	Ø	Longitud Total
01012460	BW606X300	6	300
01012461	BW606X400	6	400
01012462	BW606X600	6	600
01012463	BW608X300	8	300
01012464	BW608X400	8	400
01012465	BW608X600	8	600
01012466	BW610X300	10	300
01012467	BW610X400	10	400
01012468	BW610X600	10	600
01012469	BW612X300	12	300
01012470	BW612X400	12	400
01012471	BW612X600	12	600
01012472	BW613X300	13	300
01012473	BW613X400	13	400
01012474	BW613X600	13	600
01012475	BW614X300	14	300
01012476	BW614X400	14	400
01012477	BW614X600	14	600
01012478	BW615X300	15	300
01012479	BW615X400	15	400

Ref. catálogo	Código	Ø	Longitud Total
01012480	BW615X600	15	600
01012481	BW616X300	16	300
01012482	BW616X400	16	400
01012483	BW616X600	16	600
01012484	BW618X300	18	300
01012485	BW618X400	18	400
01012486	BW618X600	18	600
01012487	BW620X300	20	300
01012488	BW620X400	20	400
01012489	BW620X600	20	600
01012490	BW622X300	22	300
01012491	BW622X400	22	400
01012492	BW622X600	22	600
01012493	BW624X300	24	300
01012494	BW624X400	24	400
01012495	BW624X600	24	600
01012496	BW625X300	25	300
01012497	BW625X400	25	400
01012498	BW625X600	25	600

PARA TRABAJAR EN PERCUSIÓN:

- Fabricación según norma DIN 8039.

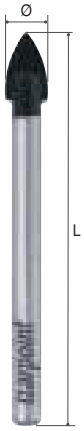
- Cuerpo fresado y plaquita de carburo de alto rendimiento.

- Trabajos en percusión.

- No apto para taladrar metales.

Brocas de Vidrio y Cerámica

MD
HM



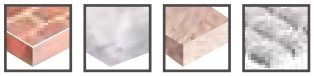
Ref. catálogo	Código MD/HM	Ø mm	L total
01012499	30239	3	65
01012500	30240	4	65
01012501	30241	5	65
01012502	30242	6	65
01012503	30243	8	70
01012504	30244	10	80

Brocas especiales para Gres, Porcelánicos y Pizarra

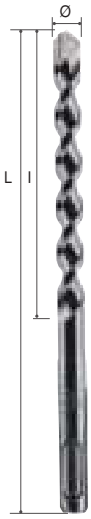
Ref. catálogo	Código	Ø	L mm	l mm
01012505	BW90300	3	85	40
01012506	BW90350	3,50	85	40
01012507	BW90400	4	85	45
01012508	BW90450	4,50	85	45
01012509	BW90500	5	85	45
01012510	BW90550	5,50	100	60
01012511	BW90600	6	100	60
01012512	BW90650	6,50	100	60
01012513	BW90700	7	125	70
01012514	BW90750	7,50	125	70
01012515	BW90800	8	125	70
01012516	BW90850	8,50	125	70
01012517	BW90900	9	150	85
01012518	BW91000	10	150	85
01012519	BW91050	10,50	150	85
01012520	BW91100	11	150	85

PARA TRABAJAR EN ROTACIÓN:
- Abundante refrigeración por agua, y si el trabajo no lo permite, refrigerar mediante un spray con agua (nunca en seco).

Brocas Martillo Speedhammer-Plus



Ladrillo | Hormigón | Granito | Bloques Cemento



- Hélice simple de diseño exclusivo con 28% más de capacidad de hélice y un 25% más rápida.
- Eficaz para un taladro sin enganches en cemento verde.
- Hélice patentada.

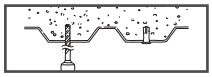
Ref. catálogo	Código	Ø mm	l mm	L mm
01012521	10501941	3,0	50	110
01012522	10503473	3,0	80	140
01012523	10501943	4,0	50	110
01012524	10501944	4,0	100	160
01012525	10501945	5,0	50	110
01012526	10501946	5,0	100	160
01012527	10501954	6,0	50	110
01012528	10501955	6,0	100	160
01012529	10501964	7,0	50	110
01012530	10501965	7,0	100	160
01012531	10501968	8,0	50	110
01012532	10501969	8,0	100	160
01012533	10501975	9,0	100	160
01012534	10501976	9,0	150	210
01012535	10501978	10,0	50	110
01012536	10501979	10,0	100	160
01012537	10501987	11,0	100	160
01012538	10501988	11,0	200	260
01012539	10501991	12,0	100	160

Ref. catálogo	Código	Ø mm	l mm	L mm
01012540	10501992	12,0	150	210
01012541	10502000	13,0	100	160
01012542	10502001	13,0	200	260
01012543	10502004	14,0	100	160
01012544	10502005	14,0	150	210
01012545	10502013	15,0	100	160
01012546	10502014	15,0	170	230
01012547	10502017	16,0	100	160
01012548	10502018	16,0	150	210
01012549	10502025	17,0	150	210
01012550	10502027	18,0	150	210
01012551	10502032	19,0	150	210
01012552	10502036	20,0	150	210
01012553	10502043	22,0	200	260
01012554	10502049	24,0	200	260
01012555	10502053	25,0	200	260
01012556	10502058	26,0	200	260

Consultar para otras medidas

Brocas Martillo SDS-Plus

PENETRA A TRAVÉS DE PLANCHA METÁLICA.
Perfora planchas de 1,6 mm espesor de metal y luego el hormigón.



CABEZAL ENTERIZO TRIPLE DE METAL DURO

SDS PLUS

Ref. catálogo	Código	Ø mm	L mm	l mm
01012557	BW9904X116	4	116	50
01012558	BW9905X116	5	116	50
01012559	BW9905X166	5	166	100
01012560	BW9905X216	5	216	150
01012561	BW9906X116	6	116	50
01012562	BW9906X166	6	166	100
01012563	BW9906X216	6	216	150
01012564	BW9906X266	6	266	200
01012565	BW9907X166	7	166	100
01012566	BW9907X216	7	216	150
01012567	BW9908X166	8	166	100
01012568	BW9908X216	8	216	150
01012569	BW9908X266	8	266	200
01012570	BW9908X316	8	316	250
01012571	BW9909X166	9	166	100
01012572	BW9909X216	9	216	150
01012573	BW9910X166	10	166	100
01012574	BW9910X216	10	216	150
01012575	BW9910X266	10	266	200
01012576	BW9910X316	10	316	250
01012577	BW9910X466	10	466	400
01012578	BW9911X166	11	166	100
01012579	BW9911X216	11	216	150
01012580	BW9912X166	12	166	100
01012581	BW9912X216	12	216	150
01012582	BW9912X266	12	266	200
01012583	BW9912X316	12	316	250
01012584	BW9912X466	12	466	400

Ref. catálogo	Código	Ø mm	L mm	l mm
01012585	BW9913X166	13	166	100
01012586	BW9914X166	14	166	100
01012587	BW9914X216	14	216	150
01012588	BW9914X266	14	266	200
01012589	BW9914X316	14	316	250
01012590	BW9914X466	14	466	400
01012591	BW9915X166	15	166	100
01012592	BW9915X216	15	216	150
01012593	BW9915X316	15	316	250
01012594	BW9916X166	16	166	100
01012595	BW9916X216	16	216	150
01012596	BW9916X266	16	266	200
01012597	BW9916X316	16	316	250
01012598	BW9916X466	16	466	400
01012599	BW9917X166	17	166	100
01012600	BW9917X316	17	316	250
01012601	BW9918X166	18	166	100
01012602	BW9918X216	18	216	150
01012603	BW9918X266	18	266	200
01012604	BW9918X316	18	316	250
01012605	BW9918X466	18	466	400
01012606	BW9920X166	20	166	100
01012607	BW9920X216	20	216	150
01012608	BW9920X266	20	266	200
01012609	BW9920X316	20	316	250
01012610	BW9920X466	20	466	400

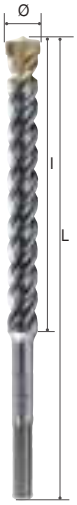
Brocas Martillo SDS-Max 4 Puntas

CABEZAL 2 PUNTAS

Ref. catálogo	Código SDS MAX	Ø mm	L mm	l mm
01012611	30332	12	340	200
01012612	30333	12	540	400
01012613	30334	12	670	550
01012614	30335	14	340	200

Ref. catálogo	Código SDS MAX	Ø mm	L mm	l mm
01012615	30336	14	540	400
01012616	30337	15	340	200
01012617	30338	15	540	400

SDS MAX



CABEZAL 4 PUNTAS

Ref. catálogo	Código SDS MAX	Ø mm	L mm	l mm
01012618	30339	16	340	200
01012619	30340	16	540	400
01012620	30341	18	340	200
01012621	30342	18	540	400
01012622	30343	20	340	200
01012623	30344	20	540	400
01012624	30345	20	920	800
01012625	30346	22	340	200
01012626	30347	22	540	400
01012627	30348	22	920	800
01012628	30349	24	340	200
01012629	30350	24	540	400
01012630	30351	25	340	200
01012631	30352	25	540	400
01012632	30353	25	920	800
01012633	30354	26	540	400
01012634	30355	28	380	250
01012635	30356	28	570	450

Ref. catálogo	Código SDS MAX	Ø mm	L mm	l mm
01012636	30357	28	670	550
01012637	30358	30	380	250
01012638	30359	30	570	450
01012639	30360	32	380	250
01012640	30361	32	570	450
01012641	30362	32	920	800
01012642	30363	35	380	250
01012643	30364	35	570	450
01012644	30365	35	670	550
01012645	30366	38	380	250
01012646	30367	38	570	450
01012647	30368	40	380	250
01012648	30369	40	570	450
01012649	30370	40	920	800
01012650	30371	45	570	450
01012651	23981	45	920	800

Utilizar con taladro percutor.

Brocas Rompedoras SDS-Max

Ref. catálogo	Código	Ø mm	L mm	l mm
01012652	AX45.0X590	45	590	450
01012653	AX45.0X990	45	990	850
01012654	AX55.0X590	55	590	450
01012655	AX55.0X990	55	990	850
01012656	AX65.0X590	65	590	450
01012657	AX65.0X990	65	990	850
01012658	AX80.0X590	80	590	450
01012659	AX80.0X990	80	990	850

SDS MAX

Brocas Construcción Masonry

JUEGOS DE BROCAS

Ref. catálogo	Código	Descripción
01012660	10501892	5 Brocas estuche plástico 4.0, 5.0, 6.0, 8.0, 10.0 mm
01012661	10501893	7 Brocas estuche plástico 4.0, 5.0, 6.0, 7.0, 8.0, 10.0, 12.0 mm

Punta de carburo con rectificado diamante y cuerpo de cromo vanadio.

Brocas con Punta de Metal Duro

DIN 8039

JUEGOS DE BROCAS

Ref. catálogo	Código	Descripción
01012662	BW6 0721	7 Brocas Ø 4-5-6-7-8-10 y 12 m/m

Brocas Martillo

SPEEDHAMMER-PLUS

JUEGOS DE BROCAS

Ref. catálogo	Código	Descripción
01012663	10502089	5 Brocas: Estuche plástico 1 Broca: 5.0 x 110 - 6.0 x 110 - 8.0 x 160- 10.0 x 160 - 12.0 x 160 mm
01012664	10502090	9 Brocas: Estuche metálico DK 2 Brocas: 5.0 x 110 - 6.0 x 110 1 Broca: 8.0 x 110 - 6.0 x 160 - 8.0 x 160 -10.00 x 160 y 12.0 x 160 mm
01012900	10507111	9 Brocas: Estuche A.B.S. 1 Broca: 5.0 x 110 - 8.0 x 110 - 8.0 x 160 - 10.0 x 160 - 12.0 x 160 2 Brocas: 6.0 x 110 - 6.0 x 160 mm

- Hélice simple de diseño exclusivo con 28% más de capacidad de hélice y un 25% más rápida.
- Eficaz para un taladro sin enganches en cemento verde.
- Hélice patentada.

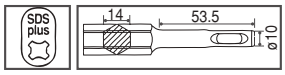
12. Punteros y Cinceles.

SDS-Max

MARTILLOS ELECTRONEUMÁTICOS

Ref. catálogo	Código	Tipo	Ancho	Longitud
01012665	P01280	Puntero		280
01012666	P01400	Puntero		400
01012667	P01600	Puntero		600
01012668	C01280	Cincel Estrecho	20	280
01012669	C01400	Cincel Estrecho	20	400
01012670	C01600	Cincel Estrecho	20	600
01012671	R0126	Rozador	25	300
01012672	RL0132	Rozador Ladrillo	32	300
01012673	RA0135	Rozador Aletas	35	300
01012674	C0150	Cincel Ancho	50	400
01012675	C0175	Cincel Ancho	75	300
01012676	C01115	Cincel Ancho	115	350
01012677	CZ0150	Cincel Azulejos	50	400
01012678	CD0132	Cincel Dentado	32	300
01012679	CMD0132	Cincel Dentado Metal Duro	45	250
01012680	CM0110	Cincel Mortero	27	300
01012681	PR01400	Puntero		400
01012682	CR01400	Cincel	20	400

SDS-Plus



MARTILLOS ELECTRONEUMÁTICOS

Ref. catálogo	Código	Tipo	Ancho	Longitud
01012683	P02250	Puntero		250
01012684	C02250	Cincel	20	250
01012685	CV02250	Cincel	20	250
01012686	R02250	Rozador	22	250
01012687	CA02250	Cincel Ancho	40	250
01012688	CZ02250	Cincel De Azulejos	40	250
01012689	RA02250	Rozador Aletas	22	250

13. Brocas Madera.

Brocas Mango Cilíndrico CV

SERIE NORMAL

Ref. catálogo	Código	Ø mm	L mm	l mm
01012690	BM03	3	59	35
01012691	BM04	4	74	41
01012692	BM05	5	82	55
01012693	BM06	6	88	58
01012694	BM07	7	110	70
01012695	BM08	8	110	70
01012696	BM09	9	110	70
01012697	BM10	10	115	75
01012698	BM11	11	135	85
01012699	BM12	12	135	85
01012700	BM13	13	135	90
01012701	BM14	14	145	95
01012702	BM15	15	160	95
01012703	BM16	16	165	95
01012704	BM18	18	160	10
01012705	BM20	20	175	100
01012706	BM22	22	209	140

SERIE LARGA

Ref. catálogo	Código	Ø mm	L mm	l mm
01012707	BM05X300	5	300	160
01012708	BM06X300	6	300	160
01012709	BM07X300	7	300	160
01012710	BM08X300	8	300	160
01012711	BM09X300	9	300	160
01012712	BM10X300	10	300	160
01012713	BM11X300	11	300	160
01012714	BM12X300	12	300	160
01012715	BM13X300	13	300	160
01012716	BM14X300	14	300	160
01012717	BM15X300	15	300	160
01012718	BM16X300	16	300	160
01012719	BM18X300	18	300	160
01012720	BM20X300	20	300	160

SERIE EXTRA LARGA

Ref. catálogo	Código	Ø mm	L mm	l mm
01012721	BM08X450	8	450	250
01012722	BM09X450	9	450	250
01012723	BM10X450	10	450	250
01012724	BM11X450	11	450	250
01012725	BM12X450	12	450	250
01012726	BM13X450	13	450	250
01012727	BM14X450	14	450	250
01012728	BM15X450	15	450	250
01012729	BM16X450	16	450	250
01012730	BM18X450	18	450	250
01012731	BM20X450	20	450	250

Brocas CV Tipo “S”

MANGO CILINDRICO

Ref. catálogo	Código	Ø mm	L mm	l mm
01012732	BM06X230	6	230	160
01012733	BM06X460	6	460	370
01012734	BM08X230	8	230	160
01012735	BM08X460	8	460	370
01012736	BM10X230	10	230	160
01012737	BM10X460	10	460	370
01012738	BM12X230	12	230	160
01012739	BM12X460	12	460	370
01012740	BM14X230	14	230	160
01012741	BM14X460	14	460	370
01012742	BM15X230	15	230	160
01012743	BM16X230	16	230	160
01012744	BM16X460	16	460	370
01012745	BM17X230	17	230	160
01012746	BM18X230	18	230	160
01012747	BM18X460	18	460	370
01012748	BM20X230	20	230	160
01012749	BM20X460	20	460	370

Ref. catálogo	Código	Ø mm	L mm	l mm
01012750	BM22X230	22	230	160
01012751	BM22X460	22	460	370
01012752	BM24X230	24	230	160
01012753	BM24X460	24	460	370
01012754	BM26X230	26	230	160
01012755	BM26X460	26	460	370
01012756	BM28X230	28	230	160
01012757	BM28X460	28	460	370
01012758	BM30X230	30	230	160
01012759	BM30X460	30	460	370
01012760	BM32X230	32	230	160
01012761	BM32X460	32	460	370
01012762	BM34X230	34	230	160
01012763	BM34X460	34	460	370
01012764	BM36X230	36	230	160
01012765	BM36X460	36	460	370
01012766	BM38X230	38	230	160
01012767	BM38X460	38	460	370

MANGO SDS-PLUS

Ref. catálogo	Código	Ø mm	L mm	l mm
01012768	BMSDS06X230	6	230	160
01012769	BMSDS06X460	6	460	370
01012770	BMSDS08X230	8	230	160
01012771	BMSDS08X460	8	460	370
01012772	BMSDS10X230	10	230	160
01012773	BMSDS10X460	10	460	370
01012774	BMSDS12X230	12	230	160
01012775	BMSDS12X460	12	460	370
01012776	BMSDS14X230	14	230	160
01012777	BMSDS14X460	14	460	370
01012778	BMSDS16X230	16	230	160
01012779	BMSDS16X460	16	460	370
01012780	BMSDS18X230	18	230	160
01012781	BMSDS18X460	18	460	370
01012782	BMSDS20X230	20	230	160
01012783	BMSDS20X460	20	460	370
01012784	BMSDS22X230	22	230	160
01012785	BMSDS22X460	22	460	370

Ref. catálogo	Código	Ø mm	L mm	l mm
01012786	BMSDS24X230	24	230	160
01012787	BMSDS24X460	24	460	370
01012788	BMSDS25X230	25	230	160
01012789	BMSDS25X460	25	460	370
01012790	BMSDS26X230	26	230	160
01012791	BMSDS26X460	26	460	370
01012792	BMSDS28X230	28	230	160
01012793	BMSDS28X460	28	460	370
01012794	BMSDS30X230	30	230	160
01012795	BMSDS30X460	30	460	370
01012796	BMSDS32X230	32	230	160
01012797	BMSDS32X460	32	460	370
01012798	BMSDS34X230	34	230	160
01012799	BMSDS34X460	34	460	370
01012800	BMSDS36X230	36	230	160
01012801	BMSDS36X460	36	460	370
01012802	BMSDS38X230	38	230	160
01012803	BMSDS38X460	38	460	370

Brocas Planas Madera

Ref. catálogo	Código	Ø mm	Longitud Total
01012804	BMP06	6	150
01012805	BMP08	8	150
01012806	BMP10	10	150
01012807	BMP12	12	150
01012808	BMP13	13	150
01012809	BMP14	14	150
01012810	BMP15	15	150
01012811	BMP16	16	150
01012812	BMP17	17	150
01012813	BMP18	18	150
01012814	BMP19	19	150
01012815	BMP20	20	150

Ref. catálogo	Código	Ø mm	Longitud Total
01012816	BMP22	22	150
01012817	BMP24	24	150
01012818	BMP25	25	150
01012819	BMP26	26	150
01012820	BMP28	28	150
01012821	BMP30	30	150
01012822	BMP32	32	150
01012823	BMP34	34	150
01012824	BMP35	35	150
01012825	BMP36	36	150
01012826	BMP38	38	150
01012827	BMP40	40	150

Brocas para Encaje de Bisagra

DIENTES DE METAL DURO

Ref. catálogo	Código	Ø Broca	Ø Mango	Longitud Total	Longitud rebajada
01012828	BB20	20	8	92	25
01012829	BB25	25	8	92	25
01012830	BB26	26	8	92	25
01012831	BB30	30	8	92	25
01012832	BB32	32	10	92	25
01012833	BB35	35	10	92	25
01012834	BB40	40	10	92	25
01012835	BB50	50	10	92	25

Juego Brocas Madera, HSS

ESTUCHE DE PLÁSTICO

Ref. catálogo	Código	Nº brocas	Contenido
01012836	BMPR 9333	8	Ø 3 - 4 - 5 - 6 - 7 - 8 - 9 y 10 m/m

14. Accesorios.

DIN E-2185

CONOS REDUCTORES

Ref. catálogo	Código	Medida Cono Morse Exterior x Intetior	Longitud Total
01012837	CR2X1	2 x 1	92
01012838	CR3X1	3 x 1	99
01012839	CR4X1	4 x 1	124
01012840	CR3X2	3 x 2	112
01012841	CR4X2	4 x 2	124
01012842	CR5X2	5 x 2	156
01012843	CR4X3	4 x 3	140
01012844	CR5X3	5 x 3	156
01012845	CR6X3	6 x 3	218
01012846	CR5X4	5 x 4	171
01012847	CR6X4	6 x 4	218
01012848	CR6X5	6 x 5	218

DIN 228/238

ESPIGA DE SUJECIÓN

MANGO CÓNICO PARA PORTABROCAS

Ref. catálogo	Código	Cono Morse DIN 228	Cono Porta Brocas DIN 228	Longitud Total
01012849	CM1B-10	Nº1	B10	86
01012850	CM1B-12	Nº1	B12	89
01012851	CM1B-16	Nº1	B16	99
01012852	CM1B-18	Nº1	B18	107
01012853	CM2B-10	Nº2	B10	105
01012854	CM2B-12	Nº2	B12	106
01012855	CM2B-16	Nº2	B16	112
01012856	CM2B-18	Nº2	B18	119
01012857	CM2B-22	Nº2	B22	130
01012858	CM3B-12	Nº3	B12	127
01012859	CM3B-16	Nº3	B16	134
01012860	CM3B-18	Nº3	B18	140
01012861	CM3B-22	Nº3	B22	147
01012862	CM3B-24	Nº3	B24	157
01012863	CM4B-16	Nº4	B16	158
01012864	CM4B-18	Nº4	B18	166
01012865	CM4B-22	Nº4	B22	176
01012866	CM4B-24	Nº4	B24	186
01012867	CM5B-16	Nº5	B16	193
01012868	CM5B-18	Nº5	B18	200
01012869	CM5B-22	Nº5	B22	208
01012870	CM5B-24	Nº5	B24	221

DIN 2187

CONOS ALARGADORES

AUMENTADORES

Ref. catálogo	Código	Cono Morse		Long. Total
		Exterior	Interior	
01012871	CA1X2	1	2	160
01012872	CA2X3	2	3	196
01012873	CA3X4	3	4	240
01012874	CA4X5	4	5	300
01012875	CA5X6	5	6	396

REDUCTORES ALARGADORES

Ref. catálogo	Código	Cono Morse		Long. Total
		Exterior	Interior	
01012876	CA2X1	2	1	160
01012877	CA3X1	3	1	175
01012878	CA3X2	3	2	194
01012879	CA4X1	4	1	200
01012880	CA4X2	4	2	215
01012881	CA4X3	4	3	240
01012882	CA5X1	5	1	232
01012883	CA5X2	5	2	247
01012884	CA5X3	5	3	268
01012885	CA5X4	5	4	300
01012886	CA6X3	6	3	330
01012887	CA6X4	6	4	355
01012888	CA6X5	6	5	390

ALARGADORES

Ref. catálogo	Código	Cono Morse		Long. Total
		Exterior	Interior	
01012889	CA1X1	1	1	145
01012890	CA2X2	2	2	175
01012891	CA3X3	3	3	215
01012892	CA4X4	4	4	265
01012893	CA5X5	5	5	335
01012894	CA6X6	6	6	451

DIN 317

CUÑA EXPULSORA

Ref. catálogo	Código	Nº	Validos para Conos Morse Interiores	Longitud Total
01012895	CE0	0	0	90
01012896	CE1	1	1 y 2	140
01012897	CE3	3	3	190
01012898	CE4	4	4	225
01012899	CE5	5	5 y 6	265

ESCARIADORES Y AVELLANADORES

1. Escariadores a Máquina. Mango Cilíndrico.

DIN 212

HSS-Co

HSS Co

HÉLIC. 8°

DIN 212-B

HSS Co

GAMMON

DIN 212-E

Tolerancia: H7.

Ref. catálogo	Código hélice 8°	Ø mm	L mm	l mm	Ref. catálogo	Código GAMMON
01020001	EM30100	1	34	7		
01020002	EM30120	1,20	34	7		
01020003	EM30140	1,40	40	8		
01020004	EM30150	1,50	40	8		
01020005	EM30160	1,60	43	9		
01020006	EM30170	1,70	43	9		
01020007	EM30180	1,80	46	10		
01020008	EM30190	1,90	46	10		
01020009	EM30200	2	49	11		
01020010	EM30210	2,10	49	11		
01020011	EM30220	2,20	53	12		
01020012	EM30230	2,30	53	12		
01020013	EM30240	2,40	57	14		
01020014	EM30250	2,50	57	14		
01020015	EM30260	2,60	57	14		
01020016	EM30270	2,70	61	15		
01020017	EM30280	2,80	61	15		
01020018	EM30290	2,90	61	15		
01020019	EM30300	3	61	15	**01020104**	EM100300
01020020	EM30310	3,10	65	16		
01020021	EM30320	3,20	65	16		
01020022	EM30330	3,30	65	16		
01020023	EM30340	3,40	70	18		
01020024	EM30350	3,50	70	18	**01020105**	EM100350
01020025	EM30360	3,60	70	18		
01020026	EM30370	3,70	70	18		
01020027	EM30380	3,80	75	19		
01020028	EM30390	3,90	75	19		
01020029	EM30400	4	75	19	**01020106**	EM100400
01020030	EM30410	4,10	75	19		
01020031	EM30420	4,20	75	19		
01020032	EM30430	4,30	80	21		
01020033	EM30440	4,40	80	21		
01020034	EM30450	4,50	80	21	**01020107**	EM100450
01020035	EM30460	4,60	80	21		
01020036	EM30470	4,70	80	21		
01020037	EM30480	4,80	86	23		
01020038	EM30490	4,90	86	23		
01020039	EM30500	5	86	23	**01020108**	EM100500
01020040	EM30510	5,10	86	23		
01020041	EM30520	5,20	86	23		
01020042	EM30530	5,30	86	23		
01020043	EM30540	5,40	93	26		
01020044	EM30550	5,50	93	26	**01020109**	EM100550
01020045	EM30560	5,60	93	26		
01020046	EM30570	5,70	93	26		
01020047	EM30580	5,80	93	26		
01020048	EM30590	5,90	93	26		
01020049	EM30600	6	93	26	**01020110**	EM100600
01020050	EM30610	6,10	101	28		
01020051	EM30620	6,20	101	28		
01020052	EM30630	6,30	101	28		

Ref. catálogo	Código hélice 8°	Ø mm	L mm	l mm	Ref. catálogo	Código GAMMON
01020053	EM30640	6,40	101	28		
01020054	EM30650	6,50	101	28	**01020111**	EM100650
01020055	EM30660	6,60	101	28		
01020056	EM30670	6,70	101	28		
01020057	EM30680	6,80	109	31		
01020058	EM30690	6,90	109	31		
01020059	EM30700	7	109	31	**01020112**	EM100700
01020060	EM30710	7,10	109	31		
01020061	EM30720	7,20	109	31		
01020062	EM30730	7,30	109	31		
01020063	EM30740	7,40	109	31		
01020064	EM30750	7,50	109	31	**01020113**	EM100750
01020065	EM30760	7,60	117	33		
01020066	EM30770	7,70	117	33		
01020067	EM30780	7,80	117	33		
01020068	EM30790	7,90	117	33		
01020069	EM30800	8	117	33	**01020114**	EM100800
01020070	EM30810	8,10	117	33		
01020071	EM30820	8,20	117	33		
01020072	EM30830	8,30	117	33		
01020073	EM30840	8,40	117	33		
01020074	EM30850	8,50	117	33	**01020115**	EM100850
01020075	EM30860	8,60	125	36		
01020076	EM30870	8,70	125	36		
01020077	EM30880	8,80	125	36		
01020078	EM30890	8,90	125	36		
01020079	EM30900	9	125	36	**01020116**	EM100900
01020080	EM30910	9,10	125	36		
01020081	EM30920	9,20	125	36		
01020082	EM30930	9,30	125	36		
01020083	EM30940	9,40	125	36		
01020084	EM30950	9,50	125	36	**01020117**	EM100950
01020085	EM30960	9,60	133	38		
01020086	EM30970	9,70	133	38		
01020087	EM30980	9,80	133	38		
01020088	EM30990	9,90	133	38		
01020089	EM31000	10	133	38	**01020118**	EM101000
01020090	EM31050	10,50	133	38		
01020091	EM31100	11	142	41	**01020119**	EM101100
01020092	EM31150	11,50	142	41		
01020093	EM31200	12	151	44	**01020120**	EM101200
01020094	EM31250	12,50	151	44		
01020095	EM31300	13	151	44	**01020121**	EM101300
01020096	EM31350	13,50	160	47		
01020097	EM31400	14	160	47	**01020122**	EM101400
01020098	EM31500	15	162	50	**01020123**	EM101500
01020099	EM31600	16	170	52	**01020124**	EM101600
01020100	EM31700	17	175	54	**01020125**	EM101700
01020101	EM31800	18	182	56	**01020126**	EM101800
01020102	EM31900	19	189	58		
01020103	EM32000	20	195	60		

Disponibles escariadores centesimales a máquina DIN 212-B desde Ø 0,95 mm hasta Ø 16,02 mm.
Disponibles para otras medidas

DIN 8093

METAL DURO

Tolerancia: H7.

Ref. catálogo	Código hélice 8°	Ø mm	L mm	l mm	Ref. catálogo	Código GAMMON
01020127	EM350200	2	49	11	**01020148**	EM360200
01020128	EM350250	2,50	57	14		
01020129	EM350300	3	61	15	**01020149**	EM360300
01020130	EM350350	3,50	70	18		
01020131	EM350400	4	75	19	**01020150**	EM360400
01020132	EM350450	4,50	80	21		
01020133	EM350500	5	86	23	**01020151**	EM360500
01020134	EM350550	5,50	93	26		
01020135	EM350600	6	93	26	**01020152**	EM360600
01020136	EM350650	6,50	101	28		
01020137	EM350700	7	109	31	**01020153**	EM360700
01020138	EM350750	7,50	109	31		
01020139	EM350800	8	117	33	**01020154**	EM360800
01020140	EM350850	8,50	117	33		
01020141	EM350900	9	125	36	**01020155**	EM360900
01020142	EM350950	9,50	125	36		
01020143	EM351000	10	133	38	**01020156**	EM361000
01020144	EM351050	10,50	133	38		
01020145	EM351100	11	142	41	**01020157**	EM361100
01020146	EM351150	11,50	142	41		
01020147	EM351200	12	151	44	**01020158**	EM361200

Consultar para otras medidas

MD HM | HÉLIC. 8° | DIN 212-B

MD HM | GAMMON | DIN 212-E

Serie Extralarga

HSS-Co y METAL DURO

Tolerancia: H7 / Norma celesa.
Tolerancias de construcción S/DIN 1420 / Tolerancia del mango h9 / Hélice de 8°.

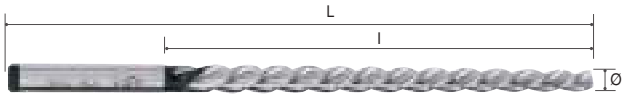
Ref. catálogo	Código HSS-Co	Ø mm	Ø Mango	L mm	l mm	Ref. catálogo	Código MD/HM
01020159	EM330200	2	2	90	11	**01020167**	EM340200
01020160	EM330300	3	3	120	15	**01020168**	EM340300
01020161	EM330400	4	4	140	19	**01020169**	EM340400
01020162	EM330500	5	5	170	23	**01020170**	EM340500
01020163	EM330600	6	5,6	200	26	**01020171**	EM340600
01020164	EM330800	8	8	250	33	**01020172**	EM340800
01020165	EM331000	10	10	250	38	**01020173**	EM341000
01020166	EM331200	12	10	250	44	**01020174**	EM341200

MD HM | HSS Co | HÉLIC. 8°

DIN 2179-E

2% CONICIDAD 1:50. HSS-Co

HSS Co



Ref. catálogo	Código	nominal Ø mm	diámetros: menor - mayor	L mm	l mm
01020175	EM290150	1,50	1,40 - 2,14	70	37
01020176	EM290200	2	1,90 - 2,86	68	48
01020177	EM290250	2,50	2,40 - 3,35	86	48
01020178	EM290300	3	2,90 - 4,06	100	58
01020179	EM290400	4	3,90 - 5,26	112	68
01020180	EM290500	5	4,90 - 6,36	122	73

Ref. catálogo	Código	nominal Ø mm	diámetros: menor - mayor	L mm	l mm
01020181	EM290600	6	5,90 - 8	160	105
01020182	EM290700	7	6,90 - 9,40	160	125
01020183	EM290800	8	7,90 - 10,80	207	145
01020184	EM291000	10	9,90 - 13,40	245	175
01020185	EM291200	12	11,80 - 116	290	210

DIN 1898-A

BROCA MANGO CILÍNDRICO. HSS

HSS

Ref. catálogo	Código	Ø mm	Ø máximo	Long. cilind.	L mm	l mm	Ø mango
01020186	BC980250	2,50	3,36	5	86	48	3,15
01020187	BC980300	3	4,06	5	100	58	4
01020188	BC980400	4	5,26	5	112	68	5
01020189	BC980500	5	6,35	5	122	73	6,30

Ref. catálogo	Código	Ø mm	Ø máximo	Long. cilind.	L mm	l mm	Ø mango
01020190	BC980600	6	8	5	160	105	8
01020191	BC980800	8	10,80	5	207	145	10
01020192	BC981000	10	13,40	5	245	175	12,50
01020193	BC981200	12	16	10	290	210	16

Broca longitud de corte cónica para agujeros previos a pasadores cónicos.

2. Escariadores a Máquina. Mango Cónico.

DIN 208

HSS-Co

HSS Co | HSS Co
HÉLICE 10° | GAMMON
DIN 208-B | DIN 208-C

Tolerancia: H7.

Ref. catálogo	Código hélice 10°	Ø mm	Nº cono morse	L mm	l mm	Ref. catálogo	Código GAMMON
01020194	EM70400	4	1	129	19		
01020195	EM70500	5	1	133	23	**01020256**	EM90500
01020196	EM70550	5,50	1	138	26		
01020197	EM70600	6	1	138	26	**01020257**	EM90600
01020198	EM70650	6,50	1	144	28		
01020199	EM70700	7	1	150	31	**01020258**	EM90700
01020200	EM70750	7,50	1	150	31		
01020201	EM70800	8	1	156	33	**01020259**	EM90800
01020202	EM70850	8,50	1	156	33		
01020203	EM70900	9	1	162	36	**01020260**	EM90900
01020204	EM70950	9,50	1	162	36		
01020205	EM71000	10	1	168	38	**01020261**	EM91000
01020206	EM71050	10,50	1	168	38		
01020207	EM71100	11	1	175	41	**01020262**	EM91100
01020208	EM71150	11,50	1	175	41		
01020209	EM71200	12	1	182	44	**01020263**	EM91200
01020210	EM71250	12,50	1	182	44		
01020211	EM71300	13	1	182	44	**01020264**	EM91300
01020212	EM71350	13,50	1	189	47		
01020213	EM71400	14	1	189	47	**01020265**	EM91400
01020214	EM71450	14,50	2	204	50		
01020215	EM71500	15	2	204	50	**01020266**	EM91500
01020216	EM71550	15,50	2	210	52		
01020217	EM71600	16	2	210	52	**01020267**	EM91600
01020218	EM71650	16,50	2	214	54		
01020219	EM71700	17	2	214	54	**01020268**	EM91700

Ref. catálogo	Código hélice 10°	Ø mm	Nº cono morse	L mm	l mm	Ref. catálogo	Código GAMMON
01020220	EM71750	17,50	2	219	56		
01020221	EM71800	18	2	219	56	**01020269**	EM91800
01020222	EM71850	18,50	2	223	58		
01020223	EM71900	19	2	223	58	**01020270**	EM91900
01020224	EM71950	19,50	2	228	60		
01020225	EM72000	20	2	228	60	**01020271**	EM92000
01020226	EM72050	20,50	2	232	62		
01020227	EM72100	21	2	232	62	**01020272**	EM92100
01020228	EM72150	21,50	2	237	64		
01020229	EM72200	22	2	237	64	**01020273**	EM92200
01020230	EM72250	22,50	2	241	66		
01020231	EM72300	23	2	241	66	**01020274**	EM92300
01020232	EM72350	23,50	3	268	68		
01020233	EM72400	24	3	268	68	**01020275**	EM92400
01020234	EM72450	24,50	3	268	68		
01020235	EM72500	25	3	268	68	**01020276**	EM92500
01020236	EM72550	25,50	3	273	70		
01020237	EM72600	26	3	273	70	**01020277**	EM92600
01020238	EM72650	26,50	3	277	71		
01020239	EM72700	27	3	277	71	**01020278**	EM92700
01020240	EM72800	28	3	277	71	**01020279**	EM92800
01020241	EM72900	29	3	281	73	**01020280**	EM92900
01020242	EM73000	30	3	281	73	**01020281**	EM93000
01020243	EM73100	31	3	285	75		
01020244	EM73200	32	4	317	77	**01020282**	EM93200
01020245	EM73300	33	4	317	77		
01020246	EM73400	34	4	321	78		
01020247	EM73500	35	4	321	78		
01020248	EM73600	36	4	321	78		
01020249	EM73700	37	4	325	80		
01020250	EM73800	38	4	329	81		
01020251	EM73900	39	4	329	81		
01020252	EM74000	40	4	329	81		
01020253	EM74100	41	4	336	83		
01020254	EM74500	45	4	336	83		
01020255	EM75000	50	4	344	86		

Consultar para otras medidas

DIN 311

DE CALDERERÍA. HSS

Ref. catálogo	Código	Ø mm	Nº Cono Morse	d1	l2	l3	l1
01020283	EM81000	10	1	6,6	95	38	171
01020284	EM81100	11	1	7	100	40	176
01020285	EM81200	12	2	7,8	105	42	199
01020286	EM81300	13	2	8,8	105	42	199
01020287	EM81400	14	2	9,4	115	46	209
01020288	EM81500	15	2	10	125	50	219
01020289	EM81600	16	2	10,6	135	54	229
01020290	EM81700	17	3	11,6	135	54	251
01020291	EM81800	18	3	12,2	145	58	261
01020292	EM81900	19	3	13,2	145	58	261
01020293	EM82000	20	3	13,8	155	62	271
01020294	EM82100	21	3	14,8	155	62	271
01020295	EM82200	22	3	15,4	165	66	281
01020296	EM82300	23	3	16,4	165	66	281
01020297	EM82400	24	3	16,8	180	72	296
01020298	EM82500	25	3	17,8	180	72	196
01020299	EM82600	26	3	18,8	180	72	196
01020300	EM82700	27	3	19,2	195	78	311
01020301	EM82800	28	3	20,2	195	78	311
01020302	EM82900	29	3	21,2	195	78	311
01020303	EM83000	30	3	22,2	195	78	311
01020304	EM83100	31	3	23,2	210	78	326
01020305	EM83200	32	4	23,6	210	84	354
01020306	EM83300	33	4	24,6	210	84	354
01020307	EM83600	36	4	27,2	220	88	364

HSS

3. Escariadores a Máquina. Huecos.

DIN 219

HSS-Co

HSS Co | HÉLICE izq. 8° | DIN 219-B

Tolerancia: H7.
Hélice izquierda: 8° / Agujero cónico 1:30.

Ref. catálogo	Código	Ø mm	Ø mayor eje escariador	L mm	l mm
01020308	EM172500	25	13	45	32
01020309	EM172600	26	13	45	32
01020310	EM172700	27	13	45	32
01020311	EM172800	28	13	45	32
01020312	EM173000	30	13	45	32
01020313	EM173200	32	16	50	36
01020314	EM173400	34	16	50	36
01020315	EM173500	35	16	50	36
01020316	EM173600	36	19	56	40
01020317	EM173800	38	19	56	40
01020318	EM174000	40	19	56	40
01020319	EM174200	42	19	56	40
01020320	EM174500	45	22	63	45
01020321	EM174700	47	22	63	45
01020322	EM174800	48	22	63	45
01020323	EM175000	50	22	63	45

Ref. catálogo	Código	Ø mm	Ø mayor eje escariador	L mm	l mm
01020324	EM175200	52	27	71	50
01020325	EM175500	55	27	71	50
01020326	EM175800	58	27	71	50
01020327	EM176000	60	27	71	50
01020328	EM176200	62	32	80	56
01020329	EM176500	65	32	80	56
01020330	EM177000	70	32	80	56
01020331	EM177200	72	40	90	63
01020332	EM177500	75	40	90	63
01020333	EM178000	80	40	90	63
01020334	EM178500	85	40	90	63
01020335	EM179000	90	50	100	71
01020336	EM179500	95	50	100	71
01020337	EM1710000	100	50	100	71

HSS Co | GAMMON | HÉLICE izq. 38° | DIN 219-C

Tolerancia: H7.
Hélice izquierda: 38° / Agujero cónico 1:30.

Ref. catálogo	Código	Ø mm	Ø mayor eje escariador	L mm	l mm
01020338	EM182500	25	13	45	32
01020339	EM182600	26	13	45	32
01020340	EM182700	27	13	45	32
01020341	EM182800	28	13	45	32
01020342	EM183000	30	13	45	32
01020343	EM183200	32	16	50	36
01020344	EM183400	34	16	50	36
01020345	EM183500	35	16	50	36
01020346	EM183600	36	19	56	40
01020347	EM183800	38	19	56	40
01020348	EM184000	40	19	56	40
01020349	EM184200	42	19	56	40

Ref. catálogo	Código	Ø mm	Ø mayor eje escariador	L mm	l mm
01020350	EM184500	45	22	63	45
01020351	EM184700	47	22	63	45
01020352	EM185000	50	22	63	45
01020353	EM185200	52	27	71	50
01020354	EM185500	55	27	71	50
01020355	EM186000	60	27	71	50
01020356	EM186200	62	32	80	56
01020357	EM186500	65	32	80	56
01020358	EM187000	70	32	80	56
01020359	EM187200	72	40	90	63
01020360	EM188000	80	40	90	63

DIN 217

MANDRINOS PARA ESCARIADORES DE MÁQUINA. HSS-Co

HSS Co

Tolerancia: H7.

Ref. catálogo	Código	Cono Morse del Mandrino	Ø mayor eje escariador	Long. total
01020361	EM19CM313X300	3	13	300
01020362	EM19CM313X400	3	13	400
01020363	EM19CM313X500	3	13	500
01020364	EM19CM316X300	3	16	300
01020365	EM19CM316X400	3	16	400
01020366	EM19CM316X500	3	16	500
01020367	EM19CM419X300	4	19	300
01020368	EM19CM419X400	4	19	400
01020369	EM19CM419X500	4	19	500
01020370	EM19CM422X300	4	22	300
01020371	EM19CM422X400	4	22	400
01020372	EM19CM422X500	4	22	500
01020373	EM19CM422X600	4	22	600
01020374	EM19CM427X350	4	27	350
01020375	EM19CM427X450	4	27	450
01020376	EM19CM427X550	4	27	550
01020377	EM19CM427X650	4	27	650
01020378	EM19CM532X350	5	32	350

Ref. catálogo	Código	Cono Morse del Mandrino	Ø mayor eje escariador	Long. total
01020379	EM19CM532X400	5	32	400
01020380	EM19CM532X500	5	32	500
01020381	EM19CM532X600	5	32	600
01020382	EM19CM532X700	5	32	700
01020383	EM19CM540X450	5	40	450
01020384	EM19CM540X550	5	40	550
01020385	EM19CM540X650	5	40	650
01020386	EM19CM540X750	5	40	750
01020387	EM19CM540X850	5	40	850
01020388	EM19CM540X950	5	40	950
01020389	EM19CM550X450	5	50	450
01020390	EM19CM550X550	5	50	550
01020391	EM19CM550X650	5	50	650
01020392	EM19CM550X750	5	50	750
01020393	EM19CM550X850	5	50	850
01020394	EM19CM550X950	5	50	950

4. Escariadores a Mano.

DIN 206-B

HSS

Tolerancia: H7.
Forma: Helicoidal / Tipo: Americano.

Ref. catálogo	Código	Ø mm	L mm	l mm
01020395	EM10200	2	50	25
01020396	EM10250	2,50	58	29
01020397	EM10300	3	62	31
01020398	EM10350	3,50	71	35
01020399	EM10400	4	76	38
01020400	EM10450	4,50	81	41
01020401	EM10500	5	87	44
01020402	EM10550	5,50	93	47
01020403	EM10600	6	93	47
01020404	EM10650	6,50	100	50
01020405	EM10700	7	107	54
01020406	EM10750	7,50	107	54
01020407	EM10800	8	115	58
01020408	EM10850	8,50	115	58
01020411	EM10900	9	124	62
01020412	EM10950	9,50	124	62
01020413	EM11000	10	133	66
01020414	EM11050	10,50	133	66
01020415	EM11100	11	142	71
01020416	EM11150	11,50	142	71
01020417	EM11200	12	152	76
01020418	EM11250	12,50	152	76
01020419	EM11300	13	152	76
01020420	EM11350	13,50	163	81

Ref. catálogo	Código	Ø mm	L mm	l mm
01020421	EM11400	14	163	81
01020422	EM11450	14,50	163	81
01020423	EM11500	15	163	81
01020424	EM11550	15,50	175	87
01020425	EM11600	16	175	87
01020426	EM11700	17	175	87
01020427	EM11800	18	188	93
01020428	EM11900	19	188	93
01020429	EM12000	20	201	100
01020430	EM12100	21	201	100
01020431	EM12200	22	215	107
01020432	EM12300	23	215	107
01020433	EM12400	24	231	115
01020434	EM12500	25	231	115
01020435	EM12600	26	231	115
01020436	EM12700	27	247	124
01020437	EM12800	28	247	124
01020438	EM12900	29	247	124
01020439	EM13000	30	247	124
01020440	EM13500	35	284	142
01020441	EM14000	40	305	152
01020442	EM14500	45	326	163
01020443	EM15000	50	347	174

HSS

Disponibles escariadores en décimas, desde Ø 1,10 mm hasta Ø 11,90 mm.
Consultar para otras medidas

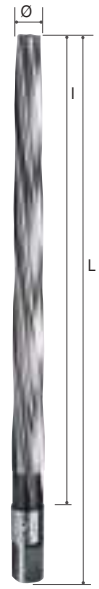
DIN 9-B

2% CONICIDAD 1:50. HSS

Ref. catálogo	Código	Ø Nominal	Ø Menor-Mayor	L mm	l mm
01020444	EM20100	1	0,90 x 1,54		
01020445	EM20120	1,20	1,10 x 1,74	50	32
01020446	EM20150	1,50	1,40 x 2,14	57	37
01020447	EM20200	2	1,90 x 2,86	68	48
01020448	EM20250	2,50	2,40 x 3,36	68	48
01020449	EM20300	3	2,90 x 4,06	80	58
01020450	EM20350	3,50	3,40 x 4,66	87	63
01020451	EM20400	4	3,90 x 5,26	93	68
01020452	EM20450	4,50	4,40 x 5,80	95	70
01020453	EM20500	5	4,90 x 6,36	100	73
01020454	EM20550	5,50	5,40 x 7,20	118	90
01020455	EM20600	6	5,90 x 8	135	105
01020456	EM20650	6,50	6,40 x 8,60	140	110
01020457	EM20700	7	6,90 x 9,40	160	125

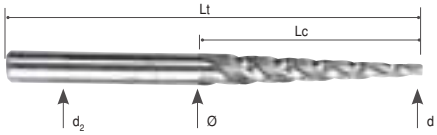
Ref. catálogo	Código	Ø Nominal	Ø Menor-Mayor	L mm	l mm
01020458	EM20800	8	7,90 x 10,80	180	145
01020459	EM21000	10	9,90 x 13,40	215	175
01020460	EM21200	12	11,80 x 16	255	210
01020461	EM21300	13	12,86 x 16,74	255	210
01020462	EM21400	14	13,80 x 18	255	210
01020463	EM21600	16	15,84 x 21,84	280	230
01020464	EM22000	20	19,80 x 25,20	310	250
01020465	EM22500	25	24,74 x 30,94	370	300
01020466	EM23000	30	29,70 x 36,10	400	320
01020467	EM24000	40	39,60 x 46,50	430	340
01020468	EM25000	50	49,50 x 56,90	460	360

HSS



Cónicos. Hélice 45°

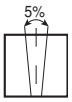
HSS-Co



HSS Co

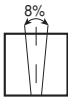
Conicidad	D	d	L	l	d2
± 0,02%	± 0,05	± 0,05	± 1	± 2	h8

Tolerancias generales



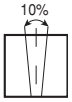
Conicidad 5%

Ref. catálogo	Código	Ø mm	d	L mm	l mm	d2
01020469	EM3004	4	2	80	40	4
01020470	EM3006	6	3	110	60	6
01020471	EM3008	8	4	130	80	8
01020472	EM3010	10	5	155	100	10
01020473	EM3012	12	6	180	120	12
01020474	EM3014	14	7	200	140	14



Conicidad 8%

Ref. catálogo	Código	Ø mm	d	L mm	l mm	d2
01020475	EM3108	8	3	110	62	8
01020476	EM3110	10	4	130	75	10
01020477	EM3112	12	5	150	90	12
01020478	EM3114	14	6	160	100	14



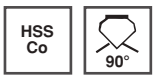
Conicidad 10%

Ref. catálogo	Código	Ø mm	d	L mm	l mm	d2
01020479	EM3208	8	3	100	50	8
01020480	EM3210	10	4	115	60	10
01020481	EM3212	12	5	130	70	12
01020482	EM3214	14	6	140	80	14

5. Avellanadores. Mango Cilíndrico.

DIN 335-C. 90°

TRES CANALES. HSS y HSS-Co



Ref. catálogo	Código HSS 90°	Ø Nominal (mm)	Capacidad Mín - Máx	Ø Mango (mm)	Long. (mm)	Ref. catálogo	Código HSS-Co 90°
01020483	AV60430	4,30	1,30 - 4	4	40		
01020484	AV60500	5	1,50 - 4,50	4	40		
01020485	AV60530	5,30	1,50 - 4,80	4	40		
01020486	AV60580	5,80	1,50 - 5,30	5	45		
01020487	AV60600	6	1,50 - 5,50	5	45		
01020488	AV60630	6,30	1,50 - 5,80	5	45	**01020509**	AV70630
01020489	AV60700	7	1,80 - 6,50	6	50		
01020490	AV60730	7,30	1,80 - 6,80	6	50		
01020491	AV60800	8	2,00 - 7,50	6	50		
01020492	AV60830	8,30	2,00 - 7,80	6	50	**01020510**	AV70830
01020493	AV60940	9,40	2,20 - 8,90	6	50		
01020494	AV61000	10	2,50 - 9,50	6	50		
01020495	AV61040	10,40	2,50 - 10	6	50	**01020511**	AV71040
01020496	AV61150	11,50	2,80 - 11	8	56		
01020497	AV61240	12,40	2,80 - 12	8	56	**01020512**	AV71240
01020498	AV61340	13,40	2,90 - 13	8	56		
01020499	AV61500	15	3,20 - 14,50	10	60		
01020500	AV61650	16,50	3,20 - 16	10	60	**01020513**	AV71650
01020501	AV61900	19	3,50 - 18,50	10	63		
01020502	AV62050	20,50	3,50 - 20	10	63	**01020514**	AV72050
01020503	AV62300	23	3,80 - 22,50	10	67		
01020504	AV62500	25	3,80 - 24,50	10	67		
01020505	AV62800	28	4,00 - 27,50	12	71		
01020506	AV63000	30	4,20 - 29,50	12	71	**01020515**	AV73000
01020507	AV63100	31	4,20 - 30	12	71		
01020508	AV64000	40	6,50 - 39	13	80	**01020516**	AV74000

DIN 335-C (90°). DIN 334-C (60°)

TRES CANALES. TITANIO y HSS

Ref. catálogo	Código TIN 90°	Ø Nominal (mm)	Capacidad Mín - Máx	Ø Mango (mm)	Long. (mm)	Ref. catálogo	Código HSS 60°
01020517	AV160430	4,30	1,30 - 4	4	40		
01020518	AV160500	5	1,50 - 4,50	4	40		
01020519	AV160530	5,30	1,50 - 4,80	4	40		
01020520	AV160580	5,80	1,50 - 5,30	5	45		
01020521	AV160600	6	1,50 - 5,50	5	45		
01020522	AV160630	6,30	1,50 - 5,80	5	45	**01020543**	AV80630
01020523	AV160700	7	1,80 - 6,50	6	50		
01020524	AV160730	7,30	1,80 - 6,80	6	50		
01020525	AV160800	8	2,00 - 7,50	6	50	**01020544**	AV80800
01020526	AV160830	8,30	2,00 - 7,80	6	50		
01020527	AV160940	9,40	2,20 - 8,90	6	50		
01020528	AV161000	10	2,50 - 9,50	6	50	**01020545**	AV81000
01020529	AV161040	10,40	2,50 - 10	6	50		
01020530	AV161150	11,50	2,80 - 11	8	56		
01020531	AV161240	12,40	2,80 - 12	8	56	**01020546**	AV81240
01020532	AV161340	13,40	2,90 - 13	8	56		
01020533	AV161500	15	3,20 - 14,50	10	60		
01020534	AV161650	16,50	3,20 - 16	10	60	**01020547**	AV81650
01020535	AV161900	19	3,50 - 18,50	10	63		
01020536	AV162050	20,50	3,50 - 20	10	63	**01020548**	AV82050
01020537	AV162300	23	3,80 - 22,50	10	67		
01020538	AV162500	25	3,80 - 24,50	10	67	**01020549**	AV82500
01020539	AV162800	28	4,00 - 27,50	12	71		
01020540	AV163000	30	4,20 - 29,50	12	71		
01020541	AV163100	31	4,20 - 30	12	71		
01020542	AV164000	40	6,50 - 39	13	80		

TITANIO 90°

HSS 60°

Norma Celesa. 75° y 120°

TRES CANALES. HSS

Ref. catálogo	Código HSS 75°	Ø Nominal (mm)	Capacidad Mín - Máx	Ø Mango (mm)	Long. (mm)	Ref. catálogo	Código HSS 120°
01020550	AV90630	6,30	1,50 - 5,80	5	45	**01020557**	AV100630
01020551	AV90830	8,30	2,00 - 7,80	6	50	**01020558**	AV100830
01020552	AV91040	10,40	2,50 - 10	6	50	**01020559**	AV101040
01020553	AV91240	12,40	2,80 - 12	8	56	**01020560**	AV101240
01020554	AV91650	16,50	3,20 - 16	10	60	**01020561**	AV101650
01020555	AV92050	20,50	3,50 - 20	10	63	**01020562**	AV102050
01020556	AV92500	25	3,80 - 24,50	10	67	**01020563**	AV102500

HSS 75°

HSS 120°

DIN 335-C. 90°

SERIE LARGA. HSS

Ref. catálogo	Código	Ø Nominal (mm)	Capacidad Mín - Máx	Ø Mango (mm)	Longitud Total (mm)
01020564	AV151040	10,4	2,5 x 10	6	112
01020565	AV151240	12,4	2,8 x 12	8	112
01020566	AV151650	16,5	3,2 x 16	10	120
01020567	AV152050	20,5	3,5 x 20	10	124
01020568	AV152500	25	3,8 x 24,5	10	128
01020569	AV153100	31	4,2 x 30	12	133

HSS 90°

DIN 335-A. 90°

MULTICORTE

Ref. catálogo	Código	Ø Nominal	Capacidad Mín - Máx	Ø Mango	Longitud Total	Nº de cortes
01020570	AV110800	8	2,50 x 7,5	8	44	5
01020571	AV111250	12,50	2,80 x 12	8	48	5
01020572	AV111600	16	3,00 x 15,5	10	56	5
01020573	AV112000	20	3,50 x 19,5	10	60	5
01020574	AV112500	25	3,50 x 24,5	12	65	5

DIN 334-A. 60°

MULTICORTE

Ref. catálogo	Código	Ø Nominal	Capacidad Mín - Máx	Ø Mango	Longitud Total	Nº de cortes
01020575	AV120800	8	2,50 x 7,5	8	48	5
01020576	AV121250	12,50	2,80 x 12	8	52	5
01020577	AV121600	16	3 ,00 x 15,5	10	60	5
01020578	AV122000	20	3,50 x 19,5	10	64	5
01020579	AV122500	25	3,50 x 24,5	12	69	5

DIN 347-A. 120°

MULTICORTE

Ref. catálogo	Código	Ø Nominal	Capacidad Mín - Máx	Ø Mango	Longitud Total	Nº de cortes
01020580	AV130800	8	2,50 x 7,5	8	44	5
01020581	AV131250	12,50	2,80 x 12	8	48	5
01020582	AV131600	16	3,00 x 15,5	10	56	5
01020583	AV132000	20	3,50 x 19,5	10	60	5
01020584	AV132500	25	3,50 x 24,5	12	65	5

Para desbarbar

CON AGUJERO DE 90°

Ref. catálogo	Código	Ø Ext.	Capacidad	Longitud Total	Ø Mango
01020585	AV101	10	2-5	45	6
01020586	AV102	14	5-10	48	8
01020587	AV103	20	10-15	65	10
01020588	AV104	27	15-20	85	12
01020589	AV105	30	20-25	95	15
01020590	AV106	35	25-30	100	15
01020591	AV107	40	30-35	110	15
01020592	AV108	45	35-40	120	15
01020593	AV109	50	40-50	130	15

DIN 373

PARA ASIENTOS DE TORNILLO "ALLEN". HSS

Ref. catálogo	Código	Roscas Métricas	Ø Ext. Avell.	Ø Guía	L mm	l mm
01020594	AV2M3	M-3	6	3,2	71	14
01020595	AV2M4	M-4	8	4,3	71	14
01020596	AV2M5	M-5	10	5,3	80	18
01020597	AV2M6	M-6	11	6,4	80	18
01020598	AV2M8	M-8	15	8,4	100	22
01020599	AV2M10	M-10	18	10,5	100	22
01020600	AV2M12	M-12	20	13	100	22
01020601	AV2M14	M-14	24	15	100	22
01020602	AV2M16	M-16	26	17	100	22

Un canal

90° (Z=1). HSS

Ref. catálogo	Código	d1 Ø mm	Longitud Total	d2 Ø Mango
01020603	AV270600	6	45	6
01020604	AV270800	8	50	8
01020605	AV271000	10	50	8
01020606	AV271200	12	50	8
01020607	AV271600	16	56	10
01020608	AV272000	20	60	10
01020609	AV272500	25	75	12
01020610	AV273000	30	80	12

6. Avellanadores. Mango Cónico.

DIN 375

PARA ASIENTOS DE TORNILLOS "ALLEN". HSS

Ref. catálogo	Código	Roscas Métricas	Ø Ext. Avell.	Ø Guía	Cono Morse	L mm	l mm
01020611	AV5M8	M-8	15	8,4	2	130	20
01020612	AV5M10	M-10	18	10,5	2	140	25
01020613	AV5M12	M-12	20	13	2	140	30
01020614	AV5M14	M-14	24	15	2	150	35
01020615	AV5M16	M-16	26	17	3	180	35
01020616	AV5M18	M-18	30	19	3	180	40
01020617	AV5M20	M-20	33	21	3	190	40
01020618	AV5M22	M-22	36	23	3	190	40
01020619	AV5M24	M-24	40	25	3	190	40

HSS

DIN 335-D. 90°

TRES CANALES. HSS

Ref. catálogo	Código	Ø Exterior	Ø Menor.	Cono Morse	Longitud Total
01020620	AV171650	16,5	4	1	90
01020621	AV172050	20,5	3,5	2	100
01020622	AV172500	25	3,80	2	106
01020623	AV173100	31	4,20	2	112
01020624	AV174000	40	10	3	140
01020625	AV175000	50	14	3	150
01020626	AV176300	63	16	4	180
01020627	AV178000	80	22	4	190

HSS

90°

DIN 335-B. 90°

MULTICORTE. HSS

Ref. catálogo	Código	Ø Ext.	Ø Menor.	Cono Morse	Nº cortes	Long. Total
01020628	AV181600	16	3,20	1	7	93
01020629	AV182000	20	4	2	7	116
01020630	AV182500	25	7	2	9	121
01020631	AV183150	31,5	9	2	9	124
01020632	AV184000	40	12,50	3	11	150
01020633	AV185000	50	16	3	13	153
01020634	AV186300	63	20	4	15	185
01020635	AV188000	80	25	4	17	196

HSS

90°

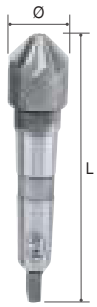
DIN 347-B. 120°

MULTICORTE. HSS

Ref. catálogo	Código	Ø Ext.	Ø Menor.	Cono Morse	Nº cortes	Long. Total
01020644	AV241600	16	3,20	1	7	93
01020645	AV242000	20	4	2	7	116
01020646	AV242500	25	7	2	9	121
01020647	AV243150	31,5	9	2	9	124
01020648	AV244000	40	12,50	3	11	150
01020649	AV245000	50	16	3	13	153
01020650	AV246300	63	20	4	15	185
01020651	AV248000	80	25	4	17	196

HSS

120°



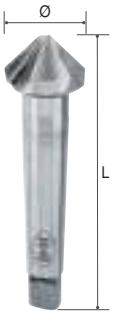
DIN 334-B. 60°

MULTICORTE. HSS

Ref. catálogo	Código	Ø Ext.	Ø Menor.	Cono Morse	Nº cortes	Long. Total
01020636	AV231600	16	3,20	1	7	93
01020637	AV232000	20	4	2	7	116
01020638	AV232500	25	7	2	9	121
01020639	AV233150	31,5	9	2	9	124
01020640	AV234000	40	12,50	3	11	150
01020641	AV235000	50	16	3	13	153
01020642	AV236300	63	20	4	15	185
01020643	AV238000	80	25	4	17	196

HSS

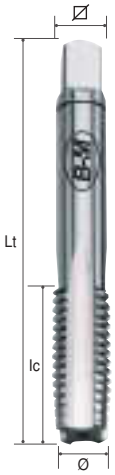
60°



MACHOS Y COJINETES

1. Juego Machos y Cojinetes a mano.

Roscas Métricas

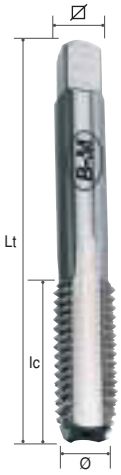


HSS

Nº 1

HSS

Nº 2



HSS

Nº 3

Tolerancia: ISO 2 6H.
Perfil Rosca: DIN 13 / Material: M-2 / DIN 352 y DIN 2181.

Ref. catálogo	Código Machos	Ø mm x Paso		Pzas. Jgo.	Ø broca previa	Dimensiones Lt x Lc x ☐
01030001	M0M01X0,25	M	1x0,25	3	0,75	32 x 6 x 2,1
01030002	M0M02X0,40	M	2x0,40	3	1,60	36 x 9 x 2,1
01030003	M0M02,2X0,45	M	2,2x0,45	3	1,75	36 x 9 x 2,1
01030004	M0M02,3X0,40	M	2,3x0,40	3	1,90	36 x 9 x 2,1
01030005	M0M02,5X0,45	M	2,5x0,45	3	2,05	40 x 9 x 2,1
01030006	M0M02,6X0,45	M	2,6x0,45	3	2,10	40 x 9 x 2,1
01030007	M0M03X0,35	M	3x0,35	2	2,65	40 x 9 x 2,7
01030008	M0M03X0,50	M	3x0,50	3	2,50	40 x 11 x 2,7
01030009	M0M03X0,60	M	3x0,60	3	2,40	45 x 13 x 3
01030010	M0M03,5X0,60	M	3,5x0,60	3	2,90	45 x 13 x 3
01030011	M0M03,5X0,75	M	3,5x0,75	3	2,75	45 x 18 x 3
01030012	M0M04X0,50	M	4x0,50	2	3,50	45 x 13 x 3,40
01030013	M0M04X0,70	M	4x0,70	3	3,30	45 x 13 x 3,40
01030014	M0M04X0,75	M	4x0,75	3	3,25	45 x 13 x 3,40
01030015	M0M04X0,80	M	4x0,80	3	3,20	45 x 13 x 3,40
01030016	M0M04,5X0,50	M	4,5x0,50	2	4	50 x 12 x 4,90
01030017	M0M04,5X0,75	M	4,5x0,75	3	3,75	50 x 16 x 4,90
01030018	M0M05X0,50	M	5x0,50	2	4,50	50 x 12 x 4,90
01030019	M0M05X0,75	M	5x0,75	2	4,50	50 x 14 x 4,90
01030020	M0M05X0,80	M	5x0,80	3	4,20	50 x 16 x 4,90
01030021	M0M05X0,90	M	5x0,90	3	4,10	50 x 16 x 4,90
01030022	M0M05X1,00	M	5x1,00	3	4	50 x 16 x 4,90
01030023	M0M05,5X0,90	M	5,5x0,90	3	4,60	50 x 16 x 4,90
01030024	M0M06X0,50	M	6x0,50	2	5,50	50 x 14 x 4,90
01030025	M0M06X0,75	M	6x0,75	2	5,25	50 x 14 x 4,90
01030026	M0M06X1,00	M	6x1,00	3	5	50 x 19 x 4,90
01030027	M0M06X1,25	M	6x1,25	3	4,75	50 x 19 x 4,90
01030028	M0M07X0,75	M	7x0,75	2	6,25	50 x 14 x 4,90
01030029	M0M07X1,00	M	7x1,00	3	6	50 x 19 x 4,90
01030030	M0M07X1,25	M	7x1,25	3	5,75	50 x 19 x 4,90
01030031	M0M08X0,50	M	8x0,50	2	7,50	50 x 16 x 4,90
01030032	M0M08X0,75	M	8x0,75	2	7,25	50 x 16 x 4,90
01030033	M0M08X1,00	M	8x1,00	2	7	56 x 18 x 4,90
01030034	M0M08X1,25	M	8x1,25	3	6,75	56 x 22 x 4,90
01030035	M0M08X1,50	M	8x1,50	3	6,50	56 x 22 x 4,90
01030036	M0M09X1,00	M	9x1,00	2	8	63 x 18 x 5,50
01030037	M0M09X1,25	M	9x1,25	3	7,80	63 x 22 x 5,50
01030038	M0M10X0,50	M	10x0,50	2	9,50	63 x 18 x 5,50
01030039	M0M10X0,75	M	10x0,75	2	9,25	63 x 18 x 5,50
01030040	M0M10X1,00	M	10x1,00	2	9	63 x 18 x 5,50
01030041	M0M10X1,25	M	10x1,25	2	8,80	70 x 24 x 5,50
01030042	M0M10X1,50	M	10x1,50	3	8,50	70 x 24 x 5,50
01030043	M0M11X0,75	M	11x0,75	2	10,25	63 x 18 x 6,20
01030044	M0M11X1,00	M	11x1,00	2	10	63 x 18 x 6,20

HSS

Ref. catálogo	Código Cojinete	Ø EXT. x espesor
01030097	C5M01X0,25	16 x 5
01030098	C5M02X0,40	16 x 5
01030099	C5M02,2X0,45	20 x 5
01030100	C5M02,3X0,40	20 x 5
01030101	C5M02,5X0,45	20 x 5
01030102	C5M02,6X0,45	25 x 9
01031229	C5M03X0,35	25 x 9
01030103	C5M03X0,50	25 x 9
01030104	C5M03X0,60	25 x 9
01030105	C5M03,5X0,60	25 x 9
01030106	C5M03,5X0,75	25 x 9
01030107	C5M04X0,50	25 x 9
01030108	C5M04X0,70	25 x 9
01030109	C5M04X0,75	38 x 14
01030110	C5M04X0,80	45 x 14
01030111	C5M04,5X0,50	45 x 14
01030112	C5M04,5X0,75	45 x 14
01030113	C5M05X0,50	45 x 14
01030114	C5M05X0,75	25 x 9
01030115	C5M05X0,80	25 x 9
01030116	C5M05X0,90	25 x 9
01030117	C5M05X1,00	20 x 7
01030118	C5M05,5X0,90	25 x 9
01030119	C5M06X0,50	25 x 9
01030120	C5M06X0,75	25 x 9
01030121	C5M06X1,00	25 x 9
01030122	C5M06X1,25	25 x 9
01030123	C5M07X0,75	25 x 9
01030124	C5M07X1,00	25 x 9
01031230	C5M07X1,25	25 x 9
01030125	C5M08X0,50	25 x 9
01030126	C5M08X0,75	25 x 9
01030127	C5M08X1,00	25 x 9
01030128	C5M08X1,25	25 x 9
01030129	C5M08X1,50	25 x 9
01030130	C5M09X1,00	25 x 9
01030131	C5M09X1,25	25 x 9
01030132	C5M10X0,50	25 x 9
01030133	C5M10X0,75	25 x 9
01030134	C5M10X1,00	25 x 9
01030135	C5M10X1,25	25 x 9
01030136	C5M10X1,50	25 x 9
01030137	C5M11X0,75	38 x 10
01030138	C5M11X1,00	38 x 10

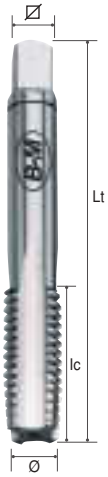
HSS

Ref. catálogo	Código Machos	Ø mm x Paso		Pzas. Jgo.	Ø broca previa	Dimensiones Lt x Lc x ⌀
01030045	M0M11X1,25	M	11x1,25	2	9,75	63 x 20 x 6,20
01030046	M0M11X1,50	M	11x1,50	3	9,50	70 x 24 x 6,20
01030047	M0M12X0,75	M	12x0,75	2	11,25	70 x 20 x 7
01030048	M0M12X1,00	M	12x1,00	2	11	70 x 20 x 7
01030049	M0M12X1,25	M	12x1,25	2	10,75	70 x 20 x 7
01030050	M0M12X1,50	M	12x1,50	2	10,50	70 x 20 x 7
01030051	M0M12X1,75	M	12x1,75	3	10,20	75 x 29 x 7
01030052	M0M13X0,75	M	13x0,75	2	12,25	70 x 20 x 9
01030053	M0M13X1,00	M	13x1,00	2	12	70 x 20 x 9
01030054	M0M13X1,25	M	13x1,25	2	11,75	70 x 20 x 9
01030055	M0M13X1,50	M	13x1,50	2	11,50	70 x 20 x 9
01030056	M0M13X1,75	M	13x1,75	3	11,25	70 x 20 x 9
01030057	M0M14X0,75	M	14x0,75	2	13,25	70 x 20 x 9
01030058	M0M14X1,00	M	14x1,00	2	13	70 x 20 x 9
01030059	M0M14X1,25	M	14x1,25	2	12,80	70 x 20 x 9
01030060	M0M14X1,50	M	14x1,50	2	12,50	70 x 20 x 9
01030061	M0M14X1,75	M	14x1,75	2	12,25	70 x 20 x 9
01030062	M0M14X2,00	M	14x2,00	3	12	80 x 30 x 9
01030063	M0M15X1,50	M	15x1,50	2	13,50	70 x 20 x 9
01030064	M0M15X2,00	M	15x2,00	3	13	80 x 30 x 9
01030065	M0M16X1,25	M	16x1,25	2	14,75	70 x 20 x 9
01030066	M0M16X1,50	M	16x1,50	2	14,50	70 x 20 x 9
01030067	M0M16X2,00	M	16x2,00	3	14	80 x 32 x 9
01030068	M0M18X1,50	M	18x1,50	2	16,50	80 x 22 x 11
01030069	M0M18X2,00	M	18x2,00	2	16	80 x 22 x 11
01030070	M0M18X2,50	M	18x2,50	3	15,50	95 x 40 x 11
01030071	M0M20X1,50	M	20x1,50	2	18,50	80 x 22 x 12
01030072	M0M20X2,50	M	20x2,50	3	17,50	95 x 40 x 12
01030073	M0M22X1,50	M	22x1,50	2	20,50	80 x 22 x 14,5
01030074	M0M22X2,00	M	22x2,00	2	20	80 x 22 x 14,5
01030075	M0M22X2,50	M	22x2,50	3	19,50	100 x 40 x 14,5
01030076	M0M24X1,50	M	24x1,50	2	22,50	90 x 22 x 14,5
01030077	M0M24X2,00	M	24x2,00	2	22	90 x 22 x 14,5
01030078	M0M24X3,00	M	24x3,00	3	21	110 x 50 x 14,5
01030079	M0M27X3,00	M	27x3,00	3	24	110 x 50 x 16
01030080	M0M30X1,50	M	30x1,50	2	28,50	90 x 22 x 18
01030081	M0M30X2,00	M	30x2,00	2	28	90 x 22 x 18
01030082	M0M30X3,50	M	30x3,50	3	26,50	125 x 50 x 18
01030083	M0M33X3,50	M	33x3,50	3	29,50	125 x 50 x 20
01030084	M0M36X4,00	M	36x4,00	3	32	150 x 53 x 22
01030085	M0M39X4,00	M	39x4,00	3	35	150 x 53 x 24
01030086	M0M42X4,50	M	42x4,50	3	37,50	150 x 53 x 24
01030087	M0M45X4,50	M	45x4,50	3	40,50	160 x 60 x 29
01030088	M0M48X5,00	M	48x5,00	3	43	180 x 65 x 29
01030089	M0M52X5,00	M	52x5,00	3	47	180 x 65 x 32
01030090	M0M56X4,00	M	56x4,00	2	52	180 x 47 x 32
01030091	M0M56X5,50	M	56x5,50	3	50,50	200 x 85 x 35
01030092	M0M60X5,50	M	60x5,50	3	54,50	200 x 85 x 35
01030093	M0M64X4,00	M	64x4,00	2	60	180 x 50 x 35
01030094	M0M64X6,00	M	64x6,00	3	58	220 x 90 x 39
01030095	M0M68X6,00	M	68x6,00	3	62	220 x 90 x 39
01030096	M0M72X6,00	M	72x6,00	3	66	235 x 90 x 39

Ref. catálogo	Código Cojinete	Ø EXT. x espesor
01030139	C5M11X1,25	38 x 10
01030140	C5M11X1,50	38 x 10
01030141	C5M12X0,75	38 x 10
01030142	C5M12X1,00	38 x 10
01030143	C5M12X1,25	38 x 10
01030144	C5M12X1,50	38 x 10
01030145	C5M12X1,75	38 x 10
01030146	C5M13X0,75	38 x 10
01030147	C5M13X1,00	38 x 10
01030148	C5M13X1,25	38 x 10
01030149	C5M13X1,50	38 x 10
01030150	C5M13X1,75	38 x 14
01030151	C5M14X0,75	38 x 10
01030152	C5M14X1,00	38 x 10
01030153	C5M14X1,25	38 x 10
01030154	C5M14X1,50	38 x 10
01031231	C5M14X1,75	38 x 14
01030155	C5M14X2,00	38 x 14
01030156	C5M15X1,50	45 x 14
01030157	C5M15X2,00	45 x 14
01030158	C5M16X1,25	45 x 14
01030159	C5M16X1,50	45 x 14
01030160	C5M16X2,00	45 x 18
01030161	C5M18X1,50	45 x 14
01030162	C5M18X2,00	45 x 14
01030163	C5M18X2,50	45 x 18
01030164	C5M20X1,50	45 x 14
01030165	C5M20X2,50	45 x 18
01030166	C5M22X1,50	55 x 16
01030167	C5M22X2,00	55 x 16
01030168	C5M22X2,50	55 x 22
01030169	C5M24X1,50	55 x 16
01030170	C5M24X2,00	55 x 16
01030171	C5M24X3,00	55 x 22
01030172	C5M27X3,00	65 x 25
01030173	C5M30X1,50	65 x 18
01030174	C5M30X2,00	65 x 18
01030175	C5M30X3,50	65 x 25
01030176	C5M33X3,50	65 x 25
01030177	C5M36X4,00	65 x 25
01030178	C5M39X4,00	75 x 30
01030179	C5M42X4,50	75 x 30
01030180	C5M45X4,50	90 x 36
01030181	C5M48X5,00	90 x 36
01030182	C5M52X5,00	90 x 36

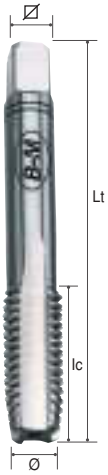
HSS

Nº 1



HSS

Nº 2



HSS

Nº 3

Consultar para otras medidas

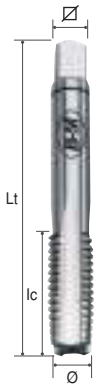
Roscas Whitworth

Tolerancia Whitworth Fina: ISO 228 / Material: M-2.
Rosca Whitworth: DIN 351 / Rosca Whitworth Fina: DIN 5157.

HSS

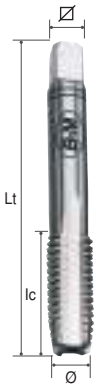
HSS

Nº 1



HSS

Nº 2



HSS

Nº 3

Ref. catálogo	Código Machos	Ø mm x Paso		Pzas. Jgo.	Ø EXT.	Ø broca previa	Dimensiones Lt x Lc x ⧄	Ref. catálogo	Código Cojinete	Ø EXT. x espesor
01030183	M0W1/16X60	W	1/16-60h	3	1,588	1,15	32 x 8 x 2,10	**01030212**	C5W1/16X60	16 x 5
01030184	M0W3/32X48	W	3/32-48h	3	2,381	1,80	40 x 9 x 2,10	**01030213**	C5W3/32X48	20 x 5
01030185	M0W1/8X40	W	1/8-40h	3	3,175	2,55	40 x 14 x 2,70	**01030214**	C5W1/8X40	25 x 9
01030186	M0W5/32X32	W	5/32-32h	3	3,969	3,10	45 x 17 x 3,40	**01030215**	C5W5/32X32	25 x 9
01030187	M0W3/16X24	W	3/16-24h	3	4,763	3,60	50 x 19 x 4,90	**01030216**	C5W3/16X24	25 x 9
01030188	M0W7/32X24	W	7/32-24h	3	5,556	4,40	50 x 19 x 4,90	**01030217**	C5W7/32X24	25 x 9
01030189	M0W1/4X20	W	1/4-20h	3	6,350	5,10	50 x 20 x 4,90	**01030218**	C5W1/4X20	25 x 9
01030190	M0W5/16X18	W	5/16-18h	3	7,938	6,50	56 x 20 x 4,90	**01030219**	C5W5/16X18	25 x 9
01030191	M0W3/8X16	W	3/8-16h	3	9,525	7,90	63 x 22 x 5,50	**01030220**	C5W3/8X16	38 x 10
01030192	M0W7/16X14	W	7/16-14h	3	11,112	9,25	70 x 22 x 6,20	**01030221**	C5W7/16X14	38 x 10
01030193	M0W1/2X12	W	1/2-12h	3	12,700	10,50	75 x 25 x 7	**01030222**	C5W1/2X12	38 x 14
01030194	M0W9/16X12	W	9/16-12h	3	14,288	12	80 x 26 x 9	**01030223**	C5W9/16X12	38 x 14
01030195	M0W5/8X11	W	5/8-11h	3	15,875	13,50	80 x 27 x 9	**01030224**	C5W5/8X11	45 x 18
01030196	M0W11/16X11	W	11/16-11h	3	17,463	15,25	95 x 32 x 11	**01030225**	C5W11/16X11	45 x 18
01030197	M0W3/4X10	W	3/4-10h	3	19,050	16,50	95 x 32 x 11	**01030226**	C5W3/4X10	45 x 18
01030198	M0W7/8X9	W	7/8-9h	3	22,225	19,25	100 x 32 x 14,5	**01030227**	C5W7/8X9	55 x 22
01030199	M0W1"X8	W	1"-8h	3	25,400	21,75	110 x 36 x 14,5	**01030228**	C5W1"X8	55 x 22
01030200	M0W1"1/8X7	W	1 1/8-7h	3	28,575	24,75	125 x 40 x 18	**01030229**	C5W1"1/8X7	65 x 25
01030201	M0W1"1/4X7	W	1 1/4-7h	3	31,750	27,75	125 x 40 x 18	**01030230**	C5W1"1/4X7	65 x 25
01030202	M0W1"3/8X6	W	1 3/8-6h	3	34,925	30,50	150 x 50 x 22	**01030231**	C5W1"3/8X6	65 x 25
01030203	M0W1"1/2X6	W	1 1/2-6h	3	38,100	33,50	150 x 50 x 24	**01030232**	C5W1"1/2X6	75 x 30
01030204	M0W1"5/8X5	W	1 5/8-5h	3	41,275	46,50	150 x 56 x 24	**01030233**	C5W1"5/8X5	75 x 30
01030205	M0W1"3/4X5	W	1 3/4-5h	3	44,450	39	160 x 58 x 29	**01030234**	C5W1"3/4X5	90 x 36
01030206	M0W1"7/8X4,5	W	1 7/8-4,5h	3	47,625	42	180 x 65 x 29	**01030235**	C5W1"7/8X4,5	90 x 36
01030207	M0W2"X4,5	W	2"-4,5h	3	50,800	44,50	180 x 65 x 32	**01030236**	C5W2"X4,5	90 x 36
01030208	M0W2"1/4X4	W	2 1/4-4h	3	57,150	50	200 x 85 x 35			
01030209	M0W2"1/2X4	W	2 1/2-4h	3	63,500	56,50	220 x 85 x 39			
01030210	M0W2"3/4X3,5	W	2 3/4-3,5h	3	69,850	62	250 x 90 x 44			
01030211	M0W3"X3,5	W	3"-3,5h	3	76,200	68	250 x 90 x 44			

Consultar para otras medidas

ROSCAS WHITWORTH FINA (BSF)

Ref. catálogo	Código Machos	Ø mm x Paso	Pzas. Jgo.	Ø EXT.	Ø broca previa	Dimensiones Lt x Lc x ⧄	Ref. catálogo	Código Cojinete	Ø EXT. x espesor
01030237	M0BSF3/16X32	3/16-32h	2	4,762	4	50 x 19 x 4,9	**01030251**	C5BSF3/16X32	25 x 9
01030238	M0BSF1/4X26	1/4-26h	2	6,350	5,20	50 x 20 x 4,9	**01030252**	C5BSF1/4X26	25 x 9
01030239	M0BSF5/16X22	5/16-22h	2	7,938	6,60	56 x 20 x 4,9	**01030253**	C5BSF5/16X22	25 x 9
01030240	M0BSF3/8X20	3/8-20h	2	9,525	8,10	63 x 22 x 5,5	**01030254**	C5BSF3/8X20	38 x 10
01030241	M0BSF7/16X18	7/16-18h	2	11,113	9,50	70 x 22 x 6,2	**01030255**	C5BSF7/16X18	38 x 10
01030242	M0BSF1/2X16	1/2-16h	2	12,700	11	75 x 25 x 7	**01030256**	C5BSF1/2X16	38 x 10
01030243	M0BSF9/16X16	9/16-16h	2	14,287	12,50	80 x 26 x 9	**01030257**	C5BSF9/16X16	38 x 10
01030244	M0BSF5/8X14	5/8-14h	2	15,876	14	80 x 26 x 9	**01030258**	C5BSF5/8X14	45 x 14
01030245	M0BSF3/4X12	3/4-12h	2	19,051	16,50	95 x 33 x 11	**01030259**	C5BSF3/4X12	45 x 14
01030246	M0BSF7/8X11	7/8-11h	2	22,226	19,50	100 x 33 x 14,5	**01030260**	C5BSF7/8X11	55 x 22
01030247	M0BSF1"X10	1"-10h	2	25,400	22,50	110 x 40 x 14,5	**01030261**	C5BSF1"X10	55 x 22
01030248	M0BSF1"1/8X9	1 1/8-9h	2	28,575	25,50	110 x 40 x 16			
01030249	M0BSF1"1/4X9	1 1/4-9h	2	31,750	28,50	125 x 46 x 18			
01030250	M0BSF1"1/2X8	1 1/2-8h	2	38,100	34,50	150 x 55 x 22			

Rosca Americana Unificada (UNC)

Tolerancia: 2B / Material: M-2 / DIN 352.

HSS

Ref. catálogo	Código Machos	Ø mm x Paso		Pzas. Jgo.	Ø EXT.	Ø broca previa	Dimensiones Lt x Lc x⌀
01030295	M0NCN°1-64	UNC	n° 1-64h	3	1,854	1,50	36 x 8 x 2,10
01030296	M0NCN°2-56	UNC	n° 2-56h	3	2,184	1,80	36 x 9 x 2,10
01030297	M0NCN°3-48	UNC	n° 3-48h	3	2,515	2,10	40 x 9 x 2,10
01030298	M0NCN°4-40	UNC	n° 4-40h	3	2,845	2,25	40 x 11 x 2,70
01030299	M0NCN°5-40	UNC	n° 5-40h	3	3,175	2,60	40 x 11 x 2,70
01030300	M0NCN°6-32	UNC	n° 6-32h	3	3,505	2,75	45 x 13 x 3
01030301	M0NCN°8-32	UNC	n° 8-32h	3	4,166	3,50	45 x 13 x 3,40
01030302	M0NCN°10-24	UNC	n° 10-24h	3	4,826	3,90	50 x 16 x 4,90
01030303	M0NCN°12-24	UNC	n° 12-24h	3	5,486	4,50	50 x 19 x 4,90
01030304	M0NC1/4X20	UNC	1/4-20h	3	6,350	5,10	50 x 19 x 4,90
01030305	M0NC5/16X18	UNC	5/16-18h	3	7,937	6,60	56 x 22 x 4,90
01030306	M0NC3/8X16	UNC	3/8-16h	3	9,525	8	70 x 24 x 5,50
01030307	M0NC7/16X14	UNC	7/16-14h	3	11,112	9,40	70 x 24 x 6,20
01030308	M0NC1/2X13	UNC	1/2-13h	3	12,700	10,75	75 x 29 x 7
01030309	M0NC9/16X12	UNC	9/16-12h	3	14,287	12,20	80 x 30 x 9
01030310	M0NC5/8X11	UNC	5/8-11h	3	15,875	13,50	80 x 32 x 9
01030311	M0NC3/4X10	UNC	3/4-10h	3	19,050	16,50	95 x 40 x 11
01030312	M0NC7/8X9	UNC	7/8-9h	3	22,225	19,50	100 x 40 x 14,5
01030313	M0NC1"X8	UNC	1"-8h	3	25,400	22,25	110 x 50 x 14,5
01030314	M0NC1"1/8X7	UNC	1 1/8-7h	3	28,575	25	125 x 56 x 18
01030315	M0NC1"1/4X7	UNC	1 1/4-7h	3	31,750	28	125 x 56 x 18
01030316	M0NC1"3/8X6	UNC	1 3/8-6h	3	34,925	30,75	150 x 63 x 22
01030317	M0NC1"1/2X6	UNC	1 1/2-6h	3	38,100	34	150 x 63 x 24
01030318	M0NC2"X4,5	UNC	2"-4,5h	3	50,800	45	180 x 75 x 32

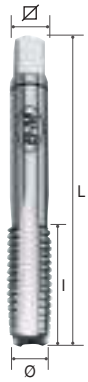
Consultar para otras medidas

HSS

Ref. catálogo	Código Cojinete	Ø EXT. x espesor
01030319	C5NCN°4-40	20 x 5
01030320	C5NCN°5-40	20 x 5
01030321	C5NCN°6-32	20 x 7
01030322	C5NCN°8-32	20 x 7
01030323	C5NCN°10-24	20 x 7
01030324	C5NCN°12-24	20 x 7
01030325	C5NC1/4X20	20 x 7
01030326	C5NC5/16X18	25 x 9
01030327	C5NC3/8X16	38 x 14
01030328	C5NC7/16X14	38 x 14
01030329	C5NC1/2X13	38 x 14
01030330	C5NC9/16X12	38 x 14
01030331	C5NC5/8X11	45 x 18
01030332	C5NC3/4X10	45 x 18
01030333	C5NC7/8X9	55 x 22
01030334	C5NC1"X8	55 x 22
01030335	C5NC1"1/8X7	65 x 25
01030336	C5NC1"1/4X7	65 x 25
01030337	C5NC1"3/8X6	65 x 25
01030338	C5NC1"1/2X6	75 x 30

HSS

Nº 1



HSS

Nº 2

HSS

Nº 3

Rosca Americana Unificada Fina (UNF)

Tolerancia: 2B / Material: M-2 / DIN 2181.

HSS

Ref. catálogo	Código Machos	Ø mm x Paso		Pzas. Jgo.	Ø EXT.	Ø broca previa	Dimensiones Lt x Lc x⌀
01030339	M0NFN°2-64	UNF	n° 2-64h	2	2,184	1,85	36 x 8 x 2,1
01030340	M0NFN°3-56	UNF	n° 3-56h	2	2,515	2,15	40 x 9 x 2,1
01030341	M0NFN°4-48	UNF	n° 4-48h	2	2,845	2,35	40 x 9 x 2,7
01030342	M0NFN°5-44	UNF	n° 5-44h	2	3,175	2,7	45 x 10 x 2,7
01030343	M0NFN°6-40	UNF	n° 6-40h	2	3,505	2,95	45 x 16 x 3
01030344	M0NFN°8-36	UNF	n° 8-36h	2	4,166	3,50	50 x 12 x 3,4
01030345	M0NFN°10-32	UNF	n° 10-32h	2	4,826	4,10	50 x 12 x 4,9
01030346	M0NFN°12-28	UNF	n° 12-28h	2	5,486	4,60	50 x 12 x 4,9
01030347	M0NF1/4X28	UNF	1/4-28h	2	6,350	5,50	50 x 14 x 4,9
01030348	M0NF5/16X24	UNF	5/16-24h	2	7,937	6,90	56 x 22 x 4,9
01030349	M0NF3/8X24	UNF	3/8-24h	2	9,525	8,50	63 x 20 x 5,5
01030350	M0NF7/16X20	UNF	7/16-20h	2	11,112	9,90	63 x 20 x 6,2
01030351	M0NF1/2X20	UNF	1/2-20h	2	12,700	11,50	70 x 22 x 7
01030352	M0NF9/16X18	UNF	9/16-18h	2	14,288	12,90	70 x 22 x 9
01030353	M0NF5/8X18	UNF	5/8-18h	2	15,875	14,50	70 x 22 x 9
01030354	M0NF3/4X16	UNF	3/4-16h	2	19,050	17,50	80 x 22 x 11
01030355	M0NF7/8X14	UNF	7/8-14h	2	22,225	20,40	80 x 22 x 14,5
01030356	M0NF1"X12	UNF	1"-12h	2	25,400	23,25	90 x 22 x 16
01030357	M0NF1"X14	UNF	1"-14h	2	25,400	23,60	90 x 22 x 14,5
01030358	M0NF1"1/8X12	UNF	1 1/8-12h	2	28,575	26,50	90 x 22 x 18
01030359	M0NF1"1/4X12	UNF	1 1/4-12h	2	31,750	29,50	90 x 22 x 20
01030360	M0NF1"1/2X12	UNF	1 1/2-12h	2	38,100	36	125 x 40 x 22
01030361	M0NF2"X12	UNF	2"-12h	2	50,800	36	140 x 40 x 29

HSS

Ref. catálogo	Código Cojinete	Ø EXT. x espesor
01030362	C5NFN°4-48	20 x 5
01030363	C5NFN°5-44	20 x 5
01030364	C5NFN°6-40	20 x 5
01030365	C5NFN°8-36	20 x 7
01030366	C5NFN°10-32	20 x 7
01030367	C5NFN°12-28	20 x 7
01030368	C5NF1/4X28	20 x 7
01030369	C5NF5/16X24	25 x 9
01030370	C5NF3/8X24	38 x 10
01030371	C5NF7/16X20	38 x 10
01030372	C5NF1/2X20	38 x 10
01030373	C5NF9/16X18	38 x 10
01030374	C5NF5/8X18	45 x 14
01030375	C5NF3/4X16	45 x 14
01030376	C5NF7/8X14	55 x 16
01030377	C5NF1"X12	55 x 16
01030378	C5NF1"X14	55 x 16
01030379	C5NF1"1/8X12	65 x 18
01030380	C5NF1"1/4X12	65 x 18
01030381	C5NF1"1/2X12	75 x 20

HSS

Nº 1

HSS

Nº 2

Roscas GAS (BSP)

Tolerancia: ISO 228 / Material: M-2 / DIN 5157.

HSS

Ref. catálogo	Código Machos	Ø mm x Paso		Pzas. Jgo.	Ø EXT.	Ø broca previa	Dimensiones Lt x Lc x ☐
01030262	M0G1/8X28	G	1/8-28h	2	9,728	8,80	63 x 20 x 5,5
01030263	M0G1/4X19	G	1/4-19h	2	13,157	11,80	70 x 22 x 9
01030264	M0G3/8X19	G	3/8-19h	2	16,662	15,25	70 x 22 x 9
01030265	M0G1/2X14	G	1/2-14h	2	20,955	19	80 x 22 x 12
01030266	M0G5/8X14	G	5/8-14h	2	22,911	21	80 x 22 x 14,5
01030267	M0G3/4X14	G	3/4-14h	2	26,441	24,50	90 x 22 x 16
01030268	M0G7/8X14	G	7/8-14h	2	30,201	28,25	90 x 22 x 18
01030269	M0G1"X11	G	1"-11h	2	33,249	30,75	100 x 25 x 20
01030270	M0G1"1/8X11	G	1 1/8-11h	2	37,897	35,50	125 x 40 x 22
01030271	M0G1"1/4X11	G	1 1/4-11h	2	41,910	39,50	125 x 40 x 24
01030272	M0G1"3/8X11	G	1 3/8-11h	2	44,323	42	125 x 40 x 29
01030273	M0G1"1/2X11	G	1 1/2-11h	2	47,803	45,25	140 x 40 x 29
01030274	M0G1"3/4X11	G	1 3/4-11h	2	53,746	51,25	140 x 40 x 32
01030275	M0G2"X11	G	2"-11h	2	59,614	57	160 x 40 x 35
01030276	M0G2"1/4X11	G	2 1/4-11h	2	65,710	63	160 x 40 x 39
01030277	M0G2"1/2X11	G	2 1/2-11h	2	75,184	72,50	160 x 40 x 39
01030278	M0G2"3/4X11	G	2 3/4-11h	2	81,534	79	160 x 40 x 39
01030279	M0G3"X11	G	3"-11h	2	87,884	85,50	160 x 40 x 39
01030280	M0G4"X11	G	4"-11h	2	113,03	110,50	180 x 45 x 44

Ref. catálogo	Código Cojinete	Ø EXT. x espesor
01030281	C5G1/8X28	38 x 10
01030282	C5G1/4X19	38 x 10
01030283	C5G3/8X19	45 x 14
01030284	C5G1/2X14	45 x 14
01030285	C5G5/8X14	55 x 16
01030286	C5G3/4X14	55 x 16
01030287	C5IG7/8X14	65 x 18
01030288	C5G1"X11	65 x 18
01030289	C5G1"1/8X11	75 x 20
01030290	C5G1"1/4X11	75 x 20
01030291	C5G1"3/8X11	90 x 22
01030292	C5G1"1/2X11	90 x 22
01030293	C5G1"3/4X11	105 x 22
01030294	C5G2"X11	105 x 22

Consultar para otras medidas

Estuches Metálicos

CONJUNTO DE JUEGOS

Ref. catálogo	Código	Machos y Cojinetes	Giramachos	Portacojinetes	Giramachos en T
01030382	D626-1	M 1 - 1,2 - 1,4 - 1,7 - 2 - 2,3 - 2,6 M 3 - 3,5 - 4 - 5 - 6 - 8 - 10	N°0 + N°1	16x5 - 20x5 - 20x7 - 25x9 - 30x11	TC1
01030383	D627-1	M 5 - 6 - 7 - 8 - 9 - 10 - 11 - 12	N°1 + N°2	20x5 - 20x7 - 25x9 - 30x11 - 38x14	TC1
01030384	D628-1	M 5 - 6 - 8 - 10 - 12 - 14 - 16 - 18 M 20 - 22 - 24 - 27 - 30	N°1 + N°3 N°5	20x7 - 25x9 - 30x11 38x14 - 45x18 - 55x22 - 65x25	-
01030385	D634-1	MF 3x0,35 - 4x0,50 - 5x0,50 MF 6x0,75 - 8x0,75 - 8x1,00 MF 10x1,00 - 12x1,50	N°1 + N°2	20x5 - 25x9 - 30x11 - 38x10	TC1
01030386	D646-1	BSW 1/4 - 5/16 - 3/8 - 7/16 - 1/2 BSW 5/8 - 3/4 - 7/8 - 1" - 1.1/8 BSW 1.1/4 - 1.3/8 - 1.1/2"	N°1 + N°3 N°5	20x7 - 25x9 - 30x11 - 38x14 - 45x18 - 55x22 - 65x25	-
01030387	D660-1	NPT 1/8 - 1/4 - 3/8 - 1/2 - 3/4 - 1"	N°1 + N°3 N°5	30x11 - 38x14 - 45x18 - 55x22 - 65x25	-
01030388	D661-1	NPT 1/8 - 1/4 - 3/8 - 1/2 - 3/4 - 1" NPT 1.1/4 - 1.1/2 - 2"	N°2 + N°4 N°7	30x11 - 38x14 - 45x18 55x22 - 65x25 - 75x30 90x36 - 105x36	-

M = roscas métricas, pasos normales. MF = roscas métricas, pasos finos.
BSW = roscas whitworth. NPT = rosca de tubo americana cónica.

Fluidos de Corte

PARA TODA CLASE DE MATERIALES

Ref. catálogo	Código	Capacidad
01030389	TM10004	0,12 l
01030390	TM10016	0,473 l
01030391	TM10128	3,78 l
01030392	TM10640	19 l

PARA ALUMINIO Y MAGNESIO

Ref. catálogo	Código	Capacidad
01030393	TM20004	0,12 l
01030394	TM20016	0,473 l
01030395	TM20128	3,78 l
01030396	TM20640	19 l

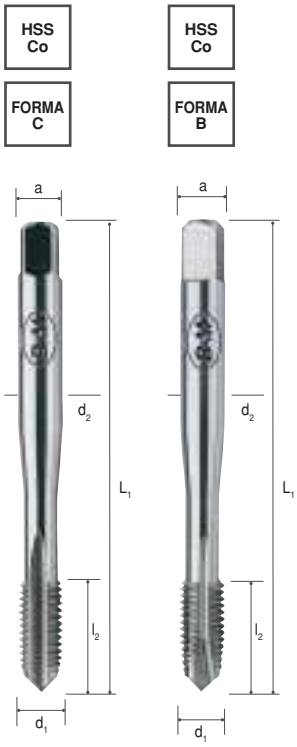
2. Machos para Roscar a Máquina.

Roscas Métricas. Mango Reforzado

Tolerancia: ISO 2 (6H) / (R) Mango Reforzado DIN 371 / Perfil Rosca: DIN 13.

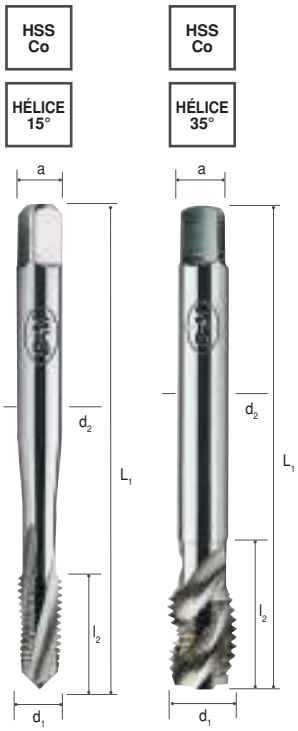
Ref. catálogo	Código Forma C	Ø mm x Paso		Ø Broca Previa	Mango	Dimensiones l1	l2	d2	a	Ref. catálogo	Código Forma B
01030603	M1RM01,1X0,25	M	1x0,25	0,75	R	40	6	2,5	2,1		
01030604	M1RM02X0,40	M	2x0,40	1,60	R	40	9	2,8	2,1	**01030628**	M2RM02X0,40
01030605	M1RM02,2X0,45	M	2,2x0,45	1,75	R	40	9	2,8	2,1		
01030606	M1RM02,3X0,40	M	2,3x0,40	1,90	R	40	9	2,8	2,1		
01030607	M1RM02,5X0,45	M	2,5x0,45	2,05	R	50	9	2,8	2,1	**01030629**	M2RM02,5X0,45
01030608	M1RM02,60X0,45	M	2,6x0,45	2,10	R	50	9	2,8	2,1	**01030630**	M2RM02,6X0,45
01030609	M1RM03X0,50	M	3x0,50	2,50	R	56	11	3,5	2,7	**01030631**	M2RM03X0,50
01030610	M1RM03X0,60	M	3x0,60	2,40	R	56	11	3,5	2,7	**01030632**	M2RM03X0,60
01030611	M1RM03,5X0,60	M	3,5x0,60	2,90	R	56	12	4	3	**01030633**	M2RM03,5X0,60
01030612	M1RM03,5X0,75	M	3,5x0,75	2,75	R	56	12	4	3		
01030613	M1RM04X0,50	M	4x0,50	3,50	R	63	13	4,5	3,4	**01030634**	M2RM04X0,50
01030614	M1RM04X0,70	M	4x0,70	3,30	R	63	13	4,5	3,4	**01030635**	M2RM04X0,70
01030615	M1RM04X0,75	M	4x0,75	3,25	R	63	13	4,5	3,4	**01030636**	M2RM04X0,75
01030616	M1RM04X0,80	M	4x0,80	3,20	R	63	13	4,5	3,4		
01030617	M1RM04,5X0,75	M	4,5x0,75	3,75	R	70	14	6	4,9	**01030637**	M2RM04,5X0,75
01030618	M1RM05X0,50	M	5x0,50	4,50	R	70	14	6	4,9	**01030638**	M2RM05X0,50
01030619	M1RM05X0,75	M	5x0,75	4,50	R	74	14	6	4,9	**01030639**	M2RM05X0,75
01030620	M1RM05X0,80	M	5x0,80	4,20	R	70	16	6	4,9	**01030640**	M2RM05X0,80
01030621	M1RM05X0,90	M	5x0,90	4,10	R	70	15	6	4,9	**01030641**	M2RM05X0,90
01030622	M1RM05X1,00	M	5x1,00	4	R	72	17	6	4,9		
01030623	M1RM05,5X0,90	M	5,5x0,90	4,60	R	80	17	6	4,9		
01030624	M1RM06X0,50	M	6x0,50	5,50	R	80	17	6	4,9		
01030625	M1RM06X1,00	M	6x1,00	5	R	80	17	6	4,9	**01030642**	M2RM06X1,00
01030626	M1RM06X1,25	M	6x1,25	4,75	R	80	17	6	4,9		
01030627	M1RM07X1,00	M	7x1,00	6	R	80	17	7	5,5	**01030643**	M2RM07X1,00

Consultar para otras medidas



Ref. catálogo	Código hélice 15°	Ø mm x Paso		Ø Broca Previa	Mango	Dimensiones l1	l2	d2	a	Ref. catálogo	Código hélice 35°
01030644	M3RM02X0,40	M	2x0,40	1,60	R	40	9	2,8	2,1	**01030652**	M4RM02X0,40
01030645	M3RM02,5X0,45	M	2,5x0,45	2,05	R	50	9	2,8	2,1	**01030653**	M4RM02,5X0,45
		M	2,6x0,45	2,10	R	50	9	2,8	2,1	**01030654**	M4RM02,6X0,45
01030646	M3RM03X0,50	M	3x0,50	2,50	R	56	11	3,5	2,7	**01030655**	M4RM03X0,50
		M	3x0,60	2,40	R	56	11	3,5	2,7	**01030656**	M4RM03X0,60
01030647	M3RM03,5X0,60	M	3,5x0,60	2,90	R	56	12	4	3	**01030657**	M4RM03,5X0,60
		M	4x0,50	3,50	R	63	13	4,5	3,4	**01030658**	M4RM04X0,50
01030648	M3RM04X0,70	M	4x0,70	3,30	R	63	13	4,5	3,4	**01030659**	M4RM04X0,70
		M	5x0,50	4,50	R	70	14	6	4,9	**01030660**	M4RM05X0,50
		M	5x0,75	4,50	R	74	14	6	4,9	**01030661**	M4RM05X0,75
01030649	M3RM05X0,80	M	5x0,80	4,20	R	70	16	6	4,9	**01030662**	M4RM05X0,80
01030650	M3RM06X1,00	M	6x1,00	5	R	80	17	6	4,9	**01030663**	M4RM06X1,00
01030651	M3RM07X1,00	M	7x1,00	6	R	80	17	7	5,5	**01030664**	M4RM07X1,00

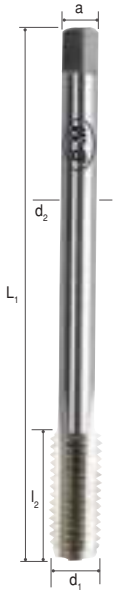
Consultar para otras medidas



Roscas Métricas. Mango Delgado

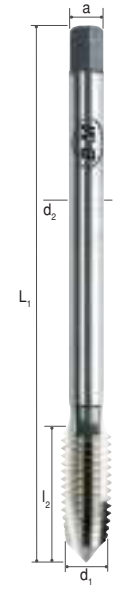
Tolerancia: ISO 2 (6H) / (D) Mango Delgado DIN 376 y DIN 374.
Pasos normales: DIN 376 / Pasos finos: DIN 374 / Perfil Rosca: DIN 13.

HSS Co | FORMA C



Ref. catálogo	Código Forma C	Ø mm x Paso		Ø Broca Previa	Mango	Dimensiones l1	l2	d2	a	Ref. catálogo	Código Forma B
01030397	M1DM03X0,50	M	3x0,50	2,50	D	56	11	2,2	1,8	**01030462**	M2DM03X0,50
01030398	M1DM04X0,70	M	4x0,70	3,30	D	63	13	2,8	2,1	**01030463**	M2DM04X0,70
01030399	M1DM05X0,80	M	5x0,80	4,20	D	70	16	3,5	2,7	**01030464**	M2DM05X0,80
01030400	M1DM06X0,50	M	6x0,50	5,50	D	80	13	4,5	3,4		
01030401	M1DM06X0,75	M	6x0,75	5,25	D	80	13	4,5	3,4	**01030465**	M2DM06X0,75
01030402	M1DM06X1,00	M	6x1,00	5	D	80	17	4,5	3,4	**01030466**	M2DM06X1,00
01030403	M1DM07X0,75	M	7x0,75	6,25	D	80	13	5,5	4,3	**01030467**	M2DM07X0,75
01030404	M1DM07X1,00	M	7x1,00	6	D	80	17	5,5	4,3	**01030468**	M2DM07X1,00
01030405	M1DM08X0,50	M	8x0,50	7,50	D	80	13	6	4,9		
01030406	M1DM08X0,75	M	8x0,75	7,25	D	80	13	6	4,9	**01030469**	M2DM08X0,75
01030407	M1DM08X1,00	M	8x1,00	7	D	90	20	6	4,9	**01030470**	M2DM08X1,00
01030408	M1DM08X1,25	M	8x1,25	6,75	D	90	20	6	4,9	**01030471**	M2DM08X1,25
01030409	M1DM08X1,50	M	8x1,50	6,50	D	90	20	6	4,9		
01030410	M1DM09X1,00	M	9x1,00	8	D	90	20	7	5,5	**01030472**	M2DM09X1,00
01030411	M1DM09X1,25	M	9x1,25	7,80	D	90	20	7	5,5	**01030473**	M2DM09X1,25
01030412	M1DM10X0,50	M	10x0,50	9,50	D	90	20	7	5,5		
01030413	M1DM10X0,75	M	10x0,75	9,25	D	90	16	7	5,5	**01030474**	M2DM10X0,75
01030414	M1DM10X1,00	M	10x1,00	9	D	90	16	7	5,5	**01030475**	M2DM10X1,00
01030415	M1DM10X1,25	M	10x1,25	8,80	D	100	22	7	5,5	**01030476**	M2DM10X1,25
01030416	M1DM10X1,50	M	10x1,50	8,50	D	100	22	7	5,5	**01030477**	M2DM10X1,50
01030417	M1DM11X1,00	M	11x1,00	10	D	90	20	8	6,2	**01030478**	M2DM11X1,00
01030418	M1DM11X1,25	M	11x1,25	9,75	D	100	22	8	6,2	**01030479**	M2DM11X1,25
01030419	M1DM11X1,50	M	11x1,50	9,50	D	100	22	8	6,2	**01030480**	M2DM11X1,50
01030420	M1DM12X0,75	M	12x0,75	11,25	D	100	22	9	7		
01030421	M1DM12X1,00	M	12x1,00	11	D	100	22	9	7	**01030481**	M2DM12X1,00
01030422	M1DM12X1,25	M	12x1,25	10,75	D	100	22	9	7	**01030482**	M2DM12X1,25
01030423	M1DM12X1,50	M	12x1,50	10,50	D	100	22	9	7	**01030483**	M2DM12X1,50
01030424	M1DM12X1,75	M	12x1,75	10,20	D	100	24	9	7	**01030484**	M2DM12X1,75
01030425	M1DM13X0,75	M	13x0,75	12,25	D	100	22	11	9		
01030426	M1DM13X1,00	M	13x1,00	12	D	100	22	11	9	**01030485**	M2DM13X1,00
01030427	M1DM13X1,25	M	13x1,25	11,75	D	100	22	11	9	**01030486**	M2DM13X1,25
01030428	M1DM13X1,50	M	13x1,50	11,50	D	100	22	11	9	**01030487**	M2DM13X1,50
01030429	M1DM13X1,75	M	13x1,75	11,25	D	110	24	11	9	**01030488**	M2DM13X1,75
01030430	M1DM14X0,75	M	14x0,75	13,25	D	100	22	11	9		
01030431	M1DM14X1,00	M	14x1,00	13	D	100	22	11	9	**01030489**	M2DM14X1,00
01030432	M1DM14X1,25	M	14x1,25	12,80	D	100	22	11	9	**01030490**	M2DM14X1,25
01030433	M1DM14X1,50	M	14x1,50	12,50	D	100	22	11	9	**01030491**	M2DM14X1,50
01030434	M1DM14X2,00	M	14x2,00	12	D	110	26	11	9	**01030492**	M2DM14X2,00
01030435	M1DM15X1,50	M	15x1,50	13,50	D	100	22	12	9	**01030493**	M2DM15X1,50
01030436	M1DM15X2,00	M	15x2,00	13	D	110	27	11	9	**01030494**	M2DM15X2,00
01030437	M1DM16X1,25	M	16x1,25	14,75	D	100	22	12	9	**01030495**	M2DM16X1,25
01030438	M1DM16X1,50	M	16x1,50	14,50	D	100	22	12	9	**01030496**	M2DM16X1,50
01030439	M1DM16X2,00	M	16x2,00	14	D	110	27	12	9	**01030497**	M2DM16X2,00
01030440	M1DM18X1,50	M	18x1,50	16,50	D	110	25	14	11	**01030498**	M2DM18X1,50
01030441	M1DM18X2,00	M	18x2,00	16	D	125	30	14	11	**01030499**	M2DM18X2,00
01030442	M1DM18X2,50	M	18x2,50	15,50	D	125	30	14	11	**01030500**	M2DM18X2,50
01030443	M1DM20X1,50	M	20x1,50	18,50	D	125	25	16	12	**01030501**	M2DM20X1,50
01030444	M1DM20X2,50	M	20x2,50	17,50	D	140	32	16	12	**01030502**	M2DM20X2,50
01030445	M1DM22X1,50	M	22x1,50	20,50	D	125	25	18	14,5	**01030503**	M2DM22X1,50
01030446	M1DM22X2,00	M	22x2,00	20	D	140	32	18	14,5	**01030504**	M2DM22X2,00
01030447	M1DM22X2,50	M	22x2,50	19,50	D	140	32	18	14,5	**01030505**	M2DM22X2,50
01030448	M1DM24X1,50	M	24x1,50	22,50	D	140	28	18	14,5	**01030506**	M2DM24X1,50
01030449	M1DM24X2,00	M	24x2,00	22	D	140	28	18	14,5	**01030507**	M2DM24X2,00
01030450	M1DM24X3,00	M	24x3,00	21	D	160	34	18	14,5	**01030508**	M2DM24X3,00
01030451	M1DM27X3,00	M	27x3,00	24	D	160	36	20	16	**01030509**	M2DM27X3,00
01030452	M1DM30X1,50	M	30x1,50	28,50	D	150	28	22	18	**01030510**	M2DM30X1,50

HSS Co | FORMA B



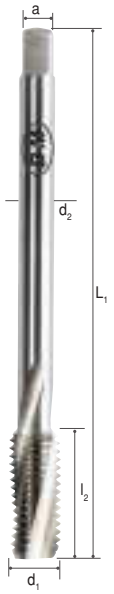
Ref. catálogo	Código Forma C	Ø mm x Paso		Ø Broca Previa	Mango	Dimensiones l1	l2	d2	a	Ref. catálogo	Código Forma B
01030453	M1DM30X2,00	M	30x2,00	28	D	150	28	22	18	**01030511**	M2DM30X2,00
01030454	M1DM30X3,50	M	30x3,50	26,50	D	180	40	22	18	**01030512**	M2DM30X3,50
01030455	M1DM33X3,50	M	33x3,50	29,50	D	180	40	25	20	**01030513**	M2DM33X3,50
01030456	M1DM36X4,00	M	36x4,00	32	D	200	50	28	22	**01030514**	M2DM36X4,00
01030457	M1DM39X4,00	M	39x4,00	35	D	200	50	32	24	**01030515**	M2DM39X4,00
01030458	M1DM42X4,50	M	42x4,50	37,50	D	200	56	32	24	**01030516**	M2DM42X4,50
01030459	M1DM45X4,50	M	45x4,50	40,50	D	220	58	36	29	**01030517**	M2DM45X4,50
01030460	M1DM48X5,00	M	48x5,00	43	D	250	65	36	29	**01030518**	M2DM48X5,00
01030461	M1DM52X5,00	M	52x5,00	47	D	250	65	40	32	**01030519**	M2DM52X5,00

Consultar para otras medidas

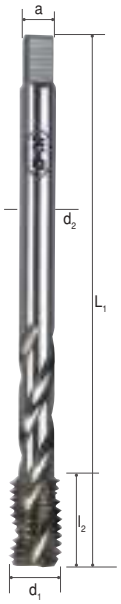
Ref. catálogo	Código hélice 15°	Ø mm x Paso		Ø Broca Previa	Mango	Dimensiones l1	l2	d2	a	Ref. catálogo	Código hélice 35°
01030520	M3DM03X0,50	M	3x0,50	2,50	D	56	11	2,2	1,8	**01030559**	M4DM03X0,50
01030521	M3DM04X0,70	M	4x0,70	3,30	D	63	13	2,8	2,1	**01030560**	M4DM04X0,70
01030522	M3DM05X0,80	M	5x0,80	4,20	D	70	16	3,5	2,7	**01030561**	M4DM05X0,80
		M	6x0,75	5,25	D	80	13	4,5	3,4	**01030562**	M4DM06X0,75
01030523	M3DM06X1,00	M	6x1,00	5	D	80	17	4,5	3,4	**01030563**	M4DM06X1,00
01030524	M3DM07X1,00	M	7x1,00	6	D	80	17	5,5	4,3	**01030564**	M4DM07X1,00
01030525	M3DM08X1,00	M	8x1,00	7	D	90	20	6	4,9	**01030565**	M4DM08X1,00
01030526	M3DM08X1,25	M	8x1,25	6,75	D	90	20	6	4,9	**01030566**	M4DM08X1,25
		M	9x1,00	8	D	90	20	7	5,5	**01030567**	M4DM09X1,00
01030527	M3DM09X1,25	M	9x1,25	7,80	D	90	20	7	5,5	**01030568**	M4DM09X1,25
01030528	M3DM10X1,00	M	10x1,00	9	D	90	16	7	5,5	**01030569**	M4DM10X1,00
01030529	M3DM10X1,25	M	10x1,25	8,80	D	100	22	7	5,5	**01030570**	M4DM10X1,25
01030530	M3DM10X1,50	M	10x1,50	8,50	D	100	22	7	5,5	**01030571**	M4DM10X1,50
01030531	M3DM11X1,00	M	11x1,00	10	D	90	20	8	6,2	**01030572**	M4DM11X1,00
01030532	M3DM11X1,25	M	11x1,25	9,75	D	100	22	8	6,2	**01030573**	M4DM11X1,25
01030533	M3DM11X1,50	M	11x1,50	9,50	D	100	22	8	6,2	**01030574**	M4DM11X1,50
01030534	M3DM12X1,00	M	12x1,00	11	D	100	22	9	7	**01030575**	M4DM12X1,00
01030535	M3DM12X1,25	M	12x1,25	10,75	D	100	22	9	7	**01030576**	M4DM12X1,25
01030536	M3DM12X1,50	M	12x1,50	10,50	D	100	22	9	7	**01030577**	M4DM12X1,50
01030537	M3DM12X1,75	M	12x1,75	10,20	D	100	24	9	7	**01030578**	M4DM12X1,75
01030538	M3DM14X1,00	M	14x1,00	13	D	100	22	11	9	**01030579**	M4DM14X1,00
01030539	M3DM14X1,25	M	14x1,25	12,80	D	100	22	11	9	**01030580**	M4DM14X1,25
01030540	M3DM14X1,50	M	14x1,50	12,50	D	100	22	11	9	**01030581**	M4DM14X1,50
01030541	M3DM14X2,00	M	14x2,00	12	D	110	26	11	9	**01030582**	M4DM14X2,00
01030542	M3DM15X1,50	M	15x1,50	13,50	D	100	22	12	9	**01030583**	M4DM15X1,50
01030543	M3DM16X1,25	M	16x1,25	14,75	D	100	22	12	9	**01030584**	M4DM16X1,25
01030544	M3DM16X1,50	M	16x1,50	14,50	D	100	22	12	9	**01030585**	M4DM16X1,50
01030545	M3DM16X2,00	M	16x2,00	14	D	110	27	12	9	**01030586**	M4DM16X2,00
01030546	M3DM18X1,50	M	18x1,50	16,50	D	110	25	14	11	**01030587**	M4DM18X1,50
01030547	M3DM18X2,00	M	18x2,00	16	D	125	30	14	11	**01030588**	M4DM18X2,00
01030548	M3DM18X2,50	M	18x2,50	15,50	D	125	30	14	11	**01030589**	M4DM18X2,50
01030549	M3DM20X1,50	M	20x1,50	18,50	D	125	25	16	12	**01030590**	M4DM20X1,50
01030550	M3DM20X2,50	M	20x2,50	17,50	D	140	32	16	12	**01030591**	M4DM20X2,50
01030551	M3DM22X1,50	M	22x1,50	20,50	D	125	25	18	14,5	**01030592**	M4DM22X1,50
01030552	M3DM22X2,50	M	22x2,50	19,50	D	140	32	18	14,5	**01030593**	M4DM22X2,50
01030553	M3DM24X1,50	M	24x1,50	22,50	D	140	28	18	14,5	**01030594**	M4DM24X1,50
		M	24x2,00	22	D	140	28	18	14,5	**01030595**	M4DM24X2,00
01030554	M3DM24X3,00	M	24x3,00	21	D	160	34	18	14,5	**01030596**	M4DM24X3,00
01030555	M3DM27X3,00	M	27x3,00	24	D	160	36	20	16	**01030597**	M4DM27X3,00
01030556	M3DM30X1,50	M	30x1,50	28,50	D	150	28	22	18	**01030598**	M4DM30X1,50
		M	30x2,00	28	D	150	28	22	18	**01030599**	M4DM30X2,00
01030557	M3DM30X3,50	M	30x3,50	26,50	D	180	40	22	18	**01030600**	M4DM30X3,50
		M	33x3,50	29,50	D	180	40	25	20	**01030601**	M4DM33X3,50
01030558	M3DM36X4,00	M	36x4,00	32	D	200	50	28	22	**01030602**	M4DM36X4,00

Consultar para otras medidas

HSS Co | **HÉLICE 15°**



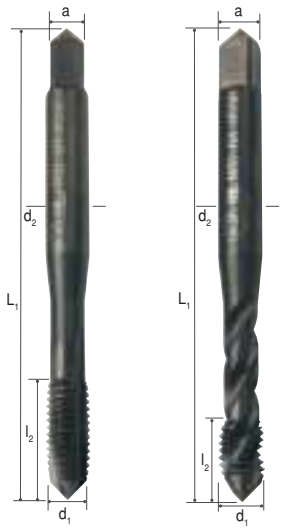
HSS Co | **HÉLICE 35°**



Trabajo en Acero Inoxidables

HSS Co | FORMA B

HSS Co | HÉLICE 35°



TIPO 1

Tolerancia: ISO 2 (6H) / (R) Mango Reforzado DIN 371.
(D) Mango Delgado DIN 376 / Perfil Rosca: DIN 13.

Ref. catálogo	Código Forma B	Ø mm x Paso		Ø Broca Previa	Mango	Dimensiones l1	l2	d2	a	Ref. catálogo	Código hélice 35°
01030665	M2RXM03X0,50	M	3x0,50	2,50	R	56	11	3,5	2,7	**01030676**	M4RXM03X0,50
01030666	M2RXM04X0,70	M	4x0,70	3,30	R	63	13	4,5	3,4	**01030677**	M4RXM04X0,70
01030667	M2RXM05X0,80	M	5x0,80	4,20	R	70	16	6	4,9	**01030678**	M4RXM05X0,80
01030668	M2RXM06X1,00	M	6x1,00	5,00	R	80	17	6	4,9	**01030679**	M4RXM06X1,00
01030669	M2RXM08X1,25	M	8x1,25	6,75	R	90	20	8	6,2	**01030680**	M4RXM08X1,25
01030670	M2RXM10X1,50	M	10x1,50	8,50	R	100	22	10	8	**01030681**	M4RXM10X1,50
01030671	M2DXM12X1,75	M	12x1,75	10,20	D	110	24	9	7	**01030682**	M4DXM12X1,75
01030672	M2DXM14X2,00	M	14x2,00	12,00	D	110	26	11	9	**01030683**	M4DXM14X2,00
01030673	M2DXM16X2,00	M	16x2,00	14,00	D	110	27	12	9	**01030684**	M4DXM16X2,00
01030674	M2DXM18X2,50	M	18x2,50	15,50	D	125	30	14	11	**01030685**	M4DXM18X2,50
01030675	M2DXM20X2,50	M	20x2,50	17,50	D	140	32	16	12	**01030686**	M4DXM20X2,50

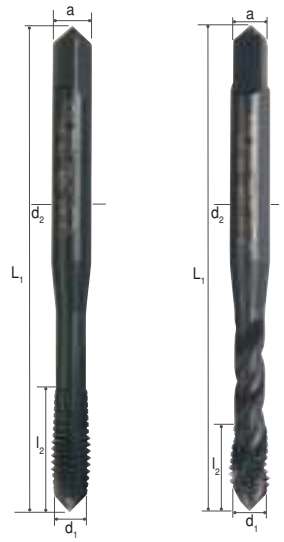
Consultar para otras medidas

Aplicación General en todo tipo de máquinas, incluso máquinas manuales y neumáticas.

Recomendamos la utilización del macho de máquina TIPO 1 para Aceros Inoxidables, en aquellos casos donde utilicemos roscadoras manuales o cualquier otro tipo de máquinas que no lleven pasos sincronizados o guiados, que tengan tendencia a perder el paso.

HSS Co | FORMA B

HSS Co | HÉLICE 35°



TIPO 2

Tolerancia: ISO 2 (6H) / (R) Mango Reforzado DIN 371.
(D) Mango Delgado DIN 376 / Perfil Rosca: DIN 13.

Ref. catálogo	Código Forma B	Ø mm x Paso		Ø Broca Previa	Mango	Dimensiones l1	l2	d2	a	Ref. catálogo	Código hélice 35°
01030687	M2RX2M03X0,50	M	3x0,50	2,50	R	56	11	3,5	2,7	**01030698**	M4RX2M03X0,50
01030688	M2RX2M04X0,70	M	4x0,70	3,30	R	63	13	4,5	3,4	**01030699**	M4RX2M04X0,70
01030689	M2RX2M05X0,80	M	5x0,80	4,20	R	70	16	6	4,9	**01030700**	M4RX2M05X0,80
01030690	M2RX2M06X1,00	M	6x1,00	5,00	R	80	17	6	4,9	**01030701**	M4RX2M06X1,00
01030691	M2RX2M08X1,25	M	8x1,25	6,75	R	90	20	8	6,2	**01030702**	M4RX2M08X1,25
01030692	M2RX2M10X1,50	M	10x1,50	8,50	R	100	22	10	8	**01030703**	M4RX2M10X1,50
01030693	M2DX2M12X1,75	M	12x1,75	10,20	D	110	24	9	7	**01030704**	M4DX2M12X1,75
01030694	M2DX2M14X2,00	M	14x2,00	12,00	D	110	26	11	9	**01030705**	M4DX2M14X2,00
01030695	M2DX2M16X2,00	M	16x2,00	14,00	D	110	27	12	9	**01030706**	M4DX2M16X2,00
01030696	M2DX2M18X2,50	M	18x2,50	15,50	D	125	30	14	11	**01030707**	M4DX2M18X2,50
01030697	M2DX2M20X2,50	M	20x2,50	17,50	D	140	32	16	12	**01030708**	M4DX2M20X2,50

Consultar para otras medidas

Aplicación Exclusiva en máquinas CNC con paso sincronizado o paso guiado.

Recomendamos el macho de máquina TIPO 2 cuando estemos roscando Acero Inoxidable en máquinas de control numérico CNC que tengan el paso sincronizado. Una de las características de este macho es que al disponer de menos hilos la fricción es menor, por ello sus propiedades son exclusivas para máquinas CNC con paso sincronizado.

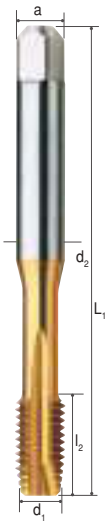
Trabajos de Producción en todo Tipo de Materiales

Tolerancia: ISO 2 (6H) / (R) Mango Reforzado DIN 371.
(D) Mango Delgado DIN 376 / Perfil Rosca: DIN 13.

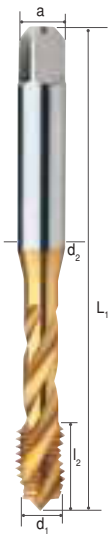
Ref. catálogo	Código Forma B	Ø mm x Paso		Ø Broca Previa	Mango	Dimensiones l1	l2	d2	a	Ref. catálogo	Código hélice 35°
01030709	M2RTM03X0,50	M	3x0,50	2,50	R	56	11	3,5	2,7	**01030726**	M4RTM03X0,50
01030710	M2RTM04X0,70	M	4x0,70	3,30	R	63	13	4,5	3,4	**01030727**	M4RTM04X0,70
01030711	M2RTM05X0,80	M	5x0,80	4,20	R	70	16	6	4,9	**01030728**	M4RTM05X0,80
01030712	M2RTM06X1,00	M	6x1,00	5,00	R	80	17	6	4,9	**01030729**	M4RTM06X1,00
01030713	M2RTM08X1,00	M	8x1,00	7,00	D	90	20	6	4,9	**01030730**	M4RTM08X1,00
01030714	M2RTM08X1,25	M	8x1,25	6,75	R	90	20	8	6,2	**01030731**	M4RTM08X1,25
01030715	M2RTM10X1,00	M	10x1,00	9,00	D	90	16	7	5,5	**01030732**	M4RTM10X1,00
01030716	M2RTM10X1,50	M	10x1,50	8,50	R	100	22	10	8	**01030733**	M4RTM10X1,50
01030717	M2DTM12X1,50	M	12x1,50	10,50	D	100	22	9	7	**01030734**	M4DTM12X1,50
01030718	M2DTM12X1,75	M	12x1,75	10,20	D	110	24	9	7	**01030735**	M4DTM12X1,75
01030719	M2DTM14X1,50	M	14x1,50	12,50	D	100	22	11	9	**01030736**	M4DTM14X1,50
01030720	M2DTM14X2,00	M	14x2,00	12,00	D	110	26	11	9	**01030737**	M4DTM14X2,00
01030721	M2DTM16X2,00	M	16x2,00	14,00	D	110	27	12	9	**01030738**	M4DTM16X2,00
01030722	M2DTM18X2,50	M	18x2,50	15,50	D	125	30	14	11	**01030739**	M4DTM18X2,50
01030723	M2DTM20X2,50	M	20x2,50	17,50	D	140	32	16	12	**01030740**	M4DTM20X2,50
01030724	M2DTM22X2,50	M	22x2,50	19,50	D	140	32	18	14,5	**01030741**	M4DTM22X2,50
01030725	M2DTM24X3,00	M	24x3,00	21,00	D	160	34	18	14,5	**01030742**	M4DTM24X3,00

Consultar para otras medidas

HSS Co | TIN | FORMA B



HSS Co | TIN | HÉLICE 35°



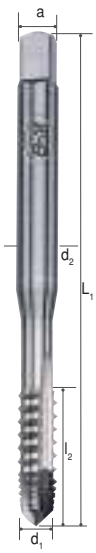
Trabajos en Aluminio

Tolerancia: ISO 2 (6H) / (R) Mango Reforzado DIN 371.
(D) Mango Delgado DIN 376 / Perfil Rosca: DIN 13.

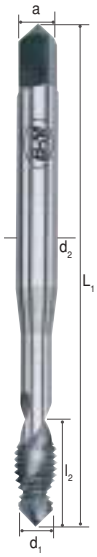
Ref. catálogo	Código Diente alterno	Ø mm x Paso		Ø Broca Previa	Mango	Dimensiones l1	l2	d2	a	Ref. catálogo	Código 2 Canales
01030743	M5RM03X0,50	M	3x0,50	2,50	R	56	11	3,5	2,7	**01030752**	M6RM03X0,50
01030744	M5RM04X0,70	M	4x0,70	3,30	R	63	13	4,5	3,4	**01030753**	M6RM04X0,70
01030745	M5RM05X0,80	M	5x0,80	4,20	R	70	16	6	4,9	**01030754**	M6RM05X0,80
01030746	M5RM06X1,00	M	6x1,00	5,00	R	80	17	6	4,9	**01030755**	M6RM06X1,00
01030747	M5RM08X1,25	M	8x1,25	6,75	R	90	20	8	6,2	**01030756**	M6RM08X1,25
01030748	M5RM10X1,50	M	10x1,50	8,50	R	100	22	10	8	**01030757**	M6RM10X1,50
01030749	M5DM12X1,75	M	12x1,75	10,20	D	110	24	9	7	**01030758**	M6DM12X1,75
01030750	M5DM14X2,00	M	14x2,00	12,00	D	110	26	11	9	**01030759**	M6DM14X2,00
01030751	M5DM16X2,00	M	16x2,00	14,00	D	110	27	12	9	**01030760**	M6DM16X2,00

Consultar para otras medidas

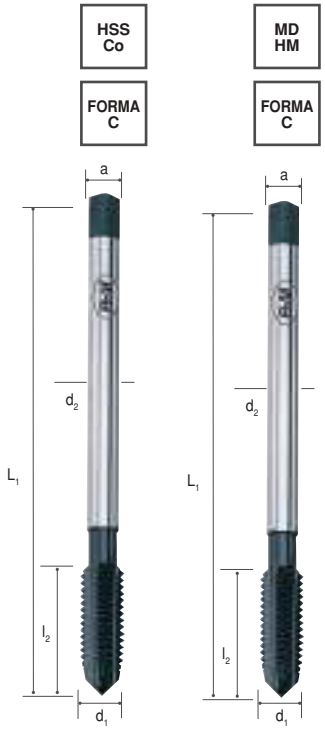
HSS Co | DIENTE ALTERNO



HSS Co | 2 CANALES



Trabajos en Fundición



Tolerancia HSS-Co: 6HX / Tolerancia MD/HM: 6H.
(R) Mango Reforzado DIN 371 / (D) Mango Delgado DIN 376 / Perfil Rosca: DIN 13.

Ref. catálogo	Código HSS-Co	Ø mm x Paso		Ø Broca Previa	Mango	Dimensiones l1	l2	d2	a	Ref. catálogo	Código MD/HM
01030761	M1RFM03X0,50	M	3x0,50	2,50	R	56	11	3,5	2,7	**01030772**	MHM1RM03X0,50
01030762	M1RFM04X0,70	M	4x0,70	3,30	R	63	13	4,5	3,4	**01030773**	MHM1RM04X0,70
01030763	M1RFM05X0,80	M	5x0,80	4,20	R	70	16	6	4,9	**01030774**	MHM1RM05X0,80
01030764	M1RFM06X1,00	M	6x1,00	5,00	R	80	17	6	4,9	**01030775**	MHM1RM06X1,00
01030765	M1RFM08X1,25	M	8x1,25	6,75	R	90	20	8	6,2	**01030776**	MHM1RM08X1,25
01030766	M1RFM10X1,50	M	10x1,50	8,50	R	100	22	10	8	**01030777**	MHM1RM10X1,50
01030767	M1DFM12X1,75	M	12x1,75	10,20	D	110	24	9	7	**01030778**	MHM1DM12X1,75
01030768	M1DFM14X2,00	M	14x2,00	12,00	D	110	26	11	9	**01030779**	MHM1DM14X2,00
01030769	M1DFM16X2,00	M	16x2,00	14,00	D	110	27	12	9	**01030780**	MHM1DM16X2,00
01030770	M1DFM18X2,50	M	18x2,50	15,50	D	125	30	14	11	**01030781**	MHM1DM18X2,50
01030771	M1DFM20X2,50	M	20x2,50	17,50	D	140	32	16	12	**01030782**	MHM1DM20X2,50

APLICACIONES MD/HM:

Fundición Gris. Fundición con Grafito. Materiales de Viruta Corta: Cobre, Bronce, etc.
Plásticos Reforzados. Materiales Abrasivos.

Trabajos en Laminación

Tolerancia: 6HX / (R) Mango Reforzado DIN 371 / (D) Mango Delgado DIN 376.

Ref. catálogo	Código HSS-Co	Ø mm x Paso		Ø Broca Previa	Mango	Dimensiones l1	l2	d2	a	Ref. catálogo	Código TIN
01030783	M07RM03X0,50	M	3x0,50	2,80	R	56	11	3,5	2,7	**01030794**	M07RTM03X0,50
01030784	M07RM04X0,70	M	4x0,70	3,70	R	63	13	4,5	3,4	**01030795**	M07RTM04X0,70
01030785	M07RM05X0,80	M	5x0,80	4,65	R	70	16	6	4,9	**01030796**	M07RTM05X0,80
01030786	M07RM06X1,00	M	6x1,00	5,55	R	80	17	6	4,9	**01030797**	M07RTM06X1,00
01030787	M07RM08X1,25	M	8x1,25	7,40	R	90	20	8	6,2	**01030798**	M07RTM08X1,25
01030788	M07RM10X1,50	M	10x1,50	9,30	R	100	22	10	8	**01030799**	M07RTM10X1,50
01030789	M07DM12X1,75	M	12x1,75	11,20	D	110	24	9	7	**01030800**	M07DTM12X1,75
01030790	M07DM14X2,00	M	14x2,00	13,10	D	110	26	11	9	**01030801**	M07DTM14X2,00
01030791	M07DM16X2,00	M	16x2,00	15,10	D	110	27	12	9	**01030802**	M07DTM16X2,00
01030792	M07DM18X2,50	M	18x2,50	16,85	D	125	30	14	11	**01030803**	M07DTM18X2,50
01030793	M07DM20X2,50	M	20x2,50	18,85	D	140	32	16	12	**01030804**	M07DTM20X2,50

Broca Macho

Tolerancia: 6H / (R) Mango Reforzado DIN 371.
(D) Mango Delgado DIN 376 / Perfil Rosca: DIN 13.

Ref. catálogo	Código HSS-Co	Ø mm x Paso		Ø Broca Previa	Mango	Dimensiones l1	l2	d2	a
01030805	M8M03X0,50	M	3x0,50	2,50	R	56	11	3,5	2,7
01030806	M8M04X0,70	M	4x0,70	3,30	R	63	13	4,5	3,4
01030807	M8M05X0,80	M	5x0,80	4,20	R	70	16	6	4,9
01030808	M8M06X1,00	M	6x1,00	5,00	R	80	17	6	4,9
01030809	M8M08X1,25	M	8x1,25	6,75	R	90	20	8	6,2
01030810	M8M10X1,50	M	10x1,50	8,50	R	100	22	10	8
01030811	M8M12X1,75	M	12x1,75	10,20	D	110	24	9	7

Consultar para otras medidas

HSS Co

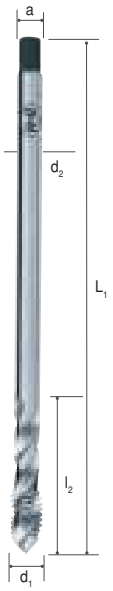
FORMA A

Machos Extralargos

Tolerancia: ISO 2 (6H) / (R) Mango Reforzado DIN 371.
(D) Mango Delgado DIN 376 / Forma B: Agujeros pasantes / Hélice 35°: Agujeros ciegos.

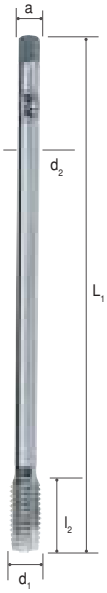
HSS Co

HÉLICE 35°



HSS Co

FORMA B



Ref. catálogo	Código Forma B	Mango	Dimensiones Forma B l1	l2	d2	a	Ø mm x Paso		Ø Broca Previa	Mango	Dimensiones hélice 35° l1	l2	d2	a	Ref. catálogo	Código hélice 35°
01030812	M2LM03X0,50100	R	100	10	4	3,2	M	3x0,50	2,50	R	100	6	4	3,2	**01030823**	M4LM03X0,50100
01030813	M2LM04X0,70120	R	120	12	5	4	M	4x0,70	3,30	R	120	8	5	4	**01030824**	M4LM04X0,70120
01030814	M2LM05X0,80150	R	150	14	5,5	4,5	M	5x0,80	4,20	R	150	8	5,5	4,5	**01030825**	M4LM05X0,80150
01030815	M2LM06X1,00150	R	150	16	6	4,5	M	6x1,00	5,00	R	150	9	6	4,5	**01030826**	M4LM06X1,00150
01030816	M2LDH08X1,25150	D	150	18	6,2	5	M	8x1,25	6,75	D	150	11	6,2	5	**01030827**	M4LD08X1,25150
01030817	M2LD10X1,50160	D	160	20	7	5,5	M	10x1,50	8,50	D	160	12	7	5,5	**01030828**	M4LD10X1,50160
01030818	M2LD12X1,75180	D	180	22	8,5	6,5	M	12x1,75	10,20	D	180	14	8,5	6,5	**01030829**	M4LD12X1,75180
01030819	M2LD14X2,00200	D	200	25	10,5	8	M	14x2,00	12,00	D	200	18	10,5	8,5	**01030830**	M4LD14X2,00200
01030820	M2LD16X2,00200	D	200	28	12,5	10	M	16x2,00	14,00	D	200	18	12,5	10	**01030831**	M4LD16X2,00200
01030821	M2LD18X2,50250	D	250	32	14	11	M	18x2,50	15,50	D	250	22	14	11	**01030832**	M4LD18X2,50250
01030822	M2LDH20X2,50250	D	250	32	16	12	M	20x2,50	17,50	D	250	22	16	12	**01030833**	M4LDM20X2,50250

Tolerancias Especiales y Sobremedidas

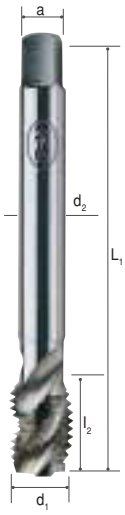
TOLERANCIA: 4H

(R) Mango Reforzado DIN 371 / (D) Mango Delgado DIN 376.

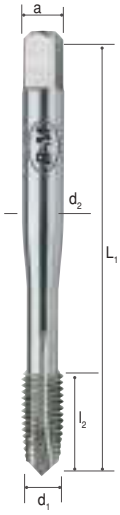
Ref. catálogo	Código Forma B	Ø mm x Paso		Ø Broca Previa	Mango	Dimensiones l1	l2	d2	a	Ref. catálogo	Código hélice 35°
01030834	M2RM03X0,50-4H	M	3x0,50	2,50	R	56	11	3,5	2,7	**01030841**	M4RM03X0,50-4H
01030835	M2RM04X0,70-4H	M	4x0,70	3,30	R	63	13	4,5	3,4	**01030842**	M4RM04X0,70-4H
01030836	M2RM05X0,80-4H	M	5x0,80	4,20	R	70	16	6	4,9	**01030843**	M4RM05X0,80-4H
01030837	M2RM06X1,00-4H	M	6x1,00	5,00	R	80	17	6	4,9	**01030844**	M4RM06X1,00-4H
01030838	M2RM08X1,25-4H	M	8x1,25	6,75	R	90	20	8	6,2	**01030845**	M4RM08X1,25-4H
01030839	M2RM10X1,50-4H	M	10x1,50	8,50	R	100	22	10	8	**01030846**	M4RM10X1,50-4H
01030840	M2DM12X1,75-4H	M	12x1,75	10,20	D	110	24	9	7	**01030847**	M4DM12X1,75-4H

4H: Para roscas muy precisas. Mayor ajuste.
Consultar para otras medidas

HSS Co | HÉLICE 35°



HSS Co | FORMA B

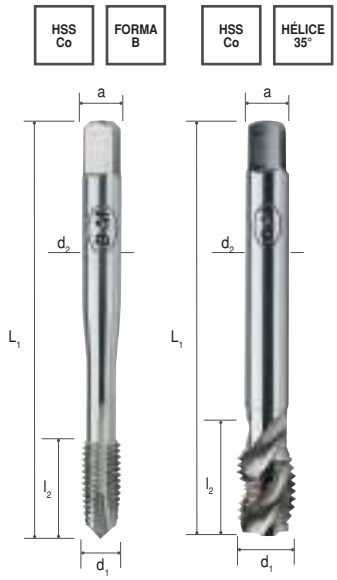


TOLERANCIA: 6G

(R) Mango Reforzado DIN 371 / (D) Mango Delgado DIN 376.

Ref. catálogo	Código Forma B	Ø mm x Paso		Ø Broca Previa	Mango	Dimensiones l1	l2	d2	a	Ref. catálogo	Código hélice 35°
01030848	M2RM03X0,50-6G	M	3x0,50	2,50	R	56	11	3,5	2,7	**01030859**	M4RM03X0,50-6G
01030849	M2RM04X0,70-6G	M	4x0,70	3,30	R	63	13	4,5	3,4	**01030860**	M4RM04X0,70-6G
01030850	M2RM05X0,80-6G	M	5x0,80	4,20	R	70	16	6	4,9	**01030861**	M4RM05X0,80-6G
01030851	M2RM06X1,00-6G	M	6x1,00	5,00	R	80	17	6	4,9	**01030862**	M4RM06X1,00-6G
01030852	M2RM08X1,25-6G	M	8x1,25	6,75	R	90	20	8	6,2	**01030863**	M4RM08X1,25-6G
01030853	M2RM10X1,50-6G	M	10x1,50	8,50	R	100	22	10	8	**01030864**	M4RM10X1,50-6G
01030854	M2DM12X1,75-6G	M	12x1,75	10,20	D	110	24	9	7	**01030865**	M4DM12X1,75-6G
01030855	M2DM14X2,00-6G	M	14x2,00	12,00	D	110	26	11	9	**01030866**	M4DM14X2,00-6G
01030856	M2DM16X2,00-6G	M	16x2,00	14,00	D	110	27	12	9	**01030867**	M4DM16X2,00-6G
01030857	M2DM18X2,50-6G	M	18x2,50	15,50	D	125	30	14	11	**01030868**	M4DM18X2,50-6G
01030858	M2DM20X2,50-6G	M	20x2,50	17,50	D	140	32	16	12	**01030869**	M4DM20X2,50-6G

6G: Para roscas con recubrimientos. Espesores entre 20 - 40 µ.
Consultar para otras medidas

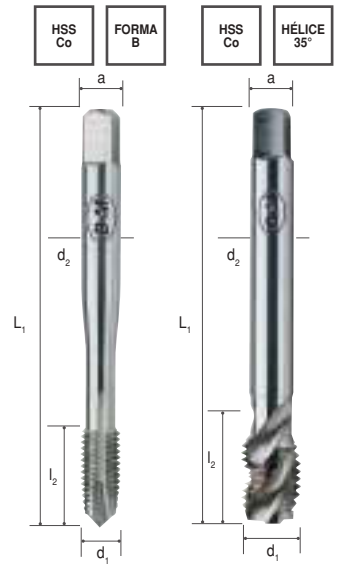


TOLERANCIA: 7G

(R) Mango Reforzado DIN 371 / (D) Mango Delgado DIN 376.

Ref. catálogo	Código Forma B	Ø mm x Paso		Ø Broca Previa	Mango	Dimensiones l1	l2	d2	a	Ref. catálogo	Código hélice 35°
01030870	M2RM03X0,50-7G	M	3x0,50	2,50	R	56	11	3,5	2,7	**01030877**	M4RM03X0,50-7G
01030871	M2RM04X0,70-7G	M	4x0,70	3,30	R	63	13	4,5	3,4	**01030878**	M4RM04X0,70-7G
01030872	M2RM05X0,80-7G	M	5x0,80	4,20	R	70	16	6	4,9	**01030879**	M4RM05X0,80-7G
01030873	M2RM06X1,00-7G	M	6x1,00	5,00	R	80	17	6	4,9	**01030880**	M4RM06X1,00-7G
01030874	M2RM08X1,25-7G	M	8x1,25	6,75	R	90	20	8	6,2	**01030881**	M4RM08X1,25-7G
01030875	M2RM10X1,50-7G	M	10x1,50	8,50	R	100	22	10	8	**01030882**	M4RM10X1,50-7G
01030876	M2DM12X1,75-7G	M	12x1,75	10,20	D	110	24	9	7	**01030883**	M4DM12X1,75-7G

7G: Para roscas con recubrimientos. Espesores entre 40 - 50 µ.
Consultar para otras medidas



TOLERANCIA: 6H (+0,1)

(R) Mango Reforzado DIN 371 / (D) Mango Delgado DIN 376.

Ref. catálogo	Código Forma B	Ø mm x Paso		Ø Broca Previa	Mango	Dimensiones l1	l2	d2	a	Ref. catálogo	Código hélice 35°
01030884	M2RM03,1X0,50	M	3x0,50	2,50	R	56	11	3,5	2,7	**01030895**	M4RM03,1X0,50
01030885	M2RM04,1X0,70	M	4x0,70	3,30	R	63	13	4,5	3,4	**01030896**	M4RM04,1X0,70
01030886	M2RM05,1X0,80	M	5x0,80	4,20	R	70	16	6	4,9	**01030897**	M4RM05,1X0,80
01030887	M2RM06,1X1,00	M	6x1,00	5,00	R	80	17	6	4,9	**01030898**	M4RM06,1X1,00
01030888	M2RM08,1X1,25	M	8x1,25	6,75	R	90	20	8	6,2	**01030899**	M4RM08,1X1,25
01030889	M2RM10,1X1,50	M	10x1,50	8,50	R	100	22	10	8	**01030900**	M4RM10,1X1,50
01030890	M2DM12,1X1,75	M	12x1,75	10,20	D	110	24	9	7	**01030901**	M4DM12,1X1,75
01030891	M2DM14,1X2,00	M	14x2,00	12,00	D	110	26	11	9	**01030902**	M4DM14,1X2,00
01030892	M2DM16,1X2,00	M	16x2,00	14,00	D	110	27	12	9	**01030903**	M4DM16,1X2,00
01030893	M2DM18,1X2,50	M	18x2,50	15,50	D	125	30	14	11	**01030904**	M4DM18,1X2,50
01030894	M2DM20,1X2,50	M	20x2,50	17,50	D	140	32	16	12	**01030905**	M4DM20,1X1,50

6H (+0,1): Para obtener roscas con sobremedidas o para compensar deformaciones de tratamientos térmicos.
Consultar para otras medidas

Roscas Whitworth

Tolerancia: Clase 2 / Tolerancia Whitworth fina: ISO 228 / (R) Mango Reforzado DIN 371.
(D) Mango Delgado DIN 376 / DIN 376: Pasos Normales / DIN 374: Pasos Finos.

Ref. catálogo	Código Forma C		Ø mm x Paso	Ø EXT.	Ø Broca Previa	Mango	Dimensiones l1	l2	d2	a	Ref. catálogo	Código Forma B
01030906	M1RW3/32X48	W	3/32-48h	2,381	1,80	R	50	9	2,8	2,1	**01030929**	M2RW3/32X48
01030907	M1RW1/8X40	W	1/8-40h	3,175	2,55	R	56	11	3,5	2,7	**01030930**	M2RW1/8X40
01030908	M1RW5/32X32	W	5/32-32h	3,969	3,10	R	63	13	4,5	3,4	**01030931**	M2RW5/32X32
01030909	M1RW3/16X24	W	3/16-24h	4,763	3,60	R	70	15	6	4,9	**01030932**	M2RW3/16X24
01030910	M1RW7/32X24	W	7/32-24h	5,556	4,40	R	80	16	6	4,9	**01030933**	M2RW7/32X24
01030911	M1RW1/4X20	W	1/4-20h	6,350	5,10	R	80	17	7	5,5	**01030934**	M2RW1/4X20
01030912	M1RW5/16X18	W	5/16-18h	7,938	6,50	R	90	20	8	6,2	**01030935**	M2RW5/16X18
01030913	M1RW3/8X16	W	3/8-16h	9,525	7,90	R	100	22	9	7	**01030936**	M2RW3/8X16
01030914	M1DW7/16X14	W	7/16-14h	11,112	9,25	D	100	22	8	6,2	**01030937**	M2DW7/16X14
01030915	M1DW1/2X12	W	1/2-12h	12,700	10,50	D	110	24	9	7	**01030938**	M2DW1/2X12
01030916	M1DW9/16X12	W	9/16-12h	14,288	12	D	110	26	11	9	**01030939**	M2DW9/16X12
01030917	M1DW5/8X11	W	5/8-11h	15,875	13,50	D	110	27	12	9	**01030940**	M2DW5/8X11
01030918	M1DW3/4X10	W	3/4-10h	19,050	16,50	D	125	30	14	11	**01030941**	M2DW3/4X10
01030919	M1DW7/8X9	W	7/8-9h	22,225	19,25	D	140	32	18	14,5	**01030942**	M2DW7/8X9
01030920	M1DW1"X8	W	1"-8h	25,400	21,75	D	160	36	18	14,5	**01030943**	M2DW1"X8
01030921	M1DW1"1/8X7	W	1 1/8-7h	28,575	24,75	D	180	40	22	18	**01030944**	M2DW1"1/8X7
01030922	M1DW1"1/4X7	W	1 1/4-7h	31,750	27,75	D	180	40	22	18	**01030945**	M2DW1"1/4X7
01030923	M1DW1"3/8X6	W	1 3/8-6h	34,925	30,50	D	200	50	28	22	**01030946**	M2DW1"3/8X6
01030924	M1DW1"1/2X6	W	1 1/2-6h	38,100	33,50	D	200	50	32	24	**01030947**	M2DW1"1/2X6
01030925	M1DW1"5/8X5	W	1 5/8-5h	41,275	46,50						**01030948**	M2DW1"5/8X5
01030926	M1DW1"3/4X5	W	1 3/4-5h	44,450	39	D	220	58	36	29	**01030949**	M2DW1"3/4X5
01030927	M1DW1"7/8X4,5	W	1 7/8-4,5h	47,625	42						**01030950**	M2DW1"7/8X4,5
01030928	M1DW2"X4,5	W	2"-4,5h	50,800	44,50	D	250	65	40	32		

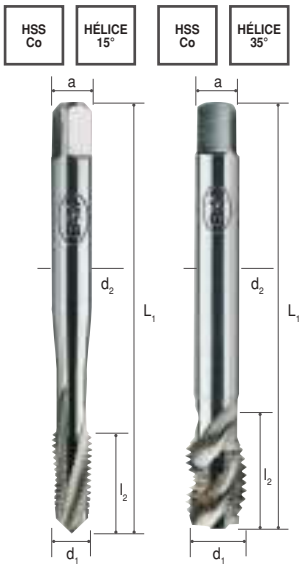
ROSCAS WHITWORTH FINA (BSF)

Ref. catálogo	Código Forma C	Ø mm x Paso	Ø EXT.	Ø Broca Previa	Mango	Dimensiones l1	l2	d2	a
01030952	M1DBSF1/4X26	1/4-26h	6,350	5,20	D	80	17	4,5	3,4
01030953	M1DBSF5/16X22	5/16-22h	7,938	6,60	D	90	20	6	4,9
01030954	M1DBSF3/8X20	3/8-20h	9,525	8,10	D	100	22	7	5,5
01030955	M1DBSF7/16X18	7/16-18h	11,113	9,50	D	100	22	8	6,2
01030956	M1DBSF1/2X16	1/2-16h	12,700	11	D	110	24	9	7
01030957	M1DBSF9/16X16	9/16-16h	14,287	12,50					
01030958	M1DBSF5/8X14	5/8-14h	15,876	14	D	110	27	12	9
01030959	M1DBSF3/4X12	3/4-12h	19,051	16,50	D	125	30	14	11
01030960	M1DBSF7/8X11	7/8-11h	22,226	19,50	D	140	32	18	14,5
01030961	M1DBSF1"X10	1"-10h	25,400	22,50	D	160	36	18	14,5

Consultar para otras medidas

Ref. catálogo	Código hélice 15°		Ø mm x Paso	Ø EXT.	Ø Broca Previa	Mango	Dimensiones l1	l2	d2	a	Ref. catálogo	Código hélice 35°
01030962	M3RW1/8X40	W	1/8-40h	3,175	2,55	R	56	11	3,5	2,7	**01030975**	M4RW1/8X40
01030963	M3RW5/32X32	W	5/32-32h	3,969	3,10	R	63	13	4,5	3,4	**01030976**	M4RW5/32X32
01030964	M3RW3/16X24	W	3/16-24h	4,763	3,60	R	70	15	6	4,9	**01030977**	M4RW3/16X24
01030965	M3RW1/4X20	W	1/4-20h	6,350	5,10	R	80	17	7	5,5	**01030978**	M4RW1/4X20
01030966	M3RW5/16X18	W	5/16-18h	7,938	6,50	R	90	20	8	6,2	**01030979**	M4RW5/16X18
01030967	M3RW3/8X16	W	3/8-16h	9,525	7,90	R	100	22	9	7	**01030980**	M4RW3/8X16
01030968	M3DW7/16X14	W	7/16-14h	11,112	9,25	D	100	22	8	6,2	**01030981**	M4DW7/16X14
01030969	M3DW1/2X12	W	1/2-12h	12,700	10,50	D	110	24	9	7	**01030982**	M4DW1/2X12
01030970	M3DW9/16X12	W	9/16-12h	14,288	12	D	110	26	11	9	**01030983**	M4DW9/16X12
01030971	M3DW5/8X11	W	5/8-11h	15,875	13,50	D	110	27	12	9	**01030984**	M4DW5/8X11
01030972	M3DW3/4X10	W	3/4-10h	19,050	16,50	D	125	30	14	11	**01030985**	M4DW3/4X10
01030973	M3DW7/8X9	W	7/8-9h	22,225	19,25	D	140	32	18	14,5	**01030986**	M4DW7/8X9
01030974	M3DW1"X8	W	1"-8h	25,400	21,75	D	160	36	18	14,5	**01030987**	M4DW1"X8

Consultar para otras medidas

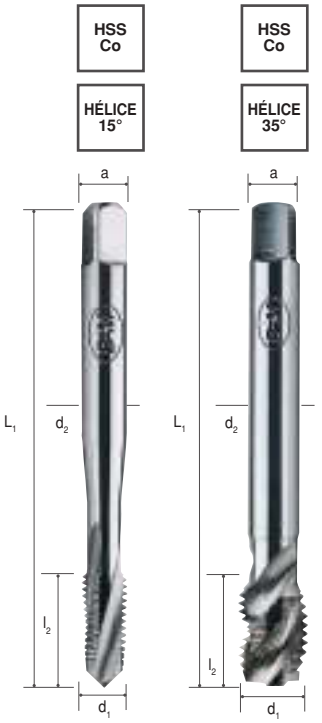


Roscas GAS (BSP)

Tolerancia: ISO 228. (D) / Mango Delgado DIN 376 y DIN 374.
DIN 376: Pasos Normales / DIN 374: Pasos Finos.

Ref. catálogo	Código Forma C	Ø mm x Paso		Ø EXT.	Ø Broca Previa	Mango	Dimensiones l1	l2	d2	a	Ref. catálogo	Código Forma B
01030988	M1DG1/8X28	G	1/8-28h	9,728	8,80	D	90	16	7	5,5	**01031002**	M2DG1/8X28
01030989	M1DG1/4X19	G	1/4-19h	13,157	11,80	D	100	22	11	9	**01031003**	M2DG1/4X19
01030990	M1DG3/8X19	G	3/8-19h	16,662	15,25	D	100	22	12	9	**01031004**	M2DG3/8X19
01030991	M1DG1/2X14	G	1/2-14h	20,955	19	D	125	25	16	12	**01031005**	M2DG1/2X14
01030992	M1DG5/8X14	G	5/8-14h	22,911	21	D	125	25	18	14,5	**01031006**	M2DG5/8X14
01030993	M1DG3/4X14	G	3/4-14h	26,441	24,50	D	140	28	20	16	**01031007**	M2DG3/4X14
01030994	M1DG7/8X14	G	7/8-14h	30,201	28,25	D	150	28	22	18	**01031008**	M2DG7/8X14
01030995	M1DG1"X11	G	1"-11h	33,249	30,75	D	160	30	25	20	**01031009**	M2DG1"X11
01030996	M1DG1"1/8X11	G	1 1/8-11h	37,897	35,50	D	170	30	28	22	**01031010**	M2DG1"1/8X11
01030997	M1DG1"1/4X11	G	1 1/4-11h	41,910	39,50	D	170	30	32	24	**01031011**	M2DG1"1/4X11
01030998	M1DG1"3/8X11	G	1 3/8-11h	44,323	42	D	180	32	36	29		
01030999	M1DG1"1/2X11	G	1 1/2-11h	47,803	45,25	D	190	32	36	29	**01031012**	M2DG1"1/2X11
01031000	M1DG1"3/4X11	G	1 3/4-11h	53,746	51,25	D	190	32	40	32		
01031001	M1DG2"X11	G	2"-11h	59,614	57	D	220	36	45	35		

Consultar para otras medidas



Ref. catálogo	Código hélice 15°	Ø mm x Paso		Ø EXT.	Ø Broca Previa	Mango	Dimensiones l1	l2	d2	a	Ref. catálogo	Código hélice 35°
01031013	M3DG1/8X28	G	1/8-28h	9,728	8,80	D	90	16	7	5,5	**01031021**	M4DG1/8X28
01031014	M3DG1/4X19	G	1/4-19h	13,157	11,80	D	100	22	11	9	**01031022**	M4DG1/4X19
01031015	M3DG3/8X19	G	3/8-19h	16,662	15,25	D	100	22	12	9	**01031023**	M4DG3/8X19
01031016	M3DG1/2X14	G	1/2-14h	20,955	19	D	125	25	16	12	**01031024**	M4DG1/2X14
01031017	M3DG5/8X14	G	5/8-14h	22,911	21	D	125	25	18	14,5	**01031025**	M4DG5/8X14
01031018	M3DG3/4X14	G	3/4-14h	26,441	24,50	D	140	28	20	16	**01031026**	M4DG3/4X14
01031019	M3DG7/8X14	G	7/8-14h	30,201	28,25	D	150	28	22	18	**01031027**	M4DG7/8X14
01031020	M3DG1"X11	G	1"-11h	33,249	30,75	D	160	30	25	20	**01031028**	M4DG1"X11
		G	1 1/8-11h	37,897	35,50	D	170	30	28	22	**01031029**	M4DG1"1/8X11
		G	1 1/4-11h	41,910	39,50	D	170	30	32	24	**01031030**	M4DG1"1/4X11
		G	1 3/8-11h	44,323	42	D	180	32	36	29	**01031031**	M4DG1"3/8X11
		G	1 1/2-11h	47,803	45,25	D	190	32	36	29	**01031032**	M4DG1"1/2X11

Consultar para otras medidas

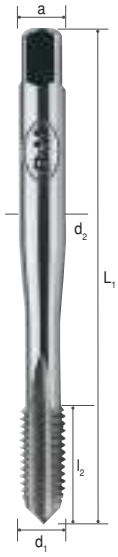
Rosca Americana Unificada UNC

Tolerancia: 2B.
(D) Mango Delgado / Paso Normal DIN 376 / (R) Mango Reforzado DIN 371.

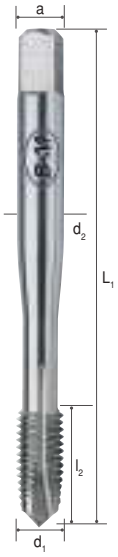
Ref. catálogo	Código Forma C	Ø mm x Paso		Ø EXT.	Ø Broca Previa	Mango	Dimensiones l1	l2	d2	a	Ref. catálogo	Código Forma B
01031033	M1RNCN°4-40	UNC	n° 4-40h	2,845	2,25	R	56	11	3,5	2,7	**01031053**	M2RNCN°4-40
01031034	M1RNCN°5-40	UNC	n° 5-40h	3,175	2,60	R	56	11	3,5	2,7	**01031054**	M2RNCN°5-40
01031035	M1RNCN°6-32	UNC	n° 6-32h	3,505	2,75	R	56	12	4	3	**01031055**	M2RNCN°6-32
01031036	M1RNCN°8-32	UNC	n° 8-32h	4,166	3,50	R	63	13	4,5	3,4	**01031056**	M2RNCN°8-32
01031037	M1RNCN°10-24	UNC	n° 10-24h	4,826	3,90	R	70	15	6	4,9	**01031057**	M2RNCN°10-24
01031038	M1RNCN°12-24	UNC	n° 12-24h	5,486	4,50	R	80	16	6	4,9	**01031058**	M2RNCN°12-24
01031039	M1RNC1/4X20	UNC	1/4-20h	6,350	5,10	R	80	17	7	5,5	**01031059**	M2RNC1/4X20
01031040	M1RNC5/16X18	UNC	5/16-18h	7,938	6,60	R	90	20	8	6,2	**01031060**	M2RNC5/16X18
01031041	M1DNC3/8X16	UNC	3/8-16h	9,525	8	D	100	22	7	5,5	**01031061**	M2DNC3/8X16
01031042	M1DNC7/16X14	UNC	7/16-14h	11,112	9,40	D	100	22	8	6,2	**01031062**	M2DNC7/16X14
01031043	M1DNC1/2X13	UNC	1/2-13h	12,700	10,75	D	110	24	9	7	**01031063**	M2DNC1/2X13
01031044	M1DNC9/16X12	UNC	9/16-12h	14,287	12,20	D	110	26	11	9	**01031064**	M2DNC9/16X12
01031045	M1DNC5/8X11	UNC	5/8-11h	15,875	13,50	D	110	27	12	9	**01031065**	M2DNC5/8X11
01031046	M1DNC3/4X10	UNC	3/4-10h	19,050	16,50	D	125	30	14	11	**01031066**	M2DNC3/4X10
01031047	M1DNC7/8X9	UNC	7/8-9h	22,225	19,50	D	140	32	18	14,5	**01031067**	M2DNC7/8X9
01031048	M1DNC1"X8	UNC	1"-8h	25,400	22,25	D	160	36	18	14,5	**01031068**	M2DNC1"X8
01031049	M1DNC1"1/8X7	UNC	1 1/8-7h	28,575	25	D	180	40	22	18		
01031050	M1DNC1"1/4X7	UNC	1 1/4-7h	31,750	28	D	180	40	22	18		
01031051	M1DNC1"3/8X6	UNC	1 3/8-6h	34,925	30,75	D	200	50	28	22		
01031052	M1DNC1"1/2X6	UNC	1 1/2-6h	38,100	34	D	200	50	32	24		

Consultar para otras medidas

HSS Co — FORMA C



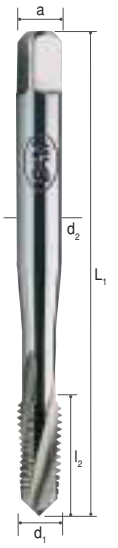
HSS Co — FORMA B



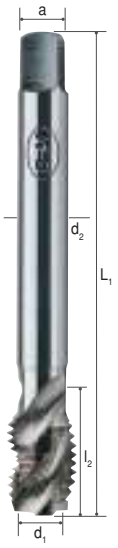
Ref. catálogo	Código hélice 35°	Ø mm x Paso		Ø EXT.	Ø Broca Previa	Mango	Dimensiones l1	l2	d2	a
01031069	M4RNCN°4-40	UNC	n° 4-40h	2,845	2,25	R	56	11	3,5	2,7
01031070	M4RNCN°5-40	UNC	n° 5-40h	3,175	2,60	R	56	11	3,5	2,7
01031071	M4RNCN°6-32	UNC	n° 6-32h	3,505	2,75	R	56	12	4	3
01031072	M4RNCN°8-32	UNC	n° 8-32h	4,166	3,50	R	63	13	4,5	3,4
01031073	M4RNCN°10-24	UNC	n° 10-24h	4,826	3,90	R	70	15	6	4,9
01031074	M4RNCN°12-24	UNC	n° 12-24h	5,486	4,50	R	80	16	6	4,9
01031075	M4RNC1/4X20	UNC	1/4-20h	6,350	5,10	R	80	17	7	5,5
01031076	M4RNC5/16X18	UNC	5/16-18h	7,938	6,60	R	90	20	8	6,2
01031077	M4DNC3/8X16	UNC	3/8-16h	9,525	8	D	100	22	7	5,5
01031078	M4DNC7/16X14	UNC	7/16-14h	11,112	9,40	D	100	22	8	6,2
01031079	M4DNC1/2X13	UNC	1/2-13h	12,700	10,75	D	110	24	9	7
01031080	M4DNC9/16X12	UNC	9/16-12h	14,287	12,20	D	110	26	11	9
01031081	M4DNC5/8X11	UNC	5/8-11h	15,875	13,50	D	110	27	12	9
01031082	M4DNC3/4X10	UNC	3/4-10h	19,050	16,50	D	125	30	14	11
01031083	M4DNC7/8X9	UNC	7/8-9h	22,225	19,50	D	140	32	18	14,5
01031084	M4DNC1"X8	UNC	1"-8h	25,400	22,25	D	160	36	18	14,5
01031085	M4DNC1"1/8X7	UNC	1 1/8-7h	28,575	25	D	180	40	22	18
01031086	M4DNC1"1/4X7	UNC	1 1/4-7h	31,750	28	D	180	40	22	18

Consultar para otras medidas

HSS Co — HÉLICE 15°

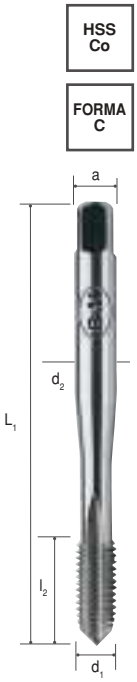


HSS Co — HÉLICE 35°



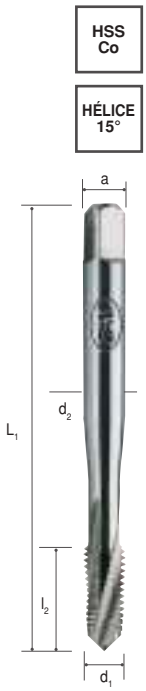
Rosca Americana Unificada UNF

Tolerancia: 2B.
(D) Mango Delgado / Paso Normal DIN 376 / (R) Mango Reforzado DIN 371.



Ref. catálogo	Código Forma C	Ø mm x Paso		Ø EXT.	Ø Broca Previa	Mango	Dimensiones l1	l2	d2	a	Ref. catálogo	Código Forma B
01031087	M1RNFN°4-48	UNF	n° 4-48h	2,845	2,35	R	56	11	3,5	2,7	**01031107**	M2RNFN°4-48
01031088	M1RNFN°5-44	UNF	n° 5-44h	3,175	2,7	R	56	11	3,5	2,7	**01031108**	M2RNFN°5-44
01031089	M1RNFN°6-40	UNF	n° 6-40h	3,505	2,95	R	56	12	4	3	**01031109**	M2RNFN°6-40
01031090	M1RNFN°8-36	UNF	n° 8-36h	4,166	3,50	R	63	13	4,5	3,4	**01031110**	M2RNFN°8-36
01031091	M1RNFN°10-32	UNF	n°10-32h	4,826	4,10	R	70	15	6	4,9	**01031111**	M2RNFN°10-32
01031092	M1RNFN°12-28	UNF	n°12-28h	5,486	4,60	R	80	16	6	4,9	**01031112**	M2RNFN°12-28
01031093	M1RNF1/4X28	UNF	1/4-28h	6,350	5,50	R	80	17	7	5,5	**01031113**	M2RNF1/4X28
01031094	M1RNF5/16X24	UNF	5/16-24h	7,937	6,90	R	90	20	8	6,2	**01031114**	M2RNF5/16X24
01031095	M1DNF3/8X24	UNF	3/8-24h	9,525	8,50	D	90	16	7	5,5	**01031115**	M2DNF3/8X24
01031096	M1DNF7/16X20	UNF	7/16-20h	11,112	9,90	D	100	22	8	6,2	**01031116**	M2DNF7/16X20
01031097	M1DNF1/2X20	UNF	1/2-20h	12,700	11,50	D	100	22	9	7	**01031117**	M2DNF1/2X20
01031098	M1DNF9/16X18	UNF	9/16-18h	14,288	12,90	D	100	22	11	9	**01031118**	M2DNF9/16X18
01031099	M1DNF5/8X18	UNF	5/8-18h	15,875	14,50	D	100	22	12	9	**01031119**	M2DNF5/8X18
01031100	M1DNF3/4X16	UNF	3/4-16h	19,050	17,50	D	110	25	14	11	**01031120**	M2DNF3/4X16
01031101	M1DNF7/8X14	UNF	7/8-14h	22,225	20,40	D	125	25	18	14,5	**01031121**	M2DNF7/8X14
01031102	M1DNF1"X12	UNF	1"-12h	25,400	23,25	D	140	28	18	14,5	**01031122**	M2DNF1"X12
01031103	M1DNF1"X14	UNF	1"-14h	25,400	23,60	D	140	28	18	14,5	**01031123**	M2DNF1"X14
01031104	M1DNF1"1/8X12	UNF	1 1/8-12h	28,575	26,50	D	150	28	22	18		
01031105	M1DNF1"1/4X12	UNF	1 1/4-12h	31,750	29,50	D	150	28	22	18		
01031106	M1DNF1"1/2X12	UNF	1 1/2-12h	38,100	36	D	170	30	32	24		

Consultar para otras medidas



Ref. catálogo	Código hélice 35°	Ø mm x Paso		Ø EXT.	Ø Broca Previa	Mango	Dimensiones l1	l2	d2	a
01031124	M4RNFN°4-48	UNF	n° 4-48h	2,845	2,35	R	56	11	3,5	2,7
01031125	M4RNFN°5-44	UNF	n° 5-44h	3,175	2,7	R	56	11	3,5	2,7
01031126	M4RNFN°6-40	UNF	n° 6-40h	3,505	2,95	R	56	12	4	3
01031127	M4RNFN°8-36	UNF	n° 8-36h	4,166	3,50	R	63	13	4,5	3,4
01031128	M4RNFN°10-32	UNF	n°10-32h	4,826	4,10	R	70	15	6	4,9
01031129	M4RNFN°12-28	UNF	n°12-28h	5,486	4,60	R	80	16	6	4,9
01031130	M4RNF1/4X28	UNF	1/4-28h	6,350	5,50	R	80	17	7	5,5
01031131	M4RNF5/16X24	UNF	5/16-24h	7,937	6,90	R	90	20	8	6,2
01031132	M4DNF3/8X24	UNF	3/8-24h	9,525	8,50	D	90	16	7	5,5
01031133	M4DNF7/16X20	UNF	7/16-20h	11,112	9,90	D	100	22	8	6,2
01031134	M4DNF1/2X20	UNF	1/2-20h	12,700	11,50	D	100	22	9	7
01031135	M4DNF9/16X18	UNF	9/16-18h	14,288	12,90	D	100	22	11	9
01031136	M4DNF5/8X18	UNF	5/8-18h	15,875	14,50	D	100	22	12	9
01031137	M4DNF3/4X16	UNF	3/4-16h	19,050	17,50	D	110	25	14	11
01031138	M4DNF7/8X14	UNF	7/8-14h	22,225	20,40	D	125	25	18	14,5
01031139	M4DNF1"X12	UNF	1"-12h	25,400	23,25	D	140	28	18	14,5
01031140	M4DNF1"X14	UNF	1"-14h	25,400	23,60	D	140	28	18	14,5

Consultar para otras medidas

3. Giramachos y Portacojinetes.

Giramachos

DIN 1814

Ref. catálogo	Código	N° Según Norma Nueva	Capacidad Cuadradillo mm
01031141	GA0	0	2 - 5
01031142	GA1	1	2 - 6,30
01031143	GA1,5	1 1/2	2,5 - 8
01031144	GA2	2	4 - 9
01031145	GA3	3	4,9 - 12
01031146	GA4	4	5,5 - 16
01031147	GA5	5	7 - 20
01031148	GA6	6	9 - 24
01031149	GA7	7	16 - 32
01031150	GA8	8	20 - 37

Giramachos en T

TIPO CORTO CON CRIQUÉ. 1ª CALIDAD

Ref. catálogo	Código	Capacidad mm	Para Mangos de Machos DIN	ISO	Longitud	Peso
01031176	TC3B	2,6-5,5	M3-8	M3-6	85 mm	180 g
01031177	TC4B	4,6-8	M5-12	M6-12	110 mm	300 g

Giramachos en T

TIPO LARGO CON CRIQUÉ. 1ª CALIDAD

Ref. catálogo	Código	Capacidad mm	Para Mangos de Machos DIN	ISO	Longitud	Peso
01031178	TL3	2,6-5,5	M3-8	M3-6	250 mm	250 g
01031179	TL4	4,6-8	M5-12	M6-12	300 mm	440 g

Portacojinetes de Roscar

DIN 225

Ref. catálogo	Código	Ø Int. x Espesor
01031151	VA16X5	16 x 5
01031152	VA20X5	20 x 5
01031153	VA20X7	20 x 7
01031154	VA25X9	25 x 9
01031155	VA30X11	30 x 11
01031156	VA38X10	38 x 10
01031157	VA38X14	38 x 14
01031158	VA45X14	45 x 14
01031159	VA45X18	45 x 18
01031160	VA55X16	55 x 16

Ref. catálogo	Código	Ø Int. x Espesor
01031161	VA55X22	55 x 22
01031162	VA65X18	65 x 18
01031163	VA65X25	65 x 25
01031164	VA75X20	75 x 20
01031165	VA75X30	75 x 30
01031166	VA90X22	90 x 22
01031167	VA90X36	90 x 36
01031168	VA105X22	105 x 22
01031169	VA105X36	105 x 36

Portacojinetes de Roscar

CON Ø EXTERIORES EN PULGADAS

Ref. catálogo	Código	Ø Interior mm	Ø Exteriores en Pulgadas
01031170	VA20,6	20,60	13/16”
01031171	VA25,4	25,40	1”
01031172	VA38,1	38,10	1.1/2”
01031173	VA44,4	44,40	1.3/4”
01031174	VA50,8	50,80	2”
01031175	VA63,5	63,50	2.1/2”

Alargadores de Machos

DIN 377

Ref. catálogo	Código	Cuadro
01031180	AL021	2.1 x 60
01031181	AL024	2.4 x 70
01031182	AL027	2.7 x 80
01031183	AL030	3.0 x 90
01031184	AL034	3.4 x 95
01031185	AL038	3.8 x 95
01031186	AL043	4.3 x 105
01031187	AL049	4.9 x 110
01031188	AL055	5.5 x 115
01031189	AL062	6.2 x 120
01031190	AL070	7.0 x 125
01031191	AL080	8.0 x 125
01031192	AL090	9.0 x 135

Ref. catálogo	Código	Cuadro
01031193	AL100	10.0 x 140
01031194	AL110	11.0 x 150
01031195	AL120	12.0 x 160
01031196	AL130	13.0 x 165
01031197	AL145	14.5 x 175
01031198	AL160	16.0 x 185
01031199	AL180	18.0 x 195
01031200	AL200	20.0 x 220
01031201	AL220	22.0 x 220
01031202	AL240	24.0 x 235
01031203	AL260	26.0 x 245
01031204	AL290	29.0 x 260
01031205	AL320	32.0 x 280

Cuadradillos de acuerdo con DIN 10

Extractores Clásicos de Tornillos

JUEGOS DE EXTRACTORES

Ref. catálogo	Código	Para Tornillos	N° Piezas Cada Juego
01031206	EX/1-5	M3-18	5
01031207	EX/1-6	M3-24	6
01031208	EX/1-8	M3-45	8

EXTRACTORES SUELTOS

Ref. catálogo	Código	Para Tornillos	⧄	Ø Broca Previa	Long. Total	Ø Menor	Ø Mayor
01031209	EX - 1	M3 - M6	3,2	2,50	51	1,75	3,95
01031210	EX - 2	M6 - M8	4	3	60	2,20	4,80
01031211	EX - 3	M8 - M11	5,1	4,50	68	3,30	6,40
01031212	EX - 4	M11 - M14	6,2	6	76	4,75	8,40
01031213	EX - 5	M14 - M18	8,6	8	86	6,35	11
01031214	EX - 6	M18 - M24	12	11	95	9,50	15
01031215	EX - 7	M24 - M33	15,9	14	105	12,70	19
01031216	EX - 8	M33 - M50	20	21	111	19	25

MODO DE EMPLEO

Taladrar un agujero central con la broca Blue-Master recomendada;
Introducir el extractor en el agujero, haciendo girar el extractor hacia la izquierda, hasta extraer el tornillo.

Extractores de Machos Rotos

Ref. catálogo	Machos Mano Código 4 canales	Ø Macho a Extraer BSW UNC	Ø Macho a Extraer Roscas Métricas	Ref. catálogo	Machos Máquina Código 3 canales
		--	3 mm	**01031230**	10.043
		1/8	3,2 mm	**01031231**	10.053
		--	3,5 mm	**01031232**	10.063
		5/32	4 mm	**01031233**	10.083
		3/16	5 mm	**01031234**	10.103
01031217	10.124	--	5,5 mm	**01031235**	10.103
		1/4	6 mm	**01031236**	10.253
01031218	10.314	5/16	8 mm	**01031237**	10.313
01031219	10.374	--	9 mm	**01031238**	10.373
01031220	10.404	3/8	10 mm	**01031239**	10.373
01031221	10.434	7/16	11 mm	**01031240**	10.433
01031222	10.504	1/2	12 mm	**01031241**	10.503
01031223	10.564	9/16	14 mm	**01031242**	10.563
01031224	10.624	5/8	16 mm	**01031243**	10.623
01031225	10.684	--	18 mm	**01031244**	10.753
01031226	10.754	3/4	20 mm	**01031245**	10.753
01031227	10.874	7/8	22 mm	**01031246**	10.873
01031228	11.004	1”	25 mm	**01031247**	11.003

SIMPLES PASOS PARA EXTRAER MACHOS DE ROSCAR ROTOS, DE CANALES RECTOS

1. Sacar toda la viruta del macho roto. Introducir las varillas del extractor en los canales del macho roto con firmeza hasta el fondo.

2. Empujar el soporte hacia abajo, hasta tocar el macho roto. Deslice el casquillo hacia abajo, hasta tocar la zona de trabajo.

3. Aplicar al cuadradillo del extractor un gira-machos. Gire adelante y hacia atrás unas cuantas veces hasta soltarlo y entonces saque el macho roto.

FRESAS

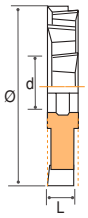
1. Fresas Agujero.

4120

FRESADAS

<850-1300 N/mm² | INOX | FUNDIC. | BRONCE | CU | Al | TI | PLÁSTICO | DIN 885 A | ISO 2587 | 3 cortes | Tol. ø(js16) d (H7) L (k11) | Mejor Desalojo Viruta

HSSE 5%Co | TIALN



Ref. catálogo	Cód. HSSE 5%Co	Ø mm	L mm	d mm	Z	Ref. catálogo	Cód. TIALN
01040001	52584	50	4	16	12		
01040002	52587		5				
01040003	52590		6				
01040004	52593		8				
01040005	52596		10				
01040006	52611	63	4	22	12	**01040044**	57477
01040007	52614		5			**01040045**	57483
01040008	52620		6			**01040046**	57492
01040009	52623		8			**01040047**	57495
01040010	52626		10			**01040048**	57498
01040011	52629		12				
01040012	52632		14				
01040013	52635		16				
01040014	52638		18				
01040015	52644	80	5	27	14	**01040049**	57516
01040016	52647		6			**01040050**	57519
01040017	52650		8			**01040051**	57522
01040018	52653		10			**01040052**	57528
01040019	52656		12				
01040020	52659		14				
01040021	52662		16				
01040022	52665		18				

Ref. catálogo	Cód. HSSE 5%Co	Ø mm	L mm	d mm	Z	Ref. catálogo	Cód. TIALN
01040023	52668		20				
01040024	52674	100	6	32	16	**01040053**	57570
01040025	52677		8			**01040054**	57576
01040026	52680		10			**01040055**	57582
01040027	52683		12			**01040056**	57588
01040028	52686		14				
01040029	52689		16				
01040030	52692		18				
01040031	52698		20				
01040032	52701		22				
01040033	52707		25				
01040034	52725	125	8	32	18	**01040057**	57684
01040035	52728		10			**01040058**	57690
01040036	52731		12			**01040059**	57696
01040037	52734		14			**01040060**	57702
01040038	52737		16				
01040039	52740		18				
01040040	52743		20				
01040041	52746		22				
01040042	52749		25				
01040043	52752		28				

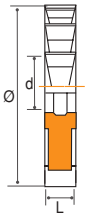
Consultar para otras medidas

4130

FRESADAS

<850-1300 N/mm² | INOX | FUNDIC. | BRONCE | CU | Al | TI | PLÁSTICO | DIN 885 B | ISO 2587 | 3 cortes | Tol. ø(js16) d (H7) L (k11)

HSSE 5%Co | TIALN



Ref. catálogo	Cód. HSSE 5%Co	Ø mm	L mm	d mm	Z	Ref. catálogo	Cod. TIALN
01040061	52815	50	4	16	16		
01040062	52818		5				
01040063	52821		6				
01040064	52827		8				
01040065	52833		10				
01040066	52860	63	4	22	18	**01040104**	56223
01040067	52863		5			**01040105**	56226
01040068	52866		6			**01040106**	56229
01040069	52872		8			**01040107**	56235
01040070	52878		10			**01040108**	56241
01040071	52881		12				
01040072	52884		14				
01040073	52887		16				
01040074	52893		18				
01040075	52932	80	5	27	20	**01040109**	56295
01040076	52935		6			**01040110**	56298
01040077	52938		8			**01040111**	56301
01040078	52944		10			**01040112**	56307
01040079	52947		12				
01040080	52950		14				
01040081	52953		16				
01040082	52959		18				

Ref. catálogo	Cód. HSSE 5%Co	Ø mm	L mm	d mm	Z	Ref. catálogo	Cod. TIALN
01040083	52962		20				
01040084	52992	100	6	32	22	**01040113**	56358
01040085	53004		8			**01040114**	56370
01040086	53010		10			**01040115**	56376
01040087	53016		12			**01040116**	56382
01040088	53019		14				
01040089	53022		16				
01040090	53025		18				
01040091	53028		20				
01040092	53031		22				
01040093	53034		25				
01040094	53049	125	8	32	24	**01040117**	56415
01040095	53052		10			**01040118**	56418
01040096	53055		12			**01040119**	56421
01040097	53058		14			**01040120**	56424
01040098	53061		16				
01040099	53064		18				
01040100	53067		20				
01040101	53070		22				
01040102	53076		25				
01040103	53079		28				

Consultar para otras medidas

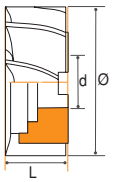
4040

CILÍNDRICAS FRONTALES

<850-1300 N/mm² | INOX | FUNDIC. | BRONCE | CU | Al | Ti | PLÁSTICO | DIN 1880 | ISO 2586 | 30° | Tol. ø(js16) d (H7) L (k16) | HSSE 5%Co

Ref. catálogo	Cód HSSE 5%Co	Ø mm	L mm	d mm	Z
01040121	55557	40	32	16	8
01040122	55575	50	36	22	8
01040123	55593	63	40	27	8
01040124	55611	80	45	27	10

Ref. catálogo	Cód HSSE 5%Co	Ø mm	L mm	d mm	Z
01040125	55647	100	50	32	12
01040126	55665	125	56	40	14
01040127	55674	160	63	50	16



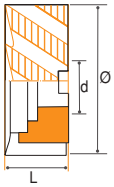
4080

CILÍNDRICAS FRONTALES

<850-1300 N/mm² | INOX | FUNDIC. | BRONCE | CU | Al | Ti | PLÁSTICO | DIN 1880NR | ISO 2586 | 30° | Tol. ø(js16) d (H7) L (k16) | HSSE 5%Co

Ref. catálogo	Cód. HSSE 5%Co	Ø mm	L mm	d mm	Z
01040128	77752	40	32	16	6
01040129	77754	50	36	22	6
01040130	77755	63	40	27	8
01040131	42863	80	45	27	8

Ref. catálogo	Cód. HSSE 5%Co	Ø mm	L mm	d mm	Z
01040132	42866	100	50	32	10
01040133	42869	125	56	40	12
01040134	42872	160	63	50	14



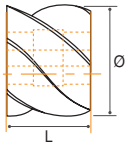
4010

DE PLANEAR

<850-1300 N/mm² | INOX | FUNDIC. | BRONCE | CU | Al | Ti | PLÁSTICO | DIN 884N | ISO 2584 | 30° | Tol. ø(js16) d (H7) L (js16) | HSSE 5%Co

Ref. catálogo	Cód.HSSE 5%Co	Ø mm	L mm	d mm	Z
01040135	53952	50	40	22	8
01040136	53961	50	63	22	8
01040137	53970	50	80	22	8
01040138	54015	63	50	27	8

Ref. catálogo	Cód.HSSE 5%Co	Ø mm	L mm	d mm	Z
01040139	54024	63	70	27	8
01040140	54096	80	63	32	8
01040141	54123	80	100	32	8
01040142	54141	100	70	40	10



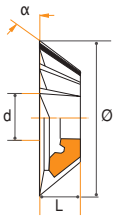
4300

FRESADAS

<850-1300 N/mm² | INOX | FUNDIC. | BRONCE | CU | Al | Ti | PLÁSTICO | DIN 842 | Frontal Cónica | Tol. ø(js16) d (H7) L (js14) | HSSE 5%Co

	Ref. catálogo	Cód. HSSE 5%Co	Ø mm	L mm	d mm	α	Z
	01040143	54177	40	13	10	50°	14
	01040144	54195	50	16	13	50°	16
± 25´	**01040145**	54213	63	20	16	50°	18
	01040146	54231	80	25	22	50°	20
	01040147	54249	100	32	27	50°	22
	01040148	54267	125	40	32	50°	24
± 20´	**01040149**	54285	160	50	40	50°	30
	01040150	54186	40	13	10	60°	14

	Ref. catálogo	Cód. HSSE 5%Co	Ø mm	L mm	d mm	α	Z
	01040151	54204	50	16	13	60°	16
± 25´	**01040152**	54222	63	20	16	60°	18
	01040153	54240	80	25	22	60°	20
	01040154	54258	100	32	27	60°	22
	01040155	54276	125	40	32	60°	24
± 20´	**01040156**	54294	160	50	40	60°	30



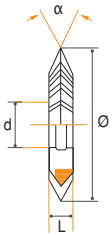
4352

FRESADAS

<850-1300 N/mm² | INOX | FUNDIC. | BRONCE | CU | Al | Ti | PLÁSTICO | DIN 847 | ISO 6108 | Angular Isósceles | Tol. ø(js16) d (H7) L (js16) | α ± 30´ | HSSE 5%Co

Ref. catálogo	Cód. HSSE 5%Co	Ø mm	L mm	d mm	α	Z
01040157	53736	50	8	16	45°	20
01040158	53790	63	10	22	45°	22
01040159	53835	80	12	27	45°	24
01040160	53871	100	18	32	45°	26
01040161	53745	50	10	16	60°	18
01040162	53808	63	14	22	60°	20

Ref. catálogo	Cód. HSSE 5%Co	Ø mm	L mm	d mm	α	Z
01040163	53853	80	18	27	60°	22
01040164	53880	100	25	32	60°	24
01040165	53754	50	14	16	90°	16
01040166	53826	63	20	22	90°	18
01040167	53862	80	22	27	90°	20
01040168	53889	100	32	32	90°	22

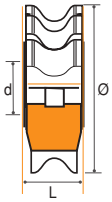


5050

DESTALONADAS

<850-1300 N/mm² | INOX | FUNDIC. | BRONCE | CU | Al | TI | PLÁSTICO | DIN 855 | Cóncava | Tol. ø(js16) d (H7) R (h11)

HSSE 5%Co



Ref. catálogo	Cód. HSSE 5%Co	Radio	Ø mm	L mm	d mm	Z
01040169	54501	1,50	50	8	16	14
01040170	54510	1,60	50	8	16	14
01040171	54519	2,00	50	9	16	14
01040172	54528	2,50	63	10	22	12
01040173	54537	3,00	63	12	22	12
01040174	54546	3,50	63	14	22	12
01040175	54555	4,00	63	16	22	12
01040176	54564	5,00	63	20	22	12
01040177	54582	6,00	80	24	27	12
01040178	54591	7,00	80	28	27	12

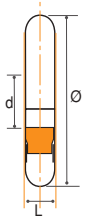
Ref. catálogo	Cód. HSSE 5%Co	Radio	Ø mm	L mm	d mm	Z
01040179	54600	8,00	80	32	27	12
01040180	54609	9,00	100	36	32	10
01040181	54618	10,00	100	36	32	10
01040182	54627	11,00	100	40	32	10
01040183	54636	12,00	100	40	32	10
01040184	54645	12,50	100	40	32	10
01040185	54654	14,00	100	50	32	10

5040

DESTALONADAS

<850-1300 N/mm² | INOX | FUNDIC. | BRONCE | CU | Al | TI | PLÁSTICO | DIN 856 | Convexa | Tol. ø(js16) d (H7) R (h11)

HSSE 5%Co



Ref. catálogo	Cód. HSSE 5%Co	Radio	Ø mm	L mm	d mm	Z
01040186	77802	1,50	50	3,00	16	14
01040187	54312	1,60	50	3,20	16	14
01040188	54321	2,00	50	4,00	16	14
01040189	54330	2,50	63	5,00	22	12
01040190	54339	3,00	63	6,00	22	12
01040191	54348	3,50	63	7,00	22	12
01040192	54357	4,00	63	8,00	22	12
01040193	54375	5,00	63	10,00	22	12
01040194	54393	6,00	80	12,00	27	12
01040195	54411	7,00	80	14,00	27	12

Ref. catálogo	Cód. HSSE 5%Co	Radio	Ø mm	L mm	d mm	Z
01040196	54420	8,00	80	16,00	27	12
01040197	54429	9,00	100	18,00	32	10
01040198	54447	10,00	100	20,00	32	10
01040199	77803	11,00	100	22,00	32	10
01040200	54456	12,00	100	24,00	32	10
01040201	77804	12,50	100	25,00	32	10
01040202	77805	14,00	125	28,00	32	10
01040203	54465	16,00	125	32,00	32	10
01040204	54474	18,00	125	36,00	32	10
01040205	54483	20,00	125	40,00	32	10

5100

DESTALONADAS

<850-1300 N/mm² | FUNDIC. | BRONCE | Modular | Tol. ø(js16) d (H7) | α Presión β 20°

HSS

Ref. catálogo	Módulo	D mm	d mm	Nº Cortes
01040206	0,50	40	16	12
01040207	0,75	40	16	12
01040208	1,00	50	16	12
01040209	1,25	50	16	12
01040210	1,50	60	22	12
01040211	1,75	60	22	12
01040212	2,00	60	22	12
01040213	2,25	60	22	12
01040214	2,50	65	22	12
01040215	2,75	70	27	12
01040216	3,00	70	27	12
01040217	3,25	75	27	12

Ref. catálogo	Módulo	D mm	d mm	Nº Cortes
01040218	3,50	75	27	12
01040219	3,75	80	27	12
01040220	4,00	80	27	12
01040221	4,50	85	27	11
01040222	5,00	90	32	11
01040223	5,50	95	32	11
01040224	6,00	100	32	11
01040225	6,50	105	32	10
01040226	7,00	105	32	10
01040227	8,00	110	32	9
01040228	9,00	115	32	9
01040229	10,00	120	32	9

5120 BAJO DEMANDA.
Consultar para otras medidas

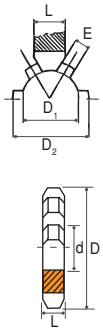
5512/5522

DESTALONADAS

<850-1300 N/mm² | FUNDIC. | BRONCE | Perfil A* | DIN 5462 5463 | 5512 6 Estrias | 5522 8 Estrias | B Acabado Desbaste | C Acabado Chaflanes | D Acabado / Desbaste Chaflanes + Protuberancias. | E Especial Desbaste. Protub.s Laterales + Chaflanes

HSS

Ref. catálogo	Cód. DIN 5463	Eje DIN 5463	Nº Estrias	D mm	d mm	L mm	Nº Cortes	Eje DIN 5462	Ref. catálogo	Cód. DIN 5462
01040230	50237	11x14x3	6	50	16	5,25	12			
01040231	50240	13x16x3,5	6	50	16	6,00	12			
01040232	50243	16x20x4	6	50	16	7,50	12			
01040233	50246	18x22x5	6	50	16	7,50	12			
01040234	50249	21x25x5	6	56	22	8,50	12			
01040235	50255	23x28x6	6	56	22	10,00	12	23x26x6	**01040245**	50252
01040236	50261	26x32x6	6	63	22	12,50	12	26x30x6	**01040246**	50258
01040237	50267	28x34x7	6	63	22	12,50	12	28x32x7	**01040247**	50264
01040238	50387	32x38x6	8	70	27	10,50	12	32x36x6	**01040248**	50384
01040239	50393	36x42x7	8	70	27	11,25	12	36x40x7	**01040249**	50390
01040240	50399	42x48x8	8	70	27	12,50	12	42x46x8	**01040250**	50396
01040241	50405	46x54x9	8	70	27	14,00	12	46x50x9	**01040251**	50402
01040242	50411	52x60x10	8	70	27	15,50	12	52x58x10	**01040252**	50408
01040243	50417	56x65x10	8	80	27	17,50	12	56x62x10	**01040253**	50417
01040244	50423	62x72x12	8	80	27	18,50	12	62x68x12	**01040254**	50420



5700

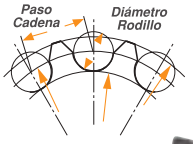
DESTALONADAS

<850-1300 N/mm² | FUNDIC. | BRONCE | DIN 8198 | Tol. d (H7) D (j16) | Ruedas Cadena | Ejecución Termin. Cuchilla

HSS

Ref. catálogo	Paso x	Ø Rodillo	D mm	d mm	Nº Cortes
01040255	6,00	4,00	56	22	11
01040256	6,35	3,30	56	22	11
01040257	8,00	5,00	63	22	11
01040258	9,53	5,00	70	22	11
01040259	9,53	6,00	70	22	11
01040260	9,53	6,35	70	22	11
01040261	12,70	7,75	70	22	10
01040262	12,70	7,94	70	22	10
01040263	12,70	8,51	70	22	10
01040264	15,88	10,16	80	27	9

Ref. catálogo	Paso x	Ø Rodillo	D mm	d mm	Nº Cortes
01040265	19,05	11,91	90	27	9
01040266	19,05	12,07	90	27	9
01040267	25,40	15,88	100	27	9
01040268	30,00	15,88	110	32	9
01040269	31,75	19,05	110	32	9
01040270	38,10	22,23	125	32	9
01040271	38,10	25,40	125	32	9
01040272	44,45	25,40	140	40	9



Consultar para otras medidas

5206

FRESAS MADRE

<850-1300 N/mm² | FUNDIC. | BRONCE | DIN 858 | α Presión ß 20° | Tol. ø(H6) | Modular | Perfil Rectif. P. Ref. II DIN 3972 | Perfil acabado

HSSE 5% Co

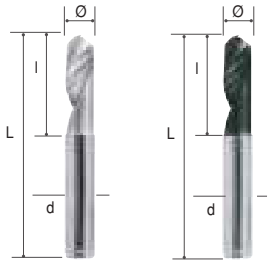
Ref. catálogo	Cód. HSSE 5%Co	Mod.	Ø mm	d mm	L mm	Nº Cortes
01040273	49349	0,50	45	22	35	12
01040274	49352	0,75	45	22	45	12
01040275	49355	1,00	50	22	50	12
01040276	49358	1,25	50	22	50	12
01040277	49361	1,50	55	22	55	12
01040278	68042	1,75	55	22	55	10
01040279	49364	2,00	60	22	60	10
01040280	49367	2,25	60	22	60	10
01040281	49370	2,50	65	22	65	10
01040282	49373	2,75	65	22	65	10
01040283	49376	3,00	70	27	70	10
01040284	68045	3,25	75	27	70	9

Ref. catálogo	Cód. HSSE 5%Co	Mod.	Ø mm	d mm	L mm	Nº Cortes
01040285	49379	3,50	75	27	75	9
01040286	49382	3,75	80	27	75	9
01040287	49385	4,00	80	27	80	9
01040288	49391	4,50	85	27	85	9
01040289	49397	5,00	95	27	90	9
01040290	49400	5,50	100	32	95	9
01040291	49403	6,00	105	32	100	9
01040292	49406	6,50	110	32	110	9
01040293	49409	7,00	115	32	115	9
01040294	49412	8,00	120	32	130	8
01040295	49415	9,00	125	32	145	8
01040296	49418	10,00	140	32	160	8

2. Fresas Frontales.

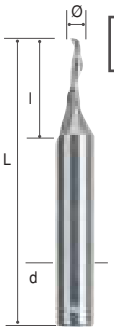
9411
1Z. MANGO CILÍNDRICO PARA ALUMINIO

MD HM | TIALN | Al | PLÁSTICO | W | 30° | Tol. D (h10) d (h6)



Ref. catálogo	Cód. MD/HM K30F	Ø mm	d mm	L mm	l mm	Ref. catálogo	Cód. TIALN
01040297	13075	3	3	38	12	**01040303**	13114
01040298	13078	4	4	40	15	**01040304**	13123
01040299	13084	5	5	50	16	**01040305**	13126
01040300	13096	6	6	50	18	**01040306**	13135
01040301	13105	8	8	63	22	**01040307**	13138
01040302	13111	10	10	72	30	**01040308**	13144

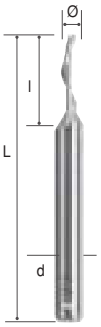
4412
1Z. MANGO CILÍNDRICO PARA ALUMINIO



HSS | Al | PLÁSTICO | S. Corta | Tol. D (k10) d (h6) | *øD=ød =>Tol. D (js14) d (h6)

Ref. catálogo	Cód. HSS	Ø mm	d mm	L mm	l mm
01040309	44087	3	8	60	12
01040310	44090	4	8	60	12
01040311	44093	5	8	60	12
01040312	44096	6	8	60	14
01040313	44099	7	8	60	14
01040314	44102	8	8	80	15
01040315	44105	10	10	80	15

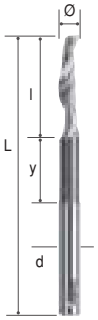
4413
1Z. MANGO CILÍNDRICO PARA ALUMINIO



HSS | Al | PLÁSTICO | S. Corta | Tol. D (k10) d (h6) | *øD=ød =>Tol. D (js14) d (h6)

Ref. catálogo	Cód. HSS	Ø mm	d mm	L mm	l mm
01040316	44108	3	6	60	12
01040317	44111	4	6	60	12
01040318	44114	5	6	60	12
01040319	44117	6	6	60	14

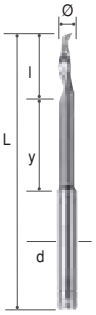
4414
1Z. MANGO CILÍNDRICO PARA ALUMINIO



HSS | Al | PLÁSTICO | S. Larga | Y | Tol. D (k10) d (h6) | *øD=ød =>Tol. D (js14) d (h6)

Ref. catálogo	Cód. HSS	Ø mm	d mm	L mm	l mm	Y mm
01040320	44120	4	8	80	16	29
01040321	44123	5	8	80	16	29
01040322	44126	6	8	90	16	29
01040323	44129	8	8	100	28	40

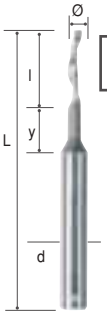
4415
1Z. MANGO CILÍNDRICO PARA ALUMINIO



HSS | Al | PLÁSTICO | S. Larga | Y | Tol. D (k10) d (h6) | *øD=ød =>Tol. D (js14) d (h6)

Ref. catálogo	Cód. HSS	Ø mm	d mm	L mm	l mm	Y mm
01040324	44132	5	6	80	14	31
01040325	44135	6	6	80	14	31

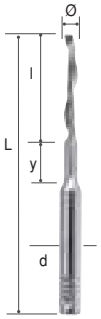
4416
1Z. MANGO CILÍNDRICO PARA ALUMINIO



HSS | Al | PLÁSTICO | S. Larga | Y | Tol. D (k10) d (h6) | *øD=ød =>Tol. D (js14) d (h6)

Ref. catálogo	Cód. HSS	Ø mm	d mm	L mm	l mm	Y mm
01040326	74142	4	8	80	16	19
01040327	74145	5	8	80	16	19

4417
1Z. MANGO CILÍNDRICO PARA ALUMINIO



HSS | Al | PLÁSTICO | S. Larga | Y | Tol. D (k10) d (h6) | *øD=ød =>Tol. D (js14) d (h6)

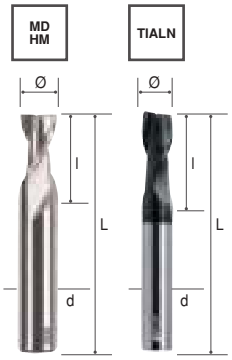
Ref. catálogo	Cód. HSS	Ø mm	d mm	L mm	l mm	Y mm
01040328	44138	5	8	100	35	20

9421

2Z. MANGO CILÍNDRICO ACABADO

<450-1200 N/mm² | INOX | FUNDIC. | AI | ALEACIO. | HRC<45 | DIN 6528 N | S. Corta | 30° | Tol. D (e8) d (h6)

Ref. catálogo	Cód. MD/HM K30F	Ø mm	d mm	L mm	l mm	Ref. catálogo	Cód. TIALN
01040329	28410	3	3	38	7	**01040340**	28562
01040330	28411	4	4	50	8	**01040341**	28563
01040331	28412	5	5	50	10	**01040342**	28564
01040332	28413	6	6	57	10	**01040343**	28565
01040333	28414	8	8	63	16	**01040344**	28566
01040334	28415	10	10	72	19	**01040345**	28567
01040335	28416	12	12	83	22	**01040346**	28568
01040336	28417	14	14	83	26	**01040347**	28569
01040337	28418	16	16	92	26	**01040348**	28570
01040338	28420	18	18	92	26	**01040349**	28571
01040339	28421	20	20	104	32	**01040350**	28572

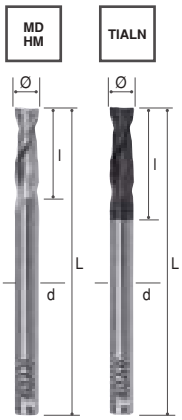


9424

2Z. MANGO CILÍNDRICO ACABADO

<450-1200 N/mm² | INOX | FUNDIC. | AI | ALEACIO. | HRC<45 | IZAR Std. N | S. Larga | 30° | Tol. D (e8) d (h6)

Ref. catálogo	Cód. MD/HM K30F	Ø mm	d mm	L mm	l mm	Ref. catálogo	Cód. TIALN
01040351	28387	3	3	75	20	**01040362**	28716
01040352	28388	4	4	75	20	**01040363**	28717
01040353	28497	5	5	75	20	**01040364**	28718
01040354	28498	6	6	100	25	**01040365**	28719
01040355	28499	8	8	100	25	**01040366**	28720
01040356	28500	10	10	100	40	**01040367**	28721
01040357	28501	12	12	100	50	**01040368**	28722
01040358	28502	14	14	100	50	**01040369**	28723
01040359	28503	16	16	100	50	**01040370**	28724
01040360	28504	18	18	125	55	**01040371**	28725
01040361	28505	20	20	125	55	**01040372**	28726



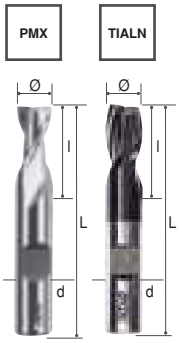
6420

2Z. MANGO CILÍNDRICO ACABADO

<850-1300 N/mm² | FUNDIC. | BRONCE | CU | Al-Mg | TI | DIN 327 N | 30° | Tol. D (e8) d (h6)

Ref. catálogo	Cód. PMX	D mm	d mm	L mm	l mm	Ref. catálogo	Cód. TIALN
01040373	45250	4	6	51	7	**01040387**	45400
01040374	45251	5	6	52	8	**01040388**	45401
01040375	45252	6	6	52	8	**01040389**	45402
01040376	45253	7	10	60	10	**01040390**	45403
01040377	45254	8	10	61	11	**01040391**	45404
01040378	23135	9	10	61	11	**01040392**	23144
01040379	45255	10	10	63	13	**01040393**	45405
01040380	45256	12	12	73	16	**01040394**	45406

Ref. catálogo	Cód. PMX	D mm	d mm	L mm	l mm	Ref. catálogo	Cód. TIALN
01040381	45257	14	12	73	16	**01040395**	45408
01040382	45258	16	16	79	19	**01040396**	45409
01040383	45259	18	16	79	19	**01040397**	45410
01040384	45260	20	20	88	22	**01040398**	45411
01040385	11119	25	25	102	26	**01040399**	13147
01040386	11120	28	25	102	26	**01040400**	13156

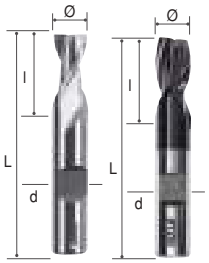


4420

2Z. MANGO CILÍNDRICO ACABADO

<850 N/mm² | FUNDIC. | BRONCE | CU | Al-Mg | DIN 327 N | ISO 1641/1 | 30° | Tol. D (e8) d (h6)

HSSE 8% Co | TIALN



Ref. catálogo	Cód. HSSE 8%Co	Ø mm	d mm	L mm	l mm	Ref. catálogo	Cód. TIALN
01040401	44249	2,00	6	48	4	**01040436**	41613
01040402	44252	2,50	6	49	5	**01040437**	41614
01040403	44255	3,00	6	49	5	**01040438**	41616
01040404	44258	3,50	6	50	6	**01040439**	41617
01040405	44261	4,00	6	51	7	**01040440**	41619
01040406	44264	4,50	6	52	8	**01040441**	41620
01040407	44267	5,00	6	52	8	**01040442**	41622
01040408	44270	5,50	6	52	8	**01040443**	41623
01040409	44273	6,00	6	52	8	**01040444**	41625
01040410	44276	6,50	10	60	10	**01040445**	41626
01040411	44279	7,00	10	60	10	**01040446**	41628
01040412	44282	7,50	10	61	11	**01040447**	41629
01040413	44285	8,00	10	61	11	**01040448**	41631
01040414	44288	8,50	10	61	11	**01040449**	41634
01040415	44291	9,00	10	61	11	**01040450**	41635
01040416	44294	9,50	10	61	11	**01040451**	41637
01040417	44297	10,00	10	63	13	**01040452**	41638
01040418	44303	11,00	12	70	13	**01040453**	41641

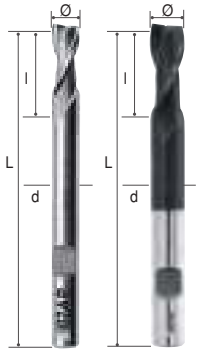
Ref. catálogo	Cód. HSSE 8%Co	Ø mm	d mm	L mm	l mm	Ref. catálogo	Cód. TIALN
01040419	44306	12,00	12	73	16	**01040454**	41643
01040420	44309	13,00	12	73	16	**01040455**	41644
01040421	44312	14,00	12	73	16	**01040456**	41646
01040422	44315	15,00	12	73	16	**01040457**	41647
01040423	44318	16,00	16	79	19	**01040458**	41649
01040424	44321	17,00	16	79	19	**01040459**	41650
01040425	44324	18,00	16	79	19	**01040460**	41652
01040426	44327	19,00	16	79	19	**01040461**	41653
01040427	44330	20,00	20	88	22	**01040462**	41655
01040428	44333	22,00	20	88	22	**01040463**	41658
01040429	44336	24,00	25	102	26	**01040464**	41659
01040430	44339	25,00	25	102	26	**01040465**	41661
01040431	44342	28,00	25	102	26	**01040466**	41662
01040432	44345	30,00	25	102	26	**01040467**	41664
01040433	44348	32,00	32	112	32	**01040468**	41943
01040434	44351	36,00	32	112	32	**01040469**	41944
01040435	44354	40,00	40	130	38	**01040470**	41945

4426

2Z. MANGO CILÍNDRICO ACABADO

<850 N/mm² | FUNDIC. | BRONCE | CU | Al-Mg | IZAR Std. | 30° | Tol. D (e8) d (h6)

HSSE 8% Co | TIALN



Ref. catálogo	Cód. HSSE 8%Co	Ø mm	d mm	L mm	l mm	Ref. catálogo	Cód. TIALN
01040471	44357	2,00	6	54	7	**01040492**	16074
01040472	44360	2,50	6	56	8	**01040493**	16092
01040473	44363	3,00	6	56	8	**01040494**	45029
01040474	44366	4,00	6	63	11	**01040495**	45030
01040475	44369	5,00	6	68	13	**01040496**	45031
01040476	44372	6,00	6	68	13	**01040497**	45032
01040477	44375	7,00	10	80	16	**01040498**	17192
01040478	44378	8,00	10	88	19	**01040499**	45034
01040479	44381	9,00	10	88	19	**01040500**	15849
01040480	44384	10,00	10	95	22	**01040501**	14538
01040481	44387	11,00	12	102	22	**01040502**	17193
01040482	44390	12,00	12	110	26	**01040503**	14550

Ref. catálogo	Cód. HSSE 8%Co	Ø mm	d mm	L mm	l mm	Ref. catálogo	Cód. TIALN
01040483	44393	14,00	12	110	26	**01040504**	17194
01040484	44396	16,00	16	123	32	**01040505**	17195
01040485	44399	18,00	16	123	32	**01040506**	14562
01040486	44402	20,00	20	141	38	**01040507**	17197
01040487	44405	22,00	20	141	38	**01040508**	17198
01040488	44408	25,00	25	166	45	**01040509**	17199
01040489	44411	28,00	25	166	45	**01040510**	17200
01040490	81024	30,00	25	166	45	**01040511**	17201
01040491	44414	32,00	32	186	53	**01040512**	17202

4422

2Z. MANGO CILÍNDRICO ACABADO

<850 N/mm² | FUNDIC. | BRONCE | CU | DIN 327 N | 30° | Tol. D (e8) d (h6)

HSSE 8% Co | TIALN

Ref. catálogo	Cód. HSSE 8%Co	Ø mm	d mm	L mm	l mm	Ref. catálogo	Cód. TIALN
01040513	69568	2	6	48	4	**01040534**	17181
01040514	69625	3	6	49	5	**01040535**	17182
01040515	69628	4	6	51	7	**01040536**	15427
01040516	69631	5	6	52	8	**01040537**	17156
01040517	69634	6	6	52	8	**01040538**	15428
01040518	69637	7	10	60	10	**01040539**	19597
01040519	69640	8	10	61	11	**01040540**	16191
01040520	69643	9	10	61	11	**01040541**	18810
01040521	69646	10	10	63	13	**01040542**	17158
01040522	69649	11	12	70	13	**01040543**	17887
01040523	69651	12	12	73	16	**01040544**	17159
01040524	69652	13	12	73	16	**01040545**	17888

Ref. catálogo	Cód. HSSE 8%Co	Ø mm	d mm	L mm	l mm	Ref. catálogo	Cód. TIALN
01040525	69654	14	12	73	16	**01040546**	17161
01040526	69655	15	12	73	16	**01040547**	17162
01040527	69657	16	16	79	19	**01040548**	17163
01040528	69660	18	16	79	19	**01040549**	18061
01040529	69663	20	20	88	22	**01040550**	17180
01040530	69666	22	20	88	22	**01040551**	21809
01040531	69667	24	25	102	26	**01040552**	21606
01040532	69669	25	25	102	26	**01040553**	18243
01040533	69672	30	25	102	26	**01040554**	18244

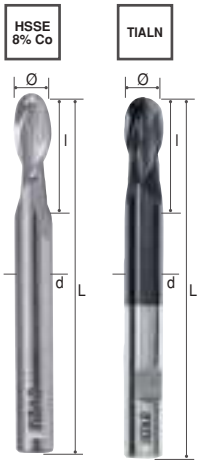
4470

2Z. MANGO CILÍNDRICO ACABADO

<850 N/mm² | FUNDIC. | BRONCE | CU | DIN 327 N | 30° | Tol. D (e8) d (h6)

Ref. catálogo	Cód. HSSE 8%Co	Ø mm	d mm	L mm	l mm	Ref. catálogo	Cód. TIALN
01040555	45281	2,00	6	54	7	**01040576**	18115
01040556	45284	2,50	6	56	8	**01040577**	18117
01040557	45287	3,00	6	56	8	**01040578**	18120
01040558	45290	4,00	6	63	11	**01040579**	18121
01040559	45293	5,00	6	68	13	**01040580**	18124
01040560	45296	6,00	6	68	13	**01040581**	17252
01040561	45299	7,00	10	80	16	**01040582**	18126
01040562	45302	8,00	10	88	19	**01040583**	17255
01040563	45305	9,00	10	88	19	**01040584**	18128
01040564	45308	10,00	10	95	22	**01040585**	17257
01040565	45311	11,00	12	102	22	**01040586**	18129
01040566	45314	12,00	12	110	26	**01040587**	17293

Ref. catálogo	Cód. HSSE 8%Co	Ø mm	d mm	L mm	l mm	Ref. catálogo	Cód. TIALN
01040567	45317	14,00	12	110	26	**01040588**	18130
01040568	45320	16,00	16	123	32	**01040589**	18132
01040569	45323	18,00	16	123	32	**01040590**	18133
01040570	45326	20,00	20	141	38	**01040591**	18135
01040571	45329	22,00	20	141	38	**01040592**	18136
01040572	40908	24,00	25	166	45	**01040593**	18138
01040573	45332	25,00	25	166	45	**01040594**	18139
01040574	77816	30,00	25	166	45	**01040595**	18141
01040575	45338	32,00	32	186	53	**01040596**	18142

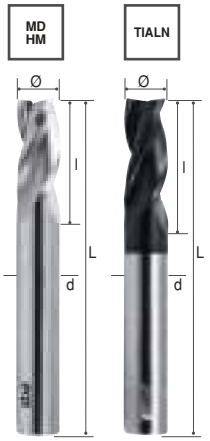


9431

3Z. MANGO CILÍNDRICO ACABADO

<450-1200 N/mm² | INOX | FUNDIC. | Al | ALEACIO. | HRC<45 | DIN 6528 N | S. Corta | 30° | Tol. D (e8) d (h6)

Ref. catálogo	Cód. MD/HM K30F	Ø mm	d mm	L mm	l mm	Ref. catálogo	Cód. TIALN
01040597	28432	3	3	38	7	**01040610**	28738
01040598	28433	4	4	50	8	**01040611**	28739
01040599	28434	5	5	50	10	**01040612**	28740
01040600	28435	6	6	57	10	**01040613**	28741
01040601	28436	7	7	60	13	**01040614**	28742
01040602	28438	8	8	63	16	**01040615**	28743
01040603	28437	9	9	67	16	**01040616**	28744
01040604	28439	10	10	72	19	**01040617**	28745
01040605	28440	12	12	83	22	**01040618**	28746
01040606	28441	14	14	83	22	**01040619**	28747
01040607	28443	16	16	92	26	**01040620**	28748
01040608	28444	18	18	92	26	**01040621**	28749
01040609	28445	20	20	104	32	**01040622**	28750



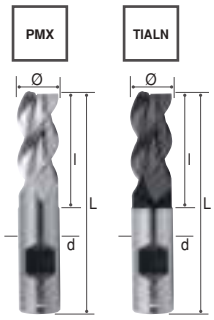
6430

3Z. MANGO CILÍNDRICO ACABADO

INOX | Al-Mg | DIN 844 W | 45° | Tol. D (e8) d (h6)

Ref. catálogo	Cód. PMX	D mm	d mm	L mm	l mm	Ref. catálogo	Cód. TIALN
01040623	45277	4	6	55	11	**01040635**	45415
01040624	45279	5	6	57	13	**01040636**	45417
01040625	45280	6	6	57	13	**01040637**	45420
01040626	45312	7	10	66	16	**01040638**	45423
01040627	45333	8	10	69	19	**01040639**	45426
01040628	23136	9	10	69	19	**01040640**	23146

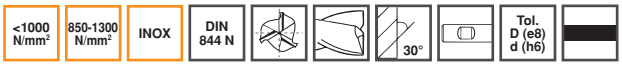
Ref. catálogo	Cód. PMX	D mm	d mm	L mm	l mm	Ref. catálogo	Cód. TIALN
01040629	45336	10	10	72	22	**01040641**	45429
01040630	45339	12	12	83	26	**01040642**	45432
01040631	45340	14	12	83	26	**01040643**	45438
01040632	45342	16	16	92	32	**01040644**	45441
01040633	45343	18	16	92	32	**01040645**	45444
01040634	45344	20	20	104	38	**01040646**	45447

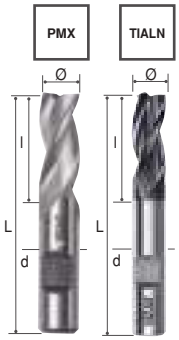


Consultar para otras medidas

6439

3Z. MANGO CILÍNDRICO ACABADO



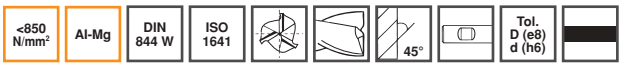


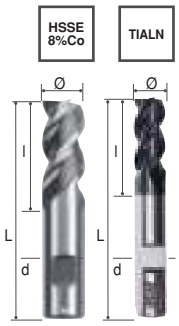
Ref. catálogo	Cód. PMX	D mm	d mm	L mm	l mm	Ref. catálogo	Cód. TIALN
01040647	45721	2	6	51	7	**01040663**	45723
01040648	45262	3	6	52	8	**01040664**	45453
01040649	45263	4	6	55	11	**01040665**	45456
01040650	45264	5	6	57	13	**01040666**	45459
01040651	45265	6	6	57	13	**01040667**	45462
01040652	45266	7	10	66	16	**01040668**	45463
01040653	45267	8	10	69	19	**01040669**	45465
01040654	23137	9	10	69	19	**01040670**	23145

Ref. catálogo	Cód. PMX	D mm	d mm	L mm	l mm	Ref. catálogo	Cód. TIALN
01040655	45268	10	10	72	22	**01040671**	45468
01040656	45269	12	12	83	26	**01040672**	45469
01040657	45270	14	12	83	26	**01040673**	45471
01040658	45271	16	16	92	32	**01040674**	45474
01040659	45272	18	16	92	32	**01040675**	45475
01040660	45273	20	20	104	38	**01040676**	45477
01040661	45274	25	25	121	45	**01040677**	45478
01040662	11128	28	25	121	45	**01040678**	13192

4430

3Z. MANGO CILÍNDRICO ACABADO



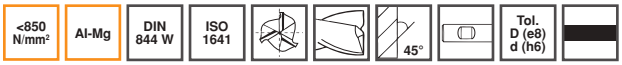


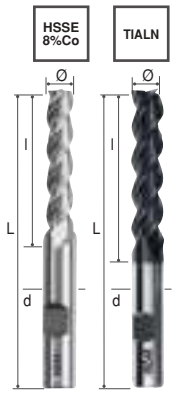
Ref. catálogo	Cód. HSSE 8%Co	Ø mm	d mm	L mm	l mm	Ref. catálogo	Cód. TIALN
01040679	44477	2,00	6	51	7	**01040711**	41665
01040680	44480	2,50	6	52	8	**01040712**	41667
01040681	44483	3,00	6	52	8	**01040713**	41668
01040682	44486	3,50	6	55	11	**01040714**	41670
01040683	44489	4,00	6	55	11	**01040715**	41671
01040684	44492	4,50	6	57	11	**01040716**	41673
01040685	44495	5,00	6	57	13	**01040717**	41676
01040686	44498	5,50	6	57	13	**01040718**	41677
01040687	44501	6,00	6	57	13	**01040719**	41679
01040688	77449	6,50	10	66	16	**01040720**	41682
01040689	44504	7,00	10	66	16	**01040721**	41683
01040690	77450	7,50	10	66	16	**01040722**	41685
01040691	44507	8,00	10	69	19	**01040723**	41686
01040692	77451	8,50	10	69	19	**01040724**	41688
01040693	44510	9,00	10	69	19	**01040725**	41691
01040694	77452	9,50	10	72	19	**01040726**	41692

Ref. catálogo	Cód. HSSE 8%Co	Ø mm	d mm	L mm	l mm	Ref. catálogo	Cód. TIALN
01040695	44513	10,00	10	72	22	**01040727**	41694
01040696	44516	11,00	12	79	22	**01040728**	41697
01040697	44519	12,00	12	83	26	**01040729**	41698
01040698	44522	13,00	12	83	26	**01040730**	41700
01040699	44525	14,00	12	83	26	**01040731**	41701
01040700	44528	15,00	12	83	26	**01040732**	41703
01040701	44531	16,00	16	92	32	**01040733**	41704
01040702	67508	17,00	16	92	32	**01040734**	41706
01040703	44534	18,00	16	92	32	**01040735**	41707
01040704	68886	19,00	16	92	32	**01040736**	41709
01040705	44537	20,00	20	104	38	**01040737**	41710
01040706	44540	22,00	20	104	38	**01040738**	41712
01040707	44543	25,00	25	121	45	**01040739**	41713
01040708	77824	28,00	25	121	45	**01040740**	41715
01040709	44546	30,00	25	121	45	**01040741**	41716
01040710	77827	32,00	32	133	53	**01040742**	41946

4432

3Z. MANGO CILÍNDRICO ACABADO





Ref. catálogo	Cód. HSSE 8%Co	Ø mm	d mm	L mm	l mm	Ref. catálogo	Cód. TIALN
01040743	77453	2,00	6	54	10	**01040767**	18084
01040744	77454	2,50	6	56	12	**01040768**	18087
01040745	77455	3,00	6	56	12	**01040769**	18088
01040746	77456	3,50	6	59	15	**01040770**	18090
01040747	77457	4,00	6	63	19	**01040771**	18093
01040748	77458	4,50	6	63	19	**01040772**	17380
01040749	77459	5,00	6	68	24	**01040773**	18097
01040750	77460	5,50	6	68	24	**01040774**	18099
01040751	44549	6,00	6	68	24	**01040775**	15049
01040752	77461	7,00	10	80	30	**01040776**	18100
01040753	44552	8,00	10	88	38	**01040777**	15050
01040754	77462	9,00	10	88	38	**01040778**	18102

Ref. catálogo	Cód. HSSE 8%Co	Ø mm	d mm	L mm	l mm	Ref. catálogo	Cód. TIALN
01040755	44555	10,00	10	95	45	**01040779**	15051
01040756	77463	11,00	12	102	45	**01040780**	18103
01040757	44558	12,00	12	110	53	**01040781**	15052
01040758	44561	14,00	12	110	53	**01040782**	18105
01040759	44564	16,00	16	123	63	**01040783**	15046
01040760	44567	18,00	16	123	63	**01040784**	18106
01040761	44570	20,00	20	141	75	**01040785**	15047
01040762	44573	22,00	20	141	75	**01040786**	18108
01040763	44576	25,00	25	166	90	**01040787**	18109
01040764	80326	28,00	25	166	90	**01040788**	18112
01040765	44579	30,00	25	166	90	**01040789**	15048
01040766	77464	32,00	32	186	106	**01040790**	18114

6444

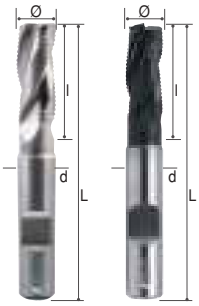
3Z. MANGO CILÍNDRICO DESBASTE

<1000 N/mm² | 850-1300 N/mm² | INOX | DIN 844 NR-F | 45° | 30° | Tol. D (k12) d (h6)

Ref. catálogo	Cód. PMX	D mm	d mm	L mm	l mm	Ref. catálogo	Cód. TIALN
01040791	20875	4	6	55	11	**01040804**	21017
01040792	20881	5	6	57	13	**01040805**	21018
01040793	20884	6	6	57	13	**01040806**	21019
01040794	20888	8	10	69	19	**01040807**	21020
01040795	20889	10	10	72	22	**01040808**	21021
01040796	20890	12	12	83	26	**01040809**	21022
01040797	20893	14	12	83	26	**01040810**	21023
01040798	20895	16	16	92	32	**01040811**	21024

Ref. catálogo	Cód. PMX	D mm	d mm	L mm	l mm	Ref. catálogo	Cód. TIALN
01040799	20897	18	16	92	32	**01040812**	21025
01040800	20898	20	20	104	38	**01040813**	21026
01040801	20899	25	25	121	45	**01040814**	21027
01040802	11129	28	25	121	45	**01040815**	13195
01040803	20900	30	25	121	45	**01040816**	21028

PMX | TIALN



4444

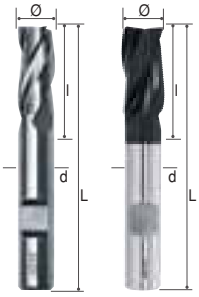
3Z. MANGO CILÍNDRICO DESBASTE

<1000 N/mm² | INOX | BRONCE | CU | DIN 844 NR E/F | ISO 1641 | 30° | Tol. D (k12) d (h6)

Ref. catálogo	Cód. HSSE 8%Co	Ø mm	d mm	L mm	l mm	Ref. catálogo	Cód. TIALN
01040817	40068	4	6	55	11	**01040829**	14943
01040818	40071	5	6	57	13	**01040830**	14944
01040819	67167	6	6	57	13	**01040831**	14946
01040820	80939	8	10	69	19	**01040832**	45931
01040821	80940	10	10	72	22	**01040833**	14947
01040822	67171	12	12	83	26	**01040834**	14949

Ref. catálogo	Cód. HSSE 8%Co	Ø mm	d mm	L mm	l mm	Ref. catálogo	Cód. TIALN
01040823	67350	14	12	83	26	**01040835**	14950
01040824	67354	16	16	92	32	**01040836**	14952
01040825	67359	18	16	92	32	**01040837**	14953
01040826	67363	20	20	104	38	**01040838**	14955
01040827	40353	25	25	121	45	**01040839**	45577
01040828	40354	30	25	121	45	**01040840**	16301

HSSE 8%Co | TIALN



4447

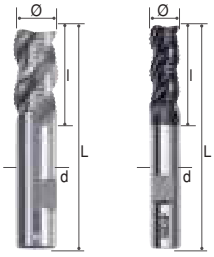
3Z. MANGO CILÍNDRICO DESBASTE

<850 N/mm² | BRONCE | CU | Al-Mg | DIN 844 WR | ISO 1641/1 | 40° | Tol. D (k12) d (h6)

Ref. catálogo	Cód. HSSE 8%Co	Ø mm	d mm	L mm	l mm	Ref. catálogo	Cód. TIALN
01040841	44744	8	10	69	19	**01040854**	17623
01040842	78849	9	10	69	19	**01040855**	17624
01040843	44747	10	10	72	22	**01040856**	17626
01040844	78850	11	12	79	22	**01040857**	17174
01040845	44750	12	12	83	26	**01040858**	17597
01040846	78851	13	12	83	26	**01040859**	17175
01040847	44753	14	12	83	26	**01040860**	17627
01040848	78852	15	12	83	26	**01040861**	17176

Ref. catálogo	Cód. HSSE 8%Co	Ø mm	d mm	L mm	l mm	Ref. catálogo	Cód. TIALN
01040849	44756	16	16	92	32	**01040862**	17599
01040850	44759	18	16	92	32	**01040863**	17600
01040851	44762	20	20	104	38	**01040864**	17601
01040852	44768	25	25	121	45	**01040865**	17628
01040853	40334	30	25	121	45	**01040866**	17629

HSSE 8%Co | TIALN



4497

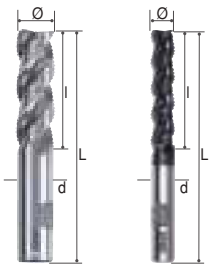
3Z. MANGO CILÍNDRICO DESBASTE

<850 N/mm² | BRONCE | CU | Al-Mg | DIN 844 WR | ISO 1641/1 | 40° | Tol. D (k12) d (h6) | HSSE 8%Co

Ref. catálogo	Cód. HSSE 8%Co	Ø mm	d mm	L mm	l mm	Ref. catálogo	Cód. TIALN
01040867	78862	8	10	88	38	**01040876**	17155
01040868	78863	10	10	95	45	**01040877**	20784
01040869	78864	12	12	110	53	**01040878**	43137
01040870	78865	14	12	110	53	**01040879**	19653
01040871	78866	16	16	123	63	**01040880**	17872
01040872	78867	18	16	123	63	**01040881**	21069

Ref. catálogo	Cód. HSSE 8%Co	Ø mm	d mm	L mm	l mm	Ref. catálogo	Cód. TIALN
01040873	78868	20	20	141	75	**01040882**	21070
01040874	40338	25	25	166	90	**01040883**	21071
01040875	40342	30	25	166	90	**01040884**	21072

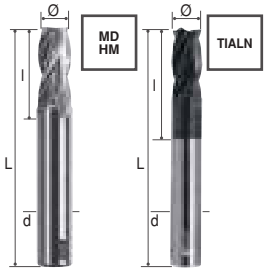
HSSE 8%Co | TIALN



9401

NZ. MANGO CILÍNDRICO ACABADO

<450-1200 N/mm² | INOX | FUNDIC. | AI | ALEACIO. | HRC<45 | DIN 6528 N | 4 Z | S. Corta | 30° | Tol. D (h10) d (h6)



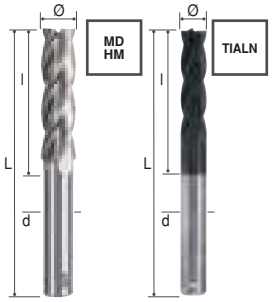
Ref. catálogo	Cód. MD/HM K30F	Ø mm	d mm	L mm	l mm	Ref. catálogo	Cód. TIALN
01040885	28447	3	3	38	8	**01040896**	28551
01040886	28448	4	4	50	11	**01040897**	28552
01040887	28449	5	5	50	13	**01040898**	28553
01040888	28450	6	6	57	13	**01040899**	28554
01040889	28451	8	8	63	19	**01040900**	28555
01040890	28452	10	10	72	22	**01040901**	28556

Ref. catálogo	Cód. MD/HM K30F	Ø mm	d mm	L mm	l mm	Ref. catálogo	Cód. TIALN
01040891	28453	12	12	83	26	**01040902**	28557
01040892	28454	14	14	83	26	**01040903**	28558
01040893	28455	16	16	92	32	**01040904**	28559
01040894	28456	18	18	92	32	**01040905**	28560
01040895	28457	20	20	104	38	**01040906**	28561

9410

NZ. MANGO CILÍNDRICO ACABADO

<450-1200 N/mm² | INOX | FUNDIC. | AI | ALEACIO. | HRC<45 | IZAR Std. N | 4 Z | S. Larga | 30° | Tol. D (h 10) d (h6)



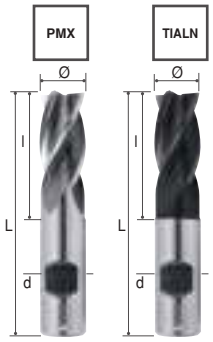
Ref. catálogo	Cód. MD/HM K30F	Ø mm	d mm	L mm	l mm	Ref. catálogo	Cód. TIALN
01040907	81146	3	3	75	20	**01040918**	63045
01040908	81147	4	4	75	20	**01040919**	63046
01040909	81148	5	5	75	20	**01040920**	63048
01040910	81149	6	6	100	25	**01040921**	63049
01040911	81150	8	8	100	25	**01040922**	63051
01040912	81151	10	10	100	40	**01040923**	63052

Ref. catálogo	Cód. MD/HM K30F	Ø mm	d mm	L mm	l mm	Ref. catálogo	Cód. TIALN
01040913	81152	12	12	100	50	**01040924**	63054
01040914	81153	14	14	100	50	**01040925**	63055
01040915	81154	16	16	100	50	**01040926**	63057
01040916	81155	18	18	125	55	**01040927**	63058
01040917	81156	20	20	125	55	**01040928**	63060

6600

NZ. MANGO CILÍNDRICO ACABADO

<1000 N/mm² | 850-1300 N/mm² | INOX | FUNDIC. | BRONCE | CU | Al-Mg | TI | DIN 844 N | 4-6 Z | 30° | Tol. D (k 10) d (h6)



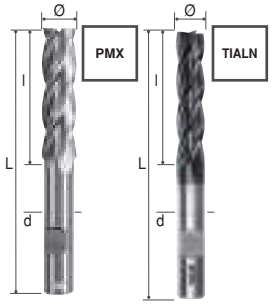
Ref. catálogo	Cód. PMX	D mm	d mm	L mm	l mm	Ref. catálogo	Cód. TIALN
01040929	45718	2	6	51	7	**01040947**	45932
01040930	45166	3	6	52	8	**01040948**	45481
01040931	45168	4	6	55	11	**01040949**	45482
01040932	45169	5	6	57	13	**01040950**	45483
01040933	45171	6	6	57	13	**01040951**	45933
01040934	45174	7	10	66	16	**01040952**	45496
01040935	45177	8	10	69	19	**01040953**	45510
01040936	23134	9	10	69	19	**01040954**	23147
01040937	45180	10	10	72	22	**01040955**	45522
01040938	45183	12	12	83	26	**01040956**	45523

Ref. catálogo	Cód. PMX	D mm	d mm	L mm	l mm	Ref. catálogo	Cód. TIALN
01040939	45186	14	12	83	26	**01040957**	45525
01040940	45189	16	16	92	32	**01040958**	45526
01040941	45192	18	16	92	32	**01040959**	45528
01040942	45195	20	20	104	38	**01040960**	45531
01040943	45198	25	25	121	45	**01040961**	45534
01040944	11135	28	25	121	45	**01040962**	13221
01040945	14826	30	25	121	45	**01040963**	14895
01040946	45720	32	32	133	53	**01040964**	45222

6606

NZ. MANGO CILÍNDRICO ACABADO

<1000 N/mm² | 850-1300 N/mm² | INOX | FUNDIC. | BRONCE | CU | Al-Mg | TI | DIN 844 N | 4-6 Z | 30° | Tol. D (k 10) d (h6)



Ref. catálogo	Cód. PMX	D mm	d mm	L mm	l mm	Z	Ref. catálogo	Cód. TIALN
01040965	45225	6	6	68	24	4	**01040975**	45541
01040966	45228	8	10	88	38	4	**01040976**	45544
01040967	45231	10	10	95	45	4	**01040977**	45547
01040968	45233	12	12	110	53	4	**01040978**	45550
01040969	45234	14	12	110	53	4	**01040979**	45553
01040970	45235	16	16	123	63	4	**01040980**	45555

Ref. catálogo	Cód. PMX	D mm	d mm	L mm	l mm	Z	Ref. catálogo	Cód. TIALN
01040971	45236	18	16	123	63	4	**01040981**	45559
01040972	45237	20	20	141	75	4	**01040982**	45562
01040973	45238	25	25	166	90	6	**01040983**	45565
01040974	45724	32	32	186	106	6	**01040984**	45726

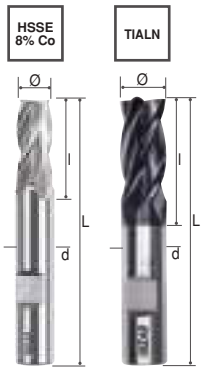
4600

NZ. MANGO CILÍNDRICO ACABADO

<850 N/mm² | FUNDIC. | BRONCE | CU | DIN 844 N | ISO 1641 | 4-6 Z | 30° | Tol. D (k 10) d (h6)

Ref. catálogo	Cód.HSSE 8%Co	Ø mm	d mm	L mm	l mm	Z	Ref. catálogo	Cód. TIALN
01040985	46277	2,00	6	51	7	4	**01041021**	41718
01040986	46280	2,50	6	52	8	4	**01041022**	41719
01040987	46283	3,00	6	52	8	4	**01041023**	41721
01040988	46286	3,50	6	54	10	4	**01041024**	41722
01040989	46289	4,00	6	55	11	4	**01041025**	41724
01040990	46292	4,50	6	55	11	4	**01041026**	41725
01040991	46295	5,00	6	57	13	4	**01041027**	41727
01040992	46298	5,50	6	57	13	4	**01041028**	41728
01040993	46301	6,00	6	57	13	4	**01041029**	41730
01040994	46304	6,50	10	66	16	4	**01041030**	41731
01040995	46307	7,00	10	66	16	4	**01041031**	41732
01040996	46310	7,50	10	66	16	4	**01041032**	41733
01040997	46313	8,00	10	69	19	4	**01041033**	41734
01040998	46316	8,50	10	69	19	4	**01041034**	41735
01040999	46319	9,00	10	69	19	4	**01041035**	41736
01041000	46322	9,50	10	69	19	4	**01041036**	41737
01041001	46325	10,00	10	72	22	4	**01041037**	41738
01041002	46331	11,00	12	79	22	4	**01041038**	41740

Ref. catálogo	Cód.HSSE 8%Co	Ø mm	d mm	L mm	l mm	Z	Ref. catálogo	Cód. TIALN
01041003	46334	12,00	12	83	26	4	**01041039**	41741
01041004	46337	13,00	12	83	26	4	**01041040**	41742
01041005	46340	14,00	12	83	26	4	**01041041**	41743
01041006	46343	15,00	12	83	26	4	**01041042**	41744
01041007	46346	16,00	16	92	32	4	**01041043**	41745
01041008	46349	17,00	16	92	32	4	**01041044**	41746
01041009	46352	18,00	16	92	32	4	**01041045**	41747
01041010	46355	19,00	16	92	32	4	**01041046**	41748
01041011	46358	20,00	20	104	38	4	**01041047**	41749
01041012	46361	22,00	20	104	38	6	**01041048**	41750
01041013	77694	24,00	25	121	45	6	**01041049**	41751
01041014	46364	25,00	25	121	45	6	**01041050**	41752
01041015	78872	26,00	25	121	45	6	**01041051**	41753
01041016	46367	28,00	25	121	45	6	**01041052**	41754
01041017	46370	30,00	25	121	45	6	**01041053**	41755
01041018	46373	32,00	32	133	53	6	**01041054**	41947
01041019	46376	36,00	32	133	53	6	**01041055**	41948
01041020	46379	40,00	40	155	63	8	**01041056**	41949



4606

NZ. MANGO CILÍNDRICO ACABADO

<850 N/mm² | FUNDIC. | BRONCE | CU | DIN 844 N | ISO 1641 | Ø≤25 | Ø>25 | 30° | Tol. D (k 10) d (h6)

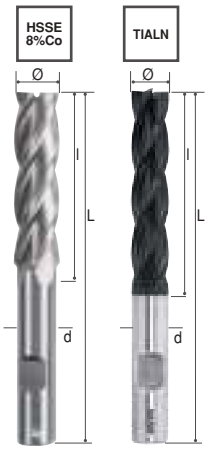
CORTE AL CENTRO

Ref. catálogo	Cód.HSSE 8%Co	Ø mm	d mm	L mm	l mm	Z	Ref. catálogo	Cód. TIALN
01041057	46382	2,00	6	54	10	4	**01041083**	17889
01041058	46385	2,50	6	56	12	4	**01041084**	18144
01041059	46388	3,00	6	56	12	4	**01041085**	17890
01041060	77781	3,50	6	59	15	4	**01041086**	18145
01041061	46391	4,00	6	63	19	4	**01041087**	17651
01041062	77782	4,50	6	63	19	4	**01041088**	18147
01041063	46394	5,00	6	68	24	4	**01041089**	17891
01041064	77783	5,50	6	68	24	4	**01041090**	18148
01041065	46397	6,00	6	68	24	4	**01041091**	18149
01041066	46400	7,00	10	80	30	4	**01041092**	17892
01041067	46403	8,00	10	88	38	4	**01041093**	18150
01041068	46406	9,00	10	88	38	4	**01041094**	17894
01041069	46409	10,00	10	95	45	4	**01041095**	17260
01041070	46412	11,00	12	102	45	4	**01041096**	18151
01041071	46415	12,00	12	110	53	4	**01041097**	15399

Ref. catálogo	Cód.HSSE 8%Co	Ø mm	d mm	L mm	l mm	Z	Ref. catálogo	Cód. TIALN
01041072	46418	14,00	12	110	53	4	**01041098**	18152
01041073	46421	16,00	16	123	63	4	**01041099**	15624
01041074	46424	18,00	16	123	63	4	**01041100**	18153
01041075	46427	20,00	20	141	75	4	**01041101**	17219
01041076	46430	22,00	20	141	75	6	**01041102**	17171
01041077	46433	25,00	25	166	90	6	**01041103**	18154

SIN CORTE AL CENTRO

Ref. catálogo	Cód.HSSE 8%Co	Ø mm	d mm	L mm	l mm	Z	Ref. catálogo	Cód. TIALN
01041078	46436	28,00	25	166	90	6	**01041104**	17189
01041079	46439	30,00	25	166	90	6	**01041105**	17191
01041080	46442	32,00	32	186	106	6	**01041106**	18155
01041081	46445	36,00	32	186	106	6	**01041107**	17396
01041082	46448	40,00	40	217	125	8	**01041108**	18156



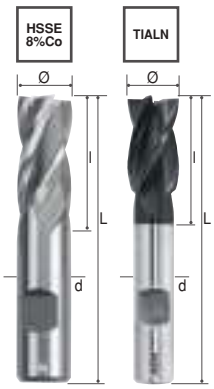
4400

NZ. MANGO CILÍNDRICO ACABADO

<850 N/mm² | FUNDIC. | BRONCE | CU | DIN 844 N | ISO 1641 | 4-8 Z | 30° | Tol. D (k 10) d (h6)

Ref. catálogo	Cód.HSSE 8%Co	Ø mm	d mm	L mm	l mm	Z	Ref. catálogo	Cód. TIALN
01041109	43778	2,00	6	51	7	4	**01041145**	17528
01041110	43781	2,50	6	52	8	4	**01041146**	17529
01041111	43784	3,00	6	52	8	4	**01041147**	17530
01041112	43787	3,50	6	54	10	4	**01041148**	17531
01041113	43790	4,00	6	55	11	4	**01041149**	17533
01041114	43793	4,50	6	55	11	4	**01041150**	17590
01041115	43796	5,00	6	57	13	4	**01041151**	17536
01041116	43799	5,50	6	57	13	4	**01041152**	17537
01041117	43802	6,00	6	57	13	4	**01041153**	43903
01041118	43805	6,50	10	66	16	4	**01041154**	17538
01041119	43808	7,00	10	66	16	4	**01041155**	17539
01041120	43811	7,50	10	66	16	4	**01041156**	17540
01041121	43814	8,00	10	69	19	4	**01041157**	43904
01041122	43817	8,50	10	69	19	4	**01041158**	17542
01041123	43820	9,00	10	69	19	4	**01041159**	17543
01041124	43823	9,50	10	69	19	4	**01041160**	17544
01041125	43826	10,00	10	72	22	4	**01041161**	43905
01041126	43829	11,00	12	79	22	4	**01041162**	17545

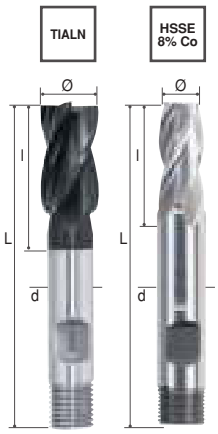
Ref. catálogo	Cód.HSSE 8%Co	Ø mm	d mm	L mm	l mm	Z	Ref. catálogo	Cód. TIALN
01041127	43832	12,00	12	83	26	4	**01041163**	43906
01041128	43835	13,00	12	83	26	4	**01041164**	17546
01041129	43838	14,00	12	83	26	4	**01041165**	43907
01041130	43841	15,00	12	83	26	4	**01041166**	17548
01041131	43844	16,00	16	92	32	4	**01041167**	43908
01041132	43847	17,00	16	92	32	4	**01041168**	17549
01041133	43850	18,00	16	92	32	4	**01041169**	43909
01041134	43853	19,00	16	92	32	4	**01041170**	17551
01041135	43856	20,00	20	104	38	4	**01041171**	43910
01041136	43859	22,00	20	104	38	6	**01041172**	17552
01041137	43862	24,00	25	121	45	6	**01041173**	17553
01041138	43865	25,00	25	121	45	6	**01041174**	17554
01041139	77679	26,00	25	121	45	6	**01041175**	17555
01041140	43868	28,00	25	121	45	6	**01041176**	17557
01041141	43871	30,00	25	121	45	6	**01041177**	17558
01041142	43874	32,00	32	133	53	6	**01041178**	17559
01041143	43877	36,00	32	133	53	6	**01041179**	17560
01041144	43880	40,00	40	155	63	8	**01041180**	17561



4656

NZ. MANGO CILÍNDRICO ACABADO

<850 N/mm² | FUNDIC. | BRONCE | CU | DIN 844 N | ISO 1641 | Ø≤25 | Ø>25 | 30° | Tol. D (k 10) d (h6)



CORTE AL CENTRO

Ref. catálogo	Cód.HSSE 8%Co	Ø mm	d mm	L mm	l mm	Z	Ref. catálogo	Cód. TIALN
01041181	78878	2,00	6	51	7	4	**01041217**	12012
01041182	78879	2,50	6	52	8	4	**01041218**	12013
01041183	46547	3,00	6	52	8	4	**01041219**	12022
01041184	78880	3,50	6	54	10	4	**01041220**	12024
01041185	46550	4,00	6	55	11	4	**01041221**	12025
01041186	78881	4,50	6	55	11	4	**01041222**	12030
01041187	46553	5,00	6	57	13	4	**01041223**	12031
01041188	78820	5,50	6	57	13	4	**01041224**	12034
01041189	46556	6,00	6	57	13	4	**01041225**	12039
01041190	78882	6,50	10	66	16	4	**01041226**	12040
01041191	46559	7,00	10	66	16	4	**01041227**	12043
01041192	78883	7,50	10	66	16	4	**01041228**	12045
01041193	46562	8,00	10	69	19	4	**01041229**	21739
01041194	78884	8,50	10	69	19	4	**01041230**	12049
01041195	46565	9,00	10	69	19	4	**01041231**	12051
01041196	78885	9,50	10	69	19	4	**01041232**	12052
01041197	46568	10,00	10	72	22	4	**01041233**	12055
01041198	46571	11,00	12	79	22	4	**01041234**	12057
01041199	46574	12,00	12	83	26	4	**01041235**	12063
01041200	46577	13,00	12	83	26	4	**01041236**	12073

Ref. catálogo	Cód.HSSE 8%Co	Ø mm	d mm	L mm	l mm	Z	Ref. catálogo	Cód. TIALN
01041201	46580	14,00	12	83	26	4	**01041237**	12075
01041202	46583	15,00	12	83	26	4	**01041238**	12076
01041203	46586	16,00	16	92	32	4	**01041239**	12079
01041204	46589	17,00	16	92	32	4	**01041240**	12081
01041205	46592	18,00	16	92	32	4	**01041241**	12082
01041206	46595	19,00	16	92	32	4	**01041242**	12126
01041207	46598	20,00	16	104	38	4	**01041243**	19503
01041208	46601	22,00	25	104	38	6	**01041244**	12136
01041209	51759	24,00	25	121	45	6	**01041245**	12147
01041210	46604	25,00	25	121	45	6	**01041246**	12150

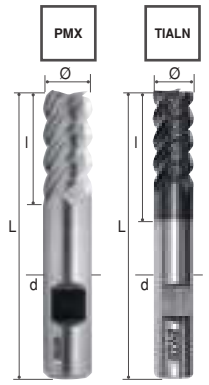
SIN CORTE AL CENTRO

Ref. catálogo	Cód.HSSE 8%Co	Ø mm	d mm	L mm	l mm	Z	Ref. catálogo	Cód. TIALN
01041211	40899	26,00	25	121	45	6	**01041247**	12151
01041212	46607	28,00	25	121	45	6	**01041248**	12153
01041213	46610	30,00	25	121	45	5	**01041249**	12155
01041214	78886	32,00	32	133	53	6	**01041250**	12162
01041215	78887	36,00	32	133	53	6	**01041251**	12168
01041216	78888	40,00	32	155	63	8	**01041252**	12171

6604

NZ. MANGO CILÍNDRICO SUPER-ACABADO

<850 N/mm² | <1000 N/mm² | BRONCE | CU | TI | DIN 844 N | 4 Z | 55° | Tol. D (k 10) d (h6) | ae max. 0,1 x ø



Ref. catálogo	Cód. PMX	D mm	d mm	L mm	l mm	Z	Ref. catálogo	Cód. TIALN
01041269	45384	6	6	57	13	4	**01041277**	45479
01041270	45385	8	10	69	19	4	**01041278**	45480
01041271	45387	10	10	72	22	4	**01041279**	45276
01041272	45388	12	12	83	26	4	**01041280**	45345

Ref. catálogo	Cód. PMX	D mm	d mm	L mm	l mm	Z	Ref. catálogo	Cód. TIALN
01041273	45390	14	12	83	26	4	**01041281**	45396
01041274	45391	16	16	92	32	4	**01041282**	45484
01041275	45393	18	16	92	32	4	**01041283**	45495
01041276	45394	20	20	104	38	4	**01041284**	45509

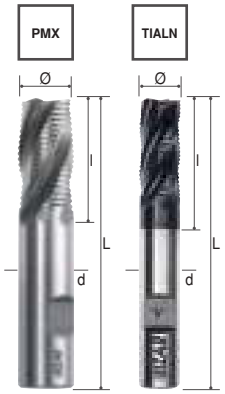
6644

NZ. MANGO CILÍNDRICO DESBASTE FINO

<1000 N/mm² | 850-1300 N/mm² | INOX | TI | DIN 844 NR-F | 4-6 Z | 45° | 30° | Tol. D (k 12) d (h6)

Ref. catálogo	Cód. PMX	D mm	d mm	L mm	l mm	Z	Ref. catálogo	Cód. TIALN
01041285	45201	6	6	57	13	4	**01041300**	45529
01041286	23132	7	10	66	16	4	**01041301**	23140
01041287	45204	8	10	69	19	4	**01041302**	45532
01041288	23133	9	10	69	19	4	**01041303**	23141
01041289	45207	10	10	72	22	5	**01041304**	45535
01041290	45209	12	12	83	26	5	**01041305**	45537
01041291	45210	14	12	83	26	5	**01041306**	45538
01041292	45211	16	16	92	32	5	**01041307**	45540

Ref. catálogo	Cód. PMX	D mm	d mm	L mm	l mm	Z	Ref. catálogo	Cód. TIALN
01041293	45213	18	16	92	32	5	**01041308**	45543
01041294	45216	20	20	104	38	5	**01041309**	45546
01041295	14815	22	20	104	38	5	**01041310**	14880
01041296	45219	25	25	121	45	5	**01041311**	45549
01041297	13223	28	25	121	45	5	**01041312**	12822
01041298	14817	30	25	121	45	5	**01041313**	14883
01041299	45717	32	32	133	53	6	**01041314**	45248



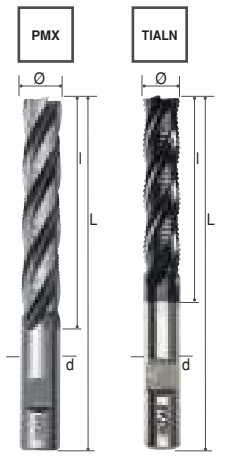
6696

NZ. MANGO CILÍNDRICO DESBASTE FINO

<1000 N/mm² | 850-1300 N/mm² | INOX | TI | DIN 844 NR-F | 4-6 Z | 45° | 30° | Tol. D (k 12) d (h6)

Ref. catálogo	Cód. PMX	D mm	d mm	L mm	l mm	Z	Ref. catálogo	Cód. TIALN
01041315	45239	6	6	68	24	4	**01041325**	45558
01041316	45240	8	10	88	38	4	**01041326**	45561
01041317	45241	10	10	95	45	4	**01041327**	45564
01041318	45242	12	12	110	53	4	**01041328**	45567
01041319	45243	14	12	110	53	4	**01041329**	45568
01041320	45244	16	16	123	63	4	**01041330**	45570

Ref. catálogo	Cód. PMX	D mm	d mm	L mm	l mm	Z	Ref. catálogo	Cód. TIALN
01041321	45245	18	16	123	63	4	**01041331**	45571
01041322	45246	20	20	141	75	4	**01041332**	45573
01041323	45247	25	25	166	90	5	**01041333**	45574
01041324	45249	32	32	186	106	6	**01041334**	45261



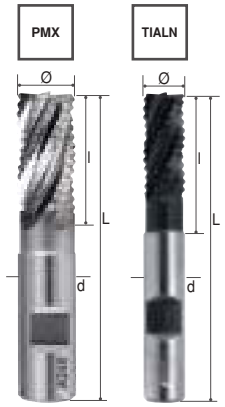
6640

NZ. MANGO CILÍNDRICO DESBASTE GRUESO

<850 N/mm² | BRONCE | CU | Al-Mg | DIN 844 NR | 4-6 Z | 45° | 30° | Tol. D (k 12) d (h6)

Ref. catálogo	Cód. PMX	D mm	d mm	L mm	l mm	Z	Ref. catálogo	Cód. TIALN
01041335	20903	6	6	57	13	4	**01041350**	21029
01041336	23138	7	10	66	16	4	**01041351**	23142
01041337	20904	8	10	69	19	4	**01041352**	23143
01041338	23139	9	10	69	19	4	**01041353**	21030
01041339	20905	10	10	72	22	5	**01041354**	21031
01041340	20907	12	12	83	26	5	**01041355**	21032
01041341	20908	14	12	83	26	5	**01041356**	21033
01041342	20909	16	16	92	32	5	**01041357**	21034

Ref. catálogo	Cód. PMX	D mm	d mm	L mm	l mm	Z	Ref. catálogo	Cód. TIALN
01041343	20912	18	16	92	32	5	**01041358**	21035
01041344	20915	20	20	104	38	5	**01041359**	21036
01041345	21078	22	20	104	38	5	**01041360**	21095
01041346	20917	25	25	121	45	5	**01041361**	21037
01041347	22117	28	25	121	45	5	**01041362**	22400
01041348	21083	30	25	121	45	5	**01041363**	21096
01041349	20922	32	32	133	53	6	**01041364**	21038



6690

NZ. MANGO CILÍNDRICO DESBASTE GRUESO

<850 N/mm² | BRONCE | CU | Al-Mg | DIN 844 NR | 4-6 Z | 45° | 30° | Tol. D (k 12) d (h6)

Ref. catálogo	Cód. PMX	D mm	d mm	L mm	l mm	Z	Ref. catálogo	Cód. TIALN
01041365	20568	6	6	68	24	4	**01041375**	20578
01041366	20569	8	10	88	38	4	**01041376**	20579
01041367	20570	10	10	95	45	4	**01041377**	20580
01041368	20571	12	12	110	53	4	**01041378**	20581
01041369	20572	14	12	110	53	4	**01041379**	20582
01041370	20573	16	16	123	63	4	**01041380**	20583

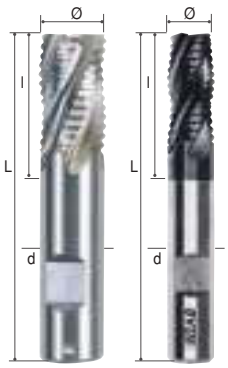
Ref. catálogo	Cód. PMX	D mm	d mm	L mm	l mm	Z	Ref. catálogo	Cód. TIALN
01041371	20574	18	16	123	63	4	**01041381**	20584
01041372	20575	20	20	141	75	4	**01041382**	20585
01041373	20576	25	25	166	90	5	**01041383**	20586
01041374	20577	32	32	186	106	6	**01041384**	20587

4640

NZ. MANGO CILÍNDRICO DESBASTE GRUESO

<850 N/mm² | FUNDIC. | BRONCE | CU | DIN 844 NR | ISO 1641 | 4-6 Z | 30° | Tol. D (k 12) d (h6)

HSSE 8% Co | TIALN



Ref. catálogo	Cód.HSSE 8%Co	Ø mm	d mm	L mm	l mm	Z	Ref. catálogo	Cód. TIALN
01041385	46457	6	6	57	13	4	**01041409**	41756
01041386	77662	7	10	66	16	4	**01041410**	41757
01041387	46460	8	10	69	19	4	**01041411**	41758
01041388	77663	9	10	69	19	4	**01041412**	41759
01041389	46463	10	10	72	22	4	**01041413**	41760
01041390	77664	11	12	79	22	4	**01041414**	41761
01041391	46466	12	12	83	26	4	**01041415**	41762
01041392	77665	13	12	83	26	4	**01041416**	41763
01041393	46469	14	12	83	26	4	**01041417**	41764
01041394	77666	15	12	83	26	4	**01041418**	41765
01041395	46472	16	16	92	32	4	**01041419**	41766
01041396	77667	17	16	92	32	4	**01041420**	41767

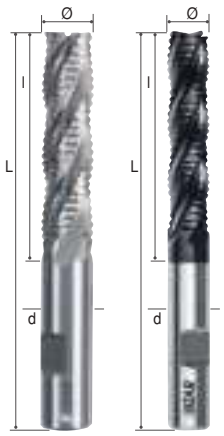
Ref. catálogo	Cód.HSSE 8%Co	Ø mm	d mm	L mm	l mm	Z	Ref. catálogo	Cód. TIALN
01041397	46475	18	16	92	32	4	**01041421**	41768
01041398	77668	19	16	92	32	4	**01041422**	41769
01041399	46478	20	20	104	38	4	**01041423**	41770
01041400	46481	22	20	104	38	5	**01041424**	41771
01041401	77669	24	25	121	45	5	**01041425**	41772
01041402	46484	25	25	121	45	5	**01041426**	41773
01041403	77670	26	25	121	45	5	**01041427**	41774
01041404	46487	28	25	121	45	5	**01041428**	41775
01041405	46490	30	25	121	45	5	**01041429**	41776
01041406	46493	32	32	133	53	6	**01041430**	41777
01041407	77671	36	32	133	53	6	**01041431**	41778
01041408	77672	40	40	155	63	6	**01041432**	41779

4690

NZ. MANGO CILÍNDRICO DESBASTE GRUESO

<850 N/mm² | FUNDIC. | BRONCE | CU | DIN 844 NR | ISO 1641 | Ø≤25 | Ø>25 | 4-6 Z | 30° | Tol. D (k 12) d (h6)

HSSE 8% Co | TIALN



CORTE AL CENTRO

Ref. catálogo	Cód.HSSE 8%Co	Ø mm	d mm	L mm	l mm	Z	Ref. catálogo	Cód. TIALN
01041433	77784	6	6	68	24	4	**01041451**	17883
01041434	77785	7	10	80	30	4	**01041452**	18157
01041435	77786	8	10	88	38	4	**01041453**	18159
01041436	77787	9	10	88	38	4	**01041454**	18160
01041437	46634	10	10	95	45	4	**01041455**	43084
01041438	77788	11	12	102	45	4	**01041456**	18162
01041439	46637	12	12	110	53	4	**01041457**	43086
01041440	46640	14	12	110	53	4	**01041458**	43087
01041441	46643	16	16	123	63	4	**01041459**	43089
01041442	46646	18	16	123	63	4	**01041460**	43090
01041443	46649	20	20	141	75	4	**01041461**	43092
01041444	46652	22	20	141	75	5	**01041462**	18163
01041445	46655	25	25	166	90	5	**01041463**	18165

SIN CORTE AL CENTRO

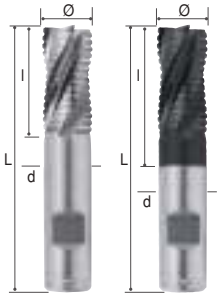
Ref. catálogo	Cód.HSSE 8%Co	Ø mm	d mm	L mm	l mm	Z	Ref. catálogo	Cód. TIALN
01041446	46658	28	25	166	90	5	**01041464**	18168
01041447	79047	30	25	166	90	5	**01041465**	18174
01041448	46661	32	32	186	106	6	**01041466**	18180
01041449	79050	36	32	186	106	6	**01041467**	18183
01041450	79052	40	40	217	125	6	**01041468**	18184

6642

NZ. MANGO CILÍNDRICO DESBASTE MEDIO

<850 N/mm² | BRONCE | CU | TI | DIN 844 NF | 4-5 Z | 45° | 30° | Tol. D (k 12) d (h6)

PMX | TIALN



Ref. catálogo	Ref. PMX	D mm	d mm	L mm	l mm	Z	Ref. catálogo	Ref. TIALN
01041469	13231	6	6	57	13	4	**01041476**	13224
01041470	13233	8	10	69	19	4	**01041477**	13225
01041471	13235	10	10	72	22	5	**01041478**	13226
01041472	13236	12	12	83	26	5	**01041479**	13227

Ref. catálogo	Ref. PMX	D mm	d mm	L mm	l mm	Z	Ref. catálogo	Ref. TIALN
01041473	13237	14	12	83	26	5	**01041480**	13228
01041474	13242	16	16	92	32	5	**01041481**	13229
01041475	13245	20	20	104	38	5	**01041482**	13230

6692

NZ. MANGO CILÍNDRICO DESBASTE MEDIO

<850 N/mm² | BRONCE | CU | TI

DIN 844 NF | 4 Z | 45° | 30° | Tol. D (k 12) d (h6)

Ref. catálogo	Cód. PMX	D mm	d mm	L mm	l mm	Z	Ref. catálogo	Cód. TIALN
01041483	13263	6	6	68	24	4	**01041489**	13248
01041484	13266	8	10	88	38	4	**01041490**	13251
01041485	13269	10	10	95	45	4	**01041491**	13254
01041486	13272	12	12	110	53	4	**01041492**	13257
01041487	13275	16	16	123	63	4	**01041493**	13260
01041488	13278	20	20	141	75	4	**01041494**	13262

4610

NZ. MANGO CÓNICO ACABADO

400-1400 N/mm² | FUNDIC. | BRONCE | CU | TI | PLÁSTICO | DIN 845 B N | ISO 1641 | Ø≤25 | Ø>25 | 30° | Tol. D (k 10)

CORTE AL CENTRO

Ref. catálogo	Cód.HSSE 8%Co	Ø mm	CM	L mm	l mm	Z	Ref. catálogo	Cód. TIALN
01041495	60033	10	1	92	22	4	**01041515**	78013
01041496	60037	12	1	96	26	4	**01041516**	78014
01041497	60042	14	2	111	26	4	**01041517**	78015
01041498	60046	15	2	111	26	4	**01041518**	78016
01041499	60051	16	2	117	32	4	**01041519**	78017
01041500	60055	18	2	117	32	4	**01041520**	78018
01041501	60060	20	2	123	38	4	**01041521**	78019
01041502	60064	22	2	123	38	6	**01041522**	78020
01041503	60069	24	3	147	45	6	**01041523**	78021
01041504	60073	25	3	147	45	6	**01041524**	78022

SIN CORTE AL CENTRO

Ref. catálogo	Cód.HSSE 8%Co	Ø mm	CM	L mm	l mm	Z	Ref. catálogo	Cód. TIALN
01041505	60078	26	3	147	45	6	**01041525**	78023
01041506	60082	28	3	147	45	6	**01041526**	78024
01041507	60087	30	3	147	45	6	**01041527**	78025
01041508	60091	32	4	178	53	6	**01041528**	78026
01041509	60096	36	4	178	53	6	**01041529**	78027
01041510	60100	40	4	188	63	8	**01041530**	78028
01041511	60105	45	4	188	63	8	**01041531**	78029
01041512	60109	50	5	233	75	8	**01041532**	78030
01041513	60114	56	5	233	75	8	**01041533**	78031
01041514	60118	63	5	248	90	8	**01041534**	79125

4516

NZ. MANGO CÓNICO ACABADO

<850 N/mm² | <1000 N/mm² | FUNDIC. | BRONCE | CU | DIN 845 B N | ISO 1641 | 30° | Tol. D (k 10)

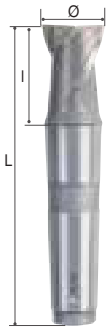
Ref. catálogo	Cód. HSSE 8%Co	Ø mm	CM	L mm	l mm	Z	Ref. catálogo	Cód. TIALN
01041535	45746	10	1	115	45	4	**01041555**	78165
01041536	45749	12	1	123	53	4	**01041556**	78166
01041537	45752	14	2	138	53	4	**01041557**	78167
01041538	45755	15	2	138	53	4	**01041558**	78168
01041539	45758	16	2	148	63	4	**01041559**	78169
01041540	45761	18	2	148	63	4	**01041560**	78170
01041541	45764	20	2	160	75	4	**01041561**	78171
01041542	45767	22	2	160	75	6	**01041562**	78172
01041543	45770	24	3	192	90	6	**01041563**	78173
01041544	45773	25	3	192	90	6	**01041564**	78174

Ref. catálogo	Cód. HSSE 8%Co	Ø mm	CM	L mm	l mm	Z	Ref. catálogo	Cód. TIALN
01041545	45776	26	3	192	90	6	**01041565**	78175
01041546	45779	28	3	192	90	6	**01041566**	78176
01041547	45782	30	3	192	90	6	**01041567**	78177
01041548	45785	32	4	231	106	6	**01041568**	78178
01041549	45788	36	4	231	106	6	**01041569**	78179
01041550	45791	40	4	250	125	8	**01041570**	78180
01041551	45794	45	4	250	125	8	**01041571**	78181
01041552	45797	50	5	308	150	8	**01041572**	78182
01041553	45800	56	5	308	150	8	**01041573**	78183
01041554	45803	63	5	338	180	8	**01041574**	78491

4550

NZ. MANGO CÓNICO ACABADO

<850 N/mm² | INOX | FUNDIC. | BRONCE | CU | Al-Mg | DIN 326 D N | 2 Z | 30° | Tol. D (e8)



HSSE 8% Co

Ref. catálogo	Cód. HSSE 8%Co	Ø mm	CM	L mm	l mm
01041575	79925	10	1	83	13
01041576	79928	12	1	86	16
01041577	79931	14	2	101	16
01041578	79934	16	2	104	19
01041579	79937	18	2	104	19
01041580	45920	20	2	107	22
01041581	79940	22	2	107	22
01041582	79943	24	3	128	26

Ref. catálogo	Cód. HSSE 8%Co	Ø mm	CM	L mm	l mm
01041583	79946	25	3	128	26
01041584	79949	26	3	128	26
01041585	79952	28	3	128	26
01041586	79955	30	3	128	26
01041587	79958	32	4	157	32
01041588	79961	36	4	157	32
01041589	79964	40	4	163	38

4570

NZ. MANGO CÓNICO DESBASTE GRUESO

<850 N/mm² | FUNDIC. | BRONCE | CU | DIN 845 B NR | ISO 1641 | 4-8 Z | 30° | Tol. D (k12)

HSSE 8% Co | TIALN

Ref. catálogo	Cód.HSSE 8%Co	Ø mm	CM	L mm	l mm	Z	Ref. catálogo	Cód. TIALN
01041590	45962	10	1	92	22	4	**01041610**	79118
01041591	45965	12	1	96	26	4	**01041611**	79126
01041592	45968	14	2	111	26	4	**01041612**	79127
01041593	67160	15	2	111	26	4	**01041613**	79128
01041594	45971	16	2	117	32	4	**01041614**	79129
01041595	45974	18	2	117	32	4	**01041615**	79130
01041596	45977	20	2	123	38	4	**01041616**	79131
01041597	45980	22	2	123	38	5	**01041617**	79132
01041598	45983	24	3	147	45	5	**01041618**	79133
01041599	45986	25	3	147	45	5	**01041619**	79134

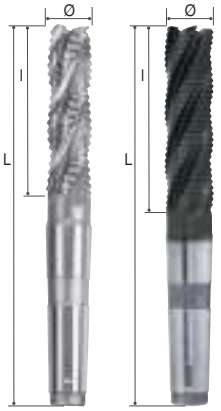
Ref. catálogo	Cód.HSSE 8%Co	Ø mm	CM	L mm	l mm	Z	Ref. catálogo	Cód. TIALN
01041600	45989	26	3	147	45	5	**01041620**	79135
01041601	45992	28	3	147	45	5	**01041621**	79136
01041602	45995	30	3	147	45	5	**01041622**	79137
01041603	45998	32	4	178	53	6	**01041623**	79138
01041604	46001	36	4	178	53	6	**01041624**	79139
01041605	46004	40	4	188	63	6	**01041625**	79140
01041606	46007	45	4	188	63	6	**01041626**	79141
01041607	46010	50	5	233	75	6	**01041627**	79142
01041608	46013	56	5	233	75	8	**01041628**	79143
01041609	46016	63	5	248	90	8	**01041629**	79144

4580

NZ. MANGO CÓNICO DESBASTE GRUESO

<850 N/mm² | FUNDIC. | BRONCE | CU | DIN 845 B NR | ISO 1641 | 4-8 Z | 30° | Tol. D (k12)

HSSE 8% Co | TIALN



Ref. catálogo	Cód.HSSE 8%Co	Ø mm	CM	L mm	l mm	Z	Ref. catálogo	Cód. TIALN
01041630	67322	10	1	115	45	4	**01041650**	78203
01041631	67325	12	1	123	53	4	**01041651**	78204
01041632	67328	14	2	138	53	4	**01041652**	78205
01041633	67331	15	2	138	53	4	**01041653**	78206
01041634	46106	16	2	148	63	4	**01041654**	78207
01041635	46109	18	2	148	63	4	**01041655**	78208
01041636	46112	20	2	160	75	4	**01041656**	78209
01041637	46115	22	2	160	75	6	**01041657**	78210
01041638	46118	24	3	192	90	6	**01041658**	78211
01041639	46121	25	3	192	90	6	**01041659**	78212

Ref. catálogo	Cód.HSSE 8%Co	Ø mm	CM	L mm	l mm	Z	Ref. catálogo	Cód. TIALN
01041640	46124	26	3	192	90	6	**01041660**	78213
01041641	46127	28	3	192	90	6	**01041661**	78214
01041642	46130	30	3	192	90	6	**01041662**	78215
01041643	46133	32	4	231	106	6	**01041663**	78216
01041644	46136	36	4	231	106	6	**01041664**	78217
01041645	46139	40	4	250	125	8	**01041665**	78218
01041646	46142	45	4	250	125	8	**01041666**	78219
01041647	46145	50	5	308	150	8	**01041667**	78220
01041648	46148	56	5	308	150	8	**01041668**	78221
01041649	46151	63	5	338	180	8	**01041669**	78493

3. Fresas Especiales.

4800

NZ. MANGO CILÍNDRICO

<850 N/mm² | <1000 N/mm² | FUNDIC. | BRONCE | CU | Al-Mg | DIN 851 AA N | ISO 3337 | 10° | Tol. D (d11) d (h8) l (d11)

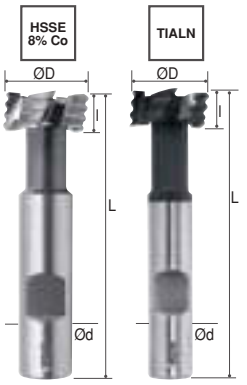
Ref. catálogo	Cód.HSSE 8%Co	ØD mm	l mm	Ød mm	L mm	Z	Ref. catálogo	Cód. TIALN
01041670	68868	11,00	4	10	53,50	6	**01041678**	17164
01041671	57822	12,50	6	10	57,00	6	**01041679**	17165
01041672	57831	16,00	8	10	62,00	6	**01041680**	13120
01041673	57840	18,00	8	12	70,00	8	**01041681**	17167

Ref. catálogo	Cód.HSSE 8%Co	ØD mm	l mm	Ød mm	L mm	Z	Ref. catálogo	Cód. TIALN
01041674	57849	21,00	9	12	74,00	8	**01041682**	14929
01041675	57858	25,00	11	16	82,00	8	**01041683**	15667
01041676	57867	32,00	14	16	90,00	10	**01041684**	17168
01041677	57876	40,00	18	25	108,00	10	**01041685**	17589

4802

NZ. MANGO CILÍNDRICO

<850 N/mm² | <1000 N/mm² | FUNDIC. | BRONCE | CU | Al-Mg | DIN 851 AA NR | ISO 3337 | 30° | Tol. D (d11) d (h8) l (d11)



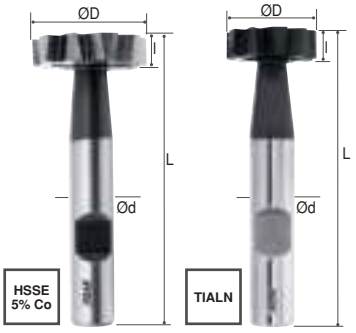
Ref. catálogo	Cód.HSSE 8%Co	ØD mm	l mm	Ød mm	L mm	Z	Ref. catálogo	Cód. TIALN
01041686	77751	16	8	10	62	4	**01041692**	22012
01041687	77753	18	8	12	70	4	**01041693**	22013
01041688	77756	21	9	12	74	5	**01041694**	21074
01041689	77757	25	11	16	82	5	**01041695**	21075

Ref. catálogo	Cód.HSSE 8%Co	ØD mm	l mm	Ød mm	L mm	Z	Ref. catálogo	Cód. TIALN
01041690	77758	32	14	16	90	6	**01041696**	18925
01041691	77759	40	18	25	108	6	**01041697**	18928

4834

NZ. MANGO CILÍNDRICO

<850 N/mm² | <1000 N/mm² | FUNDIC. | BRONCE | CU | Al-Mg | DIN 850 D N | Tol. D (h11) d (h8) l (e8)



Ref. catálogo	CódHSSE 5%Co	ØD mm	l mm	Ød mm	L mm	Z	Ref. catálogo	Cód. TIALN
01041698	22506	4,50	1,00	6	50	6	**01041723**	22533
01041699	22507	7,50	1,50	6	50	6	**01041724**	22534
01041700	22509	7,50	2,00	6	50	6	**01041725**	22536
01041701	22521	10,50	2,00	6	50	8	**01041726**	22537
01041702	22523	10,50	2,50	6	50	8	**01041727**	22539
01041703	22510	10,50	3,00	6	50	8	**01041728**	22540
01041704	22512	13,50	3,00	10	56	8	**01041729**	22542
01041705	22513	13,50	4,00	10	56	8	**01041730**	22543
01041706	22514	16,50	3,00	10	56	8	**01041731**	22545
01041707	22515	16,50	4,00	10	56	8	**01041732**	22546
01041708	22516	16,50	5,00	10	56	8	**01041733**	22547
01041709	22517	19,50	4,00	10	63	10	**01041734**	22548
01041710	22518	19,50	5,00	10	63	10	**01041735**	22549
01041711	22519	19,50	6,00	10	63	10	**01041736**	22550

Ref. catálogo	CódHSSE 5%Co	ØD mm	l mm	Ød mm	L mm	Z	Ref. catálogo	Cód. TIALN
01041712	22520	22,50	5,00	10	63	10	**01041737**	22551
01041713	22522	22,50	6,00	10	63	10	**01041738**	22552
01041714	22524	22,50	8,00	10	63	10	**01041739**	22553
01041715	22525	25,50	6,00	10	63	10	**01041740**	22554
01041716	22527	28,50	6,00	10	63	10	**01041741**	22555
01041717	22528	28,50	8,00	10	63	10	**01041742**	22556
01041718	22373	28,50	10,00	10	71	10	**01041743**	22557
01041719	22374	32,50	7,00	12	71	12	**01041744**	22558
01041720	22530	32,50	8,00	12	71	12	**01041745**	22560
01041721	22531	32,50	10,00	12	71	12	**01041746**	22563
01041722	22532	45,50	10,00	14	71	14	**01041747**	22564

5080

NZ. MANGO CILÍNDRICO

<850 N/mm² | <1000 N/mm² | FUNDIC. | BRONCE | CU | Al-Mg | DIN 6518 B N | S Corta | Tol. R (H11) d2 (h6) | 1/4

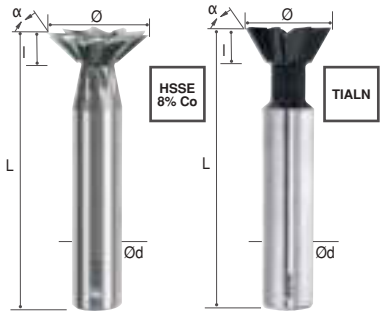
HSSE 8% Co | TIALN

Ref. catálogo	Cód.HSSE 8%Co	Radio	Ø d3 mm	Ø d1 mm	Ø d2 mm	L mm	l mm	Z	Ref. catálogo	Cód. TIALN
01041748	77762	1,00	6	10	10	60		4	**01041764**	19925
01041749	77763	1,60	6	10	10	60		4	**01041765**	19379
01041750	77764	2,00	6	10	10	60		4	**01041766**	18048
01041751	77765	2,50	6	11	10	60	8	4	**01041767**	19928
01041752	77766	3,00	6	12	12	60		4	**01041768**	18049
01041753	77767	4,00	6	14	12	60	10	4	**01041769**	18052
01041754	77768	5,00	6	16	12	60	10	4	**01041770**	17591
01041755	77769	6,00	8	20	16	67	12	4	**01041771**	18056
01041756	77770	7,00	8	22	16	71	16	4	**01041772**	19934
01041757	77771	8,00	8	24	16	71	16	4	**01041773**	17593
01041758	77772	9,00	8	26	25	85	18	4	**01041774**	19946
01041759	77773	10,00	8	28	25	85	18	4	**01041775**	19952
01041760	77774	12,00	10	34	25	90	24	4	**01041776**	19953
01041761	77775	12,50	16	41	25	100	28	6	**01041777**	19954
01041762	77776	16,00	16	48	25	100	28	6	**01041778**	19956
01041763	77777	20,00	16	56	32	112	32	6	**01041779**	21999

4330

NZ. MANGO CILÍNDRICO

<850 N/mm² | <1000 N/mm² | FUNDIC. | BRONCE | CU | Al-Mg | DIN 1833 A N | ISO 3859 | Tol. D (js16) d (h8) | Angular

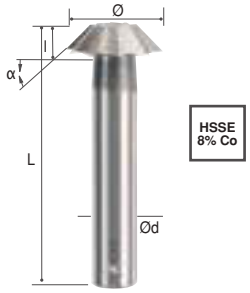


Ref. catálogo	Cód.HSSE 8%Co	Ø mm	Ang.°	Ø d mm	L mm	l mm	Z	Ref. catálogo	Cód. TIALN
01041780	58656	16	45°	12	60	4,00	8	**01041788**	19628
01041781	58674	20	45°	12	63	5,00	8	**01041789**	22407
01041782	58701	25	45°	12	67	6,30	10	**01041790**	22405
01041783	58719	32	45°	16	71	8,00	12	**01041791**	22406
01041784	58665	16	60°	12	60	6,30	8	**01041792**	21549
01041785	58683	20	60°	12	63	8,00	8	**01041793**	17857
01041786	58710	25	60°	12	67	10,00	10	**01041794**	17923
01041787	58728	32	60°	16	71	12,50	12	**01041795**	21469

4340

NZ. MANGO CILÍNDRICO

<850 N/mm² | <1000 N/mm² | FUNDIC. | BRONCE | CU | Al-Mg | DIN 1833 B N | ISO 3859 | Tol. D (js16) d (h8) | Angular



Ref. catálogo	Cód.HSSE 8%Co	Ø mm	Ang.°	Ø d mm	L mm	l mm	Z
01041796	58737	16	45°	12	60	4,00	8
01041797	58764	20	45°	12	63	5,00	8
01041798	58791	25	45°	12	67	6,30	10
01041799	58818	32	45°	16	71	8,00	12

Ref. catálogo	Cód.HSSE 8%Co	Ø mm	Ang.°	Ø d mm	L mm	l mm	Z
01041800	58746	16	60°	12	60	6,30	8
01041801	58773	20	60°	12	63	8,00	8
01041802	58800	25	60°	12	67	10,00	10
01041803	58827	32	60°	16	71	12,50	12

4740

NZ. MANGO CILÍNDRICO

<850 N/mm² | <1000 N/mm² | FUNDIC. | BRONCE | CU | Al-Mg | DIN 1889 EA N | ISO 3940 | S. Normal | 4-5 Z | 15° | Tol. D (k 12) d (h6)

Ref. catálogo	Cód. HSSE 8%Co	Ø d1 mm	l mm	Ø d2 mm	Ang.°	Inclin.	D mm	L mm	Z
01041804	46778	4	56,00	20	9° 28´	1:6	22,70	120	4
01041805	46796	6	63,00	25			27,00	135	4
01041806	46805	8	71,00	32			31,70	145	4
01041807	46775	4	50,00	16	7° 7´	1:8	16,50	109	4
01041808	46784	6	56,00	20			20,00	120	4
01041809	46799	8	56,00	20			22,00	120	4
01041810	46814	12	63,00	25			27,80	135	4
01041811	46781	4	63,00	16	5° 43´	1:10	16,60	125	4
01041812	46793	6	63,00	16			18,60	125	4
01041813	46802	8	71,00	20			22,20	135	4
01041814	46817	12	71,00	25			26,20	140	4
01041815	46826	16	80,00	32			32,00	155	4
01041816	46838	20	100,00	32			40,00	175	5
01041817	46772	4	50,00	12	4° 34´	1:12,5	12,00	90	4
01041818	46790	6	63,00	16			16,00	112	4
01041819	46808	8	75,00	20			20,00	125	4
01041820	46823	12	81,00	25			25,00	140	4
01041821	46832	16	100,00	32			32,00	180	4
01041822	46787	6	63,00	10	2° 52´	1:20	12,30	115	4
01041823	46811	8	80,00	16			16,00	138	4
01041824	46820	12	80,00	20			20,00	140	4
01041825	46829	16	90,00	25			25,00	160	4
01041826	46835	20	100,00	25			30,00	170	5

HSSE 8% Co

4810

NZ. MANGO CÓNICO

<850 N/mm² | <1000 N/mm² | FUNDIC. | BRONCE | CU | Al-Mg | DIN 851 B N | ISO 1641 | 10° | Tol. D (d11) l (d11)

Ref. catálogo	Cód.HSSE 8%Co	Ø D mm	l mm	CM	L mm	Z	Ref. catálogo	Cód. TIALN
01041827	79164	18,00	8	1	82	8	**01041835**	22205
01041828	79165	21,00	9	2	102	8	**01041836**	22206
01041829	79166	25,00	11	2	104	8	**01041837**	22207
01041830	79167	32,00	14	2	111	10	**01041838**	22208

Ref. catálogo	Cód.HSSE 8%Co	Ø D mm	l mm	CM	L mm	Z	Ref. catálogo	Cód. TIALN
01041831	79168	40,00	18	3	140	10	**01041839**	22209
01041832	79169	50,00	22	4	187	10	**01041840**	22210
01041833	79170	60,00	28	4	201	10	**01041841**	22034
01041834	79171	72,00	35	5	248	12	**01041842**	22211

HSSE 8% Co

TIALN

4812

NZ. MANGO CÓNICO

<850 N/mm² | <1000 N/mm² | FUNDIC. | BRONCE | CU | Al-Mg | DIN 851 B NR | ISO 1641 | 30° | Tol. D (d11) l (d11)

Ref. catálogo	Cód.HSSE 8%Co	Ø D mm	l mm	CM	L mm	Z	Ref. catálogo	Cód. TIALN
01041843	79173	18,00	8	1	82	4	**01041849**	22212
01041844	79174	21,00	9	2	102	5	**01041850**	22213
01041845	79175	25,00	11	2	104	5	**01041851**	22214
01041846	79176	32,00	14	2	111	6	**01041852**	22215

Ref. catálogo	Cód.HSSE 8%Co	Ø D mm	l mm	CM	L mm	Z	Ref. catálogo	Cód. TIALN
01041847	79177	40,00	18	3	140	6	**01041853**	22216
01041848	78135	50,00	22	4	187	6	**01041854**	22217

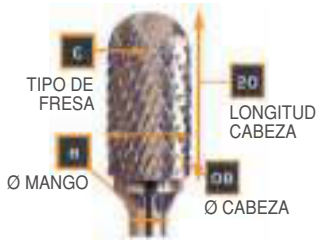
HSSE 8% Co

TIALN

4. Fresas Rotativas en Metal Duro.

Información Técnica

IDENTIFICACIÓN DE REFERENCIAS



REFERENCIA: C 6 08 20 -6

- TIPO DE FRESA — C
- Ø MANGO — 6
- Ø CABEZA — 08
- LONGITUD CABEZA — 20
- TIPO DE DENTADO — -6

DENTADO SEGÚN APLICACIONES

	1	2	3	4	5	6	6 + TIALN	7	8	9	10
	Desbaste y acabado en aleaciones de materiales no ferrosos.	Dentado standard para uso general.	Trabajo rápido con gran arraque de material en materiales no férricos y plásticos. Aluminio.	Dentado fino para buen acabado.	Máximo arranque de material para fundición y materiales difíciles.	Dentado cruzado para usos generales, obteniendo buen control y viruta corta.	Dentado cruzado para usos generales, + TIALN	Aplicaciones de mayor demanda en la construcción naval. Reduce la vibración y prolonga la vida de la herramienta.	Dentado diamante para materiales más duros proporcionando mejor acabado.	Dentado con rompe-virutas. Aumenta el control y mejora el acabado.	Materiales no férrosos en la construcción naval.
Materiales blandos no-Ferrosos (Aluminio)			■								■
Acero al Carbono		■				■	■	■		■	
Plástico	■										
Latón, Cobre, Bronce	■		■								■
Hierro fundido		■			■	■	■			■	
Aleación de Magnesio				■							
Aceros		■		■		■	■		■	■	
Acero Inoxidable		■				■	■				
Aceros de fundición		■			■	■	■	■		■	
Soldaduras		■				■	■	■		■	
Plásticos reforzados	■		■								■
Goma dura	■			■							
Aleaciones de Titanio		■				■	■				
Aleaciones de Zinc		■		■							
Fibra de Vidrio		■	■			■	■				■

TABLA DE VELOCIDADES RECOMENDADA

Ø Fresa	VELOCIDAD DE LA FRESA x 1000 rpm										
	DENTADOS										
	1	2	3	4	5	6	6 + TIALN	7	8	9	10
3 mm - 1/8”	35-70	50-100		35-70		50-100	65-105		50-100	50-100	
4 mm - 5/32”	35-70	50-80		35-70		50-80	55-90		50-80	50-80	
5 mm - 3/16”	25-60	30-60		25-45		30-60	40-70		30-60	30-60	
6 mm - 1/4”	25-60	30-60	25-60	25-45		30-60	40-70		30-60	30-60	25-60
8 mm - 5/16”	25-40	25-55	25-55	25-40	25-55	25-55	30-60		25-55	25-55	25-55
10 mm - 3/8”	20-30	20-40	20-30	20-40	20-40	20-40	25-45	20-40	20-40	20-40	20-30
12 mm - 1/2”	10-25	15-35	10-25	15-35	15-35	15-35	20-40	15-35	15-35	15-35	10-25
15 mm - 5/8”	10-25	10-35	10-25	10-30	10-30	10-30	15-35	10-30	10-30	10-30	10-25
20 mm - 3/4”	10-20	6-25	10-20	10-20	6-25	6-25	9-30		6-25	6-25	10-20
25 mm - 1”	6-20	6-20		6-20		6-20	9-25		6-20	6-20	

Cilíndrica

SIN CORTE FRONTAL

Ref. catálogo	Código	Ø Cab. mm	Long. Cab. mm	Ø Mango mm	Long. total mm	Tipo de construcción
01041855	A30211	2.4	11.0	3	38	MONOBLOC
01041856	A30314	3.0	14.0	3	38	MONOBLOC
01041857	A30605	6.35	4.7	3	44	SOLDADA
01041858	A30612	6.35	12.7	3	51	SOLDADA
01041859	A60618	6.0	18.0	6	50	MONOBLOC
01041860	A60820	8.0	19.2	6	64	SOLDADA
01041861	A61020	9.6	19.2	6	64	SOLDADA
01041862	A61125	11.0	25.4	6	70	SOLDADA
01041863	A61220	12.5	19.2	6	64	SOLDADA
01041864	A61225	12.5	25.4	6	70	SOLDADA
01041865	A61525	15.8	25.4	6	70	SOLDADA
01041866	A62025	19.2	25.4	6	70	SOLDADA
01041867	A62525	25.4	25.4	6	70	SOLDADA

TIALN

Cilíndrica

CON CORTE FRONTAL

Ref. catálogo	Código	Ø Cabeza mm	Long. Cab. mm	Ø Mango mm	Long. total mm	Tipo de construcción
01041868	A30211E	2.4	11.0	3	38	MONOBLOC
01041869	A30314E	3.0	14.0	3	38	MONOBLOC
01041870	A30605E	6.35	4.7	3	44	SOLDADA
01041871	A30612E	6.35	12.7	3	51	SOLDADA
01041872	A60618E	6.0	18.0	6	50	MONOBLOC
01041873	A60820E	8.0	19.2	6	64	SOLDADA
01041874	A61020E	9.6	19.2	6	64	SOLDADA
01041875	A61125E	11.0	25.4	6	70	SOLDADA
01041876	A61220E	12.5	19.2	6	64	SOLDADA
01041877	A61225E	12.5	25.4	6	70	SOLDADA
01041878	A61525E	15.8	25.4	6	70	SOLDADA
01041879	A62025E	19.2	25.4	6	70	SOLDADA
01041880	A62525E	25.4	25.4	6	70	SOLDADA

TIALN

Punta radial

SEMIESFÉRICA

Ref. catálogo	Código	Ø Cabeza mm	Long. Cab. mm	Ø Mango mm	Long. total mm	Tipo de construcción
01041881	C30211	2.4	11.0	3	38	MONOBLOC
01041882	C30312	3.0	14.0	3	38	MONOBLOC
01041883	C30612	6.35	12.7	3	51	SOLDADA
01041884	C60618	6.0	18.0	6	50	MONOBLOC
01041885	C60820	8.0	19.2	6	64	SOLDADA
01041886	C61020	9.6	19.2	6	64	SOLDADA
01041887	C61125	11.0	25.4	6	70	SOLDADA
01041888	C61220	12.5	19.2	6	64	SOLDADA
01041889	C61225	12.5	25.4	6	70	SOLDADA
01041890	C61525	15.8	25.4	6	70	SOLDADA
01041891	C62025	19.2	25.4	6	70	SOLDADA

TIALN

Punta Bola o Esférica

Ref. catálogo	Código	Ø Cabeza mm	Long. Cab. mm	Ø Mango mm	Long. total mm	Tipo de construcción
01041892	D30202	2.4	2.0	3	38	MONOBLOC
01041893	D30303	3.0	2.7	3	38	MONOBLOC
01041894	D30404	4.8	4.0	3	38	MONOBLOC
01041895	D30606	6.35	5.7	3	45	SOLDADA
01041896	D60606	6.0	5.7	6	50	MONOBLOC
01041897	D60808	8.0	7.0	6	52	SOLDADA
01041898	D61010	9.6	8.5	6	54	SOLDADA
01041899	D61111	11.0	10.0	6	55	SOLDADA
01041900	D61212	12.5	11.4	6	56	SOLDADA
01041901	D61515	15.8	14.4	6	59	SOLDADA
01041902	D62020	19.2	17.5	6	62	SOLDADA
01041903	D62525	25.4	23.5	6	68	SOLDADA

TIALN

Forma Oval o Gota

TIALN

Ref. catálogo	Código	Ø Cabeza mm	Long. Cabeza mm	Ø Mango mm	Long. total mm	Tipo de construcción
01041904	E30306	3.0	5.0	3	38	MONOBLOC
01041905	E30610	6.35	9.6	3	49	SOLDADA
01041906	E60610	6.0	10.0	6	50	MONOBLOC
01041907	E60815	8.0	15.0	6	60	SOLDADA
01041908	E61015	9.6	15.8	6	60	SOLDADA
01041909	E61220	12.5	22.2	6	67	SOLDADA
01041910	E61525	15.8	25.4	6	70	SOLDADA
01041911	E62025	19.2	25.4	6	70	SOLDADA

Forma Ojival
REDONDEADA

TIALN

Ref. catálogo	Código	Ø Cabeza mm	Long. Cabeza mm	Ø Mango mm	Long. total mm	Tipo de construcción
01041912	F30308	3.0	8.0	3	38	MONOBLOC
01041913	F30312	3.0	14.0	3	38	MONOBLOC
01041914	F30612	6.35	12.7	3	51	SOLDADA
01041915	F60618	6.0	18.0	6	50	MONOBLOC
01041916	F60820	8.0	20.0	6	65	SOLDADA
01041917	F61020	9.6	19.2	6	65	SOLDADA
01041918	F61125	11.0	25.4	6	70	SOLDADA
01041919	F61220	12.5	19.2	6	65	SOLDADA
01041920	F61225	12.5	25.4	6	70	SOLDADA
01041921	F61525	15.8	25.4	6	70	SOLDADA
01041922	F62025	19.2	25.4	6	70	SOLDADA
01041923	F62032	19.2	31.8	6	77	SOLDADA
01041924	F62038	19.2	38.1	6	83	SOLDADA

Forma Ojival
EN PUNTA

TIALN

Ref. catálogo	Código	Ø Cabeza mm	Long. Cabeza mm	Ø Mango mm	Long. total mm	Tipo de construcción
01041925	G30306	3.0	6.0	3	38	MONOBLOC
01041926	G30312	3.0	14.0	3	38	MONOBLOC
01041927	G30612	6.35	12.7	3	51	SOLDADA
01041928	G60618	6.0	18.0	6	50	MONOBLOC
01041929	G60820	8.0	19.2	6	65	SOLDADA
01041930	G61020	9.6	19.2	6	65	SOLDADA
01041931	G61220	12.5	19.2	6	65	SOLDADA
01041932	G61225	12.5	25.4	6	70	SOLDADA
01041933	G61230	12.0	30.0	6	75	SOLDADA
01041934	G61525	15.8	25.4	6	70	SOLDADA
01041935	G61530	15.0	30.0	6	75	SOLDADA
01041936	G62025	19.2	25.4	6	70	SOLDADA
01041937	G62032	19.2	31.8	6	77	SOLDADA
01041938	G62038	19.2	38.1	6	83	SOLDADA

Forma Llama

Ref. catálogo	Código	Ø Cabeza mm	Long. Cabeza mm	Ø Mango mm	Long. total mm	Tipo de construcción
01041939	H30306	3.0	6.0	3	38	MONOBLOC
01041940	H60820	8.0	19.2	6	64	SOLDADA
01041941	H61232	12.5	31.8	6	77	SOLDADA
01041942	H61535	15.8	36.5	6	82	SOLDADA
01041943	H62042	19.2	41.2	6	86	SOLDADA

TIALN

Punta Cónica

Ref. catálogo	Código	Ø Cabeza mm	Long. Cabeza mm	Ø Mango mm	Long. total mm	Tipo de construcción
01041944	J30303 60°	3.0	3.0	3	38	MONOBLOC
01041945	J60606 60°	6.0	6.0	6	50	MONOBLOC
01041946	J61008 60°	9.6	8.0	6	56	SOLDADA
01041947	J61210* 60°	12.5	10.8	6	59	SOLDADA
01041948	J61512* 60°	15.8	14.5	6	62	SOLDADA
01041949	J62018* 60°	19.2	17.3	6	65	SOLDADA
01041950	K30303 90°	3.0	3.0	3	38	MONOBLOC
01041951	K60603 90°	6.0	3.0	6	50	MONOBLOC
01041952	K61004 90°	9.6	4.3	6	53	SOLDADA
01041953	K61206* 90°	12.5	6.8	6	55	SOLDADA
01041954	K61508* 90°	15.8	8.0	6	57	SOLDADA
01041955	K62012* 90°	19.2	12.0	6	59	SOLDADA

TIALN

Cónica Redondeada

Ref. catálogo	Código	Ø Cabeza mm	Long. Cabeza mm	Ø Mango mm	Long. total mm	Tipo de construcción
01041956	L30310	3.0	10.0	3	38	MONOBLOC
01041957	L30312	3.0	14.0	3	38	MONOBLOC
01041958	L30612	6.35	15.8	3	55	SOLDADA
01041959	L60618	6.0	18.0	6	50	MONOBLOC
01041960	L60822	8.0	25.4	6	70	SOLDADA
01041961	L61026	9.6	30.2	6	75	SOLDADA
01041962	L61228	12.5	32.0	6	77	SOLDADA
01041963	L61533	15.8	33.3	6	78	SOLDADA
01041964	L62038	19.2	41.3	6	86	SOLDADA

TIALN

Cónica en Punta

Ref. catálogo	Código	Ø Cabeza mm	Long. Cabeza mm	Ø Mango mm	Long. total mm	Tipo de construcción
01041965	M30308	3.0	8.0	3	38	MONOBLOC
01041966	M30311	3.0	11.0	3	38	MONOBLOC
01041967	M30315	3.0	15.0	3	38	MONOBLOC
01041968	M30612	6.35	15.8	3	55	SOLDADA
01041969	M60620	6.0	20.0	6	50	MONOBLOC
01041970	M61020	9.6	19.2	6	64	SOLDADA
01041971	M61222	12.5	25.4	6	70	SOLDADA
01041972	M61525	15.8	26.6	6	76	SOLDADA

TIALN

Cono Invertido

Ref. catálogo	Código	Ø Cabeza mm	Long. Cabeza mm	Ø Mango mm	Long. total mm	Tipo de construcción
01041973	N30304	3.0	4.0	3	38	MONOBLOC
01041974	N30606	6.35	6.35	3	45	SOLDADA
01041975	N60608	6.0	8.0	6	50	MONOBLOC
01041976	N61010	9.6	9.6	6	55	SOLDADA
01041977	N61212	12.5	12.7	6	58	SOLDADA
01041978	N61520	15.8	19.2	6	64	SOLDADA
01041979	N62020	19.2	15.8	6	61	SOLDADA

TIALN

5. Fresas Huecas para Máquinas Electromágneticas.

NOTA: VER TABLA PARA LA SELECCIÓN DE FRESAS EN LAS PÁGINAS 120-121

Fresas con Dientes de HSS y HSS-Co

Aplicación HSS: Aceros blandos hasta 75 kg/mm² mayor tenacidad.
Aplicación HSS-Co: Aceros duros hasta 110 kg/mm² mayor tenacidad.

HSS | HSS Co

Ref. catálogo	Código HSS	Ø mm	Prof.Corte mm	Ref. catálogo	Código HSS-Co
01041980	250R12	12	33	**01042001**	250C12
01041981	250R13	13	33	**01042002**	250C13
01041982	250R14	14	33	**01042003**	250C14
01041983	250R15	15	33	**01042004**	250C15
01041984	250R16	16	33	**01042005**	250C16
01041985	250R17	17	33	**01042006**	250C17
01041986	250R18	18	33	**01042007**	250C18
01041987	250R19	19	33	**01042008**	250C19
01041988	250R20	20	33	**01042009**	250C20
01041989	250R21	21	33	**01042010**	250C21
01041990	250R22	22	33	**01042011**	250C22
01041991	250R23	23	33	**01042012**	250C23

Ref. catálogo	Código HSS	Ø mm	Prof.Corte mm	Ref. catálogo	Código HSS-Co
01041992	250R24	24	33	**01042013**	250C24
01041993	250R25	25	33	**01042014**	250C25
01041994	250R26	26	33	**01042015**	250C26
01041995	250R27	27	33	**01042016**	250C27
01041996	250R28	28	33	**01042017**	250C28
01041997	250R29	29	33	**01042018**	250C29
01041998	250R30	30	33	**01042019**	250C30
01041999	250R31	31	33	**01042020**	250C31
01042000	250R32	32	33	**01042021**	250C32

Consultar para otras medidas

HSS | HSS Co

Ref. catálogo	Código HSS	Ø mm	Prof.Corte mm	Ref. catálogo	Código HSS-Co
01042022	500R12	12	54	**01042043**	500C12
01042023	500R13	13	54	**01042044**	500C13
01042024	500R14	14	54	**01042045**	500C14
01042025	500R15	15	54	**01042046**	500C15
01042026	500R16	16	54	**01042047**	500C16
01042027	500R17	17	54	**01042048**	500C17
01042028	500R18	18	54	**01042049**	500C18
01042029	500R19	19	54	**01042050**	500C19
01042030	500R20	20	54	**01042051**	500C20
01042031	500R21	21	54	**01042052**	500C21
01042032	500R22	22	54	**01042053**	500C22
01042033	500R23	23	54	**01042054**	500C23

Ref. catálogo	Código HSS	Ø mm	Prof.Corte mm	Ref. catálogo	Código HSS-Co
01042034	500R24	24	54	**01042055**	500C24
01042035	500R25	25	54	**01042056**	500C25
01042036	500R26	26	54	**01042057**	500C26
01042037	500R27	27	54	**01042058**	500C27
01042038	500R28	28	54	**01042059**	500C28
01042039	500R29	29	54	**01042060**	500C29
01042040	500R30	30	54	**01042061**	500C30
01042041	500R31	31	54	**01042062**	500C31
01042042	500R32	32	54	**01042063**	500C32

Consultar para otras medidas

SERIE EXTRALARGA

Ref. catálogo	Código HSS	Ø mm	Prof.Corte mm	Ref. catálogo	Código HSS-Co
01042064	750R18	18	77	**01042085**	750C18
01042065	750R19	19	77	**01042086**	750C19
01042066	750R20	20	77	**01042087**	750C20
01042067	750R21	21	77	**01042088**	750C21
01042068	750R22	22	77	**01042089**	750C22
01042069	750R23	23	77	**01042090**	750C23
01042070	750R24	24	77	**01042091**	750C24
01042071	750R25	25	77	**01042092**	750C25
01042072	750R26	26	77	**01042093**	750C26
01042073	750R27	27	77	**01042094**	750C27
01042074	750R28	28	77	**01042095**	750C28
01042075	750R29	29	77	**01042096**	750C29

Ref. catálogo	Código HSS	Ø mm	Prof.Corte mm	Ref. catálogo	Código HSS-Co
01042076	750R30	30	77	**01042097**	750C30
01042077	750R31	31	77	**01042098**	750C31
01042078	750R32	32	77	**01042099**	750C32
01042079	750R33	33	77	**01042100**	750C33
01042080	750R34	34	77	**01042101**	750C34
01042081	750R35	35	77	**01042102**	750C35
01042082	750R36	36	77	**01042103**	750C36
01042083	750R37	37	77	**01042104**	750C37
01042084	750R38	38	77	**01042105**	750C38

Consultar para otras medidas

HSS | HSS Co

SERIE EXTRALARGA

Ref. catálogo	Código HSS	Ø mm	Prof.Corte mm	Ref. catálogo	Código HSS-Co
01042106	1000R18	18	102	**01042127**	1000C18
01042107	1000R19	19	102	**01042128**	1000C19
01042108	1000R20	20	102	**01042129**	1000C20
01042109	1000R21	21	102	**01042130**	1000C21
01042110	1000R22	22	102	**01042131**	1000C22
01042111	1000R23	23	102	**01042132**	1000C23
01042112	1000R24	24	102	**01042133**	1000C24
01042113	1000R25	25	102	**01042134**	1000C25
01042114	1000R26	26	102	**01042135**	1000C26
01042115	1000R27	27	102	**01042136**	1000C27
01042116	1000R28	28	102	**01042137**	1000C28
01042117	1000R29	29	102	**01042138**	1000C29

Ref. catálogo	Código HSS	Ø mm	Prof.Corte mm	Ref. catálogo	Código HSS-Co
01042118	1000R30	30	102	**01042139**	1000C30
01042119	1000R31	31	102	**01042140**	1000C31
01042120	1000R32	32	102	**01042141**	1000C32
01042121	1000R33	33	102	**01042142**	1000C33
01042122	1000R34	34	102	**01042143**	1000C34
01042123	1000R35	35	102	**01042144**	1000C35
01042124	1000R36	36	102	**01042145**	1000C36
01042125	1000R37	37	102	**01042146**	1000C37
01042126	1000R38	38	102	**01042147**	1000C38

Consultar para otras medidas

HSS | HSS Co

CARACTERÍSTICAS:
- Construídas de una sola pieza.
- Con dos chaveteros a 90° para su perfecto amarre y mango de 19,05 mm.
- Reduce el tiempo de mecanizado.
- Recomendada, sobre todo, para estructuras y calderería pesada.
- Posibilidad de trabajos en taladros, fresadoras y tornos, utilizando los conos morse que disponemos para el amarre de la fresa.

APLICACIONES:
HSS: En todo tipo de aceros hasta una dureza de 75 kg/mm^2 de resistencia. Mayor tenacidad.
HSS-Co: En todo tipo de aceros hasta 110 kg/mm^2 de resistencia incluyendo aceros inoxidables, cobre, aluminio fundición, acero templado, acero fundido, bronce.
PUNZONES GUÍA
RECUBRIMIENTOS ALTÍN: Para materiales muy duros, bajo demanda.

Fresas Especiales

DIENTES DE METAL DURO

Ref. catálogo	Código	Ø mm	Prof. Corte mm
01042148	250A16	16	25
01042149	250A18	18	25
01042150	250A19	19	25
01042151	250A20	20	25
01042152	250A22	22	25
01042153	250A24	24	25
01042154	250A24,5	24,5	25
01042155	250A25	25	25
01042156	250A26	26	25

Ref. catálogo	Código	Ø mm	Prof. Corte mm
01042157	350A14	14	35
01042158	350A14,5	14,5	35
01042159	350A15	15	35
01042160	350A16	16	35
01042161	350A17	17	35
01042162	350A17,5	17,5	35
01042163	350A18	18	35
01042164	350A19	19	35
01042165	350A20	20	35
01042166	350A21	21	35
01042167	350A21,5	21,5	35
01042168	350A22	22	35
01042169	350A22,5	22,5	35
01042170	350A23	23	35
01042171	350A23,5	23,5	35
01042172	350A24	24	35

Ref. catálogo	Código	Ø mm	Prof. Corte mm
01042173	350A24,5	24,5	35
01042174	350A25	25	35
01042175	350A25,5	25,5	35
01042176	350A26	26	35
01042177	350A26,5	26,5	35
01042178	350A27	27	35
01042179	350A28	28	35
01042180	350A29	29	35
01042181	350A30	30	35
01042182	350A31	31	35
01042183	350A32	32	35
01042184	350A33	33	35
01042185	350A34	34	35
01042186	350A35	35	35

Ref. catálogo	Código	Ø mm	Prof. Corte mm
01042187	500A17,5	17,5	50
01042188	500A18	18	50
01042189	500A19	19	50
01042190	500A20	20	50
01042191	500A21	21	50
01042192	500A21,5	21,5	50
01042193	500A22	22	50
01042194	500A22,5	22,5	50
01042195	500A23	23	50
01042196	500A23,5	23,5	50
01042197	500A24	24	50
01042198	500A24,5	24,5	50
01042199	500A25	25	50
01042200	500A25,5	25,5	50
01042201	500A26	26	50
01042202	500A26,5	26,5	50

Ref. catálogo	Código	Ø mm	Prof. Corte mm
01042203	500A27	27	50
01042204	500A28	28	50
01042205	500A29	29	50
01042206	500A30	30	50
01042207	500A31	31	50
01042208	500A32	32	50
01042209	500A33	33	50
01042210	500A34	34	50
01042211	500A35	35	50
01042212	500A36	36	50
01042213	500A37	37	50
01042214	500A38	38	50
01042215	500A39	39	50
01042216	500A40	40	50
			50
			50

Consultar para otras medidas

CARACTERISTICAS:
- Construídas de una sola pieza.
- Dientes de metal duro.
- Ø mango 19,05 mm.
- Anchura diente Ø 3,90 mm.
- Tolerancia + 0 / - 0,08
- Para materiales muy duros.
- Posibilidad de trabajo con Cono Morse de acople rápido.

Punzones guia punta de metal duro
Prof. 25: de 14 a 17 mm
Prof. 35: de 17,50 a 35 mm
Prof. 50: de 17,50 a 50 mm

6. Fresas Sierras Circulares.

4200

DIN 1837 N	ISO 2296	FORMA A		Tol. ø (j15) d (H7)	Tol. L (j11) d1 (j18)	

Ref. catálogo	Cód. HSS	Ø mm	L mm	l mm	Z
01042217	64436	20	0,20	5	80
01042218	64439		0,25		64
01042219	64442		0,30		64
01042220	64445		0,40		64
01042221	64448		0,50		48
01042222	64451		0,60		48
01042223	64454		0,80		48
01042224	64457		1,00		40
01042225	64460		1,20		40
01042226	64463		1,60		40
01042227	64466		2,00		32
01042228	64484	25	0,20	8	80
01042229	64487		0,25		80
01042230	64490		0,30		80
01042231	64493		0,40		64
01042232	64496		0,50		64
01042233	64499		0,60		64
01042234	64502		0,80		48
01042235	64505		1,00		48
01042236	64508		1,20		48
01042237	64511		1,60		40
01042238	64514		2,00		40
01042239	64517		2,50		40
01042240	64532	32	0,20	8	100
01042241	64535		0,25		100
01042242	64538		0,30		80
01042243	64541		0,40		80
01042244	64544		0,50		80
01042245	64547		0,60		64
01042246	64550		0,80		64
01042247	64553		1,00		64
01042248	64556		1,20		48
01042249	64559		1,60		48
01042250	64562		2,00		48
01042251	64565		2,50		40
01042252	64568		3,00		40
01042253	64580	40	0,20	10	128
01042254	64583		0,25		100
01042255	64586		0,30		100
01042256	64589		0,40		100
01042257	64592		0,50		80
01042258	64595		0,60		80
01042259	64598		0,80		80
01042260	64601		1,00		64
01042261	64604		1,20		64
01042262	64610		1,60		64
01042263	64613		2,00		48
01042264	64616		2,50		48
01042265	64619		3,00		48
01042266	64622		4,00		40
01042267	64634	50	0,25	13	128
01042268	64637		0,30		128
01042269	64640		0,40		100
01042270	64643		0,50		100
01042271	64646		0,60		100
01042272	64649		0,80		80
01042273	64652		1,00		80
01042274	64655		1,20		80
01042275	64661		1,60		64
01042276	64664		2,00		64
01042277	64667		2,50		64
01042278	64670		3,00		48
01042279	64676		4,00	13	48
01042280	64679		5,00		48
01042281	64688	63	0,30	16	128
01042282	64691		0,40		128
01042283	64694		0,50		128
01042284	64697		0,60		100
01042285	64700		0,80		100
01042286	64703		1,00		100

Ref. catálogo	Cód. HSS	Ø mm	L mm	l mm	Z
01042287	64706		1,20		80
01042288	64712	63	1,60		80
01042289	64715		2,00		80
01042290	64718		2,50		64
01042291	64721		3,00		64
01042292	64724		4,00		64
01042293	64727		5,00		48
01042294	64730		6,00		48
01042295	64742	80	0,50	22	128
01042296	64745		0,60		128
01042297	64748		0,80		128
01042298	64751		1,00		100
01042299	64754		1,20		100
01042300	64757		1,60		100
01042301	64760		2,00		80
01042302	64763		2,50		80
01042303	64766		3,00		80
01042304	64769		4,00		64
01042305	64772		5,00		64
01042306	64775		6,00		64
01042307	64784	100	0,60	22	160
01042308	64787		0,80		128
01042309	64790		1,00		128
01042310	64793		1,20		128
01042311	64799		1,60		100
01042312	64802		2,00		100
01042313	64805		2,50		100
01042314	64808		3,00		80
01042315	64811		4,00		80
01042316	64814		5,00		80
01042317	64817		6,00		64
01042318	64826	125	0,80	22	160
01042319	64829		1,00		160
01042320	64832		1,20		128
01042321	64838		1,60		128
01042322	64841		2,00		128
01042323	64844		2,50		100
01042324	64850		3,00		100
01042325	64856		4,00		100
01042326	64862		5,00		80
01042327	64868		6,00		80
01042328	64886	160	1,20	32	160
01042329	64892		1,60		160
01042330	64895		2,00		128
01042331	64898		2,50		128
01042332	64901		3,00		128
01042333	64904		4,00		100
01042334	64907		5,00		100
01042335	64910		6,00		100
01042336	64922	200	1,60	32	160
01042337	64925		2,00		160
01042338	64928		2,50		160
01042339	64931		3,00		128
01042340	64934		4,00		128
01042341	64937	200	5,00	32	128
01042342	64940		6,00		100
01042343	64946	250	2,00	32	200
01042344	64949		2,50		160
01042345	64952		3,00		160
01042346	64955		4,00		160
01042347	64958		5,00		128
01042348	64964	250	6,00	32	128
01042349	64970	315	3,00	40	200
01042350	64973		2,50		200
01042351	64976		4,00		160
01042352	64979		5,00		160
01042353	64982		6,00		160

HSS

4210

DIN 1838 N | ISO 2296 | FORMA B | Tol. ø (j15) d (H7) | Tol. L (j11) d1 (j18)

HSS

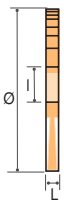
Ref. catálogo	Cód. HSS	Ø mm	L mm	l mm	Z
01042354	65063	50	0,40	13	48
01042355	65066		0,50		48
01042356	65069		0,60		48
01042357	65072		0,80		40
01042358	65075		1,00		40
01042359	65078		1,20		40
01042360	65084		1,60		32
01042361	65087		2,00		32
01042362	65090		2,50		32
01042363	65093		3,00		24
01042364	65096		4,00		24
01042365	65099		5,00		24
01042366	65102		6,00		20
01042367	65111	63	0,50	16	64
01042368	65114		0,60		48
01042369	65117		0,80		48
01042370	65120		1,00		48
01042371	65123		1,20		40
01042372	65132		1,60		40
01042373	65135		2,00		40
01042374	65138		2,50		32
01042375	65141		3,00		32
01042376	65144		4,00		32
01042377	65147		5,00		24
01042378	65150		6,00		24
01042379	65156	80	0,60	22	64
01042380	65159		0,80		64
01042381	65162		1,00		48
01042382	65165		1,20		48
01042383	65171		1,60		48
01042384	65174		2,00		40
01042385	65177		2,50		40
01042386	65180		3,00		40
01042387	65183		4,00		32
01042388	65186		5,00		32
01042389	65189		6,00		32
01042390	65198	100	0,80	22	64
01042391	65201		1,00		64
01042392	65204		1,20		64
01042393	65207		1,60		48
01042394	65210		2,00		48
01042395	65213		2,50		48

Ref. catálogo	Cód. HSS	Ø mm	L mm	l mm	Z
01042396	65216		3,00	22	40
01042397	65222		4,00		40
01042398	65225	100	5,00		40
01042399	65228		6,00		32
01042400	65234	125	0,80	22	80
01042401	65237		1,00		80
01042402	65240		1,20		64
01042403	65246		1,60		64
01042404	65249		2,00		64
01042405	65252		2,50		48
01042406	65255		3,00		48
01042407	65258		4,00		48
01042408	65261		5,00		40
01042409	65264		6,00		40
01042410	65270	160	1,20	32	80
01042411	65276		1,60		80
01042412	65279		2,00		64
01042413	65282		2,50		64
01042414	65285		3,00		64
01042415	65288		4,00		48
01042416	65291		5,00		48
01042417	65294		6,00		48
01042418	65303	200	1,60	32	80
01042419	65306		2,00		80
01042420	65309		2,50		80
01042421	65312		3,00		64
01042422	65318		4,00		64
01042423	65321		5,00		64
01042424	65324		6,00		48
01042425	65330	250	2,00	32	100
01042426	65333		2,50		80
01042427	65339		3,00		80
01042428	65342		4,00		80
01042429	65345		5,00		64
01042430	65348		6,00		64
01042431	65351	315	2,50	40	100
01042432	65354		3,00		100
01042433	65357		4,00		80
01042434	65360		5,00		80
01042435	65363		6,00		80

4240

Tol. ø (j15) d (H7) L (j11) | Tronzado

HSS



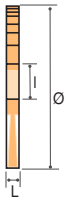
Ref. catálogo	Cód. HSS	Ø mm	L mm	l mm	Z	Taladros Arrastre	Dentado
01042436	65450	200	2,00	32	160	F (2/8,5/45 - 2/11/63)	Bw
01042437	65456	225	2,00	32	180	F (2/8,5/45 - 2/11/63)	Bw
01042438	65462	250	2,00	32	200	F (2/8,5/45 - 2/11/63)	Bw
01042439	65468	250	2,50	32	160	F (2/8,5/45 - 2/11/63)	C
01042440	65471	275	2,00	32	180	F (2/8,5/45 - 2/11/63)	C
01042441	65474	275	2,50	32	180	F (2/8,5/45 - 2/11/63)	C
01042442	65477	300	2,00	32	190	F (2/8,5/45 - 2/11/63)	C
01042443	65483	300	2,50	40	190	H (2/8,5/55 - 4/12/64)	C
01042444	65495	315	2,50	40	200	H (2/8,5/55 - 4/12/64)	C
01042445	65501	315	3,00	40	200	H (2/8,5/55 - 4/12/64)	C
01042446	65504	350	2,50	40	220	H (2/8,5/55 - 4/12/64)	Bw
01042447	65507	350	3,00	40	160	H (2/8,5/55 - 4/12/64)	C
01042448	65510	370	3,00	50	160	S (4/15/80 - 4/14/85)	C
01042449	65513	400	3,00	50	200	S (4/15/80 - 4/14/85)	C
01042450	65516	400	3,50	50	200	S (4/15/80 - 4/14/85)	C
01042451	75571	425	3,50	50	180	S (4/15/80 - 4/14/85)	C

4242

Tol. ø (j15) d (H7) L (j11) | Tronzado

HSS

Ref. catálogo	Cód. HSS	Ø mm	L mm	l mm	Z	Taladros Arrastre	Dentado
01042452	65528	200	2,00	32	100	F (2/8,5/45 - 2/11/63)	C
01042453	65534	225	2,00	32	120	F (2/8,5/45 - 2/11/63)	C
01042454	65537	250	2,00	32	100	F (2/8,5/45 - 2/11/63)	C
01042455	65540	250	2,50	32	100	F (2/8,5/45 - 2/11/63)	C
01042456	75575	275	2,00	32	110	F (2/8,5/45 - 2/11/63)	C
01042457	65543	275	2,50	32	110	F (2/8,5/45 - 2/11/63)	C
01042458	65546	300	2,00	32	120	F (2/8,5/45 - 2/11/63)	C
01042459	79473	300	2,50	40	120	H (2/8,5/55 - 4/12/64)	C
01042460	65558	315	2,50	40	100	H (2/8,5/55 - 4/12/64)	C
01042461	75576	315	3,00	40	100	H (2/8,5/55 - 4/12/64)	C
01042462	75573	350	2,50	40	120	H (2/8,5/55 - 4/12/64)	C
01042463	75574	350	3,00	40	100	H (2/8,5/55 - 4/12/64)	C
01042464	75577	370	3,00	50	100	S (4/15/80 - 4/14/85)	C
01042465	75578	400	3,00	50	128	S (4/15/80 - 4/14/85)	C
01042466	75579	400	3,50	50	128	S (4/15/80 - 4/14/85)	C
01042467	75580	425	3,50	50	96	S (4/15/80 - 4/14/85)	C

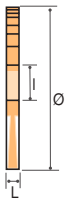


4250

Tol. ø (j15) d (H7) L (j11) | Tronzado | AntiGrip Cutting Off

HSS

Ref. catálogo	Cód. HSS	Ø mm	L mm	l mm	Z	Taladros Arrastre	Dentado
01042468	65588	200	2,00	32	160	F (2/8,5/45 - 2/11/63)	Bw
01042469	65591	225	2,00	32	180	F (2/8,5/45 - 2/11/63)	Bw
01042470	65597	250	2,00	32	200	F (2/8,5/45 - 2/11/63)	Bw
01042471	65603	250	2,50	32	160	F (2/8,5/45 - 2/11/63)	C
01042472	65606	275	2,00	32	180	F (2/8,5/45 - 2/11/63)	C
01042473	65609	275	2,50	32	180	F (2/8,5/45 - 2/11/63)	C
01042474	65612	300	2,00	32	190	F (2/8,5/45 - 2/11/63)	C
01042475	65618	300	2,50	40	190	H (2/8,5/55 - 4/12/64)	C
01042476	65627	315	2,50	40	200	H (2/8,5/55 - 4/12/64)	C
01042477	65630	315	3,00	40	200	H (2/8,5/55 - 4/12/64)	C
01042478	65633	350	2,50	40	220	H (2/8,5/55 - 4/12/64)	Bw
01042479	65636	350	3,00	40	160	H (2/8,5/55 - 4/12/64)	C
01042480	65639	370	3,00	50	160	S (4/15/80 - 4/14/85)	C
01042481	65642	400	3,00	50	200	S (4/15/80 - 4/14/85)	C
01042482	65645	400	3,50	50	200	S (4/15/80 - 4/14/85)	C
01042483	75572	425	3,50	50	180	S (4/15/80 - 4/14/85)	C

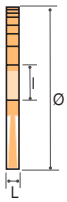


4252

Tol. ø (j15) d (H7) L (j11) | Tronzado | AntiGrip Cutting Off

HSS

Ref. catálogo	Cód. HSS	Ø mm	L mm	l mm	Z	Taladros Arrastre	Dentado
01042484	65651	200	2,00	32	100	F (2/8,5/45 - 2/11/63)	C
01042485	65654	225	2,00	32	120	F (2/8,5/45 - 2/11/63)	C
01042486	65657	250	2,00	32	100	F (2/8,5/45 - 2/11/63)	C
01042487	65660	250	2,50	32	100	F (2/8,5/45 - 2/11/63)	C
01042488	75581	275	2,00	32	110	F (2/8,5/45 - 2/11/63)	C
01042489	75582	275	2,50	32	110	F (2/8,5/45 - 2/11/63)	C
01042490	65663	300	2,00	32	120	F (2/8,5/45 - 2/11/63)	C
01042491	75583	300	2,50	40	120	H (2/8,5/55 - 4/12/64)	C
01042492	65666	315	2,50	40	100	H (2/8,5/55 - 4/12/64)	C
01042493	75584	315	3,00	40	100	H (2/8,5/55 - 4/12/64)	C
01042494	75585	350	2,50	40	120	H (2/8,5/55 - 4/12/64)	C
01042495	75586	350	3,00	40	100	H (2/8,5/55 - 4/12/64)	C
01042496	75587	370	3,00	50	100	S (4/15/80 - 4/14/85)	C
01042497	75588	400	3,00	50	128	S (4/15/80 - 4/14/85)	C
01042498	65669	400	3,50	50	128	S (4/15/80 - 4/14/85)	C
01042499	75589	425	3,50	50	96	S (4/15/80 - 4/14/85)	C



SIERRAS

1. Hojas de Sierra Circular.

MODELO OPTILINE

Ref. catálogo	Código	Ø exterior (mm)	Ø eje (mm)	Anchura de corte (mm)	Grosor alma hoja	Nº de dientes	Forma del diente	Especificaciones
01050001	2608640582	130	20	2,4	1,4	20	WZ	para sierras circulares portátiles
01050002	2608640583	130	20	2,4	1,4	30	WZ	para sierras circulares portátiles
01050003	2608640596	160	20	2,6	1,6	24	WZ	para sierras circulares portátiles
01050004	2608640597	160	20	2,6	1,6	36	WZ	para sierras circulares portátiles
01050005	2608640615	190	30	2,6	1,6	24	WZ	para sierras circulares portátiles
01050006	2608640617	190	30	2,6	1,6	48	WZ	para sierras circulares portátiles
01050007	2608640438	254	30	2,0	1,4	40	WZ	para sierras circulares portátiles
01050008	2608640439	254	30	2,5	1,8	80	WZ	para sierras circulares portátiles

Madera blanda, dura, estratificada, prensada y contrachapada, tableros de virutas prensados y tableros de mesa de carpintero.

MODELO SPEEDLINE

Ref. catálogo	Código	Ø exterior (mm)	Ø eje (mm)	Anchura de corte (mm)	Grosor alma hoja	Nº de dientes	Forma del diente	Especificaciones
01050009	2608640774	130,0	16,0	2,2	1,4	9,0	FZ / WZ	para sierras circulares portátiles
01050010	2608640784	160,0	16,0	2,4	1,6	12,0	FZ / WZ	para sierras circulares portátiles

Cortes longitudinales y transversales en madera y tableros. Para cortes bastos y para cortes precisos en ángulo. (2 dientes alternados cóncavos, 1 diente llano cóncavo).

MODELO MULTIMATERIAL

Ref. catálogo	Código	Ø exterior (mm)	Ø eje (mm)	Anchura de corte (mm)	Grosor alma hoja	Nº de dientes	Forma del diente	Especificaciones
01050011	2608640501	150,0	20,0	2,0	1,4	42,0	TR-F	para sierras circulares portátiles
01050012	2608640503	160,0	20,0	2,4	1,8	42,0	TR-F	para sierras circulares portátiles
01050013	2608640509	190,0	30,0	2,4	1,8	54,0	TR-F	para sierras circulares portátiles
01050014	2608640511	210,0	30,0	2,4	1,8	54,0	TR-F	para sierras circulares portátiles
01050015	2608640513	230,0	30,0	2,4	1,8	64,0	TR-F	para sierras circulares portátiles
01050016	2608640450	254,0	30,0	3,2	2,5	80,0	TR-F	para ingletadoras y sierras de mesa
01050017	2608640453	305,0	30,0	3,2	2,5	96,0	TR-F	para ingletadoras y sierras de mesa

Materiales diversos, tableros de viruta prensada recubiertos, plásticos, plexiglás, metales no férreos como aluminio, madera maciza y planchas termoaislantes para fachadas. Los dos dientes de metal duro con un ángulo de expulsión negativo se intercambian entre sí: el diente trapezoidal desbasta y el dentado plano se encarga a continuación de que los cantos de corte sean limpios.

MODELO CONSTRUCT WOOD

Ref. catálogo	Código	Ø exterior (mm)	Ø eje (mm)	Anchura de corte (mm)	Grosor alma hoja	Nº de dientes	Forma del diente	Especificaciones
01050018	2608640630	160,0	20,0	2,6	1,6	12,0	FWF	para sierras circulares portátiles
01050019	2608640633	190,0	30,0	26,0	1,6	12,0	FWF	para sierras circulares portátiles
01050020	2608640634	210,0	30,0	2,8	1,8	14,0	FWF	para sierras circulares portátiles
01050021	2608640635	230,0	30,0	2,8	1,8	16,0	FWF	para sierras circulares portátiles
01050022	2608640690	300,0	30,0	3,2	2,2	20,0	FWF	para sierra de mesa, especial para madera con clavos y restos de hormigón
01050023	2608640691	315,0	30,0	3,2	2,2	20,0	FWF	para sierra de mesa, especial para madera con clavos y restos de hormigón

Corta materiales de obras de construcción, encofrados de tablones de madera, madera para obras de construcción, hormigón poroso.

2. Hojas de Sierra Sable.

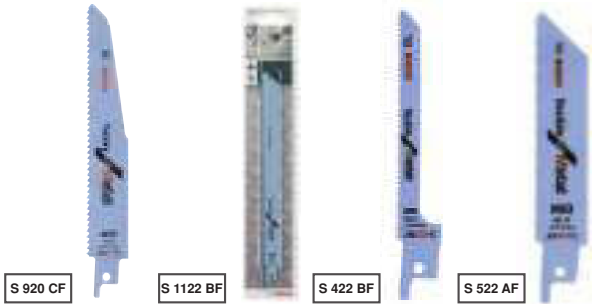
PARA MADERA

Ref. catálogo	Modelo	Longitud dentada (mm)	Espacio entre dientes	Madera basta sin clavos	Madera de construcción	Tableros	Paredes de madera	Madera viva, podar	Plásticos Epoxy	Modelo de dientes	Material	Especificaciones
01050024	S 1111 K	225	8,5	20-175						triscado, fresado	HCS	económica, madera de conbustión
01050025	S 1617 K	300	8,5	20-250				<250		triscado, fresado	HCS	económica, madera viva
01050026	S 1531 L	240	5	15-190				<190		triscado, afilado	HCS	dienteafilado, corte rápido
01050027	S 1542 K	240	8,5	15-190						triscado, afilado	HCS	madera húmeda
01050028	S 2345 X	200	2,5-4,3		6-150	6-60	<175		6-150	triscado, afilado	HCS	construcción, tablero virutas, contrachapado
01050029	S 644 D	150	4,3		6-100	6-60	<75		6-100			especial corte de inmersión

PARA MADERA CON METAL

Ref. catálogo	Modelo	Longitud dentada (mm)	Espacio entre dientes	Madera con clavos / metal	Surtidos	Tableros madera y viruta	Chapas, tubos perfiles	Plásticos, tubos, perfiles	Plásticos Epoxy	Modelo de dientes	Material	Especificaciones
01050030	S 1411 DF	300	4,3	10-250		10-250		5-60		triscado, fresado	BiM	hormigón poroso, plásticos GFK
01050031	S 1110 DF	225	4,3	10-175		10-175			8-50	triscado, fresado	BiM	tareas de salvamento y demolición
01050032	S 1122 HF	225	2,5	5-175	5-175		3-12			triscado, fresado	BiM	cortes enrasados, flexible, reparación palets
01050033	S 1222 VF	300	1,8-2,6	5-250			3-10		3-250	triscado, fresado	BiM	cortes enrasados, flexible, chapas de metal
01050034	S 611 DF	150	4,3	10-100		10-100		5-100	8-50	triscado, fresado	BiM	marco de ventana, especial corte de inmersión
01050035	S 711 DF	150	4,3	10-100		10-100			agos-50	triscado, fresado	BiM	especial corte en curva

PARA METAL



Ref. catálogo	Modelo	Longitud dentada (mm)	Espacio entre dientes	Chapa fina	Chapa gruesa	Tubos, perfiles cerrados	Tubos, perfiles abiertos	Tubos, perfiles macizos	Materiales macizos	Modelo de dientes	Material	Especificaciones
01050036	S 918 A	150	1	1-3		5-100				ondulado, fresado	HSS	económica
01050037	S 522 AF	100	1	0,7-3						ondulado, fresado	BiM	corte fino, larga vida
01050038	S 1122 AF	225	1	0,7-3		5-175	5-175			ondulado, fresado	BiM	corte enrasado, flexible
01050039	S 422 BF	100	1,8		1,5-6					triscado, fresado	BiM	especial corte en curva
01050040	S 1122 BF	225	1,8		3-8	10-175		10-175		triscado, fresado	BiM	corte enrasado, flexible, rápido
01050041	S 920 CF	150	2,9		4-10			20-100	20-100	triscado, fresado	BiM	ideal dispositivo cortar tubos, salvamento, demolición, corte potente, basto
01050042	S 1120 CF	225	2,9		4-10			20-175	20-175	triscado, fresado	BiM	ideal dispositivo cortar tubos, salvamento, demolición, corte potente, basto

APLICACIONES ESPECIALES

Ref. catálogo	Modelo	Longitud dentada (mm)	Espacio entre dientes	Materiales congela-dos	Ladrillo rojo	GFK, epoxy	Tubo acero fundición	Porotón	Cemento de fibra, hormigón poroso	Piedra arenisca, mortero	Chapa inoxida-ble	Perfiles inoxida-bles	Modelo de dientes	Material	Especificaciones
01050043	S 1211 K	300	8,5	10-250									triscado, fresado	INOX	hielo, materiales congelados
01050044	S 1130 Riff	225			10-175	3-175	6"							HM	recubrimiento me-tal duro grano 30, grosor 1,5 mm
01050045	S 1243 HM	305	12,7		<215			<215	<215	<215				HM	especial ladrillo rojo, morteros en placas o juntas
01050046	S 2243 HM	455	12,7		<365			<365	<365	<365				HM	especial ladrillo rojo, morteros en placas o juntas
01050047	S 518 EHM	115	1,4			2-15					2-4	2-50			

3. Hojas de Sierra de Calar.

PARA MADERA

Ref. catálogo	Modelo	Longitud dentada (mm)	Espacio entre dientes	Madera blanda, tableros	Madera encolada	Madera gruesa	Tableros tarimados	Encimera de cocina	Plásticos, epoxy	Lamina-dos	Tableros múltiples	Madera con clavos	Modelo de dientes	Material	Especificaciones
01050048	T111C	74	3	4-50									triscado, fresado	HCS	económico, corte rápido, basto
01050049	T119B	67	1,9-2,3	2-15	2-15								ondulado, fresado	HCS	económico, corte limpio
01050050	T 119 BO	56	2	2-15	2-15								ondulado, fresado	HCS	económico, especial corte en curva
01050051	T144D	74	4-5,2	5 - 50									triscado, afilado	HCS	corte rápido, basto
01050052	T244D	74	4-5,2	5 - 50									triscado, afilado	HCS	corte rápido, basto, especial corte en curva
01050053	T 344 D	126	4	5-100		<100							triscado, afilado	HCS	corte rápido, basto
01050054	T344DF	126	4	5-100	5-100	<100							triscado, biselado	BiM	todo tipo de tableros, también laminados
01050055	T144DF	74	4-5,2	5-50	5-50								triscado, afilado	BiM	todo tipo de tableros, también laminados
01050056	T 101 BR	74	2,5	3-30			3-30						afilado con ángulo	HCS	estratificados, fifra, laminaos, corte limpio
01050057	T101B	74	2,7	3-30					<30				afilado con ángulo	HCS	corte limpio, inmersión directa

Ref. catálogo	Modelo	Longitud dentada (mm)	Espacio entre dientes	Madera blanda, tableros	Madera encolada	Madera gruesa	Tableros tarimados	Encimera de cocina	Plásticos, epoxy	Lamina-dos	Tableros múltiples	Madera con clavos	Modelo de dientes	Material	Especificaciones
01050058	T 101 AO	56	1,4	1,5-15	1,5-15		1,5-15						inclinado afilado	HCS	especial corte en curva, corte limpio
01050059	T 101 D	74	4-5,2	10-45									afilado con ángulo	HCS	corte limpio, inmersión directa
01050060	T 301 CD	91	3	10-65									afilado con ángulo	HCS	corte limpio
01050061	T 101 BIF	59	1,7	1,5-15	1,5-15					1,5-15			afilado con ángulo	BiM	corte limpio y preciso por las dos caras
01050062	T 101 AOF	59	1,4	1,5-15	1,5-15					1,5-15			afilado con ángulo	BiM	especial corte en curva, corte limpio
01050063	T 144 DP	74	4	5-50				<50					triscado, afilado	HCS	corte rápido, basto
01050064	T 234 X	91	2-3	2-65									afilado con ángulo	HCS	corte rápido y limpio
01050065	T 345 XF	106	2,4-5			<65			3-10			<65	triscado, fresado	Bim	chapas, tubos, perfiles, aluminio

PARA METAL

Ref. catálogo	Modelo	Longitud dentada (mm)	Espacio entre dientes	Capas	Tubos, perfiles cerrados	Tubos, perfiles abiertos	Aluminio	Material tipo sandwich	Plásticos, epoxy	Modelo de dientes	Material	Especificaciones
01050066	T118G	67	0,7	0,5-1,5						ondulado, fresado	HSS	chapas muy finas económico
01050067	T118A	67	1,1-1,5	1-3						ondulado, fresado	HSS	chapas finas económico
01050068	T 118 B	67	1,9-2,3	2,5-6						ondulado, fresado	HSS	chapas semigruesas económico
01050069	T 318 A	106	1,2	1-3	<65		<65			ondulado, fresado	HSS	económico
01050070	T318B	106	2	2,5-6	<65		<65			ondulado, fresado	HSS	corte de ángulo preciso, económico
01050071	T118BF	67	1,9-2,3	2,5-6						ondulado, fresado	BiM	chapas semigruesas
01050072	T 118 AF	67	1,1-1,5	1-3						ondulado, fresado	BiM	chapas finas
01050073	T 123 X	74	1,2-2,6	1,5-10	<30			<30		triscado, fresado	HSS	
01050074	T 127 D	74	3	3-15				<30	<30	triscado, fresado	HSS	
01050075	T 227 D	74	3	3-15				<30	<30	triscado, fresado	HSS	especial corte en curva

VÁSTAGO B & D PARA MADERA

Ref. catálogo	Modelo	Longitud dentada (mm)	Espacio entre dientes	Madera blanda, tableros	Madera enco-lada	Madera gruesa	Tableros lamina-dos	Encime-ra de cocina	Plásticos, epoxy	Lamina-dos	Tableros múltiples	Madera con clavos	Modelo de dientes	Material	Especificaciones
01050076	U 111 C	74	3	4-50	4-50								triscado, fresado	HCS	económico, corte basto
01050077	U 144 D	82	4-5,2	5-50	5-50								triscado, afilado	HCS	económico, corte rapido
01050078	U 101 B	82	2,7	3-30					3-30				afilado con ángulo	HCS	corte limpio, inmersión directa
01050079	U 1 BIF	52	1,7				1,5-15			1,5-15	1,5-15	3	afilado con ángulo	BiM	larga vida, corte limpios por las dos caras
01050080	U 1 AOF	52	1,4				1,5-15			1,5-15	1,5-15	3	afilado con ángulo	BiM	especial para curvas

VÁSTAGO B & D PARA METAL

Ref. catálogo	Modelo	Longitud dentada (mm)	Espacio entre dientes	Capas	Tubos, perfiles cerrados	Tubos, perfiles abiertos	Aluminio	Material tipo sandwich	Plásticos, epoxy	Modelo de dientes	Material	Especificaciones
01050081	U 118 A	62	1,1-1,5	1-3						ondulado, fresado	HSS	económica, corte recto
01050082	U 123 X	74	1,2-2,6	1,5-10	<30		<30			triscado, fresado	HSS	corte rápido, capa fina a gruesa
01050083	U 127 D	74	3	3-15	<30		<30			triscado, fresado	HSS	especial para aluminio

VÁSTAGO MAKITA PARA MADERA

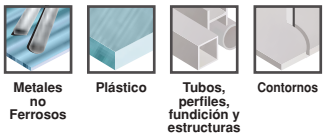
Ref. catálogo	Modelo	Longitud dentada (mm)	Espacio entre dientes	Madera blanda, tableros	Madera encolada	Madera gruesa	Tableros lamina-dos	Encimera de cocina	Plás-ticos, epoxy	Chapas, tubos, perfiles	Aluminio	Madera con clavos	Modelo de dientes	Material	Especificaciones
01050084	MA 119 HO	62	2,5	3-15	3-15								triscado, fresado	HCS	económica, especial para curvas
01050085	MA 111 D	62	4	5-65									triscado, fresado	HCS	
01050086	MA 101 BC	62	2,7	3-30					3-30				afilado con ángulo	HCS	corte limpio
01050087	MA 234 X	92	2-3	2-65									afilado con ángulo	HCS	diente progresor, corte rápido y limpio
01050088	MA 345 XF	102	2,4-5			<65			3-10	3-10	3-10	<65	triscado, fresado	BiM	especial madera con clavos, chapas, alum.

VÁSTAGO MAKITA PARA METAL

Ref. catálogo	Modelo	Longitud dentada (mm)	Espacio entre dientes	Capas	Tubos, perfiles cerrados	Tubos, perfiles abiertos	Aluminio	Material tipo sandwich	Plásticos, epoxy	Modelo de dientes	Material	Especificaciones
01050089	MA 118 A	62	1,1	1-3						ondulado, fresado	HSS	económica, corte recto
01050090	MA 118 H	62	2,5	3-8						triscado, fresado	HSS	corte chapa gruesa
01050091	MA 18 AF	62	1,1	1-3						ondulado, fresado	BiM	larga vida, chapas finas
01050092	MA 18 BF	62	1,8	2,5-6						ondulado, fresado	BiM	larga voda, chapas gruesas
01050093	MA 18 BOF	62	1,8	2-6						triscado, fresado	BiM	especial para curvas
01050094	MA 123 X	77	1,2-2,6	1,5-10	<30		<30			triscado, fresado	HSS	dientes progresor
01050095	MA 127 D	62	3	3-15		<30	<30			triscado, fresado	HSS	aluminio y metal no férreo

4. Sierras de Cinta.

Flex Back

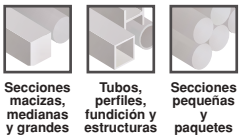


Ref. catálogo	Dimensiones (Ancho x Espesor)	Dientes Pulgada
01050096	5 x 0,65 mm	6-10-14-18-24
01050097	6,5 x 0,65 mm	4-6-10-14-18-24
01050098	8 x 0,65 mm	10-14-18
01050099	10 x 0,65 mm	3-4-6-8-10-14-18-24

Fabricada en Acero rico en carbono/cromo con inclusiones de carburo para herramientas.

APLICACIONES:
Sirve para cortar aceros de baja aleación de sección pequeña, metales no ferrosos y plásticos. Ideal para corte recto y contorneado.

Sierras Bimetal M42



Ref. catálogo	Dimensiones (Ancho x Espesor)	Longitud
01050100	19 mm x 0,90 mm	2.000
01050101	19 mm x 0,90 mm	2.060
01050102	19 mm x 0,90 mm	2.070
01050103	27 mm x 0,90 mm	2.150
01050104	27 mm x 0,90 mm	2.450
01050105	27 mm x 0,90 mm	2.600
01050106	27 mm x 0,90 mm	2.700
01050107	27 mm x 0,90 mm	2.750
01050108	34 mm x 1,10 mm	3.505
01050109	34 mm x 1,10 mm	4.500
01050110	34 mm x 1,10 mm	4.570
01050111	41 mm x 1,30 mm	4.500
01050112	41 mm x 1,30 mm	5.400
01050113	41 mm x 1,30 mm	5.734

Otros desarrollos a consultar. Disponible en todos los dentados.

5. Hojas de Sierra de Mano.

Hojas Bimetálicas

Ref. catálogo	Código	Nº Dientes
01050114	BS-1218-BGT-50	18
01050115	BS-1224-BGT-50	24
01050116	BS-1232-BGT-50	32

- Hoja de filo de acero rápido con lomo de aleación de acero tenaz.
- Gran resistencia al desgaste.
- Alta resistencia a la rotura.

Hojas de Acero Rápido

HSS

Ref. catálogo	Ref. Art.	Nº Dientes
01050117	RS-1218-50	18
01050118	RS-1224-50	24
01050119	RS-1232-50	32

- Hoja de acero rápido.
- Extraordinaria resistencia al desgaste.
- Mantiene la rectitud del corte.

CORONAS PERFORADORAS

Guía para la Selección de Coronas y Fresas

*** MUY RECOMENDABLE
** RECOMENDABLE
* POCO RECOMENDABLE
0 NADA RECOMENDABLE

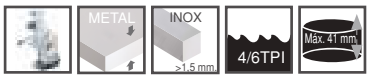
Modelo	Tipo y Prof. Corte	Recomendación y Aplicación Características y gama
	BI-METAL S/normal 30 mm	*** TODO TIPO DE METALES; ** ACEROS INOX. INOX; * PVC PLEXI PLÁSTICOS; ** PVC TUBOS PVC; *** MADERAS; 0 CERÁMICA LIGERA Gama de Ø 14 a 210 mm
	BI-METAL 45 mm	*** TODO TIPO DE METALES; ** ACEROS INOX. INOX.; * PVC PLEXI PLÁSTICOS; ** PVC TUBOS PVC; *** MADERAS; 0 CERÁMICA LIGERA Gama de Ø 14 a 152 mm
	BI-METAL S/normal 45 mm	** TODO TIPO DE METALES; * ACEROS INOX. INOX.; * PVC PLEXI PLÁSTICOS; ** PVC TUBOS PVC; * MADERAS; 0 CERÁMICA LIGERA Gama de Ø 14 a 210 mm
	BI-METAL 2 mm	** TODO TIPO DE METALES 2 mm; * ACEROS INOX. CHAPA INOX. 2 mm; * PVC PLEXI PLÁSTICOS; ** FREGADEROS INOX.; *** MADERAS; 0 CERÁMICA LIGERA Especial para chapas finas hasta 2 mm de espesor.
	DIENTES DE METAL DURO S/larga 48 mm	*** TODO TIPO DE METALES; ** ACEROS INOX. INOX.; ** PVC PLEXI PLÁSTICOS; *** PVC TUBOS PVC; *** MADERAS; ** CERÁMICA LIGERA Corona de dientes de metal duro. Gama de Ø 19 a 108 mm
	HSS 5 mm	*** TODO TIPO DE METALES; ** ACEROS INOX. INOX.; *** PVC PLEXI PLÁSTICOS; * PVC TUBOS PVC; * MADERAS; 0 CERÁMICA LIGERA Corona HSS reafilables. Gama de Ø 8 a 100 mm
	HSS TITANIO 5 mm	*** TODO TIPO DE METALES; *** ACEROS INOX. INOX.; *** PVC PLEXI PLÁSTICOS; * PVC TUBOS PVC; *** FREGADEROS INOX.; 0 CERÁMICA LIGERA Corona HSS reafilables recubiertas con TITANIO. Gama de Ø 8 a 100 mm

Modelo	Tipo y Prof. Corte	Recomendación y Aplicación Características y gama
	DIENTES DE METAL DURO 5 mm	*** TODO TIPO DE METALES hasta 5 mm; *** ACEROS INOX. PLANCHAS INOX. hasta 5 mm; *** PVC PLEXI PLÁSTICOS; *** FREGADEROS INOX.; *** MADERAS hasta 5 mm; 0 CERÁMICA LIGERA Supercoronas con dientes de metal duro para chapas. Gama de Ø 14 a 20 mm
	DIENTES DE METAL DURO 5 mm	*** TODO TIPO DE METALES hasta 5 mm; *** ACEROS INOX. TUBOS INOX. hasta 5 mm de pared; *** PVC PLEXI PLÁSTICOS; *** PVC TUBOS PVC hasta 5 mm de pared; *** MADERAS hasta 5 mm; 0 CERÁMICA LIGERA Supercoronas con dientes de metal duro para chapas y tuberías con 4 mm de pared. Gama de Ø 16 a 120 mm
	DIENTES DE METAL DURO 5 mm	*** TODO TIPO DE METALES hasta 5 mm; *** ACEROS INOX. PLANCHAS INOX. hasta 5 mm; *** PVC PLEXI PLÁSTICOS; *** FREGADEROS INOX.; *** MADERAS hasta 4 mm; 0 CERÁMICA LIGERA Supercoronas con dientes de metal duro para planchas, de cabezas intercambiables. Gama de Ø 14 a 120 mm
	DIENTES DE METAL DURO 5 mm	*** TODO TIPO DE METALES hasta 5 mm; *** ACEROS INOX. TUBOS INOX. hasta 5 mm de pared; *** PVC PLEXI PLÁSTICOS; *** PVC TUBOS PVC hasta 4 mm de pared; *** MADERAS hasta 4 mm; 0 CERÁMICA LIGERA Supercoronas de cabezas intercambiables con dientes de metal duro para planchas y tuberías con 4 mm de pared. Gama de Ø 15 a 53 mm.
	DIENTES DE METAL DURO 12 mm	*** TODO TIPO DE METALES hasta 12 mm; *** ACEROS INOX. TUBOS INOX. hasta 12 mm de pared; *** PVC PLEXI PLÁSTICOS; *** PVC TUBOS PVC hasta 12 mm de pared; *** MADERAS hasta 12 mm; 0 CERÁMICA LIGERA Supercoronas de cabezas intercambiables con dientes de metal duro para planchas y tuberías con 12 mm de pared. Gama de Ø 14 a 120 mm
	DIENTES DE METAL DURO 35 mm	*** TODO TIPO DE METALES hasta 35 mm; *** ACEROS INOX. TUBOS INOX. hasta 35 mm de pared; *** PVC PLEXI PLÁSTICOS; *** PVC TUBOS PVC hasta 35 mm de pared; *** MADERAS hasta 35 mm; 0 CERÁMICA LIGERA Supercoronas para aceros inoxidables, con rosca interior y mango cilíndrico de Ø 13 y 16 mm Husillos con refrigeración interior. Gama de Ø 14 a 35 mm
	DIENTES DE METAL DURO 50 mm	*** TODO TIPO DE METALES hasta 50 mm; *** ACEROS INOX. PLANCHAS TUBERÍAS INOX. hasta 50 mm; *** PVC PLEXI PLÁSTICOS; 0 PVC TUBOS PVC; *** MADERAS hasta 50 mm; 0 CERÁMICA LIGERA Supercoronas con dientes de metal duro, rosca interior. Gama de Ø 18 a 80 mm.

Modelo	Tipo y Prof. Corte	Recomendación y Aplicación Características y gama
	DIENTES DE METAL DURO 50 mm	*** TODO TIPO DE METALES hasta 50 mm; *** ACEROS INOX. PLANCHAS TUBERÍAS INOX. hasta 50 mm; *** PVC PLEXI PLÁSTICOS; 0 PVC TUBOS PVC; *** MADERAS hasta 50 mm; 0 CERÁMICA LIGERA Especial para talleres de calderería de alto nivel. Supercoronas con dientes de metal duro, rosca interior. Gama de Ø 35 a 150 mm
	HSS Y HSS-Co 25 mm 50 mm 75 mm 100 mm	*** TODO TIPO DE METALES; *** ACEROS INOX. PLANCHAS TUBERÍAS INOX.; *** PVC PLEXI PLÁSTICOS; * PVC TUBOS PVC; * MADERAS; 0 CERÁMICA LIGERA Coronas, fresas para máquinas con base electromágnetica. Calidad HSS para materiales hasta 75 kg/mm². Calidad HSS-Co para durezas superiores. Gama de Ø 12 a 100 mm
	DIENTES DE METAL DURO 35 mm 50 mm	*** TODO TIPO DE METALES DUROS; *** ACEROS INOX. PLANCHAS TUBERÍAS INOX.; *** PVC PLEXI PLÁSTICOS; * PVC TUBOS PVC; * MADERAS; 0 CERÁMICA LIGERA Coronas, fresas para máquinas con base electromagnética, con dientes de metal duro para materiales muy duros. Gama de Ø 14 a 50 mm
	DIENTES DE METAL DURO ALTIN 25 mm 35 mm 50 mm	*** TODO TIPO DE METALES MUY DUROS; *** ACEROS INOX. PLANCHAS TUBERÍAS INOX.; *** PVC PLEXI PLÁSTICOS; * PVC TUBOS PVC Especial Railes Ferrocarril; ** MADERAS; 0 CERÁMICA LIGERA Coronas, fresas especiales con base electromagnética, con dientes de metal duro, para materiales extremadamente duros y railes de ferrocarril. Gama de Ø 16 a 32 mm
	DIENTES DE METAL DURO 100 mm	*** LADRILLO PIEDRA; 0 CERÁMICA; *** HORMIGÓN; 0 PVC PLEXI PLÁSTICOS; 0 METALES LA MEJOR CORONA SDS-PLUS DE LA GAMA No válida para hormigón armado. Disponible de Ø 25 a 100 mm
	DIENTES DE METAL DURO 54 mm	*** LADRILLO PIEDRA; 0 CERÁMICA; *** HORMIGÓN; 0 PVC PLEXI PLÁSTICOS; 0 METALES CORONA PROFESIONAL No válida para hormigón armado. Disponible de Ø 25 a 112 mm
	DIENTES DE METAL DURO 60 mm	*** LADRILLO PIEDRA; 0 CERÁMICA; *** HORMIGÓN; 0 PVC PLEXI PLÁSTICOS; 0 METALES DISPONIBLE EN 300 mm DE PROFUNDIDAD No válida para hormigón armado. Disponible de Ø 25 a 110 mm
	DIENTES DE METAL DURO 60/80 mm	** LADRILLO PIEDRA; 0 CERÁMICA; ** HORMIGÓN; 0 PVC PLEXI PLÁSTICOS; 0 METALES No válida para hormigón armado. Disponible de Ø 22 a 120 mm
	DIENTES DE METAL DURO 150 mm	*** LADRILLO PIEDRA; 0 CERÁMICA; *** HORMIGÓN; 0 PVC PLEXI PLÁSTICOS; 0 METALES LA SOLUCIÓN SDS MAX PARA EL HORMIGÓN ARMADO Disponible de Ø 25 a 150 mm

Modelo	Tipo y Prof. Corte	Recomendación y Aplicación Características y gama
	DIENTES DE METAL DURO 80 mm	*** LADRILLO PIEDRA; 0 CERÁMICA; *** HORMIGÓN; 0 PVC PLEXI PLÁSTICOS; 0 METALES No válida para hormigón armado. Disponible de Ø 45 a 150 mm
	DIENTES DE METAL DURO 100 mm	*** LADRILLO PIEDRA; 0 CERÁMICA; *** HORMIGÓN; 0 PVC PLEXI PLÁSTICOS; 0 METALES No válida para hormigón armado. Disponible de Ø 35 a 152 mm
	DIAMANTE SEGMENTADO 100 mm	*** LADRILLO PIEDRA; 0 CERÁMICA; *** HORMIGÓN; ** PVC PLEXI PLÁSTICOS; 0 METALES Coronas de diamante segmentado para granito y hormigón armado. Para trabajos en rotación a altas velocidades de corte. Gama de Ø 20 a 100 mm
	DIAMANTE SEGMENTADO 150 mm	*** LADRILLO PIEDRA; 0 CERÁMICA; *** HORMIGÓN; 0 PVC PLEXI PLÁSTICOS; 0 METALES LA SOLUCIÓN PARA EL HORMIGÓN ARMADO EXCLUSIVAMENTE EN ROTACIÓN Y CON AGUA Disponible de Ø 25 a 220 mm.
	CARBURO DE TUNGSTENO 30 mm	*** MADERAS Y AGLOMERADO hasta 30 mm; 0 TODO TIPO DE METALES a bajas revoluciones; *** PVC FLEXI PLÁSTICOS hasta 30 mm; *** GRP FIBRA DE VIDRIO; ** ESCAYOLA; ** CERÁMICA LIGERA Coronas de carburo de Tungsteno (multiuso), utilización a bajas revoluciones. Gama de Ø 16 a 114 mm.
	DIAMANTE ELECTRODEPOSITADO 40 mm	*** CERÁMICA LIGERA CEMENTO AZULEJOS; *** MÁRMOL Y GRES; 0 HORMIGÓN ARMADO; *** PVC PLEXI PLÁSTICOS REFORZADOS POLIESTER; *** GRP FIBRA DE VIDRIO; 0 METALES Coronas de diamante electrodepositado para mármol y gres para trabajar en rotación a altas velocidades de corte y refrigeración por agua. Gama de Ø 20 a 120 mm.
	DIENTES DE METAL DURO 60 mm	*** MADERAS AGLOMERADO RESINAS; *** PLÁSTICOS PLÁSTICOS REFORZADOS POLIESTER; ** GRP FIBRA DE VIDRIO; 0 METALES; 0 CERÁMICA; 0 MÁRMOL Y GRES Coronas de alto rendimiento para maderas con dientes de metal duro para trabajos en rotación. Gama de Ø 22 a 100 mm.
	DIAMANTE ELECTRODEPOSITADO 20/30 mm	*** CRISTAL; *** GRP FIBRA DE VIDRIO; *** PVC PLEXI PLÁSTICOS REFORZADOS POLIESTER; Ejemplo de guía exterior Coronas de diamante electrodepositado, de pequeños diámetros, para cristal, fibra de vidrio y plásticos. Precisa guía exterior para su utilización en máquinas portátiles. Gama de Ø 4 a 20 mm.
	CUCHILLA DE METAL DURO 22 mm	*** MADERAS hasta 22 mm; *** CHAPAS FINAS hasta 1 mm; *** PVC PLEXI PLÁSTICOS hasta 22 mm; 0 PVC TUBOS PVC; *** ESCAYOLA; 0 CERÁMICA LIGERA Coronas, cortacírculos para diámetros grandes de 163/200/220/285 y 410 mm. Aplicación especial en escayola.

1. Coronas Perforadoras Bimetal.



• Dientes totalmente construídos en acero rápido M3 con dentado variable 4/6 en ángulo positivo y con geometría GLADIATOR.
• Especialmente indicada para cortes exigentes: Materiales gruesos / Inoxidable con espesor mayor de 1,5 mm / Trabajos de producción.

Ref. catálogo	Cód. Blister	Ø mm	Husillo recomendado
01060001	SKDP014	14	A1QC / A4QC
01060002	SKDP016	16	A1QC / A4QC
01060003	SKDP020	20	A1QC / A4QC
01060004	SKDP022	22	A1QC / A4QC
01060005	SKDP025	25	A1QC / A4QC
01060006	SKDP029	29	A1QC / A4QC
01060007	SKDP032	32	A2 / A10 / A17-38QC
01060008	SKDP035	35	A2 / A10 / A17-38QC
01060009	SKDP040	40	A2 / A10 / A17-38QC
01060010	SKDP046	46	A2 / A10 / A17-38QC
01060011	SKDP051	51	A2 / A10 / A17-38QC
01060012	SKDP056	56	A2 / A10 / A17-38QC
01060013	SKDP064	64	A2 / A10 / A17-38QC
01060014	SKDP070	70	A2 / A10 / A17-38QC
01060015		86	A2 / A10 / A17-38QC
01060016		102	A2 / A10 / A17-38QC
01060017		121	A2 / A10 / A17-38QC
01060018		160	A2 / A10 / A17-38QC

Consultar para otras medidas

2. Coronas con Dientes de Metal Duro.

DM **Plástico** **Cerámica** **Ladrillo**

• Dientes de metal duro para un redimiento de corte alto y una duración de la corona muy superior.
• Usos múltiples: corte de madera, DM, plásticos, azulejos de cerámica y ladrillos.
• Corte suave con una generación de calor mínima.
También están disponibles husillos especiales con brocas piloto extra largas.

Ref. catálogo	Cód. Art.	Ø mm	Husillo recomendado
01060019	FCW019	19	A1QCE / A4QCE (HSS extralarga) ó XA1QC / XA4QC (carburo)
01060020	FCW020	20	A1QCE / A4QCE (HSS extralarga) ó XA1QC / XA4QC (carburo)
01060021	FCW025	25	A1QCE / A4QCE (HSS extralarga) ó XA1QC / XA4QC (carburo)
01060022	FCW029	29	A1QCE / A4QCE (HSS extralarga) ó XA1QC / XA4QC (carburo)
01060023	FCW030	30	A1QCE / A4QCE (HSS extralarga) ó XA1QC / XA4QC (carburo)
01060024	FCW032	32	A17-38QCE / A2E / A10QCE (HSS extralarga) ó XA17-38QC / XA2 / XA10QC (carburo)
01060025	FCW035	35	A17-38QCE / A2E / A10QCE (HSS extralarga) ó XA17-38QC / XA2 / XA10QC (carburo)
01060026	FCW038	38	A17-38QCE / A2E / A10QCE (HSS extralarga) ó XA17-38QC / XA2 / XA10QC (carburo)
01060027	FCW040	40	A17-38QCE / A2E / A10QCE (HSS extralarga) ó XA17-38QC / XA2 / XA10QC (carburo)
01060028	FCW044	44	A17-38QCE / A2E / A10QCE (HSS extralarga) ó XA17-38QC / XA2 / XA10QC (carburo)
01060029	FCW051	51	A17-38QCE / A2E / A10QCE (HSS extralarga) ó XA17-38QC / XA2 / XA10QC (carburo)
01060030	FCW054	54	A17-38QCE / A2E / A10QCE (HSS extralarga) ó XA17-38QC / XA2 / XA10QC (carburo)
01060031	FCW060	60	A17-38QCE / A2E / A10QCE (HSS extralarga) ó XA17-38QC / XA2 / XA10QC (carburo)
01060032	FCW065	65	A17-38QCE / A2E / A10QCE (HSS extralarga) ó XA17-38QC / XA2 / XA10QC (carburo)
01060033	FCW070	70	A17-38QCE / A2E / A10QCE (HSS extralarga) ó XA17-38QC / XA2 / XA10QC (carburo)
01060034	FCW076	76	A17-38QCE / A2E / A10QCE (HSS extralarga) ó XA17-38QC / XA2 / XA10QC (carburo)
01060035	FCW083	83	A17-38QCE / A2E / A10QCE (HSS extralarga) ó XA17-38QC / XA2 / XA10QC (carburo)
01060036	FCW092	92	A17-38QCE / A2E / A10QCE (HSS extralarga) ó XA17-38QC / XA2 / XA10QC (carburo)
01060037	FCW102	102	A17-38QCE / A2E / A10QCE (HSS extralarga) ó XA17-38QC / XA2 / XA10QC (carburo)
01060038	FCW114	114	A17-38QCE / A2E / A10QCE (HSS extralarga) ó XA17-38QC / XA2 / XA10QC (carburo)
01060039	FCW127	127	A17-38QCE / A2E / A10QCE (HSS extralarga) ó XA17-38QC / XA2 / XA10QC (carburo)
01060040	FCW152	152	A17-38QCE / A2E / A10QCE (HSS extralarga) ó XA17-38QC / XA2 / XA10QC (carburo)

Consultar para otras medidas

3. Coronas HSS para Aceros (Reafilables).

Ref. catálogo	Código	Ø mm
01060041	GPTOP008	8
01060042	GPTOP009	9
01060043	GPTOP010	10
01060044	GPTOP011	11
01060045	GPTOP012	12
01060046	GPTOP013	13
01060047	GPTOP014	14
01060048	GPTOP015	15
01060049	GPTOP016	16
01060050	GPTOP017	17
01060051	GPTOP018	18
01060052	GPTOP019	19
01060053	GPTOP020	20
01060054	GPTOP021	21
01060055	GPTOP022	22
01060056	GPTOP023	23
01060057	GPTOP024	24
01060058	GPTOP025	25
01060059	GPTOP026	26
01060060	GPTOP027	27
01060061	GPTOP028	28
01060062	GPTOP029	29
01060063	GPTOP030	30
01060064	GPTOP031	31
01060065	GPTOP032	32
01060066	GPTOP033	33
01060067	GPTOP034	34
01060068	GPTOP035	35
01060069	GPTOP036	36
01060070	GPTOP037	37
01060071	GPTOP038	38
01060072	GPTOP039	39

Ref. catálogo	Código	Ø mm
01060073	GPTOP040	40
01060074	GPTOP041	41
01060075	GPTOP042	42
01060076	GPTOP043	43
01060077	GPTOP044	44
01060078	GPTOP045	45
01060079	GPTOP046	46
01060080	GPTOP047	47
01060081	GPTOP048	48
01060082	GPTOP049	49
01060083	GPTOP050	50
01060084	GPTOP051	51
01060085	GPTOP052	52
01060086	GPTOP053	53
01060087	GPTOP054	54
01060088	GPTOP055	55
01060089	GPTOP056	56
01060090	GPTOP057	57
01060091	GPTOP058	58
01060092	GPTOP059	59
01060093	GPTOP060	60
01060094	GPTOP061	61
01060095	GPTOP062	62
01060096	GPTOP063	63
01060097	GPTOP064	64
01060098	GPTOP065	65
01060099	GPTOP066	66
01060100	GPTOP067	67
01060101	GPTOP068	68
01060102	GPTOP069	69
01060103	GPTOP070	70
01060104	GPTOP071	71

Ref. catálogo	Código	Ø mm
01060105	GPTOP072	72
01060106	GPTOP073	73
01060107	GPTOP074	74
01060108	GPTOP075	75
01060109	GPTOP076	76
01060110	GPTOP077	77
01060111	GPTOP078	78
01060112	GPTOP079	79
01060113	GPTOP080	80
01060114	GPTOP081	81
01060115	GPTOP082	82
01060116	GPTOP083	83
01060117	GPTOP084	84
01060118	GPTOP085	85
01060119	GPTOP086	86
01060120	GPTOP087	87
01060121	GPTOP088	88
01060122	GPTOP089	89
01060123	GPTOP090	90
01060124	GPTOP091	91
01060125	GPTOP092	92
01060126	GPTOP093	93
01060127	GPTOP094	94
01060128	GPTOP095	95
01060129	GPTOP096	96
01060130	GPTOP097	97
01060131	GPTOP098	98
01060132	GPTOP099	99
01060133	GPTOP100	100

Estas coronas se suministran siempre, sin excepción, con husillo Mango Cilíndrico.

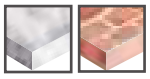
Para taladrar espesores máximos de 5 mm.

4. Coronas de Diamante.

Especial construcción corte en seco.
• Filo de corte recubierto de polvo de diamante, que proporciona la limpieza necesaria para altas velocidades de corte.
• Larga duración, orificio de corte limpio y eficaz expulsión de centro.
• Para poliéster, plásticos reforzados de vidrio, industria náutica, artículos de cerámica y demás materiales abrasivos.

Ref. catálogo	Cód. Art.	Ø mm	Long. corona mm
01060134	BMC022	22	300
01060135	BMC028	28	300
01060136	BMC042	42	150
01060137	BMC052	52	150
01060138	BMC078	78	150
01060139	BMC107	107	150
01060140	BMC127	127	150
01060141	BMC152	152	150

Consultar para otras medidas



Suelo suspendido **Ladrillo**

5. Husillos.

Husillos para Coronas Bimetal

Ref. catálogo	Cód. Art.	Coronas Ø mm	Espiga mm
01060142	A4QC	14... 30 mm	6,5

Ref. catálogo	Cód. Art.	Coronas Ø mm	Espiga mm
01060143	A4QCM	14... 30 mm	6,5

Ref. catálogo	Cód. Art.	Coronas Ø mm	Espiga mm
01060144	A10QC	32... 210 mm	9,5

Ref. catálogo	Cód. Art.	Coronas Ø mm	Espiga mm
01060145	A10QCM	32... 210 mm	9,5

Husillos para Coronas con Broca Piloto

DE METAL DURO

Ref. catálogo	Cód. Art.	Coronas Ø mm	Espiga mm
01060146	XA4QC	14... 30 mm	6,5

Ref. catálogo	Cód. Art.	Coronas Ø mm	Espiga mm
01060147	XA4QCM	14... 30 mm	6,5

Ref. catálogo	Cód. Art.	Coronas Ø mm	Espiga mm
01060148	XA10QC	32... 210 mm	9,5

Ref. catálogo	Cód. Art.	Coronas Ø mm	Espiga mm
01060149	XA10QCM	32... 210 mm	9,5

Brocas Piloto para Husillos

BROCAS PARA HUSILLOS CORONAS DE METAL DURO

Ref. catálogo	Cód. Art.	Características	Husillos
01060150	XA014C	6,5 mm diámetro, 85 mm long.	XA1QC/XA10QC XA2/XA17-38QC XA17-12 XA1-1/XA2-1

BROCAS PILOTO PARA HUSILLOS CORONAS BIMETAL

Ref. catálogo	Cód. Art.	Características	Husillos
01060151	A014C	Broca piloto H.S.S. de 6,5 mm diam. 80 mm long.	A1QC / A10QC / A17-38QC
01060152	A014CE	Broca piloto HSS Extra-Larga de 6,5 mm diam. 92 mm long.	A1QC/QCE, A4QC/QCE, A10QC/QCE, A2/A2E, A17-38QC/QCE, A17-12, A-1, A2-1

BROCAS PARA HUSILLOS DE DIAMANTE

Ref. catálogo	Cód. Art.	Dimensiones
01060153	BMA3200	13 x 200 mm

Adaptador Hexagonal

PARA CORONAS DE DIAMANTE

Ref. catálogo	Cód. Art.
01060154	BMA1

HERRAMIENTA PARA TORNEADO Y FRESADO

1. Cuchillas en Acero Rápido para Torneado.

Forma A

DIN 4964 REDONDA

Ref. catálogo	Ø mm	L mm
01070001	3	100
01070002	4	100
01070003	4	150
01070004	5	100
01070005	5	150
01070006	5	200
01070007	6	100
01070008	6	150
01070009	6	200
01070010	7	100
01070011	7	150
01070012	7	200
01070013	8	100
01070014	8	150
01070015	8	200
01070016	9	100
01070017	9	150
01070018	9	200

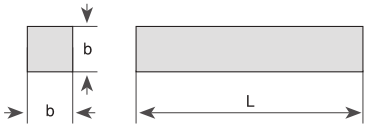
Ref. catálogo	Ø mm	L mm
01070019	10	100
01070020	10	150
01070021	10	200
01070022	12	100
01070023	12	150
01070024	12	200
01070025	14	150
01070026	14	200
01070027	16	150
01070028	16	200
01070029	18	150
01070030	18	200
01070031	20	150
01070032	20	200
01070033	25	200

Forma B

DIN 4964 CUADRADA

Ref. catálogo	B mm	B mm	L mm
01070034	4	4	100
01070035	4	4	150
01070036	4	4	200
01070037	5	5	100
01070038	5	5	150
01070039	5	5	200
01070040	6	6	100
01070041	6	6	150
01070042	6	6	200
01070043	8	8	100
01070044	8	8	150
01070045	8	8	200
01070046	10	10	100
01070047	10	10	150

Ref. catálogo	B mm	B mm	L mm
01070048	10	10	200
01070049	12	12	100
01070050	12	12	150
01070051	12	12	200
01070052	14	14	150
01070053	14	14	200
01070054	16	16	150
01070055	16	16	200
01070056	18	18	150
01070057	18	18	200
01070058	20	20	150
01070059	20	20	200
01070060	25	25	150
01070061	25	25	200

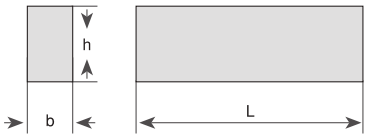


Forma D

DIN 4964 RECTANGULAR

Ref. catálogo	B mm	H mm	L mm
01070062	3	15	150
01070063	3	15	200
01070064	3	15	300
01070065	4	15	150
01070066	4	15	200
01070067	4	15	300
01070068	4	20	150
01070069	4	20	200
01070070	4	20	300
01070071	5	15	150
01070072	5	15	200
01070073	5	15	300

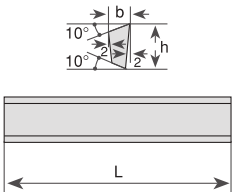
Ref. catálogo	B mm	H mm	L mm
01070074	5	20	150
01070075	5	20	200
01070076	5	20	300
01070077	6	12	200
01070078	6	25	200
01070079	8	16	200
01070080	10	20	200
01070081	12	20	200
01070082	12	25	200



Forma L-1

DIN 4964 TRAPEZOIDAL

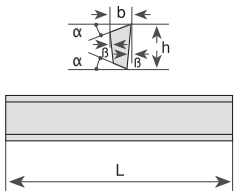
Ref. catálogo	B mm	H mm	L mm
01070083	2,5	13	100
01070084	2,5	15	100
01070085	3,5	19	125



Forma L-2

DIN 4964 BITRAPEZOIDAL

Ref. catálogo	B mm	H mm	L mm
01070086	2,5	13	100
01070087	2,5	15	100
01070088	3,5	19	125



2. Herramienta Soldada para Torneado.

P-20 MATERIAL		Avance: 0,1-1,2 mm/rev Velocidad corte (m/min)
	< 850 N/mm²	160 - 100 - 60
	< 1000 N/mm²	140 - 80 - 40
	850-1300 N/mm²	60 - 40 - 25
INOX.	Austenítico Martensítico	50 - 40 - 24 50 - 40 - 24
Fundición	< 700 N/mm² 700-1000 N/mm²	90 - 70 - 45 70 - 50 - 30

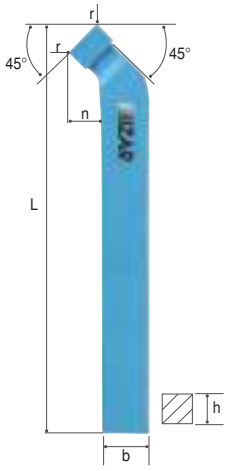
K-10 MATERIAL		Avance: 0,1-1,2 mm/rev Velocidad corte (m/min)
Fundición	< 700 N/mm² 700-1000 N/mm²	140 - 100 - 50 120 - 80 - 40
Cu-Bronce	Viruta corta Viruta larga	400 - 300 - 200
Al-Mg	No aleado < 10% Si > 10% Si	400 - 300 - 200 200 - 150 - 80

Calidad P-20:
Especialmente destinada a mecanizados de gran precisión y semi-acabado en aceros al carbono y aleados, a grandes velocidades de corte y avances moderados.

Calidad K-10:
Especialmente destinada a mecanizado de gran precisión y semi-acabado en fundición, aceros aleados, materiales de viruta corta y materiales no ferrosos.

8900

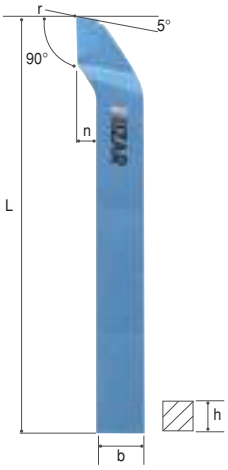
ISO 2 | DIN 4972



Cuchillas Escuadrar 45°										
Ref. catálogo	Código	R Dcha.	L Izda.	Medida	Calidad	h mm	b mm	L mm	n mm	r mm
01070089	13585	•		12x12x100-R	P-20	12	12	100	7	0,4
01070125	29153	•		12x12x100-R	K-10	12	12	100	7	0,4
01070090	13586		•	12x12x100-L	P-20	12	12	100	7	0,4
01070126	29179		•	12x12x100-L	K-10	12	12	100	7	0,4
01070091	13588	•		16x16x110-R	P-20	16	16	110	8	0,4
01070127	18258	•		16x16x110-R	K-10	16	16	110	8	0,4
01070092	13589		•	16x16x110-L	P-20	16	16	110	8	0,4
01070128	29181		•	16x16x110-L	K-10	16	16	110	8	0,4
01070093	13591	•		20x20x125-R	P-20	20	20	125	10	0,8
01070129	28343	•		20x20x125-R	K-10	20	20	125	10	0,8
01070094	13592		•	20x20x125-L	P-20	20	20	125	10	0,8
01070130	13051		•	20x20x125-L	K-10	20	20	125	10	0,8
01070095	13594	•		25x25x140-R	P-20	25	25	140	12	0,8
01070131	26003	•		25x25x140-R	K-10	25	25	140	12	0,8
01070096	13597		•	25x25x140-L	P-20	25	25	140	12	0,8
01070132	29182		•	25x25x140-L	K-10	25	25	140	12	0,8

8910

ISO 6 | DIN 4980

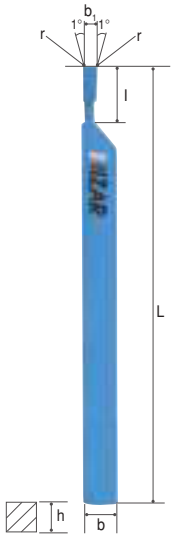


Cuchillas Escuadrar 90°										
Ref. catálogo	Código	R Dcha.	L Izda.	Medida	Calidad	h mm	b mm	L mm	n mm	r mm
01070097	13600	•		10x10x90-R	P-20	10	10	90	4	0,2
01070133	26488	•		10x10x90-R	K-10	10	10	90	4	0,2
01070098	13601		•	10x10x90-L	P-20	10	10	90	4	0,2
01070134	29183		•	10x10x90-L	K-10	10	10	90	4	0,2
01070099	13603	•		12x12x100-R	P-20	12	12	100	5	0,4
01070135	26707	•		12x12x100-R	K-10	12	12	100	5	0,4
01070100	13604		•	12x12x100-L	P-20	12	12	100	5	0,4
01070136	29185		•	12x12x100-L	K-10	12	12	100	5	0,4
01070101	13606	•		16x16x110-R	P-20	16	16	110	6	0,4
01070137	27460	•		16x16x110-R	K-10	16	16	110	6	0,4
01070102	13607		•	16x16x110-L	P-20	16	16	110	6	0,4
01070138	13058		•	16x16x110-L	K-10	16	16	110	6	0,4
01070103	13609	•		20x20x125-R	P-20	20	20	125	8	0,8
01070139	27461	•		20x20x125-R	K-10	20	20	125	8	0,8
01070104	13612		•	20x20x125-L	P-20	20	20	125	8	0,8
01070140	10825		•	20x20x125-L	K-10	20	20	125	8	0,8
01070105	13615	•		25x25x140-R	P-20	25	25	140	10	0,8
01070141	11181	•		25x25x140-R	K-10	25	25	140	10	0,8
01070106	13616		•	25x25x140-L	P-20	25	25	140	10	0,8
01070142	17090		•	25x25x140-L	K-10	25	25	140	10	0,8

8920

ISO 7 | DIN 4981

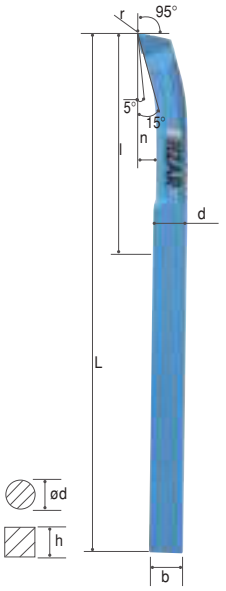
Cuchillas Tronzar											
Ref. catálogo	Código	R Dcha.	L Izda.	Medida	Calidad	h mm	b mm	L mm	n mm	r mm	b_1 mm
01070107	13618	•		12x08x100-R	P-20	12	8	100	12	0,2	3
01070143	27519	•		12x08x100-R	K-10	12	8	100	12	0,2	3
01070108	13619		•	12x08x100-L	P-20	12	8	100	12	0,2	3
01070144	28344		•	12x08x100-L	K-10	12	8	100	12	0,2	3
01070109	13621	•		16x10x110-R	P-20	16	10	110	14	0,2	4
01070145	19523	•		16x10x110-R	K-10	16	10	110	14	0,2	4
01070110	13622		•	16x10x110-L	P-20	16	10	110	14	0,2	4
01070146	29186		•	16x10x110-L	K-10	16	10	110	14	0,2	4
01070111	13624	•		20x12x125-R	P-20	20	12	125	16	0,2	5
01070147	22685	•		20x12x125-R	K-10	20	12	125	16	0,2	5
01070112	13625		•	20x12x125-L	P-20	20	12	125	16	0,2	5
01070148	29187		•	20x12x125-L	K-10	20	12	125	16	0,2	5
01070113	13627	•		25x16x140-R	P-20	25	16	140	20	0,3	6
01070149	29188	•		25x16x140-R	K-10	25	16	140	20	0,3	6
01070114	13628		•	25x16x140-L	P-20	25	16	140	20	0,3	6
01070150	29189		•	25x16x140-L	K-10	25	16	140	20	0,3	6



8930

ISO 9 | DIN 4974

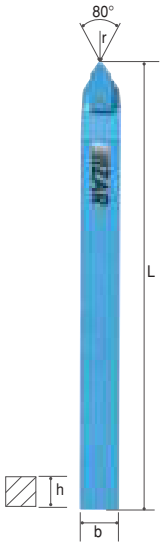
Cuchillas Torneado Interior											
Ref. catálogo	Código	Medida	Calidad	h mm	b mm	Ø d mm	n mm	L mm	l mm	r mm	D mm
01070115	13630	08x08x125	P-20	8	8	8	3	125	40	0,2	14
01070151	14971	08x08x125	K-10	8	8	8	3	125	40	0,2	14
01070116	13631	10x10x150	P-20	10	10	10	4	150	50	0,2	18
01070152	27462	10x10x150	K-10	10	10	10	4	150	50	0,2	18
01070117	13633	12x12x180	P-20	12	12	12	5	180	63	0,2	21
01070153	27464	12x12x180	K-10	12	12	12	5	180	63	0,2	21
01070118	13634	16x16x210	P-20	16	16	16	6	210	80	0,2	27
01070154	11152	16x16x210	K-10	16	16	16	6	210	80	0,2	27
01070119	13636	20x20x250	P-20	20	20	20	8	250	100	0,4	34
01070155	11754	20x20x250	K-10	20	20	20	8	250	100	0,4	34
01070120	13639	25x25x300	P-20	25	25	25	10	300	125	0,4	43
01070156	27518	25x25x300	K-10	25	25	25	10	300	125	0,4	43
01070121	13642	32x32x355	P-20	32	32	32	12	355	160	0,8	52
01070157	13896	32x32x355	K-10	32	32	32	12	355	160	0,8	52



8940

ISO 10 | DIN 4975

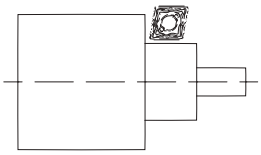
Cuchillas Rectas Acabado							
Ref. catálogo	Código	Medida	Calidad	h mm	b mm	L mm	r mm
01070122	13645	16x10x110	P-20	16	10	110	0,2
01070158	29190	16x10x110	K-10	16	10	110	0,2
01070123	13646	20x12x125	P-20	20	12	125	0,4
01070159	29191	20x12x125	K-10	20	12	125	0,4
01070124	13648	25x16x140	P-20	25	16	140	0,4
01070160	29192	25x16x140	K-10	25	16	140	0,4

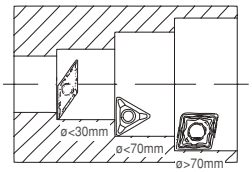


3. Plaquitas y Porta-Plaquitas para Torneado.

Criterios para la elección de la geometría de las plaquitas

1. IDENTIFICAR TIPO DE MECANIZADO





Exterior:
1ª Rompevirutas Wiper: Doble avance y mejor acabado.
2ª Plaquitas positivas: Mecanizado inestable y piezas largas.
3ª Plaquitas negativas: Piezas estables.

Interior:
1ª Plaquitas positivas: ø pequeños + gran voladizo.
2ª Plaquitas negativas: ø grandes y estables.

2. IDENTIFICAR TIPO DE OPERACIÓN

EXTERIOR	INTERIOR
Torneado Longitudinal	Torneado Longitudinal
Refrentado	Refrentado
Perfilado	Perfilado

3. ELECCIÓN GEOMETRÍA PLAQUITAS

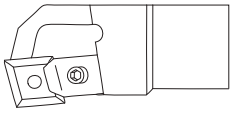
Critero Elección	Prioridad Elección 1	2	3	4	5	6	7
Filos Corte							
Estabilidad Corte Interrumpido							
Accesibilidad							
Resistencia Deformación Plástica							

Exterior							
	●	○	○	○	○		○
	○	○	●	○	○		○
		●		○		●	○

Interior						
	○	○	○	●	○	
	●	○		○	○	
		●		○		●

○ Posible ● Recomendado

4. ELECCIÓN TAMAÑO PLAQUITA



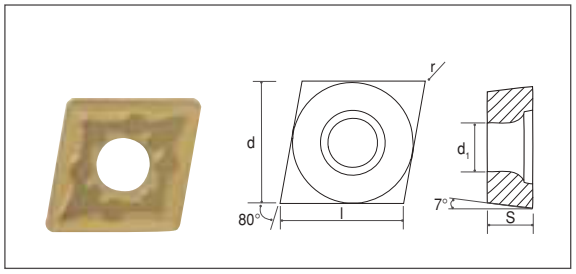
ap= Profundidad Corte
Lc= Arista Corte Efectiva

Determinar la Profundidad de Corte más grande (ap) a tornear para la elección del tamaño de la plaquita

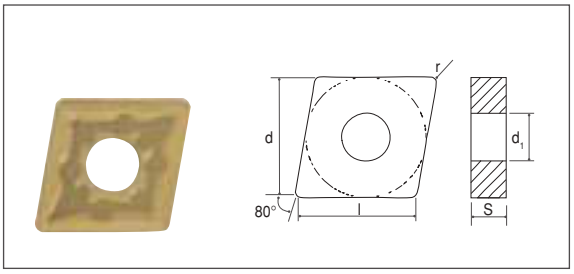
FORMA PLAQUITA	Acabado Fino ap=0,2-1 mm	Acabado ap=0,8-2 mm	Semi-Desbaste ap=2-4 mm	Desbaste ap=4-10 mm
C...80°	06...	06...	12...	16...
		09...		19...
D...55°	07...	07...	11...	
			15...	
S...	09...	09...	12...	15...
				19...
T...60°	11...	11...	16...	22...
		16...		
W...80°	06...	06...	08...	
		08...		
V...35°	11...	11...	16...	
K...55°	16...	16...	16...	

Plaquitas Intercambiables para Torneado

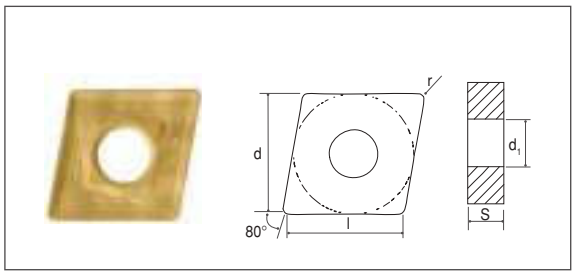
CCMT



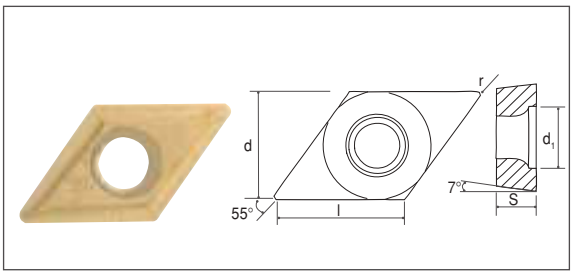
CNMG



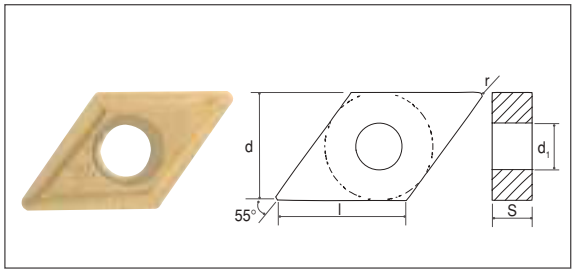
CNMM



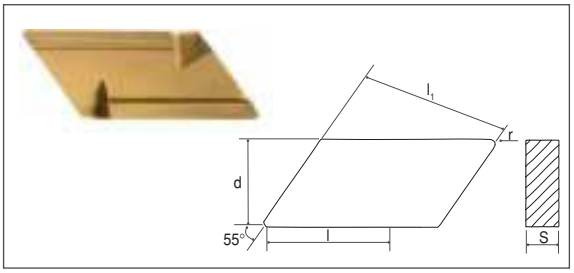
DCMT



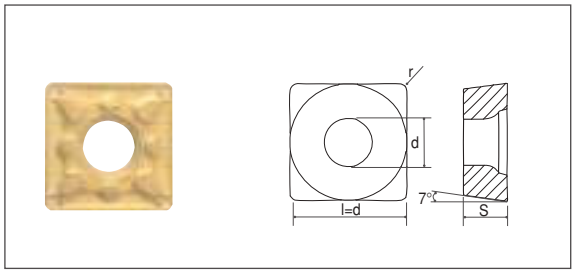
DNMG



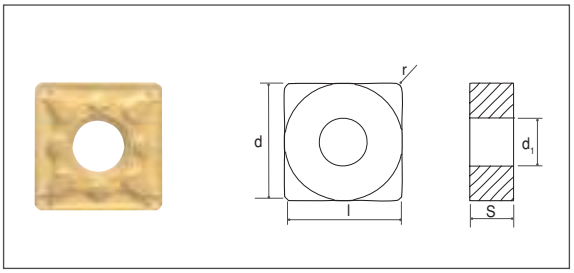
KNUX



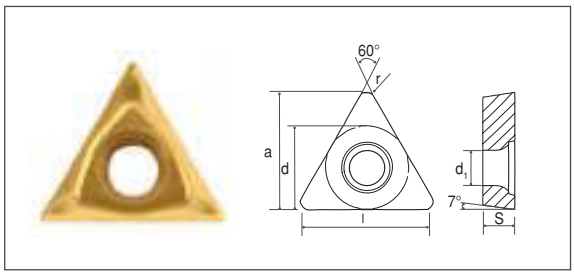
SCMT



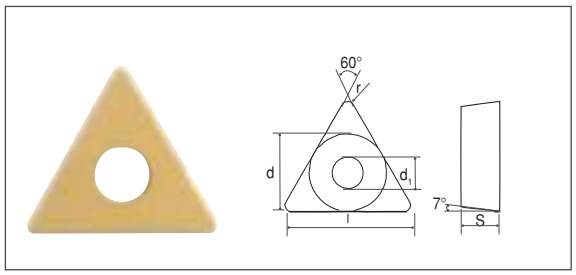
SNMG



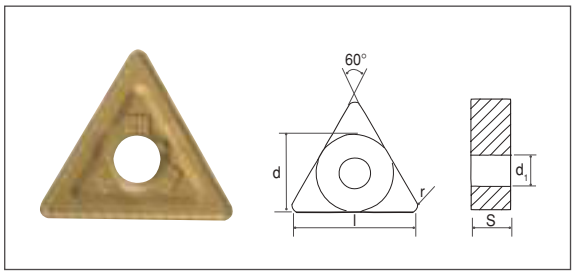
TCGT



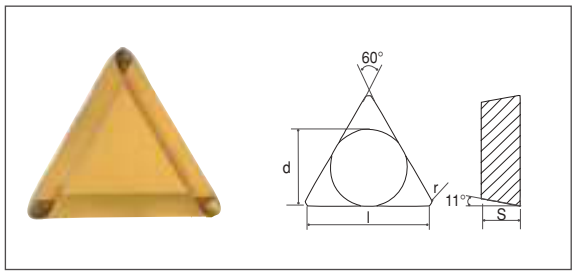
TCMT



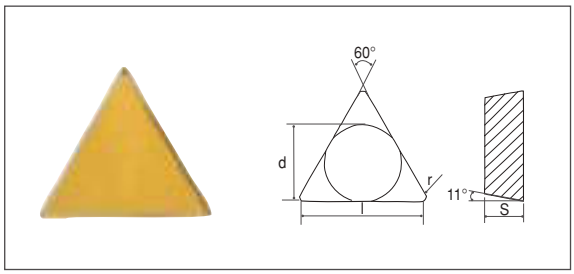
TNMG



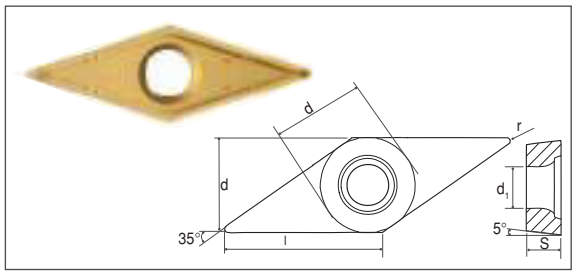
TPMR



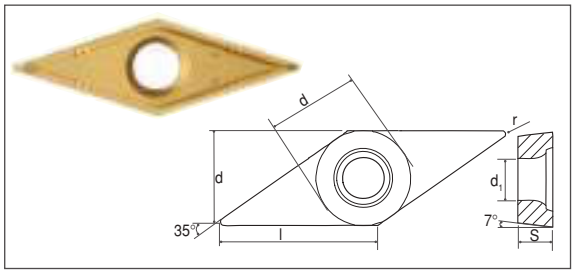
TPUN



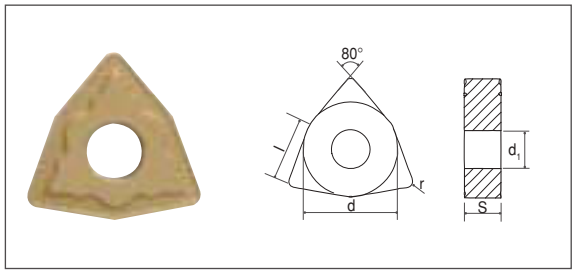
VBMT



VCMT



WNMG



Porta-Plaquitas para Torneado Exterior

MTJ-93°

TNMG 1604...
TNMG 2204...

MCL-95°

CNM 1204...

PDJ-93°

DNM. 1104...
DNM. 1506...

MWL-95°

WNMG 0604...

Porta-Plaquitas para Torneado Interior

TFC-90°

TC. 1102...
TC. 16T3...

S-MCL-95°

CNM. 1204...

S-PDU-93°

DNMG 1104...
DNMG 1504...

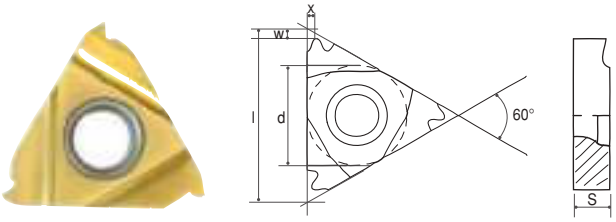
S-MWL-95°

WNMG 0604...

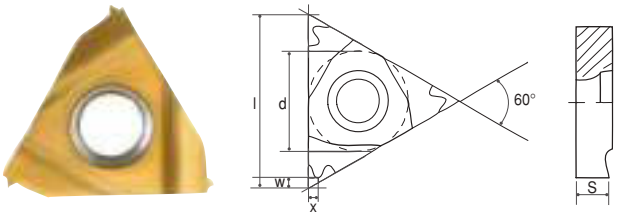
4. Plaquitas y Porta-Plaquitas para Roscado.

Plaquitas Intercambiables

PARA ROSCADO EXTERIOR
TN..ER.M



PARA ROSCADO INTERIOR
TN..NR.M



Porta-Plaquitas para Roscado

SER

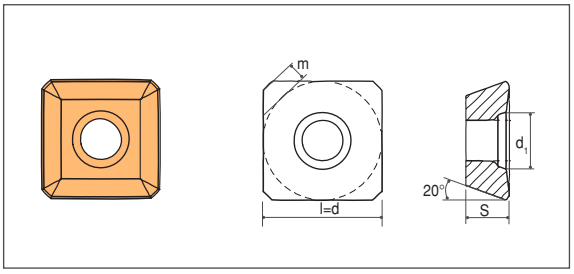
TN-16-ER

SIR

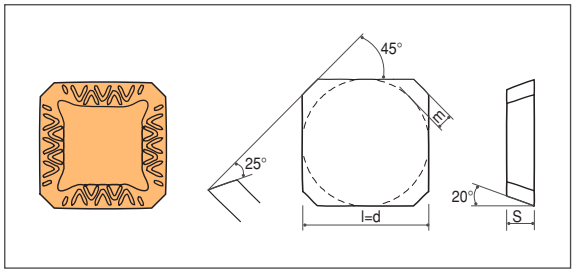
TN-16-NR

5. Plaquitas para Fresado.

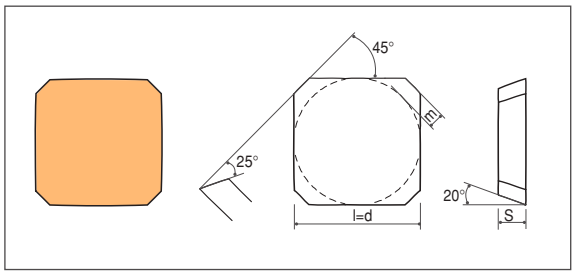
SEET



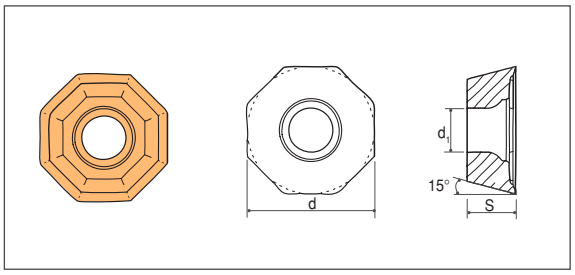
SEER



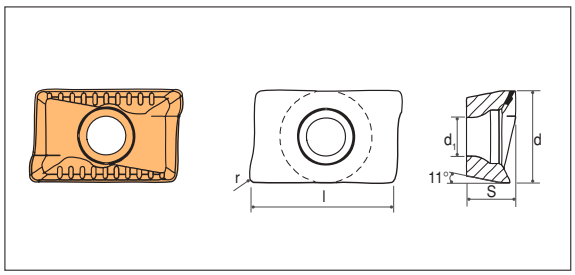
SEEN



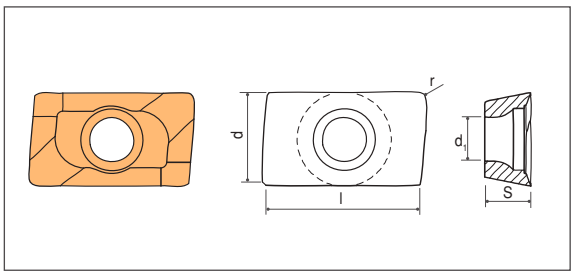
ODMT



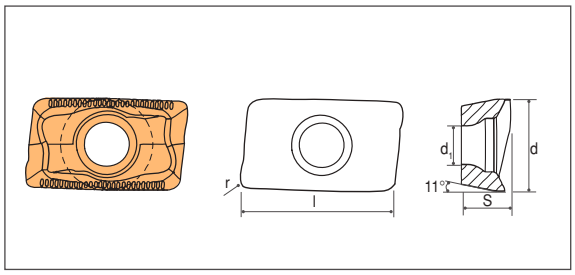
APKT FA



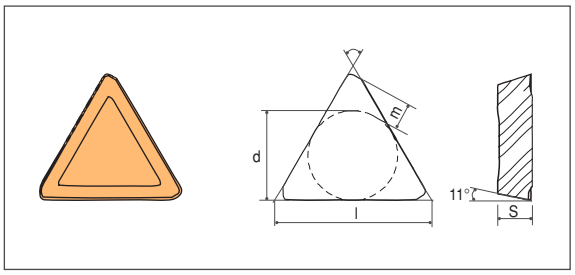
APET



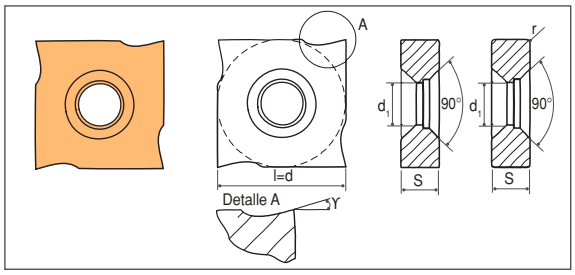
APKT



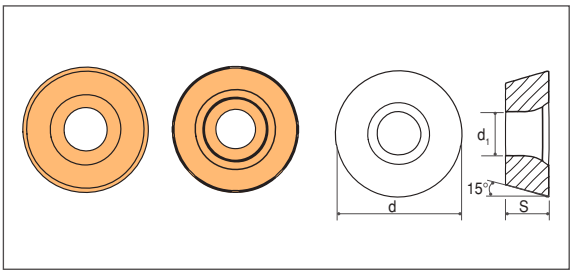
TPKN-TPKR



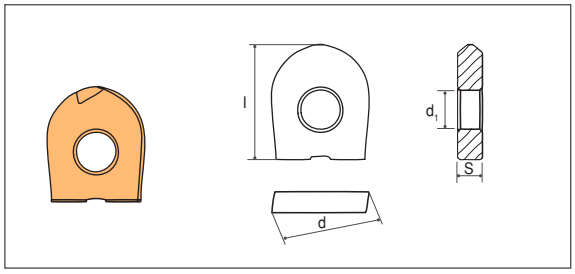
SNHQ



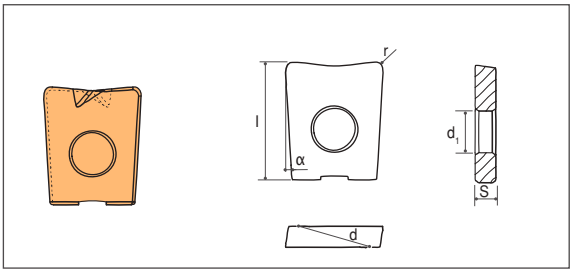
RDHX / RDGT



RC



LC



REBARBADORES

1. Rebarbadores.

Referencia catálogo	Modelo	Mango	Porta SN	Cuchillas
01080001	LIZA BURR LB1000	UH	Porta SN telescópico	N1 y N2 Monta las cuchillas tipo N y S
01080002		UH-1000		
01080003			Porta SN-1000	

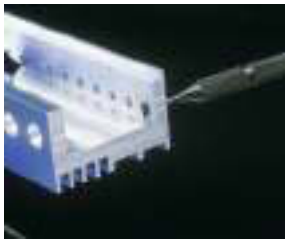
Referencia catálogo	Modelo	Mango	Cuchillas
01080004	NOGA BURR 5 NG1005	NG-1	S10, S20, S35, S101 y S202

Referencia catálogo	Modelo	Mango	Porta	Fresa
01080005	Avellanador NG3100	NG3	Porta EL03003	C20
01080006		NG3		
01080007			Porta CH-3000	
01080008				C12 de 1 a 12
01080009				C20 de 3 a 20
01080010				C30 de 3 a 30

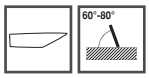
Referencia catálogo	Modelo	Mango	Fresa
01080011	Avellanador de exteriores Rotodrive NG1700	NG1	EX18
01080012		NG1	
01080013			EX18
Para rebarbar por el exterior desde 4 a 18 mm			

Referencia catálogo	Modelo	Mango	Porta	Fresa
01080014	Avellanador de exteriores Rotodrive NG3500	NG1	ELO902	EX28
01080012		NG1		
01080015			ELO902	
01080016				EX28
Para rebarbar por el exterior desde 8 a 28 mm				

Referencia catálogo	Modelo		Cuchillas
01080017	RC1000 de 3 a 5,5 mm		
01080018	RC2000 de 5 a 10 mm		
01080019	RC2200 de 10 a 20 mm		
01080020			R-1 (3-5,5)
01080021			R-2 (5-10)
01080022			R-3 (10-22)



Avellanador reversible para interiores y exteriores.
Apretar el botón, pasar el útil por el agujero, soltar el botón, la herramienta esta lista para trabajar, para sacar hacer la misma operación.
Las cuchillas cortan en ambos sentidos.



Referencia catálogo	Modelo	Mango	Cuchillas
01080023	Cera cut CR2000	Cera cut	CR2200
01080024		CR2100	
01080025			CR2200

Para rebarbar en superficie, quitar el sorante de inyección, etc.
La parte trasera sirve de almacén de cuchillas y el tapón para sacar la cuchilla.

Referencia catálogo	Modelo	Mango	Cuchillas
01080026	Cera cut CR2300	Cera cut	CR2500
01080024		CR2100	
01080027			CR2500

Para superficies curvas y pequeñas crestas.

CUCHILLAS

Referencia catálogo	Código	Usos
01080028	N1	Uso general
01080029	N2 L/R	Aluminio, latón, fundición
01080030	N3	Interior y exterior a la vez
01080031	N6	Agujeros cruzados, partes internas
01080032	S10	Uso general
01080033	S20 L/R	Aluminio, latón, fundición. Válido para zurdos
01080034	S30	Interior y exterior a la vez hasta 6 mm
01080035	S60	Agujeros cruzados, partes internas
01080036	S100 Cobalt	Inoxidables, materiales duros

Ref. catálogo	Modelo	Mango	Porta SN	Cuchillas
01080037	Rasqueta triangular NG3600	NG3	Porta ELO6023	T70
01080006		NG3		
01080038			Porta ELO6023	
01080039				Con rosca exterior T50 (3,5 x 58)
01080040				Con rosca exterior T50 (4,5 x 70)

Para rebarbar partes planas y acabados finos.

Ref. catálogo	Modelo	Mango	Cuchillas
01080041	Rasqueta ajustable SC8000	De Aluminio de 12 mm	T80
01080042			T80 (2,5 x 80)

Ref. catálogo	Modelo	Mango	Porta SN	Cuchillas
01080043	Rasqueta de interiores NG3710	NG3	Porta ELO5003	D66
01080006		NG3		
01080044			Porta ELO5003	
01080045				D66 (3,2 x 48)
01080050				D77 (3,2 x 73)

Para rebarbar la parte posterior de las piezas y agujeros cruzados.

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

1. Símbolos Utilizados.

Aceros y Materiales de Fabricación						
	IDENTIFICACIÓN INTERNACIONAL	COMPOSICIÓN QUÍMICA	MD HM Carb.	Mat: K10 Comp.: WC 94, Co 6 Grano: Muy Fino Dureza: 1650 HV Rotura: 2.000 N/mm2	TIN	Nitruro de Titanio Dureza HV(0,05): 2.300 Oxidación: 6000C Coeficiente Fricción: 0,30
HSS	AISI: M-2* DIN: 1.3343* AFNOR: Z85WDCV* EN: HS 6-5-2* UNE: F-5603* *(ó equivalentes)	C: 0,9O% Cr: 4,10% W: 6,40% V: 1,80% Mo: 5,00%	MD HM Carb.	Mat: K30F Comp.: WC 90, Co 10 Grano: Muy Fino Dureza: 1550 HV Rotura: 3.700 N/mm²	TIALN	Nitruro de Titanio Dureza HV(0,05): 3.000-3.500 Oxidación: 800-9000C Coeficiente Fricción: 0,45 Adecuado para Uso en Seco
HSSE 5% Co	AISI: M-35 DIN: 1.3243 AFNOR: Z85WDKCV EN: HS 6-5-2-5 UNE: F-5613	C: 0,92% Cr: 4,10% W: 6,40% V: 1,90% Mo: 5,00% Co: 4,80%	MD HM Carb.	Mat: K20 Comp.: WC 93, Ti/Ta (Nb) C 0,5, Co 10 Grano: Fino Dureza: 1580 HV Rotura: 2.200 N/mm²	TICN	Carbonitruro de Titanio Dureza HV(0,05): 3.000 Oxidación: 7500C Coeficiente Fricción: 0,40
HSSE 8% Co	AISI: M-42 DIN: 1.3247 AFNOR: Z110DKCWY EN: HS 2-9-1-8 UNE: F-5617	C: 1,10% Cr: 3,90% W: 1,40% V: 1,20% Mo: 9,20% Co: 8,00%	PMX	AISI: ASP*	C: 1,6O% Cr: 4,80% W: 10,50% V: 5,00% Mo: 2,00% Co: 8,00%	Recubrimientos

Aceros y Materiales a trabajar	
	Aceros <850 N/mm²
	Aceros <1000 N/mm²
	Aceros 850-1300 N/mm²
ACEROS INOX.	Austenítico Martensítico
FUNDIC.	<700 N/mm² 700-1000 N/mm²
BRONCE (LATÓN)	Viruta corta Viruta larga

Aceros y Materiales a trabajar	
Cobre	
Al-Mg	No aleado < %10 Silicio < %10 Silicio
Titanio	
	Termo-Plásticos Duro Plásticos
	Magnesio Zinc Molibdeno
	Hierro Fundido

Aceros y Materiales a trabajar	
	Madera
	Soldadura
	Fibra Vidrio
	Goma Dura
Nikel Cromo	
	Laminas Finas

CORONAS

Iconos	Definición
ACEROS INOX.	Aceros inoxidables
	Cerámica
	Cristal
GRP	Fibra vidrio
	Broca
	Fregaderos
	Hormigón
	Ladrillo

Iconos	Definición
	Madera
	Metal
	Plancha
PLÁSTICOS	Plásticos
PVC PLEXI	Pvc-plexi
PVC	Pvc
	Rail
	Escayola

Iconos	Definición
METAL	Metal
INOX	Aceros Inoxidable
PVC	Plástico
	Cerámica
	Ladrillo
	DM
	Suelo Suspendido

BROCAS

Iconos	Definición
	Punta metal duro
	Afilado tipo DIN 1412 “a”
	Afilado en cruz tipo DIN 1412 “c”
	Afilado en cruz tipo DIN 1412 “c”
	Afilado tipo DIN 1412 “a”
Rendim. Perform	Alto rendimiento
	Ángulo de hélice
	Ángulo punta
180°	Asiento allen
90°	Asiento cónico
	Plancha metálica
	Láminas finas
	Filo corregido tipo “u”
	Filo corregido tipo “u”
	Aceros trabajos en frío/caliente
	Hierro fundido

Iconos	Definición
	4 Puntas diagonales
	Bloque hormigón
Ceramic	Cerámica
	Ladrillo hormigón
	No percusión
	Percusión
RPM 300 1000	rpm 300-1000
	Vidrio
Mg	Magnesio
	Mango cilíndrico
	Mango cónico
	Punta centrar tipo DIN 1412 “e”
	Punta centrar tipo DIN 1412 “e”
	Punta cónica con afilado universal
	Punta cónica con afilado universal
MD HM	Punta metal duro

Iconos	Definición
	Soldadura
	Especial taladro batería
	Viruta corta
	Mango rebajado
“s”	Perfil parabólico “s”
	Profundidad agujero
	Piedra
	Ladrillo
	Hormigón
	Granito
	Bloques Cemento
	Ángulo

ESCARIADO / AVELLANADO

Iconos	Definición
120°	Ángulo avellanado

Iconos	Definición
60°	Ángulo avellanado

Iconos	Definición
90°	Ángulo avellanado

SIERRAS

Iconos	Definición
	Metales no férricos
	Plásticos

Iconos	Definición
	Contornos
	Tubos, perfiles, fundición y estructuras

Iconos	Definición
	Secciones pequeñas y paquetes
	Secciones macizas, medianas y grandes

FRESADO

Iconos	Definición	Iconos	Definición	Iconos	Definición
	2z = 2 dientes		Dentado fino		Mango cónico
	3z = 3 dientes		Dentado fresado		Mango liso
	Acabado		Dentado grueso		Mango weldon
	Acero		Dentado recto		Nz= varios dientes corte al centro
	Ángulo de hélice		Desbaste fino		Ranuras en “t”
	Chavetero longitudinal		Desbaste grueso		Ranuras woodruff
	Chavetero longitudinal y transversal		Desbaste medio		Varios dientes sin corte al centro
	Chavetero longitudinal		Engranaje		Fresa frontal radial
	Dentado alterno		Fresa frontal recta		Fresa frontal radial
	Dentado destalonado		Mango combinado		

2. Brocas.

VELOCIDAD DE CORTE

Material		Brocas HSS		Brocas HSSE 5% Co		Brocas MD		Brocas bidiametrales	Brocas centrar		
		HSS	TIN	HSSE	TIALN	MD/HM	TIALN	HSS	HSS/HSSE	TIN	MD/HM
	<850 N/mm²	25 - 30	30 - 35	25 - 30	35 - 42	70 - 80	85 - 95	15 - 20	20 - 25	24 - 30	
	<1000 N/mm²	15 - 20	20 - 25	20 - 25	28 - 35	30 - 50	40 - 70	8 - 10	8 - 12	9 - 14	25 - 35
	850-1300 N/mm²			8 - 15	12 - 20	10 - 30	14 - 42				20 - 25
INOX.	Austenítico Martensítico	8 - 12	10 - 14	8 - 12	12 - 17	20 - 30	28 - 42	8-10 10-14	8-12 6-8	9-14 7-9	30 - 40
FUNDIC.	<700 N/mm² 700-1000 N/mm²	30-35 25-30	36-42 30-36	25-30 30-35	35-42 42-48	50-90 40-60	70-125 56-84	25-30 14-18	20-24 15-20	24-28 18-24	25-40 40-60
BRONCE (LATÓN)	Bronce Latón	55-65 25-30	66-78 30-36	50-60 25-30	75-85 35-42	40-100	56-140	35-40 28-32	25 - 30	30 - 36	80 - 120
Cu		30 - 40	36 - 48	30 - 40	42 - 56	70 - 120	95 - 165	30 - 35	30 - 35	36 - 42	80 - 100
Al-Mg	No aleado < 10% Si > 10% Si	60-80 60-80 40-50	72-96 72-96 48-60	60-80 60-80 40-50	85-110 85-110 56-70	120-150 120-150 60-120	165-210 165-210 84-165	28-32 28-32 20-25			60 60 150
Ti				10 - 15	14 - 20	15 - 30	20 - 40		10 - 12	12 - 14	20 - 25
	Termo-Plastic. Duro Plastic.	25-28	30-34	15-18	20-25	60 - 120	80 - 170	25-30	25-30	30 - 36	80-120

AVANCES BROCAS HSS-HSSE %Co

Material	Ø	0,200	0,300	0,400	0,500	0,600	0,800	10,00	12,00	16,00	20,00	25,00	30,00	40,00
	<850 N/mm²	0,045	0,055	0,070	0,080	0,100	0,120	0,150	0,160	0,180	0,250	0,300	0,310	0,400
	<1000N/mm2	0,035	0,045	0,050	0,060	0,080	0,100	0,120	0,130	0,160	0,200	0,250	0,260	0,300
	850-1300 N/mm²	0,020	0,035	0,045	0,050	0,060	0,070	0,090	0,100	0,120	0,160	0,180	0,190	0,250
INOX.	Austenítico	0,030	0,040	0,050	0,060	0,070	0,090	0,100	0,120	0,150	0,170	0,210	0,250	0,300
	Martensítico	0,030	0,040	0,050	0,060	0,070	0,090	0,100	0,120	0,150	0,170	0,210	0,250	0,300
FUNDIC.	<700 N/mm²	0,060	0,090	0,100	0,120	0,150	0,180	0,210	0,250	0,300	0,360	0,430	0,510	0,620
	700-1000 N/mm²	0,050	0,070	0,080	0,100	0,120	0,140	0,170	0,200	0,240	0,280	0,340	0,410	0,490
BRONCE (LATÓN)	Bronce	0,040	0,050	0,060	0,080	0,090	0,110	0,130	0,150	0,190	0,220	0,260	0,320	0,380
	Latón	0,060	0,090	0,100	0,120	0,150	0,180	0,210	0,250	0,300	0,360	0,430	0,510	0,620
Cu		0,050	0,070	0,080	0,100	0,120	0,140	0,170	0,200	0,240	0,280	0,340	0,410	0,490
Al-Mg	No aleado	0,080	0,110	0,130	0,150	0,190	0,220	0,260	0,320	0,380	0,450	0,540	0,640	0,770
	< 10% Si	0,080	0,110	0,130	0,150	0,190	0,220	0,260	0,320	0,380	0,450	0,540	0,640	0,770
	> 10% Si	0,060	0,090	0,100	0,120	0,150	0,180	0,210	0,250	0,300	0,360	0,430	0,510	0,620
Ti		0,020	0,030	0,040	0,050	0,060	0,070	0,080	0,100	0,120	0,140	0,160	0,200	0,240
	Termo-Plastic.	0,080	0,130	0,150	0,170	0,190	0,250	0,290	0,310	0,360	0,400	0,440	0,460	0,480
	Duro Plastic.	0,060	0,100	0,110	0,130	0,150	0,190	0,220	0,240	0,280	0,320	0,350	0,370	0,390

AVANCES BROCAS MD INTEGRAL

Material	Ø	02,00	03,00	04,00	05,00	06,00	08,00	10,00	12,00	16,00
	<850 N/mm²	0,025	0,040	0,050	0,055	0,060	0,080	0,100	0,100	0,100
	<1000N/mm2	0,025	0,040	0,050	0,055	0,060	0,080	0,100	0,100	0,100
	850-1300 N/mm²	0,020	0,025	0,030	0,035	0,040	0,050	0,060	0,070	0,070
INOX.	Austenítico	0,025	0,035	0,050	0,055	0,060	0,080	0,100	0,120	0,120
	Martensítico	0,025	0,035	0,050	0,055	0,060	0,080	0,100	0,120	0,120
FUNDIC.	<700 N/mm²	0,030	0,050	0,060	0,070	0,080	0,120	0,140	0,160	0,160
	700-1000 N/mm²	0,025	0,035	0,050	0,055	0,060	0,080	0,100	0,100	0,100
BRONCE (LATÓN)	Bronce	0,030	0,040	0,060	0,070	0,080	0,120	0,140	0,160	0,160
	Latón	0,040	0,060	0,080	0,100	0,120	0,140	0,150	0,160	0,160
Cu		0,040	0,060	0,080	0,100	0,120	0,140	0,150	0,160	0,160
Al-Mg	No aleado	0,040	0,060	0,080	0,090	0,100	0,160	0,180	0,180	0,180
	< 10% Si	0,040	0,060	0,080	0,090	0,100	0,160	0,180	0,180	0,180
	> 10% Si	0,030	0,045	0,060	0,070	0,080	0,120	0,140	0,160	0,160
Ti		0,020	0,030	0,040	0,045	0,050	0,070	0,080	0,090	0,090
	Termo-Plastic.	0,030	0,035	0,040	0,045	0,050	0,070	0,080	0,090	0,090
	Duro Plastic.	0,020	0,030	0,030	0,035	0,040	0,050	0,060	0,070	0,070

AVANCES BR INSERTO MD

Material	Ø	02,00	04,00	06,00	08,00	10,00	12,00	16,00	20,00	25,00	35,00
	<850 N/mm²										
	<1000N/mm2	0,015	0,025	0,035	0,045	0,050	0,055	0,070	0,080	0,080	0,090
	850-1300 N/mm²	0,010	0,020	0,030	0,040	0,040	0,050	0,050	0,060	0,070	0,080
INOX.	Austenítico	0,010	0,020	0,030	0,040	0,040	0,050	0,050	0,060	0,070	0,080
	Martensítico	0,010	0,020	0,030	0,040	0,040	0,050	0,050	0,060	0,070	0,080
FUNDIC.	<700 N/mm²	0,020	0,040	0,060	0,060	0,070	0,080	0,100	0,120	0,140	0,160
	700-1000 N/mm²	0,010	0,020	0,030	0,040	0,050	0,050	0,060	0,060	0,070	0,080
BRONCE (LATÓN)	Bronce	0,030	0,060	0,100	0,100	0,120	0,140	0,160	0,180	0,180	0,200
	Latón	0,030	0,060	0,100	0,100	0,120	0,140	0,160	0,180	0,180	0,200
Cu											
Al-Mg	No aleado										
	< 10% Si										
	> 10% Si										

Material	Ø	02,00	04,00	06,00	08,00	10,00	12,00	16,00	20,00	25,00	35,00
Ti		0,015	0,030	0,030	0,035	0,050	0,060	0,080	0,090	0,120	0,150
	Termo-Plastic.	0,022	0,043	0,057	0,070	0,090	0,100	0,150	0,200	0,250	0,280
	Duro Plastic.	0,022	0,040	0,050	0,060	0,065	0,070	0,080	0,120	0,150	0,200

BR BIDIAMETRALES CILÍNDRICAS

Material	Ø	M3	M4	M5	M6	M8	M10	M12
	<850 N/mm² <1000 N/mm² 850-1300 N/mm²	0,055 0,045	0,070 0,050	0,080 0,060	0,100 0,080	0,120 0,100	0,130 0,120	0,150 0,130
INOX.	Austenítico	0,040	0,050	0,060	0,070	0,090	0,100	0,110
	Martensítico	0,040	0,050	0,060	0,070	0,090	0,100	0,110
FUNDIC.	<700 N/mm²	0,090	0,100	0,120	0,150	0,180	0,210	0,220
	700-1000 N/mm²	0,070	0,080	0,100	0,120	0,140	0,170	0,200
BRONCE (LATÓN)	Bronce	0,050	0,060	0,080	0,090	0,110	0,130	0,140
	Latón	0,090	0,100	0,120	0,150	0,180	0,210	0,220
Cu		0,070	0,080	0,100	0,120	0,140	0,170	0,190
Al-Mg	No aleado < 10% Si > 10% Si	0,110 0,110 0,090	0,130 0,130 0,100	0,150 0,150 0,120	0,190 0,190 0,150	0,220 0,220 0,180	0,260 0,260 0,210	0,290 0,290 0,220
Ti								
	Termo-Plastic.	0,130	0,150	0,170	0,190	0,250	0,290	0,300
	Duro Plastic.							

BR BIDIAMETRALES CÓNICAS

Material	Ø	M5	M6	M8	M10	M12	M14	M16	M18	M20
	<850 N/mm² <1000 N/mm² 850-1300 N/mm²	0,080 0,060	0,100 0,080	0,120 0,100	0,150 0,120	0,160 0,130	0,170 0,140	0,180 0,160	0,200 0,180	0,250 0,200
INOX.	Austenítico	0,060	0,070	0,090	0,100	0,120	0,130	0,150	0,160	0,170
	Martensítico	0,060	0,070	0,090	0,100	0,120	0,130	0,150	0,160	0,170
FUNDIC.	<700 N/mm²	0,120	0,150	0,180	0,210	0,250	0,280	0,300	0,330	0,360
	700-1000 N/mm²	0,100	0,120	0,140	0,170	0,200	0,220	0,240	0,250	0,280
BRONCE (LATÓN)	Bronce	0,080	0,090	0,110	0,130	0,150	0,170	0,190	0,200	0,220
	Latón	0,120	0,150	0,180	0,210	0,250	0,280	0,300	0,330	0,360
Cu		0,100	0,120	0,140	0,170	0,200	0,220	0,240	0,260	0,280
Al-Mg	No aleado < 10% Si > 10% Si	0,110 0,110 0,120	0,190 0,190 0,150	0,220 0,220 0,180	0,260 0,260 0,210	0,320 0,320 0,250	0,350 0,350 0,280	0,380 0,380 0,300	0,400 0,400 0,330	0,450 0,450 0,360
Ti										
	Termo-Plastic.	0,170	0,190	0,250	0,290	0,310	0,330	0,360	0,380	0,400
	Duro Plastic.									

RECOMENDACIONES

Reducir Vc en BR "S"	
Profundidad agujero	Reducción
03 x Ø	0%
04 x Ø	0%
05 x Ø	5%
06-08 x Ø	10%
08-11 x Ø	20%
11-14 x Ø	30%
14-17 x Ø	40%
17-20 x Ø	50%

RECOMENDACIONES

Prof. Agujero	Reducción Vc	Red. Avance
4 x Ø	10%	5%
5 x Ø	20%	10%
6 x Ø	35-40%	20%

SERIES LARGA Y EXTRA LARGA REDUCIR AVANCE DE 2/3 A 1/2 DE LA TABLA

Velocidad de Corte	Revoluciones por minuto
$Vc/Cs = \frac{rpm \times \pi \times ø}{1.000}$	$rpm = \frac{Vc/Cs \times 1.000}{\pi \times ø}$

3. Avellanadores.

Tabla de Velocidades y Avance

PARA AVELLANADORES

Material	Acero <700 N/mm²	Acero >700 N/mm²	Ac. Aleado 1000 N/mm²	Fundición <250 N/mm²	Fundición >250 N/mm²	Ac. Inox. <1000 N/mm²	Latón Frágil	Latón Duro	Aluminio < 11%	Plástico Blando	Plástico Duro
Lubri-cante	X	X	X	X	X	X	X	X	X	Agua	Aire
Avance m/min	15	10	6	12	8	6	20	15	25	20	15
Ø mm	U/min rpm	U/min rpm	U/min rpm	U/min rpm	U/min rpm	U/min rpm	U/min rpm	U/min rpm	U/min rpm	U/min rpm	U/min rpm
4,3	1100	740	440	890	590	400	1480	1110	1850	1480	1110
5	950	640	380	760	510	340	1270	950	1590	1270	950
5,3	900	600	360	720	480	320	1200	900	1500	1200	900
5,8	820	550	330	660	440	290	1100	820	1370	1100	820
6	800	530	320	640	420	280	1060	800	1330	1060	800
6,3	760	510	300	610	400	260	1010	760	1260	1010	760
7	680	450	270	550	360	230	910	680	1140	910	680
7,3	650	440	260	520	350	220	870	650	1090	870	650
8	600	400	240	480	320	200	800	600	990	800	600
8,3	580	380	230	460	310	190	770	580	960	770	580
9,4	510	340	200	410	270	160	680	510	850	680	510
10	480	320	190	380	250	150	640	480	800	640	480
10,4	460	310	180	370	240	140	610	460	770	610	460
11,5	420	280	170	330	220	130	550	420	690	550	420
12,4	390	260	150	310	210	110	510	390	640	510	390
13,4	360	240	140	290	190	10	480	360	590	480	360
14,4	340	220	130	270	170	90	450	320	550	450	320
15	320	210	130	250	170	90	420	320	530	420	320
16,5	290	190	120	230	150	80	390	290	480	390	290
19	250	170	100	200	130	60	340	250	420	340	250
20,5	230	160	90	190	120	50	310	230	360	310	230
23	210	140	80	170	110	50	280	210	350	280	210
25	190	130	80	150	100	50	250	190	320	250	190
26	180	120	70	150	100	40	240	180	310	240	180
28	170	110	70	140	90	40	230	170	280	230	170
30	160	110	60	130	80	40	210	160	270	210	160
31	150	100	60	120	80	30	210	150	260	210	150
32	150	100	60	120	80	30	210	150	260	210	150
34	140	90	60	110	70	30	190	140	230	190	140
37	130	90	50	100	70	30	170	130	220	170	130
40	120	80	50	100	60	30	160	150	200	160	120
50	100	60	40	80	50	20	130	100	160	130	100
63	80	50	30	60	40	20	100	80	130	100	80
80	60	40	20	50	30	20	80	60	100	80	60

4. Machos y Cojinetes.

Diámetro Previo de la Varilla

PARA EL ROSCADO CON TERRAJAS

M

Ø d1			p
M	1		0,25
M	1,1		0,25
M	1,2		0,25
M	1,4		0,3
M	1,6		0,35
M	(1,7)		0,35
M	1,8		0,35
M	2		0,4
M	2,2		0,45
M	(2,3)		0,4

Ø d1			p
M	2,5		0,45
M	(2,6)		0,45
M	3		0,5
M	3,5		0,6
M	4		0,7
M	4,5		0,75
M	5		0,8
M	6		1
M	7		1
M	8		1,25

Ø d1			p
M	9		1,25
M	10		1,5
M	11		1,5
M	12		1,75
M	14		2
M	16		2
M	18		2,5
M	20		2,5
M	22		2,5
M	24		3

Ø d1			p
M	27		3
M	30		3,5
M	33		3,5
M	36		4
M	39		4
M	42		4,5

Ø d1			p
M	45		4,5
M	48		5
M	52		5
M	56		5,5
M	60		5,5
M	64		6

Ø d1			p
M	68		6
M	3	x	0,6
M	3,5	x	0,75
M	4	x	0,75
M	5	x	0,9

MF

Ø d1		x	p
M	3	x	0,35
M	3,5	x	0,35
M	4	x	0,35
M	4	x	0,5
M	5	x	0,5
M	6	x	0,5
M	6	x	0,75
M	7	x	0,75
M	8	x	0,5
M	8	x	0,75
M	8	x	1
M	9	x	1
M	10	x	0,5
M	10	x	0,75
M	10	x	1
M	10	x	1,25
M	11	x	1
M	12	x	0,75
M	12	x	1
M	12	x	1,25
M	12	x	1,5
M	13	x	1
M	13	x	1,5
M	14	x	1
M	14	x	1,25
M	14	x	1,5
M	15	x	1
M	15	x	1,5

Ø d1		x	p
M	16	x	1
M	16	x	1,5
M	18	x	1
M	18	x	1,5
M	18	x	2
M	20	x	1
M	20	x	1,5
M	20	x	2
M	22	x	1
M	22	x	1,5
M	22	x	2
M	24	x	1
M	24	x	1,5
M	24	x	2
M	25	x	1
M	25	x	1,5
M	26	x	1
M	26	x	1,5
M	27	x	1
M	27	x	1,5
M	27	x	2
M	28	x	1,5
M	28	x	2
M	30	x	1
M	30	x	1,5
M	30	x	2
M	32	x	1,5
M	33	x	1,5

Ø d1		x	p
M	33	x	2
M	34	x	1,5
M	35	x	1,5
M	36	x	1,5
M	36	x	2
M	36	x	3
M	38	x	1,5
M	39	x	1,5
M	39	x	2
M	39	x	3
M	40	x	1,5
M	40	x	2
M	40	x	3
M	42	x	1,5
M	42	x	2
M	42	x	3
M	45	x	1,5
M	45	x	2
M	45	x	3
M	48	x	1,5
M	48	x	2
M	48	x	3
M	50	x	1,5
M	50	x	2
M	50	x	3
M	52	x	1,5
M	52	x	2
M	52	x	3

W (BSW)

Ø d1			p
W	3/32		48
W	1/8		40
W	5/32		32
W	3/16		24
W	7/32		24
W	1/4		20
W	5/16		18
W	3/8		16
W	7/16		14
W	1/2		12
W	9/16		12
W	5/8		11

Ø d1			p
W	3/4		10
W	7/8		9
W	1		8
W	1 1/8		7
W	1 1/4		7
W	1 3/8		6
W	1 1/2		6
W	1 3/4		5
	2		4,5

BSF

Ø d1			p
BSF	3/16		32
BSF	1/4		26
BSF	5/16		22
BSF	3/8		20
BSF	7/16		18
BSF	1/2		16
BSF	9/16		16
BSF	5/8		14
BSF	3/4		12
BSF	7/8		11
BSF	1		10

UNC

Ø d1		-	p
Nº	1	-	64 UNC
Nº	2	-	56 UNC
Nº	3	-	48 UNC
Nº	4	-	40 UNC
Nº	5	-	40 UNC
Nº	6	-	32 UNC
Nº	8	-	32 UNC
Nº	10	-	24 UNC
Nº	12	-	24 UNC
	1/4	-	20 UNC
	5/16	-	18 UNC
	3/8	-	16 UNC
	7/16	-	14 UNC
	1/2	-	13 UNC

Ø d1		-	p
	9/16	-	12 UNC
	5/8	-	11 UNC
	3/4	-	10 UNC
	7/8	-	9 UNC
1		-	8 UNC
1	1/8	-	7 UNC
1	1/4	-	7 UNC
1	3/8	-	6 UNC
1	1/2	-	6 UNC
1	3/4	-	5 UNC
2		-	4,5 UNC

NPSM

Ø d1			p
1/8	NPSM		27
1/4	NPSM		18
3/8	NPSM		18
1/2	NPSM		14
3/4	NPSM		14
1	NPSM		11,5
1 1/4	NPSM		11,5
1 1/2	NPSM		11,5
2	NPSM		11,5

UNF

Ø d1		-	p
Nº	0	-	80 UNF
Nº	1	-	72 UNF
Nº	2	-	64 UNF
Nº	3	-	56 UNF
Nº	4	-	48 UNF
Nº	5	-	44 UNF
Nº	6	-	40 UNF
Nº	8	-	36 UNF

Ø d1		-	p
Nº	10	-	32 UNF
Nº	12	-	28 UNF
	1/4	-	28 UNF
	5/16	-	24 UNF
	3/8	-	24 UNF
	7/16	-	20 UNF
	1/2	-	20 UNF
	9/16	-	18 UNF

Ø d1		-	p
	5/8	-	18 UNF
	3/4	-	16 UNF
	7/8	-	14 UNF
1		-	12 UNF
1	1/8	-	12 UNF
1	1/4	-	12 UNF
1	3/8	-	12 UNF
1	1/2	-	12 UNF

G (BSP)

Ø d1			p
G	1/16		28
G	1/8		28
G	1/4		19
G	3/8		19
G	1/2		14
G	5/8		14
G	3/4		14
G	7/8		14
G	1		11
G	1 1/8		11

Ø d1			p
G	1 1/4		11
G	1 3/8		11
G	1 1/2		11
G	1 3/4		11
G	2		11

PG

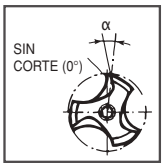
Ø d1			p
PG	7		20
PG	9		18
PG	11		18
PG	13,5		18
PG	16		18
PG	21		16
PG	29		16
PG	36		16
PG	42		16
PG	48		16

Machos de Roscar a Máquina.

R.P.M. Y ÁNGULOS DE CORTE

Fórmulas de Conversión		
rpm	=	$\frac{Vc \times 1000}{Ø \times \pi}$
Vc	=	$\frac{rpm \times Ø \times \pi}{1000}$
rpm	=	revoluciones por minuto
Vc	=	velocidad corte en metros/minuto
Ø	=	diámetro o medida nominal del macho
π	=	3,1416

ÁNGULO DE CORTE



Material	Ángulo Corte	Velocidad Corte Vc (m/min)	Refrigerantes
Aceros no aleados 500 N/mm²	12° - 14°	10 - 15	Aceite de corte sulfurado
Aceros de decoletaje	10° - 12°	12 - 16	Aceite de corte o emulsión
Aceros 700 N/mm²	10° - 12°	10 - 15	Aceite de corte o emulsión
Aceros aleados 900 N/mm²	6° - 8°	6 - 8	Aceite de corte o emulsión
Aceros aleados ⩽ 1100 N/mm²	4° - 6°	3 - 5	Aceite de corte adit. extr. presión
Aceros al cromo níquel y mangeneso	3° - 5°	3 - 5	Aceite de corte adit. extr. presión
Aceros inoxidables	8° - 10°	3 - 5	Aceite de corte sulfurado
Fundición gris blanda (180)	4° - 6°	8 - 10	Aceite de corte fluido o petróleo
Fundición gris (grafito laminar)	0° - 3°	4 - 6	Aceite de corte fluido o petróleo
Fundición maleable	3° - 5°	8 - 10	Aceite de corte fluido o petróleo
Fundición esferoidal	6° - 8°	8 - 10	Aceite de corte fluido o petróleo
Aluminio fundido	10° - 12°	15 - 20	Aceite de corte o taladrina
Aluminio, viruta larga	16° - 18°	20 - 25	Aceite de corte o taladrina
Aleaciones aluminio ⩽ 10% Si	14° - 16°	18 - 20	Aceite de corte o petróleo
Aleaciones aluminio ⩾ 10% Si	8° - 10°	14 - 16	Aceite de corte o petróleo
Zamac	14° - 16°	10 - 12	Aceite de corte fluido o petróleo
Bronce blando	8° - 10°	8 - 12	Aceite de corte fluido
Bronce duro	3° - 5°	6 - 10	Aceite de corte fluido
Cobre	12° - 14°	15 - 18	Aceite de corte fluido no sulfurado
Cobre electrolítico	8° - 10°	8 - 12	Aceite de corte fluido no sulfurado
Latón quebradizo (viruta corta)	2° - 4°	25 - 35	Saco o aceite de corte sulfurado
Latón tenaz (viruta larga)	6° - 8°	15 - 20	Saco o aceite de corte sulfurado
Aleaciones de magnesio	2° - 4°	25 - 35	Saco o aire
Aleaciones de níquel, zinc	2° - 4º	3 - 5	Aceite de corte especial
Titanio, aleaciones de titanio	<1° - 3°	2 - 4	Aceite de corte especial
Baquelita	0° - 2°	3 - 5	Aire comprimido o seco
Plásticos duros	0° - 2°	8 - 10	Aire comprimido o seco
Plásticos blandos	16° - 18°	10 - 15	Aire comprimido o seco

Ángulos de corte ( ), velocidades de corte (Vc), lubrificantes.

5. Fresas.

VELOCIDAD DE CORTE

MATERIAL		Fresas Agujero		Fresas Madre		Fresas MD		Fresas PMX		Fresas HSSE 8%Co		Fresas HSS	Fresas Mango cónico		Fresas Especiales	
		HSSE	TIALN	HSSE	TIN	MD/HM	TIALN	PMX	TIALN	HSSE 8%Co	TIALN	HSS	HSSE 8%Co	TIALN	HSSE 8%Co	TIALN
	<850 N/mm²	20-30	24-35	20-30	24-36	50-120	70-165	35-45	55-80	30-40	40-56	20-25	30-40	35-45	20-30	28-40
	<1000 N/mm²	15-20	18-24	15-20	18-24	40-90	56-125	30-42	45-75	25-35	35-46		25-35	30-40	15-20	20-25
	850-1300 N/mm²	12-16	14-19	12-16	14-19	20-50	28-70	12-18	20-35	10-15	14-20		10-15	12-18	10-15	12-20
INOX.	Austenítico	15 - 20	18 - 24			40 - 80	56 - 110	18 - 24	30 - 45	15 - 20	20 - 28		15 - 20	18 - 24	12-16	16-22
	Martensítico														10-12	14-16
FUNDIC.	<700 N/mm²	12 - 18	14 - 20	25-40	30-45	40 - 70	56 - 95	24 - 36	35 - 65	20-30	25-40		20-30	24-35	15-20	20-25
	700-1000 N/mm²			16-20	18-24					15-20	20-25		15-20	18-24	12-18	16-25
BRONCE (LATÓN)	Bronce	60 - 100	70 - 120	50-55	55-60	60 - 100	84 - 140	60 - 100	90 - 190	50 - 90	70 - 125	30 - 60	50 - 90	60 - 100	60 - 100	80 - 140
	Latón															
Cu		25 - 32	30 - 38	-	-	100 - 250	140 - 350	70 - 120	110 - 210	60 - 100	80 - 140	-	60 - 100	70 - 120	60 - 100	82 - 130
Al-Mg	No aleado < 10% Si	180-250	210-300			100 - 300	140 - 420	190-240	290-420	160-200	220-280	100 - 160	160-200	190-240		
	> 10% Si	50-60	60-70					60-96	90-170	50-80	70-110		50-80	60-90		
Ti		20 - 30	24 - 35	-	-	30 - 50	40 - 70	18 - 24	30 - 45	15 - 20	20 - 25	-	15 - 20	18 - 24	15 - 25	20 - 30
	Termo-Plastic.	100-150	120-180			100-200	140-280	80-120	112-160	40-70	55-95	40-70	40-70	45-80	40-80	55-110
	Duro Plastic.					50-125	70-175			20-40	25-55					

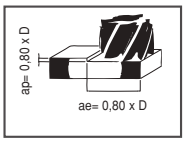
AVANCES FRESAS AGUJEROS HSS-HSSE 5% Co

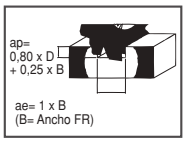
Material	Ø	4120	4130	4040	4080	4010	4300	4352	5050	5040	5100	5120
	<850 N/mm²	0,06	0,06	0,15	0,15	0,18	0,06	0,06	0,04	0,04	0,04	0,04
	<1000 N/mm²	0,04	0,04	0,12	0,12	0,15	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04
	850-1300 N/mm²	0,03	0,03	0,10	0,10	0,12	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03
INOX.	Austenítico	0,08	0,08	0,10	0,10	0,12	0,03	0,03	0,06	0,06	0,06	0,06
	Martensítico	0,04	0,04	0,08	0,08	0,10	0,03	0,03	0,04	0,04	0,04	0,04
FUNDIC.	<700 N/mm²	0,06	0,06	0,16	0,16	0,25	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06
	700-1000 N/mm²	0,04	0,04	0,12	0,12	0,20	0,03	0,03	0,04	0,04	0,04	0,04
BRONCE (LATÓN)	Bronce	0,10	0,10	0,15	0,15	0,20	0,05	0,05	0,08	0,08	0,08	0,08
	Latón	0,10	0,10	0,15	0,15	0,20	0,05	0,05	0,08	0,08	0,08	0,08
Cu		0,10	0,10	0,15	0,15	0,20	0,05	0,05	0,08	0,08	0,08	0,08
Al	No aleado	0,07	0,07	0,15	0,15	0,20	0,07	0,07	0,05	0,05	0,05	0,05
	< 10% Si	0,07	0,07	0,15	0,15	0,20	0,07	0,07	0,05	0,05	0,05	0,05
	> 10% Si	0,07	0,07	0,10	0,10	0,12	0,06	0,06	0,04	0,04	0,04	0,04
Ti		0,07	0,07	0,11	0,11	0,13	0,04	0,04	0,05	0,05	0,05	0,05
	Termo-Plastic.	0,06	0,06	0,12	0,12	0,16	0,06	0,06	0,05	0,05	0,05	0,05
	Duro Plastic.								0,04	0,04	0,04	0,04

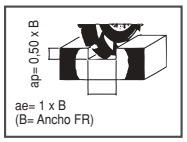
AVANCES FRESAS EN "T" 5% Co

Fórmulas de conversión		
Vc	=	Velocidad corte en metros/minuto
Ø	=	Diámetro
Z	=	Nº dientes
fz	=	Avance en mm por diente y vuelta
ae	=	Ancho de corte
vf	=	Avance en mm/min
π	=	3,1416
Vc	=	$\frac{rpm \times \pi \times Ø}{1.000}$
rpm	=	$\frac{Vc \times 1.000}{\pi \times Ø}$
vf	=	rpm x Z x fz

Material	Ø	11-16	18-25	32-40
	<850 N/mm²	0,018-0,028	0,042-0,052	0,055-0,058
	<1000 N/mm²	0,015-0,025	0,035-0,045	0,052-0,058
INOX.	Austenítico Martensítico	0,012-0,020	0,030-0,035	0,042-0,045
FUNDIC.	<700 N/mm² 700-1000 N/mm²	0,018-0,028	0,042-0,052	0,055-0,058
BRONCE (LATÓN)	Bronce Latón	0,038-0,045	0,055-0,060	0,062-0,068
Cu		0,038-0,045	0,055-0,060	0,062-0,068
Al	< 10% Si > 10% Si	0,042-0,065	0,100-0,110	0,125-0,128
Ti		0,022-0,042	0,055-0,060	0,062-0,068
	Termo-Plastic.	0,038-0,045	0,055-0,060	0,062-0,068





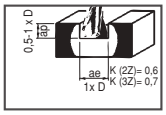
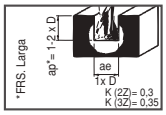
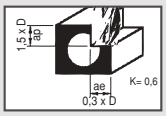
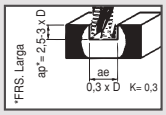
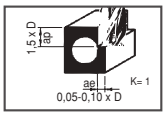


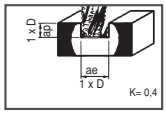
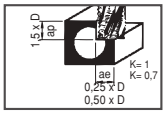
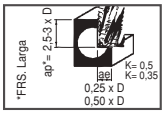
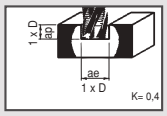
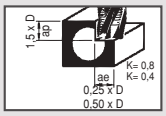
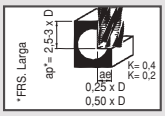
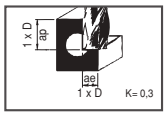
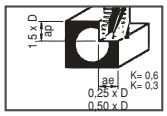
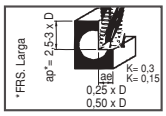
AVANCES FRESAS PMX

Fórmulas de Conversión		
Vc	=	Velocidad corte en metros/minuto
Ø	=	Diámetro
Z	=	Nº dientes
fz	=	Avance en mm por diente y vuelta
K	=	Constante a multiplicar según Tipo de Trabajo
ae	=	Ancho de corte
ap	=	Profundidad Corte
vf	=	Avance en mm/min
π	=	3,1416
Vc	=	$\frac{rpm \times \pi \times Ø}{1.000}$
rpm	=	$\frac{Vc \times 1.000}{\pi \times Ø}$
vf	=	rpm x Z x fz x K

Material	Ø	4,00	6,00	8,00	10,00	12,00	16,00	20,00	25,00	32,00	40,00	50,00	63,00
	<850 N/mm²	0,020	0,030	0,035	0,058	0,069	0,115	0,115	0,115	0,115	0,115	0,115	0,115
	<1000 N/mm²	0,014	0,030	0,035	0,058	0,069	0,115	0,115	0,115	0,115	0,115	0,115	0,115
	850-1300 N/mm²	0,012	0,025	0,030	0,052	0,052	0,075	0,075	0,075	0,075	0,075	0,075	0,075
INOX.	Austení-tico	0,012	0,025	0,030	0,052	0,052	0,075	0,075	0,075	0,075	0,075	0,075	0,075
	Martensí-tico	0,012	0,025	0,030	0,052	0,052	0,075	0,075	0,075	0,075	0,075	0,075	0,075
FUNDIC.	<700 N/mm²	0,020	0,030	0,035	0,058	0,069	0,115	0,115	0,115	0,115	0,115	0,115	0,115
	700-1000 N/mm²	0,014	0,030	0,035	0,058	0,069	0,115	0,115	0,115	0,115	0,115	0,115	0,115
BRONCE (LATÓN)	Bronce	0,020	0,030	0,035	0,058	0,069	0,115	0,115	0,115	0,115	0,115	0,115	0,115
	Latón	0,020	0,030	0,035	0,058	0,069	0,115	0,115	0,115	0,115	0,115	0,115	0,115
Cu		0,025	0,042	0,062	0,077	0,092	0,127	0,150	0,150	0,150	0,150	0,150	0,150
Al	< 10% Si	0,025	0,042	0,062	0,077	0,092	0,127	0,150	0,150	0,150	0,150	0,150	0,150
	> 10% Si	0,020	0,030	0,035	0,058	0,069	0,115	0,115	0,115	0,115	0,115	0,115	0,115
Ti		0,025	0,042	0,062	0,077	0,092	0,127	0,150	0,150	0,150	0,150	0,150	0,150
	Termo-Plastic. Duro Plastic.	0,014	0,025	0,035	0,045	0,055	0,075	0,078	0,080	0,085	0,085	0,085	0,085

APLICACIÓN FRESAS PMX

Fresado Ranuras / Chaveteros Fresas 2Z-3Z		
ACABADO: Fresado lateral Mínimo Ancho Corte Alta Calidad Superficial Fresas 4Z-6Z		
ACABADO PRECISIÓN: Fresado lateral Mínimo Ancho Corte Alta Calidad Superficial Fresas 6Z		

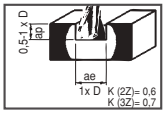
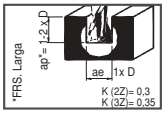
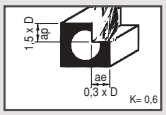
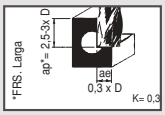
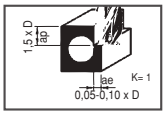
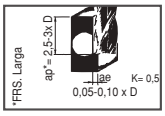
DESBASTE: Fresado Frontal-Lateral-Axial Máximo Ancho Corte para mayor Arranque Viruta		 
DESBASTE FINO: Fresado Frontal-Lateral.Axial Alta Calidad Superficial		 
DESBASTE MEDIO: Fresado Frontal-Lateral-Axial Alta Calidad Superficial		 

AVANCES FRESAS HSSE 8% Co

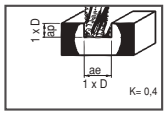
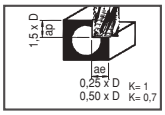
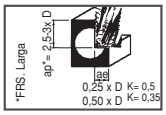
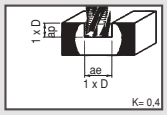
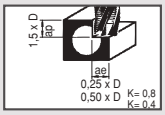
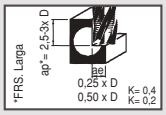
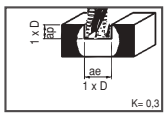
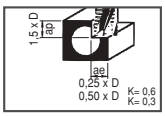
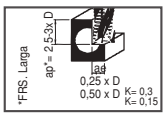
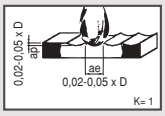
Material	Ø	4,00	6,00	8,00	10,00	12,00	16,00	20,00	25,00	32,00	40,00	50,00	63,00
	<850 N/mm²	0,020	0,030	0,035	0,050	0,060	0,100	0,100	0,100	0,100	0,100	0,100	0,100
	<1000 N/mm²	0,014	0,030	0,035	0,050	0,060	0,100	0,100	0,100	0,100	0,100	0,100	0,100
	850-1300 N/mm²	0,12	0,025	0,030	0,045	0,045	0,065	0,065	0,065	0,065	0,065	0,065	0,065
INOX.	Austenítico	0,012	0,025	0,030	0,045	0,045	0,065	0,065	0,065	0,065	0,065	0,065	0,065
	Martensítico	0,012	0,025	0,030	0,045	0,045	0,065	0,065	0,065	0,065	0,065	0,065	0,065
FUNDIC.	700 N/mm²	0,020	0,030	0,035	0,050	0,060	0,100	0,100	0,100	0,100	0,100	0,100	0,100
	700-1000 N/mm²	0,014	0,030	0,035	0,050	0,060	0,100	0,100	0,100	0,100	0,100	0,100	0,100
BRONCE (LATÓN)	Bronce	0,020	0,030	0,035	0,050	0,060	0,100	0,100	0,100	0,100	0,100	0,100	0,100
	Latón	0,020	0,030	0,035	0,050	0,060	0,100	0,100	0,100	0,100	0,100	0,100	0,100
Cu		0,020	0,030	0,035	0,050	0,060	0,100	0,100	0,100	0,100	0,100	0,100	0,100
Al	< 10% Si	0,025	0,042	0,062	0,067	0,080	0,100	0,130	0,130	0,130	0,130	0,130	0,130
	> 10% Si	0,020	0,030	0,035	0,050	0,060	0,100	0,100	0,100	0,100	0,100	0,100	0,100
Ti		0,025	0,042	0,062	0,067	0,080	0,110	0,130	0,130	0,130	0,130	0,130	0,130
	Termo-Plastic. Duro Plastic.	0,018	0,030	0,040	0,055	0,070	0,090	0,100	0,104	0,100	0,108	0,108	0,108

Fórmulas de Conversión		
Vc	=	Velocidad corte en metros/minuto
Ø	=	Diámetro
Z	=	Nº dientes
fz	=	Avance en mm por diente y vuelta
K	=	Constante a multiplicar según Tipo de Trabajo
ae	=	Ancho de corte
ap	=	Profundidad Corte
vf	=	Avance en mm/min
π	=	3,1416
Vc	=	$\frac{rpm \times \pi \times Ø}{1.000}$
rpm	=	$\frac{Vc \times 1.000}{\pi \times Ø}$
vf	=	rpm x Z x fz x K

APLICACIÓN FRESAS HSSE 8% Co

Fresado Ranuras / Chaveteros Fresas 2Z-3Z		
ACABADO: Fresado lateral Mínimo Ancho Corte Alta Calidad Superficial Fresas 4Z-6Z		
ACABADO PRECISIÓN: Fresado Lateral / Mínimo Ancho ACABADO PRECISIÓN: Fresado lateral / Mínimo Ancho Corte Alta Calidad Superficial Fresas 6Z Corte Alta Calidad Superficial Fresas 6Z		

APLICACIÓN FRESAS HSSE 8% Co

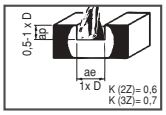
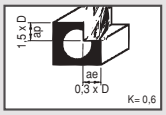
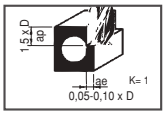
DESBASTE: Fresado Frontal-Lateral-Axial Máximo Ancho Corte para mayor Arranque Viruta	  
DESBASTE FINO: Fresado Frontal-Lateral-Axial Máximo Ancho Corte para mayor Arranque Viruta Alta Calidad Superficial	  
DESBASTE MEDIO: Fresado Frontal-Lateral-Axial Alta Calidad Superficial	  
COPIADO: Fresado Radial	

AVANCES FRESAS HSS

Fórmulas de Conversión		
Vc	=	Velocidad corte en metros/minuto
Ø	=	Diámetro
Z	=	Nº dientes
fz	=	Avance en mm por diente y vuelta
K	=	Constante a multiplicar según Tipo de Trabajo
ae	=	Ancho de corte
ap	=	Profundidad Corte
vf	=	Avance en mm/min
π	=	3,1416
Vc	=	$\frac{rpm \times \pi \times Ø}{1.000}$
rpm	=	$\frac{Vc \times 1.000}{\pi \times Ø}$
vf	=	rpm x Z x fz x K

Material	Ø	4,00	6,00	8,00	10,00	12,00	16,00	20,00	25,00	32,00	40,00	50,00	63,00
	<850 N/mm²	0,020	0,030	0,035	0,050	0,060	0,100	0,100	0,100	0,125	0,125	0,125	0,125
	<1000 N/mm²												
	850-1300 N/mm²												
INOX.	Austenítico												
	Martensítico												
FUNDIC.	<700 N/mm²												
	700-1000 N/mm²												
BRONCE (LATÓN)	Bronce	0,017	0,030	0,040	0,050	0,070	0,090	0,110	0,090	0,100	0,120	0,090	0,100
	Latón	0,017	0,030	0,040	0,050	0,070	0,090	0,110	0,090	0,100	0,120	0,090	0,100
Cu		0,017	0,030	0,040	0,050	0,070	0,090	0,110	0,090	0,100	0,120	0,090	0,100
Al	< 10% Si	0,024	0,040	0,060	0,070	0,090	0,110	0,130	0,140	0,140	0,140	0,145	0,145
	> 10% Si	0,015	0,025	0,035	0,050	0,060	0,080	0,085	0,090	0,095	0,096	0,097	0,097
Ti													
	Termo-Plastic.	0,012	0,022	0,035	0,045	0,055	0,075	0,075	0,085	0,086	0,087	0,085	0,085
	Duro Plastic.												

APLICACIÓN FRESAS HSS

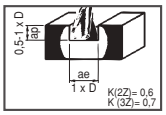
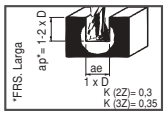
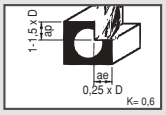
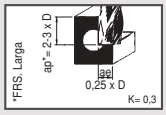
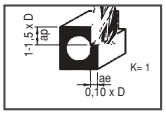
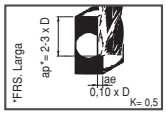
Fresado Ranuras Fresas 2Z-3Z	
ACABADO: Fresado Lateral Mínimo Ancho Corte Alta Calidad Superficial Fresas 4Z-6Z	
ACABADO PRECISIÓN: Fresado Lateral Mínimo Ancho Corte Alta Calidad Superficial	

AVANCES FRESAS MD

Material	Ø	4,00	6,00	8,00	10,00	12,00	16,00	20,00
	<850 N/mm²	0,010	0,020	0,025	0,065	0,070	0,120	0,150
	<1000 N/mm²	0,008	0,018	0,020	0,055	0,065	0,100	0,125
	850-1300 N/mm²	0,006	0,015	0,018	0,050	0,060	0,070	0,075
INOX.	Austenítico	0,010	0,025	0,025	0,035	0,050	0,120	0,150
	Martensítico	0,010	0,025	0,025	0,035	0,050	0,120	0,150
FUNDIC.	<700 N/mm²	0,030	0,050	0,050	0,070	0,075	0,100	0,200
	700-1000 N/mm²	0,010	0,020	0,020	0,035	0,050	0,070	0,100
BRONCE (LATÓN)	Bronce	0,020	0,050	0,050	0,060	0,075	0,085	0,125
	Latón	0,020	0,050	0,050	0,060	0,075	0,085	0,125
Cu		0,025	0,050	0,050	0,050	0,050	0,080	0,120
Al	< 10% Si	0,010	0,050	0,050	0,080	0,100	0,150	0,200
	> 10% Si	0,010	0,050	0,050	0,080	0,100	0,150	0,200
Ti		0,008	0,025	0,025	0,030	0,035	0,050	0,060
	Termo-Plastic.	0,020	0,030	0,030	0,040	0,050	0,100	0,150
	Duro Plastic.	0,015	0,025	0,025	0,030	0,040	0,080	0,100

Fórmulas de Conversión		
Vc	=	Velocidad corte en metros/minuto
Ø	=	Diámetro
Z	=	Nº dientes
fz	=	Avance en mm por diente y vuelta
K	=	Constante a multiplicar según Tipo de Trabajo
ae	=	Ancho de corte
ap	=	Profundidad Corte
vf	=	Avance en mm/min
π	=	3,1416
Vc	=	$\frac{rpm \times \pi \times Ø}{1.000}$
rpm	=	$\frac{Vc \times 1.000}{\pi \times Ø}$
vf	=	rpm x Z x fz x K

APLICACIÓN FRESAS MD-HM

Fresado Ranuras / Chaveteros Fresas 2Z-3Z		
ACABADO: Fresado Lateral Mínimo Ancho Corte Alta Calidad Superficial		
ACABADO PRECISIÓN: Fresado Lateral Mínimo Ancho Corte Alta Calidad Superficial Fresas 6Z		

Comenzar con las condiciones de corte más bajas.
Si el material es de buena maquinabilidad subir la velocidad y avance.

HERRAMIENTA CON CABLE

1. Taladros.

Sin percusión

Ref. catálogo	Modelo	Potencia Absorbida (W)	Velocidad de giro en vacío (rpm)	Rosca del Husillo	Ø Acero / Madera (mm)	Portabrocas	Reversible	Peso (kg)
				BOSCH				
02010001	GBM 6 RE	350	0 - 4.000	3/8" – 24 UNF	6,5 / 15	-	Si	1,10
02010002	GBM 10 RE	450	0 - 2.200	1/2" – 20 UNF	10 / 25	-	Si	1,40
02010003	GBM 13-2 RE	550	0-1.000 / 0-1.900	1/2" – 20 UNF	13 / 32	-	No	1,90
02010004	GBM 13 HRE	550	0 - 550	-	13 / 40	-	Si	2,10
				MAKITA				
02010005	6501	230	4.500	3/8 – 24 UNF	6,5 / 9	Manual	No	0,9
02010006	6408	530	0 - 2.500	3/8 – 24 UNF	10 / 25	Automático	Si	2,5
02010007	DP 4002	750	0-600	1/2 – 20 UNF	13 / 38	Manual	Si	2,2
				METABO				
02010008	BE 4006	400	0 - 4.000	1/2" – 20 UNF	6 / 12	Automático	Si	1,20
02010009	BE 710	710	0 - 1.000 / 3.000	1/2" – 20 UNF	13 / 40	Manual	Si	2,20

Con percusión

Ref. catálogo	Modelo	Potencia Absorbida (W)	Velocidad de giro en vacío (rpm)	Nº Impactos por min. (ipm)	Rosca del Husillo	Ø Acero / Madera / Hormigón (mm)	Portabrocas	Reversible	Embrague	Peso (kg)
					BOSCH					
02010010	GSB 13 RE	600	0 - 2.800	0 - 44.800	1/2" – 20 UNF	10 / 25 / -	-	Si	No	1,60
02010011	GSB 18-2 RE	750	0 - 1.000 / 3.000	0 - 16.000 / 48.000	1/2'' - 20 UNF	13 / 40 / -	-	Si	No	2,20
02010012	GSB 20-2 RE	800	0 - 1.100 / 3.000	0 - 17.600 / 48.000	1/2'' - 20 UNF	13 / 40 / -	-	No	Si	2,50
02010013	GSB 22-2 RE	1.010	0 - 1.000 / 2.800	0 - 16.000 / 44.800	1/2" - 20 UNF	16 / 40 / -	-	No	Si	2,80
					MAKITA					
02010014	HP 1621K	650	0 - 2.800	0 - 44.800	1/2" – 20 UNF	13 / 30 / 16	Automático	Si	No	1,7
02010015	HP 2050	720	0 - 1.200 / 2.900	0 - 24.000 / 58.000	1/2" – 20 UNF	13 / 40 / 20	Manual	Si	Si	2,3
02010016	HP 2051	720	0 - 1.200 / 2.900	0 - 24.000 / 58.000	1/2" – 20 UNF	13 / 40 / 20	Automático	Si	Si	2,3
02010017	HP 2071	1.010	0 - 1.200 / 2.900	0 - 24.000 / 58.000	1/2" – 20 UNF	16 / 40 / 20	Automático	Si	Si	2,4
					METABO					
02010018	SBE 705	705	0 - 1.000 / 3.000	57.000	1/2" – 20 UNF	13 / 40 / -	Automático	Si	Si	2,3
02010019	SBE 750	750	0 - 1.000 / 3.000	57.000	1/2" – 20 UNF	13 / 40 / -	Automático	Si	Si	2,3

Taladros Angulares

Ref. catálogo	Modelo	Potencia Absorbida (W)	Velocidad de giro en vacío (rpm)	Rosca del Husillo	Ø Acero / Madera (mm)	Portabrocas	Reversible	Peso (kg)
				BOSCH				
02010020	GWB 10 RE	400	0 - 1.100	-	10 / 22	-	Si	1,60
				MAKITA				
02010021	DA 3011 F	450	0 - 2.400	3/8" – 24 UNF	10 / 21	Automático	Si	1,4

2. Atornilladores.

Ref. catálogo	Modelo	Potencia Absorbida (W)	Velocidad de giro en vacío (rpm)	Porta-herramientas	Ø Tornillos Autotaladrante (mm)	Peso (kg)
			BOSCH			
02010022	GSR 6-45 TE	701	0 - 4.500	1/4" Hexagonal	6,0	1,4
02010023	GSR 6-25 TE	701	0 - 2.500	1/4" Hexagonal	6,0	1,5
			MAKITA			
02010024	6842	470	4.700	Autoalimentado	-	2,0
02010025	6826N	570	0-2.500	1/4" Hexagonal	6	1,5
02010026	6825R	570	0-6.000	1/4" Hexagonal	5	1,4
02010027	6824N	570	0-4.500	1/4" Hexagonal	6	1,4
02010028	6807	500	0-1.000/2.200	1/4" Hexagonal	8	2,0

LLAVES DE IMPACTO

Ref. catálogo	Modelo	Potencia Absorbida (W)	Velocidad de giro en vacío (rpm)	Porta-herramientas	Ø Tornillos (mm)	Peso (kg)	Par de apriete
				BOSCH			
02010029	GDS 18 E	500	500-1.300	1/2" Cuadrado	M6-M18	3,2	-
02010030	GDS 24	800	950	3/4" Cuadrado	24	5,7	-
				MAKITA			
02010031	TW 0200	380	0-2.200	1/2" Cuadrado	M10-M16	2,1	200 N/m
02010032	TW 0350	400	2.000	1/2" Cuadrado	M12-M22	2,9	350 N/m
02010033	6906	620	1.700	3/4" Cuadrado	M16-M22	5,0	600 N/m
02010034	TW 1000	1.200	1.400	1" Cuadrado	M24-M30	8,4	1000 N/m

3. Martillos.

Martillos Ligeros

SDS-PLUS

Ref. catálogo	Modelo	Potencia Absorbida (W)	Impactos por minuto (ipm)	Velocidad de giro en vacío (rpm)	Ø Perforación Hormigón/Acero (mm)	Embrague	Posibilidad de Cincelar	Peso (kg)
				BOSCH				
02010035	GBH 2-23 RE	650	0-4.400	0-1.000	23/13	Si	-	2,3
02010036	GBH 3-28 E	720	0-4.000	0-800	28/13	Si	-	3,3
02010037	GBH 4 DFE/SET	750	0-3.900	0-650	30/13	Si	-	3,9
02010038	GSH 5E	1.100	1.300-3.000	-	180/-	No	Si	5,5
02010039	GSH 11E	1.500	900-1.890	-	490/-	No	Si	10,1
				MAKITA				
02010040	HR 2020	710	0-4.050	0-1.050	20/13	Si	No	2,3
02010041	HR 2470	780	0-4.500	0-1.100	24/13	Si	Si	2,6
02010042	HR 2450T	780	0-4.500	0-1.100	24/13	Si	Si	2,6
02010043	HR 2810	800	0-4.500	0-1.100	28/13	Si	Si	3,2
				METABO				
02010044	UHE 28 Multi Code	1.010	4.400	0-950 / 0-2600	28/16	Si	Si	2,8
02010045	KHE 28 CODE	1.010	4.600	0-1.000	28/-	Si	Si	2,7

Martillos Perforadores

COMBINADOS SDS-MAX

Ref. catálogo	Modelo	Potencia Absorbida (W)	Impactos por minuto (ipm)	Velocidad de giro en vacío (rpm)	Ø Perforación Hormigón (mm)	Ø Perforación con coronas (mm)	Embrague	Posibilidad de Cincelar	Peso (kg)
				BOSCH					
02010046	GBH 5-40 DE	1.100	1.700-3.300	1.700-340	40	90	Si	Si	6,2
02010047	GBH 7-46 DE	1.350	1.375-2.800	145-280	45	150	Si	Si	8,2
02010048	GBH 11 DE	1.500	1.100-2.250	120-250	52	150	Si	No	11,1
				MAKITA					
02010049	HR 4001 C	1.100	1.350-2.750	235-480	40	105	Si	Si	5,9
02010050	HR 5201 C	1.500	1.075-2.150	130-260	52	160	Si	Si	10,5
				METABO					
02010051	KHE 56	1.300	2.840	0-450	65	100	Si	Si	6,7
02010052	KHE 96	1.700	1.950	125-250	80	150	Si	Si	11,8

Martillos de Demolición

Ref. catálogo	Modelo	Potencia Absorbida (W)	Impactos por minuto (ipm)	Inserción del útil	Peso (kg)
			BOSCH		
02010053	GBH16-30	1.750	1.300	SI	16,7

Ref. catálogo	Modelo	Potencia Absorbida (W)	Impactos por minuto (ipm)	Inserción del útil	Peso (kg)
			MAKITA		
02010054	HK1810	505	0-3.200	Hex. 19 mm	3,2
02010055	HM 0860 C	1.100	1.100-2.650	SDS Max	4,7
02010056	HM 1202 C	1.450	950-1.900	SDS Max	9,3
02010057	HM 1304	1.500	1.450	Hex. 29 mm	15,0
			METABO		
02010058	MHE 96	1.600	1.950	SDS Max	11

4. Perforadoras de Diamante.

Ref. catálogo	Modelo	Potencia Absorbida (W)	Velocidad nominal de rotación (rpm)	Portaherramientas	Hormigón (mm)	Peso (kg)
			BOSCH			
02010059	GDB 2500 WE	2.500	410/900	R1/2", 1 1/4"	82-132	11,6
			MAKITA			
02010060	DBM 131	1.700	0-800/1.570	M18 A 1/2", 1 y1/4"	14-132	5,5

Ref. catálogo	Modelo	Correa para T aladrar (mm)	Longitud de la columna (mm)	Peso (kg)
		BOSCH		
02010061	S 500 A	500	1.000	12,5

5. Rozadoras.

Ref. catálogo	Modelo	Potencia Absorbida (W)	Prof. Ajustable del surco (mm)	Ancho de ranura (mm)	Ø del disco (mm)	Velocidad de giro en vacío (rpm)	Peso (kg)
				BOSCH			
02010062	GNF 35 CA	1.400	0-35	3-39	150	9.300	4,1
02010063	GNF 65 A	2.400	20-65	3-40	230	5.000	8,4
				MAKITA			
02010064	SG 1250	1.400	0-30	6-30	125	10.000	4,1
02010065	SG 150	1.800	7-45	7-35	150	7.800	5,6

6. Cortadoras de Diamante.

Ref. catálogo	Modelo	Potencia Absorbida (W)	Prof. Ajustable de ranura (mm)	Ø del disco (mm)	Velocidad de giro en vacío (rpm)	Peso (kg)
			BOSCH			
02010066	GWS 24-300 J+SDS	2.400	-	300	5.000	62
			MAKITA			
02010067	4114 S	2.400	0-125	355	3.500	10,9

7. Taladros Electromagnéticos.

Referencia catálogo	**02010068**	**02010069**
Modelo	BR35	BRP50
Potencia Motor (W)	800	1.150
Potencia Base electroimán (W)	50	50
Velocidad de motor (rpm)	320-850	310-580
Ø Fresa baja velocidad (mm)	13-35	18-50
Ø Fresa alta velocidad (mm)	-	13-17
Pofundidad de corte máxima (mm)	50	50
Diámetro de la broca con portabrocas jacobs (mm)	1,5-13	1,5-13
Diámetro de la broca con mango cónico (mm)	-	hasta 23
Carrera máxima fresas (mm)	145	145
Carrera máxima con portabrocas Jacobs (mm)	145	145
Dimensiones (H x L x A) (mm)	460x260x190	460x300x190
Base Magnética (L x A) (mm)	180x90	180x90
Máxima fuerza de sujección (kgf)	1.200	1.200
Peso (kg)	14	16

8. Amoladoras.

ANGULARES

Ref. catálogo	Modelo	Potencia Absorbida (W)	Velocidad de giro en vacío (rpm)	Ø del disco (mm)	Rosca del husillo	Arranque Progresivo	Peso (kg)
			BOSCH				
02010070	GWS 8-115	800	11.000	115	M14	-	1,5
02010071	GWS 10-125	1.000	11.000	125	M14	-	1,7
02010072	GWS 14-125 CI	1.400	11.000	125	M14	-	1,8
02010073	GWS 14-125 CIE	1.400	2.800-11.000	125	M14	-	1,8
02010074	GWS 21-230 JHV	2.100	6.500	230	M14	-	4,4
02010075	GWS 24-230 JBV	2.400	6.500	230	M14	-	5,2
02010076	GWS 26-230 JBV+SDS	2.600	6.500	230	M14	-	5,2

Ref. catálogo	Modelo	Potencia Absorbida (W)	Velocidad de giro en vacío (rpm)	Ø del disco (mm)	Rosca del husillo	Arranque Progresivo	Peso (kg)
			MAKITA				
02010077	9554 NB	710	10.000	115	M14	-	1,4
02010171	9557 NB	840	11.000	115	M14	-	1,6
02010078	9564 H	1.100	11.000	115	M14	-	1,8
02010079	9562 CX	1.100	11.000	125	M14	Si	1,7
02010080	9565 C	1.400	11.000	125	M14	Si	1,8
02010081	GA 7020 S	2.200	8.500	180	M14	Si	4,7
02010082	GA 9020 S	2.200	6.600	230	M14	Si	4,7
02010083	GA 9030 S	2.400	6.600	230	M14	Si	5,1
02010084	GA 9040 S	2.600	6.600	230	M14	Si	5,5
			METABO				
02010085	WPS 7-125 QUICK	750	10.000	125	M14	-	1,8
02010086	WE 14-150 PLUS	1.400	6.000-9.000	150	M14	Si	1,9
02010087	W 21-180	2.100	8.500	180	M14	-	4,8
02010088	W 23-180	2.300	8.500	180	M14	-	4,8

RECTAS

Ref. catálogo	Modelo	Potencia Absorbida (W)	Velocidad de giro en vacío (rpm)	Capacidad de pinza (mm)	Peso (kg)
		BOSCH			
02010089	GGS 27 LC	600	12.000-27.000	8	1,6
02010090	GGS 7 C	600	3.100-7.000	8	1,7
		MAKITA			
02010091	GDO 600	400	25.000	6	1,6
02010092	GDO 800 C	750	7.000-28.000	6-8	1,6
02010093	GDO 810 C	750	1.800 / 7.000	6-8	1,7

9. Cizallas.

Ref. catálogo	Modelo	Potencia Absorbida (W)	Nº Carreras por min. en vacío (cpm)	Capacidad Máxima de corte Acero dulce (mm)	Peso (kg)
		BOSCH			
02010094	GSC 2,8	500	2.400	2,8	2,7
02010095	GSZ 160	500	5.600	1,6	1,6
02010096	GNA 3,5	620	1.000	3,5	3,5
		MAKITA			
02010097	JS 3200	660	1.600	3,2	3,5

10. Punzonadoras.

Ref. catálogo	Modelo	Potencia Absorbida (W)	Nº Carreras por min. en vacío (cpm)	Radio mínimo de corte (mm)	Peso (kg)	Cap. corte acero / inox.
			BOSCH			
02010098	GNA16 (SDS)	350	2.200	40	1,7	-
			MAKITA			
02010099	JN 3200	660	1.300	128	3,4	3,2 / 2,5

11. Lijadoras.

Excéntricas Roto-Orbitales

Ref. catálogo	Modelo	Potencia Absorbida (W)	Velocidad de giro en vacío (rpm)	Ø del plato lijador (mm)	Ø del círculo de oscilación (mm)	Ø Orbita (mm)	Peso (kg)
				BOSCH			
02010100	GEX 125 AC	340	4.500 - 12.000	125	5	-	2
02010101	GEX 150 TURBO	600	3.100 - 6.650	150	4,5	-	2,4
				MAKITA			
02010102	BO 5021	260	4.000 - 12.000	125	2,8	2,8	1,4
02010103	BO 6040	750	1.600 - 5.800	150	5,5	5,5	2,7
				VIRUTEX			
02010104	RTE 146 L	350	4.000 - 8.000	150	4	4	2,6
02010105	RTE 46 L	350	4.000 - 8.000	150	7	7	2,6

Orbitales

Ref. catálogo	Modelo	Potencia Absorbida (W)	Velocidad de giro en vacío (rpm)	Vibraciones por minuto (rpm)	Ø del circulo de oscilación (mm)	Dimensiones base (ancho x longitud)	Peso (kg)
				BOSCH			
02010106	GSS 140 A	180	12.000	24.000	1,6	113 X 105	1,4
02010107	GDA 280 E	330	5.500 - 11.000	11.000 - 22.000	2,4	114 x 226	2,6

Ref. catálogo	Modelo	Potencia Absorbida (W)	Velocidad de giro en vacío (rpm)	Vibraciones por minuto (rpm)	Ø del circulo de oscilación (mm)	Dimensiones base (ancho x longitud)	Peso (kg)
			MAKITA				
02010108	BO 4556 K	200	14.000	28.000	1,5	112 x 102	1,10
02010109	BO 3700	180	10.000	20.000	2,0	93 x 185	1,4
02010172	BO 4901 V	330	10.000	20.000	2,6	115 x 229	2,8
			VIRUTEX				
02010110	LR 46 L	370	10.000	20.000	2	115 x 208	3
02010111	LRE 46 L	370	4.000 - 9.800	8.000 - 19.600	2	115 x 208	3

De Banda

Ref. catálogo	Modelo	Potencia Absorbida (W)	Velocidad de la banda (m/min)	Dimensiones banda (ancho x longitud)	Peso (kg)
		BOSCH			
02010112	GBS 75 AE SET	750	200 - 330	75 x 533	3,4
		MAKITA			
02010113	9032	500	300 - 1.700	9 x 533	1,5
02010114	9404	1.010	210 - 440	100 x 610	4,7
		VIRUTEX			
02010115	LB 31 E	1.200	420	100 x 690	6,5
02010116	LB 31 E/A	1.200	420	100 x 690	6,5

De Hormigón

Ref. catálogo	Modelo	Potencia Absorbida (W)	Velocidad de giro en vacío (rpm)	Rosca del Husillo	Ø Vaso de amolar	Peso (kg)
			BOSCH			
02010117	GBR14CA	1.400	11.000	M14	125	2,6
			MAKITA			
02010118	NPC1100	1.020	10.000	M14	110	4,3

12. Fresadoras.

Ref. catálogo	Modelo	Potencia Absorbida (W)	Velocidad de giro en vacío (rpm)	Profundidad de corte (mm)	Ø Pinza (mm)	Peso (kg)
			BOSCH			
02010119	GOF 1300 CE	1.300	12.000 - 24.000	58	6,0 - 12,7	4,8
02010120	GKF 600	600	33.000	-	6 - 8	1,5
			MAKITA			
02010121	3709	530	30.000	-	6	1,5
02010122	3612 C	1.850	9.000 - 23.000	0 - 60	12 / 8 / 6	6,0
			VIRUTEX			
02010123	FR 192 N fresasora perfiladora	750	14.000 - 30.000	-	6	1,8
02010124	FR 66 P	1.300	26.000	0 - 60	8	3,8
02010125	FR 160 P	1.500	25.000	0 - 60	12	5,4

13. Cepillos.

Ref. catálogo	Modelo	Potencia Absorbida (W)	Velocidad de giro en vacío (rpm)	Ancho de cepillo (mm)	Profundidad de corte (mm)	Prof. de rebaje ajusta-ble (mm)	Peso (kg)
			BOSCH				
02010126	GHO 26-82	710	16.500	82	0 - 2,6	0 - 9	3,2
			MAKITA				
02010127	KP 0810	850	16.000	82	0 - 4	0 - 25	2,9
02010128	1100	950	16.000	82	0 - 3	0 - 20	4,9
02010129	1806 B	1.200	15.000	170	0 - 2	-	8,8
02010130	KP 312 S	2.200	12.000	312	0 - 3,5	-	18,0
			VIRUTEX				
02010131	CE 24 E cepillo garlopa	1.200	13.100	80	0 - 3	22	6
02010132	CE 35 E	700	16.500	80	0 - 3	11	3,2
02010133	GR120 P cepillo garlopa	900	12.500	82	0 - 4	25	4,6

14. Pulidoras.

Ref. catálogo	Modelo	Potencia Absorbida (W)	Velocidad de giro en vacío (rpm)	Ø del disco (mm)	Rosca del Husillo	Peso (kg)
			BOSCH			
02010134	GPO 12 E	1.200	750 - 3.000	180	M14	3,5
			MAKITA			
02010135	9227 CB	1.200	0 - 600 / 3.000	180	M14	3,0

Sierras Circulares

Ref. catálogo	Modelo	Potencia Absorbida (W)	Ø Exterior del disco (mm)	Ø Interior del disco (mm)	Velocidad de giro en vacío (rpm)	Profundidad corte 90° (mm)	Profundidad corte 45° (mm)	Peso (kg)
				BOSCH				
02010136	GKS 160	1.050	160	20	5.600	54	38	3,6
02010137	GKS 65 CE	1.800	190	30	2.300 - 5.000	65	48	4,9
				MAKITA				
02010138	5604 R	950	165	20	5.000	54	35	3,6
02010139	5705 RK	1.400	190	30	4.800	66	46	5,2
02010140	5903 RK	2.000	235	30	4.500	85	64	7,6
				VIRUTEX				
02010141	SR 74 K	1.200	153	20	5.000	51	34	3,4
02010142	SR 90 J	1.400	200	30	5.800	70	49	6,2

Sierras de Calar

Ref. catálogo	Modelo	Potencia Absorbida (W)	Nº de carreras en vacío (cpm)	Altura carrera (mm)	Capacidad de corte acero / madera	Cambio Rápido	Avance Pendular	Peso (kg)
				BOSCH				
02010143	GST 75 BE	650	500 - 3.100	23	10 / 90	Si	Si	2,3
02010144	GST 135 BCE	720	500 - 2.800	26	10 / 135	Si	Si	2,7
				MAKITA				
02010145	4350 T	580	2.800	26	10 / 135	Si	Si	2,4
02010146	4329 K	450	500 - 3.100	18	6 / 65	-	Si	1,9
02010173	4350 CT	720	800 - 2.800	26	10 / 135	Si	Si	2,5
				VIRUTEX				
02010147	SC 234 L	550	300 - 3.200	-	- / 80	-	-	2,2
02010148	SC 134 L	550	300 - 3.200	-	- / 80	-	-	2,1

Sierras de Gomaespuma

Ref. catálogo	Modelo	Potencia Absorbida (W)	Nº Carreras en vacío (cpm)	Profundidad de corte (mm)	Peso (kg)
			BOSCH		
02010149	GSG300	350	3.200	300	1,6

Sierras Sable

Ref. catálogo	Modelo	Potencia Absorbida (W)	Nº Carreras en vacío (cpm)	Longitud de la carrera (mm)	Capacidad de corte madera	Inserción rápida de hoja	Avance Pendular	Embrague	Peso (kg)
				BOSCH					
02010150	GSA1200E	1.200	0 - 2.800	19	250	-	-	No	3,7
				MAKITA					
02010151	JR3050T	1.010	0 - 2.800	28	255	Si	No	No	3,2
02010152	JR3070CT	1.510	0 - 2.800	32	255	Si	Si	Si	4,2

Sierra Combinada

Ref. catálogo	Modelo	Capacidad de corte a 0° (mm)	Capac corte a 45° inglete (mm)	Ajuste para cortes a inglete	Ajuste de inclinación	Prof x Long x Alt (cm)	Velocidad de giro en vacío (rpm)	Ø hoja de sierra (mm)	Taladro de hoja de sierra (mm)	Peso (kg)
					BOSCH					
02010159	GTM-12	95 x 151	95 x 90	48° izda. 48° dcha.	47° izda.	66 x 55 x 40	4.300	305	30	22

16. Ingletadoras.

Ref. catálogo	Modelo	Potencia Absorbida (W)	Velocidad de giro en vacío (rpm)	Ø Exterior del disco (mm)	Ø Interior del disco (mm)	Capacidad de corte(mm)		Mesa Superior	Peso (kg)
					BOSCH				
02010153	GCM 10 S	1.800	4.700	254	30	0° 45° 45°	87 x 305 87 x 216 53 x 305	-	21,5
02010154	GCM 12 SD	1.800	3.800	305	30	0° 45° 45°	110 x 305 110 x 217 63 x 305	-	29
					MAKITA				
02010155	LS 1214 F	1.650	3.200	305	30	90° 45°	115 x 308 115 x 218	-	23
02010156	LH 1040 F	1.650	4.800	260	30	90° 45°	69 x 130 35 x 130	40	14,0

17. Tronzadoras.

Ref. catálogo	Modelo	Potencia Absorbida (W)	Velocidad de giro en vacío (rpm)	Ø Exterior del disco (mm)	Ø Interior del disco (mm)	Peso (kg)
			BOSCH			
02010157	GCO 14-1 (Amoladora tronzadora metálica)	2.400	3.900	355	25,4	18
			VIRUTEX			
02010158	TM 33 L (Tronzadora abatible madera)	1.500	3.700	300	-	19

18. Decapadores por Aire Caliente.

Ref. catálogo	Modelo	Potencia Absorbida (W)	Temperatura de Trabajo (°C)	Caudal de aire (l/min)	Peso (kg)
			BOSCH		
02010162	GHG 660LCD	2.300	50 - 660	250 - 500	0,97
			MAKITA		
02010163	HG 550 VK	1.800	450 - 550	250 - 550	0,7
02010164	HG 650 CK	2.000	80 - 650	200 - 550	0,78
			METABO		
02010165	HE 2000	2.000	50 - 600	250 - 270 - 500	0,75

19. Pistolas de Pegar.

Ref. catálogo	Modelo	Potencia Absorbida (W)	Rendimiento de pegado (g/min)	Ø Adhesivos Termofusibles (mm)	Long. máx. Adhesivos Termofusibles (mm)	Peso (kg)
			BOSCH			
02010166	GKP 200 CE	500	30	11	200	0,37

20. Soplador.

Ref catálogo	Modelo	Potencia Absorbida (W)	Velocidad de giro en vacío (rpm)	Velocidad del aire (m/seg)	Máx. Volumen del aire (m³/min)	Peso (kg)
			MAKITA			
02010167	UB 1101	600	0 - 16.000	0 - 51	2,8	1,7

21. Aspiradores.

Ref. catálogo	Modelo	Potencia Absorbida (W)	Potencia Máxima (W)	Caudal Máximo de aire (l/s)	Depresión máxima (mbar)	Volumen del depósito (l)	Peso (kg)
				BOSCH			
02010168	GAS 50	1.200	-	61	248	50	16
				MAKITA			
02010169	446 L	1.200	2.400	60	230	27	10,0
02010170	445 X	1.350	2.000	61,10	240	50	13,5

HERRAMIENTA A BATERÍA

1. Taladros.

Taladros Atornilladores sin Percusión

Ref. catálogo	Modelo	Batería (V/Ah)	Tipo Batería	Velocidad de giro (rpm) 1ª veloc.	2ª veloc.	3ª veloc.	Par máx. apriete blando / duro (Nm)	Ø Perforación acero / madera (mm)	Rosca del Husillo	Peso (kg)
				BOSCH						
02020001	GSR 10.8 V-LI	10,8 / -	Li-Ion	0 - 400	-	-	7 / 18	- / -	-	0,8
02020002	GSR 12 VE-2	12 / -	Ni-Mh	0 - 400	0 - 1.400	-	26 / 65	13 / 32	1/2”	2,3
02020003	GSR 14.4 VE-2	14,4 / -	Ni-Mh	0 - 400	0 - 1.400	-	30 / 70	13 / 35	1/2”	2,5
02020004	GSR 12 V	12 / -	Ni-Cd	0 - 400	0 - 1.200	-	19 / 32	11 / 25	3/8”	1,6
02020005	GSR 14.4 V	14,4 / -	Ni-Cd	0 - 400	0 - 1.400	-	23 / 35	11 / 32	3/8 “	1,8
				MAKITA						
02020006	BDF 450 RFE	18 / 3,0	Li-Ion	0 - 400	0 - 1.400	-	25 / 41	13 / 27	1/2”	1,7
02020007	BDF 451 RFE	18 / 3,0	Li-Ion	0 - 300	0 - 600	0 - 1.700	32 / 80	13 / 65	1/2”	2,1
02020021	6317 DWDE	12 / 2,6	Ni-Mh	0 - 400	0 - 1.300	-	25 / 60	13 / 25	1/2”	2,0
02020008	6270 DWE 3	12 / 1,3	Ni-Cd	0 - 350	0 - 1.200	-	18 / 30	10 / 25	1/2”	1,5
02020009	6280 DWE 3	14,4 / 1,3	Ni-Cd	0 - 350	0 - 1.200	-	20 / 36	10 / 25	1/2”	1,6
02020010	6339 DWFE	14,4 / 3	Ni-Mh	0 - 300	0 - 600	0 - 1.700	32 / 70	13 / 50	1/2”	2,3
				METABO						
02020011	BSZ 12 IMPULS	12 / -	Li-Ion	0 - 400	0 - 1.350	-	22 / 52	10-5 / 25-20	1/2” - 20 UNF	1,7
02020012	BSZ 14.4 IMPULS	14,4 / -	Li-Ion	0 - 400	0 - 1.400	-	24 / 55	12-5 / 30-22	1/2” - 20 UNF	1,8
02020013	BSZ 18 IMPULS	18 / -	Li-Ion	0 - 450	0 - 1.450	-	28 / 62	12-6 / 30-22	1/2” - 20 UNF	1,9

Taladros Atornilladores con Percusión

Ref. catálogo	Modelo	Batería (V/Ah)	Tipo Batería	Velocidad de giro (rpm) 1ª veloc.	2ª veloc.	3ª veloc.	Par máx. apriete blando / duro (Nm)	Nº golpes por minuto (ipm)	Ø Perforación acero/madera/ ladrillo (mm)	Rosca del Husillo	Peso (kg)
				BOSCH							
02020014	GSB36V-LI	36 / -	Li-Ion	0 - 450	0 - 1.500	-	32 / 78	18.000	16 / 50	1/2”	2,7
02020068	GSR3,6V-LI Prodrive	36 / 1,3	Li	0 - 400	0 - 1.400	-	40 / 80	-	50 / 16	1/2”	3,0
02020015	GSB12VE-2	12 / -	Ni-Mh	0 - 500	0 - 1.700	-	22 / 60	21.000	13 / 30	1/2”	2,6
02020016	GSB14.4VE-2	14,4 / -	Ni-Mh	0 - 500	0 - 1.750	-	24 / 65	21.000	13 / 32	1/2”	2,7
				MAKITA							
02020017	BHP440RFE	14,4 / 3,0	Li-Ion	0 - 400	0 - 1.400	-	23 / 41	21.000	13 / 27 / 13	1/2”	1,7
02020018	BHP450RFE	18 / 3,0	Li-Ion	0 - 400	0 - 1.400	-	25 / 41	21.000	13 / 27 / 13	1/2”	1,8
02020019	BHP451RFE	18 / 3,0	Li-Ion	0 - 300	0 - 600	0 - 1.700	40 / 80	25.500	13 / 65 / 16	1/2”	2,2
02020020	8444DWFE	18 / 3,0	Ni-Mh	0 - 300	0 - 600	0 - 1.700	40 / 80	25.500	13 / 65 / 16	1/2”	2,6
02020022	8280DWAE	14,4 / 2,0	Ni-Cd	0 - 350	0 - 1.200	-	20 / 36	18.000	10 / 25 / 10	1/2”	1,7

Ref. catálogo	Modelo	Batería (V/Ah)	Tipo Batería	Velocidad de giro (rpm)			Par máx. apriete blando / duro (Nm)	Nº golpes por minuto (ipm)	Ø Perforación acero/madera/ ladrillo (mm)	Rosca del Husillo	Peso (kg)
				1ª veloc.	2ª veloc.	3ª veloc.					
METABO											
02020023	SBZ 14.4 IMPULS	14,4 / 2,2	Li-Ion	0 - 400	0 - 1.400	-	24 / 55	24.800	12-5 / 30-22	1/2" - 20 UNF	1,9
02020024	SBZ 18 IMPULS	18 / 2,2	Li-Ion	0 - 450	0 - 1.450	-	28 / 62	26.800	12-6 / 30-22	1/2" - 20 UNF	2

Taladros Angulares

Ref. catálogo	Modelo	Batería (V/Ah)	Tipo Batería	Velocidad de giro en vacío (rpm)	Ø Perforación acero / madera (mm)	Rosca del Husillo	Peso (kg)
MAKITA							
02020026	DA 312 DWDE	12 / 2,6	Ni-Mh	0 - 800	10	12	1,4

2. Atornilladores.

Atornilladores de Impacto

Ref. catálogo	Modelo	Batería (V/Ah)	Tipo Batería	Velocidad de giro en vacío (rpm)	Par de giro máximo (Nm)	Nº impactos por minuto (ipm)	Ø de los tornillos	Portaherramientas	Peso (kg)
BOSCH									
02020027	GDR 10.8 VLI	10,8 / -	Li-Ion	0 - 1.800	100	3.000	M14 - M12	1/4" Hexágono	1,0
02020028	GDR 14.4 V	14,4 / -	Ni-Mh	0 - 2.800	135	3.200	M6 - M16	1/4" Hexágono	1,8
MAKITA									
02020029	BTD 140 RFE	18 / 3,0	Li-Ion	0 - 2.300	145	0 - 3.200	M5 - M14	1/4" Hexágono	1,5
02020030	6980 FDWAE	12 / 2,0	Ni-Cd	0 - 2.600	125	0 - 3.200	M5 - M12	1/4" Hexágono	1,6

Atornilladores Angulares / Rectos

Ref. catálogo	Modelo	Batería (V/Ah)	Tipo Batería	Velocidad de giro en vacío (rpm)	Par máximo de apriete (blando / duro) (Nm)	Ø de atornillado (mm)	Peso (kg)
				BOSCH			
02020031	GWI 10.8 V-LI	10,8 / -	Li-Ion	0 - 585	5 / 13	5	1,1
				MAKITA			
02020032	TD 020 DSE	7,2 / -	Li-Ion	2.300	-	M3 - M6	0,53

3. Llaves de Impacto.

Ref. catálogo	Modelo	Batería (V/Ah)	Tipo Batería	Velocidad de giro en vacío (rpm)	Impactos por minuto (ipm)	Par máximo de apriete (Nm)	Portaherramientas	Peso (kg)
				BOSCH				
02020033	GDS 18V	18 / 2,6	Ni-Mh	0 - 2.800	3.200	220	1/2" Cuadrado	2,2
				MAKITA				
02020034	BTW 250 RFE	14,4 / 3,0	Li-Ion	0 - 2.200	0 - 3.200	230	1/2" Cuadrado	1,6
02020035	6918 FDWAE	12 / 2,0	Ni-Cd	0 - 2.300	0 - 3.000	120	1/2" Cuadrado	1,6

4. Martillos.

Ref. catálogo	Modelo	Batería (V/Ah)	Tipo Batería	Velocidad de giro en vacío (rpm)	Nº impactos por minuto (ipm)	Ø de perforación (hormigón / acero) (mm)	Peso (kg)	Inserción
				BOSCH				
02020036	GBH36VF-LI	36 / 2,0	Li-Ion	0 - 960	0 - 4.260	4-26 / 4-13	4,5	-
				MAKITA				
02020037	BHR162RFE	14,4 / 3,0	Li-Ion	0 - 1.500	0 - 5.000	16 / 13	2,1	SDS-Plus
02020038	BHR200SJE	24 / 3,3	Ni-Mh	0 - 1.100	0 - 4.700	20 / 13	4,1	SDS-Plus

5. Amoladoras Angulares.

Ref. catálogo	Modelo	Batería (V/Ah)	Tipo Batería	Velocidad de giro en vacío (rpm)	Ø del disco (mm)	Ø interior del disco (mm)	Peso (kg)
				BOSCH			
02020039	GWS 14.4 V	14,4 / 2,6	Ni-Mh	12.500	100	-	2,1
				MAKITA			
02020040	BGA 452 RFE	18 / 3,0	Li-Ion	10.000	115	22,23	1,9

6. Sierras.

Sierras Circulares

Ref. catálogo	Modelo	Batería (V/Ah)	Tipo Batería	Velocidad de giro en vacío (rpm)	Ø del disco (mm)	Profundidad de corte 90° (mm)	Profundidad de corte 45° (mm)	Peso (kg)
				BOSCH				
02020041	GKS 18 V	18 / 2,6	Ni-Mh	3.500	160	54	38	3,9
				MAKITA				
02020042	BSS 610 RFE	18 / 3,0	Li-Ion	3.700	165	57	40	3,2

Sierras de Calar

Ref. catálogo	Modelo	Batería (V/Ah)	Tipo Batería	Nº de carreras en vacío (cpm)	Altura de la carrera (mm)	Capacidad de corte (madera / metal) (mm)	Peso (kg)
				BOSCH			
02020043	GST 14.4 V	14,4 / 2,6	Ni-Mh	2.100	26	65 / 10	2,9
				MAKITA			
02020044	BJV 180 RFE	18 / 3,0	Li-Ion	0 - 2.600	26	135 / 10	2,8

Sierras de Sable

Ref. catálogo	Modelo	Batería (V/Ah)	Tipo Batería	Velocidad de giro en vacío (rpm)	Longitud de la carrera (mm)	Capacidad de corte (tubo / madera) (mm)	Peso (kg)
				BOSCH			
02020045	GSA18 VE	18 / 2,6	Ni-Mh	2.300	25	-	3,6
				MAKITA			
02020046	BJR 181 RFE	18 / 3,0	Li-Ion	0 - 2.900	28	130 / 255	3,7

7. Cepillos.

Ref. catálogo	Modelo	Batería (V/Ah)	Tipo Batería	Velocidad de giro en vacío (rpm)	Ancho del Cepillo (mm)	Profundidad de corte	Profundidad de rebaje ajustable	Peso (kg)
				BOSCH				
02020047	GHO 14.4 V	14,4 / 2,6	Ni-Mh	13.000	82	0 - 1,6	0 - 8	2,9
				MAKITA				
02020048	1051 DWDE	14 / 2,6	Ni-Mh	9.000	50	0,5	-	2,2

8. Remachadoras.

Ref. catálogo	Modelo	Batería (V/Ah)	Fuerza de Asentamiento (N)	Carrera de la Herramienta (mm)	Peso (kg)
			GESIPA		
02020049	ACCUBIRD	12 / 1,7	8.500	20	2,2
02020050	FIREBIRD	12 / 1,7	13.000	-	2,3

9. Linternas.

SIN BATERÍA

Ref. catálogo	Modelo	Tensión (V)	Tiempo de servicio (min)	Peso (kg)
		BOSCH		
02020051	GLI14.4V	14,4	200	1,0
		MAKITA		
02020052	ML120	12	200	0,3

10. Accesorios.

Cargadores

Ref. catálogo	Modelo	Tipo	Tensión de salida (V)	Corriente de Carga	Peso (kg)
		BOSCH			
02020053	AL1130CV	Cargador rápido de litio	10,8	3A	0,43
02020054	AL3640CV	Cargador rápido de litio	36	4A	1,25
02020055	AL2450DV	Cargador rápido	7,2 - 24	5A	0,8
		MAKITA			
02020056	DC18RA	Cargador rápido de litio	7,2 - 18	9A	1
02020057	DC1804	Cargador rápido	7,2 - 18	2,6A	0,39
02020058	DC1414	Cargador rápido	7,2 - 14,10	2,6A	0,41

Baterías

Ref. catálogo	Modelo	Tipo de construcción	Tensión (V)	Capacidad (Ah)
		BOSCH		
02020059	10.8 V	Litio - Ion	10,8	1,3
02020060	36 V	Litio - Ion	36	2,0
02020061	36 V COMPACT	Litio - Ion	36	1,3
		MAKITA		
02020062	BL 1430	Litio	14,4	3
02020063	BL 1830	Litio	18	3
02020064	1835	Ni - Mh	18	3
02020065	1435	Ni - Mh	14,4	3
02020067	1235	Ni - Mh	12	3
02020066	1222	Ni - Cd	12	3

HERRAMIENTA NEUMÁTICA

1. Llaves.

Llaves de Impacto

3/8", 1/2", 3/4", 1" y 1"1/2

138PH

155PH

161PH

BIG-190P

260PH
270PH

BIG-322P
BIG-322P-8

BIG-452P

LAR-840

LAR-SD850

LAR-55

LAR-5068

LAR-819PL

Ref. catálogo	Modelo	Capacidad Métrica	Apriete (Nm)	□	Longitud (mm)	rpm	Peso (kg)	Consumo (litros/min)	Ø interior man-guera (mm)	Rosca entrada aire
					AIXIA					
02030009	138PH	M10	270	3/8	140	10.000	1,4	280	8	1/4
02030010	155PH	M16	550	1/2	186	7.000	2,7	300	10	1/4
02030011	161PH	M19	680	1/2	178	8.000	2,1	400	10	1/4
02030012	BIG-190P	M21	780	3/4	241	5.900	4,2	400	10	1/4
02030013	260PH	M27	1500	3/4	220	5.500	5,5	640	13	3/8
02030014	270PH	M27	1500	1	220	5.500	5,5	640	13	3/8
02030015	BIG-322P	M38	2500	1	265	4.300	9,5	770	13	3/8
02030016	BIG-452P	M45	2900	1	322	2.900	14,2	850	13	3/8
					LARWIND					
02030017	LAR-840	M10	270	3/8	140	10.000	1,4	350	8	1/4
02030018	LAR-SD850	M16	350	1/2	340	4.500	3,4	350	8	1/4
02030019	LAR-5068	M25	1015	3/4	225	6.500	4,6	390	13	1/4
02030020	LAR-819PL	M36	2000	1	435	4.000	12	550	15	1/2
02030021	LAR-55	M50	4065	1-1/2	873	3.000	19,7	700	19	1/2

Llaves de Carraca

KPT-25TR

KPT-1175

760

FRW-6NX-3

Ref. catálogo	Modelo	Capacidad Métrica	Apriete (Nm)	⬡ Hex. posibles	Cabeza (mm)	Longitud (mm)	rpm	Peso (kg)	Consumo (litros/min)	Rosca entrada aire
					AIXIA					
02030001	FRW-6NX-3	M6	11	8, **10**, 12	20-13	302	200	1,2	330	1/4
02030002	FRW-8NX-2	M8	30	10, 12, **13**, 14	25-18	356	200	2,2	570	1/4

Ref. catálogo	Modelo	Capacidad Métrica	Apriete (Nm)	□	Cabeza (mm)	Longitud (mm)	rpm	Peso (kg)	Consumo (litros/min)	Ø interior manguera (mm)	Rosca entrada aire
						AIXIA					
02030003	760	M8	40	1/4	31-32	170	230	0,5	160	8	1/4
02030004	762	M10	40	1/4	27-30	200	250	0,7	170	8	1/4
02030005	131	M12	70	1/2	46-40	265	170	1,3	200	8	1/4
02030006	132	M12	122	1/2	42-40	315	180	1,5	200	8	1/4
						LARWIND					
02030007	KPT-1175	M10	85	1/2	40-50	265	170	1,2	180	8	1/4
02030008	KPT-25TR	-	18	-	39-51	250	350	0,8	180	8	1/4

2. Atornilladores.

Atornilladores de Impacto

GT-P6,5D

GT-S6,5D

Ref. catálogo	Modelo	Impacto	Capacidad Métrica	Apriete (Nm)	Longitud (mm)	rpm	Peso (kg)	Consumo (litros/min)	Ø interior man-guera (mm)	Rosca entrada aire
					AIXIA					
02030022	GT-S6,5D	Doble	M8	25	220	7.500	1,4	340	8	1/4
02030023	GT-P6,5D	Doble	M8	25	152	7.800	1,4	380	8	1/4

También con □ 3/8.

Atornilladores con Desconexión

ST-44000
ST-44002
ST-44004

S44002P
S44004P
S44006P
S44008P

KPT-TC500

4500
7500

Ref. catálogo	Modelo	Regulación	Capacidad Métrica	Apriete (Nm)	Longitud (mm)	rpm	Peso (kg)	Consumo (litros/min)	Ø interior man-guera (mm)	Rosca entrada aire
					AIXIA					
02030024	ST-44000	Exterior	M1,7 - M3,3	0,1 - 0,8	180	1.000	0,50	250	8	1/4
02030025	ST-44002	Exterior	M2,6 - M5	0,5 - 3,0	180	1.000	0,50	280	8	1/4
02030026	ST-44004	Exterior	M2,9 - M6,4	0,7 - 6,5	215	1.000	0,80	550	8	1/4
02030027	S44002P	Exterior	M2,8 - M5	0,5 -3,5	178	1.000	0,65	360	8	1/4
02030028	S44004P	Exterior	M3,5 - M6,6	1,2 - 7,5	215	1.000	1,00	500	8	1/4
02030029	S44006P	Exterior	M5 - M7,3	3 - 11	215	550	1,00	500	8	1/4
02030030	S44008P	Exterior	M5 - M9,3	3 - 18	215	300	1,10	500	8	1/4
					LARWIND					
02030031	KPT-TC500	Exterior	M5	1,8 - 3,9	260	700	1,00	260	8	1/4

Ref. catálogo	Modelo	Regulación	Capacidad Métrica	Apriete (Nm)	Longitud (mm)	rpm	Peso (kg)	Voltaje (V)		Fuente de alimentación
								Entrada	Salida	
					AIXIA					
02030032	4500	Exterior	M2 -M3	0,2 - 1,0	208	720	0,38	220	35	APS-35E
02030033	7500	Exterior	M2,6 - M5	0,7 - 3,0	265	1.000	0,67	220	30	APT-70

Atornilladores de Embrague

LAR-SD404HI

862 863

CCP-48
CCP-58

PT-404KC

GT-H4RC

CS-48 CS-58

Ref. catálogo	Modelo	Embrague	Regulación	Capacidad Métrica	Apriete (Nm)	Longitud (mm)	rpm	Peso (kg)	Consumo (litros/min)	Ø interior manguera (mm)
					AIXIA					
02030034	CS-48	Deslizante	Exterior	M3 -M6	1 - 6	206	1.700	0,84	500	8
02030035	CS-58	Deslizante	Exterior	M3- M8	1 - 9	206	750	0,84	500	8
02030036	862	Positivo	Exterior	M3 - M6	3 - 8	240	1.800	1,10	300	8
02030037	863	Positivo	Exterior	M3 - M8	4 - 11	255	800	1,20	300	8
02030038	GT-H4RC	Deslizante	Interior	M2,6 - M3,5	0,5 - 2,0	216	1.500	0,8	200	8
02030039	CCP-48	Deslizante	Exterior	M3 - M6	1 - 6	165	1.700	0,85	500	8
02030040	CCP-58	Deslizante	Exterior	M3 - M8	1 - 9	165	750	0,85	500	8
					LARWIND					
02030041	LAR-SD404HI	Positivo	Exterior	M6	5 - 16	265	800	1,25	250	8
02030042	PT-404KC	Deslizante	Exterior	M6	5 - 13	190	1.800	1,2	250	8

3. Roscadoras.

FT-6BX-1

Ref. catálogo	Modelo	Ø Acero (mm)	Ø Aluminio (mm)	Potencia (W)	Longitud (mm)	rpm	Peso (kg)	Consumo (litros/min)	Ø interior manguera (mm)
				AIXIA					
02030043	FT-6 BX-1	6	8	300	240	2.000	1,5	400	8

4. Taladros.

FRD-6 PX-3

500 AH

FRD-6 S-7 F

250 R

FCD-6 B-1 F

FRD-23 R-21 S

233 P

523 D

HDD-48

LAR 702 BPA

LAR 710 BPA

LAR 709 BPA

LAR 729 PM 4

Ref. catálogo	Modelo	Tipo	Portabrocas	Capacidad Ø broca	Potencia (W)	Longitud (mm)	rpm	Peso (kg)	Consumo (litros/min)	Ø interior manguera (mm)	Rosca entrada aire
					AIXIA						
02030044	FRD-6 PX-3	Pistola	Llave	8	300	164	2.800	1,1	340	8	1/4
02030045	FRD-6 PX-5	Pistola	Llave	10	300	187	1.300	1,3	340	8	1/4
02030046	FRD-6 S-3 F	Recto	Llave	8	300	208	2.800	0,9	340	8	1/4
02030047	FRD-6 S-7 F	Recto	Llave	13	300	262	600	1,6	340	10	1/4
02030048	FCD-6 B-1 F	Acodado	Rosca	6	300	222	2.500	0,6	280	6	1/4
02030049	FRD-23 R-21 S	Vertical	CM3	32	850	282	480	7,4	1200	13	1/2
02030050	523 D	Recto	Rápido	10	300	190	3.800	1,1	300	8	1/4
02030051	500 AH	Acodado	Llave	10	300	195	1.900	0,9	300	8	1/4
02030052	250 R	Pistola	Rápido	10	300	170	2.000	1,1	300	8	1/4
02030053	233 P	Pistola	Rápido	13	300	195	800	1,8	350	8	1/4
02030054	HDD-48	Pistola	Rápido	10	360	199	1.700	0,9	400	8	1/4
					LARWIND						
02030055	LAR-702 BPA	Pistola	Rápido	10	380	170	2.000	1,2	350	8	1/4
02030056	LAR-710 BPA	Recto	Rápido	10	400	210	2.600	0,9	280	8	1/4
02030057	LAR-709 BPA	Acodado	Rápido	10	500	205	1.500	1,1	300	8	1/4
02030058	LAR-729 PM4	Acodado	Llave	4	200	265	3.200	0,75	400	8	1/4

5. Remachadoras.

Remachadoras Oleo Neumáticas

TAURUS 2

RAC-171

FX-R64S

Ref. catálogo	Modelo	Capacidad (mm) Inox.	Capacidad (mm) Alum.	Dotación Boquillas	Longitud (mm)	Peso (kg)	Consumo (litros/min)	Ø interior manguera (mm)	Rosca entrada aire
				GESIPA					
02030059	PH 2	5	5	4 - 4,8 - 5	290	1,3	1,8 (l/remache)	6	1/4
02030060	TAURUS 2	5	6	4 - 4,8 - 5 y 6	292	1,6	2,3 (l/remache)	-	-
				AIXIA					
02030061	AR-6	4	4,8	2,4 - 3,2 - 4 - 4,8	260	1,5	110 (l/remache)	8	1/4
02030062	RAC-171	6,4	7,8	4,8 - 6 - 6,4 - 7,8 - 1/4 - 5/16 - Monobolt y Huck	340	2,8	150 (l/remache)	8	1/4
				LARWIND					
02030063	LAR-106 R1	4	4,8	2,4 - 3,2 - 4 - 4,8	62	1,5	1,6 (l/remache)	8	1/4
02030064	FX-R 64 S	5	6,4	4 - 4,8 - 5 - 6 - 6,4	62	2,5	3 (l/remache)	8	1/4

6. Grapadoras y Clavadoras.

SA-F50

SA-MG40

SA-T64

SA-BRAD 1,83/50

Ref. catálogo	Modelo	Presión (atm)	Consumible	Aplicación
			SIMES-SENCO	
02030065	SA-F50	4-7	Brad AX (12) de 12 a 50 mm	Carpinteria: Especial Jambas
02030066	SA- MG40	4-7	Minibrad 0,8 (MG) de 15 a 400 mm	Carpinteria: Acabados Finos (Jambas)
02030067	SA- T64	5-8	Clavo T Ø 2,2 mm de 25 a 64 mm	Especial Tarima
02030068	SA-BRAD 1,83/50	5-8	Brad Acero 1,83 de 18 a 50 mm	Especial Rodapie

7. Sierras.

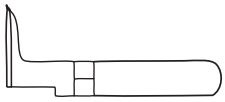
AS-12

Ref. catálogo	Modelo	Capacidad (mm) Acero	Capacidad (mm) Aluminio	Recorrido Hoja	Longitud (mm)	rpm	Peso (kg)	Consumo (litros/min)	Ø interior man-guera (mm)	Rosca entrada aire
					AIXIA					
02030069	AS-11	1,6	1,6	10	230	10.000	0,6	250	8	1/4
02030070	AS-12	3	3	10	230	10.000	0,8	280	10	1/4

8. Alicates y Tijeras.

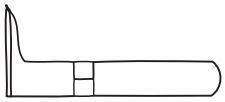
Ref. catálogo	Modelo	Long. (mm)	Ø Máquina (mm)	Peso (kg)	Cuchillas posibles	Plástico Blando	Plástico Duro	Acero	Cuerda Piano	Cobre	Engarzar
					AIXIA						
02030071	MR-5	103	30	0,14	S2	-	-	0,5	-	-	-
					Z2	-	-	0,5	0,3	1,0	-
					F1	2,0	1,0	-	-	-	-
02030072	MR-10	124	36	0,20	S4	-	-	1,0	-	1,6	-
					Z4	-	-	1,0	0,5	1,6	-
02030073	MS-10	113	36	0,26	F3	4,0	2,6	-	-	-	-
02030074	MR-20	155	45	0,34	P6, CR6, EP6	-	-	2,0	-	2,6	-
02030075	MR-20 M	121	45	0,27	Z6	-	-	2,0	1,0	2,6	-
02030076	MS-20	129	45	0,43	F5, FD5, F5S, F5XR302, F5XR325, F5NR279	7,0	5,0	-	-	-	-
02030077	MR-30 A	191	56	0,52	P8P, CR8P, EP10P, S7P	-	-	2,8	-	3,3	-
02030078	MR-30 AM	157	56	0,47	Z8P	-	-	2,8	1,2	3,3	-
02030079	MS-30	170	56	0,81	F9P, FD9P, F9PS, F9PXR25, F9PNR322	10,0	6,5	-	-	-	-
					A8P, AR8P	-	-	-	-	-	2,0
02030080	MP-35 A	268	56	0,83	P8P, CR8P, EP10P	-	-	4,0	-	4,8	-
					Z8P	-	-	4,0	1,2	4,8	-
02030081	MP-35 AM	249	56	0,79	F9P, FD9P, F9PS, F9PXR25, F9PNR322	13,0	6,5	-	-	-	-
					A8P, AR8P	-	-	-	-	-	5,5
02030082	MR-50 A	256	75	1,29	P120, CR120	-	-	4,5	-	5,5	8,0
					A120, AR120	-	-	4,5	-	5,5	8,0
02030083	MP-55 A	372	75	2,00	P120, CR120	-	-	6,0	-	7,0	8,0
					A120, AR120	-	-	6,0	-	7,0	8,0

Cuchillas



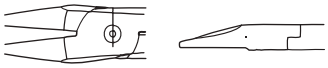
PLÁSTICO

Ref. catálogo	Modelo	Plástico	A	L	B	C	F
02030084	F5XR325	7 - 5	40	30	15	10,0	90°
02030085	F5NR279	7 - 5	45	32	18	13,0	90°



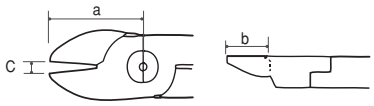
PLÁSTICO

Ref. catálogo	Modelo	Plástico	A	L	B	C	F
02030086	F5XR302	7 - 5	50	48	33	10,0	90°
02030087	F9PNR322	13 - 10	65	60	40	14,0	90°



PLÁSTICO

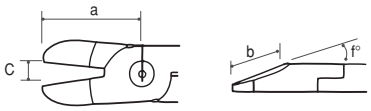
Ref. catálogo	Modelo	Plástico Blando - Duro	A	B	C	F
02030088	F1	2,0 - 0,0	24	12	3,0	15°
02030089	F3	4,0 - 2,6	27	12	4,5	25°
02030090	F5	7 - 5	35	15	8,5	15°
02030091	F9P	13 - 6,5	65	38	15,0	15°



PLÁSTICO

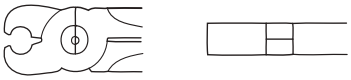
Ref. catálogo	Modelo	Plástico Blando - Duro	A	B	C	F
02030092	F5S	7 - 5	35	16	8,5	0°
02030093	F5LS	7 - 5	65	35	14,0	0°
02030094	F9PS	13 - 6,5	65	37	15,0	0°

PLÁSTICO



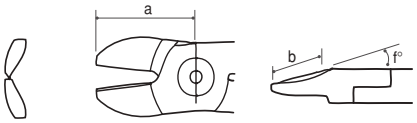
Ref. catálogo	Modelo	Plástico Blando - Duro	A	B	C	F
02030095	FD5	7 - 5	35	14	8,5	40°
02030096	FD9P	13 - 6,5	59	27	14,0	30°

METAL



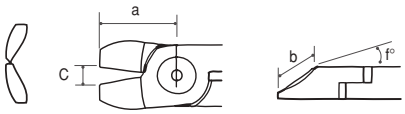
Ref. catálogo	Modelo	Acero	Cobre	A	B	C	F
02030097	EP6	2,0	2,6	28	12	5,5	-
02030098	EP10P	2,8	3,3	34	17	5,5	-

METAL CUCHILLA ESTANDAR



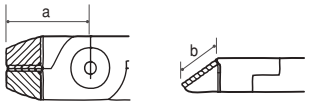
Ref. catálogo	Modelo	Acero	Cobre	A	B	C	F
02030099	S2	1,0	1,6	27	10	5,0	25°
02030100	S4	2,0	2,6	30	15	6,0	35°
02030101	S7P	2,8	3,3	43	20	7,0	30°

METAL CUCHILLA REFORZADA



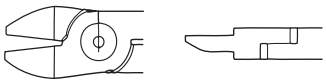
Ref. catálogo	Modelo	Acero	Cobre	A	B	C	F
02030102	P6	2,0	2,6	29	11	6,0	35°
02030103	P8P	2,8	3,3	37	12	7,0	25°
02030104	P120	4,5	5,5	40	16	8,0	35°

METAL CUCHILLA DE WIDIA



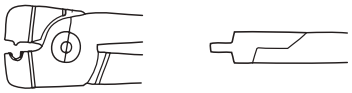
Ref. catálogo	Modelo	Acero	Cobre	A	B	C	F
02030105	Z4	1,0	1,6	27	10	5,0	25°
02030106	Z6	2,0	2,6	30	15	6,0	35°
02030107	Z8P	2,8	3,3	38	20	6,0	40°

METAL



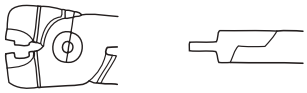
Ref. catálogo	Modelo	Acero	Cobre	A	B	C	F
02030108	CR6	2,0	2,6	35	15	7,0	-
02030109	CR8P	2,8	3,3	43	20	7,0	-
02030110	CR120	4,5	5,5	55	28	10,0	-

ENGARZAR



Ref. catálogo	Modelo	Engarzar	A	B	C	F
02030111	A8P2	2,0	31	5,8	6,0	-
02030112	A8P5,5	5,5	33	6,0	6,5	-
02030113	A120	8,0	43	7,0	9,0	-

METAL



Ref. catálogo	Modelo	Engarzar	A	B	C	F
02030114	AR8P2	2,0	34	6,5	7,0	-
02030115	AR8P5,5	5,5	36	6,5	7,0	-
02030116	AR120	8,0	45	8,0	9,0	-

9. Tijeras.

PSH-10S

DR-1920

Ref. catálogo	Modelo	Cuchilla	Capacidad de Corte				Longitud (mm)	Peso (kg)	Rosca entrada aire	Consumo (litros/min)
			Aluminio	Acero	Goma	Cuero				
AIXIA										
02030117	PSH-10S	E-300S	1,2	1,2	-	-	225	1,2	1/4	450
02030118	PSH-10	E-300	-	-	3	3	225	1,2	1/4	450
LARWIND										
02030119	DR-1920	-	3,0	2 - 1,5 - 1,3	-	-	500	1,3	1/4	200

10. Sierras de Vaivén.

LAR-3165

Ref. catálogo	Modelo	Carrera (mm)	Capacidad corte hierro (mm)	Carreras por minuto	Peso (kg)	Consumo (litros/min)	Potencia / Presión sonora (dBA)	Máxima Vibración (m/s²)	Rosca entrada aire	Rosca salida aire
LARWIND										
02030120	LAR-3165	10	2,8	5.000	1,1	300	80 / 73	6,0	1/4	Trasera

11. Cortador.

LAR-RC8

Ref. catálogo	Modelo	Capacidad acero 70 kg/mm²	Cuchilla en dotación	Velocidad máxima (cortes/min)	Consumo (litros/corte)	Peso (kg)	Longitud (mm)	Rosca entrada aire	Rosca salida aire
LARWIND									
02030121	LAR-RC8	8	LAR-RCM60L	60	7	5,8	270	1/4	Lateral

12. Limadoras.

N-ASH800

Ref. catálogo	Modelo	Carrera (mm)	Ø Pinza (mm)	Carreras por minuto	Peso (kg)	Consumo (litros/min)	Potencia / Presión sonora (dBA)	Máxima Vibración (m/s²)	Rosca entrada aire	Rosca salida aire
LARWIND										
02030122	N-ASH800	8	5,5	6.500	0,5	230	75	3,1	1/4	Trasera

13. Grabadores.

LAR-1209

Ref. catálogo	Modelo	Golpes por minuto	Peso (kg)	Consumo (litros/min)	Potencia sonora (dBA)	Presión sonora (dBA)	Máxima Vibración (m/s²)	Rosca Entrada de aire	Rosca salida de aire
					LARWIND				
02030123	LAR-1209	34.000	0,3	100	74	72	1,9	1/4	Frontal

14. Lijadoras.

Lijadoras Orbitales

833

813 V

KPT-174

SIN ASPIRACIÓN

Ref. catálogo	Modelo	Base		Ø Orbita (mm)	rpm	Peso (kg)	Consumo (litros/min)	Ø interior manguera (mm)	Rosca entrada aire
					AIXIA				
02030124	833	93 x 175	Adhesiva + Pinzas	5	7.000	1,8	350	10	1/4
02030125	813 V	70 x 100	Triangular Velcro	5	10.000	0,7	300	10	1/4
02030126	814 B	74 x 145	Adhesiva + Pinzas	5	8.000	1,2	350	10	1/4

Ref. catálogo	Modelo	Base		Ø Orbita (mm)	rpm	Peso (kg)	Consumo (litros/min)	Ø interior manguera (mm)	Rosca entrada aire
					LARWIND				
02030127	KPT-174	73 x 145	Adhesiva + Pinzas	5	8.000	1,2	340	8	1/4

812 BDV

814 BD

CON ASPIRACIÓN

Ref. catálogo	Modelo	Base		Ø Orificios (mm)	Ø Orbita (mm)	rpm	Peso (kg)	Consumo (litros/min)	Ø interior manguera (mm)
					AIXIA				
02030128	812 BDV	115 x 222	Velcro + Pinzas	10	5	6.000	2,6	400	10
02030129	814 BD	74 x 145	Adhesiva + Pinzas	6	5	8.000	1,3	350	10

Lijadoras Rotorbitales

905A

KPT-161DAF

Ref. catálogo	Modelo	Aspiración	Ø Disco (mm)	Rosca eje	Ø Orbita (mm)	rpm	Peso (kg)	Consumo (litros/min)	Ø interior manguera (mm)	Rosca entrada aire
					AIXIA					
02030130	906-2	No	150	5/16	2,5	10.000	0,7	450	10	1/4
02030131	906-5	No	150	5/16	5	10.000	0,7	450	10	1/4
02030132	905A	No	150	5/16	10	10.000	1,4	400	10	1/4
02030133	906 D-2	Si	150	5/16	2,5	10.000	0,8	450	10	1/4
02030134	906 D-5	Si	150	5/16	5	10.000	0,8	450	10	1/4
02030135	905 AD	Si	150	5/16	10	10.000	1,6	400	10	1/4
02030136	905 BD	Si	150	5/16	10	10.000	1,7	400	10	1/4
					LARWIND					
02030137	BEX-OS 156 CA 1	Centralizada	150	5/16	5	12.000	0,99	420	10	1/4
02030138	KPT-161 DAF	Autoaspirante	150	5/16	7	10.000	1,5	400	10	1/4
02030139	BEX-OS 153 A 1	Centralizada	75	5/16	5	12.000	0,9	200	10	1/4

6686

6686-6

PLATOS

Ref. catálogo	Modelo	Ø Disco (mm)	Tipo	Agujeros
		AIXIA		
02030140	6686	150	Velcro	0
02030141	6636	150	Adhesivo	0
02030142	6686-6	150	Velcro	6
02030143	6636-6	150	Adhesivo	6

Lijadoras de Banda

7009

N-B20C

Ref. catálogo	Modelo	Base	rpm	Peso (kg)	Consumo (litros/min)	Ø interior manguera (mm)	Rosca entrada aire
					AIXIA		
02030144	7009	10 x 330	16.000	0,9	350	8	1/4
					LARWIND		
02030145	N-B20C	20 x 520	17.000	1,4	400	8	1/4

15. Amoladoras.

Amoladoras Angulares

BG-125P

N-MAG70EU

DG-PBU230E80X

Ref. catálogo	Modelo	Ø Discos (mm)	Rosca Eje	Potencia (W)	rpm	Longitud (mm)	Peso (kg)	Consumo (litros/min)	Ø interior manguera (mm)	Rosca entrada aire
					AIXIA					
02030146	BG-4	100 x 16	-	700	12.000	228	2,0	400	10	1/4
02030147	BG-125P	125 x 22	5/8 - 11	700	12.000	230	1,9	400	13	1/4
02030148	BG-5	125 x 22	M8 - P1,25	800	12.000	200	2,0	900	13	1/4
02030149	BG-7	180 x 22	-	1300	7.600	254	3,2	1100	13	3/8
					LARWIND					
02030150	N-MAG50	125	M14	700	12.000	250	2,2	500	13	3/8
02030151	N-MAG70EU	178	M12	1500	7.100	295	3,4	670	13	1/2
02030152	DG-PBU230E80X	230	M14	2000	6.600	335	5,6	650	15	1/2

Amoladoras Rectas

NG-75

127PK

KPT-NG45ACS

AMOLADORAS DE PINZA

Ref. catálogo	Modelo	Ø Pinza (mm)	Ø Máximo Muela (mm)	Potencia (W)	rpm	Longitud (mm)	Peso (kg)	Consumo (litros/min)	Ø interior manguera (mm)	Rosca entrada aire
					AIXIA					
02030153	GT-MG-55SR	3	13	105	55.000	180	0,2	160	6	1/4
02030154	218	6	40	670	18.000	185	0,6	400	8	1/4
02030155	NG-65	6	65	500	16.000	360	1,2	500	10	3/8
02030156	NG-75	6	75	500	15.000	360	1,3	600	10	3/8
02030157	2011	6	25	300	20.000	146	0,6	300	8	1/4
02030158	127PK	3 - 6	25	300	20.000	146	0,6	300	8	1/4
02030159	FG-26L-1F	6	25	300	24.000	306	0,9	350	8	1/4
02030160	FG-50-1F	6	50	350	18.000	191	0,8	430	10	1/4
02030161	NG65L	6	65	500	16.000	425	1,3	500	10	3/8
					LARWIND					
02030162	N-AL55	3	15	100	56.500	130	0,25	200	8	1/4
02030163	N-L25B	6	19	250	27.000	160	0,6	400	8	1/4
02030164	KPT-NG45ACS	6	40	500	20.000	155	0,6	400	8	1/4

FG-3HL-2M

NG-125

AMOLADORAS DE MUELA

Ref. catálogo	Modelo	Ø Pinza (mm)	Ø Disco (mm)	Potencia (W)	rpm	Longitud (mm)	Peso (kg)	Consumo (litros/min)	Ø interior manguera (mm)	Rosca entrada aire
					AIXIA					
02030165	NG-125	Opcional	125	1000	7.200	390	3,0	1200	13	1/2
02030166	FG-3HL-2M	Opcional	65	500	12.000	547	1,8	500	10	3/8

Amoladoras Acodadas

2011AHP125

N-MAS20B

Ref. catálogo	Modelo	Ø Pinza (mm)	Ø máximo muela (mm)	Potencia (W)	rpm	Longitud (mm)	Peso (kg)	Consumo (litros/min)	Ø interior manguera (mm)	Rosca entrada aire
					AIXIA					
02030167	2011 AHP 125	6	25	300	18.000	194	0,6	250	8	1/4
02030168	200 AH	6	25	300	20.000	120	0,6	250	8	1/4
					LARWIND					
02030169	N-MAS 20 B	6	50	400	22.000	125	0,5	400	8	1/4

16. Chaflanadoras.

N-AMBL0307

Ref. catálogo	Modelo	Nº plaquitas	rpm	Peso (kg)	Consumo (litros/min)	Ángulo Chaflanado	Potencia/Presión sonora (dBA)	Máxima Vibración (m/s²)	Rosca entrada aire	Rosca salida aire
					LARWIND					
02030170	N-AMBL 0307	1	13.000	2,9	900	15°-45°	90/86	0,8	3/8	Lateral

17. Biseladoras.

LAR-KC981

N-CB02

Ref. catálogo	Modelo	Nº Plaquitas	rpm	Peso (kg)	Consumo (litros/min)	Ángulo Biselado	Potencia/Presión sonora (dBA)	Máxima Vibración (m/s²)	Rosca entrada aire	Salida de aire
					LARWIND					
02030171	N-CB 02	1	13.000	2,9	400	45°	87 / 86,5	0,6	1/4	Trasera
02030172	LAR-KC 981	3	10.000	3,8	600	45°	101 / 93	4,8	1/4	Lateral

18. Martillos y Martilletes de Agujas.

F-25CN

KPT-F5

N-JEX28

Ref. catálogo	Modelo	Cincel	Agujas (mm)	Ø Pistón (mm)	Carrera (mm)	Nº Golpes por minuto	Longitud (mm)	Peso (kg)	Consumo (litros/min)	Ø interior manguera (mm)
					AIXIA					
02030173	F-25CN	-	3	25	22	4000	410	2,6	200	10
					LARWIND					
02030174	KPT-F5	□ 12,7	-	25	22	4000	210	1,7	150	10
02030175	N-JEX28	-	2 - 3 - 4	28	17	4500	360	3,5	250	10

840KH

LAR-1520K

Ref. catálogo	Modelo	Cincel	C.Remache Alum - Acero	Ø Pistón (mm)	Carrera (mm)	Nº Golpes por minuto	Longitud (mm)	Peso (kg)	Consumo (litros/min)	Ø interior manguera (mm)
					AIXIA					
02030176	840KH	⬡ 10	6,4 - 5	19	45	2500	170	1,5	300	10
					LARWIND					
02030177	LAR-1520K	⬡ 10	6,4 - 5	19	66	3000	170	1,5	280	10

FC-01

FC-1Z

Ref. catálogo	Modelo	Cincel	Ø Pistón	Carrera (mm)	Nº Golpes por minuto	Longitud (kg)	Peso (kg)	Consumo (litros/min)	Ø interior manguera (mm)	Rosca entrada aire
					AIXIA					
02030178	FC-01	⬡ 12	20	45	3000	243	2,6	400	10	1/4
02030190	FC-1Z	⬡ 14,8	28,5	25	3000	300	5,0	600	13	3/8

Cinceles

WJB-10P
WH-10P

WJB-10F
WH-10F

WJB-10SL
WH-10SL

Ref. catálogo	Para máquina	Modelo	Ancho x Longitud (mm)
		AIXIA	
02030179	FC-01	WJB-10P	250
02030180	FC-01	WJB-10F	16 x 250
02030181	FC-01	WJB-10SL	25 x 250
02030182	FC-1Z	WH-10P	250
02030183	FC-1Z	WH-10F	16 x 250
02030184	FC-1Z	WH-10SL	25 x 250

19. Aspiradores.

SG 220 + F 01

SG 220 + H 03 + TXO

Ref. catálogo	Modelo	Características
		LARWIND
02030185	SG 220 + F 01	Unidad aspiradora con bolsa aspiración 1,5 l
02030186	SG 220 + H 03 + TXO	Unidad aspiradora + tubo flexible 3 m + depósito para residuos

20. Mezcladores.

Ref. catálogo	Modelo	Características	Longitud (mm)
		LARWIND	
02030187	LAR-AG9492	Con mordaza para sujeción bidones	950

21. Equilibradores.

Ref. catálogo	Modelo	Capacidad (kg)	Carrera cable acero (m)	Peso (kg)	Dimensiones (mm) Altura x Anchura
			LARWIND		
02030188	MI-TW3	1,0 - 3,0	1,3	1,4	290 X 148
02030189	MI-TW5	2,5 - 5,0	1,3	1,5	290 X 148

Disponibles de 0,5 kg a 120 kg.

TORNOS

Referencia catálogo	03010001	03010002
Modelo	D 250 x 550	D 280 x 700 G
Ø máximo torneado sobre el carro (mm)	125	-
Altura de las puntas (mm)	-	140
Distancia máxima entre las puntas (mm) *	550	700
Ø máximo torneado sobre bancada (mm)	250	280
Anchura de la bancada (mm)	135	180
Ø eje escariado del cabezal - caña (mm)	21	26
Cono del eje del cabezal	MK 3	MK 4
Nº de revoluciones del eje del cabezal (rpm)	125 - 2.000	150 - 2.000
Nº de velocidades	6	6
Tipos de paso de rosca métrica (mm/rev.)	0,4 - 3,5	0,2 - 3,5
Tipos de paso de rosca pulgadas (TPI)	10 - 44	8 - 56
Avance transversal (mm/rev.)	0,1 - 0,2	0,07 - 0,2
Recorrido longitudinal carro porta herramientas (mm) *	70	60
Recorrido transversal del carro (mm)	110	160
Cono morse del contrapunto	MK 2	MK 2
Recorrido de la pínola del contrapunto (mm)	70	60
Altura de alojamiento de la torreta cuadrada (mm)	13	13,5
Potencia del motor	1 / 750 / 230	1,1 / 850 / 230
Dimensiones (l x al x an) (mm)	1.110 x 500 x 460	1.371 x 638 x 520
Peso neto (kg)	125	180

* Los recorridos de las guías son más cortos si se usan reglas de medición para pantallas digitales.

D 250 x 500

D 250X550

- Precisión de concentricidad del plato de torno < 0,05.
- Precisión de concentricidad del eje del cabezal < 0,009 mm.
- Carro longitudinal, carro transversal y carro superior.
- Mecanismo de transmisión automático longitudinal / de rosca.
- Eje del cabezal con cojinetes de bolas regulables.
- Rosca para tallado o torneado recto automático.
- Bancada prismática robusta de fundición gris, templada inductivamente (HRC 42-52) y de gran precisión en el rectificado.
- Interruptor de seguridad (según IP 54) de fácil manejo con disparador de tensión mínima, interruptor de emergencia bloqueable y rotación a derecha-izquierda.
- Torno con protección contra salpicaduras de gran calidad.
- Requisitos de seguridad según CE.
- Fabricado según DIN 8606 (precisión de matricero).

D 280 x 700 G
(banco no incluído)

D 280X7006

- Bancada prismática de fundición gris, templada inductivamente y de gran precisión en el rectificado.
- Eje del cabezal para tallar roscas o torneado longitudinal dinámico.
- Amplio margen de tallar roscas gracias al conjunto de ruedas de cambio.
- Engranaje de avance sumergido en baño de aceite.
- Ruedas dentadas redondeadas para un cambio más fácil de engranaje.
- Contrapunto ajustable transversalmente para torneado cónico.
- Cambio de velocidades rápido y sencillo.
- Carros ajustables por medio de cuñas.
- Motor de gran potencia y libre mantenimiento.
- Interruptor de seguridad de fácil manejo según IP 54 con disparador de tensión mínima, interruptor de emergencia bloqueable y marcha a la derecha-izquierda.
- Fabricado según DIN 8606 con precisión para matricero.

FRESADORAS

FRESADORAS -TALADRADORAS

Referencia catálogo	03020001
Modelo	BF 20 Vario
Ø máximo de taladro (mm)	16
Ø máximo fresado portacuchillas (mm)	63
Ø máximo con fresa de punta (mm)	20
Distancia del portapiezas a la columna (mm)	185
Tipo cono morse del husillo	MK 2 / M 10
Rango lento de velocidades (rpm)	90 - 1.480
Rango rápido de velocidades (rpm)	150 - 3.000
Recorrido de la pínola (mm)	50
Tamaño de la mesa (l x an) (mm)	500 x 180
Cabezal portafresas giratorio	+/- 90°
Tamaño de la ranura en T de la mesa	12 mm, distancia 63 mm
Desplazamiento de la mesa Z - Eje *(mm)	280
Desplazamiento de la mesa Y - Eje * (mm)	175
Desplazamiento de la mesa X - Eje *(mm)	280
Potencia del motor (CV / W / V)	1,1 / 850 / 230
Dimensiones (l x an x al) (mm)	670 x 550 x 860
Peso neto (kg)	103

Fresadoras - Taladradoras estables con regulación de velocidad electrónica e indicador digital del recorrido de la pínola. Los recorridos de las guías son más cortos si se usan reglas de medición para pantallas digitales.

BF 20 Vario

FRESADORAS -TALADRADORAS POR ENGRANAJES

Referencia catálogo	03020002
Modelo	F 45
Ø máximo de taladro en fundicióm (mm)	40
Ø máximo de taladro en acero (mm)	32
Ø máximo de la fresa frontal portacuchillas (mm)	100
Ø máximo de la fresa final punta (mm)	32
Distancia del portabrocas a la columna (mm)	265
Tipo cono morse del husillo	MK 3
Recorrido de la pínola (mm)	130
Cabezal giratorio	180°
Rango lento de velocidades (rpm)	50 - 1.250
Rango rápido de velocidades (rpm)	100 - 2.560
Nº de velocidades	2 x 6
Dimensiones de la mesa (l x an) (mm)	820 x 240
Tipo de columna	cola de milano
Tamaño de la ranura en T (mm)	16
Desplazamiento de la mesa Z - Eje * (mm)	510
Desplazamiento de la mesa Y - Eje * (mm)	210
Desplazamiento de la mesa X - Eje * (mm)	520
Potencia del motor (2 etapas)	0,75 CV / 1,5 CV - 550 W / 1,1 kW / 400 V
Dimensiones (l x an x al) (mm)	785 x 1.185 x 1.450
Peso neto (kg)	330

Fresadoras - Taladradoras de precisión universal con 12 velocidades regulables. Los recorridos de las guías son más cortos si se usan reglas de medición para pantallas digitales.

F 45

TALADROS

Transmisión por Correas

AY - 20 - TS

AY - 25 - TC

AY - 32 - TC MN

Con interruptor puesta en marcha intempestiva.
Con protector portabrocas / Columna con corredera / Motor estriado.

Referencia catálogo	03030001	03030002	03030003
Modelo	AY-20-TS	AY-25-TC	AY-32-TC MN
Capacidad máxima (mm)	20	25	32
Potencia (W)	800	800	1,5 kW / 220 V
Nº de velocidades	12	12	9
Tipo de Cono	MT2	MT3	MT4
Velocidad (rpm)	270 - 2.800	270 - 2.800	150 - 2.020
Diámetro columna (mm)	72	72	92
Altura columna (mm)	650	1.220	1.275
Altura Total (mm)	1.050	1.560	1.720
Carrera del Husillo (mm)	85	85	120
Peso neto (kg)	64	64	150
Dimensiones mesa (mm)	290 x 290	290 x 290	360 x 360

B 20
(taladro sobremesa)

B 23 Pro

B 33 Pro

Referencia catálogo	03030004	03030005	03030006
Modelo	B 20 (taladro sobremesa)	B 23 Pro	B 33 Pro
Ø máx. de taladro en acero (mm)	20	25	30
Distancia portabrocas a la columna (mm)	170	180	254
Distancia máx. del husillo a la mensa (mm)	450	360	695
Distancia máx. del husillo a la base (mm)	635	610	1.180
Espiga / Cono	MK 2	MK 2	MK 4
Nº de revoluciones del husillo (rpm)	210 - 2.220	200 - 2.440	120 - 1.810
Profundidad del taladro (mm)	80	80	120
Nº de velocidades	12	12	9
Mesa de taladro inclinable	+/- 45°	+ / - 45°	-+ / -45°
Mesa de taladro orientable	360°	360°	360°
Ø Columna (mm)	70	73	92
Medida de la mesa de trabajo (mm)	275 x 275	280 x 250	475 x 425
Tamaño de la ranura en T de la mesa (mm)	14	12	14
Potencia del motor	0,75 CV / 550 W / 230 V	1 CV / 750 W / 230 V	1,5 CV / 1,1 kW / 400 V
Dimensiones (l x an x al) (mm)	700 x 300 x 990	650 x 320 x 1.010	860 x 480 x 1.720
Peso neto (kg)	56	66	135

Transmisión por Engranajes

Con interruptor puesta en marcha intempestiva.
Columna con corredera / Motor estriado.

Ref. catálogo	03030007	03030008	03030009
Modelo	AY-40 TS	AY-45 TC-RF	AY-38 MD (taladro fresador)
Capacidad Taladrado (mm)	40	40	45
Capacidad Fresado	M20	M24	80
Potencia (kW)	1,1	2,8	2,2
Nº de Velocidades	6	6	6
Tipo de Cono	MT4	MT4	MT4
Velocidad (rpm)	50 - 1.250	96 - 1.450	120 - 2.500
Diámetro columna (mm)	115	160	120
Altura Total (mm)	1.760	1.950	1.050
Carrera del Husillo (mm)	110	180	-
Peso bruto (kg)	-	-	265
Peso neto (kg)	360	742	255
Dimensiones mesa (mm)	370 x 515	370 x 500	810 x 240

Ref. catálogo	03030010	03030011	03030012
Modelo	B 30 GT	B 30 GS	B 40 GSP (avance automático)
Ø máximo de taladro en acero (mm)	30	30	35
Ø máximo de taladro en fundición (mm)	38	38	45
Acoplamiento para roscas en acero	M 12	M 12	M 24
Acoplamiento para roscas en fundición	M 16	M 16	M 30
Distancia máxima del husillo a la mesa (mm)	-	660	780
Distancia máxima del husillo a la base (mm)	405	1.200	1.320
Distancia del portabrocas a la columna (mm)	225	315	350
Tipo cono morse	MK 3	MK 3	MK 4
Nº de revoluciones del husillo (rpm)	100 - 2.900	100 - 2.900	50 - 1.450
Recorrido de la pínola (mm)	140	140	180
Avance automático de pínola	-	-	2 veloc. / 0,1 - 0,2 mm / rev.
Nº de velocidades	8	8	18
Ø columna (mm)	100	125	150
Tamaño de la ranura en T de la mesa (mm)	14	14	18
Medida mesa de trabajo (l x an) (mm)	-	480 x 375	560 x 560
Medidas de la base (l x an) (mm)	300 x 305	400 x 475	510 x 500
Potencia del motor	1,0 CV / 750 W / 400 V	1,0 CV / 750 W / 400 V	2 CV / 1,5 kW / 400 V
Potencia de la bomba de refrigeración (W)	-	-	60
Dimensiones (l x an x al) (mm)	580 x 400 x 1.230	780 x 490 x 1.830	730 x 560 x 2.220
Peso neto (kg)	140	440	580

Taladros de Sobremesa y Columna

SR.18

TS.25

TCA.70

SR.18: Taladros de sobremesa, transmisión: correas (serie S) o engranes (series SE-SEA) o variador electrónico (series SV-SEV-SEAV) / Capacidades: 18, 25 y 30 mm / Avance manual o automático.

TS.25: Taladros de columna, transmisión: correas (serie C) o engranes (series TS-TSA-TSE), o variador electrónico (series CV, TSV, TSAV, TSEV) / Capacidades 18 hasta 45 mm.

TCA.70: Serie TCA-TCE taladros de columna, transmisión por engranes, avance automático / Capacidades desde 40 hasta 70 mm / Diseño de gran solidez, destinado a procesos productivos.

Todas estas máquinas pueden equiparse con una amplia gama de equipos extras, sistemas de roscado, ciclos hydroblock, intermitencias, tubos, cabezales múltiples, mesas de coordenadas, divisores etc / Fabricación con bancada fija (serie B), mesa fija (serie M), batería de varias unidades (serie B/L) / Las máquinas equipadas con mesas de coordenadas se pueden utilizar para operaciones de fresado.

Ref. catálogo	Serie	Tipo	Ø mm	Transmisión	Avance
03030015	S	Taladro	18 25 30	Correas	Manual
03030016	SV	Taladro	18-25-30	Variador	Manual
03030017	SE	Taladro	25-30	Engranes	Manual
03030018	SEA	Taladro	25-30	Engranes	Automático
03030019	SEV	Taladro	25-30	Variador	Manual
03030020	SEAV	Taladro	25-30	Variador	Automático
03030021	S/MS	Taladro Fresador	18-25-30	Correas	Manual
03030022	SE/MS	Taladro Fresador	25-30	Engranes	Manual
03030023	SEA/MS	Taladro Fresador	25-30	Engranes	Automático
03030024	S/HDB	Taladro De Ciclos	18-25-30	Correas	Automático
03030025	SE/HDB	Taladro De Ciclos	25-30	Engranes	Automático
03030026	C	Taladro	18-25-30	Correas	Manual
03030027	CV	Taladro	18-25-30	Variador	Manual
03030028	TS	Taladro	25-30-32-35	Engranes	Manual
03030029	TSV	Taladro	25-30-32-35	Variador	Manual
03030030	TSA/TSAR	Taladro	25-30-32-35-40-45	Engranes	Automático*
03030031	TSAV	Taladro	25-30-32-35-40-45	Variador	Automático*
03030032	TSE/TSER	Taladro	32-35-40-45	Engranes	Automático**
03030033	TSEV	Taladro	32-35-40-45	Engranes	Automático**
03030034	TCA	Taladro	40-45-50-60-70	Engranes	Automático*
03030035	TCE	Taladro	40-45-50-60-70	Engranes	Automático**
03030036	V	Taladro	40-45	Variador	Automático
03030037	VE	Taladro	40-45	Variador	Automático

* Avance automático y embrague mecánico / **Avance automático y embrague electromagnético.

Afiladora de Brocas

Referencia catálogo	03030013
Modelo	DG 20
Revoluciones continuas (rpm)	1.400 - 7.600
Velocidad afilado (m / s)	16
Capacidad diámetro de afilado (mm)	3 - 20
Ángulo del afilado de punta	90° - 150°
Ø exterior piedra afilar (mm)	40
Ø interior piedra afilar (mm)	26
Ø rosca de piedra de esmerilar	M 10
Incrustación de la piedra de esmerilar (mm)	22
Potencia del motor	0,8 CV / 600 W / 230 V
Dimensiones (l x an x al) (mm)	490 x 225 x 240
Peso neto (kg)	27

DG 20

Referencia catálogo	03030014
Modelo	750X
Capacidad	2,5 - 19
Grados de afilado	118° - 135°
Punta personalizada	115° - 140°
Motor (rpm)	15.000
Aislamiento	Doble
Material ajustable	Si
Características	Brocas de acero para alta velocidad, para mampostería, de carburo, de cobalto, con revestimiento de TIN y puntas hendidas. Hasta brocas de 3/4 de pulgadas.

750X

TRONZADORAS

Tronzadora manual de disco para corte de hierro y acero.
Cabezal giratorio 45° izquierda y derecha / Cabezal reductor con motor trifásico / Reducción corona/tornillo sin fin bañado en aceite / Normas CE.

Ref. catálogo	Modelo	mm	kW	mt/min	mm		kg	a x b x c	dB
03060001	MG 250	250	0,9	42/84	95	0,12 kW	125	900 x 550 x 1360	70
03060002	MG 315	315	1,7	42/84	120	0,12 CV	165	1100 x 700 x 1560	70

MG 250

Disco de 250 mm HSS / Opcional monofásica.

MG 250	← 45°	90°	45° →
∅	65	75	65
⊠	58x58	65x65	58x58
⊿	70x50	90x50	70x50

MG 315

Disco de 315 mm HSS.

MG 315	← 45°	90°	45° →
∅	90	100	90
⊠	80x80	90x90	80x80
⊿	85x70	115x70	85x70

Bomba refrigeración / Mordaza con antirebaba / Protector del disco / Paro emergencia / Bancada.

MG 250

MG 315

Afiladora de Brocas

Referencia catálogo	03030013
Modelo	DG 20
Revoluciones continuas (rpm)	1.400 - 7.600
Velocidad afilado (m / s)	16
Capacidad diámetro de afilado (mm)	3 - 20
Ángulo del afilado de punta	90° - 150°
Ø exterior piedra afilar (mm)	40
Ø interior piedra afilar (mm)	26
Ø rosca de piedra de esmerilar	M 10
Incrustación de la piedra de esmerilar (mm)	22
Potencia del motor	0,8 CV / 600 W / 230 V
Dimensiones (l x an x al) (mm)	490 x 225 x 240
Peso neto (kg)	27

DG 20

Referencia catálogo	03030014
Modelo	750X
Capacidad	2,5 - 19
Grados de afilado	118° - 135°
Punta personalizada	115° - 140°
Motor (rpm)	15.000
Aislamiento	Doble
Material ajustable	Si
Características	Brocas de acero para alta velocidad, para mampostería, de carburo, de cobalto, con revestimiento de TIN y puntas hendidas. Hasta brocas de 3/4 de pulgadas.

750X

TRONZADORAS

Tronzadora manual de disco para corte de hierro y acero.
Cabezal giratorio 45° izquierda y derecha / Cabezal reductor con motor trifásico / Reducción corona/tornillo sin fin bañado en aceite / Normas CE.

Ref. catálogo	Modelo	mm	kW	mt/min	mm		kg	a x b x c	dB
03060001	MG 250	250	0,9	42/84	95	0,12 kW	125	900 x 550 x 1360	70
03060002	MG 315	315	1,7	42/84	120	0,12 CV	165	1100 x 700 x 1560	70

MG 250

Disco de 250 mm HSS / Opcional monofásica.

MG 250	← 45°	90°	45° →
∅	65	75	65
⊠	58x58	65x65	58x58
⊿	70x50	90x50	70x50

MG 315

Disco de 315 mm HSS.

MG 315	← 45°	90°	45° →
∅	90	100	90
⊠	80x80	90x90	80x80
⊿	85x70	115x70	85x70

Bomba refrigeración / Mordaza con antirebaba / Protector del disco / Paro emergencia / Bancada.

MG 250

MG 315

ROSCADORAS

Roscadoras Automáticas con Husillo Patrón

TRV.18

SHER.25

TSER.32

TRV.18: Serie TRV, diseñada para una máxima producción, rentabilidad y efectividad / El avance automático de roscado está guiado por un conjunto de husillo/tuerca patrón / Dispone 5 ciclos de roscado / Posibilidad de roscado manual con inversión automática de giro, sin utilizar el husillo patrón / Velocidades variables y lector digital con potenciómetro / Amplio equipamiento standard y extra adicional.

SHER.25: Series SH, SHE y SHEA, diseñadas para una máxima producción, rentabilidad y efectividad / El avance automático de roscado está guiado por un conjunto de husillo/tuerca patrón / Incluye roscado semi-automático sin husillo patrón / Velocidades: por correas (serie SH) o por engranes (series SHE y SHEA) / Taladro manual (serie SH y SHE) y automático (serie SHEA).

TSER.32: RHP: Series C, TS, TSA, TSE, TCA, TCE, V, TF y TCA/BV / Estas máquinas equipadas con sistema de roscado por husillo patrón, son roscadoras de alta producción / Equipadas con cabezales múltiples, divisores, alimentadores de piezas, etc / Ofrecen un alto nivel de productividad.

Todas estas máquinas pueden equiparse con una amplia gama de equipos extras, ciclos hydroblock, intermitencias, tubos, cabezales múltiples, mesas de coordenadas, divisores etc / Fabricación con bancada fija (serie B), mesa fija (serie M), batería de varias unidades (serie B/L).

Ref. catálogo	Serie	Tipo	M	Transmisión	Avance Roscado
03040008	SH	Taladro Roscador	14-18-25	Correas	Automático *
03040009	SHE	Taladro Roscador	22-25	Engranes	Automático *
03040010	SHEA	Taladro Roscador	22-25	Engranes	Automático **
03040011	TRV	Roscadora	14-18	Variador	Automático
03040012	TS	Taladro Roscador	22-25-28-30	Engranes	Automático ***
03040013	TSA-TSE	Taladro Roscador	22-25-28-30-32-35	Engranes	Automático ***
03040014	TCA-TCE	Taladro Roscador	32-35-45-50-60	Engranes	Automático ***

* Roscado automatico – taladrado manual / ** Taladrado y roscado automático / *** Taladros equipados con Roscado por Husillo patrón.

Roscadoras Neumáticas

Motor neumático.
Cabezal de cambio rápido para portamachos sistema Bilz / Grupo de filtraje: regulador, manómetro y lubricador / Base sujeción fija / Consumo motor neumático: 650 l/min / Presión de trabajo: 7 kg/cm².

Ref. catálogo	Modelo	Capacidad	Cabezal	rpm	Área	Peso (kg)
03040001	RS-1.400	M3 – M12	Nº1 - Æ19	400	100-500	12
03040002	RS-2.400	M3 – M12	Nº1 - Æ19	400	100-700	15
03040003	RS-3.400	M3 – M12	Nº2 - Æ19	400	100-900	18

Roscadoras Hidráulicas

RHM - 20 / RHM - 20D: montan un cabezal orientable.
El cabezal multiposicional nos permite el roscado en cualquier posición en el espacio.

Ref. catálogo	Modelo	Capacidad	Cabezal	rpm	Peso (kg)
03040004	RH-20	M3 – M24	Nº2 - Æ31	325	280 kg
03040005	RHM-20	M3 – M24	Nº2 - Æ31	325	285 kg
03040006	RH-20D	M3 – M24	Nº2 - Æ31	500	280 kg
03040007	RHM-20D	M3 – M24	Nº2 - Æ31	500	285 kg

- Sobremesa de fundición 800 x 600 mm con ranuras en T.
- Central hidráulica integrada en la mesa de trabajo.
- Potencia motor 3 kW y 4 kW en máquina digital.
- Regulador manual de velocidad independientes (Roscado y retorno).
- Cabezal de cambio rápido para portamachos sistema Bilz.
- Base sujeción fija / Sistema de lubricación de macho.
- (D) - Máquina digital con variador de velocidad y lector de vueltas.

SIERRAS DE CINTA

Manuales

Ref. catálogo	Modelo	mm	m / min	kW	kg	mm
03050001	ST-1101-1	1.470 x 13 x 0,65	45	0,37	23	724 x 381 x 458

ST-1101-1	0°	45° →
∅	100	75
▨	150 x 100	100 x 63

Sierra de cinta manual que realiza el corte del material mediante un dispositivo mecánico ayudado por el peso del arco.

Gravitacionales

Ref. catálogo	Modelo	mm	m/min	kW	kW	kg	mm	mm
03050002	S3440-Q2	2.600 x 27 x 0,9	40 / 80	0,9 / 1,4	0,09	250	1.440 x 660 x 1.400	910
03050003	S3740-Q2	2.740 x 27 x 0,9	40 / 80	0,9 / 1,4	0,09	320	1.400 x 650 x 1.350	910
03050004	S3840-Q2	3.150 x 27 x 0,9	35 / 70	0,9 / 1,7	0,09	540	1.600 x 950 x 1.600	920

S3440-Q2	← 45°	0°	45° →	60° →
∅	150	220	180	110
▨	135 x 135	220 x 220	160 x 160	100 x 100
▨	160 x 90	265 x 170	180 x 90	110 x 80

S3740-Q2	0°	45° →	60° →
∅	250	200	120
▨	240 x 240	180 x 180	100 x 100
▨	310 x 180	190 x 160	115 x 100

S3840-Q2	← 45°	0°	45° →	60° →
∅	220	295	240	150
▨	190 x 190	295 x 295	220 x 220	145 x 145
▨	220 x 140	370 x 220	240 x 140	150 x 140

Sierras de cinta manuales que disponen de un cilindro hidráulico controlado por regulador de caudal, que empleando el peso del arco, realizan el corte del material con un avance constante.

Semiautomáticas

Ref. catálogo	Modelo	mm	m/min	kW	kW		kg	mm	mm
03050005	S4020-Q4	2.700 x 27 x 0,9	15 / 120	1,1	0,12	-	425	1.250 x 1.530 x 1.420	915
03050006	S4030-Q2	2.700 x 27 x 0,9	35 / 70	0,75 / 1,2	0,12	-	480	1.550 x 1.340 x 1.110	950
03050007	S4130-Q2	3.150 x 27 x 0,9	35 / 70	0,9 / 1,7	0,09	0,55	650	1.600 x 950 x 1.600	920
03050008	S4150-Q4	4.300 x 34 x 1,1	25 - 90 (VHz)	3	0,12	0,55	980	2.500 x 1.250 x 1.500	785

S4020-Q2	0°	45° →	60° →
∅	230	180	95
⊠	230 x 230	180 x 180	95 x 95
⧄	280 x 200	190 x 180	95 x 95

S4030-Q2	← 45°	0°	45° →	60° →
∅	130	230	170	100
⊠	110 x 110	230 x 230	160 x 160	100 x 100
⧄	130 x 100	280 x 200	180 x 160	100 x 120

S4130-Q2	← 45°	0°	45° →	60° →
∅	220	295	240	150
⊠	190 x 190	295 x 295	220 x 220	145 x 145
⧄	220 x 140	370 x 220	240 x 140	150 x 140

S4150-Q4	← 45°	0°	45° →	60° →
∅	300	410	290	190
⊠	260 x 260	360 x 360	260 x 260	180 x 180
⧄	300 x 150	450 x 210	290 x 145	190 x 95

Sierras de cinta que disponen de un grupo hidráulico y 2 cilindros mediante los cuales se realiza el siguiente ciclo de corte: cierre mordaza, giro sierra, descenso del arco controlado por regulador de caudal, corte del material, parada sierra, subida arco y apertura mordaza.

Automáticas

Ref. catálogo	Modelo	mm	m/min	kW	kW		kg	mm	mm
03050009	S6010-Q4	2.740 x 27 x 0,9	15-90 (VHz)	2,2	0,12	0,55	750	2.100 x 1.500 x 1.600	825
03050010	S6015-Q4	3.150 x 27 x 0,9	15-90 (VHz)	2,2	0,12	0,55	880	2.100 x 1.500 x 1.600	825

S6010-Q4	0°	45° →
∅	240	190
⊠	230 x 230	170 x 170
⧄	250 x 230	190 x 130

S6015-Q4	0°	45° →
∅	290	240
⊠	270 x 270	220 x 220
⧄	300 x 270	240 x 200

Sierras de cinta que disponen al igual que las semiautomáticas de un grupo hidráulico, más un carro alimentador de material y un CNC que gestiona su funcionamiento y con el cual podemos programar diferentes longitudes de corte y visualizar diferentes parámetros (Serie en ejecución, nº piezas a cortar, longitud de corte, nº de piezas que está cortando, tiempo de funcionamiento total, tiempo empleado en la serie ejecutada y velocidad de corte) consiguiendo de este modo un ciclo de corte totalmente automático.

ELECTRO - ESMERILADORAS

AY - 200 PROF MN
AY - 250 PROF TX
AY - 300 PROF TX

AY - 150-200 COMBI

Interruptor magnético / Carcasa Metálica.

Ref. catálogo	Modelo	Potencia nominal (W)	Potencia absorbida (W)	Velocidad nominal (rpm)	Dimensiones muela (mm)	Peso (kg)	Tensión Frecuencia (V/HZ)	Parada de emergencia
03070001	AY - 150 - 200 COMBI	480	-	3.000 rpm / 150 mm 130 rpm / 200 mm	150x20x32 200x40x32	12	220 / 50	NO
03070002	AY - 200 PROF MN	450	675	2.850	200x25x20	24	220 / 50	SI
03070003	AY - 250 PROF TX	900	1.350	1.450	250x25x20	50	380 / 50	SI
03070004	AY - 300 PROF TX	1.500	2.200	1.450	300x50x25,4	89	380 / 50	SI

Ref. catálogo	Modelo	Potencia (CV)	Veloc. Nominal (rpm)	Dimensiones muela (mm)	Tensión (V)	Fases
03070005	E-1R	1,1	2.800	250 x 32 eje 25	220 - 380	Trifásicas
03070006	E-05	0,50	2.800	150 x 25 eje 15	220 - 380	Trifásicas
03070007	E-07	0,75	2.800	200 x 20 eje 20	220 - 380	Trifásicas
03070008	e-1	1,1	1.450	250 x 32 eje 25	220 - 380	Trifásicas
03070009	e-2	2	1.450	300 x 40 eje 30	220 - 380	Trifásicas
03070010	e-3	3	1.450	350 x 50 eje 35	220 - 380	Trifásicas
03070011	EM-01	0,15	2.800	125 x 15 eje 15	220	Monofásicas
03070012	NSLEM-05	0,50	2.800	175 x 20 eje 20	220	Monofásicas

Todas las máquinas pueden llevar aspiración.

ELECTRO - LIJADORAS

Ref. catálogo	Modelo	Potencia (CV)	Velocidad nominal (rpm)	Denominación (mm)	Tipo columna	Tensión (V)	Fases
03080001	BE-1	1,1	2.800	Banda abrasiva de 925 x 100 Muela esmeril de Ø 200 x 30	3	220 - 380	Trifásicas
03080002	BE-2	2	2.800	Banda abrasiva de 1.280 x 125 Muela esmeril de Ø 250 x 30	4	220 - 380	Trifásicas
03080003	bE-1	1,1	2.800	Banda abrasiva de 1.750 x 50 Muela esmeril de Ø 200 x 30	3	220 - 380	Trifásicas
03080004	bE-2	2	2.800	Banda abrasiva de 2.000 x 75 Muela esmeril de Ø 250 x 30	4	220 - 380	Trifásicas

ELECTRO - ESMERILADORAS

AY - 200 PROF MN
AY - 250 PROF TX
AY - 300 PROF TX

AY - 150-200 COMBI

Interruptor magnético / Carcasa Metálica.

Ref. catálogo	Modelo	Potencia nominal (W)	Potencia absorbida (W)	Velocidad nominal (rpm)	Dimensiones muela (mm)	Peso (kg)	Tensión Frecuencia (V/HZ)	Parada de emergencia
03070001	AY - 150 - 200 COMBI	480	-	3.000 rpm / 150 mm 130 rpm / 200 mm	150x20x32 200x40x32	12	220 / 50	NO
03070002	AY - 200 PROF MN	450	675	2.850	200x25x20	24	220 / 50	SI
03070003	AY - 250 PROF TX	900	1.350	1.450	250x25x20	50	380 / 50	SI
03070004	AY - 300 PROF TX	1.500	2.200	1.450	300x50x25,4	89	380 / 50	SI

Ref. catálogo	Modelo	Potencia (CV)	Veloc. Nominal (rpm)	Dimensiones muela (mm)	Tensión (V)	Fases
03070005	E-1R	1,1	2.800	250 x 32 eje 25	220 - 380	Trifásicas
03070006	E-05	0,50	2.800	150 x 25 eje 15	220 - 380	Trifásicas
03070007	E-07	0,75	2.800	200 x 20 eje 20	220 - 380	Trifásicas
03070008	e-1	1,1	1.450	250 x 32 eje 25	220 - 380	Trifásicas
03070009	e-2	2	1.450	300 x 40 eje 30	220 - 380	Trifásicas
03070010	e-3	3	1.450	350 x 50 eje 35	220 - 380	Trifásicas
03070011	EM-01	0,15	2.800	125 x 15 eje 15	220	Monofásicas
03070012	NSLEM-05	0,50	2.800	175 x 20 eje 20	220	Monofásicas

Todas las máquinas pueden llevar aspiración.

ELECTRO - LIJADORAS

Ref. catálogo	Modelo	Potencia (CV)	Velocidad nominal (rpm)	Denominación (mm)	Tipo columna	Tensión (V)	Fases
03080001	BE-1	1,1	2.800	Banda abrasiva de 925 x 100 Muela esmeril de Ø 200 x 30	3	220 - 380	Trifásicas
03080002	BE-2	2	2.800	Banda abrasiva de 1.280 x 125 Muela esmeril de Ø 250 x 30	4	220 - 380	Trifásicas
03080003	bE-1	1,1	2.800	Banda abrasiva de 1.750 x 50 Muela esmeril de Ø 200 x 30	3	220 - 380	Trifásicas
03080004	bE-2	2	2.800	Banda abrasiva de 2.000 x 75 Muela esmeril de Ø 250 x 30	4	220 - 380	Trifásicas

Ref. catálogo	Modelo	Potencia (CV)	Velocidad nominal (rpm)	Denominación (mm)	Tipo columna	Tensión (V)	Fases
03080005	Bb-1	1,1	2.800	Banda abrasiva de 925 x 100 Banda abrasiva de 1.750 x 50	3	220 - 380	Trifásicas
03080006	Bb-2	2	2.800	Banda abrasiva de 1.280 x 125 Banda abrasiva de 2.000 x 75	4	220 - 380	Trifásicas
03080007	BB-1	1,1	2.800	Banda abrasiva de 925 x 100 Banda abrasiva de 925 x 100	3	220 - 380	Trifásicas
03080008	BB-2	2	2.800	Banda abrasiva de 1.280 x 125 Banda abrasiva de 1.280 x 125	4	220 - 380	Trifásicas
03080009	bb-1	1,1	2.800	Banda abrasiva de 1.750 x 50 Banda abrasiva de 1.750 x 50	3	220 - 380	Trifásicas
03080010	bb-2	2	2.800	Banda abrasiva de 2.000 x 75 Banda abrasiva de 2.000 x 75	4	220 - 380	Trifásicas
03080011	DB-1	1,1	2.800	Disco abrasivo de Ø 250 Banda abrasiva de 925 x 100	-	220 - 380	Trifásicas
03080012	DB-2	2	2.800	Disco abrasivo de Ø 300 Banda abrasiva de 1.750 x 50	-	220 - 380	Trifásicas

El diseño de las máquinas se puede variar a gusto del cliente.

CIZALLAS - PUNZONADORAS

Ref. catálogo	Modelo	Potencia punzonado (kn)	Ø x espesor (mm)	Corte de pletina (mm)	Corte perfil L 90° (mm)	Corte barras Ø y ≤ (mm)	Entallado (mm)
03090001	HYD 55	550	40x10	300x15 / 200x20	120x120 x10	40	90x42x10
03090002	HYD 80	800	40x14	450x15 / 300x20	130x130x13	45	90x52x12
03090003	HYD 110	1100	40x20	600x15 / 400x20	152x152x13	50	90x52x13
03090004	HYD 165	1650	40 x 30	750x20 / 400x30	205x205x18	60	110x58x18

HYDRACROP 110

Ref. catálogo	Modelo	Potencia punzonado (kn)	Ø x espesor (mm)	Corte de pletina (mm)	Corte perfil L 90° (mm)	Corte perfil L 45° (mm)	Entallado (mm)	Plegado pletina
03090005	MICRO 36	360	28 x 10	350x6 / 200x13	80x80x8	-	-	-
03090006	MINI 45	450	28 x 12	300x10 / 200x13	80x80x8	-	90x52x12	-
03090007	MULTI 45	450	28 x 12	300x10 / 200x13	80x80x8	60 x 60 x 6	90x52x13	-
03090008	BENDI 50	500	28 x 15	350x10 / 300x15	80x80x8	-	110x58x18	100x10

BENDICROP 50

Ref. catálogo	Modelo	Potencia (CV)	Velocidad nominal (rpm)	Denominación (mm)	Tipo columna	Tensión (V)	Fases
03080005	Bb-1	1,1	2.800	Banda abrasiva de 925 x 100 Banda abrasiva de 1.750 x 50	3	220 - 380	Trifásicas
03080006	Bb-2	2	2.800	Banda abrasiva de 1.280 x 125 Banda abrasiva de 2.000 x 75	4	220 - 380	Trifásicas
03080007	BB-1	1,1	2.800	Banda abrasiva de 925 x 100 Banda abrasiva de 925 x 100	3	220 - 380	Trifásicas
03080008	BB-2	2	2.800	Banda abrasiva de 1.280 x 125 Banda abrasiva de 1.280 x 125	4	220 - 380	Trifásicas
03080009	bb-1	1,1	2.800	Banda abrasiva de 1.750 x 50 Banda abrasiva de 1.750 x 50	3	220 - 380	Trifásicas
03080010	bb-2	2	2.800	Banda abrasiva de 2.000 x 75 Banda abrasiva de 2.000 x 75	4	220 - 380	Trifásicas
03080011	DB-1	1,1	2.800	Disco abrasivo de Ø 250 Banda abrasiva de 925 x 100	-	220 - 380	Trifásicas
03080012	DB-2	2	2.800	Disco abrasivo de Ø 300 Banda abrasiva de 1.750 x 50	-	220 - 380	Trifásicas

El diseño de las máquinas se puede variar a gusto del cliente.

CIZALLAS - PUNZONADORAS

Ref. catálogo	Modelo	Potencia punzonado (kn)	Ø x espesor (mm)	Corte de pletina (mm)	Corte perfil L 90° (mm)	Corte barras Ø y ≤ (mm)	Entallado (mm)
03090001	HYD 55	550	40x10	300x15 / 200x20	120x120 x10	40	90x42x10
03090002	HYD 80	800	40x14	450x15 / 300x20	130x130x13	45	90x52x12
03090003	HYD 110	1100	40x20	600x15 / 400x20	152x152x13	50	90x52x13
03090004	HYD 165	1650	40 x 30	750x20 / 400x30	205x205x18	60	110x58x18

HYDRACROP 110

Ref. catálogo	Modelo	Potencia punzonado (kn)	Ø x espesor (mm)	Corte de pletina (mm)	Corte perfil L 90° (mm)	Corte perfil L 45° (mm)	Entallado (mm)	Plegado pletina
03090005	MICRO 36	360	28 x 10	350x6 / 200x13	80x80x8	-	-	-
03090006	MINI 45	450	28 x 12	300x10 / 200x13	80x80x8	-	90x52x12	-
03090007	MULTI 45	450	28 x 12	300x10 / 200x13	80x80x8	60 x 60 x 6	90x52x13	-
03090008	BENDI 50	500	28 x 15	350x10 / 300x15	80x80x8	-	110x58x18	100x10

BENDICROP 50

CURVADORAS

Cilindro

Ref. catálogo	Modelo	Capacdad máx. de la chapa (mm)	Ø rodillos (mm)	Ø Mínimo curvado (mm)
03100001	CILINDRO	1.000 x 1,25	65	85

Máquina curvadora para curvar chapa.

CILINDRO

C3

C3

Ref. catálogo	Modelo	Potencia motor (CV)	Velocidad giro ejes (rpm)	Peso (kg)	Ø Ejes de curvado (mm)	Ø Máx. rodillo central (mm)	Ø Rodillos estándar (mm)	Ø Galletas estándard (mm)	Fuerza Empuje Máxima (kg)	Recorrido Eje Central (mm)
03100002	C3	0'75 CV / 1 CV (1500-3000)	10 / 20	180	50	150	70	130	3.000	100

Capacidad de curvado en hierro	
●	25
■	25 x 25
▬	40 x 8

Curvadora electro-mecánica con dos ejes matrices para el curvado de perfiles de hierro. Normas CE.

PLEGADORAS

Manuales

V - 612

V - 1014

Ref. catálogo	Modelo	Máx Longitud Chapa (mm)	Máx. Longitud Chapa (Hierro) mm	Máx Longitud Chapa (Inox.) mm	Máx Longitud Chapa (Aluminio) mm	Peso Bruto (kg)	Medidas de embalaje (mm)
03110001	V - 612	2.000	2,5	1,6	4	950	2.490 x 813 x 1.016
03110002	V - 1014	3.000	2,0	1,2	3,5	1.600	3.750 x 813 x 915

CURVADORAS

Cilindro

Ref. catálogo	Modelo	Capacdad máx. de la chapa (mm)	Ø rodillos (mm)	Ø Mínimo curvado (mm)
03100001	CILINDRO	1.000 x 1,25	65	85

Máquina curvadora para curvar chapa.

CILINDRO

C3

C3

Ref. catálogo	Modelo	Potencia motor (CV)	Velocidad giro ejes (rpm)	Peso (kg)	Ø Ejes de curvado (mm)	Ø Máx. rodillo central (mm)	Ø Rodillos estándar (mm)	Ø Galletas estándard (mm)	Fuerza Empuje Máxima (kg)	Recorrido Eje Central (mm)
03100002	C3	0'75 CV / 1 CV (1500-3000)	10 / 20	180	50	150	70	130	3.000	100

Capacidad de curvado en hierro	
●	25
■	25 x 25
▬	40 x 8

Curvadora electro-mecánica con dos ejes matrices para el curvado de perfiles de hierro. Normas CE.

PLEGADORAS

Manuales

V - 612

V - 1014

Ref. catálogo	Modelo	Máx Longitud Chapa (mm)	Máx. Longitud Chapa (Hierro) mm	Máx Longitud Chapa (Inox.) mm	Máx Longitud Chapa (Aluminio) mm	Peso Bruto (kg)	Medidas de embalaje (mm)
03110001	V - 612	2.000	2,5	1,6	4	950	2.490 x 813 x 1.016
03110002	V - 1014	3.000	2,0	1,2	3,5	1.600	3.750 x 813 x 915

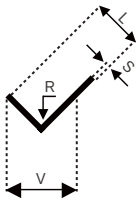
Hidraúlicas

Ref. catálogo	Modelo
03110003	WC67Y

Ref. catálogo	Modelo	Fuerza de Plegado	Longitud de Plegado mm	Distancia entre montantes mm	Cuello de cisne mm	Carrera mm	Velocidad descenso mm/s	Velocidad trabajo mm/s	Velocidad retorno mm/s	Distancia mesa tablero mm/s	Motor kW	Peso kg	Dimensiones mm
03110004	40/2000	400	2000	1615	200	100	100	8	70	340	4	3000	2100x1150x2000
03110005	63/3200	630	3200	2565	250	100	90	8	70	350	5,5	4500	3300x1300x2200
03110006	80/3200	800	3200	2565	250	100	90	8	70	350	5,5	5500	3300x1300x2200
03110007	125/3200	1250	3200	2550	320	130	80	8	60	380	7,5	7300	3300x1460x2450
03110008	160/4000	1600	4000	3100	320	150	80	9,5	60	400	11	11500	4100x1540x2650
03110009	200/3200	2000	3200	2550	320	250	70	7,5	60	435	15	10900	3300x1715x2765

Abertura													
V	6	9,5	13	18	19	25	38	52	76	100	150	200	250
Radio R	1	1,5	2	2,5	3	4	5,5	7,5	10	15	25	35	45
L	4,5	6	8	10	12	16	22	32	40	64	100	140	190
Espesor S													
0,75	6	3											
1	11	8	5										
1,25	16	12	9	6									
1,5		18	15	10	7								
2			22	18	15	10							
3				43	36	25	16						
4					62	44	30	22					
5						65	50	34	24				
6							72	50	34	24			
8								88	62	46	30		
10									96	67	42	31	
12									130	100	62	46	32
14										133	85	70	52
16										180	110	90	75
19											130	100	90
22											170	130	100
25											220	165	130
30											280	210	170

Fuerza necesaria en Tm por metro de chapa de acero de 45 kg mm² de resistencia



CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS WC67Y:

- Estructura de acero para dar rigidez y estabilidad, consolidada con tratamiento especial contra las vibraciones y cambios de temperatura.
- Barra anti-torsión.
- Sistema de transmisión hidráulica integrado, equipado de varios depósitos.
- Tope trasero ajustable eléctricamente con ajuste fino y visualización digital.
- Ajuste mecánico de la trancha independientemente del cilindro para permitir el cierre superior.
- Sistema de trabajo descendente de mesa fija y trancha superior móvil.
- Tope de penetración motorizado a Control Numérico que controla los 2 topes de preselector de medida del tope posterior y del tope de penetración vertical con 99 programas y 20 ciclos en cada programa.
- Tope con uñetas desplazables sobre patines de máxima precisión.
- Mando bimanual, con paro de emergencia.
- Cuello de cisne en todos los modelos.

CIZALLAS

Manuales

PH 1000

CS 100/P CS 125/P

CIZALLA TIJERA CON PISADOR

Ref. catálogo	Modelo	Longitud (mm)	Espesor máximo (mm)	Mesa (mm)	Tope (mm)	Peso (kg)
03120001	PH 1000	1000	1,5	600x1300	0-600	520

Son máquinas de producción neumática de fácil manejo. La serie CS consta de cizallas para cortar chapas de dimensiones adecuadas y de fácil manejo que permiten una buena visión sobre toda la línea de corte.

Ref. catálogo	Modelo	Longitud corte (mm)	Espesor Chapa (N/m²)	Ángulo corte	Presión Neumático	1 por Ciclo (L)	Altura mesa (mm)	Dimensiones (mm)	Peso (kg)
03120002	CS 100/P	1.060	1,25	4,50	7	22	750	1.252 x 555 x 1.010	190
03120003	CS 125/P	1.310	1,00	3,50	7	22	750	1.500 x 555 x 1.010	215

Hidráulicas

Estructura de acero para dar rigidez y estabilidad, consolidada con tratamiento especial contra las vibraciones y cambios de temperatura.
- Sistema de transmisión hidráulica.
- Tope trasero motorizado con ajuste fino y visualizador digital.
- La separación entre las cuchillas se ajusta con un volante manual que asegura un ajuste rápido, preciso según sus necesidades.
- Cuchilla de 4 cortes.
- Ángulo de cortes ajustable para evitar que se deforme la chapa.
- El soporte de la cuchilla superior tiene una estructura basculante interna para facilitar la inserción de la chapa y permitir un corte preciso de la pieza.
- Línea de corte con luz.
- Panel de mandos con control del tope posterior motorizado con posicionador automático de 99 programas y 20 ciclos en cada uno.
- Contador con cortes.
- Cuello de cisne.
- 3 Brazos escuadreo milimetrados con tope.
- Fotocélula trasera de seguridad.
- Paro de emergencia, con Stop en el frontal de la máquina.
- Pedal electrónico a distancia, con colector de conexión al armario electrónico.
- Mesa con bolas.

Ref. catálogo	Código
03120004	QC11Y

Generadores Gasolina

AY-3800-H-MN

AY-5000-H-MN

AY-8000-H-MN

Válvulas en cabeza / Disyuntor térmico / Seguridad de aceite / 4 tiempos.

Ref. catálogo	03130003	03130004	03130005
Modelo	AY-3800-H-MN	AY-5000-H-MN	AY-8000-H-MN
Motor	HONDA GX-160A OHV 162 cc / 5,5 HP / 3.600 rpm	HONDA GX-270 (E) OHV 272 cc / 9,0 HP / 3.600 rpm	HONDA GX-390 OHV 390 cc / 13,0 HP / 3.600 rpm
Alternador	LINZ E1C10S3	LINZ E1C10S5	LINZ E1C10M8
Potencia máx (Kva / W)	3,8 / 3000	5 / 4200	8 / 6400
Potencia nominal (Kva / W)	3,2 / 2500	4,8 / 3850	7 / 5600
Tensión (V / Hz)	220 / 50	220 / 50	220 / 50
Consumo (L / H)	1,1 (75%)	1,8 (75%)	2,1 (75%)
Depósito (L)	3,6	6,0	6,5
Nivel sonoro (dB)	95	99	99
Peso (kg)	50	65	85
Arranque	Manual	-	-
Dimensiones (mm)	650 x 470 x 530	720 x 570 x 600	960 x 585 x 600

AY-3800-KT

AY-5000-KT

Válvulas en cabeza / Disyuntor térmico / Seguridad de aceite.

Ref. catálogo	03130006	03130007
Modelo	AY-3800-KT	AY-5000-KT
Motor	KIOTSU KT-168 196 cc / 6,5 HP / 3.600 rpm	KIOTSU KT-178 270 cc / 9 HP / 3.600 rpm
Alternador	LINZ E1C10S3	LINZ E1C10S5
Potencia máx (Kva / W)	3,8 / 3000	5,0 / 4100
Potencia nominal (Kva / W)	3,2 / 2500	4,8 / 3850
Tensión (V / Hz)	220 / 50	220 / 50
Consumo (L / H)	1,3 (75%)	1,8 (75%)
Depósito (L)	3,5	6
Nivel sonoro (dB)	99	99
Peso (kg)	50	65
Arranque	-	-
Dimensiones (mm)	650 x 470 x 530	720 x 570 x 600

Generadores Diesel

AY-4000

AY-6000

Disyuntor térmico / 4 tiempos.

Ref. catálogo	03130001	03130002
Modelo	AY-4000	AY-6000
Motor	YANMAR L-70 296 cc / 6,7 HP / 3.600 rpm	YANMAR L-100 406 cc / 10,0 HP / 3.600 rpm
Alternador	LINZ E1C 10 S5	LINZ E1C 10 M8
Potencia máxima (Kva/W)	5 / 4.100	6,5 / 5.200
Potencia nominal (Kva/W)	4,5 / 3.600	6 / 4.800
Tensión (V/Hz)	220 / 50	220 / 50
Consumo (L/H)	1,3 (75%)	1,7 / (75%)
Depósito (L)	3,5	5,5
Nivel Sonoro (dB)	100	100
Peso (kg)	80	85
Dimensiones (mm)	720 x 570 x 600	960 x 585 x 600

MOTOBOMBAS

AY-H 100 KTR

AY-H-50 P

AY-80 KT

Válvulas en cabeza / Seguridad de aceite / 4 tiempos.

Ref. catálogo	03140001	0314002	03140003
Modelo	AY-H-50-P	AY-80 KT	AY-H-100 KTR
Motor	HONDA GX - 160 OHV 162 cc / 5,3 HP / 3.600 rpm	KIOTSU KT 168 OHV 196 cc / 6,5 HP / 3.600 rpm	HONDA GX 270 OHV 272 cc / 9,0 HP / 3.600 rpm
Bomba	ALUM VAC - 2P	ALUM VAC - 3	ALUM KTR - 100
Manguera (mm)	50	75	100
Presión (m)	50 (5 BAR)	20 (2 BAR)	20 (2 BAR)
Caudal (L/H)	30.000	60.000	80.000
Consumo (L/H)	1,1	1,1	1,8
Depósito (L)	3,9	3,6	6,5
Nivel Sonoro (dB)	95	95	99
Peso (kg)	29	29	51
Arranque	Manual	Manual	Manual
Dimensiones (mm)	500 x 450 x 450	330 x 260 x 340	550 x 450 x 550

Generadores Diesel

AY-4000

AY-6000

Disyuntor térmico / 4 tiempos.

Ref. catálogo	03130001	03130002
Modelo	AY-4000	AY-6000
Motor	YANMAR L-70 296 cc / 6,7 HP / 3.600 rpm	YANMAR L-100 406 cc / 10,0 HP / 3.600 rpm
Alternador	LINZ E1C 10 S5	LINZ E1C 10 M8
Potencia máxima (Kva/W)	5 / 4.100	6,5 / 5.200
Potencia nominal (Kva/W)	4,5 / 3.600	6 / 4.800
Tensión (V/Hz)	220 / 50	220 / 50
Consumo (L/H)	1,3 (75%)	1,7 / (75%)
Depósito (L)	3,5	5,5
Nivel Sonoro (dB)	100	100
Peso (kg)	80	85
Dimensiones (mm)	720 x 570 x 600	960 x 585 x 600

MOTOBOMBAS

AY-H 100 KTR

AY-H-50 P

AY-80 KT

Válvulas en cabeza / Seguridad de aceite / 4 tiempos.

Ref. catálogo	03140001	0314002	03140003
Modelo	AY-H-50-P	AY-80 KT	AY-H-100 KTR
Motor	HONDA GX - 160 OHV 162 cc / 5,3 HP / 3.600 rpm	KIOTSU KT 168 OHV 196 cc / 6,5 HP / 3.600 rpm	HONDA GX 270 OHV 272 cc / 9,0 HP / 3.600 rpm
Bomba	ALUM VAC - 2P	ALUM VAC - 3	ALUM KTR - 100
Manguera (mm)	50	75	100
Presión (m)	50 (5 BAR)	20 (2 BAR)	20 (2 BAR)
Caudal (L/H)	30.000	60.000	80.000
Consumo (L/H)	1,1	1,1	1,8
Depósito (L)	3,9	3,6	6,5
Nivel Sonoro (dB)	95	95	99
Peso (kg)	29	29	51
Arranque	Manual	Manual	Manual
Dimensiones (mm)	500 x 450 x 450	330 x 260 x 340	550 x 450 x 550

Compresores de Pistón

TRANSMISIÓN DIRECTA

Ref. catálogo	Código	Depósito (L)	Aire aspirado (L/min)	Potencia (HP)	Volt.	Presión máx (BAR)	Dimensiones (mm)	Peso (kg)	Aceite
03150001	100048	24	230	2	230 Monofásico	8	600 x 275 x 590	26	Si
03150002	100049	50	230	2	230 Monofásico	8	830 x 380 x 720	38	Si
03150003	100050	50	240	2	230 Monofásico	8	830 x 380 x 720	37	Si

Monofásicos.

Sección de cable conexión	2,5 mm
Lubricado por aceite	Si
Protección térmica	De rearme automático (Actua por sobrecalentamiento)
Arranque	Presostato
Salida aire comprimido	1/4
Presión máxima	8 bar.
Tipo aceite	Sae 30

TRANSMISIÓN POR CORREAS. MONOETAPA

Ref. catálogo	Código	Depósito (L)	Aire aspirado (L/min)	Potencia (HP)	Volt.	Presión máx (BAR)	Dimensiones (mm)	Peso (kg)	Aceite
03150004	100107	27	254	2	230 Monofásico	9	760 x 380 x 690	39	Si
03150005	100302	50	254	2	230 Monofásico	9	860 x 380 x 710	48	Si
03150006	100307	100	254	2	230 Monofásico	9	1070 x 390 x 800	62	Si
03150007	100349	100	320	3	230	9	1070 x 390 x 800	69	Si

Indicados para trabajos exteriores o bien talleres y locales reducidos.

Sección de cable conexión	2,5 mm
Lubricado por aceite	Si
Protección térmica	En mod. monofásicos
Protección exceso consumo y amperaje	En mod. trifásicos
Arranque	Presostato
Salida aire comprimido	2 salidas 1/4
Presión máxima	9 bar.
Tipo aceite	Sae 30

TRANSMISIÓN POR CORREAS. DOBLE ETAPA

Ref. catálogo	Código	Depósito (L)	Aire aspirado (L/min)	Potencia (HP)	Volt.	Presión máx (BAR)	Dimensiones (mm)	Peso (kg)	Aceite
03150008	100372	270	514	4	400 Trifásico	9	1520 x 690 x 1150	157	Si
03150009	100382	270	653	5,5	400 Trifásico	10	1520 x 690 x 1150	180	Si
03150010	100390	500	827	7,5	400 Trifásico	9	1520 x 690 x 1150	157	Si
03150011	100400	500	1.210	10	400 Trifásico	10	1940 x 680 x 1400	295	Si

Sección cable conexión	2,5 mm	4 mm	6 mm	6 mm
Salida aire comprimido	1/2“	1/2”	3/4”	3/4”
Nivel sonoro	96 db (A)	95 db (A)	97 db (A)	98 db (A)
Presión máx.	10 bar	10 bar	10 bar	10 bar
Arranque por presostato	Si	Si	Si	Si
Tipo aceite	Sae 30	Sae 30	Sae 30	Sae 30

TRANSMISIÓN POR CORREAS. DOBLE ETAPA.
COMPRESORES INSONORIZADOS SOBRE CALDERA

Ref. catálogo	Código	Caldera (L)	Aire aspirado (L/min)	Potencia (HP)	Volt.	Presión máx (BAR)	Dimensiones (mm)	Peso (kg)	Nivel sonoro (dbA)	Aceite
03150012	111140	270	514	4	400 V III Trifásico	11	1490 x 638 x 1345	288	68	Si
03150013	111150	270	653	5,5	400 V III Trifásico	11	1490 x 638 x 1345	315	68	Si
03150014	111160	500	827	7,5	400 V III Trifásico	11	1900 x 732 x 1535	355	68	Si
03150015	111170	500	1210	10	400 V III Trifásico	11	1900 x 730 x 1535	377	68	Si

Compresores Rotativos de Tornillo

TRANSMISIÓN POR CORREAS

Ref. catálogo	Código	Caudal a 10 bar(L)	Potencia motor (kW / HP)	Suministro eléctrico (V)	Sección cable mm²/ magnetoterm. Amp	Depósito (L)	Dimensiones (L x A x H mm)	Salida aire comprimido (g)	Peso (kg)	Nivel sonoro a 4m (dbA)
03150016	133230	1040	7,5 / 10	400 III	4 / 25	275	1180 x 615 x 1645	3/4	390	66
03150017	133260	1400	11 / 15	400 III	6 / 32	500	1960 x 615 x 1645	3/4	455	69
03150018	133280	1720	15 / 20	400 III	10/40	500	1960 x 615 x 1645	3/4	460	69

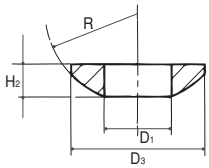
Central compacta insonorizada de aire limpio y seco. Protección motor, clase aislamiento: IP 54, F. Trifásicos.

Incluye: Compresor + Secador Frigorífico + Depósito + Prefiltro + Postfiltro + Purga automática + Microprocesador.

ELEMENTOS DE FIJACIÓN

1. Arandelas.

DIN 6319-C



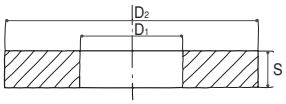
ARANDELA ESFÉRICA

Ref. catálogo	Código	Tornillo	D1	D3	H2	R
04040001	6319C-6	M6	6,4	12	2,3	9
04040002	6319C-8	M8	8,4	17	3,2	12
04040003	6319C-10	M10	10,5	21	4	15
04040004	6319C-12	M12	13	24	4,6	17
04040005	6319C-14	M14	15	28	5	22
04040006	6319C-16	M16	17	30	5,3	22
04040007	6319C-18	M18*	19	32	5,5	25
04040008	6319C-20	M20	21	36	6,3	27

Ref. catálogo	Código	Tornillo	D1	D3	H2	R
04040009	6319C-24	M24	25	44	8,2	32
04040010	6319C-30	M30	31	56	11,2	41
04040011	6319C-36	M36	37	68	14	50
04040012	6319C-42	M42	43	78	17	58
04040013	6319C-48	M48	50	92	21	67

* Medida fuera de norma DIN.

DIN 6340



ARANDELA TEMPLADA GRUESA

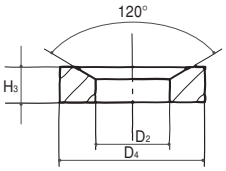
Ref. catálogo	Código	Tornillo	D1	D2	S
04040014	6340-6	M6	6,4	17	3
04040015	6340-8	M8	8,4	23	4
04040016	6340-10	M10	10,5	28	4
04040017	6340-12	M12	13	35	5
04040018	6340-14	M14*	15	40	5
04040019	6340-16	M16	17	45	6
04040020	6340-18	M18*	19	45	6
04040021	6340-20	M20	21	50	6

Ref. catálogo	Código	Tornillo	D1	D2	S
04040022	6340-22	M22*	23	50	8
04040023	6340-24	M24	25	60	8
04040024	6340-27	M27*	28	68	10
04040025	6340-30	M30	31	68	10
04040026	6340-36	M36*	38	80	12
04040027	6340-42	M42*	44	100	15
04040028	6340-48	M48*	50	110	17

* Medida fuera de norma DIN.

2. Anillos.

DIN 6319-D



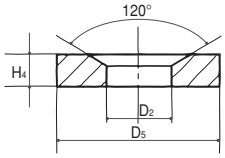
ANILLO CÓNICO

Ref. catálogo	Código	Tornillo	D2	D4	H3
04040029	6319D-6	M6	7,1	12	2,8
04040030	6319D-8	M8	9,6	17	3,5
04040031	6319D-10	M10	12	21	4,2
04040032	6319D-12	M12	14,2	24	5
04040033	6319D-14	M14	16,5	28	5,6
04040034	6319D-16	M16	19	30	6,2
04040035	6319D-18	M18*	21	32	7

Ref. catálogo	Código	Tornillo	D2	D4	H3
04040036	6319D-20	M20	23,2	36	7,5
04040037	6319D-24	M24	28	44	9,5
04040038	6319D-30	M30	35	56	12
04040039	6319D-36	M36	42	68	15
04040040	6319D-42	M42	49	78	18
04040041	6319D-48	M48	56	92	22

* Medida fuera de norma DIN.

DIN 6319-G



ANILLO CÓNICO FUERTE

Ref. catálogo	Código	Tornillo	D2	D5	H4
04040042	6319G-6	M6	7,1	17	4
04040043	6319G-8	M8	9,6	23	4
04040044	6319G-10	M10	12	28	5
04040045	6319G-12	M12	14,2	35	5
04040046	6319G-14	M14	16,5	40	5
04040047	6319G-16	M16	19	45	6

Ref. catálogo	Código	Tornillo	D2	D5	H4
04040048	6319G-20	M20	23,2	50	8
04040049	6319G-24	M24	28	60	10
04040050	6319G-30	M30	35	68	10
04040051	6319G-36	M36*	42	80	12
04040052	6319G-42	M42*	49	100	15
04040053	6319G-48	M48*	56	110	17

* Extensión de la norma DIN.

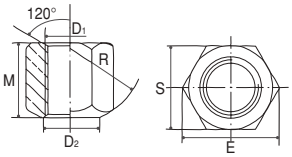
3. Tuercas.

DIN 6330-B

TUERCA HEXAGONAL ALTA

Ref. catálogo	Código	D1	D2	S	M
04040054	6330B-6	M6	7	10	9
04040055	6330B-8	M8	9	13	12
04040056	6330B-10	M10	11,5	17	15
04040057	6330B-12	M12	14	19	18
04040058	6330B-14	M14	16	22	21
04040059	6330B-16	M16	18	24	24
04040060	6330B-18	M18	20	27	27
04040061	6330B-20	M20	22	30	30

Ref. catálogo	Código	D1	D2	S	M
04040062	6330B-22	M22	25	32	33
04040063	6330B-24	M24	26	36	36
04040064	6330B-27	M27	29	41	40
04040065	6330B-30	M30	32	46	45
04040066	6330B-36	M36	38	55	54
04040067	6330B-42	M42	44	65	63
04040068	6330B-48	M48	52	75	72

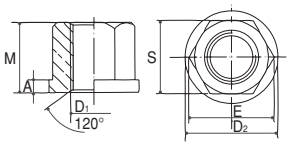


DIN 6331

TUERCA HEXAGONAL CON COLLAR

Ref. catálogo	Código	D1	S	M
04040069	6331-6	M6	10	9
04040070	6331-8	M8	13	12
04040071	6331-10	M10	17	15
04040072	6331-12	M12	19	18
04040073	6331-14	M14	22	21
04040074	6331-16	M16	24	24
04040075	6331-18	M18	27	27
04040076	6331-20	M20	30	30

Ref. catálogo	Código	D1	S	M
04040077	6331-22	M22	32	33
04040078	6331-24	M24	36	36
04040079	6331-27	M27	41	40
04040080	6331-30	M30	46	45
04040081	6331-36	M36	55	54
04040082	6331-42	M42	65	63
04040083	6331-48	M48	75	72



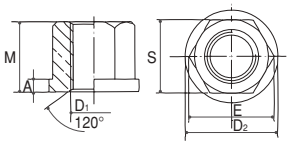
DIN 6331

FORJADA

TUERCA HEXAGONAL CON COLLAR

Ref. catálogo	Código	D1	S	M
04040084	6331F-6	M6	10	9
04040085	6331F-8	M8	13	12
04040086	6331F-10	M10	17	15
04040087	6331F-12	M12	19	18
04040088	6331F-16	M16	24	24
04040089	6331F-18	M18	27	27

Ref. catálogo	Código	D1	S	M
04040090	6331F-20	M20	30	30
04040091	6331F-24	M24	36	36
04040092	6331F-27	M27	41	40
04040093	6331F-30	M30	46	45

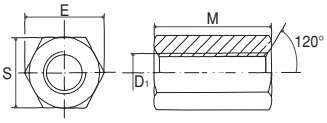


Nº 6334

TUERCA HEXAGONAL DE PROLONGACIÓN

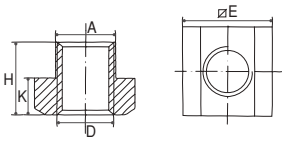
Ref. catálogo	Código	D1	S	M
04040094	6334-6	M6	10	18
04040095	6334-8	M8	13	24
04040096	6334-10	M10	17	30
04040097	6334-12	M12	19	36
04040098	6334-14	M14	22	42
04040099	6334-16	M16	24	48
04040100	6334-18	M18	27	54
04040101	6334-20	M20	30	60

Ref. catálogo	Código	D1	S	M
04040102	6334-22	M22	32	66
04040103	6334-24	M24	36	72
04040104	6334-27	M27	41	81
04040105	6334-30	M30	46	90
04040106	6334-36	M36	55	108
04040107	6334-42	M42	65	126
04040108	6334-48	M48	75	144



4. Cabezas en “T”.

DIN 508



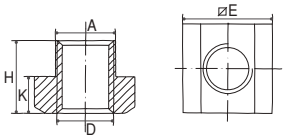
TUERCA EN “T” NORMAL

Ref. catálogo	Código	D	Canal	E	H
04040109	508-5	M5	6	10	8
04040110	508-6	M6	8	13	10
04040111	508-8	M8	10	15	12
04040112	508-10	M10	12	18	14
04040113	508-12	M12	14	22	16
04040114	508-14*	M14	16	25	18
04040115	508-16	M16	18	28	20
04040116	508-18*	M18	20	32	24

Ref. catálogo	Código	D	Canal	E	H
04040117	508-20	M20	22	35	28
04040118	508-22*	M22	24	40	32
04040119	508-24	M24	28	44	36
04040120	508-27*	M27	32	50	40
04040121	508-30	M30	36	54	44
04040122	508-36	M36	42	65	52
04040123	508-42	M42	48	75	60
04040124	508-48	M48	54	85	70

* Tuercas en “T” correspondientes a la antigua Norma 1928 y las utilizadas en adaptadores, utillajes y elementos hidráulicos.

Nº 508-E

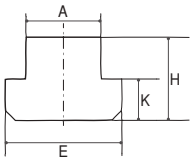


TUERCA EN “T” ESPECIAL

Ref. catálogo	Código	D	Canal	E	H
04040125	508E-8-12	M8	12	18	14
04040126	508E-8-14	M8	14	22	16
04040127	508E-10-14	M10	14	22	16
04040128	508E-8-16	M8	16	28	20
04040129	508E-10-16	M10	16	25	18
04040130	508E-12-16	M12	16	25	18
04040131	508E-8-18	M8	18	28	20
04040132	508E-10-18	M10	18	28	20
04040133	508E-12-18	M12	18	28	20
04040134	508E-14-18	M14	18	28	20
04040135	508E-16-20	M16	20	32	24
04040136	508E-16-22	M16	22	35	28

Ref. catálogo	Código	D	Canal	E	H
04040137	508E-18-22	M18	22	35	28
04040138	508E-16-24	M16	24	40	32
04040139	508E-20-24	M20	24	40	32
04040140	508E-16-28	M16	28	44	36
04040141	508E-20-28	M20	28	44	36
04040142	508E-22-28	M22	28	44	36
04040143	508E-24-30	M24	30	48	38
04040144	508E-24-36	M24	36	54	44
04040145	508E-30-42	M30	42	65	52

Nº 508-ST

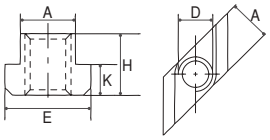


TUERCA EN “T” SIN TALADRO

Ref. catálogo	Código	Canal	E	H
04040146	508ST-6	6	10	8
04040147	508ST-8	8	13	10
04040148	508ST-10	10	15	12
04040149	508ST-12	12	18	14
04040150	508ST-14	14	22	16
04040151	508ST-16	16	25	18
04040152	508ST-18	18	28	20
04040153	508ST-20	20	32	24
04040154	508ST-22	22	35	28

Ref. catálogo	Código	Canal	E	H
04040155	508ST-24	24	40	32
04040156	508ST-28	28	44	36
04040157	508ST-32	32	50	40
04040158	508ST-36	36	54	44
04040159	508ST-42	42	65	52
04040160	508ST-48	48	75	60
04040161	508ST-54	54	85	70

Nº 508-R/-RE



TUERCA EN “T” ROMBOIDE

Ref. catálogo	Código	D	Canal	E	H
04040162	508R-6	M6	8	13	10
04040163	508R-8	M8	10	15	12
04040164	508R-10	M10	12	18	14
04040165	508R-12	M12	14	22	16
04040166	508R-14	M14	16	25	18
04040167	508R-16	M16	18	28	20
04040168	508R-18	M18	20	32	24
04040169	508R-20	M20	22	35	28

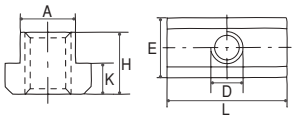
Ref. catálogo	Código	D	Canal	E	H
04040170	508R-24	M24	28	44	36
04040171	508R-30	M30	36	54	44
04040172	508R-36	M36	42	65	52
04040173	508RE-10-14	M10	14	22	16
04040174	508RE-10-18	M10	18	28	20
04040175	508RE-16-20	M16	20	32	24
04040176	508RE-16-22	M16	22	35	28
04040177	508RE-16-28	M16	28	44	36

Nº 508-L

TUERCA EN "T" LARGA

Ref. catálogo	Código	D	Canal	E	H	L
04040178	508L-5	M5	6	10	8	20
04040179	508L-6	M6	8	13	10	26
04040180	508L-8	M8	10	15	12	30
04040181	508L-10	M10	12	18	14	36
04040182	508L-12	M12	14	22	16	44
04040183	508L-14	M14	16	25	18	50
04040184	508L-16	M16	18	28	20	56
04040185	508L-18	M18	20	32	24	64

Ref. catálogo	Código	D	Canal	E	H	L
04040186	508L-20	M20	22	35	28	70
04040187	508L-22	M22	24	40	32	80
04040188	508L-24	M24	28	44	36	88
04040189	508L-27	M27	32	50	40	100
04040190	508L-30	M30	36	54	44	108
04040191	508L-36	M36	42	65	52	130
04040192	508L-42	M42	48	75	62	150
04040193	508L-48	M48	54	85	70	170

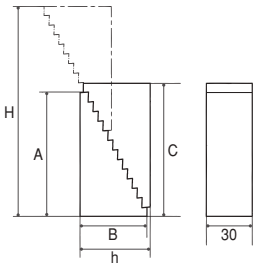


5. Calzos.

Nº 2016

CALZO UNIVERSAL

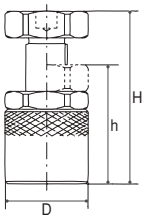
Ref. catálogo	Código	Tamaño	h	H
04040194	2016-10	1	22	51
04040195	2016-20	2	39	107
04040196	2016-30	3	71	208



Nº 4100

CALZO VARIABLE POR ROSCA MÉTRICA

Ref. catálogo	Código	h	H	D
04040197	4100-30	30	42	28
04040198	4100-40	45	65	38
04040199	4100-50	65	95	45
04040200	4100-60	90	140	60

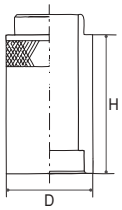


Nº 5400

CASQUILLO PARA CALZO Nº4100

Ref. catálogo	Código	Para calzo	D	H
04040201	5400-31	4100-30	30	15
04040202	5400-32	4100-30	30	30
04040203	5400-33	4100-30	30	60
04040204	5400-41	4100-40	38	20
04040205	5400-42	4100-40	38	40
04040206	5400-43	4100-40	38	80

Ref. catálogo	Código	Para calzo	D	H
04040207	5400-51	4100-50	45	30
04040208	5400-52	4100-50	45	60
04040209	5400-53	4100-50	45	100
04040210	5400-61	4100-60	60	50
04040211	5400-62	4100-60	60	100

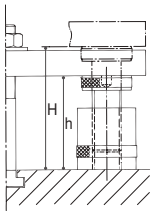


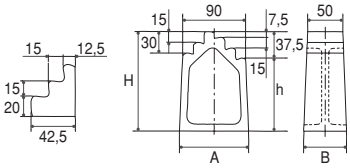
Nº 2025

CALZO VARIABLE POR ROSCA TRAPEZOIDAL

Ref. catálogo	Código	h	H	Ø	Soporta (kN)
04040212	2025-10	40	50	32	15
04040213	2025-20	42	52	50	60
04040214	2025-30	50	70	50	60
04040215	2025-40	70	100	50	60
04040216	2025-50	100	140	70	100
04040217	2025-60	140	210	80	170

Ref. catálogo	Código	h	H	Ø	Soporta (kN)
04040218	2025-70	190	300	100	350
04040219	2025-80	140	200	100	350
04040220	2025-90	190	280	140	600





DIN 6318

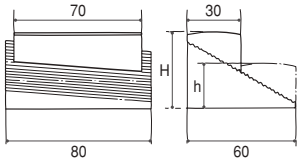
CALZO DE ESCALERA ANCHO 50

Ref. catálogo	Código	h	H
04040221	6318-10	12,5	50
04040222	6318-20	57,5	95
04040223	6318-30	102,5	140
04040224	6318-40	147,5	185
04040225	6318-50	192,5	230
04040226	6318-60	237,5	275
04040227	6318-70	282,5	320

Nº 6318-B

CALZO DE ESCALERA ANCHO 80

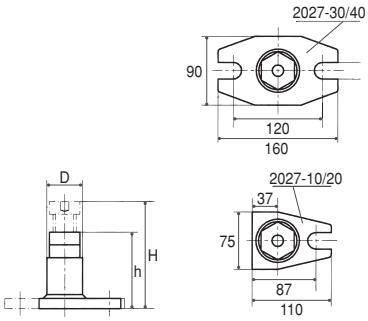
Ref. catálogo	Código	h	H
04040228	6318B-91	12,5	50
04040229	6318B-92	57,5	95
04040230	6318B-93	102,5	140



DIN 6326

CALZO AJUSTABLE CON DENTADO OBLÍCUO

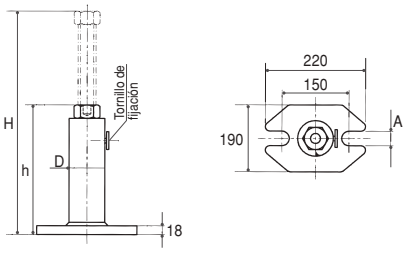
Ref. catálogo	Código	Pieza	Largo	Ancho	H
04040231	6326-10	A	80	60	40
04040232	6326-20	B	80	60	80
04040233	6326-30	C	80	60	120
04040234	6326-40	K	70	30	20
04040235	6326-50	G	70	30	40



Nº 2027

CALZO VARIABLE DE TORNILLO

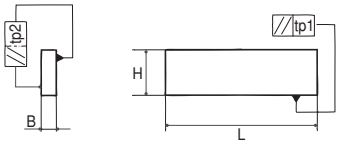
Ref. catálogo	Código	h	H	D	A	Soporta (kN)
04040236	2027-10	100	140	50	18	60
04040237	2027-20	140	200	50	18	60
04040238	2027-30	200	320	50	22	40
04040239	2027-40	320	550	50	22	25



Nº 2028

CALZO VARIABLE DE TORNILLO, "PESADO"

Ref. catálogo	Código	h	H	D	A	Soporta (kN)
04040260	2028-10	200	300	70	26	80
04040261	2028-20	280	460	70	26	60
04040262	2028-30	430	750	70	26	50
04040263	2028-40	710	1250	70	26	40



DIN 6346-P

PAR DE CALZOS PARALELOS

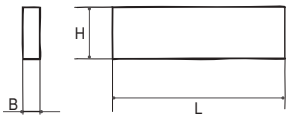
Ref. catálogo	Código	H	B	L
04040240	6346-01	8	2,5	63
04040241	6346-02	10	3,2	63
04040242	6346-03	12	4	63
04040243	6346-04	16	5	63
04040244	6346-05	20	6,3	63
04040245	6346-06	12	4	100
04040246	6346-07	16	5	100
04040247	6346-08	20	6,3	100
04040248	6346-09	25	8	100
04040249	6346-10	32	10	100

Ref. catálogo	Código	H	B	L
04040250	6346-11	40	12	100
04040251	6346-12	25	8	160
04040252	6346-13	32	10	160
04040253	6346-14	40	12	160
04040254	6346-15	50	16	160
04040255	6346-16	63	20	160
04040256	6346-17	63	20	250
04040257	6346-18	80	25	250
04040258	6346-19	100	32	250
04040259	6346-20	100	40	400

Nº 5600

PAR DE CALZOS PARALELOS "GRUESOS"

Ref. catálogo	Código	H	B	L
04040264	5600-01	30	10	200
04040265	5600-02	40	20	200
04040266	5600-03	40	30	250
04040267	5600-04	50	40	300
04040268	5600-05	60	40	300
04040269	5600-06	60	50	400



6. Bridas de Fijación.

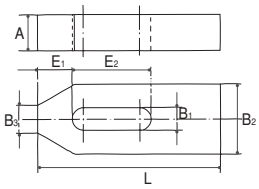
DIN 6314

BRIDA PLANA

Ref. catálogo	Código	B1	L	Tornillo	A	B2
04040270	6314-7-50	7	50	M6	10	20
04040271	6314-9-60	9	60	M8	12	25
04040272	6314-11-80	11	80	M10	15	30
04040273	6314-14-80	14	80	M12 M14	20	40
04040274	6314-14-100	14	100	M12 M14	20	40
04040275	6314-14-125	14	125	M12 M14	20	40
04040276	6314-18-100	18	100	M16 M18	25	50
04040277	6314-18-125	18	125	M16 M18	25	50
04040278	6314-18-160	18	160	M16 M18	25	50
04040279	6314-22-160	22	160	M20 M22	30	60

Ref. catálogo	Código	B1	L	Tornillo	A	B2
04040280	6314-22-200	22	200	M20 M22	30	60
04040281	6314-22-250	22	250	M20 M22	30	60
04040282	6314-26-160	26	160	M24	35	70
04040283	6314-26-200	26	200	M24	35	70
04040284	6314-26-250	26	250	M24	35	70
04040285	6314-34-250	34	250	M30	40	80
04040286	6314-34-315	34	315	M30	50	80
04040287	6314-43-400	43*	400	M36 M42	60	100

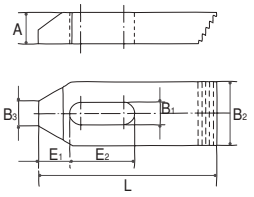
* Medida fuera de norma DIN.



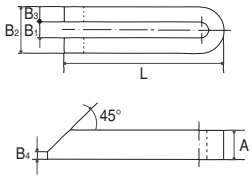
Nº 6314-D

BRIDA DENTADA

Ref. catálogo	Código	B1	L	Tornillo	A	B2
04040313	6314D-7-50	7	50	M6	10	20
04040314	6314D-7-80	7	80	M6	10	20
04040315	6314D-9-60	9	60	M8	12	25
04040316	6314D-9-100	9	100	M8	12	25
04040317	6314D-11-80	11	80	M10	15	30
04040318	6314D-11-125	11	125	M10	15	30
04040319	6314D-14-100	14	100	M12 M14	20	40
04040320	6314D-14-160	14	160	M12 M14	20	40
04040321	6314D-18-125	18	125	M16 M18	25	50
04040322	6314D-18-200	18	200	M16 M18	25	50
04040323	6314D-22-160	22	160	M20 M22	30	60
04040324	6314D-26-200	26	200	M24	30	70



DIN 6315-B



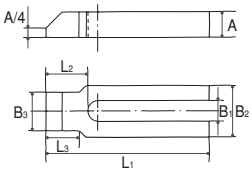
BRIDA HORQUILLA

Ref. catálogo	Código	B1	L	Tornillo	A	B2
04040288	6315B-7-60	7	60	M6	12	19
04040289	6315B-9-80	9	80	M8	15	25
04040290	6315B-11-100	11	100	M10	20	31
04040291	6315B-14-125	14	125	M12 M14	25	38
04040292	6315B-14-160	14	160	M12 M14	25	38
04040293	6315B-14-200	14	200	M12 M14	25	38
04040294	6315B-18-160	18	160	M16 M18	30	48
04040295	6315B-18-200	18	200	M16 M18	30	48
04040296	6315B-18-250	18	250	M16 M18	40	48
04040297	6315B-22-200	22	200	M20 M22	40	52
04040298	6315B-22-250	22	250	M20 M22	40	62
04040299	6315B-22-315	22	315	M20 M22	40	62
04040300	6315B-22-500	22	500	M20 M22	50	62
04040301	6315B-26-200	26	200	M24	40	66

Ref. catálogo	Código	B1	L	Tornillo	A	B2
04040302	6315B-26-250	26	250	M24	40	66
04040303	6315B-26-315	26	315	M24	40	66
04040304	6315B-26-500	26	500	M24	50	66
04040305	6315B-34-250	34	250	M30	50	74
04040306	6315B-34-315	34	315	M30	50	74
04040307	6315B-34-400	34	400	M30	50	74
04040308	6315B-34-600	34	600	M30	50	74
04040309	6315B-34-1000	34	1000	M30	60	94
04040310	6315B-40-400	40	400	M36	60	100
04040311	6315B-40-600	40	600	M36	60	100
04040312	6315B-43-600	43*	600	M36 M42	80	123

* Medida fuera de norma DIN.

Nº 6315-GN

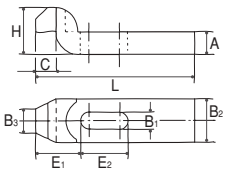


BRIDA CON NARIZ

Ref. catálogo	Código	B1	L1	Tornillo	A	B2
04040325	6315GN-9-100	9	100	M8	15	30
04040326	6315GN-11-125	11	125	M10	20	30
04040327	6315GN-14-160	14	160	M12 M14	25	40
04040328	6315GN-14-200	14	200	M12 M14	25	40
04040329	6315GN-18-160	18	160	M16 M18	30	50
04040330	6315GN-18-200	18	200	M16 M18	30	50
04040331	6315GN-18-250	18	250	M16 M18	30	50
04040332	6315GN-22-200	22	200	M20 M22	40	60

Ref. catálogo	Código	B1	L1	Tornillo	A	B2
04040333	6315GN-22-250	22	250	M20 M22	40	60
04040334	6315GN-22-315	22	315	M20 M22	40	60
04040335	6315GN-26-250	26	250	M24	40	70
04040336	6315GN-26-315	26	315	M24	40	70
04040337	6315GN-34-315	34	315	M30	50	80
04040338	6315GN-34-400	34	400	M30	50	80

DIN 6316



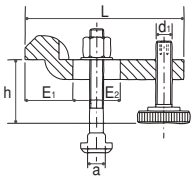
BRIDA CON NARIZ ACODADA

Ref. catálogo	Código	B1	L	Tornillo	A	B2
04040339	6316-7-60	7	60	M6	10	20
04040340	6316-9-80	9	80	M8	12	25
04040341	6316-11-100	11	100	M10	15	30
04040342	6316-14-125	14	125	M12 M14	20	40
04040343	6316-18-125	18	125	M16 M18	25	50
04040344	6316-18-160	18	160	M16 M18	25	50
04040345	6316-22-160	22	160	M20 M22	30	60
04040346	6316-22-200	22	200	M20 M22	30	60

Ref. catálogo	Código	B1	L	Tornillo	A	B2
04040347	6316-26-200	26	200	M24	35	70
04040348	6316-26-250	26	250	M24	35	70
04040349	6316-34-250	34	250	M30	40	80
04040350	6316-34-315	34	315	M30	50	80
04040351	6316-43-400	43*	400	M36 M42	60	100

* Medida fuera de norma DIN.

Nº 6316-R



BASE REGULABLE ACODADA

Ref. catálogo	Código	Canal	DIN 6316	Tornillo	h	H
04040352	6316R-11-100	10	11x100	M10X10X63	23	42
04040353	6316R-14-125	12	14x125	M12X12X80	30	54
04040354	6316R-14-125	14	14x125	M12X14X80	30	53
04040355	6316R-18-160	16	18x160	M16X16X100	38	66
04040356	6316R-18-160	18	18x160	M16X18X100	38	65
04040357	6316R-22-200	20	22x200	M20X20X125	46	85
04040358	6316R-22-200	22	22x200	M20X22X125	46	83
04040359	6316R-26-200	24	26x200	M24X24X160	50	90
04040360	6316R-26-200	28	26x200	M24X28X160	50	87

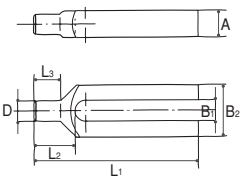
h: altura mínima / H: altura máxima.

DIN 6315-C

BRIDA CON EXTREMO REDONDO

Ref. catálogo	Código	B1	L	Tornillo	A	B2
04040361	6315C-9-100	9	100	M8	15	30
04040362	6315C-11-125	11	125	M10	20	30
04040363	6315C-14-160	14	160	M12 M14	25	40
04040364	6315C-14-200	14	200	M12 M14	25	40
04040365	6315C-18-200	18	200	M16 M18	30	50
04040366	6315C-18-250	18	250	M16 M18	30	50

Ref. catálogo	Código	B1	L	Tornillo	A	B2
04040367	6315C-22-250	22	250	M20 M22	40	60
04040368	6315C-22-315	22	315	M20 M22	40	60
04040369	6315C-26-250	26	250	M24	40	70
04040370	6315C-26-315	26	315	M24	40	70
04040371	6315C-34-315	34	315	M30	50	80
04040372	6315C-34-400	34	400	M30	50	80

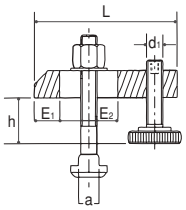


Nº 6314-R

BRIDA REGULABLE PLANA

Ref. catálogo	Código	Canal	DIN 6314	Tornillo	h	H
04040373	6314R-11-80	10	11x80	M10X10X63	8	27
04040374	6314R-14-100	12	14x100	M12X12X80	10	34
04040375	6314R-14-100	14	14x100	M12X14X80	10	33
04040376	6314R-18-125	16	18x125	M16X16X100	13	41
04040377	6314R-18-125	18	18x125	M16X18X100	13	40
04040378	6314R-22-160	20	22x160	M20X20X125	16	55
04040379	6314R-22-160	22	22x160	M20X22X125	16	53
04040380	6314R-26-200	24	26x200	M24X24X160	18	60
04040381	6314R-26-200	28	26x200	M24X28X160	18	75
04040382	6314R-34-250	36	34x250	M30X36x200	18	75

h: altura mínima / H: altura máxima.

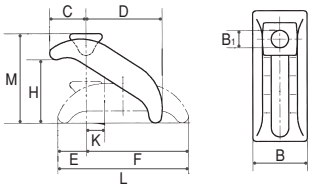


Nº 3932-K

BRIDA SIN ESCALONES CORTA

Ref. catálogo	Código	B1	Canal	DIN 787	M	h	H
04040383	3932K-13	13	x12 / x14	M12	57	0	40
04040384	3932K-18	18	x16 / x18	M16	90	0	60
04040385	3932K-22	22	x20 / x22	M20	103	0	70
04040386	3932K-26	26	x24 / x28	M24	120	0	85
04040387	3932K-32	32	x36	M30	138	0	100

h: altura mínima / H: altura máxima.

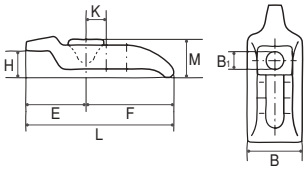


Nº 4005-L

BRIDA SIN ESCALONES LARGA

Ref. catálogo	Código	B1	Canal	DIN 787	M	h	H
04040388	4005L-22	22	x20 / x22	M20	60	25	50
04040389	4005L-26	26	x24 / x26	M24	70	30	70
04040390	4005L-32	32	x36	M30	80	40	75

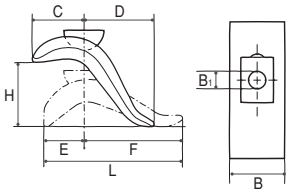
h: altura mínima / H: altura máxima.



Nº 2807

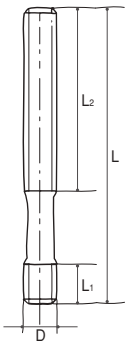
BRIDA SIN ESCALONES

Ref. catálogo	Código	B1	H	B	L	C	D	E	F
04040391	2807-17	17	75	50	140	55	60	30	110
04040392	2807-21	21	85	60	175	70	80	40	135



7. Tensores y Espárragos.

DIN 6379



ESPÁRRAGO TENSOR

Ref. catálogo	Código	D	L	L2	L1
04040393	6379-6-32	M6	32	16	9
04040394	6379-6-50	M6	50	30	9
04040395	6379-6-63	M6	63	40	9
04040396	6379-6-80	M6	80	50	9
04040397	6379-8-40	M8	40	20	11
04040398	6379-8-63	M8	63	40	11
04040399	6379-8-85	M8	85	55	11
04040400	6379-8-100	M8	100	63	11
04040401	6379-8-160	M8	160	100	11
04040402	6379-10-50	M10	50	25	13
04040403	6379-10-80	M10	80	50	13
04040404	6379-10-100	M10	100	75	13
04040405	6379-10-125	M10	125	75	13
04040406	6379-10-140	M10	140	80	13
04040407	6379-10-160	M10	160	100	13
04040408	6379-10-200	M10	200	125	13
04040409	6379-12-50	M12	50	25	15
04040410	6379-12-63	M12	63	32	15
04040411	6379-12-80	M12	80	50	15
04040412	6379-12-100	M12	100	63	15
04040413	6379-12-125	M12	125	75	15
04040414	6379-12-160	M12	160	100	15
04040415	6379-12-200	M12	200	125	15
04040416	6379-14-63	M14	63	32	17
04040417	6379-14-100	M14	100	63	17
04040418	6379-14-125	M14	125	75	17
04040419	6379-14-160	M14	160	100	17
04040420	6379-14-200	M14	200	125	17
04040421	6379-14-250	M14	250	160	17
04040422	6379-16-63	M16	63	32	19
04040423	6379-16-80	M16	80	50	19
04040424	6379-16-100	M16	100	63	19
04040425	6379-16-125	M16	125	75	19
04040426	6379-16-160	M16	160	100	19
04040427	6379-16-200	M16	200	125	19
04040428	6379-16-250	M16	250	160	19
04040429	6379-16-315	M16	315	180	19
04040430	6379-16-500	M16	500	315	19
04040431	6379-18-80	M18	80	50	23
04040432	6379-18-100	M18	100	63	23
04040433	6379-18-125	M18	125	75	23
04040434	6379-18-160	M18	160	100	23
04040435	6379-18-200	M18	200	125	23
04040436	6379-18-250	M18	250	150	23
04040437	6379-18-315	M18	315	180	23
04040438	6379-20-80	M20	80	32	27
04040439	6379-20-100	M20	100	63	27
04040440	6379-20-125	M20	125	70	27
04040441	6379-20-160	M20	160	100	27
04040442	6379-20-200	M20	200	125	27

Ref. catálogo	Código	D	L	L2	L1
04040443	6379-20-250	M20	250	160	27
04040444	6379-20-315	M20	315	200	27
04040445	6379-20-400	M20	400	250	27
04040446	6379-20-500	M20	500	315	27
04040447	6379-22-100	M22	100	45	31
04040448	6379-22-125	M22	125	70	31
04040449	6379-22-160	M22	160	100	31
04040450	6379-22-200	M22	200	125	31
04040451	6379-22-250	M22	250	160	31
04040452	6379-22-315	M22	315	180	31
04040453	6379-22-400	M22	400	250	31
04040454	6379-22-500	M22	500	315	31
04040455	6379-24-100	M24	100	45	35
04040456	6379-24-125	M24	125	70	35
04040457	6379-24-160	M24	160	100	35
04040458	6379-24-200	M24	200	125	35
04040459	6379-24-250	M24	250	160	35
04040460	6379-24-315	M24	315	200	35
04040461	6379-24-350	M24	350	200	35
04040462	6379-24-400	M24	400	250	35
04040463	6379-24-500	M24	500	315	35
04040464	6379-24-630	M24	630	315	35
04040465	6379-27-125	M27	125	56	39
04040466	6379-27-160	M27	160	100	39
04040467	6379-27-200	M27	200	125	39
04040468	6379-27-250	M27	250	160	39
04040469	6379-27-315	M27	315	200	39
04040470	6379-27-400	M27	400	250	39
04040471	6379-27-500	M27	500	315	39
04040472	6379-30-125	M30	125	56	43
04040473	6379-30-150	M30	150	65	43
04040474	6379-30-200	M30	200	125	43
04040475	6379-30-250	M30	250	170	43
04040476	6379-30-315	M30	315	200	43
04040477	6379-30-400	M30	400	260	43
04040478	6379-30-500	M30	500	315	43
04040479	6379-30-700	M30	700	400	43
04040480	6379-36-160	M36	160	80	51
04040481	6379-36-200	M36	200	125	51
04040482	6379-36-250	M36	250	160	51
04040483	6379-36-315	M36	315	200	51
04040484	6379-36-400	M36	400	250	51
04040485	6379-36-500	M36	500	315	51
04040486	6379-36-700	M36	700	400	51
04040487	6379-42-315	M42	315	200	59
04040488	6379-42-400	M42	400	250	59
04040489	6379-42-500	M42	500	315	59

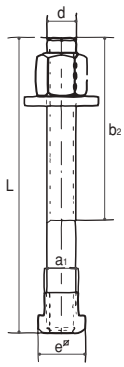
Nº 5050

(DIN 6379 + 508 + 6340 + 6330-B)

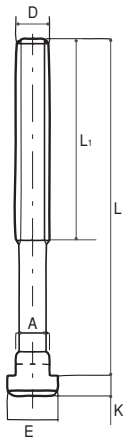
TENSOR DE FIJACIÓN COMPLETO

Ref. catálogo	Código	Canal	d	l	b2
04040490	5050-6-32	8	M6	32	16
04040491	5050-6-50	8	M6	50	30
04040492	5050-6-63	8	M6	63	40
04040493	5050-6-80	8	M6	80	50
04040494	5050-8-40	10	M8	40	20
04040495	5050-8-63	10	M8	63	40
04040496	5050-8-85	10	M8	85	55
04040497	5050-8-100	10	M8	100	63
04040498	5050-8-160	10	M8	160	100
04040499	5050-10-50	12	M10	50	25
04040500	5050-10-80	12	M10	80	50
04040501	5050-10-100	12	M10	100	75
04040502	5050-10-125	12	M10	125	75
04040503	5050-10-140	12	M10	140	80
04040504	5050-10-160	12	M10	160	100
04040505	5050-10-200	12	M10	200	125
04040506	5050-12-50	14	M12	50	25
04040507	5050-12-63	14	M12	63	32
04040508	5050-12-80	14	M12	80	50
04040509	5050-12-100	14	M12	100	63
04040510	5050-12-125	14	M12	125	75
04040511	5050-12-160	14	M12	160	100
04040512	5050-12-200	14	M12	200	125
04040513	5050-14-63	16	M14	63	32
04040514	5050-14-100	16	M14	100	63
04040515	5050-14-160	16	M14	160	100
04040516	5050-14-200	16	M14	200	125
04040517	5050-14-250	16	M14	250	160
04040518	5050-16-63	18	M16	63	32
04040519	5050-16-80	18	M16	80	50
04040520	5050-16-100	18	M16	100	63
04040521	5050-16-125	18	M16	125	75
04040522	5050-16-160	18	M16	160	100
04040523	5050-16-200	18	M16	200	125
04040524	5050-16-250	18	M16	250	160
04040525	5050-16-315	18	M16	315	180
04040526	5050-16-500	18	M16	500	315
04040527	5050-18-80	20	M18	80	50
04040528	5050-18-100	20	M18	100	63
04040529	5050-18-125	20	M18	125	75
04040530	5050-18-160	20	M18	160	100
04040531	5050-18-200	20	M18	200	125
04040532	5050-18-250	20	M18	250	150
04040533	5050-18-315	20	M18	315	180

Ref. catálogo	Código	Canal	d	l	b2
04040534	5050-20-80	22	M20	80	32
04040535	5050-20-100	22	M20	100	63
04040536	5050-20-125	22	M20	125	70
04040537	5050-20-160	22	M20	160	100
04040538	5050-20-200	22	M20	200	125
04040539	5050-20-250	22	M20	250	160
04040540	5050-20-315	22	M20	315	200
04040541	5050-20-400	22	M20	400	250
04040542	5050-20-500	22	M20	500	315
04040543	5050-22-100	24	M22	100	45
04040544	5050-22-125	24	M22	125	70
04040545	5050-22-160	24	M22	160	100
04040546	5050-22-200	24	M22	200	125
04040547	5050-22-250	24	M22	250	160
04040548	5050-22-315	24	M22	315	180
04040549	5050-22-400	24	M22	400	250
04040550	5050-22-500	24	M22	500	315
04040551	5050-24-100	28	M24	100	45
04040552	5050-24-125	28	M24	125	70
04040553	5050-24-160	28	M24	160	100
04040554	5050-24-200	28	M24	200	125
04040555	5050-24-250	28	M24	250	160
04040556	5050-24-315	28	M24	315	200
04040557	5050-24-350	28	M24	350	200
04040558	5050-24-400	28	M24	400	250
04040559	5050-24-500	28	M24	500	315
04040560	5050-24-630	28	M24	630	315
04040561	5050-27-125	32	M27	125	56
04040562	5050-27-160	32	M27	160	100
04040563	5050-27-200	32	M27	200	125
04040564	5050-27-250	32	M27	250	160
04040565	5050-27-315	32	M27	315	200
04040566	5050-27-400	32	M27	400	250
04040567	5050-27-500	32	M27	500	315
04040568	5050-30-125	36	M30	125	56
04040569	5050-30-150	36	M30	150	65
04040570	5050-30-200	36	M30	200	125
04040571	5050-30-250	36	M30	250	170
04040572	5050-30-315	36	M30	315	200
04040573	5050-30-400	36	M30	400	260
04040574	5050-30-500	36	M30	500	315
04040575	5050-30-700	36	M30	700	400



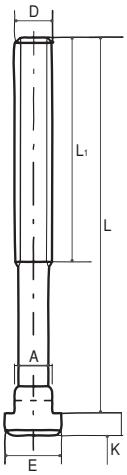
DIN 787



TORNILLO PARA RANURAS EN "T" CALIDAD 8.8

Ref. catálogo	Código	D	Canal	L	L1
04040576	787-66-25	M6	6	25	15
04040577	787-66-40	M6	6	40	28
04040578	787-66-63	M6	6	63	40
04040579	787-88-32	M8	8	32	22
04040580	787-88-50	M8	8	50	35
04040581	787-88-80	M8	8	80	50
04040582	787-1010-40	M10	10	40	30
04040583	787-1010-63	M10	10	63	45
04040584	787-1010-100	M10	10	100	60
04040585	787-1212-50	M12	12	50	35
04040586	787-1212-63	M12	12	63	40
04040587	787-1212-80	M12	12	80	55
04040588	787-1212-125	M12	12	125	75
04040589	787-1212-200	M12	12	200	120
04040590	787-1214-50	M12	14	50	35
04040591	787-1214-63	M12	14	63	45
04040592	787-1214-80	M12	14	80	55
04040593	787-1214-100	M12	14	100	65
04040594	787-1214-125	M12	14	125	75
04040595	787-1214-200	M12	14	200	120
04040596	787-1416-63	M14	16	63	45
04040597	787-1416-100	M14	16	100	65
04040598	787-1416-160	M14	16	160	100
04040599	787-1416-250	M14	16	250	150
04040600	787-1616-63	M16	16	63	45
04040601	787-1616-80	M16	16	80	55
04040602	787-1616-100	M16	16	100	65
04040603	787-1616-160	M16	16	160	100
04040604	787-1616-200	M16	16	200	125
04040605	787-1616-250	M16	16	250	150
04040606	787-1618-63	M16	18	63	45
04040607	787-1618-80	M16	18	80	55
04040608	787-1618-100	M16	18	100	65
04040609	787-1618-160	M16	18	160	100
04040610	787-1618-200	M16	18	200	125
04040611	787-1618-250	M16	18	250	150

Ref. catálogo	Código	D	Canal	L	L1
04040612	787-2020-80	M20	20	80	55
04040613	787-2020-100	M20	20	100	65
04040614	787-2020-125	M20	20	125	85
04040615	787-2020-160	M20	20	160	110
04040616	787-2020-200	M20	20	200	125
04040617	787-2020-250	M20	20	250	150
04040618	787-2020-315	M20	20	315	190
04040619	787-2022-80	M20	22	80	55
04040620	787-2022-100	M20	22	100	65
04040621	787-2022-125	M20	22	125	85
04040622	787-2022-160	M20	22	160	110
04040623	787-2022-200	M20	22	200	125
04040624	787-2022-250	M20	22	250	150
04040625	787-2022-315	M20	22	315	190
04040626	787-2424-100	M24	24	100	70
04040627	787-2424-125	M24	24	125	85
04040628	787-2424-160	M24	24	160	110
04040629	787-2424-200	M24	24	200	125
04040630	787-2424-250	M24	24	250	150
04040631	787-2424-315	M24	24	315	190
04040632	787-2424-400	M24	24	400	240
04040633	787-2428-100	M24	28	100	70
04040634	787-2428-125	M24	28	125	85
04040635	787-2428-160	M24	28	160	110
04040636	787-2428-200	M24	28	200	125
04040637	787-2428-250	M24	28	250	150
04040638	787-2428-315	M24	28	315	190
04040639	787-2428-400	M24	28	400	240
04040640	787-3036-125	M30	36	125	80
04040641	787-3036-160	M30	36	160	110
04040642	787-3036-200	M30	36	200	135
04040643	787-3036-250	M30	36	250	150
04040644	787-3036-315	M30	36	315	200
04040645	787-3036-500	M30	36	500	300



TORNILLO PARA RANURAS EN "T" CALIDAD 12.9

Ref. catálogo	Código	D	Canal	L	L1
04040646	787+1010-40	M10	10	40	30
04040647	787+1010-50	M10	10	50	35
04040648	787+1010-80	M10	10	80	50
04040649	787+1010-100	M10	10	100	60
04040650	787+1212-50	M12	12	50	35
04040651	787+1212-63	M12	12	63	40
04040652	787+1212-80	M12	12	80	55
04040653	787+1212-100	M12	12	100	65
04040654	787+1212-125	M12	12	125	75
04040655	787+1212-200	M12	12	200	120
04040656	787+1214-50	M12	14	50	35
04040657	787+1214-63	M12	14	63	45
04040658	787+1214-80	M12	14	80	55
04040659	787+1214-100	M12	14	100	65

Ref. catálogo	Código	D	Canal	L	L1
04040660	787+1214-125	M12	14	125	75
04040661	787+1214-200	M12	14	200	120
04040662	787+1616-63	M16	16	63	45
04040663	787+1616-100	M16	16	100	65
04040664	787+1616-160	M16	16	160	100
04040665	787+1616-250	M16	16	250	150
04040666	787+1618-63	M16	18	63	45
04040667	787+1618-80	M16	18	80	55
04040668	787+1618-100	M16	18	100	65
04040669	787+1618-125	M16	18	125	85
04040670	787+1618-160	M16	18	160	100
04040671	787+1618-250	M16	18	250	150
04040672	787+2020-80	M20	20	80	55
04040673	787+2020-125	M20	20	125	85

Ref. catálogo	Código	D	Canal	L	L1
04040674	787+2020-200	M20	20	200	125
04040675	787+2020-315	M20	20	315	190
04040676	787+2022-80	M20	22	80	55
04040677	787+2022-125	M20	22	125	85
04040678	787+2022-200	M20	22	200	125
04040679	787+2022-315	M20	22	315	190
04040680	787+2424-100	M24	24	100	70
04040681	787+2424-160	M24	24	160	110

Ref. catálogo	Código	D	Canal	L	L1
04040682	787+2424-250	M24	24	250	150
04040683	787+2424-400	M24	24	400	240
04040684	787+2428-100	M24	28	100	70
04040685	787+2428-160	M24	28	160	110
04040686	787+2428-250	M24	28	250	150
04040687	787+2428-400	M24	28	400	240

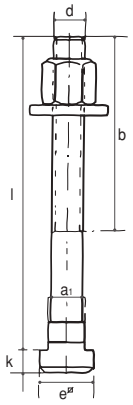
Nº 6050

(DIN 787 + 6340 + 6330-B)

TENSOR COMPLETO PARA RANURAS EN "T"

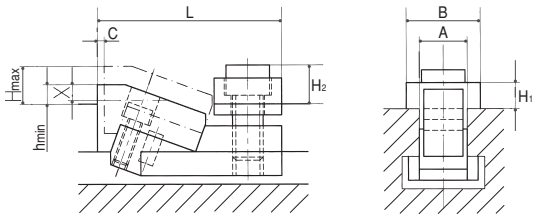
Ref. catálogo	Código	d	Canal	l	b
04040688	6050-66-25	M6	6	25	15
04040689	6050-66-40	M6	6	40	28
04040690	6050-66-63	M6	6	63	40
04040691	6050-88-32	M8	8	32	22
04040692	6050-88-50	M8	8	50	35
04040693	6050-88-80	M8	8	80	50
04040694	6050-1010-40	M10	10	40	30
04040695	6050-1010-63	M10	10	63	45
04040696	6050-1010-100	M10	10	100	60
04040697	6050-1212-50	M12	12	50	35
04040698	6050-1212-63	M12	12	63	45
04040699	6050-1212-80	M12	12	80	55
04040700	6050-1212-100	M12	12	100	65
04040701	6050-1212-125	M12	12	125	75
04040702	6050-1212-200	M12	12	200	120
04040703	6050-1214-50	M12	14	50	35
04040704	6050-1214-63	M12	14	63	45
04040705	6050-1214-80	M12	14	80	55
04040706	6050-1214-100	M12	14	100	65
04040707	6050-1214-125	M12	14	125	75
04040708	6050-1214-200	M12	14	200	120
04040709	6050-1416-63	M14	16	63	45
04040710	6050-1416-100	M14	16	100	65
04040711	6050-1416-160	M14	16	160	100
04040712	6050-1416-250	M14	16	250	150
04040713	6050-1616-63	M16	16	63	45
04040714	6050-1616-80	M16	16	80	55
04040715	6050-1616-100	M16	16	100	65
04040716	6050-1616-160	M16	16	160	100
04040717	6050-1616-200	M16	16	200	125
04040718	6050-1616-250	M16	16	250	150
04040719	6050-1618-63	M16	18	63	45
04040720	6050-1618-80	M16	18	80	55
04040721	6050-1618-100	M16	18	100	65
04040722	6050-1618-160	M16	18	160	100
04040723	6050-1618-200	M16	18	200	125

Ref. catálogo	Código	d	Canal	l	b
04040724	6050-1618-250	M16	18	250	150
04040725	6050-2020-80	M20	20	80	55
04040726	6050-2020-100	M20	20	100	65
04040727	6050-2020-125	M20	20	125	85
04040728	6050-2020-160	M20	20	160	110
04040729	6050-2020-200	M20	20	200	125
04040730	6050-2020-250	M20	20	250	150
04040731	6050-2020-315	M20	20	315	190
04040732	6050-2022-80	M20	22	80	55
04040733	6050-2022-100	M20	22	100	65
04040734	6050-2022-125	M20	22	125	85
04040735	6050-2022-160	M20	22	160	110
04040736	6050-2022-200	M20	22	200	125
04040737	6050-2022-250	M20	22	250	150
04040738	6050-2022-315	M20	22	315	190
04040739	6050-2424-100	M24	24	100	70
04040740	6050-2424-125	M24	24	125	85
04040741	6050-2424-160	M24	24	160	110
04040742	6050-2424-200	M24	24	200	125
04040743	6050-2424-250	M24	24	250	150
04040744	6050-2424-315	M24	24	315	190
04040745	6050-2424-400	M24	24	400	240
04040746	6050-2428-100	M24	28	100	70
04040747	6050-2428-125	M24	28	125	85
04040748	6050-2428-160	M24	28	160	110
04040749	6050-2428-200	M24	28	200	125
04040750	6050-2428-250	M24	28	250	150
04040751	6050-2428-315	M24	28	315	190
04040752	6050-2428-400	M24	28	400	240
04040753	6050-3036-125	M30	36	125	80
04040754	6050-3036-160	M30	36	160	110
04040755	6050-3036-200	M30	36	200	135
04040756	6050-3036-250	M30	36	250	150
04040757	6050-3036-315	M30	36	315	200
04040758	6050-3036-500	M30	36	500	300



8. Mordazas de Fijación.

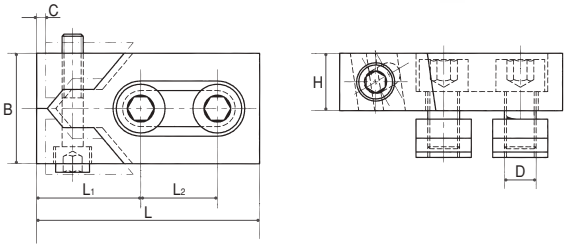
Nº 2810



MORDAZA PLANA DE CANAL

Ref. catálogo	Código	Canal	L máx.	B	H1
04040759	2810-01	12	52	18	7
04040760	2810-02	14	55	22	8
04040761	2810-03	16	68	25	9
04040762	2810-04	18	71	28	10
04040763	2810-05	22	89	35	14

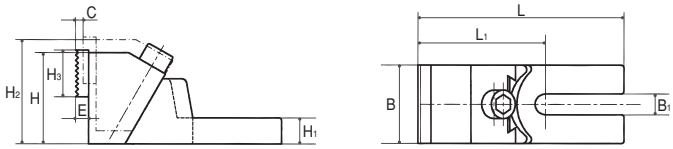
Nº 2815



MORDAZA DE FIJACIÓN. BAJA

Ref. catálogo	Código	Canal	H	B	L
04040764	2815-01	12	20	40	80
04040765	2815-02	14	20	40	80
04040766	2815-03	16	20	40	80
04040767	2815-04	16	25	50	100
04040768	2815-05	18	25	50	100
04040769	2815-06	20	25	50	100
04040770	2815-07	22	30	78	140
04040771	2815-08	24	30	78	140
04040772	2815-09	28	30	78	140
04040773	2815-10	30	30	78	140

Nº 2820



MORDAZA DE FIJACIÓN. REFORZADA

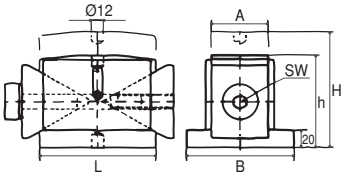
Ref. catálogo	Código	Canal	B1	B	L
04040774	2820-01	12	19	65	177,5
04040775	2820-01	14	19	65	177,5
04040776	2820-01	16	19	65	177,5
04040777	2820-01	18	19	65	177,5
04040778	2820-02	20	26	75	226,5
04040779	2820-02	22	26	75	226,5
04040780	2820-02	24	26	75	226,5
04040781	2820-02	28	26	75	226,5
04040782	2820-02	30	26	75	226,5
04040783	2820-03	32	38	90	262,5
04040784	2820-03	36	38	90	262,5
04040785	2820-03	42	38	90	262,5

9. Topes.

Nº 2039

CUÑA DE ALINEACIÓN

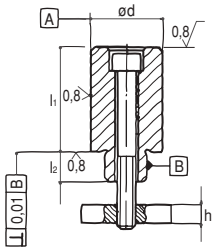
Ref. catálogo	Código	h	H	L	B	Soporta (kN)
04040786	2039-10	50	63	63	-	40
04040787	2039-20	100	125	125	115	100
04040788	2039-30	170	190	175	120	250



Nº 4001

CILINDRO DE TOPE

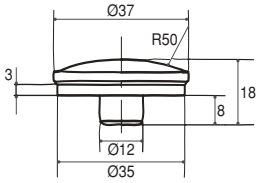
Ref. catálogo	Código	Canal	l1 - Corto	l1 - Largo	d
04040789	4001-12	12	15	-	20
04040790	4001-13	12	-	25	20
04040791	4001-14	14	25	-	32
04040792	4001-15	14	-	50	32
04040793	4001-16	16	25	-	32
04040794	4001-17	16	-	50	32
04040795	4001-18	18	25	-	40
04040796	4001-19	18	-	50	40
04040797	4001-22	22	25	-	40
04040798	4001-23	22	-	50	40
04040799	4001-28	28	25	-	46
04040800	4001-29	28	-	50	46



Nº 2040

APOYO ESFÉRICO PARA CALZO

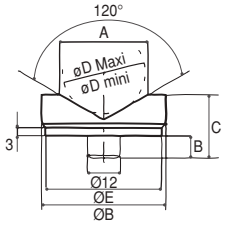
Ref. catálogo	Código	Ø exterior	Ø espiga	Altura encajado
04040801	2040	37	12	10



Nº 2041

APOYO PRISMÁTICO PARA CALZO

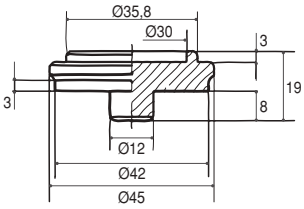
Ref. catálogo	Código	Ø exterior (B)	Ø espiga	Altura encajado
04040802	2041	45	12	15
04040803	2041G	65	12	30



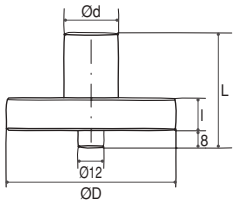
Nº 2042

APOYO CENTRADOR PARA CALZO

Ref. catálogo	Código	Ø exterior	Ø espiga	Altura encajado
04040804	2042	45	12	8



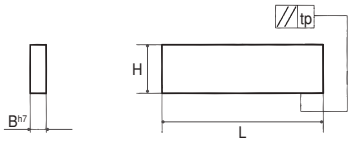
Nº 2043



APOYO CALZO BRIDAS PARALELAS

Ref. catálogo	Código	Ø exterior (D)	Ø espiga	Altura encajado
04040805	2043	63	12	12
04040806	2043G	78	12	15

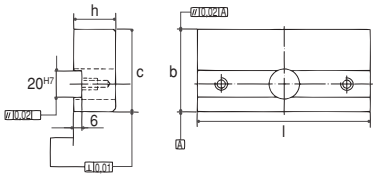
Nº 2920



PAR DE TOPES PARALELOS

Ref. catálogo	Código	B (Canal)	H	L
04040807	2920-01	8	25	100
04040808	2920-02	10	32	100
04040809	2920-03	12	40	100
04040810	2920-04	14	50	100
04040811	2920-05	16	50	160
04040812	2920-06	18	63	160
04040813	2920-07	20	63	160
04040814	2920-08	22	80	160
04040815	2920-09	24	80	160
04040816	2920-10	28	100	160

Nº 2921



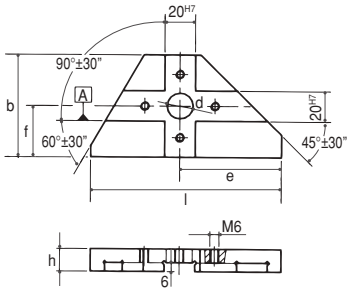
TOPE PARALELO

Ref. catálogo	Código	Canal	h	b	l
04040817	2921-01	10-24	30	60	125
04040818	2921-02	12-36	60	80	160
04040819	2921-03	12-36	100	100	160

JUEGO DE PARES

Ref. catálogo	Código	Canal	h	b	l
04040820	2921-11	10-24	30	60	125
04040821	2921-12	12-36	60	80	160
04040822	2921-13	12-36	100	100	160

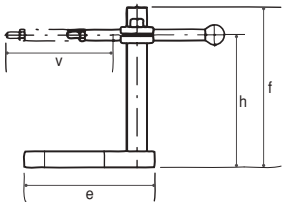
Nº 2922



TOPE UNIVERSAL

Ref. catálogo	Código	Canal	h	b	l
04040823	2922-01	10-20	15	68	125
04040824	2922-02	12-36	20	98	200

Nº 2924



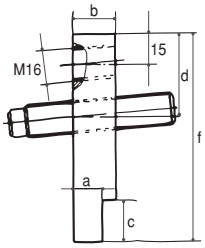
TOPE REGULABLE

Ref. catálogo	Código	Canal	h	v
04040825	2924-02	10-18	30-190	140
04040826	2924-03	16-28	30-190	140

Nº 4002

TOPE DE EMPUJE

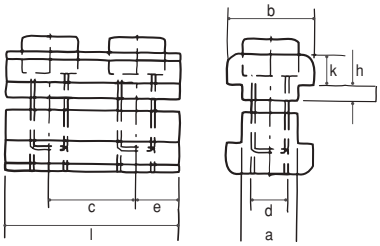
Ref. catálogo	Código	Canal	b	f
04040827	4002-18	18	20	100
04040828	4002-20	20	25	125
04040829	4002-22	22	25	125
04040830	4002-24	24	32	150
04040831	4002-28	28	32	150



Nº 4003

TOPE PARA RANURA

Ref. catálogo	Código	Canal	b	l
04040832	4003-12	12	18	36
04040833	4003-14	14	22	44
04040834	4003-16	16	25	50
04040835	4003-18	18	28	56
04040836	4003-20	20	32	64
04040837	4003-22	22	35	70
04040838	4003-24	24	40	80
04040839	4003-28	28	44	88

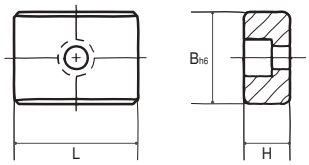


10. Dados Guía.

Nº 6322-1

DADO GUÍA LISO. FIJO

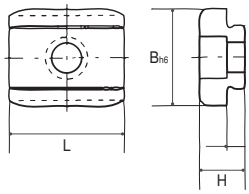
Ref. catálogo	Código	B	H	L
04040840	63221-01	10	8	20
04040841	63221-02	12	8	20
04040842	63221-03	14	10	22
04040843	63221-04	16	10	22
04040844	63221-05	18	10	22
04040845	63221-06	20	10	22
04040846	63221-07	22	12	32
04040847	63221-08	24	12	32



Nº 6322-2

DADO GUÍA DOS ANCHOS. FIJO

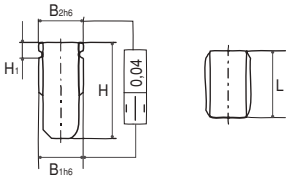
Ref. catálogo	Código	Canal Máq.	Canal Útil	H	L
04040848	63222-01	10	20	10	22
04040849	63222-02	12	20	10	22
04040850	63222-03	14	20	10	25
04040851	63222-04	16	20	10	25
04040852	63222-05	18	20	10	25
04040853	63222-06	20	20	-	-
04040854	63222-07	22	20	12	32
04040855	63222-08	24	20	12	32
04040856	63222-09	28	20	12	32
04040857	63222-10	36	20	12	32



DIN 6323

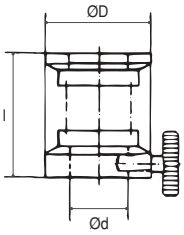
DADO GUÍA LIBRE

Ref. catálogo	Código	Canal Máq. (B_1)	Canal Útil (B_2)	H	L
04040858	6323-01	10	12	12	20
04040859	6323-02	12	12	28,6	20
04040860	6323-03	12	20	14	32
04040861	6323-04	14	20	14	32
04040862	6323-05	16	20	14	32
04040863	6323-06	18	20	14	32
04040864	6323-07	20	20	45,5	32
04040865	6323-08	22	20	50,5	40
04040866	6323-09	24	20	55,5	40
04040867	6323-10	28	20	61,5	40
04040868	6323-11	36	20	76,5	50



11. Otros Accesorios.

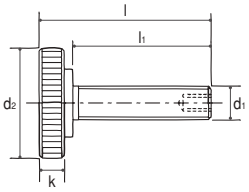
Nº 2044



RESORTE PARA BRIDAS

Ref. catálogo	Código	D	d	l	Para Métrico
04040869	2044-02	22	10,5	28	M8-M10
04040870	2044-03	26	14,5	32	M12-M14
04040871	2044-04	32	18,5	38	M16-M18
04040872	2044-05	38	22,5	40	M20-M22
04040873	2044-06	45	27,5	44	M24-M27

Nº 2760



TORNILLO DE GRADUACIÓN

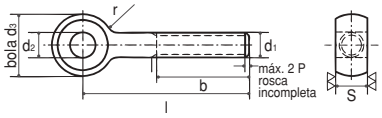
Ref. catálogo	Código	d1	d2	l
04040874	2760-04	M10	30	50
04040875	2760-05	M12	35	50
04040876	2760-07	M16	40	70
04040877	2760-08	M20	50	80
04040878	2760-09	M24	60	90

Nº 2067

LIMPIADOR DE RANURAS EN "T"

Ref. catálogo	Código	Para limpiar ranuras de
04040879	2067-10	14-20
04040880	2067-20	22-32
04040881	2067-30	36-54

DIN 444



TORNILLO CON OJO

Calidad: 8.8 / Ejecución: B.

Ref. catálogo	Código	d1	l	d2	d3	s
04040882	444-5-30	M5	30	5	12	6
04040883	444-5-35	M5	35	5	12	6
04040884	444-5-40	M5	40	5	12	6
04040885	444-5-60	M5	60	5	12	6
04040886	444-5-80	M5	80	5	12	6
04040887	444-6-30	M6	30	6	14	7
04040888	444-6-40	M6	40	6	14	7
04040889	444-6-50	M6	50	6	14	7
04040890	444-6-60	M6	60	6	14	7
04040891	444-6-70	M6	70	6	14	7
04040892	444-6-75	M6	75	6	14	7
04040893	444-6-80	M6	80	6	14	7
04040894	444-8-50	M8	50	8	18	9
04040895	444-8-60	M8	60	8	18	9
04040896	444-8-70	M8	70	8	18	9
04040897	444-8-75	M8	75	8	18	9
04040898	444-8-80	M8	80	8	18	9
04040899	444-8-90	M8	90	8	18	9
04040900	444-8-100	M8	100	8	18	9
04040901	444-8-120	M8	120	8	18	9
04040902	444-10-50	M10	50	10	20	12
04040903	444-10-60	M10	60	10	20	12
04040904	444-10-70	M10	70	10	20	12
04040905	444-10-75	M10	75	10	20	12
04040906	444-10-80	M10	80	10	20	12
04040907	444-10-90	M10	90	10	20	12

Ref. catálogo	Código	d1	l	d2	d3	s
04040908	444-10-100	M10	100	10	20	12
04040909	444-10-120	M10	120	10	20	12
04040910	444-12-60	M12	60	12	25	14
04040911	444-12-70	M12	70	12	25	14
04040912	444-12-75	M12	75	12	25	14
04040913	444-12-80	M12	80	12	25	14
04040914	444-12-90	M12	90	12	25	14
04040915	444-12-100	M12	100	12	25	14
04040916	444-12-120	M12	120	12	25	14
04040917	444-12-130	M12	130	12	25	14
04040918	444-12-150	M12	150	12	25	14
04040919	444-12-160	M12	160	12	25	14
04040920	444-16-80	M16	80	16	32	17
04040921	444-16-100	M16	100	16	32	17
04040922	444-16-120	M16	120	16	32	17
04040923	444-16-130	M16	130	16	32	17
04040924	444-16-140	M16	140	16	32	17
04040925	444-16-180	M16	180	16	32	17
04040926	444-20-140	M20	140	18	40	22
04040927	444-20-180	M20	180	18	40	22
04040928	444-24-140	M24	140	22	45	25
04040929	444-24-160	M24	160	22	45	25
04040930	444-24-180	M24	180	22	45	25
04040931	444-24-220	M24	220	22	45	25

- Consultar para otras medidas.

12. Estuches.

Nº 6800

EQUIPO ELEMENTOS DE FIJACIÓN

Ref. catálogo	Código	Medida
04040932	6800-00	M10x12
04040933	6800-01	M12x14
04040934	6800-02	M14x16
04040935	6800-03	M16x18

CONTENIDO:

Nº 4100
Nº 6315-GN
Nº 6334
DIN 508
DIN 6379
Nº 2016
Nº 6314-D
DIN 6330-B
DIN 6340

Nº 2100

EQUIPO ELEMENTOS DE FIJACIÓN

Ref. catálogo	Código	Medida
04040936	2100-01	M10x10
04040937	2100-02	M12x12
04040938	2100-03	M12x14
04040939	2100-04	M14x16
04040940	2100-05	M16x16
04040941	2100-06	M16x18
04040942	2100-07	M18x20
04040943	2100-08	M20x22
04040944	2100-09	M24x28

CONTENIDO:

DIN 787
DIN 508
Nº 6334
DIN 6319-G
DIN 6379
DIN 6330-B
DIN 6319-C
DIN 6340

Nº 2110

EQUIPO DE FIJACIÓN CON MORDAZAS Nº 2815

Ref. catálogo	Código	Medida
04040945	2110-01	M10x10
04040946	2110-02	M12x12
04040947	2110-03	M12x14
04040948	2110-04	M16x16
04040949	2110-05	M16x18

CONTENIDO:

Nº 6314-D
DIN 787
DIN 508
DIN 6330-B
Nº 2067
Llave para tuercas
Nº 2016
DIN 6379
DIN 6319-G
Nº 6334
Nº 2815

Nº 2111

EQUIPO ELEMENTOS DE FIJACIÓN

Ref. catálogo	Código	Medida
04040950	2111-00	M10x10
04040951	2111-01	M12x12
04040952	2111-02	M12x14
04040953	2111-03	M16x16
04040954	2111-04	M16x18
04040955	2111-05	M20x20
04040956	2111-06	M20x22
04040957	2111-07	M20x24

CONTENIDO:

Nº 6314-D
DIN 787
DIN 508
DIN 6330-B
Nº 2067
Llave para tuercas
Nº 2016
DIN 6379
DIN 6319-G
Nº 6334
Nº 2044

Nº 2926

JUEGO DE TOPES PARALELOS

Juego calzos paralelos.

Ref. catálogo	Código	Medida
2926-01	2926-01	2,5-25
2926-02	2926-02	4-40
2926-03	2926-03	8-63
2926-04	2926-04	20-100

Juegos especiales para tornos.

Ref. catálogo	Código	Medida
04040962	2926-06	4-32
04040963	2926-07	8-50

Nº 2016-40

JUEGO DE CALZOS UNIVERSALES

Ref. catálogo	Código	Medida	Unidades
04040964	201640-10	22-208	8
04040965	201640-20	22-208	8
04040966	201640-30	22-208	4

ESTUCHE COMPLETO

Ref. catálogo	Código	Incluye
04041001	201640	201640-10 201640-20 201640-30

13. Bridas de Amarre Rápido.

Vertical

CON EMPUÑADURA Y TORNILLO DE APOYO REGULABLE EN ALTURA Y PIE HORIZONTAL

Ref. catálogo	Código	Tamaño	F1 ↑ (kN)			
04040967	90514	1	1,0	98	67	M5x30

CON BRAZO SOPORTE ABIERTO Y PIE HORIZONTAL

Ref. catálogo	Código	Tamaño	F1 (kN) ↑	F2 (kN)			hw	
04040968	90001	0	0,5	0,7	81	49	-3 ÷ 4	M 4x 25
04040969	90019	1	0,6	1,1	98	60	-4 ÷ 3	M 5x 30
04040970	90027	2	0,8	1,2	129	78	-3 ÷ 6	M 6x 35
04040971	90035	3	1,2	2,5	186	112	0 ÷ 12	M 8x 45
04040972	90043	4	1,7	3,0	220	140	-8 ÷ 21	M 8x 65
04040973	90050	5	3,0	5,0	282	195	-4 ÷ 34	M12x 80
04040974	90068	6	3,4	5,5	335	230	-7 ÷ 53	M12x110

CON BRAZO SOPORTE ABIERTO Y PIE VERTICAL

Ref. catálogo	Código	Tamaño	F1 (kN) ↑	F2 (kN)			hw	
04040975	90217	1	0,6	1,1	108	60	2 ÷ 9	M 5x 30
04040976	90225	2	0,8	1,2	146	78	5 ÷ 14	M 6x 35
04040977	90233	3	1,2	2,5	205	112	8 ÷ 20	M 8x 45
04040978	90241	4	1,7	3,0	244	140	5 ÷ 33	M 8x 65
04040979	90258	5	3,0	5,0	302	195	8 ÷ 45	M12x 80
04040980	90266	6	3,4	5,5	370	230	18 ÷ 75	M12x110

CON BRAZO SOPORTE ABIERTO Y PIE ANGULAR

Ref. catálogo	Código	Tamaño	F1 (kN)	F2 (kN)			hw	
04040981	90316	1	0,6	1,1	132	60	-1,5 ÷ 5,5	M 5x30
04040982	90324	2	0,8	1,2	180	78	2 ÷ 11	M 6x35
04040983	90332	3	1,2	2,5	243	112	6 ÷ 18	M 8x45

Neumático Vertical

Ref. catálogo	Código	Tamaño	F1 (kN)	F2 (kN)	F3 (kN)	F4 (kN)	F5 (N)	Vn*	Altura	Anchura	
04040984	91710	0	0,5	0,7	0,07	0,09	38	0,03	45	165	M4x25
04040985	91728	1	0,8	1,1	0,13	0,18	60	0,06	50	186	M5x30
04040986	91736	2	1,0	1,2	0,35	0,5	170	0,17	64	220	M6x35
04040987	91744	3	1,4	2,5	0,55	1,0	265	0,30	84	275	M8x45

Horizontal

CON EMPUÑADURA Y TORNILLO DE APOYO REGULABLE EN ALTURA Y PIE HORIZONTAL

Ref. catálogo	Código	Tamaño	F1 (kN)	F2 (kN)	Altura	Anchura	hw	
04040988	93005	0	0,25	0,40	23	79	-5 ÷ 2	M4x25
04040989	93013	1	0,80	1,10	30	119	-4 ÷ 3	M5x30
04040990	93021	2	1,00	1,20	44	162	-3 ÷ 6	M6x35
04040991	93039	3	1,80	2,50	48	206	-1 ÷ 11	M8x45
04040992	93047	4	2,00	3,00	74	281	-6 ÷ 23	M8x65
04040993	93054	5	3,00	5,00	73	321	-1 ÷ 25	M8x65

CON PIE ANGULAR

Ref. catálogo	Código	Tamaño	F1 (kN)	F2 (kN)	Altura	Anchura	hw	
04040994	93328	2	1,0	1,2	89	162	20 ÷ 29	M6x35
04040995	93336	3	1,8	2,5	86,0	206	6 ÷ 18	M8x45

Con Desplazamiento Axial

CON SOPORTE ABIERTO Y PIE HORIZONTAL

Ref. catálogo	Código	Tamaño	F1 (kN)	F2 (kN)	Altura	Anchura	
04040996	94094	0	0,8	0,8	47	66	M 4x20
04040997	94110	1	1,0	1,0	60	91	M 4x20
04040998	94128	2	2,0	2,0	95	114	M 6x25
04040999	94136	3	2,5	2,5	110	140	M 8x35
04041000	94151	5	4,5	4,5	126	171,5	M12x50

PORTABROCAS

1. Portabrocas de Corona Dentada Prima con Llave.

DIN 6349

Tipo 111 Prima: Ejecución industrial pesada para taladrado estacionario y máquinas taladradoras percutoras manuales.
Prima M y S: Tamaños intermedios ligeros para máquinas taladradoras manuales.

Perforado para máquinas taladradoras y taladradoras de precisión de giro a derecha o a izquierda.

Con montaje cónico o de rosca firme para taladro percutor.

Ref. catálogo	Código	Tamaño	Abertura de Sujecc.	Montaje	Ø Exterior mm
04050001	072806	4	0,5 - 4	B10	26
04050002	072807	4	0,5 - 4	J0	26
04050003	245586	6M	0,5 - 6,5	B10	30
04050004	245548	6	0,5 - 6,5	B12	30
04050005	072810	6	0,5 - 6,5	J1	30
04050006	245485	8M	0,5 - 8	B10	30
04050007	245550	8M	0,5 - 8	B12	30
04050008	245552	8M	0,5 - 8	3/8" - 24	30
04050009	245553	8M	0,5 - 8	1/2" - 20	30
04050010	245549	8	0,5 - 8	B12	34,5
04050011	072656	8	0,5 - 8	J1	34,5
04050012	072628	8	0,5 - 8	3/8" - 24	34,5
04050013	072631	8	0,5 - 8	1/2" - 20	34,5
04050014	072653	10S	0,8 - 10	B12	34,5
04050015	070679	10S	0,8 - 10	3/8" - 24	34,5
04050016	072614	10S	0,8 - 10	1/2" - 20	34,5
04050017	317255	*10S	0,8 - 10	3/8" - 24	34,5
04050018	317256	*10S	0,8 - 10	1/2" - 20	34,5
04050019	218555	10M	1 - 10	B12	37
04050020	208881	10M	1 - 10	3/8" - 24	37
04050021	232521	10M	1 -10	1/2" - 20	37
04050022	072687	10	1 - 10	B16	42,8
04050023	072693	10	1 - 10	J2	42,8
04050024	064524	10	1 - 10	1/2" - 20	42,8

Ref. catálogo	Código	Tamaño	Abertura de Sujecc.	Montaje	Ø Exterior mm
04050025	072812	10	1 - 10	M18x2,5	42,8
04050026	072897	13S	1,5 - 13	B12	42,8
04050027	072800	13S	1,5 - 13	B16	42,8
04050028	064527	13S	1,5 - 13	3/8" - 24	42,8
04050029	064530	13S	1,5 - 13	1/2" - 20	42,8
04050030	317257	*13S	1,5 - 13	1/2" - 20	42,8
04050031	091479	13M	1,5 - 13	B16	45,5
04050032	091492	13M	1,5 - 13	1/2" - 20	45,5
04050033	072815	13	1 - 13	B16	52
04050034	072818	13	1 - 13	J6	52
04050035	072819	13	1 - 13	J33	52
04050036	072820	13	1 - 13	5/8" - 16	52
04050037	072821	13	1 - 13	M18x2,5	52
04050038	227152	16M	3 - 16	B16	50
04050039	072866	16M	3 - 16	1/2" - 20	50
04050040	072825	16	1 - 16	B18	56,5
04050041	072827	16	1 - 16	J3	56,5
04050042	072828	16	1 - 16	J6	56,5
04050043	072829	16	1 - 16	5/8" - 16	56,5
04050044	072831	20	5 - 20	B22	65
04050045	072833	20	5 - 20	J3	65
04050046	072834	26	5 - 26	B24	80

* Prima perforado.

2. Llave.

Ref. catálogo	Código	Tamaño	D	L
04050047	026411	S1	4	30
04050048	205989	S2A	6	41
04050049	309380	S2AT	6	42
04050050	353703	S2AG	6	41
04050051	025835	S3	8	50
04050052	309382	S3T	8	51
04050053	025839	S4	9	75
04050054	307319	S14	6,1	30

3. Portabrocas de Cierre Rápido.

Para sujetar y soltar rápidamente las herramientas de taladrado / Sin llave.

Ref. catálogo	Código	Tamaño	Abertura de Sujecc.	Montaje	Ø Exterior mm
04050055	871019	4	0 - 4	B10	28
04050056	020081	4	0 - 4	J0	28
04050057	871022	6	0 - 6,5	B10	35
04050058	871023	6	0 - 6,5	B12	35
04050059	871024	6	0 - 6,5	J1	35
04050060	871025	6	0 - 6,5	3/8” - 24	35
04050061	033715	F6	0 - 6,5	B10	35
04050062	033719	F6	0 - 6,5	B12	35
04050063	215056	8S	0 - 8	B10	35
04050064	871027	8S	0 - 8	B12	35
04050065	215058	8S	0 - 8	J1	35
04050066	871029	8S	0 - 8	3/8” - 24	35
04050067	871030	8S	0 - 8	1/2” - 20	35
04050068	023325	8	0 - 8	B10	35,8
04050069	871032	8	0 - 8	B12	35,8
04050070	020093	8	0 - 8	J1	35,8
04050071	871034	8	0 - 8	3/8” - 24	35,8
04050072	020155	8	0 - 8	1/2” - 20	35,8
04050073	033725	F8	0 - 8	B12	35,8
04050074	871036	10S	0,5 - 10	B12	35,8
04050075	206918	10S	0,5 - 10	J1	35,8
04050076	871038	10S	0,5 - 10	3/8” - 24	35,8
04050077	871039	10S	0,5 - 10	1/2” - 20	35,8
04050078	305183	10M	0,5 - 10	B16	42,5
04050079	871040	10	0 - 10	B12	42,5
04050080	871041	10	0 - 10	B16	42,5
04050081	020097	10	0 - 10	J2	42,5
04050082	020101	10	0 - 10	J33	42,5

Ref. catálogo	Código	Tamaño	Abertura de Sujecc.	Montaje	Ø Exterior mm
04050083	871044	10	0 - 10	3/8” - 24	42,5
04050084	871045	10	0 - 10	1/2” - 20	42,5
04050085	033731	F10	0 - 10	B16	42,5
04050086	871046	13S	1 - 13	B12	42,5
04050087	871047	13S	1 - 13	*B16	42,5
04050088	871048	13S	1 - 13	J2	42,5
04050089	871049	13S	1 - 13	3/8” - 24	42,5
04050090	871050	13S	1 - 13	1/2” - 20	42,5
04050091	871051	13	1 - 13	B16	46
04050092	020105	13	1 - 13	J2	46
04050093	871054	13	1 - 13	J6	46
04050094	871055	13	1 - 13	1/2” - 20	46
04050095	020171	13	1 - 13	5/8” - 16	46
04050096	033733	F13	1 - 13	B16	46
04050097	871057	16S	3 - 16	B16	46
04050098	871058	16S	3 - 16	B18	46
04050099	215064	16S	3 - 16	J2	46
04050100	215065	16S	3 - 16	J33	46
04050101	215066	16S	3 - 16	J6	46
04050102	871062	16S	3 - 16	1/2” - 20	46
04050103	871063	16S	3 - 16	5/8” - 16	46
04050104	871064	16	3 - 16	B16	51
04050105	871065	16	3 - 16	*B18	51
04050106	020121	16	3 - 16	J6	51
04050107	020175	16	3 - 16	5/8” - 16	51
04050108	033741	F16	3 - 16	*B18	51

* Acortado: B16 en 2,5 mm, B18 en 7 mm.

Tipo 136 Supra: Ejecución para industria pesada para máquinas taladradoras estacionarias.
Tipo 136 S y M: Ejecución ligera para máquinas taladradoras de mano.

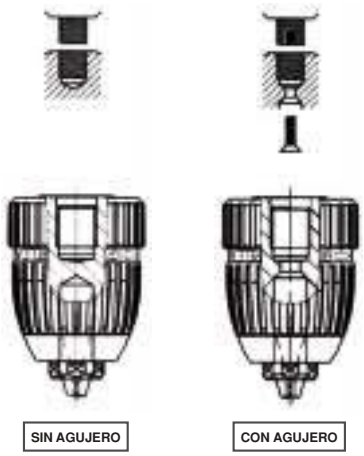
Tipo 144 Supra F: Con casquillo extendido para piezas cuya superficie no debe ser dañada.

4. Portabrocas Extra RV.

Es el portabrocas ideal tanto para el que practica bricolaje como para el profesional / Tiene ventajas considerables al taladrar, percutir, atornillar, tanto con acumulador o con red.
- No hay que bloquear separadamente el portabrocas al atornillar, taladrar o percutir.
- Muy económico, fácil manejo, protector de seguridad.
- Con garritas de metal duro (tamaño 13).
- Para todas las taladradoras hasta 1.100 W de potencia.
- Modelo con agujero pasante para giro derecha - izquierda (paso rosca M5 o M6).
- Las partes de plástico están identificadas por tipo de material y se pueden reciclar fácilmente.

Versión de Plástico

CON ANILLO SOPORTE



SIN AGUJERO PASANTE

Ref. catálogo	Código	Tamaño	Abertura de Sujecc.	Montaje	Modelo	Ø Exterior mm	Largo Abierto	Largo Cerrado	Máx. potencia maquina
04050109	767638	10	1 - 10	1/2" - 20	Con anillo soporte	42,8	55	60,9	550
04050110	767637	10	1 - 10	3/8" - 24	Con anillo soporte	42,8	55	60,9	550

CON AGUJERO PASANTE PARA GIRO DERECHA - IZQUIERDA

Ref. catálogo	Código	Tamaño	Abertura de Sujecc.	Montaje	Modelo	Ø Exterior mm	Largo Abierto	Largo Cerrado	Máx. potencia maquina
04050111	767639	10	1 - 10	1/2" - 20	Con anillo soporte	42,8	55	60,9	550
04050112	664467	10	1 - 10	3/8" - 24	Con anillo soporte	42,8	55	60,9	550

SIN AGUJERO PASANTE, GARRAS CON MD

Ref. catálogo	Código	Tamaño	Abertura de Sujecc.	Montaje	Modelo	Ø Exterior mm	Largo Abierto	Largo Cerrado	Máx. potencia maquina
04050113	767648	13	1,5 - 13	1/2" - 20	Con anillo soporte	42,8	64,5	72,4	1.000
04050114	767647	13	1,5 - 13	3/8" - 24	Con anillo soporte	42,8	64,5	72,4	1.000

CON AGUJERO PASANTE PARA GIRO DERECHA - IZQUIERDA, GARRAS CON MD

Ref. catálogo	Código	Tamaño	Abertura de Sujecc.	Montaje	Modelo	Ø Exterior mm	Largo Abierto	Largo Cerrado	Máx. potencia maquina
04050115	767692	13	1,5 - 13	1/2" - 20	Con anillo soporte	42,8	64,5	72,4	1.000
04050116	767657	13	1,5 - 13	3/8" - 24	Con anillo soporte	42,8	64,5	72,4	1.000

Versión de Metal

SIN AGUJERO PASANTE, GARRAS CON MD, CON CASQUILLO DE METAL

Ref. catálogo	Código	Tamaño	Abertura de Sujecc.	Montaje	Modelo	Ø Exterior mm	Largo Abierto	Largo Cerrado	Máx. potencia maquina
04050117	802492	13	1,5 - 13	1/2" - 20	Con casquillo metal	42,8	64,5	72,4	1.100

CON AGUJERO PASANTE PARA GIRO DERECHA - IZQUIERDA, GARRAS CON MD, CASQUILLO DE METAL

Ref. catálogo	Código	Tamaño	Abertura de Sujecc.	Montaje	Modelo	Ø Exterior mm	Largo Abierto	Largo Cerrado	Máx. potencia maquina
04050118	802490	13	1,5 - 13	1/2" - 20	Con casquillo metal	42,8	64,5	72,4	1.100

5. Portabrocas de Cierre Rápido Spiro Autoapriete.

Ejecución de Precisión

Ref. catálogo	Código	Tamaño	Abertura de Sujecc.	Montaje	Ø Exterior mm
04050119	019800	4	0 - 4	B 10	28
04050120	019923	4	0 - 4	J 1	28
04050121	019816	6	0 - 6,5	B 10	35
04050122	019832	6	0 - 6,5	B 12	35
04050123	019926	6	0 - 6,5	J 1	35
04050124	019836	8	0 - 8	B 12	38
04050125	388935	SK 8	0 - 8	B 12	38
04050126	019930	8	0 - 8	J 1	38
04050127	019847	10	0 - 10	B 12	43
04050128	388940	SK 10	0 - 10	B 12	43
04050129	388944	SK 10	0 - 10	B 16	43
04050130	871009	10	0 - 10	B 16	43

Ref. catálogo	Código	Tamaño	Abertura de Sujecc.	Montaje	Ø Exterior mm
04050131	019933	10	0 - 10	J 2	43
04050132	019937	10	0 - 10	J 33	43
04050133	336844	SK13S	1 - 13	B 16	43
04050134	019868	13	1 - 13	B 16	50
04050135	019945	13	1 - 13	J 2	50
04050136	019953	13	1 - 13	J 6	50
04050137	871016	16	3 - 16	B 16	55
04050138	871017	16	3 - 16	B 18*	55
04050139	019961	16	3 - 16	J 6	55

B 18 acortado en 7 mm.

SPIRO SPIRO SK

6. Cuña Expulsora.

DIN 317

TIPO 266-50

Ref. catálogo	Código	Para cm	Longitud mm
04050140	017075	0	90
04050141	017076	1 + 2	140
04050142	017077	3	190
04050143	017078	4	225
04050144	017079	5 + 6	265

TIPO 266-00

Ref. catálogo	Código	Para cm	Longitud mm
04050145	317236	1-3	320
04050146	317258	4-6	380

TIPO 266-50

TIPO 266-00

7. Espiga Cónica KD.

Ref. catálogo	Código	Cono Morse DIN 228B	Cono Sujecc. portabrocas
04050147	014893	0	B 10
04050148	014894	0	B 12
04050149	014897	1	B 10
04050150	014898	1	B 12
04050151	014899	1	B 16
04050152	014900	1	B 18
04050153	018755	1	B 18*
04050154	014904	2	B 10
04050155	014905	2	B 12
04050156	014906	2	B 16
04050157	014907	2	B 18
04050158	018756	2	B 18*
04050159	014908	2	B 22
04050160	014911	3	B 12
04050161	014912	3	B 16
04050162	014913	3	B 18

Ref. catálogo	Código	Cono Morse DIN 228B	Cono Sujecc. portabrocas
04050163	018757	3	B 18*
04050164	014914	3	B 22
04050165	014915	3	B 24
04050166	014916	4	B 16
04050167	014917	4	B 18
04050168	018758	4	B 18*
04050169	014918	4	B 22
04050170	014919	4	B 24
04050171	014920	5	B 16
04050172	014921	5	B 18
04050173	018759	5	B 18*
04050174	014922	5	B 22
04050175	014923	5	B 24

* Para portabrocas con cono acortado.

TIPO 236: Completamente templadas y rectificadas.

8. Casquillo de Reducción RH.

Para Herramientas de Cono Morse

TIPO 262: Ejecución de precisión según DIN 2185, completamente templado, conos interior y exterior rectificados.

Ref. catálogo	Código	Cono Morse DIN 228B	Cono Sujecc. portabrocas
04050176	017017	1	0
04050177	017018	2	1
04050178	017020	3	2
04050179	017019	3	1
04050180	017023	4	3
04050181	017022	4	2
04050182	017021	4	1
04050183	017027	5	4

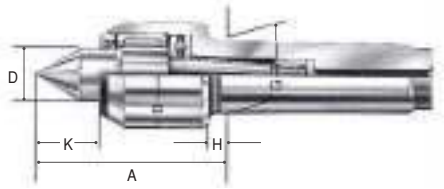
Ref. catálogo	Código	Cono Morse DIN 228B	Cono Sujecc. portabrocas
04050184	017026	5	3
04050185	017025	5	2
04050186	017024	5	1
04050187	017031	6	5
04050188	017030	6	4
04050189	017029	6	3
04050190	017028	6	2

PUNTOS GIRATORIOS

1. Puntos Giratorios.

10

ÁNGULO DE PUNTA 60°



TIPO 600

Con diámetro del cuerpo reducido.

Ref. catálogo	Código	Tamaño	cm	Peso de Pieza Máx kg	Excentricidad Máx.	Revoluciones Máx. Min-1.	A	K
04060001	005336	02	2	200	0,005	7000	62	18
04060002	005429	04	3	400	0,005	7000	62	18
04060003	005469	08	4	800	0,005	6300	75,5	25
04060004	005490	10	5	1600	0,01	4300	104	34
04060005	005547	14	6	3500	0,02	3000	143	49

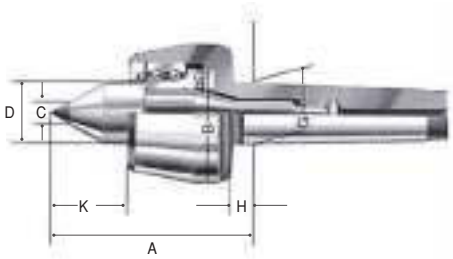
TIPO 600-20

Con punta alargada.

Ref. catálogo	Código	Tamaño	cm	Peso de Pieza Máx kg	Excentricidad Máx.	Revoluciones Máx. Min-1.	A	J	K
04060006	362080	02	2	170	0,008	7000	73	10	29
04060007	362081	04	3	340	0,008	7000	74	11	30
04060008	362082	08	4	700	0,008	6300	88,5	13	38
04060009	362083	10	5	1400	0,01	4300	119	14	49
04060010	362084	14	6	3000	0,02	3000	164	18	70

100

ÁNGULO DE PUNTA 60°



TIPO 604 HM

Con punta de metal duro.

Ref. catálogo	Código	Tamaño	cm	Peso de Pieza Máx kg	Excentricidad Máx.	Revoluciones Máx. Min-1.	A
04060011	225297	101	1	60	0,005	7000	60,5
04060012	032140	102	2	120	0,005	7000	65
04060013	090089	104	3	240	0,005	6300	70,5
04060014	237413	106	3	360	0,005	5000	79,5
04060015	093306	108	4	500	0,005	3800	102,5
04060016	221016	110	5	1000	0,005	3000	129
04060017	221017	114	6	1800	0,01	2600	152

8. Casquillo de Reducción RH.

Para Herramientas de Cono Morse

TIPO 262: Ejecución de precisión según DIN 2185, completamente templado, conos interior y exterior rectificados.

Ref. catálogo	Código	Cono Morse DIN 228B	Cono Sujecc. portabrocas
04050176	017017	1	0
04050177	017018	2	1
04050178	017020	3	2
04050179	017019	3	1
04050180	017023	4	3
04050181	017022	4	2
04050182	017021	4	1
04050183	017027	5	4

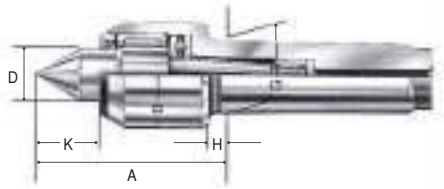
Ref. catálogo	Código	Cono Morse DIN 228B	Cono Sujecc. portabrocas
04050184	017026	5	3
04050185	017025	5	2
04050186	017024	5	1
04050187	017031	6	5
04050188	017030	6	4
04050189	017029	6	3
04050190	017028	6	2

PUNTOS GIRATORIOS

1. Puntos Giratorios.

10

ÁNGULO DE PUNTA 60°



TIPO 600

Con diámetro del cuerpo reducido.

Ref. catálogo	Código	Tamaño	cm	Peso de Pieza Máx kg	Excentricidad Máx.	Revoluciones Máx. Min-1.	A	K
04060001	005336	02	2	200	0,005	7000	62	18
04060002	005429	04	3	400	0,005	7000	62	18
04060003	005469	08	4	800	0,005	6300	75,5	25
04060004	005490	10	5	1600	0,01	4300	104	34
04060005	005547	14	6	3500	0,02	3000	143	49

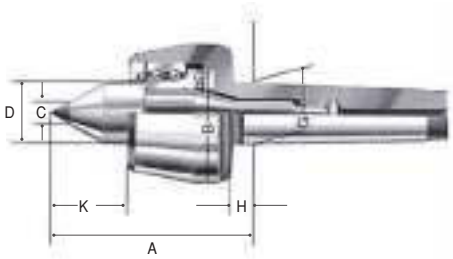
TIPO 600-20

Con punta alargada.

Ref. catálogo	Código	Tamaño	cm	Peso de Pieza Máx kg	Excentricidad Máx.	Revoluciones Máx. Min-1.	A	J	K
04060006	362080	02	2	170	0,008	7000	73	10	29
04060007	362081	04	3	340	0,008	7000	74	11	30
04060008	362082	08	4	700	0,008	6300	88,5	13	38
04060009	362083	10	5	1400	0,01	4300	119	14	49
04060010	362084	14	6	3000	0,02	3000	164	18	70

100

ÁNGULO DE PUNTA 60°



TIPO 604 HM

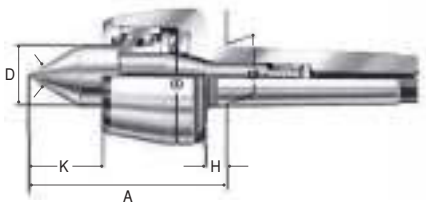
Con punta de metal duro.

Ref. catálogo	Código	Tamaño	cm	Peso de Pieza Máx kg	Excentricidad Máx.	Revoluciones Máx. Min-1.	A
04060011	225297	101	1	60	0,005	7000	60,5
04060012	032140	102	2	120	0,005	7000	65
04060013	090089	104	3	240	0,005	6300	70,5
04060014	237413	106	3	360	0,005	5000	79,5
04060015	093306	108	4	500	0,005	3800	102,5
04060016	221016	110	5	1000	0,005	3000	129
04060017	221017	114	6	1800	0,01	2600	152

TIPO 604H

Cuerpo templado y rectificado.

Ref. catálogo	Código	Tamaño	cm	Peso de Pieza Máx kg	Excentricidad Máx.	Revoluciones Máx. Min-1.	A
04060018	043400	101	1	100	0,005	7000	60,5
04060019	043115	102	2	200	0,005	7000	65
04060020	042315	104	3	400	0,005	6300	70,5
04060021	042776	106	3	500	0,005	5000	79,5
04060022	042175	108	4	800	0,005	3800	102,5
04060023	042843	110	5	2000	0,005	3000	129
04060024	043532	114	6	3500	0,01	2600	152
04060025	093439	116	6	4500	0,01	1500	196
04060026	093440	116	metr. 80	7500	0,015	1500	196



TIPO 604 HVL

Con punta alargada.

Ref. catálogo	Código	Tamaño	cm	Peso de Pieza Máx kg	Excentricidad Máx.	Revoluciones Máx. Min-1.	A	J
04060027	058668	101	1	80	0,01	7000	70,5	9
04060028	058669	102	2	140	0,005	7000	75	10
04060029	058670	106	3	400	0,005	5000	95,5	12
04060030	058671	108	4	500	0,005	3800	114,5	14
04060031	058672	110	5	1200	0,005	3000	143,5	16
04060032	058673	114	6	2500	0,01	2600	172,5	18

2. Puntos Troncocónicos.

TIPO 627

Punto de cabeza cónica giratoria, forma puntiaguda.

Ref. catálogo	Código	Tamaño	cm	Peso de Pieza Máx kg	Excentricidad Máx.	A	B	G	H
04060033	010613	272	2	200	0,01	61	42	17,780	7
04060034	010635	273	3	400	0,008	79	56	23,825	7
04060035	010638	274	4	800	0,008	100	64	31,267	8,5
04060036	010642	275	5	1600	0,008	115,5	78	44,399	8,5

Utilizable como punto de cabeza giratoria para cuerpos huecos y como punta de centrar para el mecanizado de piezas normales.

3. Puntos Fijos de Centrar.

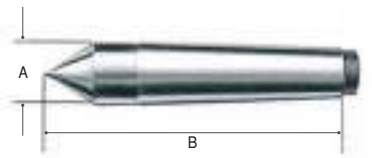
DIN 806

COMPLETAMENTE RECTIFICADOS

TIPO 667

Punta de metal duro / DIN 806 con punta entera.

Ref. catálogo	Código	cm	A	B	D
04060037	017169	0	9,2	70	5
04060038	017170	1	12,2	80	7
04060039	017171	2	18	100	7
04060040	017172	3	24,1	125	11
04060041	017173	4	31,6	160	14
04060042	017174	5	44,7	200	18
04060043	017175	6	63,8	270	18



TIPO 677

Punta entera de metal duro / DIN 806 con punta entera.

Ref. catálogo	Código	cm	A	B	D
04060044	326786	2	18	100	18
04060045	306402	3	24,1	125	24,1
04060046	221398	4	31,6	160	31,6
04060047	326816	5	44,7	200	44,7

TIPO 666

Acero rápido (SS) a partir de CM 4 punta de SS.

Ref. catálogo	Código	cm	A	B
04060048	013790	0	9,2	70
04060049	013791	1	12,2	80
04060050	013792	2	18	100
04060051	013793	3	24,1	125
04060052	013794	4	31,6	160
04060053	013797	5	44,7	200
04060054	013799	6	63,8	270

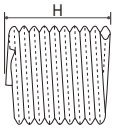
TIPO 670

Punta de Metal Duro / DIN 806 con media punta.

Ref. catálogo	Código	cm	A	B	D
04060055	027438	1	12,2	80	7
04060056	027439	2	18	100	7
04060057	027440	3	24,1	125	11
04060058	026571	4	31,6	160	14
04060059	027441	5	44,7	200	18

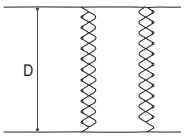
INSERTOS
DIN 8140

Estado Libre



H= n° espiras

Colocación



Ref. catálogo	Ø y paso nominal	D	Ø broca	H
04080001	M2x0,40	2,00	2,10	2,9
04080002	M2x0,40	3,00	2,10	4,9
04080003	M2x0,40	4,00	2,10	6,9
04080004	M2x0,40	5,00	2,10	8,9
04080005	M2,5x0,45	2,50	2,60	3,5
04080006	M2,5x0,45	3,75	2,60	5,9
04080007	M2,5x0,45	5,00	2,60	8,1
04080008	M2,5x0,45	6,25	2,60	10,5
04080009	M3x0,50	3,00	3,20	3,9
04080010	M3x0,50	4,50	3,20	6,3
04080011	M3x0,50	6,00	3,20	8,7
04080012	M3x0,50	7,50	3,20	11,1
04080013	M4x0,70	4,00	4,20	3,7
04080014	M4x0,70	6,00	4,20	6,1
04080015	M4x0,70	8,00	4,20	8,4
04080016	M4x0,70	10,00	4,20	10,9
04080017	M5x0,80	5,00	5,20	4,3
04080018	M5x0,80	7,50	5,20	6,9
04080019	M5x0,80	10,00	5,20	9,7
04080020	M5x0,80	12,50	5,20	12,3
04080021	M6x1,00	6,00	6,30	4,2
04080022	M6x1,00	9,00	6,30	6,9
04080023	M6x1,00	12,00	6,30	9,6
04080024	M6x1,00	15,00	6,30	12,3
04080025	M8x1,00	8,00	8,30	6,1
04080026	M8x1,00	12,00	8,30	9,5
04080027	M8x1,00	16,00	8,30	12,9
04080028	M8x1,00	20,00	8,30	16,5
04080029	M8x1,25	8,00	8,40	4,7
04080030	M8x1,25	12,00	8,40	7,4

Ref. catálogo	Ø y paso nominal	D	Ø broca	H
04080031	M8x1,25	16,00	8,40	10,6
04080032	M8x1,25	20,00	8,40	13,5
04080033	M10x1,00	10,00	10,30	7,6
04080034	M10x1,00	15,00	10,30	12,1
04080035	M10x1,00	20,00	10,30	16,3
04080036	M10x1,00	25,00	10,30	20,7
04080037	M10x1,25	10,00	10,40	6,0
04080038	M10x1,25	15,00	10,40	9,7
04080039	M10x1,25	20,00	10,40	13,1
04080040	M10x1,50	10,00	10,50	5,0
04080041	M10x1,50	15,00	10,50	8,1
04080042	M10x1,50	20,00	10,50	11,2
04080043	M10x1,50	25,00	10,50	14,2
04080044	M12x1,00	12,00	12,30	9,3
04080045	M12x1,00	18,00	12,30	14,5
04080046	M12x1,00	24,00	12,30	19,5
04080047	M12x1,25	12,00	12,40	7,4
04080048	M12x1,25	18,00	12,40	11,6
04080049	M12x1,25	24,00	12,40	15,9
04080050	M12x1,50	12,00	12,50	6,2
04080051	M12x1,50	18,00	12,50	9,8
04080052	M12x1,50	24,00	12,50	13,5
04080053	M12x1,50	30,00	12,50	15,7
04080054	M12x1,75	12,00	12,50	5,2
04080055	M12x1,75	18,00	12,50	8,4
04080056	M12x1,75	24,00	12,50	11,7
04080057	M12x1,75	30,00	12,50	14,7
04080058	M14x1,50	14,00	14,50	7,4
04080059	M14x1,50	21,00	14,50	11,6
04080060	M14x1,50	28,00	14,50	15,7

TIPO 677

Punta entera de metal duro / DIN 806 con punta entera.

Ref. catálogo	Código	cm	A	B	D
04060044	326786	2	18	100	18
04060045	306402	3	24,1	125	24,1
04060046	221398	4	31,6	160	31,6
04060047	326816	5	44,7	200	44,7

TIPO 666

Acero rápido (SS) a partir de CM 4 punta de SS.

Ref. catálogo	Código	cm	A	B
04060048	013790	0	9,2	70
04060049	013791	1	12,2	80
04060050	013792	2	18	100
04060051	013793	3	24,1	125
04060052	013794	4	31,6	160
04060053	013797	5	44,7	200
04060054	013799	6	63,8	270

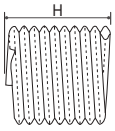
TIPO 670

Punta de Metal Duro / DIN 806 con media punta.

Ref. catálogo	Código	cm	A	B	D
04060055	027438	1	12,2	80	7
04060056	027439	2	18	100	7
04060057	027440	3	24,1	125	11
04060058	026571	4	31,6	160	14
04060059	027441	5	44,7	200	18

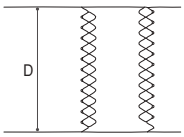
INSERTOS
DIN 8140

Estado Libre



H= n° espiras

Colocación



Ref. catálogo	Ø y paso nominal	D	Ø broca	H
04080001	M2x0,40	2,00	2,10	2,9
04080002	M2x0,40	3,00	2,10	4,9
04080003	M2x0,40	4,00	2,10	6,9
04080004	M2x0,40	5,00	2,10	8,9
04080005	M2,5x0,45	2,50	2,60	3,5
04080006	M2,5x0,45	3,75	2,60	5,9
04080007	M2,5x0,45	5,00	2,60	8,1
04080008	M2,5x0,45	6,25	2,60	10,5
04080009	M3x0,50	3,00	3,20	3,9
04080010	M3x0,50	4,50	3,20	6,3
04080011	M3x0,50	6,00	3,20	8,7
04080012	M3x0,50	7,50	3,20	11,1
04080013	M4x0,70	4,00	4,20	3,7
04080014	M4x0,70	6,00	4,20	6,1
04080015	M4x0,70	8,00	4,20	8,4
04080016	M4x0,70	10,00	4,20	10,9
04080017	M5x0,80	5,00	5,20	4,3
04080018	M5x0,80	7,50	5,20	6,9
04080019	M5x0,80	10,00	5,20	9,7
04080020	M5x0,80	12,50	5,20	12,3
04080021	M6x1,00	6,00	6,30	4,2
04080022	M6x1,00	9,00	6,30	6,9
04080023	M6x1,00	12,00	6,30	9,6
04080024	M6x1,00	15,00	6,30	12,3
04080025	M8x1,00	8,00	8,30	6,1
04080026	M8x1,00	12,00	8,30	9,5
04080027	M8x1,00	16,00	8,30	12,9
04080028	M8x1,00	20,00	8,30	16,5
04080029	M8x1,25	8,00	8,40	4,7
04080030	M8x1,25	12,00	8,40	7,4

Ref. catálogo	Ø y paso nominal	D	Ø broca	H
04080031	M8x1,25	16,00	8,40	10,6
04080032	M8x1,25	20,00	8,40	13,5
04080033	M10x1,00	10,00	10,30	7,6
04080034	M10x1,00	15,00	10,30	12,1
04080035	M10x1,00	20,00	10,30	16,3
04080036	M10x1,00	25,00	10,30	20,7
04080037	M10x1,25	10,00	10,40	6,0
04080038	M10x1,25	15,00	10,40	9,7
04080039	M10x1,25	20,00	10,40	13,1
04080040	M10x1,50	10,00	10,50	5,0
04080041	M10x1,50	15,00	10,50	8,1
04080042	M10x1,50	20,00	10,50	11,2
04080043	M10x1,50	25,00	10,50	14,2
04080044	M12x1,00	12,00	12,30	9,3
04080045	M12x1,00	18,00	12,30	14,5
04080046	M12x1,00	24,00	12,30	19,5
04080047	M12x1,25	12,00	12,40	7,4
04080048	M12x1,25	18,00	12,40	11,6
04080049	M12x1,25	24,00	12,40	15,9
04080050	M12x1,50	12,00	12,50	6,2
04080051	M12x1,50	18,00	12,50	9,8
04080052	M12x1,50	24,00	12,50	13,5
04080053	M12x1,50	30,00	12,50	15,7
04080054	M12x1,75	12,00	12,50	5,2
04080055	M12x1,75	18,00	12,50	8,4
04080056	M12x1,75	24,00	12,50	11,7
04080057	M12x1,75	30,00	12,50	14,7
04080058	M14x1,50	14,00	14,50	7,4
04080059	M14x1,50	21,00	14,50	11,6
04080060	M14x1,50	28,00	14,50	15,7

Ref. catálogo	Ø y paso nominal	D	Ø broca	H
04080061	M14x1,50	35,00	14,50	19,9
04080062	M14x1,50	42,00	14,50	24,1
04080063	M14x2,00	14,00	14,50	5,6
04080064	M14x2,00	21,00	14,50	8,8
04080065	M14x2,00	28,00	14,50	12,0
04080066	M16x1,50	16,00	16,50	8,7
04080067	M16x1,50	24,00	16,50	13,4
04080068	M16x1,50	32,00	16,50	18,1

Ref. catálogo	Ø y paso nominal	D	Ø broca	H
04080069	M16x1,50	40,00	16,50	22,9
04080070	M16x2,00	16,00	16,50	6,5
04080071	M16x2,00	24,00	16,50	10,1
04080072	M16x2,00	32,00	16,50	13,8
04080073	M16x2,00	40,00	16,50	17,5

ÚTILES MAGNÉTICOS

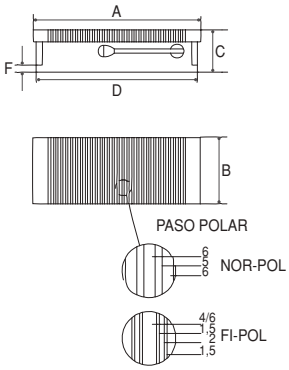
1. Platos Magnéticos.

Platos Magnéticos Nor-Pol / Fi-Pol

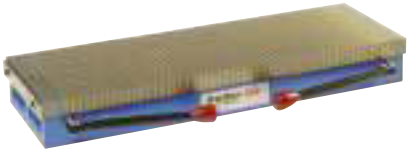
PARA RECTIFICADORAS

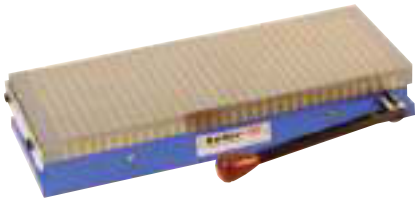
Tienen una fuerza de sujeción máxima de 8 kg/cm² / En la mayoría de medidas hay disponibles dos pasos polares distintos; NOR-POL y FI-POL.

NOR-POL:
Su paso polar de 6-5 (6 mm de hierro y 5 mm de latón) es adecuado para toda clase de piezas desde 2 mm. de espesor hasta las más grandes / Su dispersión magnética (aprox. 8 mm) no afecta a la máquina ni a las herramientas.
FI-POL:
Su paso polar más fino: 6-1,5-2-1,5 (6 mm de hierro, 1,5 mm de latón, 2 mm de hierro y 1,5 mm de latón), le confiere un mayor poder de sujeción para piezas pequeñas o de poco espesor (menos de 3 mm) / Para piezas mayores tienen un rendimiento parecido a los de NOR-POL / También tienen una dispersión magnética más pequeña (aprox. 6 mm).



Ref. catálogo	Código NOR-POL	A mm	B mm	C mm	D mm	F mm	Peso (kg)	Ref. catálogo	Código FI-POL
		100	65	54	119	10	3	**04090025**	12.10.004
		125	75	57	138	10	4	**04090026**	12.10.002
		150	100	65	165	15	7	**04090027**	12.10.001
		200	100	65	213	15	9	**04090028**	12.10.003
04090001	12.01.002	255	130	65	265	15	13	**04090029**	12.11.002
04090002	12.01.003	325	130	65	355	15	17	**04090217**	12.11.003
04090003	12.02.008	150	150	65	158	19	10	**04090030**	12.12.007
04090004	12.02.001	250	150	65	258	15	15	**04090031**	12.12.001
04090005	12.02.002	300	150	65	308	15	18	**04090032**	12.12.002
04090006	12.02.003	350	150	65	358	13	21	**04090033**	12.12.003
04090007	12.02.004	400	150	65	410	15	23	**04090034**	12.12.004
04090008	12.02.005	450	150	65	458	15	26	**04090035**	12.12.005
04090009	12.02.006	500	150	65	510	15	29		
		300	200	84	304	20	28	**04090036**	12.13.005
04090010	12.03.002	400	200	72	413	15	32	**04090037**	12.13.002
04090011	12.03.003	450	200	72	463	13	36	**04090038**	12.13.003
04090012	12.03.004	500	200	72	515	15	40	**04090039**	12.13.004
04090013	12.03.006	600	200	72	615	15	47	**04090040**	12.13.006
04090014	12.03.007	700	200	79	715	13	60		
04090015	12.04.001	400	250	93	395	20	51		
04090016	12.04.002	450	250	93	445	20	57	**04090041**	12.14.002
04090017	12.04.003	500	250	93	495	20	64	**04090042**	12.14.003
04090018	12.04.004	600	250	93	595	20	78	**04090043**	12.14.005
04090019	12.04.007	800	250	93	795	20	105		
04090020	12.05.002	500	300	93	495	20	90	**04090044**	12.15.003
04090021	12.05.003	600	300	93	595	20	100	**04090045**	12.15.004
04090022	12.05.004	700	300	93	695	24	116		
04090023	12.05.005	800	300	93	795	20	133		
04090024	12.05.007	1.000	300	93	995	20	180		





Ref. catálogo	Ø y paso nominal	D	Ø broca	H
04080061	M14x1,50	35,00	14,50	19,9
04080062	M14x1,50	42,00	14,50	24,1
04080063	M14x2,00	14,00	14,50	5,6
04080064	M14x2,00	21,00	14,50	8,8
04080065	M14x2,00	28,00	14,50	12,0
04080066	M16x1,50	16,00	16,50	8,7
04080067	M16x1,50	24,00	16,50	13,4
04080068	M16x1,50	32,00	16,50	18,1

Ref. catálogo	Ø y paso nominal	D	Ø broca	H
04080069	M16x1,50	40,00	16,50	22,9
04080070	M16x2,00	16,00	16,50	6,5
04080071	M16x2,00	24,00	16,50	10,1
04080072	M16x2,00	32,00	16,50	13,8
04080073	M16x2,00	40,00	16,50	17,5

ÚTILES MAGNÉTICOS

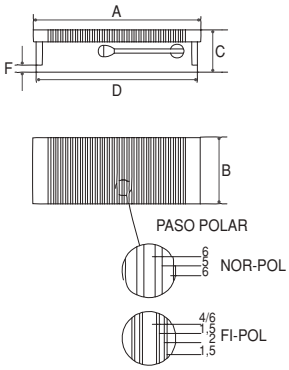
1. Platos Magnéticos.

Platos Magnéticos Nor-Pol / Fi-Pol

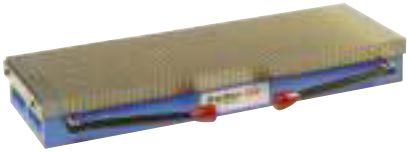
PARA RECTIFICADORAS

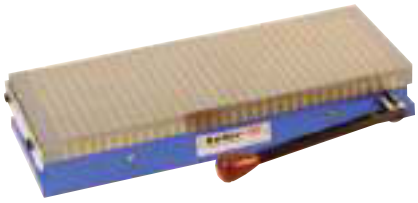
Tienen una fuerza de sujeción máxima de 8 kg/cm² / En la mayoría de medidas hay disponibles dos pasos polares distintos; NOR-POL y FI-POL.

NOR-POL:
Su paso polar de 6-5 (6 mm de hierro y 5 mm de latón) es adecuado para toda clase de piezas desde 2 mm. de espesor hasta las más grandes / Su dispersión magnética (aprox. 8 mm) no afecta a la máquina ni a las herramientas.
FI-POL:
Su paso polar más fino: 6-1,5-2-1,5 (6 mm de hierro, 1,5 mm de latón, 2 mm de hierro y 1,5 mm de latón), le confiere un mayor poder de sujeción para piezas pequeñas o de poco espesor (menos de 3 mm) / Para piezas mayores tienen un rendimiento parecido a los de NOR-POL / También tienen una dispersión magnética más pequeña (aprox. 6 mm).



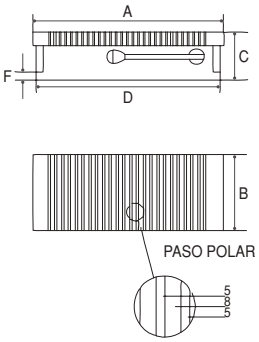
Ref. catálogo	Código NOR-POL	A mm	B mm	C mm	D mm	F mm	Peso (kg)	Ref. catálogo	Código FI-POL
		100	65	54	119	10	3	**04090025**	12.10.004
		125	75	57	138	10	4	**04090026**	12.10.002
		150	100	65	165	15	7	**04090027**	12.10.001
		200	100	65	213	15	9	**04090028**	12.10.003
04090001	12.01.002	255	130	65	265	15	13	**04090029**	12.11.002
04090002	12.01.003	325	130	65	355	15	17	**04090217**	12.11.003
04090003	12.02.008	150	150	65	158	19	10	**04090030**	12.12.007
04090004	12.02.001	250	150	65	258	15	15	**04090031**	12.12.001
04090005	12.02.002	300	150	65	308	15	18	**04090032**	12.12.002
04090006	12.02.003	350	150	65	358	13	21	**04090033**	12.12.003
04090007	12.02.004	400	150	65	410	15	23	**04090034**	12.12.004
04090008	12.02.005	450	150	65	458	15	26	**04090035**	12.12.005
04090009	12.02.006	500	150	65	510	15	29		
		300	200	84	304	20	28	**04090036**	12.13.005
04090010	12.03.002	400	200	72	413	15	32	**04090037**	12.13.002
04090011	12.03.003	450	200	72	463	13	36	**04090038**	12.13.003
04090012	12.03.004	500	200	72	515	15	40	**04090039**	12.13.004
04090013	12.03.006	600	200	72	615	15	47	**04090040**	12.13.006
04090014	12.03.007	700	200	79	715	13	60		
04090015	12.04.001	400	250	93	395	20	51		
04090016	12.04.002	450	250	93	445	20	57	**04090041**	12.14.002
04090017	12.04.003	500	250	93	495	20	64	**04090042**	12.14.003
04090018	12.04.004	600	250	93	595	20	78	**04090043**	12.14.005
04090019	12.04.007	800	250	93	795	20	105		
04090020	12.05.002	500	300	93	495	20	90	**04090044**	12.15.003
04090021	12.05.003	600	300	93	595	20	100	**04090045**	12.15.004
04090022	12.05.004	700	300	93	695	24	116		
04090023	12.05.005	800	300	93	795	20	133		
04090024	12.05.007	1.000	300	93	995	20	180		

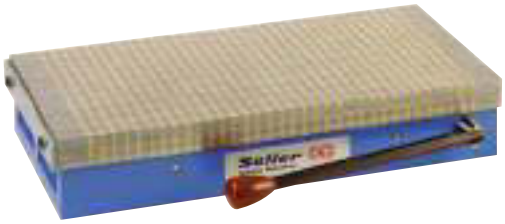




Platos Magnéticos Max-Pol

PARA FRESADORAS



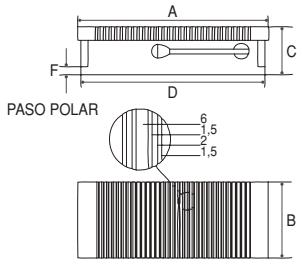


De construcción con una mayor fuerza magnética (máx. 12 kg/cm²) estos platos están indicados para trabajos en fresadoras / Su paso polar de 8-5 (8 mm de hierro y 5 mm de latón) es adecuado para toda clase de piezas, desde 5 mm de espesor hasta las más grandes / Tienen una dispersión magnética pequeña (aprox. 10 mm), que no afecta a la máquina ni a las herramientas.

Ref. catálogo	Código	A mm	B mm	C mm	D mm	F mm	Peso (kg)
04090046	12.22.001	250	150	93	260	20	20
04090047	12.22.002	300	150	93	310	20	24
04090048	12.22.003	350	150	93	360	20	27
04090049	12.22.004	400	150	93	410	20	30
04090050	12.22.005	450	150	93	460	20	34
04090051	12.22.006	500	150	93	560	20	38
04090052	12.23.001	300	200	93	295	20	28
04090053	12.23.002	400	200	93	395	20	40
04090054	12.23.003	450	200	93	445	20	45
04090055	12.23.004	500	200	93	495	20	50
04090056	12.23.005	600	200	93	595	20	62
04090057	12.23.006	800	200	93	795	20	82
04090058	12.24.001	400	250	93	395	20	53
04090059	12.24.002	450	250	93	445	20	56
04090060	12.24.003	500	250	93	495	20	64
04090061	12.24.004	600	250	93	595	20	78
04090062	12.24.006	750	250	93	745	20	97
04090063	12.24.007	800	250	93	795	20	103
04090064	12.24.008	1.000	250	93	945	20	129
04090065	12.25.001	400	300	93	395	20	72
04090066	12.25.002	500	300	93	495	20	90
04090067	12.25.003	600	300	93	595	20	100
04090068	12.25.004	800	300	93	795	20	130
04090069	12.25.005	900	300	93	895	20	153
04090070	12.25.006	1.000	300	93	995	20	180

Platos Magnéticos EDM

PARA ELECTRO-EROSIÓN

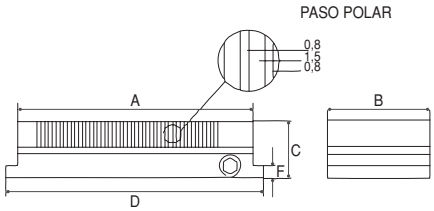


Platos como los de FI-POL, pero equipados con un sistema de limpieza de la zona de trabajo del electrodo, que se consigue por la circulación del líquido dieléctrico que sale por diversos agujeros taladrados en la placa superior / La introducción del líquido dieléctrico es a través de un único agujero de 1/8 Gas por un lateral del plato / Los agujeros de la placa superior se pueden abrir o cerrar mediante unos espárragos Allen M-4 / El plato se suministra con los espárragos Allen M-4 y racor 1/8 Gas para manguera de Ø 8 mm.

Ref. catálogo	Código	A mm	B mm	C mm	D mm	F mm	Nº agujeros	Peso (kg)
04090071	12.31.002	255	130	70	265	15	7 x 4	14
04090072	12.32.007	150	150	70	158	19	4 x 5	11
04090073	12.32.001	250	150	70	258	15	6 x 5	16
04090074	12.32.002	300	150	70	308	15	8 x 5	19
04090075	12.32.003	350	150	70	358	13	9 x 5	23
04090076	12.32.004	400	150	70	410	15	11 x 5	25
04090077	12.33.005	300	200	77	304	20	8 x 6	30
04090078	12.33.002	400	200	77	413	15	11 x 6	34
04090079	12.33.003	450	200	77	463	13	12 x 6	39
04090080	12.34.002	450	250	98	445	20	12 x 7	59

Platos Magnéticos de Polo Extrafino

La construcción de estos platos magnéticos con imanes de neodimio, en combinación con su pequeño paso polar (1,5 - 0,8), da por resultado unos platos de muy poca altura (40 mm) y especialmente adecuados para piezas muy pequeñas y de poco espesor / Su fuerza de sujeción máxima es de 6 kg/cm² / Son estancos a taladrinas y aceites, pudiendo trabajar sumergidos en ellos (máquinas de electro-erosión).

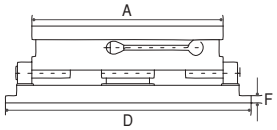


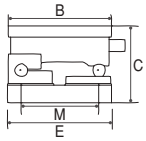
Ref. catálogo	Código	A mm	B mm	C mm	D mm	F mm	Paso polar hierro / latón	Peso (kg)
04090081	12.50.001	150	100	40	165	10	1,5 - 0,8	5
04090082	12.50.003	200	100	40	215	10	1,5 - 0,8	6,5
04090083	12.51.002	255	130	40	270	10	1,5 - 0,8	11
04090084	12.52.008	150	150	40	165	10	1,5 - 0,8	7,5
04090085	12.52.001	250	150	40	265	10	1,5 - 0,8	12
04090086	12.52.002	300	150	40	315	10	1,5 - 0,8	14,5
04090087	12.52.003	350	150	40	365	10	1,5 - 0,8	17
04090088	12.52.004	400	150	40	415	10	1,5 - 0,8	19,5
04090089	12.52.005	450	150	40	465	10	1,5 - 0,8	22

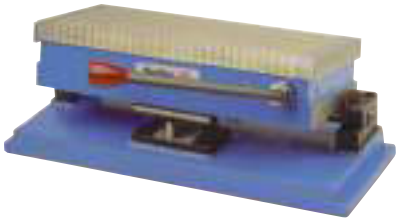
Mesas de Senos

CON PLATO MAGNÉTICO FI-POL

Para el rectificado de piezas de caras no paralelas / Llevan un eje longitudinal respecto al cual gira la mesa / El ángulo de inclinación se ajusta mediante calas, hasta un máximo de 45°, y con una precisión de ±10" / La inclinación de la mesa se puede bloquear para evitar movimientos durante el trabajo / Llevan el plato magnético incorporado, en el paso polar: FI-POL / Mesas de un eje de giro / Llevan un solo eje de giro longitudinal.



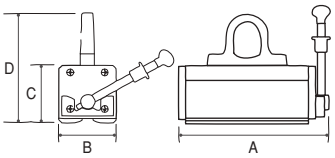




Ref. catálogo	Código	A mm	B mm	C mm	D mm	E mm	F mm	M mm	Peso (kg)
04090090	17.30.003	150	100	125	227	115	14	60	12
04090091	17.31.002	255	130	140	343	144	15	80	25
04090092	17.32.001	150	150	145	247	165	16	100	20
04090093	17.32.002	250	150	145	341	165	16	100	30
04090094	17.32.003	300	150	145	395	158	16	100	36
04090095	17.32.004	350	150	145	444	165	16	100	40
04090096	17.32.005	400	150	145	496	159	16	100	44
04090097	17.32.006	450	150	150	543	167	16	100	50
04090098	17.33.002	400	200	150	520	220	20	150	67
04090099	17.33.004	500	200	160	620	220	20	150	86

El eje no sobresale del plato, y está adaptado para una llave Allen.

Elevadores Magnéticos EMX



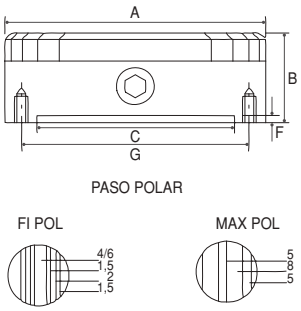
Para piezas planas y cilíndricas / Su concepción bipolar y los imanes de neodimio que incorporan garantizan una gran fuerza magnética y poder de penetración, incluso con entrehierros grandes / Palanca con bloqueo de seguridad, y diseñada para poder imantar y desimantar el elevador con una sola mano / Retorno suave a la posición de desimantado / Coeficiente de seguridad de 3 / La fuerza de desprendimiento es 3 veces mayor que la carga de utilización / La fuerza de desprendimiento es de 70 a 115 veces su peso, según modelo / Posibilidad de rectificar los polos magnéticos de contacto del elevador, facilitando el mantenimiento y evitando la pérdida de fuerza debido al deterioro de la superficie de contacto.

Ref. catálogo	Código	Carga para planos kg	Carga para redondos kg	Ø Min / Máx mm	Espesor mín carga mm	Fuerza desprendimiento	A mm	B mm	C mm	D mm	Peso (kg)
04090113	16.11.002	250	100	40/350	15	800 daN	188	80	75	152	7
04090114	16.11.005	500	250	60/400	20	1.600 daN	262	100	95	185	16
04090115	16.11.010	1.000	500	80/400	35	3.500 daN	360	140	126	216	40
04090116	16.11.020	2.000	1.000	150/500	50	6.400 daN	485	180	170	299	92

Platos Magnéticos Circulares

Adaptables a tornos y rectificadoras. Disponibles en dos pasos polares:

Para piezas pequeñas y de poco espesor (2 mm o menos) / Su fuerza magnética es de 6 kg/cm² y su dispersión magnética de aproximadamente 6 mm.



FI-POL

Ref. catálogo	Código	Ø A mm	B mm	Ø C mm	F mm	Ø G mm	Agujeros Fijación	Paso Polar Hie-Lat - Hie-Lat	Peso (kg)
04090100	13.10.001	100	62	70	2,5	91	3 x M-5	4-1,5 - 2-1,5	3
04090101	13.10.002	130	62	90	2,5	120	4 x M-6	4-1,5 - 2-1,5	5
04090102	13.10.003	160	75	125	3	142	4 x M-8	6-1,5 - 2-1,5	8
04090103	13.10.004	200	80	150	4,5	182	4 x M-8	6-1,5 - 2-1,5	13
04090104	13.10.006	250	80	200	4,5	232	4 x M-8	6-1,5 - 2-1,5	20
04090105	13.10.007	300	85	250	4,5	285	4 x M-8	6-1,5 - 2-1,5	29

Su paso polar más ancho les confiere una mayor fuerza de sujeción (máx. 10 kg/cm²) para piezas normales o grandes / También tienen una dispersión magnética mayor (aprox. 10 mm) / Instalación a la máquina mediante un contraplato, igual que con los platos normales de garras / Los platos de Ø 250 ó mayores están preparados para poder hacer un agujero en el centro de la placa superior, para poner un tope o centrador / Este agujero debe ser como máximo Ø 20x15 mm.

MAX-POL

Ref. catálogo	Código	Ø A mm	B mm	Ø C mm	F mm	Ø G mm	Agujeros Fijación	Paso Polar Hie-Lat - Hie-Lat	Peso (kg)
04090106	13.20.004	200	80	150	4,5	182	4 x M-8	8 - 5	13
04090107	13.20.006	250	80	200	4,5	232	4 x M-8	8 - 5	20
04090108	13.20.007	300	85	250	4,5	285	4 x M-8	8 - 5	29
04090109	13.20.008	350	85	300	4,5	334	4 x M-8	8 - 5	40
04090110	13.20.009	400	100	300	5	350	6 x M-10	8 - 5	59
04090111	13.20.010	450	100	350	5	400	6 x M-10	8 - 5	70
04090112	13.20.011	500	100	400	5	450	6 x M-10	8 - 5	90

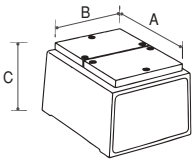
2. Desmagnetizadores.

Tensión de entrada a 220 - 240 V. 50 - 60 Hz.

Modelos de Sobremesa

Ref. catálogo	Código	A mm	B mm	C mm	Intensidad A	Potencia V.A.	Peso (kg)
04090117	70.00.001	160	120	115	1,3	286	5,5
04090118	70.00.002	220	170	122	3	660	12

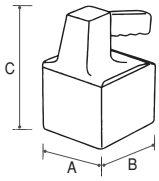
ATENCIÓN: Servicio intermitente / Tiempo máximo: 10 min.

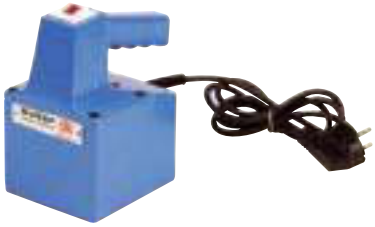


Modelo Portátil

Ref. catálogo	Código	A mm	B mm	C mm	Intensidad A	Potencia V.A.	Peso (kg)
04090119	70.01.001	120	105	180	5,8	1.330	5,5

ATENCIÓN: Servicio intermitente / Tiempo máximo: 10 min.

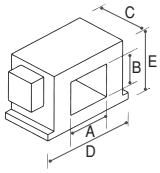




Modelos de Túnel

Ref. catálogo	Código	A mm	B mm	C mm	D mm	E mm	Intensidad A	Potencia V.A.	Peso (kg)
04090120	70.13.012	150	60	200	323	166	3,8	870	27
04090121	70.13.017	200	100	200	415	240	10,1	2.320	45

ATENCIÓN: Servicio continuo / **NOTA:** Consultar para otras medidas.



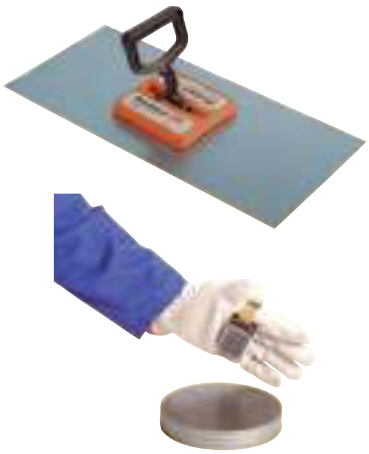
3. Soporte Magnético de Caras en “V”.

BLOQUE DE 3 CARAS MAGNÉTICAS

Completamente estanco / Apto para máquinas de electro-erosión / Precisión de l, = , V: ± 0,02 / 100 mm / Ø mín. / Ø máx.: 15/64 mm.

Ref. catálogo	Código	A mm	B mm	C mm	Fuerza de Sujeción kg	Peso (kg)
04090122	14.10.004	106	68	95	250	4,2

4. Elevador de Chapas.



CON LEVA

Ref. catálogo	Código	Medida mm	Peso kg
04090123	22.09.001	160 x 150	1,37

Solamente para usar con la mano / No apto para polipastos o puente grúa.

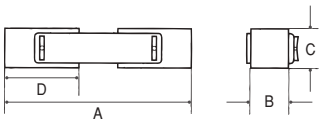
DE MANO

Ref. catálogo	Código	Medidas mm	Peso kg
04090124	22.09.010	65 x 37 x 20	0,12

5. Posicionadores, Prismas y Multiángulos Magnéticos.

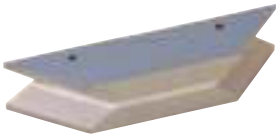
Posicionador Magnético

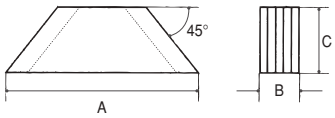
AJUSTABLE



Ref. catálogo	Código	A mm	B mm	C mm	D mm	Peso (kg)
04090125	24.20.001	127	25	25	57	0,5

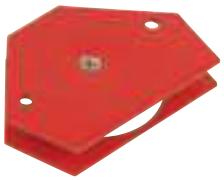
Prisma Magnético

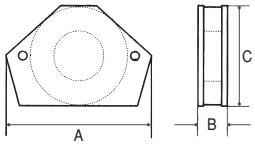




Ref. catálogo	Código	A mm	B mm	C mm	Peso (kg)
04090126	24.21.002	170	35	40	1,6

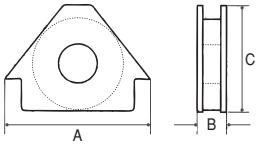
Multiángulos Magnéticos

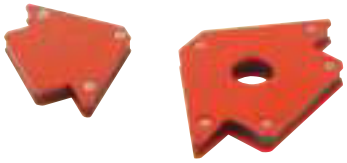




Ref. catálogo	Código	A mm	B mm	C mm	Peso (kg)
04090127	24.27.001	96	15	64	0,3

Ref. catálogo	Código	A mm	B mm	C mm	Peso (kg)
04090128	24.27.002	120	15	82	0,3
04090129	24.27.003	160	20	100	0,7





Ángulos de 45° y 90°.

6. Bases Magnéticas.

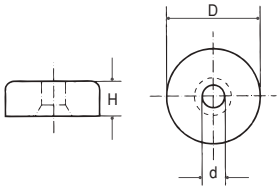
Las bases magnéticas son imanes protegidos por una carcasa metálica / Tienen la ventaja respecto a un simple imán que sólo imantan por una cara, estando las otras caras libres de campo magnético / Se pueden utilizar para multitud de usos; por ejemplo, como herramientas para montajes, como topes, para fijar piezas para doblar, cortar, pegar, mecanizar, etc. / Hay que tener en cuenta que cuando incrementamos la temperatura de los imanes hasta el máximo permitido, la fuerza magnética del imán se reduce del 30 al 40% / Esta pérdida es sólo temporal / Cuando se disminuye la temperatura, la fuerza magnética se recupera hasta el valor original / Es importante tener en cuenta que en caso de exceder la temperatura máxima permitida, el imán podría quedar dañado de forma irreparable.

Plana

CON AGUJERO PASANTE

Imán: AlNiCo / Carcasa: Acero pintado rojo / Temperatura máxima: 450° C.

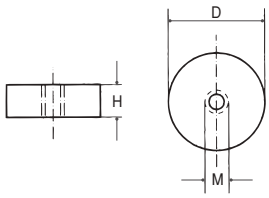
Ref. catálogo	Código	Ø D mm	H mm	Ø d mm	Fuerza kg	Peso g
04090130	21.10.110	19	7,5	3,7	3	13
04090131	21.10.111	29	8,5	4,8	5	36
04090132	21.10.112	38	10,5	4,8	13	80



CON AGUJERO PASANTE ROSCADO

Imán: Ferrita / Carcasa: Acero pintado azul / Temperatura máxima: 80° C.

Ref. catálogo	Código	Ø D mm	H mm	M	Fuerza kg	Peso g
04090133	21.12.007	50	13	M-8	15	170
04090134	21.12.009	80	20	M-10	40	570

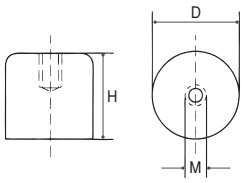


Cilíndrica

CON AGUJERO ROSCADO

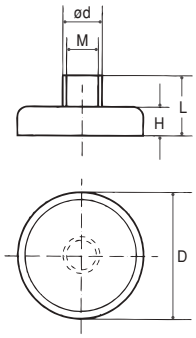
Imán: AlNiCo y NdFeB / Carcasa: Acero pintado rojo / Temperatura máxima: 60° C.

Ref. catálogo	Código	Ø D mm	H mm	M	Imán	Fuerza kg	Peso g
04090135	21.10.012	17,5	16	M-6	AlNiCo	2,6	23
04090136	21.10.013	20,5	19	M-6	AlNiCo	4	40
04090137	21.10.004	27	25,4	M-6	AlNiCo	6,1	85
04090138	21.10.014	35	30	M-6	AlNiCo	14,7	184
04090139	21.10.006	40	35	M-6	NdFeB	25	290
04090140	21.11.002	50	40	M-8	NdFeB	50	470
04090141	21.11.003	60	45	M-8	NdFeB	70	810



Estas bases incorporan cuatro tipos diferentes de imán: ferrita, AlNiCo, neodimio (NdFeB) y samario (SmCo5) / El imán de ferrita es adecuado para la mayoría de aplicaciones y para temperaturas de hasta 80° / Para temperaturas elevadas hay que usar bases con imán AlNiCo (hasta 450°) / Cuando la base tiene que ser pequeña, el imán NdFeB es el más adecuado, este imán es el que tiene mayor fuerza en proporción a su tamaño / El imán SmCo5 es el más adecuado para las bases que tiene que soportar grandes esfuerzos mecánicos.

Bases con Imán de Ferrita



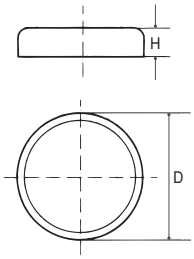
PLANA CON TETON Y ROSCA INTERIOR

Imán: Ferrita / Carcasa: Acero galvanizado / Temperatura máxima: 80° C.

Ref. catálogo	Código	Ø D mm	H mm	M	Ø d mm	L mm	Fuerza kg	Peso g
04090142	21.12.151	10	4,5	M-3	6	11,0	04	3
04090143	21.12.152	13	4,5	M-3	6	11,5	1	5
04090144	21.12.153	16	4,5	M-3	6	11,5	1,8	6
04090145	21.12.154	20	6	M-3	6	13,0	3	11
04090146	21.12.155	25	7	M-4	8	15,5	4	22
04090147	21.12.156	32	7	M-4	8	16,0	8	32
04090148	21.12.157	36	7,7	M-4	8	16,0	10	45
04090149	21.12.158	40	8	M-5	10	18,0	12,5	60

Ref. catálogo	Código	Ø D mm	H mm	M	Ø d mm	L mm	Fuerza kg	Peso g
04090150	21.12.159	47	9	M-4	8	17,5	18	90
04090151	21.12.160	50	10	M-6	12	22,0	22	110
04090152	21.12.161	57	10,5	M-4	8	19,0	28	145
04090153	21.12.162	63	14	M-8	15	30,0	35	240
04090154	21.12.163	80	18	M-10	20	34,0	60	520
04090155	21.12.164	90	13	M-10	–	–	60	370
04090156	21.12.165	100	22	M-12	22	43,0	90	940

Bases Magnéticas con Imán de Ferrita



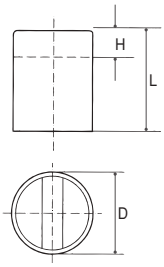
PLANA SIN AGUJERO

Imán: Ferrita / Carcasa: Acero galvanizado / Temperatura máxima: 80° C.

Ref. catálogo	Código	Ø D mm	H mm	Fuerza kg	Peso g
04090157	21.12.102	10	4,5	0,4	2
04090158	21.12.103	13	4,5	1	3
04090159	2112.104	16	4,5	1,8	4,5
04090160	21.12.105	20	6	3	10
04090161	2112.106	25	7	4	19
04090162	21.12.107	32	7	8	30
04090163	21 12.108	36	7,7	10	40
04090164	21.12.109	40	8	12,5	55

Ref. catálogo	Código	Ø D mm	H mm	Fuerza kg	Peso g
04090165	21.12.110	47	9	18	80
04090166	21.12.111	50	10	22	100
04090167	21.12.112	57	10,5	28	140
04090168	21.12.113	63	14	35	230
04090169	21.12.114	80	18	60	485
04090170	21.12.115	100	22	90	900

Bases Magnéticas con Imán de Samario o Neodimio



CILÍNDRICA SIN AGUJERO CON IMÁN SmCo5 Ó NdFeB

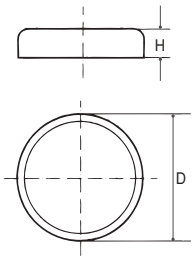
Carcasa: Latón / Temperatura máxima: 90° C / H = Máx. reducción de altura.

Ref. catálogo	Código SmCo5	Fuerza SmCo5 kg	Ø D mm	L mm	H mm	Peso g	Fuerza NdFeB kg	Ref. catálogo	Código NdFeB
04090171	21.45.001	0,8	6	20	10	4,5	1	**04090217**	21.40.001
04090172	21.45.002	2,2	8	20	10	8	2,5	**04090218**	21.40.003
04090173	21.45.003	4	10	20	8	12,5	4,5	**04090219**	21.40.005
04090174	21.45.004	6	13	20	6	20	7	**04090220**	21.40.006
04090175	21.45.005	12,5	16	20	2	32	15	**04090221**	21.40.007
04090176	21.45.006	23	20	25	6	60	28	**04090222**	21.40.008
04090177	21.45.007	40	25	35	7	135	45	**04090223**	21.40.009
04090178	21.45.008	60	32	40	5	250	70	**04090224**	21.40.010

PLANA SIN AGUJERO CON IMÁN SmCo5 Ó NdFeB

Carcasa: Acero galvanizado / Temperatura máxima: 90° C.

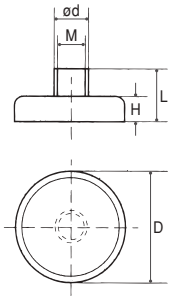
Ref. catálogo	Código SmCo5	Fuerza SmCo5 kg	Ø D mm	H mm	Peso g	Fuerza NdFeB kg	Ref. catálogo	Código NdFeB
04090179	21.46.001	0,5	6	4,5	1	0,5	**04090225**	21.41.001
04090180	21.46.002	1,1	8	4,5	1,5	1,3	**04090226**	21.41.002
04090181	21.46.003	1,2	10	4,5	2,5	2,5	**04090227**	21.41.003
04090182	21.46.004	4	13	4,5	4,5	6	**04090228**	21.41.004
04090183	21.46.005	6	16	4,5	6,5	9,5	**04090229**	21.41.005
04090184	21.46.006	9	20	6	15	14	**04090230**	21.41.006
04090185	21.46.007	15	25	7	22	20	**04090231**	21.41.007
04090186	21.46.008	22	32	7	40	35	**04090232**	21.41.008



PLANA CON TETON Y ROSCA INTERIOR CON IMÁN DE SAMARIO SmCo5 Ó NdFeB

Carcasa: Acero galvanizado / Temperatura máxima: 90° C.

Ref. catálogo	Código SmCo5	Fuerza SmCo5 kg	Ø D mm	H mm	M mm	Ø d mm	L mm	Peso g	Fuerza NdFeB kg	Ref. catálogo	Código NdFeB
04090187	21.46.101	0,5	6	4,5	M-3	6	11,5	1	0,5	**04090233**	21.41.101
04090188	21.46.102	1,1	8	4,5	M-3	6	11,5	1,5	1,3	**04090234**	21.41.102
04090189	21.46.103	1,2	10	4,5	M-3	6	11,5	2,5	2,5	**04090235**	21.41.103
04090190	21.46.104	4	13	4,5	M-3	6	11,5	4,5	6	**04090236**	21.41.104
04090191	21.46.105	6	16	4,5	M-4	8	11,5	6,5	9,5	**04090237**	21.41.105
04090192	21.46.106	9	20	6	M-4	8	13	15	14	**04090238**	21.41.106
04090193	21.46.107	15	25	7	M-4	8	14	22	20	**04090239**	21.41.107
04090194	21.46.108	22	32	7	M-5	10	15,5	40	35	**04090240**	21.41.108

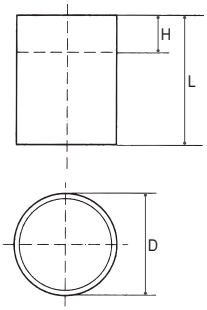


Bases Magnéticas con Imán AlNiCo

CILÍNDRICA SIN AGUJERO CON TOLERANCIA H6

Imán: AlNiCo / Carcasa: Acero galvanizado / Temperatura máx: 450° C / H = Máx. reducción de altura.

Ref. catálogo	Código	Ø D h6 mm	L mm	H mm	Fuerza kg	Peso g
04090195	21.10.150	6	10	2	0,2	2
04090196	21.10151	8	12	3	0,3	4
04090197	21.10.152	10	16	6	0,5	9
04090198	21.10.153	13	18	7	1	17
04090199	21.10.154	16	20	5	1,5	29
04090200	21 10.155	20	25	6	3,5	57
04090201	21.10.156	25	30	5	8	110
04090202	21.10.157	32	35	3	15	200
04090203	21.10.158	40	45	5	20	420
04090204	21.10.159	50	50	2	35	720
04090205	21.10.160	63	60	5	55	1.340



CILÍNDRICA SIN AGUJERO

Imán: AlNiCo / Carcasa: Acero galvanizado / Temperatura máx: 450° C / H = Máx. reducción de altura.

Ref. catálogo	Código	Ø D mm	L mm	H mm	Fuerza kg	Peso g
04090206	21.10.200	6	20	12	0,2	4
04090207	21.10201	8	20	11	0,3	7
04090208	21.10.202	10	20	10	0,5	11
04090209	21.10.203	13	20	9	1	19
04090210	21.10.204	16	20	5	1,5	29
04090211	21 10.205	20	25	6	3,5	57
04090212	21.10.206	25	35	10	8	140
04090213	21.10.207	32	40	8	15	240
04090214	21.10.208	40	50	10	20	550
04090215	21.10.209	50	60	12	35	900
04090216	21.10.210	63	65	10	55	1.480

LANZAS FLEXIBLES PARA TALADRINA

Lanzas Loc-Line

MODELO 1/4" - 6 mm

	Ref. catálogo	Código	Incluye
	04100001	40.413	20 rótulas articuladas 3 bocas de salida: 1,60 - 3,17 - 6,35 mm 2 racord: 1/4 - 1/8 largo total: 330 mm
	04100002	41.401	20 rótulas articuladas 300 mm
	04100003	41.407	Boca de salida plana 24 x 0,8 (2 uds.)
	04100004	21.192	Grifo macho 1/4 NPT (2 uds.)
	04100005	21.193	Grifo hembra 1/4 NPT (2 uds.)
	04100006	21.194	Grifo en línea (2 uds.)
	04100007	41.405	Racord de 1/8 NPT (4 uds.)
	04100008	41.406	Racord de 1/4 NPT (4 uds.)
	04100009	41.402	Boca de salida Ø 1,60 (4 uds.)
	04100010	41.403	Boca de salida Ø 3,17 (4 uds.)
	04100011	41.404	Boca de salida Ø 6,35 (4 uds.)
	04100012	78.001	Pinza de montaje de 1/4

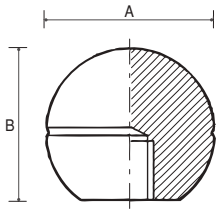
MODELO 1/2" - 12 mm

	Ref. catálogo	Código	Incluye
	04100013	50.813	12 rótulas articuladas 3 bocas de salida: 9,30 - 12,70 - 6,35 mm 2 racord: 3/8 y 1/2 largo total: 330 mm
	04100014	51.801	12 rótulas largo 270 mm
	04100015	51.806	Boca de salida Ø 6,35 (4 uds.)
	04100016	51.802	Boca de salida Ø 9,30 (4 uds.)
	04100017	51.803	Boca de salida Ø 12,70 (4 uds.)
	04100018	51.807	Boca plana 32 x 4,50 (2 uds.)
	04100019	51.804	Racord 1/2 NPT (4 uds.)
	04100020	51.805	Racord 1/2 NPT (4 uds.)
	04100021	32.092	Grifo macho de 1/2 NPT (2 uds.)
	04100022	32.093	Grifo hembra de 1/2 NPT (2 uds.)
	04100023	32.094	Grifo en línea (2 uds.)
	04100024	78.002	Pinza de montaje de 1/2

POMOS Y TIRADORES

1. Esfera Lisa.

Con Inserto Metálico

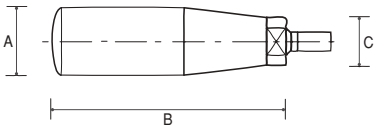


DUROPLASTO ACABADO BRILLANTE

Ref. catálogo	Código	Medida	A	B
04110001	R351-6	M6	25	23
04110002	R351-8	M8	25	23
04110003	R352-6	M6	32	30
04110004	R352-8	M8	32	30
04110005	R352-10	M10	32	30
04110006	R353-8	M8	38	36

Ref. catálogo	Código	Medida	A	B
04110007	R353-10	M10	38	36
04110008	R354-10	M10	44	43
04110009	R354-12	M12	44	43
04110010	R355-12	M12	51	49
04110011	R355-16	M16	51	49

2. Manilla Giratoria Macho.



TERMOPLÁSTICO ACABADO MATE

Ref. catálogo	Código	Medida	A	B	C
04110025	R3155M-6-12	M6x12	20	55	12
04110026	R3167M-8-15	M8x15	23	67	18
04110027	R3177M-8-15	M8x15	25	77	18
04110028	R3177M-10-15	M10x15	25	77	18
04110029	R3187M-10-15	M10x15	27	87	20
04110030	R3187M-12-15	M12x15	27	87	20
04110031	R3197M-10-15	M10x15	29	97	20
04110032	R3197M-12-15	M12x15	29	97	20

LANZAS FLEXIBLES PARA TALADRINA

Lanzas Loc-Line

MODELO 1/4" - 6 mm

	Ref. catálogo	Código	Incluye
	04100001	40.413	20 rótulas articuladas 3 bocas de salida: 1,60 - 3,17 - 6,35 mm 2 racord: 1/4 - 1/8 largo total: 330 mm
	04100002	41.401	20 rótulas articuladas 300 mm
	04100003	41.407	Boca de salida plana 24 x 0,8 (2 uds.)
	04100004	21.192	Grifo macho 1/4 NPT (2 uds.)
	04100005	21.193	Grifo hembra 1/4 NPT (2 uds.)
	04100006	21.194	Grifo en línea (2 uds.)
	04100007	41.405	Racord de 1/8 NPT (4 uds.)
	04100008	41.406	Racord de 1/4 NPT (4 uds.)
	04100009	41.402	Boca de salida Ø 1,60 (4 uds.)
	04100010	41.403	Boca de salida Ø 3,17 (4 uds.)
	04100011	41.404	Boca de salida Ø 6,35 (4 uds.)
	04100012	78.001	Pinza de montaje de 1/4

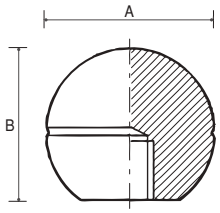
MODELO 1/2" - 12 mm

	Ref. catálogo	Código	Incluye
	04100013	50.813	12 rótulas articuladas 3 bocas de salida: 9,30 - 12,70 - 6,35 mm 2 racord: 3/8 y 1/2 largo total: 330 mm
	04100014	51.801	12 rótulas largo 270 mm
	04100015	51.806	Boca de salida Ø 6,35 (4 uds.)
	04100016	51.802	Boca de salida Ø 9,30 (4 uds.)
	04100017	51.803	Boca de salida Ø 12,70 (4 uds.)
	04100018	51.807	Boca plana 32 x 4,50 (2 uds.)
	04100019	51.804	Racord 1/2 NPT (4 uds.)
	04100020	51.805	Racord 1/2 NPT (4 uds.)
	04100021	32.092	Grifo macho de 1/2 NPT (2 uds.)
	04100022	32.093	Grifo hembra de 1/2 NPT (2 uds.)
	04100023	32.094	Grifo en línea (2 uds.)
	04100024	78.002	Pinza de montaje de 1/2

POMOS Y TIRADORES

1. Esfera Lisa.

Con Inserto Metálico

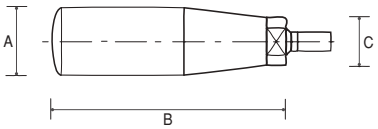


DUROPLASTO ACABADO BRILLANTE

Ref. catálogo	Código	Medida	A	B
04110001	R351-6	M6	25	23
04110002	R351-8	M8	25	23
04110003	R352-6	M6	32	30
04110004	R352-8	M8	32	30
04110005	R352-10	M10	32	30
04110006	R353-8	M8	38	36

Ref. catálogo	Código	Medida	A	B
04110007	R353-10	M10	38	36
04110008	R354-10	M10	44	43
04110009	R354-12	M12	44	43
04110010	R355-12	M12	51	49
04110011	R355-16	M16	51	49

2. Manilla Giratoria Macho.

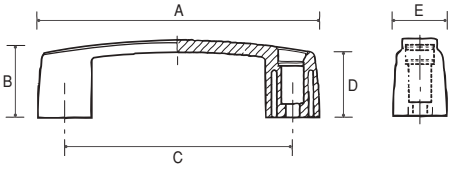


TERMOPLÁSTICO ACABADO MATE

Ref. catálogo	Código	Medida	A	B	C
04110025	R3155M-6-12	M6x12	20	55	12
04110026	R3167M-8-15	M8x15	23	67	18
04110027	R3177M-8-15	M8x15	25	77	18
04110028	R3177M-10-15	M10x15	25	77	18
04110029	R3187M-10-15	M10x15	27	87	20
04110030	R3187M-12-15	M12x15	27	87	20
04110031	R3197M-10-15	M10x15	29	97	20
04110032	R3197M-12-15	M12x15	29	97	20

3. Asa Puente.

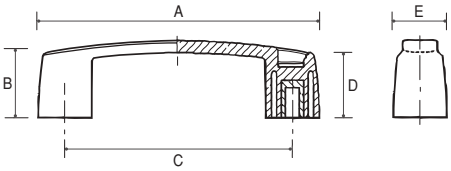
Pasante



TERMOPLÁSTICO REFORZADO ACABADO MATE

Ref. catálogo	Código	Ø	A	B	C	D	E
04110012	R2093-6	6,5	119,5	35	93,4	29	26
04110013	R2117-8	8,5	145	40	117	34	29
04110014	R2132-8	8,5	163	45	132	38	31
04110015	R2179-8	8,5	213	50	179	42,5	35

Con Inserto Roscado

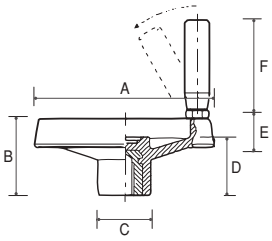


TERMOPLÁSTICO REFORZADO ACABADO MATE

Ref. catálogo	Código	Medida	A	B	C	D	E
04110016	R2093F-6	M6	119,5	35	93,4	29	26
04110017	R2093F-8	M8	119,5	35	93,4	29	26
04110018	R2117F-6	M6	145	40	117	34	29
04110019	R2117F-8	M8	145	40	117	34	29
04110020	R2132F-6	M6	163	45	132	38	31
04110021	R2132F-8	M8	163	45	132	38	31
04110022	R2179F-8	M8	213	50	179	42,5	35
04110023	R2179F-10	M10	213	50	179	42,5	35
04110024	R2179F-12	M12	213	50	179	42,5	35

4. Volante 2 Radios.

Con Manilla Escamoteable

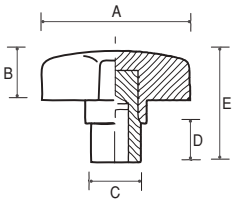


TERMOPLÁSTICO REFORZADO ACABADO MATE

Ref. catálogo	Código	A	B	C	D	E	F	Ø Ag. guía	Ø Ag. máx
04110033	R90-130	130	53	31	35	23	60	5	16
04110034	R90-160	160	59	40	40	26	70	5	20

5. Mando Cuatro Puntas.

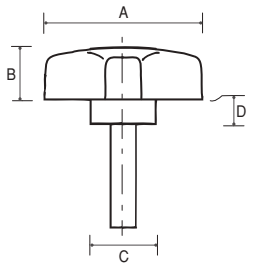
Hembra



DUROPLASTO ACABADO BRILLANTE

Ref. catálogo	Código	Medida	A	B	C	D	E
04110035	R1260-6	M6	38	12	18	8	20
04110036	R1260-8	M8	38	12	18	8	20
04110037	R1261-8	M8	50	13	21	12	25
04110038	R1261-10	M10	50	13	21	12	25
04110039	R1262-8	M8	60	14	24	14	28
04110040	R1262-10	M10	60	14	24	14	28
04110041	R1263-10	M10	80	17	29	17	34
04110042	R1263-12	M12	80	17	29	17	34
04110043	R1264-10	M10	100	20	33	18	38
04110044	R1264-12	M12	100	20	33	18	38
04110045	R1264-16	M16	100	20	33	18	38

Macho

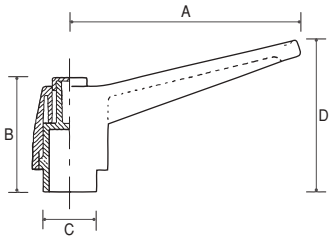


DUROPLASTO ACABADO BRILLANTE

Ref. catálogo	Código	Medida	A	B	C	D
04110046	R1260M-6-20	M6x20	38	12	13	8
04110047	R1260M-6-25	M6x25	38	12	13	8
04110048	R1261M-8-25	M8x25	50	13	15	12
04110049	R1261M-8-30	M8x30	50	13	15	12
04110050	R1262M-10-30	M10x30	60	14	18	14
04110051	R1262M-10-40	M10x40	60	14	18	14
04110052	R1263M-12-40	M12x40	80	17	22	16
04110053	R1263M-12-50	M12x50	80	17	22	16

6. Empuñadura Graduable.

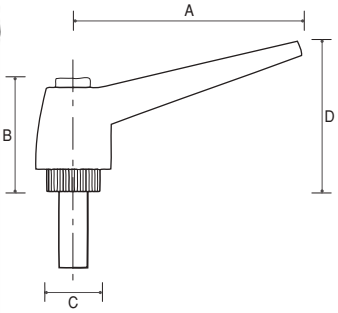
Hembra



TERMOPLÁSTICO REFORZADO

Ref. catálogo	Código	Medida	A	B	C	D
04110054	R2843-5	M5	43	26	12	32
04110055	R2843-6	M6	43	26	12	32
04110056	R2865-6	M6	65	37	15	46
04110057	R2865-8	M8	65	37	15	46
04110058	R2883-8	M8	83	46	19	57
04110059	R2883-10	M10	83	46	19	57
04110060	R28104-10	M10	104	51	24	68
04110061	R28104-12	M12	104	51	24	68
04110062	R28104-16	M16	104	51	24	68

Macho



TERMOPLÁSTICO REFORZADO

Ref. catálogo	Código	Medida	A	B	C	D
04110063	R2843M-5-15	M5x15	43	26	12	32
04110064	R2843M-5-20	M5x20	43	26	12	32
04110065	R2843M-5-25	M5x25	43	26	12	32
04110066	R2843M-6-15	M6x15	43	26	12	32
04110067	R2843M-6-20	M6x20	43	26	12	32
04110068	R2843M-6-25	M6x25	43	26	12	32
04110069	R2865M-8-20	M8x20	65	37	15	46
04110070	R2865M-8-30	M8x30	65	37	15	46
04110071	R2865M-8-40	M8x40	65	37	15	46
04110072	R2865M-8-50	M8x50	65	37	15	46
04110073	R2883M-10-30	M10x30	83	46	19	57
04110074	R2883M-10-40	M10x40	83	46	19	57
04110075	R2883M-10-50	M10x50	83	46	19	57
04110076	R28104M-12-30	M12x30	104	51	24	68
04110077	R28104M-12-35	M12x35	104	51	24	68
04110078	R28104M-12-50	M12x50	104	51	24	68
04110079	R28104M-16-35	M16x35	104	51	24	68
04110080	R28104M-16-50	M16x50	104	51	24	68

MOLETEADORES

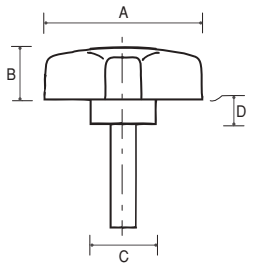
1. Moleteador Simple por Presión.

M1

Herramienta aplicable en todo tipo de moleteados / Recomendada para realizar moleteados rectos tipo RAA y para máquinas de tornos convencionales y otros / Para montar moletas tipo: AA / BR 30° / BR 45° / BL 30° / BL 45° / GE 30° / GE 45° / GV 30° / GV 45°.

Ref. catálogo	Código	Capacidad	Moleta	Largo x Ancho x Alto	Peso (kg)
04120001	M1 20.08.14	Ø 8-200	20 x 8 x 6	112 x 14 x 14	0,185

Macho

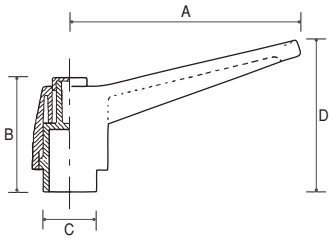


DUROPLASTO ACABADO BRILLANTE

Ref. catálogo	Código	Medida	A	B	C	D
04110046	R1260M-6-20	M6x20	38	12	13	8
04110047	R1260M-6-25	M6x25	38	12	13	8
04110048	R1261M-8-25	M8x25	50	13	15	12
04110049	R1261M-8-30	M8x30	50	13	15	12
04110050	R1262M-10-30	M10x30	60	14	18	14
04110051	R1262M-10-40	M10x40	60	14	18	14
04110052	R1263M-12-40	M12x40	80	17	22	16
04110053	R1263M-12-50	M12x50	80	17	22	16

6. Empuñadura Graduable.

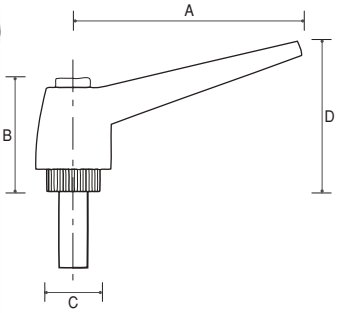
Hembra



TERMOPLÁSTICO REFORZADO

Ref. catálogo	Código	Medida	A	B	C	D
04110054	R2843-5	M5	43	26	12	32
04110055	R2843-6	M6	43	26	12	32
04110056	R2865-6	M6	65	37	15	46
04110057	R2865-8	M8	65	37	15	46
04110058	R2883-8	M8	83	46	19	57
04110059	R2883-10	M10	83	46	19	57
04110060	R28104-10	M10	104	51	24	68
04110061	R28104-12	M12	104	51	24	68
04110062	R28104-16	M16	104	51	24	68

Macho



TERMOPLÁSTICO REFORZADO

Ref. catálogo	Código	Medida	A	B	C	D
04110063	R2843M-5-15	M5x15	43	26	12	32
04110064	R2843M-5-20	M5x20	43	26	12	32
04110065	R2843M-5-25	M5x25	43	26	12	32
04110066	R2843M-6-15	M6x15	43	26	12	32
04110067	R2843M-6-20	M6x20	43	26	12	32
04110068	R2843M-6-25	M6x25	43	26	12	32
04110069	R2865M-8-20	M8x20	65	37	15	46
04110070	R2865M-8-30	M8x30	65	37	15	46
04110071	R2865M-8-40	M8x40	65	37	15	46
04110072	R2865M-8-50	M8x50	65	37	15	46
04110073	R2883M-10-30	M10x30	83	46	19	57
04110074	R2883M-10-40	M10x40	83	46	19	57
04110075	R2883M-10-50	M10x50	83	46	19	57
04110076	R28104M-12-30	M12x30	104	51	24	68
04110077	R28104M-12-35	M12x35	104	51	24	68
04110078	R28104M-12-50	M12x50	104	51	24	68
04110079	R28104M-16-35	M16x35	104	51	24	68
04110080	R28104M-16-50	M16x50	104	51	24	68

MOLETEADORES

1. Moleteador Simple por Presión.

M1

Herramienta aplicable en todo tipo de moleteados / Recomendada para realizar moleteados rectos tipo RAA y para máquinas de tornos convencionales y otros / Para montar moletas tipo: AA / BR 30° / BR 45° / BL 30° / BL 45° / GE 30° / GE 45° / GV 30° / GV 45°.

Ref. catálogo	Código	Capacidad	Moleta	Largo x Ancho x Alto	Peso (kg)
04120001	M1 20.08.14	Ø 8-200	20 x 8 x 6	112 x 14 x 14	0,185

2. Moleteador por Presión con Cabezal Revolver.

M2

Herramienta con cabeza revolver / Puede montar tres pares de moletas de diferentes formas y pasos / Recomendada para realizar moleteados rectos tipo RAA y/o cruzados tipo RGE y para máquinas de tornos convencionales y otros / Para montar moletas tipo: AA / BL 30° / BR 30° / BL 45° / BR 45°.

Ref. catálogo	Código	Capacidad	Moleta	Largo x Ancho x Alto	Peso (kg)
04120002	M2 20.08.25	Ø 8-200	20 x 8 x 6	180 x 25 x 62	1,040

3. Moleteador por Presión de Acción Compensada.

M3

Herramienta de acción compensada / Recomendada para realizar moleteados rectos tipo RAA y/o cruzados tipo RGE sobre piezas de pequeño diámetro y para máquinas de tornos convencionales y otros / Para montar moletas tipo: AA / BL 30° / BR 30° / BL 45° / BR 45°.
- Ajustable al Ø de la pieza mediante husillo y tuerca.
- No ejerce presión sobre los rodamientos del torno ya que la herramienta absorbe el esfuerzo de trabajo.
- Elimina el riesgo de torsión de la pieza a moletear, por compensarse entre sí la presión de las moletas.

Ref. catálogo	Código	Capacidad	Moleta	Largo x Ancho x Alto	Peso (kg)
04120003	M3 20.08.25	Ø 4 - 50	20 x 8 x 6	220 x 25 x 105	1,096

4. Moleteador por Presión de Dos Moletas.

M7

Herramienta con cabeza basculante / Recomendada para realizar moleteados rectos tipo RAA y/o cruzados tipo RGE y para máquinas de tornos convencionales y otros / Para montar moletas tipo: AA / BL 30° / BR 30° / BL 45° / BR 45°.

Ref. catálogo	Código	Capacidad	Moleta	Largo x Ancho x Alto	Peso (kg)
04120004	M7 20.08.25	Ø 8 - 200	20 x 8 x 6	162 x 18 x 42	0,612

5. Moletas para Moleteadores.

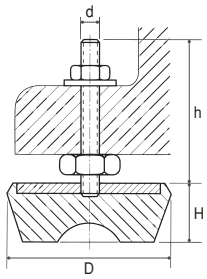
Dimensiones: Ø 20 / espesor 8 / agujero 6 / Material: HSS de alto rendimiento / Formas: AA - Recta / BL - Espiral a izquierda / BR - Espiral a derecha / GE - Cruzada puntas salientes.

Paso mm	Forma AA	Forma BL30	Forma BR30	Forma GE30
0,4	**04120005**	**04120018**	**04120031**	**04120044**
0,5	**04120006**	**04120019**	**04120032**	**04120045**
0,6	**04120007**	**04120020**	**04120033**	**04120046**
0,7	**04120008**	**04120021**	**04120034**	**04120047**
0,8	**04120010**	**04120023**	**04120036**	**04120049**
1,0	**04120011**	**04120024**	**04120037**	**04120050**
1,2	**04120012**	**04120025**	**04120038**	**04120051**
1,4	**04120013**	**04120026**	**04120039**	**04120052**
1,5	**04120014**	**04120027**	**04120040**	**04120053**
1,6	**04120015**	**04120028**	**04120041**	**04120054**
1,8	**04120016**	**04120029**	**04120042**	**04120055**
2,0	**04120017**	**04120030**	**04120043**	**04120056**

AA BL 30° BR 30° GE 30°

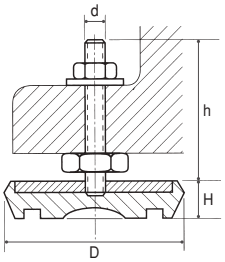
SOPORTES ANTI-VIBRATORIOS

1. Soportes para Máquinas.



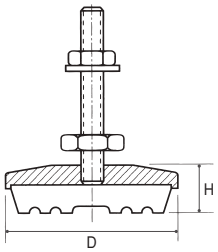
SOPORTES SERIE ALTA

Ref. catálogo	Modelo	Zona óptima trabajo (kg)	D (mm)	H (mm)	Ø Espiga	h (mm)
04130001	000	0 - 80	48	23	M - 8	40
04130002	00	50 - 120	60	25	M - 10	83
04130003	0	80 - 150	75	30	M - 12	90
04130004	1	120 - 300	90	33	M - 12	90
04130005	2	250 - 500	115	38	M - 16	110
04130006	3	400 - 800	125	45	M - 16	110
04130007	4	600 - 1.100	150	55	M - 16	110
04130008	5	1.000 - 1.600	170	57	M - 16	110
04130009	6	1.400 - 2.400	187	70	M - 20	115
04130010	7	2.000 - 3.500	210	75	M - 20	115



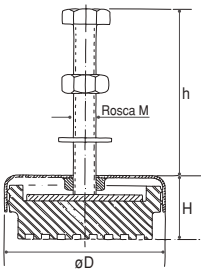
SOPORTES SERIE BAJA

Ref. catálogo	Modelo	Zona óptima trabajo (kg)	D (mm)	H (mm)	Ø Espiga	h (mm)
04130011	000B	0 - 60	40	15	M - 8	40
04130012	00B	30 - 100	63	18	M - 10	83
04130013	0B	80 - 150	70	22	M - 12	90
04130014	1B	100 - 350	90	25	M - 12	90
04130015	2B	300 - 600	106	29	M - 16	110
04130016	3B	500 - 900	127	33	M - 16	110
04130017	4B	800 - 1.500	150	39	M - 16	110
04130018	5B	1.300 - 2.000	170	42	M - 16	110



SOPORTES SERIE POLIURETANO. MODELO FIJO

Ref. catálogo	Modelo	Zona óptima trabajo (kg)	Material	D (mm)	H (mm)	Ø Espiga	h (mm)
04130019	F-60	200 - 800	Poliur.80	65	22	M - 12	90
04130020	F-90	500 - 2.000	Poliur.80	100	30	M - 16	110
04130021	F-120	2.000 - 4.000	Poliur.80	120	33	M - 20	120
04130022	F-160	4.000 - 6.000	Poliur.80	180	40	M - 20	115
04130023	F-200	5.000 - 10.000	Poliur.80	217	52	M - 24	145



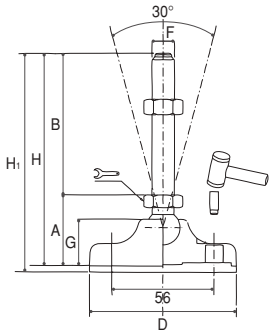
SOPORTES SERIE CAM

Ref. catálogo	Modelo	Zona óptima trabajo (kg)	D (mm)	H (mm)	Ø Tornillo	h (mm)
04130024	CAM-50	0 - 100	50	24	M-8 x 50	40
04130025	CAM-75	100 - 350	76	35	M-10 x 75	65
04130026	CAM-85	350 - 600	90	40	M-12 x 90	80
04130027	CAM-90	600 - 900	90	49	M-16 x 120	115
04130028	CAM-125	1.000 - 2.500	125	52	M-16 x 120	110
04130029	CAM-170	2.500 - 4.000	170	57	M-20 x 130	120

2. Pies Niveladores.

BASE POLIAMIDA CON ESPIGAS ROTULA EN ACERO

Ref. catálogo	Código	Ø D (mm)	Rosca F	A (mm)	B (mm)	G (mm)	H (mm)	H1 (mm)	Carga kg max.
04130030	10224	40	M-8 x 75	27	75	16,5	102	105	1.000
04130031	10232	40	M-10 x 75	27	75	16,5	102	105	1.000
04130032	10242	50	M-10 x 75	30	75	20	105	108	1.100
04130033	10252	50	M-12 x 75	30	75	20	105	108	1.100
04130034	10272	65	M-14 x 100	36	100	23	136	139	1.500
04130035	10282	65	M-16 x 75	33	75	23	108	111	1.500
04130036	10284	65	M-16 x 100	33	100	23	133	136	1.500
04130037	10298	85	M-16 x 100	41	100	28	141	144	2.000
04130038	10302	85	M-16 x 150	41	150	28	191	194	2.000
04130039	10312	85	M-20 x 125	42	125	28	167	170	2.000
04130040	10328	105	M-16 x 125	50	125	33	175	178	3.000
04130041	10344	105	M-20 x 125	50	125	33	175	178	3.000
04130042	10398	125	M-20 x 150	55	150	38	205	208	4.000
04130043	10416	125	M-24 x 150	55	150	38	205	208	4.000

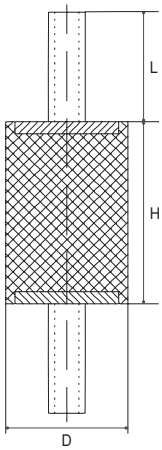


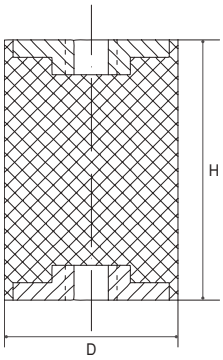
3. Amortiguadores.

AMORTIGUADORES ANTIVIBRATORIOS SERIE T

Ref. catálogo	Modelo	D (mm)	H (mm)	Métrica y Largo de espiga (L)	Flecha (mm)	Carga (kg)
04130044	10-10	10	10	M-4 x 10	2	10
04130045	10-15	10	15	M-4 x 10	3	8
04130046	12,5-10	13	10	M-5 x 12	2	12
04130047	12,5-15	13	15	M-5 x 12	3	10
04130048	12,5-20	13	20	M-5 x 12	3,5	8
04130049	16-8	16	8	M-4 x 10 ó M-5 x 12	1,5	15
04130050	16-10	16	10	M-4 x 10 ó M-5 x 12	1,5	20
04130051	16-15	16	15	M-4 x 10 ó M-5 x 12	3	20
04130052	16-20	16	20	M-4 x 10 ó M-5 x 12	4	20
04130053	20-10	20	10	M-6 x 13	2	30
04130054	20-15	20	15	M-6 x 13	3	25
04130055	20-20	20	20	M-6 x 18	4	25
04130056	20-25	20	25	M-6 x 18	5	25
04130057	20-30	20	30	M-6 x 18	7	25
04130058	25-10	25	10	M-8 x 20 ó M-6 x 16	2,5	50
04130059	25-15	25	15	M-8 x 20 ó M-6 x 16	3	50
04130060	25-20	25	20	M-8 x 20 ó M-6 x 16	4	50
04130061	25-22	25	22	M-8 x 20 ó M-6 x 16	4	45
04130062	25-25	25	25	M-8 x 20 ó M-6 x 16	5	40
04130063	25-30	25	30	M-8 x 20 ó M-6 x 16	6	35
04130064	30-10	30	10	M-8 x 20	2	90
04130065	30-15	30	15	M-8 x 20	3	90
04130066	30-20	30	20	M-8 x 20	4	90
04130067	30-25	30	25	M-8 x 20	5	85
04130068	30-30	30	30	M-8 x 20	6	80
04130069	30-40	30	40	M-8 x 20	8	60
04130070	35-35	35	35	M-8 x 20	8	90
04130071	40-20	40	20	M-10 x 25 ó M-8 x 20	4	160

Ref. catálogo	Modelo	D (mm)	H (mm)	Métrica y Largo de espiga (L)	Flecha (mm)	Carga (kg)
04130072	40-25	40	25	M-10 x 25 ó M-8 x 20	6	155
04130073	40-30	40	30	M-10 x 25 ó M-8 x 20	8	150
04130074	40-35	40	35	M-10 x 25 ó M-8 x 20	8	120
04130075	40-40	40	40	M-10 x 25 ó M-8 x 20	10	120
04130076	40-45	40	45	M-10 x 25 ó M-8 x 20	12	110
04130077	50-20	50	20	M-10 x 25	4	250
04130078	50-25	50	25	M-10 x 25	5,5	250
04130079	50-30	50	30	M-10 x 25	8	250
04130080	50-35	50	35	M-10 x 25	9	230
04130081	50-40	50	40	M-10 x 25	10	220
04130082	50-45	50	45	M-10 x 25	11	210
04130083	50-50	50	50	M-10 x 25	12	200
04130084	50-55	50	55	M-10 x 25	13	200
04130085	60-25	60	25	M-10 x 30	5	400
04130086	60-35	60	35	M-10 x 30	7	350
04130087	60-45	60	45	M-10 x 30	10	300
04130088	60-60	60	60	M-10 x 30	12	250
04130089	70-35	70	35	M-10 x 30	7	450
04130090	70-50	70	50	M-10 x 30	10	350
04130091	70-70	70	70	M-10 x 30	13	300
04130092	75-25	75	25	M-12 x 35	5	650
04130093	75-40	75	40	M-12 x 35	9	500
04130094	75-45	75	45	M-12 x 35	10	500
04130095	75-55	75	55	M-12 x 35	13	450
04130096	80-30	80	30	M-14 x 35	5,5	900
04130097	80-50	80	50	M-14 x 35	10	750
04130098	80-70	80	70	M-14 x 35	15	550
04130099	100-40	100	40	M-16 x 45	8	1.200
04130100	100-60	100	60	M-16 x 45	15	1.100
04130101	100-75	100	75	M-16 x 45	17	1.000
04130102	150-60	150	60	M-16 x 45	14	2.200
04130103	150-75	150	75	M-16 x 45	16	2.000

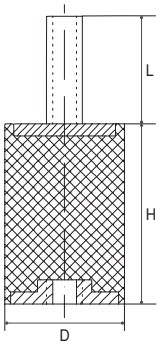




AMORTIGUADORES ANTIVIBRATORIOS SERIE H

Ref. catálogo	Modelo	D (mm)	H (mm)	Rosca	Flecha (mm)	Carga (kg)
04130104	10-10	10	10	M-4	2	10
04130105	10-15	10	15	M-4	3	8
04130106	12,5-15	13	15	M-5	3	10
04130107	12,5-20	13	20	M-5	3,5	8
04130108	16-15	16	15	M-4 ó M-5	3	20
04130109	16-20	16	20	M-4 ó M-5	4	20
04130110	20-15	20	15	M-6	3	25
04130111	20-20	20	20	M-6	4	25
04130112	20-25	20	25	M-6	5	25
04130113	20-30	20	30	M-6	7	25
04130114	25-15	25	15	M-8 ó M-6	3	50
04130115	25-20	25	20	M-8 ó M-6	4	50
04130116	25-22	25	22	M-8 ó M-6	4	45
04130117	25-25	25	25	M-8 ó M-6	5	40
04130118	25-30	25	30	M-8 ó M-6	6	35
04130119	30-15	30	15	M-8	3	90
04130120	30-20	30	20	M-8	4	90
04130121	30-25	30	25	M-8	5	85
04130122	30-30	30	30	M-8	6	80
04130123	30-40	30	40	M-8	8	60
04130124	35-35	35	35	M-8	8	90
04130125	40-20	40	20	M-10 ó M-8	4	160
04130126	40-25	40	25	M-10 ó M-8	6	155
04130127	40-30	40	30	M-10 ó M-8	8	150
04130128	40-35	40	35	M-10 ó M-8	8	120
04130129	40-40	40	40	M-10 ó M-8	10	120
04130130	40-45	40	45	M-10 ó M-8	12	110
04130131	50-20	50	20	M-10	4	250

Ref. catálogo	Modelo	D (mm)	H (mm)	Rosca	Flecha (mm)	Carga (kg)
04130132	50-25	50	25	M-10	5,5	250
04130133	50-30	50	30	M-10	8	250
04130134	50-35	50	35	M-10	9	230
04130135	50-40	50	40	M-10	10	220
04130136	50-45	50	45	M-10	11	210
04130137	50-50	50	50	M-10	12	200
04130138	50-55	50	55	M-10	13	200
04130139	60-25	60	25	M-10	5	400
04130140	60-35	60	35	M-10	7	350
04130141	60-45	60	45	M-10	10	300
04130142	60-60	60	60	M-10	12	250
04130143	70-35	70	35	M-10	7	450
04130144	70-50	70	50	M-10	10	350
04130145	70-70	70	70	M-10	13	300
04130146	75-25	75	25	M-12	5	650
04130147	75-40	75	40	M-12	9	500
04130148	75-45	75	45	M-12	10	500
04130149	75-55	75	55	M-12	13	450
04130150	80-30	80	30	M-14	5,5	900
04130151	80-50	80	50	M-14	10	750
04130152	80-70	80	70	M-14	15	550
04130153	100-40	100	40	M-16	8	1.200
04130154	100-60	100	60	M-16	15	1.100
04130155	100-75	100	75	M-16	17	1.000
04130156	150-60	150	60	M-16	14	2.200
04130157	150-75	150	75	M-16	16	2.000



AMORTIGUADORES ANTIVIBRATORIOS SERIE TH

Ref. catálogo	Modelo	D (mm)	H (mm)	Métrica y Largo de espiga (L)	Flecha (mm)	Carga (kg)
04130158	10-10	10	10	M-4 x 10	2	10
04130159	10-15	10	15	M-4 x 10	3	8
04130160	12,5-10	13	10	M-5 x 12	2	12
04130161	12,5-15	13	15	M-5 x 12	3	10
04130162	12,5-20	13	20	M-5 x 12	3,5	8
04130163	16-8	16	8	M-4 x 10 ó M-5 x 12	1,5	15
04130164	16-10	16	10	M-4 x 10 ó M-5 x 12	1,5	20
04130165	16-15	16	15	M-4 x 10 ó M-5 x 12	3	20
04130166	16-20	16	20	M-4 x 10 ó M-5 x 12	4	20
04130167	20-10	20	10	M-6 x 13	2	30
04130168	20-15	20	15	M-6 x 13	3	25
04130169	20-20	20	20	M-6 x 18	4	25
04130170	20-25	20	25	M-6 x 18	5	25
04130171	20-30	20	30	M-6 x 18	7	25
04130172	25-10	25	10	M-8 x 20 ó M-6 x 16	2,5	50
04130173	25-15	25	15	M-8 x 20 ó M-6 x 16	3	50
04130174	25-20	25	20	M-8 x 20 ó M-6 x 16	4	50
04130175	25-22	25	22	M-8 x 20 ó M-6 x 16	4	45

Ref. catálogo	Modelo	D (mm)	H (mm)	Métrica y Largo de espiga (L)	Flecha (mm)	Carga (kg)
04130176	25-25	25	25	M-8 x 20 ó M-6 x 16	5	40
04130177	25-30	25	30	M-8 x 20 ó M-6 x 16	6	35
04130178	30-15	30	15	M-8 x 20	3	90
04130179	30-20	30	20	M-8 x 20	4	90
04130180	30-25	30	25	M-8 x 20	5	85
04130181	30-30	30	30	M-8 x 20	6	80
04130182	30-40	30	40	M-8 x 20	8	60
04130183	35-35	35	35	M-8 x 20	8	90
04130184	40-20	40	20	M-10 x 25 ó M-8 x 20	4	160
04130185	40-25	40	25	M-10 x 25 ó M-8 x 20	6	155
04130186	40-30	40	30	M-10 x 25 ó M-8 x 20	8	150
04130187	40-35	40	35	M-10 x 25 ó M-8 x 20	8	120
04130188	40-40	40	40	M-10 x 25 ó M-8 x 20	10	120
04130189	40-45	40	45	M-10 x 25 ó M-8 x 20	12	110
04130190	50-20	50	20	M-10 x 25	4	250
04130191	50-25	50	25	M-10 x 25	5,5	250
04130192	50-30	50	30	M-10 x 25	8	250
04130193	50-35	50	35	M-10 x 25	9	230

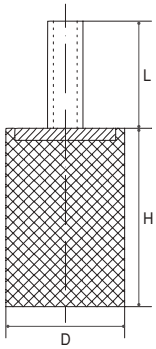
Ref. catálogo	Modelo	D (mm)	H (mm)	Métrica y Largo de espiga (L)	Flecha (mm)	Carga (kg)
04130194	50-40	50	40	M-10 x 25	10	220
04130195	50-45	50	45	M-10 x 25	11	210
04130196	50-50	50	50	M-10 x 25	12	200
04130197	50-55	50	55	M-10 x 25	13	200
04130198	60-25	60	25	M-10 x 30	5	400
04130199	60-35	60	35	M-10 x 30	7	350
04130200	60-45	60	45	M-10 x 30	10	300
04130201	60-60	60	60	M-10 x 30	12	250
04130202	70-35	70	35	M-10 x 30	7	450
04130203	70-50	70	50	M-10 x 30	10	350
04130204	70-70	70	70	M-10 x 30	13	300
04130205	75-25	75	25	M-12 x 35	5	650

Ref. catálogo	Modelo	D (mm)	H (mm)	Métrica y Largo de espiga (L)	Flecha (mm)	Carga (kg)
04130206	75-40	75	40	M-12 x 35	9	500
04130207	75-45	75	45	M-12 x 35	10	500
04130208	75-55	75	55	M-12 x 35	13	450
04130209	80-30	80	30	M-14 x 35	5,5	900
04130210	80-50	80	50	M-14 x 35	10	750
04130211	80-70	80	70	M-14 x 35	15	550
04130212	100-40	100	40	M-16 x 45	8	1.200
04130213	100-60	100	60	M-16 x 45	15	1.100
04130214	100-75	100	75	M-16 x 45	17	1.000
04130215	150-60	150	60	M-16 x 45	14	2.200
04130216	150-75	150	75	M-16 x 45	16	2.000

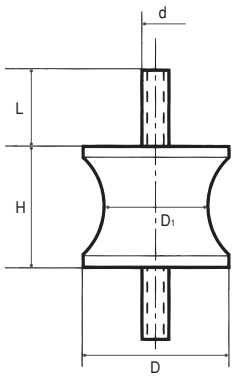
AMORTIGUADORES ANTIVIBRATORIOS SERIE TS

Ref. catálogo	Modelo	D (mm)	H (mm)	Métrica y Largo de espiga (L)	Flecha (mm)	Carga (kg)
04130217	10-10	10	10	M-4 x 10	2	10
04130218	10-15	10	15	M-4 x 10	3	8
04130219	12,5-10	13	10	M-5 x 12	2	12
04130220	12,5-15	13	15	M-5 x 12	3	10
04130221	12,5-20	13	20	M-5 x 12	3,5	8
04130222	16-8	16	8	M-4 x 10 ó M-5 x 12	1,5	15
04130223	16-10	16	10	M-4 x 10 ó M-5 x 12	1,5	20
04130224	16-15	16	15	M-4 x 10 ó M-5 x 12	3	20
04130225	16-20	16	20	M-4 x 10 ó M-5 x 12	4	20
04130226	20-10	20	10	M-6 x 13	2	30
04130227	20-15	20	15	M-6 x 13	3	25
04130228	20-20	20	20	M-6 x 18	4	25
04130229	20-25	20	25	M-6 x 18	5	25
04130230	20-30	20	30	M-6 x 18	7	25
04130231	25-10	25	10	M-8 x 20 ó M-6 x 16	2,5	50
04130232	25-15	25	15	M-8 x 20 ó M-6 x 16	3	50
04130233	25-20	25	20	M-8 x 20 ó M-6 x 16	4	50
04130234	25-22	25	22	M-8 x 20 ó M-6 x 16	4	45
04130235	25-25	25	25	M-8 x 20 ó M-6 x 16	5	40
04130236	25-30	25	30	M-8 x 20 ó M-6 x 16	6	35
04130237	30-10	30	10	M-8 x 20	2	90
04130238	30-15	30	15	M-8 x 20	3	90
04130239	30-20	30	20	M-8 x 20	4	90
04130240	30-25	30	25	M-8 x 20	5	85
04130241	30-30	30	30	M-8 x 20	6	80
04130242	30-40	30	40	M-8 x 20	8	60
04130243	35-35	35	35	M-8 x 20	8	90
04130244	40-20	40	20	M-10 x 25 ó M-8 x 20	4	160
04130245	40-25	40	25	M-10 x 25 ó M-8 x 20	6	155
04130246	40-30	40	30	M-10 x 25 ó M-8 x 20	8	150

Ref. catálogo	Modelo	D (mm)	H (mm)	Métrica y Largo de espiga (L)	Flecha (mm)	Carga (kg)
04130247	40-35	40	35	M-10 x 25 ó M-8 x 20	8	120
04130248	40-40	40	40	M-10 x 25 ó M-8 x 20	10	120
04130249	40-45	40	45	M-10 x 25 ó M-8 x 20	12	110
04130250	50-20	50	20	M-10 x 25	4	250
04130251	50-25	50	25	M-10 x 25	5,5	250
04130252	50-30	50	30	M-10 x 25	8	250
04130253	50-35	50	35	M-10 x 25	9	230
04130254	50-40	50	40	M-10 x 25	10	220
04130255	50-45	50	45	M-10 x 25	11	210
04130256	50-50	50	50	M-10 x 25	12	200
04130257	50-55	50	55	M-10 x 25	13	200
04130258	60-25	60	25	M-10 x 30	5	400
04130259	60-35	60	35	M-10 x 30	7	350
04130260	60-45	60	45	M-10 x 30	10	300
04130261	60-60	60	60	M-10 x 30	12	250
04130262	70-35	70	35	M-10 x 30	7	450
04130263	70-50	70	50	M-10 x 30	10	350
04130264	70-70	70	70	M-10 x 30	13	300
04130265	75-25	75	25	M-12 x 35	5	650
04130266	75-40	75	40	M-12 x 35	9	500
04130267	75-45	75	45	M-12 x 35	10	500
04130268	75-55	75	55	M-12 x 35	13	450
04130269	80-30	80	30	M-14 x 35	5,5	900
04130270	80-50	80	50	M-14 x 35	10	750
04130271	80-70	80	70	M-14 x 35	15	550
04130272	100-40	100	40	M-16 x 45	8	1.200
04130273	100-60	100	60	M-16 x 45	15	1.100
04130274	100-75	100	75	M-16 x 45	17	1.000
04130275	150-60	150	60	M-16 x 45	14	2.200
04130276	150-75	150	75	M-16 x 45	16	2.000



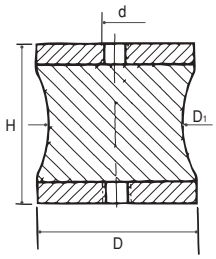
AMORTIGUADORES DIÁBOLO



SERIE TD

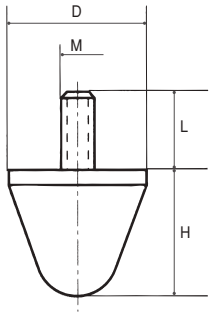
Ref. catálogo	Modelo	D (mm)	H (mm)	D1 (mm)	Rosca (d)	L (mm)	Flecha (mm)	Carga (kg)
04130277	TD 20-20	20	20	12	M-6	18	2,5	15
04130278	TD 30-25	30	25	24	M-8	20	4	40
04130279	TD 40-28	40	28	22	M-10	25	5	60
04130280	TD 57-44	57	44	25	M-8	20	5	40
04130281	TD 60-36	60	36	37	M-10	30	5	90
04130282	TD 60-43	60	43	35	M-10	30	4	70
04130283	TD 60-60	60	60	51	M-10	30	6	150
04130284	TD 70-56	70	56	50	M-12	35	6	220
04130285	TD 80-65	80	63	70	M-14	35	8	400
04130286	TD 90-77	90	77	79	M-16	45	7	500
04130287	TD 108-85	108	85	95	M-16	45	10	800
04130288	TD 130-96	130	96	115	M-16	45	13	1.400

SERIE HD



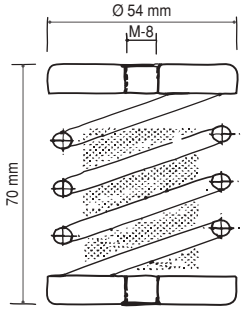
Ref. catálogo	Modelo	D (mm)	H (mm)	D1 (mm)	Rosca (d)	Flecha (mm)	Carga (kg)
04130289	HD 20-20	20	20	12	M-6	2,5	15
04130290	HD 30-25	30	25	24	M-8	4	40
04130291	HD 40-28	40	28	22	M-10	5	60
04130292	HD 60-36	60	36	37	M-10	5	90
04130293	HD 60-43	60	43	35	M-10	4	70
04130294	HD 60-60	60	60	51	M-10	6	150
04130295	HD 70-56	70	56	50	M-12	6	220
04130296	HD 80-65	80	65	70	M-12	8	400
04130297	HD 90-50	90	50	80	M-12	4	800
04130298	HD 90-77	90	77	79	M-12	7	500
04130299	HD 108-85	108	85	95	M-16	10	800
04130300	HD 130-96	130	96	115	M-16	13	1.400

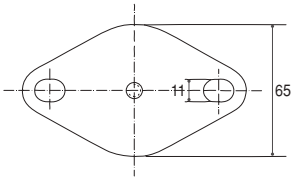
TOPES PROGRESIVOS MACHO

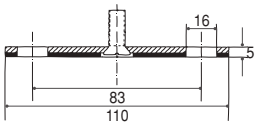


Ref. catálogo	Modelo	D (mm)	H (mm)	Rosca (M)	L (mm)	Carga (kg)
04130301	TP-20	20	20	M-6	18	70
04130302	TP-25	25	20	M-8	20	100
04130303	TP-30	30	30	M-6	17	150
04130304	TP-30	30	30	M-8	20	150
04130305	TP-50	50	48	M-10	25	380
04130306	TP-50x64	50	64	M-8	35	370
04130307	TP-70	70	60	M-12	35	550
04130308	TP-90	90	74	M-16	45	1.100
04130309	TP-95	95	82	M-16	45	1.100

4. Amortiguadores Metálicos.







Ref. catálogo	Modelo	Carga (kg)
04130310	M-25	10-25
04130311	M-50	25-50
04130312	M-75	50-75
04130313	M-100	75-100

OPCIONAL:
En todos los casos puede adaptarse una base antideslizante.

PROTECCIONES PARA MÁQUINAS

Protección para esmeriladora

Protección para fresadora

Protección para fresadora

Protección para taladro

Protección para torno

Protección para torno

Protección para torno

Protección para torno

Protección para tronzadora

Vallado en chapa

Vallado estándar

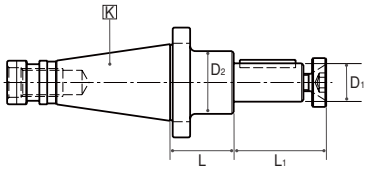
Loc-Line pantalla protectora

PORTAHERRAMIENTAS

1. DIN 2080.

Portafresas

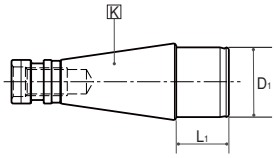
CON CHAVETA LONGITUDINAL



Ref. catálogo	Código	K	D1 h6	L
04010001	00105010230	40	16	37
04010002	00105010240	40	22	37
04010003	00105010250	40	27	37
04010004	00105010260	40	32	37
04010005	00105010270	40	40	37
04010006	00105010430	50	16	40
04010007	00105010440	50	22	40
04010008	00105010450	50	27	40
04010009	00105010460	50	32	40
04010010	00105010470	50	40	40
04010011	00105010480	50	50	40

Para fresas con chavetero longitudinal DIN 138.

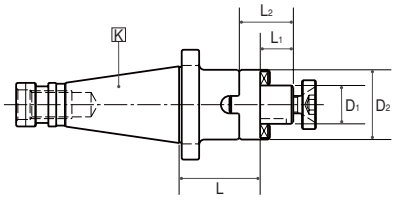
Centradores



Ref. catálogo	Código	K	D1 g5	L1
04010012	00105040270	40	40	30
04010013	00105040470	50	40	30
04010014	00105040480	50	50	30
04010015	00105040490	50	60	40

Para fresas con cuatro agujeros de fijación.

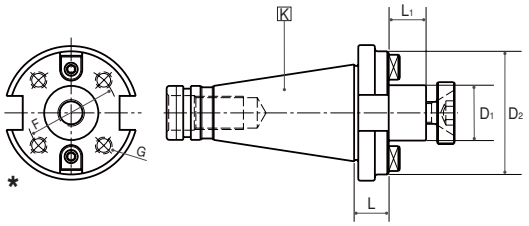
Portafresas



COMBINADO

Ref. catálogo	Código	K	D1 h6	L
04010016	00105020130	30	16	35
04010017	00105020140	30	22	35
04010018	00105020150	30	27	35
04010019	00105020160	30	32	50
04010020	00105020230	40	16	52
04010021	00105020240	40	22	52
04010022	00105020250	40	27	52
04010023	00105020260	40	32	52
04010024	00105020270	40	40	52
04010025	00105020430	50	16	55
04010026	00105020440	50	22	55
04010027	00105020450	50	27	55
04010028	00105020460	50	32	55
04010029	00105020470	50	40	55
04010030	00105020480	50	50	55

Para fresas con chavetero longitudinal o transversal DIN 138.



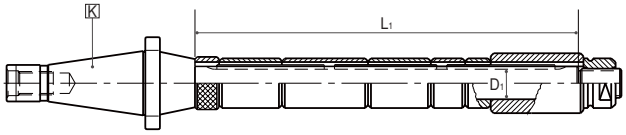
CON CHAVETAS FRONTALES

Ref. catálogo	Código	K	D1 h6	L
04010031	00105050230	40	16	20
04010032	00105050240	40	22	20
04010033	00105050250	40	27	20
04010034	00105050260	40	32	20
04010035	00105050270	*40	40	20
04010036	00105050440	50	22	25
04010037	00105050450	50	27	25
04010038	00105050460	50	32	25
04010039	00105050470	*50	40	33
04010040	00105050480	50	50	25
04010041	00105050490	*50	60	29

Para fresas con chavetero transversal DIN 138.
* Con 4 agujeros roscados según DIN 2079 para sujección de la herramienta.

Árboles Portafresas

LARGOS

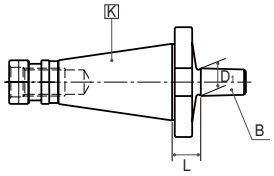


Ref. catálogo	Código	K	D1 h8	L1
04010042	00105250130	30	16	200
04010043	00105250131	30	16	250
04010044	00105250132	30	16	315
04010045	00105250140	30	22	200
04010046	00105250141	30	22	250
04010047	00105250142	30	22	315
04010048	00105250143	30	22	400
04010049	00105250150	30	27	200
04010050	00105250151	30	27	250
04010051	00105250152	30	27	315
04010052	00105250153	30	27	400
04010053	00105250160	30	32	200
04010054	00105250161	30	32	250
04010055	00105250162	30	32	315
04010056	00105250163	30	32	400
04010057	00105250231	40	16	250
04010058	00105250232	40	16	315
04010059	00105250241	40	22	250
04010060	00105250242	40	22	315
04010061	00105250243	40	22	400
04010062	00105250244	40	22	500
04010063	00105250251	40	27	250
04010064	00105250252	40	27	315
04010065	00105250253	40	27	400
04010066	00105250254	40	27	500
04010067	00105250262	40	32	315

Ref. catálogo	Código	K	D1 h8	L1
04010068	00105250263	40	32	400
04010069	00105250264	40	32	500
04010070	00105250265	40	32	630
04010071	00105250272	40	40	315
04010072	00105250273	40	40	400
04010073	00105250274	40	40	500
04010074	00105250275	40	40	630
04010075	00105250443	50	22	400
04010076	00105250444	50	22	500
04010077	00105250453	50	27	400
04010078	00105250454	50	27	500
04010079	00105250455	50	27	630
04010080	00105250463	50	32	400
04010081	00105250464	50	32	500
04010082	00105250465	50	32	630
04010083	00105250466	50	32	800
04010084	00105250473	50	40	400
04010085	00105250474	50	40	500
04010086	00105250475	50	40	630
04010087	00105250476	50	40	800
04010088	00105250483	50	50	400
04010089	00105250484	50	50	500
04010090	00105250485	50	50	630
04010091	00105250486	50	50	800

Adaptadores

PARA PORTABROCAS

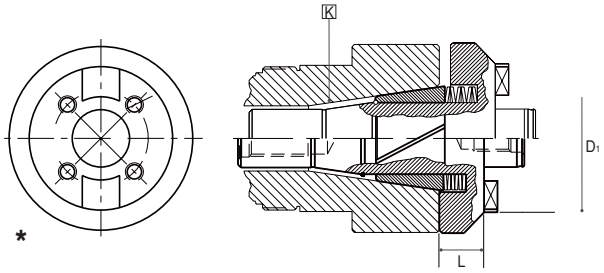


Ref. catálogo	Código	K	B	L
04010092	00105500101	30	B.12	15
04010093	00105500102	30	B.16	15
04010094	00105500201	40	B.12	17
04010095	00105500202	40	B.16	17
04010096	00105500203	40	B.18	17
04010097	00105500402	50	B.16	20
04010098	00105500403	50	B.18	20

Con alojamiento DIN 238.

Ejes Portafresas

CORTOS DOBLE APOYO

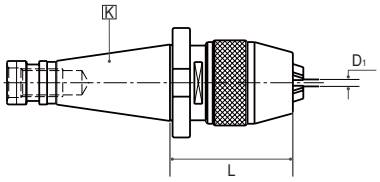


Ref. catálogo	Código	K	D1 h5	L
04010099	00108050240	40	22	20
04010100	00108050250	40	27	20
04010101	00108050260	40	32	20
04010102	00108050270	*40	40	20
04010103	00108050450	50	27	25
04010104	00108050460	50	32	25
04010105	00108050470	*50	40	38
04010106	00108050490	*50	60	30

Patente 305.318 / Para fresas y platos con chavetero transversal.
* Con 4 agujeros roscados según DIN 2079 para sujeción de la herramienta.

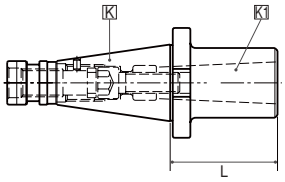
Portabrocas

INTEGRAL



Ref. catálogo	Código	K	D1	L
04010107	01205091108	30	0 - 8	75
04010108	01205091213	40	1 - 13	81
04010109	01205091216	40	3 - 16	97
04010110	01205091416	50	3 - 16	72

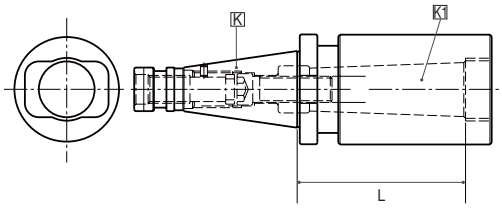
Reductores



REDUCTORES A MORSE

Ref. catálogo	Código	K	K1	L
04010111	00305020130	30	M2	50
04010112	00305020140	30	M3	72
04010113	00305020230	40	M2	52
04010114	00305020240	40	M3	62
04010115	00305020250	*40	M4	97
04010116	00305020430	50	M2	60
04010117	00305020440	50	M3	65
04010118	00305020450	*50	M4	65
04010119	00305020460	*50	M5	100

Con tirante de doble efecto / Para herramientas con rosca de tiro DIN 228-A.
* Estas posiciones no cumplen la norma DIN 6364 por carecer del arrastre según DIN 2201.



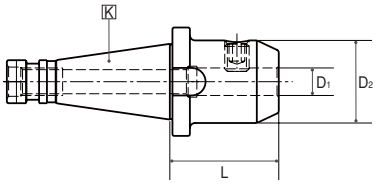
REDUCTORES A MORSE

Ref. catálogo	Código	K	K1	L
04010120	00305040250	40	M4	97
04010121	00305040450	50	M4	65
04010122	00305040460	50	M5	100

Con tirante de doble efecto / Para herramientas con rosca de tiro DIN 228-A.

Portafresas

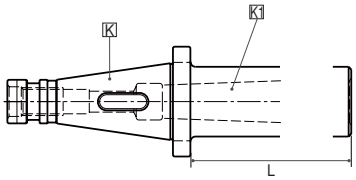
TIPO WELDON



Ref. catálogo	Código	K	D1	*Tolerancia	L	D2
04010123	01205011106	30	6	+0,005 0	40	25
04010124	01205011108	30	8	+0,005 0	40	28
04010125	01205011110	30	10	+0,005 0	40	35
04010126	01205011112	30	12	+0,005 0	40	42
04010127	01205011114	30	14	+0,005 0	50	44
04010128	01205011116	30	16	+0,005 0	50	48
04010129	01205011118	30	18	+0,005 0	63	50
04010130	01205011120	30	20	+0,007 0	63	52
04010131	01205011206	40	6	+0,005 0	50	25
04010132	01205011208	40	8	+0,005 0	50	28
04010133	01205011210	40	10	+0,005 0	50	35
04010134	01205011212	40	12	+0,005 0	50	42
04010135	01205011214	40	14	+0,005 0	50	44
04010136	01205011216	40	16	+0,005 0	63	48
04010137	01205011218	40	18	+0,005 0	63	50
04010138	01205011220	40	20	+0,007 0	63	52
04010139	01205011225	40	25	+0,007 0	80	65
04010140	01205011232	40	32	+0,007 0	80	72
04010141	01205011406	50	6	+0,005 0	63	25
04010142	01205011408	50	8	+0,005 0	63	28
04010143	01205011410	50	10	+0,005 0	63	35
04010144	01205011412	50	12	+0,005 0	63	42
04010145	01205011414	50	14	+0,005 0	63	44
04010146	01205011416	50	16	+0,005 0	63	48
04010147	01205011418	50	18	+0,005 0	63	50
04010148	01205011420	50	20	+0,007 0	63	52
04010149	01205011425	50	25	+0,007 0	80	65
04010150	01205011432	50	32	+0,007 0	80	72
04010151	01205011440	50	40	+0,009 0	90	90
04010152	01205011450	50	50	+0,009 0	100	98

Para fresas con mango cilíndrico con encaste DIN 1835 Forma B - DIN 6535 Forma HB.
* Desviación circular entre K y D1 ≤ 0,003.

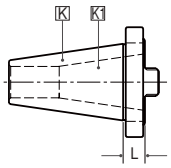
Reductores



REDUCTORES A MORSE

Ref. catálogo	Código	K	K1	L
04010153	00305120120	30	M1	50
04010154	00305110130	*30	M2	50
04010155	00305110140	*30	M3	72
04010156	00305120220	40	M1	50
04010157	00305120230	40	M2	50
04010158	00305110240	*40	M3	65
04010159	00305110250	*40	M4	95
04010160	00305110251	*40	M4	152
04010161	00305120420	50	M1	50
04010162	00305120430	50	M2	60
04010163	00305120440	50	M3	65
04010164	00305120450	50	M4	70
04010165	00305110460	*50	M5	105
04010166	00305110461	*50	M5	193

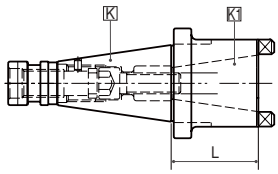
Para herramientas con lengüeta DIN 228-B o rosca de tiro DIN 228-A.
* Estos reductores no permiten el uso de herramientas con mango con rosca de tiro DIN 228-A.



REDUCTORES A ISO

Ref. catálogo	Código	K	K1	L
04010167	00305310201	40	30	12
04010168	00305310402	50	40	16

Para herramientas con cono DIN 2080, DIN 69871 y MAS-BT.



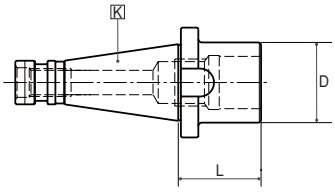
REDUCTORES A ISO

Ref. catálogo	Código	K	K1	L
04010169	00305320201	40	30	50
04010170	00305320402	50	40	58

Con tirante de doble efecto / Para herramientas con cono DIN 2080.

Base para Utillaje

MODULAR

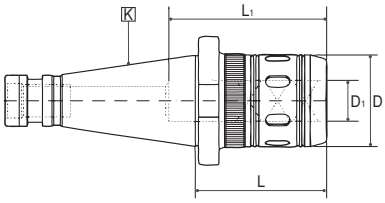


Ref. catálogo	Código	K	D	L
04010171	00305540106	30	46	60
04010172	00305540206	40	46	40
04010173	00305540207	40	63	85
04010174	00305540406	50	46	50
04010175	00305540407	50	63	50
04010176	00305540408	50	90	50

Intercambiable con el sistema C.O.

Portapinzas

DE GRAN APRIETE

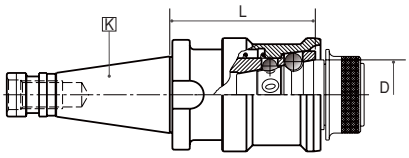


Ref. catálogo	Código	K	D máx	L	L1	D
04010177	00405150204	40	20	65	60	46
04010178	00405150206	40	32	80	75	62
04010179	00405150404	50	20	70	60	46
04010180	00405150406	50	32	75	80	62

Para herramientas con mango cilíndrico / Para DIN 2080-AD.

Portabrocas

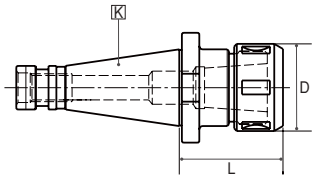
DE CAMBIO RÁPIDO



Ref. catálogo	Código	K	D	L
04010181	00605010102	30	40	78
04010182	00605010202	40	40	86
04010183	00605010203	40	51,5	102
04010184	00605010403	50	51,5	100
04010185	00605010404	50	68,7	133

No requiere parada de máquina / Patente 172316.

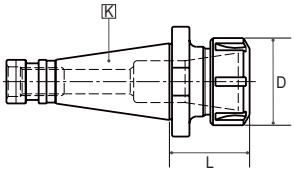
Portapinzas



DIN 6388

Ref. catálogo	Código	K	D1 máx	L
04010186	00405010104	30	20	58
04010187	00405010105	30	25	70
04010188	00405010204	40	20	60
04010189	00405010205	40	25	63
04010190	00405010206	40	32	86
04010191	00405010405	50	25	67
04010192	00405010406	50	32	68
04010193	00405010407	50	40	76

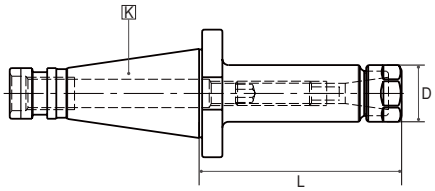
Para herramientas con mango cilíndrico liso DIN 1835-A o cilíndrico roscado DIN 1835-D.



DIN 6499 (TIPO ER)

Ref. catálogo	Código	K	Tamaño	L
04010194	00405060105	30	(ER25)	45
04010195	00405060106	30	(ER32)	56
04010196	00405060205	40	(ER25)	45
04010197	00405060206	40	(ER32)	52
04010198	00405060207	40	(ER40)	53
04010199	00405060208	40	(ER50)	80
04010200	00405060406	50	(ER32)	70
04010201	00405060407	50	(ER40)	70
04010202	00405060408	50	(ER50)	70

Para herramientas con mango cilíndrico liso DIN 1835-A.



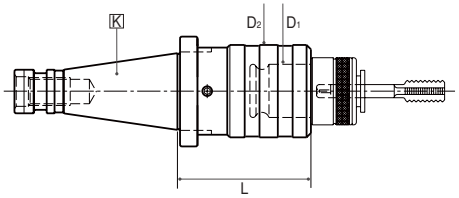
LARGOS DIN 6499 (TIPO ER)

Ref. catálogo	Código	K	Tamaño	L
04010203	00405060103	30	(ER16)	42
04010204	00405060203	40	(ER16)	60
04010205	00405060213	40	(ER16)	100
04010206	00405060413	50	(ER16)	100

Para herramientas con mango cilíndrico liso DIN 1835-A.

Portamachos

DE CAMBIO RÁPIDO

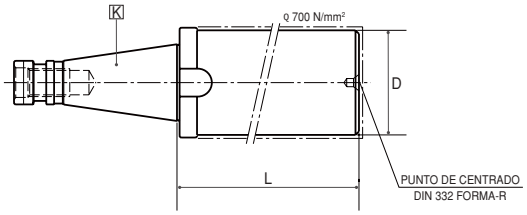


Ref. catálogo	Código	K	Cap.	L
04010207	01905520102	30	M3-M12 (M16)	60
04010208	01905520202	40	M3-M12 (M16)	50
04010209	01905520203	40	M8-M20 (M30)	78
04010210	01905520204	40	M14-M33 (M48)	130
04010211	01905520402	50	M3-M12 (M16)	75
04010212	01905520403	50	M8-M20 (M30)	80
04010213	01905520404	50	M14-M33 (M48)	130

Doble compensación axial.

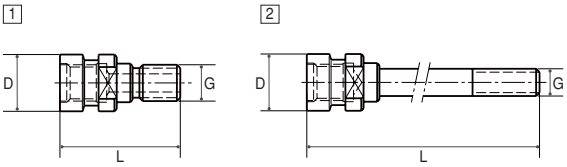
Portaherramientas

SEMIACABADOS



Ref. catálogo	Código	K	D	L
04010214	02005020255	40	40	260
04010215	02005020275	40	63	260
04010216	02005020476	50	63	330
04010217	02005020496	50	95	330

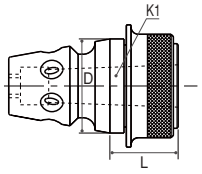
Tirante MAHO-OTT



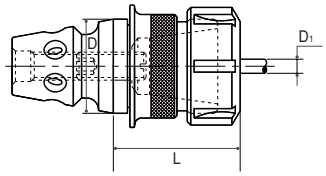
Ref. catálogo	Código	Figura	G	L	D
04010218	00399250200	1	M-16	52	25
04010219	00399250400	1	M-24	65	39,3
04010220	00399250240	2	M-12	111	25
04010221	00399250250	2	M-16	117	25

Adaptadores para Portabrocas

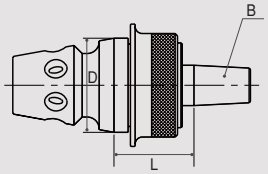
DE CAMBIO RÁPIDO



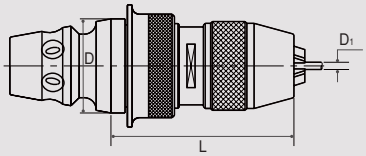
INTERIOR CONO MORSE
Para herramientas con lengüeta



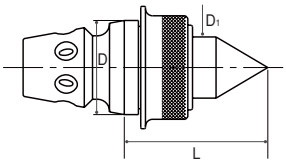
PORTA-PINZAS DIN 6499 (ER)
Para pinza 0211...



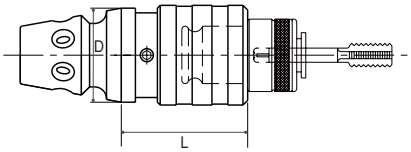
ESPIGA DIN 238
Para mandrinos porta-brocas



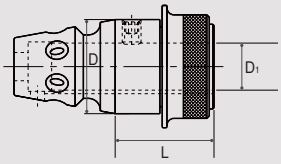
PORTABROCAS INTEGRAL (CORTO)



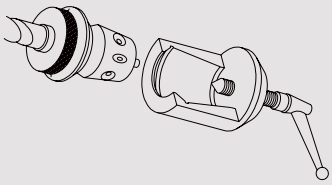
PUNTO DE CENTRADO DE 60°



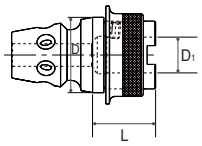
PORTA-MACHOS CON COMPENSACIÓN AXIAL DE AMBOS SENTIDOS
Para utilizar adaptadores tipo "BILZ"



INTERIOR CILÍNDRICO
Para herramientas con mango DIN 6327 (regulación axial).



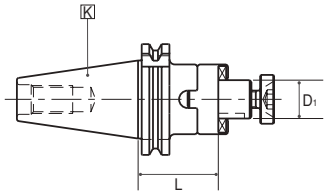
EXPULSOR DE HERRAMIENTA
Para herramientas montadas en adaptadores 069901 y 069908



CON ALOJAMIENTO PARA ADAPTADORES PORTAMACHOS TIPO BILZ.

2. DIN 69871.

Portafresas



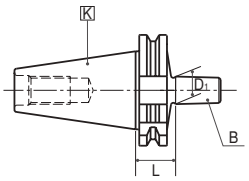
COMBINADO

Ref. catálogo	Código	K	D1 h6	L
04010222	00113020130	30	16	50
04010223	00113020140	30	22	50
04010224	00113020150	30	27	50
04010225	00113020230	40	16	55
04010226	00113020231	40	16	100
04010227	00113020240	40	22	55
04010228	00113020241	40	22	100
04010229	00113020250	40	27	55
04010230	00113020251	40	27	100
04010231	00113020260	40	32	60
04010232	00113020261	40	32	100
04010233	00113020270	40	40	60
04010234	00113020271	40	40	100
04010235	00113020430	50	16	55
04010236	00113020431	50	16	100
04010237	00113020440	50	22	55
04010238	00113020441	50	22	100
04010239	00113020450	50	27	55
04010240	00113020451	50	27	100
04010241	00113020460	50	32	55
04010242	00113020461	50	32	100
04010243	00113020470	50	40	55
04010244	00113020471	50	40	100
04010245	00113020480	50	50	70
04010246	00113020481	50	50	125

Para fresas con Chavetero longitudinal o transversal DIN 138.

Adaptadores

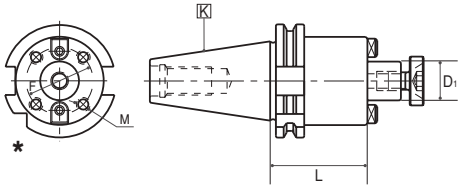
PARA PORTABROCAS



Ref. catálogo	Código	K	B	L
04010247	00113500201	40	B.12	25
04010248	00113500202	40	B.16	25
04010249	00113500203	40	B.18	25
04010250	00113500402	50	B.16	25
04010251	00113500403	50	B.18	25

Para alojamiento DIN 238.

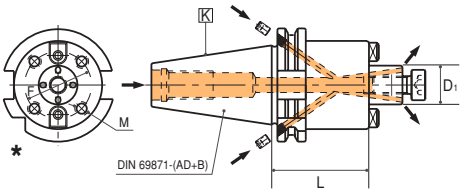
Portafresas



CON CHAVETAS FRONTALES

Ref. catálogo	Código	K	D1 h6	L
04010252	00113050230	40	16	55
04010253	00113050240	40	22	55
04010254	00113050250	40	27	55
04010255	00113050260	40	32	60
04010256	00113030270	*40	40	60
04010257	00113050430	50	16	55
04010258	00113050440	50	22	55
04010259	00113050450	50	27	55
04010260	00113050460	50	32	55
04010261	00113030470	*50	40	70
04010262	00113030490	*50	60	70

Para fresas con chavetero transversal DIN 138.
* Con cuatro orificios roscados adicionales para amarre según DIN 2079.



CON CHAVETAS FRONTALES Y REFRIGERACIÓN INTERNA

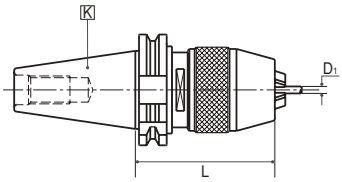
Ref. catálogo	Código	K	D1 h6	L
04010263	00133350230	40	16	55
04010264	00133350240	40	22	55
04010265	00133350250	40	27	55
04010266	00133350260	40	32	60
04010267	00133330270	*40	40	60
04010268	00133350430	50	16	55
04010269	00133350440	50	22	55
04010270	00133350450	50	27	55
04010271	00133350460	50	32	55
04010272	00133330470	*50	40	55
04010273	00133330490	*50	60	70

Para fresas con chavetero transversal DIN 138.
* Con cuatro orificios roscados adicionales para amarre según DIN 2079.

TODA LA GAMA SIMILAR EN BT Y EN SISTEMA BT DOBLE CONTACTO.

Portabrocas

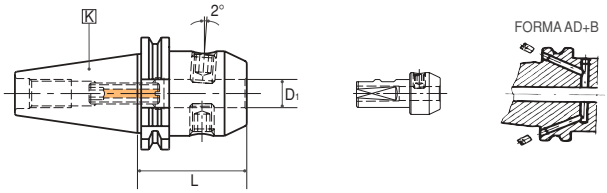
INTEGRAL



Ref. catálogo	Código	K	D1	L
04010274	01213091108	30	0 - 8	86
04010275	01213091213	40	1 - 13	81
04010276	01213091216	40	3 - 16	120
04010277	01213091416	50	3 - 16	76

Portafresas

TIPO WELDON Y/O WHISTLE-NOTCH

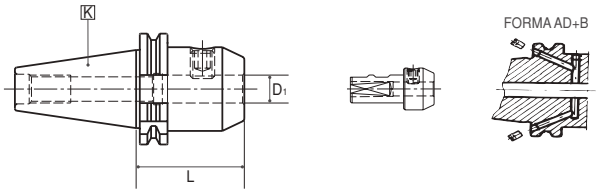


Ref. catálogo	Código	K	D1	Forma AD	Forma AD+B
04010278	01213041206	40	6	•	
04010279	01233041206	40	6		•
04010280	01213041208	40	8	•	
04010281	01233041208	40	8		•
04010282	01213041210	40	10	•	
04010283	01233041210	40	10		•
04010284	01213041212	40	12	•	
04010285	01233041212	40	12		•
04010286	01213041214	40	14	•	
04010287	01233041214	40	14		•
04010288	01213041216	40	16	•	
04010289	01233041216	40	16		•
04010290	01213041218	40	18	•	
04010291	01233041218	40	18		•
04010292	01213041220	40	20	•	
04010293	01233041220	40	20		•
04010294	01213041225	40	25	•	
04010295	01233041225	40	25		•
04010296	01213041232	40	32	•	
04010297	01233041232	40	32		•
04010298	01213041406	50	6	•	
04010299	01233041406	50	6		•
04010300	01213041408	50	8	•	
04010301	01233041408	50	8		•
04010302	01213041410	50	10	•	
04010303	01233041410	50	10		•
04010304	01213041412	50	12	•	
04010305	01233041412	50	12		•
04010306	01213041414	50	14	•	
04010307	01233041414	50	14		•
04010308	01213041416	50	16	•	
04010309	01233041416	50	16		•
04010310	01213041418	50	18	•	
04010311	01233041418	50	18		•
04010312	01213041420	50	20	•	
04010313	01233041420	50	20		•
04010314	01213041425	50	25	•	
04010315	01233041425	50	25		•
04010316	01213041432	50	32	•	
04010317	01233041432	50	32		•

Para fresas con mango cilíndrico con encaste DIN 1835 Forma B y/o con plano inclinado DIN 1835 Forma E.

Portafresas

TIPO WELDON

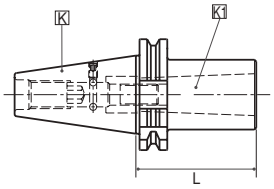


Ref. catálogo	Código	K	D1	Forma AD	Forma AD+B
04010318	01213011106	30	6	•	
04010319	01213011108	30	8	•	
04010320	01213011110	30	10	•	
04010321	01213011112	30	12	•	
04010322	01213011114	30	14	•	
04010323	01213011116	30	16	•	
04010324	01213011206	40	6	•	
04010325	01213011208	40	8	•	
04010326	01213011210	40	10	•	
04010327	01213011212	40	12	•	
04010328	01213011214	40	14	•	
04010329	01213011216	40	16	•	
04010330	01213011218	40	18	•	
04010331	01213011220	40	20	•	
04010332	01213011225	40	25	•	
04010333	01213011232	40	32	•	
04010334	01233011240	40	40		•
04010335	01213011406	50	6	•	
04010336	01213011408	50	8	•	
04010337	01213011410	50	10	•	
04010338	01213011412	50	12	•	
04010339	01213011414	50	14	•	
04010340	01213011416	50	16	•	
04010341	01213011418	50	18	•	
04010342	01213011420	50	20	•	
04010343	01213011425	50	25	•	
04010344	01213011432	50	32	•	
04010345	01213011440	50	40		•
04010346	01213011450	50	50		•

Para fresas con mango cilíndrico con encaste DIN 1835 Forma B.

TODA LA GAMA SIMILAR EN BT Y EN SISTEMA BT DOBLE CONTACTO.

Reductores

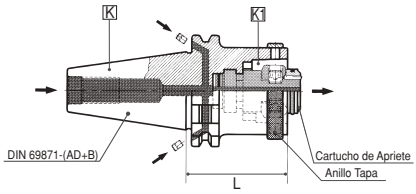


REDUCTORES A MORSE

Ref. catálogo	Código	K	K1	L
04010347	00313020230	40	2	50
04010348	00313020240	40	3	70
04010349	00313020250	*40	4	95
04010350		40	4	con arrastre según DIN 2201
04010351	00313020430	50	2	60
04010352	00313020440	50	3	65
04010353	00313020450	*50	4	75
04010354		50	4	con arrastre según DIN 2201
04010355	00313020460	*50	5	103
04010356		50	5	con arrastre según DIN 2201

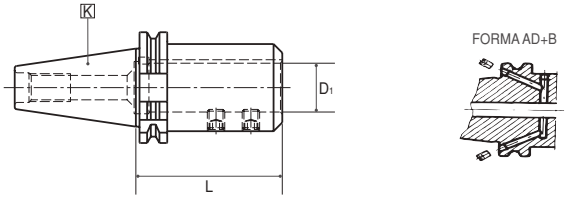
Con tirante de doble efecto / Para herramientas con rosca de tiro DIN 228-A.
* Estas posiciones no cumplen la norma DIN 6364 por carecer de diente de arrastre según DIN 2201.

Adaptadores



DIN 69871 - DIN 69063-HSK

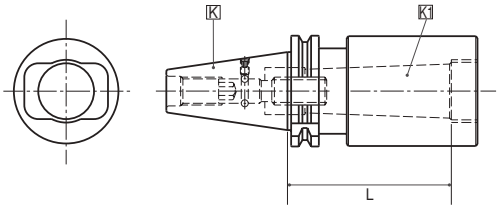
Ref. catálogo	Código	K	K1	L
04010357	00333140204	40	HSK-63	70
04010358	00333140404	50	HSK-63	50



PARA HERRAMIENTAS CON MANGO SEGÚN DIN 6327

Ref. catálogo	Código	K	D1 h6	Forma AD	Forma AD+B
04010359	00313210460	50	28	•	
04010360	00313210480	50	36	•	
04010361	00313210490	50	48	•	
04010362	00333210260	40	28		•
04010363	00333210280	40	36		•
04010364	00333210460	50	28		•
04010365	00333210480	50	36		•
04010366	00333210490	50	48		•

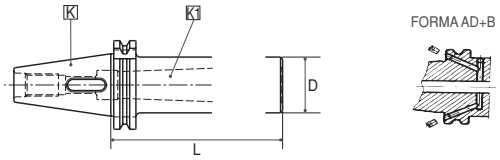
Reductores



REDUCTORES A MORSE

Ref. catálogo	Código	K	K1	L
04010367	00313040250	40	M4	95
04010368		40	M4	sin arrastre según DIN 2201
04010369	00313040450	50	M4	75
04010370		50	M4	sin arrastre según DIN 2201
04010371	00313040460	50	M5	103
04010372		50	M5	sin arrastre según DIN 2201

Con tirante de doble efecto / Para herramientas con rosca de tiro DIN 228-A.

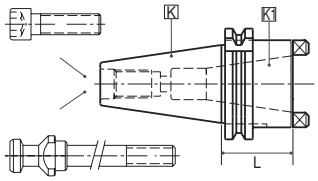


REDUCTORES Y PROLONGADORES A MORSE

Ref. catálogo	Código	K	K1	Forma AD	Forma AD+B
04010373	00313120120	30	M1	•	
04010374	00313120130	30	M2	•	
04010375	00313120140	30	M3	•	
04010376	00313120220	40	M1	•	
04010377	00313120221	40	M1	•	
04010378	00313120230	40	M2	•	
04010379	00313120231	40	M2	•	
04010380	00313120240	40	M3	•	
04010381	00313120241	40	M3	•	
04010382	00313120250	40	M4	•	
04010383	00313120251	40	M4	•	
04010384	00313120420	50	M1	•	
04010385	00313120421	50	M1	•	
04010386	00313120430	50	M2	•	
04010387	00313120431	50	M2	•	
04010388	00313120440	50	M3	•	
04010389	00313120441	50	M3	•	
04010390	00313120450	50	M4	•	
04010391	00313120451	50	M4	•	
04010392	00313120460	50	M5	•	
04010393	00313120461	50	M5	•	

Para herramientas con lengüeta DIN 228-B o rosca de tiro DIN 228-A.

Reductores



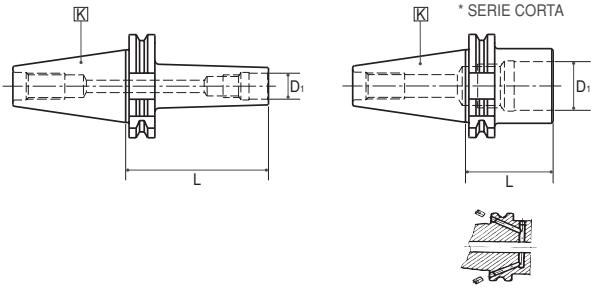
REDUCTORES A ISO

Ref. catálogo	Código	K	K1	L
04010394	00313310402	50	40	51

Para herramientas con cono DIN 2080, DIN 69871 y MAS-BT.

Bases para Sistema

MODULAR

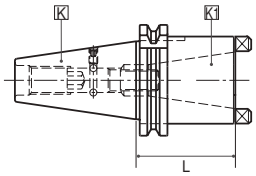


Ref. catálogo	Código	K	D1	Forma AD	Forma AD+B
04010395	00313540106	*30	30	•	
04010396	00313540212	40	13	•	
04010397	00313540213	40	16	•	
04010398	00313540214	40	20	•	
04010399	00313540215	40	26	•	
04010400	00313540206	*40	30	•	
04010401	00333540206	*40	30		•
04010402	00313540207	*40	46	•	
04010403	00333540207	*40	46		•
04010404	00333540307	*45	46		•
04010405	00313540413	50	16	•	
04010406	00313540414	50	20	•	
04010407	00313540415	50	26	•	
04010408	00313540406	*50	30	•	
04010409	00333540406	*50	30		•
04010410	00313540407	*50	46	•	
04010411	00333540407	*50	46		•
04010412	00313540408	*50	46	•	
04010413	00333540408	*50	46		•

Intercambiable con sistemas C.O.

TODA LA GAMA SIMILAR EN BT Y EN SISTEMA BT DOBLE CONTACTO.

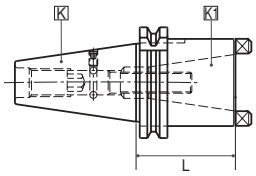
Reductores



REDUCTORES A ISO

Ref. catálogo	Código	K	K1	L
04010414	0031332020101	40	30	58
04010415	0031332020201	40	40	85
04010416	0031332040201	50	40	63

Con tirante de doble efecto / Para herramientas con cono DIN 2080.

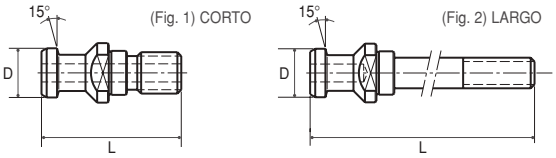


REDUCTORES A ISO

Ref. catálogo	Código	K	K1	L
04010417	0031332020102	40	30	58
04010418	0031332020202	40	40	85
04010419	0031332040202	50	40	63

Con tirante de doble efecto / Para herramientas con cono DIN 69871 y MAS-BT.

Tirantes

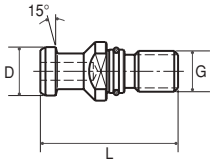


DIN 69872 - ISO 7388/2

Ref. catálogo	Código	Figura	D	L
04010420	00399160100	*1	13	44
04010421	00399160200	1	19	54
04010422	00399160300	1	23	65
04010423	00399160400	1	28	74
04010424	00399160130	2	13	92
04010425	00399160131	2	13	144
04010426	00399160140	2	13	94
04010427	00399160141	2	13	144
04010428	00399160201	2	19	92
04010429	00399160240	2	19	112
04010430	00399160241	2	19	171
04010431	00399160202	2	19	93
04010432	00399160250	2	19	118
04010433	00399160251	2	19	183
04010434	00399160341	2	23	190
04010435	00399160302	2	23	100
04010436	00399160350	2	23	135
04010437	00399160351	2	23	200
04010438	00399160352	2	23	125
04010439	00399160460	2	28	154
04010440	00399160461	2	28	242

* Sin orificio central pasante.

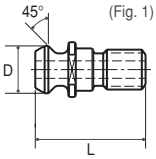
Tirantes

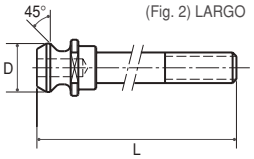


DIN 69872

Ref. catálogo	Código	D	G	L
04010441	00399260200	19	M-16	54
04010442	00399260400	28	M-24	74

Forma B.

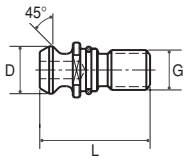




ISO 7388/2

Ref. catálogo	Código	Figura	D	L
04010443	00399170100	1	13,20	34
04010444	00399170200	1	18,80	44,5
04010445	00399320200	*1	18,80	44,5
04010446	00399170300	1	23,90	56
04010447	00399170400	1	29	65,5
04010448	00399320400	*1	29	65,5
04010449	00399170130	2	13,20	80
04010450	00399170131	2	13,20	132
04010451	00399170140	2	13,20	82
04010452	00399170141	2	13,20	132
04010453	00399170201	2	18,80	82
04010454	00399170240	2	18,80	102
04010455	00399170241	2	18,80	161
04010456	00399170202	2	18,80	83
04010457	00399170250	2	18,80	108
04010458	00399170251	2	18,80	173
04010459	00399170341	2	23,90	180
04010460	00399170302	2	23,90	90
04010461	00399170350	2	23,90	125
04010462	00399170351	2	23,90	190
04010463	00399170352	2	23,90	115
04010464	00399170480	2	29	145
04010465	00399170461	2	29	233

* Estos tirantes no cumplen la norma ISO 7388/2 Forma B.

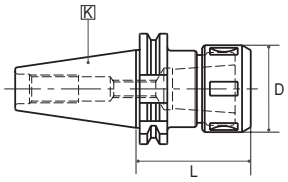


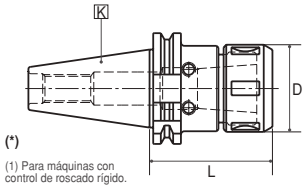
SIMILAR A ISO 7388/2

Ref. catálogo	Código	D	G	L
04010466	00399270200	18,8	M-16	44,5
04010467	00399270400	29	M-24	65,5

Sin paso de refrigerante.

Portapinzas



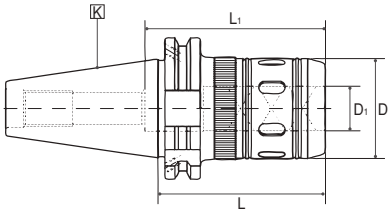


(*)
(1) Para máquinas con control de roscado rígido.

DIN 6388 PARA FRESAR Y ROSCAR

Ref. catálogo	Código	K	D1 máx	Forma AD	Forma AD+B
04010468	00413510104	*30	20	•	
04010469	00413010105	30	25	•	
04010470	00413510204	*40	20	•	
04010471	00413010205	40	25	•	
04010472	00433010205	40	25		•
04010473	00413010206	40	32	•	
04010474	00433010206	40	32		•
04010475	00513510404	*50	20	•	
04010476	00413010405	50	25	•	
04010477	00433010405	50	25		•
04010478	00413010406	50	32	•	
04010479	00433010406	50	32		•
04010480	00413010407	50	40	•	
04010481	00433010407	50	40		•

Para herramientas con mango cilíndrico liso DIN 1835-A o cilíndrico roscado DIN 1835-D.

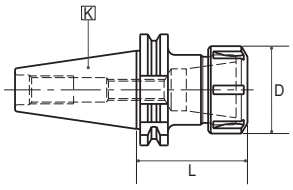


PORTAPINZAS DE GRAN APRIETE

AD+B

Ref. catálogo	Código	K	D1 máx	L	L1	D
04010482	00433150204	40	20	75	60	46
04010483	00433150214	40	20	105	60	46
04010484	00433150206	40	32	95	80	62
04010485	00433150216	40	32	120	80	62
04010486	00433150404	50	20	105	60	46
04010487	00433150406	50	32	85	80	62
04010488	00433150426	50	32	135	80	62

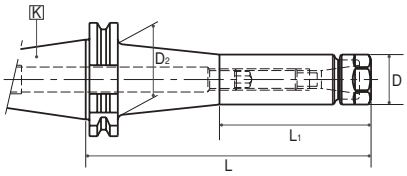
Portapinzas

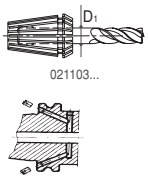


DIN 6499 (TIPO ER)

Ref. catálogo	Código	K	Tamaño	Forma AD	Forma AD+B
04010489	00413060105	30	(ER25)	•	
04010490	00413060106	30	(ER32)	•	
04010491	00413060205	40	(ER25)	•	
04010492	00433060205	40	(ER25)		•
04010493	00413060215	40	(ER25)	•	
04010494	00413060208	40	(ER32)	•	
04010495	00433060208	40	(ER32)		•
04010496	00413060216	40	(ER32)	•	
04010497	00413060226	40	(ER32)	•	
04010498	00413060207	40	(ER40)	•	
04010499	00433060207	40	(ER40)		•
04010500	00413060217	40	(ER40)	•	
04010501	00413060208	40	(ER50)	•	
04010502	00433060208	40	(ER50)		•
04010503	00413060406	50	(ER32)	•	
04010504	00433060406	50	(ER32)		•
04010505	00413060426	50	(ER32)	•	
04010506	00413060446	50	(ER32)	•	
04010507	00413060407	50	(ER40)	•	
04010508	00433060407	50	(ER40)		•
04010509	00413060427	50	(ER40)	•	
04010510	00413060447	50	(ER40)	•	
04010511	00413060408	50	(ER50)	•	
04010512	00433060408	50	(ER50)		•
04010513	00413060428	50	(ER50)	•	

Para herramientas con mango cilíndrico liso DIN 1835-A.





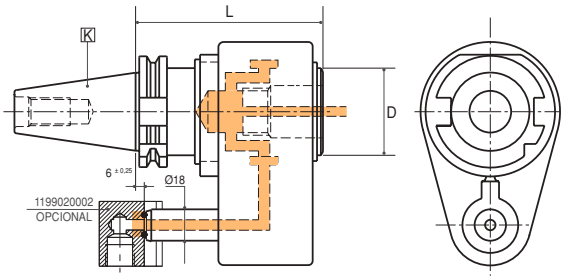
LARGOS DIN 6499 (TIPO ER)

Ref. catálogo	Código	K	Tamaño	Forma AD	Forma AD+B
04010514	00413060103	30	(ER16)	•	
04010515	00413060113	30	(ER16)	•	
04010516	00413060203	40	(ER16)	•	
04010517	00433060203	40	(ER16)		•
04010518	00413060213	40	(ER16)	•	
04010519	00433060213	40	(ER16)		•
04010520	00413060233	40	(ER16)	•	
04010521	00433060233	40	(ER16)		•
04010522	00413060413	50	(ER16)	•	
04010523	00433060413	50	(ER16)		•
04010524	00413060443	50	(ER16)	•	
04010525	00433060443	50	(ER16)		•

Para herramientas con mango cilíndrico liso DIN 1835-A.

Alimentador Rotativo

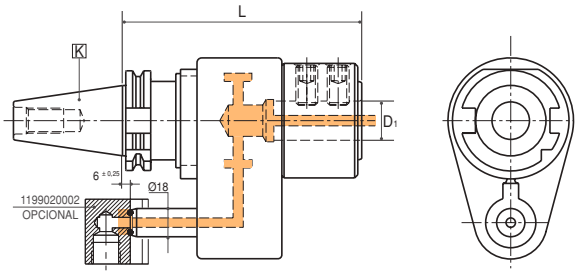
DE REFRIGERACIÓN



Ref. catálogo	Código	K	D	L
04010526	01113110206	40	46	110
04010527	01113110407	50	63	120

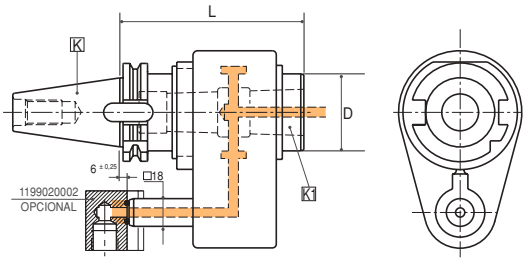
Acoplamiento para utillaje modular sistema C.O.

ESPECIFICACIONES	
Máx. rpm	6.000 rpm
Máx. presión admitida	20 bar
Mín. presión de funcionamiento	2 bar



Ref. catálogo	Código	K	D1	L
04010528	01113120203	40	25	153
04010529	01113120204	40	32	153
04010530	01113120404	50	32	165
04010531	01113120405	50	40	165

Para herramientas de mango cilíndrico con plano de apriete.

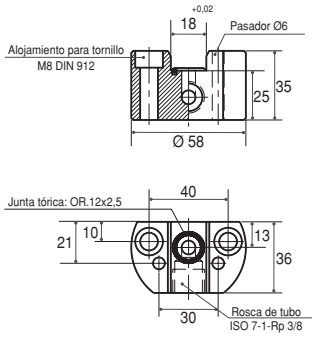


Ref. catálogo	Código	K	D	L
04010532	01113130250	40	50	120
04010533	01113130450	50	65	125

Para herramientas con cono Morse con lengüeta DIN 228 / Forma BK.

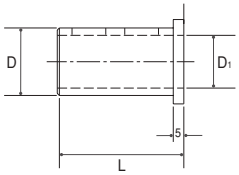
TODA LA GAMA SIMILAR EN BT Y EN SISTEMA BT DOBLE CONTACTO.

Bloque Conector



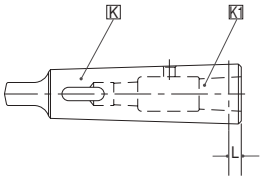
Ref. catálogo
04010534

Casquillo Reductor



Ref. catálogo	Código	D	D1	L
04011139	01199030301	25	16	55
04011140	01199030302	25	20	55
04011141	01199030401	32	16	60
04011142	01199030402	32	20	60
04011143	01199030403	32	25	60
04011144	01199030501	40	16	65
04011145	01199030502	40	20	65
04011146	01199030503	40	25	65
04011147	01199030504	40	32	65

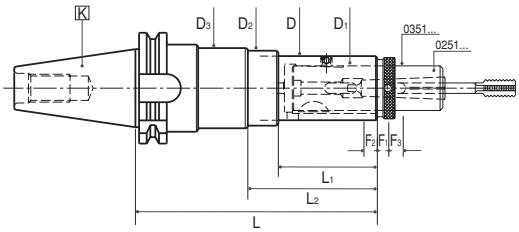
Casquillo Reductor



Ref. catálogo	Código	K	K1	L
04010535	01199050520	4	1	6,5
04010536	01199050530	4	2	6,5
04010537	01199050540	4	3	22,5

Para alimentador rotativo.

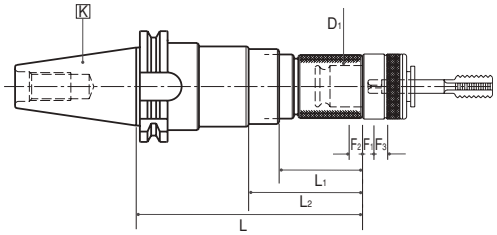
Portamachos



Las letras F1 y F2 corresponden a los recorridos de extensión y compresión respectivamente, siendo la F3 el recorrido en el que el macho no recibe movimiento de rotación en tanto no se invierta el sentido de giro (mecanismo de escape). Este mecanismo de escape o pérdida de arrastre, permite determinar exactamente la profundidad de roscado, facilitando enormemente el roscado de agujeros ciegos.

Ref. catálogo	Código	K	Cap.	L
04010538	0191351020222	40	M3-M16	171
04010539	0191351020323	40	M8-M24	190
04010540	0191351040222	50	M3-M16	153
04010541	0191351040323	50	M8-M24	173

Doble compensación axial y escape con ajuste previo de longitud.



ACOPLAMIENTO TIPO BILZ

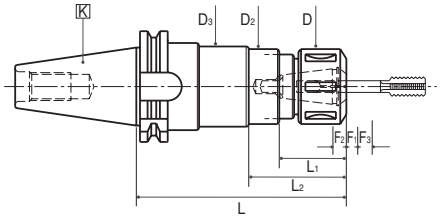
Las letras F1 y F2 corresponden a los recorridos de extensión y compresión respectivamente, siendo F3 el recorrido en el que el macho no recibe movimiento de rotación en tanto no se invierta el sentido de giro (mecanismo de escape). Este mecanismo de escape o pérdida de arrastre, permite determinar exactamente la profundidad de roscado, facilitando enormemente el roscado de agujeros ciegos.

PORTAMACHOS DE CAMBIO RÁPIDO

Ref. catálogo	Código	K	Cap.	D1
04010542	0191351020232	40	M3-M12 (M16)	19
04010543	0191351020333	40	M8-M20 (M30)	31
04010544	0191351040232	50	M3-M12 (M16)	19
04010545	0191351040333	50	M8-M20 (M30)	31

Doble compensación axial y escape / Con adaptadores 0222... y 0224...

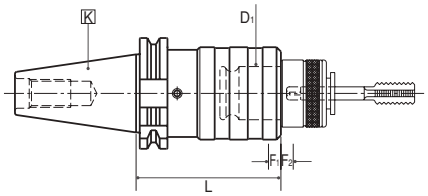
Portamachos



Las letras F1 y F2 corresponden a los recorridos de extensión y compresión respectivamente, siendo F3 el recorrido en el que el macho no recibe movimiento de rotación en tanto no se invierta el sentido de giro (mecanismo de escape). Este mecanismo de escape o pérdida de arrastre, permite determinar exactamente la profundidad de roscado, facilitando enormemente el roscado de agujeros ciegos.

Ref. catálogo	Código	K	Cap.	L
04010546	0191351020222	40	M3-M16	149
04010547	0191351020323	40	M8-M28	173
04010548	0191351040222	50	M3-M16	171
04010549	0191351040323	50	M8-M28	158

Doble compensación y escape.

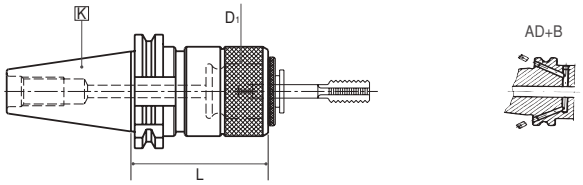


ACOPLAMIENTO TIPO BILZ

PORTAMACHOS DE CAMBIO RÁPIDO

Ref. catálogo	Código	K	Cap.	D1
04010550	01913520102	30	M3-M12 (M16)	19
04010551	01913520202	40	M3-M12 (M16)	19
04010552	01913520203	40	M8-M20 (M30)	31
04010553	01913520204	40	M14-M33 (M48)	48
04010554	01913520402	50	M3-M12 (M16)	19
04010555	01913520403	50	M8-M20 (M30)	31
04010556	01913520404	50	M14-M33 (M48)	48

Doble compensación axial / Con adaptadores 0222... y 0224...



ACOPLAMIENTO TIPO BILZ

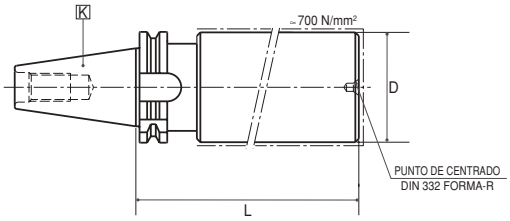
RÍGIDO DE CAMBIO RÁPIDO

Ref. catálogo	Código	K	Cap.	D1	Forma AD	Forma AD+B
04010557	01913530202	40	M3-M12 (M16)	19	•	
04010558	01933530202	40	M3-M12 (M16)	19		•
04010559	01913530203	40	M8-M20 (M30)	31	•	
04010560	01933530203	40	M8-M20 (M30)	31		•
04010561	01913530402	50	M3-M12 (M16)	19	•	
04010562	01933530402	50	M3-M12 (M16)	19		•
04010563	01913530403	50	M8-M20 (M30)	31	•	
04010564	01933530403	50	M8-M20 (M30)	31		•

Exclusivo para máquinas con control de roscado rígido / Con adaptadores 0222...

Portaherramientas

SEMIACABADOS



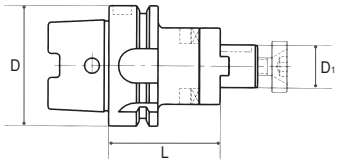
Ref. catálogo	Código	K	D	L
04010565	02013020151	30	45	100
04010566	02013020273	40	62	160
04010567	02013020275	40	62	250
04010568	02013020493	50	90	160
04010569	02013020495	50	90	250

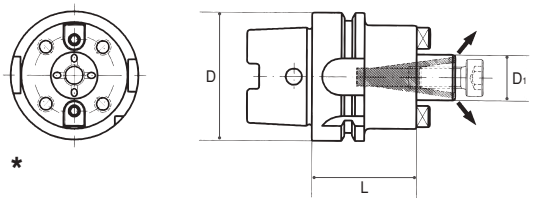
• La zona de diámetro D y longitud L1, se encuentra tratada con una resistencia aproximada de 700 N/mm².
• Las restantes zonas están cementadas, templadas y rectificadas con una dureza de 57 ÷ 60 Rc.

TODA LA GAMA SIMILAR EN BT Y EN SISTEMA BT DOBLE CONTACTO.

3. DIN 69893 - HSK - A/C.

Portafresas





COMBINADO

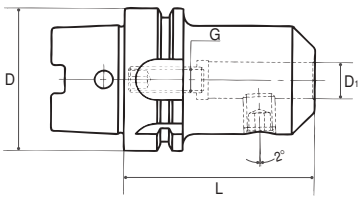
Ref. catálogo	Código	D-HSK	D1 h6	L
04010570	00114020130	32	16	57
04010571	00114020140	32	22	62
04010572	00114020150	32	27	65
04010573	00114020230	40	16	50
04010574	00114020240	40	22	50
04010575	00114020250	40	27	65
04010576	00114020330	50	16	50
04010577	00114020340	50	22	50
04010578	00114020350	50	27	65
04010579	00114020360	50	32	65
04010580	00114020430	63	16	60
04010581	00114020440	63	22	60
04010582	00114020450	63	27	60
04010583	00114020460	63	32	60
04010584	00114020470	63	40	70
04010585	00114020530	80	16	60
04010586	00114020540	80	22	60
04010587	00114020550	80	27	60
04010588	00114020560	80	32	60
04010589	00114020570	80	40	70
04010590	00114020630	100	16	60
04010591	00114020640	100	22	60
04010592	00114020650	100	27	60
04010593	00114020660	100	32	60
04010594	00114020670	100	40	70
04010595	00114020680	100	50	80

Para fresas con chavetero longitudinal o transversal DIN 138.

CON CHAVETAS FRONTALES Y REFRIGERACIÓN INTERNA

Ref. catálogo	Código	D-HSK	D1 h6 (g5)	L
04010596	00114350330	50	16	50
04010597	00114350340	50	22	60
04010598	00114350350	50	27	60
04010599	00114350430	63	16	50
04010600	00114350431	63	16	120
04010601	00114350440	63	22	50
04010602	00114350441	63	22	120
04010603	00114350450	63	27	60
04010604	00114350451	63	27	120
04010605	00114350460	63	32	60
04010606	00114350461	63	32	120
04010607	00114330470	*63	40 g5	60
04010608	00114330471	*63	40 g5	120
04010609	00114350540	80	22	50
04010610	00114350550	80	27	50
04010611	00114350560	80	32	60
04010612	00114330570	*80	40 g5	60
04010613	00114350640	100	22	50
04010614	00114350641	100	22	120
04010615	00114350650	100	27	50
04010616	00114350651	100	27	120
04010617	00114350660	100	32	50
04010618	00114350661	100	32	120
04010619	00114330670	*100	40 g5	60
04010620	00114330671	*100	40 g5	120
04010621	00114330690	*100	60 g5	70
04010622	00114330691	*100	60 g5	120

* Con cuatro orificios roscados adicionales para el amarre según DIN 2079 / Para fresas con chavetero transversal DIN 138.



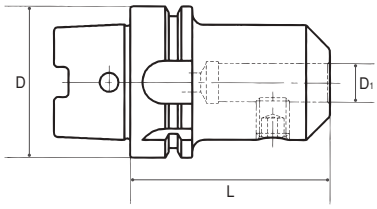
TIPO WELDON

Ref. catálogo	Código	D-HSK	D1	L
04010623	01214011106	32	6	60
04010624	01214011108	32	8	60
04010625	01214011110	32	10	65
04010626	01214011206	40	6	60
04010627	01214011208	40	8	60
04010628	01214011210	40	10	60
04010629	01214011212	40	12	70
04010630	01214011214	40	14	75
04010631	01214011216	40	16	75
04010632	01214011306	50	6	65

Ref. catálogo	Código	D-HSK	D1	L
04010633	01214011308	50	8	65
04010634	01214011310	50	10	65
04010635	01214011312	50	12	80
04010636	01214011314	50	14	80
04010637	01214011316	50	16	80
04010638	01214011318	50	18	80
04010639	01214011320	50	20	80
04010640	01214011406	63	6	65
04010641	01214012406	63	6	120
04010642	01214011408	63	8	65
04010643	01214012408	63	8	120
04010644	01214011410	63	10	65
04010645	01214012410	63	10	120
04010646	01214011412	63	12	80
04010647	01214012412	63	12	120
04010648	01214011414	63	14	80
04010649	01214012414	63	14	120
04010650	01214011416	63	16	80
04010651	01214012416	63	16	120
04010652	01214011418	63	18	80
04010653	01214012418	63	18	120
04010654	01214011420	63	20	80
04010655	01214012420	63	20	80
04010656	01214011425	63	25	110
04010657	01214013425	63	25	160
04010658	01214011432	63	32	110
04010659	01214013432	63	32	160
04010660	01214011506	80	6	80
04010661	01214011508	80	8	80
04010662	01214011510	80	10	80

Ref. catálogo	Código	D-HSK	D1	L
04010663	01214011512	80	12	80
04010664	01214011514	80	14	80
04010665	01214011516	80	16	100
04010666	01214011518	80	18	100
04010667	01214011520	80	20	100
04010668	01214011525	80	25	100
04010669	01214011532	80	32	100
04010670	01214011606	100	6	80
04010671	01214012606	100	6	120
04010672	01214011608	100	8	80
04010673	01214012608	100	8	120
04010674	01214011610	100	10	80
04010675	01214012610	100	10	120
04010676	01214011612	100	12	80
04010677	01214012612	100	12	120
04010678	01214011614	100	14	80
04010679	01214012614	100	14	120
04010680	01214011616	100	16	100
04010681	01214012616	100	16	120
04010682	01214011618	100	18	100
04010683	01214012618	100	18	120
04010684	01214011620	100	20	100
04010685	01214012620	100	20	120
04010686	01214011625	100	25	100
04010687	01214012625	100	25	160
04010688	01214011632	100	32	100
04010689	01214012632	100	32	160

Para fresas de mango cilíndrico con encaste DIN 1835 Forma B.



TIPO WHISTLE-NOTCH

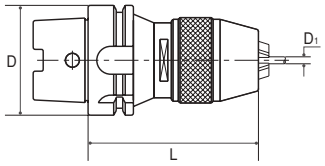
Ref. catálogo	Código	D-HSK	D1	L
04010690	01214021106	32	6	80
04010691	01214021108	32	8	80
04010692	01214021110	32	10	80
04010693	01214021206	40	6	80
04010694	01214021208	40	8	80
04010695	01214021210	40	10	80
04010696	01214021212	40	12	90
04010697	01214021214	40	14	90
04010698	01214021216	40	16	90
04010699	01214021306	50	6	80
04010700	01214021308	50	8	80
04010701	01214021310	50	10	80
04010702	01214021312	50	12	90
04010703	01214021314	50	14	90
04010704	01214021316	50	16	90
04010705	01214021318	50	18	90
04010706	01214021320	50	20	100
04010707	01214021406	63	6	80
04010708	01214021408	63	8	80
04010709	01214021410	63	10	80
04010710	01214021412	63	12	90
04010711	01214021414	63	14	90
04010712	01214021416	63	16	100
04010713	01214021418	63	18	100

Ref. catálogo	Código	D-HSK	D1	L
04010714	01214021420	63	20	100
04010715	01214021425	63	25	110
04010716	01214021432	63	32	110
04010717	01214021506	80	6	90
04010718	01214021508	80	8	90
04010719	01214021510	80	10	90
04010720	01214021512	80	12	100
04010721	01214021514	80	14	100
04010722	01214021516	80	16	100
04010723	01214021518	80	18	100
04010724	01214021520	80	20	110
04010725	01214021525	80	25	110
04010726	01214021532	80	32	120
04010727	01214021606	100	6	90
04010728	01214021608	100	8	90
04010729	01214021610	100	10	90
04010730	01214021612	100	12	100
04010731	01214021614	100	14	100
04010732	01214021616	100	16	100
04010733	01214021618	100	18	100
04010734	01214021620	100	20	110
04010735	01214021625	100	25	120
04010736	01214021632	100	32	120

Para fresas de mango cilíndrico con encaste DIN 1835 Forma E.

Portabrocas

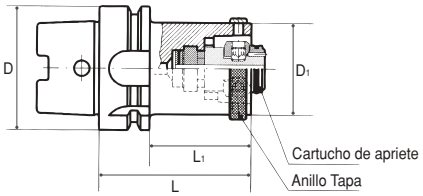
INTEGRAL



Ref. catálogo	Código	D-HSK	D1	L
04010737	01214091313	50	1-13	130
04010738	01214091413	63	1-13	130
04010739	01214091416	63	3-16	150
04010740	01214091513	80	1-13	134
04010741	01214091516	80	3-16	150
04010742	01214091616	100	3-16	150

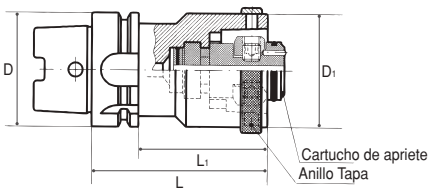
Reductores y Prolongadores

HSK A HSK



Ref. catálogo	Código	D-HSK	D1 - HSK	L ± 0,05
04010743	00314140403	63	50	80
04010744	00314140604	100	63	90

Preparados para el sistema de apriete MAPAL.

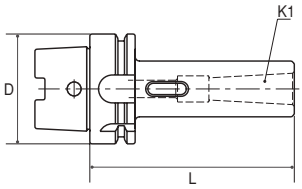


Ref. catálogo	Código	D-HSK	D1 - HSK	L ± 0,05
04010745	00314140303	50	50	80
04010746	00314140404	63	63	80

Preparados para el sistema de apriete MAPAL.

Reductores

A MORSE (LARGOS)

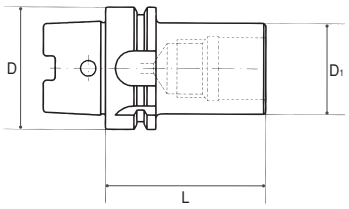


Ref. catálogo	Código	D-HSK	K1	L
04010747	00314110321	50	1	100
04010748	00314110331	50	2	120
04010749	00314110341	50	3	140
04010750	00314110421	63	1	100
04010751	00314110431	63	2	120
04010752	00314110441	63	3	140
04010753	00314110451	63	4	160
04010754	00314130521	80	1	110
04010755	00314130531	80	2	120
04010756	00314110541	80	3	140
04010757	00314110551	80	4	170
04010758	00314110561	80	5	200
04010759	00314110631	100	2	120
04010760	00314110641	100	3	150
04010761	00314130651	100	4	170
04010762	00314110661	100	5	200

Para herramientas con lengüeta DIN 228-B.

Adaptadores

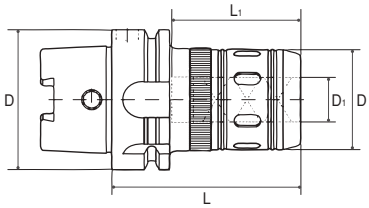
PARA UTILLAJE MODULAR



Ref. catálogo	Código	D-HSK	D1	L
04010763	00314540306	50	46	75
04010764	00314540406	63	46	80
04010765	00314540407	63	63	130
04010766	00314540506	80	46	90
04010767	00314540507	80	63	105
04010768	00314540606	100	46	90
04010769	00314540607	100	63	110
04010770	00314540608	100	90	110

Intercambiable con el sistema C.O.

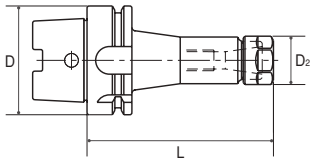
Portapinzas



DE GRAN APRIETE

Ref. catálogo	Código	D-HSK	D1 máx	L	L1	D
04010771	00414150404	63	20	85	60	46
04010772	00414150414	63	20	110	60	46
04010773	00414150406	63	32	110	80	62
04010774	00414150416	63	32	130	80	62
04010775	00414150604	100	20	105	60	46
04010776	00414150608	100	32	115	80	62
04010777	00414150616	100	32	135	80	62

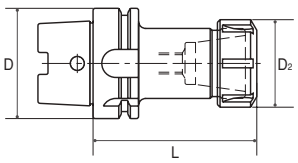
Para herramienta de mango cilíndrico.



LARGOS

Ref. catálogo	Código	D-HSK	Tamaño	L
04010778	00414060103	32	(ER16)	80
04010779	00414060203	40	(ER16)	80
04010780	00414060313	50	(ER16)	100
04010781	00414060403	63	(ER16)	75
04010782	00414060413	63	(ER16)	100
04010783	00414060433	63	(ER16)	160
04010784	00414060513	80	(ER16)	100
04010785	00414060533	80	(ER16)	100
04010786	00414060613	100	(ER16)	100
04010787	00414060633	100	(ER16)	160

Para herramientas con mango cilíndrico liso DIN 1835-A.

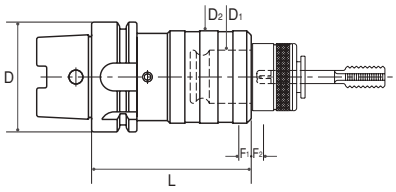


DIN 6499 (TIPO ER)

Ref. catálogo	Código	D-HSK	Tamaño	L
04010788	00414060205	40	(ER25)	80
04010789	00414060206	40	(ER32)	100
04010790	00414060305	50	(ER25)	80
04010791	00414060306	50	(ER32)	100
04010792	00414060405	63	(ER25)	80
04010793	00414060406	63	(ER32)	100
04010794	00414060407	63	(ER40)	120
04010795	00414060506	80	(ER32)	100
04010796	00414060507	80	(ER40)	120
04010797	00414060606	100	(ER32)	100
04010798	00414060607	100	(ER40)	120

Para herramientas con mango cilíndrico liso DIN 1835-A.

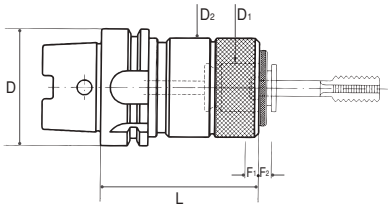
Portamachos



DE CAMBIO RÁPIDO

Ref. catálogo	Código	D-HSK	Cap.
04010799	01914520302	50	M3-M12 (M-16)
04010800	01914520402	63	M3-M12 (M-16)
04010801	01914520403	63	M8-M20 (M-30)
04010802	01914520502	80	M3-M12 (M-16)
04010803	01914520503	80	M8-M20 (M-30)
04010804	01914520602	100	M3-M12 (M-16)
04010805	01914520603	100	M8-M20 (M-30)
04010806	01914520604	100	M14-M33 (M-48)

Doble compensación axial / Con adaptadores 0222... y 0224...

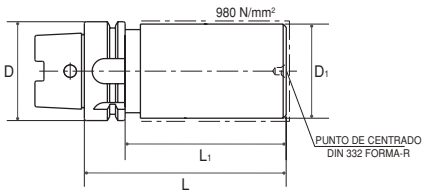


RÍGIDO DE CAMBIO RÁPIDO

Ref. catálogo	Código	D-HSK	Cap.
04010807	01914530402	63	M3-M12 (M16)
04010808	01914530403	63	M8-M20 (M30)
04010809	01914530502	80	M3-M12 (M16)
04010810	01914530503	80	M8-M20 (M30)
04010811	01914530602	100	M3-M12 (M16)
04010812	01914530603	100	M8-M20 (M30)
04010813	01914530604	100	M14-M33 (M48)

Exclusivo para máquina de control de roscado rígido / Con adaptadores 0222...

Portaherramientas



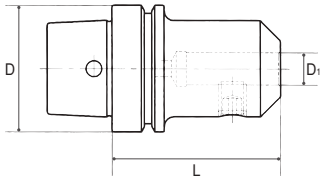
SEMIACABADOS

Ref. catálogo	Código	D-HSK	D1	L
04010814	02014020251	40	40	100
04010815	02014020361	50	50	100
04010816	02014020373	50	63	160
04010817	02014020471	63	63	100
04010818	02014020483	63	80	160
04010819	02014020583	80	80	160
04010820	02014020693	100	100	160

- La zona de diámetro D y longitud L1, se encuentra tratada con una resistencia aproximada de 980 N/mm².
- Las restantes zonas están cementadas, templadas y rectificadas con una dureza de 57 ÷ 60 Rc.

DIN 69893 - HSK - E.

Portafresas

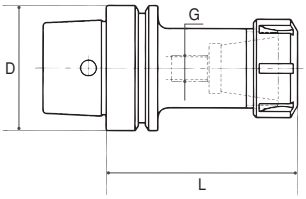


TIPO WELDON

Ref. catálogo	Código	D-HSK	D1	L
04010821	01218011006	25	6	50
04010822	01218011008	25	8	50
04010823	01218011106	32	6	60
04010824	01218011108	32	8	60
04010825	01218011110	32	10	65
04010826	01218011206	40	6	60
04010827	01218011208	40	8	60
04010828	01218011210	40	10	65
04010829	01218011212	40	12	70
04010830	01218011214	40	14	70
04010831	01218011216	40	16	70
04010832	01218011306	50	6	65
04010833	01218011308	50	8	65
04010834	01218011310	50	10	65
04010835	01218011312	50	12	75
04010836	01218011314	50	14	75
04010837	01218011316	50	16	80
04010838	01218011318	50	18	80
04010839	01218011320	50	20	80
04010840	01218011406	63	6	65
04010841	01218011408	63	8	65
04010842	01218011410	63	10	65
04010843	01218011412	63	12	80
04010844	01218011414	63	14	80
04010845	01218011416	63	16	80
04010846	01218011418	63	18	80
04010847	01218011420	63	20	80
04010848	01218011425	63	25	110

Para fresas de mango cilíndrico con encaste DIN 1835 Forma B.

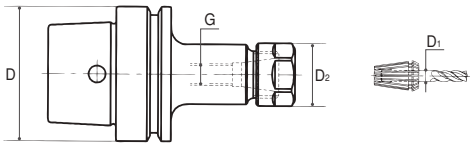
Portapinzas



DIN 6499 (TIPO ER)

Ref. catálogo	Código	D-HSK	Tamaño	L
04010849	00418060205	40	(ER25)	80
04010850	00418060206	40	(ER32)	100
04010851	00418060305	50	(ER25)	80
04010852	00418060306	50	(ER32)	100
04010853	00418060405	63	(ER25)	80
04010854	00418060406	63	(ER32)	100

Para herramientas con mango cilíndrico liso DIN 1835-A.

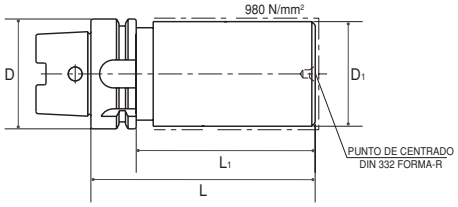


LARGOS DIN 6499 (TIPO ER)

Ref. catálogo	Código	D-HSK	Tamaño	L
04010855	00418060003	25	(ER16)	80
04010856	00418060103	32	(ER16)	80
04010857	00418060203	40	(ER16)	80
04010858	00418060303	50	(ER16)	80
04010859	00418060403	63	(ER16)	80

Para herramientas con mango cilíndrico liso DIN 1835-A.

Portaherramientas



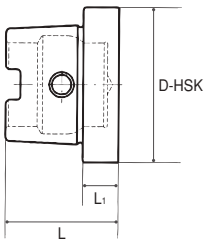
SEMIACABADOS

Ref. catálogo	Código	D-HSK	D1	L
04010860	02018020031	25	25	100
04010861	02018020141	32	32	100
04010862	02018020251	40	40	100
04010863	02018020361	50	50	100
04010864	02018020471	63	63	100

- La zona de diámetro D y longitud L1, se encuentra tratada con una resistencia aproximada de 980 N/mm².
- Las restantes zonas están cementadas, templadas y rectificadas con una dureza de 57 ÷ 60 Rc.

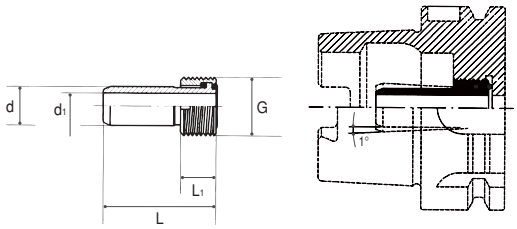
DIN 69893 - HSK.

Tapón HSK



Ref. catálogo	Código	D-HSK
04010865	02016030101	32
04010866	02016030102	40
04010867	02016030103	50
04010868	02016030104	63
04010869	02016030105	80
04010870	02016030106	100

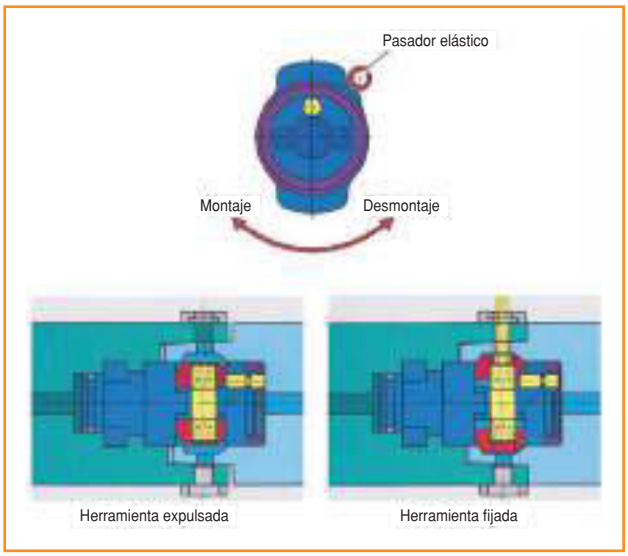
Tubo para Refrigerante



Ref. catálogo	Código	HSK-A	HSK-B	d f8	G
04010871	01199060101	32	40	6	M-10 x 1
04010872	01199060102	40	50	8	M-12 x 1
04010873	01199060103	50	63	10	M-16 x 1
04010874	01199060104	63	80	12	M-18 x 1
04010875	01199060105	80	100	14	M-20 x 1,5
04010876	01199060106	100	125	16	M-24 x 1,5

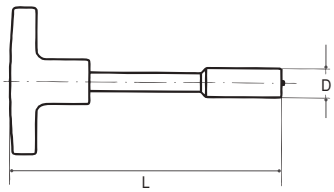
Cartuchos de Amarre

Ref. catálogo	Código	Para HSK N	D
04010877	00399995001	32	16,6
04010878	00399995002	40	20,6
04010879	00399995003	50	25,6
04010880	00399995004	63	33,6
04010881	00399995005	80	41,6
04010882	00399995006	100	52,6



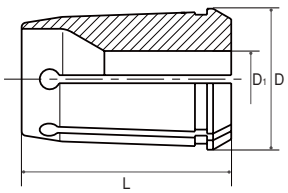
Llave para Tubo de Refrigerante

Ref. catálogo	Código	HSK-A	HSK-B
04010883	02099010201	32	40
04010884	02099010202	40	50
04010885	02099010203	50	63
04010886	02099010204	63	80
04010887	02099010205	80	100
04010888	02099010206	100	125



4. Pinzas.

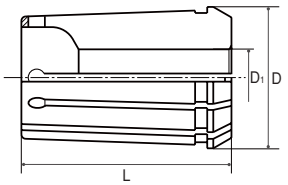
Pinzas DIN 6388



0201 - FORMA A

Sujeción de mangos cilíndricos lisos (tolerancia h10) / Dureza Rc 57 ÷ 60.

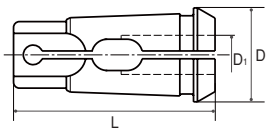
Ref. catálogo	Código	D	L	D1
04010889	0020101	11,5	21	1 - 2 - 3 - 4 - 5 - 6
04010890	0020102	17,2	30	2 - 3 - 4 - 5 - 6 - 7 - 8 - 9 - 10
04010891	0020103	25,5	40	2 - 3 - 4 - 5 - 6 - 7 - 8 - 9 - 10 - 11 - 12 - 13 - 14 - 15 - 16
04010892	0020104	29,8	45	2 - 3 - 4 - 5 - 6 - 7 - 8 - 9 - 10 - 11 - 12 - 13 - 14 - 15 - 16 ... 20
04010893	0020105	35,05	52	2 - 3 - 4 - 5 - 6 - 7 - 8 - 9 - 10 - 11 - 12 - 13 - 14 - 15 - 16 ... 25
04010894	0020106	43,7	60	4 - 5 - 6 - 7 - 8 - 9 - 10 - 11 - 12 - 13 - 14 - 15 - 16 - 17 ... 32
04010895	0020107	52,2	68	6 - 7 - 8 - 9 - 10 - 11 - 12 - 13 - 14 - 15 - 16 - 17 -18 ... 40



0204 - FORMA B

Sujeción de mangos cilíndricos lisos / Durezas Rc 44-48 HRc.
Material: Acero de muelles templado / Concentricidad: DIN 6388.

Ref. catálogo	Código	D	L	Campo	D1
04010896	0020403	25,5	40	-0,5	5 - 5,5 - 6- 6,5 - 7 - 7,5 - 8 - 8,5 - 9 - 9,5 - 10 - 10,5 ... 16
04010897	0020404	29,8	45	-0,5	6 - 6,5 - 7 - 7,5 - 8 - 8,5 - 9 - 9,5 - 10 - 10,5 - 11 ... 20
04010898	0020405	35,05	52	-0,5	6 - 6,5 - 7 - 7,5 - 8 - 8,5 - 9 - 9,5 - 10 - 10,5 - 11 ... 25
04010899	0020406	43,7	60	-0,5	6 - 6,5 - 7 - 7,5 - 8 - 8,5 - 9 - 9,5 - 10 - 10,5 - 11 ... 32



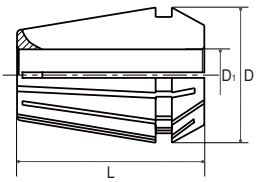
0219 (DIN 6388)

Pinzas para portamachos / Sujeción de mangos cilíndricos con cuadradillo de amarre DIN 10.

Ref. catálogo	Código	D	L	D1
04010900	0021903	25,5	52	2,5 - 2,8 - 3,15 - 3,5 - 3,55 - 4 - 4,5 - 5 - 5,5 - 5,6 - 6 - 6,3 - 7 - 7,1 - 8 - 9 - 10 - 11 - 11,2 - 12 - 12,5
04010901	0021904	29,8	63	6 - 6,3 - 7 - 7,1 - 8 - 9 - 10 - 11 - 11,2 - 12 - 12,5 - 14 - 16 - 18 - 20

Pinzas DIN 6499

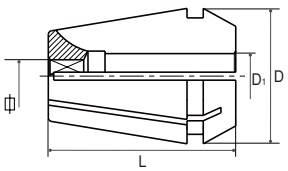
(TIPO ER)



0211 - FORMA B

Sujeción de mangos cilíndricos lisos.

Ref. catálogo	Código	ER	D	L	Campo	D1
04010902	0021102	ER-11	11,5	18	-0,5	1 - 1,5 - 2 - 2,5 - 3 - 3,5 - 4 - 4,5 ... 7
04010903	0021103	ER-16	17	27	-1	1 - 2 - 3 - 4 - 5 - 6 - 7 - 8 - 9 - 10
04010904	0021105	ER-25	26	35	-1	2 - 3 - 4 - 5 - 6 - 7 - 8 - 9 - 10 ...16
04010905	0021106	ER-32	33	40	-1	2 - 3 - 4 - 5 - 6 - 7 - 8 - 9 - 10 - 11 ...20
04010906	0021107	ER-40	41	46	-1	4 - 5 - 6 - 7 - 8 - 9 - 10 - 11 - 12 ...26
04010907	0021108	ER-50	52	60	-2	12 - 14 - 16 - 18 - 20 - 22 - 24 - 26 ...34



0214 - PINZA ER PARA MACHOS

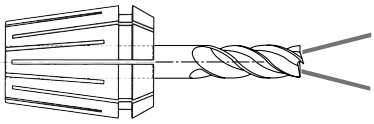
Sujeción de mangos cilíndricos lisos.

Ref. catálogo	Código	ER	D	L	Campo	D1
04010908	0021403	ER-16	17	27	-	3,5 - 4 - 4,5 - 5 - 5,5 - 6 - 7
04010909	0021405	ER-25	26	35	-	3,5 - 4 - 4,5 - 5 - 5,5 - 6 - 7 - 8 - 9 - 10 - 11 - 12
04010910	0021406	ER-32	33	40	-	4,5 - 5 - 5,5 - 6 - 7 - 8 - 9 - 10 - 11 - 12 - 14 - 16
04010911	0021407	ER-40	41	46	-	6 - 7 - 8 -9 - 10 - 11 - 12 - 14 - 16 - 18 - 20
04010912	0021408	ER-50	52	60	-	8 - 9 - 10 - 11 - 12 - 14 - 16 - 18 - 20 ...32

0215 - HERMÉTICA - 100% ACERO

Para herramientas de mango cilíndrico liso con refrigeración interna / Sujeción de mangos cilíndricos lisos.

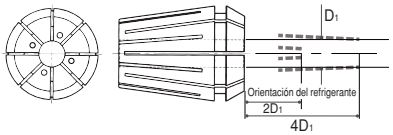
Ref. catálogo	Código	ER	D	L	Campo	D1
04010913	0021505	ER-25	26	35	- -0,5	3 - 4 - 5 6 - 7 - 8 - 9 - 10 - 11 - 12 - 13 - 14 - 15 - 16
04010914	0021506	ER-32	33	40	- -0,5	3 - 4 - 5 - 6 7 - 8 - 9 - 10 - 11 - 12 - 13 - 14 - 15 - 16 - 18 - 20
04010915	0021507	ER-40	41	46	- -0,5	4 - 5 - 6 - 7 - 8 9 - 10 - 11 - 12 - 13 - 14 - 15 - 16 - 18 - 20 - 25



0216 - HERMÉTICA - 100% ACERO

Para herramientas con mango cilíndrico liso sin refrigeración interna / Material: Acero de muelles templado / Dureza: Rc 45 - 48 / Concentricidad: DIN 6499 / Sujeción de mangos cilíndricos lisos.

Ref. catálogo	Código	ER	D	L	Campo	D1
04010916	0021605	ER-25	26	35	- -0,5	3 - 4 - 5 6 - 7 - 8 - 9 - 10 - 11 - 12 - 13 - 14 - 15 - 16
04010917	0021606	ER-32	33	40	- -0,5	3 - 4 - 5 - 6 7 - 8 - 9 - 10 - 11 - 12 - 13 - 14 - 15 - 16 - 18 - 20
04010918	0021607	ER-40	41	46	- -0,5	4 - 5 - 6 - 7 - 8 9 - 10 - 11 - 12 - 13 - 14 - 15 - 16 - 18 - 20 - 25

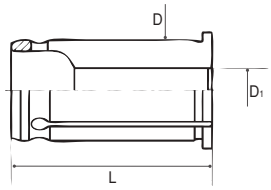


Pinzas para Portapinzas de Gran Apriete

PINZAS HERMÉTICAS

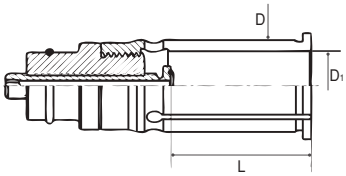
Sujeción de mangos cilíndricos lisos.

Ref. catálogo	Código	L	D	D1
04010919	0020514	52,5	20	6 - 8 - 10 - 12 - 14 - 16
04010920	0020516	64,5	32	6 - 8 - 10 - 12 - 14 - 16 - 18 - 20 - 25



Sujeción de mangos cilíndricos lisos.

Ref. catálogo	Código	L	L 1	D	D1
04010921	0020914	52,5	25-45	20	6 - 8 - 10 - 12 - 14 - 16
04010922	0020916	64,5	30-60	32	6 - 8 - 10 - 12 - 14 - 16 - 18 - 20 - 25

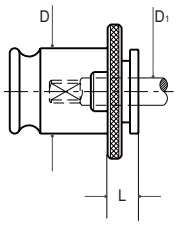


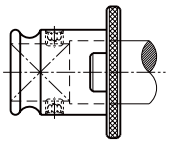
Manguitos Portamachos de Cambio Rápido

(TIPO BILZ)

0221 - SIN LIMITADOR DE PAR

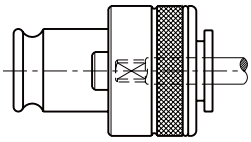
Ref. catálogo	Código	D	L	D1
04010923	0022101	13	7	2,5 - 2,8 - 3,15 - 3,5 - 3,55 - 4 - 4,5 - 5 - 5,5 - 5,6 - 6 - 6,3 - 7 - 7,1 - 8
04010924	0022102	19	7	3,15 - 3,5 - 3,55 - 4 - 4,5 - 5 - 5,5 - 5,6 - 6 - 6,3 - 7 - 7,1 - 8 - 9 - 10 - 11 - 11,2
04010925	0022103	31	11	6 - 6,3 - 7 - 7,1 - 8 - 9 - 10 - 11 - 11,2 - 12 - 12,5 - 14 - 16 - 18
04010926	0022104	48	14	11 - 11,2 - 12 - 12,5 - 14 - 16 - 18 - 20 - 22 - 25 - 28





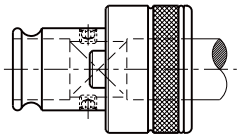
0222 - TRABAJOS SIN GRAN ESFUERZO

Ref. catálogo	Código	D	L	D1
04010927	0022202	19	4	12
04010928	0022203	31	5	20 - 22
04010929	0022204	48	6	32 - 36



0223 - CON LIMITADOR DE PAR

Ref. catálogo	Código	D	L	D1
04010930	0022301	13	21	2,5 - 2,8 - 3,15 - 3,5 - 3,55 - 4 - 4,5 - 5 - 5,5 - 5,6 - 6 - 6,3 - 7 - 7,1 - 8
04010931	0022302	19	25	3,15 - 3,5 - 3,55 - 4 - 4,5 - 5 - 5,5 - 5,6 - 6 - 6,3 - 7 - 7,1 - 8 - 9 - 10 - 11 - 11,2
04010932	0022303	31	34	6 - 6,3 - 7 - 7,1 - 8 - 9 - 10 - 11 - 11,2 - 12 - 12,5 - 14 - 16 - 18
04010933	0022304	48	45	11 - 11,2 - 12 - 12,5 - 14 - 16 - 18 - 20 - 22 - 25 - 28

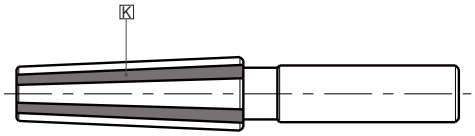


0224 - TRABAJOS SIN GRAN ESFUERZO

Ref. catálogo	Código	D	L	D1
04010934	0022402	19	32	12
04010935	0022403	31	31	20 - 22
04010936	0022404	48	41	32 - 36

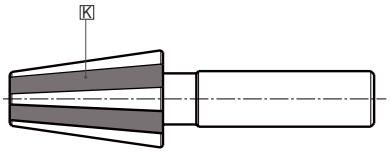
5. Limpiadores.

Limpiador



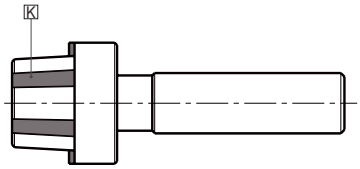
LIMPIADOR PARA CONO MORSE

Ref. catálogo	Código	K
04010937	02001010103	M2
04010938	02001010104	M3
04010939	02001010105	M4
04010940	02001010106	M5



LIMPIADOR PARA CONO ISO

Ref. catálogo	Código	K
04010941	02005010101	30
04010942	02005010102	40
04010943	02005010103	45
04010944	02005010104	50



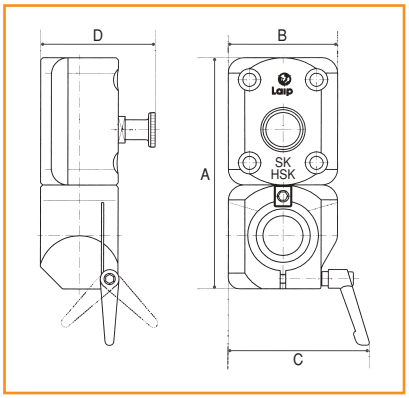
LIMPIADOR PARA CONO HSK

Ref. catálogo	Código	K
04010945	02014010101	HSK - 32
04010946	02014010102	HSK - 40
04010947	02014010103	HSK - 50
04010948	02014010104	HSK - 63
04010949	02014010105	HSK - 80
04010950	02014010106	HSK - 100

Soporte Universal

Ref. catálogo	Código	K
04010951	02099020202	HSK-63 / KM-63 / SK-40
04010952	02099020204	HSK-100 / SK-50

Para herramientas con cono DIN 2080, DIN 69871, MAS-403-BT, DIN 69893-HSK y KM / Posicionamiento angular cada 90°.



6. Sujeción por Contracción Térmica.

Unidad de Calentamiento y Enfriamiento

PARA SUJECIÓN POR CONTRACCIÓN TÉRMICA

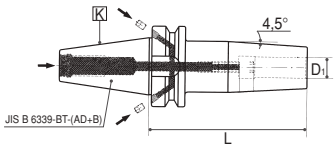
GENERALIDADES:

- Dispositivo de ajuste por contracción térmica por medio de inducción de alta frecuencia.
- Tiempo de calentamiento < 6 s.
- Tiempo de enfriamiento 20, 30 o 40 s con líquido y 60 ó 120 s con aire.
- Válido para portaherramientas Ø 3 hasta Ø 32.
- Para herramientas de HSS, Cermet y/o Metal Duro con tolerancia h4/h6 y portaherramientas: HSK, DIN 69871, MAS-BT, etc.
- Adaptadores para toda la gama y tamaño de portaherramientas.

Ref. catálogo	Código	Alto total	Ancho	Largo	Alto soporte	Recorrido aprox.	Suministro energía	Potencia (kW)	Peso (kg)
04010953	01281010101	1075	525	525	200	500	3 AC 400/16 A	11	100

MAS 403-BT (FORMA AD+B)

PORTAHERRAMIENTAS DE AMARRE POR CONTRACCIÓN TÉRMICA



SERIE NORMAL

Desviación circular entre K y D1 ≤ 0.003.

Ref. catálogo	Código	K	D1	L
04010954	012 32 12 12 06	40	6	90
04010955	012 32 12 12 08	40	8	90
04010956	012 32 12 12 10	40	10	90
04010957	012 32 12 12 12	40	12	90
04010958	012 32 12 12 14	40	14	90
04010959	012 32 12 12 16	40	16	90
04010960	012 32 12 12 18	40	18	90
04010961	012 32 12 12 20	40	20	90
04010962	012 32 12 12 25	40	25	110
04010963	012 32 12 12 32	40	32	110
04010964	012 32 12 14 06	50	6	100
04010965	012 32 12 14 08	50	8	100
04010966	012 32 12 14 10	50	10	100
04010967	012 32 12 14 12	50	12	100
04010968	012 32 12 14 14	50	14	100
04010969	012 32 12 14 16	50	16	100
04010970	012 32 12 14 18	50	18	100
04010971	012 32 12 14 20	50	20	100
04010972	012 32 12 14 25	50	25	120
04010973	012 32 12 14 32	50	32	120

- Otras medidas bajo pedido.
- También disponible en serie fina.

SERIE MEDIA

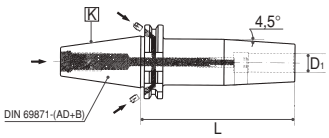
Desviación circular entre K y D1 ≤ 0.003.

Ref. catálogo	Código	K	D1	L
04010974	012 32 12 22 03	40	3	120
04010975	012 32 12 22 04	40	4	120
04010976	012 32 12 22 05	40	5	120
04010977	012 32 12 22 06	40	6	120
04010978	012 32 12 22 08	40	8	120
04010979	012 32 12 22 10	40	10	120
04010980	012 32 12 22 12	40	12	120
04010981	012 32 12 22 14	40	14	120
04010982	012 32 12 22 16	40	16	120

- Otras medidas bajo pedido.
- También disponible en serie fina.

DIN 69871 (Forma AD+B)

PORTAHERRAMIENTAS DE AMARRE POR CONTRACCIÓN TÉRMICA



SERIE NORMAL

Desviación circular entre K y D1 ≤ 0.003.

Ref. catálogo	Código	K	D1	L
04010983	012 33 12 12 06	40	6	80
04010984	012 33 12 12 08	40	8	80
04010985	012 33 12 12 10	40	10	80
04010986	012 33 12 12 12	40	12	80
04010987	012 33 12 12 14	40	14	80
04010988	012 33 12 12 16	40	16	80
04010989	012 33 12 12 18	40	18	80
04010990	012 33 12 12 20	40	20	80
04010991	012 33 12 12 25	40	25	100
04010992	012 33 12 12 32	40	32	100
04010993	012 33 12 14 06	50	6	80
04010994	012 33 12 14 08	50	8	80
04010995	012 33 12 14 10	50	10	80
04010996	012 33 12 14 12	50	12	80
04010997	012 33 12 14 14	50	14	80
04010998	012 33 12 14 16	50	16	80
04010999	012 33 12 14 18	50	18	80
04011000	012 33 12 14 20	50	20	80
04011001	012 33 12 14 25	50	25	100
04011002	012 33 12 14 32	50	32	100

- Otras medidas bajo pedido.
- También disponible en serie fina.

SERIE MEDIA

Desviación circular entre K y D1 ≤ 0.003.

Ref. catálogo	Código	K	D1	L
04011003	012 33 12 22 03	40	3	120
04011004	012 33 12 22 04	40	4	120
04011005	012 33 12 22 05	40	5	120
04011006	012 33 12 22 06	40	6	120
04011007	012 33 12 22 08	40	8	120
04011008	012 33 12 22 10	40	10	120
04011009	012 33 12 22 12	40	12	120
04011010	012 33 12 22 14	40	14	120
04011011	012 33 12 22 16	40	16	120

- Otras medidas bajo pedido.
- También disponible en serie fina.

HSK-A

PORTAHERRAMIENTAS DE AMARRE POR CONTRACCIÓN TÉRMICA

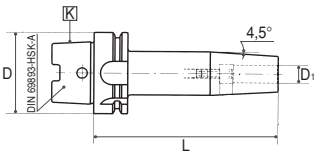
SERIE NORMAL

Desviación circular entre K y D1 ≤ 0.003 /
(DIN 69882-8 Forma G).

Ref. catálogo	Código	D-HSK	D1	L
04011012	012 14 12 13 06	50	6	80
04011013	012 14 12 13 08	50	8	80
04011014	012 14 12 13 10	50	10	85
04011015	012 14 12 13 12	50	12	90
04011016	012 14 12 13 14	50	14	90
04011017	012 14 12 13 16	50	16	95
04011018	012 14 12 13 18	50	18	95
04011019	012 14 12 13 20	50	20	100
04011020	012 14 12 14 03	63	3	80
04011021	012 14 12 14 04	63	4	80
04011022	012 14 12 14 05	63	5	80
04011023	012 14 12 14 06	63	6	80
04011024	012 14 12 14 08	63	8	80
04011025	012 14 12 14 10	63	10	85

Ref. catálogo	Código	D-HSK	D1	L
04011026	012 14 12 14 12	63	12	90
04011027	012 14 12 14 14	63	14	90
04011028	012 14 12 14 16	63	16	95
04011029	012 14 12 16 06	100	6	85
04011030	012 14 12 16 08	100	8	85
04011031	012 14 12 16 10	100	10	90
04011032	012 14 12 16 12	100	12	95
04011033	012 14 12 16 14	100	14	95
04011034	012 14 12 16 16	100	16	100
04011035	012 14 12 16 18	100	18	100
04011036	012 14 12 16 20	100	20	105
04011037	012 14 12 16 25	100	25	115
04011038	012 14 12 16 32	100	32	120

- Otras medidas bajo pedido.
- También disponible en serie fina.



SERIE MEDIA

Desviación circular entre K y D1 ≤ 0.003 /
(DIN 69882-8 Forma G).

Ref. catálogo	Código	D-HSK	D1	L
04011039	012 14 12 23 03	50	3	120
04011040	012 14 12 23 04	50	4	120
04011041	012 14 12 23 05	50	5	120
04011042	012 14 12 23 06	50	6	120
04011043	012 14 12 23 08	50	8	120
04011044	012 14 12 23 10	50	10	120
04011045	012 14 12 23 12	50	12	120
04011046	012 14 12 24 03	63	3	120
04011047	012 14 12 24 04	63	4	120
04011048	012 14 12 24 05	63	5	120
04011049	012 14 12 24 06	63	6	120
04011050	012 14 12 24 08	63	8	120
04011051	012 14 12 24 10	63	10	120
04011052	012 14 12 24 12	63	12	120
04011053	012 14 12 24 14	63	14	120
04011054	012 14 12 24 16	63	16	120

- Otras medidas bajo pedido.
- También disponible en serie fina.

SERIE LARGA

Desviación circular entre K y D1 ≤ 0.003 /
(DIN 69882-8 Forma G).

Ref. catálogo	Código	D-HSK	D1	L
04011055	012 14 12 34 06	63	6	160
04011056	012 14 12 34 08	63	8	160
04011057	012 14 12 34 10	63	10	160
04011058	012 14 12 34 12	63	12	160
04011059	012 14 12 34 14	63	14	160
04011060	012 14 12 34 16	63	16	160
04011061	012 14 12 46 06	100	6	200
04011062	012 14 12 46 08	100	8	200
04011063	012 14 12 46 10	100	10	200
04011064	012 14 12 46 12	100	12	200
04011065	012 14 12 46 14	100	14	200
04011066	012 14 12 46 16	100	16	200
04011067	012 14 12 46 18	100	18	200
04011068	012 14 12 46 20	100	20	200
04011069	012 14 12 46 25	100	25	200
04011070	012 14 12 46 32	100	32	200

- Otras medidas bajo pedido.
- También disponible en serie fina.

HSK-E

PORTAHERRAMIENTAS DE AMARRE POR CONTRACCIÓN TÉRMICA

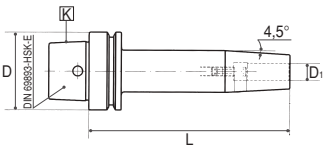
SERIE NORMAL

Desviación circular entre K y D1 ≤ 0.003.

Ref. catálogo	Código	D-HSK	D1	L
04011071	E 012 18 12 13 03 00	50	3	65
04011072	E 012 18 12 13 04 00	50	4	65
04011073	E 012 18 12 13 05 00	50	5	65
04011074	012 18 12 14 03	63	3	80
04011075	012 18 12 14 04	63	4	80
04011076	012 18 12 14 05	63	5	80
04011077	012 18 12 14 06	63	6	80
04011078	012 18 12 14 08	63	8	80

Ref. catálogo	Código	D-HSK	D1	L
04011079	012 18 12 14 10	63	10	85
04011080	012 18 12 14 12	63	12	90
04011081	012 18 12 14 14	63	14	90
04011082	012 18 12 14 16	63	16	95
04011083	012 18 12 14 18	63	18	95
04011084	012 18 12 14 20	63	20	100

- Otras medidas bajo pedido.
- También disponible en serie fina.



SERIE MEDIA

Desviación circular entre K y D1 ≤ 0.003.

Ref. catálogo	Código	D-HSK	D1	L
04011085	012 18 12 13 06	50	6	80
04011086	012 18 12 13 08	50	8	80
04011087	012 18 12 13 10	50	10	85
04011088	012 18 12 13 12	50	12	90
04011089	012 18 12 13 14	50	14	90
04011090	012 18 12 13 16	50	16	95
04011091	012 18 12 13 18	50	18	95
04011092	012 18 12 13 20	50	20	100
04011093	012 18 12 24 03	63	3	120
04011094	012 18 12 24 04	63	4	120
04011095	012 18 12 24 05	63	5	120
04011096	012 18 12 24 06	63	6	120
04011097	012 18 12 24 08	63	8	120
04011098	012 18 12 24 10	63	10	120
04011099	012 18 12 24 12	63	12	120
04011100	012 18 12 24 14	63	14	120
04011101	012 18 12 24 16	63	16	120

- Otras medidas bajo pedido.
- También disponible en serie fina.

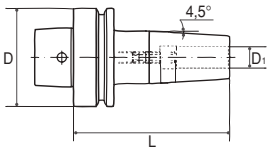
SERIE LARGA

Desviación circular entre K y D1 ≤ 0.003.

Ref. catálogo	Código	D-HSK	D1	L
04011102	012 18 12 23 03	50	3	120
04011103	012 18 12 23 04	50	4	120
04011104	012 18 12 23 05	50	5	120
04011105	012 18 12 23 06	50	6	120
04011106	012 18 12 23 08	50	8	120
04011107	012 18 12 23 10	50	10	120
04011108	012 18 12 23 12	50	12	120
04011109	012 18 12 34 06	63	6	160
04011110	012 18 12 34 08	63	8	160
04011111	012 18 12 34 10	63	10	160
04011112	012 18 12 34 12	63	12	160
04011113	012 18 12 34 14	63	14	160
04011114	012 18 12 34 16	63	16	160

- Otras medidas bajo pedido.
- También disponible en serie fina.

HSK-F



SERIE NORMAL

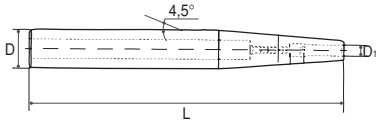
Desviación circular entre K y D1 ≤ 0.003.

Ref. catálogo	Código	K	D1	L
04011115	012 19 12 14 03	63	3	80
04011116	012 19 12 14 04	63	4	80
04011117	012 19 12 14 05	63	5	80
04011118	012 19 12 14 06	63	6	80
04011119	012 19 12 14 08	63	8	80
04011120	012 19 12 14 10	63	10	85
04011121	012 19 12 14 12	63	12	90
04011122	012 19 12 14 14	63	14	90
04011123	012 19 12 14 16	63	16	95

- Otras medidas bajo pedido.

Cilíndrico

PORTAHERRAMIENTAS DE AMARRE POR CONTRACCIÓN TÉRMICA



SERIE MEDIA

Desviación circular entre K y D1 ≤ 0.003.

Ref. catálogo	Código	D	D1	L
04011124	012 50 12 32 03	12	3	160
04011125	012 50 12 32 04	12	4	160
04011126	012 50 12 32 05	12	5	160
04011127	012 50 12 34 03	20	3	160
04011128	012 50 12 34 04	20	4	160
04011129	012 50 12 34 05	20	5	160
04011130	012 50 12 34 06	20	6	160
04011131	012 50 12 34 08	20	8	160
04011132	012 50 12 34 10	20	10	160
04011133	012 50 12 34 12	20	12	160

- Otras medidas bajo pedido.

SERIE LARGA

Desviación circular entre K y D1 ≤ 0.003.

Ref. catálogo	Código	D	D1	L
04011134	012 50 12 56 12	32	12	200
04011135	012 50 12 56 14	32	14	200
04011136	012 50 12 56 16	32	16	200
04011137	012 50 12 56 18	32	18	200
04011138	012 50 12 56 20	32	20	200

- Otras medidas bajo pedido.

MORDAZAS

1. Mordaza de Alta Presión para Fresadora y Taladradora.

CARACTERÍSTICAS GENERALES:

- Multiplicador de presión incorporado.
- Se alcanzan fuerzas de amarre de 2,5/4/5/8 toneladas. Accionamiento manual.
- Chaveteros longitudinales y transversales (20H7) para la correcta alineación en la máquina, situados en la base.
- Todas las piezas, las bocas y las guías están templadas y rectificadas 60HRC.
- Exactitud en la repetibilidad de amarre con una presión constante de 0,01 mm.
- Los componentes fundamentales son de fundición nodular perlítica GGG70.

MORDAZA ARNOLD HIDRÁULICA

Sin base		Con base		Recta		Husillo Hidráulico		Tipo
Ref. catálogo	Código	Ref. catálogo	Código	Ref. catálogo	Código	Ref. catálogo	Código	
04020001	010010090	**04020005**	010011090	**04020009**	010012090	**04020013**	800010090	90
04020002	010010125	**04020006**	010011125	**04020010**	010012125	**04020014**	800010125	125
04020003	010010160	**04020007**	010011160	**04020011**	010012160	**04020015**	800010160	160
04020004	010010200	**04020008**	010011200	**04020012**	010012200	**04020016**	800010200	200

MORDAZA ARNOLD HIDRÁULICA CON REGULADOR DE POTENCIA

Sin base		Con base		Recta		Husillo Hidrául con Regulador		Tipo
Ref. catálogo	Código	Ref. catálogo	Código	Ref. catálogo	Código	Ref. catálogo	Código	
04020017	010110125	**04020020**	010111125	**04020023**	010112125	**04020026**	800110125	125
04020018	010110160	**04020021**	010111160	**04020024**	010112160	**04020027**	800110160	160
04020019	010110200	**04020022**	010111200	**04020025**	010112200	**04020028**	800110200	200

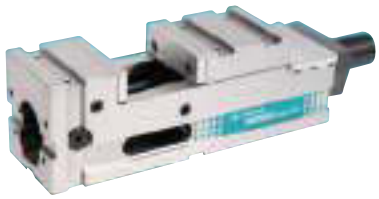
MORDAZA ARNOLD MECÁNICA

Sin base		Con base		Recta		Husillo Mecánico		Tipo
Ref. catálogo	Código	Ref. catálogo	Código	Ref. catálogo	Código	Ref. catálogo	Código	
04020029	010200090	**04020033**	010201090	**04020037**	010202090	**04020041**	800200090	90
04020030	010200125	**04020034**	010201125	**04020038**	010202125	**04020042**	800200125	125
04020031	010200160	**04020035**	010201160	**04020039**	010202160	**04020043**	800200160	160
04020032	010200200	**04020036**	010201200	**04020040**	010202200	**04020044**	800200200	200

2. Mordaza de Alta Presión para Centros de Mecanizado.

MORDAZA ARNOLD MAT MECÁNICA

Mordaza		Husillo		Tipo
Ref. catálogo	Código	Ref. catálogo	Código	
04020045	020120090	**04020049**	812000090	90
04020046	020120125	**04020050**	812000125	125
04020047	020120160	**04020051**	812000160	160
04020048	020120200	**04020052**	812000200	200



MORDAZA ARNOLD MAT MECÁNICA CON REGULADOR DE POTENCIA

Mordaza		Husillo		Tipo
Ref. catálogo	Código	Ref. catálogo	Código	
04020053	020130125	**04020056**	813000125	125
04020054	020130160	**04020057**	813000160	160
04020055	020130200	**04020058**	813000200	200

MORDAZA ARNOLD MAT HIDRÁULICA

Mordaza		Husillo		Tipo
Ref. catálogo	Código	Ref. catálogo	Código	
04020059	020200090	**04020063**	820000090	90
04020060	020200125	**04020064**	820000125	125
04020061	020200160	**04020065**	820000160	160
04020062	020200200	**04020066**	820000200	200

MORDAZA ARNOLD MAT HIDRÁULICA CON REGULADOR DE POTENCIA

Mordaza		Husillo		Tipo
Ref. catálogo	Código	Ref. catálogo	Código	
04020067	020210125	**04020070**	821000125	125
04020068	020210160	**04020071**	821000160	160
04020069	020210200	**04020072**	821000200	200

MORDAZA ARNOLD EOLO MAT NEUMO HIDRÁULICA

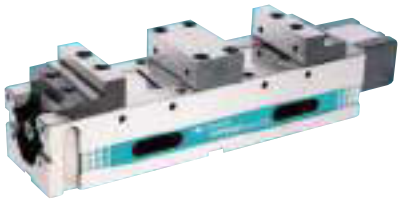
Mordaza		Husillo		Tipo
Ref. catálogo	Código	Ref. catálogo	Código	
04020073	020600090	**04020076**	816000090	90
04020074	020600125	**04020077**	816000125	125
04020075	020600160	**04020078**	816000160	160

MORDAZA ARNOLD COMPACT MECÁNICA

Mordaza		Husillo		Tipo
Ref. catálogo	Código	Ref. catálogo	Código	
04020079	030120090	**04020082**	812000090	90
04020080	030120125	**04020083**	812000125	125
04020081	030120160	**04020084**	812000160	160

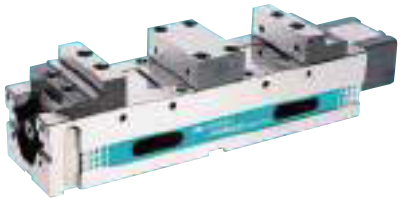
MORDAZA ARNOLD COMPACT MECÁNICA CON REGULADOR DE POTENCIA

Mordaza		Husillo		Tipo
Ref. catálogo	Código	Ref. catálogo	Código	
04020085	030130125	**04020087**	813000125	125
04020086	030130160	**04020088**	813000160	160



MORDAZA ARNOLD TWIN HIDRÁULICA CON REGULADOR DE POTENCIA

Mordaza		Husillo		Tipo
Ref. catálogo	Código	Ref. catálogo	Código	
04020089	040400090	**04020091**	840000090	90
04020090	040400125	**04020092**	840000125	125



MORDAZA ARNOLD TWIN OLEO DINÁMICA

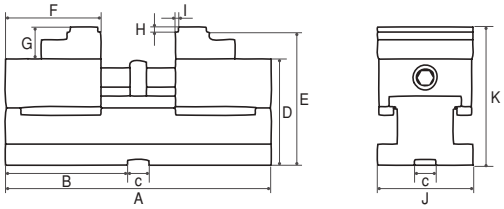
Mordaza		Husillo		Tipo
Ref. catálogo	Código	Ref. catálogo	Código	
04020093	040140090	**04020095**	844000090	90
04020094	040140125	**04020096**	844000125	125

3. Mordaza Universal.

Universal	
Ref. catálogo	Código
04020097	400 100 100
04020098	400 150 125
04020099	400 200 150
04020100	400 300 200
04020101	400 400 300

4. Mordaza Manual para Centros de Mecanizado.

Arnold Autocentrante SC



Ref. catálogo	Código	Tamaño	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	Peso (kg)	Campo de amarre 01	02	03	04	05	06	07	08
04020102	050200090	090	250	115	20H7	100	125	90	30	5	3	90	14,3	12-76	80-144	60-124	129-192	64-128	132-196	112-176	180-238
04020103	050200125	125	350	165	20H7	103	125	125	30	5	4	125	30	14-108	104-198	84-178	174-268	82-176	172-266	152-246	242-336

5. Estructuras Arnold.

ESTRUCTURAS ARNOLD MAT

ESTRUCTURAS ARNOLD TWIN

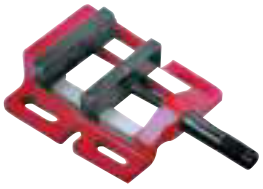
6. Mordazas de Taladro.

MORDAZAS DE TALADRO PROFESIONALES

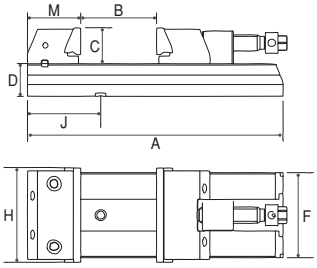
Ref. catálogo	Código	Boca	Abertura
04020113	33/65M	65	76
04020114	33/85M	85	90
04020115	33/100M	100	116
04020116	33/125M	125	157
04020117	85/150	150	190

MORDAZAS DE TALADRO SEMI-PROFESIONALES

Ref. catálogo	Código	Boca	Abertura
04020118	83/80	80	70
04020119	83/100	100	82
04020120	83/120	120	110
04020121	83/140	140	155



7. Mordazas Descendentes.

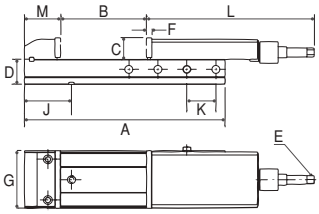


Ref. catálogo	Código	Boca	Abertura
04020122	30/100	100	109
04020123	30/125	125	130
04020124	30/125L	125	175
04020125	30/150	150	200
04020126	30/150L	150	250
04020127	30/175L	175	275
04020128	30/200	200	250
04020129	30/200L	200	300
04020130	30/250L	250	350
04020131	30/300L	300	490

8. Mordazas Rápidas.

Ref. catálogo	Código	Boca	Abertura
04020132	38/80	80	80
04020133	38/103	103	90
04020134	38/125	125	125

9. Mordazas Convencionales.



Ref. catálogo	Código	Boca	Abertura	Tipo
04020135	31/125	125	210	Mecánica
04020136	31/125H	125	210	Hidráulica
04020137	31/160	160	325	Mecánica
04020138	31/160H	160	325	Hidráulica

10. Mordazas Boca Recta.

Ref. catálogo	Código	Boca	Abertura
04020139	29/100	100	109
04020140	29/125	125	130
04020141	29/125L	125	175
04020142	29/150	150	200
04020143	29/150L	150	250
04020144	29/175L	175	275
04020145	29/200	200	250
04020146	29/200L	200	300

PLATOS

1. Platos Universales.

3 y 4 Garras

PLATO MODELO TDG21, CON DOS JUEGOS DE GARRAS DURAS

Ref. catálogo	Código	Plato mm	Plato Pulgadas
04030001	TDG21 80	80	3
04030002	TDG21100	100	4
04030003	TDG21125	125	5
04030004	TDG21160	160	6
04030005	TDG21 200	200	8
04030006	TDG21 250	250	10
04030007	TDG21 310	310	12
04030008	TDG21 400	400	16

3 GARRAS

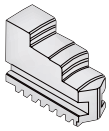
PLATO MODELO TDG, CON DOS JUEGOS DE GARRAS DURAS

Ref. catálogo	Código	Plato mm	Plato Pulgadas
04030009	TDG 160	160	6
04030010	TDG 200	200	8
04030011	TDG 250	250	10
04030012	TDG 315	315	12
04030013	TDG 400	400	16

4 GARRAS

- Solo en acero.

Accesorios



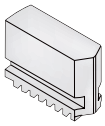
GARRAS DURAS MONOBLOG

Para platos TDG21.

Ø Plato mm		80	100	125	160	200	250	310	400
Amarre Exterior Nº 1	Jgo. 3	**04030014**	**04030018**	**04030022**	**04030026**	**04030030**	**04030034**	**04030038**	**04030042**
Amarre Exterior Nº 1	Jgo. 4	**04030015**	**04030019**	**04030023**	**04030027**	**04030031**	**04030035**	**04030039**	**04030043**
Amarre Interior Nº 2	Jgo. 3	**04030016**	**04030020**	**04030024**	**04030028**	**04030032**	**04030036**	**04030040**	**04030044**
Amarre Interior Nº 2	Jgo. 4	**04030017**	**04030021**	**04030025**	**04030029**	**04030033**	**04030037**	**04030041**	**04030045**

Para platos TDG.

Ø Plato mm		85	110	135	160	200	250	315	350	400
Amarre Exterior Nº 1	Jgo. 3	**04030046**	**04030050**	**04030054**	**04030058**	**04030062**	**04030066**	**04030070**	**04030074**	**04030078**
Amarre Exterior Nº 1	Jgo. 4	**04030047**	**04030051**	**04030055**	**04030059**	**04030063**	**04030067**	**04030071**	**04030075**	**04030079**
Amarre Interior Nº 2	Jgo. 3	**04030048**	**04030052**	**04030056**	**04030060**	**04030064**	**04030068**	**04030072**	**04030076**	**04030080**
Amarre Interior Nº 2	Jgo. 4	**04030049**	**04030053**	**04030057**	**04030061**	**04030065**	**04030069**	**04030073**	**04030077**	**04030081**



GARRAS BLANDAS MONOBLOG

Para platos TDG21.

Ø Plato mm		80	100	125	160	200	250	310	400
Garras blandas	Jgo. 3	**04030082**	**04030084**	**04030086**	**04030088**	**04030090**	**04030092**	**04030094**	**04030096**
Garras blandas	Jgo. 4	**04030083**	**04030085**	**04030087**	**04030089**	**04030091**	**04030093**	**04030095**	**04030097**

Para platos TDG.

Ø Plato mm		85	110	135	160	200	250	315	350	400
Garras blandas	Jgo. 3	**04030098**	**04030100**	**04030102**	**04030104**	**04030106**	**04030108**	**04030110**	**04030112**	**04030114**
Garras blandas	Jgo. 4	**04030099**	**04030101**	**04030103**	**04030105**	**04030107**	**04030109**	**04030111**	**04030113**	**04030115**

PIÑÓN

Para platos TDG21.

Ø Plato mm	80	100	125	160	200	250	310	400
Ref. catálogo	04030116	04030117	04030118	04030119	04030120	04030121	04030122	04030123

Para platos TDG.

Ø Plato mm	85	110	135	160	200	250	315	350	400
Ref. catálogo	04030124	04030125	04030126	04030127	04030128	04030129	04030130	04030131	04030132

CORONA

Para platos TDG21.

Ø Plato mm	80	100	125	160	200	250	310	400
Ref. catálogo	04030133	04030134	04030135	04030136	04030137	04030138	04030139	04030140

Para platos TDG.

Ø Plato mm	85	110	135	160	200	250	315	350	400
Ref. catálogo	04030141	04030142	04030143	04030144	04030145	04030146	04030147	04030148	04030149

LLAVE

Para platos TDG21.

Ø Plato mm	80	100	125	160	200	250	310	400
Ref. catálogo	04030150	04030151	04030152	04030153	04030154	04030155	04030156	04030157

Para platos TDG.

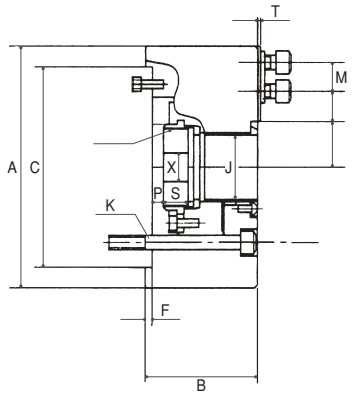
Ø Plato mm	85	110	135	160	200	250	315	350	400
Ref. catálogo	04030158	04030159	04030160	04030161	04030162	04030163	04030164	04030165	04030166

2. Platos Automáticos.

3 Garras con Paso de Barra

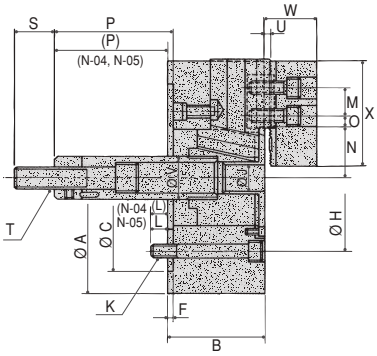
- Para tornos con cilindro neumático o hidráulico.
- Posibilidad de acoplamiento directo a cabezales de torno según norma ASA o DIN.
- Garras base con dentado 1,5 mm x 60°.

Ref. catálogo	Código	Ø A mm	B mm	C mm	D mm	J mm
04030167	B204	110	59	85	14	26
04030168	B205	135	60	110	14	33
04030169	B206	169	81	140	20	45
04030170	B208	210	91	170	25	42
04030171	B210	254	100	220	30	75
04030172	B212	304	110	220	30	91

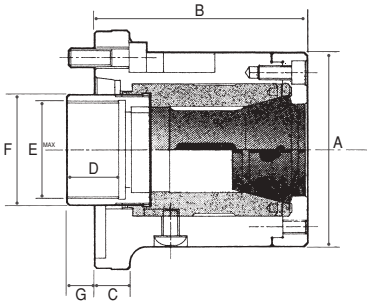


3 Garras sin Paso de Barra

Ref. catálogo	Código	Ø A mm	B	C (H6)	H	P máx.	P mín.	T
04030173	N04	110	52	60	80	18	3	M10 x 1,5
04030174	N05	135	55	80	100	9	-6	M12 x 1,75
04030175	N06	165	74	140	104,8	101,5	81,5	M16 x 2
04030176	N08	210	85	170	133,4	127	106	M20 x 2,5
04030177	N10	254	89	220	171,4	158	133	M20 x 2,5
04030178	N12	304	106	220	171,4	163	133	M20 x 2,5



3. Platos Portapinzas.



Ref. catálogo	Código	Capacidad ●	⬢	■	Tipo Pinza	A mm	B mm	C mm	D mm	F mm
04030179	TDEG 42	42	36	30	173E	110	118	20	30	62
04030180	TDEG 42 A5	42	36	30	173E	110	128	20	30	62
04030181	TDEG 42 A6	42	36	30	173E	110	130	30	30	62
04030182	TDEG 60	60	52	42	185E	138	133	24	30	80
04030183	TDEG 60 A6	60	52	42	185E	138	145	27	30	80
04030184	TDEG 60 A8	60	52	42	185E	138	147	37	30	80

MUELLES PARA MATRICERÍA

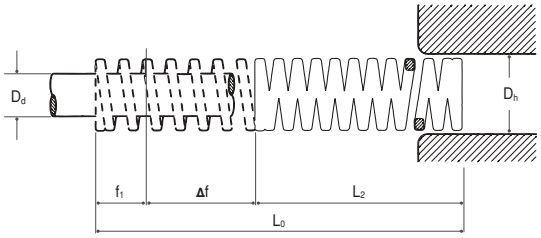
COMPOSICIÓN DE LA REFERENCIA:

0501 + _ _ _ _

EJEMPLO DE REFERENCIA: 05010001

10	5	25	**0001**	**0102**	**0203**	**0294**
10	5	32	**0002**	**0103**	**0204**	**0295**
10	5	38	**0003**	**0104**	**0205**	**0296**

ISO 10243



Ligera

Media

Fuerte

Extra Fuerte

Medida Muelle			Sección Rectangular			
Dh mm	Dd mm	Long. mm	Ligera Deflex máx: 40%	Media Deflex máx: 35%	Fuerte Deflex máx: 30%	Extra Fuerte Deflex máx: 25%
10	5	25	**0001**	**0102**	**0203**	**0294**
10	5	32	**0002**	**0103**	**0204**	**0295**
10	5	38	**0003**	**0104**	**0205**	**0296**
10	5	45	**0004**	**0105**	**0206**	**0297**
10	5	50	**0005**	**0106**	**0207**	**0298**
10	5	65	**0006**	**0107**	**0208**	**0299**
10	5	75	**0007**	**0108**	**0209**	**0300**
10	5	303	**0008**	**0109**	**0210**	**0301**
12,5	6,3	25	**0009**	**0110**	**0211**	**0302**
12,5	6,3	32	**0010**	**0111**	**0212**	**0303**
12,5	6,3	38	**0011**	**0112**	**0213**	**0304**
12,5	6,3	45	**0012**	**0113**	**0214**	**0305**
12,5	6,3	50	**0013**	**0114**	**0215**	**0306**
12,5	6,3	65	**0014**	**0115**	**0216**	**0307**
12,5	6,3	75	**0015**	**0116**	**0217**	**0308**
12,5	6,3	303	**0016**	**0117**	**0218**	**0309**
16	8	25	**0017**	**0118**	**0219**	**0310**
16	8	32	**0018**	**0119**	**0220**	**0311**
16	8	38	**0019**	**0120**	**0221**	**0312**
16	8	45	**0020**	**0121**	**0222**	**0313**
16	8	50	**0021**	**0122**	**0223**	**0314**
16	8	65	**0022**	**0123**	**0224**	**0315**
16	8	75	**0023**	**0124**	**0225**	**0316**
16	8	90	**0024**	**0125**	**0226**	**0317**
16	8	101	**0025**	**0126**	**0227**	**0318**
16	8	303	**0026**	**0127**	**0228**	**0319**
20	10	25	**0027**	**0128**	**0229**	**0320**
20	10	32	**0028**	**0129**	**0230**	**0321**
20	10	38	**0029**	**0130**	**0231**	**0322**
20	10	45	**0030**	**0131**	**0232**	**0323**

Medida Muelle			Sección Rectangular			
Dh mm	Dd mm	Long. mm	Ligera Deflex máx: 40%	Media Deflex máx: 35%	Fuerte Deflex máx: 30%	Extra Fuerte Deflex máx: 25%
20	10	50	**0031**	**0132**	**0233**	**0324**
20	10	65	**0032**	**0133**	**0234**	**0325**
20	10	75	**0033**	**0134**	**0235**	**0326**
20	10	90	**0034**	**0135**	**0236**	**0327**
20	10	101	**0035**	**0136**	**0237**	**0328**
20	10	115	**0036**	**0137**	**0238**	**0329**
20	10	126	**0037**	**0138**	**0239**	**0330**
20	10	151	**0038**	**0139**	**0240**	**0331**
20	10	303	**0039**	**0140**	**0241**	**0332**
25	12,5	25	**0040**	**0141**	**0242**	**0333**
25	12,5	32	**0041**	**0142**	**0243**	**0334**
25	12,5	38	**0042**	**0143**	**0244**	**0335**
25	12,5	45	**0043**	**0144**	**0245**	**0336**
25	12,5	50	**0044**	**0145**	**0246**	**0337**
25	12,5	65	**0045**	**0146**	**0247**	**0338**
25	12,5	75	**0046**	**0147**	**0248**	**0339**
25	12,5	90	**0047**	**0148**	**0249**	**0340**
25	12,5	101	**0048**	**0149**	**0250**	**0341**
25	12,5	115	**0049**	**0150**	**0251**	**0342**
25	12,5	126	**0050**	**0151**	**0252**	**0343**
25	12,5	151	**0051**	**0152**	**0253**	**0344**
25	12,5	176	**0052**	**0153**	**0254**	**0345**
25	12,5	202	**0053**	**0154**	**0255**	**0346**
25	12,5	303	**0054**	**0155**	**0256**	**0347**
32	16	25	**0055**	**0156**	**0257**	**0348**
32	16	45	**0056**	**0157**	**0258**	**0349**
32	16	50	**0057**	**0158**	**0259**	**0350**
32	16	65	**0058**	**0159**	**0260**	**0351**
32	16	75	**0059**	**0160**	**0261**	**0352**
32	16	90	**0060**	**0161**	**0262**	**0353**

Medida Muelle			Sección Rectangular			
Dh mm	Dd mm	Long. mm	Ligera Deflex máx: 40%	Media Deflex máx: 35%	Fuerte Deflex máx: 30%	Extra Fuerte Deflex máx: 25%
32	16	101	**0061**	**0162**	**0263**	**0354**
32	16	115	**0062**	**0163**	**0264**	**0355**
32	16	126	**0063**	**0164**	**0265**	**0356**
32	16	151	**0064**	**0165**	**0266**	**0357**
32	16	176	**0065**	**0166**	**0267**	**0358**
32	16	202	**0066**	**0167**	**0268**	**0359**
32	16	252	**0067**	**0168**	**0269**	**0360**
32	16	303	**0068**	**0169**	**0270**	**0361**
40	20	50	**0069**	**0170**	**0271**	**0362**
40	20	65	**0070**	**0171**	**0272**	**0363**
40	20	75	**0071**	**0172**	**0273**	**0364**
40	20	90	**0072**	**0173**	**0274**	**0365**
40	20	101	**0073**	**0174**	**0275**	**0366**
40	20	115	**0074**	**0175**	**0276**	**0367**
40	20	126	**0075**	**0176**	**0277**	**0368**
40	20	151	**0076**	**0177**	**0278**	**0369**
40	20	176	**0077**	**0178**	**0279**	**0370**
40	20	202	**0078**	**0179**	**0280**	**0371**
40	20	252	**0079**	**0180**	**0281**	**0372**
40	20	303	**0080**	**0181**	**0282**	**0373**
50	25	65	**0081**	**0182**	**0283**	**0374**
50	25	75	**0082**	**0183**	**0284**	**0375**

Medida Muelle			Sección Rectangular			
Dh mm	Dd mm	Long. mm	Ligera Deflex máx: 40%	Media Deflex máx: 35%	Fuerte Deflex máx: 30%	Extra Fuerte Deflex máx: 25%
50	25	90	**0083**	**0184**	**0285**	**0376**
50	25	101	**0084**	**0185**	**0286**	**0377**
50	25	115	**0085**	**0186**	**0287**	**0378**
50	25	126	**0086**	**0187**	**0288**	**0379**
50	25	151	**0087**	**0188**	**0289**	**0380**
50	25	176	**0088**	**0189**	**0290**	**0381**
50	25	202	**0089**	**0190**	**0291**	**0382**
50	25	252	**0090**	**0191**	**0292**	**0383**
50	25	303	**0091**	**0192**	**0293**	**0384**
63	38	75	**0092**	**0193**	**-**	**-**
63	38	90	**0093**	**0194**	**-**	**-**
63	38	101	**0094**	**0195**	**-**	**-**
63	38	115	**0095**	**0196**	**-**	**-**
63	38	126	**0096**	**0197**	**-**	**-**
63	38	151	**0097**	**0198**	**-**	**-**
63	38	176	**0098**	**0199**	**-**	**-**
63	38	202	**0099**	**0200**	**-**	**-**
63	38	252	**0100**	**0201**	**-**	**-**
63	38	303	**0101**	**0202**	**-**	**-**

EXPULSORES

1. Expulsor Tipo C.

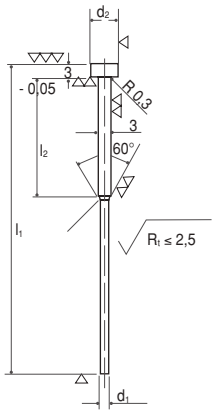
DIN 1530

NITRURADO

Dureza: Vástago 950 Hv 0,3 / Cabeza 45 ± 5 HRc.

d1	d2	d3	k	r	L1 / L2			
g6	- 0,2	g -6	- 0,05		100 / 50	125 / 50	160 / 75	200 / 75
1	4	2	2	0,3	**05020001**	**05020005**	**05020009**	**05020013**
1,5	6	3	3	0,3	**05020002**	**05020006**	**05020010**	**05020014**
2	6	3	3	0,3	**05020003**	**05020007**	**05020011**	**05020015**
2,5	6	3	3	0,3	**05020004**	**05020008**	**05020012**	**05020016**

Dimensiones especiales sobre demanda y además con el tipo de expulso rD.
Sobre demanda se fabrican todos los diámetros y longitudes.



EJEMPLO DE PEDIDO:
Expulsores nitrurados tipo C. Ø 1,5 mm x 160 mm de longitud.

Medida Muelle			Sección Rectangular			
Dh mm	Dd mm	Long. mm	Ligera Deflex máx: 40%	Media Deflex máx: 35%	Fuerte Deflex máx: 30%	Extra Fuerte Deflex máx: 25%
32	16	101	**0061**	**0162**	**0263**	**0354**
32	16	115	**0062**	**0163**	**0264**	**0355**
32	16	126	**0063**	**0164**	**0265**	**0356**
32	16	151	**0064**	**0165**	**0266**	**0357**
32	16	176	**0065**	**0166**	**0267**	**0358**
32	16	202	**0066**	**0167**	**0268**	**0359**
32	16	252	**0067**	**0168**	**0269**	**0360**
32	16	303	**0068**	**0169**	**0270**	**0361**
40	20	50	**0069**	**0170**	**0271**	**0362**
40	20	65	**0070**	**0171**	**0272**	**0363**
40	20	75	**0071**	**0172**	**0273**	**0364**
40	20	90	**0072**	**0173**	**0274**	**0365**
40	20	101	**0073**	**0174**	**0275**	**0366**
40	20	115	**0074**	**0175**	**0276**	**0367**
40	20	126	**0075**	**0176**	**0277**	**0368**
40	20	151	**0076**	**0177**	**0278**	**0369**
40	20	176	**0077**	**0178**	**0279**	**0370**
40	20	202	**0078**	**0179**	**0280**	**0371**
40	20	252	**0079**	**0180**	**0281**	**0372**
40	20	303	**0080**	**0181**	**0282**	**0373**
50	25	65	**0081**	**0182**	**0283**	**0374**
50	25	75	**0082**	**0183**	**0284**	**0375**

Medida Muelle			Sección Rectangular			
Dh mm	Dd mm	Long. mm	Ligera Deflex máx: 40%	Media Deflex máx: 35%	Fuerte Deflex máx: 30%	Extra Fuerte Deflex máx: 25%
50	25	90	**0083**	**0184**	**0285**	**0376**
50	25	101	**0084**	**0185**	**0286**	**0377**
50	25	115	**0085**	**0186**	**0287**	**0378**
50	25	126	**0086**	**0187**	**0288**	**0379**
50	25	151	**0087**	**0188**	**0289**	**0380**
50	25	176	**0088**	**0189**	**0290**	**0381**
50	25	202	**0089**	**0190**	**0291**	**0382**
50	25	252	**0090**	**0191**	**0292**	**0383**
50	25	303	**0091**	**0192**	**0293**	**0384**
63	38	75	**0092**	**0193**	**-**	**-**
63	38	90	**0093**	**0194**	**-**	**-**
63	38	101	**0094**	**0195**	**-**	**-**
63	38	115	**0095**	**0196**	**-**	**-**
63	38	126	**0096**	**0197**	**-**	**-**
63	38	151	**0097**	**0198**	**-**	**-**
63	38	176	**0098**	**0199**	**-**	**-**
63	38	202	**0099**	**0200**	**-**	**-**
63	38	252	**0100**	**0201**	**-**	**-**
63	38	303	**0101**	**0202**	**-**	**-**

EXPULSORES

1. Expulsor Tipo C.

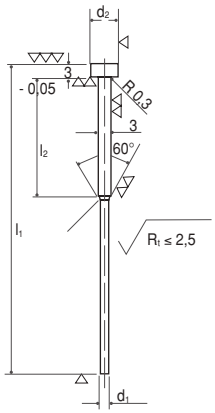
DIN 1530

NITRURADO

Dureza: Vástago 950 Hv 0,3 / Cabeza 45 ± 5 HRc.

d1	d2	d3	k	r	L1 / L2			
g6	- 0,2	g -6	- 0,05		100 / 50	125 / 50	160 / 75	200 / 75
1	4	2	2	0,3	**05020001**	**05020005**	**05020009**	**05020013**
1,5	6	3	3	0,3	**05020002**	**05020006**	**05020010**	**05020014**
2	6	3	3	0,3	**05020003**	**05020007**	**05020011**	**05020015**
2,5	6	3	3	0,3	**05020004**	**05020008**	**05020012**	**05020016**

Dimensiones especiales sobre demanda y además con el tipo de expulso rD.
Sobre demanda se fabrican todos los diámetros y longitudes.



EJEMPLO DE PEDIDO:
Expulsores nitrurados tipo C. Ø 1,5 mm x 160 mm de longitud.

COMPOSICIÓN DE LA REFERENCIA:

0502 + _ _ _ _

EJEMPLO DE REFERENCIA: 05020016

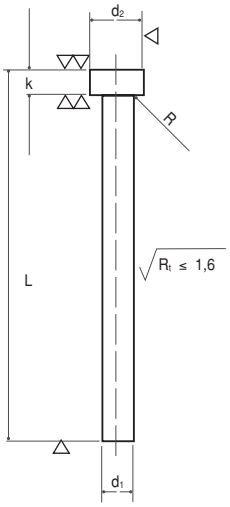
1,5	3	1,5	0,2	**0016**	**0050**	**0084**	**0119**
2,0	4	2,0	0,2	**0017**	**0051**	**0085**	**0120**
2,2	4	2,0	0,2	**0018**	**0052**	**0086**	**0121**

2. Expulsor Tipo A.

DIN 1530

CABEZA CILÍNDRICA

Material: Acero de Nitruración para trabajar en caliente / Fabricación: Cabeza estampada en caliente. Rectificados totalmente / Tratamiento: Templado revenido y nitrurado / Dureza: Nucleo 45 - 47 HRc. - Superficie 70 HRc . Nitruración: Tenifer / Temperatura de trabajo: hasta 650° / Resistencia a la tracción: N/mm² = 1475 / N/mm² = 1500.



EJEMPLO DE PEDIDO:
Expulsores nitrurados tipo A Ø 8 mm x 315 mm de longitud.

d1 g6	d2 - 0,2	k - 0,05	r	L + 2 100	125	160	200	250	315	400	500	630	800
1,5	3	1,5	0,2	**0016**	**0050**	**0084**	**0119**	-	-	-	-	-	-
2,0	4	2,0	0,2	**0017**	**0051**	**0085**	**0120**	**0155**	**0190**	-	-	-	-
2,2	4	2,0	0,2	**0018**	**0052**	**0086**	**0121**	**0156**	**0191**	-	-	-	-
2,5	5	2,0	0,3	**0019**	**0053**	**0087**	**0122**	**0157**	**0192**	-	-	-	-

d1 g6	d2 - 0,2	k - 0,05	r	L + 2 100	125	160	200	250	315	400	500	630	800
2,7	5	2,0	0,3	**0020**	**0054**	**0088**	**0123**	**0158**	**0193**	-	-	-	-
3,0	6	3,0	0,3	**0021**	**0055**	**0089**	**0124**	**0159**	**0194**	**0225**	**0256**	-	-
3,2	6	3,0	0,3	**0022**	**0056**	**0090**	**0125**	**0160**	**0195**	**0226**	-	-	-
3,5	7	3,0	0,3	**0023**	**0057**	**0091**	**0126**	**0161**	**0196**	**0227**	-	-	-
3,7	7	3,0	0,3	**0024**	**0058**	**0092**	**0127**	**0162**	**0197**	**0228**	-	-	-
4,0	8	3,0	0,3	**0025**	**0059**	**0093**	**0128**	**0163**	**0197**	**0229**	**0257**	**0283**	-
4,2	8	3,0	0,3	**0026**	**0060**	**0094**	**0129**	**0164**	**0199**	**0230**	-	-	-
4,5	8	3,0	0,3	**0027**	**0061**	**0095**	**0130**	**0165**	**0200**	**0231**	**0258**	-	-
5,0	10	3,0	0,3	**0028**	**0062**	**0096**	**0131**	**0166**	**0201**	**0232**	**0259**	**0284**	**0304**
5,2	10	3,0	0,3	**0029**	**0063**	**0097**	**0132**	**0167**	**0202**	**0233**	**0260**	-	-
5,5	10	3,0	0,3	**0030**	**0064**	**0098**	**0133**	**0168**	**0203**	**0234**	**0261**	-	-
6,0	12	5,0	0,5	**0031**	**0065**	**0099**	**0134**	**0169**	**0204**	**0235**	**0262**	**0285**	**0305**
6,2	12	5,0	0,5	**0032**	**0066**	**0100**	**0135**	**0170**	**0205**	**0236**	**0263**	-	-
6,5	12	5,0	0,5	**0033**	**0067**	**0101**	**0136**	**0171**	**0206**	**0237**	**0264**	-	-
7,0	12	5,0	0,5	**0034**	**0068**	**0102**	**0137**	**0172**	**0207**	**0238**	**0265**	**0286**	-
8,0	14	5,0	0,5	**0035**	**0069**	**0103**	**0138**	**0173**	**0208**	**0239**	**0266**	**0287**	**0306**
8,2	14	5,0	0,5	**0036**	**0070**	**0104**	**0139**	**0174**	**0209**	**0240**	**0267**	**0288**	-
8,5	14	5,0	0,5	**0037**	**0071**	**0105**	**0140**	**0175**	**0210**	**0241**	**0268**	**0289**	-
9,0	14	5,0	0,5	**0038**	**0072**	**0106**	**0141**	**0176**	**0211**	**0242**	**0269**	**0290**	-
10,0	16	5,0	0,5	**0039**	**0073**	**0107**	**0142**	**0177**	**0212**	**0243**	**0270**	**0291**	**0307**
10,2	16	5,0	0,5	**0040**	**0074**	**0108**	**0143**	**0178**	**0213**	**0244**	**0271**	**0292**	-
10,5	16	5,0	0,5	**0041**	**0075**	**0109**	**0144**	**0179**	**0214**	**0245**	**0272**	**0293**	-
11,0	16	5,0	0,8	**0042**	**0076**	**0110**	**0145**	**0180**	**0215**	**0246**	**0273**	**0294**	-
12,0	18	7,0	0,8	**0043**	**0077**	**0111**	**0146**	**0181**	**0216**	**0247**	**0274**	**0295**	**0308**
12,2	18	7,0	0,8	**0044**	**0078**	**0112**	**0147**	**0182**	**0217**	**0248**	**0275**	**0296**	-
12,5	18	7,0	0,8	**0045**	**0079**	**0113**	**0148**	**0183**	**0218**	**0249**	**0276**	**0297**	-
14,0	22	7,0	0,8	**0046**	**0080**	**0114**	**0149**	**0184**	**0219**	**0250**	**0277**	**0298**	**0309**
16,0	22	7,0	0,8	**0047**	**0081**	**0115**	**0150**	**0185**	**0220**	**0251**	**0278**	**0299**	**0310**
18,0	24	7,0	0,8	**0048**	**0082**	**0116**	**0151**	**0186**	**0221**	**0252**	**0279**	**0300**	**0311**
20,0	26	8,0	1,0	**0049**	**0083**	**0117**	**0152**	**0187**	**0222**	**0253**	**0280**	**0301**	**0312**
25,0	32	10,0	1,0	-	-	**0118**	**0153**	**0188**	**0223**	**0254**	**0281**	**0302**	**0313**
32,0	40	10,0	1,0	-	-	-	**0154**	**0189**	**0224**	**0255**	**0282**	**0303**	**0314**

Sobre demanda se fabrican todos los diámetros y longitudes.

3. Expulsor Tipo B.

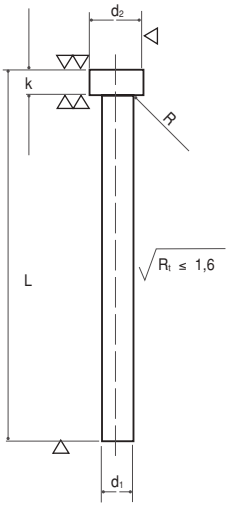
DIN 1530

CABEZA CILÍNDRICA

Material: Acero al carbono / Fabricación: Cabeza estampada en caliente. Rectificados totalmente / Tratamiento: Vástago 60-62 HRc / Dureza de la cabeza 45±5 HRc / Temperatura de trabajo: hasta 220°C.

d1 g6	d2 - 0,2	k - 0,05	r	L + 2							
				100	125	160	200	250	315	400	500
1,5	3,0	1,5	0,2	**0315**	**0353**	**0391**	**0429**	-	-	-	-
1,6	3,0	1,5	0,2	**0316**	**0354**	**0392**	**0430**	-	-	-	-
1,7	3,0	1,5	0,2	**0317**	**0355**	**0393**	**0431**	-	-	-	-
1,8	3,0	1,5	0,2	**0318**	**0356**	**0394**	**0432**	-	-	-	-
2,0	4,0	2,0	0,2	**0319**	**0357**	**0395**	**0433**	**0467**	**0501**	-	-
2,2	4,0	2,0	0,2	**0320**	**0358**	**0396**	**0434**	**0468**	**0502**	-	-
2,5	5,0	2,0	0,3	**0321**	**0359**	**0397**	**0435**	**0469**	**0503**	-	-
2,7	5,0	2,0	0,3	**0322**	**0360**	**0398**	**0436**	**0470**	**0504**	-	-
3,0	6,0	3,0	0,3	**0323**	**0361**	**0399**	**0437**	**0471**	**0505**	**0535**	-
3,2	6,0	3,0	0,3	**0324**	**0362**	**0400**	**0438**	**0472**	**0506**	**0536**	-
3,5	7,0	3,0	0,3	**0325**	**0363**	**0401**	**0439**	**0473**	**0507**	**0537**	-
3,7	7,0	3,0	0,3	**0326**	**0364**	**0402**	**0440**	**0474**	**0508**	**0538**	-
4,0	8,0	3,0	0,3	**0327**	**0365**	**0403**	**0441**	**0475**	**0509**	**0539**	-
4,2	8,0	3,0	0,3	**0328**	**0366**	**0404**	**0442**	**0476**	**0510**	**0540**	-
4,5	8,0	3,0	0,3	**0329**	**0367**	**0405**	**0443**	**0477**	**0511**	**0541**	-
5,0	10,0	3,0	0,3	**0330**	**0368**	**0406**	**0444**	**0478**	**0512**	**0542**	-
5,2	10,0	3,0	0,3	**0331**	**0369**	**0407**	**0445**	**0479**	**0513**	**0543**	-
5,5	10,0	3,0	0,3	**0332**	**0370**	**0408**	**0446**	**0480**	**0514**	**0544**	-
6,0	12,0	5,0	0,5	**0333**	**0371**	**0409**	**0447**	**0481**	**0515**	**0545**	-
6,2	12,0	5,0	0,5	**0334**	**0372**	**0410**	**0448**	**0482**	**0516**	**0546**	-
6,5	12,0	5,0	0,5	**0335**	**0373**	**0411**	**0449**	**0483**	**0517**	**0547**	-
7,0	12,0	5,0	0,5	**0336**	**0374**	**0412**	**0450**	**0484**	**0518**	**0548**	-
7,5	14,0	5,0	0,5	**0337**	**0375**	**0413**	**0451**	**0485**	**0519**	**0549**	-
8,0	14,0	5,0	0,5	**0338**	**0376**	**0414**	**0452**	**0486**	**0520**	**0550**	**0565**
8,2	14,0	5,0	0,5	**0339**	**0377**	**0415**	**0453**	**0487**	**0521**	**0551**	-
8,5	14,0	5,0	0,5	**0340**	**0378**	**0416**	**0454**	**0488**	**0522**	**0552**	-
9,0	14,0	5,0	0,5	**0341**	**0379**	**0417**	**0455**	**0489**	**0523**	**0553**	-
10,0	16,0	5,0	0,5	**0342**	**0380**	**0418**	**0456**	**0490**	**0524**	**0554**	**0566**
10,2	16,0	5,0	0,5	**0343**	**0381**	**0419**	**0457**	**0491**	**0525**	**0555**	-
10,5	16,0	5,0	0,5	**0344**	**0382**	**0420**	**0458**	**0492**	**0526**	**0556**	-
11,0	16,0	5,0	0,5	**0345**	**0383**	**0421**	**0459**	**0493**	**0527**	**0557**	-
12,0	18,0	7,0	0,8	**0346**	**0384**	**0422**	**0460**	**0494**	**0528**	**0558**	**0567**
12,2	18,0	7,0	0,8	**0347**	**0385**	**0423**	**0461**	**0495**	**0529**	**0559**	-
12,5	18,0	7,0	0,8	**0348**	**0386**	**0424**	**0462**	**0496**	**0530**	**0560**	-
14,0	22,0	7,0	0,8	**0349**	**0387**	**0425**	**0463**	**0497**	**0531**	**0561**	-
16,0	22,0	7,0	0,8	**0350**	**0388**	**0426**	**0464**	**0498**	**0532**	**0562**	**0568**
18,0	24,0	7,0	0,8	**0351**	**0389**	**0427**	**0465**	**0499**	**0533**	**0563**	-
20,0	26,0	8,0	1,0	**0352**	**0390**	**0428**	**0466**	**0500**	**0534**	**0564**	**0569**

Sobre demanda se fabrican todos los diámetros y longitudes.



EJEMPLO DE PEDIDO:
Expulsores templados tipo B Ø 3 mm x 160 mm de longitud.

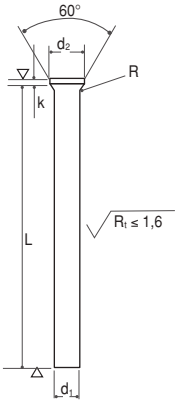
4. Expulsor Tipo D.

DIN 1530

CABEZA CÓNICA

Material: Acero al carbono / Fabricación: Cabeza estampada en caliente / Rectificados totalmente / Tratamiento: Vástago 60 - 62 HRc / Dureza de la cabeza 45 ± 5 HRc.

d1	d2	k	r	L					
g6	- 0,2	+ 0,2		100	125	160	200	250	315
1,00	1,8	0,5	0,3	**0570**	**0613**	**0656**	**0699**	-	-
1,10	1,8	0,5	0,3	**0571**	**0614**	**0657**	**0700**	-	-
1,20	2,0	0,5	0,3	**0572**	**0615**	**0658**	**0701**	-	-
1,25	2,0	0,5	0,3	**0573**	**0616**	**0659**	**0702**	-	-
1,30	2,0	0,5	0,3	**0574**	**0617**	**0660**	**0703**	-	-
1,40	2,2	0,5	0,3	**0575**	**0618**	**0661**	**0704**	-	-
1,50	2,2	0,5	0,3	**0576**	**0619**	**0662**	**0705**	-	-
1,60	2,5	0,5	0,3	**0577**	**0620**	**0663**	**0706**	-	-
1,70	2,5	0,5	0,3	**0578**	**0621**	**0664**	**0707**	-	-
1,75	2,8	0,5	0,3	**0579**	**0622**	**0665**	**0708**	-	-
1,80	2,8	0,5	0,3	**0580**	**0623**	**0666**	**0709**	-	-
1,90	2,8	0,5	0,3	**0581**	**0624**	**0667**	**0710**	-	-
2,00	3,0	0,5	0,3	**0582**	**0625**	**0668**	**0711**	-	-
2,10	3,2	0,5	0,3	**0583**	**0626**	**0669**	**0712**	-	-
2,20	3,2	0,5	0,3	**0584**	**0627**	**0670**	**0713**	-	-
2,30	3,5	0,5	0,3	**0585**	**0628**	**0671**	**0714**	-	-
2,40	3,5	0,5	0,3	**0586**	**0629**	**0672**	**0715**	-	-
2,50	3,5	0,5	0,3	**0587**	**0630**	**0673**	**0716**	-	-
2,60	4,0	0,5	0,3	**0588**	**0631**	**0674**	**0717**	-	-
2,70	4,0	0,5	0,3	**0589**	**0632**	**0675**	**0718**	-	-
2,80	4,0	0,5	0,3	**0590**	**0633**	**0676**	**0719**	-	-
2,90	4,0	0,5	0,3	**0591**	**0634**	**0677**	**0720**	-	-
3,00	4,5	0,5	0,3	**0592**	**0635**	**0678**	**0721**	**0742**	-
3,50	5,0	0,5	0,3	**0593**	**0636**	**0679**	**0722**	**0743**	**0763**
4,00	5,5	0,5	0,3	**0594**	**0637**	**0680**	**0723**	**0744**	**0764**
4,50	6,0	0,5	0,3	**0595**	**0638**	**0681**	**0724**	**0745**	**0765**
5,00	6,5	0,5	0,3	**0596**	**0639**	**0682**	**0725**	**0746**	**0766**
5,50	7,0	0,5	0,5	**0597**	**0640**	**0683**	**0726**	**0747**	**0767**
6,00	8,0	0,5	0,5	**0598**	**0641**	**0684**	**0727**	**0748**	**0768**
6,50	9,0	1,0	0,5	**0599**	**0642**	**0685**	**0728**	**0749**	**0769**
7,00	9,0	1,0	0,5	**0600**	**0643**	**0686**	**0729**	**0750**	**0770**
7,50	10,0	1,0	0,5	**0601**	**0644**	**0687**	**0730**	**0751**	**0771**
8,00	10,0	1,0	0,5	**0602**	**0645**	**0688**	**0731**	**0752**	**0772**
8,50	11,0	1,0	0,5	**0603**	**0646**	**0689**	**0732**	**0753**	**0773**
9,00	11,0	1,0	0,5	**0604**	**0647**	**0690**	**0733**	**0754**	**0774**
10,00	12,0	1,0	0,5	**0605**	**0648**	**0691**	**0734**	**0755**	**0775**
10,50	13,0	1,0	0,5	**0606**	**0649**	**0692**	**0735**	**0756**	**0776**
11,00	13,0	1,0	0,5	**0607**	**0650**	**0693**	**0736**	**0757**	**0777**
12,00	14,0	1,0	0,5	**0608**	**0651**	**0694**	**0737**	**0758**	**0778**
13,00	15,0	1,5	0,5	**0609**	**0652**	**0695**	**0738**	**0759**	**0779**
14,00	16,0	1,5	0,8	**0610**	**0653**	**0696**	**0739**	**0760**	**0780**
15,00	17,0	1,5	0,8	**0611**	**0654**	**0697**	**0740**	**0761**	**0781**
16,00	18,0	1,5	0,8	**0612**	**0655**	**0698**	**0741**	**0762**	**0782**



EJEMPLO DE PEDIDO:
Expulsores cabeza cónica tipo B Ø 3 mm x 160 mm de longitud.

Sobre demanda se fabrican todos los diámetros y longitudes.

PUNZONES DE PRECISIÓN

COMPOSICIÓN DE LA REFERENCIA:

0503 + _ _ _ _

EJEMPLO DE REFERENCIA: 05030001

0,5	0,9	0,2	**0001**	-	-	-
0,55	1,0	0,2	**0002**	-	-	-
0,6	1,1	0,2	**0003**	-	-	-

1. Punzones Tipo D.

DIN 9861

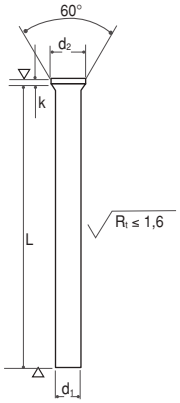
CABEZA CÓNICA

Material: Acero Rápido (HSS) / Dureza: Del vástago 64 ± 2 HRc. / De la cabeza 50 ± 2 HRc.

d1	d2	k	L + 0,5			
h6	± 0,1	± 0,2	(1) 71	(2) 80	(3) 100	(4) 125
0,5	0,9	0,2	**0001**	-	-	-
0,55	1,0	0,2	**0002**	-	-	-
0,6	1,1	0,2	**0003**	-	-	-
0,65	1,2	0,2	**0004**	-	-	-
0,7 - 0,75	1,3	0,2	**0005**	-	-	-
0,8 - 0,85	1,4	0,4	**0006**	-	-	-
0,9 - 0,95	1,6	0,4	**0007**	-	-	-
1,0 - 1,1	1,8	0,5	**0008**	**0038**	**0068**	-
1,15 - 1,3	2,0	0,5	**0009**	**0039**	**0069**	-
1,35 - 1,5	2,2	0,5	**0010**	**0040**	**0070**	-
1,55 - 1,7	2,5	0,5	**0011**	**0041**	**0071**	-
1,75 - 1,9	2,8	0,5	**0012**	**0042**	**0072**	-
1,95 - 2,0	3,0	0,5	**0013**	**0043**	**0073**	-
2,05 - 2,2	3,2	0,5	**0014**	**0044**	**0074**	-
2,25 - 2,5	3,5	0,5	**0015**	**0045**	**0075**	-
2,55 - 2,95	4,0	0,5	**0016**	**0046**	**0076**	-
3,0 - 3,45	4,5	0,5	**0017**	**0047**	**0077**	**0098**
3,5 - 3,95	5,0	0,5	**0018**	**0048**	**0078**	**0099**
4,0 - 4,45	5,5	0,5	**0019**	**0049**	**0079**	**0100**
4,5 - 4,95	6,0	0,5	**0020**	**0050**	**0080**	**0101**
5,0 - 5,45	6,5	0,5	**0021**	**0051**	**0081**	**0102**
5,5 - 6,0	7,0	0,5	**0022**	**0052**	**0082**	**0103**
6,10 - 6,4	8,0	0,5	**0023**	**0053**	**0083**	**0104**
6,5 - 7,4	9,0	1,0	**0024**	**0054**	**0084**	**0105**
7,5 - 8,4	10,0	1,0	**0025**	**0055**	**0085**	**0106**
8,5 - 9,4	11,0	1,0	**0026**	**0056**	**0086**	**0107**
9,5 - 10,0	12,0	1,0	**0027**	**0057**	**0087**	**0108**
10,5 - 11,0	13,0	1,0	**0028**	**0058**	**0088**	**0109**
11,5 - 12,0	14,0	1,0	**0029**	**0059**	**0089**	**0110**
12,5 - 13,0	15,0	1,0	**0030**	**0060**	**0090**	**0111**
13,5 - 14,0	16,0	1,5	**0031**	**0061**	**0091**	**0112**
14,5 - 15,0	17,0	1,5	**0032**	**0062**	**0092**	**0113**
15,5 - 16,0	18,0	1,5	**0033**	**0063**	**0093**	**0114**
16,5 - 17,0	19,0	1,5	**0034**	**0064**	**0094**	**0115**
17,5 - 18,0	20,0	1,5	**0035**	**0065**	**0095**	**0116**
18,5 - 19,0	21,0	1,5	**0036**	**0066**	**0096**	**0117**
19,5 - 20,0	22,0	1,5	**0037**	**0067**	**0097**	**0118**

Sobre demanda se fabrican todos los diámetros y longitudes y también suministramos en HWS (12% CR) y WS.

Nota	Medida (mm)	Incremento
(1)	0,5 a 6,00 mm	0,05 mm
	6,10 a 12,00 mm	0,10 mm
		(incluye 0,25 y 0,75 mm)
	12,50 a 20,00 mm	0,50 mm
	21,00 a 30,00 mm	1,00 mm
(2) y (3)	1,00 a 10,00 mm	0,10 mm
		(incluye 0,25 y 0,75 mm)
	10,50 a 20,00 mm	0,50 mm
	21,00 a 25,00 mm	1,00 mm
(4)	3,00 a 10,00 mm	0,10 mm
	10,50 a 20,00 mm	0,50 mm

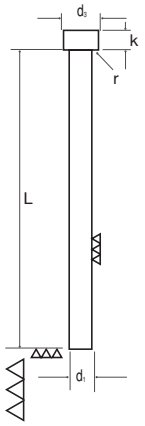


EJEMPLO DE PEDIDO:
Punzó tipo D.
Ø 0,5 mm x 71 mm
de longitud.

2. Punzones Tipo A.

ISO 8020 A

CABEZA CILÍNDRICA



EJEMPLO DE PEDIDO:
Punzó tipo A.
Ø 8 mm x 80 mm de longitud.

Material: Acero Rápido alto rendimiento / Fabricación: Cabeza estampada en caliente. Rectificado totalmente / Dureza: Del vástago 62-64 HRc. / De la cabeza 45 ± 5 HRc.

d1 m - 6	d3 - 0,2	k + 0,1	r + 0,1	L + 0,5 71	80	100
2	4	3	0,3	**05030119**	**05030130**	**05030141**
3	5	3	0,3	**05030120**	**05030131**	**05030142**
4	7	3	0,3	**05030121**	**05030132**	**05030143**
5	8	5	0,3	**05030122**	**05030133**	**05030144**
6	9	5	0,3	**05030123**	**05030134**	**05030145**
8	11	5	0,3	**05030124**	**05030135**	**05030146**
10	13	5	0,3	**05030125**	**05030136**	**05030147**
13	16	5	0,3	**05030126**	**05030137**	**05030148**
16	19	5	0,3	**05030127**	**05030138**	**05030149**
20	23	5	0,3	**05030128**	**05030139**	**05030150**
25	29	5	0,3	**05030129**	**05030140**	**05030151**

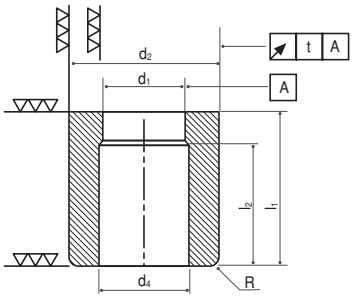
Sobre demanda se fabrican todos los diámetros y longitudes y también suministramos en acero rápido con recubrimiento de titanio.

CASQUILLOS

1. Casquillos Tipo A.

DIN 9845 A

CORTE LISO



EJEMPLO DE PEDIDO:
Casquillo de corte A/d1 x l1

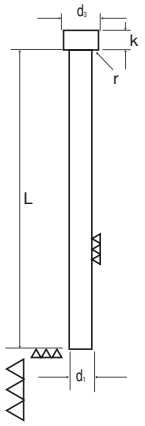
Material: Acero HWS/HSS / Dureza: 62 ± 62 HRc / Tratamiento: Templado.

Ref. catálogo	d1 h8	l1 + 0,3	d2 n6	d4 ± 0,1	l2	R	t
05040001	1	20	5	d1 + 0,3	18	0,3	0,01
05040002	1,1 - 2	20	6	d1 + 0,3	17	0,3	0,01
05040003	1,1 - 2	28	6	d1 + 0,3	25	0,3	0,01
05040004	2,1 - 3	20	7	d1 + 0,5	17	0,4	0,01
05040005	2,1 - 3	28	7	d1 + 0,5	25	0,4	0,01
05040006	3,1 - 4	20	8	d1 + 0,5	17	0,4	0,01
05040007	3,1 - 4	28	8	d1 + 0,5	25	0,4	0,01
05040008	4,1 - 5	20	10	d1 + 0,7	16	0,4	0,01
05040009	4,1 - 5	28	10	d1 + 0,7	24	0,4	0,01
05040010	5,1 - 6	20	12	d1 + 0,7	16	0,6	0,02
05040011	5,1 - 6	28	12	d1 + 0,7	24	0,6	0,02
05040012	6,1 - 8	20	15	d1 + 0,7	16	0,8	0,02
05040013	6,1 - 8	28	15	d1 + 0,7	24	0,8	0,02
05040014	8,1 - 10	20	18	d1 + 1	16	0,8	0,02
05040015	8,1 - 10	28	18	d1 + 1	24	0,8	0,02
05040016	10,1 - 12	20	22	d1 + 1	15	0,8	0,02
05040017	10,1 - 12	28	22	d1 + 1	23	0,8	0,02
05040018	12,1 - 15	20	26	d1 + 1	15	0,8	0,02
05040019	12,1 - 15	28	26	d1 + 1	23	0,8	0,02

2. Punzones Tipo A.

ISO 8020 A

CABEZA CILÍNDRICA



EJEMPLO DE PEDIDO:
Punzó tipo A.
Ø 8 mm x 80 mm de longitud.

Material: Acero Rápido alto rendimiento / Fabricación: Cabeza estampada en caliente. Rectificado totalmente / Dureza: Del vástago 62-64 HRc. / De la cabeza 45 ± 5 HRc.

d1 m - 6	d3 - 0,2	k + 0,1	r + 0,1	L + 0,5 71	80	100
2	4	3	0,3	**05030119**	**05030130**	**05030141**
3	5	3	0,3	**05030120**	**05030131**	**05030142**
4	7	3	0,3	**05030121**	**05030132**	**05030143**
5	8	5	0,3	**05030122**	**05030133**	**05030144**
6	9	5	0,3	**05030123**	**05030134**	**05030145**
8	11	5	0,3	**05030124**	**05030135**	**05030146**
10	13	5	0,3	**05030125**	**05030136**	**05030147**
13	16	5	0,3	**05030126**	**05030137**	**05030148**
16	19	5	0,3	**05030127**	**05030138**	**05030149**
20	23	5	0,3	**05030128**	**05030139**	**05030150**
25	29	5	0,3	**05030129**	**05030140**	**05030151**

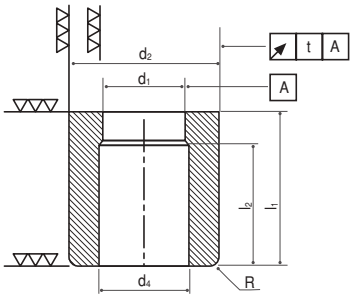
Sobre demanda se fabrican todos los diámetros y longitudes y también suministramos en acero rápido con recubrimiento de titanio.

CASQUILLOS

1. Casquillos Tipo A.

DIN 9845 A

CORTE LISO



EJEMPLO DE PEDIDO:
Casquillo de corte A/d1 x l1

Material: Acero HWS/HSS / Dureza: 62 ± 62 HRc / Tratamiento: Templado.

Ref. catálogo	d1 h8	l1 + 0,3	d2 n6	d4 ± 0,1	l2	R	t
05040001	1	20	5	d1 + 0,3	18	0,3	0,01
05040002	1,1 - 2	20	6	d1 + 0,3	17	0,3	0,01
05040003	1,1 - 2	28	6	d1 + 0,3	25	0,3	0,01
05040004	2,1 - 3	20	7	d1 + 0,5	17	0,4	0,01
05040005	2,1 - 3	28	7	d1 + 0,5	25	0,4	0,01
05040006	3,1 - 4	20	8	d1 + 0,5	17	0,4	0,01
05040007	3,1 - 4	28	8	d1 + 0,5	25	0,4	0,01
05040008	4,1 - 5	20	10	d1 + 0,7	16	0,4	0,01
05040009	4,1 - 5	28	10	d1 + 0,7	24	0,4	0,01
05040010	5,1 - 6	20	12	d1 + 0,7	16	0,6	0,02
05040011	5,1 - 6	28	12	d1 + 0,7	24	0,6	0,02
05040012	6,1 - 8	20	15	d1 + 0,7	16	0,8	0,02
05040013	6,1 - 8	28	15	d1 + 0,7	24	0,8	0,02
05040014	8,1 - 10	20	18	d1 + 1	16	0,8	0,02
05040015	8,1 - 10	28	18	d1 + 1	24	0,8	0,02
05040016	10,1 - 12	20	22	d1 + 1	15	0,8	0,02
05040017	10,1 - 12	28	22	d1 + 1	23	0,8	0,02
05040018	12,1 - 15	20	26	d1 + 1	15	0,8	0,02
05040019	12,1 - 15	28	26	d1 + 1	23	0,8	0,02

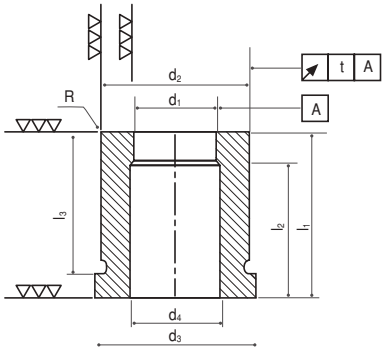
2. Casquillos Tipo B.

DIN 9845 B

CORTE CON VALONA

Material: Acero HWS/HSS / Dureza: 62 ± 62 HRc / Tratamiento: Templado.

Ref. catálogo	d1 h8	l1 + 0,3	d2 k6	d3	d4 ± 0,1	l2	l3	R	t
05040021	1	20	5	7	d1 + 0,3	18	16	0,3	0,01
05040022	1,1 - 2	20	6	8	d1 + 0,3	17	16	0,3	0,01
05040023	1,1 - 2	28	6	8	d1 + 0,3	25	24	0,3	0,01
05040024	2,1 - 3	20	7	9	d1 + 0,5	17	16	0,4	0,01
05040025	2,1 - 3	28	7	9	d1 + 0,5	25	24	0,4	0,01
05040026	3,1 - 4	20	8	10	d1 + 0,5	17	16	0,4	0,01
05040027	3,1 - 4	28	8	10	d1 + 0,5	25	24	0,4	0,01
05040028	4,1 - 5	20	10	12	d1 + 0,7	16	16	0,4	0,01
05040029	4,1 - 5	28	10	12	d1 + 0,7	24	24	0,4	0,01
05040030	5,1 - 6	20	12	14	d1 + 0,7	16	16	0,6	0,02
05040031	5,1 - 6	28	12	14	d1 + 0,7	24	24	0,6	0,02
05040032	6,1 - 8	20	15	17	d1 + 0,7	16	16	0,8	0,02
05040033	6,1 - 8	28	15	17	d1 + 0,7	24	24	0,8	0,02
05040034	8,1 - 10	20	18	20	d1 + 1	16	16	0,8	0,02
05040035	8,1 - 10	28	18	20	d1 + 1	24	24	0,8	0,02
05040036	10,1 - 12	20	22	24	d1 + 1	15	16	0,8	0,02
05040037	10,1 - 12	28	22	24	d1 + 1	23	24	0,8	0,02
05040038	12,1 - 15	20	26	28	d1 + 1	15	16	0,8	0,02
05040039	12,1 - 15	28	26	28	d1 + 1	23	24	0,8	0,02



EJEMPLO DE PEDIDO:
Casquillo de corte B/d1 x l1.

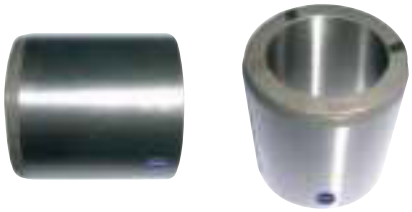
3. Casquillos Guía Broca.

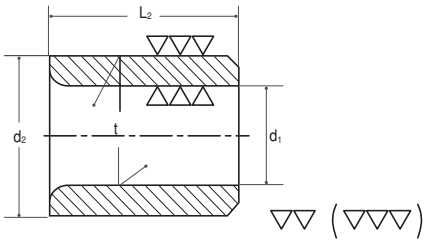
DIN 179 A

LISO

Material: Acero cementado F-155 / Dureza: 60 - 62 HRc / Tratamiento: Cementado y templado.

Ref. catálogo	d1 (f7) de	d1 (f7) hasta	d2 n6	L2 Corto	L2 Largo	t
05040040	0,8	1,0	3	6	9	0,010
05040041	1,1	1,8	4	6	9	0,010
05040042	1,9	2,6	5	6	9	0,010
05040043	2,7	3,3	6	8	12	0,010
05040044	3,4	4,0	7	8	12	0,010
05040045	4,1	5,0	8	8	12	0,010
05040046	5,1	6,0	10	10	16	0,020
05040047	6,1	8,0	12	10	16	0,020
05040048	8,1	10	15	12	20	0,020
05040049	10,1	12	18	12	20	0,020
05040050	12,1	15	22	16	28	0,020
05040051	15,1	18	26	16	28	0,020
05040052	18,1	22	30	20	36	0,020
05040053	22,1	26	35	20	36	0,020
05040054	26,1	30	42	25	45	0,020
05040055	30,1	35	48	25	45	0,040
05040056	35,1	42	55	30	56	0,040





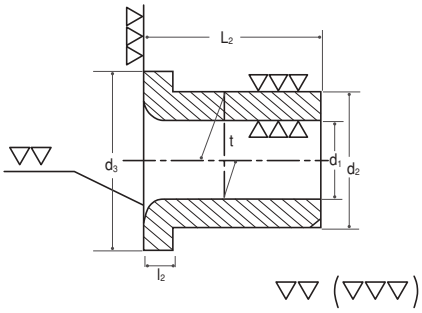
EJEMPLO DE PEDIDO:
Casquillo guía 179 A /d1 x L2

DIN 172 A

CON VALONA

Material: Acero cementado F-155 / Dureza: 60 - 62 HRc / Tratamiento: Cementado y templado.

Ref. catálogo	d1 (f7) de	d1 (f7) hasta	d2 n6	L2 Corto	L2 Largo	d3	l2	t
05040057	0,8	1,0	3	6	9	6	2	0,010
05040058	1,1	1,8	4	6	9	7	2	0,010
05040059	1,9	2,6	5	6	9	8	2	0,010
05040060	2,7	3,3	6	8	12	9	2,5	0,010
05040061	3,4	4,0	7	8	12	10	2,5	0,010
05040062	4,1	5,0	8	8	12	11	2,5	0,010
05040063	5,1	6,0	10	10	16	13	3	0,020
05040064	6,1	8,0	12	10	16	15	3	0,020
05040065	8,1	10	15	12	20	18	3	0,020
05040066	10,1	12	18	12	20	22	4	0,020
05040067	12,1	15	22	16	28	26	4	0,020
05040068	15,1	18	26	16	28	30	4	0,020
05040069	18,1	22	30	20	36	34	5	0,020
05040070	22,1	26	35	20	36	39	5	0,040
05040071	26,1	30	42	25	45	46	5	0,040
05040072	30,1	35	48	25	45	52	5	0,040
05040073	35,1	42	55	30	56	59	5	0,040



EJEMPLO DE PEDIDO:
Casquillo guía 179 A /d1 x L2

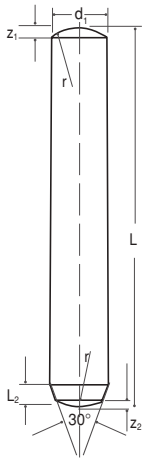
PASADORES

COMPOSICIÓN DE LA REFERENCIA:
0505 + _ _ _ _
EJEMPLO DE REFERENCIA: 05050013

6	0001	0013	0025	-	-
8	0002	0014	0026	0043	0062
10	0003	0015	0027	0044	0063

1. Pasadores Cilíndricos.

DIN 6325



EJEMPLO DE PEDIDO:
Pasador cilíndrico
Ø 8 mm x 80 mm
de longitud.

Material: Acero aleado indeformable. 100 Cr 6 = F-131 / Fabricación: Rectificado / Tratamiento: Templado a 60 ± 2 HRc.

d1 (m6)	2	2,5	3	4	5	6	8	10	12	14	16	20
L2	0,60	0,70	0,80	1,0	1,2	1,5	1,8	2,4	2,7	3,0	3,5	
r	2,5	3,0	4,0	4,0	6,0	8,0	10,0	14,0	16,0	16,0	18,0	
z1	0,21	0,25	0,30	0,53	0,55	0,80	0,80	1,40	1,40	1,80	2,20	2,70
z2	0,15	0,19	0,23	0,40	0,45	0,60	0,64	1,0	1,1	1,2	1,2	2,0

Longitud	Referencia catálogo											
6	0001	0013	0025	-	-	-	-	-	-	-	-	-
8	0002	0014	0026	0043	0062	-	-	-	-	-	-	-
10	0003	0015	0027	0044	0063	0082	-	-	-	-	-	-
12	0004	0016	0028	0045	0064	0083	-	-	-	-	-	-
14	0005	0017	0029	0046	0065	0084	0102	-	-	-	-	-
16	0006	0018	0030	0047	0066	0085	0103	-	-	-	-	-
18	0007	0019	0031	0048	0067	0086	0104	0122	0140	-	-	-
20	0008	0020	0032	0049	0068	0087	0105	0123	0141	-	-	-
24	0009	0021	0033	0050	0069	0088	0106	0124	0142	-	-	-
28	0010	0022	0034	0051	0070	0089	0107	0125	0143	-	0171	-
30	0011	0023	0035	0052	0071	0090	0108	0126	0144	-	0172	0186
32	0012	0024	0036	0053	0072	0091	0109	0127	0145	0158	0173	0187
36	-	-	0037	0054	0073	0092	0110	0128	0146	0159	0174	0188
40	-	-	0038	0055	0074	0093	0111	0129	0147	0160	0175	0189
45	-	-	0039	0056	0075	0094	0112	0130	0148	0161	0176	0190
50	-	-	0040	0057	0076	0095	0113	0131	0149	0162	0177	0191
55	-	-	0041	0058	0077	0096	0114	0132	0150	0163	0178	0192
60	-	-	0042	0059	0078	0097	0115	0133	0151	0164	0179	0193
70	-	-	-	0060	0079	0098	0116	0134	0152	0165	0180	0194
80	-	-	-	0061	0080	0099	0117	0135	0153	0166	0181	0195
90	-	-	-	-	0081	0100	0118	0136	0154	0167	0182	0196
100	-	-	-	-	-	0101	0119	0137	0155	0168	0183	0197
120	-	-	-	-	-	-	0120	0138	0156	0169	0184	0198
140	-	-	-	-	-	-	0121	0139	0157	0170	0185	0199

Sobre demanda se fabrican todos los diámetros y longitudes.

DIN 7979 D

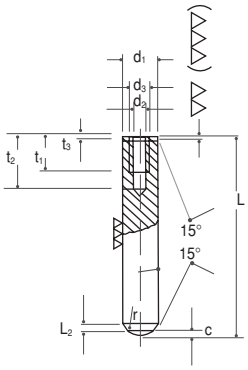
CON ROSCA INTERIOR

Material: 100 Cr 6 = F-131 / Fabricación: Rectificado / Tratamiento: Templado a 60 ± 2 HRc.

d1 (m6)	6	8	10	12	14	16	20
d2	M4	M5	M6	M6	M8	M8	M10
d3	4,3	5,3	6,3	6,3	8,3	8,3	10,3
t1	6	8	10	12	12	16	20
t2	10	13	16	18	18	23	27
t3	1	1,2	1,2	1,2	1,2	1,6	1,6
C. máx.	0,9	1,2	1,5	1,8	2	2,5	3
r	6	10	10	14	16	16	20
L2	1,0	1,0	1,2	1,5	1,5	2,0	2,0

Longitud	Referencia catálogo						
16	**0200**	**0214**	-	-	-	-	-
18	**0201**	**0215**	-	-	-	-	-
20	**0202**	**0216**	**0230**	**0245**	-	-	-
24	**0203**	**0217**	**0231**	**0246**	-	-	-
28	**0204**	**0218**	**0232**	**0247**	-	-	-
32	**0205**	**0219**	**0233**	**0248**	**0260**	**0272**	**0284**
36	**0206**	**0220**	**0234**	**0249**	**0261**	**0273**	**0285**
40	**0207**	**0221**	**0235**	**0250**	**0262**	**0274**	**0286**
45	**0208**	**0222**	**0236**	**0251**	**0263**	**0275**	**0287**
50	**0209**	**0223**	**0237**	**0252**	**0264**	**0276**	**0288**
55	**0210**	**0224**	**0238**	**0253**	**0265**	**0277**	**0289**
60	**0211**	**0225**	**0239**	**0254**	**0266**	**0278**	**0290**
70	**0212**	**0226**	**0240**	**0255**	**0267**	**0279**	**0291**
80	**0213**	**0227**	**0241**	**0256**	**0268**	**0280**	**0292**
90	-	**0228**	**0242**	**0257**	**0269**	**0281**	**0293**
100	-	**0229**	**0243**	**0258**	**0270**	**0282**	**0294**
120	-	-	**0244**	**0259**	**0271**	**0283**	**0295**

Sobre demanda se fabrican todos los diámetros y longitudes.



EJEMPLO DE PEDIDO:
Pasador cilíndrico con rosca interior Ø 8 mm x 80 mm de longitud.

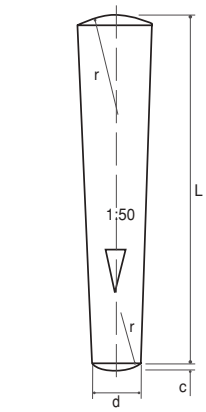
2. Pasadores Cónicos.

DIN 1 B

Material: 9SMnPb28K.

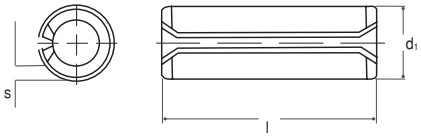
d	1,5	2	2,5	3	4	5	6	8	10	12	14	16	20
c máx.	0,23	0,3	0,4	0,45	0,6	0,75	0,9	1,2	1,5	1,8	2	2,5	3
r	1,5	2	2,5	3	4	5	6	8	10	12	16	16	20

Longi.	Referencia catálogo												
6	**0296**	**0309**	**0327**	**0345**	**0370**	-	-	-	-	-	-	-	-
8	**0297**	**0310**	**0328**	**0346**	**0371**	-	-	-	-	-	-	-	-
10	**0298**	**0311**	**0329**	**0347**	**0372**	**0395**	**0418**	-	-	-	-	-	-
12	**0299**	**0312**	**0330**	**0348**	**0373**	**0396**	**0419**	-	-	-	-	-	-
14	**0300**	**0313**	**0331**	**0349**	**0374**	**0397**	**0420**	-	-	-	-	-	-
16	**0301**	**0314**	**0332**	**0350**	**0375**	**0398**	**0421**	-	-	-	-	-	-
18	**0302**	**0315**	**0333**	**0351**	**0376**	**0399**	**0422**	-	-	-	-	-	-
20	**0303**	**0316**	**0334**	**0352**	**0377**	**0400**	**0423**	**0443**	-	-	-	-	-
22	**0304**	**0317**	**0335**	**0353**	**0378**	**0401**	**0424**	**0444**	-	-	-	-	-
24	**0305**	**0318**	**0336**	**0354**	**0379**	**0402**	**0425**	**0445**	-	-	-	-	-
26	**0306**	**0319**	**0337**	**0355**	**0380**	**0403**	**0426**	**0446**	-	-	-	-	-
28	**0307**	**0320**	**0338**	**0356**	**0381**	**0404**	**0427**	**0447**	**0463**	-	-	-	-
30	**0308**	**0321**	**0339**	**0357**	**0382**	**0405**	**0428**	**0448**	**0464**	**0479**	-	-	-
32	-	**0322**	**0340**	**0358**	**0383**	**0406**	**0429**	**0449**	**0465**	**0480**	-	-	-
36	-	**0323**	**0341**	**0359**	**0384**	**0407**	**0430**	**0450**	**0466**	**0481**	**0494**	**0510**	-
40	-	**0324**	**0342**	**0360**	**0385**	**0408**	**0431**	**0451**	**0467**	**0482**	**0495**	**0511**	**0526**
45	-	**0325**	**0343**	**0361**	**0386**	**0409**	**0432**	**0452**	**0468**	**0483**	**0496**	**0512**	**0527**
50	-	**0326**	**0344**	**0362**	**0387**	**0410**	**0433**	**0453**	**0469**	**0484**	**0497**	**0513**	**0528**
55	-	-	-	**0363**	**0388**	**0411**	**0434**	**0454**	**0470**	**0485**	**0498**	**0514**	**0529**
60	-	-	-	**0364**	**0389**	**0412**	**0435**	**0455**	**0471**	**0486**	**0499**	**0515**	**0530**
65	-	-	-	**0365**	**0390**	**0413**	**0436**	**0456**	**0472**	**0487**	**0500**	**0516**	**0531**
70	-	-	-	**0366**	**0391**	**0414**	**0437**	**0457**	**0473**	**0488**	**0501**	**0517**	**0532**
80	-	-	-	**0367**	**0392**	**0415**	**0438**	**0458**	**0474**	**0489**	**0502**	**0518**	**0533**
90	-	-	-	**0368**	**0393**	**0416**	**0439**	**0459**	**0475**	**0490**	**0503**	**0519**	**0534**
100	-	-	-	**0369**	**0394**	**0417**	**0440**	**0460**	**0476**	**0491**	**0504**	**0520**	**0535**
110	-	-	-	-	-	-	**0441**	**0461**	**0477**	**0492**	**0505**	**0521**	**0536**
120	-	-	-	-	-	-	**0442**	**0462**	**0478**	**0493**	**0506**	**0522**	**0537**
130	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	**0507**	**0523**	**0538**
140	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	**0508**	**0524**	**0539**
150	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	**0509**	**0525**	**0540**



3. Pasadores Elásticos.

DIN 1481



Acero para Muelles / HV 422 ÷ 560 / Aceitado Antioxidante.

Ø aplicaciones	1,5	2	2,5	3	3,5	4	5	6	7	8	10	12
S	0,3	0,4	0,5	0,6	0,75	0,8	1	1,25	1,25	1,25	2	2,5
d1	1,7/+0,1	2,3/+0,1	2,8/+0,1	3,3/+0,2	3,8/+0,2	4,4/+0,2	5,4/+0,2	6,4/+0,3	7,4/+0,3	8,4/+0,3	10,5/+0,3	12,5/+0,3

Longitud	Referencia catálogo											
4	**0541**	**0542**	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5	**0542**	**0551**	**0565**	**0579**	-	-	-	-	-	-	-	-
6	**0543**	**0552**	**0566**	**0580**	**0598**	-	-	-	-	-	-	-
8	**0544**	**0553**	**0567**	**0581**	**0599**	**0616**	-	-	-	-	-	-
10	**0545**	**0554**	**0568**	**0582**	**0600**	**0617**	**0633**	**0655**	-	-	-	-
12	**0546**	**0555**	**0569**	**0583**	**0601**	**0618**	**0634**	**0656**	**0681**	-	-	-
14	**0547**	**0556**	**0570**	**0584**	**0602**	**0619**	**0635**	**0657**	**0682**	-	-	-
16	**0548**	**0557**	**0571**	**0585**	**0603**	**0620**	**0636**	**0658**	**0683**	**0706**	-	-
18	**0549**	**0558**	**0572**	**0586**	**0604**	**0621**	**0637**	**0659**	**0684**	**0707**	**0730**	-
20	**0550**	**0559**	**0573**	**0587**	**0605**	**0622**	**0638**	**0660**	**0685**	**0708**	**0731**	**0753**
22	-	**0560**	**0574**	**0588**	**0606**	**0623**	**0639**	**0661**	**0686**	**0709**	**0732**	**0754**
24	-	**0561**	**0575**	**0589**	**0607**	**0624**	**0640**	**0662**	**0687**	**0710**	**0733**	**0755**
26	-	**0562**	**0576**	**0590**	**0608**	**0625**	**0641**	**0663**	**0688**	**0711**	**0734**	**0756**
28	-	**0563**	**0577**	**0591**	**0609**	**0626**	**0642**	**0664**	**0689**	**0712**	**0735**	**0757**
30	-	**0564**	**0578**	**0592**	**0610**	**0627**	**0643**	**0665**	**0690**	**0713**	**0736**	**0758**
32	-	-	-	**0593**	**0611**	**0628**	**0644**	**0666**	**0691**	**0714**	**0737**	**0759**
36	-	-	-	**0594**	**0612**	**0629**	**0645**	**0667**	**0692**	**0715**	**0738**	**0760**
40	-	-	-	**0595**	**0613**	**0630**	**0646**	**0668**	**0693**	**0716**	**0739**	**0761**
45	-	-	-	**0596**	**0614**	**0631**	**0647**	**0669**	**0694**	**0717**	**0740**	**0762**
50	-	-	-	**0597**	**0615**	**0632**	**0648**	**0670**	**0695**	**0718**	**0741**	**0763**
55	-	-	-	-	-	-	**0649**	**0671**	**0696**	**0719**	**0742**	**0764**
60	-	-	-	-	-	-	**0650**	**0672**	**0697**	**0720**	**0743**	**0765**
65	-	-	-	-	-	-	**0651**	**0673**	**0698**	**0721**	**0744**	**0766**
70	-	-	-	-	-	-	**0652**	**0674**	**0699**	**0722**	**0745**	**0767**
75	-	-	-	-	-	-	**0653**	**0675**	**0700**	**0723**	**0746**	**0768**
80	-	-	-	-	-	-	**0654**	**0676**	**0701**	**0724**	**0747**	**0769**
85	-	-	-	-	-	-	-	**0677**	**0702**	**0725**	**0748**	**0770**
90	-	-	-	-	-	-	-	**0678**	**0703**	**0726**	**0749**	**0771**
95	-	-	-	-	-	-	-	**0679**	**0704**	**0727**	**0750**	**0772**
100	-	-	-	-	-	-	-	**0680**	**0705**	**0728**	**0751**	**0773**
120	-	-	-	-	-	-	-	-	-	**0729**	**0752**	**0774**

COLUMNAS GUÍA

COMPOSICIÓN DE LA REFERENCIA:

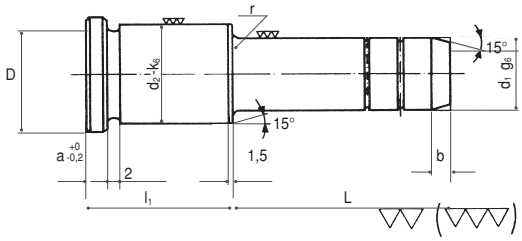
0506 + _ _ _ _

EJEMPLO DE REFERENCIA: 05060001

10	14	17	4	4	17	-	0006
10	14	17	4	4	50	0001	0007
10	14	17	4	4	70	0002	-

1. Columnas para Moldes.

Tipo GC



EJEMPLO DE PEDIDO:
GC / d1 x l1 x L

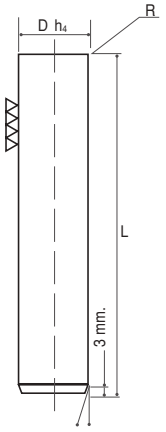
Material: DIN 1.7264 / Dureza: 60 - 62 HRc / Tratamiento: Carbonitrurado prof. 0,6.

d1	d2	D	a	b	l1	Longitud 18	26	36	45	50	65	70	90	100	125	150	175	200
10	14	17	4	4	17	-	0006	0020	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
10	14	17	4	4	50	0001	0007	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
10	14	17	4	4	70	0002	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
10	14	17	4	4	80	0003	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
12	16	20	4	4	17	0004	0008	0021	0057	-	0095	-	-	-	-	-	-	-
12	16	20	4	4	26	-	0009	0022	0058	-	0096	-	0133	-	-	-	-	-
12	16	20	4	4	34	-	0010	0023	0059	-	0097	-	0134	-	-	-	-	-
12	16	20	4	4	44	-	0011	0024	0060	-	0098	-	0135	-	-	-	-	-
12	16	20	4	4	54	-	0012	0025	0061	-	0099	-	0136	-	-	-	-	-
16	20	24	4	4	20	0005	0013	0026	0062	-	0100	-	0137	-	0171	-	-	-
16	20	24	4	4	26	-	0014	0027	0063	-	0101	-	0138	-	0172	0204	-	-
16	20	24	4	4	34	-	0015	0028	0064	-	0102	-	0139	-	0173	0205	-	-
16	20	24	4	4	44	-	0016	0029	0065	-	-	0103	0140	-	0174	0206	-	-
16	20	24	4	4	54	-	0017	0030	-	0078	-	0104	0141	-	0175	0207	-	-
16	20	24	4	4	74	-	-	0031	-	0079	-	0105	0142	-	0176	0208	-	-
16	20	24	4	4	94	-	-	0032	-	0080	-	0106	0143	-	0177	0209	-	-
18	25	30	6	6	20	-	0018	0033	0066	-	-	0107	0144	-	0178	0210	-	-
18	25	30	6	6	26	-	0019	0034	0067	-	-	0108	-	0148	0179	0211	0237	-
18	25	30	6	6	34	-	-	0035	0068	-	-	0109	-	0149	0180	0212	0238	-
18	25	30	6	6	44	-	-	0036	0069	-	-	0110	0145	-	0181	0213	0239	-
18	25	30	6	6	54	-	-	0037	-	0081	-	0111	-	0150	0182	0214	0240	-
18	25	30	6	6	74	-	-	0038	-	0082	-	0112	-	0151	0183	0215	0241	-
18	25	30	6	6	94	-	-	0039	-	0083	-	0113	-	0152	0184	0216	0242	-
22	30	35	6	6	26	-	-	0040	0070	-	-	0114	-	0153	0185	0217	0243	0261
22	30	35	6	6	34	-	-	0041	0071	-	-	0115	-	0154	0186	0218	0244	0262
22	30	35	6	6	44	-	-	0042	0072	-	-	0116	-	0155	0187	0219	0245	0263
22	30	35	6	6	54	-	-	0043	-	0084	-	0117	-	0156	0188	0220	0246	0264
22	30	35	6	6	64	-	-	0044	-	0085	-	0118	-	0157	0189	0221	0247	0265
22	30	35	6	6	74	-	-	0045	-	0086	-	0119	-	0158	0190	0222	0248	0266
22	30	35	6	6	94	-	-	0046	-	0087	-	0120	-	0159	0191	0223	0249	0267
25	35	40	8	6	26	-	-	0047	0073	-	-	0121	-	0160	0192	0224	0250	-
25	35	40	8	6	34	-	-	0048	0074	-	-	0122	-	0161	0193	0225	0251	0268
25	35	40	8	6	44	-	-	-	-	0088	-	0123	-	0162	0194	0226	0252	0269
25	35	40	8	6	54	-	-	0049	-	0089	-	0124	-	0163	0195	0227	0253	0270
25	35	40	8	6	64	-	-	0050	-	0090	-	0125	-	0164	0196	0228	0254	0271
25	35	40	8	6	74	-	-	0051	-	0091	-	0126	-	0165	0197	0229	0255	0272
30	40	45	8	7	26	-	-	0052	0075	-	-	0127	-	0166	0198	0230	-	-
30	40	45	8	7	34	-	-	0053	0076	-	-	0128	-	0167	0199	0231	0256	0273
30	40	45	8	7	44	-	-	-	0077	-	-	0129	0146	-	0200	0232	0257	0274
30	40	45	8	7	54	-	-	0054	-	0092	-	0130	-	0168	0201	0233	0258	0275
30	40	45	8	7	74	-	-	0055	-	0093	-	0131	-	0169	0202	0234	0259	0276
30	40	45	8	7	94	-	-	0056	-	0094	-	0132	-	0170	0203	0235	0260	0277
40	50	54	10	8	70	-	-	-	-	-	-	-	0147	-	-	0236	-	0278

Sobre demanda se fabrican todos los diámetros y longitudes.

2. Columna Lisa para Troqueles.

Tipo R-300



EJEMPLO DE PEDIDO:
R / D x L

Material: Acero de cementación / Dureza: 60 - 62 HRc.

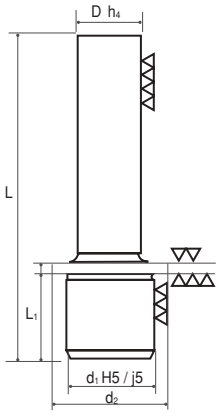
D	15	16	18	19	24	25	30	32	40	42	50	52
R	3,5	3,5	3,5	3,5	5	5	5	5	5	5	7	7

Longitud	Referencia catálogo											
110	0279	0283	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
120	0280	0284	0287	0293	-	-	-	-	-	-	-	-
130	0281	0285	0288	0294	-	-	-	-	-	-	-	-
140	0282	0286	0289	0295	0299	0307	-	-	-	-	-	-
160	-	-	0290	0296	0300	0308	0315	0323	-	-	-	-
170	-	-	0291	0297	0301	0309	0316	0324	-	-	-	-
180	-	-	0292	0298	0302	0310	0317	0325	0331	0339	-	-
190	-	-	-	-	0303	0311	0318	0326	0332	0340	-	-
200	-	-	-	-	0304	0312	0319	0327	0333	0341	0347	0355
212	-	-	-	-	0305	0313	0320	0328	0334	0342	0348	0356
225	-	-	-	-	0306	0314	0321	0329	0335	0343	0349	0357
240	-	-	-	-	-	-	0322	0330	0336	0344	0350	0358
260	-	-	-	-	-	-	-	-	0337	0345	0351	0359
280	-	-	-	-	-	-	-	-	0338	0346	0352	0360
300	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0353	0361
320	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0354	0362

Sobre demanda se fabrican todos los diámetros y longitudes.

3. Columna Guía Doble Diámetro.

Tipo R-303



EJEMPLO DE PEDIDO:
R / D x L

Material: Acero de cementación / Dureza: 60 - 62 HRc.

D	18	19	24	25	30	32	40	42	50	52
d1	32	32	40	40	48	48	58	58	68	68
d2	40	40	48	48	58	58	72	72	82	82
L1	30	30	35	35	40	40	45	45	55	55
a	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6

Longitud	Referencia catálogo									
130	0363	0366	-	-	-	-	-	-	-	-
140	0364	0367	0369	0373	-	-	-	-	-	-
160	0365	0368	0370	0374	0377	0382	-	-	-	-
170	-	-	0371	0375	0378	0383	-	-	-	-
180	-	-	0372	0376	0379	0384	0387	0393	-	-
190	-	-	-	-	0380	0385	0388	0394	-	-
200	-	-	-	-	0381	0386	0389	0395	0399	0406
212	-	-	-	-	-	-	0390	0396	0400	0407
225	-	-	-	-	-	-	0391	0397	0401	0408
240	-	-	-	-	-	-	0392	0398	0402	0409
260	-	-	-	-	-	-	-	-	0403	0410
280	-	-	-	-	-	-	-	-	0404	0411
300	-	-	-	-	-	-	-	-	0405	0412

Sobre demanda se fabrican todos los diámetros y longitudes.

TORNILLOS TOPE GUÍA

COMPOSICIÓN DE LA REFERENCIA:

0508 + _ _ _ _

EJEMPLO DE REFERENCIA: 05070001

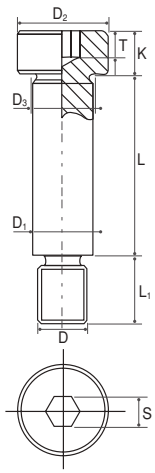
10	0001	-	-	-	-	-
12	0002	0008	-	-	-	-
15	0003	0009	0016	0026	-	-

1. Tornillos Tope Guía. Calidad 12.9 (Plus).

ISO 7379

D1	6	8	10	12	16	20	24
D	5	6	8	10	12	16	20
K	4,5	5,5	7,0	8,0	10,0	14,0	16,0
S	3	4	5	6	8	10	12

Longitud	Referencia catálogo						
10	0001	-	-	-	-	-	-
12	0002	0008	-	-	-	-	-
15	0003	0009	0016	0026	-	-	-
16	0004	0010	0017	0027	-	-	-
20	0005	0011	0018	0028	-	-	-
25	0006	0012	0019	0029	-	-	-
30	-	0013	0020	0030	0038	-	-
40	0007	0014	0021	0031	0039	0046	-
50	-	0015	0022	0032	0040	0047	0054
60	-	-	0023	0033	0041	0048	0055
70	-	-	0024	0034	0042	0049	0056
80	-	-	0025	0035	0043	0050	0057
90	-	-	-	0036	0044	0051	0058
100	-	-	-	0037	-	0052	0059
120	-	-	-	-	0045	0053	0060



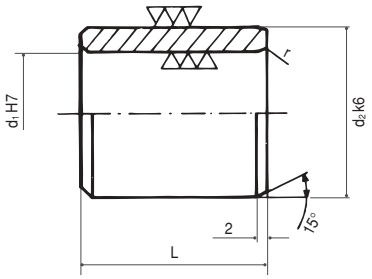
CASQUILLOS PARA MOLDES

COMPOSICIÓN DE LA REFERENCIA:
0507 + _ _ _ _
EJEMPLO DE REFERENCIA: 05080001

10	14	0001	0002	-	-	-
12	16	-	0003	-	0007	-
14	20	-	-	0004	-	0008

1. Casquillo Liso.

Tipo C



EJEMPLO DE PEDIDO:
C / d1 x L

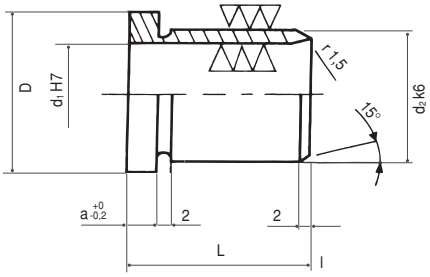
Material: DIN 1.7264 / Dureza: 60 - 62 HRc / Tratamiento: Carbonitrurado prof. 0,6.

d1	d2	Longitud 9	17	21	26	30	35	45	55
10	14	0001	0002	-	-	-	-	-	-
12	16	-	0003	-	0007	-	-	-	-
14	20	-	-	0004	-	0008	-	-	-
16	20	-	-	0005	-	0009	-	-	-
18	25	-	-	0006	-	0010	-	-	-
20	30	-	-	-	-	0011	-	-	-
22	30	-	-	-	-	-	0012	0015	-
25	35	-	-	-	-	-	0013	0016	-
30	40	-	-	-	-	-	0014	0017	-
40	50	-	-	-	-	-	-	-	0018

Sobre demanda se fabrican todos los diámetros y longitudes.

2. Casquillo con Valona.

Tipo CV



EJEMPLO DE PEDIDO:
CV / d1 x L

Material: DIN 1.7264 / Dureza: 60 - 62 HRc / Tratamiento: Carbonitrurado prof. 0,6.

d1	d2	D	a	Longitud 17	21	26	35	45	55	65	75	85	95	115
10	14	17	4	0019	-	0024	-	-	-	-	-	-	-	-
12	16	20	4	0020	-	0025	0032	0040	0047	-	-	-	-	-
14	20	24	4	-	0021	0026	0033	0041	-	-	-	-	-	-
16	20	24	4	-	0022	0027	0034	0042	0048	-	0059	-	-	-
18	25	30	6	-	0023	0028	0035	0043	0049	0055	0060	0065	0069	-
20	30	35	6	-	-	0029	0036	-	0050	0056	0061	-	-	-
22	30	35	6	-	-	0030	0037	0044	0051	0057	0062	0066	0070	-
25	35	40	8	-	-	-	0038	0045	0052	-	0063	-	-	-
30	40	45	8	-	-	0031	0039	0046	0053	0058	0064	0067	0071	0073
40	50	54	10	-	-	-	-	-	0054	-	-	0068	0072	-

Sobre demanda se fabrican todos los diámetros y longitudes.

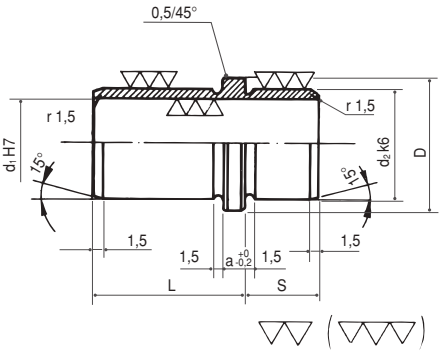
3. Casquillo Centrador.

Tipo CV2

Material: DIN 1.7264 / Dureza: 60 - 62 HRc / Tratamiento: Carbonitrurado prof. 0,6.

d1	d2	D	a	S	Longitud							
					17	21	26	35	45	55	74	95
12	16	20	4	8	**0074**	-	**0081**	**0089**	**0097**	**0103**	-	-
14	20	24	4	12	**0075**	**0077**	**0082**	**0090**	-	-	-	-
16	20	24	4	12	**0076**	**0078**	**0083**	**0091**	**0098**	**0104**	**0109**	-
18	25	30	6	17	-	**0079**	**0084**	**0092**	**0099**	**0105**	**0110**	**0113**
20	30	35	6	17	-	-	**0085**	**0093**	-	-	-	-
22	30	35	6	17	-	**0080**	**0086**	**0094**	**0100**	**0106**	**0111**	**0114**
25	35	40	8	18	-	-	**0087**	**0095**	**0101**	**0107**	-	-
30	40	45	8	21	-	-	**0088**	**0096**	**0102**	**0108**	**0112**	**0115**

Sobre demanda se fabrican todos los diámetros y longitudes.



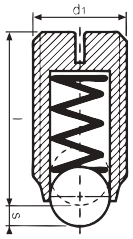
EJEMPLO DE PEDIDO:
CV2 / d1 x L

POSICIONADORES

1. Posicionador de Bola.

Nº 302

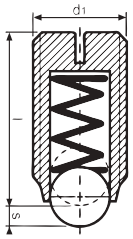
Ref. catálogo	d1	l	s	Bola
05090001	M3	7	0,5	1,5
05090002	M4	9	0,8	2,5
05090003	M5	12	0,9	3
05090004	M6	14	1	3,5
05090005	M8	16	1,5	5
05090006	M10	19	2	6
05090007	M12	22	2,5	8
05090008	M16	24	3,5	10
05090009	M20	30	4,5	12
05090010	M24	34	5,5	15



2. Posicionador de Bola. Muelle Reforzado.

Nº 302 R

Ref. catálogo	d1	l	s	Bola
05090011	M5	12	0,9	3
05090012	M6	14	1	3,5
05090013	M8	16	1,5	5
05090014	M10	19	2	6
05090015	M12	22	2,5	8
05090016	M16	24	3,5	10
05090017	M20	30	4,5	12
05090018	M24	34	5,5	15



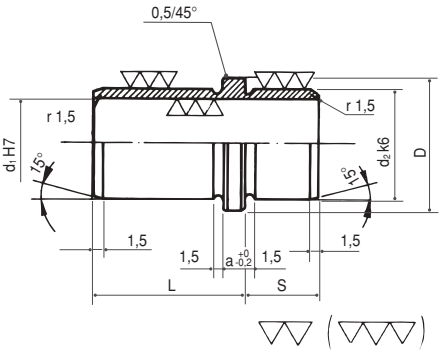
3. Casquillo Centrador.

Tipo CV2

Material: DIN 1.7264 / Dureza: 60 - 62 HRc / Tratamiento: Carbonitrurado prof. 0,6.

d1	d2	D	a	S	Longitud							
					17	21	26	35	45	55	74	95
12	16	20	4	8	**0074**	-	**0081**	**0089**	**0097**	**0103**	-	-
14	20	24	4	12	**0075**	**0077**	**0082**	**0090**	-	-	-	-
16	20	24	4	12	**0076**	**0078**	**0083**	**0091**	**0098**	**0104**	**0109**	-
18	25	30	6	17	-	**0079**	**0084**	**0092**	**0099**	**0105**	**0110**	**0113**
20	30	35	6	17	-	-	**0085**	**0093**	-	-	-	-
22	30	35	6	17	-	**0080**	**0086**	**0094**	**0100**	**0106**	**0111**	**0114**
25	35	40	8	18	-	-	**0087**	**0095**	**0101**	**0107**	-	-
30	40	45	8	21	-	-	**0088**	**0096**	**0102**	**0108**	**0112**	**0115**

Sobre demanda se fabrican todos los diámetros y longitudes.



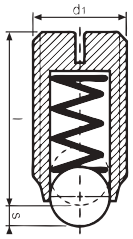
EJEMPLO DE PEDIDO:
CV2 / d1 x L

POSICIONADORES

1. Posicionador de Bola.

Nº 302

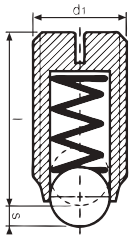
Ref. catálogo	d1	l	s	Bola
05090001	M3	7	0,5	1,5
05090002	M4	9	0,8	2,5
05090003	M5	12	0,9	3
05090004	M6	14	1	3,5
05090005	M8	16	1,5	5
05090006	M10	19	2	6
05090007	M12	22	2,5	8
05090008	M16	24	3,5	10
05090009	M20	30	4,5	12
05090010	M24	34	5,5	15



2. Posicionador de Bola. Muelle Reforzado.

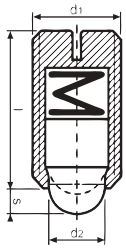
Nº 302 R

Ref. catálogo	d1	l	s	Bola
05090011	M5	12	0,9	3
05090012	M6	14	1	3,5
05090013	M8	16	1,5	5
05090014	M10	19	2	6
05090015	M12	22	2,5	8
05090016	M16	24	3,5	10
05090017	M20	30	4,5	12
05090018	M24	34	5,5	15



3. Posicionador de Vástago. Cuerpo Inoxidable.

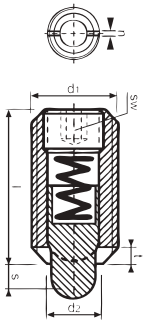
Nº 303 T2



Ref. catálogo	d1	d2	l	s
05090019	M4	1,8	9	1,5
05090020	M5	2,4	12	2
05090021	M6	2,7	14	2
05090022	M8	4	16	2
05090023	M10	4,5	19	2,5
05090024	M12	6	22	3,5
05090025	M16	8,5	24	4,5
05090026	M20	10	30	6,5

4. Posicionador Desmontable.

Nº 304



Ref. catálogo	d1	d2	l	s	t
05090027	M3	1,0	12	1	0,5
05090028	M4	1,5	15	1,5	0,6
05090029	M5	2,4	18	2,3	0,8
05090030	M6	2,7	20	2,5	0,9
05090031	M8	3,5	22	3	1,4
05090032	M10	4	22	3	1,4
05090033	M12	6	28	4	2
05090034	M16	7,5	32	5	2,5
05090035	M20	10	40	7	3

JAULA DE BOLAS

1. Casquillos Guía Lisos para Jaula de Bolas.

COMPOSICIÓN DE LA REFERENCIA:

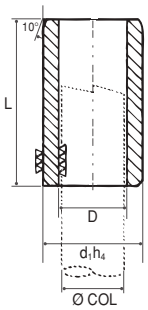
0510 + _ _ _ _

EJEMPLO DE REFERENCIA: 05100003

35	**0001**	**0003**	-	-	-	-
55	-	-	**0005**	**0007**	**0009**	**0011**
60	**0002**	**0004**	-	-	-	-

Material: Acero de cementación / Dureza: 60 - 62 HRc / Jaula de Bolas: Aluminio / Bolas: Acero Templado, calidad 1. Los casquillos de guía se ajustan con ajuste suave en los taladros de alojamiento y se fijan con un adhesivo para metales (cimento).

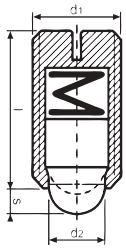
D	21	22	24	25	30	31	38	40	48	50	58	60
d1	28	28	32	32	40	40	48	48	58	58	68	68
Ø COL	15	16	18	19	24	25	30	32	40	42	50	52



Longitud	Referencia catálogo											
35	**0001**	**0003**	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
55	-	-	**0005**	**0007**	**0009**	**0011**	-	-	-	-	-	-
60	**0002**	**0004**	-	-	-	-	**0013**	**0015**	-	-	-	-
65	-	-	**0006**	**0008**	-	-	-	-	-	-	-	-
70	-	-	-	-	**0010**	**0012**	-	-	**0017**	**0019**	-	-
75	-	-	-	-	-	-	**0014**	**0016**	-	-	-	-
80	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	**0021**	**0023**
85	-	-	-	-	-	-	-	-	**0018**	**0020**	-	-
95	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	**0022**	**0024**

3. Posicionador de Vástago. Cuerpo Inoxidable.

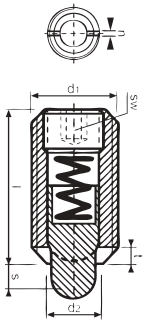
Nº 303 T2



Ref. catálogo	d1	d2	l	s
05090019	M4	1,8	9	1,5
05090020	M5	2,4	12	2
05090021	M6	2,7	14	2
05090022	M8	4	16	2
05090023	M10	4,5	19	2,5
05090024	M12	6	22	3,5
05090025	M16	8,5	24	4,5
05090026	M20	10	30	6,5

4. Posicionador Desmontable.

Nº 304



Ref. catálogo	d1	d2	l	s	t
05090027	M3	1,0	12	1	0,5
05090028	M4	1,5	15	1,5	0,6
05090029	M5	2,4	18	2,3	0,8
05090030	M6	2,7	20	2,5	0,9
05090031	M8	3,5	22	3	1,4
05090032	M10	4	22	3	1,4
05090033	M12	6	28	4	2
05090034	M16	7,5	32	5	2,5
05090035	M20	10	40	7	3

JAULA DE BOLAS

1. Casquillos Guía Lisos para Jaula de Bolas.

COMPOSICIÓN DE LA REFERENCIA:

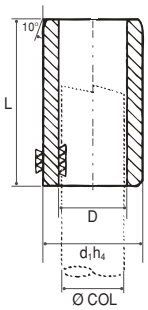
0510 + _ _ _ _

EJEMPLO DE REFERENCIA: 05100003

35	**0001**	**0003**	-	-	-	-
55	-	-	**0005**	**0007**	**0009**	**0011**
60	**0002**	**0004**	-	-	-	-

Material: Acero de cementación / Dureza: 60 - 62 HRc / Jaula de Bolas: Aluminio / Bolas: Acero Templado, calidad 1. Los casquillos de guía se ajustan con ajuste suave en los taladros de alojamiento y se fijan con un adhesivo para metales (cimento).

D	21	22	24	25	30	31	38	40	48	50	58	60
d1	28	28	32	32	40	40	48	48	58	58	68	68
Ø COL	15	16	18	19	24	25	30	32	40	42	50	52



Longitud	Referencia catálogo											
35	**0001**	**0003**	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
55	-	-	**0005**	**0007**	**0009**	**0011**	-	-	-	-	-	-
60	**0002**	**0004**	-	-	-	-	**0013**	**0015**	-	-	-	-
65	-	-	**0006**	**0008**	-	-	-	-	-	-	-	-
70	-	-	-	-	**0010**	**0012**	-	-	**0017**	**0019**	-	-
75	-	-	-	-	-	-	**0014**	**0016**	-	-	-	-
80	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	**0021**	**0023**
85	-	-	-	-	-	-	-	-	**0018**	**0020**	-	-
95	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	**0022**	**0024**

2. Jaula de Bolas.

Bolas: Acero de rodamientos / Cuerpo: Aluminio.

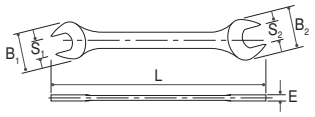
Ø Int.	10	12	14	15	16	18	19	24	25	30	32	40	42	50	52	60	60	63	63	80
Ø Ext.	14	16	20	21	22	24	25	30	31	38	40	48	50	58	60	68	72	71	75	92

Long.	Referencia catálogo																			
30	-	-	0029	0032	0038	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
35	-	-	-	0033	0039	0044	0052	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
38	0025	0027	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
40	-	-	-	-	-	-	-	0060	0071	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
43	0026	0028	0030	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
45	-	-	-	0034	0040	0045	0053	0061	0072	0082	0093	0104	0118	0129	0143	-	-	-	-	-
50	-	-	-	-	-	0046	0054	0062	0073	0083	0094	0105	0119	0130	0144	-	-	-	-	-
55	-	-	0031	0035	0041	-	-	0063	0074	0084	0095	-	-	-	-	-	-	-	-	-
56	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0106	-	-	-	-	-	-	-	-
60	-	-	-	-	-	0047	0055	-	-	-	-	0107	0120	0131	0145	-	-	-	-	-
63	-	-	-	-	-	-	-	0064	0075	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
65	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0085	0096	0108	-	0132	-	-	-	-	-	-
66	-	-	-	0036	0042	0048	0056	0065	0076	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
70	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0086	0097	0109	0121	-	-	0154	-	0168	-	-
74	-	-	-	-	-	-	-	0066	0077	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
75	-	-	-	0037	0043	0049	0057	-	-	0087	0098	0110	0122	0133	0146	-	-	-	-	-
78	-	-	-	-	-	-	-	0067	0078	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
80	-	-	-	-	-	0050	0058	-	-	-	-	-	-	-	-	0155	-	0169	-	-
83	-	-	-	-	-	-	-	0068	0079	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
85	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0088	0099	0111	0123	0134	0147	-	-	-	-	-
90	-	-	-	-	-	0051	0059	0069	0080	-	-	-	-	0135	-	-	0161	-	0175	0182
95	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0089	0100	0112	0124	-	-	0156	-	0170	-	-
100	-	-	-	-	-	-	-	0070	0081	0090	0101	0113	0125	0136	0148	0157	0162	0171	0176	0183
110	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0091	0102	0114	0126	0137	0149	-	-	-	-	-
120	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0092	0103	0115	0127	0138	0150	0158	0163	0172	0177	0184
125	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0116	-	0139	-	-	-	-	-	-
140	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0117	0128	0140	0151	0159	0164	0173	0178	0185
160	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0141	0152	0160	0165	0174	0179	0186
180	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0166	-	0180	0187
200	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0142	0153	-	0167	-	0181	0188

LLAVES DE APRIETE

1. Llaves Fijas.

Llaves Fijas 2 Bocas



EN mm

Ref. catálogo	Código	S1 x S2 mm	B1 mm	B2 mm	E mm	L mm
06010001	235.100	4x5	13	15	3,2	105
06010002	235.102	5,5x7	16	18	4	120
06010003	235.103	6x7	16	18	4	120
06010004	235.106	8x9	19	21	4,3	135
06010005	235.107	8x10	19	21	4,3	135
06010006	235.109	10x11	23	26	4,8	150
06010007	235.111	10x13	23	26	4,8	150
06010008	235.112	12x13	28	30	5,5	165
06010009	235.113	12x14	28	30	5,5	165
06010010	235.114	13x17	31	34	5,9	180
06010011	235.115	14x15	31	34	5,9	180
06010012	235.117	14x17	31	34	5,9	180
06010013	235.118	16x17	35	37	6,3	195
06010014	235.120	17x19	39	41	6,8	210
06010015	235.121	18x19	39	41	6,8	210
06010016	235.123	19x22	42	46	7,3	225
06010017	235.124	20x22	42	46	7,3	225
06010018	235.127	21x23	45	49	7,5	240
06010019	235.129	22x24	45	49	7,5	240
06010020	235.130	24x26	49	53	8,1	260
06010021	235.131	24x27	49	53	8,1	260
06010022	235.133	25x28	53	58	8,7	280
06010023	235.136	27x29	53	58	8,7	280
06010024	235.137	27x30	53	58	8,7	280
06010025	235.138	27x32	60	67	9,3	300
06010026	235.139	30x32	60	67	9,3	300
06010027	235.142	32x36	66	74	11,3	355
06010028	235.143	34x36	66	74	11,3	355
06010029	235.145	36x41	74	83	11,8	385
06010030	235.146	41x46	82	93	12,3	415
06010031	235.148	46x50	93	100	12,8	445

Con clip de plástico.

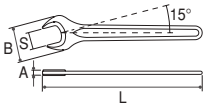
EN PULGADAS

Ref. catálogo	Código	S1 x S2 pulgadas	B1 mm	B2 mm	E mm	L mm
06010032	235.153	1/4 x5/16	16	18	4	120
06010033	235.154	5/16x3/8	19	21	4,3	135
06010034	235.160	3/8x7/16	23	26	4,8	150
06010035	235.162	7/16x1/2	28	30	5,5	165
06010036	235.164	1/2x9/16	28	30	5,5	165
06010037	235.170	9/16x5/8	31	34	5,9	180
06010038	235.175	5/8x11/16	35	37	6,3	195
06010039	235.178	5/8x3/4	35	37	6,3	195
06010040	235.180	11/16x3/4	39	41	6,8	210
06010041	235.183	3/4x7/8	42	46	7,3	225
06010042	235.189	13/16x7/8	42	46	7,3	225
06010043	235.191	7/8x15/16	45	49	7,5	240
06010044	235.192	15/16x1	49	53	8,1	260
06010045	235.194	1.1/16x1.1/8	53	58	8,7	280
06010046	235.256	1.1/16x1.1/4	60	67	9,3	300
06010047	235.195	1.5/16x1.1/2	66	74	11,3	355
06010048	235.197	1.7/16x1.5/8	74	83	11,8	385

JUEGO DE LLAVES DE DOS BOCAS

Ref. catálogo	Código	Nº piezas	Contenido
06010049	235.807/b	6	6x7 - 8x9 - 10x11 - 12x13 - 14x15 - 16x17
06010050	235.825/b	12	6x7 - 8x9 - 10x11 - 12x13 - 14x15 - 16x17 - 18x19 - 20x22 - 21x23 - 24x26 - 25x28 - 30x32
06010051	235.910/b	8	3/8x7/16 - 1/2x9/16 - 9/16x5/8 - 5/8x11/16 - 5/8x3/4 - 11/16x3/4 - 13/16x7/8 - 15/16x1"

Llaves Fijas de 1 Boca



Ref. catálogo	Código	S mm	A mm	B mm	L mm
06010052	244.006	6	3	16,5	78
06010053	244.007	7	3,5	17	78
06010054	244.008	8	3,5	19	93
06010055	244.009	9	4,2	22	100
06010056	244.010	10	4,2	23,5	105
06010057	244.011	11	5	26	110
06010058	244.012	12	5	27,5	120
06010059	244.013	13	5,5	27,5	130
06010060	244.014	14	5,5	32	135
06010061	244.015	15	5,5	32	140
06010062	244.016	16	5,5	32	140
06010063	244.017	17	6	35,5	150
06010064	244.018	18	6	36	150
06010065	244.019	19	6,5	41	170
06010066	244.021	21	7,5	47	190
06010067	244.022	22	8	49	192
06010068	244.024	24	9	51	215
06010069	244.027	27	10	56	235
06010070	244.030	30	11,5	65	270
06010071	244.032	32	11,5	65	270
06010072	244.034	34	12	65	270
06010073	244.036	36	13,5	74	300
06010074	244.038	38	13,5	74	320
06010075	244.041	41	14	82	335
06010076	244.046	46	15	94	375
06010077	244.050	50	18	102	410
06010078	244.055	55	18	112	457
06010079	244.060	60	18,5	122	492
06010080	244.065	65	20,5	132	528
06010081	244.070	70	21	140	570
06010082	244.075	75	21,5	152	605
06010083	244.080	80	22	162	642
06010084	244.085	85	24	172	686
06010085	244.090	90	24	172	690
06010086	244.095	95	26	195	847
06010087	244.100	100	26,5	195	852
06010088	244.105	105	28	220	1.000
06010089	244.110	110	28	220	1.000
06010090	244.115	115	28	225	1.000
06010091	244.120	120	28	225	1.000

2. Llaves Combinadas.

Llaves Combinadas

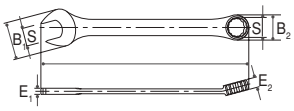
EN mm

Ref. catálogo	Código	S mm	B1 mm	B2 mm	E1 mm	E2 mm	L mm
06010092	216.106	6	16	10,5	3,7	5	105
06010093	216.107	7	18	12	3,7	5,5	110
06010094	216.108	8	19	13	4	6	120
06010095	216.109	9	21	14,5	4	6,5	125
06010096	216.110	10	23	16	4,7	7	135
06010097	216.111	11	26	16,5	4,7	7,5	144
06010098	216.112	12	28	18,5	5,2	8	155
06010099	216.113	13	30	19	5,2	8,3	165
06010100	216.114	14	31	19,8	5,8	8,9	175
06010101	216.115	15	34	21,4	5,8	9	184
06010102	216.116	16	35	23	6	9,5	195
06010103	216.117	17	37	24,8	6,5	10	204
06010104	216.118	18	39	26	7	10,5	215
06010105	216.119	19	41	27,5	7	11,2	229
06010106	216.120	20	42	29	7,5	11,2	240
06010107	216.121	21	45	32	7,7	12	250
06010108	216.122	22	45	32	7,7	12	250
06010109	216.123	23	49	35	8,3	13	270
06010110	216.124	24	49	35	8,3	13	270
06010111	216.125	25	53	39	8,9	14	290
06010112	216.126	26	53	39	8,9	14	290
06010113	216.127	27	58	41	8,9	14,5	310
06010114	216.128	28	58	41	8,9	14,5	310
06010115	216.129	29	60	45	9,5	15	330
06010116	216.130	30	60	45	9,5	15	330
06010117	216.132	32	67	48	9,5	16	350
06010118	216.134	34	67	48	9,5	16	350
06010119	216.136	36	74	54	10,4	17	401
06010120	216.141	41	82	61	12	19,5	436
06010121	216.146	46	92	66	15	23	556
06010122	216.150	50	100	73	17	26	602
06010123	216.151	55	113	84	18	28	612

Ref. catálogo	Código	S mm	B1 mm	B2 mm	E1 mm	E2 mm	L mm
06010124	216.152	60	125	90	20	30	660
06010125	216.153	65	132	98	21	34	710
06010126	216.154	70	140	102	22	35	760
06010127	216.155	75	150	108	25	38	810
06010128	216.156	80	164	118	28	42	855

EN PULGADAS

Ref. catálogo	Código	S pulgadas	B1 mm	B2 mm	E1 mm	E2 mm	L mm
06010129	216.164	7/4	16	10,5	3,7	5	105
06010130	216.166	5/16	19	13	4	6	120
06010131	216.168	3/8	21	14,5	4	6,5	125
06010132	216.170	7/16	26	16,5	4,7	7,5	144
06010133	216.172	1/2	30	19	5,2	8,3	165
06010134	216.174	9/16	31	19,8	5,8	8,9	175
06010135	216.176	5/8	35	23	6	9,5	195
06010136	216.178	11/16	39	26	7	10,5	215
06010137	216.180	3/4	41	27,5	7	11,2	229
06010138	216.182	13/16	45	32	7,7	12	250
06010139	216.183	7/8	45	32	7,7	12	250
06010140	216.184	15/16	49	35	8,3	13	270
06010141	216.186	1	53	39	8,9	14	290
06010142	216.187	1.1/16	58	41	8,9	14,5	310
06010143	216.188	1.1/8	58	41	8,9	14,5	310
06010144	216.190	1.1/4	67	48	9,5	16	350
06010145	216.191	1.5/16	67	48	9,5	16	350
06010146	216.192	1.3/8	74	54	10,4	17	401
06010147	216.193	1.7/16	74	54	10,4	17	401
06010148	216.194	1.1/2	74	54	10,4	17	401
06010149	216.195	1.5/8	80	61	11,5	19,5	435
06010150	216.196	1.13/16	91	66	15	23	555
06010151	216.197	2	100	73	17	26	602

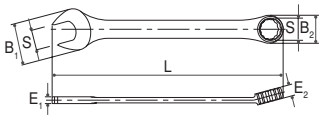


JUEGO DE LLAVES COMBINADAS

Ref. catálogo	Código	Nº piezas	Contenido
06010152	216.814/j	14	9 - 10 - 11 - 12 - 13 - 14 - 15 - 16 - 17 - 18 - 19 - 20 - 21 - 22
06010153	216.824/j	24	6 - 7 - 8 - 9 - 10 - 11 - 12 - 13 - 14 - 15 - 16 - 17 - 18 - 19 - 20 - 21 - 22 - 24 - 26 - 27 - 28 - 30 - 32 - 36
06010154	216.915/j	14	1/4 - 5/16 - 3/8 - 7/16 - 1/2 - 9/16 - 5/8 - 11/16 - 3/4 - 13/16 - 7/8 - 15/16 - 1" - 1.1/16

Bolsa de plástico rectangular, con bolsillos.

Llaves Combinadas Acodadas



Ref. catálogo	Código	S mm	B1 mm	B2 mm	E1 mm	E2 mm	L mm
06010155	216.506	6	15	15	4,0	4,0	96
06010156	216.507	7	12	17	4,3	4,1	106
06010157	216.508	8	13	19	4,8	4,5	116
06010158	216.509	9	15	21	6,0	4,8	126
06010159	216.510	10	16	23	6,0	5,0	136
06010160	216.511	11	17	25	6,2	5,2	146
06010161	216.512	12	18	28	7,2	5,4	156
06010162	216.513	13	20	30	7,9	5,8	170
06010163	216.514	14	22	32	9,0	6,2	186
06010164	216.515	15	22	34	9,1	6,4	196
06010165	216.516	16	24	37	9,7	6,7	206
06010166	216.517	17	25	39	10,2	7,3	221

Ref. catálogo	Código	S mm	B1 mm	B2 mm	E1 mm	E2 mm	L mm
06010167	216.518	18	27	41	10,6	7,4	230
06010168	216.519	19	28	43	11,4	7,7	246
06010169	216.520	20	31	45	12,5	8,2	266
06010170	216.521	21	31	45	12,6	8,2	266
06010171	216.522	22	33	50	13,0	8,8	266
06010172	216.524	24	36	54	14,4	9,3	301
06010173	216.527	27	40	60	16,4	10,2	331
06010174	216.530	30	43	66	17,5	10,9	371
06010175	216.532	32	46	70	19,2	11,7	391

JUEGOS DE LLAVES COMBINADAS ACODADAS

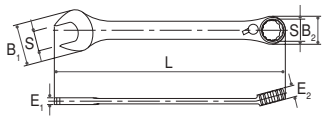
Ref. catálogo	Código	Nº piezas	Contenido
06010176	216.580/c	6	8 - 10 - 11 - 13 - 17 - 19
06010177	216.581/c	9	8 / 13 - 17 - 19 - 22
06010178	216.582/c	11	8 / 14 - 16 / 19

Con clip.

Ref. catálogo	Código	Nº piezas	Contenido
06010179	216.580/c	6	8 - 10 - 11 - 13 - 17 - 19
06010180	216.581/c	9	8 / 13 - 17 - 19 - 22
06010181	216.582/c	11	8 / 14 - 16 / 19

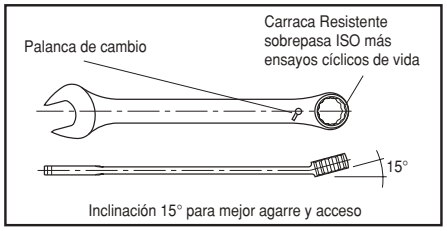
Bolsa de plástico rectangular, con bolsillos.

Llaves Combinadas con Carraca



Ref. catálogo	Código	S mm	B1 mm	B2 mm	E1 mm	E2 mm	L mm
06010182	209.706	6	15	14	3,9	6,3	128
06010183	209.707	7	17	17	4,6	6,5	140
06010184	209.708	8	17	17	4,6	6,5	140
06010185	209.709	9	19	18	4,9	6,9	150
06010186	209.710	10	21	20	5,3	7,3	159
06010187	209.711	11	23	22	5,6	7,7	165
06010188	209.712	12	25	23	6,0	8,2	172
06010189	209.713	13	27	25	6,4	8,6	178
06010190	209.714	14	29	27	6,8	9,0	191
06010191	209.715	15	31	28	7,0	9,4	200

Ref. catálogo	Código	S mm	B1 mm	B2 mm	E1 mm	E2 mm	L mm
06010192	209.716	16	33	30	7,2	9,9	208
06010193	209.717	17	36	32	7,7	10,3	226
06010194	209.718	18	38	33	8,2	10,7	237
06010195	209.719	19	40	34	8,8	11,2	248
06010196	209.721	21	46	40	9,0	13,0	290
06010197	209.722	22	46	40	9,0	13,0	290
06010198	209.724	24	52	46	10,0	14,5	323
06010199	209.727	27	57	53	10,5	15,5	359
06010200	209.730	30	63	59	11,4	17,0	493
06010201	209.732	32	66	63	12,5	17,5	425



JUEGOS DE LLAVES COMBINADAS CON CARRACA

Ref. catálogo	Código	Nº piezas	Contenido
06010202	209.701/c	6	8 - 10 - 11 - 13 - 17 - 19
06010203	209.702/c	9	8 / 13 - 17 - 19 - 22
06010204	209.703/c	11	8 a 14 - 17 - 19 - 22 - 24

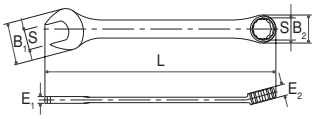
Con clip.

BANDEJA MODULAR. LLAVE COMBINADA CON CARRACA

Ref. catálogo	Código	Nº piezas	Contenido
06010205	900.025	10	8-10-11-12-13-14-16-17-18-19
06010206	900.026	9	8-9-10-11-12-13-14-15-16

Llaves Combinadas con Carraca Articulada

Ref. catálogo	Código	S mm	B1 mm	B2 mm	E1 mm	E2 mm	L mm
06010207	209.758	8	17	17	4,3	6,5	127
06010208	209.760	10	21	20	5,0	7,3	136
06010209	209.761	11	23	22	5,4	7,7	141
06010210	209.762	12	25	23	5,8	8,2	148
06010211	209.763	13	27	25	6,1	8,6	154
06010212	209.764	14	29	27	6,4	9,0	160
06010213	209.767	17	36	32	7,6	10,3	190
06010214	209.769	19	40	34	8,6	11,2	215



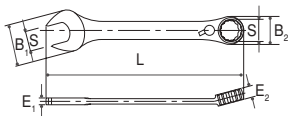
JUEGOS DE LLAVES COMBINADAS CON CARRACA ARTICULADA

Ref. catálogo	Código	Nº piezas	Contenido
06010215	209.751/c	6	8 - 10 - 11 - 13 - 17 - 19
06010216	209.752/c	8	8 - 19

Con clip.

Llaves Combinadas con Carraca. Serie Corta

Ref. catálogo	Código	S mm	B1 mm	B2 mm	E1 mm	E2 mm	L mm
06010217	209.788	8	18	18	4	6,5	90
06010218	209.790	10	24	22	5,5	8,4	105
06010219	209.793	13	27	26	6	10	113
06010220	209.797	17	37	33	7	12	130
06010221	209.799	19	40	37	8	13	140

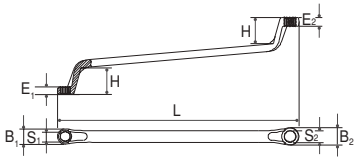


JUEGOS DE LLAVES COMBINADAS CON CARRACA. SERIE CORTA

Ref. catálogo	Código	Nº piezas	Contenido
06010222	209.785	5	8 - 10 - 13 - 17 - 19

3. Llaves de Estrella.

Llaves de Estrella Acodadas de 2 Bocas



EN mm

Ref. catálogo	Código	S1 x S2 mm	B1 mm	B2 mm	E1 mm	E2 mm	H mm	L mm
06010223	208.105	6x7	10,5	12	5	6	18	165
06010224	208.110	8x9	13	14,5	6	6,5	19	180
06010225	208.115	10x11	16,1	18,1	7	7,5	21	190
06010226	208.120	12x13	18,7	20,8	8	8,5	23	210
06010227	208.125	14x15	22,5	24,5	8,5	9,5	24	225
06010228	208.130	16x17	25	27	9,5	10	26	245
06010229	208.135	17x19	27,5	29,5	10,5	11	28	265
06010230	208.140	18x19	27,5	29,5	10,5	11	28	265
06010231	208.144	19x22	30,6	33,7	11,5	12	30	290
06010232	208.145	20x22	30,6	33,7	11,5	12	30	290
06010233	208.150	21x23	32,7	35,7	12	13	30	305
06010234	208.152	22x24	32,7	35,7	12	13	30	305
06010235	208.155	24x26	35,7	40	13	14	32	325
06010236	208.156	24x27	35,7	40	13	14	32	325
06010237	208.160	25x28	37,8	43	13,5	14,5	33	335
06010238	208.165	27x29	42	46,1	14	15	35	351
06010239	208.166	27x30	42	46,1	14	15	35	351
06010240	208.170	30x32	46,5	49,5	15	16	35	361
06010241	208.175	32x36	49,5	55,5	17	18	39,5	416
06010242	208.180	36x41	55	61,5	18,5	19,5	42	444
06010243	208.181	41x46	61,5	67,5	20	21	44	482
06010244	208.182	46x50	67,5	74	21	22	46	540

EN PULGADAS

Ref. catálogo	Código	S1 x S2 pulgadas	B1 mm	B2 mm	E1 mm	E2 mm	H mm	L mm
06010245	208.203	1/4x5/16	10,5	12	5	6	18	165
06010246	208.206	5/16x3/8	13	14,5	6	6,5	19	180
06010247	208.183	3/8x7/16	16,1	18,1	7	7,5	21	190
06010248	208.184	7/16x1/2	18,7	20,8	8	8,5	23	210
06010249	208.185	1/2x9/16	18,7	22,5	8	8,5	23	210
06010250	208.218	9/16x5/8	22,5	24,5	8,5	9,5	24	225
06010251	208.188	5/8x11/16	25	27	9,5	10	26	245
06010252	208.191	3/4x7/8	30,6	33,7	11,5	12	30	290
06010253	208.239	13/16x7/8	30,6	33,7	11,5	12	30	290
06010254	208.194	15/16x1	35,7	40	13	14	32	325
06010255	208.254	1.1/16x1.1/8	42	46,1	14	15	35	351
06010256	208.256	1.1/16x1.1/4	41,5	48	14	15,5	34	357
06010257	208.272	1.5/16x1.1/2	49,5	55,5	17	18	39,5	416

JUEGOS DE LLAVES DE ESTRELLA ACODADAS DE DOS BOCAS

Ref. catálogo	Código	Nº piezas	Contenido
06010258	208.835/b	8	6x7 - 8x9 - 10x11 - 12x13 - 14x15 - 16x17 - 18x19 - 20x22
06010259	208.935/b	8	1/4x5/16 - 5/16x3/8 - 3/8x7/16 - 7/16x1/2 - 1/2x9/16 - 9/16x5/8 - 5/8x11/16 - 3/4x7/8

Con clip de plástico.

Llaves de Estrella Plana de 2 Bocas

Ref. catálogo	Código	S1 x S2 mm	B1 mm	B2 mm	E mm	L mm
06010260	204.105	6x7	9,8	11	4,5	95
06010261	204.110	8x9	12,5	14	5,5	110
06010262	204.115	10x11	15	16,5	6	125
06010263	204.120	12x13	18,5	20	6,5	140
06010264	204.125	14x15	21	22,5	7	155
06010265	204.130	16x17	24	25	7,5	170
06010266	204.131	17x19	26,5	27,5	8	185
06010267	204.135	18x19	26,5	27,5	8	185
06010268	204.140	20x22	29	32	9	205
06010269	204.145	21x23	30	33	9,5	225
06010270	204.150	24x26	35	37,5	11	250
06010271	204,151	24x27	35	37,5	11	250
06010272	204.155	25x28	37,5	41	11	275
06010273	204.158	27x29	37,5	41	11	275
06010274	204.160	30x32	43	45,5	12	300

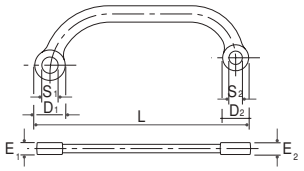
JUEGO DE LLAVES DE ESTRELLA PLANA DE DOS BOCAS

Ref. catálogo	Código	Nº piezas	Contenido
06010275	204.806/c	6	6x7 - 8x9 - 10x11 - 12x13 - 14x15 - 17x19
06010276	204.809/c	9	6x7 - 8x9 - 10x11 - 12x13 - 14x15 - 17x19 - 20x22 - 21x23 - 24x27
06010277	204.811/c	11	6x7 - 8x9 - 10x11 - 12x13 - 14x15 - 16x17 - 18x19 - 20x22 - 21x23 - 24x27 - 30x32

Con clip.

Llaves de Boca Estrella Plana de Media Luna

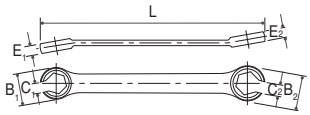
Ref. catálogo	Código	S1 x S2 mm	D1 mm	D2 mm	E1 mm	E2 mm	L mm
06010278	206.118	11 x 13	17,5	20,5	8	8	144
06010279	206.128	14 x 17	23,5	25,5	8,6	9	184
06010280	206.139	19 x 22	29	33	9,5	10,5	235



Llaves de Estrella Abierta de 2 Bocas

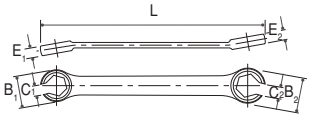
HEXAGONAL ABIERTA

Ref. catálogo	Código	S1 x S2 mm	B1 mm	B2 mm	C1 mm	C2 mm	E1 mm	E2 mm	L mm
06010281	203.112	8x10	18	20	6,3	7,1	7,4	8,9	150
06010282	203.116	10x11	20	20	7,1	8,6	8,9	8,9	165
06010283	203.118	11x13	20	22	8,6	10	8,9	9,4	165
06010284	203.122	12x14	22	26	9	11	9,4	10,8	190



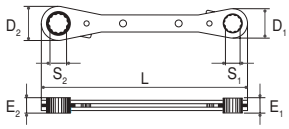
ESTRELLA ABIERTA

Ref. catálogo	Código	S1 x S2 mm	B1 mm	B2 mm	C1 mm	C2 mm	E1 mm	E2 mm	L mm
06010285	203.132	17x19	29,5	32	14	15,8	12,3	13,2	215
06010286	203.136	19x22	32	38	15,8	17	13,2	14,8	230
06010287	203.148	22x24	38	42	17	18	14,8	16,3	245
06010288	203.152	24x27	42	46	18	20	16,3	16,7	260
06010289	203.156	30x32	50	52	22	24	19,7	21,7	288



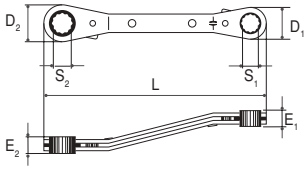
4. Llaves con Carraca.

Bihex Plana



Ref. catálogo	Código	S1 x S2 mm	D1 mm	D2 mm	E1 mm	E2 mm	L mm
06010290	209.251	6x7	14	17	6,3	6,5	115
06010291	209.252	8x9	17	20	6,5	6,9	128
06010292	209.253	10x11	20	22	7,3	7,7	150
06010293	209.255	12x13	23	25	8,2	8,6	170
06010294	209.256	14x15	27	30	9,0	9,4	190
06010295	209.257	16x17	30	32	9,9	10,3	200
06010296	209.259	18x19	32	34	10,3	11,2	230
06010297	209.261	20x22	34	40	11,2	13,0	245

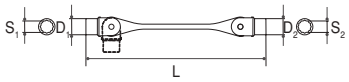
Bihex Acodada



Ref. catálogo	Código	S1 x S2 mm	D1 mm	D2 mm	E1 mm	E2 mm	L mm
06010298	209.351	6x7	14	17	6,3	6,5	115
06010299	209.352	8x9	17	20	6,5	6,9	128
06010300	209.353	10x11	20	22	7,3	7,7	150
06010301	209.355	12x13	23	25	8,2	8,6	170
06010302	209.356	14x15	27	30	9,0	9,4	190
06010303	209.357	16x17	30	32	9,9	10,3	200
06010304	209.359	18x19	32	34	10,3	11,2	230
06010305	209.361	20x22	34	40	11,2	13,0	245

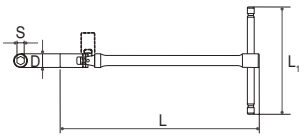
5. Llaves de Vaso.

Articulada de 2 Bocas



Ref. catálogo	Código	S1 x S2 mm	D1 mm	D2 mm	L mm
06010306	218.067	6x7	9,1	10,3	192
06010307	218.089	8x9	11,6	12,8	194
06010308	218.101	10x11	14,2	15,4	200
06010309	218.103	10x13	14,1	17,8	225
06010310	218.123	12x13	16,6	18	226
06010311	218.145	14x15	19,1	20,3	248
06010312	218.167	16x17	21,6	22,8	253
06010313	218.179	17x19	22,8	25,3	280
06010314	218.189	18x19	24,2	25,3	303
06010315	218.192	20x22	26,6	29,1	305
06010316	218.213	21x23	27,8	30,5	305
06010317	218.247	24x27	31,8	36,7	333
06010318	218.302	30x32	40,5	43,0	363

“T” Articuladas

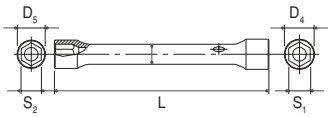


Ref. catálogo	Código	S	D mm	L mm	L1 mm
06010319	218.308	8	12,1	395	145
06010320	218.310	10	14,7	400	160
06010321	218.312	12	17	400	160
06010322	218.313	13	18,7	430	175
06010323	218.317	17	23,4	445	200
06010324	218.319	19	26	500	230

6. Llaves de Tubo.

Llaves de Tubo de 2 Bocas

Ref. catálogo	Código	S1 x S2 mm	D4 Ø	D5 Ø	D2 mm	L mm
06010325	212.105	6x7	10	11	7	103
06010326	212.110	8x9	12,5	13,5	9	108
06010327	212.115	10x11	15	16	11	120
06010328	212.120	12x13	17	19	13	138
06010329	212.123	13x17	20	24	16	153
06010330	212.125	14x15	20	21	14	143
06010331	212.130	16x17	22	24	16	153
06010332	212.135	18x19	25	26	18	163
06010333	212.140	20x22	28	30	20	173
06010334	212.145	21x23	29	31	21	183
06010335	212.150	24x26	33	35	24	193
06010336	212.152	24x27	33	37	24	193
06010337	212.155	25x28	34	37	25	203
06010338	212.160	27x29	37	39	27	208
06010339	212.165	30x32	40	43	30	208



JUEGO DE LLAVES DE TUBO DE DOS BOCAS

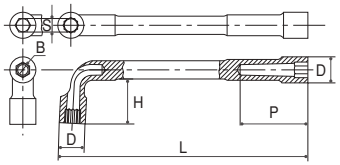
Ref. catálogo	Código	Nº piezas	Contenido
06010340	212.835/n	8	6x7 - 8x9 - 10x11 - 12x13 - 14x15 - 16x17 - 18x19 - 20x22
06010341	212.855/n	12	6x7 - 8x9 - 10x11 - 12x13 - 14x15 - 16x17 - 18x19 - 20x22 - 21x23 - 24x26 - 25x28 - 30x32

Bolsa de plástico.

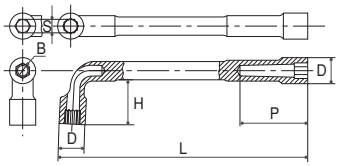
7. Llaves de Pipa.

Abierta 6x6

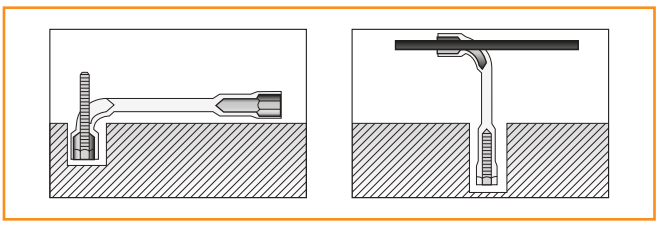
Ref. catálogo	Código	S mm	D mm	H mm	B mm	P mm	L mm
06010342	220.106	6	10	17	5	24	95
06010343	220.107	7	11	19	5	25	100
06010344	220.108	8	12	24	7	27	110
06010345	220.109	9	13	25	7	28	115
06010346	220.110	10	14,5	27	8	31	125
06010347	220.111	11	16,5	29	8	34	130
06010348	220.112	12	17,5	31	9	40	145
06010349	220.113	13	19	34	9	40	160
06010350	220.114	14	20,5	36	10	42	175
06010351	220.115	15	21,5	38	10	45	180
06010352	220.116	16	23	43	13	50	190
06010353	220.117	17	24,5	44	13	50	195
06010354	220.118	18	25,5	45	14	53	200
06010355	220.119	19	27	48	14	56	210
06010356	220.120	20	28	50	15	59	220
06010357	220.121	21	29,5	51	15	60	225
06010358	220.122	22	31	53	16	63	235
06010359	220.123	23	32,5	58	16	68	245
06010360	220.124	24	33,5	60	18	71	255
06010361	220.125	25	35	58	18	73	260
06010362	220.126	26	36,5	58	20	75	265
06010363	220.127	27	37	63	20	78	275
06010364	220.128	28	39	63	22	81	285
06010365	220.129	29	40	63	22	82	295
06010366	220.130	30	41	75	24	86	305
06010367	220.132	32	44	75	24	91	330



Abierta 12x6

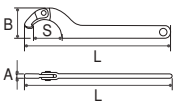


Ref. catálogo	Código	S mm	D mm	H mm	B mm	P mm	L mm
06010368	221.106	6	10	17	5	24	95
06010369	221.107	7	11	19	5	25	100
06010370	221.108	8	12	24	7	27	110
06010371	221.109	9	13	25	7	28	115
06010372	221.110	10	14,5	27	8	31	125
06010373	221.111	11	16,5	29	8	34	130
06010374	221.112	12	17,5	31	9	40	145
06010375	221.113	13	19	34	9	40	160
06010376	221.114	14	20,5	36	10	42	175
06010377	221.115	15	21,5	38	10	45	180
06010378	221.116	16	23	43	13	50	190
06010379	221.117	17	24,5	44	13	50	195
06010380	221.118	18	25,5	45	14	53	200
06010381	221.119	19	27	48	14	56	210
06010382	221.120	20	28	50	15	59	220
06010383	221.121	21	29,5	51	15	60	225
06010384	221.122	22	31	53	16	63	235
06010385	221.123	23	32,5	58	16	68	245
06010386	221.124	24	33,5	60	18	71	255
06010387	221.125	25	35	58	18	73	260
06010388	221.126	26	36,5	58	20	75	265
06010389	221.127	27	37	63	20	78	275
06010390	221.128	28	39	63	22	81	285
06010391	221.129	29	40	63	22	82	295
06010392	221.130	30	41	75	24	86	305
06010393	221.132	32	44	75	24	91	330



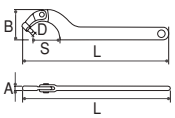
8. Llaves de Gancho Articulada.

Pivote Normal



Ref. catálogo	Código	S mm	A mm	B mm	L mm
06010394	219.420	20 - 35	4	20	135
06010395	219.435	35 - 60	5	31	175
06010396	219.460	60 - 90	7	50	250
06010397	219.490	90 - 155	8	70	290
06010398	219.555	155 - 230	8	114	420

Pivote Cilíndrico

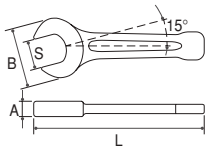


Ref. catálogo	Código	S mm	A mm	B mm	D mm	L mm
06010399	218.420	20 - 35	4	20	2,3	135
06010400	218.435	35 - 60	5	31	3,8	175
06010401	218.460	60 - 90	7	50	4,8	250
06010402	218.490	90 - 155	8	70	5,8	290
06010403	218.555	155 - 230	8	114	7,8	420

9. Llaves de Golpe.

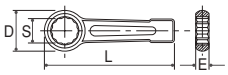
Llaves Fijas de Golpe

Ref. catálogo	Código	S mm	A mm	B mm	L mm
06010404	243.030	30	17	61	190
06010405	243.032	32	17	61	190
06010406	243.036	36	19	75	215
06010407	243.041	41	19	86	232
06010408	243.046	46	21	97	255
06010409	243.050	50	22	106	272
06010410	243.055	55	24,5	117	295
06010411	243.060	60	25	128	320
06010412	243.065	65	28,5	138	340
06010413	243.070	70	30	155	375
06010414	243.075	75	30	155	375
06010415	243.080	80	33	172	410
06010416	243.085	85	34	172	410



Llaves Estrella de Golpe

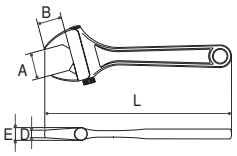
Ref. catálogo	Código	S mm	D mm	E mm	L mm
06010417	240.024	24	43	15	165
06010418	240.027	27	46	16	180
06010419	240.030	30	53	18	195
06010420	240.032	32	53	18	195
06010421	240.034	34	59	18	205
06010422	240.036	36	59	18	205
06010423	240.038	38	59	18	205
06010424	240.041	41	65	20	230
06010425	240.046	46	74	22,5	240
06010426	240.050	50	79	24	255
06010427	240.055	55	86	25	270
06010428	240.060	60	93	26	280
06010429	240.065	65	102	30	300
06010430	240.070	70	110	33	330
06010431	240.075	75	110	33	330
06010432	240.080	80	126	36	360
06010433	240.085	85	126	36	360
06010434	240.090	90	142	40	390
06010435	240.095	95	142	40	390
06010436	240.100	100	155	45	420
06010437	240.105	105	155	45	420
06010438	240.110	110	170	48	450
06010439	240.115	115	170	48	450
06010440	240.120	120	182	54	480



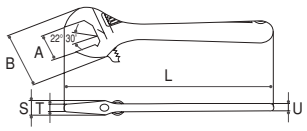
10. Llaves Ajustables de Moleta.

Moleta Lateral

Ref. catálogo	Código	Denominación	A mm	B mm	D mm	E mm	L mm
06010441	272.110	150 mm 6”-3/8”	21	18,5	6,5	12	155
06010442	272.115	200 mm 8”-1/2”	29	26	8	14	205
06010443	272.120	250 mm 10”-5/8”	34	32	9	17	255
06010444	272.125	300 mm 12”-3/4”	39	36	10	20	305
06010445	272.130	400 mm 16”-1”	49	44	14	26	405
06010446	272.135	500 mm 20”-1.1/4”	62	53	17	30	500
06010447	272.140	750 mm 30”-1.5/8”	78	70	23	37	750

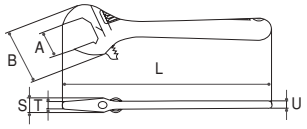


Moleta Central



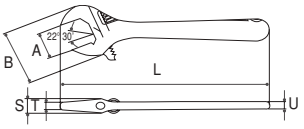
MOLETA CENTRAL IREGA 77

Ref. catálogo	Código	L mm (máx.)	A (máx.)		B mm (máx.)	S mm (máx.)	T mm (máx.)	U mm	
			mm	pulgadas				min	máx
06010448	700000400503	114	13	1/2”	40	9.5	4.5	3.95	5
06010449	700000600503	160	19.2	3/4”	55.5	10.8	6.1	4.7	5.9
06010450	700000800503	206	24.05	15/16”	70	13.5	7.9	6.2	7.4
06010451	700001000503	257	29	1 1/8”	79	16	10	7.7	8.9
06010452	700001200503	308	34	1 3/8”	96	19	12	9.2	10.5
06010453	700001500903	385	43.12	1 11/16”	119	25.5	16	11.5	12.9
06010454	700001800903	461	53	2 1/8”	148.5	31	18.5	13.5	15.2
06010455	700002400903	612	62	2 7/16”	152	34	20	15.5	17.5



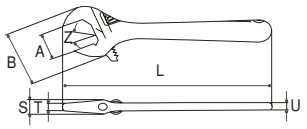
MOLETA CENTRAL IREGA 771

Ref. catálogo	Código	A mm	B mm	S mm	T mm	U mm	L mm	Peso (kg)
06010456	8I000 06	21	43	11,50	6,30	8	150	135
06010457	8I000 08	29	58	13,45	7.90	10,5	200	280
06010458	8I000 10	34	70	15,85	9	12	250	480
06010459	8I000 12	39	83	19	10	13,80	300	750
06010460	8I000 16	48	104	25	14	15	400	1540
06010461	8I000 20	57,15	129,5	30	17	16	500	2850
06010462	8I003 30	77	160	36	23	18,50	750	5520



MOLETA CENTRAL IREGA 92

Ref. catálogo	Código	L mm (máx.)	A (máx.)		B mm (máx.)	S mm (máx.)	T mm (máx.)	U mm	
			mm	pulga-das				min	máx
06010463	710000400516	114	13	1/2”	35	9.5	4.5	5.7	6.8
06010464	710000600516	160	19.2	3/4”	49	10.8	5.8	7.7	8.9
06010465	710000800516	206	24.05	15/16”	62	13.5	7	9.7	10.9
06010466	710001000516	257	29	1 1/8”	73	16	8	11.2	12.4
06010467	710001200513	310	34	1 3/8”	85	19	10	13.2	14.4
06010468	710001500813	386	43.12	1 11/16”	106	25	14.2	14.5	16.2
06010469	710001800813	462	53	2 1/8”	124	30	16	15.5	17.2

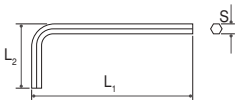


MOLETA CENTRAL IREGA SWO

Ref. catálogo	Código	Z	L mm (máx.)	A (máx.)		B mm (máx.)	S mm (máx.)	T mm (máx.)	U mm
06010470	730800600815	22º30'	176	34	1 3/8"	65	14	6,69	18
06010471	730800800815	22º30'	216	39	1 1/2"	73	14	6,23	21

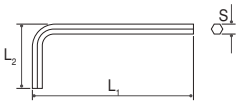
11. Llaves Macho Acodadas.

Tipo Hexagonal Niquelada



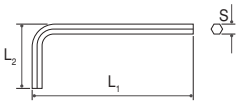
Ref. catálogo	Código	⬡ mm	L1 mm	L2 mm
06010472	228.015	1,5	47	15
06010473	228.020	2	52	18
06010474	228.025	2,5	59	21
06010475	228.030	3	66	23
06010476	228.040	4	74	29
06010477	228.050	5	85	33
06010478	228.060	6	96	38
06010479	228.070	7	102	41
06010480	228.080	8	108	44
06010481	228.090	9	114	47
06010482	228.100	10	122	50
06010483	228.120	12	137	57
06010484	228.140	14	154	70
06010485	228.170	17	177	80
06010486	228.190	19	199	89
06010487	228.220	22	222	102

Tipo Hexagonal Pavonada



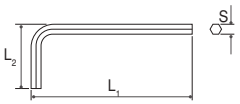
EN mm

Ref. catálogo	Código	⬡ mm	L1 mm	L2 mm
06010488	229.009	0,9	33	11
06010489	229.015	1,5	47	15
06010490	229.020	2	52	18
06010491	229.025	2,5	59	21
06010492	229.030	3	66	23
06010493	229.040	4	74	29
06010494	229.050	5	85	33
06010495	229.060	6	96	38
06010496	229.070	7	102	41
06010497	229.080	8	108	44
06010498	229.090	9	114	47
06010499	229.100	10	122	50
06010500	229.120	12	137	57
06010501	229.140	14	154	70
06010502	229.170	17	177	80
06010503	229.190	19	199	89
06010504	229.220	22	222	102



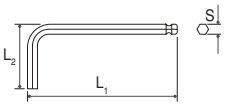
EN PULGADAS

Ref. catálogo	Código	⬡ pulgadas	L1 mm	L2 mm
06010505	229.509	1/16	47	15
06010506	229.020	5/64	52	18
06010507	229.515	3/32	59	21
06010508	229.518	1/8	66	23
06010509	229.040	5/32	74	29
06010510	229.527	3/16	85	33
06010511	229.530	7/32	90,5	35,5
06010512	229.533	1/4	96	38
06010513	229.536	5/16	108	44
06010514	229.539	3/8	122	50
06010515	229.542	7/16	129	53
06010516	229.545	1/2	145	63
06010517	229.551	5/8	168	76
06010518	229.190	3/4	199	89



SERIE LARGA

Ref. catálogo	Código	⬡ mm	L1 mm	L2 mm
06010519	229.315	1,5	91,5	15
06010520	229.320	2	102	18
06010521	229.325	2,5	114,5	21
06010522	229.330	3	129	23
06010523	229.340	4	144	29
06010524	229.350	5	165	33
06010525	229.360	6	186	38
06010526	229.370	7	197	41
06010527	229.380	8	208	44
06010528	229.390	9	219	47
06010529	229.400	10	234	50
06010530	229.420	12	262	57
06010531	229.440	14	294	70



SERIE LARGA CON BOLA

Ref. catálogo	Código	⬡ mm	L1 mm	L2 mm
06010532	230.015	1,5	91,5	15
06010533	230.020	2	102	18
06010534	230.025	2,5	114,5	21
06010535	230.030	3	129	23
06010536	230.040	4	144	29
06010537	230.050	5	165	33
06010538	230.060	6	186	38
06010539	230.080	8	208	44
06010540	230.100	10	234	50
06010541	230.120	12	262	57

Juegos

LLAVES LARGAS EN L PUNTA-BOLA

Ref. catálogo	Código	Nº piezas	Contenido
06010560	10999	9	1,5 - 2 - 2,5 - 3 - 4 - 5 - 6 - 8 - 10

BOLSA DE PLÁSTICO RECTANGULAR. CON BOLSILLOS

NIQUELADAS

Ref. catálogo	Código	Nº piezas	Contenido
06010542	228.806/j	6	2-2,5-3-4-5-6
06010543	228.808/j	8	2-2,5-3-4-5-6-7-8
06010544	228.810/j	10	2-2,5-3-4-5-6-7-8-9-10
06010545	228.811/j	11	2-2,5-3-4-5-6-7-8-9-10-12
06010546	228.815/j	15	2-2,5-3-4-5-6-7-8-9-10-12-14-17-19-22

PAVONADAS

Ref. catálogo	Código	Nº piezas	Contenido
06010547	229.806/j	6	2-2,5-3-4-5-6
06010548	229.808/j	8	2-2,5-3-4-5-6-7-8
06010549	229.810/j	10	2-2,5-3-4-5-6-7-8-9-10
06010550	229.811/j	11	2-2,5-3-4-5-6-7-8-9-10-12
06010551	229.815/j	15	2-2,5-3-4-5-6-7-8-9-10-12-14-17-19-22
06010552	229.930/j	10	1/16-5/64-3/32-1/8-5/32-3/16-7/32-1/4-5/16-3/8
06010553	229.912/j	12	1/16-5/64-3/32-1/8-5/32-3/16-7/32-1/4-5/16-3/8- 7/16-1/2

EN NAVAJA CON DISPOSITIVO DE APERTURA

PAVONADAS

Ref. catálogo	Código	Nº piezas	⬡
06010554	229.806/x	7	1,5-2-2,5-3-4-5-6
06010555	229.808/x	6	2,5-3-4-5-6-8
06010556	229.810/x	7	2,5-3-4-5-6-8-10

HEXAGONAL CON BOLA

Ref. catálogo	Código	Nº piezas	⬡
06010557	230.810	7	2,5-3-4-5-6-8-10

EN ANILLAS

NIQUELADAS

Ref. catálogo	Código	Nº piezas	⬡
06010558	228.807/2	7	2-2,5-3-4-5-6-8

PAVONADAS

Ref. catálogo	Código	Nº piezas	⬡
06010559	229.807/2	7	2-2,5-3-4-5-6-8

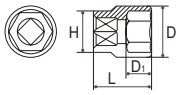
LLAVES DE VASO

1. Llaves de Vaso de 1/4”.

Vasos 1/4”

VASOS 1/4” (mm)

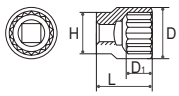
Ref. catálogo	Código Hexagonal		D mm	D1 mm	H mm	L mm		Ref. cat.	Código Bihexagonal
06020001	249.002	4	6,8	11,9	6,5	25			
06020002	249.003	4,5	7,4	11,9	7,5	25			
06020003	249.004	5	8,1	11,9	8,0	25	5	**06020068**	249.604
06020004	249.005	5,5	8,7	11,9	8,0	25	5,5	**06020069**	249.605
06020005	249.006	6	9,3	11,9	8,0	25	6	**06020070**	249.606
06020006	249.007	7	10,8	11,9	8,0	25	7	**06020071**	249.607
06020007	249.008	8	11,9	11,9	8,0	25	8	**06020072**	249.608
06020008	249.009	9	13,4	12,4	9,0	25	9	**06020073**	249.609
06020009	249.010	10	14,5	13,0	9,0	25	10	**06020074**	249.610
06020010	249.011	11	15,9	14,1	11,5	25	11	**06020075**	249.611
06020011	249.012	12	16,9	15,0	11,5	25	12	**06020076**	249.612
06020012	249.013	13	18,0	15,6	11,5	25	13	**06020077**	249.613
06020013	249.014	14	19,6	16,0	11,5	25	14	**06020078**	249.614



HEXAGONAL

VASOS 1/4” (PULGADAS)

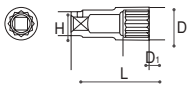
Ref. catálogo	Código		D mm	D1 mm	H mm	L mm
06020014	249.501	1/8	6,2	11,9	2,5	25
06020015	249.503	5/32	6,8	11,9	6,5	25
06020016	249.504	3/16	7,9	11,9	7,5	25
06020017	249.505	7/32	8,9	11,9	8,0	25
06020018	249.506	1/4	9,9	11,9	8,0	25
06020019	249.507	9/32	11,0	11,9	8,0	25
06020020	249.508	5/16	11,9	11,9	8,0	25
06020021	249.509	11/32	13,0	12,4	8,0	25
06020022	249.510	3/8	14,5	13,0	9,0	25
06020023	249.512	7/16	15,9	14,1	11,5	25
06020024	249.515	1/2	17,6	15,2	11,5	25
06020025	249.518	9/16	19,6	16,0	11,5	25



BIHEXAGONAL

SERIE LARGA

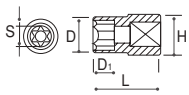
Ref. catálogo	Código		D mm	D1 mm	H mm	L mm
06020026	249.322	4	6,8	11,9	6,5	50
06020027	249.323	4,5	7,4	11,9	7,5	50
06020028	249.324	5	8,1	11,9	8,5	50
06020029	249.325	5,5	8,7	11,9	9,5	50
06020030	249.326	6	9,3	11,9	9,5	50
06020031	249.327	7	10,8	11,9	15,5	50
06020032	249.328	8	11,9	11,9	15,5	50
06020033	249.329	9	13,4	12,4	15,5	50
06020034	249.330	10	14,5	13,0	15,5	50
06020035	249.331	11	15,9	14,1	19,5	50
06020036	249.332	12	16,9	15,0	19,5	50
06020037	249.333	13	18,0	15,6	19,5	50
06020038	249.334	14	19,6	16,0	19,5	50



HEXAGONAL

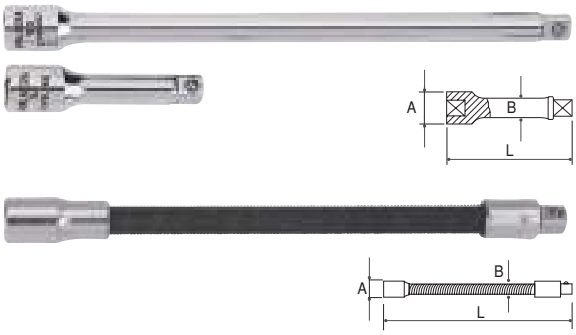
Torx® Hembra 1/4”

Ref. catálogo	Código		S mm	D mm	D1 mm	H mm	L mm
06020039	249.654	E 4	3,8	5,4	12	3,8	25
06020040	249.655	E 5	4,7	6,7	12	4,7	25
06020041	249.656	E 6	5,7	7,7	12	5,7	25
06020042	249.657	E 7	6,2	8,3	12	6,2	25
06020043	249.658	E 8	7,5	9,6	12	7,5	25
06020044	249.660	E 10	9,4	11,3	12	9,4	25



TORX®

Alargaderas



ALARGADERA 1/4”

Ref. catálogo	Código	L mm	A mm	B mm
06020045	249.065	53	12	2”
06020046	249.066	100	12	4”
06020047	249.067	152	12	6”

ALARGADERA FLEXIBLE 1/4”

Ref. catálogo	Código	L mm	A mm	B mm
06020048	249.068	148	12	6”

Adaptador de vasos de 1/4”

Ref. catálogo	Código	x	Sistema retención	B mm	L mm
06020049	530.410	1/4 x 1/4		8,4	50
06020050	530.411	1/4 x 1/4		8,4	50

Articulación Universal 1/4”

Ref. catálogo	Código	A mm	L mm
06020051	249.060	14	34

Ampliador de 1/4” a 3/8”

Ref. catálogo	Código	Vasos	A mm	L mm
06020052	249.079	1/4” - 3/8”	12,5	25

Portapuntas Hexagonal 1/4” con Bola

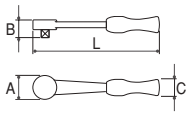
Ref. catálogo	Código	A mm	L mm
06020053	530.510	12	25

Llaves de Carraca Reversibles

DE 72 DIENTES

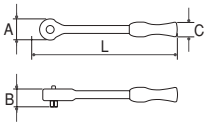
Ref. catálogo	Código	A mm	B mm	C mm	L mm
06020054	249.080	25	23	20	122

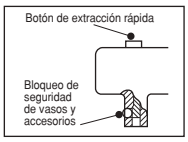
Ángulo de giro de 5°.



DE 36 DIENTES CON BLOQUEO

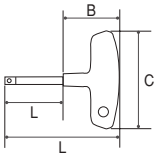
Ref. catálogo	Código	A mm	B mm	C mm	L mm
06020055	249.090	25	25	20	122





Portavasos Mango en "T"

Ref. catálogo	Código	▢	L mm	L' mm	B mm	C mm
06020056	507.081	1/4	105	44	61	105



Juego de Vasos

JUEGO DE VASOS 1/4" BIHEXAGONAL CON PUNTAS

Caja plástico doble pared / Dimensiones: 205 x 130 x 45 mm.

Ref. catálogo	Código	Nº vasos	○ vasos	249080	249095	249090	2" 249065	6" 249067	530510	249060	249076				
06020057	249.209/D	11	5 a 14		•		•	•	•	•	•	Ph1 Ph2 Ph3	Pz1 Pz2 Pz3	0,5x4 0,8x5,5 1,2x6,5	3 4 5 6
06020058	249.210/D	11	5 a 14			•	•	•	•	•	•	Ph1 Ph2 Ph3	Pz1 Pz2 Pz3	0,5x4 0,8x5,5 1,2x6,5	3 4 5 6
06020059	249.211/D	11	5 a 14	•			•	•	•	•	•	Ph1 Ph2 Ph3	Pz1 Pz2 Pz3	0,5x4 0,8x5,5 1,2x6,5	3 4 5 6

JUEGO DE VASOS 1/4" HEXAGONAL CON PUNTAS

Caja plástico doble pared / Dimensiones: 205 x 130 x 45 mm.

Ref. catálogo	Código	Nº vasos	vasos	249100	249080	249095	249090	2" 249065	6" 249067	530510	249060	249076				
06020060	249.213/D	13	4 a 14		•			•	•	•	•	•	Ph1 Ph2 Ph3	Pz1 Pz2 Pz3	0,5x4 0,8x5,5 1,2x6,5	3 4 5 6
06020061	249.215/D	13	4 a 14			•		•	•	•	•	•	Ph1 Ph2 Ph3	Pz1 Pz2 Pz3	0,5x4 0,8x5,5 1,2x6,5	3 4 5 6
06020062	249.216/D	13	4 a 14				•	•	•	•	•	•	Ph1 Ph2 Ph3	Pz1 Pz2 Pz3	0,5x4 0,8x5,5 1,2x6,5	3 4 5 6
06020063	249.312/D	12	1/8-5/32 3/16-7/32 1/4-9/32 5/16-11/32 3/8-7/16 1/2-9/16	•				•	•	•	•	•	Ph1 Ph2 Ph3	Pz1 Pz2 Pz3	0,5x4 0,8x5,5 1,2x6,5	3 4 5 6

JUEGO DE VASOS 1/4" EN REGLETA

Ref. catálogo	Código	Tipo de Vaso		Nº Vasos	Vasos
06020064	249.411		Bihexagonal	11	5 a 14
06020065	249.413		Hexagonal	13	4 a 14

JUEGO DE VASOS 1/4" EN REGLETA. SERIE LARGA

Ref. catálogo	Código	Tipo de Vaso		Nº Vasos	Vasos
06020066	249.408		Hexagonal	8	6 a 13

JUEGO DE VASOS TORX® DE 1/4" EN REGLETA

Ref. catálogo	Código	Tipo de Vaso		Nº Vasos	Vasos
06020067	249.406		Torx®	6	E4-E5-E6 E7-E8-E10

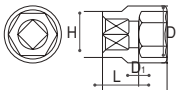
2. Llaves de Vaso de 3/8”.

Vasos 3/8”

EN mm

Ref. catálogo	Cód. Hexa-gonal	⬡	D mm	D1 mm	H mm	L mm	○	Ref. catálogo	Código Bihexagonal
06020079	253.006	6	9	17	7	26	6	**06020096**	252.006
06020080	253.007	7	11	17	7	26	7	**06020097**	252.007
06020081	253.008	8	12	17	8	26	8	**06020098**	252.008
06020082	253.009	9	13	17	8	26	9	**06020099**	252.009
06020083	253.010	10	15	17	8	26	10	**06020100**	252.010
06020084	253.011	11	16	17	8	26	11	**06020101**	252.011
06020085	253.012	12	17	17	9	26	12	**06020102**	252.012
06020086	253.013	13	18	17	9	26	13	**06020103**	252.013
06020087	253.014	14	20	18	13	27	14	**06020104**	252.014
06020088	253.015	15	21	19	13	27	15	**06020105**	252.015
06020089	253.016	16	22	20	13	27	16	**06020106**	252.016
06020090	253.017	17	23	20	13	27	17	**06020107**	252.017
06020091	253.018	18	25	20	13	27	18	**06020108**	252.018
06020092	253.019	19	26	21	14	29	19	**06020109**	252.019
06020093	253.020	20	27	24	14	29	20	**06020110**	252.020
06020094	253.021	21	28	24	14	29	21	**06020111**	252.021
06020095	253.022	22	30	26	16	31	22	**06020112**	252.022

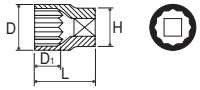
HEXAGONAL



EN PULGADAS

Ref. catálogo	Código	○	D mm	D1 mm	H mm	L mm
06020113	252.506	1/4	10	17	7	26
06020114	252.508	5/16	12	17	8	26
06020115	252.510	3/8	14	17	8	26
06020116	252.512	7/16	16	17	8	26
06020117	252.515	1/2	18	17	17	26
06020118	252.518	9/16	20	18	13	27
06020119	252.521	5/8	22	20	13	27
06020120	252.524	11/16	24	20	13	27
06020121	252.527	3/4	26	21	14	29
06020122	252.530	13/16	28	24	14	29
06020123	252.533	7/8	30	26	16	31

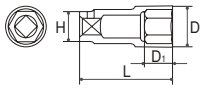
BIHEXAGONAL



SERIE LARGA

Ref. catálogo	Código	⬡	D mm	D1 mm	H mm	L mm
06020124	253.207	7	11	17	12	64
06020125	253.208	8	12	17	14	64
06020126	253.209	9	13	17	15	64
06020127	253.210	10	15	17	25	64
06020128	253.211	11	16	17	25	64
06020129	253.212	12	17	17	25	64
06020130	253.213	13	18	17	25	64
06020131	253.214	14	20	18	25	64
06020132	253.215	15	21	19	25	64
06020133	253.216	16	22	20	25	64
06020134	253.217	17	23	20	25	64
06020135	253.218	18	25	20	25	64
06020136	253.219	19	26	21	25	64

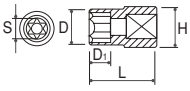
HEXAGONAL



Torx® Hembra 3/8”

Ref. catálogo	Código	✪	S mm	D mm	D1 mm	H mm	L mm
06020137	252.608	E 8	7,6	10	17	7,5	31
06020138	252.610	E 10	9,6	12	17	9,4	31
06020139	252.611	E 11	10,2	13	17	10,0	31
06020140	252.612	E 12	11,3	14	17	11,1	31
06020141	252.614	E 14	13,	16	17	12,9	31
06020142	252.616	E 16	14,9	20	20	14,7	31
06020143	252.618	E 18	16,8	21	21	16,6	31

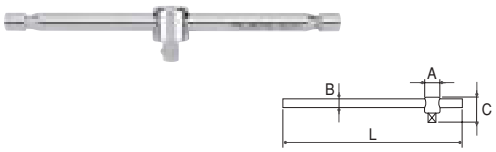
TORX®



Alargadera 3/8”

Ref. catálogo	Código	A mm	B mm	L mm
06020450	252.065	75	18	11,5
06020451	252.068	150	18	11,5
06020452	252.067	252	18	11,5

Mango Corredizo 3/8”



Ref. catálogo	Código	A mm	B mm	C mm	L mm
06020144	252.075	22	11	32	200

Articulación Universal 3/8”

Ref. catálogo	Código	A mm	L mm
06020145	252.060	19	52

Portapuntas Hexagonal 5/16”

Ref. catálogo	Código	⬡	A mm	C mm	L mm
06020146	530.520	5/16	13	18	28

Ampliadores

AMPLIADOR PLANO 3/8” A 1/2”

Ref. catálogo	Código	A mm	e mm	L mm
06020147	252.071	38	3,2	16

AMPLIADOR 3/8” A 1/2”

Ref. catálogo	Código	A mm	L mm
06020148	252.076	18	33

Reductor 3/8” a 1/4”

Ref. catálogo	Código	A mm	L mm
06020149	252.077	16	25

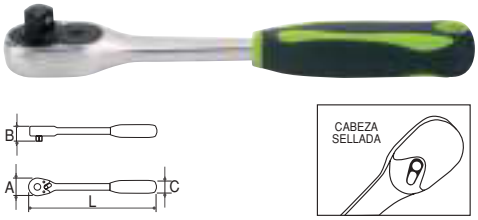
Adaptador para Vasos

Ref. catálogo	Código	⬡ x ⬚	B mm	L mm
06020150	530.430	1/4 x 3/8	12	50

Llave de Carraca Reversible

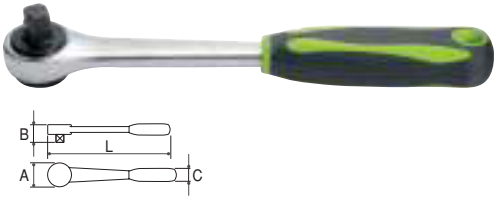
LLAVE DE CARRACA 3/8" DE 28 DIENTES

Ref. catálogo	Código	A mm	B mm	C mm	L mm
06020151	252.081	31	26	28	200



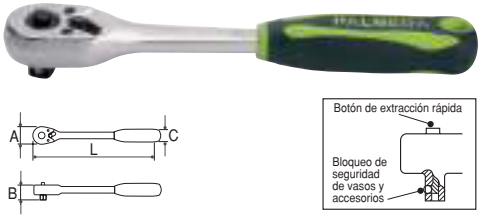
LLAVE DE CARRACA 3/8" DE 72 DIENTES. CABEZA REDONDA

Ref. catálogo	Código	A mm	B mm	C mm	L mm
06020152	252.080	29	30	28	200



LLAVE DE CARRACA 3/8" DE 36 DIENTES. CON BLOQUEO

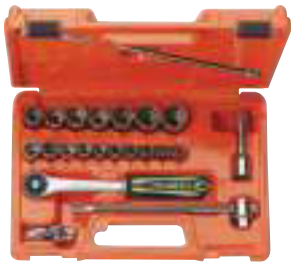
Ref. catálogo	Código	A mm	B mm	C mm	L mm
06020153	252.090	31	29	28	200



Juego de Vasos

JUEGO DE VASOS 3/8" HEXAGONALES

Ref. catálogo	Código	Características	Nº vasos	⬡ vasos	252.080	252.081	252.090	3" 252.065	11" 252.067	252.060	252.075
06020154	253.112/P	Caja metálica. Cama de plástico. 310 x 120 x 50 mm	12	8 a 19	•			•		•	
06020155	253.122/P		12	8 a 19		•		•		•	
06020156	253.113/P	Caja metálica. Cama de plástico. 350 x 160 x 50 mm	17	6 a 22	•			•	•	•	•
06020157	253.123/P		17	6 a 22		•		•	•	•	•
06020158	253.113/D	Caja de plástico. Doble pared. 280 x 190 x 60 mm	17	6 a 22	•			•	•	•	•
06020159	253.123/D		17	6 a 22		•		•	•	•	•
06020160	253.133/D		17	6 a 22			•	•	•	•	•



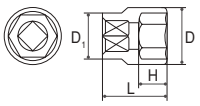
JUEGO DE VASOS 3/8" BIHEXAGONALES

Ref. catálogo	Código	Características	Nº vasos	⬡ vasos	252.080	252.081	252.090	3" 252.065	11" 252.067	252.060	252.075
06020161	252.112/P	Caja metálica. Cama de plástico. 310 x 120 x 50 mm	12	8 a 19	•			•		•	
06020162	252.122/P		12	8 a 19		•		•		•	
06020163	252.113/P	Caja metálica. Cama de plástico. 350 x 160 x 50 mm	17	6 a 22	•			•	•	•	•
06020164	252.123/P		17	6 a 22		•		•	•	•	•
06020165	252.113/D	Caja de plástico. Doble pared. 280 x 190 x 60 mm	17	6 a 22	•			•	•	•	•
06020166	252.123/D		17	6 a 22		•		•	•	•	•
06020167	252.133/D		17	6 a 22			•	•	•	•	•
06020168	252.114/P	Caja metálica. Cama de plástico. 310 x 120 x 50 mm	11	1/4-5/16-3/8-7/16 1/2-9/16-5/8-11/16 3/4-13/16-7/8	•			•		•	
06020169	252.124/P		11			•		•		•	

3. Llaves de Vaso de 1/2".

Vasos 1/2"

HEXAGONAL



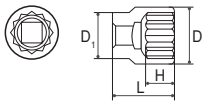
EN mm

Ref. catálogo	Código Hexagonal	⬡	D mm	H mm	D1 mm	L mm	⬤	Ref. catálogo	Código Bihexagonal
06020170	257.008	8	12,5	10,0	22	38	8	**06020194**	256.008
06020171	257.009	9	14,0	11,0	22	38	9	**06020195**	256.009
06020172	257.010	10	15,4	12,0	22	38	10	**06020196**	256.010
06020173	257.011	11	16,6	12,0	22	38	11	**06020197**	256.011
06020174	257.012	12	17,9	12,0	22	38	12	**06020198**	256.012
06020175	257.013	13	19,1	12,5	22	38	13	**06020199**	256.013
06020176	257.014	14	20,4	13,0	22	38	14	**06020200**	256.014
06020177	257.015	15	21,6	13,0	22	38	15	**06020201**	256.015
06020178	257.016	16	22,9	13,0	23	38	16	**06020202**	256.016
06020179	257.017	17	24,1	13,0	23	38	17	**06020203**	256.017
06020180	257.018	18	25,4	18,0	24	38	18	**06020204**	256.018
06020181	257.019	19	26,5	18,0	25	38	19	**06020205**	256.019
06020182	257.020	20	27,8	18,0	26	38	20	**06020206**	256.020
06020183	257.021	21	28,5	18,0	26	38	21	**06020207**	256.021
06020184	257.022	22	29,9	21,5	26	41	22	**06020208**	256.022
06020185	257.023	23	31,1	21,5	26	41	23	**06020209**	256.023
06020186	257.024	24	32,0	21,5	26	41	24	**06020210**	256.024
06020187	257.025	25	33,3	23,5	28	41	25	**06020211**	256.025
06020188	257.026	26	34,5	23,5	30	44	26	**06020212**	256.026
06020189	257.027	27	36,0	24,5	30	44	27	**06020213**	256.027
06020190	257.028	28	37,5	24,5	32	44	28	**06020214**	256.028
06020191	257.029	29	38,8	24,5	34	44	29	**06020215**	256.029
06020192	257.030	30	39,8	24,5	34	44	30	**06020216**	256.030
06020193	257.032	32	42,0	24,5	36	44	32	**06020217**	256.032

EN PULGADAS

Ref. catálogo	Código	○	D mm	H mm	D1 mm	L mm
06020218	256.509	3/8	15,4	12,0	22	38
06020219	256.512	7/16	17,3	12,0	22	38
06020220	256.515	1/2	19,1	12,5	22	38
06020221	256.518	9/16	20,6	13,0	22	38
06020222	256.519	19/32	21,6	13,0	22	38
06020223	256.521	5/8	22,9	13,0	23	38
06020224	256.524	11/16	24,6	13,0	23	38
06020225	256.527	3/4	26,5	18,0	25	38
06020226	256.528	25/32	27,9	18,0	26	38
06020227	256.530	13/16	28,5	18,0	26	38
06020228	256.533	7/8	29,9	21,5	26	41
06020229	256.536	15/16	32,0	21,5	26	41
06020230	256.537	31/32	33,3	21,5	28	41
06020231	256.539	1"	34,0	21,5	30	41
06020232	256.542	1.1/16	36,0	23,5	30	44
06020233	256.545	1.1/8	37,7	24,5	32	44
06020234	256.546	1.3/16	40,0	24,5	34	44
06020235	256.548	1.1/4	42,0	24,5	36	44

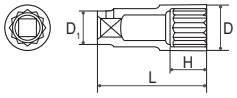
BIHEXAGONAL



SERIE LARGA

Ref. catálogo	Código	○	D mm	H mm	D1 mm	L mm
06020236	256.210	10	15,4	12,0	22	77
06020237	256.211	11	16,6	12,0	22	77
06020238	256.212	12	17,9	12,0	22	77
06020239	256.213	13	19,1	12,5	22	77
06020240	256.214	14	20,4	13,0	22	77
06020241	256.215	15	21,6	13,0	22	77
06020242	256.216	16	22,9	13,0	23	77
06020243	256.217	17	24,1	13,0	23	77
06020244	256.218	18	25,4	18,0	24	77
06020245	256.219	19	26,5	18,0	25	77
06020246	256.221	21	28,5	18,0	26	77
06020247	256.222	22	29,9	21,5	26	77
06020248	256.224	24	32,0	21,5	26	77
06020249	256.227	27	36,0	24,5	30	77
06020250	256.230	30	39,8	24,5	34	77
06020251	256.232	32	42,0	24,5	36	77

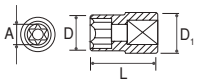
BIHEXAGONAL



Torx® Hembra 1/2”

Ref. catálogo	Código	✪	A mm	D mm	D1 mm	L mm
06020252	256.610	E 10	9,4	12,3	22,5	40
06020253	256.611	E 11	10,0	13,3	22,5	40
06020254	256.612	E 12	11,1	14,3	22,5	40
06020255	256.614	E 14	12,9	15,8	22,5	40
06020256	256.616	E 16	14,7	19,6	22,5	40
06020257	256.618	E 18	16,6	21,0	22,5	40
06020258	256.620	E 20	18,4	23,0	23	40
06020259	256.624	E 24	22,1	28,0	28	40

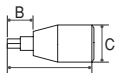
TORX®

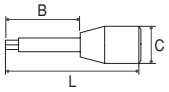


Vasos con Puntas

HEXAGONALES CORTOS

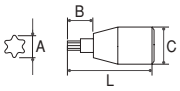
Ref. catálogo	Código	⬡	B mm	C mm	L mm
06020260	258.435	4	17	22	55
06020261	258.440	5	17	22	55
06020262	258.445	6	17	22	55
06020263	258.450	7	17	22	55
06020264	258.455	8	17	22	55
06020265	258.463	10	17	22	55
06020266	258.472	12	17	22	55
06020267	258.478	14	17	22	55
06020268	258.479	17	17	22	55
06020269	258.480	19	17	22	55





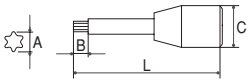
HEXAGONALES LARGOS

Ref. catálogo	Código		B mm	C mm	L mm
06020270	258.485	5	62	22	100
06020271	258.491	5	142	22	180
06020272	258.486	6	62	22	100
06020273	258,492	6	182	22	220
06020274	258.487	7	62	22	100
06020275	258.488	8	62	22	100
06020276	258.489	10	102	22	140
06020277	258.490	12	62	22	100



VASOS CON PUNTAS TORX®. CORTOS

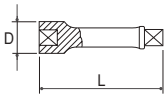
Ref. catálogo	Código		A mm	B mm	C mm	L mm
06020278	258.620	T-20	3,84	17	22	55
06020279	258.625	T-25	4,40	17	22	55
06020280	258.627	T-27	4,96	17	22	55
06020281	258.630	T-30	5,49	17	22	55
06020282	258.640	T-40	6,60	17	22	55
06020283	258.645	T-45	7,77	17	22	55
06020284	258.650	T-50	8,79	17	22	55
06020285	258.655	T-55	11,17	17	22	55
06020286	258.660	T-60	13,20	17	22	55



VASOS CON PUNTAS TORX®. LARGA

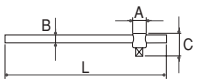
Ref. catálogo	Código		A mm	B mm	C mm	L mm
06020287	258.641	T-40	6,60	82	22	120
06020288	258.646	T-45	7,77	82	22	120
06020289	258.651	T-50	8,79	62	22	100
06020290	258.656	T-55	11,17	102	22	140
06020291	258.671	T-70	15,49	102	22	140

Alargadera 1/2”



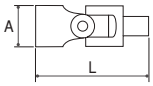
Ref. catálogo	Código	L mm	L mm	D mm
06020292	256.063	75	3”	24
06020293	256.065	125	5”	24
06020294	256.066	250	10”	24

Mango Corredizo 1/2”



Ref. catálogo	Código	A mm	B mm	C mm	L mm
06020295	256.075	24	14	43	280

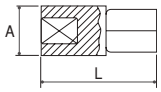
Articulación Universal 1/2”



Ref. catálogo	Código	A mm	L mm
06020296	256.060	24	67

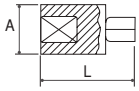
Ampliador 1/2” a 3/4”

Ref. catálogo	Código	A mm	L mm
06020297	256.078	27	45



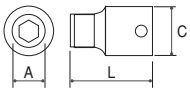
Reductor 1/2” a 3/8”

Ref. catálogo	Código	A mm	L mm
06020298	256.077	22	36



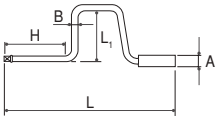
Adaptador para Puntas

Ref. catálogo	Código	⬡	A mm	C mm	L mm
06020299	530.530	5/16	13	22	30
06020300	530.540	10	17	22	38



Berbiquí 1/2”

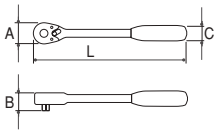
Ref. catálogo	Código	A mm	B mm	L1 mm	H mm	L mm
06020301	256.070	20	12	122	104	423



Llave de Carraca

LLAVE DE CARRACA 1/2” REVERSIBLE DE 28 DIENTES

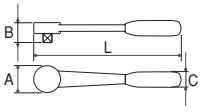
Ref. catálogo	Código	A mm	B mm	C mm	L mm
06020302	256.095	35	42	34	268

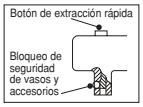


LLAVE DE CARRACA 1/2” REVERSIBLE DE 72 DIENTES

Ref. catálogo	Código	A mm	B mm	C mm	L mm
06020303	256.100	39	41	30	251

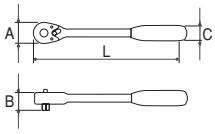
Ángulo de giro de 5°.





LLAVE DE CARRACA 1/2” CON BLOQUEO

Ref. catálogo	Código	A mm	B mm	C mm	L mm
06020304	256.090	35	42	34	268



Juego de Vasos

JUEGO DE VASOS DE 1/2" EN REGLETA

Ref. catálogo	Código	Denominación	Nº de vasos	Tipo	Vasos
06020305	256.406	Largos Bihexagonales	6		10-13-14-17-19-22
06020306	256.410	Bihexagonales	10		10-11-13-14-15-16-17-19-21-22
06020307	257.410	Hexagonales	10		10-11-13-14-15-16-17-19-21-22
06020308	256.407	Torx®	6		E12-E14-E16-E18-E20-E24

JUEGO DE VASOS DE 1/2" CON PUNTAS EN REGLETA

Ref. catálogo	Código	Denominación	Nº de vasos	Tipo	Vasos
06020309	258.507	Vasos con puntas XZN	7		6-8-8L-10-10L-12 y 12L
06020310	258.408	Vasos con puntas hexagonales	8		4-5-6-7-8-10-12-14
06020311	258.609	Vasos con puntas Torx®	9		T20, T25, T27, T30, T40, T45, T50, T55, T60

Caja metálica. Cama de plástico.

Caja metálica. Cama metálica.

Caja de plástico. Doble pared.

JUEGO DE VASOS BIHEXAGONALES DE 1/2"

Ref. catálogo	Código	Nº Vasos	vasos	256.100	256.095	256.090	5" 256.065	10" 256.066	256.060	256.075	256.070
Caja metálica. Cama de plástico. 310 x 120 x 50 mm											
06020312	256.111/P	12	10 a 22 (-20)	•							
06020313	256.212/P	12	10 a 22 (-20)		•						
06020314	256.113/P	13	8 a 22 (-9,-20)	•				•		•	
06020315	256.213/P	13	8 a 22 (-9,-20)		•			•		•	
Caja metálica. Cama de plástico. 440 x 200 x 50 mm											
06020316	256.114/P	13	10-11-12-13-14-15-17 19-22-24-27-30-32		•		•	•	•	•	
06020317	256.314/P	13		•			•	•	•	•	
Caja metálica. Cama metálica. 450 x 190 x 50 mm											
06020318	256.119/P	20	10 a 32 (-25,-29)		•		•	•	•	•	
06020319	256.319/P	20	10 a 32 (-25,-29)	•			•	•	•	•	
06020320	256.120/P	20	10 a 32 (-25,-29)		•		•	•	•	•	•
06020321	256.121/P	20	10 a 32 (-25,-29)	•			•	•	•	•	•
06020322	256.123/P	20	10 a 32 (-25,-29)			•	•	•	•	•	•
Caja de plástico, de doble pared. 430 x 240 x 65 mm											
06020323	256.122/D	22	8 a 32 (-25,-29)	•			•	•	•	•	
06020324	256.222/D	22	8 a 32 (-25,-29)		•		•	•	•	•	
06020325	256.223/D	22	8 a 32 (-25,-29)			•	•	•	•	•	
Caja metálica. Cama de plástico. 440 x 200 x 50 mm											
06020326	256.718/P	18	3/8 - 7/16 - 1/2 - 9/16 - 19/32 - 5/8 - 11/16 - 3/4 - 25/32 - 13/16 - 7/8 - 15/16 - 31/32-1" 1,1/16 - 1,1/8 - 1,3/16 - 1,1/4		•		•	•	•	•	
06020327	256.719/P	18			•		•	•	•	•	•
06020328	256.717/P	18				•	•	•	•	•	

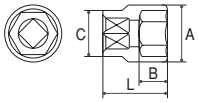
4. Llaves de Vaso de 3/4”.

Vasos 3/4”

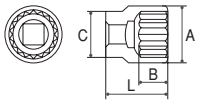
EN mm

Ref. catálogo	Código Hexagonal	⬡	A mm	B mm	C mm	L mm	○	Ref. catálogo	Código Bihexagonal
06020329	260.219	19	33	14,0	29,2	50	19	**06020351**	260.019
06020330	260.222	22	36	14,0	32,2	50	22	**06020352**	260.022
06020331	260.223	23	36	14,0	33,2	50	23	**06020353**	260.023
06020332	260.224	24	36	16,5	34,2	51	24	**06020354**	260.024
06020333	260.225	25	35	16,5	36,0	52	25	**06020355**	260.025
06020334	260.226	26	36	16,5	37,0	52	26	**06020356**	260.026
06020335	260.227	27	36	22,0	38,0	52	27	**06020357**	260.027
06020336	260.228	28	36	22,0	39,5	52	28	**06020358**	260.028
06020337	260.229	29	38	22,0	40,5	52	29	**06020359**	260.029
06020338	260.230	30	38	24,0	42,0	54	30	**06020360**	260.030
06020339	260.232	32	38	26,0	44,0	56	32	**06020361**	260.032
06020340	260.233	33	38	26,0	46,0	56	33	**06020362**	260.033
06020341	260.234	34	38	26,0	47,0	56	34	**06020363**	260.034
06020342	260.235	35	42	26,0	48,0	58	35	**06020364**	260.035
06020343	260.236	36	42	28,0	50,0	58	36	**06020365**	260.036
06020344	260.238	38	45	28,0	52,0	60	38	**06020366**	260.038
			45	30,0	54,0	64	40	**06020367**	260.040
06020345	260.241	41	45	30,0	56,0	64	41	**06020368**	260.041
06020346	260.242	42	45	30,0	57,0	64	42	**06020369**	260.042
06020347	260.246	46	48	34,0	62,0	68	46	**06020370**	260.046
06020348	260.250	50	48	36,0	68,0	72	50	**06020371**	260.050
06020349	260.255	55	48	40,0	74,0	76	55	**06020372**	260.055
06020350	260.260	60	48	42,0	80,0	78	60	**06020373**	260.059

HEXAGONAL



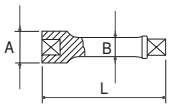
BIHEXAGONAL



EN PULGADAS

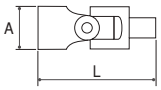
Ref. catálogo	Código	○	A mm	B mm	C mm	L mm
06020374	260.527	3/4	33	14	29,2	50
06020375	260.533	7/8	36	14	32,2	50
06020376	260.536	15/16	36	16	34,2	50
06020377	260.539	1"	36	16	37,0	51
06020378	260.542	1.1/16	36	22	38,0	52
06020379	260.545	1.1/8	38	22	40,0	52
06020380	260.546	1.3/16	38	24	42,0	52
06020381	260.548	1.1/4	38	24	44,0	52
06020382	260.551	1.5/16	38	26	46,0	52
06020383	260.554	1.3/8	42	26	48,0	54
06020384	260.557	1.7/16	42	28	50,0	56
06020385	260.560	1.1/2	45	28	52,0	56
06020386	260.563	1.5/8	45	30	56,0	56
06020387	260.566	1.11/16	45	32	58,0	58
06020388	260.569	1.3/4	47	32	60,0	58
06020389	260.572	1.13/16	47	34	62,0	60
06020390	260.575	1.7/8	48	34	64,0	64
06020391	260.578	2"	48	36	68,0	64
06020392	260.580	2.1/16	48	36	70,0	68
06020393	260.582	2.1/8	48	38	72,0	72
06020394	260.584	2.1/4	48	40	76,0	76
06020395	260.586	2.3/8	48	40	80,0	78

Alargadera 3/4”



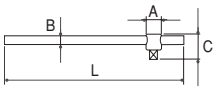
Ref. catálogo	Código	L mm	A mm	B mm
06020396	260.065	200	35,5	22,5
06020397	260.066	400	35,5	22,5

Articulación Universal 3/4”



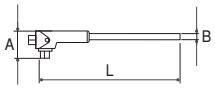
Ref. catálogo	Código	A mm	L mm
06020398	260.060	40	107

Mangos



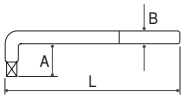
MANGO CORREDIZO 3/4”

Ref. catálogo	Código	A mm	B mm	C mm	L mm
06020399	260.075	37,5	20	60	455



MANGO ARTICULADO 3/4”

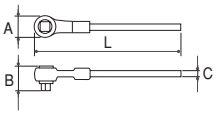
Ref. catálogo	Código	A mm	B mm	L mm
06020400	260.072	37	25	475



MANGO ACODADO 3/4”

Ref. catálogo	Código	A mm	B mm	L mm
06020401	260.074	75	25	458

Llave de Carraca

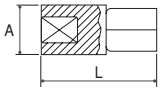


LLAVE CARRACA 3/4” REVERSIBLE DE 72 DIENTES

Ref. catálogo	Código	A mm	B mm	C mm	L mm
06020402	260.100	60	58	20	567

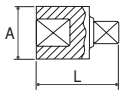
Ampliador 3/4” a 1”

Ref. catálogo	Código	A mm	L mm
06020403	260.078	38	62



Reductor 3/4” a 1/2”

Ref. catálogo	Código	A mm	L mm
06020404	260.077	34	54



Juego de Vasos

Caja Metálica.

JUEGO DE VASOS BIHEXAGONALES DE 3/4”

Ref. catálogo	Código	Dimensiones mm	Nº Vasos	vasos	260.095	8” 260.065	16” 260.066	260.075	260.060	260.077
06020405	260.110/T	460 x 130 x 90	10	22-24-27-30-32-36-38-41-46-50	•	•	•	•		
06020406	260.115/T	460 x 180 x 90	15	22-23-24-26-27-28-30 32-34-36-38-41-42-46-50	•	•	•	•	•	•
06020407	260.610/T	460 x 130 x 90	10	7/8-15/16-1-1.1/8-1.1/4-1.3/8 1.1/2-1.5/8-1.13/16-2”	•	•	•	•		

Caja Metálica.

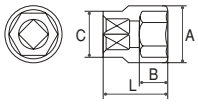
JUEGO DE VASOS HEXAGONALES DE 3/4”

Ref. catálogo	Código	Dimensiones mm	Nº Vasos	vasos	260.095	8” 260.065	16” 260.066	260.075	260.060	260.077
06020408	260.210/T	460 x 130 x 90	10	22-24-27-30-32-36-38-41-46-50	•	•	•	•		
06020409	260.215/T	460 x 180 x 90	15	22-23-24-26-27-28-30-32-34-36-3 8-41-42-46-50	•	•	•	•	•	•

5. Llaves de Vaso de 1”.

Vasos 1”

HEXAGONAL



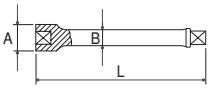
EN mm

Ref. catálogo	Código	⬡	A mm	B mm	C mm	L mm
06020410	262.041	41	57	29	48	67
06020411	262.046	46	63	33	48	71
06020412	262.050	50	69	35	48	74
06020413	262.054	54	74	38	48	77
06020414	262.055	55	75	39	54	79
06020415	262.058	58	75	41	54	82
06020416	262.060	60	82	42	54	83
06020417	262.063	63	79	43	54	85
06020418	262.065	65	88	44	54	86
06020419	262.067	67	90	46	54	89
06020420	262.070	70	94	47	60	91
06020421	262.071	71	95	48	60	92
06020422	262.075	75	101	50	60	95
06020423	262.077	77	103	52	60	98
06020424	262.080	80	108	54	60	101
06020425	262.082	82	110	56	60	103

EN PULGADAS

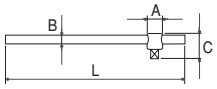
Ref. catálogo	Código	⬡	A mm	B mm	C mm	L mm
06020426	262.210	1.5/8	57	29	48	67
06020427	262.211	1.13/16	63	33	48	71
06020428	262.212	1.7/8	65	34	48	73
06020429	262.213	2	69	35	48	74
06020430	262.214	2.1/8	74	38	48	78
06020431	262.215	2.3/16	75	39	54	79
06020432	262.216	2.1/4	79	41	54	82
06020433	262.217	2.3/8	82	42	54	83
06020434	262.218	2.1/2	86	43	54	85
06020435	262.219	2.9/16	88	44	54	86
06020436	262.220	2.5/8	90	46	54	89
06020437	262.221	2.3/4	94	47	60	91
06020438	262.222	2.15/16	101	50	60	95
06020439	262.223	3	103	52	60	98
06020440	262.224	3.1/8	108	54	60	101

Alargadera 1”



Ref. catálogo	Código	L mm	A mm	B mm
06020441	262.165	200	48	27
06020442	262.166	400	48	27

Mango Corredizo 1”

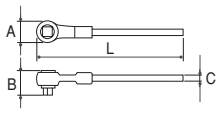


Ref. catálogo	Código	A mm	B mm	C mm	L mm
06020443	262.175	50	25	78	508

Carraca 1”

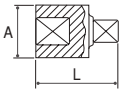
REVERSIBLE DE 72 DIENTES

Ref. catálogo	Código	A mm	B mm	C mm	L mm
06020445	262.180	67	73	25	640



Reductor 1” a 3/4”

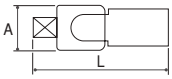
Ref. catálogo	Código	A mm	L mm
06020444	262.177	48	73



Cabezas

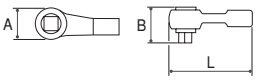
CABEZA DE MANGO ARTICULADO

Ref. catálogo	Código	A mm	L mm
06020446	262.172	50	167



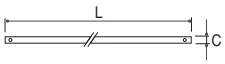
CABEZA DE CARRACA REVERSIBLE 1” DE 72 DIENTES

Ref. catálogo	Código	A mm	B mm	L mm
06020447	262.195	67	73	190



Maneral 1”

Ref. catálogo	Código	L mm	C mm
06020448	262.190	508	25



Juego de Vasos

JUEGO DE VASOS HEXAGONALES DE 1”

Caja Metálica.

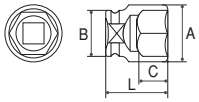
Ref. catálogo	Código	Dimensiones mm	Nº Vasos	vasos	262.180	8” 262.165	16” 262.166
06020449	262.208/T	570 x 220 x 120	8	46 - 50 - 55 - 60 - 65 - 70 - 75 - 80	•	•	•

LLAVES DE VASO DE IMPACTO

1. Llaves de Vaso de Impacto de 3/8”.

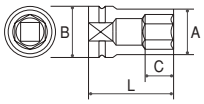
Vasos de Impacto de 3/8”

HEXAGONAL



Ref. catálogo	Código	mm	AF	A mm	B mm	C mm	L mm
06030001	263.512	7		12,5	19	4,3	26
06030002	263.513	8		12,9	19	4,6	26
06030003	263.514	9		14,5	19	5,1	26
06030004	263.516	10		15,9	19	6,0	26
06030005	263.517	11		16,7	19	7,1	26
06030006	263.519	12		18,1	22	7,1	27
06030007	263.521	13		19,7	22	7,4	27
06030008	263.523	14		20,5	22	9,1	27
06030009	263.525	15		21,3	22	9,1	28
06030010	263.528	16		22,8	22	10,4	28
06030011	263.529	17		24,5	22	10,4	29
06030012	263.531	18		25,3	22	10,9	29
06030013	263.532	19	3/4	26,9	22	11,7	30
06030014	263.533	20		28,5	22	12,2	31
06030015	263.535	21		29,2	22	12,5	31
06030016	263.536	22		30,1	22	13,0	33
06030017	263.541	24		33,2	22	14,5	34

HEXAGONAL



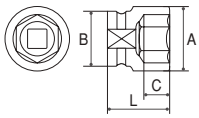
LARGOS

Ref. catálogo	Código	mm	A mm	B mm	C mm	L mm
06030018	263.566	10	16,3	20	7,1	65
06030019	263.571	13	19,7	19	10,4	54
06030020	263.579	17	24,5	22	11,2	67

2. Llaves de Vaso de Impacto de 1/2”.

Vasos de Impacto de 1/2”

HEXAGONAL



Ref. catálogo	Código	mm	AF	W	A mm	B mm	C mm	L mm
06030021	264.013	8			15	25	5	38
06030022	264.014	9			16	25	6	38
06030023	264.015		3/8		16	22	12	38
06030024	264.016	10			17	25	6	38
06030025	264.017	11			18,5	25	7	38
06030026	264.018		7/16		18	22	12	38
06030027	264.019	12			20	25	7	38
06030028	264.020		1/2		20	22	12	38
06030029	264.021	13			21	25	8	38
06030030	264.023	14			22,5	25	8	38

Ref. catálogo	Código	mm	AF	W	A mm	B mm	C mm	L mm
06030031	264.024		9/16		22	24	12	38
06030032	264.025	15			23	30	8	38
06030033	264.027		5/8		25	25	12	38
06030034	264.028	16			25	30	10	38
06030035	264.029	17			26	30	10	38
06030036	264.030		11/16		26	26	13	38
06030037	264.031	18			27,5	30	11	38
06030038	264.032	19	3/4		28,5	30	12	38
06030039	264.033	20			30	30	12	38
06030040	264.034		13/16		30	30	13	38
06030041	264.035	21			31	30	12	38
06030042	264.036	22			32,5	30	12	38
06030043	264.037		7/8		32	32	13	38
06030044	264.038	23			34	30	12	38
06030045	264.040		15/16		34	34	13	38
06030046	264.041	24			35	30	17	38
06030047	264.042	25			36	30	17	45
06030048	264.043		1		36	36	14	45
06030049	264.045	26			37,5	30	19	45
06030050	264.046	27	1.1/16		38,5	30	19	45
06030051	264.047	28			40	38	15	50
06030052	264.048		1.1/8		40	38	16	40
06030053	264.049	29			41	38	15	50
06030054	264.050	30			42	30	22	50
06030055	264.053		1.1/4		44	38	20	40
06030056	264.054	32			44	38	22	50
06030057	264.057	34			45	38	23	50
06030058	264.060	36			48	38	23	50

LARGOS

Ref. catálogo	Código	mm	AF	W	A mm	B mm	C mm	L mm
06030059	264.216	10			17	7,6	25	78
06030060	264.217	11			18	8,6	25	78
06030061	264.219	12			19,5	9,4	25	78
06030062	264.221	13			21	10,2	25	78
06030063	264.223	14			22	10,7	25	78
06030064	264.228	16			23,5	11,9	30	78
06030065	264.229	17			26	12,7	30	78
06030066	264.231	18		3/8	26	12,7	30	78
06030067	264.232	19	3/4		28	14,2	30	78
06030068	264.235	21		7/16	31	14,2	30	78
06030069	264.236	22			32,5	14,2	30	78
06030070	264.238	23			32,5	16,3	30	78
06030071	264.241	24			35	16,3	30	78
06030072	264.246	27	1.1/16		38	20,3	30	78
06030073	264.250	30			42	21,6	30	78
06030074	264.254	32			45	22	30	78
06030075	264.260	36			49	23	30	78

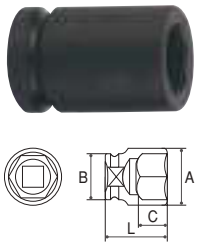
HEXAGONAL

EXTRAFUERTES PARA RUEDAS

Ref. catálogo	Código	mm	AF	A mm	B mm	C mm	L mm
06030076	264.629	17		30	30	8	45
06030077	264.632	19	3/4	33	30	10	45

Pared Extrafuerte / Reforzada para Ruedas.

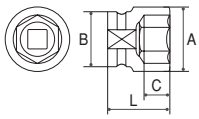
HEXAGONAL



3. Llaves de Vaso de Impacto de 3/4”.

Vasos de Impacto de 3/4”

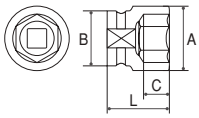
HEXAGONAL



Ref. catálogo	Código	mm	AF	W	A mm	B mm	C mm	L mm
06030078	265.029	17			30,0	44	14	51
06030079	265.031	18		3/8	31,0	44	14	51
06030080	265.032	19	3/4		32,5	44	14	51
06030081	265.034		13/16		32,0	38	16	52
06030082	265.035	21		7/16	35,0	44	14	51
06030083	265.036	22			36,0	44	14	51
06030084	265.037		7/8		34,0	38	16	52
06030085	265.038	23			37,5	44	14	51
06030086	265.040		15/16		36,0	38	16	52
06030087	265.041	24			38,5	44	14	51
06030088	265.043		1		40,0	38	16	52
06030089	265.046	27	1.1/16		42,5	44	20	53
06030090	265.047	28		5/8	44,0	44	20	53
06030091	265.048		1.1/8		42,0	42	20	52
06030092	265.049	29			45,0	44	20	53
06030093	265.050	30			46,0	44	20	53
06030094	265.053		1.1/4		44,0	44	20	52
06030095	265.054	32			48,5	44	21	57
06030096	265.055	33		3/4	50,0	44	21	57
06030097	265.056		1.5/16		47,0	44	23	56
06030098	265.057	34			51,0	44	21	57
06030099	265.058	35	1.3/8		52,5	44	21	57
06030100	265.060	36			53,5	44	21	57
06030101	265.061		1.7/16		51,0	44	23	56
06030102	265.064	38	1.1/2		56,0	44	21	57
06030103	265.068	41			60,0	44	22	58
06030104	265.073		1.3/4		65,0	44	27	62
06030105	265.075	46	1.13/16		66,0	44	25	62
06030106	265.081	50			71,0	44	30	68
06030107	265.086	55			77,5	54	32	72
06030108	265.092	60			83,5	54	32	72

LARGOS

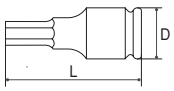
HEXAGONAL



Ref. catálogo	Código	mm	AF	W	A mm	B mm	C mm	L mm
06030109	265.229	17			31	44	12,7	95
06030110	265.232	19	3/4		33	44	14,2	95
06030111	265.235	21			36	44	14,2	95
06030112	265.236	22		7/16	37	44	15,8	95
06030113	265.241	24			40	44	15,8	95
06030114	265.246	27	1.1/16		43	44	17,5	95
06030115	265.250	30			47	44	19,1	95
06030116	265.254	32			49	44	22,4	95
06030117	265.255	33	1.5/16		51	44	22,4	95
06030118	265.257	34		3/4	52	44	22,4	95
06030119	265.260	36			55	44	22,4	95
06030120	265.268	41			61	44	22,4	95
06030121	265.275	46			67	44	22,4	95

PUNTA HEXAGONAL

HEXAGONAL



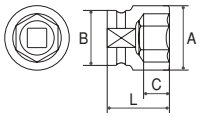
Ref. catálogo	Código	mm	D mm	L mm
06030122	265.912	12	44	90
06030123	265.914	14	44	90
06030124	265.917	17	44	90
06030125	265.919	19	44	90
06030126	265.922	22	44	90
06030127	265.924	24	44	90

4. Llaves de Vaso de Impacto de 1”.

Vasos de Impacto de 1”

Ref. catálogo	Código	mm	AF	W	A mm	B mm	C mm	L mm
06030128	266.036	22			40	54	14	59
06030129	266.041	24			42	54	16	59
06030130	266.043		1		43	54	16	59
06030131	266.046	27	1.1/16		46	54	18	59
06030132	266.047	28			47	54	18	59
06030133	266.049	29			48	54	20	61
06030134	266.050	30			50	54	20	61
06030135	266.053		1.1/4		52	54	21	62
06030136	266.054	32			52	54	21	62
06030137	266.055	33		3/4	53	54	21	62
06030138	266.057	34			54	54	21	62
06030139	266.060	36			57	54	23	66
06030140	266.061		1.7/16		57	54	23	66
06030141	266.064	38	1.1/2		60	54	24	67
06030142	266.067	40			62	54	24	67
06030143	266.068	41			63	54	25	69
06030144	266.069	42			64	54	25	69
06030145	266.075	46	1.13/16		70	54	26	75
06030146	266.078		1.7/8		71	54	27	78
06030147	266.081	50			74	54	29	81
06030148	266.086	55			80	54	30	86
06030149	266.092	60			86	54	32	90
06030150	266.097	65	2.9/16		91	54	33	94
06030151	266.101	70			98	54	34	98
06030152	266.105	75		2	105	86	37	102
06030153	266.110	80			110	86	39	105
06030154	266.114	85			115	86	42	100
06030155	266.118	90			119	86	45	105

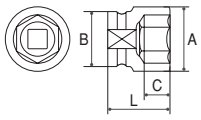
HEXAGONAL



LARGOS

Ref. catálogo	Código	mm	AF	W	A mm	B mm	C mm	L mm
06030156	266.236	22			40	54	15,9	100
06030157	266.241	24			42	54	19,1	100
06030158	266.246	27	1.1/16		46	54	19,1	100
06030159	266.250	30	1.3/16		50	54	21,8	100
06030160	266.254	32			52	54	22,4	100
06030161	266.255	33		3/4	53	54	22,4	100
06030162	266.257	34			55	54	22,4	100
06030163	266.260	36			57	54	22,9	100
06030164	266.264	38	1.1/2		60	54	25,4	100
06030165	266.268	41			64	54	28,5	100
06030166	266.275	46	1.13/16		70	54	30,2	100
06030167	266.281	50			75	54	32,0	100
06030168	266.286	55			81	54	35,0	100
06030169	266.292	60			87	54	38,0	105

HEXAGONAL

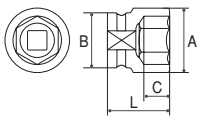


5. Llaves de Vaso de Impacto de 1.1/2”.

Vasos de Impacto de 1.1/2”

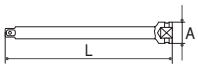
Ref. catálogo	Código	mm	AF	W	A mm	B mm	C mm	L mm
06030170	267.075	46	1.13/16		76	86	29	84
06030171	267.081	50			80	86	31	84
06030172	267.086	55			87	86	34	90
06030173	267.092	60			93	86	36	90
06030174	267.097	65	2.9/16		99	86	38	95
06030175	267.101	70	2.3/4		106	86	42	100
06030176	267.105	75	2.15/16		112	86	44	105
06030177	267.110	80		2	118	86	46	110
06030178	267.114	85			125	86	51	110
06030179	267.118	90		2.1/4	131	86	51	115
06030180	267.122	95	3.3/4	2.3/8	137	127	54	120
06030181	267.126	100	3.15/16		143	127	57	125
06030182	267.129	105	4.1/8		150	127	61	130
06030183	267.132	110	4.5/16	2	156	127	64	135
06030184	267.136	115		3	162	127	67	140
06030185	267.138	120			169	127	71	150

HEXAGONAL



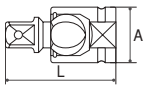
6. Accesorios de Llaves de Vaso de Impacto.

Alargaderas H/M



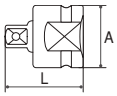
Ref. catálogo	Código	▢ ↔	▢	A mm	L mm
06030186	270.108	3/8"	3/8"	20	75
06030187	270.112	3/8"	3/8"	20	150
06030188	270.502	1/2"	1/2"	30	75
06030189	270.505	1/2"	1/2"	30	125
06030190	270.510	1/2"	1/2"	30	250
06030191	270.607	3/4"	3/4"	44	175
06030192	270.610	3/4"	3/4"	44	250
06030193	270.613	3/4"	3/4"	44	330
06030194	270.705	1"	1"	54	100
06030195	270.707	1"	1"	54	175
06030196	270.713	1"	1"	54	330

Articulación Universal



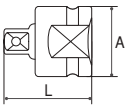
Ref. catálogo	Código	▢ ↔	▢	A mm	L mm
06030197	270.006	3/8"	3/8"	20	58
06030198	270.500	1/2"	1/2"	30	60
06030199	270.600	3/4"	3/4"	44	88
06030200	270.016	1"	1"	54	110

Adaptadores H/M



AUMENTADORES

Ref. catálogo	Código	▢ ↔	▢	A mm	L mm
06030201	270.215	3/8"	1/2"	20	50
06030202	270.521	1/2"	3/4"	30	48
06030203	270.621	3/4"	1"	44	63
06030204	270.245	1"	1.1/2"	54	88



REDUCTORES

Ref. catálogo	Código	▢ ↔	▢	A mm	L mm
06030205	270.210	3/8"	1/4"	22	32
06030206	270.520	1/2"	3/8"	25	35
06030207	270.620	3/4"	1/2"	44	56
06030208	270.730	1"	3/4"	54	75
06030209	270.250	1.1/2"	1"	86	108

DINAMOMETRÍA

1. Llaves Dinamométricas.

Llaves Dinamométricas de Disparo

Ref. catálogo	Código	Nm		Incrementos Nm	L mm
06040001	201.020	2-20	3/8"	0,1	355
06040002	201.060	10-60	3/8"	0,5	415
06040003	201.100	10-100	1/2"	0,5	415
06040004	201.200	20-200	1/2"	1	510
06040005	201.340	60-340	1/2"	2	510

Carraca reversible de 32 dientes / Presentación en estuche de plástico de doble pared.

Ref. catálogo	Código	Nm		Incrementos Nm	L mm
06040006	201.705	150-800	3/4"	5	1.080
06040007	201.715	300-1.500	1"	10	1.080

Carraca reversible de 32 dientes (201.705) y 36 dientes (201.715) / Llave reversible / Acabado cromo brillante / Presentación en estuche de plástico de doble pared (201.705) o caja de metal (201.715).

LLAVES DINAMOMÉTRICAS DE DISPARO. CON CARRACA

Ref. catálogo	Código		Nm	in / Lb	ft / Lb mm	L mm	Peso kg
06040008	200.020	1/4"	4-20	40-180		220	0,4
06040009	200.054	3/8"	8-54		5-40	280	0,8
06040010	200.150	1/2"	30-150		20-110	420	1
06040011	200.230	1/2"	50-230		40-170	534	1,6

Precisión ± 4% / Conforme a la norma DIN ISO 6789 - UNE EN 26789 / Rearme automático / Apriete con "click" / Carraca de 48 dientes (200.054 a 200.230) / Carraca de 72 dientes (200.020) / Llave reversible.

LLAVES DINAMOMÉTRICAS DE DISPARO. CON CARRACA DE FLEXIÓN

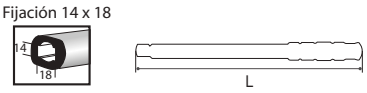
Ref. catálogo	Código		Nm	L mm	Peso kg
06040012	200.800	3/4"	200-800	1090	6

Precisión ± 4% / Conforme a la norma DIN ISO 6789 - UNE EN 26789 / Número de serie individual / Rearme automático / Una vez alcanzado el par deseado, la llave se flexiona, impidiendo un posible sobreapriete / Carraca de 48 dientes / Llave reversible.

LLAVES DINAMOMÉTRICAS DE DISPARO PARA CABEZAS INTERCAMBIABLES AJUSTABLES

Ref. catálogo	Código	Nm	Incrementos Nm	L mm
06040013	200.316	2-20	0,1	335
06040014	200.318	10-100	0,5	381

Ref. catálogo	Código	Nm	Incrementos Nm	L mm
06040015	200.326	20-200	1	492
06040016	200.327	60-340	2	492



Llaves Dinamométricas Electrónicas

Precisión +/- 2% a derechas y +/- 3% a izquierdas / Cumple la norma ISO 6789 / Pantalla digital / Selección Nm - lb.ft - lb.in - kgm / Doble alarma luminosa y sonora / Fácil de usar / Robusta / Mango ergonómico de doble inyección / Carraca reversible / Cabeza articulada / Número de serie / Certificado de calibración.

Ref. catálogo	Código		Nm	L mm
06040017	200.905	3/8"	7 - 135	438

Llaves Dinamométricas de Dial

Ref. catálogo	Código	Capacidad			Incrementos		L mm
		Nm	In. Lbs.		Nm	In. Lbs.	
06040018	200.511	6-30	60-300	3/8"	1	5	255
06040019	200.512	14-70	120-600	3/8"	2	10	375

Precisión ± 4% / Igual precisión en apriete a derecha o a izquierda / Conforme a la norma DIN ISO 6789 - UNE EN 6789 / Escala de doble graduación en Nm y Pulgadas o Pies/Libras / Incorpora aguja con dos funciones, una indicativa de cuando se alcanza el par deseado, y otra como memoria del par alcanzado / Envasadas en caja de plástico individual.

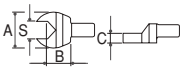
Ref. catálogo	Código	Capacidad			Incrementos		L mm
		Nm	In. Lbs.		Nm	In. Lbs.	
06040020	200.521	48-240	35-175	1/2"	5	5	545
06040021	200.522*	70-350	50-250	1/2"	10	5	545
06040022	200.531*	160-800	120-600	3/4"	20	10	1.180

* Con indicador luminoso.

Goniómetros

Ref. catálogo	Código	Conductor	Clase
06040023	200.610	1/2"	Con imán
06040024	200.615	1/2"	Con pinza
06040025	200.620	3/4"	Con imán

Cabezas Intercambiables

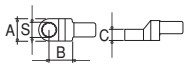


CABEZAS INTERCAMBIABLES DE BOCA ABIERTA

Ref. catálogo	Código	S mm	mm	A mm	C mm	B mm
06040026	200.405	10	9 x 12	26	5,5	17,5
06040027	200.406	11	9 x 12	26	5,5	17,5
06040028	200.407	12	9 x 12	30	7	17,5
06040029	200.408	13	9 x 12	30	7	17,5
06040030	200.409	14	9 x 12	35	8	17,5
06040031	200.412	17	9 x 12	38	8,5	17,5
06040032	200.414	19	9 x 12	42	9	17,5
06040033	200.450	13	14 x 18	30	7	25
06040034	200.451	14	14 x 18	35	8	25
06040035	200.454	17	14 x 18	38	9	25
06040036	200.456	19	14 x 18	42	10	25
06040037	200.459	22	14 x 18	50	11	25
06040038	200.461	24	14 x 18	53	12	25
06040039	200.463	27	14 x 18	60	13	25
06040040	200.465	30	14 x 18	66	14	25
06040041	200.466	32	14 x 18	66	14	25

CABEZAS INTERCAMBIABLES DE BOCA ESTRELLA

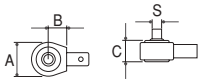
Ref. catálogo	Código	S mm	mm	A mm	C mm	B mm
06040042	200.425	10	9 x 12	17,2	9	17,5
06040043	200.426	11	9 x 12	18,5	9	17,5
06040044	200.427	12	9 x 12	20	12	17,5
06040045	200.428	13	9 x 12	21,5	12	17,5
06040046	200.429	14	9 x 12	23	12	17,5
06040047	200.432	17	9 x 12	27,2	13	17,5
06040048	200.434	19	9 x 12	30,3	13	17,5
06040049	200.437	22	9 x 12	34,5	15	17,5
06040050	200.475	13	14 x 18	21,5	11	25
06040051	200.476	14	14 x 18	23	11	25
06040052	200.479	17	14 x 18	27,2	12	25
06040053	200.481	19	14 x 18	30,5	12	25
06040054	200.484	22	14 x 18	34,5	15	25
06040055	200.486	24	14 x 18	37,5	15	25
06040056	200.489	27	14 x 18	41,5	17	25
06040057	200.491	30	14 x 18	45	19	25
06040058	200.492	32	14 x 18	47,5	19	25
06040059	200.494	36	14 x 18	53	19	25
06040060	200.496	41	14 x 18	59	20	25



Carracas de Acoplamiento

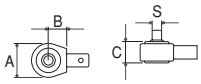
ACOPLAMIENTO 9 X 12

Ref. catálogo	Código	S mm	A mm	B mm	C mm
06040061	200.441	# 3/8"	33	17,5	24
06040062	200.442	# 1/2"	33	17,5	24



ACOPLAMIENTO 14 X 18

Ref. catálogo	Código	S mm	A mm	B mm	C mm
06040063	200.497	# 1/2"	43	27	24,5

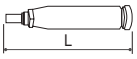


2. Destornilladores Dinamométricos.

Regulables

Precisión ± 6% / Rearme automático / No reversible / Incluye portapuntas 1/4" / Imán de sujección de punta / Cuerpo en aluminio anodizado.

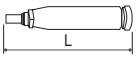
Ref. catálogo	Código	Capacidad Ncm	Incrementos Ncm		D x L mm
06040064	200.561	10-80	1	1/4"	28 x 138
06040065	200.562	40-200	2	1/4"	28 x 160
06040066	200.563	50-450	5	1/4"	32 x 170



De Producción

Ajustables con ayuda de un comprobador de par / Cuerpo en aluminio / Funcionamiento por disparo / Rearme automático / Para uso con puntas Hex 1/4".

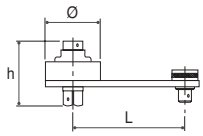
Ref. catálogo	Código	Capacidad Ncm		D x L mm
06040067	200.572	4-22	1/4"	28 x 115
06040068	200.574	10-80	1/4"	28 x 143
06040069	200.576	15-170	1/4"	32 x 143
06040070	200.578	50-450	1/4"	32 x 155



3. Multiplicadores de Pares.

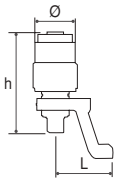
CARACTERÍSTICAS
Precisión mejor que ± 4% / El factor de multiplicación indicado es el factor de multiplicación de PAR, no la relación de giro. Por ejemplo, para obtener una relación de par de 25:1, la relación de giro puede ser de 29,8:1. El resto son pérdidas por rozamiento. Los multiplicadores de par indicados (ver cuadro) se suministran en una maleta de cuero de bandolera / Las dimensiones de las maletas son: 150 x 200 x 400 mm; 200 x 250 x 500 mm.

Gama Standard



Ref. catálogo	Código	Par máx. entrada Nm	Par máx. salida Nm	Factor Multiplicador	Anti retorno	entrada	salida	Ø mm	H mm	L mm	Peso kg
06040071	200.665	340	1,700	5:1	-	3/4	1	108	126	217	5,2
06040072	200.667	68	1,700	25:1	SI	1/2	1	108	156	217	7,8
06040073	200.670	680	3,400	5:1	-	3/4	1	119	143	264	7,2
06040074	200.675	136	3,400	25:1	SI	1/2	1	119	187	264	10,0
06040075	200.680	1.200	6,000	5:1	-	3/4	1.1/2	144	165	333	14,4
06040076	200.685	240	6,000	25:1	SI	1/2	1.1/2	144	226	333	17,0
06040077	200.687	380	9,500	25:1	SI	3/4	1.1/2	184	209	351	25,7

Gama de Diámetro Reducido



Ref. catálogo	Código	Par máx. entrada Nm	Par máx. salida Nm	Factor Multiplicador	Anti retorno	entrada	salida	Ø mm	H mm	L mm	Peso kg
06040078	200.630	200	1,000	5:1	-	1/2	3/4	72	144	143	4,1
06040079	200.632	60	1,500	25:1	SI	1/2	1	72	166	143	4,5
06040080	200.634	600	3,000	5:1	-	3/4	1	108	190	141	7,0
06040081	200.636	200	3,000	15:1	SI	1/2	1	108	224	141	9,0
06040082	200.640	240	6,000	25:1	SI	1/2	1.1/2	119	271	154	14,6
06040083	200.642	80	6,000	75:1	SI	1/2	1.1/2	119	301	154	16,1

DESTORNILLADORES Y PUNTAS

1. Destornilladores.

Boca Plana

Ref. catálogo	Código				
06050001	160.035.050	3,5	50	0,6	80
06050002	160.035.075	3,5	75	0,6	80
06050003	160.035.100	3,5	100	0,6	80
06050004	160.040.075	4,0	75	0,8	80
06050005	160.040.100	4,0	100	0,8	80
06050006	160.055.100	5,5	100	1,0	97
06050007	160.055.125	5,5	125	1,0	97
06050008	160.065.125	6,5	125	1,2	110
06050009	160.065.150	6,5	150	1,2	110
06050010	160.080.150	8,0	150	1,2	110
06050011	160.080.175	8,0	175	1,2	110
06050012	160.100.200	10,0	200	1,6	110
06050013	05007610001	5,0	100	0,8	98
06050014	05007620001	6,0	125	1,0	105
06050015	05110010001	6,5	150	1,2	105
06050016	05007635001	7,0	150	1,2	105
06050017	05110011001	8,0	175	1,2	112
06050018	05110104001	10,0	200	1,6	112
06050019	05110105001	12,0	250	2,0	117
06050020	05018274001	14,0	250	2,5	117

Boca Recta

Ref. catálogo	Código				
06050021	161.030.075	3,0	75	0,50	80
06050022	161.030.100	3,0	100	0,50	80
06050023	161.035.100	3,5	100	0,60	80
06050024	161.040.100	4,0	100	0,80	80
06050025	161.040.125	4,0	125	0,80	80
06050026	161.055.125	5,5	125	1,00	97
06050027	161.055.150	5,5	150	1,00	97
06050028	161.065.150	6,5	150	1,20	110
06050029	05008006001	2,0	60	0,4	70
06050030	05008007001	2,5	75	0,4	70
06050031	05008008001	3,0	150	0,5	81
06050032	05008009001	3,0	200	0,5	81
06050033	05008015001	3,5	100	0,6	81
06050034	05110002001	3,5	125	0,6	81
06050035	05110003001	3,5	200	0,6	81
06050036	05110004001	4,0	100	0,8	98
06050037	05110005001	4,0	150	0,8	98
06050038	05110006001	4,0	200	0,8	98
06050039	05008027001	4,0	300	0,8	98
06050040	05110007001	5,5	125	1,0	98
06050041	05008055001	5,5	150	1,0	98
06050042	05110008001	5,5	200	1,0	98
06050043	05008061001	6,0	100	1,2	105

Boca Pozidriv

Ref. catálogo	Código			
06050044	162.000.075	PZ 0	75	80
06050045	162.001.100	PZ 1	100	97
06050046	162.002.125	PZ 2	125	110
06050047	162.003.150	PZ 3	150	110
06050048	05009305001	PZ 0	60	81
06050049	05009310001	PZ 1	80	98
06050050	05009312001	PZ 1	200	98
06050051	05009313001	PZ 1	300	98
06050052	05009315001	PZ 2	100	105
06050053	05009317001	PZ 2	200	105
06050054	05347743001	PZ 2	250	105
06050055	05009319001	PZ 2	300	105
06050056	05009320001	PZ 3	150	112
06050057	05009325001	PZ 4	200	112

Boca Phillips

Ref. catálogo	Código			
06050058	163.000.075	PH 0	75	80
06050059	163.001.100	PH 1	100	97
06050060	163.002.125	PH 2	125	110
06050061	163.003.150	PH 3	150	110
06050062	05008705001	PH 0	60	81
06050063	05008706001	PH 0	100	81
06050064	05008710001	PH 1	80	98
06050065	05008712001	PH 1	200	98
06050066	05008715001	PH 1	300	98
06050067	05008720001	PH 2	100	105
06050068	05008725001	PH 2	200	105
06050069	05008730001	PH 2	300	105
06050070	05008735001	PH 3	150	112
06050071	05008740001	PH 4	200	112

Destornillador Extracorto Carrocero

BOCA PHILLIPS

Ref. catálogo	Código				
06050072	164.002.025	PH 2	25	1,2	60

BOCA RECTA

Ref. catálogo	Código			
06050073	164.060.025	6,5	25	60

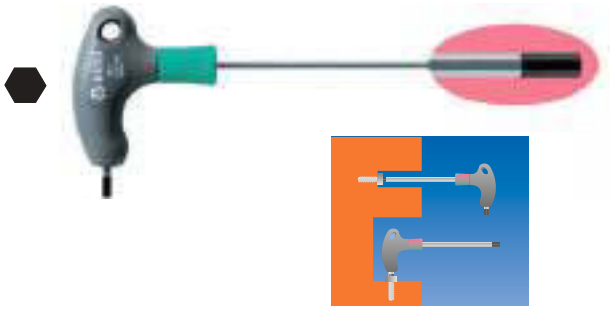
Boca Torx

Ref. catálogo	Código			
06050074	165.010.075	T-10	75	80
06050075	165.015.100	T-15	100	80
06050076	165.020.100	T-20	100	80
06050077	165.025.125	T-25	125	97
06050078	165.027.125	T-27	125	97
06050079	165.030.150	T-30	150	110
06050080	165.040.150	T-40	150	110
06050081	05028000001	TX 5	60	70
06050082	05028001001	TX 6	60	70
06050083	05028002001	TX 7	60	70
06050084	05028003001	TX 8	60	81
06050085	05028004001	TX 9	60	81
06050086	05028005001	TX 10	80	81
06050087	05028008001	TX 15	80	98
06050088	05028010001	TX 20	100	98
06050089	05028012001	TX 25	100	105
06050090	05028013001	TX 27	115	105
06050091	05028015001	TX 30	115	105
06050092	05028020001	TX 40	130	112
06050093	05028025001	TX 45	130	112

Destornillador Mango en “T”

BOCA HEXAGONAL

Ref. catálogo	Código			
06050094	751.020.100	2,0	100	64 x 30
06050095	751.025.100	2,5	100	64 x 30
06050096	751.030.100	3,0	100	64 x 30
06050097	751.040.150	4,0	150	80 x 40
06050098	751.050.150	5,0	150	80 x 40
06050099	751.060.200	6,0	200	100 x 50
06050100	751.080.200	8,0	200	100 x 50
06050101	751.100.200	10,0	200	100 x 50



BOCA TORX

Ref. catálogo	Código			
06050112	750.006.100	T-6	100	64 x 30
06050113	750.007.100	T-7	100	64 x 30
06050114	750.008.100	T-8	100	64 x 30
06050115	750.009.100	T-9	100	64 x 30
06050116	750.010.100	T-10	100	64 x 30
06050117	750.015.150	T-15	150	80 x 40
06050118	750.020.150	T-20	150	80 x 40
06050119	750.025.150	T-25	150	80 x 40
06050120	750.027.150	T-27	150	80 x 40
06050121	750.030.200	T-30	200	100 x 50
06050122	750.040.200	T-40	200	100 x 50
06050123	750.045.200	T-45	200	100 x 50
06050124	750.050.200	T-50	200	100 x 50

LLAVE DE VASO HEXAGONAL

Ref. catálogo	Código			
06050102	752.050.150	5,0	150	69 x 40
06050103	752.055.150	5,5	150	69 x 40
06050104	752.060.150	6,0	150	69 x 40
06050105	752.070.175	7,0	175	84 x 50
06050106	752.080.175	8,0	175	84 x 50
06050107	752.090.175	9,0	175	84 x 50
06050108	752.100.175	10,0	175	84 x 50
06050109	752.110.175	11,0	175	84 x 50
06050110	752.120.175	12,0	175	84 x 50
06050111	752.130.175	13,0	175	84 x 50

Destornillador Boca Torx

VARILLA HEXAGONAL

Ref. catálogo	Código			
06050125	027.006.075	T-6	75	100
06050126	027.007.075	T-7	75	100
06050127	027.008.075	T-8	75	100
06050128	027.009.075	T-9	75	100
06050129	027.010.075	T-10	75	100
06050130	027.015.100	T-15	100	100
06050131	027.020.100	T-20	100	100
06050132	027.025.125	T-25	125	115
06050133	027.027.125	T-27	125	115
06050134	027.030.150	T-30	150	130
06050135	027.040.150	T-40	150	145
06050136	027.045.150	T-45	150	145
06050137	027.050.175	T-50	175	145

ESFÉRICO VARILLA HEXAGONAL

Ref. catálogo	Código			
06050150	050.010.075	T-10	75	100
06050151	050.015.100	T-15	100	100
06050152	050.020.100	T-20	100	100
06050153	050.025.125	T-25	125	115
06050154	050.027.125	T-27	125	115
06050155	050.030.150	T-30	150	130
06050156	050.040.150	T-40	150	145

INVIOLABLE VARILLA HEXAGONAL

Ref. catálogo	Código			
06050138	028.007.075	T-7	75	100
06050139	028.008.075	T-8	75	100
06050140	028.009.075	T-9	75	100
06050141	028.010.075	T-10	75	100
06050142	028.015.100	T-15	100	100
06050143	028.020.100	T-20	100	100
06050144	028.025.125	T-25	125	115
06050145	028.027.125	T-27	125	115
06050146	028.030.150	T-30	150	130
06050147	028.040.150	T-40	150	145
06050148	028.045.150	T-45	150	145
06050149	028.050.175	T-50	175	145

PLUS VARILLA HEXAGONAL

Ref. catálogo	Código			
06050157	051.006.075	IP-6	75	100
06050158	051.007.075	IP-7	75	100
06050159	051.008.075	IP-8	75	100
06050160	051.009.075	IP-9	75	100
06050161	051.010.075	IP-10	75	100
06050162	051.015.100	IP-15	100	100
06050163	051.020.100	IP-20	100	100
06050164	051.025.125	IP-25	125	115
06050165	051.027.125	IP-27	125	115
06050166	051.030.150	IP-30	150	130
06050167	051.040.150	IP-40	150	145

2. Puntas de 1/4”.

Boca Phillips

STANDARD

Ref. catálogo	Código	Medida	C mm	L mm
06050168	539.210	PH - 1	25	50
06050169	539.220	PH - 2	25	50
06050170	539.230	PH - 3	25	50

UNE: 16520 / ISO: 8764 / Material: Cr Mo / Dureza: 59-61 HRC.

TIN

Ref. catálogo	Código	Medida	C mm	L mm
06050171	540.410	PH - 1	25	50
06050172	540.420	PH - 2	25	50
06050173	540.430	PH - 3	25	50

UNE: 16520 / ISO: 8764 / Material: Cr Mo / Dureza: 59-61.

Boca Pozidriv

STANDARD

Ref. catálogo	Código	Medida	C mm	L mm
06050174	539.310	PZ - 1	25	50
06050175	539.320	PZ - 2	25	50
06050176	539.330	PZ - 3	25	50

UNE: 16520 / ISO: 8764 / Material: Cr Mo / Dureza: 59-62 HRC.

TIN

Ref. catálogo	Código	Medida	C mm	L mm
06050177	540.510	PZ - 1	25	50
06050178	540.520	PZ - 2	25	50
06050179	540.530	PZ - 3	25	50

UNE: 16520 / ISO: 8764 / Material: Cr Mo / Dureza: 59-62 HRC.

Boca Recta

STANDARD

Ref. catálogo	Código	Medida	L mm
06050180	539.040	0,5 x 4	50
06050181	539.045	0,6 x 4,5	50
06050182	539.055	0,8 x 5,5	50
06050183	539.060	1 x 6	50
06050184	539.065	1,2 x 6,5	50
06050185	539.080	1,6 x 8	50

UNE: 16506 / ISO: 2351 / Material: Cr Mo / Dureza: 59-62 HRC.

Boca Allen con Bola

STANDARD

Ref. catálogo	Código	Medida	L mm
06050186	539.430	3	50
06050187	539.440	4	50
06050188	539.450	5	50
06050189	539.460	6	50

Boca Torx®

STANDARD TORX®

Ref. catálogo	Código	Medida	C mm	L mm
06050190	539.610	T - 10	2,7	50
06050191	539.615	T - 15	3,3	50
06050192	539.620	T - 20	3,8	50
06050193	539.625	T - 25	4,4	50
06050194	539.627	T - 27	5,0	50
06050195	539.630	T - 30	5,5	50
06050196	539.640	T - 40	6,6	50

Material: Cr Mo / Dureza: 59-62 HRC.

Juego de Puntas y Destornilladores a Golpe

COMPOSICIÓN

Ref. catálogo	Código	Medida
06050198	547.080	1,2 x 8 mm
06050199	547.090	1,6 x 10 mm
06050200	547.092	2 x 12 mm
06050201	547.220	PH - 2
06050202	547.230	PH - 3
06050203	547.240	PH - 4
06050204	547.440	4 mm
06050205	547.450	5 mm
06050206	547.460	6 mm
06050207	547.470	7 mm
06050208	547.480	8 mm
06050209	547.490	10 mm
06050210	552.100	125 mm

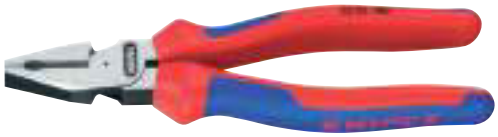
ESTUCHE

Ref. catálogo	Código	Nº piezas	Medida
06050197	552.113/t	14	175 x 60 x 50

ALICATES

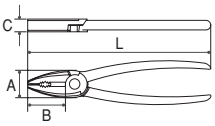
1. Alicates Universales.

Universal Plano



Con zonas de agarre para materiales planos y redondos / Mangos Bi- Componentes "Knipex Comfort" / Capacidad de corte en cuerda de piano: hasta Ø 2,2 mm en longitud 200mm y hasta Ø 2,0 mm en longitud 180 mm.

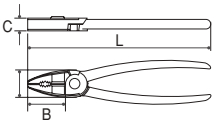
Ref. catálogo	Código	Cabeza	Mangos	Ø mm	Ø mm	Ø mm	mm²	Longitud mm
06060001	02 02 180	Pulida	Con fundas de plástico en 2 componentes bicolor	2,50	2,00	11,50	16,00	180
06060002	02 02 200	Pulida	Con fundas de plástico en 2 componentes bicolor	2,80	2,20	13,00	25,00	200



UNE 16528 / DIN ISO 5746 / DUREZA: TOTAL 45-50 HRC / CORTE: 60-63 HRC.

Ref. catálogo	Código	L mm	A mm	B mm	C mm	CT= Ø mm W	M	H
06060003	9.267	160	23	33	11	2,7	2	1,8
06060004	9.277	180	26	37	12	3	2,5	2
06060005	9.287	200	29	41	12	4	3	2,5

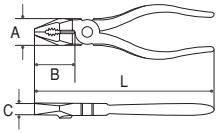
Universal con Capilla



UNE 16528 / DIN ISO 5746 / DUREZA: TOTAL 45-50 HRC / CORTE: 60-63 HRC.

Ref. catálogo	Código	L mm	A mm	B mm	C mm	CT= Ø mm W	M	H
06060006	18.267	160	23	33	11	2,7	2	1,8
06060007	18.277	180	26	37	12	3	2,5	2
06060008	18.287	200	29	41	12	4	3	2,5

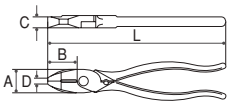
Universal Modelo Americano



DUREZAS: TOTAL 45-50 HRC / CORTE 58-62 HRC / UNE 16528 / DIN-ISO5746.

Ref. catálogo	Código	L mm	A mm	B mm	C mm	CT= Ø mm W	M
06060009	19.260	160	22	27	11	1	1,6
06060010	19.270	180	25	30	12	1	1,6
06060011	19.280	200	27	34	14	1	1,6

Universal para Electricista



DUREZAS: TOTAL 45-50 HRC / CORTE 58-62 HRC.

Ref. catálogo	Código	L mm	A mm	B mm	C mm	D mm	CT= Ø mm W	M
06060012	17.290	250	32	41	16	8	1	1,6

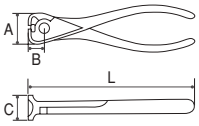
2. Alicates Cortantes.

Corte Frontal

TIPO REFORZADO

DUREZAS: TOTAL 45-50 HRC / CORTE 60-63 HRC / UNE 16530 / DIN ISO 5748.

Ref. catálogo	Código	L mm	A mm	B mm	C mm	CT= Ø mm W	CT= Ø mm H
06060013	8.260	160	27	7	24	1,5	1,6
06060014	8.280	200	32	8	27	1,5	2

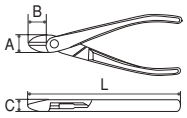


Corte Diagonal

PARA COBRE Y ALAMBRE BLANDO

DUREZAS: TOTAL 45-50 HRC / CORTE 60-63 HRC / UNE 16530 / DIN ISO 5748.

Ref. catálogo	Código	L mm	A mm	B mm	C mm	CT= Ø mm W	CT= Ø mm M	CT= Ø mm H
06060015	5.227	140	20	19	10,5	2	1,6	1,4
06060016	5.267	160	22	20	12	2,7	2	1,6
06060017	5.287	180	24	22	12	3	2,5	2



Corte Diagonal Extrafuerte

PARA CUERDA DE PIANO Y ALAMBRE DURO

Adecuado para cortar todo tipo de alambre incluso la cuerda de piano / Mangos Bi- Componentes "Knipex Comfort" / Capacidad de corte en cuerda de piano: hasta Ø 2,0 mm en longitud 160 y hasta Ø 2,2 mm en longitud 180.

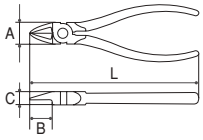
Ref. catálogo	Código	Cabeza	Mangos	Tipo	Ø mm	Ø mm	Ø mm	Longitud mm
06060018	74 02 160	Pulida	Con fundas de plástico en 2 componentes bicolor	0	3,40	2,50	2,00	160
06060019	74 02 180	Pulida	Con fundas de plástico en 2 componentes bicolor	0	3,80	2,70	2,20	180

Corte Diagonal. Para Plástico

ALICATES ESTUDIADOS PARA CORTAR TAPONES DE INYECCIÓN Y REBABAS DE PIEZAS DE PLÁSTICO

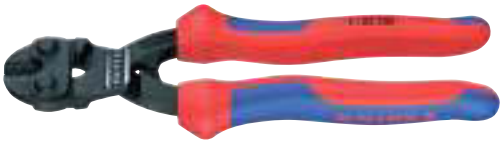
DUREZAS: TOTAL 45-50 HRC / CORTE 55-62 HRC.

Ref. catálogo	Código	L mm	A mm	B mm	C mm	CT= Ø mm Plástico
06060020	15.260	160	19	21	11	8



Corta-alambres

71 01 200



71 02 200

Medida: 200 mm / Corte excepcional en bulones, clavos remaches de hasta Ø 5,2 mm de diámetro / Gran efecto palanca / Capacidad de corte: hasta Ø 3,6 mm en cuerda de piano.

Ref. catálogo	Código	Cabeza	Mangos	Tipo	Corte	Ø mm	Ø mm	Ø mm	Ø mm	Longitud mm
06060021	71 01 200	Atramentada	Recubiertos de plástico	0	Central	6,00	5,20	4,00	3,60	200
06060022	71 02 200	Atramentada	Con fundas esbeltas de plástico en 2 componentes bicolor	0	Central	6,00	5,20	4,00	3,60	200

Cortacables para Cable Trenzado

Para cortar cables de alambre trenzado de dureza media, como tracciones Bowden / Corte limpio y perfecto / Con muelle de apertura y palanca de enclavamiento / Capacidad de corte hasta Ø 6 mm en cable trenzado.

Ref. catálogo	Código	Cabeza	Mangos	Características	mm²	Ø mm	Ø mm	Longitud mm
06060023	95 61 190	Pulida	Recubiertos de plástico	Fe	10,00	6,00	4,00	190

Cortacables para Cobre y Aluminio

95 12 165

95 16 165

Medida: 165 mm / Para cortar cables de cobre y aluminio simples y múltiples / Corte limpio sin deformar o aplastar / Capacidad de corte: hasta Ø15 mm o 50 mm² / No válido para cortar cable de acero o conductores de cable trenzado.

Ref. catálogo	Código	Cabeza	Mangos	Características	Ø mm	mm²	Capacidad de corte AWG	Longitud mm
06060024	95 12 165	Bruñida	Con fundas de plástico en 2 componentes bicolor		15	50	1/0	165
06060025	95 16 165	Cromada	Aislados con fundas de plástico en 2 componentes bicolor, según norma VDE	1000 V	15	50	1/0	165

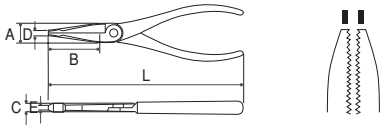
95 31 280

TIPO CARRACA

Ref. catálogo	Código	Cabeza	Mangos	Características	Ø mm	mm²	Capacidad de corte MCM	Longitud mm
06060026	95 31 280	Lacada	Con fundas de plástico en 2 componentes bicolor		52	380	750	280

3. Alicates de Manipulación.

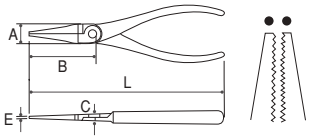
Boca Plana



UNE 16527 / DIN ISO 5745 / DUREZAS: TOTAL 45-50 HRC.

Ref. catálogo	Código	L mm	A mm	B mm	C mm	D mm	E mm
06060027	22.240	140	14,5	39	8	2	4
06060028	22.260	160	16,5	49	8,5	3	5

Boca Redonda

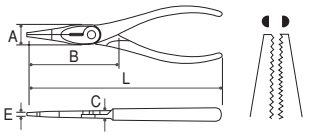


UNE 16527 / DIN ISO 5745 / DUREZAS: TOTAL 45-50 HRC.

Ref. catálogo	Código	L mm	A mm	B mm	C mm	E mm
06060029	24.240	140	16	37	7	1,5
06060030	24.260	160	16	42	7	1,5

Boca Semiredonda

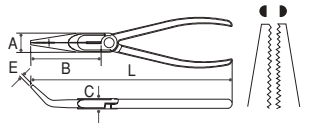
PUNTA RECTA



UNE 16527 / DIN ISO 5745 / DUREZAS: TOTAL 45-50 HRC / CORTE 58-62 HRC.

Ref. catálogo	Código	L mm	A mm	B mm	C mm	E mm	CT = Ø mm W	CT = Ø mm M
06060031	20.260	160	16	49	8	2,5	1	1,6
06060032	20.280	200	17	72	9	2,5	1	1,6

PUNTA CURVA



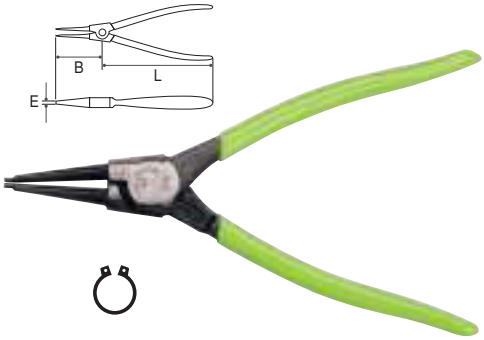
UNE 16527 / DIN ISO 5745 / DUREZAS: TOTAL 45-50 HRC / CORTE 58-62 HRC.

Ref. catálogo	Código	L mm	A mm	B mm	C mm	E mm	CT = Ø mm W	CT = Ø mm M
06060033	21.280	200	17	70	9	2	1	1,6

4. Alicates para Arandelas.

Exteriores

Ajuste fácil de las arandelas exteriores.



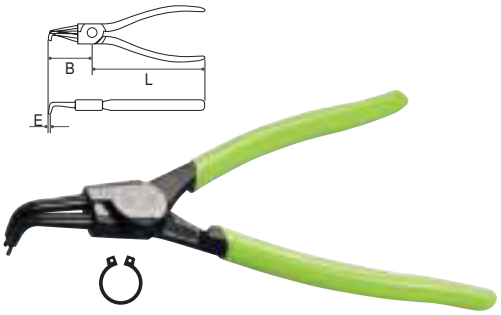
PUNTA RECTA

Con puntas antideslizantes de precisión / Mangos PVC.

Ref. catálogo	Código	Cabeza	Mangos	Tipo	Características	Capacidad para arandelas ext. Ø mm	Longitud mm
06060034	46 11 A0	Pulida	Recubiertos de plástico	1	Con muelle de apertura	3 - 10	140
06060035	46 11 A1	Pulida	Recubiertos de plástico	1	Con muelle de apertura	10 - 25	140
06060036	46 11 A2	Pulida	Recubiertos de plástico	1	Con muelle de apertura	19 - 60	180
06060037	46 11 A3	Pulida	Recubiertos de plástico	1	Con muelle de apertura	40 - 100	210
06060038	46 11 A4	Pulida	Recubiertos de plástico	1	Con muelle de apertura	85 - 140	320

UNE 16592 / DIN 5254 / DUREZAS: TOTAL 45-50 HRC.

Ref. catálogo	Código	L mm	B mm	E mm	Capacidad mm
06060039	26.130	140	38	0,8	3 - 10
06060040	26.140	140	38	1,2	10 - 25
06060041	26.180	180	57	1,7	19 - 60
06060042	26.225	225	69	2,2	40 - 100
06060043	26.295	295	95	3,1	85 - 165



PUNTA CURVA

Con puntas antideslizantes de precisión / Mangos PVC.

Ref. catálogo	Código	Cabeza	Mangos	Tipo	Características	Capacidad para arandelas ext. Ø mm	Longitud mm
06060044	46 21 A01	Pulida	Recubiertos de plástico	2	Con muelle de apertura Mordazas anguladas 90°	3 - 10	125
06060045	46 21 A11	Pulida	Recubiertos de plástico	2	Con muelle de apertura Mordazas anguladas 90°	10 - 25	125
06060046	46 21 A21	Pulida	Recubiertos de plástico	2	Con muelle de apertura Mordazas anguladas 90°	19 - 60	170
06060047	46 21 A31	Pulida	Recubiertos de plástico	2	Con muelle de apertura Mordazas anguladas 90°	40 - 100	200
06060048	46 21 A41	Pulida	Recubiertos de plástico	2	Con muelle de apertura Mordazas anguladas 90°	85 - 140	300

UNE 16592 / DIN 5254 / DUREZAS: TOTAL 45-50 HRC.

Ref. catálogo	Código	L mm	B mm	E mm	Capacidad mm
06060049	27.130	127	25	0,8	3 - 10
06060050	27.140	127	25	1,2	10 - 25
06060051	27.180	165	43	1,7	19 - 60
06060052	27.225	208	52	2,2	40 - 100
06060053	27.295	289	74	3,1	85 - 165

Interiores

PUNTA RECTA

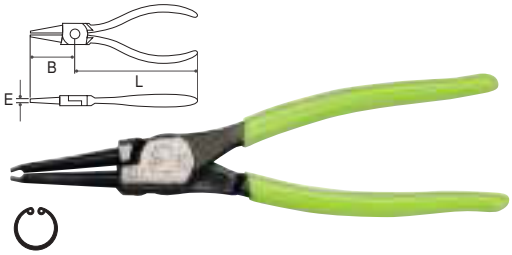
Con puntas antideslizantes de precisión / Mangos PVC.

Ref. catálogo	Código	Cabeza	Mangos	Tipo	Capacidad para arandelas ext. Ø mm	Longitud mm
06060054	44 11 J0	Pulida	Recubiertos de plástico	1	8 - 13	140
06060055	44 11 J1	Pulida	Recubiertos de plástico	1	12 - 25	140
06060056	44 11 J2	Pulida	Recubiertos de plástico	1	19 - 60	180
06060057	44 11 J3	Pulida	Recubiertos de plástico	1	40 - 100	225
06060058	44 11 J4	Pulida	Recubiertos de plástico	1	85 - 140	320

Ajuste fácil de las arandelas interiores.

UNE 16593 / DIN 5256 / DUREZAS: TOTAL 45-50 HRC.

Ref. catálogo	Código	L mm	B mm	E mm	Capacidad mm
06060059	28.130	140	38	0,8	8 - 13
06060060	28.140	140	38	1,2	12 - 25
06060061	28.180	180	57	1,7	19 - 60
06060062	28.225	225	69	2,2	40 - 100
06060063	28.295	310	95	3,1	85 - 165



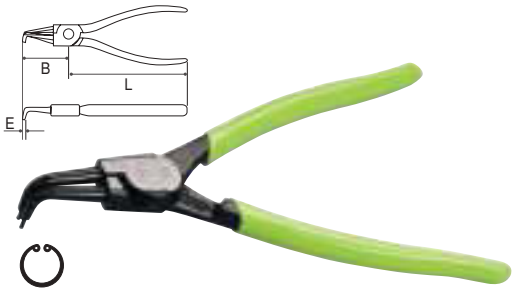
PUNTA CURVA

Con puntas antideslizantes de precisión / Mangos PVC.

Ref. catálogo	Código	Cabeza	Mangos	Tipo	Características	Capacidad para arandelas ext. Ø mm	Longitud mm
06060064	44 21 J01	Pulida	Recubiertos de plástico	2	Mordazas anguladas 90°	8 - 13	130
06060065	44 21 J11	Pulida	Recubiertos de plástico	2	Mordazas anguladas 90°	12 - 25	130
06060066	44 21 J21	Pulida	Recubiertos de plástico	2	Mordazas anguladas 90°	19 - 60	170
06060067	44 21 J31	Pulida	Recubiertos de plástico	2	Mordazas anguladas 90°	40 - 100	215
06060068	44 21 J41	Pulida	Recubiertos de plástico	2	Mordazas anguladas 90°	85 - 140	300

UNE 16593 / DIN 5256 / DUREZAS: TOTAL 45-50 HRC.

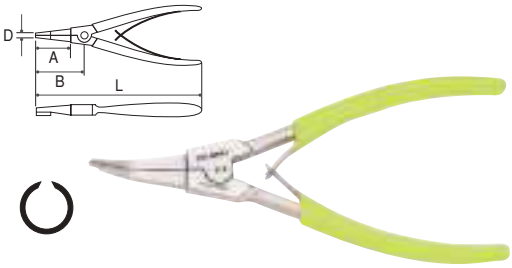
Ref. catálogo	Código	L mm	B mm	E mm	Capacidad mm
06060069	29.130	127	28	0,8	8 - 15
06060070	29.140	127	28	1,2	12 - 25
06060071	29.180	165	42	1,7	19 - 60
06060072	29.225	208	52	2,2	40 - 100
06060073	29.295	289	74	3,1	85 - 165



Para Arandelas Ciegas

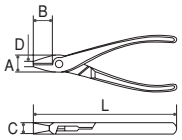
DUREZAS: TOTAL 45-50 HRC.

Ref. catálogo	Código	L mm	A mm	B mm	D mm
06060074	25.180	200	30	55	2,4



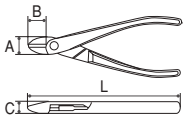
5. Minialicates.

Universal



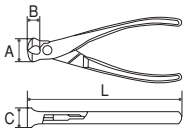
Ref. catálogo	Código	L mm	A mm	B mm	C mm	D mm	CT = Ø mm M
06060075	38.520	120	14	16	8	4	1,6

De Corte Diagonal



Ref. catálogo	Código	L mm	A mm	B mm	C mm	CT = Ø mm M
06060076	32.515	115	13	13	8	1,6

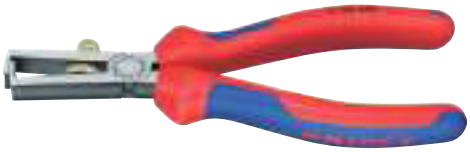
De Corte Frontal



Ref. catálogo	Código	L mm	A mm	B mm	C mm	CT = Ø mm M
06060077	34.510	110	17	8	12	1,6

6. Alicates Pelacables.

Normales



Alicates pelacables con tornillo de fácil ajuste / Mangos Bi-Componentes “Knipex Comfort”.

Ref. catálogo	Código	Tipo	Características	Capacidad pelado Ø mm	Capacidad pelado mm²	Capacidad AWG	Longitud mm
06060078	11 02 160	0	Con muelle de apertura	5,0	10,0	7	160

Auto - Ajustables

12 40 200

12 50 200

12 40 200: Gama de aplicación: Conductores entre 0,03 y 10,0 mm² / Para cables de cinta plana hasta 10 mm de ancho en una sola operación / Tope longitudinal ajustable de 3,0 hasta 18,0 mm y de fácil recambio.

12 50 200: Gama de aplicación : Conductores entre 2,5 y 16 mm².

Ref. catálogo	Código	Capacidad de pelado mm²	Capacidad AWG	Tope longitudinal	Longitud mm
06060079	12 40 200	0,03 - 10,0	32 - 7	3,0 - 18,0	200
06060080	12 50 200	2,5 - 16,0	13 - 5	-	200

7. Alicates para Entallar Terminales.

Perfecto para entallar conexiones eléctricas sin soldadura según norma DIN / Sistema de bloqueo con mecanismo de liberación automática al finalizar el proceso de entallaje / Minimiza el esfuerzo durante el proceso de entallaje.

Ref. catálogo	Código	Características	Aplicación	Capacidad mm²	Capacidad AWG	Cantidad de moldes	Longitud mm
06060081	97 52 36		Terminales aislados angulares para tornillo	0,5 - 6,0	20 - 10	3	220
06060082	97 52 38		Punteras	0,25 - 6,0	23 - 10	5	220

8. Alicates para Arandelas.

Interiores y Exteriores

CON PUNTAS INTERCAMBIABLES

Con carraca que permite un excelente control de la abertura de las arandelas.

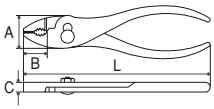
Ref. catálogo	Código	CAP. mm		PUNTAS Pares	CURVAS 15° mm	CURVAS 90° mm
06060083	25.103/V	31-100	32-100	6	2,3 - 2,7 - 3	2,3 - 2,7 - 3

9. Alicates de Abertura Múltiple.

Abertura Múltiple

UNE 16539 / ISO 9343 / DUREZAS: TOTAL 45-50 HRC.

Ref. catálogo	Código	L mm	A mm	B mm	C mm
06060084	11.260	200	33	34	11



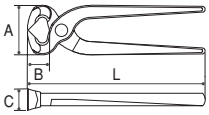
SIMBOLOS UTILIZADOS

	Cobre, plástico blando		Cable Simple
	Clavos, semi-duro		Cable trenzado
	Hilo de cable trenzado, alambre de acero, duro	Fe	Alambre de hierro
	Alambre para muelles, cuerda de piano		

TENAZAS

1. Tenazas de Carpintero.

Tipo Francés

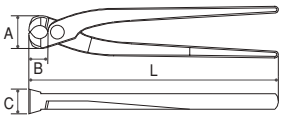


UNE 16535 / DIN ISO 9243 / DUREZAS: TOTAL 45-50 HRC / CORTE 60-63 HRC.

Ref. catálogo	Código	L mm	A mm	B mm	C mm	CT = Ø mm M
06070001	293.160	160	44	20	19	1,6
06070002	293.170	180	50	22	22	1,6
06070003	293.180	200	53	24	24	1,6
06070004	293.190	225	56	26	26	1,6
06070005	293.250	250	60	28	26	1,6

2. Tenazas de Encofrador.

Modelo Ruso



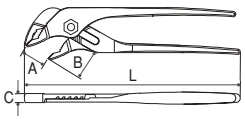
- Acero especial para corte.
- Para torcer y cortar alambre en una sola operación.
- Corte muy preciso. Cada corte requiere un mínimo esfuerzo.
- Larga duración del filo.
- Se mantiene en óptimas condiciones a lo largo de su vida.
- Manejable y ligera. Perfecta para un uso continuado.

UNE 16536 / DIN ISO 9242 / DUREZAS: TOTAL 45-50 HRC / CORTE 60-63 HRC.

Ref. catálogo	Código	L mm	A mm	B mm	C mm	CT = Ø mm W	M
06070006	295.209	225	29	17	22	1,25	1,6
06070007	295.210	250	33	18	23	1,25	1,6
06070008	295.211	280	37	19	24	1,25	1,6

3.Tenacillas de Abertura Múltiple.

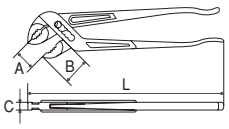
De Cremallera



UNE 16537 / DIN ISO 8976 / DUREZAS: TOTAL 45-50 HRC / TORNILLO 28-40 HRC.

Ref. catálogo	Código	L mm	A mm	B mm	C mm
06070009	13.210	250	32	35	11

De Canal



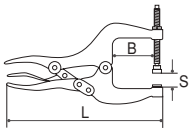
UNE 16537 / DIN ISO 8976 / DUREZAS: TOTAL 44-50 HRC.

Ref. catálogo	Código	L mm	A mm	B mm	C mm
06070010	14.607	175	25	36	12
06070011	14.610	250	31	48	13
06070012	14.612	300	41	55	16

4. Tenazas de Ajuste Rápido.

De 1 Husillo

Ref. catálogo	Código	Design.	S mm	B mm	L mm
06070013	645.011	Nº1	32	30	193
06070014	645.021	Nº2	70	30	196
06070015	645.031	Nº3	70	62	240
06070016	645.041	Nº4	150	62	240

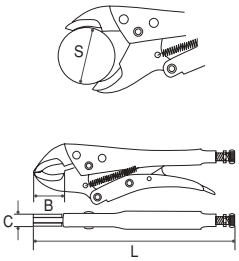


5. Tenazas Grip.

De bocas Curvas

Ref. catálogo	Código	L mm	S mm	B mm	C mm
06070017	641.301	155	30	23	6,5
06070018	641.311	190	42	33	9
06070019	641.321	235	63	40	10
06070020	641.331	300	75	52	12

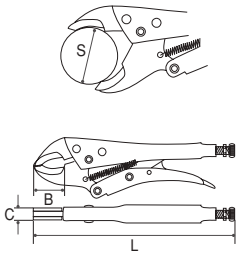
Tenaza multiuso, para talleres, garajes y mantenimiento en general.



De bocas Curvas y Cortante

Ref. catálogo	Código	L mm	S mm	B mm	C mm
06070021	641.001	135	30	23	6,5
06070022	641.011	190	42	33	9
06070023	641.021	235	63	40	10
06070024	641.291	300	75	52	12

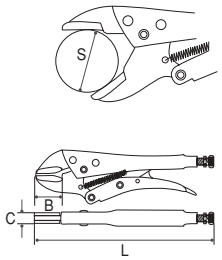
Multifuncional, con cortante para trabajos múltiples.



De bocas Rectas

Ref. catálogo	Código	L mm	S mm	B mm	C mm
06070025	641.081	135	30	23	9.5
06070026	641.031	190	42	33	13
06070027	641.041	235	63	40	16
06070028	641.101	300	75	52	20

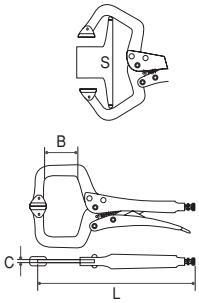
Herramienta robusta para garajes y talleres.



De Cuello de Cisne Autoadaptables

Ref. catálogo	Código	L mm	S mm	B mm	C mm
06070029	641.461	165	50	46	18,2
06070030	641.471	300	80	90	32

Las bocas oscilantes aportan un agarre más firme.



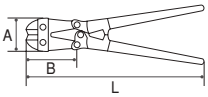
Microgrip

- Cuerpo de aluminio anodizado.
- Permite soldar, hacer tomas de tierra.
- Muy ligero.
- Se maneja con una sola mano.
- Resistente al óxido.
- No se adhieren perdigones de soldadura.
- Alcanza una fuerza de apriete de hasta media tonelada sin deformación.

Ref. catálogo	Código	L mm	Cap.
06070031	641.571	91	0 - 12

6. Tenazas Cortavarillas.

Cortavarillas



UNE 16584.

Ref. catálogo	Código	L mm	A mm	B mm
06070032	651.101	320-0	48	77

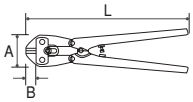
UNE 16584.

Ref. catálogo	Código	L mm	A mm	B mm
06070033	651.111	470-1	66	104
06070034	651.121	630-2	85	137
06070035	651.131	750-3	100	160
06070036	651.141	900-4	120	182

Cabeza Cortavarillas

Ref. catálogo	Código	L mm	A mm	B mm
06070038	651.20 / N	320 - 0	48	77
06070039	651.21 / N	470 - 1	66	104
06070040	651.22 / N	630 - 2	85	137
06070041	651.23 / N	750 - 3	100	160
06070042	651.24 / N	900 - 4	120	182

Minicortavarillas



Para cortar remaches, clavos, puntas, tornillos, etc. / Utilización en acero de 130 kg/mm² como máximo / Dispositivo de cierre y apertura.

Ref. catálogo	Código	L mm	A mm	B mm
06070037	650.101	215	40	15

LIMAS

1. Limas Mecánicas.

Plana Punta

Ref. catálogo	Código	Peso g	Longitud mm	Mango óptimo
06080001	4001-4 BAS	25	100	4093-B4
06080002	4001-6 BAS	70	150	4093-B3
06080003	4001-8 BAS	150	200	4093-A4
06080004	4001-10 BAS	271	250	4093-A2
06080005	4001-12 BAS	463	300	4093-A2
06080006	4001-14 BAS	720	350	4093-A1
06080007	4001-4 ENT	25	100	4093-B4
06080008	4001-6 ENT	70	150	4093-B3
06080009	4001-8 ENT	150	200	4093-A4
06080010	4001-10 ENT	271	250	4093-A2

Ref. catálogo	Código	Peso g	Longitud mm	Mango óptimo
06080011	4001-12 ENT	463	300	4093-A2
06080012	4001-14 ENT	720	350	4093-A1
06080013	4001-4 FIN	25	100	4093-B4
06080014	4001-6 FIN	70	150	4093-B3
06080015	4001-8 FIN	150	200	4093-A4
06080016	4001-10 FIN	271	250	4093-A2
06080017	4001-12 FIN	463	300	4093-A2
06080018	4001-14 FIN	720	350	4093-A1

Plana Paralela

Ref. catálogo	Código	Peso g	Longitud mm	Mango óptimo
06080019	4002-4 BAS	27	100	4093-B4
06080020	4002-6 BAS	75	150	4093-B3
06080021	4002-8 BAS	156	200	4093-A4
06080022	4002-10 BAS	279	250	4093-A2
06080023	4002-12 BAS	476	300	4093-A2
06080024	4002-14 BAS	750	350	4093-A1
06080025	4002-4 ENT	27	100	4093-B4
06080026	4002-6 ENT	75	150	4093-B3
06080027	4002-8 ENT	156	200	4093-A4
06080028	4002-10 ENT	279	250	4093-A2

Ref. catálogo	Código	Peso g	Longitud mm	Mango óptimo
06080029	4002-12 ENT	476	300	4093-A2
06080030	4002-14 ENT	750	350	4093-A1
06080031	4002-4 FIN	27	100	4093-B4
06080032	4002-6 FIN	75	150	4093-B3
06080033	4002-8 FIN	156	200	4093-A4
06080034	4002-10 FIN	279	250	4093-A2
06080035	4002-12 FIN	476	300	4093-A2
06080036	4002-14 FIN	750	350	4093-A1

Media Caña

Ref. catálogo	Código	Peso g	Longitud mm	Mango óptimo
06080037	4003-4 BAS	18	100	4093-B4
06080038	4003-6 BAS	53	150	4093-B3
06080039	4003-8 BAS	123	200	4093-A4
06080040	4003-10 BAS	230	250	4093-A3
06080041	4003-12 BAS	385	300	4093-A2
06080042	4003-14 BAS	586	350	4093-A1
06080043	4003-4 ENT	18	100	4093-B4
06080044	4003-6 ENT	53	150	4093-B3
06080045	4003-8 ENT	123	200	4093-A4
06080046	4003-10 ENT	230	250	4093-A3

Ref. catálogo	Código	Peso g	Longitud mm	Mango óptimo
06080047	4003-12 ENT	385	300	4093-A2
06080048	4003-14 ENT	586	350	4093-A1
06080049	4003-4 FIN	18	100	4093-B4
06080050	4003-6 FIN	53	150	4093-B3
06080051	4003-8 FIN	123	200	4093-A4
06080052	4003-10 FIN	230	250	4093-A3
06080053	4003-12 FIN	385	300	4093-A2
06080054	4003-14 FIN	586	350	4093-A1

Redonda

Ref. catálogo	Código	Peso g	Longitud mm	Mango óptimo
06080055	4004-4 BAS	10	100	4093-B5
06080056	4004-6 BAS	29	150	4093-B4
06080057	4004-8 BAS	73	200	4093-B4
06080058	4004-10 BAS	143	250	4093-B3
06080059	4004-12 BAS	278	300	4093-B2
06080060	4004-4 ENT	10	100	4093-B5
06080061	4004-6 ENT	29	150	4093-B4
06080062	4004-8 ENT	73	200	4093-B4

Ref. catálogo	Código	Peso g	Longitud mm	Mango óptimo
06080063	4004-10 ENT	143	250	4093-B3
06080064	4004-12 ENT	278	300	4093-B2
06080065	4004-4 FIN	10	100	4093-B5
06080066	4004-6 FIN	29	150	4093-B4
06080067	4004-8 FIN	73	200	4093-B4
06080068	4004-10 FIN	143	250	4093-B3
06080069	4004-12 FIN	278	300	4093-B2

Triangular

Ref. catálogo	Código	Peso g	Longitud mm
06080070	4005-4 BAS	22	100
06080071	4005-6 BAS	77	150
06080072	4005-8 BAS	160	200
06080073	4005-10 BAS	285	250
06080074	4005-12 BAS	450	300
06080075	4005-4 ENT	22	100
06080076	4005-6 ENT	77	150
06080077	4005-8 ENT	160	200

Ref. catálogo	Código	Peso g	Longitud mm
06080078	4005-10 ENT	285	250
06080079	4005-12 ENT	450	300
06080080	4005-4 FIN	22	100
06080081	4005-6 FIN	77	150
06080082	4005-8 FIN	160	200
06080083	4005-10 FIN	285	250
06080084	4005-12 FIN	450	300

Cuadrada

Ref. catálogo	Código	Peso g	Longitud mm
06080085	4006-4 BAS	13	100
06080086	4006-6 BAS	39	150
06080087	4006-8 BAS	91	200
06080088	4006-10 BAS	180	250
06080089	4006-12 BAS	313	300
06080090	4006-4 ENT	13	100
06080091	4006-6 ENT	39	150
06080092	4006-8 ENT	91	200

Ref. catálogo	Código	Peso g	Longitud mm
06080093	4006-10 ENT	180	250
06080094	4006-12 ENT	313	300
06080095	4006-4 FIN	13	100
06080096	4006-6 FIN	39	150
06080097	4006-8 FIN	91	200
06080098	4006-10 FIN	180	250
06080099	4006-12 FIN	313	300

2. Limas para Motosierra.

Redonda

Ref. catálogo	Código	Peso g	Longitud mm
06080100	4050-8x4,0	31	200
06080101	4050-8x4,5	33	200
06080102	4050-8x4,8	28	200
06080103	4050-8x5,5	36	200
06080104	4050-8x6,4	47	200

3. Juego de Limas.

Ref. catálogo	Código	Descripción
06080105	4078-16	Bolsa de 6 limas
	INCLUYE	
06080106	4071-16 BAS	Lima aguja plana punta
06080107	4072-16 BAS	Lima aguja redonda
06080108	4073-16 BAS	Lima aguja cuadrada
06080109	4074-16 BAS	Lima aguja mediacaña
06080110	4075-16 BAS	Lima aguja triangular
06080111	4076-16 BAS	Lima aguja plana paralela

Disponible en caja de 12 limas.

MARTILLOS, MAZAS, MACETAS Y ALCOTANAS

1. Martillos.

Martillos para Construcción

CARPINTERO. 8007

Ref. catálogo	Código	Peso g	A mm	B mm
06090001	8007-A	350	106	27
06090002	8007-B	475	114	29
06090003	8007-C	550	122	31
06090004	8007-D	670	130	33

Ref. catálogo	Código	Peso g	A mm	B mm
06090005	8007-E	725	118	35
06090006	8007-F	870	146	37

CARPINTERO. 8001

Pulidos.

Ref. catálogo	Código	Peso g	A mm	B mm
06090007	8001-0 PUL	190	95	21
06090008	8001-A PUL	290	106	24
06090009	8001-B PUL	410	118	27
06090010	8001-B PUL C	410	118	27

Ref. catálogo	Código	Peso g	A mm	B mm
06090011	8001-C PUL	620	133	31
06090012	8001-D PUL	830	145	35

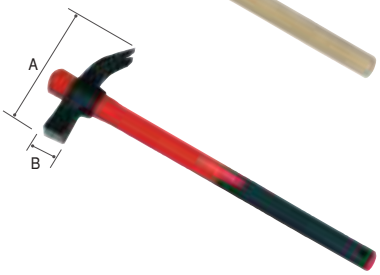
Martillos para Construcción

ENCOFRADOR

Ref. catálogo	Código	Peso g	A mm	B mm	Imán
06090068	8030	600	172	30	No
06090069	8030 C.I.	600	172	30	Si

Mango trimaterial.

Ref. catálogo	Código	Peso g	A mm	B mm	Imán
06090070	8030 MT	600	172	30	No
06090071	8030 C.I.MT	600	172	30	Si

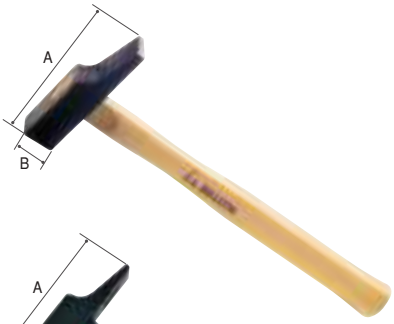


Martillos Ebanista

EBANISTA. 8005

Ref. catálogo	Código	Peso g	A mm	B mm
06090013	8005-A	135	84	18
06090014	8005-B	180	90	20
06090015	8005-C	230	100	22
06090016	8005-D	320	105	25

Ref. catálogo	Código	Peso g	A mm	B mm
06090017	8005-E	435	115	28
06090018	8005-F	550	122	30



Mango de plástico.

Ref. catálogo	Código	Peso g	A mm	B mm
06090019	8005-A MP	135	84	18
06090020	8005-B MP	180	90	20
06090021	8005-C MP	230	100	22
06090022	8005-D MP	320	105	25

Ref. catálogo	Código	Peso g	A mm	B mm
06090023	8005-E MP	435	115	28

Martillos Uso Industrial

MECÁNICO DE BOLA. 8011

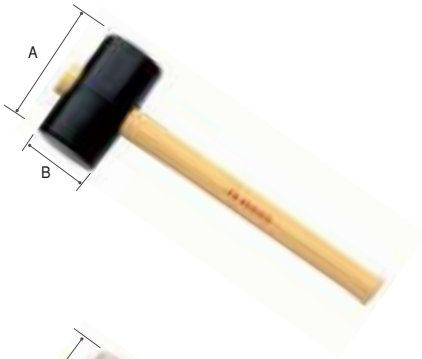
Ref. catálogo	Código	Peso g	A mm	B mm
06090024	8011-A	300	80	25
06090025	8011-B	405	90	27
06090026	8011-C	540	98	30
06090027	8011-D	645	108	32

Ref. catálogo	Código	Peso g	A mm	B mm
06090028	8011-E	810	118	34
06090029	8011-F	1.000	128	36
06090030	8011-G	1.215	138	38
06090031	8011-H	1.490	145	40

Mango fibra de vidrio.

Ref. catálogo	Código	Peso g	A mm	B mm
06090032	8011-C MFV	515	98	30
06090033	8011-D MFV	645	108	32
06090034	8011-E MFV	810	118	34
06090035	8011-F MFV	1.000	128	36

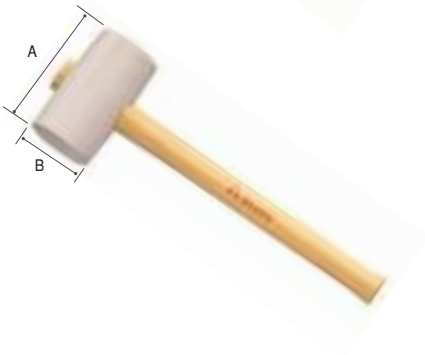
Ref. catálogo	Código	Peso g	A mm	B mm
06090036	8011-G MFV	1.215	138	38



GOMA

Ref. catálogo	Código	Peso g	A mm	B mm
06090037	8053-54	448	90	54
06090038	8053-64	664	113	64

Ref. catálogo	Código	Peso g	A mm	B mm
06090039	8053-74	973	127	74
06090040	8053-90	1.338	139	90



GOMA ESPECIAL PARA NO DEJAR MANCHAS

Ref. catálogo	Código	Peso g	A mm	B mm
06090041	8054-54	443	90	54
06090042	8054-64	646	113	64

Ref. catálogo	Código	Peso g	A mm	B mm
06090043	8054-74	924	127	74
06090044	8054-90	1.334	139	90

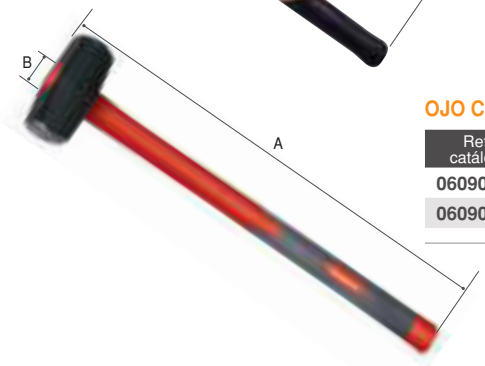
2. Mazas.

Maza de caras Rectas

OJO CÓNICO

Ref. catálogo	Código	Peso g	A mm	B mm
06090045	5200-2	2.000	600	125
06090046	5200-3	3.000	600	143
06090047	5200-4	4.000	700	158
06090048	5200-5	5.000	800	170

Ref. catálogo	Código	Peso g	A mm	B mm
06090049	5200-6	6.000	800	180
06090050	5200-8	8.000	900	194



OJO CÓNICO. MANGO TRIMATERIAL

Ref. catálogo	Código	Peso g	A mm	B mm
06090051	5200-3MPFVT	3.000	615	143
06090052	5200-4MPFVT	4.000	717	158

Ref. catálogo	Código	Peso g	A mm	B mm
06090053	5200-5MPFVT	5.000	818	170
06090054	5200-6MPFVT	6.000	818	180

3. Macetas.

Macetas de Albañil

DE ALBAÑIL

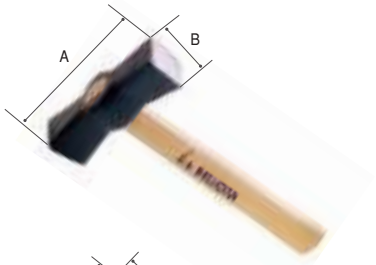
Ref. catálogo	Código	Peso g	A mm	B mm
06090055	5308-0	700	108	34,5

DE ALBAÑIL. OJO CÓNICO

Ref. catálogo	Código	Peso g	A mm	B mm
06090056	5308-AN	1.000	128	38
06090057	5308-BN	1.400	138	43

DE ALBAÑIL. OJO CÓNICO MANGO TRIMATERIAL

Ref. catálogo	Código	Peso g	A mm	B mm
06090058	5308-AMPFVT	1.190	125	39
06090059	5308-BMPFVT	1.490	135	43



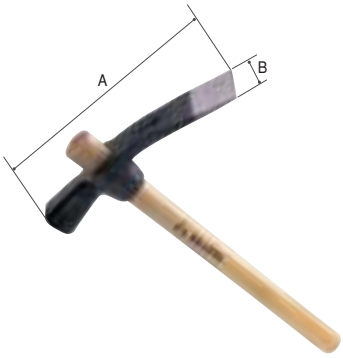
4. Alcotanas.

Pala Martillo

OJO CÓNICO

Ref. catálogo	Código	Peso g	A mm	B mm
06090060	5931-0	520	188	45
06090061	5931-A	650	203	47,5
06090062	5931-B	750	218	50

Disponible con mango trimaterial.

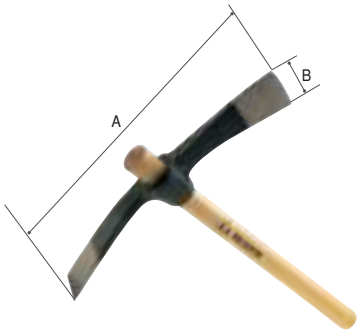


Hacha Pala

OJO CÓNICO

Ref. catálogo	Código	Peso g	A mm	B mm
06090063	5932-0	500	265	39
06090064	5932-A	600	290	41,5
06090065	5932-B	700	315	44

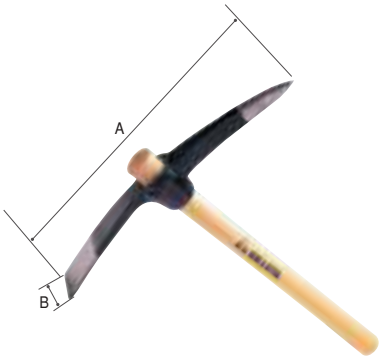
Disponible con mango trimaterial.



Pico Pala

OJO CÓNICO

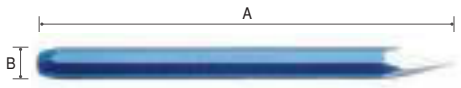
Ref. catálogo	Código	Peso g	A mm	B mm
06090066	5933-0	450	270	39
06090067	5933-A	600	300	41,5



HERRAMIENTA DE GOLPEO

1. Punteros Cinceles y Cortafríos.

Punteros



CUERPO OCTOGONAL

DIN 7256.

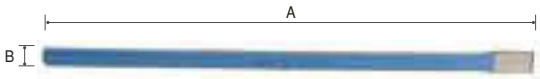
Ref. catálogo	Código	Peso g	A mm	B mm
06100068	5821-18x250	460	250	18
06100069	5821-18x300	580	300	18
06100070	5821-18x350	690	350	18
06100071	5821-18x400	800	400	18

CON PROTECTOR

DIN 7256.

Ref. catálogo	Código	Peso g	A mm	B mm
06100072	5821-18x300 CP	750	300	18

Cincel Electricista



Ref. catálogo	Código	Peso g	A mm	B mm
06100073	8255-8x200	60	200	6
06100074	8255-10x200	90	200	8
06100075	8255-10x250	120	250	8
06100076	8255-12x200	100	200	8
06100077	8255-12x250	120	250	8
06100078	8255-12x300	140	300	8

Cortafríos

BURIL MECÁNICO

DIN 7255.

Ref. catálogo	Código	Peso g	A mm	B mm
06100079	8241-175	170	175	18
06100080	8241-200	290	200	22
06100081	8241-250	455	250	25

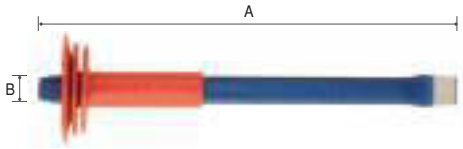
PLANO

Ref. catálogo	Código	Peso g	A mm	B mm
06100082	8251-150	160	150	17
06100083	8251-175	180	175	18
06100084	8251-200	315	200	22
06100085	8251-225	360	225	22
06100086	8251-250	500	250	25
06100087	8251-300	610	300	25
06100088	8251-350	720	350	25
06100089	8251-400	830	400	25

PLANO CON PROTECTOR

DIN 6453.

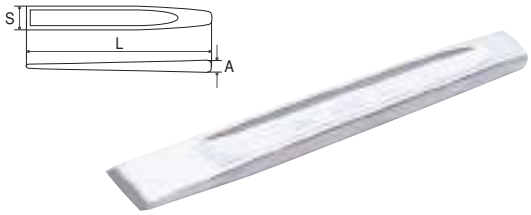
Ref. catálogo	Código	Peso g	A mm	B mm
06100090	8251-250 CP	660	250	25
06100091	8251-300 CP	770	300	25
06100092	8251-350 CP	880	350	25
06100093	8251-400 CP	990	400	25



NERVADO ESTAMPADO

UNE 16567 / CROMO VANADIO.

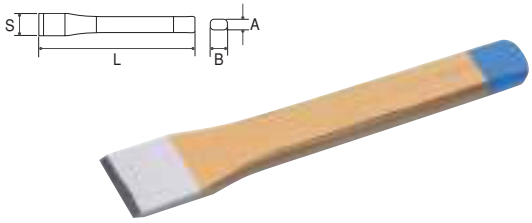
Ref. catálogo	Código	L mm	S mm	A mm
06100001	501.061	150	18	10
06100002	501.071	175	21	11
06100003	501.081	200	22	12
06100004	501.101	250	25	13
06100005	501.121	300	26	14



PLANOS FORJADOS

DIN 7250 / CROMO MOLIBDENO VANADIO.

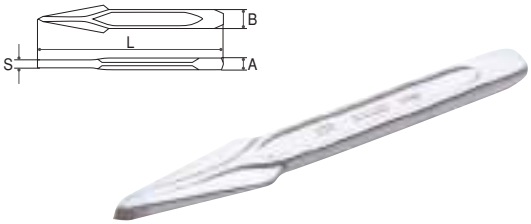
Ref. catálogo	Código	L mm	S mm	A x B mm
06100006	504.061	150	21	11x17
06100007	504.071	175	24	12x20
06100008	504.081	200	28	13x23
06100009	504.101	250	28	13x23
06100010	504.121	300	32	13x26



Buril Nervado Estampado

UNE 16568 / CROMO VANADIO.

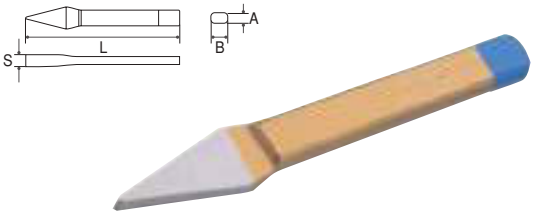
Ref. catálogo	Código	L mm	S mm	A x B mm
06100011	505.061	150	6,5	11x17
06100012	505.081	200	8,5	12x21
06100013	505.101	250	9,5	14x24



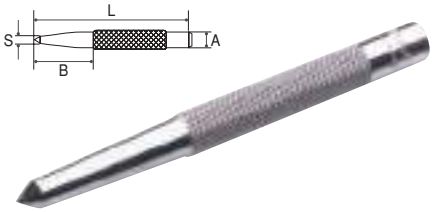
Buril Plano Forjado

DIN 7250 / CROMO MOLIBDENO VANADIO.

Ref. catálogo	Código	L mm	S mm	A x B mm
06100014	506.061	150	6	11x17
06100015	506.071	175	7	12x20
06100016	506.081	200	8	13x23



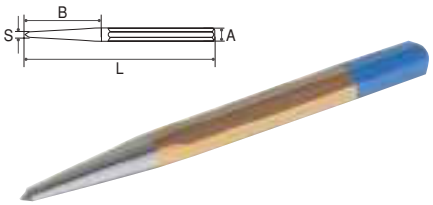
2. Granetes.



REDONDO

UNE 16574 / CROMO VANADIO.

Ref. catálogo	Código	S mm	L mm	A mm	B mm
06100017	511.021	2,5	100	8	35
06100018	511.041	4	105	8	35
06100019	511.051	5	110	8	40
06100020	511.061	6	115	10	45
06100021	511.081	8	130	12	50



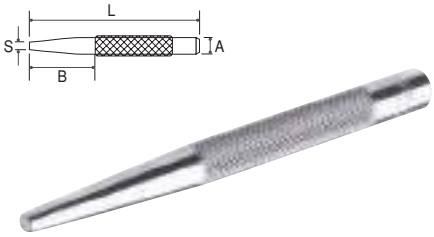
OCTOGONAL

DIN 7250 / CROMO MOLIBDENO VANADIO.

Ref. catálogo	Código	S mm	L mm	A mm	B mm
06100022	512.101	4	120	10	40
06100023	512.121	5	120	12	40

3. Botadores.

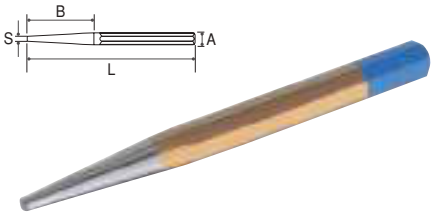
Botador Cónico



REDONDO

UNE 16576 / CROMO VANADIO.

Ref. catálogo	Código	S mm	L mm	A mm	B mm
06100024	513.021	2	100	8	35
06100025	513.031	3	100	8	35
06100026	513.041	4	115	10	45
06100027	513.051	5	115	10	45
06100028	513.061	6	130	12	50
06100029	513.081	8	150	12	55
06100030	513.101	10	170	14	60

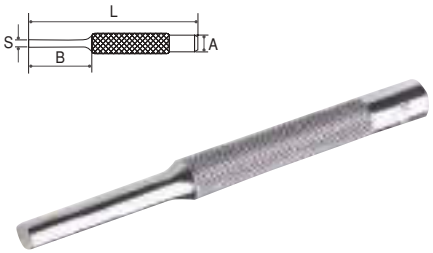


OCTOGONAL

DIN 6458 / CROMO MOLIBDENO VANADIO.

Ref. catálogo	Código	S mm	L mm	A mm	B mm
06100031	514.021	2	120	10	40
06100032	514.031	3	120	10	40
06100033	514.041	4	120	10	40
06100034	514.051	5	120	10	40
06100035	514.061	6	120	12	40

Botador Cilíndrico



REDONDO

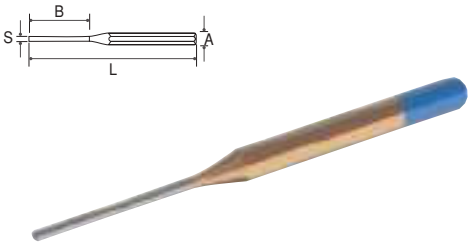
UNE 16575 / CROMO VANADIO.

Ref. catálogo	Código	S mm	L mm	A mm	B mm
06100036	515.021	2	100	8	28
06100037	515.031	3	100	8	28
06100038	515.041	4	100	8	28
06100039	515.051	5	115	10	33
06100040	515.061	6	115	10	33
06100041	515.071	7	115	10	33
06100042	515.081	8	130	12	43
06100043	515.091	9	130	12	43
06100044	515.101	10	130	14	53

OCTOGONAL

DIN 6450 / CROMO MOLIBDENO VANADIO.

Ref. catálogo	Código	S mm	L mm	A mm	B mm
06100045	516.021	2	150	10	35
06100046	516.031	3	150	10	40
06100047	516.041	4	150	10	50
06100048	516.051	5	150	10	50
06100049	516.061	6	150	10	50
06100050	516.081	8	150	12	55

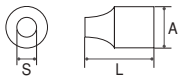


4. Sacabocados para Arandelas y Juntas.

Sacabocados

Ref. catálogo	Código	S mm	Tipo	A mm	L mm
06100051	333.031	3	1/2 x 24 Z"	14	31
06100052	333.041	4	1/2 x 24 Z"	14	31
06100053	333.061	6	1/2 x 24 Z"	14	31
06100054	333.081	8	1/2 x 24 Z"	14	31
06100055	333.101	10	1/2 x 24 Z"	14	31
06100056	333.121	12	Lisa	25	30
06100057	333.141	14	Lisa	25	30
06100058	333.161	16	Lisa	25	30

Ref. catálogo	Código	S mm	Tipo	A mm	L mm
06100059	333.181	18	Lisa	25	30
06100060	333.201	20	Lisa	25	30
06100061	333.221	22	Lisa	35	35
06100062	333.241	24	Lisa	35	35
06100063	333.261	26	Lisa	35	35
06100064	333.281	28	Lisa	35	35
06100065	333.301	30	Lisa	35	35



Juego de Sacabocados

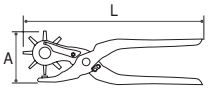
Modo de utilización del bloque:
Colocar el conjunto de bloque y bocas necesarias sobre la mesa de trabajo, con los filos hacia arriba / Posicionar convenientemente el material de juntas que va a ser cortado / Con un martillo de boca de nylon realizar primero el corte central / (Las bocas menores, de 3 a 10 mm, son ligeramente más largas para facilitar la operación) / Completar el trabajo realizando el corte exterior.

Ref. catálogo	Código	Nº piezas	Piezas
06100066	332.521	16	15 bocas: 3, 4, 6, 8, 10, 12, 14, 16, 18, 20, 22, 24, 26, 28, 30 1 mango 332.731 3-30

Sacabocados Revolver

- Sacabocados intercambiables.
- Para el corte de arandelas o juntas.
- Cortan todos los materiales de juntas. Cuero, goma, carton, fibra, amianto, plomo, fieltro, plastico, etc.
- Tres afilados de boca: interno, externo y corte.
- Bocas fabricadas con acero aleado, y templadas en atmosfera protegida.

Ref. catálogo	Código	Capacidad	A mm	L mm
06100067	330.021	6 bocas 2-2, 5-3-3, 5-4-4, 5	90	220



EXTRACTORES

Serie 1000

EXTRACTOR DE 2 PATAS RÍGIDAS

Ref. catálogo	Código	Altura mm	Abertura mm
06110001	1002	80	80
06110002	1002L	135	80
06110003	1003	80	125
06110004	1003L	135	125
06110005	1010	160	150
06110006	1010L	220	145

Ref. catálogo	Código	Altura mm	Abertura mm
06110007	1010A	160	195
06110008	1015	220	195
06110009	1020	260	250
06110010	1020A	260	380

Serie 2400

EXTRACTOR UNIVERSAL DE 2 PATAS

Ref. catálogo	Código	Altura mm	Abertura mm
06110024	2410	100	80
06110025	2410L	200	80
06110026	2415	100	130
06110027	2415L	200	130
06110028	2420	150	160
06110029	2420L	300	160
06110030	2425	150	200
06110031	2425L	300	200

Ref. catálogo	Código	Altura mm	Abertura mm
06110032	2430	200	250
06110033	2430L	375	250
06110034	2435	200	350
06110035	2435L	375	350
06110036	2440	200	520
06110037	2440L	375	520
06110038	2450	225	640

Serie 1100

EXTRACTOR DE ALARGADERAS

Ref. catálogo	Código	Altura mm	Abertura mm
06110011	1102	120	110
06110012	1103	120	140
06110013	1110	190	195
06110014	1120	255	325

Ref. catálogo	Código	Altura mm	Abertura mm
06110015	1125	255	350
06110016	1128	255	445
06110017	1135	480	450
06110018	1150	680	580

Serie 1200

GUILLOTINA

Ref. catálogo	Código	Altura mm	Abertura mm
06110039	1202A	60	55
06110040	1203A	80	80
06110041	1204B	110	110
06110042	1206B	152	134
06110043	1208B	180	210
06110044	1208C	180	210

Ref. catálogo	Código	Altura mm	Abertura mm
06110045	1210C	260	250
06110046	1210D	260	250
06110047	1212D	300	300
06110048	1213D	330	300

Serie 1750

EXTRACTOR DE PATAS FINAS

Ref. catálogo	Código	Altura mm	Abertura mm
06110019	1750C	110	140
06110020	1750	150	140
06110021	1750L	200	140
06110022	1760	200	210

Ref. catálogo	Código	Altura mm	Abertura mm
06110023	1760L	300	210

Serie 1800

EXTRACTOR MÚLTIPLE

Ref. catálogo	Código	Altura mm	Abertura mm	Nº patas
06110049	1805	140	173	2
06110050	1810	182	250	2
06110051	1805T	140	173	3
06110052	1810T	182	250	3

Serie 1300

EXTRACTOR DE 2 PATAS OSCILANTES FINAS

Ref. catálogo	Código	Altura mm	Abertura mm
06110053	1300	55	70
06110054	1301	85	100
06110055	1301L	105	110
06110056	1304	135	150
06110057	1304L	185	175
06110058	1307	180	200
06110059	1307L	225	240
06110060	1310	300	310

Ref. catálogo	Código	Altura mm	Abertura mm
06110061	1310L	385	360
06110062	1317	365	425
06110063	1317L	480	480
06110064	1330	460	520
06110065	1330L	585	580

Serie 1300T

EXTRACTOR DE 3 PATAS OSCILANTES

Ref. catálogo	Código	Altura mm	Abertura mm
06110070	1300T	55	70
06110071	1301T	85	100
06110072	1301LT	105	110
06110073	1304T	135	150
06110074	1304LT	185	175
06110075	1307T	180	200
06110076	1307LT	225	240
06110077	1310T	300	310

Ref. catálogo	Código	Altura mm	Abertura mm
06110078	1310LT	385	360
06110079	1317T	365	425
06110080	1317LT	480	480
06110081	1330T	460	520
06110082	1330LT	585	580

Serie 1400

EXTRACTOR DE PATAS FINAS

Ref. catálogo	Código	Altura mm	Abertura mm
06110066	1401	65	80
06110067	1404	85	150
06110068	1407	125	200
06110069	1410	260	320

Serie 1400T

EXTRACTOR DE PATAS FINAS

Ref. catálogo	Código	Altura mm	Abertura mm
06110083	1401T	65	80
06110084	1404T	85	150
06110085	1407T	125	200
06110086	1410T	260	320

Juegos de Extractores

9300K

4100

9084

Ref. catálogo	Código	Contenido
06110087	9300K	Estuche con pequeños extractores 2/3 patas hasta 1 Tn.

Ref. catálogo	Código	Contenido
06110088	9084	Hasta 8 extractores diferentes. Potencia 4 Tn.

Ref. catálogo	Código	Contenido
06110089	4100	Extractor de rodamientos para sacar rodamientos empotrados.

De Garras

EXTRACTOR DE FILTROS DE ACEITE

Ref. catálogo	Código	Dimensiones	
06110090	5000	Ø filtro	55 a 72
06110091	5001	Ø filtro	68 a 110
06110092	5001G	Ø filtro	110 a 142

De Fleje

EXTRACTOR DE FILTROS DE ACEITE

Ref. catálogo	Código	Dimensiones	
06110095	5002	Ø filtro	65 a 110
06110096	500238	fleje repuesto	
06110097	5003	Ø filtro	110 a 155
06110098	500338	fleje repuesto	

De Tornillos Rotos

5010

5010C

Ref. catálogo	Código	Características
06110093	5010	5 extractores estriados Ø de broca 4 a 8,5 mm
06110094	5010C	5 extractores estriados Ø de broca 4 a 8,5 mm + brocas y guías

Serie 2300

EXTRACTOR DE ESPÁRRAGOS

Ref. catálogo	Código	Ø mín.	Ø máx.
06110099	2301	4,5	9,5
06110100	2302	8	19
06110101	2303	15	25

PERFORADORES DE CHAPA

Redondos Mecánicos

Ref. catálogo	Código	Ø
06120001	54/14	14
06120002	54/15	15
06120003	54/16	16
06120004	54/18	18
06120005	54/20	20
06120006	54/22	22
06120007	54/25	25
06120008	54/28	28
06120009	54/30	30
06120010	54/32	32
06120011	54/35	35
06120012	54/37	37
06120013	54/40	40
06120014	54/42	42

Ref. catálogo	Código	Ø
06120015	54/45	45
06120016	54/47	47
06120017	54/50	50
06120018	54/52	52
06120019	54/55	55
06120020	54/60	60
06120021	54/63	63
06120022	54/65	65
06120023	54/70	70
06120024	54/75	75
06120025	54/80	80
06120026	54/85	85
06120027	54/90	90
06120028	54/100	100

Cuadrados Mecánicos

Ref. catálogo	Código	Dimensiones (mm)	Forma
06120029	54 C 46	46 x 46	Cuadrados
06120030	54 C 67	67 x 67	Cuadrados
06120031	54 C 92	92 x 92	Cuadrados
06120032	54R2870	28,5 x 70	Rectangurares
06120033	54R4070	40 x 70	Rectangurares
06120034	54R4290	42 x 90	Rectangurares
06120035	54R5280	52 x 80	Rectangurares

Juegos de Perforadores

Ref. catálogo	Código	Contenido
06120036	54J41	Ø 18 - 20 - 22 - 37
06120037	54J42	Ø 16 - 20 - 25 - 35
06120038	54J43	Ø 18 - 22 - 25 - 32
06120039	54A	PG 9 a PG 36
06120040	54 E 1	Ø 16 - 20 - 25 - 32 - 40
06120041	54 E 3	Ø 16 - 20 - 25 - 32 - 40 - 50 - 63
06120042	54G00	PG 9 a PG 48

Serie 2300

EXTRACTOR DE ESPÁRRAGOS

Ref. catálogo	Código	Ø mín.	Ø máx.
06110099	2301	4,5	9,5
06110100	2302	8	19
06110101	2303	15	25

PERFORADORES DE CHAPA

Redondos Mecánicos

Ref. catálogo	Código	Ø
06120001	54/14	14
06120002	54/15	15
06120003	54/16	16
06120004	54/18	18
06120005	54/20	20
06120006	54/22	22
06120007	54/25	25
06120008	54/28	28
06120009	54/30	30
06120010	54/32	32
06120011	54/35	35
06120012	54/37	37
06120013	54/40	40
06120014	54/42	42

Ref. catálogo	Código	Ø
06120015	54/45	45
06120016	54/47	47
06120017	54/50	50
06120018	54/52	52
06120019	54/55	55
06120020	54/60	60
06120021	54/63	63
06120022	54/65	65
06120023	54/70	70
06120024	54/75	75
06120025	54/80	80
06120026	54/85	85
06120027	54/90	90
06120028	54/100	100

Cuadrados Mecánicos

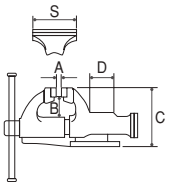
Ref. catálogo	Código	Dimensiones (mm)	Forma
06120029	54 C 46	46 x 46	Cuadrados
06120030	54 C 67	67 x 67	Cuadrados
06120031	54 C 92	92 x 92	Cuadrados
06120032	54R2870	28,5 x 70	Rectangurares
06120033	54R4070	40 x 70	Rectangurares
06120034	54R4290	42 x 90	Rectangurares
06120035	54R5280	52 x 80	Rectangurares

Juegos de Perforadores

Ref. catálogo	Código	Contenido
06120036	54J41	Ø 18 - 20 - 22 - 37
06120037	54J42	Ø 16 - 20 - 25 - 35
06120038	54J43	Ø 18 - 22 - 25 - 32
06120039	54A	PG 9 a PG 36
06120040	54 E 1	Ø 16 - 20 - 25 - 32 - 40
06120041	54 E 3	Ø 16 - 20 - 25 - 32 - 40 - 50 - 63
06120042	54G00	PG 9 a PG 48

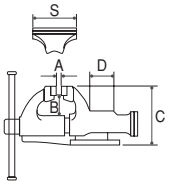
TORNILLOS DE BANCO

De Guía Redonda



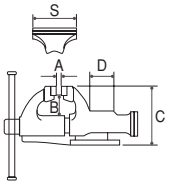
Ref. catálogo	Código	S mm	A mm	B mm	C mm	D mm
06130001	201.231	80	80	42	130	55
06130002	201.241	100	100	56	166	75
06130003	201.251	125	125	72	196	80
06130004	201.261	150	150	80	229	97

De Guía Cuadrada



DE BOCAS INTERCAMBIABLES

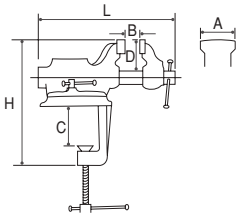
Ref. catálogo	Código	S mm	A mm	B mm	C mm	D mm
06130005	207.041	100	100	48	100	35x40
06130006	207.051	125	150	80	147	53x70
06130007	207.061	150	200	92	170	66x80
06130008	207.071	175	225	108	200	75x92



DE BOCAS INTERCAMBIABLES, AJUSTE REGULABLE Y MORDAZAS PARA TUBOS

Ref. catálogo	Código	S mm	A mm	B mm	C mm	D mm	Capacidad Ø tubo
06130009	216.041	100	100	48	100	35x40	1/4" - 3/4"
06130010	216.051	125	150	80	147	53x70	1/2" - 2.1/2"
06130011	216.061	150	200	92	170	66x80	1/2" - 3"
06130012	216.071	175	225	108	200	75x92	3/4" - 4"

Tornillo de Sobremesa



Ref. catálogo	Código	A mm	B mm	C mm	D mm	H mm	L mm
06130013	217.161	60	60	75	47	225	210

APRIETES DE ÉMBOLO

- Cabezal de fundición modular.
- Llanta de acero laminado de alta resistencia (90 kg/mm²).
- Freno anti-deslizante en cabezal móvil.
- Barra con tratamiento de pintura antioxidante.
- Cabezas con pintura Epoxy.

Modelo F

Llanta Bar: 35 x 8 mm

Ref. catálogo	Código	cm	cm
06140001	04040	40	12
06140002	04050	50	12
06140003	04060	60	12
06140004	04070	70	12
06140005	04080	80	12
06140006	04100	100	12
06140007	04120	120	12
06140008	04140	140	12

Modelo R

Llanta Bar: 40 x 10 mm

Ref. catálogo	Código	cm	cm
06140009	05040	40	15
06140010	05050	50	15
06140011	05060	60	15
06140012	05080	80	15
06140013	05100	100	15
06140014	05120	120	15
06140015	05140	140	15
06140016	05160	160	15
06140017	05180	180	15

Protectores PVC

Ref. catálogo	Código
06140018	24009

VENTOSAS

1. Ventosas de Plástico.

Ven-1

Cuerpo fabricado en plástico reforzado con fibra de vidrio / Para uso con una sola mano.

Ref. catálogo	Código	Ø mm	Peso que Soporta
06150001	30024	110	20 kg

Ven-2

Cuerpo fabricado en plástico reforzado con fibra de vidrio / Cabezales flotantes sobre ejes y alojamiento central para cinta de nylon.

Ref. catálogo	Código	Ø mm	Peso que Soporta
06150002	30025	110	30 kg

APRIETES DE ÉMBOLO

- Cabezal de fundición modular.
- Llanta de acero laminado de alta resistencia (90 kg/mm²).
- Freno anti-deslizante en cabezal móvil.
- Barra con tratamiento de pintura antioxidante.
- Cabezas con pintura Epoxy.

Modelo F

Llanta Bar: 35 x 8 mm

Ref. catálogo	Código	cm	cm
06140001	04040	40	12
06140002	04050	50	12
06140003	04060	60	12
06140004	04070	70	12
06140005	04080	80	12
06140006	04100	100	12
06140007	04120	120	12
06140008	04140	140	12

Modelo R

Llanta Bar: 40 x 10 mm

Ref. catálogo	Código	cm	cm
06140009	05040	40	15
06140010	05050	50	15
06140011	05060	60	15
06140012	05080	80	15
06140013	05100	100	15
06140014	05120	120	15
06140015	05140	140	15
06140016	05160	160	15
06140017	05180	180	15

Protectores PVC

Ref. catálogo	Código
06140018	24009

VENTOSAS

1. Ventosas de Plástico.

Ven-1

Cuerpo fabricado en plástico reforzado con fibra de vidrio / Para uso con una sola mano.

Ref. catálogo	Código	Ø mm	Peso que Soporta
06150001	30024	110	20 kg

Ven-2

Cuerpo fabricado en plástico reforzado con fibra de vidrio / Cabezales flotantes sobre ejes y alojamiento central para cinta de nylon.

Ref. catálogo	Código	Ø mm	Peso que Soporta
06150002	30025	110	30 kg

SOLDADORES

1. Soldadores.

De Lápiz

Ref. catálogo	Código	W	V	HZ	Aplicación	Punta mm	Características
06160001	WM12L	12	230	50	Serie mini	2,0	Soldador ligero específico para electrónica.
06160002	COSP15L	15	230	50	Delicada	2,0	Reparaciones electrónicas y bricolage.
06160003	COSP25L	25	230	50	General	0,8	Reparaciones eléctricas, domésticas o en talleres.
06160004	COSP40L	40	230	50	Intermedia	6,3	Reparaciones de soldadura que requieran mayor potencia.
06160005	COSP80L	80	230	50	Altas Prestaciones	9,5	Reparaciones en metales, conexiones de batería, unión de metales, etc.

Amplia gama de puntas disponible para todos ellos.

Industriales Senior

Ref. catálogo	Código	W	V	HZ	Punta mm
06160006	SI120	120	230	50	12,5
06160007	SI175	175	230	50	16,0
06160008	SI251	200	230	50	20,0

Diseñados especialmente para usuarios profesionales y operarios industriales / Para tareas exigentes como el trabajo con chapa metálica / Dotados con termostato, para trabajar sin parar largos periodos de tiempo.

2. Pistolas de Soldar.

Serie Expert

Ref. catálogo	Código	W	V	HZ	Peso g	Características
06160009	8100UC	100	230	50	1300	Embalaje con ventana de inspección y sin accesorios.
06160010	8100UCK	100	230	50	1330	Embalaje con ventana de inspección y con accesorios.
06160011	8100UCPK	100	230	50	1400	En caja de plástico, con accesorios.

Ideal para la soldadura, el corte, el sellado y el pirograbado con calor instantáneo mediante puntas intercambiables.

Serie Robust

Ref. catálogo	Código	W	V	HZ	Peso g
06160012	05C	250	230	50	1830

Carcasa amarilla con iluminación integrada / Pistola profesional de altas prestaciones con punta de soldadura Longlife con recubrimiento de acero.

3. Estaño.

Sin Plomo

Ref. catálogo	Código	Descripción
06160013	EL99/1-100	Estaño sin plomo 100 g, Ø 1 mm

4. Bomba.

Desoldadora

Ref. catálogo	Código	Descripción
06160014	DSP11	Desoldadora

5. Kit de Soldador.

De Butano

Ref. catálogo	Código	Descripción
06160015	P1K	Kit de soldador de gas

Este kit de soldador de gas tiene cuatro herramientas en una: punta soldadora, boquilla de llama, boquilla de aire caliente y cuchilla de corte en caliente / Accionado con gas butano / Recargable para poder usarlo en cualquier sitio / Temperatura aproximada de las puntas de soldadura, la boquilla de aire caliente y la cuchilla de corte: hasta 450°C, boquilla de llama: hasta 1300°C / Formado por un soldador con punta cincel T2, boquilla de llama T5, boquilla de aire caliente T6, cuchilla de corte T7, esponja limpiadora y apoyo de seguridad, en una robusta caja de almacenamiento.

TIJERAS

1. Tijeras.

Ref. catálogo	Código	Medida (cm)	Descripción
06170001	00157	14,5	Tijera Electricista (profesional). Acero Carbono 5,5” - Mangos con Protección
06170002	00162	15	Tijera Electricista Extrafuerte (profesional). Acero Carbono 6”
06170003	00152	13	Tijera Electricista (profesional). Acero Carbono 5”

CUTTERS Y NAVAJAS

1. Navaja Electricista.

Ref. catálogo	Código	Medida (cm)	Descripción
06180001	00170	18	Navaja Electricista (profesional) Acero Inoxidable 7”

3. Estaño.

Sin Plomo

Ref. catálogo	Código	Descripción
06160013	EL99/1-100	Estaño sin plomo 100 g, Ø 1 mm

4. Bomba.

Desoldadora

Ref. catálogo	Código	Descripción
06160014	DSP11	Desoldadora

5. Kit de Soldador.

De Butano

Ref. catálogo	Código	Descripción
06160015	P1K	Kit de soldador de gas

Este kit de soldador de gas tiene cuatro herramientas en una: punta soldadora, boquilla de llama, boquilla de aire caliente y cuchilla de corte en caliente / Accionado con gas butano / Recargable para poder usarlo en cualquier sitio / Temperatura aproximada de las puntas de soldadura, la boquilla de aire caliente y la cuchilla de corte: hasta 450°C, boquilla de llama: hasta 1300°C / Formado por un soldador con punta cincel T2, boquilla de llama T5, boquilla de aire caliente T6, cuchilla de corte T7, esponja limpiadora y apoyo de seguridad, en una robusta caja de almacenamiento.

TIJERAS

1. Tijeras.

Ref. catálogo	Código	Medida (cm)	Descripción
06170001	00157	14,5	Tijera Electricista (profesional). Acero Carbono 5,5” - Mangos con Protección
06170002	00162	15	Tijera Electricista Extrafuerte (profesional). Acero Carbono 6”
06170003	00152	13	Tijera Electricista (profesional). Acero Carbono 5”

CUTTERS Y NAVAJAS

1. Navaja Electricista.

Ref. catálogo	Código	Medida (cm)	Descripción
06180001	00170	18	Navaja Electricista (profesional) Acero Inoxidable 7”

3. Estaño.

Sin Plomo

Ref. catálogo	Código	Descripción
06160013	EL99/1-100	Estaño sin plomo 100 g, Ø 1 mm

4. Bomba.

Desoldadora

Ref. catálogo	Código	Descripción
06160014	DSP11	Desoldadora

5. Kit de Soldador.

De Butano

Ref. catálogo	Código	Descripción
06160015	P1K	Kit de soldador de gas

Este kit de soldador de gas tiene cuatro herramientas en una: punta soldadora, boquilla de llama, boquilla de aire caliente y cuchilla de corte en caliente / Accionado con gas butano / Recargable para poder usarlo en cualquier sitio / Temperatura aproximada de las puntas de soldadura, la boquilla de aire caliente y la cuchilla de corte: hasta 450°C, boquilla de llama: hasta 1300°C / Formado por un soldador con punta cincel T2, boquilla de llama T5, boquilla de aire caliente T6, cuchilla de corte T7, esponja limpiadora y apoyo de seguridad, en una robusta caja de almacenamiento.

TIJERAS

1. Tijeras.

Ref. catálogo	Código	Medida (cm)	Descripción
06170001	00157	14,5	Tijera Electricista (profesional). Acero Carbono 5,5” - Mangos con Protección
06170002	00162	15	Tijera Electricista Extrafuerte (profesional). Acero Carbono 6”
06170003	00152	13	Tijera Electricista (profesional). Acero Carbono 5”

CUTTERS Y NAVAJAS

1. Navaja Electricista.

Ref. catálogo	Código	Medida (cm)	Descripción
06180001	00170	18	Navaja Electricista (profesional) Acero Inoxidable 7”

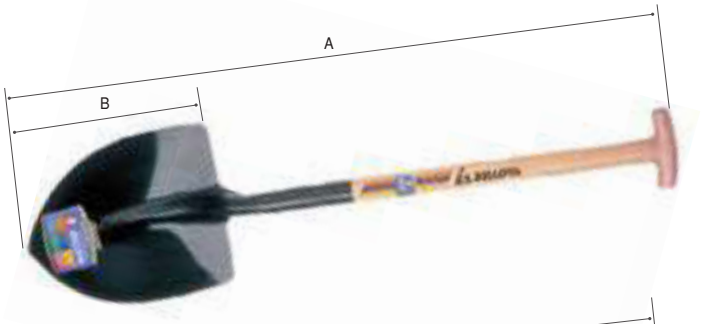
2. Cutter.

Ref. catálogo	Código	Anchura hoja (mm)	Longitud (mm)	Descripción
06180002	10-280	18	175	Cutter en ABS con cuerpo de acero inoxidable. Botón antideslizante con click sonoro. Mecanismo autobloqueo de la hoja para máxima seguridad. Hoja seleccionable en 8 partes.
06180003	10-425	25	180	Cutter con cartucho de acero inoxidable. Sistema de bloqueo de la hoja mediante rueda. Mango bimateria. Hoja seccionable en 7 cortes.
06180004	10-418	18	165	Cutter de acero inoxidable con cuerpo de polipropileno gris. Una rosca asegura la posición de la hoja. Disponible en 9,5 y 18 mm.

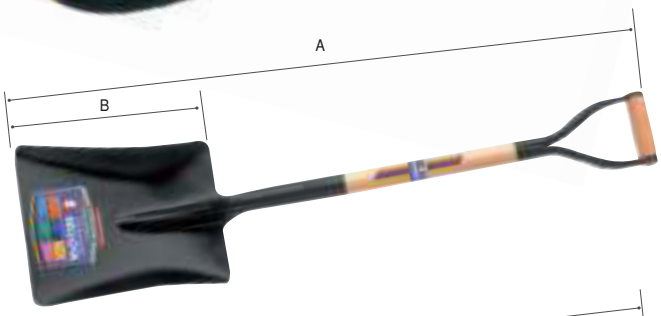
PALAS, RAEDERAS, RASTRILLOS, PALOTES, PICACHONES, AZADAS, HACHAS Y MANGOS

1. Palas.

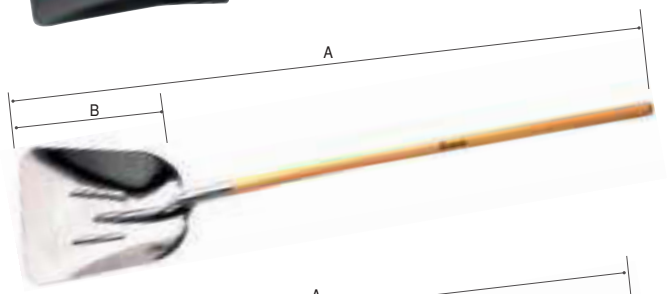
SM: Sin mango / MA: Mango anilla / ML: Mango largo / MM: Mango muleta.



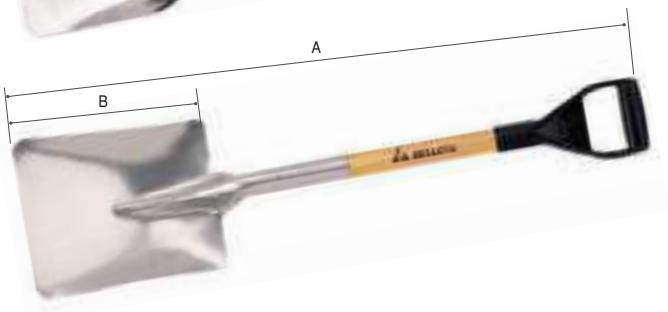
Ref. catálogo	Código	Peso g	A mm	B mm
06190001	5501-2 MM	1.800	1000	320
06190002	5501-3 MM	1.915	1015	335
06190003	5501-4 MM	2.020	1005	345



Ref. catálogo	Código	Peso g	A mm	B mm
06190004	5502-2 MM	1.930	1005	320
06190005	5502-3 MM	2.030	1015	335
06190006	5502-4 MM	2.090	1010	340



Ref. catálogo	Código	Peso g	A mm	B mm
06190007	5520 MA	1.800	1300	420
06190008	5520 ML	2.000	1620	420



Ref. catálogo	Código	Peso g	A mm	B mm
06190009	5525 MA	970	940	300

Pala de aluminio muy ligera para recogida de cereales / Limpieza de nieve.

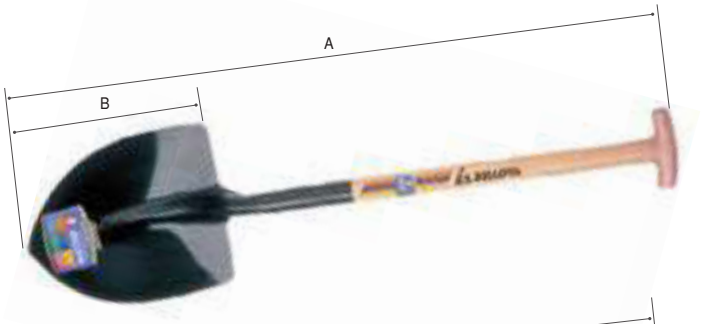
2. Cutter.

Ref. catálogo	Código	Anchura hoja (mm)	Longitud (mm)	Descripción
06180002	10-280	18	175	Cutter en ABS con cuerpo de acero inoxidable. Botón antideslizante con click sonoro. Mecanismo autobloqueo de la hoja para máxima seguridad. Hoja seleccionable en 8 partes.
06180003	10-425	25	180	Cutter con cartucho de acero inoxidable. Sistema de bloqueo de la hoja mediante rueda. Mango bimateria. Hoja seccionable en 7 cortes.
06180004	10-418	18	165	Cutter de acero inoxidable con cuerpo de polipropileno gris. Una rosca asegura la posición de la hoja. Disponible en 9,5 y 18 mm.

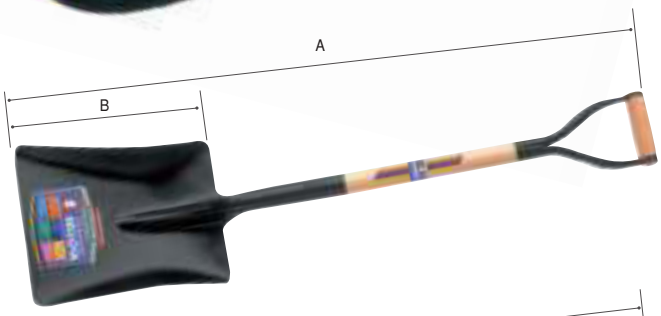
PALAS, RAEDERAS, RASTRILLOS, PALOTES, PICACHONES, AZADAS, HACHAS Y MANGOS

1. Palas.

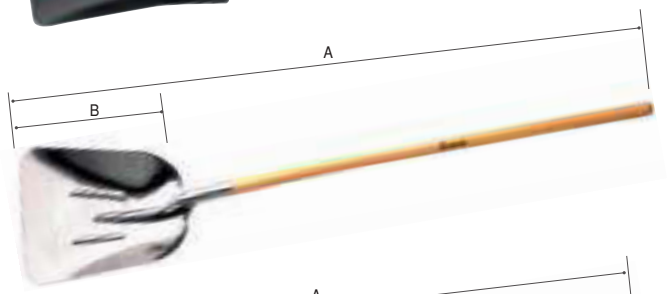
SM: Sin mango / MA: Mango anilla / ML: Mango largo / MM: Mango muleta.



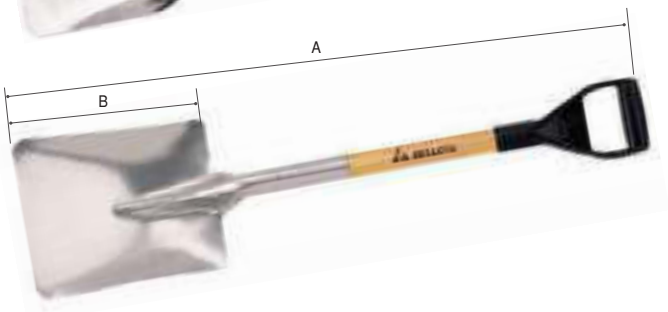
Ref. catálogo	Código	Peso g	A mm	B mm
06190001	5501-2 MM	1.800	1000	320
06190002	5501-3 MM	1.915	1015	335
06190003	5501-4 MM	2.020	1005	345



Ref. catálogo	Código	Peso g	A mm	B mm
06190004	5502-2 MM	1.930	1005	320
06190005	5502-3 MM	2.030	1015	335
06190006	5502-4 MM	2.090	1010	340



Ref. catálogo	Código	Peso g	A mm	B mm
06190007	5520 MA	1.800	1300	420
06190008	5520 ML	2.000	1620	420



Ref. catálogo	Código	Peso g	A mm	B mm
06190009	5525 MA	970	940	300

Pala de aluminio muy ligera para recogida de cereales / Limpieza de nieve.

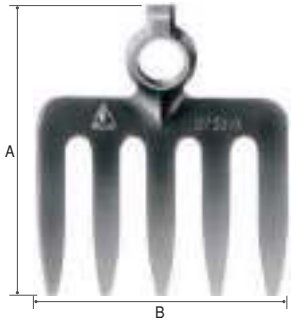
2. Raederas.

Ref. catálogo	Código	Peso g	A mm	B mm	M
06190010	5701-0	1.100	160	260	M5701

Ref. catálogo	Código	Peso g	A mm	B mm	M
06190011	5709	1.200	140	310	M5701

3. Rastrillos.

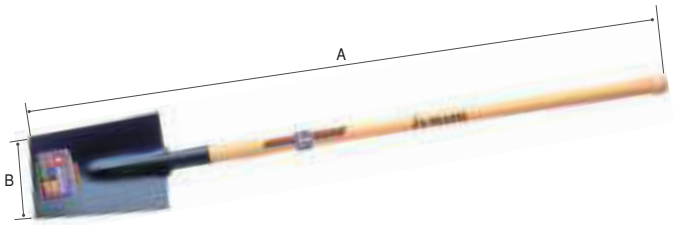
Ref. catálogo	Código	Peso g	A mm	B mm	M
06190012	5753-B	1.350	155	195	M4



4. Palotes.

Palote de Chapa

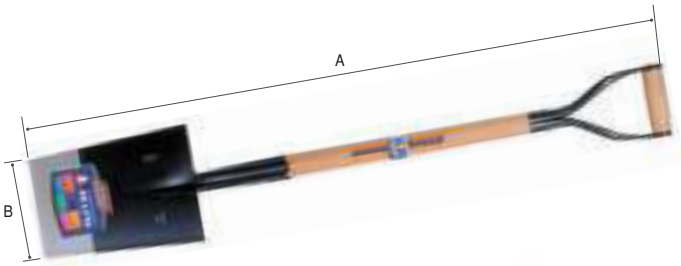
Ref. catálogo	Código	Peso g	A mm	B mm
06190013	5573-26 ML	1.805	1220	260



Palote Forjado

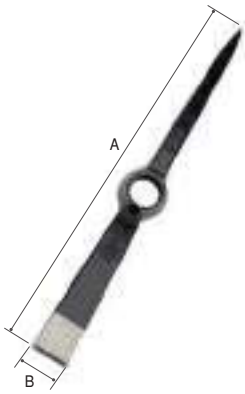
Ref. catálogo	Código	Peso g	A mm	B mm
06190014	5604-26 MA	2.415	1030	260
06190033	5604-26 ML	2.380	1300	260

Disponible mango de fibra de vidrio.



5. Picachones.

Ref. catálogo	Código	Peso g	A mm	B mm	M
06190015	5001-A	2.050	450	50	M6
06190016	5001-B	2.500	480	52	M6
06190017	5001-C	3.000	520	55	M7



6. Azadas.

TIPO 1

Ref. catálogo	Código	Peso g	A mm	B mm	M
06190018	1-A	375	130	80	M1

TIPO 2

Ref. catálogo	Código	Peso g	A mm	B mm	M
06190019	2-A	900	180	140	M4
06190020	2-B	1.000	190	145	M4

TIPO 3

Ref. catálogo	Código	Peso g	A mm	B mm	M
06190021	3-A	1.000	190	180	M4
06190022	3-B	1.100	195	195	M4

TIPO 4

Ref. catálogo	Código	Peso g	A mm	B mm	M
06190023	4-A	1.100	200	165	M4
06190024	4-B	1.300	210	180	M4

TIPO 7

Ref. catálogo	Código	Peso g	A mm	B mm	M
06190025	7-A	325	135	50	M1

TIPO 8

Ref. catálogo	Código	Peso g	A mm	B mm	M
06190026	8-A	525	155	80	M3

TIPO 11

Ref. catálogo	Código	Peso g	A mm	B mm	M
06190027	11-A	1.850	240	120	M6

TIPO 228

Ref. catálogo	Código	Peso g	A mm	B mm	M
06190028	228-A CM (900)	890	270	70	-
06190029	228-B	550	300	75	M1

TIPO 232

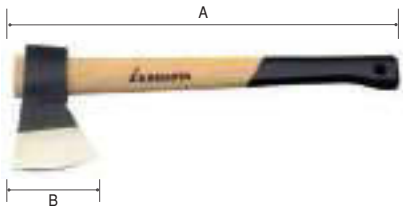
Ref. catálogo	Código	Peso g	A mm	B mm	M
06190030	232-A	300	110	70	M1

7. Hachas.

Hacha Vizcaina

Ref. catálogo	Código	Peso g	A mm	B mm
06190031	8130-300	300	380	80
06190032	8130-400	400	380	95
06190033	8130-500	500	400	95
06190034	8130-600	600	420	100
06190035	8130-700	700	450	105
06190036	8130-800	800	450	110

Ref. catálogo	Código	Peso g	A mm	B mm
06190037	8130-1000	1.000	600	120
06190038	8130-1200	1.200	700	130
06190039	8130-1500	1.500	800	140
06190040	8130-2000	2.000	800	155



Disponible mango de fibra de vidrio.

8. Mangos.

Para Herramienta Agrícola

Ref. catálogo	Código	L mm	Destino
06190041	M5604 A	700	5604 / 5573 / 1111

Ref. catálogo	Código	L mm	Destino
06190042	M5604 M	700	5604 / 5573 / 1111

Disponible mango de fibra de vidrio.

Ref. catálogo	Código	L mm	Destino
06190043	M5604 L	985	5604 / 5573 / 1111

Disponible mango de fibra de vidrio.

Ref. catálogo	Código	L mm	Destino
06190044	M 5460-3	890	5460-3

Ref. catálogo	Código	L mm	Destino
06190045	M 0-900	900	Azadas
06190046	M 1-900	900	Azadas / Horquillas
06190047	M 2-900	900	Azadas
06190048	M 3-900	900	Azadas
06190049	M 4-900	900	Azadas / Horquillas
06190050	M 5-900	900	Azadas
06190051	M 6-900	900	Azadas / Azadones / Horquillas
06190052	M 7-900	900	Azadas / Azadones

Ref. catálogo	Código	L mm	Destino
06190053	M 0-1200	1.200	Azadas
06190054	M 1-1200	1.200	Azadas / Horquillas
06190055	M 2-1200	1.200	Azadas
06190056	M 3-1200	1.200	Azadas
06190057	M 4-1200	1.200	Azadas / Horquillas
06190058	M 5-1200	1.200	Azadas
06190059	M 6-1200	1.200	Azadas / Azadones / Horquillas
06190060	M 7-1200	1.200	Azadas / Azadones

Ref. catálogo	Código	L mm	Destino
06190061	M 8130-300	380	8130-300
06190062	M 8130-400	380	8130-400
06190063	M 8130-500	400	8130-500
06190064	M 8130-600	420	8130-600
06190065	M 8130-700	450	8130-700 / 8130-800
06190066	M 8130-1000	600	8130-1000
06190067	M 8130-1200	700	8130-1200
06190068	M 8130-1500	800	8130-1500
06190069	M 8130-2000	800	8130-2000

Disponible mango de fibra de vidrio.

Para Herramienta de Jardinería

DE MADERA

Ref. catálogo	Código	L mm	Destino
06190070	M 952	1.200	950 / 951 / 952 / 955

Para Herramienta de Construcción

DE MADERA

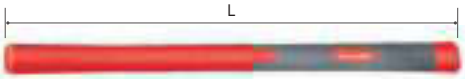
Ref. catálogo	Código	L mm	Destino
06190071	M5701 L	930	5701/5709
06190072	M5701 L 120	1.170	5701/5709

Ref. catálogo	Código	L mm	Destino
06190073	M5501 M	730	5501 / 5502

Ref. catálogo	Código	L mm	Destino
06190074	M5522 A	800	5522
06190075	M5525 A	610	5525

Ref. catálogo	Código	L mm	Destino
06190076	M 5305	235	5305-0/5305-A

Ref. catálogo	Código	L mm	Destino
06190077	M 5200-2	600	5200-2/5203-2
06190078	M 5200-3	600	5200-3/5203-3
06190079	M 5200-4	700	5200-4/5203-4
06190080	M 5200-5	800	5200-5/5203-5
06190081	M 5200-6	800	5200-6/5203-6
06190082	M 5200-8	900	5200-8/5203-8



Ref. catálogo	Código	L mm	Destino
06190083	M 5200-4 PFVT	700	5200-3/5200-4
06190084	M 5200-6 PFVT	900	5200-5/5200-6

Ref. catálogo	Código	L mm	Destino
06190089	M 8005-A	270	8005-A
06190090	M 8005-B	280	8005-B
06190091	M 8005-C	290	8005-C
06190092	M 8005-D	305	8005-D
06190093	M 8005-E	320	8005-E / 5454-450
06190094	M 8005-F	335	8005-F

Ref. catálogo	Código	L mm	Destino
06190095	M 8007-A	300	8007-A
06190096	M 8007-B	310	8007-B / 5931-0 / 5932-00 / 5932-0 / 5933-00 / 5933-0
06190097	M 8007-C	330	8007-C / 5931-A 5932-A / 5933-A
06190098	M 8007-D	345	8007-D / 5931-B / 5932-B
06190099	M 8007-E	360	8007-E
06190100	M 8007-F	370	8007-F

Para Herramienta Industrial

Ref. catálogo	Código	L mm	Destino
06190101	M 8011-A	300	8011-A
06190102	M 8011-B	310	8011-B / 8009-A
06190103	M 8011-C	320	8011-C / 8009-B
06190104	M 8011-D	330	8011-D / 8009-C
06190105	M 8011-E	345	8011-E / 8009-D
06190106	M 8011-F	360	8011-F / 8009-E
06190107	M 8011-G	380	8011-G
06190108	M 8011-H	400	8011-H

Ref. catálogo	Código	L mm
06190109	4089-1	92
06190110	4089-2	92
06190111	4089-3	105
06190112	4089-4	105
06190113	4089-5	120
06190114	4089-6	120
06190115	4089-7	105

Ref. catálogo	Código	L mm
06190116	4090-1	75
06190117	4090-2	85
06190118	4090-3	95
06190119	4090-4	108
06190120	4090-5	120
06190121	4090-6	133

Ref. catálogo	Código	L mm
06190122	4090-7	100
06190123	4090-7 NG	100

Ref. catálogo	Código	L mm
06190124	4093-A1	120
06190125	4093-A2	120
06190126	4093-A3	120
06190127	4093-A4	120
06190128	4093-B1	120
06190129	4093-B2	120
06190130	4093-B3	120
06190131	4093-B4	120
06190132	4093-B5	120

HERRAMIENTA ELECTRICIDAD Y SEGURIDAD

1. Destornilladores de Seguridad.

Boca Vaciada

EN60900 / 1000V.

Ref. catálogo	Código	A x B x C (mm)	Ø (mm)	L (mm)
06200001	636.023	0,4 x 2,5 x 100	2,5	165
06200002	636.034	0,5 x 3 x 100	3	190
06200003	636.035	0,6 x 3,5 x 100	3,5	190
06200004	636.044	0,8 x 4 x 100	4	190
06200005	636.055	1 x 5,5 x 125	5,5	225
06200006	636.066	1,2 x 6,5 x 150	6,5	260
06200007	636.087	1,2 x 8 x 175	8	295
06200008	636.108	1,6 x 10 x 200	10	320

Boca Phillips

EN60900 / 1000V.

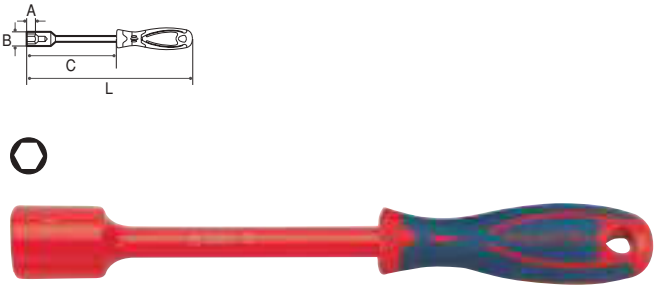
Ref. catálogo	Código	A x C (mm)	Ø (mm)	L (mm)
06200009	636.200	PH-0 x 100	3	190
06200010	636.210	PH-1 x 150	5	260
06200011	636.220	PH-2 x 175	6	285
06200012	636.230	PH-3 x 200	8	320

Boca Pozidriv

EN60900 / 1000V.

Ref. catálogo	Código	A x C (mm)	Ø (mm)	L (mm)
06200013	636.300	PZ-0 x 100	3	190
06200014	636.310	PZ-1 x 150	5	260
06200015	636.320	PZ-2 x 175	6	285
06200016	636.330	PZ-3 x 200	8	320

Stecker



EN60900 / 1000V.

Ref. catálogo	Código	⬡ mm	A mm	B mm	C mm	L mm
06200017	636.006	6	4,5	12	115	220
06200018	636.007	7	6	14	115	230
06200019	636.008	8	6	15	115	230
06200020	636.010	10	9	17	115	235
06200021	636.013	13	9,5	21	115	235

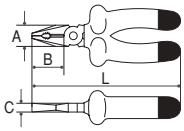
2. Alicates de Seguridad.

Universal

EN60900 / 1000V.

Ref. catálogo	Código	L mm	A mm	B mm	C mm	CT= Ø mm W	CT= Ø mm M
06200022	609.660	160	23	33	11	1	1,6
06200023	609.670	180	26	37	12	1	1,6
06200024	609.680	200	29	41	12	1	1,6

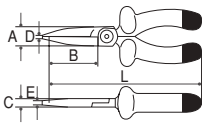
CT = CORTE DE ALAMBRE / W = Alambre blando - M = Alambre semi-duro - H = Alambre duro



De Boca Plana

EN60900 / 1000V.

Ref. catálogo	Código	L mm	A mm	B mm	C mm	D mm	E mm
06200025	602.660	160	16,5	49	8,5	3	5

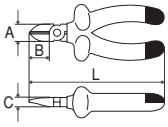


De Corte Diagonal

EN60900 / 1000V.

Ref. catálogo	Código	L mm	A mm	B mm	C mm	CT= Ø mm W	CT= Ø mm M
06200026	605.660	160	22	20	12	0,5	1,6
06200027	605.680	180	24	22	12	0,5	1,6

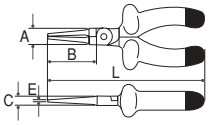
CT = CORTE DE ALAMBRE / W = Alambre blando - M = Alambre semi-duro - H = Alambre duro



De Boca Redonda

EN60900 / 1000V.

Ref. catálogo	Código	L mm	A mm	B mm	C mm	E mm
06200028	604.660	160	16	42	7	1,5

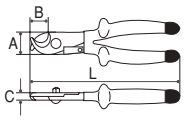


Alicate Cortacables Eléctrico

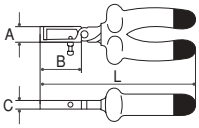
EN60900 / 1000V.

Ref. catálogo	Código	L mm	A mm	B mm	C mm	CT= Ø mm Mu	CT= Ø mm Mo	CT= Ø mm A
06200029	607.670	170	29	16	10	14	8	5
06200030	607.690	230	38	21	12	20	15	10

CT = Corte / Mu = Multifibra - Mo = Monobloque - A = Almelec Dispositivo de cierre y apertura.



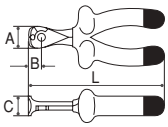
Pelacables



EN60900 / 1000V.

Ref. catálogo	Código	L mm	A mm	B mm	C mm	Capacidad Pelado Ø máx. mm	Capacidad Pelado Sección máx. mm²
06200031	612.660	160	15	46	8	5	10

De Corte Frontal

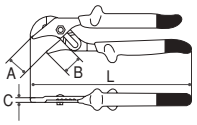


EN60900 / 1000V.

Ref. catálogo	Código	L mm	A mm	B mm	C mm	CT= Ø mm W	CT= Ø mm H
06200032	608.660	160	27	7	24	1,5	1,6
06200033	608.680	200	32	8	27	1,5	2

3. Tenazas.

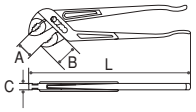
De Abertura Múltiple



CON CREMALLERA

EN60900 / 1000V.

Ref. catálogo	Código	L mm	A mm	B mm	C mm
06200034	613.690	250	32	35	11



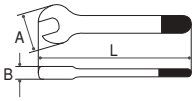
DE CANALES

EN60900 / 1000V.

Ref. catálogo	Código	L mm	A mm	B mm	C mm
06200035	614.610	250	35	33	8
06200036	614.612	300	43	44	8

4. Llaves.

Llave Fija de 1 Boca



EN60900 / 1000V.

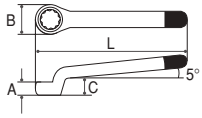
Ref. catálogo	Código	mm	A mm	B mm	L mm
06200037	635.106	6	15	3,7	92
06200038	635.107	7	17,5	3,7	92
06200039	635.108	8	18	4	92
06200040	635.109	9	21	4	98
06200041	635.110	10	24	5	108
06200042	635.111	11	26	5	116
06200043	635.112	12	28	5,5	125
06200044	635.113	13	31	5,5	135
06200045	635.114	14	31	6	140
06200046	635.115	15	33	6	150
06200047	635.116	16	34	6,5	157
06200048	635.117	17	37	6,5	162

Ref. catálogo	Código	mm	A mm	B mm	L mm
06200049	635.118	18	39	7	170
06200050	635.119	19	42	7	175
06200051	635.120	20	43	7,5	180
06200052	635.121	21	46	7,5	184
06200053	635.122	22	47	7,5	193
06200054	635.123	23	49	8	203
06200055	635.124	24	51	8,5	210
06200056	635.127	27	59	9,5	225
06200057	635.130	30	63	10	240
06200058	635.132	32	68	10	250

Llave Estrella Acodada de 1 Boca

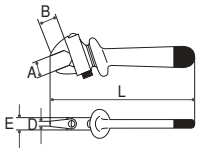
EN60900 / 1000V.

Ref. catálogo	Código	mm	A mm	B mm	C mm	L mm
06200059	638.106	6	5	10,5	18	140
06200060	638.107	7	6	12	18	145
06200061	638.108	8	6	13	19	150
06200062	638.109	9	6,5	14,5	19	155
06200063	638.110	10	7	16	21	160
06200064	638.111	11	7,5	18	21	170
06200065	638.112	12	8	18,5	23	180
06200066	638.113	13	8,5	20,5	23	180
06200067	638.114	14	8,5	22	24	190
06200068	638.115	15	9,5	24	24	195
06200069	638.116	16	9,5	24,5	26	200
06200070	638.117	17	10	26,5	26	205
06200071	638.118	18	10,5	27	28	215
06200072	638.119	19	11	29	28	225
06200073	638.121	21	12	32	30	235
06200074	638.122	22	12	33	30	245
06200075	638.123	23	13	35	30	255
06200076	638.124	24	13	35	32	265



Llave Ajustable de Moleta Lateral

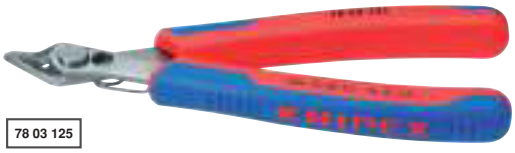
EN60900 / 1000V.



Ref. catálogo	Código	Designación mm	A mm	B mm	D mm	E mm	L mm
06200077	672.110	150	21	18,5	6,5	12	160
06200078	672.115	200	29	26	8	14	205
06200079	672.120	250	34	32	9	17	255
06200080	672.125	300	39	36	10	20	305

HERRAMIENTA ELECTRÓNICA

1. Alicates Electrónica.



De Corte Diagonal

Cobre, plástico blando | Clavos, semi-duro | Hilo de cable trenzado, alambre de acero, duro

Con dispositivo de sujeción para el alambre cortado.

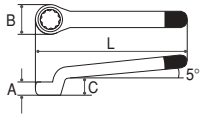
Filos de corte sin bisel (corta a ras) / Con muelle de apertura.

Ref. catálogo	Código	Cabeza	Mangos	Tipo	Ø mm	Ø mm	Ø mm	B mm	A mm	D mm	Longitud mm
06210001	78 03 125	INOX acero inoxidable	Con fundas de plástico en 2 componentes bicolor	0	1,6	1,00	-	9,00	13,50	7,50	125
06210002	78 13 125	INOX acero inoxidable	Con fundas de plástico en 2 componentes bicolor	1	1,6	1,00	-	9,00	13,50	7,50	125

Llave Estrella Acodada de 1 Boca

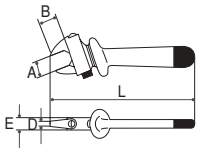
EN60900 / 1000V.

Ref. catálogo	Código	mm	A mm	B mm	C mm	L mm
06200059	638.106	6	5	10,5	18	140
06200060	638.107	7	6	12	18	145
06200061	638.108	8	6	13	19	150
06200062	638.109	9	6,5	14,5	19	155
06200063	638.110	10	7	16	21	160
06200064	638.111	11	7,5	18	21	170
06200065	638.112	12	8	18,5	23	180
06200066	638.113	13	8,5	20,5	23	180
06200067	638.114	14	8,5	22	24	190
06200068	638.115	15	9,5	24	24	195
06200069	638.116	16	9,5	24,5	26	200
06200070	638.117	17	10	26,5	26	205
06200071	638.118	18	10,5	27	28	215
06200072	638.119	19	11	29	28	225
06200073	638.121	21	12	32	30	235
06200074	638.122	22	12	33	30	245
06200075	638.123	23	13	35	30	255
06200076	638.124	24	13	35	32	265



Llave Ajustable de Moleta Lateral

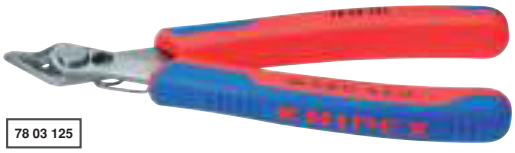
EN60900 / 1000V.



Ref. catálogo	Código	Designación mm	A mm	B mm	D mm	E mm	L mm
06200077	672.110	150	21	18,5	6,5	12	160
06200078	672.115	200	29	26	8	14	205
06200079	672.120	250	34	32	9	17	255
06200080	672.125	300	39	36	10	20	305

HERRAMIENTA ELECTRÓNICA

1. Alicates Electrónica.



De Corte Diagonal

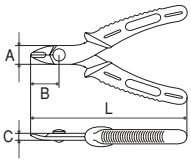
Cobre, plástico blando | Clavos, semi-duro | Hilo de cable trenzado, alambre de acero, duro

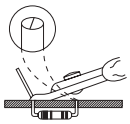
Con dispositivo de sujeción para el alambre cortado.

Filos de corte sin bisel (corta a ras) / Con muelle de apertura.

Ref. catálogo	Código	Cabeza	Mangos	Tipo	Ø mm	Ø mm	Ø mm	B mm	A mm	D mm	Longitud mm
06210001	78 03 125	INOX acero inoxidable	Con fundas de plástico en 2 componentes bicolor	0	1,6	1,00	-	9,00	13,50	7,50	125
06210002	78 13 125	INOX acero inoxidable	Con fundas de plástico en 2 componentes bicolor	1	1,6	1,00	-	9,00	13,50	7,50	125

De Corte Diagonal





CHAPA DE ACERO

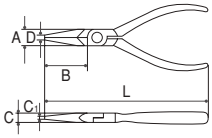
Ref. catálogo	Código	L mm	A mm	B mm	C mm	Tipo Corte	Capacidad de Corte Ø mm	AWG
06210003	740.015/v	128	13,5	20	5	◣◢ *	1,3	16
06210004	740.020/v	128	13,5	20	5	◣◢ *	1,3	16

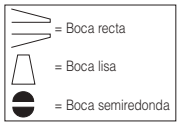
Corte Rasante, con ángulo de 21° / Alicate ligero y manejable / Especialmente diseñado para electrónica / Espesor de Chapa 2,5 mm.

◣◢ = Corte Rasante
* Con Retenedor de Alambre.

Alicates de Manipulación

ALICATE BOCA SEMIRREDONDA

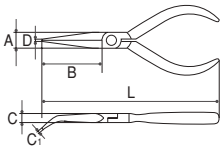


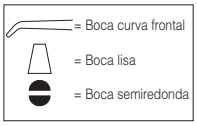


RECTA

Unión Encastrada.

Ref. catálogo	Código	L mm	A mm	B mm	C mm	C1 mm	D mm
06210005	725.225/v	125	9,5	23	6,5	1,2	1,5
06210006	725.240/v	140	12	38	7,5	1,3	1,7





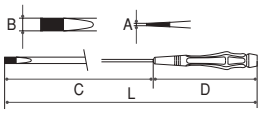
BOCA CURVA 45°

Unión Encastrada.

Ref. catálogo	Código	L mm	A mm	B mm	C mm	C1 mm	D mm
06210007	725.425/v	125	9,5	23	6,5	1,2	1,5

2. Destornilladores Electrónica.

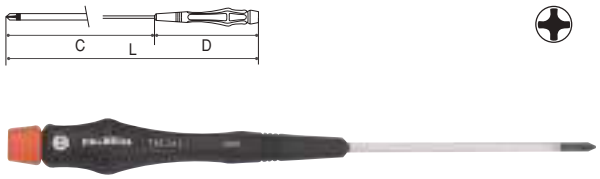
Boca Vaciada



Ref. catálogo	Código	A x B x C mm	Ø mm	D mm	L mm
06210008	745.001	0,8 x 0,2 x 50	2,5	100	150
06210009	745.002	1,2 x 0,25 x 50	2,5	100	150
06210010	745.003	1,5 x 0,3 x 60	2,5	100	160
06210011	745.005	2 x 0,4 x 60	2,5	100	160

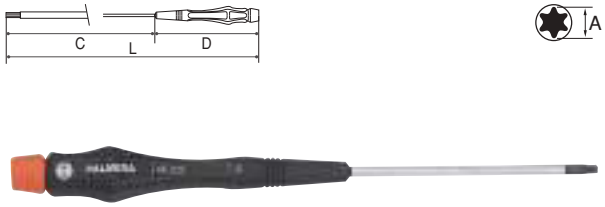
Boca Phillips

Ref. catálogo	Código	x C Nº x mm	Ø mm	D mm	L mm
06210012	745.011	PH-00 x 50	2,5	100	150
06210013	745.012	PH-0 x 50	3	100	150



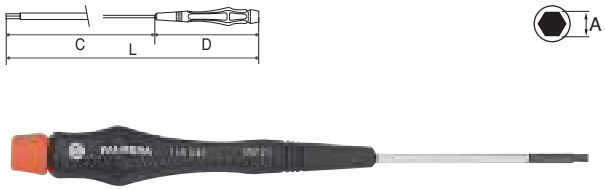
Boca Torx®

Ref. catálogo	Código	Nº	A x C mm	Ø mm	D mm	L mm
06210014	745.020	T-5	1,34 x 50	2,5	100	150
06210015	745.021	T-6	1,65 x 50	3	100	150
06210016	745.022	T-7	1,97 x 50	3	100	150
06210017	745.023	T-8	2,30 x 60	3	100	160
06210018	745.024	T-9	2,48 x 60	3	100	160
06210019	745.025	T-10	2,72 x 80	4	100	180



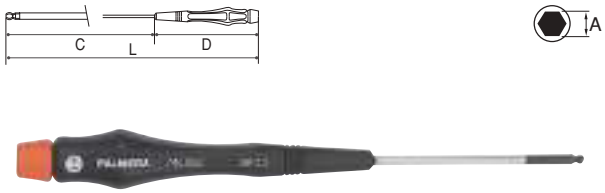
Boca Allen

Ref. catálogo	Código	A x C mm	Ø mm	D mm	L mm
06210020	745.041	0,9 x 50	2,5	100	150
06210021	745.043	1,5 x 50	2,5	100	150
06210022	745.045	2,5 x 60	3	100	160



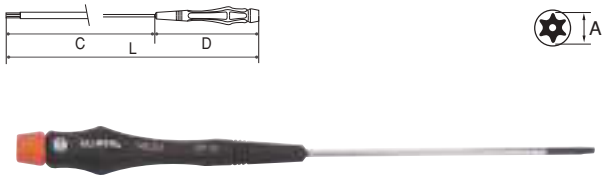
Boca Allen con Bola

Ref. catálogo	Código	A x C mm	Ø mm	D mm	L mm
06210023	745.050	1,5 x 50	2,5	100	150
06210024	745.051	2 x 50	2,5	100	150
06210025	745.052	2,5 x 60	3	100	160



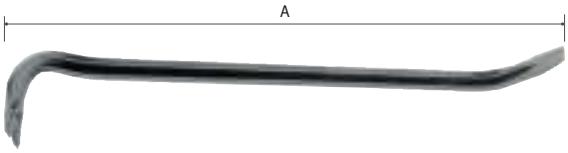
Boca Torx® Inviolable

Ref. catálogo	Código	Nº	A x C mm	Ø mm	D mm	L mm
06210026	745.030	T-9	2,48 x 60	3	100	160
06210027	745.031	T-10	2,72 x 80	4	100	180



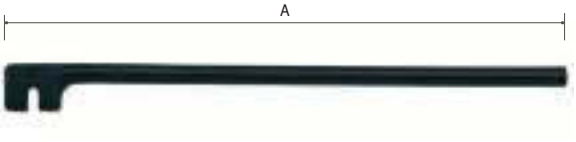
HERRAMIENTA PARA CONSTRUCCIÓN

1. Desencofradores.



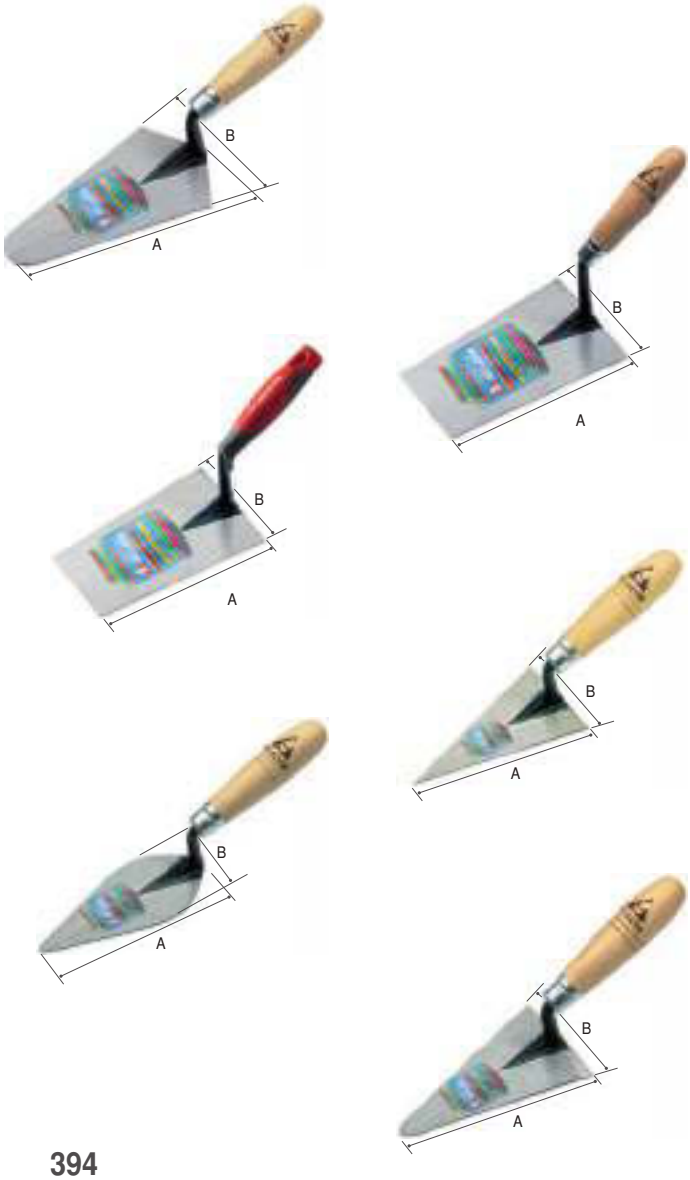
Ref. catálogo	Código	Peso g	A mm
06220001	5982-18x500	1.200	500
06220002	5982-20x600	1.800	600
06220003	5982-20x700	2.025	700
06220004	5982-22x800	2.850	800
06220005	5982-22x1000	3.400	1000
06220006	5982-22x1200	4.000	1200

2. Grifas.



Ref. catálogo	Código	Peso g	A mm
06220007	5985-16	1.850	700
06220008	5985-18	2.400	850
06220009	5985-20	3.400	1000
06220010	5985-22	4.300	1100

3. Paletas Forjadas.



Ref. catálogo	Código	Peso g	A mm	B mm
06220011	5842-H	275	190	104

Ref. catálogo	Código	Peso g	A mm	B mm
06220012	5844-A	405	180	115
06220013	5844-B	455	180	130

Ref. catálogo	Código	Peso g	A mm	B mm
06220014	5844-A BIM	425	180	115

Ref. catálogo	Código	Peso g	A mm	B mm
06220015	5901-A	145	125	70

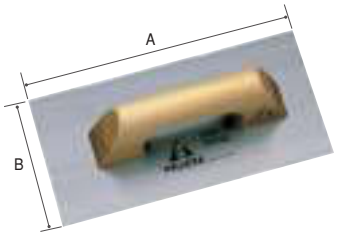
Ref. catálogo	Código	Peso g	A mm	B mm
06220016	5902	145	135	60

Ref. catálogo	Código	Peso g	A mm	B mm
06220017	5903	160	125	75

4. Llanas.

Recta

Ref. catálogo	Código	Peso g	A mm	B mm
06220018	5861-1	400	300	150
06220043	5861-2	415	300	160

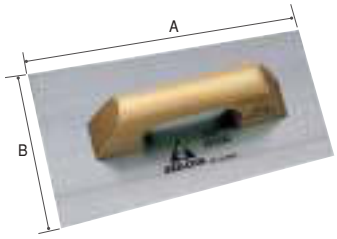


Recta Inoxidable

Ref. catálogo	Código	Peso g	A mm	B mm
06220019	5861-1 Inox	400	300	150

Trapezoidal

Ref. catálogo	Código	Peso g	A mm	B mm
06220020	5862	425	300	180

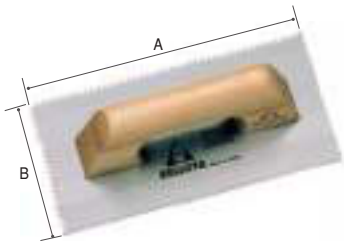


NOTA: Disponibles todas las llanas con mango bimaterial y mango de madera.

5. Peines.

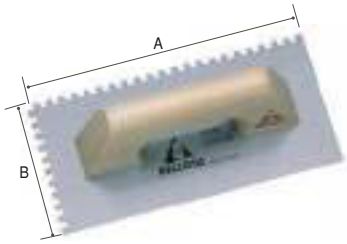
Diente Triangular

Ref. catálogo	Código	Peso g	A mm	B mm
06220040	5871-00	340	270	135



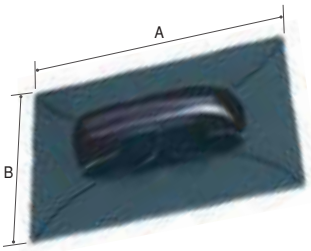
Diente Castillo

Ref. catálogo	Código	Peso g	A mm	B mm
06220041	5873-08	339	270	135
06220042	5873-10	337	270	135

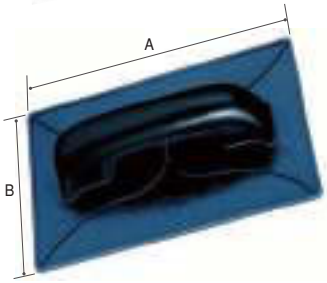


6. Talochas.

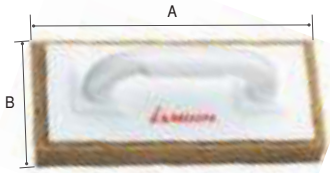
Ref. catálogo	Código	Peso g	A mm	B mm
06220021	5883	320	275	180



Ref. catálogo	Código	Peso g	A mm	B mm
06220022	5885	410	330	220

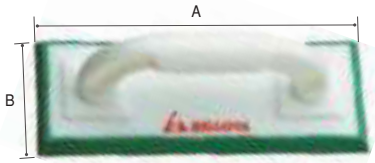


Talocha con Esponja



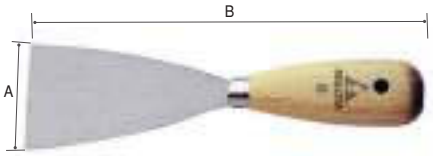
Ref. catálogo	Código	Peso g	A mm	B mm
06220023	5888	315	290	120

Talocha de Caucho



Ref. catálogo	Código	Peso g	A mm	B mm
06220024	5889-A	470	254	97

7. Espátulas.



Ref. catálogo	Código	Peso g	A mm	B mm
06220025	5890-20	58	20	210
06220026	5890-30	60	30	210
06220027	5890-40	62	40	210
06220028	5890-50	65	50	210
06220029	5890-60	68	60	210
06220030	5890-70	72	70	220

Ref. catálogo	Código	Peso g	A mm	B mm
06220031	5890-80	78	80	220
06220032	5890-90	86	90	230
06220033	5890-100	88	100	230
06220034	5890-110	96	110	235
06220035	5890-120	102	120	235

Profesional

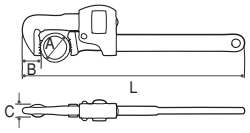
Ref. catálogo	Código	Peso g	A mm	B mm
06220036	5891-40	96	40	230
06220037	5891-60	100	60	230
06220038	5891-80	124	80	250
06220039	5891-100	136	100	250

HERRAMIENTA PARA FONTANERÍA

1. Llaves.

Llaves Stillson 101

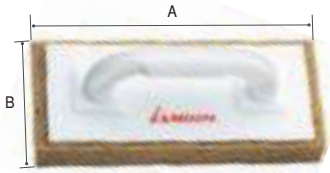
Doble resorte que asegura un agarre inmediato y una acción de carraca perfecta / Mango y mordaza móvil forjados en acero especial con doble tratamiento térmico.



Fabricada según: UNE 16-552.

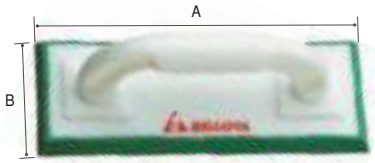
Ref. catálogo	Código	L mm	A máx. mm	B mm	C mm
06230001	101080000	200	28	17	12
06230002	101100000	250	35	22,5	16
06230003	101120000	300	43	25	16,5
06230004	101140000	350	49	27	20,5
06230005	101180000	450	61	30	23,5
06230006	101240000	600	77	38	27
06230007	101360000	900	103	47,5	30
06230008	P00099400	Conjunto de 12”, 14” y 18”			

Talocha con Esponja



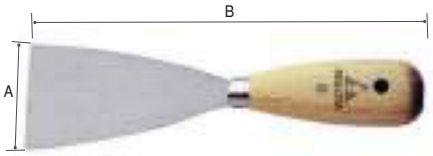
Ref. catálogo	Código	Peso g	A mm	B mm
06220023	5888	315	290	120

Talocha de Caucho



Ref. catálogo	Código	Peso g	A mm	B mm
06220024	5889-A	470	254	97

7. Espátulas.



Ref. catálogo	Código	Peso g	A mm	B mm
06220025	5890-20	58	20	210
06220026	5890-30	60	30	210
06220027	5890-40	62	40	210
06220028	5890-50	65	50	210
06220029	5890-60	68	60	210
06220030	5890-70	72	70	220

Ref. catálogo	Código	Peso g	A mm	B mm
06220031	5890-80	78	80	220
06220032	5890-90	86	90	230
06220033	5890-100	88	100	230
06220034	5890-110	96	110	235
06220035	5890-120	102	120	235

Profesional

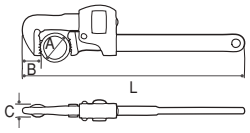
Ref. catálogo	Código	Peso g	A mm	B mm
06220036	5891-40	96	40	230
06220037	5891-60	100	60	230
06220038	5891-80	124	80	250
06220039	5891-100	136	100	250

HERRAMIENTA PARA FONTANERÍA

1. Llaves.

Llaves Stillson 101

Doble resorte que asegura un agarre inmediato y una acción de carraca perfecta / Mango y mordaza móvil forjados en acero especial con doble tratamiento térmico.



Fabricada según: UNE 16-552.

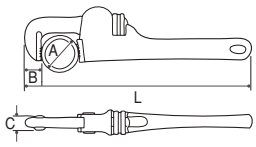
Ref. catálogo	Código	L mm	A máx. mm	B mm	C mm
06230001	101080000	200	28	17	12
06230002	101100000	250	35	22,5	16
06230003	101120000	300	43	25	16,5
06230004	101140000	350	49	27	20,5
06230005	101180000	450	61	30	23,5
06230006	101240000	600	77	38	27
06230007	101360000	900	103	47,5	30
06230008	P00099400	Conjunto de 12”, 14” y 18”			

Llave de Aluminio 104

Mango monoblock en aleación de aluminio ultraligero templado / Misma durabilidad que la 102 con mayor ligereza (40% más ligera) / Mango con sección en doble “T”.

Fabricada según: UNE 16-554 / GGG-W-651e Tipo II Clase C.

Ref. catálogo	Código	L mm	A máx. mm	B mm	C mm
06230009	104100000	250	49	22	17
06230010	104140000	350	61	26	21
06230011	104180000	450	77	29	26
06230012	104240000	600	90	33	28
06230013	104360000	900	141	44	32,5
06230014	104480000	1.200	167	58	36
06230015	P01100100	Conjunto de 14” y 18”			



Llave de Correa 123

Correa de PE especial reforzada (polyester-nylon). Mejor transmisión de torsión y carga máxima de trabajo 102 kg / Sistema de cambio de correa rápido y simple / Cuerpo en aluminio, ligero y robusto / Sistema de ajuste simple y preciso / Apoyo en V sobredimensionado para mejor protección del tubo / Apoyos de goma para tubos pequeños (<50 mm Ø) / Capacidad: 20-200 mm Ø.

Ref. catálogo	Código	Ø mm		L mm
		mín.	máx.	
06230016	123010000	20	200	110

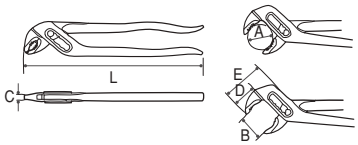
2. Tenazas.

Tenaza de Canal 522

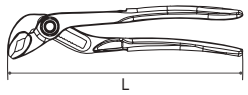
Fabricadas al acero cromo vanadio / Ajustable en 7 posiciones / Mangos de plástico / Pintura Duramant®.

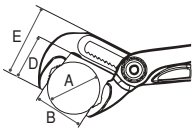
Fabricada según: DIN 5231, 1966 / UNE 16-537.

Ref. catálogo	Código	L mm	A máx. pulgadas	B mm	C mm	D mm	E mm
06230017	522070000	175	1	28	6	27	46
06230018	522100000	240	1.1/4”	32	7	36	56
06230019	522120000	300	1.1/2”	42	9	40	64
06230020	S00220000	Expositor 522 (10”) x 12 unidades					



Tenaza Rofast-Lock 527





Botón de ajuste rápido y preciso / Doble tratamiento térmico para una durabilidad extrema que asegura una larga vida a las bocas / M.I.M. (Metal Injection Molding) pieza de bloqueo de gran dureza y precisión que proporciona una fuerza excepcional / Cuerpo forjado en acero cromo-vanadio especial para herramientas / Mangos ergonómicos, con goma antideslizamiento para mayor seguridad / Bocas multiuso para trabajos en tubos, superficies planas, tuercas hexagonales y cuadradas / Diseño de las bocas autoblocante al trabajar con tubo o tuercas hexagonales.

Ref. catálogo	Código	L mm	A máx. pulgadas	B mm	C mm	D mm	E mm
06230021	52707P000	175	1”	30	6,5	30,5	49
06230022	527070000	175	1”	30	6,5	30,5	49
06230023	527100000	250	1.1/4”	32	7,5	33	53
06230024	52710P000	250	1.1/4”	32	7,5	33	53
06230025	527120000	300	1.1/2”	43	8,75	48	73
06230026	52712P000	300	1.1/2”	43	8,75	48	73
06230027	S00527100	Expositor 527 (10”) x 10 unidades					

3. Mordazas.

Mordaza de Banco 450

Horquilla y base de fundición modular / Mordaza superior flotante que permite una perfecta adaptación a la forma de la tubería / Pequeño paso de rosca que permite un agarre firme con el mínimo esfuerzo / Fácilmente adaptable a estantes, bancos de trabajo, etc / Pintura Duramant®.

Fabricada según: UNE 16-536

Ref. catálogo	Código	Ø pulgadas	Ø mm
06230028	450020000	2	60
06230029	450030000	3	89
06230030	450040000	4	114

4. Tijeras de Plástico.

Rocut 26 Tc

Para el corte de tubos de plástico tipo PEX, PP, PE, PB / Fabricada en plástico con fibra de vidrio, ligera y robusta / Diseño ergonómico / Cuchilla fabricada en acero inoxidable en forma de V / Cierre de seguridad.

Ø: 26 mm / 1”.

Ref. catálogo	Código	pulgadas	mm
06230031	568060000	0-1	0-26
06230032	S00560000	Expositor 568060000 x 10 uds.	

Rocut 32 Tc

Para el corte de tubos de plástico tipo PEX y PE / Fabricada con aluminio de primera fusión, confiere una gran ligereza y robustez / Diseño ergonómico / Cuchilla intercambiable en forma plana de acero inoxidable / Cierre de seguridad / "Turn & Cut", sistema que permite girar y cortar alrededor del tubo para mejorar la penetración de la hoja / Asiento para el tubo diseñado para una mínima deformación del tubo en el corte / Pintura Duramant®.

Ø 32 mm / 1.1/4".

Ref. catálogo	Código	pulgadas	mm
06230033	568400000	0-1.1/4	0 - 32
06230034	568400300	Cuchilla de repuesto	

Rocut 42 Tc

Para el corte de tubos de plástico tipo PVC, PEX, PP y PB / Fabricadas con aluminio de primera fusión, confiere una gran ligereza y robustez / Diseño ergonómico / Empuñadura superior con caucho antideslizante / Cuchilla de acero inoxidable intercambiable con avance progresivo sin retorno. En forma de V que permite un corte limpio y rápido / Cierre de seguridad / Retorno rápido de la cuchilla pulsando un botón / Pintura Duramant®.

Ø 42 mm / 1.5/8".

Ref. catálogo	Código	pulgadas	mm
06230035	568020000	0-1.5/8	0-42
06230036	S00520000	Expositor 568020000 x 10 uds	
06230037	568022400	Cuchilla de repuesto	

Rocut 50 Tc

Para el corte de tubos de plástico tipo PVC, PEX, PP y PB / Fabricadas con aluminio de primera fusión, confiere una gran ligereza y robustez / Diseño ergonómico / Empuñadura superior con caucho antideslizante / Cuchilla de acero inoxidable intercambiable con avance progresivo sin retorno. En forma de V que permite un corte limpio y rápido / Cierre de seguridad / Retorno rápido de la cuchilla pulsando un botón / Pintura Duramant®.

Ø 50 mm / 2".

Ref. catálogo	Código	pulgadas	mm
06230038	568050000	0-2	0-50
06230039	568052400	Cuchilla de repuesto	

Rocut 75 Tc

Para el corte de tubos de plástico tipo PP, PE, PEX y PB / Fabricadas con aluminio de primera fusión, confiere una gran ligereza y robustez / Diseño ergonómico / Empuñadura superior con caucho antideslizante / Cuchilla de acero inoxidable intercambiable con avance progresivo sin retorno. Retorno rápido de la cuchilla abriendo los mangos / Cierre de seguridad / Doble mango antideslizante / Pintura Duramant®.

Ø 75 mm / 3".

Ref. catálogo	Código	pulgadas	mm
06230040	568750000	0-3	0-75
06230041	568752400	Cuchilla de repuesto	

5. Sierras.

Arco de Sierra 170

Mango de aleación especial de aluminio / Se puede guardar una hoja de repuesto en el arco y el giro de la hoja a 90° permite el corte de lado / Longitud 12" - 24 dpp / En caja expositora de 10 unidades.

Ref. catálogo	Código	Descripción
06230042	170000000	Arco de sierra
06230043	190120100	Hoja de sierra bimetal
06230044	190120300	Hoja de sierra carbón

6. Cortatubos.

Cortatubos Estándar 725 PRO

Cuerpo y corredera de aleación Zamak / Guía monobloque / Rodillos con alojamiento para corte cerca del abocardado / El pomo incorpora cuchilla de repuesto en alojamiento específico / Escariador plegable / Pintura Duramant®.

Ø 30 mm / 1.1/8".

Ref. catálogo	Código		pulgadas	mm
06230045	725200000	2 x Cu, Al	1/8-1.1/8	3-30
06230046	72520I000	2 x Inox	1/8-1.1/8	3-30
06230047	P34178300	Expositor 725 (Cu, Al) x 15 unidades		

Ref. catálogo	Código	Descripción
06230048	735000500	Cuchillas Cu-Al
06230049	735010500	Cuchillas MLP
06230050	73500I500	Cuchillas Inox
06230051	763012200	Cuchillas PP-PE

Cortatubos Telescópico Duramag 735

Sistema telescópico de alimentación de cuchilla / Mango ergonómico con cuchilla de repuesto en el pomo / Escariador giratorio y autoalineable, fácil de utilizar con el mínimo esfuerzo e integrado en el cuerpo / Rodillos con alojamiento para corte cerca del abocardado / Pintura Duramant®.

Ø 35 mm / 1.3/8".

Ref. catálogo	Código		pulgadas	mm
06230053	735000000	2 x Cu, Al	1/4-1.3/8	6-35
06230054	735010000	2 x MLP	1/4-1.3/8	6-35
06230055	73500ZB00	Cu,Al y MLP	1/4-1.3/8	6-35
06230056	735050000	2 x Inox	1/4-1.3/8	6-35

Ref. catálogo	Código	Descripción
06230058	735000500	Cuchillas Cu-Al
06230059	73500I500	Cuchillas Inox
06230060	763012200	Cuchillas PP, PE
06230061	735010500	Cuchillas MLP
06230063	735001400	Cuchilla escariadora para tubo de cobre
06230064	735002300	Cuchilla escariadora para tubo de Inox

Cortatubos Telescópico 742 PRO

Ajuste rápido, escariador reemplazable incorporado y con alojamiento para la cuchilla en el pomo / Diseñado y fabricado especialmente para cortes fáciles y rápidos / Pomo sobredimensionado para un fácil agarre / Indicado para instalación y mantenimiento de fontanería, calefacción y aire acondicionado, así como en la industria en general / Pintura Duramant®.

Ø 42 mm / 1.5/8".

Ref. catálogo	Código		pulgadas	mm
06230065	742000000	Cu, Al	1/4-1.5/8	6-42
06230066	74200ZB00	742000000 + Cuchillas Inox y MLP		
06230067	742010000	MLP	1/4-1.5/8	6-42
06230068	742050000	Inox	1/4-1.5/8	6-42

Ref. catálogo	Código	Descripción
06230069	735000500	Cuchillas Cu-Al
06230070	73500I500	Cuchillas Inox
06230071	763012200	Cuchillas PP, PE
06230072	735010500	Cuchillas MLP

Cortatubos Automático 750

El sistema automático permite ajustar la acción deslizante y una rápida liberación / Cuerpo monoblock de aluminio reforzado y barra deslizante con tope para proteger las cuchillas / Rodillos extra largos con alojamiento para corte cerca del abocardado y pomo de diseño ergonómico / Escariador extraible, alojado en el cuerpo / Modelos 751-752 indicados para tubos de plástico / Pintura Duramant®.

Ø 67 mm / 2.5/8".

Ref. catálogo	Código		pulgadas	mm
06230073	750000000	2 x Cu, Al	1/4-2.5/8	6-67
06230074	750010000	2 x PP, PE	1/4-2.5/8	6-67

Ref. catálogo	Código	Descripción
06230075	735000500	Cuchillas Cu-Al
06230076	735010500	Cuchillas MLP
06230077	763012200	Cuchillas PP, PE
06230079	751004100	Escariador para tubo de cobre

7. Sopletes a Cartuchos Desechables.

Candileja Segoflame

Para aplicaciones de trabajo de fontanería, decapado y calentamiento / Soldadura blanda / Boquilla 14 mm Ø / Capacidad de trabajo a 360° después de 1 min / Conexión al cartucho de butano (no incluído) / Estabilizador de consumo de energía / Se usa con cartucho de butano, (no incluído).

Llama estándar.

Ref. catálogo	Código	Descripción
06230080	03.593000	ROFLAME
06230081	223431400	Boquilla llama fina 14 mm
06230082	R35523E00	Boquilla llama fina 22 mm
06230083	R3.590000	Cartucho desechable C200

Candileja Segoflame Piezo

Piezo

Soplete con encendido piezoeléctrico / Para aplicaciones de trabajo de fontanería, decapado y calentamiento / Soldadura blanda / Boquilla 22 mm Ø / Capacidad de trabajo a 360° después de 1 min / Conexión al cartucho de butano (no incluido) / Estabilizador de consumo de energía.

Llama dardo.

Ref. catálogo	Código	Descripción
06230084	03.593100	ROFLAME PIEZO
06230085	P00590000	Pack con 3 cartuchos Gas C200
06230086	254208000	Boquilla piezoeléctrico
06230087	R3.590000	Cartucho desechable C200

Soplete Segofire

Para aplicaciones de fontanería profesional, aircon y de soldadura de joyería / Soldadura blanda, soldadura fuerte y termocontracción / Conexión roscada al depósito de gas (7/16" x 28) / Con cartucho de gas butano / propano, incluye botella Multigas 300 / Estabilizador de consumo de energía / Boquilla 22 mm Ø.

Llama estándar / EU 7/16".

Ref. catálogo	Código	Descripción
06230088	03.550100	ROFIRE + botella Multigas 300
06230089	223432200	Boquilla 22 mm Ø
06230090	R35523E00	Boquilla llama plana 22 mm Ø
06230091	R3.551000	Cartucho desechable Multigas 300

Soplete Rofire Piezo

Soplete con encendido piezoeléctrico / Para aplicaciones de fontanería profesional, Aircon y de soldadura de joyería / Para soldadura blanda, soldadura fuerte y termocontracción / Conexión roscada al depósito de gas (7/16" x 28) / Con cartucho de gas butano / propano, incluye botella Multigas 300 / Estabilizador de consumo de energía / Boquilla 22 mm Ø.

Llama con boquilla plana / Llama dardo / EU 7/16".

Ref. catálogo	Código	Descripción
06230094	03.555500	ROFIRE PIEZO + botella Multigas 300
06230095	P00555500	Pack con 3 cartuchos Multigas 300
06230096	254208000	Boquilla piezoeléctrico
06230097	R3.551000	Cartucho desechable Multigas 300

Soplete Piezoeléctrico Power-Fire

Para soldadura fuerte de tubos de cobre hasta 35 mm de Ø y con varilla de alto % de plata / Recomendado para todo tipo de soldadura blanda / Llama envolvente / Boquilla de acero inoxidable de 16 o 12 mm Ø / Doble filtro para proteger el inyector / Regulador de llama / Mango ergonómico / La carcasa de ABS aligera peso (390 g) y aisla del frío que coge al soldar durante largo tiempo / Botón de encendido piezo eléctrico / Botón de bloqueo de llama / Bajo consumo de gas 220 g/h (2,84 kW).

Efecto envolvente / Llama lateral / EU 7/16" / US 1".

Ref. catálogo	Código	Descripción
06230100	254700000	POWER-FIRE (USA) 16 mm Ø
06230101	254700100	POWER-FIRE (USA) + Gas Mapp
06230102	P02547016	POWER-FIRE (USA) + 3 Gas Mapp
06230103	254706000	POWER-FIRE (EU) 16 mm Ø
06230104	254709000	POWER-FIRE (EU) + RoMappgas
06230105	P1.902616	POWER-FIRE (EU) + 3 RoMappgas
06230108	R3.553900	Cartucho desechable Gas Mapp (USA)
06230109	R3.555100	Cartucho desechable Ro Mappgas (EU)
06230110	R3.553500	Cartucho desechable Gas Propano (USA)
06230111	263003400	Adaptador de botella USA - EU
06230112	263003900	Adaptador de botella EU - USA

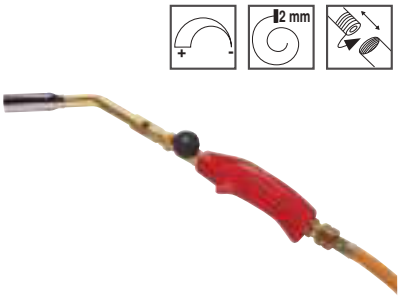
Soplete Piezoeléctrico Superfire 2

Encendido piezoeléctrico con botellas desechables de Mapp GAS / Potente soplete, adecuado para soldadura fuerte hasta Ø 22 mm y soldadura blanda hasta Ø 54 mm / Temperatura de trabajo 1450°C. Permite trabajar en posición invertida / Para un mayor rendimiento utilizar con botellas de Gas Mapp / Conexión USA.

Ref. catálogo	Código	Descripción
06230113	R35644X00	SUPERFIRE 2 (Conexión USA)
06230114	R3.553900	Botella de Gas Mapp USA
06230115	R3.553500	Botella de Gas Propano

8. Sopletes a Manguera.

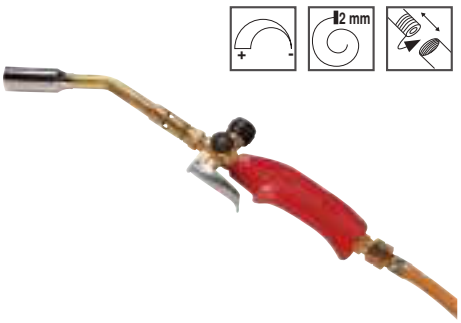
Soplete Airprop®



Para aplicaciones profesionales de fontanería, aircon y pelado o decapado / Soldadura blanda y dura y trabajo por calentamiento / Llama envolvente / Diámetro de quemador: 19 mm / Conexión roscada al depósito de gas (R3/81"L) en manguera de alta presión de 2 m / Se usa con gas butano y propano / Mango ergonómico / Certificación: CBZ-0092P Directiva de equip. de gas 90/396/CEE.

Ref. catálogo	Código	Descripción
06230121	P00408900	AIRPROP®

Soplete Airprop® Plus



Para aplicaciones profesionales de fontanería, Aircon y pelado o decapado / Soldadura blanda, dura y trabajo por calentamiento / Llama envolvente / Diámetro de quemador: 22 mm / Conexión roscada al depósito de gas (R3/81"L) en manguera de alta presión / Se usa con cartuchos de gas butano y propano / Válvula de ajuste de llama piloto, gatillo de empleo, mango ergonómico / Certificación: CBZ-0092P Directiva de equip. De gas 90/396/CEE.

Ref. catálogo	Código	Descripción
06230122	P00508900	AIRPROP® PLUS

Soplete Romaxi

Soplete de calentamiento compuesto por mango con regulador de gas y gatillo, manguera de plástico de 2 m / Incluye soporte para soplete y manorreductor de presión de 0 a 4 bar.

Ref. catálogo	Código	Descripción
06230123	030957E16	ROMAXI con regulador
06230124	R3.092500	Manorreductor 4 bar

9. Material de Soldadura.

Varilla para Soldadura Fuerte

DE COBRE-FÓSFORO Y COBRE-PLATA-FÓSFORO

Para soldar cobre sin decapante / Latón, latón rojo y bronce con decapante / Ø 2 mm.

Ref. catálogo	Código	Características		
06230125	940010100	8% P	1 kg	
06230126	942010200	2% Ag	0,25 kg	
06230127	942010100	2% Ag	1 kg	
06230128	R4.020200	S2	1 kg	Ø 2 mm
06230129	945010200	5% Ag	0,25 kg	
06230130	945010100	5% Ag	1 kg	
06230131	R4.050200	S5	1 kg	Ø 2 mm
06230132	955010200	15% Ag	0,25 kg	
06230133	955010100	15% Ag	1 kg	

COBRE-PLATA

Utilizar con decapante / Para soldar todo tipo de aceros, cobre y sus aleaciones, niquel y sus aleaciones.

Ref. catálogo	Código	Características	
06230134	962010200	22% Ag	0,25 kg
06230135	962010100	22% Ag	1 kg
06230136	970010200	30% Ag	0,25 kg
06230137	970010100	30% Ag	1 kg
06230138	980010200	40% Ag	0,25 kg
06230139	980010100	40% Ag	1 kg

Decapante para Soldadura Fuerte

Indicado para la soldadura fuerte de metales cúpricos (cobre, bronce, latón y metales férricos).

Ref. catálogo	Código	Descripción
06230140	940000300	Decapante en polvo 100 g
06230141	940000200	Decapante en polvo 250 g
06230142	R35610E00	Decapante gel soldadura fuerte

Carretes de Estaño para Soldadura Blanda

Carretes de estaño (estaño-cobre y estaño-plata) para la soldadura de accesorios y tubos de cobre en instalaciones sanitarias / Usar con decapante.

Ref. catálogo	Código	Características		
06230143	947001000	3% Cu	0,25 kg	2 mm
06230144	947002000	3,5% Ag	0,25 kg	2 mm
06230145	947003000	6% Ag	0,25 kg	2 mm

10. Curvatubos.

Tenaza curvatubos 760

Herramienta ligera para un fácil curvado / Permite el curvado de 0° a 180° en todos los planos sin deformar la tubería / Diseñada especialmente para el curvado de tuberías de cobre recocido, latón y aluminio así como de tuberías de acero de pared delgada.

Ref. catálogo	Código	ø
06230146	760060000	6 mm
06230147	760080000	8 mm
06230148	760100000	10 mm
06230149	760120000	12 mm
06230150	760140000	14 mm
06230151	760150000	15 mm
06230152	760160000	16 mm
06230153	760180000	18 mm
06230154	760200000	20 mm

11. Desatascadoras.

Desatascadora Ropump

Bomba de aire para eliminar pequeños atascos en lavabos, fregaderos, bidés, bañeras, etc / Capacidad de bombeo: 0,75 litros.

Ref. catálogo	Código	Descripción
06230155	R7.199100	ROPUMP con cabezal orientable

Desatascadora Espirales R600

Máquina desatascadora de tuberías para fontaneros y especialistas del gremio / Con una amplia gama de aplicaciones tanto en el hogar como en empresas de mantenimiento, hoteles, restaurantes, hospitales, residencias de ancianos, así como en edificios municipales / Especialmente ligera, compacta y resistente / Una forma probada de afrontar las obstrucciones de baños, lavabos, inodoros, cocinas, cafeterías, desagües, sumideros… / Indicada para tuberías de 20 mm a 150 mm de diámetro.
Características Técnicas:
Alimentación: 220 V. AC 50/60 Hz. Según modelo 400 W.
Potencia del motor: 0,4 kW = 0,55 CV.
Velocidad de giro: 480 rpm.
Control de giro: Izquierda / derecha.
Peso: Máquina - 20,9 kg / Accesorios - 25 kg.

Ref. catálogo	Código	Descripción
06230156	R7.267500	R600 + conjunto Ø 22 mm

12. Bombas.

Bomba de Comprobación RP 50

El sistema TWIN-VALVE y el vástago de la válvula con la cabeza esférica resistentes a la oxidación, aseguran una presión constante / Émbolo de poliamida sin distorsión, resistente al desgaste / Manómetro de fácil lectura y escala precisa / Depósito galvanizado y pintado resistente a la intemperie y bajas temperaturas / Cuerpo de válvula monoblock.
Datos técnicos:
Capacidad del tanque: 12 l.
Presión: 0-60 bar.
Caudal de agua: 45 ml por embolada aprox.
Dimensiones: 720 x 170 x 260 mm.
Conexión: R 1/2”.
Peso: 8 kg.

Ref. catálogo	Código	Descripción
06230170	R6.100400	0-60 bar

Bomba de Comprobación Eléctrica

El sistema TWIN-VALVE y el vástago de la válvula con la cabeza esférica resistentes a la oxidación, aseguran una presión constante / Válvulas esféricas en dos cuerpos que facilitan el mantenimiento / Manómetro de fácil lectura y escala precisa, integrado en la carcasa.
Datos técnicos:

Presión: 0-40 bar.
Caudal de agua: 8 l/min.
Dimensiones: 360 x 300 x 295 mm.
Conexión: R 1/2".
Peso: 13,4 kg.
Toma de corriente: 230 V. 50 Hz. (Disponible para 110 V).
Interruptor ON/OFF con caperuza de protección.
Corriente clasificada: 5A.
Máx. altura: 1 m.
Nivel de ruido: ≤ 68 dB(A).

Ref. catálogo	Código	Descripción
06230171	V12000000	Bomba de comprobación eléctrica
06230172	V11010100	Accesorio para comprobaciones múltiples
06230173	V11011900	Manómetro

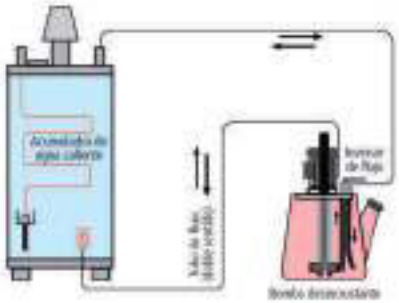
Filtro de agua para evitar impurezas / Con un accesorio de conexión rápida a manguera de agua. (2 m) / Manguera de alta presión (2 m) conexión R1/2" / Conexión para manguera de alta presión / Manómetro de glicerina certificado (UNE EN 10204-2.2) con escala PSI y BAR integrado en la carcasa para una fácil lectura / Válvula de apertura y cierre / Carcasa en ABS de alta resistencia.

Bombas Desincrustantes Rocal 20

Para eliminar de las tuberías las incrustaciones de sales de calcio que precipitan con el tiempo y las altas temperaturas / Estos cristales de calcio se adhieren a la superficie metálica de las tuberías, a los conductos de los intercambiadores de calor y a los serpentines de las calderas, provocando una pérdida del caudal de agua y pérdidas de eficiencia de las calderas / Es importante invertir el flujo del líquido desincrustante de cada ciertos minutos para evitar que se formen fangos.

Succión por la parte superior: menor presencia de impurezas / Posibilidad de trabajar en seco / Depósito de polietileno. 15 l / Capaz de trabajar en altas temperaturas por encima de 50° C / Bomba desincrustante con inversor de flujo manual.
Datos técnicos:

Inversor manual del flujo.
Altura máx.: 10 m.
Caudal máx.: 40 l/min.
Capacidad máx. del deposito: 15 l.
Motor: 220 V. 150 W.
Temperatura máx. de trabajo: 50 °C.

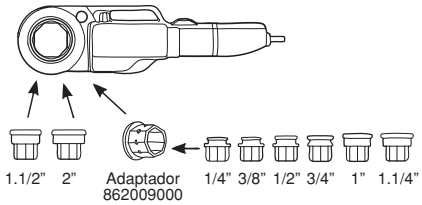


Ref. catálogo	Código	Descripción
06230174	851010000	ROCAL 20 Bomba desincrustante manual

13. Roscadoras.

Supertronic® 2000

Preparadas para roscar tubos en rosca cónica DIN 2999 dchas / Capacidad 1/4”-2” / Compuesta por trenes de engranajes con 6 ejes paralelos montados sobre rodamientos. Palanca de inversión de marcha de tipo mecánico / En estuche de plástico resistente que incluye: SUPERTRONIC® 2000, cabezas de terraja (según composición) y fija tubos / Peso 6 kg / Se recomienda el uso del fija tubos de acero forjado / Las cabezas de 1.1/2” y 2” encajan directamente en el alojamiento octogonal. Se necesita un adaptador con bloqueo automático para las cabezas hasta 1.1/4” / La máquina cuenta con un asiento estable en reposo / Mango integrado no deslizante / Motor universal: 1.010 W, 50/60 Hz con doble aislamiento según las normas VDE/CEE. Reducido consumo 3,5 A. Escobillas con acceso directo sin necesidad de apertura del motor / Carcasa construida en aluminio aleado.



ELECTROPORTÁTIL

Ref. catálogo	Código BSPT		Motor V	Ø			Ref. catálogo	Código NPT
06230175	864220200	Europeo	220 V	1/2”-2”	6	1	**06230179**	864223200

Máquinas Roscadoras

Preparadas para roscar tubos DIN 2999 (BSPT) Dchas. (1/4” - 2”); NPT (1/4” - 2”); Métrico (8-22 mm) y tubo de conducción eléctrica (10-40 mm) / Máquina roscadora ligera y compacta (46 kg) / Capaz de realizar las operaciones de corte, escariado y roscado en un tiempo mínimo / Motor universal monofásico de 680 W aislado según las normas VDE/CEE y 40 rpm en vacío y 27 rpm en carga / Escobillas de carbón de fácil sustitución / Lubricación automática y regulable por el interior de la terraja directamente a los peines / Bomba de aceite de sistema mecánico (engranajes) / Garras autoblocantes, reemplazables y de fácil sustitución / Dimensiones: 590 x 375 x 395 / Incluye: terraja automática de 1/2” - 2”, 2 juegos de peines (1/2” - 3/4”) y (1”-2”) BSPT Dchas, 3 patas, 1 envase de aceite de corte y juego de herramientas de montaje.

2” P50AV

Ref. catálogo	Código	Descripción
06230183	886000800	1/2” - 2”

Preparadas para roscar tubos DIN 2999 (BSPT) Dchas. (1/4” - 3”); NPT (1/4” - 3”); Métrico (8 - 30 mm) y tubo de conducción eléctrica (10-40 mm) / Máquina roscadora ligera y compacta (63 Kg) / Capaz de realizar las operaciones de corte, escariado y roscado en un tiempo mínimo / Motor universal monofásico de 700 W aislado según las normas VDE/CEE y 33 rpm / Escobillas de carbón de fácil sustitución / Lubricación automática y regulable por el interior de la terraja directamente a los peines / Bomba de aceite de sistema mecánico (engranajes) / Garras autoblocantes, reemplazables y de fácil sustitución / Dimensiones: 770 x 480 x 405 mm / Incluye: 2 terrajas automáticas (1/2” - 2”) y (2.1/2” - 3”), 3 juegos de peines (1/2” - 3/4”), (1” - 2”) y (2.1/2” - 3”) BSPT Dchas, 4 patas, 1 envase de aceite de corte y juego de herramientas de montaje.

3” AUTOMÁTICA S-80A

Ref. catálogo	Código	Descripción
06230184	887000400	1/2” - 3”

Preparadas para roscar tubos DIN 2999 (BSPT) Dchas. (1/4” - 4”); NPT (1/4” - 4”); Métrico (8-52 mm) y tubo de conducción eléctrica (10-40 mm) / Capaz de realizar las operaciones de corte, escariado y roscado en un tiempo mínimo / Motor asíncrono monofásico de 1.280 W aislado según las normas VDE/CEE / Dispone de 3 velocidades sincronizadas de 15, 27 y 48 rpm / Lubricación automática por el interior de la terraja directamente a los peines / Bomba de aceite de sistema mecánico (engranajes) con selector de caudal de aceite según medidas / Garras autoblocantes, reemplazables y de fácil sustitución / Dimensiones: 873 x 635 x 558 / Máquina roscadora 4” N 100-A compuesta por: 2 terrajas automáticas de (1/2” - 2”) y (2.1/2” - 4”), 3 juegos de peines (1/2” - 3/4”), (1” - 2”) y (2.1/2” - 4”) BSPT Dchas, 1 envase de aceite de corte y juego de herramientas de montaje.

4” N-100A

Ref. catálogo	Código	Descripción
06230185	888000200	1/2” - 4”

14. Sierras de Cinta y Sistema de Corte de Tubo.

Pipecut 200 U

- Rápido, seguro y sencillo sistema de corte de tubo.
- Se presenta con un disco de corte para usos generales de TCT (placas de Carburo de Tugsteno-metal duro).
- 3 tipos de discos:
  - **TCT:** Para acero, cobre, aluminio, y todo tipo de plásticos. Los discos pueden ser reafilados 3 veces.
  - **Cerámicos:** Para acero inoxidable, materiales anticorrosivos. Permite una mayor vida útil que los discos TCT independientemente del material con el que se use. Los discos pueden ser reafilados 3 veces.
  - **Discos diamantados:** Uso exclusivo para tubo de fundición. No pueden ser reafilados.
- Incluye: Sierra de corte, set de soportes para tubo, hoja de corte metal duro 140 x 62 mm y bolsa de transporte.

Datos técnicos:

Rango de uso	20-220 mm Ø
Espesor máx.: acero	8 mm
Espesor máx.: plástico	ver cuadro
Dimensiones hoja de corte admisibles	140 mm
Voltaje	230V/50-60Hz
Potencia absorbida	1400 W
Diámetro de disco	140 mm
Diámetro del acoplamiento	62 cm
Peso	9,4 kg

Ø tubo	Hoja 140
20	13,0
30	13,2
35	13,3
45	13,1
50	13,0
60	12,8
75	12,5
90	12,2
100	12,0
110	11,8
115	11,7
140	11,2
160	10,8
180	10,5
200	10,0

ELECTROPORTÁTIL

Ref. catálogo	Código	Descripción
06230186	187002016	PIPECUT 200 U
06230187	187000116	Disco TCT 140 x 62 / 1.8-1.5/Z46
06230188	187000216	Disco Cerámico 140 x 62 / 1.8-1.5/Z46
06230189	187000316	Disco Diamantado 140 x 62 / 2.1-1.8
06230190	187000816	Disco TCT para plástico 155 x 58
06230191	187000916	Disco TCT para plástico 165 x 54
06230192	187001116	Soporte 200 U
06230193	187001016	Bolsa de transporte para 200 U

15. Equipo Compacto de Inspección TV.

Rocam Mobile

Equipo compacto de inspección que contiene los elementos principales para los trabajos de inspección de TV en tuberías domésticas / Su configuración sencilla, portátil y compacta le proporciona una gran facilidad y comodidad de uso / Indicada para tuberías de 50 mm a 150 mm de diámetro.

Características:

Cámara de visión axial Ø ext. 33 mm Acero inox.
Captador imagen CCD alta resolución.
Iluminación por 14 LED´s. Regulable por potenciómetro.
Protección de zafiro irrayable en objetivo y de lexan en iluminación.
Nueva conexión flexible cámara - cable reforzada.
Estanca a presión de 1 bar (mín).
Diseño antichoque reforzado.

Datos técnicos:

Funcionamiento a batería	14,4 V
Posibilidad de conexión	230 V
Temperatura de funcionamiento	10 a + 50°C
Dimensiones	510 x 415 x 365 mm
Peso	12 kg
Bastidor metálico con pie y asa de transporte	
Carcasa de plástico ABS estanca e irrompible	
Compartimento interior para accesorios	

Ref. catálogo	Código	Descripción
06230194	R6.942000	ROCAM MINI b/n
06230195	R6.942500	B/N + cont. metros
06230196	R6.943000	B/N + cont. metros + localizador
06230197	R6.962000	ROCAM MINI color
06230198	R6.962500	COLOR + cont. metros
06230199	R6.963000	COLOR + cont. metros + localizador

HERRAMIENTA PARA CARPINTERÍA

1. Serruchos.

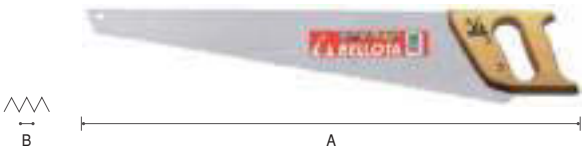
Serruchos Carpintero

CARPINTERO. MANGO PLÁSTICO ABIERTO

Ref. catálogo	Código	Peso g	A mm	B mm
06240001	4551B-10	190	250	3,75
06240002	4551B-12	213	300	3,75
06240003	4551B-14	236	350	4
06240004	4551B-16	260	400	4

CARPINTERO

Ref. catálogo	Código	Peso g	A mm	B mm
06240005	4551-14	400	350	4
06240006	4551-16	435	400	4
06240007	4551-18	470	450	4
06240008	4551-20	502	500	4,5
06240009	4551-22	535	550	4,5
06240010	4551-24	610	600	5



15. Equipo Compacto de Inspección TV.

Rocam Mobile

Equipo compacto de inspección que contiene los elementos principales para los trabajos de inspección de TV en tuberías domésticas / Su configuración sencilla, portátil y compacta le proporciona una gran facilidad y comodidad de uso / Indicada para tuberías de 50 mm a 150 mm de diámetro.

Características:

Cámara de visión axial Ø ext. 33 mm Acero inox.
Captador imagen CCD alta resolución.
Iluminación por 14 LED´s. Regulable por potenciómetro.
Protección de zafiro irrayable en objetivo y de lexan en iluminación.
Nueva conexión flexible cámara - cable reforzada.
Estanca a presión de 1 bar (mín).
Diseño antichoque reforzado.

Datos técnicos:

Funcionamiento a batería	14,4 V
Posibilidad de conexión	230 V
Temperatura de funcionamiento	10 a + 50°C
Dimensiones	510 x 415 x 365 mm
Peso	12 kg
Bastidor metálico con pie y asa de transporte	
Carcasa de plástico ABS estanca e irrompible	
Compartimento interior para accesorios	

Ref. catálogo	Código	Descripción
06230194	R6.942000	ROCAM MINI b/n
06230195	R6.942500	B/N + cont. metros
06230196	R6.943000	B/N + cont. metros + localizador
06230197	R6.962000	ROCAM MINI color
06230198	R6.962500	COLOR + cont. metros
06230199	R6.963000	COLOR + cont. metros + localizador

HERRAMIENTA PARA CARPINTERÍA

1. Serruchos.

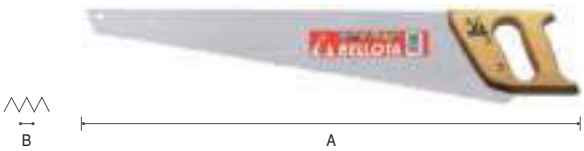
Serruchos Carpintero

CARPINTERO. MANGO PLÁSTICO ABIERTO

Ref. catálogo	Código	Peso g	A mm	B mm
06240001	4551B-10	190	250	3,75
06240002	4551B-12	213	300	3,75
06240003	4551B-14	236	350	4
06240004	4551B-16	260	400	4

CARPINTERO

Ref. catálogo	Código	Peso g	A mm	B mm
06240005	4551-14	400	350	4
06240006	4551-16	435	400	4
06240007	4551-18	470	450	4
06240008	4551-20	502	500	4,5
06240009	4551-22	535	550	4,5
06240010	4551-24	610	600	5



CARPINTERO. MANGO BIMATERIAL

Ref. catálogo	Código	Peso g	A mm	B mm
06240011	4555-14	360	350	4
06240012	4555-16	395	400	4
06240013	4555-18	430	450	4
06240014	4555-20	462	500	4,5
06240015	4555-22	495	550	4,5
06240016	4555-24	570	600	5

SERRUCHOS CARPINTERO K2

Dientes templados.

Ref. catálogo	Código	Peso g	A mm	B mm
06240017	4557 U1 7T-16	430	400	3,6
06240018	4557 U1 7T-18	430	450	3,6
06240019	4557 U1 7T-20	462	500	3,6
06240020	4557 U1 7T-22	495	550	3,6
06240021	4557 J2 7T-18	430	450	3,6
06240022	4557 J2 7T-20	430	500	3,6
06240023	4557 J2 7T-22	430	550	3,6

SERRUCHOS COSTILLA K2

Dientes templados.

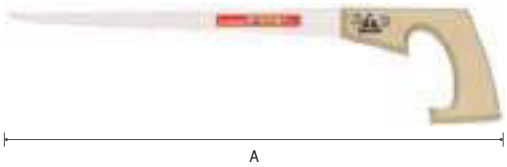
Ref. catálogo	Código	Peso g	A mm	B mm
06240024	4567 U2 9T-12	430	300	2,8
06240025	4567 U2 9T-14	430	350	2,8

SERRUCHOS COSTILLA

Ref. catálogo	Código	Peso g	A mm	B mm
06240026	4561-10	432	250	2,8
06240027	4561-12	484	300	2,8
06240028	4561-14	500	350	2,8
06240029	4561-16	550	400	2,8

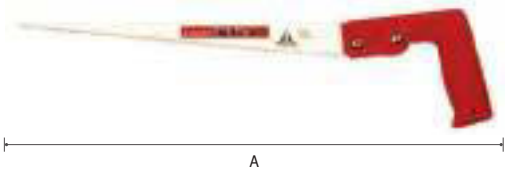
SERRUCHOS COSTILLA. MANGO BIMETAL

Ref. catálogo	Código	Peso g	A mm	B mm
06240030	4565-10	350	250	2,8
06240031	4565-12	396	300	2,8
06240032	4565-14	450	350	2,8



SERRUCHOS PUNTA

Ref. catálogo	Código	Peso g	A mm	B mm
06240033	4572-10	156	250	4
06240034	4572-12	170	300	4
06240035	4572-14	176	350	4



SERRUCHOS PUNTA. MANGO PLÁSTICO

Ref. catálogo	Código	Peso g	A mm	B mm
06240036	4575-10	147	250	4
06240037	4575-12	157	300	4

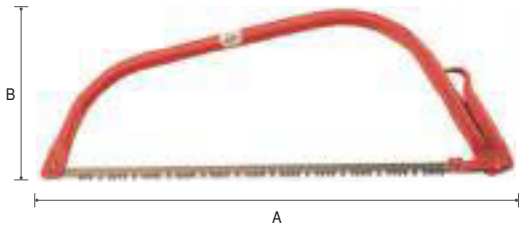
2. Hojas y Sierras de Arco.

Sierras de Arco

DENTADO NORMAL

Ref. catálogo	Código	Peso g	A mm	B mm
06240038	4539-21	600	533	209
06240039	4539-24	730	610	239
06240040	4539-30	850	762	249

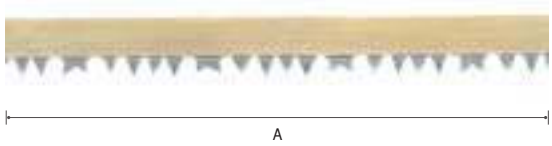
Disponible en dentado Americano.



Hojas

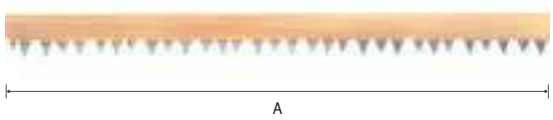
DENTADO AMERICANO. MADERA VERDE

Ref. catálogo	Código	Peso g	A mm
06240041	4535-21	46	533
06240042	4535-24	56	610
06240043	4535-30	71	762



DENTADO NORMAL. MADERA SECA

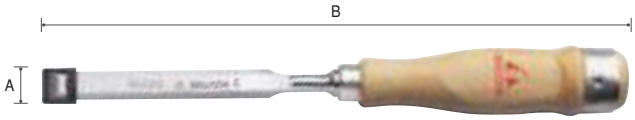
Ref. catálogo	Código	Peso g	A mm
06240044	4537-21	46	533
06240045	4537-24	56	610
06240046	4537-30	71	762



3. Formones.

Mango de Madera

Ref. catálogo	Código	Peso g	A mm	B mm
06240047	4651-4	118	4	99
06240048	4651-6	124	6	99
06240049	4651-8	128	8	102
06240050	4651-10	144	10	102
06240051	4651-12	146	12	102
06240052	4651-14	161	14	108
06240053	4651-16	163	16	108
06240054	4651-18	176	18	115
06240055	4651-20	203	20	115
06240056	4651-22	205	22	115
06240057	4651-24	211	24	122
06240058	4651-26	223	26	122
06240059	4651-28	227	28	122
06240060	4651-30	230	30	122
06240061	4651-32	235	32	122
06240062	4651-35	261	35	128
06240063	4651-40	340	40	128



TRANSFORMADORES DE SOLDADURA AL ARCO

1. Monofásicos Regulación Magnética.

MINI GAR (PROFESIONAL)

Ref. catálogo	Código	Denominación	Tensión (V)	Norma	Características
08010001	52000000	Nuevo Mini Gar 140	220/380	EN 60974-1	Ruedas y ventilación forzada
08010002	52100000	Nuevo Mini Gar 180	220/380	EN 60974-1	Ruedas y ventilación forzada
08010003	52200100	Nuevo Mini Gar 250	220/380	EN 60974-1	Ruedas y ventilación forzada

2.Transformador.

CAPACIDAD DE SOLDADURA (ELECTRODOS/HORA)

Código	1,6 mm	2 mm	2,5 mm	3,25 mm	4 mm
01053	CONT	CONT	14	10	-
03057	CONT	CONT	40	28	14
03066	CONT	CONT	CONT	CONT	38
03068	CONT	CONT	CONT	CONT	CONT
03060	CONT	CONT	CONT	44	33

Equipos de soldadura para uso doméstico y semiprofesional (SB100T, S2000BT). Uso profesional (modelos START, S2500BT) / Protegidos termostáticamente y turboventilados / Para trabajos de bricolaje, reparación, mantenimiento, etc.

Ref. catálogo	Código	Denominación	Tensión alimentación (Vac)	Regulación	Potencia Absorbida (Kva)	Tensión en vacío (Vda)	Indice Protección	Dimensiones (mm)	Peso (kg)
08010004	01053	SB - 1000T	230	40 - 160A	2 ÷ 5	48	IP21C	365x255x260	16
08010005	03057	S - 2000BT	230 / 400	35 - 180A	2 ÷ 6,2	48	IP21C	425x255x245	20
08010006	03066	START - 200BT	230/400 1ph	35 - 200A	3 ÷ 9	46 / 51	IP21C	330x300x575	39,5
08010007	03068	START - 250BT	230/400 1ph	35 - 250A	3 ÷ 12,3	48	IP21C	330x300x575	41
08010008	03060	S - 2500BT	230/400 1ph	40 - 220A	3 ÷ 8	48	IP21C	520x290x420	34

Equipados con accesorios: Conjunto pinza portaelectrodos, masa, pantalla soldadora y cepillo piqueta.

RECTIFICADORES PARA SOLDADURA AL ARCO

1. Monofásico Corriente AC/DC.

PROFESIONAL

Ref. catálogo	Código	Denominación	Tensión (V)	Norma	Características
08020001	51100000	GAR AC/DC. 180	220/380V	EN 60974-1	Soldadura con todo tipo de electrodo y TIG DC. Equipado con accesorios para la soldadura con electrodos.

2. Trifásicos Corriente Continua.

GAR (INDUSTRIAL)

Ref. catálogo	Código	Denominación	Tensión (V)	Norma	Características
08020002	47900100	GAR-3T	220/380	EN 60974-1	Ruedas y ventilación forzada. Aplicables a soldadura TIG DC.
08020003	46800000	GAR-4T	220/380	EN 60974-1	Ruedas y ventilación forzada. Aplicables a soldadura TIG DC.

3. Rectificador.

CAPACIDAD DE SOLDADURA (ELECTRODOS/HORA)

1,6 mm	2 mm	2,5 mm	3,25 mm	4 mm
CONT	CONT	CONT	CONT	CONT

Equipo de soldadura de corriente continua, uso profesional / Electrodos básicos y especiales.

Ref. catálogo	Código	Denominación	Tensión alimentación (Vac)	Regulación	Potencia Absorbida (Kva)	Tensión en vacío (Vda)	Indice Protección	Dimensiones (mm)	Peso (kg)
08020004	03071	SC - 500	230/400 3ph	13-450	33	48	IP21C	920x660x870	122

* Sin accesorios.

SISTEMAS MIG-MAG AL HILO

1. Equipos MIG-MAG para Trabajos de Chapistería Fina.

DRIVER MIG

Ref. catálogo	Código	Denominación	Norma	Características
08030001	53500000	DRIVER MIG 1702	EN 60974-1	Monofásica 230 V. (140 A/20%). 7 posiciones de regulación (gas/no gas)
08030002	43500000	DRIVER MIG 1803	EN 60974-1	Trifásica 230/400 V. (150 A/25%). 7 posiciones de regulación (gas/no gas)

2. Modelos Profesionales.

GALA MIG (V. COMPACTA)

Ref. catálogo	Código	Denominación	Norma	Características
08030003	53100000	GALA MIG 1810	EN 60974-1 EN 60974-5	1 Ph 230V 50/60 Hz (150 A/35%). 7 posiciones de regulación. Hilo 0,6 - 0,8 mm
08030004	46381000	COMPACT 2500	EN 60974-1 EN 60974-5	3 Ph 230/400V 50/60 Hz (190 A/60%). 10 posiciones de regulación. Hilo 0,6 - 0,8 - 1,0 mm
08030005	43800000	GALA MIG 2600	EN 60974-1 EN 60974-5	3 Ph 230/400V 50/60 Hz (230 A/60%). 10 posiciones de regulación. Hilo 0,6 - 0,8 - 1,0 mm

3. Antorchas Soldadura MIG.

Ref. catálogo	Código	Denominación	Longitud (m)
08030006	21500003	Antorcha MIG MÁXIMA MX-15	3
08030007	21500004	Antorcha MIG MÁXIMA MX-15	4
08030008	22500004	Antorcha MIG MÁXIMA MX-25	4
08030009	23600004	Antorcha MIG MÁXIMA MX-36	4
08030010	22500002	Antorcha MIG MÁXIMA MX-25	2
08030011	23600002	Antorcha MIG MÁXIMA MX-36	2
08030020	25100004	Antorcha MIG MÁXIMA MX-501 refrigerada	4
08030012	885114M	Antorcha MIG 511 refrigerada	-

4. Inverter Multiproceso. MIG-MAG, MMA y TIG.

MULTIMIG 1700

MULTIMIG

- Soldadura hilo con y sin gas. Electrodo y TIG (LIFI-ARC).
- Regulación sinérgica de la velocidad de hilo según la potencia seleccionada, dispone de una posición manual. Ideal para chapas finas y para materiales cómo acero, inoxidable, aluminio, CuSi3, etc.
- Regulación electrónica de Voltaje e Inductancia.
- Selector 2T / 4T.
- Soldadura por temporizador SPOT.

Tensión alimentación: 230 Vac ± 15% / Indice de protección: IP21C / Arrastre: 2R.

Ref. catálogo	Código	Regulación	Potencia absorbida	Intens máx entrada	Tensión en vacío Vdc	Factor marcha MMA 40°/20°	Factor marcha MIG-MAG 40°/20°	Intensidad al 60%	Intensidad al 100%	Carrete hilo utilizable	Ø hilo utilizable	Electrodos utilizables	Dimensiones	Peso kg
08030013	54023	10–160A	5,7Kva	16A	75Vdc	45%/55%	45%/55%	140A	100A	5kg	0,6-0,8	2 - 3,25	450x225x310	15,25
08030014	54019	10–200A	7,3Kva	20A	85Vdc	60%/70%	65%/75%	200A	180A	5-15kg	0,6-1	2 - 4	800x230x880	36

5. Equipos Compactos Industriales de Soldadura por Hilo Continuo MIG-MAG.

SOLMIG

- Equipos compactos industriales de soldadura por hilo continuo MIG – MAG.
- Control por microprocesador con los sistemas SOFT-START y BURN-BACK.
- Rendimientos de un 60% gracias al sistema de ventilación "Box Pressure System" (BPS).
- Ideales para trabajos de carpintería metálica, construcción, cerrajería, estructuras metálicas, automoción, etc.

Indice de protección: IP21C / Carrete de hilo utilizable: 5 – 15 kg.

Ref. catálogo	Código	Tensión aliment. (Vac)	Regulación	Potencia Absorbida (Kva)	Intensidad máx. entrada	Tensión en vacio (Vdc)	Factor marcha 40°C/20°C	Intensidad al 100%	Arrastre (R)	Ø de hilo utilizable (mm)	Dimensiones (mm)	Peso (kg)
08030015	54016	230±15%	30-200A	10,3	40A	43	60%/70%	120A	2R	0,6-0,8	880x415x670	60
08030016	54105	230/400±15%	30-250A	9,1	32/16A	36	60%/70%	150A	2R	0,6-1	880x415x670	65
08030017	54110	230/400±15%	30-300A	14,7	40/20A	38	60%/70%	180A	2R	0,6-1,2	880x415x670	70

Equipado con conjunto pinza de masa.

SOLMIG DEVANADORA

- Equipos industriales con devanadora de soldadura por hilo continuo MIG – MAG.
- Control por microprocesador con los sistemas SOFT-START y BURN-BACK.
- Rendimientos de un 60% gracias al sistema de ventilación "Box Pressure System" (BPS).
- Ideales para trabajos de carpintería metálica, construcción, cerrajería, estructuras metálicas, automoción, etc.
- Conexión devanadora 5 m.

Indice de protección: IP21C / Carrete de hilo utilizable: 5 – 15 kg.

Ref. catálogo	Código	Tensión aliment. (Vac)	Regulación	Potencia Absorbida (Kva)	Intensidad máx. entrada	Tensión en vacio (Vdc)	Factor marcha 40°C/20°C	Intensidad al 100%	Arrastre (R)	Ø de hilo utilizable (mm)	Dimensiones (mm)	Peso (kg)
08030018	54018	230/400±15%	30-300A	14,7	40/20A	38	60%/70%	180A	4R	0,6-1,2	880x300x1160	85
08030019	54021	230/400±15%	30-350A	17	50/32A	42	60%/70%	210A	4R	0,6-1,2	880x300x1160	87

Equipado con conjunto pinza de masa.

SISTEMAS TIG

1. Inverter.

ICONTIG

Los equipos inverter ICONTIG, son la gama tecnológicamente más avanzada del mercado e incorporan las últimas novedades electrónicas y de diseño, además de todas las prestaciones de un equipo TIG profesional de alta frecuencia (HF).
DUAL DENSITY REINFORCEMENT (DDR): sistema patentado de construcción en bi-material que incorpora partes de material absorbente en los puntos más críticos del equipo.
CONTROL DIGITAL: regulación de rampa de bajada post-gas (ICONTIG 1880HF) y pre-gas, corriente de inicio, rampa de subida, arco pulsado, arco pulsado de lata frecuencia, rampa de bajada corriente final y post-gas (ICONTIG 1990HFP).
CONEXIÓN AUTOMÁTICA DE LOS VENTILADORES: funcionando únicamente cuando se precisan, aumentando así, la vida de componentes críticos.
DESCONEXIÓN AUTOMÁTICA DEL EQUIPO: el equipo se desconecta de forma automática para alargar la vida útil de los componentes.
CONECTABLE A GENERADORES: puede trabajar en condiciones de corriente deficientes como conectado a prolongadores de cable de corriente y a generadores.

PARA ACERO INOXIDABLE

Ref. catálogo	Código	Denominación	Tensión aliment.	Regulación MMA-TIG	Potencia Absorbida	Tensión en vacío	Factor marcha MMA 40°/20°	Factor marcha TIG 40°/20°	Intensidad al 60%	Intensidad al 100%	Indice protección	Dimensiones (mm)	Peso (kg)
08040001	04176	ICON 1880 HF	230±15%	10-160A	6,3	58	35%/50%	45%/60%	130A	100A	IP23C	320x135x285	4,9
08040002	04173	ICON 1990 HFP	230±15%	10-160A	6,3	58	35%50%	45%/60%	140A	100A	IP23C	320x135x285	4,9

Equipado con conjunto pinza de masa y maletín.

5. Equipos Compactos Industriales de Soldadura por Hilo Continuo MIG-MAG.

SOLMIG

- Equipos compactos industriales de soldadura por hilo continuo MIG – MAG.
- Control por microprocesador con los sistemas SOFT-START y BURN-BACK.
- Rendimientos de un 60% gracias al sistema de ventilación "Box Pressure System" (BPS).
- Ideales para trabajos de carpintería metálica, construcción, cerrajería, estructuras metálicas, automoción, etc.

Indice de protección: IP21C / Carrete de hilo utilizable: 5 – 15 kg.

Ref. catálogo	Código	Tensión aliment. (Vac)	Regulación	Potencia Absorbida (Kva)	Intensidad máx. entrada	Tensión en vacio (Vdc)	Factor marcha 40°C/20°C	Intensidad al 100%	Arrastre (R)	Ø de hilo utilizable (mm)	Dimensiones (mm)	Peso (kg)
08030015	54016	230±15%	30-200A	10,3	40A	43	60%/70%	120A	2R	0,6-0,8	880x415x670	60
08030016	54105	230/400±15%	30-250A	9,1	32/16A	36	60%/70%	150A	2R	0,6-1	880x415x670	65
08030017	54110	230/400±15%	30-300A	14,7	40/20A	38	60%/70%	180A	2R	0,6-1,2	880x415x670	70

Equipado con conjunto pinza de masa.

SOLMIG DEVANADORA

- Equipos industriales con devanadora de soldadura por hilo continuo MIG – MAG.
- Control por microprocesador con los sistemas SOFT-START y BURN-BACK.
- Rendimientos de un 60% gracias al sistema de ventilación "Box Pressure System" (BPS).
- Ideales para trabajos de carpintería metálica, construcción, cerrajería, estructuras metálicas, automoción, etc.
- Conexión devanadora 5 m.

Indice de protección: IP21C / Carrete de hilo utilizable: 5 – 15 kg.

Ref. catálogo	Código	Tensión aliment. (Vac)	Regulación	Potencia Absorbida (Kva)	Intensidad máx. entrada	Tensión en vacio (Vdc)	Factor marcha 40°C/20°C	Intensidad al 100%	Arrastre (R)	Ø de hilo utilizable (mm)	Dimensiones (mm)	Peso (kg)
08030018	54018	230/400±15%	30-300A	14,7	40/20A	38	60%/70%	180A	4R	0,6-1,2	880x300x1160	85
08030019	54021	230/400±15%	30-350A	17	50/32A	42	60%/70%	210A	4R	0,6-1,2	880x300x1160	87

Equipado con conjunto pinza de masa.

SISTEMAS TIG

1. Inverter.

ICONTIG

Los equipos inverter ICONTIG, son la gama tecnológicamente más avanzada del mercado e incorporan las últimas novedades electrónicas y de diseño, además de todas las prestaciones de un equipo TIG profesional de alta frecuencia (HF).
DUAL DENSITY REINFORCEMENT (DDR): sistema patentado de construcción en bi-material que incorpora partes de material absorbente en los puntos más críticos del equipo.
CONTROL DIGITAL: regulación de rampa de bajada post-gas (ICONTIG 1880HF) y pre-gas, corriente de inicio, rampa de subida, arco pulsado, arco pulsado de lata frecuencia, rampa de bajada corriente final y post-gas (ICONTIG 1990HFP).
CONEXIÓN AUTOMÁTICA DE LOS VENTILADORES: funcionando únicamente cuando se precisan, aumentando así, la vida de componentes críticos.
DESCONEXIÓN AUTOMÁTICA DEL EQUIPO: el equipo se desconecta de forma automática para alargar la vida útil de los componentes.
CONECTABLE A GENERADORES: puede trabajar en condiciones de corriente deficientes como conectado a prolongadores de cable de corriente y a generadores.

PARA ACERO INOXIDABLE

Ref. catálogo	Código	Denominación	Tensión aliment.	Regulación MMA-TIG	Potencia Absorbida	Tensión en vacío	Factor marcha MMA 40°/20°	Factor marcha TIG 40°/20°	Intensidad al 60%	Intensidad al 100%	Indice protección	Dimensiones (mm)	Peso (kg)
08040001	04176	ICON 1880 HF	230±15%	10-160A	6,3	58	35%/50%	45%/60%	130A	100A	IP23C	320x135x285	4,9
08040002	04173	ICON 1990 HFP	230±15%	10-160A	6,3	58	35%50%	45%/60%	140A	100A	IP23C	320x135x285	4,9

Equipado con conjunto pinza de masa y maletín.

ICONTIG PRO

Los equipos inverter ICONTIG PRO, son la gama tecnológicamente más avanzada del mercado e incorporan las últimas novedades electrónicas y de diseño, además de todas las prestaciones de un equipo TIG profesional de alta frecuencia (HF).
DUAL DENSITY REINFORCEMENT (DDR): sistema patentado de construcción en bi-material que incorpora partes de material absorbente en los puntos más críticos del equipo.
CONTROL DIGITAL: regulación de rampa de bajada post-gas (ICONTIG 1880HF) y pre-gas, corriente de inicio, rampa de subida, arco pulsado, arco pulsado de lata frecuencia, rampa de bajada corriente final y post- gas (ICONTIG 1990HFP).
CONEXIÓN AUTOMÁTICA DE LOS VENTILADORES: funcionando únicamente cuando se precisan, aumentando así, la vida de componentes críticos.
DESCONEXIÓN AUTOMÁTICA DEL EQUIPO: el equipo se desconecta de forma automática para alargar la vida útil de los componentes.
CONECTABLE A GENERADORES: puede trabajar en condiciones de corriente deficientes como conectado a prolongadores de cable de corriente y a generadores.

PARA ACERO INOXIDABLE

Ref. catálogo	Código	Denominación	Tensión aliment.	Regulación MMA-TIG	Potencia Absorbida	Tensión en vacío	Factor marcha MMA 40°/20°	Factor marcha TIG 40°/20°	Intensidad al 60%	Intensidad al 100%	Indice protección	Dimensiones (mm)	Peso (kg)
08040003	04190	ICON 2110 HF PRO	230±15%	10-200A	7,3 Kva	62 Vdc	60%/80%	65%/80%	180A	140A	IP23C	430x175x325	7,2
08040004	04194	ICON 2220 HFP PRO	230±15%	10-200A	7,3 Kva	62 Vdc	60%/80%	65%/80%	200A	150A	IP23C	430x175x325	7,2

Equipo con conjunto pinza de masa y maletín.

CORTE POR PLASMA

1. Electromecánica.

GAR CUT 550

Ref. catálogo	Código	Tensión (V)	Corte máx (mm)	Características
08050001	GAR CUT 550	230/400	12	Electromecánica

2. Sistema Inverter.

GALA CUT 350K

GALA CUT 350

GAR CUT 350

Ref. catálogo	Código	Tensión (V)	Corte máx (mm)	Características
08050002	GALA CUT 350	230	12	Sistema inverter
08050003	GALA CUT 350K	230	12	Sistema inverter

GALA CUT 350K: Compresor incorporado / Apto para grupo electrógeno.

3. Antorchas y Recambios.

P-50

PT-40

ANTORCHA

Ref. catálogo	Código	Características
08050004	P-50	Antorcha para Gar Cut 550
08050005	PT-40	Antorcha para Gala Cut 350 y Gala Cut 350-K

ICONTIG PRO

Los equipos inverter ICONTIG PRO, son la gama tecnológicamente más avanzada del mercado e incorporan las últimas novedades electrónicas y de diseño, además de todas las prestaciones de un equipo TIG profesional de alta frecuencia (HF).
DUAL DENSITY REINFORCEMENT (DDR): sistema patentado de construcción en bi-material que incorpora partes de material absorbente en los puntos más críticos del equipo.
CONTROL DIGITAL: regulación de rampa de bajada post-gas (ICONTIG 1880HF) y pre-gas, corriente de inicio, rampa de subida, arco pulsado, arco pulsado de lata frecuencia, rampa de bajada corriente final y post- gas (ICONTIG 1990HFP).
CONEXIÓN AUTOMÁTICA DE LOS VENTILADORES: funcionando únicamente cuando se precisan, aumentando así, la vida de componentes críticos.
DESCONEXIÓN AUTOMÁTICA DEL EQUIPO: el equipo se desconecta de forma automática para alargar la vida útil de los componentes.
CONECTABLE A GENERADORES: puede trabajar en condiciones de corriente deficientes como conectado a prolongadores de cable de corriente y a generadores.

PARA ACERO INOXIDABLE

Ref. catálogo	Código	Denominación	Tensión aliment.	Regulación MMA-TIG	Potencia Absorbida	Tensión en vacío	Factor marcha MMA 40°/20°	Factor marcha TIG 40°/20°	Intensidad al 60%	Intensidad al 100%	Indice protección	Dimensiones (mm)	Peso (kg)
08040003	04190	ICON 2110 HF PRO	230±15%	10-200A	7,3 Kva	62 Vdc	60%/80%	65%/80%	180A	140A	IP23C	430x175x325	7,2
08040004	04194	ICON 2220 HFP PRO	230±15%	10-200A	7,3 Kva	62 Vdc	60%/80%	65%/80%	200A	150A	IP23C	430x175x325	7,2

Equipo con conjunto pinza de masa y maletín.

CORTE POR PLASMA

1. Electromecánica.

GAR CUT 550

Ref. catálogo	Código	Tensión (V)	Corte máx (mm)	Características
08050001	GAR CUT 550	230/400	12	Electromecánica

2. Sistema Inverter.

GALA CUT 350K

GALA CUT 350

GAR CUT 350

Ref. catálogo	Código	Tensión (V)	Corte máx (mm)	Características
08050002	GALA CUT 350	230	12	Sistema inverter
08050003	GALA CUT 350K	230	12	Sistema inverter

GALA CUT 350K: Compresor incorporado / Apto para grupo electrógeno.

3. Antorchas y Recambios.

P-50

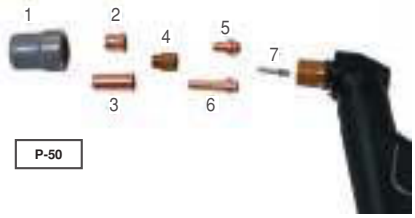
PT-40

ANTORCHA

Ref. catálogo	Código	Características
08050004	P-50	Antorcha para Gar Cut 550
08050005	PT-40	Antorcha para Gala Cut 350 y Gala Cut 350-K

RECAMBIO ANTORCHA

Ref. catálogo	Características	Contenido
08050006	CABEZAL ANTORCHA P-50	1 Porta tobera / 2 Tobera / 3 Tobera larga / 4 Difusor Swirl-Ring / 5 Electrodo / 6 Electrodo largo / 7 Difusor largo
08050007	CABEZAL ANTORCHA PT-40	1 Distanciador de 2 puntas / 2 Porta tobera 6 orificios (GALA CUT 350) / 2 Porta tobera 4 orificios (GALA CUT 350-K) / 3 Tobera corta (40-A) /4 Tobera larga / 5 Electrodo corto / 6 Electrodo largo / 7 Distribuidor de gas / 8 Junta torica



P-50

PT-40

4. Equipo Monofásico Inverter.

SOLCUT

Equipos monofásicos inverter de plasma de corte de alta definición. Capacidad de corte de hasta 10 mm. Cebado por arco piloto. El equipo SOLCUT 25K, lleva el compresor incorporado. Ideales para trabajos de mantenimiento que precisen gran portabilidad, chapistas, instaladores, etc.

SOLKUT 25K

Tensión alimentación: 230 Vac ± 10% / Tensión en vacío: 460 Vdc / Indice de protección: IP23.

Ref. catálogo	Código	Denominación	Regulación MMA-TIG	Potencia absorbida	Factor marcha 40°/20°	Intensidad al 60%	Intensidad al 100%	Grosor corte recomendado	Máx capacidad corte	Presión de aire	Dimensiones (mm)	Peso
08050008	14004	SOLCUT 25K	5-25 A	3,3 Kva	35%/45%	17 A	13 A	6 mm	8 mm	Compresor de aire	420x190x430	16
08050009	14005	SOLCUT 35	5-30 A	3,5 Kva	30%/40%	19 A	15 A	8 mm	10 mm	3,5-4 BAR	120x190x300	9,6

MOTOSOLDADURA

420200

420310

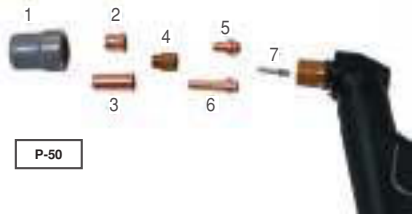
418440

MOTOR HONDA: Válvulas en cabeza / Disyuntor térmico / Seguridad de aceite / 4 tiempos.
MOTOR RUGGERINI: Diesel / Disyuntor térmico / 4 tiempos / 2 Cilindros.

Ref. catálogo	Código	Alternador	Potencia máx. (KVA/W)	Potencia nom. (KVA/W)	Electrodo máx	Tensión (V/Hz)	Consumo (L/H)	Depósito (L)	Nivel sonoro (dB)	Peso (kg)	Arranque	Dimensiones (mm)	Motor
08060001	420200	SINCRO EW 180AC	5,0 / 4000	4,0/3200	3,25 Rutilo	220/50	1,8 (75%)	6,5	99	75	Manual	720x570x600	HONDA GX 270 OHV 272 cc 9,0HP / 3.600 rpm
08060002	420310	SINCRO FW2 300 MCD	9 / 7.400	8/6.800	5 Rut-Bas 60%	230/50	3,2 (75%)	25	-	95	Eléctrico	960x585x600	HONDA GX-620 OHV 620 cc 20,0 HP / 3.600 rpm
08060003	418440	400 AMP-DC	13/10.400	8/6.400	8,00 Rutilo/Bas	380 V 220 V	4,1 (75%)	28,0	99	420	Eléctrico	1420x750x905	RUGGERINI RD-280 27 HP / 3.000 rpm

RECAMBIO ANTORCHA

Ref. catálogo	Características	Contenido
08050006	CABEZAL ANTORCHA P-50	1 Porta tobera / 2 Tobera / 3 Tobera larga / 4 Difusor Swirl-Ring / 5 Electrodo / 6 Electrodo largo / 7 Difusor largo
08050007	CABEZAL ANTORCHA PT-40	1 Distanciador de 2 puntas / 2 Porta tobera 6 orificios (GALA CUT 350) / 2 Porta tobera 4 orificios (GALA CUT 350-K) / 3 Tobera corta (40-A) /4 Tobera larga / 5 Electrodo corto / 6 Electrodo largo / 7 Distribuidor de gas / 8 Junta torica



P-50

PT-40

4. Equipo Monofásico Inverter.

SOLCUT

Equipos monofásicos inverter de plasma de corte de alta definición. Capacidad de corte de hasta 10 mm. Cebado por arco piloto. El equipo SOLCUT 25K, lleva el compresor incorporado. Ideales para trabajos de mantenimiento que precisen gran portabilidad, chapistas, instaladores, etc.

SOLKUT 25K

Tensión alimentación: 230 Vac ± 10% / Tensión en vacío: 460 Vdc / Indice de protección: IP23.

Ref. catálogo	Código	Denominación	Regulación MMA-TIG	Potencia absorbida	Factor marcha 40°/20°	Intensidad al 60%	Intensidad al 100%	Grosor corte recomendado	Máx capacidad corte	Presión de aire	Dimensiones (mm)	Peso
08050008	14004	SOLCUT 25K	5-25 A	3,3 Kva	35%/45%	17 A	13 A	6 mm	8 mm	Compresor de aire	420x190x430	16
08050009	14005	SOLCUT 35	5-30 A	3,5 Kva	30%/40%	19 A	15 A	8 mm	10 mm	3,5-4 BAR	120x190x300	9,6

MOTOSOLDADURA

420200

420310

418440

MOTOR HONDA: Válvulas en cabeza / Disyuntor térmico / Seguridad de aceite / 4 tiempos.
MOTOR RUGGERINI: Diesel / Disyuntor térmico / 4 tiempos / 2 Cilindros.

Ref. catálogo	Código	Alternador	Potencia máx. (KVA/W)	Potencia nom. (KVA/W)	Electrodo máx	Tensión (V/Hz)	Consumo (L/H)	Depósito (L)	Nivel sonoro (dB)	Peso (kg)	Arranque	Dimensiones (mm)	Motor
08060001	420200	SINCRO EW 180AC	5,0 / 4000	4,0/3200	3,25 Rutilo	220/50	1,8 (75%)	6,5	99	75	Manual	720x570x600	HONDA GX 270 OHV 272 cc 9,0HP / 3.600 rpm
08060002	420310	SINCRO FW2 300 MCD	9 / 7.400	8/6.800	5 Rut-Bas 60%	230/50	3,2 (75%)	25	-	95	Eléctrico	960x585x600	HONDA GX-620 OHV 620 cc 20,0 HP / 3.600 rpm
08060003	418440	400 AMP-DC	13/10.400	8/6.400	8,00 Rutilo/Bas	380 V 220 V	4,1 (75%)	28,0	99	420	Eléctrico	1420x750x905	RUGGERINI RD-280 27 HP / 3.000 rpm

EQUIPOS INVERTER

Ref. catálogo	Código	Tensión (V)	Características
08070001	ATLANTIC 140	220	140 A. al 35%
08070002	ATLANTIC 170	220	170 A. al 35%
08070003	ATLANTIC 200	220	200 A. al 35%

Ref. catálogo	Código	Tensión (V)	Características
08070004	SPECIAL 1100	220	80 A. al 35% (con accesorios y maletín)
08070005	SPECIAL 145	220	155 A. al 35% (con accesorios y maletín)
08070006	SPECIAL 175	220	160 A. al 60% (con accesorios y maletín)

Ref. catálogo	Código	Tensión (V)	Características
08070007	GALA 1600 GE	230	160 A. al 35% TIG Electrodo / Tig cebado LIFT ARC Apto para grupo electrógeno
08070008	GALA 1600 GE TIG	230	160 A. al 35% TIG Electrodo / Tig cebado ALTA FRECUENCIA y LIFT ARC Apto para grupo electrógeno

Ref. catálogo	Código	Tensión (V)	Características
08070009	GALA 2000 GE	230	200 A. al 40% Electrodo Tig cebado LIFT ARC Apto para grupo electrógeno

Ref. catálogo	Código	Características
08070010	GALA ELECTRONICS 151T	140 A. al 35%

Ref. catálogo	Código	Características
08070011	TRANSPOCKET 1500	140 A. al 35%

COTT

- Los equipos inverter COTT presentan un diseño compacto e innovador.
- Equipado con los sistemas: ANTI-STICK y ARC-FORCE.
- Adecuado para electrodos de: rutilo básico, acero inoxidable y hierro fundido.
- Suelda los materiales: acero, acero inoxidable y hierro fundido.
- Para trabajos de: reparación, mantenimiento, instalación, etc.

CAPACIDAD DE SOLDADURA (ELECTRODOS/HORA)

Código	1,6 mm	2 mm	2,5 mm	3,25 mm	4 mm
04135	CONT	CONT	42	15	-
04136	CONT	CONT	CONT	30	-
04137	CONT	CONT	CONT	35	10

Ref. catálogo	Código	Denominación	Tensión alimentación	Regulación MMA-TIG	Potencia absorbida	Tensión en vacío	Factor marcha MMA 40°/20°	Intensidad al 60%	Intensidad al 100%	Indice protección	Dimensiones (mm)	Peso (kg)
08070022	04135	COTT 135	230Vac±15%	10-110A	2,9Kva	60Vdc	35%/45%	80A	50A	IP23	120x230x255	3,5
08070023	04136	COTT 145	230Vac±15%	10-130A	3,7Kva	60Vdc	35%/45%	100A	70A	IP23	120x230x255	3,5
08070024	04137	COTT 155	230Vac±15%	10-150A	4,5Kva	60Vdc	35%/45%	110A	80A	IP23	120x230x255	3,5

Equipados con accesorios: Conjunto pinza portaelectrodos, masa y maletín.

STYL Y STYL PRO

La gama de equipos inverter STYL y STYL PRO, son equipos robustos de hasta 200 amperes. Gracias a su exclusivo sistema de ventilación doble, se consigue un rendimiento de un 30% más. STYL PRO protegido para trabajos con generador. Equipado con los sistemas: ANTI-STICK, ARC-FORCE y LIFT-ARC. Adecuado para electrodos de: rutilo básico, acero inoxidable, hierro fundido y aluminio y celulósicos (STYL 187 CEL). Suelda los materiales: acero, acero inoxidable y hierro fundido. Para trabajos de: reparación, mantenimiento industrial, construcciones metálicas, etc.

STYL

STYL - PRO

CAPACIDAD DE SOLDADURA (ELECTRODOS/HORA)

Código	1,6 mm	2 mm	2,5 mm	3,25 mm	4 mm	5 mm
04104	CONT	CONT	CONT	40	6	-
04105	CONT	CONT	CONT	45	10	-
04106	CONT	CONT	CONT	CONT	20	-
04118	CONT	CONT	CONT	45	10	-
04131	CONT	CONT	CONT	CONT	48	-
04132	CONT	CONT	CONT	CONT	CONT	22

Ref. catálogo	Código	Denominación	Tensión alimentación	Regulación MMA-TIG	Potencia absorbida	Tensión en vacío	Factor marcha MMA 40°/20°	Factor marcha TIG 40°/20°	Intensidad al 60%	Intensidad al 100%	Indice protección	Dimensiones (mm)	Peso (kg)
08070025	04104	STYL 165	230Vac±15%	10-140A	4,8Kva	80Vdc	45%/55%	50%/60%	120A	95A	IP21	305x115x225	4
08070026	04105	STYL 175	230Vac±15%	10-150A	5,2Kva	80Vdc	45%/55%	50%/60%	130A	100A	IP21	305x115x225	4
08070027	04106	STYL 185	230Vac±15%	10-160A	5,7Kva	80Vdc	45%/55%	50%/60%	140A	100A	IP21	305x115x225	4
08070028	04118	STYL 187CEL	230Vac±15%	10-150A	5,2Kva	90Vdc	45%/55%	50%/60%	130A	100A	IP21	305x115x225	4
08070029	04131	STYL 195PRO	230Vac±15%	10-180A	6,2Kva	80Vdc	60%/70%	65%/75%	180A	130A	IP21	380x115x225	7,5
08070030	04132	STYL 205PRO	230Vac±15%	10-200A	7,3Kva	80Vdc	60%/70%	65%/75%	200A	140A	IP21	380x115x225	7,5

Equipados con accesorios: Conjunto pinza portaelectrodos, masa y maletín. TIG (opcional).

ICON E ICON PRO

Los equipos inverter ICON, son la gama tecnológicamente más avanzada del mercado e incorporan las últimas novedades electrónicas y de diseño.
DUAL DENSITY REINFORCEMENT (DDR): Sistema patentado de construcción en bi-material que incorpora partes de material absorbente en los puntos más críticos del equipo.
CONEXIÓN AUTOMÁTICA DE LOS VENTILADORES: Funcionando únicamente cuando se precisan, aumentando así, la vida de componentes críticos.
DESCONEXIÓN AUTOMÁTICA DEL EQUIPO: El equipo se desconecta de forma automática para alargar la vida útil de los componentes.
CONECTABLE A GENERADORES: Puede trabajar en condiciones de corriente deficientes como conectado a prolongadores de cable de corriente y a generadores.
Equipado con los sistemas: ANTI-STICK, ARC-FORCE y LIFT-ARC. Adecuado para electrodos de: rutilo básico, acero inoxidable, hierro fundido y aluminio y celulósicos (ICON 1870 CEL). Suelda los materiales: acero, acero inoxidable y hierro fundido. Para trabajos de: reparación, mantenimiento industrial, construcciones metálicas, etc.

CAPACIDAD DE SOLDADURA (ELECTRODOS/HORA)

Código	1,6 mm	2 mm	2,5 mm	3,25 mm	4 mm
04178	CONT	CONT	CONT	45	10
04179	CONT	CONT	CONT	CONT	20
04180	CONT	CONT	CONT	45	10
04181	CONT	CONT	CONT	CONT	20

ICON

Ref. catálogo	Código	Denominación	Tensión alimentación	Regulación MMA-TIG	Potencia absorbida	Tensión en vacío	Factor marcha MMA 40°/20°	Factor marcha TIG 40°/20°	Intensidad al 60%	Intensidad al 100%	Indice protección	Dimensiones (mm)	Peso (kg)
08070031	04178	ICON 1750	230Vac±15%	10-150A	6,0 Kva	58 Vdc	35%/60%	40%/60%	130A	100A	IP23C	320x135x285	4,5
08070032	04179	ICON 1850	230Vac±15%	10-160A	6,3 Kva	58 Vdc	35%/60%	40%/60%	140A	100A	IP23C	320x135x285	4,5
08070033	04180	ICON 1870CEL	230Vac±15%	10-150A	6,0 Kva	70 Vdc	30%60%	35%/60%	130A	100A	IP23C	320x135x285	4,5
08070034	04181	ICON 1890VRD	230Vac±15%	10-160A	6,3 Kva	58 Vdc	35%/60%	40%/60%	140A	100A	IP23C	320x135x285	4,5

Equipados con accesorios: Conjunto pinza portaelectrodos, masa y maletín. Tig (opcional).

CAPACIDAD DE SOLDADURA (ELECTRODOS/HORA)

Código	1,6 mm	2 mm	2,5 mm	3,25 mm	4 mm	5 mm
04184	CONT	CONT	CONT	CONT	48	-
04191	CONT	CONT	CONT	CONT	CONT	22
04193	CONT	CONT	CONT	CONT	48	-
04192	CONT	CONT	CONT	CONT	CONT	22

ICON PRO

Ref. catálogo	Código	Denominación	Tensión alimentación	Regulación MMA-TIG	Potencia absorbida	Tensión en vacío	Factor marcha MMA 40°/20°	Factor marcha TIG 40°/20°	Intensidad al 60%	Intensidad al 100%	Indice protección	Dimensiones (mm)	Peso (kg)
08070035	04184	ICON 1950 PRO	230Vac±15%	10-180A	6,9Kva	62Vdc	60%/80%	65%/80%	180A	130A	IP23C	430x175x325	7,2
08070036	04191	ICON 2050 PRO	230Vac±15%	10-200A	7,2Kva	62Vdc	60%/80%	65%/80%	200A	140A	IP23C	430x175x325	7,2
08070037	04193	ICON 1970 PRO CEL	230Vac±15%	10-180A	6,9Kva	68Vdc	60%/80%	65%/80%	180A	130A	IP23C	430x175x325	7,2
08070038	04192	ICON 2060 PRO VRD	230Vac±15%	10-200A	7,2Kva	62Vdc	60%80%	65%/80%	200A	140A	IP23C	430x175x325	7,2

Equipados con accesorios: Conjunto pinza portaelectrodos, masa y maletín.

1. Antorchas Soldadura TIG.

Ref. catálogo	Características	Longitud (m)
08070012	Antorcha Tig XT-17V	4
08070013	Antorcha Tig XT-17V	8
08070014	Antorcha Tig XT-17E	4
08070015	Antorcha Tig XT-17E	8
08070016	Antorcha Tig XT-17E EURO	4
08070017	Antorcha Tig XT-26V	4
08070018	Antorcha Tig XT-26V	8
08070019	Antorcha Tig XT-26E	4
08070020	Antorcha Tig XT-26E	8
08070021	Antorcha Tig XT-26E EURO	4

ASPIRADORES DE HUMOS

Ref. catálogo	Código	Filtro	Peso (kg)	Características
08080001	7603001000	Desechable	15	Aspirador móvil de humos de soldadura PHV

Ref. catálogo	Código	Filtro	Brazos flexibles	Características
08080002	7025100000	Desechable	3 o 4 metros	Aspirador móvil de humos de soldadura MFD

1. Accesorios para Aspirador PHV.

Ref. catálogo	Código	Descripción
08080003	7900060020	Tubo de extracción EN-20
08080004	7900060010	Tubo de extracción EN-40

ACCESORIOS DE SOLDADURA ELÉCTRICA

1. Pinzas Portaelectrodos.

Ref. catálogo	Código	Características
08090001	68500000	Pinza protegida (200 A), abierta
08090002	67000000	Pinza protegida (400 A), cerrada
08090003	67100000	Pinza protegida (400 A), abierta
08090004	68600000	Pinza protegida (500 A), cerrada (mod. Fuerte)
08090005	68200000	Pinza protegida (500 A), abierta (mod. Gigante)

1. Antorchas Soldadura TIG.

Ref. catálogo	Características	Longitud (m)
08070012	Antorcha Tig XT-17V	4
08070013	Antorcha Tig XT-17V	8
08070014	Antorcha Tig XT-17E	4
08070015	Antorcha Tig XT-17E	8
08070016	Antorcha Tig XT-17E EURO	4
08070017	Antorcha Tig XT-26V	4
08070018	Antorcha Tig XT-26V	8
08070019	Antorcha Tig XT-26E	4
08070020	Antorcha Tig XT-26E	8
08070021	Antorcha Tig XT-26E EURO	4

ASPIRADORES DE HUMOS

Ref. catálogo	Código	Filtro	Peso (kg)	Características
08080001	7603001000	Desechable	15	Aspirador móvil de humos de soldadura PHV

Ref. catálogo	Código	Filtro	Brazos flexibles	Características
08080002	7025100000	Desechable	3 o 4 metros	Aspirador móvil de humos de soldadura MFD

1. Accesorios para Aspirador PHV.

Ref. catálogo	Código	Descripción
08080003	7900060020	Tubo de extracción EN-20
08080004	7900060010	Tubo de extracción EN-40

ACCESORIOS DE SOLDADURA ELÉCTRICA

1. Pinzas Portaelectrodos.

Ref. catálogo	Código	Características
08090001	68500000	Pinza protegida (200 A), abierta
08090002	67000000	Pinza protegida (400 A), cerrada
08090003	67100000	Pinza protegida (400 A), abierta
08090004	68600000	Pinza protegida (500 A), cerrada (mod. Fuerte)
08090005	68200000	Pinza protegida (500 A), abierta (mod. Gigante)

1. Antorchas Soldadura TIG.

Ref. catálogo	Características	Longitud (m)
08070012	Antorcha Tig XT-17V	4
08070013	Antorcha Tig XT-17V	8
08070014	Antorcha Tig XT-17E	4
08070015	Antorcha Tig XT-17E	8
08070016	Antorcha Tig XT-17E EURO	4
08070017	Antorcha Tig XT-26V	4
08070018	Antorcha Tig XT-26V	8
08070019	Antorcha Tig XT-26E	4
08070020	Antorcha Tig XT-26E	8
08070021	Antorcha Tig XT-26E EURO	4

ASPIRADORES DE HUMOS

Ref. catálogo	Código	Filtro	Peso (kg)	Características
08080001	7603001000	Desechable	15	Aspirador móvil de humos de soldadura PHV

Ref. catálogo	Código	Filtro	Brazos flexibles	Características
08080002	7025100000	Desechable	3 o 4 metros	Aspirador móvil de humos de soldadura MFD

1. Accesorios para Aspirador PHV.

Ref. catálogo	Código	Descripción
08080003	7900060020	Tubo de extracción EN-20
08080004	7900060010	Tubo de extracción EN-40

ACCESORIOS DE SOLDADURA ELÉCTRICA

1. Pinzas Portaelectrodos.

Ref. catálogo	Código	Características
08090001	68500000	Pinza protegida (200 A), abierta
08090002	67000000	Pinza protegida (400 A), cerrada
08090003	67100000	Pinza protegida (400 A), abierta
08090004	68600000	Pinza protegida (500 A), cerrada (mod. Fuerte)
08090005	68200000	Pinza protegida (500 A), abierta (mod. Gigante)

2. Tomas de Masa.

Ref. catálogo	Código	Características
08090006	67300020	Masa modelo MICRO
08090007	67300000	Masa modelo NORMAL (cincada)
08090008	67300500	Masa modelo 500 (cincada)

Ref. catálogo	Código	Características
08090009	68000000	Masa modelo MINI, fijación por tornillo
08090010	68100000	Masa modelo GAR, fijación por tornillo

Ref. catálogo	Código	Características
08090011	67400010	Piqueta de acero templado reforzada

3. Empalmes para Cables Solda.

Ref. catálogo	Código	Características
08090013	60400000	Empalme rápido 10-25 (hembra)
08090014	58416328	Empalme rápido 10-25 (macho)
08090015	60500000	Empalme rápido 35-50 (hembra)
08090016	47716036	Empalme rápido 35-50 (macho)
08090017	60600000	Empalme rápido 50-70 (hembra)
08090018	60700000	Empalme rápido 50-70 (macho)
08090019	60800000	Empalme rápido 70-95 (hembra)
08090020	60900000	Empalme rápido 70-95 (macho)

4. Conectores para Máquinas.

Ref. catálogo	Código	Características
08090021	58416024	Conector hembra 10-25
08090022	47716035	Conector hembra 35-50

5. Cables Conductores Recubiertos Acrílicos.

(PINZA Y MASA)

Ref. catálogo	Código	Características
08090023	130042	Cable acrílico, 1 x 16 mm² (hasta 130 A)
08090024	130044	Cable acrílico, 1 x 25 mm² (hasta 230 A)
08090025	130045	Cable acrílico, 1 x 35 mm² (hasta 300 A)
08090026	130047	Cable acrílico, 1 x 50 mm² (hasta 350 A)
08090027	130048	Cable acrílico, 1 x 70 mm² (hasta 400 A)

SOLDADURA OXIACETILÉNICA

1. Estuches.

Compuesto de:
Mango / Ocho lanzas intercambiables / Dispositivo de corte / Juego de boquillas de corte (4 exteriores y 8 interiores) / Carro cortador / Anillo carro cortador / Estuche de plástico.

Ref. catálogo	Código	Denominación	Características
08100001	10300500	Estuche 300	Para soldar hasta 30 mm y cortar hasta 300 mm

Compuesto de:
Estuche 300 / Manorreductor normal de oxígeno / Manorreductor normal de acetileno / Válvula seguridad de oxígeno / Válvula seguridad de acetileno / Estuche de plástico.

Ref. catálogo	Código	Denominación	Características
08100002	10300600	UNIVERSAL 300	Conjunto para soldadura

Compuesto de:
Mango / Cinco lanzas intercambiables / Dispositivo de corte / Juego de boquillas (3 exteriores y 5 interiores) / Carro cortador / Anillo carro cortador / Estuche de plástico.

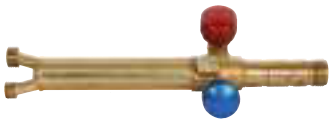
Ref. catálogo	Código	Denominación	Características
08100003	10400500	Estuche 100	Para soldar hasta 9 mm y cortar hasta 100 mm

Compuesto de:
Estuche 100 / Manorreductor normal de oxígeno / Manorreductor normal de acetileno / Válvula seguridad de oxígeno / Válvula seguridad de acetileno / Estuche de plástico.

Ref. catálogo	Código	Denominación	Características
08100004	10400600	Utilitario 100	Conjunto para soldadura

MANGO UNIVERSAL

Ref. catálogo	Código	Características
08100005	70200100	Mango universal (rosca izquierda)



TORNILLO / TAPÓN ACOPLAMIENTO

Ref. catálogo	Código	Características
08100006	70201011	Tornillo acoplamiento
08100007	70205012	Tapón acoplamiento

TUERCA ENTRADA

Ref. catálogo	Código	Características
08100008	70211017	Tuerca entrada 1/4" oxígeno
08100009	70211021	Tuerca entrada 3/8" acetileno izquierda

RACOR ENTRADA OXÍGENO

Ref. catálogo	Código	Características
08100010	70211018	Racor entrada oxígeno
08100011	70211020	Racor entrada acetileno

LANZAS PARA SOLDAR (COMPLETAS)

Ref. catálogo	Código	Características	Nº de l/h
08100012	70400000	Núm. 0, consumo acetileno	75
08100013	70400100	Núm. 1, consumo acetileno	150
08100014	70400200	Núm. 2, consumo acetileno	300
08100015	70400300	Núm. 3, consumo acetileno	500
08100016	70400400	Núm. 4, consumo acetileno	750
08100017	70400500	Núm. 5, consumo acetileno	1.200
08100018	70400600	Núm. 6, consumo acetileno	1.700
08100019	70400700	Núm. 7, consumo acetileno	2.500

BOQUILLAS PARA LANZAS DE SOLDAR (SUELTAS)

Ref. catálogo	Código	Características	Nº de l/h
08100020	70419001	Núm. 0, consumo acetileno	75
08100021	70419101	Núm. 1, consumo acetileno	150
08100022	70419201	Núm. 2, consumo acetileno	300
08100023	70419301	Núm. 3, consumo acetileno	500
08100024	70419401	Núm. 4, consumo acetileno	750
08100025	70419501	Núm. 5, consumo acetileno	1.200
08100026	70419601	Núm. 6, consumo acetileno	1.700
08100027	70419701	Núm. 7, consumo acetileno	2.500

DISPOSITIVO CORTE (SIN BOQUILLAS)

Ref. catálogo	Código	Características
08100028	70100000	Dispositivo de corte sin boquillas

BOQUILLAS EXTERIORES DE CORTE

Ref. catálogo	Código	Características
08100029	70119101P	Núm. 1, espesor a cortar 2-10 mm
08100030	70119102P	Núm. 2, espesor a cortar 10-25 mm
08100031	70119103P	Núm. 3, espesor a cortar 25-30 / 30-50 / 50-100 mm
08100032	70119104P	Núm. 4, espesor a cortar 100-150 / 150-200 / 200-300 mm

BOQUILLAS INTERIORES DE CORTE

Ref. catálogo	Código	Características
08100033	70119201P	Núm. 1, espesor a cortar 2-10 mm
08100034	70119202P	Núm. 2, espesor a cortar 10-25 mm
08100035	70119203P	Núm. 3, espesor a cortar 25-30 mm
08100036	70119204P	Núm. 4, espesor a cortar 30-50 mm
08100037	70119205P	Núm. 5, espesor a cortar 50-100 mm
08100038	70119206P	Núm. 6, espesor a cortar 100-150 mm
08100039	70119207P	Núm. 7, espesor a cortar 150-200 mm
08100040	70119208P	Núm. 8, espesor a cortar 200-300 mm

2. Soplete Soldador y Cortador “Minor” / ISO 5172.

SOPLETE SOLDADOR

Ref. catálogo	Código	Características
08100041	10500000	Soplete soldador con 6 boquillas y cruceta.
08100042	10500100	Soplete soldador sin boquillas ni cruceta.

LANZA SOPLETE SOLDADOR

Ref. catálogo	Código	Características
08100043	10502015	Lanza Soplete Soldador

CRUCETA

Ref. catálogo	Código	Características
08100044	10505002	Cruceta portaboquillas y de apriete

BOQUILLAS PARA SOPLETE SOLDADOR

Ref. catálogo	Código	Características
08100045	10501117P	Núm. 1, consumo 50 l/h
08100046	10501217P	Núm. 2, consumo 70 l/h
08100047	10501317P	Núm. 3, consumo 100 l/h
08100048	10501417P	Núm. 4, consumo 140 l/h
08100049	10501517P	Núm. 5, consumo 200 l/h
08100050	10501617P	Núm. 6, consumo 400 l/h

DISPOSITIVO DE CORTE

Ref. catálogo	Código	Características
08100051	10100150	Dispositivo de corte, con carro y boquilla nº 2.

BOQUILLAS DE CORTE

Ref. catálogo	Código	Características
08100052	70600501	Núm. 1, espesor a cortar 3-13 mm
08100053	70600502	Núm. 2, espesor a cortar 13-25 mm
08100054	70600503	Núm. 3, espesor a cortar 25-75 mm

CARRO CORTADOR

Ref. catálogo	Código	Características
08100055	70600600	Carro cortador

3. Soplete Cortador “Optimus” / ISO 5172.

SOPLETE CORTADOR

Ref. catálogo	Código	Características
08100056	71400000	Soplete cortador OPTIMUS, con boquillas y carro
08100057	71400010	Soplete cortador OPTIMUS, sin boquillas ni carro
08100058	71401000	Soplete cortador OPTIMUS, sin boquillas ni carro (1 m)

BOQUILLAS PARA CORTADOR OPTIMUS

Ref. catálogo	Código	Características
08100059	71400201P	Núm. 1, espesor de corte 4-9 mm
08100060	71400202P	Núm. 2, espesor de corte 9-25 mm
08100061	71400203P	Núm. 3, espesor de corte 25-50 mm
08100062	71400204P	Núm. 4, espesor de corte 50-75 mm
08100063	71400205P	Núm. 5, espesor de corte 75-150 mm
08100064	71400206P	Núm. 6, espesor de corte 150-200 mm
08100065	71400207P	Núm. 7, espesor de corte 200-300 mm

MANORREDUCTORES

1. Modelos en 3000.

Ref. catálogo	Código	Características
08110008	39000000	OXÍGENO. 400 bar y 16 bar/Psi, 15 m^3/h
08110009	39300000	BUTANO. Manómetro 2,5 bar y 1 m^3/h
08110010	39500000	ACETILENO. Manómetro 40-2,5 bar y 1 m^3/h
08110011	39600000	ARGÓN-CO_2. Manómetro 400 bar y 20 l/min

2. Modelos Super 2.

Ref. catálogo	Código	Características
08110012	30700000	Para OXÍGENO. Manómetro 315 y 16 bar/Psi
08110013	31700010	Para ACETILENO. Manómetro 40 y 2,5 bar/Psi (rosca izda.)
08110014	32700000	Para AIRE COMPRIMIDO. Manómetro 315 y 16 bar/Psi
08110015	33700000	Para NITRÓGENO. Manómetro 315 y 16 bar/Psi
08110016	34700000	Para HIDRÓGENO. Manómetro 315 y 16 bar/Psi
08110017	35700000	Para ARGÓN-CO_2. Manómetro 315 bar/Psi y 34 l/min
08110018	36700000	Para FORMIGÁS. Manómetro 315 bar/Psi y 34l/min

3. Modelos en 2000.

37000000 | 37500000 | 37600000 | 37600500 37600510 | 37100500 | 37300000

Ref. catálogo	Código	Características
08110001	37000000	Para OXÍGENO EN-30. Manómetros a 315 y 16 bar/Psi, 30 m^3/h
08110002	37500000	Para ACETILENO EN-5. Manómetros a 40 y 2,5 bar/Psi, 5 m^3/h
08110003	37600000	Para ARGÓN-CO_2 EN-2. Manómetros a 315 bar y 34 l/min
08110004	37600500	Para ARGÓN-CO_2 EN-2. Manómetro a 315 bar/Psi y rotámetro de 32 l/min
08110005	37600510	Para ARGÓN-H_2 EN-2. Manómetro a 315 bar/Psi y rotámetro de 32 l/min
08110006	37100500	Para NITRÓGENO EN-2. Manómetros a 315 y 16 bar/Psi, 30m^3/h
08110007	37300000	Para PROPANO. Manómetro de 2,5 bar/Psi, 1 m^3/h

4. Modelos Normal.

Ref. catálogo	Código	Características
08110019	30400000	Para OXÍGENO. Manómetro 315 y 16 bar/Psi
08110020	31500010	Para ACETILENO. Manómetro 40 y 2,5 bar/Psi (rosca izda.)
08110021	35400000	Para ARGÓN-CO_2. Manómetro 315 bar/Psi y 34 l/min
08110022	35700500	Para ARGÓN-CO_2. Manómetro 315 bar/Psi y rotámetro

5. Modelos Media Presión.

Ref. catálogo	Código	Características
08110023	35300420	Para NITRÓGENO 20 bar. Manómetro 315 y 25 bar/Psi
08110024	35300440	Para NITRÓGENO 40 bar. Manómetro 315 y 60 bar/Psi
08110025	35300460	Para NITRÓGENO 60 bar. Manómetro 315 y 100 bar/Psi

6. Modelos Alta Presión.

Ref. catálogo	Código	Características
08110026	35300200	Para NITRÓGENO, para presión de entrada P1 = 200 bar y máxima presión de salida P2 = 200 bar con sistema de émbolo 2 manómetros 315 bar/Psi

7. Rotámetros.

Ref. catálogo	Código	Características
08110027	35700525	Rotámetro, ARGÓN-CO_2. Entrada rosca M 10 x 1, salida para manguera 8 mm, presión 2,5 bar
08110028	35700535	Rotámetro, ARGÓN-CO_2. Entrada y salida 1/4" GAS para manguera 8 mm Presión de utilización atmosférica

8. Válvula Economizadora.

Ref. catálogo	Código	Características
08110029	35500000	Válvula economizadora ECONOGALA (para Argón - CO_2 - Mezcla)

9. Manómetros.

Ref. catálogo	Código	Características
08110030	31516033	Manómetro de 63 mm Ø de 2,5 bar/Psi Rosca 1/4" GAS
08110031	30416024	Manómetro de 63 mm Ø de 16 bar/Psi Rosca 1/4" GAS
08110032	31516034	Manómetro de 63 mm Ø de 40 bar/Psi Rosca 1/4" GAS
08110033	30416025	Manómetro de 63 mm Ø de 315 bar/Psi Rosca 1/4" GAS
08110034	35716054	Manómetro de 63 mm Ø de 34 l/min Rosca 1/4" GAS
08110035	30416034	Manómetro de 63 mm Ø de 400 bar/Psi Rosca 1/4" GAS

SOLDADURA AEROBUTÁNICA

1. Conjuntos Butano-Propano.

Ref. catálogo	Código	Denominación	Características
08120001	15000030	Conjunto fontanero, pintor y "Bricolaje" Nº 1	Soldador incorporable a botella con boquilla Nº 4. Para botellas azules, rojas, verdes y amarillas.

Ref. catálogo	Código	Denominación	Características
08120002	14600203	Conjunto instalador y electricista, Nº 2	Mango con economizador. Lanza larga. Boquillas Nº 5,6 y 7. Lira de tubo sin blindar, 6 x 12 (2,50 m).

6. Modelos Alta Presión.

Ref. catálogo	Código	Características
08110026	35300200	Para NITRÓGENO, para presión de entrada P1 = 200 bar y máxima presión de salida P2 = 200 bar con sistema de émbolo 2 manómetros 315 bar/Psi

7. Rotámetros.

Ref. catálogo	Código	Características
08110027	35700525	Rotámetro, ARGÓN-CO_2. Entrada rosca M 10 x 1, salida para manguera 8 mm, presión 2,5 bar
08110028	35700535	Rotámetro, ARGÓN-CO_2. Entrada y salida 1/4" GAS para manguera 8 mm Presión de utilización atmosférica

8. Válvula Economizadora.

Ref. catálogo	Código	Características
08110029	35500000	Válvula economizadora ECONOGALA (para Argón - CO_2 - Mezcla)

9. Manómetros.

Ref. catálogo	Código	Características
08110030	31516033	Manómetro de 63 mm Ø de 2,5 bar/Psi Rosca 1/4" GAS
08110031	30416024	Manómetro de 63 mm Ø de 16 bar/Psi Rosca 1/4" GAS
08110032	31516034	Manómetro de 63 mm Ø de 40 bar/Psi Rosca 1/4" GAS
08110033	30416025	Manómetro de 63 mm Ø de 315 bar/Psi Rosca 1/4" GAS
08110034	35716054	Manómetro de 63 mm Ø de 34 l/min Rosca 1/4" GAS
08110035	30416034	Manómetro de 63 mm Ø de 400 bar/Psi Rosca 1/4" GAS

SOLDADURA AEROBUTÁNICA

1. Conjuntos Butano-Propano.

Ref. catálogo	Código	Denominación	Características
08120001	15000030	Conjunto fontanero, pintor y "Bricolaje" Nº 1	Soldador incorporable a botella con boquilla Nº 4. Para botellas azules, rojas, verdes y amarillas.

Ref. catálogo	Código	Denominación	Características
08120002	14600203	Conjunto instalador y electricista, Nº 2	Mango con economizador. Lanza larga. Boquillas Nº 5,6 y 7. Lira de tubo sin blindar, 6 x 12 (2,50 m).

Ref. catálogo	Código	Denominación	Características
08120003	14600106	Conjunto calefactor fontanero, Nº 3	Mango sin economizador. Lanza corta. Boquillas Nº 4,5 y 6. Lira de tubo sin blindar, 6 x 12 (1,50 m).

Ref. catálogo	Código	Denominación	Características
08120004	14600602	Conjunto calefactor fontanero, Nº 4	Soplete para botella a distancia. Grifo de escape libre. Lira de tubo sin blindar, 6 x 12 (1,50 m).

Ref. catálogo	Código	Denominación	Características
08120005	14600510	PROFESIONAL 2000	Mango con economizador. Lanza de llama envolvente Nº 1. Lanza de llama envolvente Nº 2. Lira de tubo sin blindar, 6 x 12 (2,50 m).

Ref. catálogo	Código	Denominación
08120006	14400250	Conjunto Gala SG-2001/P con lira y grifo escape libre

2. Sopletes Aerobutánicos, Lanzas y Boquillas.

14600230

14600130

MANGO SOLDADURA

Ref. catálogo	Código	Denominación
08120007	14600230	Mango soldadura fuerte con economizador
08120008	14600130	Mango soldadura fuerte sin economizador

14600330

14600430

LANZA

Ref. catálogo	Código	Denominación
08120009	14600330	Lanza corta para soplete soldadura fuerte
08120010	14600430	Lanza larga para soplete soldadura fuerte

BOQUILLAS

Ref. catálogo	Código	Denominación
08120011	14600530	Boquilla Nº 0 de 15 mm, consumo 75 g/h
08120012	14600531	Boquilla Nº 1 de 15 mm , consumo 20 g/h
08120013	14600532	Boquilla Nº 2 de 15 mm, consumo 40 g/h
08120014	14600533	Boquilla Nº 3 de 15 mm, consumo 75 g/h
08120015	14600534	Boquilla Nº 4 de 19 mm, consumo 260 g/h
08120016	14600535	Boquilla Nº 5 de 25 mm, consumo 650 g/h
08120017	14600536	Boquilla Nº 6 de 29 mm, consumo 1200 g/h
08120018	14600537	Boquilla Nº 7 de 32 mm, consumo 2000 g/h
08120019	14600538	Boquilla Nº 8 de 42 mm, consumo 4100 g/h

GRIFO DE ESCAPE

Ref. catálogo	Código	Denominación
08120020	73200000	Grifo de escape libre con tuerca y racor de salida
08120021	73200203	Grifo de escape libre sin tuerca ni racor

LANZA DE LLAMA ENVOLVENTE

Ref. catálogo	Código	Denominación
08120022	73400013	Lanza de llama envolvente Nº 1 de 14 mm, consumo 150 g/h
08120023	73400023	Lanza de llama envolvente Nº 2 de 19 mm, consumo 273 g/h
08120024	73400033	Lanza de llama envolvente Nº 3 de 25 mm, consumo 880 g/h
08120025	73400043	Lanza de llama envolvente Nº 4 de 29 mm, consumo 1185 g/h

LIRA TUBO

Ref. catálogo	Código	Denominación
08120026	72500335	Lira tubo sin blindar, 6 x 12 (1,50 m)
08120027	72500330	Lira tubo sin blindar, 6 x 12 (2,50 m)
08120028	72500235	Lira tubo “blindada”, 8 x 14 (1,50 m)
08120029	72500230	Lira tubo “blindada” 8 x 14 (2,50 m)
08120030	72500135	Lira tubo “blindada” 5 x 10 (1,50 m)
08120031	72500130	Lira tubo “blindada” 5 x 10 (2,50 m)

SIN BLINDAR

BLINDADA

GRUPOS AUTÓNOMOS DE SOLDADURA Y CORTE

1. Grupos Autónomos Portátiles.

MINI GALA

Ref. catálogo	Código	Características
08130001	78000250	Con botella oxígeno MiniTop y botella butano 0,5 kg Soplete microllama, armazón de seguridad, 2 m de manguera, cruceta con boquillas.
08130002	78000300	Con botella oxígeno MiniTop y botella butano 0,5 kg Soplete microllama orientable, armazón de seguridad, 2 m de manguera, cruceta con boquillas.

GAP-OA

Ref. catálogo	Código	Características
08130003	78000015	Con dos botellas MiniTop (oxi-acetileno), soplete Minor, carro, válvulas de seguridad, 3 m de manguera, cruceta boquillas.

BOQUILLAS

Ref. catálogo	Código	Denominación
08120011	14600530	Boquilla Nº 0 de 15 mm, consumo 75 g/h
08120012	14600531	Boquilla Nº 1 de 15 mm , consumo 20 g/h
08120013	14600532	Boquilla Nº 2 de 15 mm, consumo 40 g/h
08120014	14600533	Boquilla Nº 3 de 15 mm, consumo 75 g/h
08120015	14600534	Boquilla Nº 4 de 19 mm, consumo 260 g/h
08120016	14600535	Boquilla Nº 5 de 25 mm, consumo 650 g/h
08120017	14600536	Boquilla Nº 6 de 29 mm, consumo 1200 g/h
08120018	14600537	Boquilla Nº 7 de 32 mm, consumo 2000 g/h
08120019	14600538	Boquilla Nº 8 de 42 mm, consumo 4100 g/h

GRIFO DE ESCAPE

Ref. catálogo	Código	Denominación
08120020	73200000	Grifo de escape libre con tuerca y racor de salida
08120021	73200203	Grifo de escape libre sin tuerca ni racor

LANZA DE LLAMA ENVOLVENTE

Ref. catálogo	Código	Denominación
08120022	73400013	Lanza de llama envolvente Nº 1 de 14 mm, consumo 150 g/h
08120023	73400023	Lanza de llama envolvente Nº 2 de 19 mm, consumo 273 g/h
08120024	73400033	Lanza de llama envolvente Nº 3 de 25 mm, consumo 880 g/h
08120025	73400043	Lanza de llama envolvente Nº 4 de 29 mm, consumo 1185 g/h

LIRA TUBO

Ref. catálogo	Código	Denominación
08120026	72500335	Lira tubo sin blindar, 6 x 12 (1,50 m)
08120027	72500330	Lira tubo sin blindar, 6 x 12 (2,50 m)
08120028	72500235	Lira tubo “blindada”, 8 x 14 (1,50 m)
08120029	72500230	Lira tubo “blindada” 8 x 14 (2,50 m)
08120030	72500135	Lira tubo “blindada” 5 x 10 (1,50 m)
08120031	72500130	Lira tubo “blindada” 5 x 10 (2,50 m)

SIN BLINDAR

BLINDADA

GRUPOS AUTÓNOMOS DE SOLDADURA Y CORTE

1. Grupos Autónomos Portátiles.

MINI GALA

Ref. catálogo	Código	Características
08130001	78000250	Con botella oxígeno MiniTop y botella butano 0,5 kg Soplete microllama, armazón de seguridad, 2 m de manguera, cruceta con boquillas.
08130002	78000300	Con botella oxígeno MiniTop y botella butano 0,5 kg Soplete microllama orientable, armazón de seguridad, 2 m de manguera, cruceta con boquillas.

GAP-OA

Ref. catálogo	Código	Características
08130003	78000015	Con dos botellas MiniTop (oxi-acetileno), soplete Minor, carro, válvulas de seguridad, 3 m de manguera, cruceta boquillas.

GAP-OB

Ref. catálogo	Código	Características
08130004	78000065	Con botella oxígeno MiniTop y botella butano, soplete Minor, carro, válvulas de seguridad, 3 m de manguera, cruceta boquillas, manorreductor reducido.

ROLLERFLAN

Ref. catálogo	Código	Características
08130005	78000190	Con dos botellas MiniTop (oxi-acetil), soplete ágil, carro universal, válvulas de seguridad, 3 m de manguera, boquillas soldar, dispositivo corte con boquillas.

OPCIONALES

Ref. catálogo	Código	Características
08130006	10100150	Dispositivo de corte y carro cortador (acetileno)
08130007	10500150	Dispositivo de corte y carro cortador (butano)

2. Carros para 2 Botellas.

Ref.catálogo	Código	Características
08130008	71100060	Carro para oxígeno y acetileno, ruedas de goma (400 mm Ø)
08130009	75100060	Carro para oxígeno y propano, ruedas de goma (400 mm Ø)
08130010	71100100	Carro transporte una botella industrial.

ACCESORIOS DE SOLDADURA AUTÓGENA

PARA SOPLETES

Ref. catálogo	Código	Características
08140001	73000200	Juego válvulas seguridad ox-ac. mango (incluye 1 ox. + 1 ac.)
08140002	73000300	Juego válvulas seguridad ox-pr. mango (incluye 1 ox. + 1 propano)
08140003	73000000	Válvula seguridad oxígeno, mango 1/4”
08140004	73100020	Válvula seguridad acetileno, mango 3/8” izquierda.
08140005	73100031	Válvula seguridad propano, mango 3/8” izquierda.

PARA MANORREDUCTORES

Ref. catálogo	Código	Características
08140006	76000000	Válvula seguridad oxígeno, manorreductor 1/4”
08140007	76200000	Válvula seguridad acetileno, manorreductor 3/8” izquierda
08140008	76100031	Válvula seguridad propano, manorreductor 3/8” izquierda

GAP-OB

Ref. catálogo	Código	Características
08130004	78000065	Con botella oxígeno MiniTop y botella butano, soplete Minor, carro, válvulas de seguridad, 3 m de manguera, cruceta boquillas, manorreductor reducido.

ROLLERFLAN

Ref. catálogo	Código	Características
08130005	78000190	Con dos botellas MiniTop (oxi-acetil), soplete ágil, carro universal, válvulas de seguridad, 3 m de manguera, boquillas soldar, dispositivo corte con boquillas.

OPCIONALES

Ref. catálogo	Código	Características
08130006	10100150	Dispositivo de corte y carro cortador (acetileno)
08130007	10500150	Dispositivo de corte y carro cortador (butano)

2. Carros para 2 Botellas.

Ref.catálogo	Código	Características
08130008	71100060	Carro para oxígeno y acetileno, ruedas de goma (400 mm Ø)
08130009	75100060	Carro para oxígeno y propano, ruedas de goma (400 mm Ø)
08130010	71100100	Carro transporte una botella industrial.

ACCESORIOS DE SOLDADURA AUTÓGENA

PARA SOPLETES

Ref. catálogo	Código	Características
08140001	73000200	Juego válvulas seguridad ox-ac. mango (incluye 1 ox. + 1 ac.)
08140002	73000300	Juego válvulas seguridad ox-pr. mango (incluye 1 ox. + 1 propano)
08140003	73000000	Válvula seguridad oxígeno, mango 1/4”
08140004	73100020	Válvula seguridad acetileno, mango 3/8” izquierda.
08140005	73100031	Válvula seguridad propano, mango 3/8” izquierda.

PARA MANORREDUCTORES

Ref. catálogo	Código	Características
08140006	76000000	Válvula seguridad oxígeno, manorreductor 1/4”
08140007	76200000	Válvula seguridad acetileno, manorreductor 3/8” izquierda
08140008	76100031	Válvula seguridad propano, manorreductor 3/8” izquierda

PARA MANORREDUCTORES “TÉRMICAS”

Ref. catálogo	Código	Características
08140009	76000500	Válvula seguridad oxígeno-térmica 1/4”
08140010	76200500	Válvula seguridad acetileno-térmica 3/8” izquierda
08140011	76100500	Válvula seguridad propano-térmica 3/8” izquierda

PARA MANGUERA

Ref. catálogo	Código	Características
08140012	77000000	Válvula seguridad oxígeno, manguera Ø 6-8
08140013	77100000	Válvula seguridad acetileno, manguera Ø 6-9

TUBO DE GOMA (MANGUERAS)

Ref. catálogo	Código	Características
08140015	77200000	Tubo de goma para oxígeno (Ø int.-ext. 8 x 16) (3 telas)
08140016	77300000	Tubo de goma para acetileno (Ø int.-ext. 9 x 16) (1 tela)
08140017	77400000	Tubo de caucho para propano (Ø int.-ext. 9 x 16)
08140018	77500000	Manguera doble soldada (oxígeno y acetileno / propano) Ø int.-ext. 6 + 16 x 12
08140019	77600000	Manguera doble soldada (oxígeno y acetileno) Ø int.-ext. 8+ 9 x 16
08140020	77900000	Manguera doble soldada (oxígeno y propano) Ø int.-ext. 8+ 9 x 16

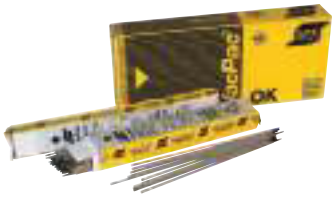
ELECTRODOS

1. Rutilo.

OK 46.00

Es muy poco sensible a la presencia de óxidos y otras impurezas superficiales. Produce cordones suaves en todas las posiciones, incluso en vertical descendente y la escoria es fácil de eliminar. Es adecuado para el soldeo de chapa galvanizada. Corriente de soldadura : AC,DC+ - OCV 50 V.

Ref. catálogo	Ø mm	Longitud	Voltaje de arco (V)	Corriente soldadura, (A)	kg metal aportado por kg de electrodos	Nº electrodos por Kg de metal soldado	kg de metal soldado por tiempo de arco	Tiempo de soldadura por electrodo, en segundos
08150001	1,6	300	26	30-60	0,63	263	0,38	36
08150002	2,0	300	25	50-70	0,60	172	0,55	38
08150003	2,5	350	22	60-100	0,65	86	0,80	50
08150004	3,2	350	22	80-150	0,65	53	1,30	57
08150005	4,0	350	22	100-200	0,60	39	1,60	65
08150006	5,0	350	24	150-290	0,60	24	2,30	87
08150027	5,0	450	24	150-290	0,60	31	2,30	114



2. Inox.

OK 61.30

Es un electrodo con revestimiento LMA (de baja absorción de humedad) extrabajo en carbono, para soldeo de aceros del tipo 19Cr10Ni, adecuado también para aceros estabilizados de composición similar, excepto cuando ha de satisfacerse además la resistencia a la fluencia del material base. Produce cordones de soldadura de excelente aspecto y escoria autodesprendible. Corriente de soldadura: DC+, AC OCV 50 V.

Ref. catálogo	Ø mm	Longitud	Voltaje de arco (V)	Corriente soldadura, (A)	kg metal aportado por kg de electrodos	Nº electrodos por kg de metal soldado	kg de metal soldado por tiempo de arco	Tiempo de soldadura por electrodo, en segundos
08150007	1,6	300	27	35-45	0,55	240	0,6	24
08150008	2,0	300	29	35-65	0,55	160	0,8	29
08150009	2,5	300	31	50-90	0,55	99	1,1	36
08150010	3,2	350	31	70-130	0,60	49	1,4	54
08150011	4,0	350	32	90-180	0,60	33	2,0	60
08150012	5,0	350	33	140-250	0,60	20	3,0	60

PARA MANORREDUCTORES “TÉRMICAS”

Ref. catálogo	Código	Características
08140009	76000500	Válvula seguridad oxígeno-térmica 1/4”
08140010	76200500	Válvula seguridad acetileno-térmica 3/8” izquierda
08140011	76100500	Válvula seguridad propano-térmica 3/8” izquierda

PARA MANGUERA

Ref. catálogo	Código	Características
08140012	77000000	Válvula seguridad oxígeno, manguera Ø 6-8
08140013	77100000	Válvula seguridad acetileno, manguera Ø 6-9

TUBO DE GOMA (MANGUERAS)

Ref. catálogo	Código	Características
08140015	77200000	Tubo de goma para oxígeno (Ø int.-ext. 8 x 16) (3 telas)
08140016	77300000	Tubo de goma para acetileno (Ø int.-ext. 9 x 16) (1 tela)
08140017	77400000	Tubo de caucho para propano (Ø int.-ext. 9 x 16)
08140018	77500000	Manguera doble soldada (oxígeno y acetileno / propano) Ø int.-ext. 6 + 16 x 12
08140019	77600000	Manguera doble soldada (oxígeno y acetileno) Ø int.-ext. 8+ 9 x 16
08140020	77900000	Manguera doble soldada (oxígeno y propano) Ø int.-ext. 8+ 9 x 16

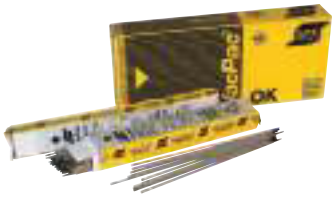
ELECTRODOS

1. Rutilo.

OK 46.00

Es muy poco sensible a la presencia de óxidos y otras impurezas superficiales. Produce cordones suaves en todas las posiciones, incluso en vertical descendente y la escoria es fácil de eliminar. Es adecuado para el soldeo de chapa galvanizada. Corriente de soldadura : AC,DC+ - OCV 50 V.

Ref. catálogo	Ø mm	Longitud	Voltaje de arco (V)	Corriente soldadura, (A)	kg metal aportado por kg de electrodos	Nº electrodos por Kg de metal soldado	kg de metal soldado por tiempo de arco	Tiempo de soldadura por electrodo, en segundos
08150001	1,6	300	26	30-60	0,63	263	0,38	36
08150002	2,0	300	25	50-70	0,60	172	0,55	38
08150003	2,5	350	22	60-100	0,65	86	0,80	50
08150004	3,2	350	22	80-150	0,65	53	1,30	57
08150005	4,0	350	22	100-200	0,60	39	1,60	65
08150006	5,0	350	24	150-290	0,60	24	2,30	87
08150027	5,0	450	24	150-290	0,60	31	2,30	114



2. Inox.

OK 61.30

Es un electrodo con revestimiento LMA (de baja absorción de humedad) extrabajo en carbono, para soldeo de aceros del tipo 19Cr10Ni, adecuado también para aceros estabilizados de composición similar, excepto cuando ha de satisfacerse además la resistencia a la fluencia del material base. Produce cordones de soldadura de excelente aspecto y escoria autodesprendible. Corriente de soldadura: DC+, AC OCV 50 V.

Ref. catálogo	Ø mm	Longitud	Voltaje de arco (V)	Corriente soldadura, (A)	kg metal aportado por kg de electrodos	Nº electrodos por kg de metal soldado	kg de metal soldado por tiempo de arco	Tiempo de soldadura por electrodo, en segundos
08150007	1,6	300	27	35-45	0,55	240	0,6	24
08150008	2,0	300	29	35-65	0,55	160	0,8	29
08150009	2,5	300	31	50-90	0,55	99	1,1	36
08150010	3,2	350	31	70-130	0,60	49	1,4	54
08150011	4,0	350	32	90-180	0,60	33	2,0	60
08150012	5,0	350	33	140-250	0,60	20	3,0	60

OK 63.30

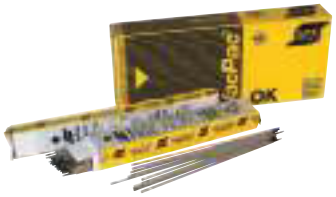
Es un electrodo con revestimiento LMA (de baja absorción de humedad) extrabajo en carbono del tipo 18Cr12Ni2,8Mo. Adecuado para el soldeo de aceros estabilizados de composición similar, excepto cuando ha de satisfacerse la resistencia a la fluencia del material base. Produce cordones de aspecto excelente y escoria autodesprendible. Corriente de soldadura: DC+, AC OCV 50 V.

Ref. catálogo	Ø mm	Longitud	Voltaje de arco (V)	Corriente soldadura, (A)	kg metal aportado por kg de electrodos	Nº electrodos por kg de metal soldado	kg de metal soldado por tiempo de arco	Tiempo de soldadura por electrodo, en segundos
08150013	1,6	300	29	30-45	0,56	250	0,4	37
08150014	2,0	300	29	45-65	0,60	147	0,6	39
08150015	2,5	300	29	45-90	0,56	96	1,1	45
08150016	2,5	350	30	45-80	0,56	83	1,1	41
08150017	3,2	350	30	60-125	0,55	52	1,4	57
08150018	4,0	350	32	70-190	0,56	34	2,0	57
08150019	5,0	350	32	100-280	0,56	21	3,0	63

3. Básico.

OK 48.00

Es un electrodo con revestimiento resistente a la humedad, LMA, de uso general para el soldeo de aceros suaves y de baja aleación. Deposita un metal tenaz y resistente a la fisuración. Alta velocidad de soldeo en la posición vertical ascendente. Este electrodo puede utilizarse para soldar estructuras, en las que no puede evitarse la aparición de tensiones. Corriente de soldadura: DC+(-).



Ref. catálogo	Ø mm	Longitud	Voltaje de arco (V)	Corriente soldadura, (A)	kg metal aportado por kg de electrodos	Nº electrodos por kg de metal soldado	kg de metal soldado por tiempo de arco	Tiempo de soldadura por electrodo, en segundos
08150020	1,6	300	24	30-55	0,59	192	0,38	50
08150021	2,0	300	22	50-80	0,63	119	0,6	50
08150022	2,5	350	23	80-110	0,65	62,5	1,0	56
08150023	3,2	350	22	90-140	0,64	43	1,3	66
08150024	3,2	450	23	90-140	0,64	32,3	1,5	76
08150025	4,0	350	24	125-210	0,51	35,0	2,1	64
08150026	4,0	450	26	125-210	0,67	20,5	2,1	86
08150028	5,0	450	23	200-260	0,69	13,5	2,6	102
08150029	6,0	450	23	220-340	0,72	9,6	3,7	102
08150030	7,0	450	25	280-410	0,72	7,0	4,4	117

OK 48.17

Es un electrodo básico especialmente con buenas propiedades mecánicas y generalmente usado cuando los requerimientos son extraduros. El electrodo tolera una amplia variación en el análisis del metal base y el resultado es excelente. Muy estable para pasadas de raíz. Corriente de soldadura: AC, DC+ - OCV 65 V.

Ref. catálogo	Ø mm	Longitud	Voltaje de arco (V)	Corriente soldadura, (A)	kg metal aportado por Kg de electrodos	Nº electrodos por kg de metal soldado	kg de metal soldado por tiempo de arco	Tiempo de soldadura por electrodo, en segundos
08150031	2,5	350	26	80-110	0,63	83	0,82	53
08150032	3,2	450	26	80-150	0,65	38	1,41	67
08150033	4,0	450	25	100-220	0,64	25	2,05	70
08150034	5,0	450	30	180-320	0,67	16	2,62	88

4. Fundición.

OK 92.18

Es un electrodo revestido con nucleo de níquel, para el soldeo de los tipos normales de fundición de hierro. El metal aportado es blando y fácilmente mecanizable. El soldeo se realiza sobre material frío o ligeramente precalentado. El electrodo es adecuado tanto para unión como para reparación de piezas de fundición de hierro. Corriente de soldadura: AC, DC+ OCV 50 V

Ref. catálogo	Ø mm	Longitud	Voltaje de arco (V)	Corriente soldadura, (A)	kg metal aportado por kg de electrodos	Nº electrodos por kg de metal soldado	kg de metal soldado por tiempo de arco	Tiempo de soldadura por electrodo, en segundos
08150035	2,5	300	20	55-110	0,71	83,3	0,9	46
08150036	3,2	350	20	80-140	0,68	44,8	1,2	66
08150037	4,0	350	20	100-190	0,70	29,4	1,7	71

5. Hilos de Soldar.

OK AUTROD 12.51

Ref. catálogo	Ø mm	Voltaje de arco (V)	Corriente soldadura, (A)
08150039	0,6	15-20	30-100
08150040	0,8	18-24	60-200
08150041	0,9	18-26	70-250
08150042	1,0	18-32	80-300
08150043	1,2	18-34	120-380
08150044	1,4	22-36	150-420
08150045	1,6	28-38	225-550

Es un hilo de acero, revestido de cobre, aleado con manganeso y silicio para el soldeo MIG/MAG (GMAW) de aceros no aleados, por ejemplo, aceros estructurales en general con una resistencia mecánica mínima de 530 MPa y aceros al carbono manganeso de grano fino con un límite elástico mínimo de 420 MPa. El OK Autrod 12.51 puede soldarse con Ar/20CO2 o con CO2 puro como gases de protección. Las propiedades mecánicas indicadas se obtienen utilizando Ar/20CO2 como gas de protección. Corriente de soldadura: DC(+).

ESTUFAS Y HORNOS DE SECADO DE ELECTRODOS

1. Mantenimiento de Electrodos.

Estufas

EA1 Y EA2

Las estufas portátiles EA1 y EA2 son unos prácticos contenedores de almacenamiento en seco para electrodos. Temperatura de almacenamiento 125°C máximo.

Ref. catálogo	Código	Modelo	Características
08160001	700 013 600	EA1	Con termostato
08160002	700 013 611	EA2	Con termostato y termómetro

2. Secado y Mantenimiento de Electrodos y Flux.

Estufa

PK5

Ref. catálogo	Código	Modelo	Características	Conexión	Temperatura
08160003	0000 515 075	PK5	Con termostato	1 x 230 V - 500 W	50 - 300°C

Horno

SK40

Ref. catálogo	Código	Modelo	Características	Capacidad	Conexión	Temperatura almacenado
08160004	0000 515 102	SK 40	Con termómetro, termostato y lampara de control	20 paquetes	1 x 230 V	50 - 180°C

5. Hilos de Soldar.

OK AUTROD 12.51

Ref. catálogo	Ø mm	Voltaje de arco (V)	Corriente soldadura, (A)
08150039	0,6	15-20	30-100
08150040	0,8	18-24	60-200
08150041	0,9	18-26	70-250
08150042	1,0	18-32	80-300
08150043	1,2	18-34	120-380
08150044	1,4	22-36	150-420
08150045	1,6	28-38	225-550

Es un hilo de acero, revestido de cobre, aleado con manganeso y silicio para el soldeo MIG/MAG (GMAW) de aceros no aleados, por ejemplo, aceros estructurales en general con una resistencia mecánica mínima de 530 MPa y aceros al carbono manganeso de grano fino con un límite elástico mínimo de 420 MPa. El OK Autrod 12.51 puede soldarse con Ar/20CO2 o con CO2 puro como gases de protección. Las propiedades mecánicas indicadas se obtienen utilizando Ar/20CO2 como gas de protección. Corriente de soldadura: DC(+).

ESTUFAS Y HORNOS DE SECADO DE ELECTRODOS

1. Mantenimiento de Electrodos.

Estufas

EA1 Y EA2

Las estufas portátiles EA1 y EA2 son unos prácticos contenedores de almacenamiento en seco para electrodos. Temperatura de almacenamiento 125°C máximo.

Ref. catálogo	Código	Modelo	Características
08160001	700 013 600	EA1	Con termostato
08160002	700 013 611	EA2	Con termostato y termómetro

2. Secado y Mantenimiento de Electrodos y Flux.

Estufa

PK5

Ref. catálogo	Código	Modelo	Características	Conexión	Temperatura
08160003	0000 515 075	PK5	Con termostato	1 x 230 V - 500 W	50 - 300°C

Horno

SK40

Ref. catálogo	Código	Modelo	Características	Capacidad	Conexión	Temperatura almacenado
08160004	0000 515 102	SK 40	Con termómetro, termostato y lampara de control	20 paquetes	1 x 230 V	50 - 180°C

TRANSFORMADORES DE SOLDADURA AL ARCO

1. Monofásicos Regulación Magnética.

MINI GAR (PROFESIONAL)

Ref. catálogo	Código	Denominación	Tensión (V)	Norma	Características
08010001	52000000	Nuevo Mini Gar 140	220/380	EN 60974-1	Ruedas y ventilación forzada
08010002	52100000	Nuevo Mini Gar 180	220/380	EN 60974-1	Ruedas y ventilación forzada
08010003	52200100	Nuevo Mini Gar 250	220/380	EN 60974-1	Ruedas y ventilación forzada

2.Transformador.

CAPACIDAD DE SOLDADURA (ELECTRODOS/HORA)

Código	1,6 mm	2 mm	2,5 mm	3,25 mm	4 mm
01053	CONT	CONT	14	10	-
03057	CONT	CONT	40	28	14
03066	CONT	CONT	CONT	CONT	38
03068	CONT	CONT	CONT	CONT	CONT
03060	CONT	CONT	CONT	44	33

Equipos de soldadura para uso doméstico y semiprofesional (SB100T, S2000BT). Uso profesional (modelos START, S2500BT) / Protegidos termostáticamente y turboventilados / Para trabajos de bricolaje, reparación, mantenimiento, etc.

Ref. catálogo	Código	Denominación	Tensión alimentación (Vac)	Regulación	Potencia Absorbida (Kva)	Tensión en vacío (Vda)	Indice Protección	Dimensiones (mm)	Peso (kg)
08010004	01053	SB - 1000T	230	40 - 160A	2 ÷ 5	48	IP21C	365x255x260	16
08010005	03057	S - 2000BT	230 / 400	35 - 180A	2 ÷ 6,2	48	IP21C	425x255x245	20
08010006	03066	START - 200BT	230/400 1ph	35 - 200A	3 ÷ 9	46 / 51	IP21C	330x300x575	39,5
08010007	03068	START - 250BT	230/400 1ph	35 - 250A	3 ÷ 12,3	48	IP21C	330x300x575	41
08010008	03060	S - 2500BT	230/400 1ph	40 - 220A	3 ÷ 8	48	IP21C	520x290x420	34

Equipados con accesorios: Conjunto pinza portaelectrodos, masa, pantalla soldadora y cepillo piqueta.

RECTIFICADORES PARA SOLDADURA AL ARCO

1. Monofásico Corriente AC/DC.

PROFESIONAL

Ref. catálogo	Código	Denominación	Tensión (V)	Norma	Características
08020001	51100000	GAR AC/DC. 180	220/380V	EN 60974-1	Soldadura con todo tipo de electrodo y TIG DC. Equipado con accesorios para la soldadura con electrodos.

2. Trifásicos Corriente Continua.

GAR (INDUSTRIAL)

Ref. catálogo	Código	Denominación	Tensión (V)	Norma	Características
08020002	47900100	GAR-3T	220/380	EN 60974-1	Ruedas y ventilación forzada. Aplicables a soldadura TIG DC.
08020003	46800000	GAR-4T	220/380	EN 60974-1	Ruedas y ventilación forzada. Aplicables a soldadura TIG DC.

3. Rectificador.

CAPACIDAD DE SOLDADURA (ELECTRODOS/HORA)

1,6 mm	2 mm	2,5 mm	3,25 mm	4 mm
CONT	CONT	CONT	CONT	CONT

Equipo de soldadura de corriente continua, uso profesional / Electrodos básicos y especiales.

Ref. catálogo	Código	Denominación	Tensión alimentación (Vac)	Regulación	Potencia Absorbida (Kva)	Tensión en vacío (Vda)	Indice Protección	Dimensiones (mm)	Peso (kg)
08020004	03071	SC - 500	230/400 3ph	13-450	33	48	IP21C	920x660x870	122

* Sin accesorios.

SISTEMAS MIG-MAG AL HILO

1. Equipos MIG-MAG para Trabajos de Chapistería Fina.

DRIVER MIG

Ref. catálogo	Código	Denominación	Norma	Características
08030001	53500000	DRIVER MIG 1702	EN 60974-1	Monofásica 230 V. (140 A/20%). 7 posiciones de regulación (gas/no gas)
08030002	43500000	DRIVER MIG 1803	EN 60974-1	Trifásica 230/400 V. (150 A/25%). 7 posiciones de regulación (gas/no gas)

2. Modelos Profesionales.

GALA MIG (V. COMPACTA)

Ref. catálogo	Código	Denominación	Norma	Características
08030003	53100000	GALA MIG 1810	EN 60974-1 EN 60974-5	1 Ph 230V 50/60 Hz (150 A/35%). 7 posiciones de regulación. Hilo 0,6 - 0,8 mm
08030004	46381000	COMPACT 2500	EN 60974-1 EN 60974-5	3 Ph 230/400V 50/60 Hz (190 A/60%). 10 posiciones de regulación. Hilo 0,6 - 0,8 - 1,0 mm
08030005	43800000	GALA MIG 2600	EN 60974-1 EN 60974-5	3 Ph 230/400V 50/60 Hz (230 A/60%). 10 posiciones de regulación. Hilo 0,6 - 0,8 - 1,0 mm

3. Antorchas Soldadura MIG.

Ref. catálogo	Código	Denominación	Longitud (m)
08030006	21500003	Antorcha MIG MÁXIMA MX-15	3
08030007	21500004	Antorcha MIG MÁXIMA MX-15	4
08030008	22500004	Antorcha MIG MÁXIMA MX-25	4
08030009	23600004	Antorcha MIG MÁXIMA MX-36	4
08030010	22500002	Antorcha MIG MÁXIMA MX-25	2
08030011	23600002	Antorcha MIG MÁXIMA MX-36	2
08030020	25100004	Antorcha MIG MÁXIMA MX-501 refrigerada	4
08030012	885114M	Antorcha MIG 511 refrigerada	-

4. Inverter Multiproceso. MIG-MAG, MMA y TIG.

MULTIMIG 1700

MULTIMIG

- Soldadura hilo con y sin gas. Electrodo y TIG (LIFI-ARC).
- Regulación sinérgica de la velocidad de hilo según la potencia seleccionada, dispone de una posición manual. Ideal para chapas finas y para materiales cómo acero, inoxidable, aluminio, CuSi3, etc.
- Regulación electrónica de Voltaje e Inductancia.
- Selector 2T / 4T.
- Soldadura por temporizador SPOT.

Tensión alimentación: 230 Vac ± 15% / Indice de protección: IP21C / Arrastre: 2R.

Ref. catálogo	Código	Regulación	Potencia absorbida	Intens máx entrada	Tensión en vacío Vdc	Factor marcha MMA 40°/20°	Factor marcha MIG-MAG 40°/20°	Intensidad al 60%	Intensidad al 100%	Carrete hilo utilizable	Ø hilo utilizable	Electrodos utilizables	Dimensiones	Peso kg
08030013	54023	10–160A	5,7Kva	16A	75Vdc	45%/55%	45%/55%	140A	100A	5kg	0,6-0,8	2 - 3,25	450x225x310	15,25
08030014	54019	10–200A	7,3Kva	20A	85Vdc	60%/70%	65%/75%	200A	180A	5-15kg	0,6-1	2 - 4	800x230x880	36

5. Equipos Compactos Industriales de Soldadura por Hilo Continuo MIG-MAG.

SOLMIG

- Equipos compactos industriales de soldadura por hilo continuo MIG – MAG.
- Control por microprocesador con los sistemas SOFT-START y BURN-BACK.
- Rendimientos de un 60% gracias al sistema de ventilación "Box Pressure System" (BPS).
- Ideales para trabajos de carpintería metálica, construcción, cerrajería, estructuras metálicas, automoción, etc.

Indice de protección: IP21C / Carrete de hilo utilizable: 5 – 15 kg.

Ref. catálogo	Código	Tensión aliment. (Vac)	Regulación	Potencia Absorbida (Kva)	Intensidad máx. entrada	Tensión en vacio (Vdc)	Factor marcha 40°C/20°C	Intensidad al 100%	Arrastre (R)	Ø de hilo utilizable (mm)	Dimensiones (mm)	Peso (kg)
08030015	54016	230±15%	30-200A	10,3	40A	43	60%/70%	120A	2R	0,6-0,8	880x415x670	60
08030016	54105	230/400±15%	30-250A	9,1	32/16A	36	60%/70%	150A	2R	0,6-1	880x415x670	65
08030017	54110	230/400±15%	30-300A	14,7	40/20A	38	60%/70%	180A	2R	0,6-1,2	880x415x670	70

Equipado con conjunto pinza de masa.

SOLMIG DEVANADORA

- Equipos industriales con devanadora de soldadura por hilo continuo MIG – MAG.
- Control por microprocesador con los sistemas SOFT-START y BURN-BACK.
- Rendimientos de un 60% gracias al sistema de ventilación "Box Pressure System" (BPS).
- Ideales para trabajos de carpintería metálica, construcción, cerrajería, estructuras metálicas, automoción, etc.
- Conexión devanadora 5 m.

Indice de protección: IP21C / Carrete de hilo utilizable: 5 – 15 kg.

Ref. catálogo	Código	Tensión aliment. (Vac)	Regulación	Potencia Absorbida (Kva)	Intensidad máx. entrada	Tensión en vacio (Vdc)	Factor marcha 40°C/20°C	Intensidad al 100%	Arrastre (R)	Ø de hilo utilizable (mm)	Dimensiones (mm)	Peso (kg)
08030018	54018	230/400±15%	30-300A	14,7	40/20A	38	60%/70%	180A	4R	0,6-1,2	880x300x1160	85
08030019	54021	230/400±15%	30-350A	17	50/32A	42	60%/70%	210A	4R	0,6-1,2	880x300x1160	87

Equipado con conjunto pinza de masa.

SISTEMAS TIG

1. Inverter.

ICONTIG

Los equipos inverter ICONTIG, son la gama tecnológicamente más avanzada del mercado e incorporan las últimas novedades electrónicas y de diseño, además de todas las prestaciones de un equipo TIG profesional de alta frecuencia (HF).
DUAL DENSITY REINFORCEMENT (DDR): sistema patentado de construcción en bi-material que incorpora partes de material absorbente en los puntos más críticos del equipo.
CONTROL DIGITAL: regulación de rampa de bajada post-gas (ICONTIG 1880HF) y pre-gas, corriente de inicio, rampa de subida, arco pulsado, arco pulsado de lata frecuencia, rampa de bajada corriente final y post-gas (ICONTIG 1990HFP).
CONEXIÓN AUTOMÁTICA DE LOS VENTILADORES: funcionando únicamente cuando se precisan, aumentando así, la vida de componentes críticos.
DESCONEXIÓN AUTOMÁTICA DEL EQUIPO: el equipo se desconecta de forma automática para alargar la vida útil de los componentes.
CONECTABLE A GENERADORES: puede trabajar en condiciones de corriente deficientes como conectado a prolongadores de cable de corriente y a generadores.

PARA ACERO INOXIDABLE

Ref. catálogo	Código	Denominación	Tensión aliment.	Regulación MMA-TIG	Potencia Absorbida	Tensión en vacío	Factor marcha MMA 40°/20°	Factor marcha TIG 40°/20°	Intensidad al 60%	Intensidad al 100%	Indice protección	Dimensiones (mm)	Peso (kg)
08040001	04176	ICON 1880 HF	230±15%	10-160A	6,3	58	35%/50%	45%/60%	130A	100A	IP23C	320x135x285	4,9
08040002	04173	ICON 1990 HFP	230±15%	10-160A	6,3	58	35%50%	45%/60%	140A	100A	IP23C	320x135x285	4,9

Equipado con conjunto pinza de masa y maletín.

5. Equipos Compactos Industriales de Soldadura por Hilo Continuo MIG-MAG.

SOLMIG

- Equipos compactos industriales de soldadura por hilo continuo MIG – MAG.
- Control por microprocesador con los sistemas SOFT-START y BURN-BACK.
- Rendimientos de un 60% gracias al sistema de ventilación "Box Pressure System" (BPS).
- Ideales para trabajos de carpintería metálica, construcción, cerrajería, estructuras metálicas, automoción, etc.

Indice de protección: IP21C / Carrete de hilo utilizable: 5 – 15 kg.

Ref. catálogo	Código	Tensión aliment. (Vac)	Regulación	Potencia Absorbida (Kva)	Intensidad máx. entrada	Tensión en vacio (Vdc)	Factor marcha 40°C/20°C	Intensidad al 100%	Arrastre (R)	Ø de hilo utilizable (mm)	Dimensiones (mm)	Peso (kg)
08030015	54016	230±15%	30-200A	10,3	40A	43	60%/70%	120A	2R	0,6-0,8	880x415x670	60
08030016	54105	230/400±15%	30-250A	9,1	32/16A	36	60%/70%	150A	2R	0,6-1	880x415x670	65
08030017	54110	230/400±15%	30-300A	14,7	40/20A	38	60%/70%	180A	2R	0,6-1,2	880x415x670	70

Equipado con conjunto pinza de masa.

SOLMIG DEVANADORA

- Equipos industriales con devanadora de soldadura por hilo continuo MIG – MAG.
- Control por microprocesador con los sistemas SOFT-START y BURN-BACK.
- Rendimientos de un 60% gracias al sistema de ventilación "Box Pressure System" (BPS).
- Ideales para trabajos de carpintería metálica, construcción, cerrajería, estructuras metálicas, automoción, etc.
- Conexión devanadora 5 m.

Indice de protección: IP21C / Carrete de hilo utilizable: 5 – 15 kg.

Ref. catálogo	Código	Tensión aliment. (Vac)	Regulación	Potencia Absorbida (Kva)	Intensidad máx. entrada	Tensión en vacio (Vdc)	Factor marcha 40°C/20°C	Intensidad al 100%	Arrastre (R)	Ø de hilo utilizable (mm)	Dimensiones (mm)	Peso (kg)
08030018	54018	230/400±15%	30-300A	14,7	40/20A	38	60%/70%	180A	4R	0,6-1,2	880x300x1160	85
08030019	54021	230/400±15%	30-350A	17	50/32A	42	60%/70%	210A	4R	0,6-1,2	880x300x1160	87

Equipado con conjunto pinza de masa.

SISTEMAS TIG

1. Inverter.

ICONTIG

Los equipos inverter ICONTIG, son la gama tecnológicamente más avanzada del mercado e incorporan las últimas novedades electrónicas y de diseño, además de todas las prestaciones de un equipo TIG profesional de alta frecuencia (HF).
DUAL DENSITY REINFORCEMENT (DDR): sistema patentado de construcción en bi-material que incorpora partes de material absorbente en los puntos más críticos del equipo.
CONTROL DIGITAL: regulación de rampa de bajada post-gas (ICONTIG 1880HF) y pre-gas, corriente de inicio, rampa de subida, arco pulsado, arco pulsado de lata frecuencia, rampa de bajada corriente final y post-gas (ICONTIG 1990HFP).
CONEXIÓN AUTOMÁTICA DE LOS VENTILADORES: funcionando únicamente cuando se precisan, aumentando así, la vida de componentes críticos.
DESCONEXIÓN AUTOMÁTICA DEL EQUIPO: el equipo se desconecta de forma automática para alargar la vida útil de los componentes.
CONECTABLE A GENERADORES: puede trabajar en condiciones de corriente deficientes como conectado a prolongadores de cable de corriente y a generadores.

PARA ACERO INOXIDABLE

Ref. catálogo	Código	Denominación	Tensión aliment.	Regulación MMA-TIG	Potencia Absorbida	Tensión en vacío	Factor marcha MMA 40°/20°	Factor marcha TIG 40°/20°	Intensidad al 60%	Intensidad al 100%	Indice protección	Dimensiones (mm)	Peso (kg)
08040001	04176	ICON 1880 HF	230±15%	10-160A	6,3	58	35%/50%	45%/60%	130A	100A	IP23C	320x135x285	4,9
08040002	04173	ICON 1990 HFP	230±15%	10-160A	6,3	58	35%50%	45%/60%	140A	100A	IP23C	320x135x285	4,9

Equipado con conjunto pinza de masa y maletín.

ICONTIG PRO

Los equipos inverter ICONTIG PRO, son la gama tecnológicamente más avanzada del mercado e incorporan las últimas novedades electrónicas y de diseño, además de todas las prestaciones de un equipo TIG profesional de alta frecuencia (HF).
DUAL DENSITY REINFORCEMENT (DDR): sistema patentado de construcción en bi-material que incorpora partes de material absorbente en los puntos más críticos del equipo.
CONTROL DIGITAL: regulación de rampa de bajada post-gas (ICONTIG 1880HF) y pre-gas, corriente de inicio, rampa de subida, arco pulsado, arco pulsado de lata frecuencia, rampa de bajada corriente final y post- gas (ICONTIG 1990HFP).
CONEXIÓN AUTOMÁTICA DE LOS VENTILADORES: funcionando únicamente cuando se precisan, aumentando así, la vida de componentes críticos.
DESCONEXIÓN AUTOMÁTICA DEL EQUIPO: el equipo se desconecta de forma automática para alargar la vida útil de los componentes.
CONECTABLE A GENERADORES: puede trabajar en condiciones de corriente deficientes como conectado a prolongadores de cable de corriente y a generadores.

PARA ACERO INOXIDABLE

Ref. catálogo	Código	Denominación	Tensión aliment.	Regulación MMA-TIG	Potencia Absorbida	Tensión en vacío	Factor marcha MMA 40°/20°	Factor marcha TIG 40°/20°	Intensidad al 60%	Intensidad al 100%	Indice protección	Dimensiones (mm)	Peso (kg)
08040003	04190	ICON 2110 HF PRO	230±15%	10-200A	7,3 Kva	62 Vdc	60%/80%	65%/80%	180A	140A	IP23C	430x175x325	7,2
08040004	04194	ICON 2220 HFP PRO	230±15%	10-200A	7,3 Kva	62 Vdc	60%/80%	65%/80%	200A	150A	IP23C	430x175x325	7,2

Equipo con conjunto pinza de masa y maletín.

CORTE POR PLASMA

1. Electromecánica.

GAR CUT 550

Ref. catálogo	Código	Tensión (V)	Corte máx (mm)	Características
08050001	GAR CUT 550	230/400	12	Electromecánica

2. Sistema Inverter.

GALA CUT 350K

GALA CUT 350

GAR CUT 350

Ref. catálogo	Código	Tensión (V)	Corte máx (mm)	Características
08050002	GALA CUT 350	230	12	Sistema inverter
08050003	GALA CUT 350K	230	12	Sistema inverter

GALA CUT 350K: Compresor incorporado / Apto para grupo electrógeno.

3. Antorchas y Recambios.

P-50

PT-40

ANTORCHA

Ref. catálogo	Código	Características
08050004	P-50	Antorcha para Gar Cut 550
08050005	PT-40	Antorcha para Gala Cut 350 y Gala Cut 350-K

ICONTIG PRO

Los equipos inverter ICONTIG PRO, son la gama tecnológicamente más avanzada del mercado e incorporan las últimas novedades electrónicas y de diseño, además de todas las prestaciones de un equipo TIG profesional de alta frecuencia (HF).
DUAL DENSITY REINFORCEMENT (DDR): sistema patentado de construcción en bi-material que incorpora partes de material absorbente en los puntos más críticos del equipo.
CONTROL DIGITAL: regulación de rampa de bajada post-gas (ICONTIG 1880HF) y pre-gas, corriente de inicio, rampa de subida, arco pulsado, arco pulsado de lata frecuencia, rampa de bajada corriente final y post- gas (ICONTIG 1990HFP).
CONEXIÓN AUTOMÁTICA DE LOS VENTILADORES: funcionando únicamente cuando se precisan, aumentando así, la vida de componentes críticos.
DESCONEXIÓN AUTOMÁTICA DEL EQUIPO: el equipo se desconecta de forma automática para alargar la vida útil de los componentes.
CONECTABLE A GENERADORES: puede trabajar en condiciones de corriente deficientes como conectado a prolongadores de cable de corriente y a generadores.

PARA ACERO INOXIDABLE

Ref. catálogo	Código	Denominación	Tensión aliment.	Regulación MMA-TIG	Potencia Absorbida	Tensión en vacío	Factor marcha MMA 40°/20°	Factor marcha TIG 40°/20°	Intensidad al 60%	Intensidad al 100%	Indice protección	Dimensiones (mm)	Peso (kg)
08040003	04190	ICON 2110 HF PRO	230±15%	10-200A	7,3 Kva	62 Vdc	60%/80%	65%/80%	180A	140A	IP23C	430x175x325	7,2
08040004	04194	ICON 2220 HFP PRO	230±15%	10-200A	7,3 Kva	62 Vdc	60%/80%	65%/80%	200A	150A	IP23C	430x175x325	7,2

Equipo con conjunto pinza de masa y maletín.

CORTE POR PLASMA

1. Electromecánica.

GAR CUT 550

Ref. catálogo	Código	Tensión (V)	Corte máx (mm)	Características
08050001	GAR CUT 550	230/400	12	Electromecánica

2. Sistema Inverter.

GALA CUT 350K

GALA CUT 350

GAR CUT 350

Ref. catálogo	Código	Tensión (V)	Corte máx (mm)	Características
08050002	GALA CUT 350	230	12	Sistema inverter
08050003	GALA CUT 350K	230	12	Sistema inverter

GALA CUT 350K: Compresor incorporado / Apto para grupo electrógeno.

3. Antorchas y Recambios.

P-50

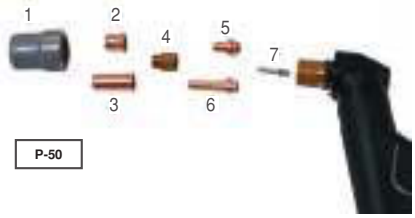
PT-40

ANTORCHA

Ref. catálogo	Código	Características
08050004	P-50	Antorcha para Gar Cut 550
08050005	PT-40	Antorcha para Gala Cut 350 y Gala Cut 350-K

RECAMBIO ANTORCHA

Ref. catálogo	Características	Contenido
08050006	CABEZAL ANTORCHA P-50	1 Porta tobera / 2 Tobera / 3 Tobera larga / 4 Difusor Swirl-Ring / 5 Electrodo / 6 Electrodo largo / 7 Difusor largo
08050007	CABEZAL ANTORCHA PT-40	1 Distanciador de 2 puntas / 2 Porta tobera 6 orificios (GALA CUT 350) / 2 Porta tobera 4 orificios (GALA CUT 350-K) / 3 Tobera corta (40-A) /4 Tobera larga / 5 Electrodo corto / 6 Electrodo largo / 7 Distribuidor de gas / 8 Junta torica



P-50

PT-40

4. Equipo Monofásico Inverter.

SOLCUT

Equipos monofásicos inverter de plasma de corte de alta definición. Capacidad de corte de hasta 10 mm. Cebado por arco piloto. El equipo SOLCUT 25K, lleva el compresor incorporado. Ideales para trabajos de mantenimiento que precisen gran portabilidad, chapistas, instaladores, etc.

SOLKUT 25K

Tensión alimentación: 230 Vac ± 10% / Tensión en vacío: 460 Vdc / Indice de protección: IP23.

Ref. catálogo	Código	Denominación	Regulación MMA-TIG	Potencia absorbida	Factor marcha 40°/20°	Intensidad al 60%	Intensidad al 100%	Grosor corte recomendado	Máx capacidad corte	Presión de aire	Dimensiones (mm)	Peso
08050008	14004	SOLCUT 25K	5-25 A	3,3 Kva	35%/45%	17 A	13 A	6 mm	8 mm	Compresor de aire	420x190x430	16
08050009	14005	SOLCUT 35	5-30 A	3,5 Kva	30%/40%	19 A	15 A	8 mm	10 mm	3,5-4 BAR	120x190x300	9,6

MOTOSOLDADURA

420200

420310

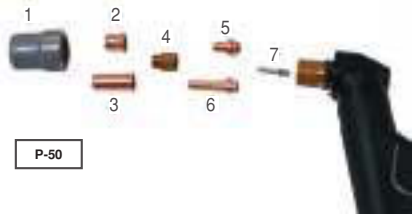
418440

MOTOR HONDA: Válvulas en cabeza / Disyuntor térmico / Seguridad de aceite / 4 tiempos.
MOTOR RUGGERINI: Diesel / Disyuntor térmico / 4 tiempos / 2 Cilindros.

Ref. catálogo	Código	Alternador	Potencia máx. (KVA/W)	Potencia nom. (KVA/W)	Electrodo máx	Tensión (V/Hz)	Consumo (L/H)	Depósito (L)	Nivel sonoro (dB)	Peso (kg)	Arranque	Dimensiones (mm)	Motor
08060001	420200	SINCRO EW 180AC	5,0 / 4000	4,0/3200	3,25 Rutilo	220/50	1,8 (75%)	6,5	99	75	Manual	720x570x600	HONDA GX 270 OHV 272 cc 9,0HP / 3.600 rpm
08060002	420310	SINCRO FW2 300 MCD	9 / 7.400	8/6.800	5 Rut-Bas 60%	230/50	3,2 (75%)	25	-	95	Eléctrico	960x585x600	HONDA GX-620 OHV 620 cc 20,0 HP / 3.600 rpm
08060003	418440	400 AMP-DC	13/10.400	8/6.400	8,00 Rutilo/Bas	380 V 220 V	4,1 (75%)	28,0	99	420	Eléctrico	1420x750x905	RUGGERINI RD-280 27 HP / 3.000 rpm

RECAMBIO ANTORCHA

Ref. catálogo	Características	Contenido
08050006	CABEZAL ANTORCHA P-50	1 Porta tobera / 2 Tobera / 3 Tobera larga / 4 Difusor Swirl-Ring / 5 Electrodo / 6 Electrodo largo / 7 Difusor largo
08050007	CABEZAL ANTORCHA PT-40	1 Distanciador de 2 puntas / 2 Porta tobera 6 orificios (GALA CUT 350) / 2 Porta tobera 4 orificios (GALA CUT 350-K) / 3 Tobera corta (40-A) /4 Tobera larga / 5 Electrodo corto / 6 Electrodo largo / 7 Distribuidor de gas / 8 Junta torica



P-50

PT-40

4. Equipo Monofásico Inverter.

SOLCUT

Equipos monofásicos inverter de plasma de corte de alta definición. Capacidad de corte de hasta 10 mm. Cebado por arco piloto. El equipo SOLCUT 25K, lleva el compresor incorporado. Ideales para trabajos de mantenimiento que precisen gran portabilidad, chapistas, instaladores, etc.

SOLKUT 25K

Tensión alimentación: 230 Vac ± 10% / Tensión en vacío: 460 Vdc / Indice de protección: IP23.

Ref. catálogo	Código	Denominación	Regulación MMA-TIG	Potencia absorbida	Factor marcha 40°/20°	Intensidad al 60%	Intensidad al 100%	Grosor corte recomendado	Máx capacidad corte	Presión de aire	Dimensiones (mm)	Peso
08050008	14004	SOLCUT 25K	5-25 A	3,3 Kva	35%/45%	17 A	13 A	6 mm	8 mm	Compresor de aire	420x190x430	16
08050009	14005	SOLCUT 35	5-30 A	3,5 Kva	30%/40%	19 A	15 A	8 mm	10 mm	3,5-4 BAR	120x190x300	9,6

MOTOSOLDADURA

420200

420310

418440

MOTOR HONDA: Válvulas en cabeza / Disyuntor térmico / Seguridad de aceite / 4 tiempos.
MOTOR RUGGERINI: Diesel / Disyuntor térmico / 4 tiempos / 2 Cilindros.

Ref. catálogo	Código	Alternador	Potencia máx. (KVA/W)	Potencia nom. (KVA/W)	Electrodo máx	Tensión (V/Hz)	Consumo (L/H)	Depósito (L)	Nivel sonoro (dB)	Peso (kg)	Arranque	Dimensiones (mm)	Motor
08060001	420200	SINCRO EW 180AC	5,0 / 4000	4,0/3200	3,25 Rutilo	220/50	1,8 (75%)	6,5	99	75	Manual	720x570x600	HONDA GX 270 OHV 272 cc 9,0HP / 3.600 rpm
08060002	420310	SINCRO FW2 300 MCD	9 / 7.400	8/6.800	5 Rut-Bas 60%	230/50	3,2 (75%)	25	-	95	Eléctrico	960x585x600	HONDA GX-620 OHV 620 cc 20,0 HP / 3.600 rpm
08060003	418440	400 AMP-DC	13/10.400	8/6.400	8,00 Rutilo/Bas	380 V 220 V	4,1 (75%)	28,0	99	420	Eléctrico	1420x750x905	RUGGERINI RD-280 27 HP / 3.000 rpm

EQUIPOS INVERTER

Ref. catálogo	Código	Tensión (V)	Características
08070001	ATLANTIC 140	220	140 A. al 35%
08070002	ATLANTIC 170	220	170 A. al 35%
08070003	ATLANTIC 200	220	200 A. al 35%

Ref. catálogo	Código	Tensión (V)	Características
08070004	SPECIAL 1100	220	80 A. al 35% (con accesorios y maletín)
08070005	SPECIAL 145	220	155 A. al 35% (con accesorios y maletín)
08070006	SPECIAL 175	220	160 A. al 60% (con accesorios y maletín)

Ref. catálogo	Código	Tensión (V)	Características
08070007	GALA 1600 GE	230	160 A. al 35% TIG Electrodo / Tig cebado LIFT ARC Apto para grupo electrógeno
08070008	GALA 1600 GE TIG	230	160 A. al 35% TIG Electrodo / Tig cebado ALTA FRECUENCIA y LIFT ARC Apto para grupo electrógeno

Ref. catálogo	Código	Tensión (V)	Características
08070009	GALA 2000 GE	230	200 A. al 40% Electrodo Tig cebado LIFT ARC Apto para grupo electrógeno

Ref. catálogo	Código	Características
08070010	GALA ELECTRONICS 151T	140 A. al 35%

Ref. catálogo	Código	Características
08070011	TRANSPOCKET 1500	140 A. al 35%

COTT

- Los equipos inverter COTT presentan un diseño compacto e innovador.
- Equipado con los sistemas: ANTI-STICK y ARC-FORCE.
- Adecuado para electrodos de: rutilo básico, acero inoxidable y hierro fundido.
- Suelda los materiales: acero, acero inoxidable y hierro fundido.
- Para trabajos de: reparación, mantenimiento, instalación, etc.

CAPACIDAD DE SOLDADURA (ELECTRODOS/HORA)

Código	1,6 mm	2 mm	2,5 mm	3,25 mm	4 mm
04135	CONT	CONT	42	15	-
04136	CONT	CONT	CONT	30	-
04137	CONT	CONT	CONT	35	10

Ref. catálogo	Código	Denominación	Tensión alimentación	Regulación MMA-TIG	Potencia absorbida	Tensión en vacío	Factor marcha MMA 40°/20°	Intensidad al 60%	Intensidad al 100%	Indice protección	Dimensiones (mm)	Peso (kg)
08070022	04135	COTT 135	230Vac±15%	10-110A	2,9Kva	60Vdc	35%/45%	80A	50A	IP23	120x230x255	3,5
08070023	04136	COTT 145	230Vac±15%	10-130A	3,7Kva	60Vdc	35%/45%	100A	70A	IP23	120x230x255	3,5
08070024	04137	COTT 155	230Vac±15%	10-150A	4,5Kva	60Vdc	35%/45%	110A	80A	IP23	120x230x255	3,5

Equipados con accesorios: Conjunto pinza portaelectrodos, masa y maletín.

STYL Y STYL PRO

La gama de equipos inverter STYL y STYL PRO, son equipos robustos de hasta 200 amperes. Gracias a su exclusivo sistema de ventilación doble, se consigue un rendimiento de un 30% más. STYL PRO protegido para trabajos con generador. Equipado con los sistemas: ANTI-STICK, ARC-FORCE y LIFT-ARC. Adecuado para electrodos de: rutilo básico, acero inoxidable, hierro fundido y aluminio y celulósicos (STYL 187 CEL). Suelda los materiales: acero, acero inoxidable y hierro fundido. Para trabajos de: reparación, mantenimiento industrial, construcciones metálicas, etc.

STYL

STYL - PRO

CAPACIDAD DE SOLDADURA (ELECTRODOS/HORA)

Código	1,6 mm	2 mm	2,5 mm	3,25 mm	4 mm	5 mm
04104	CONT	CONT	CONT	40	6	-
04105	CONT	CONT	CONT	45	10	-
04106	CONT	CONT	CONT	CONT	20	-
04118	CONT	CONT	CONT	45	10	-
04131	CONT	CONT	CONT	CONT	48	-
04132	CONT	CONT	CONT	CONT	CONT	22

Ref. catálogo	Código	Denominación	Tensión alimentación	Regulación MMA-TIG	Potencia absorbida	Tensión en vacío	Factor marcha MMA 40°/20°	Factor marcha TIG 40°/20°	Intensidad al 60%	Intensidad al 100%	Indice protección	Dimensiones (mm)	Peso (kg)
08070025	04104	STYL 165	230Vac±15%	10-140A	4,8Kva	80Vdc	45%/55%	50%/60%	120A	95A	IP21	305x115x225	4
08070026	04105	STYL 175	230Vac±15%	10-150A	5,2Kva	80Vdc	45%/55%	50%/60%	130A	100A	IP21	305x115x225	4
08070027	04106	STYL 185	230Vac±15%	10-160A	5,7Kva	80Vdc	45%/55%	50%/60%	140A	100A	IP21	305x115x225	4
08070028	04118	STYL 187CEL	230Vac±15%	10-150A	5,2Kva	90Vdc	45%/55%	50%/60%	130A	100A	IP21	305x115x225	4
08070029	04131	STYL 195PRO	230Vac±15%	10-180A	6,2Kva	80Vdc	60%/70%	65%/75%	180A	130A	IP21	380x115x225	7,5
08070030	04132	STYL 205PRO	230Vac±15%	10-200A	7,3Kva	80Vdc	60%/70%	65%/75%	200A	140A	IP21	380x115x225	7,5

Equipados con accesorios: Conjunto pinza portaelectrodos, masa y maletín. TIG (opcional).

ICON E ICON PRO

Los equipos inverter ICON, son la gama tecnológicamente más avanzada del mercado e incorporan las últimas novedades electrónicas y de diseño.
DUAL DENSITY REINFORCEMENT (DDR): Sistema patentado de construcción en bi-material que incorpora partes de material absorbente en los puntos más críticos del equipo.
CONEXIÓN AUTOMÁTICA DE LOS VENTILADORES: Funcionando únicamente cuando se precisan, aumentando así, la vida de componentes críticos.
DESCONEXIÓN AUTOMÁTICA DEL EQUIPO: El equipo se desconecta de forma automática para alargar la vida útil de los componentes.
CONECTABLE A GENERADORES: Puede trabajar en condiciones de corriente deficientes como conectado a prolongadores de cable de corriente y a generadores.
Equipado con los sistemas: ANTI-STICK, ARC-FORCE y LIFT-ARC. Adecuado para electrodos de: rutilo básico, acero inoxidable, hierro fundido y aluminio y celulósicos (ICON 1870 CEL). Suelda los materiales: acero, acero inoxidable y hierro fundido. Para trabajos de: reparación, mantenimiento industrial, construcciones metálicas, etc.

CAPACIDAD DE SOLDADURA (ELECTRODOS/HORA)

Código	1,6 mm	2 mm	2,5 mm	3,25 mm	4 mm
04178	CONT	CONT	CONT	45	10
04179	CONT	CONT	CONT	CONT	20
04180	CONT	CONT	CONT	45	10
04181	CONT	CONT	CONT	CONT	20

ICON

Ref. catálogo	Código	Denominación	Tensión alimentación	Regulación MMA-TIG	Potencia absorbida	Tensión en vacío	Factor marcha MMA 40°/20°	Factor marcha TIG 40°/20°	Intensidad al 60%	Intensidad al 100%	Indice protección	Dimensiones (mm)	Peso (kg)
08070031	04178	ICON 1750	230Vac±15%	10-150A	6,0 Kva	58 Vdc	35%/60%	40%/60%	130A	100A	IP23C	320x135x285	4,5
08070032	04179	ICON 1850	230Vac±15%	10-160A	6,3 Kva	58 Vdc	35%/60%	40%/60%	140A	100A	IP23C	320x135x285	4,5
08070033	04180	ICON 1870CEL	230Vac±15%	10-150A	6,0 Kva	70 Vdc	30%60%	35%/60%	130A	100A	IP23C	320x135x285	4,5
08070034	04181	ICON 1890VRD	230Vac±15%	10-160A	6,3 Kva	58 Vdc	35%/60%	40%/60%	140A	100A	IP23C	320x135x285	4,5

Equipados con accesorios: Conjunto pinza portaelectrodos, masa y maletín. Tig (opcional).

CAPACIDAD DE SOLDADURA (ELECTRODOS/HORA)

Código	1,6 mm	2 mm	2,5 mm	3,25 mm	4 mm	5 mm
04184	CONT	CONT	CONT	CONT	48	-
04191	CONT	CONT	CONT	CONT	CONT	22
04193	CONT	CONT	CONT	CONT	48	-
04192	CONT	CONT	CONT	CONT	CONT	22

ICON PRO

Ref. catálogo	Código	Denominación	Tensión alimentación	Regulación MMA-TIG	Potencia absorbida	Tensión en vacío	Factor marcha MMA 40°/20°	Factor marcha TIG 40°/20°	Intensidad al 60%	Intensidad al 100%	Indice protección	Dimensiones (mm)	Peso (kg)
08070035	04184	ICON 1950 PRO	230Vac±15%	10-180A	6,9Kva	62Vdc	60%/80%	65%/80%	180A	130A	IP23C	430x175x325	7,2
08070036	04191	ICON 2050 PRO	230Vac±15%	10-200A	7,2Kva	62Vdc	60%/80%	65%/80%	200A	140A	IP23C	430x175x325	7,2
08070037	04193	ICON 1970 PRO CEL	230Vac±15%	10-180A	6,9Kva	68Vdc	60%/80%	65%/80%	180A	130A	IP23C	430x175x325	7,2
08070038	04192	ICON 2060 PRO VRD	230Vac±15%	10-200A	7,2Kva	62Vdc	60%80%	65%/80%	200A	140A	IP23C	430x175x325	7,2

Equipados con accesorios: Conjunto pinza portaelectrodos, masa y maletín.

1. Antorchas Soldadura TIG.

Ref. catálogo	Características	Longitud (m)
08070012	Antorcha Tig XT-17V	4
08070013	Antorcha Tig XT-17V	8
08070014	Antorcha Tig XT-17E	4
08070015	Antorcha Tig XT-17E	8
08070016	Antorcha Tig XT-17E EURO	4
08070017	Antorcha Tig XT-26V	4
08070018	Antorcha Tig XT-26V	8
08070019	Antorcha Tig XT-26E	4
08070020	Antorcha Tig XT-26E	8
08070021	Antorcha Tig XT-26E EURO	4

ASPIRADORES DE HUMOS

Ref. catálogo	Código	Filtro	Peso (kg)	Características
08080001	7603001000	Desechable	15	Aspirador móvil de humos de soldadura PHV

Ref. catálogo	Código	Filtro	Brazos flexibles	Características
08080002	7025100000	Desechable	3 o 4 metros	Aspirador móvil de humos de soldadura MFD

1. Accesorios para Aspirador PHV.

Ref. catálogo	Código	Descripción
08080003	7900060020	Tubo de extracción EN-20
08080004	7900060010	Tubo de extracción EN-40

ACCESORIOS DE SOLDADURA ELÉCTRICA

1. Pinzas Portaelectrodos.

Ref. catálogo	Código	Características
08090001	68500000	Pinza protegida (200 A), abierta
08090002	67000000	Pinza protegida (400 A), cerrada
08090003	67100000	Pinza protegida (400 A), abierta
08090004	68600000	Pinza protegida (500 A), cerrada (mod. Fuerte)
08090005	68200000	Pinza protegida (500 A), abierta (mod. Gigante)

1. Antorchas Soldadura TIG.

Ref. catálogo	Características	Longitud (m)
08070012	Antorcha Tig XT-17V	4
08070013	Antorcha Tig XT-17V	8
08070014	Antorcha Tig XT-17E	4
08070015	Antorcha Tig XT-17E	8
08070016	Antorcha Tig XT-17E EURO	4
08070017	Antorcha Tig XT-26V	4
08070018	Antorcha Tig XT-26V	8
08070019	Antorcha Tig XT-26E	4
08070020	Antorcha Tig XT-26E	8
08070021	Antorcha Tig XT-26E EURO	4

ASPIRADORES DE HUMOS

Ref. catálogo	Código	Filtro	Peso (kg)	Características
08080001	7603001000	Desechable	15	Aspirador móvil de humos de soldadura PHV

Ref. catálogo	Código	Filtro	Brazos flexibles	Características
08080002	7025100000	Desechable	3 o 4 metros	Aspirador móvil de humos de soldadura MFD

1. Accesorios para Aspirador PHV.

Ref. catálogo	Código	Descripción
08080003	7900060020	Tubo de extracción EN-20
08080004	7900060010	Tubo de extracción EN-40

ACCESORIOS DE SOLDADURA ELÉCTRICA

1. Pinzas Portaelectrodos.

Ref. catálogo	Código	Características
08090001	68500000	Pinza protegida (200 A), abierta
08090002	67000000	Pinza protegida (400 A), cerrada
08090003	67100000	Pinza protegida (400 A), abierta
08090004	68600000	Pinza protegida (500 A), cerrada (mod. Fuerte)
08090005	68200000	Pinza protegida (500 A), abierta (mod. Gigante)

1. Antorchas Soldadura TIG.

Ref. catálogo	Características	Longitud (m)
08070012	Antorcha Tig XT-17V	4
08070013	Antorcha Tig XT-17V	8
08070014	Antorcha Tig XT-17E	4
08070015	Antorcha Tig XT-17E	8
08070016	Antorcha Tig XT-17E EURO	4
08070017	Antorcha Tig XT-26V	4
08070018	Antorcha Tig XT-26V	8
08070019	Antorcha Tig XT-26E	4
08070020	Antorcha Tig XT-26E	8
08070021	Antorcha Tig XT-26E EURO	4

ASPIRADORES DE HUMOS

Ref. catálogo	Código	Filtro	Peso (kg)	Características
08080001	7603001000	Desechable	15	Aspirador móvil de humos de soldadura PHV

Ref. catálogo	Código	Filtro	Brazos flexibles	Características
08080002	7025100000	Desechable	3 o 4 metros	Aspirador móvil de humos de soldadura MFD

1. Accesorios para Aspirador PHV.

Ref. catálogo	Código	Descripción
08080003	7900060020	Tubo de extracción EN-20
08080004	7900060010	Tubo de extracción EN-40

ACCESORIOS DE SOLDADURA ELÉCTRICA

1. Pinzas Portaelectrodos.

Ref. catálogo	Código	Características
08090001	68500000	Pinza protegida (200 A), abierta
08090002	67000000	Pinza protegida (400 A), cerrada
08090003	67100000	Pinza protegida (400 A), abierta
08090004	68600000	Pinza protegida (500 A), cerrada (mod. Fuerte)
08090005	68200000	Pinza protegida (500 A), abierta (mod. Gigante)

2. Tomas de Masa.

Ref. catálogo	Código	Características
08090006	67300020	Masa modelo MICRO
08090007	67300000	Masa modelo NORMAL (cincada)
08090008	67300500	Masa modelo 500 (cincada)

Ref. catálogo	Código	Características
08090009	68000000	Masa modelo MINI, fijación por tornillo
08090010	68100000	Masa modelo GAR, fijación por tornillo

Ref. catálogo	Código	Características
08090011	67400010	Piqueta de acero templado reforzada

3. Empalmes para Cables Solda.

Ref. catálogo	Código	Características
08090013	60400000	Empalme rápido 10-25 (hembra)
08090014	58416328	Empalme rápido 10-25 (macho)
08090015	60500000	Empalme rápido 35-50 (hembra)
08090016	47716036	Empalme rápido 35-50 (macho)
08090017	60600000	Empalme rápido 50-70 (hembra)
08090018	60700000	Empalme rápido 50-70 (macho)
08090019	60800000	Empalme rápido 70-95 (hembra)
08090020	60900000	Empalme rápido 70-95 (macho)

4. Conectores para Máquinas.

Ref. catálogo	Código	Características
08090021	58416024	Conector hembra 10-25
08090022	47716035	Conector hembra 35-50

5. Cables Conductores Recubiertos Acrílicos.

(PINZA Y MASA)

Ref. catálogo	Código	Características
08090023	130042	Cable acrílico, 1 x 16 mm² (hasta 130 A)
08090024	130044	Cable acrílico, 1 x 25 mm² (hasta 230 A)
08090025	130045	Cable acrílico, 1 x 35 mm² (hasta 300 A)
08090026	130047	Cable acrílico, 1 x 50 mm² (hasta 350 A)
08090027	130048	Cable acrílico, 1 x 70 mm² (hasta 400 A)

SOLDADURA OXIACETILÉNICA

1. Estuches.

Compuesto de:
Mango / Ocho lanzas intercambiables / Dispositivo de corte / Juego de boquillas de corte (4 exteriores y 8 interiores) / Carro cortador / Anillo carro cortador / Estuche de plástico.

Ref. catálogo	Código	Denominación	Características
08100001	10300500	Estuche 300	Para soldar hasta 30 mm y cortar hasta 300 mm

Compuesto de:
Estuche 300 / Manorreductor normal de oxígeno / Manorreductor normal de acetileno / Válvula seguridad de oxígeno / Válvula seguridad de acetileno / Estuche de plástico.

Ref. catálogo	Código	Denominación	Características
08100002	10300600	UNIVERSAL 300	Conjunto para soldadura

Compuesto de:
Mango / Cinco lanzas intercambiables / Dispositivo de corte / Juego de boquillas (3 exteriores y 5 interiores) / Carro cortador / Anillo carro cortador / Estuche de plástico.

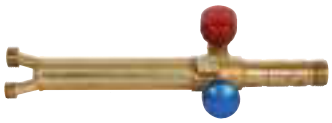
Ref. catálogo	Código	Denominación	Características
08100003	10400500	Estuche 100	Para soldar hasta 9 mm y cortar hasta 100 mm

Compuesto de:
Estuche 100 / Manorreductor normal de oxígeno / Manorreductor normal de acetileno / Válvula seguridad de oxígeno / Válvula seguridad de acetileno / Estuche de plástico.

Ref. catálogo	Código	Denominación	Características
08100004	10400600	Utilitario 100	Conjunto para soldadura

MANGO UNIVERSAL

Ref. catálogo	Código	Características
08100005	70200100	Mango universal (rosca izquierda)



TORNILLO / TAPÓN ACOPLAMIENTO

Ref. catálogo	Código	Características
08100006	70201011	Tornillo acoplamiento
08100007	70205012	Tapón acoplamiento

TUERCA ENTRADA

Ref. catálogo	Código	Características
08100008	70211017	Tuerca entrada 1/4" oxígeno
08100009	70211021	Tuerca entrada 3/8" acetileno izquierda

RACOR ENTRADA OXÍGENO

Ref. catálogo	Código	Características
08100010	70211018	Racor entrada oxígeno
08100011	70211020	Racor entrada acetileno

LANZAS PARA SOLDAR (COMPLETAS)

Ref. catálogo	Código	Características	Nº de l/h
08100012	70400000	Núm. 0, consumo acetileno	75
08100013	70400100	Núm. 1, consumo acetileno	150
08100014	70400200	Núm. 2, consumo acetileno	300
08100015	70400300	Núm. 3, consumo acetileno	500
08100016	70400400	Núm. 4, consumo acetileno	750
08100017	70400500	Núm. 5, consumo acetileno	1.200
08100018	70400600	Núm. 6, consumo acetileno	1.700
08100019	70400700	Núm. 7, consumo acetileno	2.500

BOQUILLAS PARA LANZAS DE SOLDAR (SUELTAS)

Ref. catálogo	Código	Características	Nº de l/h
08100020	70419001	Núm. 0, consumo acetileno	75
08100021	70419101	Núm. 1, consumo acetileno	150
08100022	70419201	Núm. 2, consumo acetileno	300
08100023	70419301	Núm. 3, consumo acetileno	500
08100024	70419401	Núm. 4, consumo acetileno	750
08100025	70419501	Núm. 5, consumo acetileno	1.200
08100026	70419601	Núm. 6, consumo acetileno	1.700
08100027	70419701	Núm. 7, consumo acetileno	2.500

DISPOSITIVO CORTE (SIN BOQUILLAS)

Ref. catálogo	Código	Características
08100028	70100000	Dispositivo de corte sin boquillas

BOQUILLAS EXTERIORES DE CORTE

Ref. catálogo	Código	Características
08100029	70119101P	Núm. 1, espesor a cortar 2-10 mm
08100030	70119102P	Núm. 2, espesor a cortar 10-25 mm
08100031	70119103P	Núm. 3, espesor a cortar 25-30 / 30-50 / 50-100 mm
08100032	70119104P	Núm. 4, espesor a cortar 100-150 / 150-200 / 200-300 mm

BOQUILLAS INTERIORES DE CORTE

Ref. catálogo	Código	Características
08100033	70119201P	Núm. 1, espesor a cortar 2-10 mm
08100034	70119202P	Núm. 2, espesor a cortar 10-25 mm
08100035	70119203P	Núm. 3, espesor a cortar 25-30 mm
08100036	70119204P	Núm. 4, espesor a cortar 30-50 mm
08100037	70119205P	Núm. 5, espesor a cortar 50-100 mm
08100038	70119206P	Núm. 6, espesor a cortar 100-150 mm
08100039	70119207P	Núm. 7, espesor a cortar 150-200 mm
08100040	70119208P	Núm. 8, espesor a cortar 200-300 mm

2. Soplete Soldador y Cortador “Minor” / ISO 5172.

SOPLETE SOLDADOR

Ref. catálogo	Código	Características
08100041	10500000	Soplete soldador con 6 boquillas y cruceta.
08100042	10500100	Soplete soldador sin boquillas ni cruceta.

LANZA SOPLETE SOLDADOR

Ref. catálogo	Código	Características
08100043	10502015	Lanza Soplete Soldador

CRUCETA

Ref. catálogo	Código	Características
08100044	10505002	Cruceta portaboquillas y de apriete

BOQUILLAS PARA SOPLETE SOLDADOR

Ref. catálogo	Código	Características
08100045	10501117P	Núm. 1, consumo 50 l/h
08100046	10501217P	Núm. 2, consumo 70 l/h
08100047	10501317P	Núm. 3, consumo 100 l/h
08100048	10501417P	Núm. 4, consumo 140 l/h
08100049	10501517P	Núm. 5, consumo 200 l/h
08100050	10501617P	Núm. 6, consumo 400 l/h

DISPOSITIVO DE CORTE

Ref. catálogo	Código	Características
08100051	10100150	Dispositivo de corte, con carro y boquilla nº 2.

BOQUILLAS DE CORTE

Ref. catálogo	Código	Características
08100052	70600501	Núm. 1, espesor a cortar 3-13 mm
08100053	70600502	Núm. 2, espesor a cortar 13-25 mm
08100054	70600503	Núm. 3, espesor a cortar 25-75 mm

CARRO CORTADOR

Ref. catálogo	Código	Características
08100055	70600600	Carro cortador

3. Soplete Cortador “Optimus” / ISO 5172.

SOPLETE CORTADOR

Ref. catálogo	Código	Características
08100056	71400000	Soplete cortador OPTIMUS, con boquillas y carro
08100057	71400010	Soplete cortador OPTIMUS, sin boquillas ni carro
08100058	71401000	Soplete cortador OPTIMUS, sin boquillas ni carro (1 m)

BOQUILLAS PARA CORTADOR OPTIMUS

Ref. catálogo	Código	Características
08100059	71400201P	Núm. 1, espesor de corte 4-9 mm
08100060	71400202P	Núm. 2, espesor de corte 9-25 mm
08100061	71400203P	Núm. 3, espesor de corte 25-50 mm
08100062	71400204P	Núm. 4, espesor de corte 50-75 mm
08100063	71400205P	Núm. 5, espesor de corte 75-150 mm
08100064	71400206P	Núm. 6, espesor de corte 150-200 mm
08100065	71400207P	Núm. 7, espesor de corte 200-300 mm

MANORREDUCTORES

1. Modelos en 3000.

Ref. catálogo	Código	Características
08110008	39000000	OXÍGENO. 400 bar y 16 bar/Psi, 15 m^3/h
08110009	39300000	BUTANO. Manómetro 2,5 bar y 1 m^3/h
08110010	39500000	ACETILENO. Manómetro 40-2,5 bar y 1 m^3/h
08110011	39600000	ARGÓN-CO_2. Manómetro 400 bar y 20 l/min

2. Modelos Super 2.

Ref. catálogo	Código	Características
08110012	30700000	Para OXÍGENO. Manómetro 315 y 16 bar/Psi
08110013	31700010	Para ACETILENO. Manómetro 40 y 2,5 bar/Psi (rosca izda.)
08110014	32700000	Para AIRE COMPRIMIDO. Manómetro 315 y 16 bar/Psi
08110015	33700000	Para NITRÓGENO. Manómetro 315 y 16 bar/Psi
08110016	34700000	Para HIDRÓGENO. Manómetro 315 y 16 bar/Psi
08110017	35700000	Para ARGÓN-CO_2. Manómetro 315 bar/Psi y 34 l/min
08110018	36700000	Para FORMIGÁS. Manómetro 315 bar/Psi y 34l/min

3. Modelos en 2000.

37000000 | 37500000 | 37600000 | 37600500 37600510 | 37100500 | 37300000

Ref. catálogo	Código	Características
08110001	37000000	Para OXÍGENO EN-30. Manómetros a 315 y 16 bar/Psi, 30 m^3/h
08110002	37500000	Para ACETILENO EN-5. Manómetros a 40 y 2,5 bar/Psi, 5 m^3/h
08110003	37600000	Para ARGÓN-CO_2 EN-2. Manómetros a 315 bar y 34 l/min
08110004	37600500	Para ARGÓN-CO_2 EN-2. Manómetro a 315 bar/Psi y rotámetro de 32 l/min
08110005	37600510	Para ARGÓN-H_2 EN-2. Manómetro a 315 bar/Psi y rotámetro de 32 l/min
08110006	37100500	Para NITRÓGENO EN-2. Manómetros a 315 y 16 bar/Psi, 30m^3/h
08110007	37300000	Para PROPANO. Manómetro de 2,5 bar/Psi, 1 m^3/h

4. Modelos Normal.

Ref. catálogo	Código	Características
08110019	30400000	Para OXÍGENO. Manómetro 315 y 16 bar/Psi
08110020	31500010	Para ACETILENO. Manómetro 40 y 2,5 bar/Psi (rosca izda.)
08110021	35400000	Para ARGÓN-CO_2. Manómetro 315 bar/Psi y 34 l/min
08110022	35700500	Para ARGÓN-CO_2. Manómetro 315 bar/Psi y rotámetro

5. Modelos Media Presión.

Ref. catálogo	Código	Características
08110023	35300420	Para NITRÓGENO 20 bar. Manómetro 315 y 25 bar/Psi
08110024	35300440	Para NITRÓGENO 40 bar. Manómetro 315 y 60 bar/Psi
08110025	35300460	Para NITRÓGENO 60 bar. Manómetro 315 y 100 bar/Psi

6. Modelos Alta Presión.

Ref. catálogo	Código	Características
08110026	35300200	Para NITRÓGENO, para presión de entrada P1 = 200 bar y máxima presión de salida P2 = 200 bar con sistema de émbolo 2 manómetros 315 bar/Psi

7. Rotámetros.

Ref. catálogo	Código	Características
08110027	35700525	Rotámetro, ARGÓN-CO_2. Entrada rosca M 10 x 1, salida para manguera 8 mm, presión 2,5 bar
08110028	35700535	Rotámetro, ARGÓN-CO_2. Entrada y salida 1/4" GAS para manguera 8 mm Presión de utilización atmosférica

8. Válvula Economizadora.

Ref. catálogo	Código	Características
08110029	35500000	Válvula economizadora ECONOGALA (para Argón - CO_2 - Mezcla)

9. Manómetros.

Ref. catálogo	Código	Características
08110030	31516033	Manómetro de 63 mm Ø de 2,5 bar/Psi Rosca 1/4" GAS
08110031	30416024	Manómetro de 63 mm Ø de 16 bar/Psi Rosca 1/4" GAS
08110032	31516034	Manómetro de 63 mm Ø de 40 bar/Psi Rosca 1/4" GAS
08110033	30416025	Manómetro de 63 mm Ø de 315 bar/Psi Rosca 1/4" GAS
08110034	35716054	Manómetro de 63 mm Ø de 34 l/min Rosca 1/4" GAS
08110035	30416034	Manómetro de 63 mm Ø de 400 bar/Psi Rosca 1/4" GAS

SOLDADURA AEROBUTÁNICA

1. Conjuntos Butano-Propano.

Ref. catálogo	Código	Denominación	Características
08120001	15000030	Conjunto fontanero, pintor y "Bricolaje" Nº 1	Soldador incorporable a botella con boquilla Nº 4. Para botellas azules, rojas, verdes y amarillas.

Ref. catálogo	Código	Denominación	Características
08120002	14600203	Conjunto instalador y electricista, Nº 2	Mango con economizador. Lanza larga. Boquillas Nº 5,6 y 7. Lira de tubo sin blindar, 6 x 12 (2,50 m).

6. Modelos Alta Presión.

Ref. catálogo	Código	Características
08110026	35300200	Para NITRÓGENO, para presión de entrada P1 = 200 bar y máxima presión de salida P2 = 200 bar con sistema de émbolo 2 manómetros 315 bar/Psi

7. Rotámetros.

Ref. catálogo	Código	Características
08110027	35700525	Rotámetro, ARGÓN-CO_2. Entrada rosca M 10 x 1, salida para manguera 8 mm, presión 2,5 bar
08110028	35700535	Rotámetro, ARGÓN-CO_2. Entrada y salida 1/4" GAS para manguera 8 mm Presión de utilización atmosférica

8. Válvula Economizadora.

Ref. catálogo	Código	Características
08110029	35500000	Válvula economizadora ECONOGALA (para Argón - CO_2 - Mezcla)

9. Manómetros.

Ref. catálogo	Código	Características
08110030	31516033	Manómetro de 63 mm Ø de 2,5 bar/Psi Rosca 1/4" GAS
08110031	30416024	Manómetro de 63 mm Ø de 16 bar/Psi Rosca 1/4" GAS
08110032	31516034	Manómetro de 63 mm Ø de 40 bar/Psi Rosca 1/4" GAS
08110033	30416025	Manómetro de 63 mm Ø de 315 bar/Psi Rosca 1/4" GAS
08110034	35716054	Manómetro de 63 mm Ø de 34 l/min Rosca 1/4" GAS
08110035	30416034	Manómetro de 63 mm Ø de 400 bar/Psi Rosca 1/4" GAS

SOLDADURA AEROBUTÁNICA

1. Conjuntos Butano-Propano.

Ref. catálogo	Código	Denominación	Características
08120001	15000030	Conjunto fontanero, pintor y "Bricolaje" Nº 1	Soldador incorporable a botella con boquilla Nº 4. Para botellas azules, rojas, verdes y amarillas.

Ref. catálogo	Código	Denominación	Características
08120002	14600203	Conjunto instalador y electricista, Nº 2	Mango con economizador. Lanza larga. Boquillas Nº 5,6 y 7. Lira de tubo sin blindar, 6 x 12 (2,50 m).

Ref. catálogo	Código	Denominación	Características
08120003	14600106	Conjunto calefactor fontanero, Nº 3	Mango sin economizador. Lanza corta. Boquillas Nº 4,5 y 6. Lira de tubo sin blindar, 6 x 12 (1,50 m).

Ref. catálogo	Código	Denominación	Características
08120004	14600602	Conjunto calefactor fontanero, Nº 4	Soplete para botella a distancia. Grifo de escape libre. Lira de tubo sin blindar, 6 x 12 (1,50 m).

Ref. catálogo	Código	Denominación	Características
08120005	14600510	PROFESIONAL 2000	Mango con economizador. Lanza de llama envolvente Nº 1. Lanza de llama envolvente Nº 2. Lira de tubo sin blindar, 6 x 12 (2,50 m).

Ref. catálogo	Código	Denominación
08120006	14400250	Conjunto Gala SG-2001/P con lira y grifo escape libre

2. Sopletes Aerobutánicos, Lanzas y Boquillas.

14600230

14600130

MANGO SOLDADURA

Ref. catálogo	Código	Denominación
08120007	14600230	Mango soldadura fuerte con economizador
08120008	14600130	Mango soldadura fuerte sin economizador

14600330

14600430

LANZA

Ref. catálogo	Código	Denominación
08120009	14600330	Lanza corta para soplete soldadura fuerte
08120010	14600430	Lanza larga para soplete soldadura fuerte

BOQUILLAS

Ref. catálogo	Código	Denominación
08120011	14600530	Boquilla Nº 0 de 15 mm, consumo 75 g/h
08120012	14600531	Boquilla Nº 1 de 15 mm , consumo 20 g/h
08120013	14600532	Boquilla Nº 2 de 15 mm, consumo 40 g/h
08120014	14600533	Boquilla Nº 3 de 15 mm, consumo 75 g/h
08120015	14600534	Boquilla Nº 4 de 19 mm, consumo 260 g/h
08120016	14600535	Boquilla Nº 5 de 25 mm, consumo 650 g/h
08120017	14600536	Boquilla Nº 6 de 29 mm, consumo 1200 g/h
08120018	14600537	Boquilla Nº 7 de 32 mm, consumo 2000 g/h
08120019	14600538	Boquilla Nº 8 de 42 mm, consumo 4100 g/h

GRIFO DE ESCAPE

Ref. catálogo	Código	Denominación
08120020	73200000	Grifo de escape libre con tuerca y racor de salida
08120021	73200203	Grifo de escape libre sin tuerca ni racor

LANZA DE LLAMA ENVOLVENTE

Ref. catálogo	Código	Denominación
08120022	73400013	Lanza de llama envolvente Nº 1 de 14 mm, consumo 150 g/h
08120023	73400023	Lanza de llama envolvente Nº 2 de 19 mm, consumo 273 g/h
08120024	73400033	Lanza de llama envolvente Nº 3 de 25 mm, consumo 880 g/h
08120025	73400043	Lanza de llama envolvente Nº 4 de 29 mm, consumo 1185 g/h

LIRA TUBO

Ref. catálogo	Código	Denominación
08120026	72500335	Lira tubo sin blindar, 6 x 12 (1,50 m)
08120027	72500330	Lira tubo sin blindar, 6 x 12 (2,50 m)
08120028	72500235	Lira tubo “blindada”, 8 x 14 (1,50 m)
08120029	72500230	Lira tubo “blindada” 8 x 14 (2,50 m)
08120030	72500135	Lira tubo “blindada” 5 x 10 (1,50 m)
08120031	72500130	Lira tubo “blindada” 5 x 10 (2,50 m)

SIN BLINDAR

BLINDADA

GRUPOS AUTÓNOMOS DE SOLDADURA Y CORTE

1. Grupos Autónomos Portátiles.

MINI GALA

Ref. catálogo	Código	Características
08130001	78000250	Con botella oxígeno MiniTop y botella butano 0,5 kg Soplete microllama, armazón de seguridad, 2 m de manguera, cruceta con boquillas.
08130002	78000300	Con botella oxígeno MiniTop y botella butano 0,5 kg Soplete microllama orientable, armazón de seguridad, 2 m de manguera, cruceta con boquillas.

GAP-OA

Ref. catálogo	Código	Características
08130003	78000015	Con dos botellas MiniTop (oxi-acetileno), soplete Minor, carro, válvulas de seguridad, 3 m de manguera, cruceta boquillas.

BOQUILLAS

Ref. catálogo	Código	Denominación
08120011	14600530	Boquilla Nº 0 de 15 mm, consumo 75 g/h
08120012	14600531	Boquilla Nº 1 de 15 mm , consumo 20 g/h
08120013	14600532	Boquilla Nº 2 de 15 mm, consumo 40 g/h
08120014	14600533	Boquilla Nº 3 de 15 mm, consumo 75 g/h
08120015	14600534	Boquilla Nº 4 de 19 mm, consumo 260 g/h
08120016	14600535	Boquilla Nº 5 de 25 mm, consumo 650 g/h
08120017	14600536	Boquilla Nº 6 de 29 mm, consumo 1200 g/h
08120018	14600537	Boquilla Nº 7 de 32 mm, consumo 2000 g/h
08120019	14600538	Boquilla Nº 8 de 42 mm, consumo 4100 g/h

GRIFO DE ESCAPE

Ref. catálogo	Código	Denominación
08120020	73200000	Grifo de escape libre con tuerca y racor de salida
08120021	73200203	Grifo de escape libre sin tuerca ni racor

LANZA DE LLAMA ENVOLVENTE

Ref. catálogo	Código	Denominación
08120022	73400013	Lanza de llama envolvente Nº 1 de 14 mm, consumo 150 g/h
08120023	73400023	Lanza de llama envolvente Nº 2 de 19 mm, consumo 273 g/h
08120024	73400033	Lanza de llama envolvente Nº 3 de 25 mm, consumo 880 g/h
08120025	73400043	Lanza de llama envolvente Nº 4 de 29 mm, consumo 1185 g/h

LIRA TUBO

Ref. catálogo	Código	Denominación
08120026	72500335	Lira tubo sin blindar, 6 x 12 (1,50 m)
08120027	72500330	Lira tubo sin blindar, 6 x 12 (2,50 m)
08120028	72500235	Lira tubo “blindada”, 8 x 14 (1,50 m)
08120029	72500230	Lira tubo “blindada” 8 x 14 (2,50 m)
08120030	72500135	Lira tubo “blindada” 5 x 10 (1,50 m)
08120031	72500130	Lira tubo “blindada” 5 x 10 (2,50 m)

SIN BLINDAR

BLINDADA

GRUPOS AUTÓNOMOS DE SOLDADURA Y CORTE

1. Grupos Autónomos Portátiles.

MINI GALA

Ref. catálogo	Código	Características
08130001	78000250	Con botella oxígeno MiniTop y botella butano 0,5 kg Soplete microllama, armazón de seguridad, 2 m de manguera, cruceta con boquillas.
08130002	78000300	Con botella oxígeno MiniTop y botella butano 0,5 kg Soplete microllama orientable, armazón de seguridad, 2 m de manguera, cruceta con boquillas.

GAP-OA

Ref. catálogo	Código	Características
08130003	78000015	Con dos botellas MiniTop (oxi-acetileno), soplete Minor, carro, válvulas de seguridad, 3 m de manguera, cruceta boquillas.

GAP-OB

Ref. catálogo	Código	Características
08130004	78000065	Con botella oxígeno MiniTop y botella butano, soplete Minor, carro, válvulas de seguridad, 3 m de manguera, cruceta boquillas, manorreductor reducido.

ROLLERFLAN

Ref. catálogo	Código	Características
08130005	78000190	Con dos botellas MiniTop (oxi-acetil), soplete ágil, carro universal, válvulas de seguridad, 3 m de manguera, boquillas soldar, dispositivo corte con boquillas.

OPCIONALES

Ref. catálogo	Código	Características
08130006	10100150	Dispositivo de corte y carro cortador (acetileno)
08130007	10500150	Dispositivo de corte y carro cortador (butano)

2. Carros para 2 Botellas.

Ref.catálogo	Código	Características
08130008	71100060	Carro para oxígeno y acetileno, ruedas de goma (400 mm Ø)
08130009	75100060	Carro para oxígeno y propano, ruedas de goma (400 mm Ø)
08130010	71100100	Carro transporte una botella industrial.

ACCESORIOS DE SOLDADURA AUTÓGENA

PARA SOPLETES

Ref. catálogo	Código	Características
08140001	73000200	Juego válvulas seguridad ox-ac. mango (incluye 1 ox. + 1 ac.)
08140002	73000300	Juego válvulas seguridad ox-pr. mango (incluye 1 ox. + 1 propano)
08140003	73000000	Válvula seguridad oxígeno, mango 1/4”
08140004	73100020	Válvula seguridad acetileno, mango 3/8” izquierda.
08140005	73100031	Válvula seguridad propano, mango 3/8” izquierda.

PARA MANORREDUCTORES

Ref. catálogo	Código	Características
08140006	76000000	Válvula seguridad oxígeno, manorreductor 1/4”
08140007	76200000	Válvula seguridad acetileno, manorreductor 3/8” izquierda
08140008	76100031	Válvula seguridad propano, manorreductor 3/8” izquierda

GAP-OB

Ref. catálogo	Código	Características
08130004	78000065	Con botella oxígeno MiniTop y botella butano, soplete Minor, carro, válvulas de seguridad, 3 m de manguera, cruceta boquillas, manorreductor reducido.

ROLLERFLAN

Ref. catálogo	Código	Características
08130005	78000190	Con dos botellas MiniTop (oxi-acetil), soplete ágil, carro universal, válvulas de seguridad, 3 m de manguera, boquillas soldar, dispositivo corte con boquillas.

OPCIONALES

Ref. catálogo	Código	Características
08130006	10100150	Dispositivo de corte y carro cortador (acetileno)
08130007	10500150	Dispositivo de corte y carro cortador (butano)

2. Carros para 2 Botellas.

Ref.catálogo	Código	Características
08130008	71100060	Carro para oxígeno y acetileno, ruedas de goma (400 mm Ø)
08130009	75100060	Carro para oxígeno y propano, ruedas de goma (400 mm Ø)
08130010	71100100	Carro transporte una botella industrial.

ACCESORIOS DE SOLDADURA AUTÓGENA

PARA SOPLETES

Ref. catálogo	Código	Características
08140001	73000200	Juego válvulas seguridad ox-ac. mango (incluye 1 ox. + 1 ac.)
08140002	73000300	Juego válvulas seguridad ox-pr. mango (incluye 1 ox. + 1 propano)
08140003	73000000	Válvula seguridad oxígeno, mango 1/4”
08140004	73100020	Válvula seguridad acetileno, mango 3/8” izquierda.
08140005	73100031	Válvula seguridad propano, mango 3/8” izquierda.

PARA MANORREDUCTORES

Ref. catálogo	Código	Características
08140006	76000000	Válvula seguridad oxígeno, manorreductor 1/4”
08140007	76200000	Válvula seguridad acetileno, manorreductor 3/8” izquierda
08140008	76100031	Válvula seguridad propano, manorreductor 3/8” izquierda

PARA MANORREDUCTORES “TÉRMICAS”

Ref. catálogo	Código	Características
08140009	76000500	Válvula seguridad oxígeno-térmica 1/4”
08140010	76200500	Válvula seguridad acetileno-térmica 3/8” izquierda
08140011	76100500	Válvula seguridad propano-térmica 3/8” izquierda

PARA MANGUERA

Ref. catálogo	Código	Características
08140012	77000000	Válvula seguridad oxígeno, manguera Ø 6-8
08140013	77100000	Válvula seguridad acetileno, manguera Ø 6-9

TUBO DE GOMA (MANGUERAS)

Ref. catálogo	Código	Características
08140015	77200000	Tubo de goma para oxígeno (Ø int.-ext. 8 x 16) (3 telas)
08140016	77300000	Tubo de goma para acetileno (Ø int.-ext. 9 x 16) (1 tela)
08140017	77400000	Tubo de caucho para propano (Ø int.-ext. 9 x 16)
08140018	77500000	Manguera doble soldada (oxígeno y acetileno / propano) Ø int.-ext. 6 + 16 x 12
08140019	77600000	Manguera doble soldada (oxígeno y acetileno) Ø int.-ext. 8+ 9 x 16
08140020	77900000	Manguera doble soldada (oxígeno y propano) Ø int.-ext. 8+ 9 x 16

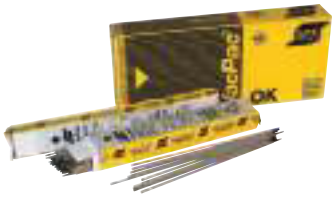
ELECTRODOS

1. Rutilo.

OK 46.00

Es muy poco sensible a la presencia de óxidos y otras impurezas superficiales. Produce cordones suaves en todas las posiciones, incluso en vertical descendente y la escoria es fácil de eliminar. Es adecuado para el soldeo de chapa galvanizada. Corriente de soldadura : AC,DC+ - OCV 50 V.

Ref. catálogo	Ø mm	Longitud	Voltaje de arco (V)	Corriente soldadura, (A)	kg metal aportado por kg de electrodos	Nº electrodos por Kg de metal soldado	kg de metal soldado por tiempo de arco	Tiempo de soldadura por electrodo, en segundos
08150001	1,6	300	26	30-60	0,63	263	0,38	36
08150002	2,0	300	25	50-70	0,60	172	0,55	38
08150003	2,5	350	22	60-100	0,65	86	0,80	50
08150004	3,2	350	22	80-150	0,65	53	1,30	57
08150005	4,0	350	22	100-200	0,60	39	1,60	65
08150006	5,0	350	24	150-290	0,60	24	2,30	87
08150027	5,0	450	24	150-290	0,60	31	2,30	114



2. Inox.

OK 61.30

Es un electrodo con revestimiento LMA (de baja absorción de humedad) extrabajo en carbono, para soldeo de aceros del tipo 19Cr10Ni, adecuado también para aceros estabilizados de composición similar, excepto cuando ha de satisfacerse además la resistencia a la fluencia del material base. Produce cordones de soldadura de excelente aspecto y escoria autodesprendible. Corriente de soldadura: DC+, AC OCV 50 V.

Ref. catálogo	Ø mm	Longitud	Voltaje de arco (V)	Corriente soldadura, (A)	kg metal aportado por kg de electrodos	Nº electrodos por kg de metal soldado	kg de metal soldado por tiempo de arco	Tiempo de soldadura por electrodo, en segundos
08150007	1,6	300	27	35-45	0,55	240	0,6	24
08150008	2,0	300	29	35-65	0,55	160	0,8	29
08150009	2,5	300	31	50-90	0,55	99	1,1	36
08150010	3,2	350	31	70-130	0,60	49	1,4	54
08150011	4,0	350	32	90-180	0,60	33	2,0	60
08150012	5,0	350	33	140-250	0,60	20	3,0	60

PARA MANORREDUCTORES “TÉRMICAS”

Ref. catálogo	Código	Características
08140009	76000500	Válvula seguridad oxígeno-térmica 1/4”
08140010	76200500	Válvula seguridad acetileno-térmica 3/8” izquierda
08140011	76100500	Válvula seguridad propano-térmica 3/8” izquierda

PARA MANGUERA

Ref. catálogo	Código	Características
08140012	77000000	Válvula seguridad oxígeno, manguera Ø 6-8
08140013	77100000	Válvula seguridad acetileno, manguera Ø 6-9

TUBO DE GOMA (MANGUERAS)

Ref. catálogo	Código	Características
08140015	77200000	Tubo de goma para oxígeno (Ø int.-ext. 8 x 16) (3 telas)
08140016	77300000	Tubo de goma para acetileno (Ø int.-ext. 9 x 16) (1 tela)
08140017	77400000	Tubo de caucho para propano (Ø int.-ext. 9 x 16)
08140018	77500000	Manguera doble soldada (oxígeno y acetileno / propano) Ø int.-ext. 6 + 16 x 12
08140019	77600000	Manguera doble soldada (oxígeno y acetileno) Ø int.-ext. 8+ 9 x 16
08140020	77900000	Manguera doble soldada (oxígeno y propano) Ø int.-ext. 8+ 9 x 16

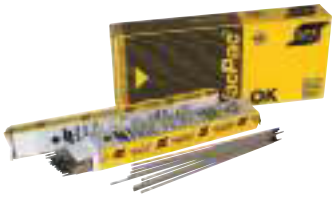
ELECTRODOS

1. Rutilo.

OK 46.00

Es muy poco sensible a la presencia de óxidos y otras impurezas superficiales. Produce cordones suaves en todas las posiciones, incluso en vertical descendente y la escoria es fácil de eliminar. Es adecuado para el soldeo de chapa galvanizada. Corriente de soldadura : AC,DC+ - OCV 50 V.

Ref. catálogo	Ø mm	Longitud	Voltaje de arco (V)	Corriente soldadura, (A)	kg metal aportado por kg de electrodos	Nº electrodos por Kg de metal soldado	kg de metal soldado por tiempo de arco	Tiempo de soldadura por electrodo, en segundos
08150001	1,6	300	26	30-60	0,63	263	0,38	36
08150002	2,0	300	25	50-70	0,60	172	0,55	38
08150003	2,5	350	22	60-100	0,65	86	0,80	50
08150004	3,2	350	22	80-150	0,65	53	1,30	57
08150005	4,0	350	22	100-200	0,60	39	1,60	65
08150006	5,0	350	24	150-290	0,60	24	2,30	87
08150027	5,0	450	24	150-290	0,60	31	2,30	114



2. Inox.

OK 61.30

Es un electrodo con revestimiento LMA (de baja absorción de humedad) extrabajo en carbono, para soldeo de aceros del tipo 19Cr10Ni, adecuado también para aceros estabilizados de composición similar, excepto cuando ha de satisfacerse además la resistencia a la fluencia del material base. Produce cordones de soldadura de excelente aspecto y escoria autodesprendible. Corriente de soldadura: DC+, AC OCV 50 V.

Ref. catálogo	Ø mm	Longitud	Voltaje de arco (V)	Corriente soldadura, (A)	kg metal aportado por kg de electrodos	Nº electrodos por kg de metal soldado	kg de metal soldado por tiempo de arco	Tiempo de soldadura por electrodo, en segundos
08150007	1,6	300	27	35-45	0,55	240	0,6	24
08150008	2,0	300	29	35-65	0,55	160	0,8	29
08150009	2,5	300	31	50-90	0,55	99	1,1	36
08150010	3,2	350	31	70-130	0,60	49	1,4	54
08150011	4,0	350	32	90-180	0,60	33	2,0	60
08150012	5,0	350	33	140-250	0,60	20	3,0	60

OK 63.30

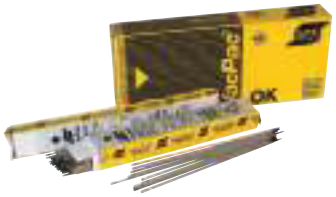
Es un electrodo con revestimiento LMA (de baja absorción de humedad) extrabajo en carbono del tipo 18Cr12Ni2,8Mo. Adecuado para el soldeo de aceros estabilizados de composición similar, excepto cuando ha de satisfacerse la resistencia a la fluencia del material base. Produce cordones de aspecto excelente y escoria autodesprendible. Corriente de soldadura: DC+, AC OCV 50 V.

Ref. catálogo	Ø mm	Longitud	Voltaje de arco (V)	Corriente soldadura, (A)	kg metal aportado por kg de electrodos	Nº electrodos por kg de metal soldado	kg de metal soldado por tiempo de arco	Tiempo de soldadura por electrodo, en segundos
08150013	1,6	300	29	30-45	0,56	250	0,4	37
08150014	2,0	300	29	45-65	0,60	147	0,6	39
08150015	2,5	300	29	45-90	0,56	96	1,1	45
08150016	2,5	350	30	45-80	0,56	83	1,1	41
08150017	3,2	350	30	60-125	0,55	52	1,4	57
08150018	4,0	350	32	70-190	0,56	34	2,0	57
08150019	5,0	350	32	100-280	0,56	21	3,0	63

3. Básico.

OK 48.00

Es un electrodo con revestimiento resistente a la humedad, LMA, de uso general para el soldeo de aceros suaves y de baja aleación. Deposita un metal tenaz y resistente a la fisuración. Alta velocidad de soldeo en la posición vertical ascendente. Este electrodo puede utilizarse para soldar estructuras, en las que no puede evitarse la aparición de tensiones. Corriente de soldadura: DC+(-).



Ref. catálogo	Ø mm	Longitud	Voltaje de arco (V)	Corriente soldadura, (A)	kg metal aportado por kg de electrodos	Nº electrodos por kg de metal soldado	kg de metal soldado por tiempo de arco	Tiempo de soldadura por electrodo, en segundos
08150020	1,6	300	24	30-55	0,59	192	0,38	50
08150021	2,0	300	22	50-80	0,63	119	0,6	50
08150022	2,5	350	23	80-110	0,65	62,5	1,0	56
08150023	3,2	350	22	90-140	0,64	43	1,3	66
08150024	3,2	450	23	90-140	0,64	32,3	1,5	76
08150025	4,0	350	24	125-210	0,51	35,0	2,1	64
08150026	4,0	450	26	125-210	0,67	20,5	2,1	86
08150028	5,0	450	23	200-260	0,69	13,5	2,6	102
08150029	6,0	450	23	220-340	0,72	9,6	3,7	102
08150030	7,0	450	25	280-410	0,72	7,0	4,4	117

OK 48.17

Es un electrodo básico especialmente con buenas propiedades mecánicas y generalmente usado cuando los requerimientos son extraduros. El electrodo tolera una amplia variación en el análisis del metal base y el resultado es excelente. Muy estable para pasadas de raíz. Corriente de soldadura: AC, DC+ - OCV 65 V.

Ref. catálogo	Ø mm	Longitud	Voltaje de arco (V)	Corriente soldadura, (A)	kg metal aportado por Kg de electrodos	Nº electrodos por kg de metal soldado	kg de metal soldado por tiempo de arco	Tiempo de soldadura por electrodo, en segundos
08150031	2,5	350	26	80-110	0,63	83	0,82	53
08150032	3,2	450	26	80-150	0,65	38	1,41	67
08150033	4,0	450	25	100-220	0,64	25	2,05	70
08150034	5,0	450	30	180-320	0,67	16	2,62	88

4. Fundición.

OK 92.18

Es un electrodo revestido con nucleo de níquel, para el soldeo de los tipos normales de fundición de hierro. El metal aportado es blando y fácilmente mecanizable. El soldeo se realiza sobre material frío o ligeramente precalentado. El electrodo es adecuado tanto para unión como para reparación de piezas de fundición de hierro. Corriente de soldadura: AC, DC+ OCV 50 V

Ref. catálogo	Ø mm	Longitud	Voltaje de arco (V)	Corriente soldadura, (A)	kg metal aportado por kg de electrodos	Nº electrodos por kg de metal soldado	kg de metal soldado por tiempo de arco	Tiempo de soldadura por electrodo, en segundos
08150035	2,5	300	20	55-110	0,71	83,3	0,9	46
08150036	3,2	350	20	80-140	0,68	44,8	1,2	66
08150037	4,0	350	20	100-190	0,70	29,4	1,7	71

5. Hilos de Soldar.

OK AUTROD 12.51

Ref. catálogo	Ø mm	Voltaje de arco (V)	Corriente soldadura, (A)
08150039	0,6	15-20	30-100
08150040	0,8	18-24	60-200
08150041	0,9	18-26	70-250
08150042	1,0	18-32	80-300
08150043	1,2	18-34	120-380
08150044	1,4	22-36	150-420
08150045	1,6	28-38	225-550

Es un hilo de acero, revestido de cobre, aleado con manganeso y silicio para el soldeo MIG/MAG (GMAW) de aceros no aleados, por ejemplo, aceros estructurales en general con una resistencia mecánica mínima de 530 MPa y aceros al carbono manganeso de grano fino con un límite elástico mínimo de 420 MPa. El OK Autrod 12.51 puede soldarse con Ar/20CO2 o con CO2 puro como gases de protección. Las propiedades mecánicas indicadas se obtienen utilizando Ar/20CO2 como gas de protección. Corriente de soldadura: DC(+).

ESTUFAS Y HORNOS DE SECADO DE ELECTRODOS

1. Mantenimiento de Electrodos.

Estufas

EA1 Y EA2

Las estufas portátiles EA1 y EA2 son unos prácticos contenedores de almacenamiento en seco para electrodos. Temperatura de almacenamiento 125°C máximo.

Ref. catálogo	Código	Modelo	Características
08160001	700 013 600	EA1	Con termostato
08160002	700 013 611	EA2	Con termostato y termómetro

2. Secado y Mantenimiento de Electrodos y Flux.

Estufa

PK5

Ref. catálogo	Código	Modelo	Características	Conexión	Temperatura
08160003	0000 515 075	PK5	Con termostato	1 x 230 V - 500 W	50 - 300°C

Horno

SK40

Ref. catálogo	Código	Modelo	Características	Capacidad	Conexión	Temperatura almacenado
08160004	0000 515 102	SK 40	Con termómetro, termostato y lampara de control	20 paquetes	1 x 230 V	50 - 180°C

5. Hilos de Soldar.

OK AUTROD 12.51

Ref. catálogo	Ø mm	Voltaje de arco (V)	Corriente soldadura, (A)
08150039	0,6	15-20	30-100
08150040	0,8	18-24	60-200
08150041	0,9	18-26	70-250
08150042	1,0	18-32	80-300
08150043	1,2	18-34	120-380
08150044	1,4	22-36	150-420
08150045	1,6	28-38	225-550

Es un hilo de acero, revestido de cobre, aleado con manganeso y silicio para el soldeo MIG/MAG (GMAW) de aceros no aleados, por ejemplo, aceros estructurales en general con una resistencia mecánica mínima de 530 MPa y aceros al carbono manganeso de grano fino con un límite elástico mínimo de 420 MPa. El OK Autrod 12.51 puede soldarse con Ar/20CO2 o con CO2 puro como gases de protección. Las propiedades mecánicas indicadas se obtienen utilizando Ar/20CO2 como gas de protección. Corriente de soldadura: DC(+).

ESTUFAS Y HORNOS DE SECADO DE ELECTRODOS

1. Mantenimiento de Electrodos.

Estufas

EA1 Y EA2

Las estufas portátiles EA1 y EA2 son unos prácticos contenedores de almacenamiento en seco para electrodos. Temperatura de almacenamiento 125°C máximo.

Ref. catálogo	Código	Modelo	Características
08160001	700 013 600	EA1	Con termostato
08160002	700 013 611	EA2	Con termostato y termómetro

2. Secado y Mantenimiento de Electrodos y Flux.

Estufa

PK5

Ref. catálogo	Código	Modelo	Características	Conexión	Temperatura
08160003	0000 515 075	PK5	Con termostato	1 x 230 V - 500 W	50 - 300°C

Horno

SK40

Ref. catálogo	Código	Modelo	Características	Capacidad	Conexión	Temperatura almacenado
08160004	0000 515 102	SK 40	Con termómetro, termostato y lampara de control	20 paquetes	1 x 230 V	50 - 180°C

ÚTILES DE ELEVACIÓN

1. Polipastos.

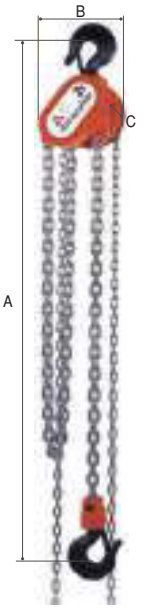
Polipastos Eléctricos

POLIPASTO DE GANCHO

DE DOS VELOCIDADES. TRIFÁSICOS A 400 V.

Ref. catálogo	Modelo	Capac. carga kg	Nº ramales	Veloc. elevac. m/min	Potenc. motor ele-vac. kW	Cadena Ø x paso mm	Pesos aprox. con 3 m (kg)				Potenc. motor translac kW	Veloc. translac aprox. m/min	Dimensiones mm				Perfil Rodadura	
							Grupo FEM	Gancho	Carro Empuje	Carro Eléctric.			A	B	C	H	Anchura Ala	Radio curvatura
09040001	AK-1-VF	150	1	12 / 3	0,45/0,11	5x15	2m	25	34	43	0,25	20	340	300	310	360	66-98	1,5
09040002	AK-1-VF	250	1	8 / 2	0,45/0,11	5x15	2m	25	34	43	0,25	20	340	300	310	360	66-98	1,5
09040003	AK-2-VF	500	2	4 / 1	0,45/0,11	5x15	2m	27	36	45	0,25	20	380	300	310	400	66-98	1,5
09040004	BK-1-VF	500	1	8 / 2	0,9/0,22	7x21	2m	41	52	60	0,25	20	400	360	320	410	66-98	1,5
09040005	BK-2-VF	1000	2	4 / 1	0,9/0,22	7x21	2m	45	58	64	0,25	20	470	360	320	490	66-98	1,5
09040006	CK-1-VF	1000	1	8 / 2	1,80/0,45	10x28	2m	63	81	88	0,25	10	500	440	360	520	82-113	1,8
09040007	CK-1-VF	1500	1	6 / 1,5	1,80/0,45	10x28	1Am	63	81	88	0,25	10	500	440	360	520	82-113	1,8
09040008	CK-2-VF	2000	2	4 / 1	1,80/0,45	10x28	2m	76	93	101	0,25	10	590	440	360	610	82-113	1,8
09040009	CK-2-VF	3200	2	3 / 0,75	1,80/0,45	10x28	1Am	76	93	101	0,25	10	590	440	360	610	82-113	1,8

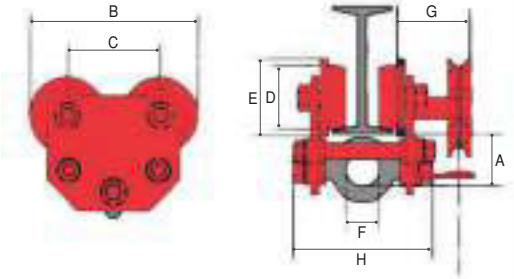
Polipastos Manuales



1 RAMAL
DE 250 kg A 2.000 kg

2 RAMALES
DE 3.200 kg A 6.300 kg

Ref. catálogo	Modelo	Capac. carga	Nº ramales	Factor segur. cadena	Cadena carga Ø w x paso mm	Cadena maniobra Ø x paso mm	Pesos aprox. con 3 m (kg)			Suplemento m		Cadena mando		Dimensiones mm				IPN
							Gancho	Carro Empuje	Carro Cadena	Gancho (kg)	Carro C-T kg	Esfuerzo elevacion	Desarrollo por m. elevación	A	B	C	H	Anchura Ala mm
09040010	AR-8	250	1	8:1	5x15	4x19	8	15	17	1,15	1,75	17	20	260	130	160	280	50-82
09040011	AR-6	500	1	6:1	5x15	4x19	8	15	17	1,15	1,75	21	31	260	130	160	280	50-82
09040012	AR-6	1.000	1	6:1	7x21	5x21	13	23	27	2,10	3,10	26	50	310	160	175	330	66-98
09040013	AR-5	1.600	1	5:1	8x24	5x21	18	33	37	2,50	3,50	32	66	380	180	185	400	82-113
09040014	AR-4	2.000	1	4:1	8x24	5x21	18	35	41	2,50	3,50	38	66	380	180	185	400	82-113
09040015	AR-6	2.000	1	6:1	10x28	6x27	31	48	54	3,60	5,05	40	80	415	210	205	435	82-113
09040016	AR-5	2.500	1	5:1	10x28	6x27	31	48	54	3,6	5,05	44	80	415	210	205	435	82-113
09040017	AR-5	3.200	2	5:1	8x24	5x21	29	60	66	3,90	5,35	32	132	520	260	185	540	98-125
09040018	AR-5	5.000	2	5:1	10x28	6x27	45	-	93	5,85	7,30	40	160	640	290	205	660	119-149
09040019	AR-6	6.300	2	6:1	13x36	6x27	75	-	126	8,95	10,40	48	175	730	380	230	760	119-149



CARRO S-T

CARRO C-T

CARACTERÍSTICAS Y DIMENSIONES DE LOS CARROS MANUALES AMENABAR

Ref. catálogo	Código S-T	Peso S-T	Capac. kg	Dimensiones mm									Peso C-T	Ref. catálogo	Código C-T
				A	B	C	D	E	F	G	H	Cadena Maniobra Ø x paso			
09040020	T12005	7	500	60	175	90	62	84	35	90	163	4x19	9	**09040025**	T13005
09040021	T22010	10	1.000	80	210	110	82	100	40	100	195	5x21	14	**09040026**	T23010
09040022	T32016	15	1.600	85	252	130	100	122	40	100	210	5x21	19	**09040027**	T33016
09040023	T32020	17	2.000	95	262	140	100	122	40	110	210	5x21	23	**09040028**	T33020
09040024	T42032	30	3.200	122	308	165	122	142	65	115	250	6x27	36	**09040029**	T43032
-	-	-	5.000	145	355	185	141	166	85	120	300	6x27	48	**09040030**	T53050
-	-	-	6.300	145	355	185	141	166	85	120	300	6x27	52	**09040031**	T53063
-	-	-	8.000	190	455	230	184	225	105	130	430	6x27	110	**09040032**	T63080
-	-	-	10.000	190	455	230	184	225	105	130	430	6x27	120	**09040033**	T63100
-	-	-	12.500	190	455	230	184	225	105	130	440	6x27	130	**09040034**	T63125
-	-	-	16.000	190	455	230	184	225	105	130	440	6x27	135	**09040035**	T63160

2. Tirfor.

Aparato Tirfor

No llevan ni ruedas ni engranajes. Dos bloques de mordazas arrastran alternativamente el cable y la carga en la dirección prevista, como dos manos al tirar de una cuerda. Las mordazas son de auto-cierre y por tanto ofrecen una total y progresiva seguridad: a más carga, mayor agarre. Un mecanismo de desembrague permite la introducción del cable en las mordazas. Ideal para arrastrar, elevar, tensar.

Ref. catálogo	Código	Modelo	Capacidad kg	Peso kg
09040036	006109	T-7	750	7
09040037	006119	T-13	1.500	17
09040038	006129	T-35	3.000	28

SERIE T

Aparato Jokey

Aparato universal de elevación y tracción con capacidad para 300 kg. Ligero, robusto, fácil de utilizar, con un mantenimiento sencillo, útil para muchas aplicaciones.

Ref. catálogo	Código	Descripción
09040042	005469	Aparato 300 kg con 10 m de cable y dos eslingas
09040043	005479	Aparato 500 kg con 10 m de cable y dos eslingas
09040044	005839	Cable de 10 m con gancho
09040045	005021	Cable suplementario ESPECIAL Ø 4,75 mm, el metro

3. Cabestrantes.

Cabestrante Manual

Tornos manuales por engranajes rectos. Múltiples posibilidades de fijación: por la base o lateral según modelo. Capacidad desde 150 kg hasta 2.000 kg.

SERIE TR A ENGRANAJE

Ref. catálogo	Código	Carga kg	Capacidad tambor (m)	Ø cable	Peso kg
09040046	023768	150	22	4	8
09040047	023778	300	40	5	16
09040048	023788	500	20	6,8	16
09040049	023798	1.000	35	9	38
09040050	023808	2.000	30	13	60

Tornos manuales por tornillo sinfín. Fijación por medio de 4 ó 6 puntos, según modelo, previstos en la parte posterior del aparato. Capacidad desde 250 kg hasta 3.000 kg.

SERIE TS TORNILLO SIN FIN

Ref. catálogo	Código	Carga kg	Capacidad tambor (m)	Ø cable	Peso kg
09040051	023818	250	20	5	10
09040052	023828	500	25	6,8	15
09040053	023838	1.000	35	9	35
09040054	023848	1.500	20	11,5	42
09040055	023858	2.000	30	13	70
09040056	023868	3.000	40	15,8	150

Cabestrantes Eléctricos

En cada uno de los 3 planos de apoyo, los 4 puntos de fijación forman un rectángulo de 225 x 197 mm.

SERIE TE - SIN CHASIS

Ref. catálogo	Código	Carga kg	Motor	Capacidad tambor (m)	m / min	Ø cable	Peso kg
09040057	023898	300	M	60	20	5	39
09040058	023908	300	T	60	20	5	39
09040059	023928	500	M	80	12	7	85
09040060	023958	500	T	80	12	7	85
09040061	024008	800	T	60	13	8	90

Al tener apoyos en su base se pueden pasar barras o tubulares de andamio ofreciendo varias posibilidades de fijación y lastrado.

SERIE TC - CON CHASIS

Ref. catálogo	Código	Carga kg	Motor	Capacidad tambor (m)	m / min	Ø cable	Peso kg
09040062	026588	300	M	60	20	5	50
09040063	026598	300	T	60	20	5	50
09040064	026608	500	M	80	12	7	95
09040065	026638	500	T	80	12	7	95
09040066	026698	800	T	60	17	8	100

4. Dinamómetros Electrónicos de Lectura Digital.

Mod. LLZ

MODELO ECONÓMICO. PRECISIÓN 0,8 %

Ref. catálogo	Código	Capacidad t	Precisión (0,8%) (+/- kg)	Lectura mín. kg	Peso kg
09040075	047429	0,25	2	0,5	1,1
09040076	047439	0,5	4	1	1,1
09040077	047449	1	8	2	1,1
09040078	047459	2	15	5	1,3
09040079	047469	3,2	25	5	1,5
09040080	047479	6,4	50	10	2,3

Mod. HANDIFOR

MICROBÁSCULA DE PESAJE

Ref. catálogo	Código	Capacidad kg	Precisión (0,8%) (+/- kg)	Lectura mín. g	Peso g
09040090	075029	20	0,16	50	220
09040091	075039	50	0,4	100	220
09040092	075049	100	0,8	200	220
09040093	075729	200	1,6	400	340

Mod. LLX2

- Pantalla extraíble, puede colocarse sobre el sensor o tomar los datos a distancia.
- Compatible con todos los accesorios estándar para cadena.
- Planos de enganche cruzados, que permiten movimientos oscilatorios sin riesgo de daño para la carga.
- Resistente a los choques y a la intemperie. Índice de protección IP66.
- Alta precisión, superior a la referencia del mercado: 0,1%.
- Radio de alcance inalámbrico de 80 m, sin riesgo de interferencia de otros aparatos, ya que utiliza la banda de frecuencia de 2,4 GHz.
- Posibilidad de asociación de sensores y pantallas: hasta un máximo de 16. Una pantalla reflejará los datos de 4 sensores diferentes.

DYNAFOR®

Ref. catálogo	Código	Descripción	Capacidad t
09040094	108109	Completo	0,5
09040095	108119	Completo	1
09040096	108129	Completo	2
09040097	108139	Completo	3,2
09040098	108149	Completo	5
09040099	108159	Completo	6,3
09040100	108179	Sin display ni accesorios	0,5
09040101	108189	Sin display ni accesorios	1
09040102	108199	Sin display ni accesorios	2
09040103	108209	Sin display ni accesorios	3,2
09040104	108219	Sin display ni accesorios	5
09040105	108229	Sin display ni accesorios	6,3
09040106	108249	Display	

ESLINGAS

1. Eslingas de Cadena.

- Los ángulos indicados para las cargas máximas de trabajo, son los de abertura de la eslinga.
- Nunca deben emplearse eslingas con ángulos superiores a 120°.
- Seleccionar la eslinga adecuada para soportar la carga a elevar.
- Comprobar siempre el estado de la eslinga antes de su utilización. En caso de duda sustituya los componentes.
- En todos los casos la cadena utilizada está de acuerdo a EN-818/2.

Eslingas de Un Ramal

Modelo S 61: Eslabón inicial / 2 eslabones articulados / 1 gancho de ojo con gatillo de seguridad.

Modelo S 71: Eslabón inicial / 2 eslabones articulados / 1 gancho de ojo autocentrante de gran seguridad.

DE UN METRO

Ref. catálogo S 61	Ø mm	Cargas de trabajo (WLL)	Ref. catálogo S 71
09030001	6	1.120	**09030008**
09030002	8	2.000	**09030009**
09030003	10	3.200	**09030010**
09030004	13	5.000	**09030011**
09030005	16	8.000	**09030012**
09030006	18	10.000	
09030007	20	12.500	

Modelo S 66: Eslabón inicial / 3 eslabones articulados / 1 gancho de ojo con gatillo de seguridad / 1 gancho de horquilla.

Modelo S 76: Eslabón inicial / 3 eslabones articulados / 1 gancho de ojo autocerrante de gran seguridad / 1 gancho de horquilla.

CON GANCHO DE ACORTAMIENTO. DE UN METRO

Ref. catálogo S 66	Ø mm	Cargas de trabajo (WLL)	Ref. catálogo S 76
09030015	6	1.120	**09030020**
09030016	8	2.000	**09030021**
09030017	10	3.200	**09030022**
09030018	13	5.000	**09030023**
09030019	16	8.000	**09030024**

Eslingas de Dos Ramales

Modelo S 62: Eslabón inicial / 4 eslabones articulados / 2 ganchos de ojo con gatillo de seguridad.

Modelo S 72: Eslabón inicial / 4 eslabones articulados / 2 ganchos de ojo autocerrantes de gran seguridad.

DE UN METRO

Ref. catálogo S 62	Ø mm	Cargas de trabajo (WLL)		Ref. catálogo S 72
		90°	120°	
09030025	6	1.600	1.120	**09030032**
09030026	8	2.800	2.000	**09030033**
09030027	10	4.500	3.200	**09030034**
09030028	13	7.100	5.000	**09030035**
09030029	16	11.200	8.000	**09030036**
09030030	18	14.000	10.000	**09030037**
09030031	20	17.500	12.500	**09030038**

CON GANCHO DE ACORTAMIENTO. DE UN METRO

Ref. catálogo S 67	Ø mm	Cargas de trabajo (WLL) 90°	120°	Ref. catálogo S 77
09030039	6	1.600	1.120	**09030044**
09030040	8	2.800	2.000	**09030045**
09030041	10	4.500	3.200	**09030046**
09030042	13	7.100	5.000	**09030047**
09030043	16	11.200	8.000	**09030048**

Modelo S 67: Eslabón inicial / 6 eslabones articulados / 2 ganchos de ojo con gatillo de seguridad / 2 ganchos de horquilla.

Modelo S 77: Eslabón inicial / 6 eslabones articulados / 2 ganchos de ojo autocerrantes de gran seguridad / 2 ganchos de horquilla.

Eslingas de Cuatro Ramales

DE UN METRO

Ref. catálogo S 64	Ø mm	Cargas de trabajo (WLL) 90°	120°	Ref. catálogo S 74
09030049	6	2.360	1.700	**09030056**
09030050	8	4.250	3.000	**09030057**
09030051	10	6.700	4.750	**09030058**
09030052	13	10.000	7.500	**09030059**
09030053	16	17.000	11.800	**09030060**
09030054	18	21.200	15.000	
09030055	20	26.250	18.750	

Modelo S 64: Eslabón inicial / 2 eslabones articulados / 1 gancho de ojo con gatillo de seguridad.

Modelo S 74: Eslabón inicial / 2 eslabones articulados / 1 gancho de ojo autocentrante de gran seguridad.

2. Eslingas Planas.

1 Tonelada

Ref. catálogo	Código	Ancho mm	Largo mm	Color
09030063	030.031.001.308	30	1000	Violeta
09030064	030.031.150.308	30	1500	Violeta
09030065	030.031.002.308	30	2000	Violeta
09030066	030.031.250.308	30	2500	Violeta
09030067	030.031.003.308	30	3000	Violeta
09030068	030.031.350.308	30	3500	Violeta

Ref. catálogo	Código	Ancho mm	Largo mm	Color
09030069	030.031.004.308	30	4000	Violeta
09030070	030.031.005.308	30	5000	Violeta
09030071	030.031.006.308	30	6000	Violeta
09030072	030.031.007.308	30	7000	Violeta
09030073	030.031.008.308	30	8000	Violeta

2 Toneladas

Ref. catálogo	Código	Ancho mm	Largo mm	Color
09030074	030.061.001.402	60	1000	Verde
09030075	030.061.150.402	60	1500	Verde
09030076	030.061.002.402	60	2000	Verde
09030077	030.061.250.402	60	2500	Verde
09030078	030.061.003.402	60	3000	Verde
09030079	030.061.350.402	60	3500	Verde

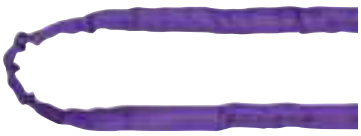
Ref. catálogo	Código	Ancho mm	Largo mm	Color
09030080	030.061.004.402	60	4000	Verde
09030081	030.061.005.402	60	5000	Verde
09030082	030.061.006.402	60	6000	Verde
09030083	030.061.007.402	60	7000	Verde
09030084	030.061.008.402	60	8000	Verde

3 Toneladas

Ref. catálogo	Código	Ancho mm	Largo mm	Color
09030085	030.091.001.108	90	1000	Amarillo
09030086	030.091.150.108	90	1500	Amarillo
09030087	030.091.002.108	90	2000	Amarillo
09030088	030.091.250.108	90	2500	Amarillo
09030089	030.091.003.108	90	3000	Amarillo
09030090	030.091.350.108	90	3500	Amarillo

3. Eslingas Redondas.

1 Tonelada



Ref. catálogo	Código	Largo mm	Color
09030091	030.033.002.308	1000	Violeta
09030092	030.033.003.308	1500	Violeta
09030093	030.033.004.308	2000	Violeta
09030094	030.033.005.308	2500	Violeta

Ref. catálogo	Código	Largo mm	Color
09030095	030.033.006.308	3000	Violeta
09030096	030.033.008.308	4000	Violeta
09030097	030.033.010.308	5000	Violeta
09030098	030.033.012.308	6000	Violeta

2 Toneladas

Ref. catálogo	Código	Largo mm	Color
09030099	030.063.002.402	1000	Verde
09030100	030.063.003.402	1500	Verde
09030101	030.063.004.402	2000	Verde
09030102	030.063.005.402	2500	Verde

Ref. catálogo	Código	Largo mm	Color
09030103	030.063.006.402	3000	Verde
09030104	030.063.008.402	4000	Verde
09030105	030.063.010.402	5000	Verde
09030106	030.063.012.402	6000	Verde

3 Toneladas

Ref. catálogo	Código	Largo mm	Color
09030107	030.093.002.108	1000	Amarillo
09030108	030.093.003.108	1500	Amarillo
09030109	030.093.004.108	2000	Amarillo
09030110	030.093.005.108	2500	Amarillo

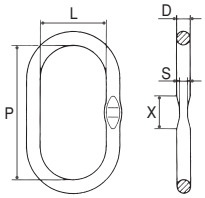
Ref. catálogo	Código	Largo mm	Color
09030111	030.093.006.108	3000	Amarillo
09030112	030.093.008.108	4000	Amarillo
09030113	030.093.010.108	5000	Amarillo
09030114	030.093.012.108	6000	Amarillo

4. Anillas.

Anilla Maestra para Eslingas

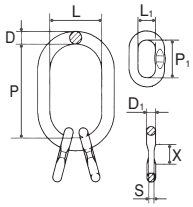
1-2 RAMALES

Ref. catálogo	Código	Para cadena de Ø	Medidas mm			Peso kg/U	C.M.U. coeficiente de seguridad 4	Observaciones	
			D mm	P mm	L mm				
09020021	S0106	6	13	110	60	0,34	1.600	α = 90° ß = 45°	α = 120° ß = 60°
09020022	S0108	8	19	135	75	0,92	3.150		
09020023	S0110	10	23	160	90	1,60	5.300		
09020024	S0113	13	27	180	100	2,46	8.000	Coeficiente Seguridad	
09020025	S0116	16	33	200	110	4,14	11.200		
09020026	S0118	18	36	260	140	6,22	14.000	4	4
09020027	S0120	20	40	300	160	8.95	17.000		
09020028	S0122	22	45	340	180	12,82	21.200		



3-4 RAMALES

Ref. catálogo	Código	Para cadena de Ø	Medidas mm						Peso kg/U	C.M.U. coeficiente de seguri-dad 4	α = 90° ß = 45°	α = 120° ß = 60°
			D mm	P mm	L mm	D1 mm	P1 mm	L1 mm			Coeficiente Seguridad 4	
09020029	S0206	6	19	135	75	13	60	38	1,32	2.360	2.360	1.700
09020030	S0208	8	23	160	90	16	70	34	2,32	4.250	4.250	3.000
09020031	S0210	10	27	180	100	18	85	40	3,52	6.700	6.700	4.750
09020032	S0213	13	33	200	110	23	115	50	6,26	11.200	10.000	7.500
09020033	S0216	16	36	260	140	27	140	65	9,56	17.000	17.000	11.800
09020034	S0218	18	45	340	180	33	150	70	18,92	21.200	21.200	15.000
09020035	S0220	20	50	350	190	33	150	70	22,65	26.500	26.500	19.500

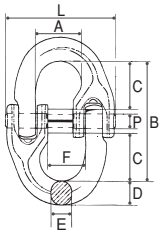


5. Unión de Cadenas.

Eslabón Articulado

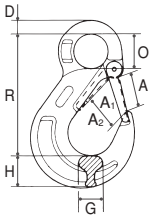
Eslabón de unión, para conectar cadena a componentes de ojo.

Ref. catálogo	Código	Para cadena de Ø	Medidas mm							Peso kg/U	C.M.U. coeficiente de seguridad 4
			A mm	B mm	C mm	D mm	E mm	F mm	PxL mm		
09020036	S0306	6	18	45	18	7.8	7.6	14	4,8x38,5	0,07	1.120
09020037	S0308	8	23	62	25	11.5	10	18	6.3x53	0,25	2.000
09020038	S0310	10	27	72	30	12.6	12.6	23	8x63,5	0,35	3.150
09020039	S0313	13	34	88	36	19	16.7	27	10x79	0,68	5.300
09020040	S0316	16	39	103	40	21	21	33	14x106	1,10	8.000
09020041	S0320	20	47	116	48	23	23	44	14x108	1,70	12.500



6. Ganchos.

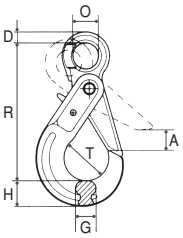
Ganchos de Ojo



CON GATILLO DE SEGURIDAD

Gancho de ojo con gatillo de seguridad, que para unir a la cadena, necesita el eslabón articulado.

Ref. catálogo	Código	Para cadena de Ø	Medidas mm								Peso kg/U	C.M.U. coeficiente de seguridad 4
			A mm	A1 mm	A2 mm	D mm	G mm	H mm	O mm	R mm		
09020042	S0606	6	25	25	20,5	8,5	14,5	20	20,5	80,5	0,24	1.120
09020043	S0608	8	29,5	25,5	24,5	11	19	27	25	95,5	0,50	2.000
09020044	S0610	10	35,7	30,5	29	14	23,5	33	34	120,5	0,90	3.150
09020045	S0613	13	43,5	41	35,4	17,5	29	40	42,5	150	1,50	5.300
09020046	S0616	16	52,5	50	44	22	35,5	49	52	183	2,75	8.000
09020047	S0620	20	62,5	60	54	25	42	55	62	217,5	4,90	12.500



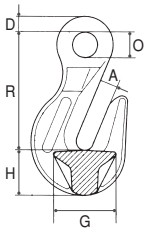
AUTOCERRANTE DE GRAN SEGURIDAD

Gancho de ojo autocerrante de gran seguridad. Para unir la cadena necesita el eslabón articulado.

Ref. catálogo	Código	Para cadena de Ø	Medidas mm							Peso kg/U	C.M.U. coeficiente de seguridad 4
			A mm	D mm	G mm	H mm	O mm	R mm	T mm		
09020048	S0906	6	28	11	16	21	21	109	35	0,51	1.120
09020049	S0908	8	34	12	20	26	25	135	43	0,94	2.000
09020050	S0910	10	45	16	25	30	33	168	56	1,63	3.150
09020051	S0913	13	51	20	35	40	40	205	69	3,25	5.300
09020052	S0916	16	60	27	36	50	50	251	80	6,05	8.000

7. Gancho Acortador.

Ganchos de Acortamiento de Ojo



Se utiliza para acortar la longitud de un ramal de la eslinga. Necesita eslabón articulado para su montaje.

Ref. catálogo	Código	Para cadena de Ø	Medidas mm						Peso kg/U	C.M.U. coeficiente de seguridad 4
			A mm	D mm	G mm	H mm	O mm	R mm		
09020053	S1008	8	10	10	30	24	16	60	0,23	2.000
09020054	S1010	10	13	11	44	31	21	80	0,59	3.150
09020055	S1013	13	17	16	53	38	26	104	1,24	5.300
09020056	S1016	16	20	19	64	44	30	114	2,01	8.000
09020057	S1020	20	23	22	85	53	36	132	3,75	12.500

Sistemas de Amarre de 25 mm

Ref. catálogo	Código	Largo (m)	Color	Descripción
09030115	027.047.025.108	5	Amarillo	Sin fin
09030116	027.046.025.108	4,5 + 0,5	Amarillo	Gancho cerrado
09030117	027.045.025.108	4,5 + 0,5	Amarillo	Mosquetón

GANCHO CERRADO

MOSQUETÓN

SIN FIN

Sistemas de Amarre de 35 mm

Ref. catálogo	Código	Largo (m)	Color	Descripción
09030118	027.047.035.104	6	Naranja	Sin fin
09030119	027.046.035.104	5,5 + 0,5	Naranja	Gancho cerrado
09030120	027.044.035.104	5,5 + 0,5	Naranja	Anillas redondas

GANCHO CERRADO

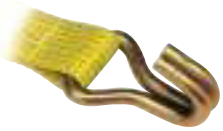
ANILLAS REDONDAS

SIN FIN

Sistemas de Amarre de 50 mm

Ref. catálogo	Código	Largo (m)	Color	Descripción
09030121	027.047.050.108	8,5	Amarillo	Sin fin
09030122	027.046.050.108	8 + 0,5	Amarillo	Gancho abierto
09030123	027.311.050.108	8 + 0,5	Amarillo	Gancho cerrado

GANCHO ABIERTO



GANCHO CERRADO

SIN FIN

GARRAS ELEVADORAS

Pinzas KSA

MANUALES MULTIPOSICIÓN. VERSIÓN ECONÓMICA

Ref. catálogo	Código	Carga kg	Apertura mm	Peso kg
09040107	054768	750	0-15	1,6
09040108	054778	1.000	0-20	3,4

Pinzas KS

MANUALES MULTIPOSICIÓN

Ref. catálogo	Código	Carga kg	Apertura mm
09040109	050238	750	0-15
09040110	050248	1.000	0-20
09040111	050258	2.000	0-25
09040112	050268	3.000	0-30

Pinzas NK

AUTOMÁTICAS VERTICAL - HORIZONTAL

Ref. catálogo	Código	Carga kg	Apertura mm
09040113	050288	1.500	0-20
09040114	050298	1.500	20-40
09040115	050308	1.500	40-60
09040116	050318	3.000	0-30
09040117	050328	3.000	30-60
09040118	050338	3.000	60-90
09040119	050348	4.500	0-40
09040120	050358	4.500	40-80

Pinzas TLH/TLR

(UTILIZACIÓN POR PAREJAS). ELEVACIÓN HORIZONTAL

Ref. catálogo	Código	Carga por pareja kg	Apertura mm
09040121	051038	1.000	0-60
09040122	051048	1.000	0-120
09040123	051058	2.000	0-60
09040124	051068	2.000	0-120
09040125	051078	3.000	0-60
09040126	051088	3.000	0-150
09040127	051098	4.000	0-60
09040128	051108	4.000	0-150
09040129	051118	5.000	0-60
09040130	051128	5.000	0-150
09040131	051138	10.000	0-60
09040132	051148	10.000	0-150

Pinzas PB

ELEVACIÓN BLOQUES CARAS PARALELAS

Ref. catálogo	Código	Carga kg	Apertura mm
09040133	050458	500	0-100
09040134	050468	500	100-250
09040135	050478	500	200-500
09040136	050488	1.000	0-200
09040137	050498	1.000	200-500
09040138	050508	1.000	500-800
09040139	050518	1.000	700-1.000

1. Balancines.

Mod. PEM

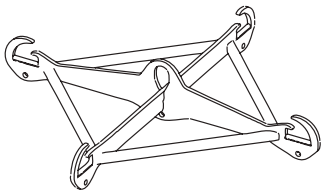
Fabricados sin puntos de soldadura portante / Pintura Epoxy en caliente / Diseñados y fabricados de acuerdo con la norma EN 13155 2003 / Modelo ajustable en longitud de forma rápida y sencilla, no se necesita usar herramientas / El ajuste de longitud es de 100 en 100 mm.

Ref. catálogo	Código	Carga	L (m)	L mín (m)	A x B mm	D mm	E mm	F mm	G mm	H mm	Long. total	Peso (kg)
09040140	082308	1	1	0,4	100 x 150	15	15	20	15	310	1.050	26
09040141	082318	1	2	1	100 x 150	15	15	20	15	310	2.050	40
09040142	082328	1	3	1	100 x 150	15	15	20	15	310	3.050	60
09040143	082338	1	4	2	100 x 150	20	20	16	15	320	4.050	90
09040144	082348	1	5	2	100 x 150	15	15	21	15	370	5.050	160
09040145	082358	2	1	0,4	100 x 150	15	15	20	15	310	1.050	26
09040146	082368	2	2	1	100 x 150	20	20	16	15	320	2.050	50
09040147	082378	2	3	1	100 x 150	15	15	21	15	370	3.050	100
09040148	082388	2	4	2	100 x 150	15	15	21	15	370	4.050	130
09040149	082398	2	5	2	100 x 150	20	20	27	15	390	5.050	190
09040150	082408	3	1	0,4	100 x 150	20	20	16	15	320	1.050	33
09040151	082418	3	2	1	100 x 165	20	20	27	20	380	2.060	80
09040152	082428	3	3	1	100 x 165	20	20	27	20	380	3.060	110
09040153	082438	3	4	2	100 x 150	20	20	27	15	390	4.050	160
09040154	082448	3	5	2	100 x 165	20	20	27	20	400	5.060	240
09040155	082458	4	1	0,4	100 x 165	20	20	27	20	380	1.060	50
09040156	082468	4	2	1	100 x 165	20	20	27	20	380	2.060	80
09040157	082478	4	3	1	120 x 200	25	25	32	25	450	3.070	140
09040158	082488	4	4	2	100 x 165	20	20	27	20	400	4.060	190
09040159	082498	4	5	2	120 x 200	25	25	32	25	480	5.070	290
09040160	082508	5	1	0,4	120 x 200	25	25	32	25	450	1.070	70
09040161	082518	5	2	1	120 x 200	25	25	32	25	450	2.070	100
09040162	082528	5	3	1	120 x 200	25	25	30	25	450	3.070	160
09040163	082538	5	4	2	120 x 200	25	25	32	25	480	4.070	240
09040164	082548	5	5	2	120 x 200	25	25	32	25	500	5.070	340
09040165	082558	6	1	0,4	120 x 200	25	25	32	25	450	1.070	70
09040166	082568	6	2	1	120 x 200	25	25	30	25	450	2.070	120
09040167	082578	6	3	1	120 x 200	25	25	32	25	480	3.070	190
09040168	082588	6	4	2	120 x 200	25	25	32	25	500	4.070	280
09040169	082598	6	5	2	120 x 200	25	25	32	25	530	5.070	390

Pinza para Levantar Sacos de Resíduos

Con 4 puntos de enganche para coger el saco.

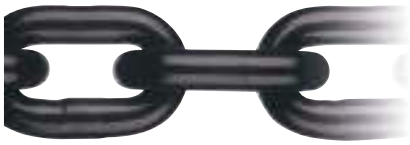
Ref. catálogo	Código	Descripción	Carga a levantar (kg)	Ancho del saco (mm)	Peso pinza (kg)
09040170	054628	X BAG 1,5	1.500	880-990	27
09040171	054638	X BAG 2,5	2.500	880-990	34

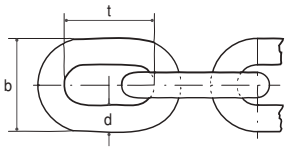


CADENAS

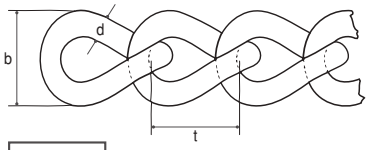
1. Cadena Comercial.

Recta y Retorcida





RECTA



RETORCIDA

Ref. catálogo	Ø d (mm)	Paso t (mm)	Ancho ext. b (mm)	Peso kg/m	Coef. seg. crg. trab. máxima		Carga de Prueba kg	Carga de Rotura kg
					4:1 kg	5:1 kg		
09020001	2	14	9	0,09	-	-	-	-
09020002	2,5	16	10	0,12	-	-	-	-
09020003	3	19	12	0,17	70	56	140	280
09020004	4	22	15	0,30	157	125	314	628
09020005	5	25	18	0,46	245	196	490	982
09020006	6	27	21	0,70	400	320	800	1.600
09020007	7	28	25	0,97	575	460	1.150	2.300
09020008	8	32	28	1,26	750	600	1.500	3.000
09020009	9	36	31	1,65	950	760	1.900	3.800
09020010	10	40	34	1,97	1.175	940	2.350	4.700

Zincada en Bobinas

Ref. catálogo	Ø (mm)	Paso (mm)	Ancho (mm)	Peso kg/m	Coef. seg. crg. trab. máxima		Bobina contenido aprox.	
					4:1 kg	5:1 kg	kg	m
09020011	2	14	9	0,09	-	-	20	223
09020012	2,5	16	10	0,12	-	-	20	182
09020013	3	19	12	0,17	-	-	20	125
09020014	4	22	15	0,30	185	150	25	84
09020015	5	25	18	0,46	275	220	25	56
09020016	6	27	21	0,70	400	320	25	36
09020017	7	28	25	0,97	575	460	25	26
09020018	8	32	28	1,26	750	600	25	20
09020019	9	36	31	1,65	950	760	25	15
09020020	10	40	34	2,07	1175	940	25	12

CABLES DE ACERO

1. Cables de Acero.

DIN 3055

6 X 7 + 1

Composición:	6x7+1	**Cordones:**	6
Alma:	Textil	**Hilos:**	42
Superficie:	Galvanizada	**Factor f:**	0.47
Arrollamiento:	Cruzado derecha (sZ)	**Factor k:**	0.9
Resistencia:	160 [kg/mm²]	**Factor w:**	0.9682

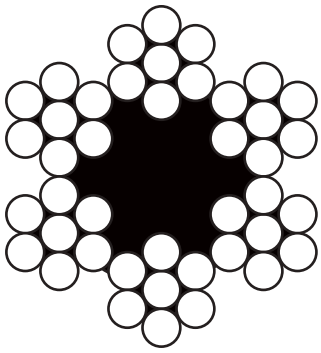
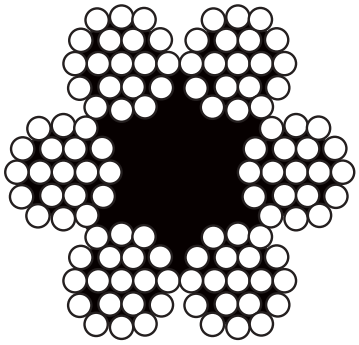


Tabla de cargas de rotura y densidades lineales:

Ref. catálogo	Ø nominal (mm)	Tolerancia (%)	Peso aprox. (kg/m)	Carga de rotura calculada (kg)	Carga de rotura mínima (kg)
09010001	2	+8/-0%	0,0143	236	213
09010002	3	+8/-0%	0,0322	532	478
09010003	4	+7/-0%	0,0572	945	850
09010004	5	+7/-0%	0,0893	1.480	1.330
09010005	6	+6/-0%	0,129	2.130	1.910
09010006	7	+6/-0%	0,175	2.890	2.600
09010007	8	+5/-0%	0,229	3.780	3.400
09010008	9	+5/-0%	0,289	4.780	4.310
09010009	10	+5/-0%	0,357	5.910	5.320
09010010	11	+5/-0%	0,432	7.150	6.430
09010011	12	+5/-0%	0,515	8.500	7.650
09010012	13	+5/-0%	0,604	9.980	8.980
09010013	14	+5/-0%	0,701	11.600	10.400
09010014	16	+5/-0%	0,915	15.100	13.600
09010015	18	+5/-0%	1,16	19.100	17.200
09010016	20	+5/-0%	1,43	23.600	21.300
09010017	22	+5/-0%	1,73	28.600	25.700
09010018	24	+5/-0%	2,06	34.000	30.600
09010019	26	+5/-0%	2,42	39.900	35.900
09010020	28	+5/-0%	2,8	46.300	41.700
09010021	32	+5/-0%	3,66	60.500	54.400
09010022	36	+5/-0%	4,63	76.500	68.900
09010023	40	+5/-0%	5,72	94.500	85.000

DIN 3060



6 x 19 + 1

Composición:	6x19+1	**Cordones:**	6
Alma:	Textil	**Hilos:**	114
Superficie:	Galvanizada	**Factor f:**	0.455
Arrollamiento:	Cruzado derecha (sZ)	**Factor k:**	0.86
Resistencia:	180 [kg/mm²]	**Factor w:**	0.9682

Tabla de cargas de rotura y densidades lineales:

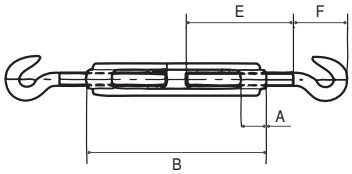
Ref. catálogo	Ø nominal (mm)	Tolerancia (%)	Peso aprox. (kg/m)	Carga de rotura calculada (kg)	Carga de rotura mínima (kg)
09010024	3	+8/-0%	0,0311	579	498
09010025	4	+7/-0%	0,0554	1.030	885
09010026	5	+7/-0%	0,0865	1.610	1.380
09010027	6	+6/-0%	0,125	2.320	1.990
09010028	7	+6/-0%	0,17	3.150	2.710
09010029	8	+5/-0%	0,221	4.120	3.540
09010030	9	+5/-0%	0,28	5.210	4.480
09010031	10	+5/-0%	0,346	6.430	5.530
09010032	11	+5/-0%	0,419	7.780	6.690
09010033	12	+5/-0%	0,498	9.260	7.970
09010034	13	+5/-0%	0,585	10.900	9.350
09010035	14	+5/-0%	0,678	12.600	10.800
09010036	16	+5/-0%	0,886	16.500	14.200
09010037	18	+5/-0%	1,12	20.800	17.900
09010038	20	+5/-0%	1,38	25.700	22.100
09010039	22	+5/-0%	1,67	31.100	26.800
09010040	24	+5/-0%	1,99	37.100	31.900
09010041	26	+5/-0%	2,34	43.500	37.400
09010042	28	+5/-0%	2,71	50.400	43.400
09010043	32	+5/-0%	3,54	65.900	56.600
09010044	36	+5/-0%	4,48	83.400	71.700
09010045	40	+5/-0%	5,54	103.000	88.500
09010046	44	+5/-0%	6,7	125.000	107.000
09010047	48	+5/-0%	7,97	148.000	127.000
09010048	52	+5/-0%	9,36	174.000	150.000
09010049	56	+5/-0%	10,9	202.000	173.000

2. Tensores.

Tensor Gancho / Gancho. DIN 1480

MODELO TGG

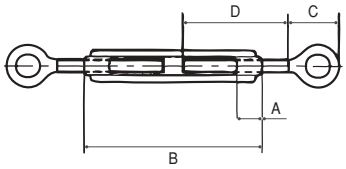
Ref. catálogo	Código	Modelo	Medida	Carga trabajo S.W.L. (kg)	Medida Equival.	A	B	E	F
09010050	09520650	TGG 105	M 5	50	3/16"	9	79	40	19
09010051	09520669	TGG 106	M 6	75	1/4"	10	88	50	24
09010052	09520677	TGG 108	M 8	165	5/16"	12	110	52	28
09010053	09520685	TGG 110	M 10	235	3/8"	15	130	62	37
09010054	09520693	TGG 111	M 11	280	7/16"	17,5	135	65	37
09010055	09520706	TGG 112	M 12	320	1/2"	18	140	65	39
09010056	09520714	TGG 114	M 14	420	9/16"	21	125	82	43
09010057	09520722	TGG 116	M 16	530	5/8"	27	170	105	63
09010058	09520730	TGG 120	M 20	730	3/4"	34	200	110	74
09010059	09520749	TGG 122	M 22	1120	7/8"	36	220	125	80
09010060	09520757	TGG 124	M 24	1550	1"	39	255	135	85
09010061	09520765	TGG 127	M 27	1870	1 1/16"	45	255	135	86
09010062	09520773	TGG 130	M 30	2240	1 1/4"	45	255	145	90
09010063	09520781	TGG 132	M 32	2850	1 5/16"	45	255	145	92
09010064	09520790	TGG 136	M 36	3530	1 1/2"	55	295	170	116



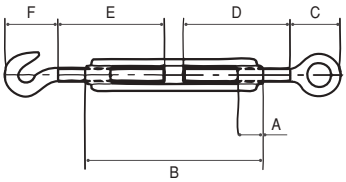
Tensor Anilla / Anilla. DIN 1480

MODELO TAA

Ref. catálogo	Código	Modelo	Medida	Carga trabajo S.W.L. (kg)	Medida Equival.	A	B	D	C
09010065	09520853	TAA 105	M 5	140	3/16"	9	79	40	19
09010066	09520861	TAA 106	M 6	225	1/4"	10	88	50	24
09010067	09520870	TAA 108	M 8	410	5/16"	12	110	52	28
09010068	09520888	TAA 110	M 10	650	3/8"	15	130	60	37
09010069	09520896	TAA 111	M 11	790	7/16"	17,5	135	65	37
09010070	09520909	TAA 112	M 12	930	1/2"	18	140	67	39
09010071	09520917	TAA 114	M 14	1320	9/16"	21	125	83	43
09010072	09520925	TAA 116	M 16	1770	5/8"	27	170	97	63
09010073	09520933	TAA 120	M 20	2700	3/4"	34	200	116	74
09010074	09520941	TAA 122	M 22	3300	7/8"	36	220	120	80
09010075	09520950	TAA 124	M 24	3920	1"	39	255	125	85
09010076	09520968	TAA 127	M 27	4950	1 1/16"	45	255	150	86
09010077	09520976	TAA 130	M 30	6250	1 1/4"	45	255	150	90
09010078	09520984	TAA 133	M 33	7560	1 5/16"	45	255	150	92
09010079	09520992	TAA 136	M 36	9100	1 1/2"	55	295	150	116



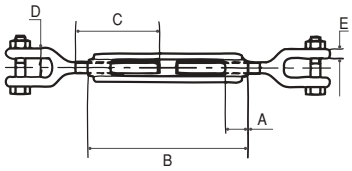
Tensor Gancho / Anilla. DIN 1480



MODELO TGA

Ref. catálogo	Código	Modelo	Medida	Carga trabajo S.W.L. (kg)	Medida Equival.	A	B	C	D	E	F
09010080	09521100	TGA 105	M 5	50	3/16”	9	79	19	40	40	19
09010081	09521119	TGA 106	M 6	75	1/4”	10	88	24	50	50	24
09010082	09521127	TGA 108	M 8	165	5/16”	12	110	28	52	52	28
09010083	09521135	TGA 110	M 10	235	3/8”	15	130	37	60	62	37
09010084	09521143	TGA 111	M 11	280	7/16”	17	135	37	65	65	37
09010085	09521151	TGA 112	M 12	320	1/2”	18	140	39	67	65	39
09010086	09521160	TGA 114	M 14	420	9/16”	21	155	43	83	82	43
09010087	09521178	TGA 116	M 16	530	5/8”	27	170	63	97	105	63
09010088	09521186	TGA 120	M 20	730	3/4”	34	200	74	116	110	74
09010089	09521194	TGA 122	M 22	1120	7/8”	36	220	80	120	125	80
09010090	0952120-7	TGA 124	M 24	1550	1”	39	255	85	125	135	85
09010091	09521215	TGA 127	M 27	1870	1 1/16”	45	255	86	150	135	86
09010092	09521223	TGA 130	M 30	2240	1 1/4”	45	255	90	150	145	90
09010093	09521231	TGA 132	M 32	2850	1 5/16”	45	255	92	150	145	92
09010094	09521240	TGA 136	M 36	3530	1 1/2”	55	295	116	150	170	116

Tensor Horquilla / Horquilla. DIN 1480



MODELO THH

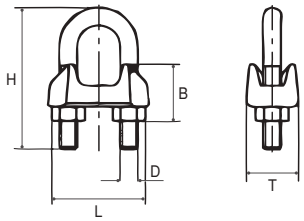
Ref. catálogo	Código	Modelo	Medida	Carga trabajo S.W.L. (kg)	Medida Equival.	A	B	C	D	E
09010095	09521303	THH 106	M 6	230	3/16”	10	88	60	8	4
09010096	09521311	THH 108	M 8	440	5/16”	14	110	70	10	5
09010097	09521320	THH 110	M 10	440	3/8”	15	130	80	12	6
09010098	09521338	THH 112	M 12	600	1/2”	18	140	90	16	7
09010099	09521346	THH 114	M 14	600	9/16”	20	170	95	18	7,5
09010100	09521354	THH 116	M 16	800	5/8”	22	190	100	20	8
09010101	09521362	THH 120	M 20	1660	3/4”	30	220	110	24	10
09010102	09521370	THH 122	M 22	2600	7/8”	33	242	120	28	12
09010103	09521389	THH 124	M 24	2600	1”	39	255	125	30	13
09010104	09521397	THH 127	M 27	2600	1 1/16”	43	300	130	32	14
09010105	09521400	THH 130	M 30	3400	1 1/4”	45	255	140	36	16
09010106	09521418	THH 132	M 32	4000	1 5/16”	48	300	150	40	19
09010107	09521426	THH 136	M 36	4800	1 1/2”	55	295	170	45	22

3. Bridas Sujetacables.

DIN 741

MODELO SCG

Ref. catálogo	Código	Modelo	Medida	Ø cable mm	D	H	L	B	T
09010108	09520010	SCG 103	3	2-3	M 4	20	21	12	10
09010109	09520028	SCG 105	5	4-5	M 5	24	24	13	11
09010110	09520036	SCG 106	6	6.5	M 5	28	26	15	12
09010111	09520044	SCG 108	8	8	M 6	34	30	19	14
09010112	09520052	SCG 110	10	10	M 8	42	27	22	20
09010113	09520060	SCG 111	11	11	M 8	44	38	22	20
09010114	09520079	SCG 113	13	13	M 10	55	44	30	25
09010115	09520087	SCG 114	14	14	M 10	55	46	30	27
09010116	09520095	SCG 116	16	16	M 10	63	53	32	31
09010117	09520108	SCG 119	19	18	M 12	78	59	38	33
09010118	09520124	SCG 122	22	22	M 12	81	64	45	34
09010119	09525697	SCG 126	26	26	M 12	96	75	50	42
09010120	09525700	SCG 130	30	30	M 14	112	86	58	44
09010121	09525865	SCG 134	34	34	M 16	120	93	61	48
09010122	09520167	SCG 140	40	36-38	M 16	130	95	63	51
09010123	09520175	SCG 145	45	45	M 16	158	115	83	58
09010124	09520183	SCG 150	50	50	M 16	158	115	83	59



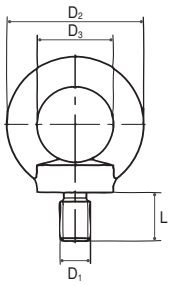
SCG

4. Cáncamos.

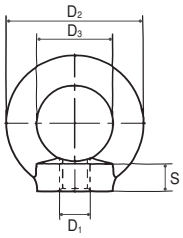
Anilla de Elevación. DIN 582

MACHO. MODELO AEM

Ref. catálogo	Código	Modelo	Medida	Carga trabajo S.W.L. (kg)	D1	D2	D3	L
09010125	09522613	AEM 106	M 6	90	6	36	20	13
09010126	09522621	AEM 108	M 8	140	8	36	20	13
09010127	09522630	AEM 110	M 10	230	10	45	25	17
09010128	09522648	AEM 112	M 12	340	12	54	30	20
09010129	09522656	AEM 114	M 14	500	14	54	30	20
09010130	09522664	AEM 116	M 16	700	16	63	35	27
09010131	09522672	AEM 118	M 18	930	18	63	35	27
09010132	09522680	AEM 120	M 20	1200	20	72	40	30
09010133	09522699	AEM 122	M 22	1500	22	72	40	30
09010134	09522701	AEM 124	M 24	1800	24	90	50	36
09010135	09522710	AEM 127	M 27	2500	27	98	54	40
09010136	09522728	AEM 130	M 30	3600	30	108	60	45
09010137	09522736	AEM 133	M 33	4200	33	108	60	45
09010138	09522744	AEM 136	M 36	5100	36	126	70	54
09010139	09522752	AEM 142	M 42	7000	42	144	80	63
09010140	09522760	AEM 148	M 48	8600	48	160	90	68



AEM



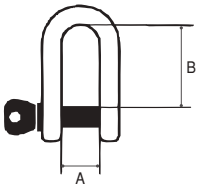
AEH

HEMBRA. MODELO AEH

Ref. catálogo	Código	Modelo	Medida	Carga trabajo S.W.L. (kg)	D1	D2	D3	S
09010141	09522816	AEH 106	M 6	90	6	36	20	8,5
09010142	09522824	AEH 108	M 8	140	8	36	20	8,5
09010143	09522832	AEH 110	M 10	230	10	45	25	10
09010144	09522840	AEH 112	M 12	340	12	54	30	11
09010145	09522859	AEH 114	M 14	500	14	54	30	11
09010146	09522867	AEH 116	M 16	700	16	63	35	13
09010147	09522875	AEH 118	M 18	930	18	63	35	13
09010148	09522883	AEH 120	M 20	1200	20	72	40	16
09010149	09522891	AEH 122	M 22	1500	22	72	40	16
09010150	09522904	AEH 124	M 24	1800	24	90	50	20
09010151	09522912	AEH 127	M 27	2500	27	98	54	20
09010152	09522920	AEH 130	M 30	3600	30	108	60	25
09010153	09522939	AEH 136	M 36	5100	36	126	70	30
09010154	09522947	AEH 142	M 42	7000	42	144	80	35
09010155	09522955	AEH 148	M 48	8600	48	160	90	40

5. Grilletes.

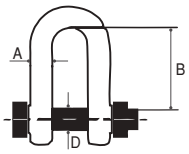
Grilletes Rectos



GRAR

ALTA RESISTENCIA

Ref. catálogo	Código	Modelo	Medida	Carga trabajo S.W.L. (kg)	A	B
09010156	09527908	GRAR 105	5	330	10	19
09010157	09527916	GRAR 106	6	500	13	24
09010158	09527924	GRAR 108	8	750	16	30
09010159	09527932	GRAR 110	10	1000	19	40
09010160	09527959	GRAR 112	12	2000	23	48
09010161	09527975	GRAR 116	16	3000	32	64
09010162	09527991	GRAR 120	20	4750	38	72
09010163	09528003	GRAR 122	22	6500	44	83



GRART

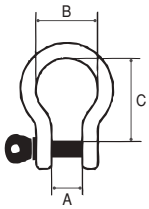
ALTA RESISTENCIA. CON TUERCA

Ref. catálogo	Código	Modelo	Medida	Carga trabajo S.W.L. (kg)	D	A	B
09010164	09528134	GRART 105	5	330	7	6	23
09010165	09528142	GRART 106	6	500	8	7	25
09010166	09528150	GRART 108	8	750	10	9	27
09010167	09528169	GRART 110	10	1000	11	10	31
09010168	09528177	GRART 112	12	2000	16	14	43
09010169	90528185	GRART 116	16	3250	19	16	51
09010170	09528193	GRART 120	20	4750	22	19	59

Grilletes Lira

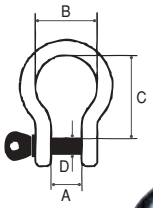
ALTA RESISTENCIA

Ref. catálogo	Código	Modelo	Medida	Carga trabajo S.W.L. (kg)	A	B	C
09010171	09528206	GLAR 105	5	330	10	16	20
09010172	09528214	GLAR 106	6	500	13	20	24
09010173	09528222	GLAR 108	8	750	16	24	32
09010174	09528230	GLAR 110	10	1000	19	32	43
09010175	09528249	GLAR 111	11	1500	22	35	44
09010176	09528257	GLAR 112	12	2000	25	38	48
09010177	09528265	GLAR 114	14	2500	28	44	62
09010178	09528273	GLAR 116	16	3250	32	50	64
09010179	09528281	GLAR 120	20	4750	38	66	80
09010180	09528290	GLAR 122	22	6500	44	74	90



ALTA RESISTENCIA. CON TUERCA

Ref. catálogo	Código	Modelo	Medida	Carga trabajo S.W.L. (kg)	A	B	C	D
09010181	09528337	GLART 105	5	330	10	18	23	7
09010182	09528345	GLART 106	6	500	12	20	25	8
09010183	09528353	GLART 108	8	750	14	21	27	10
09010184	09528361	GLART 110	10	1000	17	26	31	11
09010185	09528370	GLART 112	12	2000	22	32	43	16
09010186	09528388	GLART 116	16	3250	27	43	51	19
09010187	09528396	GLART 120	20	4750	31	51	59	22



GATOS

1. Gatos de Botella.

De Botella

Ref. catálogo	Código	Capacidad (t)	Altura mínima (mm)	Carrera hidráulica (mm)	Recorrido husillo (mm)	Peso (kg)
09050001	MG-2	2	160	100	50	3,6
09050002	MG-3	3	168	105	65	3,9
09050003	MG-3A	3	210	150	65	4,2
09050004	MG-5	5	212	150	75	5,0
09050005	MG-8	8	219	150	75	5,9
09050006	MG-10	10	219	150	75	6,5
09050007	MG-12	12	226	150	75	8,0
09050008	MG-15	15	228	150	75	9,0
09050009	MG-20	20	234	150	75	12,1
09050010	MG-25	25	240	150	75	15,0
09050011	MG-30	30	242	150	75	15,5
09050012	MG-40	40	246	150	-	23,5
09050013	MG-50	50	252	150	-	28,5

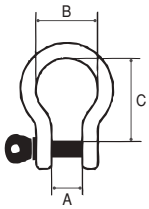
Telescópicos

Ref. catálogo	Código	Capacidad (t)	Altura mínima (mm)	Carrera hidráulica (mm)	Recorrido husillo (mm)
09050014	MGT-2	2	145	165	50
09050015	MGT-2MI	2	145	165	50
09050016	MGT-5	5	215	300	-
09050017	MGT-8	8	235	316	-
09050018	MGT-12	12	245	326	-
09050019	MGT-20	20	180	205	-

Grilletes Lira

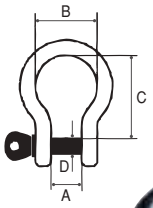
ALTA RESISTENCIA

Ref. catálogo	Código	Modelo	Medida	Carga trabajo S.W.L. (kg)	A	B	C
09010171	09528206	GLAR 105	5	330	10	16	20
09010172	09528214	GLAR 106	6	500	13	20	24
09010173	09528222	GLAR 108	8	750	16	24	32
09010174	09528230	GLAR 110	10	1000	19	32	43
09010175	09528249	GLAR 111	11	1500	22	35	44
09010176	09528257	GLAR 112	12	2000	25	38	48
09010177	09528265	GLAR 114	14	2500	28	44	62
09010178	09528273	GLAR 116	16	3250	32	50	64
09010179	09528281	GLAR 120	20	4750	38	66	80
09010180	09528290	GLAR 122	22	6500	44	74	90



ALTA RESISTENCIA. CON TUERCA

Ref. catálogo	Código	Modelo	Medida	Carga trabajo S.W.L. (kg)	A	B	C	D
09010181	09528337	GLART 105	5	330	10	18	23	7
09010182	09528345	GLART 106	6	500	12	20	25	8
09010183	09528353	GLART 108	8	750	14	21	27	10
09010184	09528361	GLART 110	10	1000	17	26	31	11
09010185	09528370	GLART 112	12	2000	22	32	43	16
09010186	09528388	GLART 116	16	3250	27	43	51	19
09010187	09528396	GLART 120	20	4750	31	51	59	22



GATOS

1. Gatos de Botella.

De Botella

Ref. catálogo	Código	Capacidad (t)	Altura mínima (mm)	Carrera hidráulica (mm)	Recorrido husillo (mm)	Peso (kg)
09050001	MG-2	2	160	100	50	3,6
09050002	MG-3	3	168	105	65	3,9
09050003	MG-3A	3	210	150	65	4,2
09050004	MG-5	5	212	150	75	5,0
09050005	MG-8	8	219	150	75	5,9
09050006	MG-10	10	219	150	75	6,5
09050007	MG-12	12	226	150	75	8,0
09050008	MG-15	15	228	150	75	9,0
09050009	MG-20	20	234	150	75	12,1
09050010	MG-25	25	240	150	75	15,0
09050011	MG-30	30	242	150	75	15,5
09050012	MG-40	40	246	150	-	23,5
09050013	MG-50	50	252	150	-	28,5

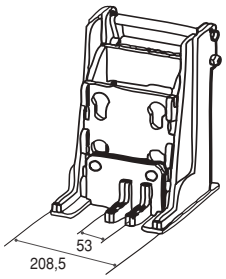
Telescópicos

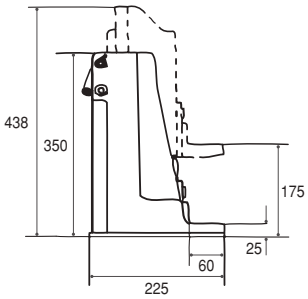
Ref. catálogo	Código	Capacidad (t)	Altura mínima (mm)	Carrera hidráulica (mm)	Recorrido husillo (mm)
09050014	MGT-2	2	145	165	50
09050015	MGT-2MI	2	145	165	50
09050016	MGT-5	5	215	300	-
09050017	MGT-8	8	235	316	-
09050018	MGT-12	12	245	326	-
09050019	MGT-20	20	180	205	-

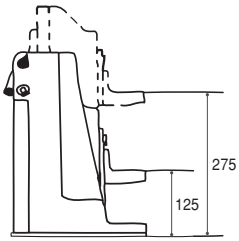
2. Gatos de Uña.

• Para operaciones de elevación, soporte, nivelación o posicionamiento donde el punto de elevación esté muy cercano al suelo. Ideal para mantenimiento de carretillas elevadoras, maquinaria pesada o cualquier otro elemento de difícil manipulación por falta de espacio.
• La uña de elevación es desmontable y ajustable en dos posiciones.

Ref. catálogo	Código
09050020	MGL-10
09050021	BL-10







3. Gatos de Garaje.

De Garaje

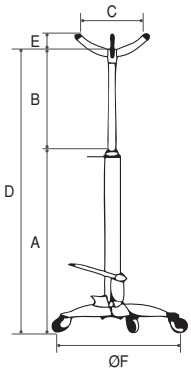
Ref. catálogo	Código	Capacidad (t)	A	B	C	D	E	F	G	H	Peso (kg)
09050022	TJE-2	2	120	370	165	490	590	1255	345	275	30
09050023	TJ1,5H	1,5	110	665	165	775	1250	2180	360	360	60,5
09050024	T2	2	75	390	135	465	880	1810	360	260	32
09050025	T2X	2	48	455	135	520	920	1850	360	260	43
09050026	T3	3	140	385	185	525	1150	2080	360	260	50
09050027	TJ-6A	6	195	380	220	575	1300	2300	425	300	82
09050028	TJ-10A	10	195	380	260	575	1600	2600	425	345	111,5
09050029	TJ-12A	12	195	380	260	575	1600	2600	425	350	130,5
09050030	TJ-15A	15	180	395	255	575	1845	2845	360	220	160
09050031	TJ-20A	20	205	380	300	585	1845	2845	410	270	257

Oleoneumáticos

Ref. catálogo	Código	Capacidad (t)	A	B	C	D	E	Peso (kg)
09050032	N20-35-65	20-35-65	1055	235	515	210	327	74,5
09050033	N10-20-35	10-20-35	805	160	345	183	280	42,5

4. Gatos de Foso.

Ref. catálogo	Código	Capacidad (t)	A	B	C	D	E	F	Peso (kg)
09050037	FMG-300A	300	1184	850	304	2034	89	550	24.5
09050035	FMG-1200A	1200	1193	815	304	2008	89	650	36
09050036	FMGT-1200A	1200	900	1000	304	1900	89	650	36
09050034	FMG-750A	750	1193	820	304	2013	89	650	32.5



GANCHOS PESADORES

Mod. MWX

Protección IP 65. Opciones disponibles: mando a distancia por radio y caja de plástico.

NUEVA PRECISIÓN 0,1%

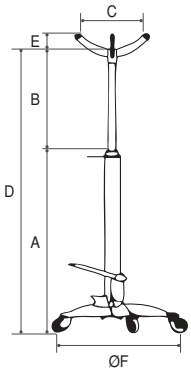
Ref. catálogo	Código	Capacidad t	Precisión (0,1%) (+/- kg)	Lectura mín. kg	Peso kg
09040067	098979	0,5	0,5	0,2	4,3
09040068	098989	1	1	0,5	4,3
09040069	098999	2	2	1	4,3
09040070	099009	3,2	3,2	1	4,3
09040071	099299	5	5	2	9
09040072	099019	6,3	6,3	2	9
09040073	099029	12,5	12,5	5	20,5
09040074	099039	25	25	25	18

Oleoneumáticos

Ref. catálogo	Código	Capacidad (t)	A	B	C	D	E	Peso (kg)
09050032	N20-35-65	20-35-65	1055	235	515	210	327	74,5
09050033	N10-20-35	10-20-35	805	160	345	183	280	42,5

4. Gatos de Foso.

Ref. catálogo	Código	Capacidad (t)	A	B	C	D	E	F	Peso (kg)
09050037	FMG-300A	300	1184	850	304	2034	89	550	24.5
09050035	FMG-1200A	1200	1193	815	304	2008	89	650	36
09050036	FMGT-1200A	1200	900	1000	304	1900	89	650	36
09050034	FMG-750A	750	1193	820	304	2013	89	650	32.5



GANCHOS PESADORES

Mod. MWX

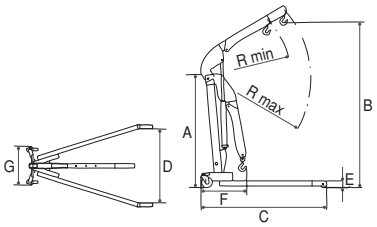
Protección IP 65. Opciones disponibles: mando a distancia por radio y caja de plástico.

NUEVA PRECISIÓN 0,1%

Ref. catálogo	Código	Capacidad t	Precisión (0,1%) (+/- kg)	Lectura mín. kg	Peso kg
09040067	098979	0,5	0,5	0,2	4,3
09040068	098989	1	1	0,5	4,3
09040069	098999	2	2	1	4,3
09040070	099009	3,2	3,2	1	4,3
09040071	099299	5	5	2	9
09040072	099019	6,3	6,3	2	9
09040073	099029	12,5	12,5	5	20,5
09040074	099039	25	25	25	18

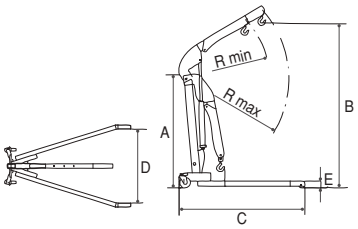
GRUAS

1. Plegables.



Ref. catálogo	Código	Capacidad (kg)	Alt. Max. Bajo gancho (mm)	Radio min. (mm)	Radio max. (mm)	Peso (kg)
09060001	FC-5A	500	2080	1050	1.250	97,0
09060002	FC-10A	1000	2415	1260	155	121,0

2. Fijas.



Ref. catálogo	Código	Capacidad (kg)	A	B	C	D	E	R mín.	R máx.	Peso (kg)
09060003	NC-10A	1000	1670	2440	1800	820	80	1260	1550	130
09060004	NC-15A	1500	1690	2500	1870	820	200	1275	1570	150
09060005	NC-20A	2000	1690	2470	1870	820	200	1275	1570	180
09060006	NC-30	3000	2000	2920	2150	1120	265	1620	1910	302

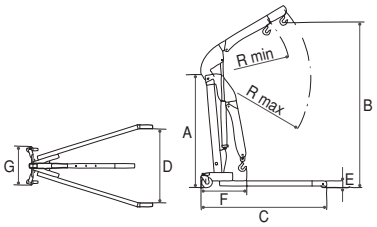
MESAS ELEVADORAS

1. Plegables.

Ref. catálogo	Código	Capacidad (kg)	Altura mínima (mm)	Altura máxima (mm)	Largo mesa (mm)	Ancho mesa (mm)	Peso (kg)
09070001	ME-650	650	215	645	830	500	71,0
09070002	ME-1200	1200	250	840	1.020	500	98,0
09070003	ME-1500	1500	210	900	1.020	500	135,0
09070004	ME-2500	2500	300	905	1.060	540	187,0

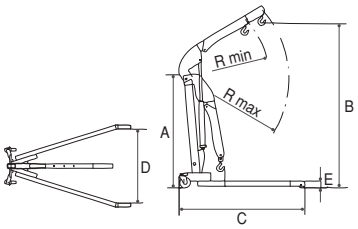
GRUAS

1. Plegables.



Ref. catálogo	Código	Capacidad (kg)	Alt. Max. Bajo gancho (mm)	Radio min. (mm)	Radio max. (mm)	Peso (kg)
09060001	FC-5A	500	2080	1050	1.250	97,0
09060002	FC-10A	1000	2415	1260	155	121,0

2. Fijas.



Ref. catálogo	Código	Capacidad (kg)	A	B	C	D	E	R mín.	R máx.	Peso (kg)
09060003	NC-10A	1000	1670	2440	1800	820	80	1260	1550	130
09060004	NC-15A	1500	1690	2500	1870	820	200	1275	1570	150
09060005	NC-20A	2000	1690	2470	1870	820	200	1275	1570	180
09060006	NC-30	3000	2000	2920	2150	1120	265	1620	1910	302

MESAS ELEVADORAS

1. Plegables.

Ref. catálogo	Código	Capacidad (kg)	Altura mínima (mm)	Altura máxima (mm)	Largo mesa (mm)	Ancho mesa (mm)	Peso (kg)
09070001	ME-650	650	215	645	830	500	71,0
09070002	ME-1200	1200	250	840	1.020	500	98,0
09070003	ME-1500	1500	210	900	1.020	500	135,0
09070004	ME-2500	2500	300	905	1.060	540	187,0

CILINDROS HIDRÁULICOS Y BOMBAS

1. Cilindros Hidráulicos.

Extraplanos

Ref. catálogo	Código	Fuerza nom. (Tn)	Fuerza max. (kN)	Altura mín. (mm)	Carrera (mm)	Sección (mm²)	Peso (kg)
09080001	CSE-11	11	109,1	44,5	11,0	15,90	1,8
09080002	CSE-23	23	227,7	54,0	11,0	33,08	3,2
09080003	CSE-31	31	303,1	60,0	12,0	44,18	4,8
09080004	CSE-55	55	539,0	72,0	16,0	78,54	9,4
09080005	CSE-93	93	910,9	88,0	16,0	132,73	17,2

Simple Efecto

Ref. catálogo	Código	Fuerza nom. (Tn)	Fuerza max. (kN)	Altura mín. (mm)	Carrera (mm)	Sección (mm²)	Peso (kg)
09080006	CSRA-5A	5	48,5	110	25	7,06	1,0
09080007	CSRA-5E	5	48,5	324	225	7,06	2,9
09080008	CSRA-11A	11	109,1	119	25	15,90	2,4
09080009	CSRA-11B	11	109,1	144	50	15,90	2,9
09080010	CSRA-11C	11	109,1	194	100	15,90	3,9
09080011	CSRA-16B	16	163,0	149	50	23,75	4,2
09080012	CSRA-16C	16	163,0	200	100	23,75	5,6
09080013	CSRA-93B	93	910,9	190	50	132,73	71,2
09080014	CSRA-93D	93	910,9	290	150	132,73	108,7

De Pistón Hueco

Ref. catálogo	Código	Fuerza nom. (Tn)	Fuerza max. (kN)	Altura mín. (mm)	Carrera (mm)	Sección (mm²)	Peso (kg)
09080015	CSH-12	12	119,3	145,0	41,0	18,03	3,8
09080016	CSH-20	20	196,6	172,0	48,0	28,86	8,0
09080017	CSH-60	60	578,8	245,0	76,0	84,34	26,6
09080018	CSH-90	90	880,0	272,0	76,0	133,00	65,0

2. Bombas.

De Accionamiento Manual

Ref. catálogo	Código	Capacidad de aceite útil (cm³)	Pres. de trabajo (kg/cm²)	Caudal por embolada (cm³)		Peso (kg)
				1 Etapa	2 Etapa	
09080019	BM-04	400	700	-	2,5	4,25
09080020	BM-1	1250	700	-	2,5	6,7
09080021	BM-2	2000	700	-	2,5	12
09080022	BMAP-1	1250	1500	-	1	7,2
09080023	BM-3	3000	700	19	2,5	14
09080024	BMAP-3	3000	1500	18	1,15	14
09080025	BM-6	6000	700	19	2,5	20
09080026	BM-12	12000	700	19	2,5	25
09080027	BMD-3	3000	700	19	2,5	17
09080028	BMD-6	6000	700	19	2,5	23
09080029	BMD-12	12000	700	19	2,5	28

Oleoneumáticas

Ref. catálogo	Código	Capacidad de aceite útil (cm^3)	Pres. de trabajo (kg/cm^2)	Caudal por embolada (cm^3)	Peso (kg)
09080030	NS-1	500	700	-	7
09080031	NS-21	1250	700	-	8
09080032	NS-22	1000	225	-	7,6
09080033	NAP-3	3000	1500	-	15

Oleoeléctricas

Ref. catálogo	Código	Capacidad de aceite útil (l)	Pres. de trabajo (kg/cm^2)	Caudal por embolada (l/min)		Peso (kg)
				1 Etapa	2 Etapa	
09080034	BED-10	10	700	1,1	0,7	48
09080035	BED-20	20	700	2,1	1,3	73
09080036	BED-30	30	700	2,1	1,3	95
09080037	BES-5	5	700	0,8	0,5	36
09080038	BES-10	10	700	1,1	0,7	48
09080039	BES-20	20	700	2,1	1,3	73
09080040	BES-30	30	700	2,1	1,3	95

CARRETILLAS

1. Carretillas de Almacén.

Ref. catálogo	Código	Descripción	Dimensiones	Ø Ruedas mm	Bandaje	Peso kg	Carga / Capacidad kg	Tipo
09090001	580470	Carretilla Ay - 300 -Sn	1150 x 450 x 220	250	Neumáticas	10	300	De carga
09090002	580590	Carretilla Ay - 350 - Rn	1100 x 500 x 240	250	Neumáticas	14	350	De carga
09090003	580840	Carretilla Ay - 350 - Cn	1100 x 500 x 240	250	Neumáticas	16	350	De carga
09090004	580535	Carretilla Ay - 230 - Agr	1420 x 300 x 230	250	Neumáticas	15	230	Especial
09090005	580820	Carretilla Ay - 200 - Al	1170 x 300 x 230	250	Neumáticas	8,5	200	De aluminio
09090006	580815	Carretilla Ay - 371pg - Forza	1110 x 420 x 200	300	Neumáticas	14	300	De carga
09090007	580805	Carretilla Ay - 370 - Forza	1110 x 420 x 200	300	Neumáticas	17	300	De carga

Oleoneumáticas

Ref. catálogo	Código	Capacidad de aceite útil (cm^3)	Pres. de trabajo (kg/cm^2)	Caudal por embolada (cm^3)	Peso (kg)
09080030	NS-1	500	700	-	7
09080031	NS-21	1250	700	-	8
09080032	NS-22	1000	225	-	7,6
09080033	NAP-3	3000	1500	-	15

Oleoeléctricas

Ref. catálogo	Código	Capacidad de aceite útil (l)	Pres. de trabajo (kg/cm^2)	Caudal por embolada (l/min)		Peso (kg)
				1 Etapa	2 Etapa	
09080034	BED-10	10	700	1,1	0,7	48
09080035	BED-20	20	700	2,1	1,3	73
09080036	BED-30	30	700	2,1	1,3	95
09080037	BES-5	5	700	0,8	0,5	36
09080038	BES-10	10	700	1,1	0,7	48
09080039	BES-20	20	700	2,1	1,3	73
09080040	BES-30	30	700	2,1	1,3	95

CARRETILLAS

1. Carretillas de Almacén.

Ref. catálogo	Código	Descripción	Dimensiones	Ø Ruedas mm	Bandaje	Peso kg	Carga / Capacidad kg	Tipo
09090001	580470	Carretilla Ay - 300 -Sn	1150 x 450 x 220	250	Neumáticas	10	300	De carga
09090002	580590	Carretilla Ay - 350 - Rn	1100 x 500 x 240	250	Neumáticas	14	350	De carga
09090003	580840	Carretilla Ay - 350 - Cn	1100 x 500 x 240	250	Neumáticas	16	350	De carga
09090004	580535	Carretilla Ay - 230 - Agr	1420 x 300 x 230	250	Neumáticas	15	230	Especial
09090005	580820	Carretilla Ay - 200 - Al	1170 x 300 x 230	250	Neumáticas	8,5	200	De aluminio
09090006	580815	Carretilla Ay - 371pg - Forza	1110 x 420 x 200	300	Neumáticas	14	300	De carga
09090007	580805	Carretilla Ay - 370 - Forza	1110 x 420 x 200	300	Neumáticas	17	300	De carga

TRASPALETAS Y APILADORES

1. Traspaletas.

Ref. catálogo	Código	Modelo	Capacidad max.	Long. horquilla (mm)	Longitud total (mm)	Ancho total (mm)	Rueda de horquilla	Rueda timon	Altura elevac (mm)	Tipo
09100001	580700	Ay - 2500 - Thn	2500 kg	1150	1490	540	Doble	Nylon Ø 180	195	Traspaleta
09100002	580710	Ay - 2500 - Thv	2500 kg	1150	1490	540	Doble	Vulkollan Ø 180 mm	195	Traspaleta
09100003	580720	Ay - 2000 - Pc	2000 kg	800	1200	540	Doble	Nylon Ø 180	200	Medidas especiales
09100004	580490	Ay - 2500 - Pca	2500 kg	800	1200	685	Doble	Nylon Ø 180	200	Medidas especiales
09100005	580750	Ay - 1800 - Pl	2000 kg	1800	2140	540	Doble	Nylon Ø 180	200	Medidas especiales
09100006	580740	Ay - 2500 - Pa	2500 kg	1150	1490	685	Doble	Vulkollan Ø 180 mm	200	Medidas especiales
09100007	580440	Ay - 1500 - Pb	1500 kg	1150	1490	540	Doble	Vulkollan Ø 180 mm	180	Perfil bajo
09100008	580450	Ay - 1000 - Tt	1000 kg	1220	1490	540	Doble	Vulkollan Ø 180 mm	800	Tijera
09100009	580480	Ay - 2000 - Inox	2000 kg	1150	1490	540	Doble	Nylon Ø 180	200	Inoxidable
09100010	580455	Ay - 2000 - Gal	2000 kg	1150	1490	540	Doble	Nylon Ø 180	200	Perfil bajo
09100011	580580	Ay -2000 - Te	2000 kg	1150	1490	540	Doble	Vulkollan Ø 180 mm	195	De pesaje

2. Apiladores.

Ref. catálogo	Código	Modelo	Carga / capacidad	Elevacion maxima	Tipo
09100012	580780	Apilador Ay - 1600 - Apm	1000 kg	1600 mm	Manual
09100013	580790	Apilador Ay - 2500 - Apm	1000 kg	2500 mm	Manual
09100014	580782	Apilador Ay - 180 - Apm	180 kg	2500 mm	Manual
09100015	580783	Apilador Ay - 2500 - Ase	1000 kg	2500 mm	Semi-Eléctrica

TANQUETAS Y CARROS DE ARRASTRE

1. Para el Transporte de Altas Cargas.

12075

12076

12078

Ref. catálogo	Código	Dimensiones mm Lar x An x Al	Capacidad de carga	Peso (kg)	Ruedas mm
09110001	12075	Giratoria 180 x 145 - Fijas 270 x 115 - Altura 105	6.000	21	Poliuretano 82 x 100
09110002	12076	Giratoria 395 x 220 - Fijas 270 x 230 - Altura 105	14.000	90	Poliuretano 82 x 100
09110003	12078	Giratoria Ø 270 - Fijas 270 x 230 - Altura 150	48.000	190	Poliuretano 120 x 50

PLATAFORMAS Y CARROS

Base plastificada muy resistente, espesor 16 mm / Altura útil barandillas 750 mm.

Ref. catálogo	Código	Nº	Dimensiones mm Lar x An x Al	Ruedas mm		Bandaje	Peso kg	Carga
09120001	6000	1	600 x 400 x 860	Ø 125	Ø 125	Goma maciza	14	400
09120002	6010	2	910 x 610 x 1.000	Ø 160	Ø 160	Goma maciza	32	600
09120003	6011	2	1.210 x 710 x 1.040	Ø 200	Ø 200	Goma maciza	40	600
09120004	6013	2	1.210 x 810 x 1.040	Ø 200	Ø 200	Goma maciza	45	750
09120005	6020	3	910 x 610 x 1.000	Ø 160	Ø 160	Goma maciza	38	600
09120006	6021	3	1.210 x 710 x 1.040	Ø 200	Ø 200	Goma maciza	46	600
09120007	6023	3	1.210 x 810 x 1.040	Ø 200	Ø 200	Goma maciza	49	750
09120008	9766	4	1.000 x 710 x 1.000	Ø 200	Ø 200	Goma maciza	30	300
09120009	9776	4	1.000 x 710 x 1.000	Ø 260	Ø 260	Neumática	33	400
09120010	6110	5	910 x 610 x 1.000	Ø 200	Ø 200	Neumático	35	800
09120011	6111	5	1.210 x 710 x 1.100	Ø 260	Ø 260	Neumático	47	800
09120012	6113	5	1.210 x 810 x 1.100	Ø 260	Ø 260	Neumático	50	800
09120013	6115	5	1.510 x 850 x 1.100	Ø 260	Ø 260	Neumático	63	850
09120014	6116	5	1.510 x 850 x 1.100	Ø 250	Ø 250	Goma maciza	63	1.000
09120015	6120	6	910 x 610 x 1.000	Ø 200	Ø 200	Neumático	41	800
09120016	6121	6	1.210 x 710 x 1.100	Ø 260	Ø 260	Neumático	50	800
09120017	6123	6	1.210 x 810 x 1.100	Ø 260	Ø 260	Neumático	53	800
09120018	6125	6	1.510 x 850 x 1.100	Ø 260	Ø 260	Neumático	69	850
09120019	6126	6	1.510 x 850 x 1.100	Ø 250	Ø 250	Goma maciza	69	1.000
09120020	6001	7	750 x 450 x 860	Ø 125	Ø 125	Goma maciza	10	300
09120021	6001-A	8	750 x 450 x 950	Ø 125	Ø 125	Goma maciza	20	350
09120022	6010-A	8	910 x 610 x 1.000	Ø 160	Ø 160	Goma maciza	26	500
09120023	7050	9	600 x 500 x 170	-	Ø 125	Goma maciza	11	400
09120024	7051	10	910 x 610 x 220	-	Ø 160	Goma maciza	20	600
09120025	7052	10	1.210 x 710 x 260	-	Ø 200	Goma maciza	30	750
09120026	7053	10	1.210 x 810 x 260	-	Ø 200	Goma maciza	32	750
09120027	5032	11	1.210 x 810 x 280	200	200	Goma maciza	38	600
09120028	5033	11	1.210 x 810 x 650	200	200	Goma maciza	55	600
09120029	6171	12	1.210 x 710 x 1.000	260	260	Neumática	60	800

RUEDAS

1. Ruedas de Alta Capacidad de Carga.

Serie HLG-FT

GIRATORIA

FIJA

RUEDA DE NYLON EXTRAFUERTE

Ref. catálogo Giratoria	Código Giratoria	Ref. catálogo Fija	Código Fija	⌀	Peso kg		Tipo Cojinete Eje					
09130001	2-1871	**09130007**	2-1877	150	1.800	42x2		200x160	160x120	M12	225	121
09130002	2-1872	**09130008**	2-1878	150	1.800	42x2		200x160	160x120	M12	225	121
09130003	2-1873	**09130009**	2-1879	200	2.000	42x2		200x160	160x120	M12	270	156
09130004	2-1874	**09130010**	2-1880	200	2.000	42x2		200x160	160x120	M12	270	156
09130005	2-1875	**09130011**	2-1881	250	2.400	57x2		200x160	160x120	M12	325	193
09130006	2-1876	**09130012**	2-1882	250	2.400	57x2		200x160	160x120	M12	325	193

Serie HLB-HU

GIRATORIA

FIJA

NÚCLEO DE ACERO Y BANDA DE POLIURETANO

Ref. catálogo Giratoria	Código Giratoria	Ref. catálogo Fija	Código Fija	⌀	Peso kg		Tipo Cojinete Eje					
09130013	2-1751	**09130023**	2-1756	100	345	40		150x110	125x80/105x70	M10	160	90
09130014	2-1752	**09130024**	2-1757	125	375	40		150x110	125x80/105x70	M10	183	106
09130015	2-1753	**09130025**	2-1758	150	775	50		150x110	125x80/105x70	M10	200	121
09130016	2-1754	**09130026**	2-1759	200	1.100	50		150x110	125x80/105x70	M10	249	155
09130017	2-2294	**09130027**	2-2295	250E	750	50		150x110	125x80/105x70	M10	315	197
09130018	2-1755	**09130028**	2-1760	250H	1.200	50		180x170	150x135	M16	315	197
09130019	2-0989	**09130029**	2-0990	250A	1.500	76		180x170	150x135	M16	315	197
09130020	4-1230	**09130030**	4-1231	300	1.270	50		180x170	150x135	M16	360	230
09130021	2-0991	**09130031**	2-0992	300	1.270	57		180x170	150x135	M16	360	230
09130022	4-1055	**09130032**	4-1064	300A	1.900	76		180x170	150x135	M16	360	230

2. Ruedas de Alta-Media Capacidad de Carga.

Serie TV-TN

GIRATORIA

FIJA

GIRATORIA CON FRENO

RUEDA DE NYLON BLANCO

Ref. catálogo Giratoria	Código Giratoria	Ref. catálogo Fija	Código Fija	Ref. catálogo Girat+freno	Código Girat+freno	Ø	Peso kg		Tipo Cojinete Eje					
09130033	2-0019	**09130043**	2-0024	**09130053**	2-1616	80	250	35		86x106	86/80x60	M8	124	64
09130034	2-0211	**09130044**	2-0212	**09130054**	2-1617	80	250	34		86x106	86/80x60	M8	124	64
09130035	2-0020	**09130045**	2-0025	**09130055**	2-1618	100	300	35		86x106	86/80x60	M8	140	81
09130036	2-0213	**09130046**	2-0214	**09130056**	2-1619	100	300	34		86x106	86/80x60	M8	140	81
09130037	2-0021	**09130047**	2-0026	**09130057**	2-1620	125	350	45		110x139	110x84/98x66	M10	164	112
09130038	2-0215	**09130048**	2-0216	**09130058**	2-1621	125	350	45		110x139	110x84/98x66	M10	164	112
09130039	2-0022	**09130049**	2-0027	**09130059**	2-1635	150	500	45		110x139	110x84/98x66	M10	188	134
09130040	2-0217	**09130050**	2-0218	**09130060**	2-1636	150	500	45		110x139	110x84/98x66	M10	188	134
09130041	2-0023	**09130051**	2-0098	**09130061**	2-0947	200	600	50		110x139	110x84/98x66	M10	251	156
09130042	2-0219	**09130052**	2-0220	**09130062**	2-0948	200	600	50		110x139	110x84/98x66	M10	251	156

Serie TV-TPG

GIRATORIA

FIJA

GIRATORIA CON FRENO

RUEDA DE GOMA Y CENTRO DE NYLON

Ref. catálogo Giratoria	Código Giratoria	Ref. catálogo Fija	Código Fija	Ref. catálogo Girat+freno	Código Girat+freno	Ø	Peso kg		Tipo Cojinete Eje					
09130063	2-0001	**09130073**	2-0007	**09130083**	2-1606	80	110	35		86x106	86/80x60	M8	124	64
09130064	2-1254	**09130074**	2-1256	**09130084**	2-1607	80	110	34		86x106	86/80x60	M8	124	64
09130065	2-0002	**09130075**	2-0008	**09130085**	2-1608	100	130	35		86x106	86/80x60	M8	140	81
09130066	2-1255	**09130076**	2-1257	**09130086**	2-1609	100	130	34		86x106	86/80x60	M8	140	81
09130067	2-0003	**09130077**	2-0009	**09130087**	2-1610	125	240	45		110x139	110x84/98x66	M10	164	112
09130068	2-0533	**09130078**	2-0537	**09130088**	2-1611	125	240	45		110x139	110x84/98x66	M10	164	112
09130069	2-0004	**09130079**	2-0010	**09130089**	2-1631	150	280	45		110x139	110x84/98x66	M10	188	134
09130070	2-0535	**09130080**	2-0539	**09130090**	2-1632	150	280	45		110x139	110x84/98x66	M10	188	134
09130071	2-1332	**09130081**	2-1334	**09130091**	2-1337	160	280	50		110x139	110x84/98x66	M10	251	137
09130072	2-1333	**09130082**	2-1335	**09130092**	2-1336	160	280	50		110x139	110x84/98x66	M10	251	137

Serie ZV-PS

GIRATORIA

FIJA

GIRATORIA CON FRENO

RUEDA DE GOMA Y NÚCLEO DE POLIAMIX

Ref. catálogo Giratoria	Código Giratoria	Ref. catálogo Fija	Código Fija	Ref. catálogo Girat+freno	Código Girat+freno	Ø	Peso kg		Tipo Cojinete Eje					
09130093	2-0857	**09130102**	2-0867	**09130111**	2-2306	80	70	25		105x80	86/80x60	M8	110	77
09130094	2-0999	**09130103**	2-1002	**09130112**	2-1905	100L	80	28		105x80	86/80x60	M8	131	91
09130095	2-0858	**09130104**	2-0868	**09130113**	2-1151	100	100	28		106x86	86/80x60	M8	131	94
09130096	2-0860	**09130105**	2-0870	**09130114**	2-1153	125	125	35		106x86	86/80x60	M8	155	107
09130097	2-0862	**09130106**	2-0872	**09130115**	2-1570	140	130	35		106x86	86/80x60	M8	174	112
09130098	2-0864	**09130107**	2-0874	**09130116**	2-0957	160	150	40		140x110	110x84/98x66	M10	203	130
09130099	2-1071	**09130108**	2-1072	**09130117**	2-1115	160	150	40		140x110	110x84/98x66	M10	203	130
09130100	2-0865	**09130109**	2-0875	**09130118**	2-0958	200	215	47		140x110	110x84/98x66	M10	238	153
09130101	2-1073	**09130110**	2-1074	**09130119**	2-1075	200	215	47		140x110	110x84/98x66	M10	238	153

Serie ZV-UT

GIRATORIA

FIJA

GIRATORIA CON FRENO

RUEDA DE POLIAMIX BLANCO

Ref. catálogo Giratoria	Código Giratoria	Ref. catálogo Fija	Código Fija	Ref. catálogo Girat+freno	Código Girat+freno	Ø	Peso kg		Tipo Cojinete Eje					
09130120	2-0235	**09130130**	2-0236	**09130140**	2-2340	80	130	28		105x80	86/80x60	M8	110	77
09130121	2-2332	**09130131**	2-2336	**09130141**	2-2341	80	130	34		105x80	86/80x60	M8	110	77
09130122	2-1001	**09130132**	2-1004	**09130142**	2-1901	100L	150	31		105x80	86/80x60	M8	131	91
09130123	2-2333	**09130133**	2-2337	**09130143**	2-2342	100L	150	31		105x80	86/80x60	M8	131	91
09130124	2-0237	**09130134**	2-0238	**09130144**	2-1194	100	180	31		106x86	86/80x60	M8	131	94
09130125	2-2334	**09130135**	2-2338	**09130145**	2-2343	100	180	31		106x86	86/80x60	M8	131	94
09130126	2-0239	**09130136**	2-0240	**09130146**	2-1195	125	200	35		106x86	86/80x60	M8	155	107
09130127	2-2235	**09130137**	2-2236	**09130147**	2-2237	125	200	35		106x86	86/80x60	M8	155	107
09130128	2-0241	**09130138**	2-0242	**09130148**	2-0949	150	250	45		140x110	110x84/98x66	M10	193	125
09130129	2-0243	**09130139**	2-0244	**09130149**	2-0950	200	300	50		140x110	110x84/98x66	M10	238	153

Serie ZV-POL

GIRATORIA

FIJA

GIRATORIA CON FRENO

NÚCLEO DE POLIAMIX Y BANDA DE POLIURETANO MARRÓN

Ref. catálogo Giratoria	Código Giratoria	Ref. catálogo Fija	Código Fija	Ref. catálogo Girat+freno	Código Girat+freno	Ø	Peso kg		Tipo Cojinete Eje					
09130150	2-2354	**09130156**	2-2360	**09130162**	2-2366	80	100	32		105x80	86/80x60	M8	110	77
09130151	2-2355	**09130157**	2-2361	**09130163**	2-2367	100L	130	32		105x80	86/80x60	M8	131	91
09130152	2-2356	**09130158**	2-2362	**09130164**	2-2368	100	150	32		106x86	86/80x60	M8	131	94
09130153	2-2357	**09130159**	2-2363	**09130165**	2-2369	125	200	32		106x86	86/80x60	M8	155	107
09130154	2-2358	**09130160**	2-2364	**09130166**	2-2370	150	250	42		140x110	110x84/98x66	M10	193	125
09130155	2-2359	**09130161**	2-2365	**09130167**	2-2371	200	300	50		140x110	110x84/98x66	M10	238	153

3. Ruedas de Acero Inoxidable. Media Capacidad de Carga.

Serie ZVI-POL Inox

GIRATORIA INOX

FIJA INOX

GIRATORIA CON FRENO INOX

RUEDA DE POLIAMIX BLANCO Y BANDA DE POLIURETANO MARRÓN

Ref. catálogo Giratoria	Código Giratoria	Ref. catálogo Fija	Código Fija	Ref. catálogo Girat+freno	Código Girat+freno	Ø	Peso kg		Tipo Cojinete Eje					
09130168	2-2416	**09130174**	2-2422	**09130180**	2-2428	80	100	32		105x80	86/80x60	M8	102	77
09130169	2-2417	**09130175**	2-2423	**09130181**	2-2429	100L	130	32		105x80	86/80x60	M8	130	89
09130170	2-2418	**09130176**	2-2424	**09130182**	2-2430	100	150	32		106x86	86/80x60	M8	130	92
09130171	2-2419	**09130177**	2-2425	**09130183**	2-2431	125	200	32		106x86	86/80x60	M8	155	104
09130172	2-2420	**09130178**	2-2426	**09130184**	2-2432	150	250	42		140x110	110x84/96x66	M10	196	125
09130173	2-2421	**09130179**	2-2427	**09130185**	2-2433	200	300	50		140x110	110x84/96x66	M10	236	154

Serie ZVI-UT Inox

GIRATORIA INOX

FIJA INOX

GIRATORIA CON FRENO INOX

RUEDA DE POLIAMIX BLANCO

Ref. catálogo Giratoria	Código Giratoria	Ref. catálogo Fija	Código Fija	Ref. catálogo Girat+freno	Código Girat+freno	Ø	Peso kg		Tipo Cojinete Eje					
09130186	2-1325	**09130196**	2-1326	**09130206**	2-2414	80	130	28		105x80	86/80x60	M8	102	77
09130187	2-2772	**09130197**	2-2777	**09130207**	2-2781	80	130	28		105x80	86/80x60	M8	102	77
09130188	2-1720	**09130198**	2-1721	**09130208**	2-1837	100L	150	31		105x80	86/80x60	M8	130	89
09130189	2-2773	**09130199**	2-2778	**09130209**	2-2774	100L	150	31		105x80	86/80x60	M8	130	89
09130190	2-1162	**09130200**	2-1163	**09130210**	2-1642	100	180	31		106x86	86/80x60	M8	130	92
09130191	2-2775	**09130201**	2-2779	**09130211**	2-2782	100	180	31		106x86	86/80x60	M8	130	92
09130192	2-1164	**09130202**	2-1165	**09130212**	2-1643	125	200	35		106x86	86/80x60	M8	155	104
09130193	2-2776	**09130203**	2-2780	**09130213**	2-2783	125	200	35		106x86	86/80x60	M8	155	104
09130194	2-1166	**09130204**	2-1167	**09130214**	2-1644	150	250	45		140x110	110x84/98x66	M10	196	130
09130195	2-1168	**09130205**	2-1169	**09130215**	2-1645	200	300	38		140x110	110x84/98x66	M10	236	154

4. Ruedas de Andamio y Construcción.

Serie ZVA

RUEDA DE NYLON BLANCO

Ref. catálogo	Código	Ø	Peso kg		Tipo Cojinete Eje			Espiga
09130378	2-0903	200	350	50		234	158	120 x Ø 44
09130379	2-0915	200	350	50		234	158	135 x Ø 34

NÚCLEO METÁLICO Y BANDA DE GOMA

Ref. catálogo	Código	Ø	Peso kg		Tipo Cojinete Eje			Espiga
09130380	2-0905	200	230	46		234	158	120 x Ø 44
09130381	2-0917	200	230	46		234	158	135 x Ø 34

Serie TVA-HU

NÚCLEO DE ACERO Y BANDA DE POLIURETANO

Ref. catálogo	Código	Ø	Peso kg		Tipo Cojinete Eje			Espiga
09130382	2-2497	200	700	50		246	148	120 x Ø 51
09130383	2-2496	200	700	50		246	148	135 x Ø 40

5. Ruedas de Colectividades.

Serie BH-PGI

GIRATORIA

FIJA

GIRATORIA CON FRENO

NÚCLEO DE POLIAMIX Y BANDA DE GOMA GRIS

Ref. catálogo Giratoria	Código Giratoria	Ref. catálogo Fija	Código Fija	Ref. catálogo Girat+freno	Código Girat+freno	⌀	Peso kg	↕	Tipo Cojinete Eje	↔	↔	⌀	↕	↔
09130216	1-0163	-	-	-	-	60	35	21		70x55	54x38	M6	91	62
09130217	1-0180	**09130221**	2-2459	**09130223**	1-0386	80	50	22		70x55	54x38	M6	110	74
09130218	3-0004	**09130222**	2-2460	**09130224**	1-0302	100	60	22		70x55	54x38	M6	133	85
09130219	2-1434	-	-	**09130225**	2-1435	125	80	32		80x70	60x50	M6	159	96
09130220	2-2187	-	-	**09130226**	2-2188	125	80	33		80x70	60x50	M6	159	96

AGUJERO

AGUJERO CON FRENO

NÚCLEO DE POLIAMIX Y BANDA DE GOMA GRIS

Ref. catálogo Agujero	Código Agujero	Ref. catálogo Aguj+freno	Código Aguj+freno	⌀	Peso kg	↕	Tipo Cojinete Eje	↔	↔	↔	⌀	↕
09130227	1-0170	-	-	60	35	21		-	-	M10	87	62
09130228	1-0179	**09130232**	1-0387	80	50	22		-	-	M10	106	74
09130229	3-0008	**09130233**	1-0303	100	60	22		-	-	M10	130	85
09130230	2-1436	**09130234**	2-1437	125	80	32		-	-	M10	156	96
09130231	2-2189	**09130235**	2-2190	125	80	33		-	-	M10	156	96

Serie BH-PPI

GIRATORIA

FIJA

GIRATORIA CON FRENO

NÚCLEO DE POLIAMIX Y BANDA DE POLIURETANO ROJO

Ref. catálogo Giratoria	Código Giratoria	Ref. catálogo Fija	Código Fija	Ref. catálogo Girat+freno	Código Girat+freno	⌀	Peso kg	↕	Tipo Cojinete Eje	↔	↔	⌀	↕	↔
09130236	2-2522	-	-	-	-	60	50	22		55x70	38x54	M6	91	62
09130237	2-2461	**09130240**	2-2473	**09130242**	2-2464	80	70	22		55x70	38x54	M6	110	74
09130238	2-2462	**09130241**	2-2474	**09130243**	2-2465	100	80	22		55x70	38x54	M6	133	85
09130239	2-2463	-	-	**09130244**	2-2466	125	100	32		80x70	60x50	M6	159	96

AGUJERO

AGUJERO CON FRENO

NÚCLEO DE POLIAMIX Y BANDA DE POLIURETANO ROJO

Ref. catálogo Agujero	Código Agujero	Ref. catálogo Aguj+freno	Código Aguj+freno	⌀	Peso kg	↕	Tipo Cojinete Eje	↔	↔	↔	↕	↕
09130245	2-2525	**-**	-	60	50	22		-	-	M10	87	62
09130246	2-2467	**09130249**	2-2470	80	70	22		-	-	M10	106	74
09130247	2-2468	**09130250**	2-2471	100	80	22		-	-	M10	130	85
09130248	2-2469	**09130251**	2-2472	125	100	32		-	-	M10	156	96

Serie DK

RUEDA DE PLÁSTICO NEGRO

Ref. catálogo Giratoria	Código Giratoria	Ref. catálogo Girat+freno	Código Girat+freno	⌀	Peso kg	↔	↔	↕
09130252	1-0342	**-**	-	35	15	38x38	M5	48
09130253	1-0239	**09130257**	1-0462	40	20	38x38	M5	57
09130254	1-0241	**09130258**	1-0404	45	30	38x38	M5	61
09130255	1-0129	**09130259**	1-0463	50	50	50x50	M5	64
09130256	1-0331	**-**	-	60	60	50x50	M5	75

GIRATORIA

GIRATORIA CON FRENO

RUEDA DE PLÁSTICO NEGRO

Ref. catálogo Espiga Ros	Código Espiga Ros	Ref. catálogo Espig+freno	Código Espig+freno	⌀	Peso kg	↕	↕
09130260	1-0343	**-**	-	35	15	M6x15	44
09130261	1-0240	**09130266**	1-0464	40	20	M6x15	50
09130262	1-0242	**09130267**	1-0405	45	30	M8x15	57
09130263	1-0125	**09130268**	1-0406	50	50	M8x15	63
09130264	1-0127	**09130269**	1-0465	50	50	M10x15	63
09130265	1-0332	**-**	-	60	60	M10x15	72

ESPIGA ROSCADA

ESPIGA CON FRENO

RUEDA DE PLÁSTICO NEGRO

Ref. catálogo	Código	⌀	Peso kg	↕	↕
09130270	1-0441	40	20	6x24	49
09130271	1-0394	45	30	8x26	55
09130272	1-0130	50	50	8x26	62
09130273	1-0403	60	60	8x26	69

ESPIGA LISA

RUEDA DE PLÁSTICO NEGRO

Ref. catálogo	Código	⌀	Peso kg	↕	↕
09130274	1-0277	50	50	11x22	61

ESPIGA CON ANILLA

RUEDA DE PLÁSTICO NEGRO Y BANDAJE DE POLIURETANO

Ref. catálogo	Código	⌀	Peso kg	↕	↕
09130275	1-0497	50	50	11x22	60

ESPIGA CON ANILLA

Serie H-BP

GIRATORIA

RUEDA DE POLIPROPILENO GRIS

Ref. catálogo Giratoria	Código Giratoria	⌀	Peso kg		Tipo Cojinete Eje					
09130276	1-0238	25	10	11		50x23	38x20	M5	40	33
09130277	3-0016	30	15	15		46x36	34x24	M5	49	33
09130278	3-0017	40	22	17		46x36	34x24	M5	57	43

AGUJERO PASANTE

RUEDA DE POLIPROPILENO GRIS

Ref. catálogo Aguj Pasant	Código Agujero Pasante	⌀	Peso kg		Tipo Cojinete Eje					
09130279	1-0237	25	10	11		-	-	M6	37	33
09130280	3-0019	30	15	15		-	-	M8	48	33
09130281	3-0020	40	22	17		-	-	M8	54	43

Serie B-PGI

GIRATORIA

GIRATORIA CON FRENO

NÚCLEO DE POLIAMIX Y BANDA GOMA GRIS

Ref. catálogo Giratoria	Código Giratoria	Ref. catálogo Girat+freno	Código Girat+freno	⌀	Peso kg		Tipo Cojinete Eje					
09130282	1-0214	-	-	30	15	16		46x36	34x24	M5	51	32
09130283	1-0216	**09130288**	1-0547	40	17	16		46x36	34x24	M5	58	45
09130284	1-0217	**09130289**	1-0548	50	22	18		70x55	54x38	M6	72	46
09130285	1-0190	**09130290**	1-0549	60	25	18		70x55	54x38	M6	81	53
09130286	1-0423	-	-	80	40	23		70x55	54x38	M6	105	65
09130287	1-0424	-	-	100	50	23		70x55	54x38	M6	124	78

AGUJERO

AGUJERO CON FRENO

NÚCLEO DE POLIAMIX Y BANDA DE GOMA GRIS

Ref. catálogo Agujero	Código Agujero	Ref. catálogo Aguj+freno	Código Aguj+freno	⌀	Peso kg		Tipo Cojinete Eje					
09130291	1-0215	-	-	30	15	16		-	-	M8	48	32
09130292	1-0014	**09130297**	1-0550	40	17	16		-	-	M8	57	45
09130293	1-0218	**09130298**	1-0551	50	22	18		-	-	M10	67	46
09130294	1-0017	**09130299**	1-0552	60	25	18		-	-	M10	78	53
09130295	1-0419	-	-	80	40	23		-	-	M8	103	65
09130296	1-0420	-	-	100	50	23		-	-	M8	121	78

GIRATORIA

GIRATORIA CON FRENO

NÚCLEO DE POLIAMIX Y BANDA DE POLIURETANO ROJO

Ref. catálogo Giratoria	Código Giratoria	Ref. catálogo Girat+freno	Código Girat+freno	Ø	Peso kg		Tipo Cojinete Eje					
09130300	2-2563	-	-	30	15	16		46x36	34x24	M5	51	32
09130301	2-2564	**09130306**	1-0553	40	22	17		46x36	34x24	M5	58	45
09130302	2-2565	**09130307**	1-0554	50	35	18		70x55	54x38	M6	72	46
09130303	2-2566	**09130308**	1-0555	60	40	18		70x55	54x38	M6	81	53
09130304	2-2567	-	-	80	50	18		70x55	54x38	M6	105	65
09130305	2-2568	-	-	100	70	23		70x55	54x38	M6	124	78

AGUJERO

AGUJERO CON FRENO

NÚCLEO DE POLIAMIX Y BANDA DE POLIURETANO ROJO

Ref. catálogo Agujero	Código Agujero	Ref. catálogo Aguj+freno	Código Aguj+freno	Ø	Peso kg		Tipo Cojinete Eje					
09130309	2-2570	-	-	30	15	16		-	-	M8	48	32
09130310	2-2571	**09130315**	1-0556	40	22	17		-	-	M8	57	45
09130311	2-2572	**09130316**	1-0557	50	35	18		-	-	M10	67	46
09130312	2-2573	**09130317**	1-0558	60	40	18		-	-	M10	78	53
09130313	2-2574	-	-	80	50	18		-	-	M8	103	65
09130314	2-2575	-	-	100	70	23		-	-	M8	121	78

6. Ruedas de Decoración.

Serie MDC

GIRATORIA

GIRATORIA CON FRENO

ARO CON BANDA DE RODADURA DE POLIURETANO Y NÚCLEO COLOR TRANSPARENTE

Ref. catálogo Giratoria	Código Giratoria	Ref. catálogo Girat+freno	Código Girat+freno	Ø	Peso kg		Tipo Cojinete Eje					Color
09130318	1-0590	**09130324**	1-0606	50	40	20		42x42	32x32	M4	70	Azul
09130319	1-0591	**09130325**	1-0607	50	40	20		42x42	32x32	M4	70	Amarillo
09130320	1-0592	**09130326**	1-0608	50	40	20		42x42	32x32	M4	70	Verde
09130321	1-0593	**09130327**	1-0609	50	40	20		42x42	32x32	M4	70	Negro
09130322	1-0511	**09130328**	1-0519	50	40	20		42x42	32x32	M4	70	Naranja
09130323	1-0512	**09130329**	1-0520	50	40	20		42x42	32x32	M4	70	Rojo

Serie RD

GIRATORIA

GIRATORIA CON FRENO

ARO CON DOBLE BANDA DE POLIURETANO DE COLOR Y NÚCLEO TRANSPARENTE

Ref. catálogo Giratoria	Código Giratoria	Ref. catálogo Girat+freno	Código Girat+freno	⌀	Peso kg	↕	Tipo Cojinete Eje	↔	↕	⊞	↕	Color
09130330	1-0523	**09130336**	1-0529	75	40	23		60x60	45x45	M6	98	Rojo
09130331	1-0524	**09130337**	1-0530	75	40	23		60x60	45x45	M6	98	Amarillo
09130332	1-0525	**09130338**	1-0531	75	40	23		60x60	45x45	M6	98	Naranja
09130333	1-0526	**09130339**	1-0532	75	40	23		60x60	45x45	M6	98	Verde
09130334	1-0527	**09130340**	1-0533	75	40	23		60x60	45x45	M6	98	Azul
09130335	1-0528	**09130341**	1-0534	75	40	23		60x60	45x45	M6	98	Negro

Serie BDM

GIRATORIA

GIRATORIA CON FRENO

ARO DE MADERA MARRÓN OSCURO (NOGAL) E INSERCIONES DE CROMADO PULIDO CON DOBLE BANDA DE RODADURA DE POLIURETANO

Ref. catálogo Giratoria	Código Giratoria	Ref. catálogo Girat+freno	Código Girat+freno	⌀	Peso kg	↕	Tipo Cojinete Eje	↔	↕	⊞	↕	Acabado
09130342	1-0574	**09130346**	1-0578	50	30	20,5		42x42	32x32	M4	65	Nogal
09130343	1-0575	**09130347**	1-0579	75	40	24		60x60	45x45	M6	98	Nogal
09130344	1-0576	**09130348**	1-0580	100	50	24,5		60x60	45x45	M6	125	Nogal
09130345	1-0577	**09130349**	1-0581	125	60	30		92x64	72x44,5	M6	151	Nogal

Serie BLS - BLC

BLS SATINADA

BLC BRILLANTE

ARO CON FORMA DE BOLA CON BANDA DE RODADURA DE PVC TRANSPARENTE Y NÚCLEO DE POLIPROPILENO DE COLORES

Ref. catálogo BLS	Código BLS	Ref. catálogo BLC	Código BLC	⌀	Peso kg	↕	Tipo Cojinete Eje	↔	↕	⊞	↕	Color
09130350	1-0582	**09130355**	1-0586	50	40	50		42x42	32x32	M4	70	Azul
09130351	1-0583	**09130356**	1-0587	50	40	50		42x42	32x32	M4	70	Amarillo
09130352	1-0584	**09130357**	1-0588	50	40	50		42x42	32x32	M4	70	Verde
09130353	1-0585	**09130358**	1-0589	50	40	50		42x42	32x32	M4	70	Negro
09130354	1-0509	**09130359**	1-0510	50	40	50		42x42	32x32	M4	70	Naranja

Serie ALU

ARO DE ALUMINIO NIQUELADO (EFECTO ACERO INOX) CON DOBLE BANDA DE RODADURA DE POLIURETANO

Ref. catálogo Giratoria	Código Giratoria	Ref. catálogo Girat+freno	Código Girat+freno	Ø	Peso kg		Tipo Cojinete Eje				
09130360	1-0535	**09130363**	1-0538	50	40	20		42x42	32x32	M4	65
09130361	1-0536	**09130364**	1-0539	75	45	24		60x60	45x45	M6	98
09130362	1-0537	**09130365**	1-0540	100	50	24		60x60	45x45	M6	125

GIRATORIA

GIRATORIA CON FRENO

Serie DKP

ARO DE NYLON. COLOR DEL ARO GRIS Y TAPAS LATERALES PLATA

Ref. catálogo Giratoria	Código Giratoria	Ref. catálogo Girat+freno	Código Girat+freno	Ø	Peso kg		Tipo Cojinete Eje				
09130366	1-0614	**09130369**	1-0617	50	40	41		42x42	32x32	M5	73
09130367	1-0615	**09130370**	1-0618	60	60	45		50x50	38x38	M5	83
09130368	1-0616	**09130371**	1-0619	75	80	47		50x50	38x38	M5	98

Consultar modelos de espiga roscada.

GIRATORIA

GIRATORIA CON FRENO

Serie DKM

ARO DE NYLON. COLOR DEL ARO NEGRO Y TAPAS LATERALES HAYA

Ref. catálogo Giratoria	Código Giratoria	Ref. catálogo Girat+freno	Código Girat+freno	Ø	Peso kg		Tipo Cojinete Eje				
09130372	1-0626	**09130375**	1-0629	50	40	41		42x42	32x32	M5	73
09130373	1-0627	**09130376**	1-0630	60	60	45		50x50	38x38	M5	83
09130374	1-0628	**09130377**	1-0631	75	80	47		50x50	38x38	M5	98

Consultar modelos de espiga roscada.

GIRATORIA

GIRATORIA CON FRENO

ÚTILES DE MEDIDA DE PRECISIÓN

1. Calibres.

Pie de Rey

MONOBLOC DIN 862

Acero inoxidable cromado mate, 4 funciones / Funda símil piel.

Ref. catálogo	Código	Bloqueo	Capac. útil (mm)	Bocas (mm)	Nonio (mm)	Nonio Pulgadas	Peso (g)
10010001	20 1020	Pulsador	150	40	1/20	1/128	150
10010002	20 1030	Tornillo	150	40	1/20	1/128	150
10010003	20 1034	Tornillo	200	40	1/20	1/128	170

CON COMPARADOR DIN 862

Acero inoxidable cromado mate, 4 funciones / Estuche plástico.

Ref. catálogo	Código	Capac. (mm)	Bocas (mm)	Lectura (mm)	Peso (g)
10010004	20 1101	150	40	0,01	160
10010005	20 1102	150	40	0,02	160

DIGITAL DIN 862

Caja de acero extra resistente / Regla de acero inox templada / Gran pantalla LCD - cifras de 8,5 mm de alto / Bocas fresadas y lapeadas / Botón de metal encendido/ apagado / Puesta a “0” en cualquier posición / Lectura opcional en mm o pulgadas. Incluye pila SR 44 / Estuche plástico con ventana transparente.

Ref. catálogo	Código	Capac. (mm)	Resoluc. (mm)	Repetic. (mm)	Precisión (mm)	Peso (g)
10010006	20 2040	150	0,01	0,01	0,02	170
10010007	20 2041	200	0,01	0,01	0,02	205
10010008	20 2042	300	0,01	0,01	0,03	280

DE TORNERO CON PUNTAS DIN 862

Acero inoxidable templado, cromado mate / Bocas finamente pulidas / Caja mono-bloc / Presentación en caja de cartón.

Ref. catálogo	Código	Capac. (mm)	Bocas (mm)	Nonio (mm)	Nonio Pulgadas	Tornillo micrométrico de ajuste	Peso (g)
10010009	20 3901	200	65	1/50	1/128	SI	310
10010010	20 3902	250	80	1/50	1/128	SI	360
10010011	20 3903	300	100	1/50	1/128	SI	400
10010012	20 3303	300	100	1/50	1/128	NO	400

MONOBLOC ELECTRÓNICO-DIGITAL DIN 862 CON PUNTAS PARA TORNERO

Con salida de datos RC 232 C / Acero inoxidable templado / Pantalla LCD / Patas finamente pulidas, con tornillo micrométrico de ajuste / Botón On/Off / Puesta a 0 en cualquier posición / Lectura indistinta en mm y pulgadas / Incluye pila SR 44 y manual de instrucciones.

Ref. catálogo	Código	Capac. (mm)	Precisión (mm)	Repetic. (mm)	Dimensiones (mm) A	Dimensiones (mm) B	Dimensiones (mm) C	Med. Int. (mm)	Peso (g)
10010013	20 7021	300	0,02	0,01	145	38	90	10	1150
10010014	20 7022	500	0,03	0,01	230	56	150	20	2450
10010015	20 7023	600	0,04	0,01	230	56	150	20	2800
10010016	20 7024	1000	0,05	0,01	298	67	200	20	4900

Calibre de Profundidad DIN 862

Acero inoxidable templado, cromado mate / Caja monobloc / Tornillo de ajuste / Funda símil piel.

Ref. catálogo	Código	Capac. (mm)	Base (mm)	Peso (g)
10010017	22 1530	150	100	100
10010018	22 1531	200	100	125
10010019	22 1535	250	125	165
10010020	22 1532	300	150	250

2. Micrómetros.

De Exteriores

DIN 863

Contactos metal duro 6,5 mm, tambor 18 mm / Estuche madera.

Ref. catálogo	Código	Capac. (mm)	Lectura (mm)	Peso (g)
10010021	23 1351	0-25	0,01	360
10010022	23 1352	25-50	0,01	425
10010023	23 1353	50-75	0,01	630
10010024	23 1354	75-100	0,01	810

ELECTRÓNICO-DIGITAL DIN 863

Con salida de datos RS 232 C. Pantalla LCD de gran visibilidad / Arco cromado con empuñadura aislante. Contactos de metal duro lapeados / Puesta a "0" en cualquier posición, desconexión automática / Lectura opcional en mm o pulgadas / Incluye pila SR 44.

Ref. catálogo	Código	Capac. (mm)	Lectura (mm)	Tambor Ø (mm)	Contactos Ø (mm)	Error máx. ±µm	Peso (g)
10010025	23 1041	0-25	0,001	22	6,5	4	455

De Interiores

Lectura 0,01 mm / Anillos patrón (2910.0530 y 2910.2550) / Construido según norma DIN 863.

Ref. catálogo	Código	Capacidad (mm)
10010163	2910.0530	5-30
10010164	2910.2550	25-50
10010165	2910.5075	50-75
10010166	2910.7510	75-100

De Profundidad

DIN 863

Estuche de plástico.

Ref. catálogo	Código	Capac. (mm)	Lectura (mm)	Base (mm)	Varillas	Peso (g)
10010026	23 1802	0-100	0,01	100	4	500

3. Relojes Comparadores.

DIN 878

Caja de acero cromado mate con anillo protector plástico / Estuche plástico.

Ref. catálogo	Código	Capac. (mm)	Lectura (mm)	Caja Ø (mm)	Peso (g)	Características
10010027	24 1101	0-10,0	0,01	58	190	-
10010028	24 1131	0-10,0	0,01	58	200	Antichoque

IP 53

Resistente a las salpicaduras de agua y refrigerantes / Caja de metal cromada mate / Vástago y espiga de acero inox. templado.

Ref. catálogo	Código	Capac. (mm)	Lectura (mm)	Caja Ø (mm)	Peso (g)
10010029	24 1141	0-10,0	0,01	56	210

Digital

Con salida de datos RS 232 C. Caja aluminio con protector de plástico resistente / Vástago y espiga de acero inox. templado y pulido. Apagado automático / Pantalla LCD de gran visibilidad. Puesta a “0” en cualquier posición / Función de retención de medida / Lectura opcional en mm o pulgadas / Incluye pila SR 44.

Ref. catálogo	Código	Capac. (mm)	Lectura (mm)	Repetición ±µm	Error máx. ±µm	Tolerancia relativa	Peso (g)
10010030	24 2032	0 -12,5	0,001	3	15	No	110
10010031	24 2033	0 -12,5	0,001	3	15	Si	110
10010032	24 2042	0 -12,5	0,01	10	30	No	110

4. Soportes con Base Magnética.

Soporte Universal

PORTA-COMPARADOR

Base magnética prismática rectificada / Potencia de tracción 60 Kp / Columna cromada / Caja cartón/ plástico.

Ref. catálogo	Código	Altura total (mm)	Base (mm)	Altura columna Ø (mm)	Peso (g)
10010033	25 2001	225	65 x 55 x 50	12 x 170	1415
10010034	25 0201	290	67 x 50 x 60	16 x 230	2200

PORTA-COMPARADOR ARTICULADO CON BLOQUEO CENTRAL

Base magnética prismática rectificada / Potencia de tracción 60 Kp / Columna cromada / Caja cartón/ plástico.

Ref. catálogo	Código	Altura total (mm)	Base (mm)	Altura columna Ø (mm)	Peso (g)
10010035	25 5001	400	65 x 50 x 55	12 x 345	1510
10010036	25 0301	430	67 x 50 x 60	18 x 370	2000

SOPORTE PORTA-COMPARADOR DE COLUMNA TOTALMENTE ARTICULADA

Base magnética.

Ref. catálogo	Código	Medidas (mm)	Fuerza magnética (kg)
10010151	S045	63 x 50 x 55	60

Palpador Orientable

Especial para fabricantes de utillajes, comprobar paralelismos / Caja latón macizo mecanizado cromado mate / Preciso y resistente a vibraciones / Bola de metal duro 2 mm intercambiable.

Ref. catálogo	Código	Capacidad (mm)	Alcance (mm)	Lectura (mm)	Dimensiones (mm)		Colar de Milano	Peso (g)
					L	D		
10010037	24 6600	0-40	0,8	0,01	13,5	30,0	3	65

5. Escuadras Reglas y Cartabones.

Escuadra

MECÁNICO DIN 875/GG-2

Para taller y construcción de maquinaria estándar / Acero al carbono especial / Cantos finamente pulidos / Caja de porex.

Ref. catálogo	Código	Medidas (mm)	Peso (g)
10010038	31 0061	75 x 50	80
10010039	31 0062	100 x 70	100
10010040	31 0063	150 x 100	250
10010041	31 0064	200 x 130	500
10010042	31 0065	250 x 165	700
10010043	31 0066	300 x 175	800
10010044	31 0066/1	400 x 200	1.100
10010045	31 0067	500 x 250	1.600

MECÁNICO CON ALAS DIN 875/GG-2

Para taller y construcción de maquinaria estándar / Acero al carbono especial / Cantos finamente pulidos / Caja de porex.

Ref. catálogo	Código	Medidas (mm)	Peso (g)
10010046	31 0161	75 x 50	100
10010047	31 0162	100 x 70	150
10010048	31 0163	150 x 100	400
10010049	31 0164	200 x 130	700
10010050	31 0165	250 x 165	1100
10010051	31 0166	300 x 175	1580
10010052	31 0166/1	400 x 200	1480
10010053	31 0167	500 x 250	2.300

CARPINTERO DIN 866/II

Hoja acero inoxidable, templada y rectificada / Mango aluminio anodizado con inglete / Graduación mm - mm/mm - mm.

Ref. catálogo	Código	Hoja mm		Mango mm		Peso (g)
		Largo	Sección	Largo	Sección	
10010054	50 4062	200	40 x 1	130	40 x 12	180
10010055	50 4063	250	40 x 1	145	40 x 12	230
10010056	50 4064	300	40 x 1	145	40 x 12	250
10010057	50 4066	400	40 x 1	170	40 x 12	270

FALSA ESCUADRA MECÁNICO

Acero especial cromado.

Ref. catálogo	Código	Largo (mm)	Peso (g)
10010058	31 2572	150	220
10010059	31 2573	200	270
10010060	31 2574	250	410
10010061	31 2575	300	500

FALSA ESCUADRA

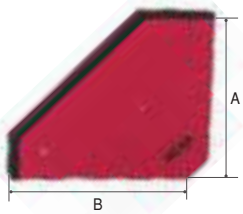
Mango aluminio anodizado con graduación de ángulos / Hoja de acero templado.

Ref. catálogo	Código	Hoja mm		Mango mm	Peso (g)
		Largo	Sección	Sección	
10010062	50 4853	250	30 x 1,8	30 x 5	250
10010063	50 4854	300	30 x 1,8	30 x 5	280

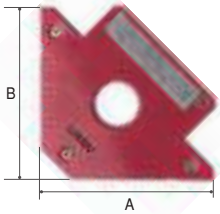
ESCUADRA DE CENTRAR DIN 875/I

Acero cromado mate / Regla milimetrada / Para buscar el punto central de discos y ejes redondos.

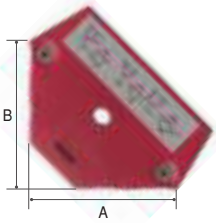
Ref. catálogo	Código	Medidas (mm)	Para ejes Ø (mm)	Peso (g)
10010152	31 2531	100 x 70	90	150
10010153	31 2532	150 x 130	190	450
10010154	31 2533	200 x 150	220	580
10010155	31 2534	250 x 160	230	650
10010156	31 2535	300 x 180	280	730



Cód. 13-864



Cód. 13-874



Cód. 13-854

ESCUADRAS MAGNÉTICAS PARA SOLDADURA Y OTROS USOS

Ref. catálogo	Código	Medidas (mm) (A x B)	Espesor	Peso (g)
10010157	13-854	70 x 70	14	278
10010158	13-864	110 x 95	16	458
10010159	13-874	110 x 110	16	558

ESCUADRAS MAGNÉTICAS DE GRAN FUERZA

Ref. catálogo	Código	Medidas (mm)	Tipo de caras	Fuerza (kg/carfa)	Peso (g)
10010160	13-820	200 x 200 x 60	Plana	136	4.000
10010161	13-822	200 x 200 x 60	En "V"	92	4.000

13-820 Plana

13-822 En V

Reglas

REGLA FLEXIBLE DIN 2768 M

Acero inoxidable satinado / Graduación 1/2 mm- 1/1 mm.

Ref. catálogo	Código	Largo	Sección	Peso (g)
10010064	1010020015	150	13 x 0.5	8
10010065	1010020020	200	13 x 0.5	10
10010066	1010020025	250	13 x 0.5	12
10010067	1010020030	300	13 x 0.5	15
10010068	1012020050	500	18 x 0.5	34
10010069	1012020100	1000	18 x 0.5	68

REGLA SEMI-RÍGIDA EC CLASE II

Acero inoxidable satinado / Graduación 1/2 mm - 1/1 mm / Funda plástico individual.

Ref. catálogo	Código	Largo	Sección	Peso (g)
10010070	1018020030	300	30 x 1,0	70
10010071	1018020050	500	30 x 1,0	115
10010072	1018020100	1000	30 x 1,0	245
10010073	1018020150	1500	30 x 1,0	360
10010074	1018020200	2000	30 x 1,0	480
10010075	1018020300	3000	30 x 1,0	710

REGLA TRIANGULAR 6 GRADUACIONES

Aluminio anodizado / Graduaciones: A - 1:100, B - 1:200, C - 1:300, D - 1:400, E - 1:500, F - 1:600

Ref. catálogo	Código	Largo	Sección	Peso (g)
10010076	10 9030	300	40 x 8,0	7

Cartabones

NF/C. CARTABÓN CON SOMBRERO

Acero especial / DIN 875.

Ref. catálogo	Código	Brazos (mm)	Sección (mm)
10010077	NF/C-75	75 x 75	6
10010078	NF/C-100	100 x 100	6
10010079	NF/C-125	125 x 125	6
10010080	NF/C-150	150 x 150	6
10010081	NF/C-200	200 x 200	6

NF/D. CARTABÓN CON SOMBRERO CALADO

Acero especial / DIN 875.

Ref. catálogo	Código	Brazos (mm)	Sección (mm)
10010082	NF/D-125	125 x 125	6
10010083	NF/D-150	150 x 150	6
10010084	NF/D-200	200 x 200	6
10010085	NF/D-250	250 x 250	6

Cabeza Escuadra / Busca Centros

CABEZA ESCUADRA Y BUSCA CENTROS

Ref. catálogo	Código	Dimensiones (mm)
10010157	4110.0300	300
10010158	4110.0500	500

CABEZA ESCUADRA REGLA

Ref. catálogo	Código	Dimensiones (mm)
10010159	4111.0000	300
10010160	4111.0500	500

BUSCA CENTROS REGLA

Ref. catálogo	Código	Dimensiones (mm)
10010161	4112.0000	300
10010162	4112.0500	500

6. Transportadores de Ángulos.

Para medir ángulos de 0-180° / Cromado mate / Tornillo de ajuste / Funda símil piel.

Ref. catálogo	Código	Cuadrante Ø (mm)	Largo Regla (mm)	Peso (g)
10010086	32 2511	80	120	65
10010087	32 2512	120	150	125
10010088	32 2513	150	200	180
10010089	32 2514	200	300	350
10010090	32 2515	300	500	550

Universal

Acero inoxidable / Escala cromado mate, graduada en 1/12° = 5" sin error de paralelaje / Tornillo de ajuste, lupa de aumento, escuadra regulable / Estuche de plástico.

Ref. catálogo	Código	Largo reglas (mm)	Lectura	Peso (g)
10010091	32 1220	150/200/300	4 x 90° = 360°	1100

Acero Inoxidable

Arco semicircular cerrado 0-180° / Lectura por ventana y flecha interior / Bolsa de plástico.

Ref. catálogo	Código	Cuadrante Ø (mm)	Largo Regla (mm)	Peso (g)
10010092	32 2541	80	150	75

7. Compases.

De Bisagra

DE PUNTAS DIN 6486

Acero inoxidable / Bisagra forjada / Puntas templadas.

Ref. catálogo	Código	Medidas (mm)	Peso (g)
10010093	30 2602	150	150
10010094	30 2604	200	220
10010095	30 2605	250	245
10010096	30 2606	300	295

DE PUNTAS CON CUADRANTE DIN 6486

Acero inoxidable / Bisagra forjada / Puntas templadas / Tornillo ajuste.

Ref. catálogo	Código	Medidas (mm)	Peso (g)
10010097	30 2612	150	175
10010098	30 2614	200	260
10010099	30 2615	250	275
10010100	30 2616	300	320

De Interiores

DE PATAS PLANAS DIN 6482

Acero con puntas tratadas / Patas planas pulidas / Con remache.

Ref. catálogo	Código	Medidas (mm)	Peso (g)
10010101	30 2635	250	110
10010102	30 2636	300	190
10010103	30 2637	400	210
10010104	30 2638	500	370

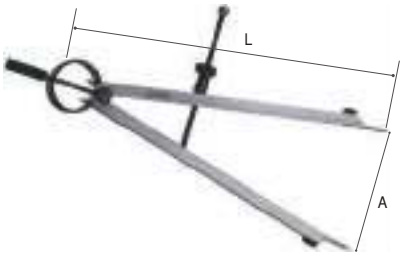
De Exteriores

DE PATAS PLANAS DIN 6484

Acero con puntas tratadas / Patas planas pulidas / Con remache.

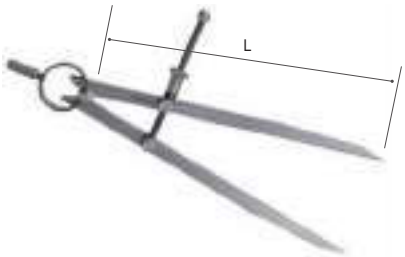
Ref. catálogo	Código	Medidas (mm)	Peso (g)
10010105	30 2655	250	150
10010106	30 2656	300	240
10010107	30 2657	400	290
10010108	30 2658	500	380

Compases de Muelle



DE PUNTAS INTERCAMBIABLES

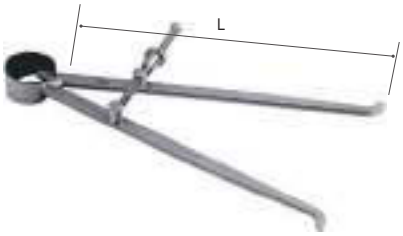
Ref. catálogo	Código	L (mm)	A (mm)	Peso (g)
10010167	19-013	100	60	70
10010168	19-014	125	85	80
10010169	19-024	150	110	102
10010170	19-034	200	160	143
10010171	19-044	250	210	174
10010172	19-054	300	260	210



DE PUNTAS

Ref. catálogo	Código	L (mm)	Peso (g)
10010173	20-104	100	64
10010174	20-154	150	80
10010175	20-204	200	156
10010176	20-254	250	189
10010177	20-255	300	230

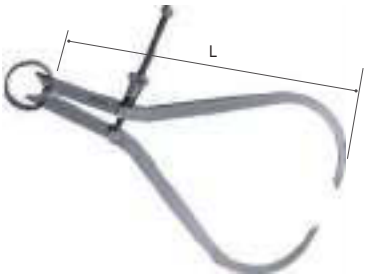
Apertura máxima aproximada (recomendada): longitud.



PARA INTERIORES

Ref. catálogo	Código	L (mm)	Peso (g)
10010178	22-104	100	57
10010179	22-154	150	88
10010180	22-204	200	160
10010181	22-254	250	180
10010182	22-255	300	220

Apertura máxima aproximada (recomendada): longitud.



PARA EXTERIORES

Ref. catálogo	Código	L (mm)	Peso (g)
10010183	21-104	100	60
10010184	21-154	150	80
10010185	21-204	200	150
10010186	21-254	250	202
10010187	21-255	300	225

Apertura máxima aproximada (recomendada): longitud.

Juego de Galgas

JUEGO GALGAS ESPESORES

Marcadas al ácido en mm/pulgadas / Láminas 100 mm largo. Final ovalado / Vaina metálica.

Ref. catálogo	Código	Acero	Láminas	Composición (mm)	Peso (g)
10010143	41 3101	INOX	8	0,05 - 0,50	35
10010144	41 3105	INOX	13	0,05 - 1,00	65
10010145	41 3107	INOX	20	0,05 - 1,00	95
10010146	41 1001	Templado	8	0,05 - 0,50	35
10010147	41 1005	Templado	13	0,05 - 1,00	65
10010148	41 1007	Templado	20	0,05 - 1,00	95
10010149	41 4005	Latón	13	0,05 - 1,00	65
10010150	41 4007	Latón	20	0,05 - 1,00	95

ESPESORES PARA VÁLVULAS

Marcadas al ácido en mm/pulgadas / Láminas 13 mm ancho / Final redondeado / Sujeción por anilla.

Ref. catálogo	Código	Acero	Láminas	Composición (mm)	Largo lámina	Peso (g)
10010109	43 6155	Templado	13	0,05 - 1,00	150	80
10010110	43 6205	Templado	13	0,05 - 1,00	200	125
10010111	43 6305	Templado	13	0,05 - 1,00	300	150
10010112	43 6157	Templado	20	0,05 - 1,00	150	150
10010113	43 6207	Templado	20	0,05 - 1,00	200	220
10010114	43 6307	Templado	20	0,05 - 1,00	300	340
10010115	43 7155	INOX	13	0,05 - 1,00	150	80
10010116	43 7205	INOX	13	0,05 - 1,00	200	125
10010117	43 7305	INOX	13	0,05 - 1,00	300	150
10010118	43 7157	INOX	20	0,05 - 1,00	150	150
10010119	43 7207	INOX	20	0,05 - 1,00	200	220
10010120	43 7307	INOX	20	0,05 - 1,00	300	340

PARA RADIOS

Láminas cóncavas y convexas.

Ref. catálogo	Código	Acero	Láminas	Composición (mm)	Peso (g)
10010121	47 2105	Templado	17	1,0 - 7,0	85
10010122	47 2106	Templado	16	7,5 - 15,0	120
10010123	47 2107	Templado	15	15,5 - 25,0	115
10010124	47 2115	INOX	17	1,0 - 7,0	85
10010125	47 2116	INOX	16	7,5 - 15,0	120
10010126	47 2117	INOX	15	15,5 - 25,0	115

SOLDADURA

12 láminas de acero inoxidable / Funda símil piel.

Ref. catálogo	Código	Espesor (mm)	Pasos	Peso (g)
10010127	47 4401	3-12	3 - 3,5 - 4 - 4,5 - 5 - 5,5 - 6 - 6,5 - 7 - 8 - 10 - 12	73

Patrones

DE ACERO PARA ROSCAS

Medidas interiores y exteriores.

Ref. catálogo	Código	Medidas (mm)	Láminas	Peso (g)
10010128	47 1009	Métrico	24	40
10010129	47 1012	Whitworth	28	45
10010130	47 1014	Métrico / Whitworth	52	80

TRIANGULARES DE ACERO PARA ROSCAS

Graduadas.

Ref. catálogo	Código	Medidas (mm)	Grados	Peso (g)
10010131	47 2001	Whitworth	55	13
10010132	47 2002	Métrico	60	13

Plantilla Afilado de Brocas

Ángulos 118° / Para brocas hasta Ø 50 mm.

Ref. catálogo	Código	Peso (g)
10010133	47 2011	25

Calibre de Precisión

PARA SOLDADURAS

Acero inoxidable templado / Escala cromado mate / Tornillo fijación / Para verificar soldaduras con ángulos de 60, 70, 80 y 90° / Funda símil piel.

Ref. catálogo	Código	Capacidad (mm)	Nonio (mm)	Peso (g)
10010134	47 4403	0 - 20	1/20	70

JUEGO CALIBRES PARA INYECTORES

Pins de acero templado.

Ref. catálogo	Código	Pasos	Peso (g)
10010135	47 2201	0,45 - 1,50	19
10010136	47 2202	1,50 - 3,00	22

Cintas para Circunferencias

UFM DIN 2768 M

Acero inoxidable / Con nonio para medir circunferencias y diámetros / Caja cartón.

Ref. catálogo	Código	Medidas (mm)	Para ejes Ø (mm)	Peso (g)
10010137	18 1601	60- 950	20- 300	80
10010138	18 1602	940-2200	300- 700	110
10010139	18 1603	2190-3460	700-1100	160
10010140	18 1604	3450-4720	1100-1500	190
10010141	18 1605	4710-5980	1500-1900	215
10010142	18 1606	5960-7230	1900-2300	250

INSTRUMENTOS DE MEDIDA

1. Gramiles.

T15

GRAMIL DE ALTURAS

Base prismática de fundición / Regla vertical con inclinación graduable.

Ref. catálogo	Código	Capacidad (mm)
10020005	T15	300

L100

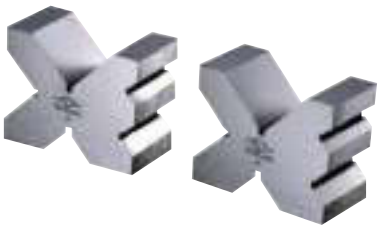
NIVEL LINEAL DE AGUA DE ALTA PRECISIÓN

Base prismática rectificada / Caja madera.

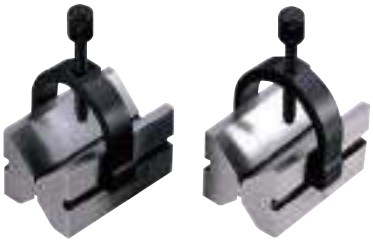
Ref. catálogo	Código	Largo (mm)	Sensibilidad
10020006	L100-15/1	150	0,10
10020007	L100-20/1	200	0,10
10020008	L100-25/1	250	0,10
10020009	L100-10/05	100	0,05
10020010	L100-15/05	150	0,05
10020011	L100-20/05	200	0,05
10020012	L100-25/05	250	0,05
10020013	L100-15/02	150	0,02
10020014	L100-20/02	200	0,02

CALZOS

1. Calzos en V.



3410.0000



3430.0000

3460.0001
3460.0002

Ref. catálogo	Código	Dimensiones (mm)	Prisma	Ø Capacidad redondos (mm)	Tipo	Peso (kg)
10030004	3410.0000	75 x 60 x 40	5 de 90°	65	Fundición nodular	2
10030005	3430.0000	75 x 45 x 40	2 de 90°	38	Acero templado	1,5
10030006	3460.0001	120 x 120 x 60	4 de 90°	82	Fundición nodular	7
10030007	3460.0002	150 x 150 x 75	4 de 90°	96	Fundición nodular	15

Magnéticos

Ref. catálogo	Código	Dimensiones (mm)	Prisma	Ø Capacidad redondos (mm)	Tipo	Peso (kg)
10030008	3450.0000	100 x 70 x 95	1 de 90°	65	Fundición nodular	8

Interruptor ON/OFF magnético.

INSTRUMENTOS DE MEDIDA

1. Gramiles.

T15

GRAMIL DE ALTURAS

Base prismática de fundición / Regla vertical con inclinación graduable.

Ref. catálogo	Código	Capacidad (mm)
10020005	T15	300

L100

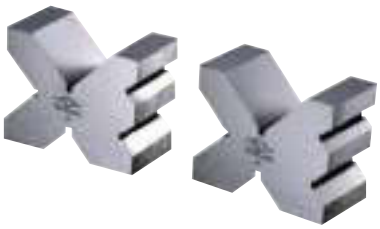
NIVEL LINEAL DE AGUA DE ALTA PRECISIÓN

Base prismática rectificada / Caja madera.

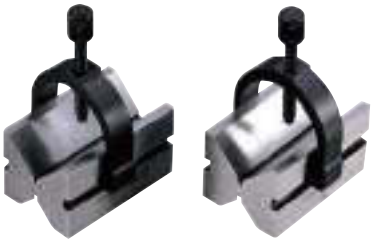
Ref. catálogo	Código	Largo (mm)	Sensibilidad
10020006	L100-15/1	150	0,10
10020007	L100-20/1	200	0,10
10020008	L100-25/1	250	0,10
10020009	L100-10/05	100	0,05
10020010	L100-15/05	150	0,05
10020011	L100-20/05	200	0,05
10020012	L100-25/05	250	0,05
10020013	L100-15/02	150	0,02
10020014	L100-20/02	200	0,02

CALZOS

1. Calzos en V.



3410.0000



3430.0000

3460.0001
3460.0002

Ref. catálogo	Código	Dimensiones (mm)	Prisma	Ø Capacidad redondos (mm)	Tipo	Peso (kg)
10030004	3410.0000	75 x 60 x 40	5 de 90°	65	Fundición nodular	2
10030005	3430.0000	75 x 45 x 40	2 de 90°	38	Acero templado	1,5
10030006	3460.0001	120 x 120 x 60	4 de 90°	82	Fundición nodular	7
10030007	3460.0002	150 x 150 x 75	4 de 90°	96	Fundición nodular	15

Magnéticos

Ref. catálogo	Código	Dimensiones (mm)	Prisma	Ø Capacidad redondos (mm)	Tipo	Peso (kg)
10030008	3450.0000	100 x 70 x 95	1 de 90°	65	Fundición nodular	8

Interruptor ON/OFF magnético.

CALAS DE PATRÓN

1. Juego de Calas de Patrón.

DIN 861

Bloques paralelos de acero especial templado y estabilizado, de gran resistencia a la abrasión / Cada cala patrón va marcada con un número de identificación / Estuche de madera.

Ref. catálogo	Código	Precisión	Total piezas	Nº de piezas	Medidas (mm)	Intervalos (mm)	Peso (g)
10030001	35 0012/C	1	32	1 9 9 9 4	1,005 1,01 - 1,09 1,1 - 1,9 1,0 - 9,0 10/20/30/50	- 0,01 0,1 1,0 -	1500
10030002	35 0013/C	1	47	1 9 9 24 4	1,005 1,01 - 1,09 1,1 - 1,9 1,0 - 24,0 25 - 100	- 0,01 0,1 1,0 10,0	3300
10030003	35 0014/C	1	87	9 49 19 10	1,001 - 1,009 1,01 - 1,09 0,5 -9,5 10,0 - 100,0	0,001 0,01 0,5 10,0	3800

ELEMENTOS DE MARCAJE

1. Numeradores.

Numeraciones 0-9

9 PIEZAS

Ref. catálogo	Código	Medidas (mm)	Dimensiones pieza ◪ x L mm
10040001	100.SR1	1	6 x 65
10040002	100.SR2	2	6 x 65
10040003	100.SR2,5	2,5	6 x 65
10040004	100.SR3	3	6 x 65
10040005	100.SR4	4	7 x 65
10040006	100.SR5	5	8 x 65
10040007	100.SR6	6	9 x 65
10040008	100.SR8	8	11 x 65
10040009	100.SR10	10	12 x 80
10040010	100.SR12	12	14 x 80

CALAS DE PATRÓN

1. Juego de Calas de Patrón.

DIN 861

Bloques paralelos de acero especial templado y estabilizado, de gran resistencia a la abrasión / Cada cala patrón va marcada con un número de identificación / Estuche de madera.

Ref. catálogo	Código	Precisión	Total piezas	Nº de piezas	Medidas (mm)	Intervalos (mm)	Peso (g)
10030001	35 0012/C	1	32	1 9 9 9 4	1,005 1,01 - 1,09 1,1 - 1,9 1,0 - 9,0 10/20/30/50	- 0,01 0,1 1,0 -	1500
10030002	35 0013/C	1	47	1 9 9 24 4	1,005 1,01 - 1,09 1,1 - 1,9 1,0 - 24,0 25 - 100	- 0,01 0,1 1,0 10,0	3300
10030003	35 0014/C	1	87	9 49 19 10	1,001 - 1,009 1,01 - 1,09 0,5 -9,5 10,0 - 100,0	0,001 0,01 0,5 10,0	3800

ELEMENTOS DE MARCAJE

1. Numeradores.

Numeraciones 0-9

9 PIEZAS

Ref. catálogo	Código	Medidas (mm)	Dimensiones pieza ◪ x L mm
10040001	100.SR1	1	6 x 65
10040002	100.SR2	2	6 x 65
10040003	100.SR2,5	2,5	6 x 65
10040004	100.SR3	3	6 x 65
10040005	100.SR4	4	7 x 65
10040006	100.SR5	5	8 x 65
10040007	100.SR6	6	9 x 65
10040008	100.SR8	8	11 x 65
10040009	100.SR10	10	12 x 80
10040010	100.SR12	12	14 x 80

2. Abecedarios.

Abecedarios A-Z

27 PIEZAS

Ref. catálogo	Código	Medidas (mm)	Dimensiones pieza ◪ x L mm
10040011	101.SR1	1	6 x 65
10040012	101.SR2	2	6 x 65
10040013	101.SR2,5	2,5	6 x 65
10040014	101.SR3	3	6 x 65
10040015	101.SR4	4	7 x 65
10040016	101.SR5	5	8 x 65
10040017	101.SR6	6	9 x 65
10040018	101.SR8	8	11 x 65
10040019	101.SR10	10	12 x 80
10040020	101.SR12	12	14 x 80

3. Puntas de Trazar.

Spezial

Cuerpo hexagonal plástico color verde con clip / Punta de metal duro intercambiable accionada por pulsador / Presentado en funda de plástico.

Ref. catálogo	Código	L (mm)	Ø cuerpo (mm)	Peso (g)
10040021	220.1	150	7	15

Standard

Punta de metal duro Ø 2,5x13 mm soldada al mango / Cuerpo hexagonal niquelado / Caperuza con clip.

Ref. catálogo	Código	L (mm)	Ø cuerpo (mm)	Peso (g)
10040022	210.1	150	6	34

NIVELES

1. Niveles Antichoc.

Trapezoidal

MLH TRAPEZOIDAL

Cuerpo macizo de aleación ligera, indeformable / 2 burbujas antichoc de Altuglas / Burbuja horizontal regulable / Base mecanizada / Referencias moldeadas sobre los niveles / Precisión: +/- 1 mm/m.

Ref. catálogo	Código	Longitud (cm)	Nº de viales	Precisión (mm/m)
10050001	1-42-211	30	2	1
10050002	1-42-212	40	2	1
10050003	1-42-213	50	2	1
10050004	1-42-214	60	2	1
10050005	1-42-215	80	2	1
10050006	1-42-216	100	2	1

2. Abecedarios.

Abecedarios A-Z

27 PIEZAS

Ref. catálogo	Código	Medidas (mm)	Dimensiones pieza ◪ x L mm
10040011	101.SR1	1	6 x 65
10040012	101.SR2	2	6 x 65
10040013	101.SR2,5	2,5	6 x 65
10040014	101.SR3	3	6 x 65
10040015	101.SR4	4	7 x 65
10040016	101.SR5	5	8 x 65
10040017	101.SR6	6	9 x 65
10040018	101.SR8	8	11 x 65
10040019	101.SR10	10	12 x 80
10040020	101.SR12	12	14 x 80

3. Puntas de Trazar.

Spezial

Cuerpo hexagonal plástico color verde con clip / Punta de metal duro intercambiable accionada por pulsador / Presentado en funda de plástico.

Ref. catálogo	Código	L (mm)	Ø cuerpo (mm)	Peso (g)
10040021	220.1	150	7	15

Standard

Punta de metal duro Ø 2,5x13 mm soldada al mango / Cuerpo hexagonal niquelado / Caperuza con clip.

Ref. catálogo	Código	L (mm)	Ø cuerpo (mm)	Peso (g)
10040022	210.1	150	6	34

NIVELES

1. Niveles Antichoc.

Trapezoidal

MLH TRAPEZOIDAL

Cuerpo macizo de aleación ligera, indeformable / 2 burbujas antichoc de Altuglas / Burbuja horizontal regulable / Base mecanizada / Referencias moldeadas sobre los niveles / Precisión: +/- 1 mm/m.

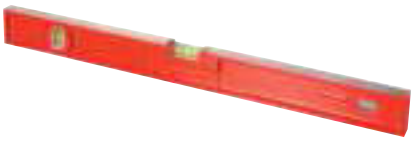
Ref. catálogo	Código	Longitud (cm)	Nº de viales	Precisión (mm/m)
10050001	1-42-211	30	2	1
10050002	1-42-212	40	2	1
10050003	1-42-213	50	2	1
10050004	1-42-214	60	2	1
10050005	1-42-215	80	2	1
10050006	1-42-216	100	2	1

MALH TRAPEZOIDAL MAGNÉTICO

Características idénticas al MLH pero con una base magnética / Esto permite utilizar libremente las manos cuando se trabaja en materiales ferromagnéticos / Precisión: +/- 1 mm/m.

Ref. catálogo	Código	Longitud (cm)	Nº de viales	Precisión (mm/m)
10050007	1-42-221	40	2	1
10050008	1-42-222	50	2	1
10050009	1-42-223	60	2	1

Doble Base



TMLH

Cuerpo macizo de aleación ligera, indeformable / 2 burbujas antichoc de Altuglas / Burbuja horizontal regulable / Dos bases mecanizadas / Referencias moldeadas sobre los niveles / Precisión: +/- 1 mm/m.

Ref. catálogo	Código	Longitud (cm)	Nº de viales	Precisión (mm/m)
10050010	1-42-251	40	2	1
10050011	1-42-252	50	2	1
10050012	1-42-253	60	2	1
10050013	1-42-254	80	2	1

2. Niveles de Precisión.

De Cuadro

Acero de fundición especial / Dos bases prismáticas: una horizontal y otra vertical / Ampolla transversal de aproximación / Sensibilidad ampolla central en mm/m / Adecuado para alinear y verificar superficies planas y cilíndricas, tanto horizontales como verticales, en máquinas de gran precisión.

Ref. catálogo	Código	Dimensiones (mm)	Sensibilidad (mm/m)
10050018	6250.1502	150 x 150	0,02
10050019	6250.1503	150 x 150	0,03
10050020	6250.1505	150 x 150	0,05
10050021	6250.1510	150 x 150	0,10
10050022	6250.2002	200 x 200	0,02
10050023	6250.2003	200 x 200	0,03
10050024	6250.2005	200 x 200	0,05
10050025	6250.2010	200 x 200	0,10
10050026	6250.2502	250 x 250	0,02
10050027	6250.2503	250 x 250	0,03
10050028	6250.2505	250 x 250	0,05
10050029	6250.2510	250 x 250	0,10

NIVEL DE PRECISIÓN DE CUADRO ECO

Ref. catálogo	Código	Dimensiones (mm)	Sensibilidad (mm/m)
10050030	6251.2002	200 x 200	0,02
10050031	6251.2005	200 x 200	0,05

Lineal

Acero de fundición especial / Base prismática de apoyo rectificada / Ampolla transversal de aproximación / Sensibilidad ampolla central en mm/m.

Ref. catálogo	Código	Dimensiones (mm)	Sensibilidad (mm/m)
10050032	6260.1502	150 x 40	0,02
10050033	6260.1503	150 x 40	0,03
10050034	6260.1505	150 x 40	0,05
10050035	6260.1510	150 x 40	0,10
10050036	6260.1530	150 x 40	0,30
10050037	6260.1550	150 x 40	0,50
10050038	6260.2002	200 x 40	0,02
10050039	6260.2003	200 x 40	0,03
10050040	6260.2005	200 x 40	0,05
10050041	6260.2010	200 x 40	0,10
10050042	6260.2030	200 x 40	0,30
10050043	6260.2050	200 x 40	0,50
10050044	6260.3002	300 x 50	0,02
10050045	6260.3003	300 x 50	0,03
10050046	6260.3005	300 x 50	0,05
10050047	6260.3010	300 x 50	0,10
10050048	6260.3030	300 x 50	0,30
10050049	6260.3050	300 x 50	0,50

3. Otros Niveles.

Torpedo

FATMAX® XL™

Cuerpo de aluminio de fundición inyectada de 25 cm de largo / Sólidas burbujas antichoc (vertical, horizontal y graduable) / Burbuja giratoria 180° / Base magnética / Base en forma de V (especial para tubos) / Burbuja central magnificada / Precisión +/- 0,5 mm/m.

Ref. catálogo	Código	Longitud (cm)	Nº de viales	Precisión (mm/m)	Magnético
10050014	0-43-609	25	3	0,5	SI

ALTO IMPACTO

Nivel torpedo con base en V. / 3 burbujas (la central aislada, resistente a los golpes) / Resistente al agua / Botón de encendido y apagado (ref. 43-512 luz) / Función de apagado automático / Estructura interior de aluminio rígido / Extremos de caucho para mayor resistencia.

Ref. catálogo	Código	Descripción	Longitud (cm)	Nº de viales
10050015	0-43-510	Estándar	25	3
10050016	0-43-511	Magnético	25	3
10050017	0-43-512	Magnético con luz	25	3

FLEXÓMETROS

1. Powerlock®.

Blade Armor™

Flexómetro con revestimiento termoplástico Blade Armor™ en los 15 primeros centímetros de la hoja / Revestimiento Mylar® / 3 remaches / Gancho deslizante / Clip de sujeción para el cinturón.

Ref. catálogo	Código	Longitud (m)	Anchura (mm)
10060001	0-33-514	5	25
10060002	0-33-527	8	25

Powerlock®

Caja de material sintético cromada / Cinta revestida de Mylar® para mayor durabilidad / 3 remaches / Bloqueo de la hoja / Gancho deslizante para tomar medidas interiores y exteriores "Cero real" / Clip para cinturón / Dos longitudes: 3 m y 5 m / Rebobinado suave.

Ref. catálogo	Código	Longitud (m)	Anchura (mm)
10060003	1-33-522	3	19

Classic Caja ABS

Flexómetro de cinta de acero al carbono revestida de MYLAR® (resistente a la abrasión) / Durabilidad multiplicada por 10 respecto a un flexómetro tradicional / Caja ABS cromada / Gancho deslizante con 3 remaches para tomar medidas interiores y exteriores "Cero real" / Provisto de clip de sujeción al cinturón.

Ref. catálogo	Código	Longitud (m)	Anchura (mm)
10060005	1-33-194	5	19
10060006	0-33-194	5	19
10060007	0-33-442	10	25

Classic Caja Metálica

Flexómetro de cinta de acero al carbono revestida en MYLAR® (resistente a la abrasión) / Durabilidad multiplicada por 10 / Caja metálica cromada / Gancho deslizante con 3 remaches para tomar medidas interiores y exteriores "Cero real" / Provisto de clip de sujeción al cinturón.

Ref. catálogo	Código	Longitud (m)	Anchura (mm)
10060008	0-33-236	2	12,7
10060009	0-33-218	3	12,7

2. Max®.

Flexómetro de cinta de acero al carbono revestida de Mylar® (resistente a la abrasión): durabilidad multiplicada por 10 respecto a un flexómetro tradicional / Doble ancho de hoja: 19 y 28 mm / Caja bimaterial sujetada con tornillos en la parte delantera / Sistema de bloqueo deslizante extra suave "AirLock" y rebobinado suave / Freno inferior en la base y refuerzo metálico en la caja (solo en versión de 28 mm) / Gancho con saliente superior / 3 remaches / Provisto de clip de sujeción al cinturón.

Ref. catálogo	Código	Longitud (m)	Anchura (mm)
10060010	0-33-918	3	19
10060011	0-33-921	5	19

3. Roloflex.

Flexómetro con caja de material sintético revestida de 2 placas metálicas cromadas / Gancho con 2 remaches “cero real” permite tomar medidas tanto interiores como exteriores.

Ref. catálogo	Código	Longitud (m)	Anchura (mm)
10060012	0-32-109	2	16
10060013	1-32-109	2	16

4. Pla.

Flexómetro con caja extraplana de material sintético, pulida / Detalle periférico de metal cromado / Retorno automático de la cinta.

Ref. catálogo	Código	Longitud (m)	Anchura (mm)
10060014	0-32-100	3	6,35

5. Panoramic.

Flexómetro con caja de material sintético / Lectura directa de las medidas interiores en la ventana superior.

Ref. catálogo	Código	Longitud (m)	Anchura (mm)
10060015	0-32-125	3	12,7

6. Sunflex.

Flexómetro de tamaño pequeño y caja ergonómica de material sintético / Retorno automático y gancho deslizante para la toma de medidas internas y externas.

Ref. catálogo	Código	Longitud (m)	Anchura (mm)
10060016	0-32-189	3	12,7

7. Tri-Lok.

Caja ABS color grafito con empuñadura de goma / Cinta amarilla / Freno lateral.

Ref. catálogo	Código	Longitud (m)	Anchura (mm)	mm	Clip
10060017	TL3M	3	13	60	Si
10060018	TL5M	5	19	70	Si
10060019	TV5M	5	25	70	Si
10060020	TV5M-SR*	5	25	70	Si
10060021	TL8M	8	25	90	Si
10060022	TL10M	10	25	90	Si

* Gancho final sin ranura.

8. Uni-Plas.

Caja blanca / Cinta blanca / Sin freno.

Ref. catálogo	Código	Longitud (m)	Anchura (mm)	mm	Clip
10060023	UP2M	2	16	50	Si
10060024	UP3M	3	16	50	Si
10060025	UP3ME*	3	16	50	Si

* Caja color grafito - Cinta amarilla en mmy pulgadas.

9. Flexómetro Inoxidable.

Contiene:
1. Uña blindada acero inox.
2. Remaches acero inox.
3. Cinta metálica acero inox. + nylon coated.
4. Muelle espiral acero inox.
5. Tornillería acero inox.
6. Freno con "click".
7. Cinta impresa en ambas caras.
8. Pausa inferior.

Estuche de acero inoxidable y ellastolan, grabado con láser.

Ref. catálogo	Código	Longitud (m)	Anchura (mm)	
10060026	43195	3	19	Inox + Elastollan
10060027	45195	5	19	Inox + Elastollan
10060028	45255	5	25	Inox + Elastollan
10060029	48255	8	25	Inox + Elastollan

10. Flexómetro Protector Magnet.

Contiene:
1. Freno con "click".
2. Cinta impresa en ambas caras.
3. Pausa inferior.
4. Cinta metálica acero + nylon coated.
5. Uña magnética.

Estuche de acero inoxidable y elastollan, grabado con láser.

Ref. catálogo	Código	Longitud (m)	Anchura (mm)	
10060034	5423	3	19	Inox + Elastollan
10060035	5425	5	25	Inox + Elastollan

TOPÓMETROS

1. Topómetro.

Instrumento de medición de longitudes por rodamiento / Rueda de medición compacta de acero, circunferencia de 1 m / Banda sintética de rodamiento 15 mm de ancho / Contador centrado con capacidad hasta 9999,98 m / Puesta a cero mediante un tornillo / El contador retrocede en marcha atrás / Longitud mínima de medida: 2 m / Velocidad máxima de utilización 1 m/s / Contador de plomo.

Ref. catálogo	Código
10070001	1-39-048

2. Topómetro Digital DMW30.

Instrumento de medición de longitudes por rodamiento / Conversión automática de la unidad de medida / Memoria interior de hasta 8 medidas / Apagado automático y manual / Selección última lectura (opcional).

Ref. catálogo	Código	Descripción Juego	Alcance (m)	Ø rueda (mm)	Ambiente trabajo	Precisión trabajo	Unidad de medida	Montura de rueda	Pilas	Duración Pilas	Construcción estándar
10070002	1-77-176	Rueda de medición y bolsa de transporte	9999,99	254	Exterior	+/- 1%	m y cm	Caballete lateral	3 pilas "AAA"	50 h	Fundición inyectada

9. Flexómetro Inoxidable.

Contiene:
1. Uña blindada acero inox.
2. Remaches acero inox.
3. Cinta metálica acero inox. + nylon coated.
4. Muelle espiral acero inox.
5. Tornillería acero inox.
6. Freno con "click".
7. Cinta impresa en ambas caras.
8. Pausa inferior.

Estuche de acero inoxidable y ellastolan, grabado con láser.

Ref. catálogo	Código	Longitud (m)	Anchura (mm)	
10060026	43195	3	19	Inox + Elastollan
10060027	45195	5	19	Inox + Elastollan
10060028	45255	5	25	Inox + Elastollan
10060029	48255	8	25	Inox + Elastollan

10. Flexómetro Protector Magnet.

Contiene:
1. Freno con "click".
2. Cinta impresa en ambas caras.
3. Pausa inferior.
4. Cinta metálica acero + nylon coated.
5. Uña magnética.

Estuche de acero inoxidable y elastollan, grabado con láser.

Ref. catálogo	Código	Longitud (m)	Anchura (mm)	
10060034	5423	3	19	Inox + Elastollan
10060035	5425	5	25	Inox + Elastollan

TOPÓMETROS

1. Topómetro.

Instrumento de medición de longitudes por rodamiento / Rueda de medición compacta de acero, circunferencia de 1 m / Banda sintética de rodamiento 15 mm de ancho / Contador centrado con capacidad hasta 9999,98 m / Puesta a cero mediante un tornillo / El contador retrocede en marcha atrás / Longitud mínima de medida: 2 m / Velocidad máxima de utilización 1 m/s / Contador de plomo.

Ref. catálogo	Código
10070001	1-39-048

2. Topómetro Digital DMW30.

Instrumento de medición de longitudes por rodamiento / Conversión automática de la unidad de medida / Memoria interior de hasta 8 medidas / Apagado automático y manual / Selección última lectura (opcional).

Ref. catálogo	Código	Descripción Juego	Alcance (m)	Ø rueda (mm)	Ambiente trabajo	Precisión trabajo	Unidad de medida	Montura de rueda	Pilas	Duración Pilas	Construcción estándar
10070002	1-77-176	Rueda de medición y bolsa de transporte	9999,99	254	Exterior	+/- 1%	m y cm	Caballete lateral	3 pilas "AAA"	50 h	Fundición inyectada

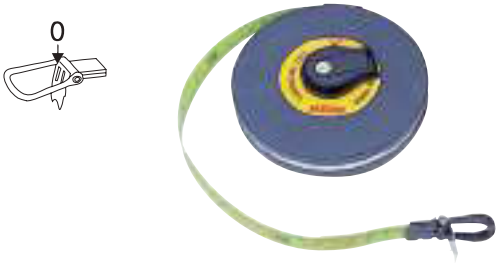
CINTAS MÉTRICAS

1. De Fibra de Vidrio.

Ref. catálogo	Código	Longitud (m)	Anchura (mm)	
10080001	1360	10	15	Metal + Piel
10080002	1360	15	15	Metal + Piel
10080003	1360	20	15	Metal + Piel
10080004	1360	25	15	Metal + Piel
10080005	1360	30	15	Metal + Piel
10080006	1360	50	15	Metal + Piel

CLASE II. Cinta milimétrica.

Ref. catálogo	Código	Longitud (m)	Anchura (mm)	
10080007	1400	10	15	ABS
10080008	1400	15	15	ABS
10080009	1400	20	15	ABS
10080010	1400	25	15	ABS
10080011	1400	30	15	ABS
10080012	1400	50	15	ABS



CLASE II. Cinta color fluorescente, bimilimétrica.

Ref. catálogo	Código	Longitud (m)	Anchura (mm)	
10080013	1660	40	15	ABS + Ellastolan
10080014	1660	60	15	ABS + Ellastolan

CLASE II. Alta velocidad de retorno 3:1 / Uña magnética / Cinta milimétrica.

2. De Metal.

Ref. catálogo	Código	Longitud (m)	Anchura (mm)	
10080015	2650	10	12	Metal + Piel
10080016	2650	15	12	Metal + Piel
10080017	2650	20	12	Metal + Piel
10080018	2650	25	12	Metal + Piel
10080019	2650	30	12	Metal + Piel
10080020	2650	50	12	Metal + Piel

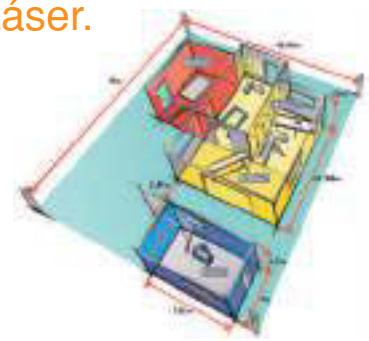
Ref. catálogo	Código	Longitud (m)	Anchura (mm)	
10080021	2650 ESP	30	12	Metal + Piel
10080022	2650 ESP	50	12	Metal + Piel

MEDICIÓN LÁSER

1. Medidor de Distancias Láser.

Modelo LE 20

Funciones:
1. Medición normal y continua.
2. Cálculo de áreas.
3. Cálculo de volúmenes.
4. Opción de sumar y restar valores.



Preciso, compacto y fácil de manejar. Perfecto para cualquier tipo de medición en interior.

Ref. catálogo	Código	Categoría láser	Potencia (mW)	Long. onda láser (nm)	Precisión típica (mm)	Alcance radio (m)	Duración pilas (mediciones)
10090001	16577/2	2	< 1	635	± 5	0,2 - 30	3.000

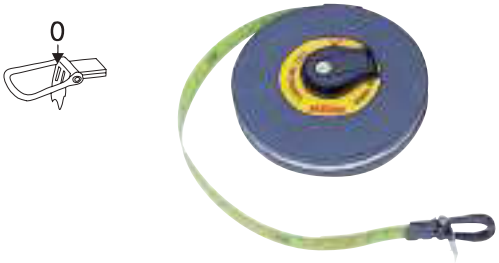
CINTAS MÉTRICAS

1. De Fibra de Vidrio.

Ref. catálogo	Código	Longitud (m)	Anchura (mm)	
10080001	1360	10	15	Metal + Piel
10080002	1360	15	15	Metal + Piel
10080003	1360	20	15	Metal + Piel
10080004	1360	25	15	Metal + Piel
10080005	1360	30	15	Metal + Piel
10080006	1360	50	15	Metal + Piel

CLASE II. Cinta milimétrica.

Ref. catálogo	Código	Longitud (m)	Anchura (mm)	
10080007	1400	10	15	ABS
10080008	1400	15	15	ABS
10080009	1400	20	15	ABS
10080010	1400	25	15	ABS
10080011	1400	30	15	ABS
10080012	1400	50	15	ABS



CLASE II. Cinta color fluorescente, bimilimétrica.

Ref. catálogo	Código	Longitud (m)	Anchura (mm)	
10080013	1660	40	15	ABS + Ellastolan
10080014	1660	60	15	ABS + Ellastolan

CLASE II. Alta velocidad de retorno 3:1 / Uña magnética / Cinta milimétrica.

2. De Metal.

Ref. catálogo	Código	Longitud (m)	Anchura (mm)	
10080015	2650	10	12	Metal + Piel
10080016	2650	15	12	Metal + Piel
10080017	2650	20	12	Metal + Piel
10080018	2650	25	12	Metal + Piel
10080019	2650	30	12	Metal + Piel
10080020	2650	50	12	Metal + Piel

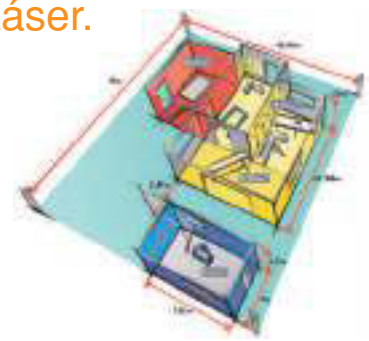
Ref. catálogo	Código	Longitud (m)	Anchura (mm)	
10080021	2650 ESP	30	12	Metal + Piel
10080022	2650 ESP	50	12	Metal + Piel

MEDICIÓN LÁSER

1. Medidor de Distancias Láser.

Modelo LE 20

Funciones:
1. Medición normal y continua.
2. Cálculo de áreas.
3. Cálculo de volúmenes.
4. Opción de sumar y restar valores.



Preciso, compacto y fácil de manejar. Perfecto para cualquier tipo de medición en interior.

Ref. catálogo	Código	Categoría láser	Potencia (mW)	Long. onda láser (nm)	Precisión típica (mm)	Alcance radio (m)	Duración pilas (mediciones)
10090001	16577/2	2	< 1	635	± 5	0,2 - 30	3.000

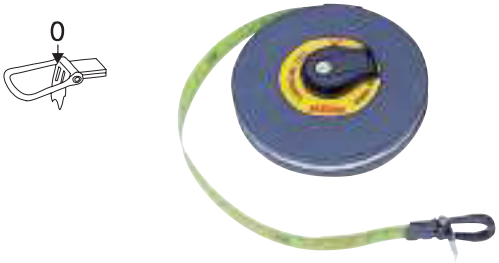
CINTAS MÉTRICAS

1. De Fibra de Vidrio.

Ref. catálogo	Código	Longitud (m)	Anchura (mm)	
10080001	1360	10	15	Metal + Piel
10080002	1360	15	15	Metal + Piel
10080003	1360	20	15	Metal + Piel
10080004	1360	25	15	Metal + Piel
10080005	1360	30	15	Metal + Piel
10080006	1360	50	15	Metal + Piel

CLASE II. Cinta milimétrica.

Ref. catálogo	Código	Longitud (m)	Anchura (mm)	
10080007	1400	10	15	ABS
10080008	1400	15	15	ABS
10080009	1400	20	15	ABS
10080010	1400	25	15	ABS
10080011	1400	30	15	ABS
10080012	1400	50	15	ABS



CLASE II. Cinta color fluorescente, bimilimétrica.

Ref. catálogo	Código	Longitud (m)	Anchura (mm)	
10080013	1660	40	15	ABS + Ellastolan
10080014	1660	60	15	ABS + Ellastolan

CLASE II. Alta velocidad de retorno 3:1 / Uña magnética / Cinta milimétrica.

2. De Metal.

Ref. catálogo	Código	Longitud (m)	Anchura (mm)	
10080015	2650	10	12	Metal + Piel
10080016	2650	15	12	Metal + Piel
10080017	2650	20	12	Metal + Piel
10080018	2650	25	12	Metal + Piel
10080019	2650	30	12	Metal + Piel
10080020	2650	50	12	Metal + Piel

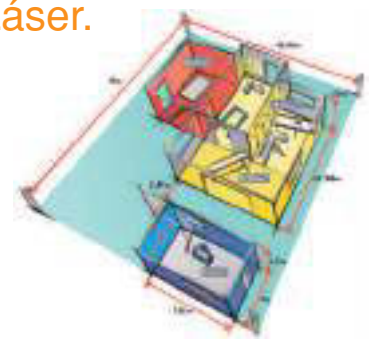
Ref. catálogo	Código	Longitud (m)	Anchura (mm)	
10080021	2650 ESP	30	12	Metal + Piel
10080022	2650 ESP	50	12	Metal + Piel

MEDICIÓN LÁSER

1. Medidor de Distancias Láser.

Modelo LE 20

Funciones:
1. Medición normal y continua.
2. Cálculo de áreas.
3. Cálculo de volúmenes.
4. Opción de sumar y restar valores.



Preciso, compacto y fácil de manejar. Perfecto para cualquier tipo de medición en interior.

Ref. catálogo	Código	Categoría láser	Potencia (mW)	Long. onda láser (nm)	Precisión típica (mm)	Alcance radio (m)	Duración pilas (mediciones)
10090001	16577/2	2	< 1	635	± 5	0,2 - 30	3.000

Modelo LE 40

Funciones:
1. Medición normal y continua.
2. Cálculo de áreas.
3. Cálculo de volúmenes.
4. Función replanteo.
5. Opción de sumar y restar valores.
6. Pantalla iluminable.

Marca distancias con exactitud milimétrica / Una herramienta de medición profesional para cualquier situación.

Ref. catálogo	Código	Categoría láser	Potencia (mW)	Long. onda láser (nm)	Precisión típica (mm)	Alcance radio (m)	Duración pilas (mediciones)
10090002	16578/9	2	< 1	635	± 1,5	0,05 - 60	5.000

2. Láser de Líneas Perpendiculares Autonivelante.

Modelo LAX 50

INCLUIDA COMBINACIÓN TRÍPODE - BARRA TELESCÓPICA

Proyecta de forma simultánea una línea láser horizontal y otra vertical, perfectamente niveladas y en ángulo de 90°. Líneas largas, bien visibles y con amplio ángulo de reflexión (definen suelo, pared y techo). Se suministra con trípode convertible en puntal telescópico de altura regulable (hasta 275 cm).

Ref. catálogo	Código	Categoría láser	Potencia (mW)	Long. onda láser (nm)	Precisión (mm/m)	Alcance radio (m)	Duración pilas (h)
10090003	16789/9	2	<1	635	± 0,5	10	30

3. Láser Autonivelante de 4 Puntos.

Modelo LA-4P

Funciones:
1. Plomada.
2. Nivelación horizontal.
3. Escuadra (ángulo de 90°).

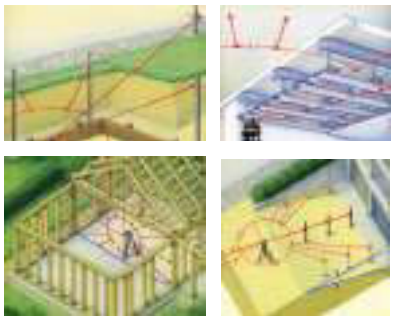
Nivelaciones horizontales, plomadas y escuadras. Basta con encender y listo para trabajar. Con placa adaptadora multifunción, magnética y giratoria para usar el láser sobre cualquier superficie. Se suministra con funda, adaptador universal, escuadra pared, placas objetivo y gafas láser en una robusta maleta de plástico.

Ref. catálogo	Código	Categoría láser	Potencia (mW)	Long. onda láser (nm)	Rango autonivelación (horizontal)	Precisión rayo láser horizontal	Precisión rayo láser de ángulo 90°	Precisión rayo plomada hacia arriba	Precisión rayo plomada hacia abajo	Alcance radio (m)
10090004	16145/3	2	< 1	635	aprox. ± 4°	± 0,2 mm/m	± 0,2 mm/m	± 0,3 mm/m	± 2,0 mm/m	hasta 30

4. Roto-láser Automático Autonivelante.

Modelo LAR 100

Funciones:
1. Nivelación horizontal.
2. Nivelación vertical.
3. Escuadra (ángulo 90°).
4. Modo de escáner horizontal.
5. Modo de escáner vertical.
6. Función de plomada.
7. Pendientes hasta un 9% (en uno o dos ejes).



Sistema de autonivelación electrónico para lograr la mayor precisión. Opción TILT (bloqueo del láser ante un movimiento que le haga perder el plano de referencia). Barras metálicas de protección que, además, permiten desplazar el módulo láser hasta en ±8 cm para cazar un plano determinado. Se suministra con receptor electrónico, mando a distancia, gafas láser y placa objetivo con metro plegable en una robusta maleta de plástico.

Ref. catálogo	Código	Categoría láser	Potencia (mW)	Long. onda láser (nm)	Precisión nivelado (mm/m)	Alcance receptor (m)	Duración pilas (h)
10090005	15993/1	2	<1	635	± 0,1	300	120

CONTADORES Y TACÓMETROS PORTÁTILES

1. Contadores Portátiles.

Cuenta Golpes

SENTIDO DE GIRO

acercar alejar

De 5 cifras / Con puesta a cero por botón moleteado / Eje de impulsos a ambos lados / Posición de la palanca sobre el eje, variable según necesidad / Sentido giro ver gráfico.

Ref. catálogo	Código	Sentido Giro	Tamaño (mm)		
			A	B	C
10100001	37.50.0.11	agujas reloj (alejar)	53	52	25
10100002	37.50.0.12	contrario agujas (acercar)	53	52	25

Contador Manual

Cuenta personas, tráfico, paquetería, árboles / De 4 cifras / De acero cromado / Puesta a cero por pulsador.

Ref. catálogo	Código	Modelo
10100003	37.60.0.11	Sin base
10100004	37.60.0.12	Con base

SIN BASE

2. Tacómetros Portátiles.

Cuenta Revoluciones Manual

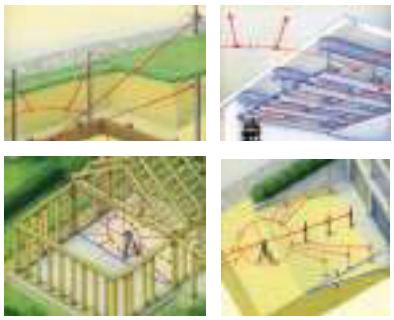
De 5 cifras / Un solo eje para las dos direcciones de giro / Sumando siempre / Puesta a cero con pulsador / Máximo 6.000 rpm.

Ref. catálogo	Código	Tamano cifras (mm)
10100005	37.20.0.11	4,5

4. Roto-láser Automático Autonivelante.

Modelo LAR 100

Funciones:
1. Nivelación horizontal.
2. Nivelación vertical.
3. Escuadra (ángulo 90°).
4. Modo de escáner horizontal.
5. Modo de escáner vertical.
6. Función de plomada.
7. Pendientes hasta un 9% (en uno o dos ejes).



Sistema de autonivelación electrónico para lograr la mayor precisión. Opción TILT (bloqueo del láser ante un movimiento que le haga perder el plano de referencia). Barras metálicas de protección que, además, permiten desplazar el módulo láser hasta en ±8 cm para cazar un plano determinado. Se suministra con receptor electrónico, mando a distancia, gafas láser y placa objetivo con metro plegable en una robusta maleta de plástico.

Ref. catálogo	Código	Categoría láser	Potencia (mW)	Long. onda láser (nm)	Precisión nivelado (mm/m)	Alcance receptor (m)	Duración pilas (h)
10090005	15993/1	2	<1	635	± 0,1	300	120

CONTADORES Y TACÓMETROS PORTÁTILES

1. Contadores Portátiles.

Cuenta Golpes

SENTIDO DE GIRO

acercar alejar

De 5 cifras / Con puesta a cero por botón moleteado / Eje de impulsos a ambos lados / Posición de la palanca sobre el eje, variable según necesidad / Sentido giro ver gráfico.

Ref. catálogo	Código	Sentido Giro	Tamaño (mm)		
			A	B	C
10100001	37.50.0.11	agujas reloj (alejar)	53	52	25
10100002	37.50.0.12	contrario agujas (acercar)	53	52	25

Contador Manual

Cuenta personas, tráfico, paquetería, árboles / De 4 cifras / De acero cromado / Puesta a cero por pulsador.

Ref. catálogo	Código	Modelo
10100003	37.60.0.11	Sin base
10100004	37.60.0.12	Con base

SIN BASE

2. Tacómetros Portátiles.

Cuenta Revoluciones Manual

De 5 cifras / Un solo eje para las dos direcciones de giro / Sumando siempre / Puesta a cero con pulsador / Máximo 6.000 rpm.

Ref. catálogo	Código	Tamano cifras (mm)
10100005	37.20.0.11	4,5

TORNILLERÍA Y REMACHES

1. Guía.

DIN	Descripción	Esquema
84	Tornillo cabeza de metal métrica normal	
86	Tornillo cabeza de metal redonda	
94	Pasador “aleta o Mediacaña”	
125-A	Arandela plana sin bisel	
127-B	Arandela Grower reforzada	
571	Tornillo rosca madera barraquero	
603	Tornillo cabeza de metal redonda cuello cuadrado zincado con tuerca	
906	Tapones roscados con hexágono interior rosca cónica	
908	Tapones roscados con aro y hexágono interior	
912	Tornillo cabeza allen	
913	Espárrago Allen. Tornillo sin cabeza con hueco hexagonal extremo achaflanado.	
914	Espárrago Allen. Tornillo sin cabeza con hueco hexagonal extremo cónico	

DIN	Descripción	Esquema
915	Espárrago Allen. Tornillo sin cabeza con hueco hexagonal extremo con tetón largo	
916	Espárrago Allen. Tornillo sin cabeza con hueco hexagonal extremo achaflanado con cono embutido	
931	Tornillo cabeza hexagonal media rosca	
933	Tornillo cabeza hexagonal rosca fondo	
934	Tuerca hexagonal	
963	Tornillo cabeza de metal plana	
975	Varilla roscada. Rosca métrica Varilla de 1 m	
981	Tuerca KM	
985	Tuerca hexagonal autoblocante	
2093	Arandelas de platillo Serie A y Serie B	
6797-A	Arandela dentada elástica	
6798-A	Arandela en abanico	

DIN	Descripción	Esquema
6798-J	Arandela en abanico	
6799	Arandela de seguridad para ejes	
7337	Remaches aluminio / acero	
7380	Tornillo cabeza allen redonda	
7980	Arandela Grower	
7981	Tornillo cabeza de metal rosca chapa autorroscante	
7982	Tornillo cabeza de metal cabeza avellanada	
7984	Tornillo cabeza allen reducida	
7991	Tornillo cabeza allen plana	
9021	Arandela plana ancha	
AET	Arandela especial para tornillo DIN 912	
-	Tornillo cabeza de madera plana ranura en cruz Z	

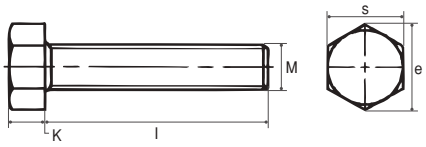
DIN	Descripción	Esquema
-	Tuerca enjaulada normal jaula inoxidable	
-	Arandela MB	
-	Anillo de seguridad para agujeros DIN 472-I. Arandela Seeger interior	
-	Anillo de seguridad para agujeros DIN 472-E. Arandela Seeger exterior	
-	Pasador R	
-	Pasador anilla	
-	Muelle de compresión	
-	Muelle de tracción	
-	Tuercas Remachables	
-	Remachadoras	-

TORNILLERÍA

1. Tornillería Hexagonal.

DIN 933

TORNILLO CABEZA HEXAGONAL. ROSCA FONDO



d	M4	M5	M6	M8	M10	M12	M14	M16	M18	M20	M22	M24
s	7	8	10	13	17	19	22	24	27	30	32	36
k	2,8	3,5	4	5,3	6,4	7,5	8,8	10	11,5	12,5	14	15
Paso	0,7	0,8	1	1,25	1,50	1,75	2	2	2,5	2,5	2,5	3
e	7,66	8,79	11,05	14,38	18,90	21,10	24,49	26,75	30,14	33,53	35,72	39,98

Calidad 6.8 Ref. Catálogo	Calidad 8.8 Ref . Catálogo	Calidad Inox. Ref. Catálogo	Medidas d x L
13010001	**13010162**	**13010323**	M4x8
13010002	**13010163**	**13010324**	M4x10
13010003	**13010164**	**13010325**	M4x12
13010004	**13010165**	**13010326**	M4x14
13010005	**13010166**	**13010327**	M4x16
13010006	**13010167**	**13010328**	M4x18
13010007	**13010168**	**13010329**	M4x20
13010008	**13010169**	**13010330**	M4x22
13010009	**13010170**	**13010331**	M4x25
13010010	**13010171**	**13010332**	M4x30
13010011	**13010172**	**13010333**	M4x35
13010012	**13010173**	**13010334**	M4x40
13010013	**13010174**	**13010335**	M4x45
13010014	**13010175**	**13010336**	M4x50
13010015	**13010176**	**13010337**	M5x8
13010016	**13010177**	**13010338**	M5x10
13010017	**13010178**	**13010339**	M5x12
13010018	**13010179**	**13010340**	M5x14
13010019	**13010180**	**13010341**	M5x16
13010020	**13010181**	**13010342**	M5x18
13010021	**13010182**	**13010343**	M5x20
13010022	**13010183**	**13010344**	M5x22
13010023	**13010184**	**13010345**	M5x25
13010024	**13010185**	**13010346**	M5x30
13010025	**13010186**	**13010347**	M5x35
13010026	**13010187**	**13010348**	M5x40
13010027	**13010188**	**13010349**	M5x45
13010028	**13010189**	**13010350**	M5x50
13010029	**13010190**	**13010351**	M6x8
13010030	**13010191**	**13010352**	M6x10
13010031	**13010192**	**13010353**	M6x12
13010032	**13010193**	**13010354**	M6x14
13010033	**13010194**	**13010355**	M6x16
13010034	**13010195**	**13010356**	M6x18
13010035	**13010196**	**13010357**	M6x20
13010036	**13010197**	**13010358**	M6x22

Calidad 6.8 Ref. Catálogo	Calidad 8.8 Ref . Catálogo	Calidad Inox. Ref. Catálogo	Medidas d x L
13010037	**13010198**	**13010359**	M6x25
13010038	**13010199**	**13010360**	M6x30
13010039	**13010200**	**13010361**	M6x35
13010040	**13010201**	**13010362**	M6x40
13010041	**13010202**	**13010363**	M6x45
13010042	**13010203**	**13010364**	M6x50
13010043	**13010204**	**13010365**	M6x60
13010044	**13010205**	**13010366**	M8x10
13010045	**13010206**	**13010367**	M8x12
13010046	**13010207**	**13010368**	M8x14
13010047	**13010208**	**13010369**	M8x16
13010048	**13010209**	**13010370**	M8x18
13010049	**13010210**	**13010371**	M8x20
13010050	**13010211**	**13010372**	M8x22
13010051	**13010212**	**13010373**	M8x25
13010052	**13010213**	**13010374**	M8x30
13010053	**13010214**	**13010375**	M8x35
13010054	**13010215**	**13010376**	M8x40
13010055	**13010216**	**13010377**	M8x45
13010056	**13010217**	**13010378**	M8x50
13010057	**13010218**	**13010379**	M8x55
13010058	**13010219**	**13010380**	M8x60
13010059	**13010220**	**13010381**	M8x70
13010060	**13010221**	**13010382**	M8x80
13010061	**13010222**	**13010383**	M8x90
13010062	**13010223**	**13010384**	M8x100
13010063	**13010224**	**13010385**	M10x16
13010064	**13010225**	**13010386**	M10x20
13010065	**13010226**	**13010387**	M10x22
13010066	**13010227**	**13010388**	M10x25
13010067	**13010228**	**13010389**	M10x30
13010068	**13010229**	**13010390**	M10x35
13010069	**13010230**	**13010391**	M10x40
13010070	**13010231**	**13010392**	M10x45
13010071	**13010232**	**13010393**	M10x50
13010072	**13010233**	**13010394**	M10x55

Calidad 6.8 Ref. Catálogo	Calidad 8.8 Ref . Catálogo	Calidad Inox. Ref. Catálogo	Medidas d x L
13010073	**13010234**	**13010395**	M10x60
13010074	**13010235**	**13010396**	M10x70
13010075	**13010236**	**13010397**	M10x80
13010076	**13010237**	**13010398**	M10x90
13010077	**13010238**	**13010399**	M10x100
13010078	**13010239**	**13010400**	M12x16
13010079	**13010240**	**13010401**	M12x20
13010080	**13010241**	**13010402**	M12x25
13010081	**13010242**	**13010403**	M12x30
13010082	**13010243**	**13010404**	M12x35
13010083	**13010244**	**13010405**	M12x40
13010084	**13010245**	**13010406**	M12x45
13010085	**13010246**	**13010407**	M12x50
13010086	**13010247**	**13010408**	M12x55
13010087	**13010248**	**13010409**	M12x60
13010088	**13010249**	**13010410**	M12x70
13010089	**13010250**	**13010411**	M12x80
13010090	**13010251**	**13010412**	M12x90
13010091	**13010252**	**13010413**	M12x100
13010092	**13010253**	**13010414**	M14x20
13010093	**13010254**	**13010415**	M14x25
13010094	**13010255**	**13010416**	M14x30
13010095	**13010256**	**13010417**	M14x35
13010096	**13010257**	**13010418**	M14x40
13010097	**13010258**	**13010419**	M14x45
13010098	**13010259**	**13010420**	M14x50
13010099	**13010260**	**13010421**	M14x55
13010100	**13010261**	**13010422**	M14x60
13010101	**13010262**	**13010423**	M14x70
13010102	**13010263**	**13010424**	M14x80
13010103	**13010264**	**13010425**	M14x90
13010104	**13010265**	**13010426**	M14x100
13010105	**13010266**	**13010427**	M16x20
13010106	**13010267**	**13010428**	M16x25
13010107	**13010268**	**13010429**	M16x30
13010108	**13010269**	**13010430**	M16x35

Calidad 6.8 Ref. Catálogo	Calidad 8.8 Ref . Catálogo	Calidad Inox. Ref. Catálogo	Medidas d x L
13010109	13010270	13010431	M16x40
13010110	13010271	13010432	M16x45
13010111	13010272	13010433	M16x50
13010112	13010273	13010434	M16x55
13010113	13010274	13010435	M16x60
13010114	13010275	13010436	M16x65
13010115	13010276	13010437	M16x70
13010116	13010277	13010438	M16x80
13010117	13010278	13010439	M16x90
13010118	13010279	13010440	M16x100
13010119	13010280	13010441	M18x30
13010120	13010281	13010442	M18x35
13010121	13010282	13010443	M18x40
13010122	13010283	13010444	M18x45
13010123	13010284	13010445	M18x50
13010124	13010285	13010446	M18x55
13010125	13010286	13010447	M18x60
13010126	13010287	13010448	M18x70

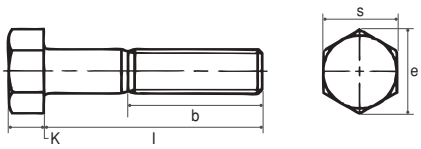
Calidad 6.8 Ref. Catálogo	Calidad 8.8 Ref . Catálogo	Calidad Inox. Ref. Catálogo	Medidas d x L
13010127	13010288	13010449	M18x80
13010128	13010289	13010450	M18x90
13010129	13010290	13010451	M18x100
13010130	13010291	13010452	M20x30
13010131	13010292	13010453	M20x35
13010132	13010293	13010454	M20x40
13010133	13010294	13010455	M20x45
13010134	13010295	13010456	M20x50
13010135	13010296	13010457	M20x55
13010136	13010297	13010458	M20x60
13010137	13010298	13010459	M20x65
13010138	13010299	13010460	M20x70
13010139	13010300	13010461	M20x80
13010140	13010301	13010462	M20x90
13010141	13010302	13010463	M20x100
13010142	13010303	13010464	M22x40
13010143	13010304	13010465	M22x45
13010144	13010305	13010466	M22x50

Calidad 6.8 Ref. Catálogo	Calidad 8.8 Ref . Catálogo	Calidad Inox. Ref. Catálogo	Medidas d x L
13010145	13010306	13010467	M22x55
13010146	13010307	13010468	M22x60
13010147	13010308	13010469	M22x65
13010148	13010309	13010470	M22x70
13010149	13010310	13010471	M22x80
13010150	13010311	13010472	M22x90
13010151	13010312	13010473	M22x100
13010152	13010313	13010474	M24x40
13010153	13010314	13010475	M24x45
13010154	13010315	13010476	M24x50
13010155	13010316	13010477	M24x55
13010156	13010317	13010478	M24x60
13010157	13010318	13010479	M24x65
13010158	13010319	13010480	M24x70
13010159	13010320	13010481	M24x80
13010160	13010321	13010482	M24x90
13010161	13010322	13010483	M24x100

Consultar para otras dimensiones y calidades

DIN 931

TORNILLO CABEZA HEXAGONAL. MEDIA ROSCA



d	M4	M5	M6	M8	M10	M12	M14	M16	M18	M20	M22	M24
s	7	8	10	13	17	19	22	24	27	30	32	36
k	2,8	3,5	4	5,3	6,4	7,5	8,8	10	11,5	12,5	14	15
Paso	0,7	0,8	1	1,25	1,50	1,75	2	2	2,5	2,5	2,5	3
b (l≤125)	14	16	18	22	26	30	34	38	42	46	50	54
e	7,66	8,79	11,05	14,30	18,90	21,10	24,49	26,75	30,14	33,53	35,72	39,98

Calidad 6.8 Ref. Catálogo	Calidad 8.8 Ref. Catálogo	Calidad Inox. Ref. Catálogo	Medidas d x L
13010484	13010689	13010894	4x20
13010485	13010690	13010895	4x25
13010486	13010691	13010896	4x30
13010487	13010692	13010897	4x35
13010488	13010693	13010898	4x40
13010489	13010694	13010899	4x45
13010490	13010695	13010900	4x50
13010491	13010696	13010901	4x55
13010492	13010697	13010902	4x60
13010493	13010698	13010903	5x20
13010494	13010699	13010904	5x25
13010495	13010700	13010905	5x30
13010496	13010701	13010906	5x35
13010497	13010702	13010907	5x40
13010498	13010703	13010908	5x45
13010499	13010704	13010909	5x50
13010500	13010705	13010910	6x25
13010501	13010706	13010911	6x30

Calidad 6.8 Ref. Catálogo	Calidad 8.8 Ref. Catálogo	Calidad Inox. Ref. Catálogo	Medidas d x L
13010502	13010707	13010912	6x35
13010503	13010708	13010913	6x40
13010504	13010709	13010914	6x45
13010505	13010710	13010915	6x50
13010506	13010711	13010916	6x55
13010507	13010712	13010917	6x60
13010508	13010713	13010918	6x65
13010509	13010714	13010919	6x70
13010510	13010715	13010920	6x75
13010511	13010716	13010921	6x80
13010512	13010717	13010922	6x90
13010513	13010718	13010923	6x100
13010514	13010719	13010924	6x110
13010515	13010720	13010925	8x30
13010516	13010721	13010926	8x35
13010517	13010722	13010927	8x40
13010518	13010723	13010928	8x45
13010519	13010724	13010929	8x50

Calidad 6.8 Ref. Catálogo	Calidad 8.8 Ref. Catálogo	Calidad Inox. Ref. Catálogo	Medidas d x L
13010520	13010725	13010930	8x55
13010521	13010726	13010931	8x60
13010522	13010727	13010932	8x65
13010523	13010728	13010933	8x70
13010524	13010729	13010934	8x75
13010525	13010730	13010935	8x80
13010526	13010731	13010936	8x90
13010527	13010732	13010937	8x100
13010528	13010733	13010938	8x110
13010529	13010734	13010939	8x120
13010530	13010735	13010940	8x130
13010531	13010736	13010941	8x140
13010532	13010737	13010942	8x150
13010533	13010738	13010943	8x160
13010534	13010739	13010944	8x180
13010535	13010740	13010945	10x35
13010536	13010741	13010946	10x40
13010537	13010742	13010947	10x45

Continua en página siguiente

Calidad 6.8 Ref. Catálogo	Calidad 8.8 Ref. Catálogo	Calidad Inox. Ref. Catálogo	Medidas d x L
13010538	13010743	13010948	10x50
13010539	13010744	13010949	10x55
13010540	13010745	13010950	10x60
13010541	13010746	13010951	10x65
13010542	13010747	13010952	10x70
13010543	13010748	13010953	10x75
13010544	13010749	13010954	10x80
13010545	13010750	13010955	10x90
13010546	13010751	13010956	10x100
13010547	13010752	13010957	10x110
13010548	13010753	13010958	10x120
13010549	13010754	13010959	10x130
13010550	13010755	13010960	10x140
13010551	13010756	13010961	10x150
13010552	13010757	13010962	10x160
13010553	13010758	13010963	10x170
13010554	13010759	13010964	10x180
13010555	13010760	13010965	12x40
13010556	13010761	13010966	12x45
13010557	13010762	13010967	12x50
13010558	13010763	13010968	12x55
13010559	13010764	13010969	12x60
13010560	13010765	13010970	12x65
13010561	13010766	13010971	12x70
13010562	13010767	13010972	12x75
13010563	13010768	13010973	12x80
13010564	13010769	13010974	12x90
13010565	13010770	13010975	12x100
13010566	13010771	13010976	12x110
13010567	13010772	13010977	12x120
13010568	13010773	13010978	12x130
13010569	13010774	13010979	12x140
13010570	13010775	13010980	12x150
13010571	13010776	13010981	12x160
13010572	13010777	13010982	12x170
13010573	13010778	13010983	12x180
13010574	13010779	13010984	12x190
13010575	13010780	13010985	12x200
13010576	13010781	13010986	14x45
13010577	13010782	13010987	14x50
13010578	13010783	13010988	14x55
13010579	13010784	13010989	14x60
13010580	13010785	13010990	14x65
13010581	13010786	13010991	14x70
13010582	13010787	13010992	14x75
13010583	13010788	13010993	14x80
13010584	13010789	13010994	14x90
13010585	13010790	13010995	14x100
13010586	13010791	13010996	14x110
13010587	13010792	13010997	14x120
13010588	13010793	13010998	14x130
13010589	13010794	13010999	14x140

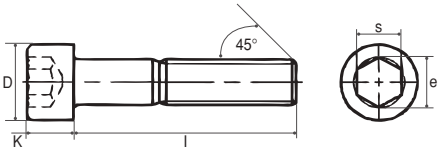
Calidad 6.8 Ref. Catálogo	Calidad 8.8 Ref. Catálogo	Calidad Inox. Ref. Catálogo	Medidas d x L
13010590	13010795	13011000	14x150
13010591	13010796	13011001	14x160
13010592	13010797	13011002	14x170
13010593	13010798	13011003	14x180
13010594	13010799	13011004	14x190
13010595	13010800	13011005	16x50
13010596	13010801	13011006	16x55
13010597	13010802	13011007	16x60
13010598	13010803	13011008	16x65
13010599	13010804	13011009	16x70
13010600	13010805	13011010	16x75
13010601	13010806	13011011	16x80
13010602	13010807	13011012	16x90
13010603	13010808	13011013	16x100
13010604	13010809	13011014	16x110
13010605	13010810	13011015	16x120
13010606	13010811	13011016	16x130
13010607	13010812	13011017	16x140
13010608	13010813	13011018	16x150
13010609	13010814	13011019	16x160
13010610	13010815	13011020	16x170
13010611	13010816	13011021	16x180
13010612	13010817	13011022	16x190
13010613	13010818	13011023	16x200
13010614	13010819	13011024	16x210
13010615	13010820	13011025	16x220
13010616	13010821	13011026	16x230
13010617	13010822	13011027	16x240
13010618	13010823	13011028	16x250
13010619	13010824	13011029	18x60
13010620	13010825	13011030	18x65
13010621	13010826	13011031	18x70
13010622	13010827	13011032	18x75
13010623	13010828	13011033	18x80
13010624	13010829	13011034	18x90
13010625	13010830	13011035	18x100
13010626	13010831	13011036	18x110
13010627	13010832	13011037	18x120
13010628	13010833	13011038	18x130
13010629	13010834	13011039	18x140
13010630	13010835	13011040	18x150
13010631	13010836	13011041	18x160
13010632	13010837	13011042	18x170
13010633	13010838	13011043	18x180
13010634	13010839	13011044	20x60
13010635	13010840	13011045	20x65
13010636	13010841	13011046	20x70
13010637	13010842	13011047	20x75
13010638	13010843	13011048	20x80
13010639	13010844	13011049	20x90
13010640	13010845	13011050	20x100
13010641	13010846	13011051	20x110

Calidad 6.8 Ref. Catálogo	Calidad 8.8 Ref. Catálogo	Calidad Inox. Ref. Catálogo	Medidas d x L
13010642	13010847	13011052	20x120
13010643	13010848	13011053	20x130
13010644	13010849	13011054	20x140
13010645	13010850	13011055	20x150
13010646	13010851	13011056	20x160
13010647	13010852	13011057	20x170
13010648	13010853	13011058	20x180
13010649	13010854	13011059	20x190
13010650	13010855	13011060	20x200
13010651	13010856	13011061	20x210
13010652	13010857	13011062	20x220
13010653	13010858	13011063	20x230
13010654	13010859	13011064	20x240
13010655	13010860	13011065	20x250
13010656	13010861	13011066	22x70
13010657	13010862	13011067	22x75
13010658	13010863	13011068	22x80
13010659	13010864	13011069	22x90
13010660	13010865	13011070	22x100
13010661	13010866	13011071	22x110
13010662	13010867	13011072	22x120
13010663	13010868	13011073	22x130
13010664	13010869	13011074	22x140
13010665	13010870	13011075	22x150
13010666	13010871	13011076	22x160
13010667	13010872	13011077	22x180
13010668	13010873	13011078	22x200
13010669	13010874	13011079	22x220
13010670	13010875	13011080	22x240
13010671	13010876	13011081	24x70
13010672	13010877	13011082	24x75
13010673	13010878	13011083	24x80
13010674	13010879	13011084	24x90
13010675	13010880	13011085	24x100
13010676	13010881	13011086	24x110
13010677	13010882	13011087	24x120
13010678	13010883	13011088	24x130
13010679	13010884	13011089	24x140
13010680	13010885	13011090	24x150
13010681	13010886	13011091	24x160
13010682	13010887	13011092	24x170
13010683	13010888	13011093	24x180
13010684	13010889	13011094	24x190
13010685	13010890	13011095	24x200
13010686	13010891	13011096	24x210
13010687	13010892	13011097	24x240
13010688	13010893	13011098	24x250

Consultar para otras dimensiones y calidades

DIN 912

TORNILLO CABEZA ALLEN



d	M3	M4	M5	M6	M8	M10	M12	M14	M16	M18	M20	M24
D	5,5	7	8,5	10	13	16	18	21	24	27	30	36
s	2,5	3	4	5	6	8	10	12	14	14	17	19
k	3	4	5	6	8	10	12	14	16	18	22	24
b	18	20	22	24	28	32	36	40	44	48	52	60
e	-	3,44	4,58	5,72	6,86	9,15	11,43	13,72	16,00	16,00	19,44	21,73

Calidad 8.8 Ref. Catálogo	Calidad 12.9 Ref. Catálogo	Calidad Inox. Ref. Catálogo	Medidas d x L
13011099	**13011320**	**13011541**	3x6
13011100	**13011321**	**13011542**	3x8
13011101	**13011322**	**13011543**	3x10
13011102	**13011323**	**13011544**	3x12
13011103	**13011324**	**13011545**	3x14
13011104	**13011325**	**13011546**	3x16
13011105	**13011326**	**13011547**	3x20
13011106	**13011327**	**13011548**	3x25
13011107	**13011328**	**13011549**	3x30
13011108	**13011329**	**13011550**	3x35
13011109	**13011330**	**13011551**	4x6
13011110	**13011331**	**13011552**	4x8
13011111	**13011332**	**13011553**	4x10
13011112	**13011333**	**13011554**	4x12
13011113	**13011334**	**13011555**	4x14
13011114	**13011335**	**13011556**	4x16
13011115	**13011336**	**13011557**	4x18
13011116	**13011337**	**13011558**	4x20
13011117	**13011338**	**13011559**	4x22
13011118	**13011339**	**13011560**	4x25
13011119	**13011340**	**13011561**	4x30
13011120	**13011341**	**13011562**	4x35
13011121	**13011342**	**13011563**	4x40
13011122	**13011343**	**13011564**	4x45
13011123	**13011344**	**13011565**	4x50
13011124	**13011345**	**13011566**	5x8
13011125	**13011346**	**13011567**	5x10
13011126	**13011347**	**13011568**	5x12
13011127	**13011348**	**13011569**	5x14
13011128	**13011349**	**13011570**	5x16
13011129	**13011350**	**13011571**	5x18
13011130	**13011351**	**13011572**	5x20
13011131	**13011352**	**13011573**	5x22
13011132	**13011353**	**13011574**	5x25
13011133	**13011354**	**13011575**	5x30
13011134	**13011355**	**13011576**	5x35
13011135	**13011356**	**13011577**	5x40
13011136	**13011357**	**13011578**	5x45
13011137	**13011358**	**13011579**	5x50
13011138	**13011359**	**13011580**	5x55
13011139	**13011360**	**13011581**	5x60
13011140	**13011361**	**13011582**	5x65
13011141	**13011362**	**13011583**	6x8
13011142	**13011363**	**13011584**	6x10

Calidad 8.8 Ref. Catálogo	Calidad 12.9 Ref. Catálogo	Calidad Inox. Ref. Catálogo	Medidas d x L
13011143	**13011364**	**13011585**	6x12
13011144	**13011365**	**13011586**	6x14
13011145	**13011366**	**13011587**	6x16
13011146	**13011367**	**13011588**	6x18
13011147	**13011368**	**13011589**	6x20
13011148	**13011369**	**13011590**	6x22
13011149	**13011370**	**13011591**	6x25
13011150	**13011371**	**13011592**	6x30
13011151	**13011372**	**13011593**	6x35
13011152	**13011373**	**13011594**	6x40
13011153	**13011374**	**13011595**	6x45
13011154	**13011375**	**13011596**	6x50
13011155	**13011376**	**13011597**	6x55
13011156	**13011377**	**13011598**	6x60
13011157	**13011378**	**13011599**	6x65
13011158	**13011379**	**13011600**	6x70
13011159	**13011380**	**13011601**	6x80
13011160	**13011381**	**13011602**	6x90
13011161	**13011382**	**13011603**	6x100
13011162	**13011383**	**13011604**	8x10
13011163	**13011384**	**13011605**	8x12
13011164	**13011385**	**13011606**	8x14
13011165	**13011386**	**13011607**	8x16
13011166	**13011387**	**13011608**	8x18
13011167	**13011388**	**13011609**	8x20
13011168	**13011389**	**13011610**	8x22
13011169	**13011390**	**13011611**	8x25
13011170	**13011391**	**13011612**	8x30
13011171	**13011392**	**13011613**	8x35
13011172	**13011393**	**13011614**	8x40
13011173	**13011394**	**13011615**	8x45
13011174	**13011395**	**13011616**	8x50
13011175	**13011396**	**13011617**	8x55
13011176	**13011397**	**13011618**	8x60
13011177	**13011398**	**13011619**	8x65
13011178	**13011399**	**13011620**	8x70
13011179	**13011400**	**13011621**	8x80
13011180	**13011401**	**13011622**	8x90
13011181	**13011402**	**13011623**	8x100
13011182	**13011403**	**13011624**	8x110
13011183	**13011404**	**13011625**	8x120
13011184	**13011405**	**13011626**	8x130
13011185	**13011406**	**13011627**	8x140
13011186	**13011407**	**13011628**	8x150

Calidad 8.8 Ref. Catálogo	Calidad 12.9 Ref. Catálogo	Calidad Inox. Ref. Catálogo	Medidas d x L
13011187	**13011408**	**13011629**	8x160
13011188	**13011409**	**13011630**	10x16
13011189	**13011410**	**13011631**	10x18
13011190	**13011411**	**13011632**	10x20
13011191	**13011412**	**13011633**	10x25
13011192	**13011413**	**13011634**	10x30
13011193	**13011414**	**13011635**	10x35
13011194	**13011415**	**13011636**	10x40
13011195	**13011416**	**13011637**	10x45
13011196	**13011417**	**13011638**	10x50
13011197	**13011418**	**13011639**	10x55
13011198	**13011419**	**13011640**	10x60
13011199	**13011420**	**13011641**	10x65
13011200	**13011421**	**13011642**	10x70
13011201	**13011422**	**13011643**	10x80
13011202	**13011423**	**13011644**	10x90
13011203	**13011424**	**13011645**	10x100
13011204	**13011425**	**13011646**	10x110
13011205	**13011426**	**13011647**	10x120
13011206	**13011427**	**13011648**	10x130
13011207	**13011428**	**13011649**	10x140
13011208	**13011429**	**13011650**	10x150
13011209	**13011430**	**13011651**	10x160
13011210	**13011431**	**13011652**	10x180
13011211	**13011432**	**13011653**	12x20
13011212	**13011433**	**13011654**	12x25
13011213	**13011434**	**13011655**	12x30
13011214	**13011435**	**13011656**	12x35
13011215	**13011436**	**13011657**	12x40
13011216	**13011437**	**13011658**	12x45
13011217	**13011438**	**13011659**	12x50
13011218	**13011439**	**13011660**	12x55
13011219	**13011440**	**13011661**	12x60
13011220	**13011441**	**13011662**	12x65
13011221	**13011442**	**13011663**	12x70
13011222	**13011443**	**13011664**	12x80
13011223	**13011444**	**13011665**	12x90
13011224	**13011445**	**13011666**	12x100
13011225	**13011446**	**13011667**	12x110
13011226	**13011447**	**13011668**	12x120
13011227	**13011448**	**13011669**	12x130
13011228	**13011449**	**13011670**	12x140
13011229	**13011450**	**13011671**	12x150
13011230	**13011451**	**13011672**	12x160

Continua en página siguiente

Calidad 8.8 Ref. Catálogo	Calidad 12.9 Ref. Catálogo	Calidad Inox. Ref. Catálogo	Medidas d x L
13011231	13011452	13011673	12x180
13011232	13011453	13011674	14x25
13011233	13011454	13011675	14x30
13011234	13011455	13011676	14x35
13011235	13011456	13011677	14x40
13011236	13011457	13011678	14x45
13011237	13011458	13011679	14x50
13011238	13011459	13011680	14x55
13011239	13011460	13011681	14x60
13011240	13011461	13011682	14x65
13011241	13011462	13011683	14x70
13011242	13011463	13011684	14x80
13011243	13011464	13011685	14x90
13011244	13011465	13011686	14x100
13011245	13011466	13011687	14x110
13011246	13011467	13011688	14x120
13011247	13011468	13011689	14x130
13011248	13011469	13011690	14x140
13011249	13011470	13011691	14x150
13011250	13011471	13011692	14x160
13011251	13011472	13011693	14x180
13011252	13011473	13011694	16x25
13011253	13011474	13011695	16x30
13011254	13011475	13011696	16x35
13011255	13011476	13011697	16x40
13011256	13011477	13011698	16x45
13011257	13011478	13011699	16x50
13011258	13011479	13011700	16x55
13011259	13011480	13011701	16x60
13011260	13011481	13011702	16x65

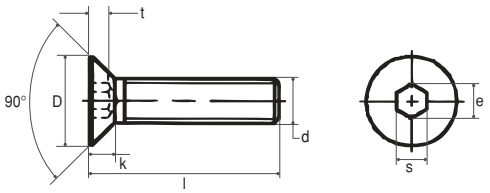
Calidad 8.8 Ref. Catálogo	Calidad 12.9 Ref. Catálogo	Calidad Inox. Ref. Catálogo	Medidas d x L
13011261	13011482	13011703	16x70
13011262	13011483	13011704	16x80
13011263	13011484	13011705	16x90
13011264	13011485	13011706	16x100
13011265	13011486	13011707	16x110
13011266	13011487	13011708	16x120
13011267	13011488	13011709	16x130
13011268	13011489	13011710	16x140
13011269	13011490	13011711	16x150
13011270	13011491	13011712	16x160
13011271	13011492	13011713	16x180
13011272	13011493	13011714	18x40
13011273	13011494	13011715	18x45
13011274	13011495	13011716	18x50
13011275	13011496	13011717	18x55
13011276	13011497	13011718	18x60
13011277	13011498	13011719	18x65
13011278	13011499	13011720	18x70
13011279	13011500	13011721	18x80
13011280	13011501	13011722	18x90
13011281	13011502	13011723	18x100
13011282	13011503	13011724	18x110
13011283	13011504	13011725	18x120
13011284	13011505	13011726	18x130
13011285	13011506	13011727	18x140
13011286	13011507	13011728	18x150
13011287	13011508	13011729	18x160
13011288	13011509	13011730	18x180
13011289	13011510	13011731	20x40
13011290	13011511	13011732	20x45

Calidad 8.8 Ref. Catálogo	Calidad 12.9 Ref. Catálogo	Calidad Inox. Ref. Catálogo	Medidas d x L
13011291	13011512	13011733	20x50
13011292	13011513	13011734	20x55
13011293	13011514	13011735	20x60
13011294	13011515	13011736	20x70
13011295	13011516	13011737	20x80
13011296	13011517	13011738	20x90
13011297	13011518	13011739	20x100
13011298	13011519	13011740	20x110
13011299	13011520	13011741	20x120
13011300	13011521	13011742	20x130
13011301	13011522	13011743	20x140
13011302	13011523	13011744	20x150
13011303	13011524	13011745	20x160
13011304	13011525	13011746	20x180
13011305	13011526	13011747	24x45
13011306	13011527	13011748	24x50
13011307	13011528	13011749	24x55
13011308	13011529	13011750	24x60
13011309	13011530	13011751	24x70
13011310	13011531	13011752	24x80
13011311	13011532	13011753	24x90
13011312	13011533	13011754	24x100
13011313	13011534	13011755	24x110
13011314	13011535	13011756	24x120
13011315	13011536	13011757	24x130
13011316	13011537	13011758	24x140
13011317	13011538	13011759	24x150
13011318	13011539	13011760	24x160
13011319	13011540	13011761	24x180

Consultar para otras dimensiones y calidades

DIN 7991

TORNILLO CABEZA PLANA ALLEN



d	M3	M4	M5	M6	M8	M10	M12	M14	M16	M20
D	6	8	10	12	16	20	24	27	30	36
s	2	2,5	3	4	5	6	8	10	10	12
k	1,7	2,3	2,5	3,3	4,4	5,5	6,54	7	7,5	8,5
T	1,2	1,8	2,3	2,5	3,5	4,4	4,6	4,8	5,3	5,9
e	2,3	2,87	3,44	4,58	5,72	6,86	9,15	11,43	11,43	13,72

Calidad 12.9 Ref. Catálogo	Calidad Inox. Ref. Catálogo	Medidas d x L
13011762	13011861	3x6
13011763	13011862	3x8
13011764	13011863	3x10
13011765	13011864	3x12
13011766	13011865	3x14
13011767	13011866	3x16

Calidad 12.9 Ref. Catálogo	Calidad Inox. Ref. Catálogo	Medidas d x L
13011768	13011867	3x18
13011769	13011868	3x20
13011770	13011869	3x25
13011771	13011870	3x30
13011772	13011871	4x8
13011773	13011872	4x10

Calidad 12.9 Ref. Catálogo	Calidad Inox. Ref. Catálogo	Medidas d x L
13011774	13011873	4x12
13011775	13011874	4x14
13011776	13011875	4x16
13011777	13011876	4x18
13011778	13011877	4x20
13011779	13011878	4x25

Calidad 12.9 Ref. Catálogo	Calidad Inox. Ref. Catálogo	Medidas d x L
13011780	13011879	4x30
13011781	13011880	4x35
13011782	13011881	4x40
13011783	13011882	5x8
13011784	13011883	5x10
13011785	13011884	5x12

Calidad 12.9 Ref. Catálogo	Calidad Inox. Ref. Catálogo	Medidas d x L
13011786	**13011885**	5x14
13011787	**13011886**	5x16
13011788	**13011887**	5x18
13011789	**13011888**	5x20
13011790	**13011889**	5x25
13011791	**13011890**	5x30
13011792	**13011891**	5x35
13011793	**13011892**	5x40
13011794	**13011893**	5x45
13011795	**13011894**	5x50
13011796	**13011895**	6x10
13011797	**13011896**	6x12
13011798	**13011897**	6x14
13011799	**13011898**	6x16
13011800	**13011899**	6x18
13011801	**13011900**	6x20
13011802	**13011901**	6x25
13011803	**13011902**	6x30
13011804	**13011903**	6x35
13011805	**13011904**	6x40

Calidad 12.9 Ref. Catálogo	Calidad Inox. Ref. Catálogo	Medidas d x L
13011806	**13011905**	6x45
13011807	**13011906**	6x50
13011808	**13011907**	6x55
13011809	**13011908**	6x60
13011810	**13011909**	8x10
13011811	**13011910**	8x12
13011812	**13011911**	8x14
13011813	**13011912**	8x16
13011814	**13011913**	8x18
13011815	**13011914**	8x20
13011816	**13011915**	8x25
13011817	**13011916**	8x30
13011818	**13011917**	8x35
13011819	**13011918**	8x40
13011820	**13011919**	8x45
13011821	**13011920**	8x50
13011822	**13011921**	8x55
13011823	**13011922**	8x60
13011824	**13011923**	10x16
13011825	**13011924**	10x20

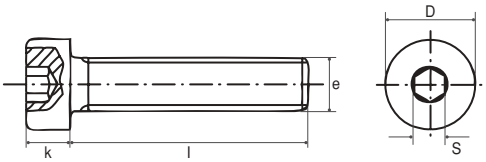
Calidad 12.9 Ref. Catálogo	Calidad Inox. Ref. Catálogo	Medidas d x L
13011826	**13011925**	10x25
13011827	**13011926**	10x30
13011828	**13011927**	10x35
13011829	**13011928**	10x40
13011830	**13011929**	10x45
13011831	**13011930**	10x50
13011832	**13011931**	10x55
13011833	**13011932**	10x60
13011834	**13011933**	10x70
13011835	**13011934**	12x20
13011836	**13011935**	12x25
13011837	**13011936**	12x30
13011838	**13011937**	12x35
13011839	**13011938**	12x40
13011840	**13011939**	12x45
13011841	**13011940**	12x50
13011842	**13011941**	12x55
13011843	**13011942**	12x60
13011844	**13011943**	12x70
13011845	**13011944**	14x30

Calidad 12.9 Ref. Catálogo	Calidad Inox. Ref. Catálogo	Medidas d x L
13011846	**13011945**	14x35
13011847	**13011946**	14x40
13011848	**13011947**	14x45
13011849	**13011948**	14x50
13011850	**13011949**	14x55
13011851	**13011950**	14x60
13011852	**13011951**	14x70
13011853	**13011952**	16x30
13011854	**13011953**	16x35
13011855	**13011954**	16x40
13011856	**13011955**	16x45
13011857	**13011956**	16x50
13011858	**13011957**	16x55
13011859	**13011958**	16x60
13011860	**13011959**	16x70

Consultar para otras dimensiones y calidades

DIN 7984

TORNILLO CABEZA REDUCIDA ALLEN



d	M4	M5	M6	M8	M10	M12
D	7	8,5	10	13	16	18
s	3	4	5	6	8	10
k	2,8	3,5	4	5	6,5	7,5

Calidad 12.9 Ref. Catálogo	Calidad Inox. Ref. Catálogo	Medidas d x L
13011960	**13012035**	M4x8
13011961	**13012036**	M4x10
13011962	**13012037**	M4x12
13011963	**13012038**	M4x14
13011964	**13012039**	M4x16
13011965	**13012040**	M4x18
13011966	**13012041**	M4x20
13011967	**13012042**	M4x22
13011968	**13012043**	M4x25
13011969	**13012044**	M4x30
13011970	**13012045**	M4x35
13011971	**13012046**	M4x40
13011972	**13012047**	M4x45
13011973	**13012048**	M4x50
13011974	**13012049**	M5x8
13011975	**13012050**	M5x10
13011976	**13012051**	M5x12
13011977	**13012052**	M5x14
13011978	**13012053**	M5x16
13011979	**13012054**	M5x18

Calidad 12.9 Ref. Catálogo	Calidad Inox. Ref. Catálogo	Medidas d x L
13011980	**13012055**	M5x20
13011981	**13012056**	M5x22
13011982	**13012057**	M5x25
13011983	**13012058**	M5x30
13011984	**13012059**	M5x35
13011985	**13012060**	M5x40
13011986	**13012061**	M5x45
13011987	**13012062**	M5x50
13011988	**13012063**	M6x8
13011989	**13012064**	M6x10
13011990	**13012065**	M6x12
13011991	**13012066**	M6x14
13011992	**13012067**	M6x16
13011993	**13012068**	M6x18
13011994	**13012069**	M6x20
13011995	**13012070**	M6x22
13011996	**13012071**	M6x25
13011997	**13012072**	M6x30
13011998	**13012073**	M6x35
13011999	**13012074**	M6x40

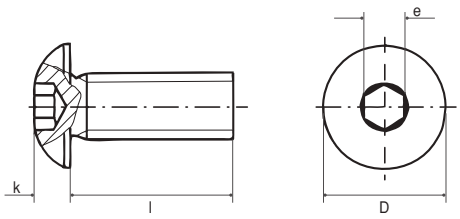
Calidad 12.9 Ref. Catálogo	Calidad Inox. Ref. Catálogo	Medidas d x L
13012000	**13012075**	M6x45
13012001	**13012076**	M6x50
13012002	**13012077**	M6x55
13012003	**13012078**	M6x60
13012004	**13012079**	M6x65
13012005	**13012080**	M6x70
13012006	**13012081**	M8x12
13012007	**13012082**	M8x14
13012008	**13012083**	M8x16
13012009	**13012084**	M8x18
13012010	**13012085**	M8x20
13012011	**13012086**	M8x22
13012012	**13012087**	M8x25
13012013	**13012088**	M8x30
13012014	**13012089**	M8x35
13012015	**13012090**	M8x40
13012016	**13012091**	M8x45
13012017	**13012092**	M8x50
13012018	**13012093**	M8x55
13012019	**13012094**	M8x60

Calidad 12.9 Ref. Catálogo	Calidad Inox. Ref. Catálogo	Medidas d x L
13012020	**13012095**	M8x65
13012021	**13012096**	M8x70
13012022	**13012097**	M8x75
13012023	**13012098**	M8x80
13012024	**13012099**	M10x16
13012025	**13012100**	M10x18
13012026	**13012101**	M10x20
13012027	**13012102**	M10x22
13012028	**13012103**	M10x25
13012029	**13012104**	M10x30
13012030	**13012105**	M10x35
13012031	**13012106**	M10x40
13012032	**13012107**	M10x45
13012033	**13012108**	M10x50
13012034	**13012109**	M10x55

Consultar para otras dimensiones y calidades

DIN 7380

TORNILLO CABEZA REDONDA ALLEN



d	M3	M4	M5	M6	M8	M10
D	5,7	7,6	9,5	10,5	14	17,5
s	2	2,5	3	4	5	6
k	1,65	2,2	2,75	3,3	4,4	5,5
e	2,3	2,87	3,44	4,58	5,72	6,86

Calidad 12.9 Ref. Catálogo	Calidad Inox. Ref. Catálogo	Medidas d x L
13012110	**13012166**	3x10
13012111	**13012167**	3x12
13012112	**13012168**	3x14
13012113	**13012169**	3x16
13012114	**13012170**	3x20
13012115	**13012171**	3x25
13012116	**13012172**	3x30
13012117	**13012173**	4x10
13012118	**13012174**	4x12
13012119	**13012175**	4x14
13012120	**13012176**	4x16
13012121	**13012177**	4x20
13012122	**13012178**	4x25
13012123	**13012179**	4x30

Calidad 12.9 Ref. Catálogo	Calidad Inox. Ref. Catálogo	Medidas d x L
13012124	**13012180**	4x35
13012125	**13012181**	4x40
13012126	**13012182**	5x10
13012127	**13012183**	5x12
13012128	**13012184**	5x14
13012129	**13012185**	5x16
13012130	**13012186**	5x20
13012131	**13012187**	5x25
13012132	**13012188**	5x30
13012133	**13012189**	5x35
13012134	**13012190**	5x40
13012135	**13012191**	5x45
13012136	**13012192**	5x50
13012137	**13012193**	6x10

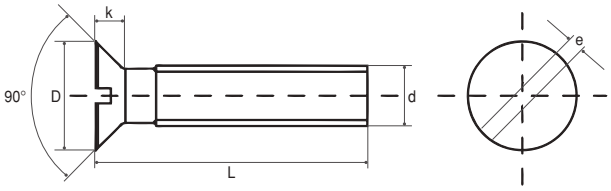
Calidad 12.9 Ref. Catálogo	Calidad Inox. Ref. Catálogo	Medidas d x L
13012138	**13012194**	6x12
13012139	**13012195**	6x14
13012140	**13012196**	6x16
13012141	**13012197**	6x20
13012142	**13012198**	6x25
13012143	**13012199**	6x30
13012144	**13012200**	6x35
13012145	**13012201**	6x40
13012146	**13012202**	6x45
13012147	**13012203**	6x50
13012148	**13012204**	6x60
13012149	**13012205**	8x14
13012150	**13012206**	8x16
13012151	**13012207**	8x20

Calidad 12.9 Ref. Catálogo	Calidad Inox. Ref. Catálogo	Medidas d x L
13012152	**13012208**	8x25
13012153	**13012209**	8x30
13012154	**13012210**	8x35
13012155	**13012211**	8x40
13012156	**13012212**	8x45
13012157	**13012213**	8x50
13012158	**13012214**	8x60
13012159	**13012215**	10x20
13012160	**13012216**	10x25
13012161	**13012217**	10x30
13012162	**13012218**	10x35
13012163	**13012219**	10x40
13012164	**13012220**	10x45
13012165	**13012221**	10x50

3. Tornillería de Metal.

DIN 963

TORNILLO CABEZA PLANA



d	M3	M4	M5	M6	M8	M10	M12
k	1,65	2,2	2,5	3	4	5	6
D	5,6	7,5	9,2	11	14,5	18	24
e	0,8	1	1,2	1,6	2	2,5	3

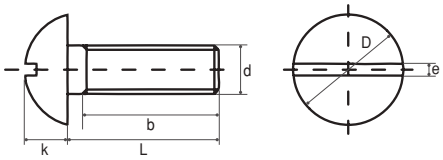
Zincado.

L	M3	M4	M5	M6	M8	M10	M12
5	13012222	13012235	-	-	-	-	-
6	13012223	13012236	-	-	-	-	-
8	13012224	13012237	13012250	-	-	-	-
10	13012225	13012238	13012251	13012264	13012277	-	-
12	13012226	13012239	13012252	13012265	13012278	-	-
16	13012227	13012240	13012253	13012266	13012279	-	-
20	13012228	13012241	13012254	13012267	13012280	13012290	-
25	13012229	13012242	13012255	13012268	13012281	13012291	13012300
30	13012230	13012243	13012256	13012269	13012282	13012292	13012301
35	13012231	13012244	13012257	13012270	13012283	13012293	13012302
40	13012232	13012245	13012258	13012271	13012284	13012294	13012303
45	13012233	13012246	13012259	13012272	13012285	13012295	13012304
50	13012234	13012247	13012260	13012273	13012286	13012296	13012305
60	-	13012248	13012261	13012274	13012287	13012297	13012306
70	-	13012249	13012262	13012275	13012288	13012298	13012307
80	-	-	13012263	13012276	13012289	13012299	13012308

Disponibles en Acero Inox
Consultar para otras medidas

DIN 86

TORNILLO CABEZA REDONDA



d	M3	M4	M5	M6	M8
k	6	8	10	12	16
D	1,8	2,4	3	3,6	4,8

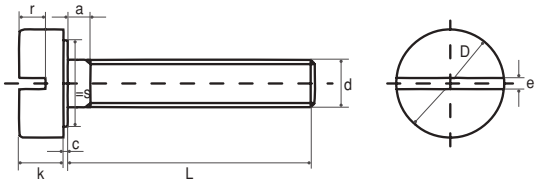
Zincado.

L	M3	M4	M5	M6	M8
5	13012309	13012321	-	-	-
6	13012310	13012322	-	-	-
7	13012311	13012323	13012337	-	-
8	13012312	13012324	13012338	-	-
10	13012313	13012325	13012339	13012350	13012363
13	13012314	13012326	-	13012351	13012364
15	13012315	13012327	13012340	13012352	13012365
20	13012316	13012328	13012341	13012353	13012366
25	13012317	13012329	13012342	13012354	13012367
30	13012318	13012330	13012343	13012355	13012368
35	13012319	13012331	13012344	13012356	13012369
40	13012320	13012332	13012345	13012357	13012370
45	-	13012333	13012346	13012358	13012371
50	-	13012334	13012347	13012359	13012372
60	-	13012335	13012348	13012360	13012373
70	-	13012336	13012349	13012361	13012374
80	-	-	-	13012362	13012375

Disponibles en Acero Inox
Consultar para otras medidas

DIN 84

MÉTRICA NORMAL



d	M2	M3	M4	M5	M6	M8
k	1,3	2	2,6	3,3	3,9	5
r	0,6	0,85	1,1	1,3	1,6	2
e	0,5	0,8	1,2	1,2	1,6	2

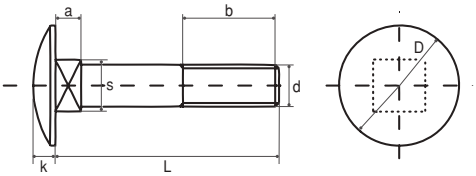
Zincado.

L	M2	M3	M4	M5	M6	M8
4	**13012376**	**13012383**	-	-	-	-
5	**13012377**	**13012384**	-	-	-	-
6	**13012378**	**13012385**	**13012398**	**13012413**	-	-
8	**13012379**	**13012386**	**13012399**	**13012414**	**13012428**	-
10	**13012380**	**13012387**	**13012400**	**13012415**	**13012429**	**13012444**
12	-	**13012388**	**13012401**	**13012416**	**13012430**	**13012445**
14	-	**13012389**	**13012402**	**13012417**	**13012431**	**13012446**
16	**13012381**	**13012390**	**13012403**	**13012418**	**13012432**	**13012447**
20	**13012382**	**13012391**	**13012404**	**13012419**	**13012433**	**13012448**
25	-	**13012392**	**13012405**	**13012420**	**13012434**	**13012449**
30	-	**13012393**	**13012406**	**13012421**	**13012435**	**13012450**
35	-	**13012394**	**13012407**	**13012422**	**13012436**	**13012451**
40	-	**13012395**	**13012408**	**13012423**	**13012437**	**13012452**
45	-	**13012396**	**13012409**	**13012424**	**13012438**	**13012453**
50	-	**13012397**	**13012410**	**13012425**	**13012439**	**13012454**
60	-	-	**13012411**	**13012426**	**13012440**	**13012455**
70	-	-	**13012412**	**13012427**	**13012441**	**13012456**
80	-	-	-	-	**13012442**	**13012457**
90	-	-	-	-	**13012443**	-

Disponibles en Acero Inox
Consultar para otras medidas

DIN 603

TORNILLO CABEZA REDONDA CUELLO CUADRADO ZINCADO CON TUERCA



d	M5	M6	M8	M10	M12	M16
Paso	0,8	1	1,25	1,75	1,75	2
b1	16	18	22	26	30	38
b2	22	24	28	32	36	44
dk	13	16	20	24	30	38
a	4	4	5	6	8	12
k	3,3	3,5	4,5	5	6,5	8,5
v	5	6	8	10	12	16

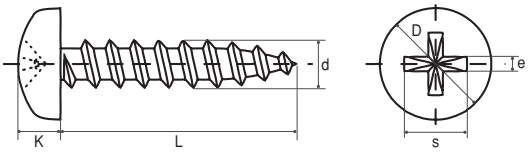
Zincado.

L	M5	M6	M7	M8	M10	M12	M16
16	13012458	13012471	13012491	13012508	-	-	-
20	13012459	13012472	13012492	13012509	13012538	-	-
25	13012460	13012473	13012493	13012510	13012539	13012568	-
30	13012461	13012474	13012494	13012511	13012540	13012569	-
35	13012462	13012475	13012495	13012512	13012541	13012570	-
40	13012463	13012476	13012496	13012513	13012542	13012571	13012597
45	13012464	13012477	13012497	13012514	13012543	13012572	13012598
50	13012465	13012478	13012498	13012515	13012544	13012573	13012599
55	13012466	13012479	13012499	13012516	13012545	13012574	13012600
60	13012467	13012480	13012500	13012517	13012546	13012575	13012601
65	13012468	13012481	13012501	13012518	13012547	13012576	13012602
70	13012469	13012482	13012502	13012519	13012548	13012577	13012603
80	13012470	13012483	13012503	13012520	13012549	13012578	13012604
90	-	13012484	13012504	13012521	13012550	13012579	13012605
100	-	13012485	13012505	13012522	13012551	13012580	13012606
110	-	13012486	13012506	13012523	13012552	13012581	13012607
120	-	13012487	13012507	13012524	13012553	13012582	13012608
130	-	13012488	-	13012525	13012554	13012583	13012609
140	-	13012489	-	13012526	13012555	13012584	13012610
150	-	13012490	-	13012527	13012556	13012585	13012611
160	-	-	-	13012528	13012557	13012586	13012612
170	-	-	-	13012529	13012558	13012587	13012613
180	-	-	-	13012530	13012559	13012588	13012614
190	-	-	-	13012531	13012560	13012589	-
200	-	-	-	13012532	13012561	13012590	13012615
210	-	-	-	13012533	13012562	13012591	-
220	-	-	-	13012534	13012563	13012592	13012616
230	-	-	-	13012535	13012564	13012593	-
240	-	-	-	13012536	13012565	13012594	13012617
250	-	-	-	-	13012566	13012595	13012618
260	-	-	-	13012537	13012567	13012596	-

Consultar para otras medidas

DIN 7981

TORNILLO ROSCA CHAPA AUTORROSCANTE



d	M4	M6	M7	M8	M10	M12	M14
d	2,9	3,5	3,9	4,2	4,8	5,5	6,3
k	2,2	2,6	2,8	3,05	3,55	3,95	4,55
n° h	1	2	2	2	2	3	3
s	3	4,2	4,4	4,7	5,1	6,8	7,1

Zincado.

L	M4	M6	M7	M8	M10	M12	M14
6,5	13012619	13012626	13012635	-	-	-	-
9,5	13012620	13012627	13012636	13012646	13012660	-	-
13	13012621	13012628	13012637	13012647	13012661	13012677	13012693
16	13012622	13012629	13012638	13012648	13012662	13012678	13012694
19	13012623	13012630	13012639	13012649	13012663	13012679	13012695
22	13012624	13012631	13012640	13012650	13012664	13012680	13012696
25	13012625	13012632	13012641	13012651	13012665	13012681	13012697
32	-	13012633	13012642	13012652	13012666	13012682	13012698

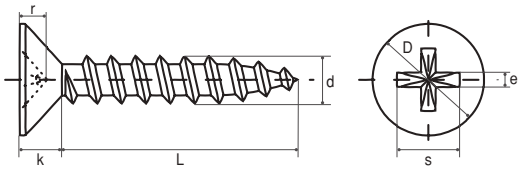
Continua en página siguiente

L	M4	M6	M7	M8	M10	M12	M14
38	-	13012634	13012643	13012653	13012667	13012683	13012699
45	-	-	13012644	13012654	13012668	13012684	13012700
50	-	-	13012645	13012655	13012669	13012685	13012701
60	-	-	-	13012656	13012670	13012686	13012702
70	-	-	-	13012657	13012671	13012687	13012703
80	-	-	-	13012658	13012672	13012688	13012704
90	-	-	-	13012659	13012673	13012689	13012705
100	-	-	-	-	13012674	13012690	13012706
110	-	-	-	-	13012675	13012691	13012707
120	-	-	-	-	13012676	13012692	13012708

Disponibles en Acero Inox
Consultar para otras medidas

DIN 7982

CABEZA AVELLANADA



d	M4	M6	M7	M8	M10	M12	M14
d	2,9	3,5	3,9	4,2	4,8	5,5	6,3
k	1,7	2,1	2,3	2,5	3	3,4	3,8
n° h	1	2	2	2	2	3	3
s	3	4,2	4,6	4,7	5,1	6,8	7,1

Zincado.

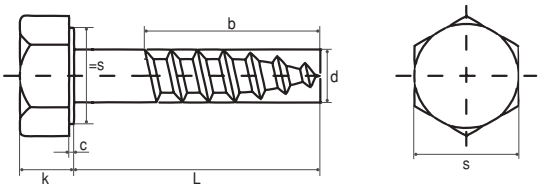
L	M4	M6	M7	M8	M10	M12	M14
6,5	13012709	-	-	-	-	-	-
9,5	13012710	13012716	13012724	13012734	-	-	-
13	13012711	13012717	13012725	13012735	13012746	13012757	13012768
16	13012712	13012718	13012726	13012736	13012747	13012758	13012769
19	13012713	13012719	13012727	13012737	13012748	13012759	13012770
22	13012714	13012720	13012728	13012738	13012749	13012760	13012771
25	13012715	13012721	13012729	13012739	13012750	13012761	13012772
32	-	13012722	13012730	13012740	13012751	13012762	13012773
38	-	13012723	13012731	13012741	13012752	13012763	13012774
45	-	-	13012732	13012742	13012753	13012764	13012775
50	-	-	13012733	13012743	13012754	13012765	13012776
60	-	-	-	13012744	13012755	13012766	13012777
70	-	-	-	13012745	13012756	13012767	13012778
	-	-	-	-	-	-	13012779

Disponibles en Acero Inox
Consultar para otras medidas

4. Tornillería de Madera.

DIN 571

TORNILLO BARRAQUERO. ROSCA MADERA



d	5	6	7	8	10	12	14	16
b				b ≥ 6				
k	3,5	4	5	5,5	7	8	-	10
s	8	10	12	13	17	19	-	24

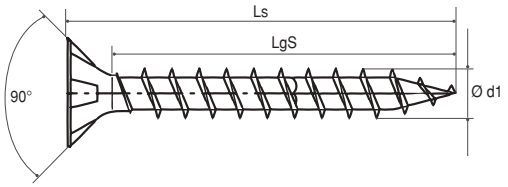
Zincado.

L	5	6	7	8	10	12	14	16
20	**13012780**	**13012788**	-	-	-	-	-	-
25	**13012781**	**13012789**	-	**13012814**	-	-	-	-
30	**13012782**	**13012790**	**13012802**	**13012815**	**13012833**	-	-	-
35	**13012783**	**13012791**	**13012803**	**13012816**	**13012834**	-	-	-
40	**13012784**	**13012792**	**13012804**	**13012817**	**13012835**	-	-	-
45	**13012785**	**13012793**	**13012805**	**13012818**	**13012836**	-	-	-
50	**13012786**	**13012794**	**13012806**	**13012819**	**13012837**	**13012851**	-	-
60	**13012787**	**13012795**	**13012807**	**13012820**	**13012838**	**13012852**	-	-
70	-	**13012796**	**13012808**	**13012821**	**13012839**	**13012853**	-	-
80	-	**13012797**	**13012809**	**13012822**	**13012840**	**13012854**	**13012868**	-
90	-	**13012798**	**13012810**	**13012823**	**13012841**	**13012855**	-	**13012873**
100	-	**13012799**	**13012811**	**13012824**	**13012842**	**13012856**	**13012869**	**13012874**
110	-	**13012800**	**13012812**	**13012825**	**13012843**	**13012857**	-	-
120	-	**13012801**	**13012813**	**13012826**	**13012844**	**13012858**	**13012870**	**13012875**
130	-	-	-	**13012827**	**13012845**	**13012859**	-	-
140	-	-	-	**13012828**	**13012846**	**13012860**	**13012871**	**13012876**
150	-	-	-	**13012829**	**13012847**	**13012861**	-	**13012877**
160	-	-	-	**13012830**	**13012848**	**13012862**	**13012872**	**13012878**
180	-	-	-	**13012831**	**13012849**	**13012863**	-	**13012879**
200	-	-	-	**13012832**	**13012850**	**13012864**	-	**13012880**
220	-	-	-	-	-	**13012865**	-	**13012881**
240	-	-	-	-	-	**13012866**	-	**13012882**
260	-	-	-	-	-	**13012867**	-	**13012883**

Disponibles en Acero Inox
Consultar para otras medidas

Cabeza Plana. Ranura en Cruz Z

GALVANIZADO. BICROMATADO



Templado / Revestimiento sintético.

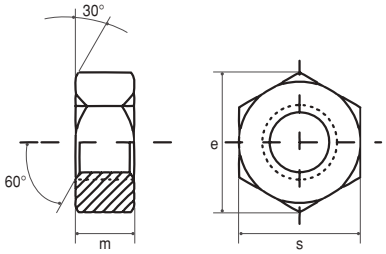
Ref. catálogo	Código	Ø rosca d1 (mm)	Long. total Ls (mm)	Long. rosca estándar Lgs (mm)	Tamaño de cuchilla Z
13012884	1081020200105	2,0	10	8	1
13012885	1081020200125	2,0	12	11	1
13012886	1081020200165	2,0	16	15	1
13012887	1081020250105	2,5	10	8	1
13012888	1081020250125	2,5	12	10	1
13012889	1081020250155	2,5	15	12	1
13012890	1081020250165	2,5	16	14	1
13012891	1081020250205	2,5	20	17	1
13012892	1081020250255	2,5	25	22	1
13012893	1081020300105	3,0	10	7	1
13012894	1081020300125	3,0	12	10	1
13012895	1081020300135	3,0	13	10	1
13012896	1081020300155	3,0	15	12	1
13012897	1081020300165	3,0	16	13	1
13012898	1081020300175	3,0	17	13	1
13012899	1081020300205	3,0	20	16	1
13012900	1081020300255	3,0	25	21	1
13012901	1081020300305	3,0	30	26	1
13012902	1081020300355	3,0	35	31	1
13012903	1081020300405	3,0	40	36	1
13012904	1081020300455	3,0	45	36	1
13012905	1081020350125	3,5	12	9	2
13012906	1081020350135	3,5	13	9	2
13012907	1081020350155	3,5	15	11	2
13012908	1081020350165	3,5	16	13	2
13012909	1081020350175	3,5	17	13	2
13012910	1081020350205	3,5	20	16	2
13012911	1081020350255	3,5	25	21	2
13012912	1081020350305	3,5	30	25	2
13012913	1081020350355	3,5	35	30	2
13012914	1081020350405	3,5	40	35	2
13012915	1081020350455	3,5	45	40	2
13012916	1081020350505	3,5	50	40	2
13012917	1081020400125	4,0	12	9	2
13012918	1081020400155	4,0	15	11	2
13012919	1081020400165	4,0	16	13	2
13012920	1081020400175	4,0	17	13	2
13012921	1081020400205	4,0	20	16	2
13012922	1081020400255	4,0	25	21	2
13012923	1081020400305	4,0	30	25	2
13012924	1081020400355	4,0	35	30	2
13012925	1081020400405	4,0	40	35	2
13012926	1081020400455	4,0	45	40	2
13012927	1081020400505	4,0	50	45	2
13012928	1081020400555	4,0	55	50	2
13012929	1081020400605	4,0	60	50	2
13012930	1081020400705	4,0	70	50	2
13012931	1081020400805	4,0	80	50	2
13012932	1081020450165	4,5	16	13	2

Ref. catálogo	Código	Ø rosca d1 (mm)	Long. total Ls (mm)	Long. rosca estándar Lgs (mm)	Tamaño de cuchilla Z
13012933	1081020450205	4,5	20	15	2
13012934	1081020450255	4,5	25	20	2
13012935	1081020450305	4,5	30	25	2
13012936	1081020450355	4,5	35	30	2
13012937	1081020450405	4,5	40	34	2
13012938	1081020450455	4,5	45	39	2
13012939	1081020450505	4,5	50	44	2
13012940	1081020450555	4,5	55	49	2
13012941	1081020450605	4,5	60	54	2
13012942	1081020450705	4,5	70	59	2
13012943	1081020450805	4,5	80	59	2
13012944	1081020500165	5,0	16	12	2
13012945	1081020500205	5,0	20	15	2
13012946	1081020500255	5,0	25	20	2
13012947	1081020500305	5,0	30	25	2
13012948	1081020500355	5,0	35	30	2
13012949	1081020500405	5,0	40	35	2
13012950	1081020500455	5,0	45	39	2
13012951	1081020500505	5,0	50	44	2
13012952	1081020500555	5,0	55	49	2
13012953	1081020500605	5,0	60	54	2
13012954	1081020500705	5,0	70	61	2
13012955	1081020500805	5,0	80	61	2
13012956	1081020500905	5,0	90	61	2
13012957	1081020501005	5,0	100	61	2
13012958	1081020501105	5,0	110	69	2
13012959	1081020501205	5,0	120	69	2
13012960	1081020600305	6,0	30	24	3
13012961	1081020600355	6,0	35	29	3
13012962	1081020600405	6,0	40	34	3
13012963	1081020600455	6,0	45	38	3
13012964	1081020600505	6,0	50	43	3
13012965	1081020600555	6,0	55	48	3
13012966	1081020600605	6,0	60	53	3
13012967	1081020600705	6,0	70	61	3
13012968	1081020600805	6,0	80	61	3
13012969	1081020600905	6,0	90	61	3
13012970	1081020601005	6,0	100	61	3
13012971	1081020601105	6,0	110	68	3
13012972	1081020601205	6,0	120	68	3
13012973	1081020601305	6,0	130	68	3
13012974	1081020601405	6,0	140	68	3
13012975	1081020601505	6,0	150	68	3
13012976	1081020601605	6,0	160	65	3
13012977	1081020601805	6,0	180	65	3
13012978	1081020602005	6,0	200	65	3
13012979	1081020602205	6,0	220	65	3
13012980	1081020602405	6,0	240	65	3

TUERCAS

DIN 934

TUERCA HEXAGONAL



d1	M3	M4	M5	M6	M7	M8	M10	M12	M14	M16	M18	M20	M22	M24	M27	M30	M33	M36	M39	M42	M48
e	6,01	7,66	8,79	11,05	12,12	14,38	18,9	21,10	24,49	26,75	29,56	32,95	35,03	39,55	45,2	50,85	55,37	60,79	66,44	72,09	82,6
s	5,5	7	8	10	11	13	17	19	22	24	27	30	32	36	41	46	50	55	60	65	70
m	2,4	3,2	4	5	5,5	6,5	8	10	11	13	15	16	18	19	22	24	26	29	31	34	38

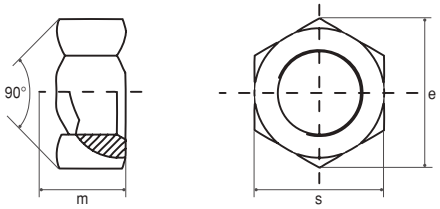
Calidad 8.8 Ref. catálogo	Calidad 10,9 Ref. catálogo	Calidad Zincado Ref. catálogo	Calidad Inox Ref. catálogo	Medidas sistema métrico
13020001	**13020019**	**13020037**	**13020055**	M3
13020002	**13020020**	**13020038**	**13020056**	M4
13020003	**13020021**	**13020039**	**13020057**	M5
13020004	**13020022**	**13020040**	**13020058**	M6
13020005	**13020023**	**13020041**	**13020059**	M8
13020006	**13020024**	**13020042**	**13020060**	M10
13020007	**13020025**	**13020043**	**13020061**	M12
13020008	**13020026**	**13020044**	**13020062**	M14
13020009	**13020027**	**13020045**	**13020063**	M16
13020010	**13020028**	**13020046**	**13020064**	M18

Calidad 8.8 Ref. catálogo	Calidad 10,9 Ref. catálogo	Calidad Zincado Ref. catálogo	Calidad Inox Ref. catálogo	Medidas sistema métrico
13020011	**13020029**	**13020047**	**13020065**	M20
13020012	**13020030**	**13020048**	**13020066**	M22
13020013	**13020031**	**13020049**	**13020067**	M24
13020014	**13020032**	**13020050**	**13020068**	M27
13020015	**13020033**	**13020051**	**13020069**	M30
13020016	**13020034**	**13020052**	**13020070**	M33
13020017	**13020035**	**13020053**	**13020071**	M36
13020018	**13020036**	**13020054**	**13020072**	M48

Consultar para otras medidas

DIN 985

TUERCA HEXAGONAL AUTOBLOCANTE



d1	M3	M4	M5	M6	M8	M10	M12	M14	M16	M18	M20	M22	M24	M27	M30	M36	M39
e	6,01	7,66	8,79	11,05	14,38	18,9	21,10	24,49	26,75	29,56	32,95	35,03	39,55	45,2	50,85	60,79	66,44
s	5,5	7	8	10	13	17	19	22	24	27	30	32	36	41	46	55	60
m	2,4	3,2	4	5	6,5	8	10	11	13	15	16	18	19	22	24	29	31

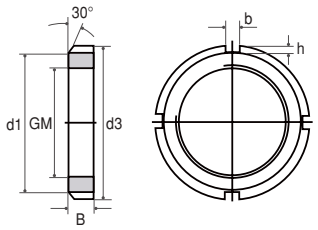
Calidad Zincado Ref. catálogo	Calidad Inox Ref. catálogo	Medidas sistema métrico
13020073	**13020091**	M3
13020074	**13020092**	M4
13020075	**13020093**	M5
13020076	**13020094**	M6
13020077	**13020095**	M7
13020078	**13020096**	M8
13020079	**13020097**	M10
13020080	**13020098**	M12
13020081	**13020099**	M14
13020082	**13020100**	M16

Calidad Zincado Ref. catálogo	Calidad Inox Ref. catálogo	Medidas sistema métrico
13020083	**13020101**	M18
13020084	**13020102**	M20
13020085	**13020103**	M22
13020086	**13020104**	M24
13020087	**13020105**	M27
13020088	**13020106**	M30
13020089	**13020107**	M36
13020090	**13020108**	M39

Consultar para otras medidas

DIN 981

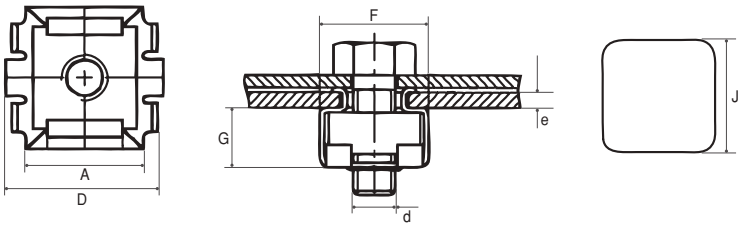
TUERCA KM



Ref. catálogo	Código	Dimensiones (mm)			Tamaño de la rosca (mm)	Capacidad carga axial estática (kN)	Masa (kg)	Arandela de retención adecuada	Llave de gancho adecuada
		d3	B	G					
13020109	KM 0	18	4	M 10x0.75	10	9,8	0,004	MB 0	HN 0
13020110	KM 1	22	4	M 12x1	12	11,8	0,006	MB 1	HN 1
13020111	KM 2	25	5	M 15x1	15	14,6	0,009	MB 2	HN 2-3
13020112	KM 3	28	5	M 17x1	17	19,6	0,015	MB 3	HN 2-3
13020113	KM 4	32	6	M 20x1	20	24	0,025	MB 4	HN 4
13020114	KM 5	38	7	M 25x1.5	25	31,5	0,028	MB 5	HN 5-6
13020115	KM 6	45	7	M 30x1.5	30	36,5	0,039	MB 6	HN 5-6
13020116	KM 7	52	8	M 35x1.5	35	50	0,059	MB 7	HN 7
13020117	KM 8	58	9	M 40x1.5	40	62	0,078	MB 8	HN 8-9
13020118	KM 9	65	10	M 45x1.5	45	78	0,11	MB 9	HN 8-9
13020119	KM 10	70	11	M 50x1.5	50	91,5	0,14	MB 10	HN 10-11
13020120	KM 11	75	11	M 55x2	55	91,5	0,15	MB 11	HN 10-11
13020121	KM 12	80	11	M 60x2	60	95	0,16	MB 12	HN 12-13
13020122	KM 13	85	12	M 65x2	65	108	0,19	MB 13	HN 12-13
13020123	KM 14	92	12	M 70x2	70	118	0,23	MB 14	HN 14
13020124	KM 15	98	13	M 75x2	75	134	0,27	MB 15	HN 15
13020125	KM 16	105	15	M 80x2	80	173	0,36	MB 16	HN 16
13020126	KM 17	110	16	M 85x2	85	190	0,41	MB 17	HN 17
13020127	KM 18	120	16	M 90x2	90	216	0,51	MB 18	HN 18-20
13020128	KM 19	125	17	M 95x2	95	236	0,55	MB 19	HN 18-20
13020129	KM 20	130	18	M 100x2	100	255	0,64	MB 20	HN 18-20
13020130	KM 21	140	18	M 105x2	105	290	0,79	MB 21	HN 21-22
13020131	KM 22	145	19	M 110x2	110	310	0,87	MB 22	HN 21-22
13020132	KM 23	150	19	M 115x2	115	315	0,91	MB 23	TMFN 23-30
13020133	KML 24	145	20	M 120x2	120	265	0,69	MBL 24	HNA 14-24

Tuerca Enjaulada Normal

JAULA INOXIDABLE



Inox. 18/8 / Tuerca de Acero incado Cr3.

Ref. catálogo	Código	Medida nom. d		D±0,2	A+0,6	J	F±0,4	G±0,3	r máx.
13020134	0310051-1	M.3	(0,3-0,9)5,3	9,3	4,8	5,3	9,7	3,6	0,25
13020135	0310052-0	M.3	(1,0-1,6)5,3	9,3	4,8	5,3	9,7	3,6	0,25
13020136	0310053-8	M.3	(1,7-2,3)5,3	9,3	4,8	5,3	9,7	3,6	0,25
13020137	0310054-6	M.4	(0,3-0,9)5,3	9,3	4,8	5,3	9,7	3,6	0,25
13020138	0310055-4	M.4	(1,0-1,6)5,3	9,3	4,8	5,3	9,7	3,6	0,25
13020139	0310056-2	M.4	(1,7-2,3)5,3	9,3	4,8	5,3	9,7	3,6	0,25
13020140	0310001-0	M.4	(0,5-1,5)8,3	12	7,2	8,3	12,2	6	1
13020141	0310002-8	M.4	(1,6-2,5)8,3	12	7,2	8,3	12,2	6	1
13020142	0310003-6	M.4	(2,6-3,5)8,3	12	7,2	8,3	12,2	6	1
13020143	0310058-9	M.4	(0,7-1,6)9,5	13,2	8,2	9,5	13,5	6	1
13020144	0310059-7	M.4	(1,7-2,7)9,5	13,2	8,2	9,5	13,5	6	1
13020145	0310060-0	M.4	(2,7-3,5)9,5	13,2	8,2	9,5	13,5	6	1
13020146	0310004-4	M.5	(0,5-1,5)8,3	12	7,2	8,3	12,2	6	1
13020147	0310005-2	M.5	(1,6-2,5)8,3	12	7,2	8,3	12,2	6	1
13020148	0310006-0	M.5	(2,6-3,5)8,3	12	7,2	8,3	12,2	6	1
13020149	0310061-8	M.5	(0,7-1,6)9,5	13,2	8,2	9,5	13,5	6	1
13020150	0310062-6	M.5	(1,7-2,7)9,5	13,2	8,2	9,5	13,5	6	1
13020151	0310063-4	M.5	(2,7-3,5)9,5	13,2	8,2	9,5	13,5	6	1

Ref. catálogo	Código	Medida nom. d		D±0,2	A+0,6	J	F±0,4	G±0,3	r máx.
13020152	0310007-9	M.6	(0,5-1,5)8,3	12	7,2	8,3	12,2	6	1
13020153	0310008-7	M.6	(1,6-2,5)8,3	12	7,2	8,3	12,2	6	1
13020154	0310009-5	M.6	(2,6-3,5)8,3	12	7,2	8,3	12,2	6	1
13020155	0310064-2	M.6	(0,7-1,6)9,5	13,2	8,2	9,5	13,5	6	1
13020156	0310065-0	M.6	(1,7-2,7)9,5	13,2	8,2	9,5	13,5	6	1
13020157	0310066-9	M.6	(2,7-3,5)9,5	13,2	8,2	9,5	13,5	6	1
13020158	0310067-7	M.6	(1,0-1,7)12,3	16	10,6	12,3	16,6	7,8	1
13020159	0310068-5	M.6	(1,8-3,2)12,3	16	10,6	12,3	16,6	7,8	1
13020160	0310069-3	M.6	(3,3-4,7)12,3	16	10,6	12,3	16,6	7,8	1
13020161	0310010-8	M.8	(1,0-1,7)12,3	16	10,6	12,3	16,6	7,8	1
13020162	0310011-6	M.8	(1,8-3,2)12,3	16	10,6	12,3	16,6	7,8	1
13020163	0310012-4	M.8	(3,3-4,7)12,3	16	10,6	12,3	16,6	7,8	1
13020164	0310013-2	M.10	(1,0-1,7)12,3	16	10,6	12,3	16,6	7,8	1
13020165	0310014-0	M.10	(1,8-3,2)12,3	16	10,6	12,3	16,6	7,8	1
13020166	0310015-9	M.10	(3,3-4,7)12,3	16	10,6	12,3	16,6	7,8	1

ARANDELAS Y ANILLOS ELÁSTICOS

1. Arandelas.

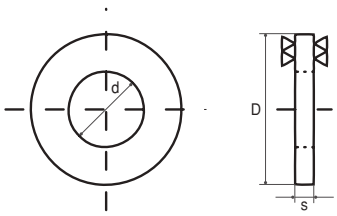
DIN 125-A

ARANDELA PLANA SIN BISEL

M	M3	M4	M5	M6	M8	M10	M12	M14	M16	M18	M20	M22	M24	M27	M30
d	3,2	4,3	5,3	6,4	8,4	10,5	13	15	17	19	21	23	25	28	31
D	7	9	10	12	16	20	24	28	30	34	37	39	44	50	56
s	0,5	0,8	1	1,6	1,6	2	2,5	2,5	3	3	3	3	4	4	4

Pavonado Ref. catálogo	Zincado Ref. catálogo	Inox. Ref. catálogo	Medidas (para Ø de rosca)
13030001	**13030016**	**13030031**	M3
13030002	**13030017**	**13030032**	M4
13030003	**13030018**	**13030033**	M5
13030004	**13030019**	**13030034**	M6
13030005	**13030020**	**13030035**	M8
13030006	**13030021**	**13030036**	M10
13030007	**13030022**	**13030037**	M12
13030008	**13030023**	**13030038**	M14

Pavonado Ref. catálogo	Zincado Ref. catálogo	Inox. Ref. catálogo	Medidas (para Ø de rosca)
13030009	**13030024**	**13030039**	M16
13030010	**13030025**	**13030040**	M18
13030011	**13030026**	**13030041**	M20
13030012	**13030027**	**13030042**	M22
13030013	**13030028**	**13030043**	M24
13030014	**13030029**	**13030044**	M27
13030015	**13030030**	**13030045**	M30



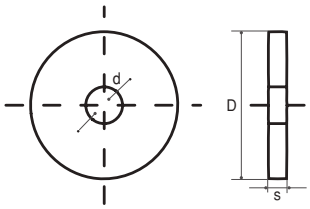
DIN 9021

ARANDELA PLANA ANCHA

M	M3	M4	M5	M6	M8	M10	M12	M14	M16	M18	M20
d	3,2	4,3	5,3	6,4	8,4	10,5	13	15	17	20	22
D	9	12	15	18	24	30	37	44	50	56	60
s	0,8	1	1,2	1,6	2	2,5	3	3	3	4	4

Zincado Ref. catálogo	Inox. Ref. catálogo	Medidas (para Ø de rosca)
13030046	**13030057**	M3
13030047	**13030058**	M4
13030048	**13030059**	M5
13030049	**13030060**	M6
13030050	**13030061**	M8
13030051	**13030062**	M10

Zincado Ref. catálogo	Inox. Ref. catálogo	Medidas (para Ø de rosca)
13030052	**13030063**	M12
13030053	**13030064**	M14
13030054	**13030065**	M16
13030055	**13030066**	M18
13030056	**13030067**	M20



Ref. catálogo	Código	Medida nom. d		D±0,2	A+0,6	J	F±0,4	G±0,3	r máx.
13020152	0310007-9	M.6	(0,5-1,5)8,3	12	7,2	8,3	12,2	6	1
13020153	0310008-7	M.6	(1,6-2,5)8,3	12	7,2	8,3	12,2	6	1
13020154	0310009-5	M.6	(2,6-3,5)8,3	12	7,2	8,3	12,2	6	1
13020155	0310064-2	M.6	(0,7-1,6)9,5	13,2	8,2	9,5	13,5	6	1
13020156	0310065-0	M.6	(1,7-2,7)9,5	13,2	8,2	9,5	13,5	6	1
13020157	0310066-9	M.6	(2,7-3,5)9,5	13,2	8,2	9,5	13,5	6	1
13020158	0310067-7	M.6	(1,0-1,7)12,3	16	10,6	12,3	16,6	7,8	1
13020159	0310068-5	M.6	(1,8-3,2)12,3	16	10,6	12,3	16,6	7,8	1
13020160	0310069-3	M.6	(3,3-4,7)12,3	16	10,6	12,3	16,6	7,8	1
13020161	0310010-8	M.8	(1,0-1,7)12,3	16	10,6	12,3	16,6	7,8	1
13020162	0310011-6	M.8	(1,8-3,2)12,3	16	10,6	12,3	16,6	7,8	1
13020163	0310012-4	M.8	(3,3-4,7)12,3	16	10,6	12,3	16,6	7,8	1
13020164	0310013-2	M.10	(1,0-1,7)12,3	16	10,6	12,3	16,6	7,8	1
13020165	0310014-0	M.10	(1,8-3,2)12,3	16	10,6	12,3	16,6	7,8	1
13020166	0310015-9	M.10	(3,3-4,7)12,3	16	10,6	12,3	16,6	7,8	1

ARANDELAS Y ANILLOS ELÁSTICOS

1. Arandelas.

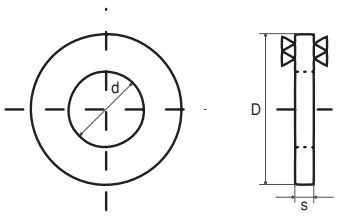
DIN 125-A

ARANDELA PLANA SIN BISEL

M	M3	M4	M5	M6	M8	M10	M12	M14	M16	M18	M20	M22	M24	M27	M30
d	3,2	4,3	5,3	6,4	8,4	10,5	13	15	17	19	21	23	25	28	31
D	7	9	10	12	16	20	24	28	30	34	37	39	44	50	56
s	0,5	0,8	1	1,6	1,6	2	2,5	2,5	3	3	3	3	4	4	4

Pavonado Ref. catálogo	Zincado Ref. catálogo	Inox. Ref. catálogo	Medidas (para Ø de rosca)
13030001	**13030016**	**13030031**	M3
13030002	**13030017**	**13030032**	M4
13030003	**13030018**	**13030033**	M5
13030004	**13030019**	**13030034**	M6
13030005	**13030020**	**13030035**	M8
13030006	**13030021**	**13030036**	M10
13030007	**13030022**	**13030037**	M12
13030008	**13030023**	**13030038**	M14

Pavonado Ref. catálogo	Zincado Ref. catálogo	Inox. Ref. catálogo	Medidas (para Ø de rosca)
13030009	**13030024**	**13030039**	M16
13030010	**13030025**	**13030040**	M18
13030011	**13030026**	**13030041**	M20
13030012	**13030027**	**13030042**	M22
13030013	**13030028**	**13030043**	M24
13030014	**13030029**	**13030044**	M27
13030015	**13030030**	**13030045**	M30



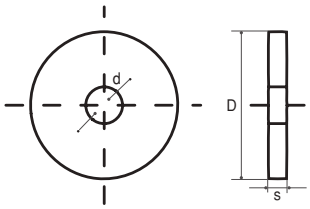
DIN 9021

ARANDELA PLANA ANCHA

M	M3	M4	M5	M6	M8	M10	M12	M14	M16	M18	M20
d	3,2	4,3	5,3	6,4	8,4	10,5	13	15	17	20	22
D	9	12	15	18	24	30	37	44	50	56	60
s	0,8	1	1,2	1,6	2	2,5	3	3	3	4	4

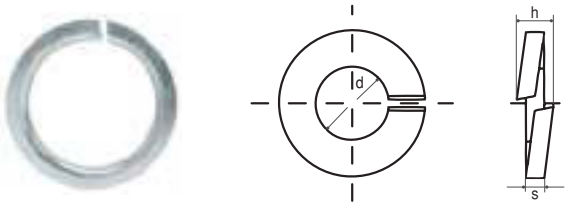
Zincado Ref. catálogo	Inox. Ref. catálogo	Medidas (para Ø de rosca)
13030046	**13030057**	M3
13030047	**13030058**	M4
13030048	**13030059**	M5
13030049	**13030060**	M6
13030050	**13030061**	M8
13030051	**13030062**	M10

Zincado Ref. catálogo	Inox. Ref. catálogo	Medidas (para Ø de rosca)
13030052	**13030063**	M12
13030053	**13030064**	M14
13030054	**13030065**	M16
13030055	**13030066**	M18
13030056	**13030067**	M20



DIN 7980

ARANDELA GROWER



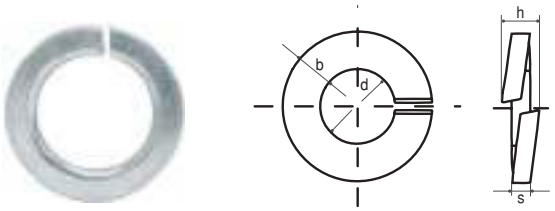
M	M3	M4	M5	M6	M8	M10	M12	M13	M14	M16	M18	M20	M22	M24	M27	M30
d	3,1	4,1	5,1	6,1	8,1	10,2	12,2	13,2	14,2	16,2	18,2	20,2	22,5	24,5	27,5	30,5
h	2,18	2,61	3,49	3,49	4,36	5,45	5,45	6,55	6,55	7,62	7,62	9,80	9,80	10,90	10,90	13,10
s	1	1,2	1,6	1,6	2	2,5	2,5	3	3	3,5	3,5	4,5	4,5	5	5	6

Ref. catálogo	Medidas (para Ø de rosca)
13030068	M3
13030069	M4
13030070	M5
13030071	M6
13030072	M8
13030073	M10
13030074	M12
13030075	M13

Ref. catálogo	Medidas (para Ø de rosca)
13030076	M14
13030077	M16
13030078	M18
13030079	M20
13030080	M22
13030081	M24
13030082	M27
13030083	M30

DIN 127-B

ARANDELA GROWER. REFORZADA



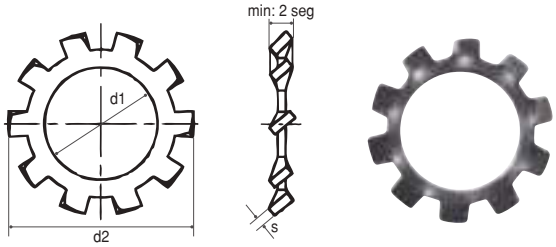
M	M3	M4	M5	M6	M8	M10	M11	M12	M13	M14	M16	M18	M20	M22	M24	M27	M28	M30
d	3,1	4,1	5,1	6,1	8,1	10,2	11,2	12,2	13,2	14,2	16,2	18,2	20,2	22,5	24,5	27,5	28,5	30,5
h	1,75	1,95	2,6	3,5	4,35	4,75	4,75	5,45	5,45	6,55	7,65	7,65	8,70	8,70	10,90	10,90	10,90	13,10
b	1,3	1,5	1,8	2,5	3	3,5	3,5	4	4	4,5	5	5	6	6	7	7	7	8
s	0,8	0,9	1,2	1,6	2	2,2	2,2	2,5	2,5	3	3,5	3,5	4	4	5	5	5	6

Pavonado Ref. catálogo	Zincado Ref. catálogo	Inox. Ref. catálogo	Medidas (para Ø de rosca)
13030084	**13030099**	**13030114**	M3
13030085	**13030100**	**13030115**	M4
13030086	**13030101**	**13030116**	M5
13030087	**13030102**	**13030117**	M6
13030088	**13030103**	**13030118**	M8
13030089	**13030104**	**13030119**	M10
13030090	**13030105**	**13030120**	M12
13030091	**13030106**	**13030121**	M14

Pavonado Ref. catálogo	Zincado Ref. catálogo	Inox. Ref. catálogo	Medidas (para Ø de rosca)
13030092	**13030107**	**13030122**	M16
13030093	**13030108**	**13030123**	M18
13030094	**13030109**	**13030124**	M20
13030095	**13030110**	**13030125**	M22
13030096	**13030111**	**13030126**	M24
13030097	**13030112**	**13030127**	M27
13030098	**13030113**	**13030128**	M30

DIN 6797-A

ARANDELA DENTADA ELÁSTICA



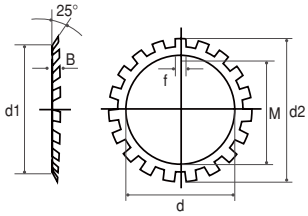
d	M3	M3,5	M4	M4,5	M5	M6	M7	M8	M10	M12	M14	M16
d1	3,2 +0,16	3,7 +0,16	4,3 +0,16	4,6 +0,16	5,1 +0,16	6,4 +0,22	7,4 +0,22	8,2 +0,22	10,5 +0,27	12,5 +0,27	14,5 +0,40	16.5 +0,40
d2	6 -0,3	7 -0,36	8 -0,36	9 -0,36	10 -0,36	11 -0,43	12,5 -0,43	15 -0,43	18 -0,43	20,5 -0,52	24 -0,52	26 -0,52
s ±0,1	0,4	0,5	0,5	0,5	0,5	0,7	0,8	0,8	0,9	1	1	1,2

Ref. catálogo	M	V
13030129	M3	1/8”
13030130	M3,5	-
13030131	M4	5/32”
13030132	M4,5	-
13030133	M5	3/16”
13030134	M6	-

Ref. catálogo	M	V
13030135	M7	9/32”
13030136	M8	5/16”
13030137	M10	3/8”
13030138	M12	-
13030139	M14	-
13030140	M16	-

Arandela MB

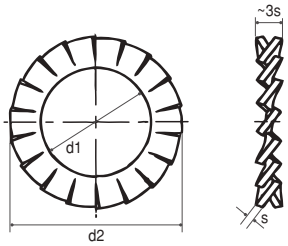
Ref. catálogo	Código	Dimensiones (mm)			Masa (kg)	Tuerca de fijación adecuada
		d	d2	B		
13030141	MB 0	10	21	1	0,001	KM 0
13030142	MB 1	12	25	1	0,002	KM 1
13030143	MB 1 A	12	25	1,2	0,002	KM 1
13030144	MB 2	15	28	1	0,003	KM 2
13030145	MB 2 A	15	28	1,2	0,003	KM 2
13030146	MB 3	17	32	1	0,003	KM 3
13030147	MB 3 A	17	32	1,2	0,003	KM 3
13030148	MB 4	20	36	1	0,004	KM 4
13030149	MB 4 A	20	36	1,2	0,005	KM 4
13030150	MB 5	25	42	1,25	0,006	KM 5
13030151	MB 5 C	25	42	1,75	0,006	KM 5
13030152	MB 5 A	25	42	1,8	0,009	KM 5
13030153	MB 6	30	49	1,25	0,008	KM 6
13030154	MB 6 C	30	49	1,75	0,008	KM 6
13030155	MB 6 A	30	49	1,8	0,011	KM 6
13030156	MB 7	35	57	1,25	0,011	KM 7
13030157	MB 7 C	35	57	1,75	0,011	KM 7
13030158	MB 7 A	35	57	1,8	0,016	KM 7
13030159	MB 8	40	62	1,25	0,013	KM 8
13030160	MB 8 C	40	62	1,75	0,013	KM 8
13030161	MB 8 A	40	62	1,8	0,018	KM 8
13030162	MB 9	45	69	1,25	0,015	KM 9
13030163	MB 9 C	45	69	1,75	0,015	KM 9
13030164	MB 9 A	45	69	1,8	0,021	KM 9
13030165	MB 10	50	74	1,25	0,016	KM 10



DIN 6798-A

ARANDELA EN ABANICO

d	M3	M4	M5	M6	M7	M8	M10	M12	M14	M16	M18	M20
d1	3,2	4,3	5,1	6,4	7,4	8,2	10,5	12,5	14,5	16,5	18	20
d2	6 -0,3	8 -0,36	9 -0,36	11 -0,43	12,5 -0,43	14 -0,43	18 -0,43	20,5 -0,52	24 -0,52	26 -0,52	30 -0,52	33 -0,62
s1 ±0,1	0,4	0,5	0,5	0,7	0,8	0,8	0,9	1	1	1,2	1,4	1,4



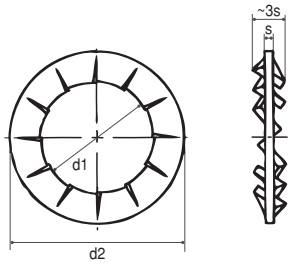
Ref. catálogo	M	V
13030166	3	1/8”
13030167	4	5/35”
13030168	5	3/16”
13030169	6	1/4”
13030170	7	-
13030171	8	5/16”

Ref. catálogo	M	V
13030172	10	3/8”
13030173	12	-
13030174	14	9/16”
13030175	16	5/8”
13030176	18	-
13030177	20	3/4”

DIN 6798-J

ARANDELA EN ABANICO

d	M3	M4	M5	M6	M7	M8	M10	M12	M14	M16	M18	M20
d1	3,2	4,3	5,1	6,4	7,4	8,2	10,5	12,5	14,5	16,5	18	20
d2	6 -0,3	8 -0,36	9 -0,36	11 -0,43	12,5 -0,43	14 -0,43	18 -0,43	20,5 -0,52	24 -0,52	26 -0,52	30 -0,52	33 -0,62
s1 ±0,1	0,4	0,5	0,5	0,7	0,8	0,8	0,9	1	1	1,2	1,4	1,4



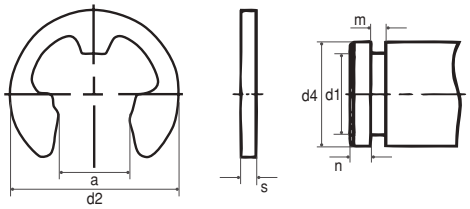
Ref. catálogo	M	V
13030178	3	1/8”
13030179	4	5/35”
13030180	5	3/16”
13030181	6	-
13030182	7	5/32”
13030183	8	5/16”

Ref. catálogo	M	V
13030184	10	3/8”
13030185	12	-
13030186	14	-
13030187	16	5/8”
13030188	18	-
13030189	20	-

DIN 6799

ARANDELA DE SEGURIDAD PARA EJES

Ød1		2,3 -0,06	5 -0,075	6 -0,075	7 -0,09	8 -0,09	9 -0,09	10 -0,09	12 -0,11	15 -0,11	19 -0,13	24 -0,13
d2		5,9	10,85	11,85	13,8	15,8	18,3	19,8	22,7	28,7	36,6	43,6
a		1,94 ±0,04	4,11 ±0,048	5,26 ±0,048	5,84 ±0,048	6,52 ±0,058	7,63 ±0,058	8,32 ±0,058	10,45 ±0,07	12,61 ±0,07	15,92 ±0,07	21,88 ±0,08
d4	desde	3	6	7	8	9	10	11	13	16	20	25
	hasta	4	8	9	11	12	14	15	18	24	31	38
m		0,64 +0,05	0,74 +0,05	0,74 +0,05	0,94 +0,05	1,05 +0,08	1,15 +0,08	1,25 +0,08	1,35 +0,08	1,55 +0,08	1,8 +0,08	2,05 +0,08
v		1	1,2	1,2	1,5	1,8	2	2	2,5	3	3,5	4



Ref. catálogo	Ød1
13030190	2,3
13030191	5
13030192	6
13030193	7
13030194	8
13030195	9

Ref. catálogo	Ød1
13030196	10
13030197	12
13030198	15
13030199	19
13030200	24

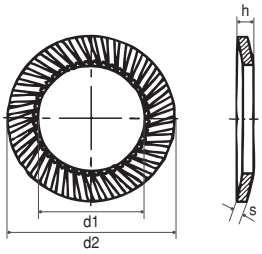
AET

ARANDELA AET. ESPECIAL PARA TORNILLO DIN 912

Para ø de rosca M.	M3	M4	M5	M6	M8	M10	M12	M14	M16
d1	3,2 +0,18	4,3 +0,18	5,3 +0,18	6,4 +0,22	8,4 +0,22	10,5 +0,22	13 +0,27	15 +0,27	17 +0,27
d2	5,5 -0,2	7 -0,25	8,5 -0,25	10 -0,25	13 -0,3	16 -0,3	18 -0,3	21 -0,35	24 -0,35
h máx.	0,9	1	1,1	1,2	1,4	1,6	1,7	2	2,1
s	0,4	0,5	0,6	0,7	0,8	1	1	1,2	1,2

Ref. catálogo	Para ø de rosca M.
13030201	3
13030202	4
13030203	5
13030204	6
13030205	8
13030206	10

Ref. catálogo	Para ø de rosca M.
13030207	12
13030208	14
13030209	16



DIN 2093

ARANDELAS DE PLATILLO. SERIES A Y B

SERIE A

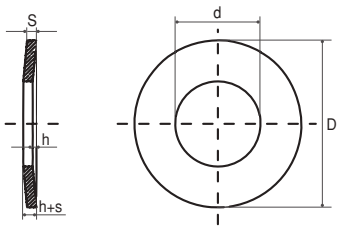
D	8	10	14	16	18	20	22,5	25	28	31,5	35,5	40	45	50	56	63	71	80	90	100	112
d	4,2	5,2	7,2	8,2	9,2	10,2	11,2	12,2	14,2	16,3	18,3	20,4	22,4	25,4	28,5	31	36	41	46	51	57
s	0,4	0,5	0,8	0,9	1	1,1	1,25	1,5	1,5	1,75	2	2,25	2,5	3	3	3,5	4	5	5	6	6
h	0,2	0,25	0,3	0,35	0,4	0,45	0,5	0,55	0,65	0,7	0,8	0,9	1	1,1	1,3	1,4	1,6	1,7	2	2,2	2,5
h+s	0,6	0,75	1,1	1,25	1,4	1,55	1,75	2,05	2,15	2,45	2,8	3,15	3,5	4,1	4,3	4,9	5,6	6,7	7	8,2	8,5

SERIE B

D	8	10	14	16	18	20	22,5	25	28	31,5	35,5	40	45	50	56	63	71	80	90	100	112	125
d	4,2	5,2	7,2	8,2	9,2	10,2	11,2	12,2	14,2	16,3	18,3	20,4	22,4	25,4	28,5	31	36	41	46	51	57	64
s	0,3	0,4	0,5	0,6	0,7	0,8	0,8	0,9	1	1,25	1,25	1,5	1,75	2	2	2,5	2,5	3	3,5	3,5	4	5
h	0,25	0,3	0,40	0,45	0,5	0,55	0,65	0,7	0,8	0,9	1	1,15	1,30	1,4	1,6	1,75	2	2,3	2,5	2,8	3,2	3,5
h+s	0,55	0,7	0,9	1,05	1,2	1,35	1,45	1,6	1,8	2,15	2,25	2,65	3,05	3,4	3,6	4,25	4,5	5,3	6	6,3	7,2	8,5

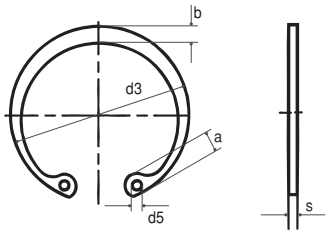
SERIE A Ref. catálogo	SERIE B Ref. catálogo	Medida Da
13030210	**13030232**	8
13030211	**13030233**	10
13030212	**13030234**	14
13030213	**13030235**	16
13030214	**13030236**	18
13030215	**13030237**	20
13030216	**13030238**	22,5
13030217	**13030239**	25
13030218	**13030240**	28
13030219	**13030241**	31,5
13030220	**13030242**	35,5
13030221	**13030243**	40

SERIE A Ref. catálogo	SERIE B Ref. catálogo	Medida Da
13030222	**13030244**	45
13030223	**13030245**	50
13030224	**13030246**	56
13030225	**13030247**	63
13030226	**13030248**	71
13030227	**13030249**	80
13030228	**13030250**	90
13030229	**13030251**	100
13030230	**13030252**	112
13030231	**13030253**	125



Anillo de Seguridad para Agujeros DIN 472-I

ARANDELA SEEGER INTERIOR



ACERO PARA MUELLES.
≤ ø48 HRc 47÷54 (HV 470-580) / > ø48 HRc 44÷51 (HV 435-530).
Aceitado Antioxidante.

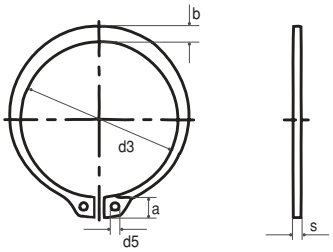
Ref. catálogo	Código	Ø nom.	s		a máx.	b	d3		d5 mín
13030254	0109501-7	8	0,8	-0,05	2,4	1,1	8,7	+0,36 / -0,10	1
13030255	0109502-5	9	0,8	-0,05	2,5	1,3	9,8	+0,36 / -0,10	1
13030256	0109503-3	10	1	-0,06	3,2	1,4	10,8	+0,36 / -0,10	1,2
13030257	0109504-1	11	1	-0,06	3,3	1,5	11,8	+0,36 / -0,10	1,2
13030258	0109505-0	12	1	-0,06	3,4	1,7	13	+0,36 / -0,10	1,5
13030259	0109506-8	13	1	-0,06	3,6	1,8	14,1	+0,36 / -0,10	1,5
13030260	0109507-6	14	1	-0,06	3,7	1,9	15,1	+0,36 / -0,10	1,7
13030261	0109508-4	15	1	-0,06	3,7	2	16,2	+0,36 / -0,10	1,7
13030262	0109509-2	16	1	-0,06	3,8	2	17,3	+0,36 / -0,10	1,7
13030263	0109510-5	17	1	-0,06	3,9	2,1	18,3	+0,42 / -0,13	1,7
13030264	0109511-3	18	1	-0,06	4,1	2,2	19,5	+0,42 / -0,13	2
13030265	0109512-1	19	1	-0,06	4,1	2,2	20,5	+0,42 / -0,13	2
13030266	0109513-0	20	1	-0,06	4,2	2,3	21,5	+0,42 / -0,13	2
13030267	0109514-8	21	1	-0,06	4,2	2,4	22,5	+0,42 / -0,13	2
13030268	0109515-6	22	1	-0,06	4,2	2,5	23,5	+0,42 / -0,13	2
13030269	0109517-2	24	1,2	-0,06	4,4	2,6	25,9	+0,42 / -0,21	2
13030270	0109518-0	25	1,2	-0,06	4.5	2,7	26,9	+0,42 / -0,21	2
13030271	0109519-9	26	1,2	-0,06	4,7	2,8	27,9	+0,42 / -0,21	2
13030272	0109521-0	28	1,2	-0,06	4,8	2,9	30,1	+0,5 / -0,25	2,5
13030273	0109522-8	30	1,2	-0,06	4,8	3	32,1	+0,5 / -0,25	2,5
13030274	0109523-6	31	1,2	-0,06	5,2	3,2	33,4	+0,5 / -0,25	2,5
13030275	0109524-4	32	1,2	-0,06	5,4	3,2	34,4	+0,5 / -0,25	2,5
13030276	0109525-2	34	1,5	-0,06	5,4	3,3	36,5	+0,5 / -0,25	2,5
13030277	0109526-0	35	1,5	-0,06	5,4	3,4	37,8	+0,5 / -0,25	2,5
13030278	0109527-9	36	1,5	-0,06	5,4	3,5	38,8	+0,5 / -0,25	2,5
13030279	0109528-7	37	1,5	-0,06	5,5	3,6	39,8	+0,5 / -0,25	2,5
13030280	0109529-5	38	1,5	-0,06	5,5	3,7	40,8	+0,5 / -0,25	2,5
13030281	0109530-8	40	1,5	-0,06	5,8	3,9	43,5	+0,9 / -0,39	2,5
13030282	0109531-6	42	1,5	-0,06	5,9	4,1	45,5	+0,9 / -0,39	2,5
13030283	0109533-2	45	1,75	-0,06	6,2	4,3	48,5	+0,9 / -0,39	2,5
13030284	0109534-0	47	1,75	-0,06	6,4	4,4	50,5	+1,1 / -0,46	2,5
13030285	0109535-9	48	1,75	-0,06	6,4	4,5	51,5	+1,1 / -0,46	2,5
13030286	0109536-7	50	2	-0,07	6,5	4,6	54,2	+1,1 / -0,46	2,5
13030287	0109537-5	52	2	-0,07	6,7	4,7	56,2	+1,1 / -0,46	2,5
13030288	0109539-1	55	2	-0,07	6,8	5	59,2	+1,1 / -0,46	2,5
13030289	0109540-4	56	2	-0,07	6,8	5,1	60,2	+1,1 / -0,46	2,5
13030290	0109541-2	58	2	-0,07	6,9	5,2	62,2	+1,1 / -0,46	2,5
13030291	0109542-0	60	2	-0,07	7,3	5,4	64,2	+1,1 / -0,46	2,5
13030292	0109543-9	62	2	-0,07	7,3	5,5	66,2	+1,1 / -0,46	2,5
13030293	0109544-7	63	2	-0,07	7,3	5,6	67,2	+1,1 / -0,46	2,5
13030294	0109546-3	65	2,5	-0,07	7,6	5,8	69,2	+1,1 / -0,46	3
13030295	0109547-1	68	2,5	-0,07	7,8	6,1	72,5	+1,1 / -0,46	3
13030296	0109548-0	70	2,5	-0,07	7,8	6,2	74,5	+1,1 / -0,46	3
13030297	0109549-8	72	2,5	-0,07	7,8	6,4	76,5	+1,1 / -0,46	3
13030298	0109550-0	75	2,5	-0,07	7,8	6,6	79,5	+1,1/ -0,46	3
13030299	0109552-7	78	2,5	-0,07	8,5	6,8	82,5	+1,3/ -0,54	3
13030300	0109553-5	80	2,5	-0,07	8,5	7	85,5	+1,3/ -0,54	3
13030301	0109554-3	82	2,5	-0,07	8,5	7	87,5	+1,3/ -0,54	3
13030302	0109555-1	85	3	-0,07	8,6	7,2	90,5	+1,08/ -0,54	3,5
13030303	0109557-8	90	3	-0,07	8,6	7,6	95,5	+1,08/ -0,54	3,5
13030304	0109559-4	95	3	-0,07	8,8	8,1	100,5	+1,08/ -0,54	3,5
13030305	0109561-5	100	3	-0,07	9	8,4	100,5	+1,08/ -0,54	3,5
13030306	0109563-1	105	4	-0,07	9,5	8,7	112	+1,08/ -0,54	3,5
13030307	0109565-8	110	4	-0,07	10,4	9	117	+1,08/ -0,54	3,5
13030308	0109567-4	115	4	-0,07	10,5	9,3	122	+1,26/ -0,63	3,5
13030309	0109568-2	120	4	-0,07	11	9,7	127	+1,26/ -0,63	3,5
13030310	0109569-0	125	4	-0,07	11	10	132	+1,26/ -0,63	4
13030311	0109570-3	130	4	-0,07	11	10,2	137	+1,26/ -0,63	4
13030312	0109571-1	135	4	-0,07	11,2	10,5	142	+1,26/ -0,63	4
13030313	0109572-0	140	4	-0,07	11,2	10,7	147	+1,26/ -0,63	4
13030314	0109573-8	145	4	-0,07	11,4	10,9	152	+1,26/ -0,63	4
13030315	0109574-6	150	4	-0,07	12	11,2	158	+1,26/ -0,63	4

Anillo de Seguridad para Ejes DIN 471-E

ARANDELA SEEGER EXTERIOR

ACERO PARA MUELLES.
≤ ø48 HRc 47÷54 (HV 470-580) / > ø48 HRc 44÷51 (HV 435-530).
Aceitado Antioxidante.

Ref. catálogo	Código	Ø nom.	s		a máx.	b	d3		d5 mín
13030316	0109001-3	3	0,4	-0,05	1,9	0,8	2,7	+0,04/-0,15	1
13030317	0109002-1	4	0,4	-0,05	2,2	0,9	3,7	+0,04/-0,15	1
13030318	0109003-0	5	0,6	-0,05	2,5	1,1	4,7	+0,04/-0,15	1
13030319	0109004-8	6	0,7	-0,05	2,7	1,3	5,6	+0,04/-0,15	1,2
13030320	0109005-6	7	0,8	-0,05	3,1	1,4	6,5	+0,06/-0,18	1,2
13030321	0109006-4	8	0,8	-0,05	3,2	1,5	7,4	+0,06/-0,18	1,2
13030322	0109007-2	9	1	-0,06	3,3	1,7	8,4	+0,06/-0,18	1,2
13030323	0109008-0	10	1	-0,06	3,3	1,8	9,3	+0,10/-0,36	1,2
13030324	0109009-9	11	1	-0,06	3,3	1,8	10,2	+0,10/-0,36	1,5
13030325	0109010-1	12	1	-0,06	3,3	1,8	11	+0,10/-0,36	1,5
13030326	0109012-8	13	1	-0,06	3,4	2	11,9	+0,10/-0,36	1,7
13030327	0109013-6	14	1	-0,06	3,5	2,1	12,9	+0,10/-0,36	1,7
13030328	0109014-4	15	1	-0,06	3,6	2,2	13,8	+0,10/-0,36	1,7
13030329	0109015-2	16	1	-0,06	3,7	2,2	14,7	+0,10/-0,36	1,7
13030330	0109016-0	17	1	-0,06	3,8	2,3	15,7	+0,10/-0,36	1,7
13030331	0109017-9	18	1,2	-0,06	3,9	2,4	16,5	+0,10/-0,36	1,7
13030332	0109018-7	19	1,2	-0,06	3,9	2,5	17,5	+0,10/-0,36	2
13030333	0109019-5	20	1,2	-0,06	4	2,6	18,5	+0,13/-0,42	2
13030334	0109020-8	21	1,2	-0,06	4,1	2,7	19,5	+0,13/-0,42	2
13030335	0109021-6	22	1,2	-0,06	4,2	2,8	20,5	+0,13/-0,42	2
13030336	0109023-2	24	1,2	-0,06	4,4	3	22,2	+0,21/-0,42	2
13030337	0109024-0	25	1,2	-0,06	4,4	3	23,2	+0,21/-0,42	2
13030338	0109025-9	26	1,2	-0,06	4,5	3,1	24,2	+0,21/-0,42	2
13030339	0109026-7	28	1,5	-0,06	4,7	3,2	25,9	+0,21/-0,42	2
13030340	0109027-5	29	1,5	-0,06	4,8	3,4	26,9	+0,21/-0,42	2
13030341	0109028-3	30	1,5	-0,06	5	3,5	27,9	+0,21/-0,42	2
13030342	0109030-4	32	1,5	-0,06	5,2	3,6	29,6	+0,21/-0,42	2,5
13030343	0109031-2	34	1,5	-0,06	5,4	3,8	31,5	+0,25/-0,5	2,5
13030344	0109032-0	35	1,5	-0,06	5,6	3,9	32,2	+0,25/-0,5	2,5
13030345	0109033-9	36	1,75	-0,06	5,6	4	33,2	+0,25/-0,5	2,5
13030346	0109034-7	38	1,75	-0,06	5,8	4,2	35,2	+0,25/-0,5	2,5
13030347	0109035-5	40	1,75	-0,06	6	4,4	36,5	+0,39/-0,9	2,5
13030348	0109036-3	42	1,75	-0,06	6,5	4,5	38,5	+0,39/-0,9	2,5
13030349	0109037-1	45	1,75	-0,06	6,7	4,7	41,5	+0,39/-0,9	2,5
13030350	0109038-0	48	1,75	-0,06	6,9	5	44,5	+0,39/-0,9	2,5
13030351	0109039-8	50	2	-0,07	6,9	5,1	45,8	+0,39/-0,9	2,5
13030352	0109040-0	52	2	-0,07	7	5,2	47,8	+0,39/-0,9	2,5
13030353	0109041-9	55	2	-0,07	7,2	5,4	50,8	+0,46/-1,1	2,5
13030354	0109042-7	56	2	-0,07	7,3	5,5	51,8	+0,46/-1,1	2,5
13030355	0109043-5	58	2	-0,07	7,3	5,6	53,8	+0,46/-1,1	2,5
13030356	0109044-3	60	2	-0,07	7,4	5,8	55,8	+0,46/-1,1	2,5
13030357	0109045-1	62	2	-0,07	7,5	6	57,8	+0,46/-1,1	2,5
13030358	0109046-0	63	2	-0,07	7,6	6,2	58,8	+0,46/-1,1	2,5
13030359	0109047-8	65	2,5	-0,07	7,8	6,3	60,8	+0,46/-1,1	3
13030360	0109048-6	68	2,5	-0,07	8	6,5	63,5	+0,46/-1,1	3
13030361	0109049-4	70	2,5	-0,07	8,1	6,6	65,5	+0,46/-1,1	3
13030362	0109050-7	72	2,5	-0,07	8,2	6,8	67,5	+0,46/-1,1	3
13030363	0109051-5	75	2,5	-0,07	8,4	7	70,5	+0,46/-1,1	3
13030364	0109053-1	78	2,5	-0,07	8,6	7,3	73,5	+0,46/-1,1	3
13030365	0109054-0	80	2,5	-0,07	8,6	7,4	74,5	+0,46/-1,1	3
13030366	0109055-8	82	2,5	-0,07	8,7	7,6	76,5	+0,46/-1,1	3
13030367	0109056-6	85	3	-0,07	8,7	7,8	79,5	+0,46/-1,1	3,5
13030368	0109058-2	90	3	-0,07	8,8	8,2	84,5	+0,54/-1,08	3,5
13030369	0109059-0	95	3	-0,07	9,4	8,6	89,5	+0,54/-1,08	3,5
13030370	0109060-3	100	3	-0,07	9,6	9	94,5	+0,54/-1,08	3,5
13030371	0109061-1	105	4	-0,07	9,9	9,3	98	+0,54/-1,08	3,5
13030372	0109062-0	110	4	-0,07	10,1	9,6	103	+0,54/-1,08	3,5
13030373	0109063-8	115	4	-0,07	10,6	9,8	108	+0,54/-1,08	3,5
13030374	0109064-6	120	4	-0,07	11	10,2	113	+0,54/-1,08	3,5
13030375	0109065-4	125	4	-0,07	11,4	10,4	118	+0,54/-1,08	4
13030376	0109066-2	130	4	-0,07	11,6	10,7	123	+0,63/-1,26	4
13030377	0109067-0	135	4	-0,07	11,8	11	128	+0,63/-1,26	4
13030378	0109068-9	140	4	-0,07	12	11,2	133	+0,63/-1,26	4
13030379	0109069-7	145	4	-0,07	12,2	11,5	138	+0,63/-1,26	4
13030380	0109070-0	150	4	-0,07	13	11,8	142	+0,63/-1,26	4

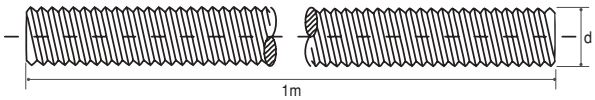


ESPÁRRAGOS ALLEN Y VARILLA ROSCADA

1. Varilla Roscada.

DIN 975

ROSCA MÉTRICA. VARILLAS DE 1 m

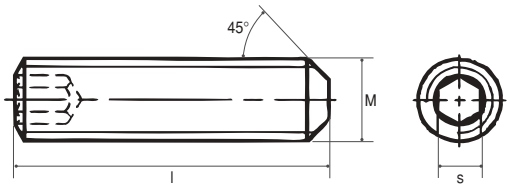


Calidad Hierro Ref. catálogo	Calidad 8,8 Ref. catálogo	Calidad Zincado Ref. catálogo	Calidad Inox. Ref. catálogo	Medidas Ø (Sistema métrico)
13040001	**13040013**	**13040025**	**13040037**	M3
13040002	**13040014**	**13040026**	**13040038**	M4
13040003	**13040015**	**13040027**	**13040039**	M5
13040004	**13040016**	**13040028**	**13040040**	M6
13040005	**13040017**	**13040029**	**13040041**	M8
13040006	**13040018**	**13040030**	**13040042**	M10
13040007	**13040019**	**13040031**	**13040043**	M12
13040008	**13040020**	**13040032**	**13040044**	M14
13040009	**13040021**	**13040033**	**13040045**	M16
13040010	**13040022**	**13040034**	**13040046**	M18
13040011	**13040023**	**13040035**	**13040047**	M20
13040012	**13040024**	**13040036**	**13040048**	M22

2. Espárragos Allen.

DIN 913

TORNILLO SIN CABEZA CON HUECO HEXAGONAL. EXTREMO ACHAFLANADO



ISO: 4026 / UNI: 5923.
CLASE DE RESISTENCIA: 45H. Rosca Métrica ISO.

M. nom. d	M.2	M.2,5	M.3	M.4	M.5	M.6	M.8	M.10	M.12	M.14	M.16	M.18	M.20	M.22	M.24
s	0,9	1,3	1,5	2	2,5	3	4	5	6	6	8	10	10	10	12
l	(3÷10)	(3÷12)	(3÷30)	(3÷40)	(4÷45)	(5÷60)	(6÷100)	(8÷100)	(10÷100)	(12÷100)	(12÷100)	(20÷100)	(20÷100)	(25÷100)	(25÷100)

Ref. catálogo	M x L
13040049	M 2x3
13040050	M 2x10
13040051	M 2,5x3
13040052	M 2,5x12
13040053	M 3x3
13040054	M 3x4
13040055	M 3x5
13040056	M 3x6
13040057	M 3x8
13040058	M 3x10
13040059	M 3x30
13040060	M 4x3
13040061	M 4x4
13040062	M 4x5

Ref. catálogo	M x L
13040063	M 4x6
13040064	M 4x8
13040065	M 4x10
13040066	M 4x12
13040067	M 4x16
13040068	M 4x20
13040069	M 4x40
13040070	M 5x4
13040071	M 5x5
13040072	M 5x6
13040073	M 5x8
13040074	M 5x10
13040075	M 5x12
13040076	M 5x14

Ref. catálogo	M x L
13040077	M 5x16
13040078	M5x20
13040079	M 5x25
13040080	M 5x30
13040081	M 5x45
13040082	M 6x5
13040083	M 6x8
13040084	M 6x10
13040085	M 6x12
13040086	M 6x14
13040087	M 6x16
13040088	M 6x20
13040089	M 6x25
13040090	M 6x30

Ref. catálogo	M x L
13040091	M 6x35
13040092	M 6x40
13040093	M 6x60
13040094	M 8x6
13040095	M 8x8
13040096	M 8x10
13040097	M 8x12
13040098	M 8x14
13040099	M 8x16
13040100	M 8x20
13040101	M 8x25
13040102	M 8x30
13040103	M 8x35
13040104	M 8x40

Ref. catálogo	M x L
13040105	M 8x100
13040106	M 10x8
13040107	M 10x10
13040108	M 10x12
13040109	M 10x14
13040110	M 10x16
13040111	M 10x20
13040112	M 10x25
13040113	M 10x30
13040114	M 10x35
13040115	M 10x40
13040116	M 10x100

Ref. catálogo	M x L
13040117	M 12x10
13040118	M 12x12
13040119	M 12x14
13040120	M 12x16
13040121	M 12x20
13040122	M 12x25
13040123	M 12x30
13040124	M 12x35
13040125	M 12x40
13040126	M 12x45
13040127	M 12x50
13040128	M 12x55

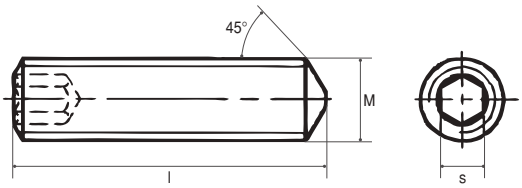
Ref. catálogo	M x L
13040129	M 12x60
13040130	M 12x100
13040131	M 14x12
13040132	M 14x90
13040133	M 16x12
13040134	M 16x16
13040135	M 16x20
13040136	M 16x25
13040137	M 16x30
13040138	M 16x35
13040139	M 16x100
13040140	M 18x20

Ref. catálogo	M x L
13040141	M 18x100
13040142	M 20x20
13040143	M 20x40
13040144	M 20x100
13040145	M 22x25
13040146	M 22x100
13040147	M 24x25
13040148	M 24x30
13040149	M 24x100

Consultar para otras medidas

DIN 914

TORNILLO SIN CABEZA CON HUECO HEXAGONAL. EXTREMO CÓNICO



ISO: 4027 / UNI: 5927.
CLASE DE RESISTENCIA: 45H. Rosca Métrica ISO.

M. nom. d	M.2	M.2,5	M.3	M.4	M.5	M.6	M.8	M.10	M.12	M.14	M.16	M.20	M.24
s	0,9	1,3	1,5	2	2,5	3	4	5	6	6	8	10	12
l	(3÷10)	(3÷12)	(3÷30)	(4÷40)	(5÷50)	(6÷60)	(8÷100)	(10÷100)	(12÷100)	(16÷100)	(16÷100)	(20÷100)	(25÷100)

Ref. catálogo	M x L
13040150	M 2x3
13040151	M 2x6
13040152	M 2x10
13040153	M 2,5x3
13040154	M 2,5x4
13040155	M 2,5x5
13040156	M 2,5x6
13040157	M 2,5x12
13040158	M 3x3
13040159	M 3x4
13040160	M 3x5
13040161	M 3x6
13040162	M 3x8
13040163	M 3x10
13040164	M 3x30
13040165	M 4x4
13040166	M 4x5
13040167	M 4x6
13040168	M 4x8
13040169	M 4x10
13040170	M 4x12
13040171	M 4x16
13040172	M 4x20
13040173	M 4x40

Ref. catálogo	M x L
13040174	M 5x5
13040175	M 5x6
13040176	M 5x8
13040177	M 5x10
13040178	M 5x12
13040179	M 5x16
13040180	M 5x20
13040181	M 5x50
13040182	M 6x6
13040183	M 6x8
13040184	M 6x10
13040185	M 6x12
13040186	M 6x16
13040187	M 6x20
13040188	M 6x25
13040189	M 6x30
13040190	M 6x35
13040191	M 6x60
13040192	M 8x8
13040193	M 8x10
13040194	M 8x12
13040195	M 8x16
13040196	M 8x20
13040197	M 8x25

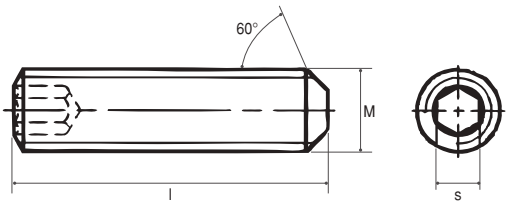
Ref. catálogo	M x L
13040198	M 8x30
13040199	M 8x35
13040200	M 8x40
13040201	M 8x100
13040202	M 10x10
13040203	M 10x12
13040204	M 10x16
13040205	M 10x20
13040206	M 10x25
13040207	M 10x30
13040208	M 10x35
13040209	M 10x40
13040210	M 10x45
13040211	M 10x50
13040212	M 10x100
13040213	M 12x12
13040214	M 12x16
13040215	M 12x20
13040216	M 12x100
13040217	M 14x16
13040218	M 14x20
13040219	M 14x50
13040220	M 14x100
13040221	M 16x16

Ref. catálogo	M x L
13040222	M 16x20
13040223	M 16x30
13040224	M 16x40
13040225	M 16x50
13040226	M 16x100
13040227	M 20x20
13040228	M 20x30
13040229	M 20x35
13040230	M 20x40
13040231	M 20x80
13040232	M 20x100
13040233	M 24x25
13040234	M 24x30
13040235	M 24x35
13040236	M 24x40
13040237	M 24x80
13040238	M 24x100

Consultar para otras medidas

DIN 915

TORNILLO SIN CABEZA CON HUECO HEXAGONAL. EXTREMO CON TETÓN LARGO



ISO: 4028 / UNI: 5925.
CLASE DE RESISTENCIA: 45H. Rosca Métrica ISO.

M. nom. d	M.2	M.2,5	M.3	M.4	M.5	M.6	M.8	M.10	M.12	M.14	M.16	M.20	M.24
s	0,9	1,3	1,5	2	2,5	3	4	5	6	6	8	10	12
l	(3÷10)	(3÷12)	(3÷30)	(4÷40)	(5÷45)	(6÷60)	(8÷100)	(10÷100)	(12÷100)	(16÷100)	(16÷100)	(20÷100)	(25÷100)

Ref. catálogo	M x L
13040239	M 2x3
13040240	M 2x4
13040241	M 2x5
13040242	M 2x6
13040243	M 2x8
13040244	M 2x10
13040245	M 2,5x3
13040246	M 2,5x4
13040247	M 2,5x5
13040248	M 2,5x6
13040249	M 2,5x8
13040250	M 2,5x10
13040251	M 2,5x12
13040252	M 3x3
13040253	M 3x4
13040254	M 3x5
13040255	M 3x6
13040256	M 3x8
13040257	M 3x10
13040258	M 3x30
13040259	M 4x4
13040260	M 4x5
13040261	M 4x6
13040262	M 4x8
13040263	M 4x10
13040264	M 4x12
13040265	M 4x16
13040266	M 4x20
13040267	M 4x40
13040268	M 5x5
13040269	M 5x6
13040270	M 5x8

Ref. catálogo	M x L
13040271	M 5x10
13040272	M 5x12
13040273	M 5x16
13040274	M 5x20
13040275	M 5x50
13040276	M 6x6
13040277	M 6x8
13040278	M 6x10
13040279	M 6x12
13040280	M 6x16
13040281	M 6x20
13040282	M 6x25
13040283	M 6x30
13040284	M 6x35
13040285	M 6x60
13040286	M 8x8
13040287	M 8x10
13040288	M 8x12
13040289	M 8x16
13040290	M 8x20
13040291	M 8x25
13040292	M 8x30
13040293	M 8x35
13040294	M 8x40
13040295	M 8x45
13040296	M 8x50
13040297	M 8x100
13040298	M 10x10
13040299	M 10x12
13040300	M 10x16
13040301	M 10x20
13040302	M 10x25

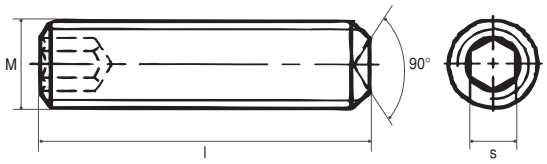
Ref. catálogo	M x L
13040303	M 10x30
13040304	M 10x35
13040305	M 10x40
13040306	M 10x45
13040307	M 10x50
13040308	M 10x100
13040309	M 12x12
13040310	M 12x16
13040311	M 12x20
13040312	M 12x25
13040313	M 12x30
13040314	M 12x35
13040315	M 12x40
13040316	M 12x45
13040317	M 12x50
13040318	M 12x55
13040319	M 12x60
13040320	M 12x100
13040321	M 14x16
13040322	M 14x20
13040323	M 14x25
13040324	M 14x30
13040325	M 14x35
13040326	M 14x40
13040327	M 14x45
13040328	M 14x50
13040329	M 14x55
13040330	M 14x60
13040331	M 14x100
13040332	M 16x16
13040333	M 16x20
13040334	M 16x25

Ref. catálogo	M x L
13040335	M 16x30
13040336	M 16x35
13040337	M 16x40
13040338	M 16x45
13040339	M 16x50
13040340	M 16x55
13040341	M 16x60
13040342	M 16x100
13040343	M 20x20
13040344	M 20x25
13040345	M 20x30
13040346	M 20x35
13040347	M 20x40
13040348	M 20x45
13040349	M 20x50
13040350	M 20x55
13040351	M 20x60
13040352	M 20x100
13040353	M 24x25
13040354	M 24x30
13040355	M 24x35
13040356	M 24x40
13040357	M 24x45
13040358	M 24x50
13040359	M 24x55
13040360	M 24x60
13040361	M 24x100

Consultar para otras medidas

DIN 916

TORNILLO SIN CABEZA CON HUECO HEXAGONAL. EXTREMO ACHAFLANADO CON CONO EMBUTIDO



ISO: 4029 / UNI: 5929.
CLASE DE RESISTENCIA: 45H. Rosca Métrica ISO.

M. nom. d	M.2	M.2,5	M.3	M.4	M.5	M.6	M.8	M.10	M.12	M.14	M.16	M.20	M.24
s	0,9	1,3	1,5	2	2,5	3	4	5	6	6	8	10	12
l	(3÷10)	(3÷12)	(3÷30)	(3÷40)	(4÷50)	(5÷60)	(6÷100)	(8÷100)	(10÷100)	(16÷100)	(16÷100)	(20÷100)	(25÷100)

Ref. catálogo	M x L
13040362	2x3
13040363	2x4
13040364	2x5
13040365	2x6
13040366	2x8
13040367	2x10
13040368	2,5x3
13040369	2,5x4
13040370	2,5x5
13040371	2,5x6
13040372	2,5x8
13040373	2,5x10
13040374	2,5x12
13040375	3x3
13040376	3x4
13040377	3x5
13040378	3x6
13040379	3x30
13040380	4x3
13040381	4x4
13040382	4x5
13040383	4x6
13040384	4x8
13040385	4x10
13040386	4x40
13040387	5x4
13040388	5x5
13040389	5x6
13040390	5x8
13040391	5x10
13040392	5x12
13040393	5x50

Ref. catálogo	M x L
13040394	6x5
13040395	6x6
13040396	6x8
13040397	6x10
13040398	6x12
13040399	6x16
13040400	6x20
13040401	6x25
13040402	6x60
13040403	8x6
13040404	8x8
13040405	8x10
13040406	8x12
13040407	8x16
13040408	8x20
13040409	8x100
13040410	10x8
13040411	10x10
13040412	10x12
13040413	10x16
13040414	10x20
13040415	10x50
13040416	10x100
13040417	12x10
13040418	12x12
13040419	12x16
13040420	12x20
13040421	12x50
13040422	12x55
13040423	12x100
13040424	14x16
13040425	14x20

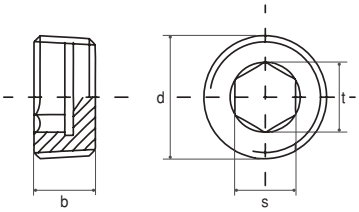
Ref. catálogo	M x L
13040426	14x25
13040427	14x30
13040428	14x35
13040429	14x40
13040430	14x100
13040431	16x16
13040432	16x20
13040433	16x25
13040434	16x30
13040435	16x35
13040436	16x40
13040437	16x45
13040438	16x50
13040439	16x80
13040440	16x100
13040441	20x20
13040442	20x25
13040443	20x30
13040444	20x35
13040445	20x40
13040446	20x45
13040447	20x50
13040448	20x100
13040449	24x25
13040450	24x30
13040451	24x35
13040452	24x40
13040453	24x45
13040454	24x50
13040455	24x55
13040456	24x60
13040457	24x100

Consultar para otras medidas

TAPONES ROSCADOS

DIN 906

TAPONES ROSCADOS CON HEXÁGONO INTERIOR. ROSCA CÓNICA



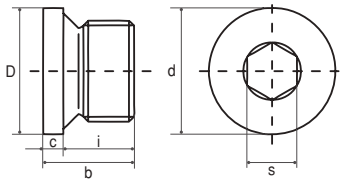
d	M10	M12	M14	M16	M18	M20	M24	G 1/8”	G 1/4”	G 3/8”	G 1/2”	G 3/4”	G 1”
b	8	10	10	10	10	10	12	8	10	10	10	12	12
t	4	5	5	5	5	5	6	4	5	5	5	6	6
s	5	6	7	8	8	10	12	5	7	8	10	12	17

Calidad 5,8 Zincado Ref. catálogo	Medidas Ø (Sistema métrico)	Calidad 5,8 Zincado Ref. catálogo	Medidas Ø (Rosca gas)
13050001	M8 x 1	**13050009**	G1/8”
13050002	M10 x 1	**13050010**	G1/4”
13050003	M12 x x1,5	**13050011**	G3/8”
13050004	M14 x 1,5	**13050012**	G1/2”
13050005	M16 x 1,5	**13050013**	G5/8”
13050006	M18 x 1,5	**13050014**	G3/4”
13050007	M20 x 1,5	**13050015**	G7/8”
13050008	M24 x 1,5	**13050016**	G1”

Consultar para otras medidas.

DIN 908

TAPONES ROSCADOS CON ARO Y HEXÁGONO INTERIOR



d	M8	M10	M12	M14	M16	M18	M20	M24	G 1/8”	G 1/4”	G 3/8”	G 1/2”	G 3/4”	G 1”
c	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	4,00	4,00	4,00	3,00	3,00	3,00	4,00	4,00	5,00
D	12,00	14,00	17,00	19,00	21,00	25,00	25,00	29,00	14,00	18,00	22,00	26,00	32,00	39,00
i	7,50	8,00	12,00	12,00	12,00	12,00	14,00	14,00	8,00	12,00	12,00	14,00	16,00	16,00
s	4,00	5,00	6,00	6,00	8,00	8,00	10,00	12,00	5,00	6,00	8,00	10,00	12,00	17,00

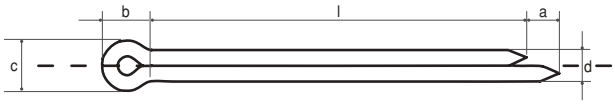
Calidad 5,8 Zincado Ref. catálogo	Medidas Ø (Sistema métrico)	Calidad 5,8 Zincado Ref. catálogo	Medidas Ø (Rosca gas)
13050017	M8 x 1	**13050025**	G1/8”
13050018	M10 x 1	**13050026**	G1/4”
13050019	M12 x x1,5	**13050027**	G3/8”
13050020	M14 x 1,5	**13050028**	G1/2”
13050021	M16 x 1,5	**13050029**	G5/8”
13050022	M18 x 1,5	**13050030**	G3/4”
13050023	M20 x 1,5	**13050031**	G7/8”
13050024	M24 x 1,5	**13050032**	G1”

Consultar para otras medidas.

PASADORES

DIN 94

PASADOR "ALETA" O "MEDIACAÑA"



Ref. catálogo	Medidas Ø x L
13060001	1 x 15
13060002	2 x 15
13060003	2 x 20
13060004	2 x 25
13060005	2 x 30
13060006	2 x 35
13060007	2 x 40
13060008	2 x 50
13060009	2 x 60
13060010	2,5 x 20
13060011	2,5 x 25
13060012	2,5 x 30
13060013	2,5 x 35
13060014	2,5 x 40
13060015	2,5 x 45
13060016	2,5 x 50

Ref. catálogo	Medidas Ø x L
13060017	2,5 x 60
13060018	3,2 x 30
13060019	3,2 x 35
13060020	3,2 x 40
13060021	3,2 x 45
13060022	3,2 x 50
13060023	3,2 x 55
13060024	3,2 x 60
13060025	3,5 x 35
13060026	3,5 x 40
13060027	3,5 x 45
13060028	3,5 x 50
13060029	3,5 x 55
13060030	3,5 x 60
13060031	4 x 25
13060032	4 x 30

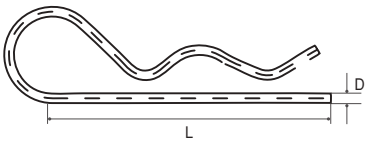
Ref. catálogo	Medidas Ø x L
13060033	4 x 35
13060034	4 x 40
13060035	4 x 50
13060036	4 x 60
13060037	4 x 70
13060038	4 x 80
13060039	5 x 25
13060040	5 x 30
13060041	5 x 35
13060042	5 x 40
13060043	5 x 50
13060044	5 x 60
13060045	5 x 70
13060046	5 x 80
13060047	5 x 90
13060048	5 x 100

Ref. catálogo	Medidas Ø x L
13060049	6,3 x 40
13060050	6,3 x 50
13060051	6,3 x 60
13060052	6,3 x 70
13060053	6,3 x 80
13060054	6,3 x 90
13060055	6,3 x 100
13060056	6,3 x 110
13060057	8 x 60
13060058	8 x 70
13060059	8 x 80
13060060	8 x 90
13060061	8 x 100
13060062	8 x 110
13060063	8 x 120
13060064	8 x 130

Ref. catálogo	Medidas Ø x L
13060065	8 x 140
13060066	8 x 150
13060067	8 x 160
13060068	10 x 70
13060069	10 x 80
13060070	10 x 90
13060071	10 x 100
13060072	10 x 110
13060073	10 x 120
13060074	10 x 140
13060075	10 x 150
13060076	10 x 160
13060077	12 x 120
13060078	12 x 130
13060079	12 x 140
13060080	12 x 160

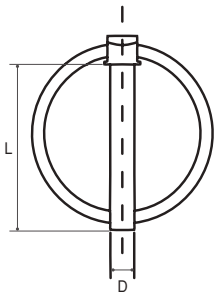
Pasador "R"

Ref. catálogo	Medidas (mm)	D	L
13060081	2	14	42
13060082	2,5	-	42
13060083	3	18	57
13060084	3,5	20	57
13060085	4	26	67
13060086	4,5	27	67
13060087	5	30	90
13060088	6	32	90
13060089	7	-	100
13060090	8	-	155
13060091	10	-	155



Pasador "Anilla"

Ref. catálogo	Medidas (mm)	D	L
13060092	4,5	4,3	37
13060093	6	5,8	37
13060094	7	6,8	40
13060095	8	7,8	46
13060096	9	8,8	46
13060097	10	9,8	46
13060098	11	10,80	60

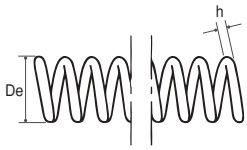


MUELLES

1. Muelles de Compresión.

Abiertos

TIRAS DE 1 m



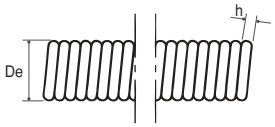
Norma: DIN 2095 / Material: Alambre acero 10270-1 "SH" / Acabado: Cincado blanco deshidrogenado / Aplicación: Industria, talleres, automoción, textil y maquinaria en general / Observaciones: Material cuerda de piano, cincado, templado y revenido a 250 grados centígrados, deshidrogenado, prensado, para perfeccionar el muelle y obtener mayor flexibilidad y calidad.

Ref. catálogo	Código	Medidas (mm) De x h	Ref. catálogo	Código	Medidas (mm) De x h	Ref. catálogo	Código	Medidas (mm) De x h	Ref. catálogo	Código	Medidas (mm) De x h
13070001	MA-01	3x0,4	**13070019**	MA-10	13x1,5	**13070037**	MA-53	18x3	**13070055**	MA-62	25x3,5
13070002	MA-02	4x0,5	**13070020**	MA-46	13x2	**13070038**	MA-54	20x1,5	**13070056**	MA-63	25x4
13070003	MA-37	4x0,6	**13070021**	MA-47	14x1,5	**13070039**	MA-21	20x2	**13070057**	MA-29	26x2,5
13070004	MA-03	6x0,6	**13070022**	MA-11	14x2	**13070040**	MA-22	20x2,5	**13070058**	MA-30	26x3
13070005	MA-38	6x0,9	**13070023**	MA-12	15x1,5	**13070041**	MA-55	20x3	**13070059**	MA-64	26x4
13070006	MA-04	7x0,8	**13070024**	MA-48	15x2	**13070042**	MA-56	21x2	**13070060**	MA-31	28x3
13070007	MA-39	8x0,7	**13070025**	MA-16	15x2,5	**13070043**	MA-27	21x3	**13070061**	MA-32	28x3,5
13070008	MA-05	8x1	**13070026**	MA-49	16x1,2	**13070044**	MA-23	22x2	**13070062**	MA-65	28x4
13070009	MA-40	9x1,5	**13070027**	MA-13	16x1,5	**13070045**	MA-24	22x2,5	**13070063**	MA-66	28x4,5
13070010	MA-41	10x1	**13070028**	MA-14	16x2	**13070046**	MA-57	22x2,7	**13070064**	MA-33	30x3
13070011	MA-06	10x1,2	**13070029**	MA-15	16x2,5	**13070047**	MA-25	22x3	**13070065**	MA-67	30x3,5
13070012	MA-08	10x1,5	**13070030**	MA-50	16x3	**13070048**	MA-58	22x3,5	**13070066**	MA-35	30x4
13070013	MA-42	10x2	**13070031**	MA-51	17x1,5	**13070049**	MA-34	22x4	**13070067**	MA-68	32x4
13070014	MA-43	11x1,5	**13070032**	MA-17	17x2	**13070050**	MA-26	24x2,5	**13070068**	MA-69	32x4,5
13070015	MA-44	12x1	**13070033**	MA-18	17x2,5	**13070051**	MA-28	24x3	**13070069**	MA-36	35x4,5
13070016	MA-07	12x1,2	**13070034**	MA-52	18x1,5	**13070052**	MA-59	24x3,5	**13070070**	MA-70	35x5
13070017	MA-09	12x1,5	**13070035**	MA-19	18x2	**13070053**	MA-60	25x2,5	**13070071**	MA-71	40x5
13070018	MA-45	12x2	**13070036**	MA-20	18x2,5	**13070054**	MA-61	25x3	**13070072**	MA-72	40x6

2. Muelles de Tracción.

Cerrados

TIRAS DE 1 m



Norma: DIN 2097 / Material: Alambre acero 10270-1 "SH" / Acabado: Cincado blanco deshidrogenado / Aplicación: Industria, talleres, automoción, textil y maquinaria en general / Observaciones: Material cuerda de piano, cincado, templado y revenido a 250 grados centígrados, deshidrogenado, para perfeccionar el muelle y obtener mayor flexibilidad y calidad.

Ref. catálogo	Código	Medidas (mm) De x h	Ref. catálogo	Código	Medidas (mm) De x h	Ref. catálogo	Código	Medidas (mm) De x h	Ref. catálogo	Código	Medidas (mm) De x h
13070073	MC-01	3x0,4	**13070081**	MC-40	9x1,5	**13070089**	MC-44	12x1,5	**13070097**	MC-13	15x2,5
13070074	MC-02	4x0,5	**13070082**	MC-06	10x1	**13070090**	MC-45	12x2	**13070098**	MC-48	16x1,2
13070075	MC-37	4x0,6	**13070083**	MC-07	10x1,2	**13070091**	MC-10	13x1,5	**13070099**	MC-15	16x1,5
13070076	MC-03	6x0,6	**13070084**	MC-08	10x1,5	**13070092**	MC-12	13x2	**13070100**	MC-16	16x2
13070077	MC-38	6x0,9	**13070085**	MC-41	10x2	**13070093**	MC-11	14x1,5	**13070101**	MC-17	16x2,5
13070078	MC-04	7x0,8	**13070086**	MC-42	11x1,5	**13070094**	MC-46	14x2	**13070102**	MC-49	16x3
13070079	MC-39	8x0,6	**13070087**	MC-43	12x1	**13070095**	MC-47	15x1,5	**13070103**	MC-50	17x1,5
13070080	MC-05	8x1	**13070088**	MC-09	12x1,2	**13070096**	MC-14	15x2	**13070104**	MC-51	17x2

Ref. catálogo	Código	Medidas (mm) De x h
13070105	MC-52	17x2,5
13070106	MC-26	17x3
13070107	MC-53	18x1,5
13070108	MC-18	18x2
13070109	MC-19	18x2,5
13070110	MC-54	18x3
13070111	MC-55	20x1,5
13070112	MC-20	20x2
13070113	MC-21	20x2,5
13070114	MC-27	20x3

Ref. catálogo	Código	Medidas (mm) De x h
13070115	MC-56	21x2
13070116	MC-57	21x3
13070117	MC-22	22x2
13070118	MC-23	22x2,5
13070119	MC-24	22x3
13070120	MC-58	22x3,5
13070121	MC-25	24x2,5
13070122	MC-28	24x3
13070123	MC-59	24x3,5
13070124	MC-60	25x2,5

Ref. catálogo	Código	Medidas (mm) De x h
13070125	MC-61	25x3
13070126	MC-62	25x3,5
13070127	MC-34	25x4
13070128	MC-29	26x2,5
13070129	MC-30	26x3
13070130	MC-63	26x3,5
13070131	MC-64	26x4
13070132	MC-31	28x3
13070133	MC-32	28x3,5
13070134	MC-65	28x4

Ref. catálogo	Código	Medidas (mm) De x h
13070135	MC-66	28x4,5
13070136	MC-33	30x3
13070137	MC-67	30x3,5
13070138	MC-35	30x4
13070139	MC-68	32x4
13070140	MC-69	32x4,5
13070141	MC-36	35x4,5
13070142	MC-70	35x5
13070143	MC-71	40x5
13070144	MC-72	40x6

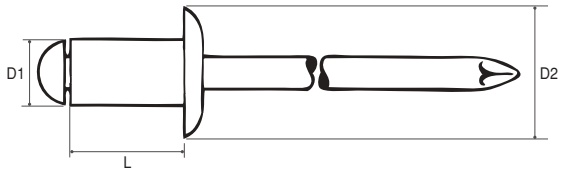
REMACHES, TUERCAS REMACHABLES Y REMACHADORAS

1. Remaches Alumino / Acero.

DIN 7337

ESTÁNDAR

Remaches					
Ø remache	Fuerza cizallamiento N / kp		Fuerza tracción N / kp		D2 (mm)
2,4	350	35	450	46	5,0
3,0	700	71	900	92	6,5
3,2	720	73	950	97	6,5
4,0 x 6-12	1.400	143	2.000	204	8,0
4,0 x 14-40	850	87	1.000	102	8,0
4,8	1.800	184	2.700	275	9,5
5,0	2.000	204	2.800	286	9,5
6,0	3.100	316	3.800	388	12,0
6,4	3.400	347	4.600	469	13,0



Ref. catálogo	Ø Remache D1	Ø Taladro	Long. Remache L	Espesor a Remachar Mín.	Espesor a Remachar Máx.
13080001	2,4	2,5	4	0,5	1,5
13080002	2,4	2,5	6	1,5	3,5
13080003	2,4	2,5	8	3,5	5,0
13080004	3,0	3,1	4	0,5	1,5
13080005	3,0	3,1	5	1,5	2,5
13080006	3,0	3,1	6	2,5	3,5
13080007	3,0	3,1	7	3,5	4,5
13080008	3,0	3,1	8	4,5	5,0
13080009	3,0	3,1	10	5,0	7,0
13080010	3,0	3,1	12	7,0	9,0
13080011	3,0	3,1	14	9,0	11,0
13080012	3,0	3,1	16	11,0	13,0
13080013	3,0	3,1	18	13,0	15,0
13080014	3,0	3,1	20	15,0	17,0
13080015	3,0	3,1	25	17,0	22,0
13080016	3,0	3,1	30	22,0	26,0
13080017	3,2	3,3	4	0,5	1,5
13080018	3,2	3,3	6	1,5	3,5
13080019	3,2	3,3	8	3,5	5,0
13080020	3,2	3,3	10	5,0	7,0

Ref. catálogo	Ø Remache D1	Ø Taladro	Long. Remache L	Espesor a Remachar Mín.	Espesor a Remachar Máx.
13080021	3,2	3,3	12	7,0	9,0
13080022	3,2	3,3	14	9,0	11,0
13080023	3,2	3,3	16	11,0	13,0
13080024	3,2	3,3	18	13,0	15,0
13080025	3,2	3,3	20	15,0	17,0
13080026	3,2	3,3	25	17,0	22,0
13080027	4,0	4,1	5	0,5	1,5
13080028	4,0	4,1	6	1,5	3,0
13080029	4,0	4,1	7	3,0	4,0
13080030	4,0	4,1	8	4,0	5,0
13080031	4,0	4,1	10	5,0	6,5
13080032	4,0	4,1	12	6,5	8,5
13080033	4,0	4,1	14	8,5	10,5
13080034	4,0	4,1	16	10,5	12,5
13080035	4,0	4,1	18	12,5	14,5
13080036	4,0	4,1	20	14,5	16,5
13080037	4,0	4,1	25	16,5	21,5
13080038	4,0	4,1	30	21,5	26,0
13080039	4,0	4,1	35	26,0	30,0
13080040	4,0	4,1	40	30,0	35,0

Continua en página siguiente

Ref. catálogo	Código	Medidas (mm) De x h
13070105	MC-52	17x2,5
13070106	MC-26	17x3
13070107	MC-53	18x1,5
13070108	MC-18	18x2
13070109	MC-19	18x2,5
13070110	MC-54	18x3
13070111	MC-55	20x1,5
13070112	MC-20	20x2
13070113	MC-21	20x2,5
13070114	MC-27	20x3

Ref. catálogo	Código	Medidas (mm) De x h
13070115	MC-56	21x2
13070116	MC-57	21x3
13070117	MC-22	22x2
13070118	MC-23	22x2,5
13070119	MC-24	22x3
13070120	MC-58	22x3,5
13070121	MC-25	24x2,5
13070122	MC-28	24x3
13070123	MC-59	24x3,5
13070124	MC-60	25x2,5

Ref. catálogo	Código	Medidas (mm) De x h
13070125	MC-61	25x3
13070126	MC-62	25x3,5
13070127	MC-34	25x4
13070128	MC-29	26x2,5
13070129	MC-30	26x3
13070130	MC-63	26x3,5
13070131	MC-64	26x4
13070132	MC-31	28x3
13070133	MC-32	28x3,5
13070134	MC-65	28x4

Ref. catálogo	Código	Medidas (mm) De x h
13070135	MC-66	28x4,5
13070136	MC-33	30x3
13070137	MC-67	30x3,5
13070138	MC-35	30x4
13070139	MC-68	32x4
13070140	MC-69	32x4,5
13070141	MC-36	35x4,5
13070142	MC-70	35x5
13070143	MC-71	40x5
13070144	MC-72	40x6

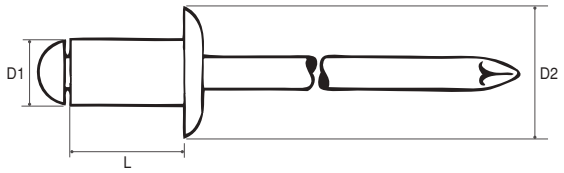
REMACHES, TUERCAS REMACHABLES Y REMACHADORAS

1. Remaches Alumino / Acero.

DIN 7337

ESTÁNDAR

Remaches					
Ø remache	Fuerza cizallamiento N / kp		Fuerza tracción N / kp		D2 (mm)
2,4	350	35	450	46	5,0
3,0	700	71	900	92	6,5
3,2	720	73	950	97	6,5
4,0 x 6-12	1.400	143	2.000	204	8,0
4,0 x 14-40	850	87	1.000	102	8,0
4,8	1.800	184	2.700	275	9,5
5,0	2.000	204	2.800	286	9,5
6,0	3.100	316	3.800	388	12,0
6,4	3.400	347	4.600	469	13,0



Ref. catálogo	Ø Remache D1	Ø Taladro	Long. Remache L	Espesor a Remachar Mín.	Espesor a Remachar Máx.
13080001	2,4	2,5	4	0,5	1,5
13080002	2,4	2,5	6	1,5	3,5
13080003	2,4	2,5	8	3,5	5,0
13080004	3,0	3,1	4	0,5	1,5
13080005	3,0	3,1	5	1,5	2,5
13080006	3,0	3,1	6	2,5	3,5
13080007	3,0	3,1	7	3,5	4,5
13080008	3,0	3,1	8	4,5	5,0
13080009	3,0	3,1	10	5,0	7,0
13080010	3,0	3,1	12	7,0	9,0
13080011	3,0	3,1	14	9,0	11,0
13080012	3,0	3,1	16	11,0	13,0
13080013	3,0	3,1	18	13,0	15,0
13080014	3,0	3,1	20	15,0	17,0
13080015	3,0	3,1	25	17,0	22,0
13080016	3,0	3,1	30	22,0	26,0
13080017	3,2	3,3	4	0,5	1,5
13080018	3,2	3,3	6	1,5	3,5
13080019	3,2	3,3	8	3,5	5,0
13080020	3,2	3,3	10	5,0	7,0

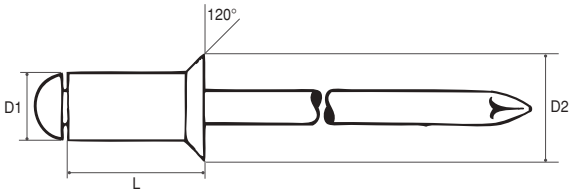
Ref. catálogo	Ø Remache D1	Ø Taladro	Long. Remache L	Espesor a Remachar Mín.	Espesor a Remachar Máx.
13080021	3,2	3,3	12	7,0	9,0
13080022	3,2	3,3	14	9,0	11,0
13080023	3,2	3,3	16	11,0	13,0
13080024	3,2	3,3	18	13,0	15,0
13080025	3,2	3,3	20	15,0	17,0
13080026	3,2	3,3	25	17,0	22,0
13080027	4,0	4,1	5	0,5	1,5
13080028	4,0	4,1	6	1,5	3,0
13080029	4,0	4,1	7	3,0	4,0
13080030	4,0	4,1	8	4,0	5,0
13080031	4,0	4,1	10	5,0	6,5
13080032	4,0	4,1	12	6,5	8,5
13080033	4,0	4,1	14	8,5	10,5
13080034	4,0	4,1	16	10,5	12,5
13080035	4,0	4,1	18	12,5	14,5
13080036	4,0	4,1	20	14,5	16,5
13080037	4,0	4,1	25	16,5	21,5
13080038	4,0	4,1	30	21,5	26,0
13080039	4,0	4,1	35	26,0	30,0
13080040	4,0	4,1	40	30,0	35,0

Continua en página siguiente

Ref. catálogo	Ø Remache D1	Ø Taladro	Long. Remache L	Espesor a Remachar Mín.	Espesor a Remachar Máx.
13080041	4,8	4,9	6	2,0	2,5
13080042	4,8	4,9	8	2,5	4,5
13080043	4,8	4,9	10	4,5	6,0
13080044	4,8	4,9	12	6,0	8,0
13080045	4,8	4,9	14	8,0	10,0
13080046	4,8	4,9	16	10,0	12,0
13080047	4,8	4,9	18	12,0	14,0
13080048	4,8	4,9	20	14,0	15,0
13080049	4,8	4,9	25	15,0	20,0
13080050	4,8	4,9	30	20,0	25,0
13080051	5,0	5,1	6	2,0	2,5
13080052	5,0	5,1	8	2,5	4,5
13080053	5,0	5,1	10	4,5	6,0
13080054	5,0	5,1	12	6,0	8,0
13080055	5,0	5,1	14	8,0	10,0
13080056	5,0	5,1	16	10,0	12,0
13080057	5,0	5,1	18	12,0	14,0
13080058	5,0	5,1	20	14,0	15,0
13080059	5,0	5,1	25	15,0	20,0
13080060	5,0	5,1	30	20,0	25,0
13080061	5,0	5,1	35	25,0	30,0
13080062	5,0	5,1	40	30,0	35,0
13080063	5,0	5,1	45	35,0	40,0
13080064	5,0	5,1	50	40,0	45,0

Ref. catálogo	Ø Remache D1	Ø Taladro	Long. Remache L	Espesor a Remachar Mín.	Espesor a Remachar Máx.
13080065	5,0	5,1	55	45,0	48,0
13080066	5,0	5,1	60	48,0	52,0
13080067	5,0	5,1	65	52,0	57,0
13080068	5,0	5,1	70	57,0	62,0
13080069	5,0	5,1	80	62,0	72,0
13080070	6,0	6,1	8	2,0	3,0
13080071	6,0	6,1	10	3,0	5,0
13080072	6,0	6,1	12	5,0	7,0
13080073	6,0	6,1	16	7,0	11,0
13080074	6,0	6,1	18	11,0	13,0
13080075	6,0	6,1	20	13,0	15,0
13080076	6,0	6,1	25	15,0	20,0
13080077	6,0	6,1	30	20,0	24,0
13080078	6,0	6,1	35	24,0	29,0
13080079	6,0	6,1	40	29,0	34,0
13080080	6,0	6,1	50	34,0	44,0
13080081	6,4	6,5	12	2,0	6,0
13080082	6,4	6,5	16	6,0	10,0
13080083	6,4	6,5	18	10,0	12,0
13080084	6,4	6,5	20	12,0	14,0
13080085	6,4	6,5	25	14,0	18,0
13080086	6,4	6,5	30	18,0	23,0

Consultar para otras medidas, colores y materiales.



CABEZA CÓNICA 120°

Ø remache	Remaches: Fuerza cizallamiento N / kp		Remaches: Fuerza tracción N / kp		D2 (mm)
3,0	700	71	900	92	6,0
4,0	1400	143	2.000	204	7,5
5,0	2000	204	2.800	286	9,0

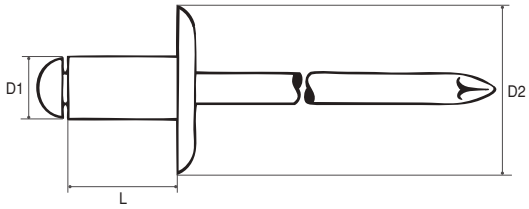
Ref. catálogo	Ø Remache D1	Ø Taladro	Long. Remache L	Espesor a Remachar Mín.	Espesor a Remachar Máx.
13080087	3,0	3,1	4	1,0	1,5
13080088	3,0	3,1	6	1,5	3,5
13080089	3,0	3,1	8	3,5	5,0
13080090	3,0	3,1	10	5,0	7,0
13080091	3,0	3,1	12	7,0	9,0
13080092	3,0	3,1	16	9,0	13,0
13080093	3,2	3,3	6	1,5	3,5
13080094	3,2	3,3	8	3,5	5,0
13080095	3,2	3,3	10	5,0	7,0
13080096	3,2	3,3	12	7,0	9,0
13080097	3,2	3,3	14	9,0	11,0
13080098	3,2	3,3	16	11,0	13,0
13080099	4,0	4,1	6	1,5	3,0
13080100	4,0	4,1	8	3,0	5,0
13080101	4,0	4,1	10	5,0	6,5
13080102	4,0	4,1	12	6,5	8,5
13080103	4,0	4,1	16	8,5	12,5
13080104	4,0	4,1	18	12,5	14,5
13080105	4,0	4,1	20	14,5	16,5
13080106	4,8	4,9	6	0,5	3,0

Ref. catálogo	Ø Remache D1	Ø Taladro	Long. Remache L	Espesor a Remachar Mín.	Espesor a Remachar Máx.
13080107	4,8	4,9	8	3,5	4,5
13080108	4,8	4,9	10	4,5	6,0
13080109	4,8	4,9	12	6,0	8,0
13080110	4,8	4,9	14	8,0	10,0
13080111	4,8	4,9	16	10,0	12,0
13080112	4,8	4,9	18	12,0	14,0
13080113	4,8	4,9	20	14,0	16,0
13080114	4,8	4,9	25	16,0	21,0
13080115	4,8	4,9	30	21,0	25,0
13080116	5,0	5,1	6	2,0	2,5
13080117	5,0	5,1	8	2,5	4,5
13080118	5,0	5,1	10	4,5	6,0
13080119	5,0	5,1	12	6,0	8,0
13080120	5,0	5,1	16	8,0	12,0
13080121	5,0	5,1	18	12,0	14,0
13080122	5,0	5,1	20	14,0	15,0
13080123	5,0	5,1	25	15,0	20,0
13080124	5,0	5,1	30	20,0	25,0
13080125	5,0	5,1	35	25,0	30,0

Consultar para otras medidas, colores y materiales.

CABEZA GRANDE

Ø remache	Remaches				D2 (mm)
	Fuerza cizallamiento N / kp		Fuerza tracción N / kp		
3,2 - K9,5	720	73	950	97	9,5
4,0 - K12	1.400	143	2.000	204	12,0
4,8 - K16	1.800	184	2.700	275	16,0
5,0 - K11	2.000	204	2.800	286	11,0
5,0 - K14	2.000	204	2.800	286	14,0



Ref. catálogo	Ø Remache D1	Ø Taladro	Long. Remache L	Espesor a Remachar	
				Mín.	Máx.
13080126	3,2 - K9,5	3,3	6	1,5	3,5
13080127	3,2 - K9,5	3,3	8	3,5	5,0
13080128	3,2 - K9,5	3,3	10	5,0	7,0
13080129	3,2 - K9,5	3,3	12	7,0	9,0
13080130	3,2 - K9,5	3,3	16	9,0	13,0
13080131	4,0 - K12	4,1	6	1,5	3,0
13080132	4,0 - K12	4,1	8	3,0	5,0
13080133	4,0 - K12	4,1	10	5,0	6,5
13080134	4,0 - K12	4,1	12	6,5	8,5
13080135	4,0 - K12	4,1	16	8,5	12,5
13080136	4,0 - K12	4,1	20	12,5	16,5
13080137	4,8 - K16	4,9	8	2,5	4,5
13080138	4,8 - K16	4,9	10	4,5	6,0
13080139	4,8 - K16	4,9	12	6,0	8,0
13080140	4,8 - K16	4,9	16	8,0	12,0
13080141	4,8 - K16	4,9	20	12,0	15,0
13080142	4,8 - K16	4,9	25	15,0	20,0
13080143	5,0 - K11	5,1	8	2,5	4,5

Ref. catálogo	Ø Remache D1	Ø Taladro	Long. Remache L	Espesor a Remachar	
				Mín.	Máx.
13080144	5,0 - K11	5,1	10	4,5	6,0
13080145	5,0 - K11	5,1	12	6,5	8,0
13080146	5,0 - K11	5,1	14	8,0	10,0
13080147	5,0 - K11	5,1	16	10,0	12,0
13080148	5,0 - K11	5,1	18	12,0	14,0
13080149	5,0 - K11	5,1	20	14,0	15,0
13080150	5,0 - K11	5,1	25	15,0	20,0
13080151	5,0 - K11	5,1	30	20,0	25,0
13080152	5,0 - K14	5,1	8	2,5	4,5
13080153	5,0 - K14	5,1	10	4,5	6,0
13080154	5,0 - K14	5,1	12	6,5	8,0
13080155	5,0 - K14	5,1	14	8,0	10,0
13080156	5,0 - K14	5,1	16	10,0	12,0
13080157	5,0 - K14	5,1	18	12,0	14,0
13080158	5,0 - K14	5,1	20	14,0	15,0
13080159	5,0 - K14	5,1	25	15,0	20,0
13080160	5,0 - K14	5,1	30	20,0	25,0

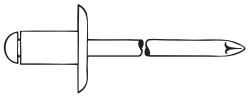
Consultar para otras medidas, colores y materiales.

Otros Remaches Disponibles

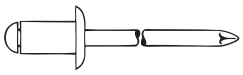
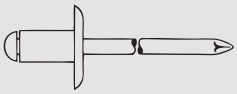
ALUMINIO / ACERO

Ranurado	
Junquillos	
Flor	
Pintados y anodizados	-

ALUMINIO / INOX A2

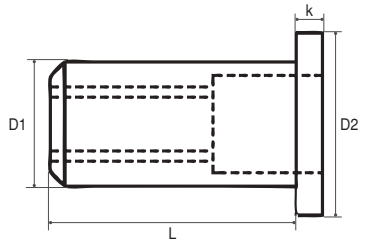
Anodizados	-
Estándar	
Cabeza Grande	

ALUMINIO / ALUMINIO

Estándar	
Cabeza Grande	

2. Tuercas Remachables.

Acero



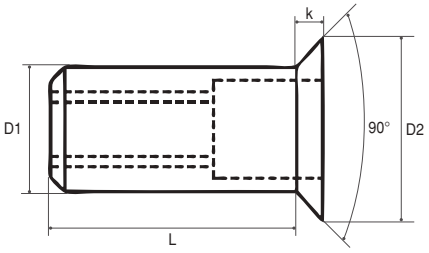
ESTÁNDAR

Ø remache	Remaches: Fuerza cizallamiento N / kp		Fuerza tracción N / kp		D2 (mm)
M 4	1.800	184	8.000	816	9,0
M 5	2.700	275	10.500	1.071	12,0
M 6	4.250	434	18.000	1.836	12,0
M 8	5.200	530	28.000	2.856	14,0
M 10	6.500	663	30.000	3.060	15,0

Material: acero cincado.

Ref. catálogo	Rosca Hembra	Ø Taladro (mm)	Muesca (mm) D1 x L	Espesor a Remachar Mín.	Espesor a Remachar Máx.
13080161	M 4	6,1	6 x 11,0	0,25	3,00
13080162	M 4	6,1	6 x 13,0	2,50	4,50
13080163	M 5	7,1	7 x 11,5	0,25	3,00
13080164	M 5	7,1	7 x 13,5	2,50	5,00
13080165	M 6	9,1	9 x 15,5	0,25	3,50
13080166	M 6	9,1	9 x 18,0	3,00	5,50
13080167	M 8	11,1	11 x 17,0	0,25	3,50
13080168	M 8	11,1	11 x 20,0	3,00	6,00
13080169	M 10	12,1	12 x 17,5	0,25	3,50
13080170	M 10	12,1	12 x 20,5	3,00	6,00

Consultar para otras medidas, colores y materiales.



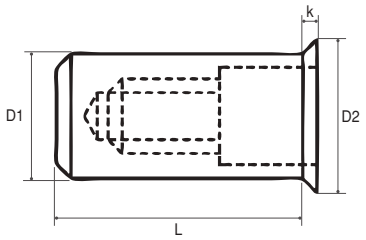
CABEZA CÓNICA 90°

Ø remache	Remaches: Fuerza cizallamiento N / kp		Fuerza tracción N / kp		D2 (mm)
M 4	1.800	184	8.000	816	9,0
M 5	2.700	275	10.500	1.071	12,0
M 6	4.250	434	18.000	1.836	12,0
M 8	5.200	530	28.000	2.856	14,0
M 10	6.500	663	30.000	3.060	15,0

Material: acero cincado.

Ref. catálogo	Rosca Hembra	Ø Taladro (mm)	Muesca (mm) D1 x L	Espesor a Remachar Mín.	Espesor a Remachar Máx.
13080171	M 4	6,1	6 x 12,0	1,50	3,50
13080172	M 4	6,1	6 x 13,5	3,00	5,00
13080173	M 5	7,1	7 x 13,5	1,50	4,00
13080174	M 5	7,1	7 x 15,5	3,50	6,00
13080175	M 6	9,1	9 x 17,0	1,50	4,50
13080176	M 6	9,1	9 x 19,0	4,00	6,50
13080177	M 8	11,1	11 x 18,5	1,50	4,50
13080178	M 8	11,1	11 x 20,5	4,00	6,50
13080179	M 10	12,1	12 x 19,0	1,50	4,50
13080180	M 10	12,1	12 x 21,0	4,00	6,50

Consultar para otras medidas, colores y materiales.



CABEZA PEQUEÑA

Ø remache	Remaches: Fuerza cizallamiento N / kp		Fuerza tracción N / kp		D2 (mm)
M 4	1.800	184	8.000	816	6,9
M 5	2.700	275	10.500	1.071	7,9
M 6	4.250	434	18.000	1.836	9,9
M 8	5.200	530	28.000	2.856	11,9

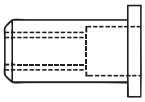
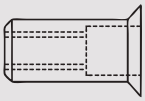
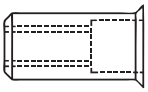
Material: acero cincado.

Ref. catálogo	Rosca Hembra	Ø Taladro (mm)	Muesca (mm) D1 x L	Espesor a Remachar Mín.	Espesor a Remachar Máx.
13080181	M 4	6,1	6 x 12,0	0,25	3,00
13080182	M 5	7,1	7 x 12,5	0,25	3,00
13080183	M 6	9,1	9 x 15,5	0,25	3,50
13080184	M 8	11,1	11 x 17,0	0,25	3,50

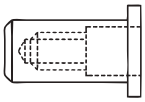
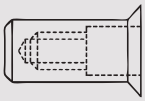
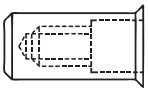
Consultar para otras medidas, colores y materiales.

Otras Tuercas Remachables Disponibles

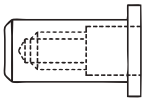
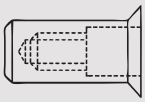
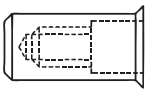
ALUMINIO

Estándar	
Cabeza Cónica	
Cabeza Pequeña	

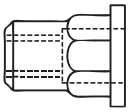
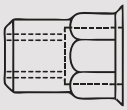
CAP - ALUMINIO

Estándar	
Cabeza Cónica	
Cabeza Pequeña	

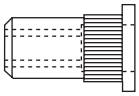
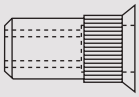
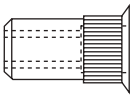
CAP - ACERO

Estándar	
Cabeza Cónica	
Cabeza Pequeña	

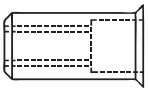
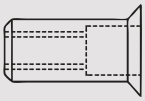
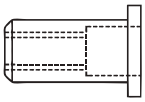
HEXAGONAL ACERO

Estándar	
Cabeza Pequeña	

RANURADAS ACERO

Estándar	
Cabeza Cónica	
Cabeza Pequeña	

INOX A2

Estándar	
Cabeza Cónica	
Cabeza Pequeña	

3. Remachadoras.

Remachadoras Manuales

Ø remache	Material remache	Boquilla
2,4	Aluminio	10/18
3,2	Aluminio CAP y cobre	10/18
3 - 3,2 - 4	Aluminio, cobre, acero fino	10/24
5	Aluminio	10/29

NTS. CON RESORTE DE APERTURA

Ref. catálogo	Código	Carrera herramienta (mm)	Longitud total (mm)	Peso (g)	Ø Campo aplicación	
					Aluminio	Acero fino
13080185	7030010	8	275	480	5	4

Cuerpo de las tenazas: fundición a presión de aluminio, de alta calidad / Brazos de las tenazas: acero forjado / Resorte de apertura para la expulsión automática del vástago de remache.

NTX

Ref. catálogo	Código	Carrera herramienta (mm)	Longitud total (mm)	Peso (g)	Ø Campo aplicación	
					Aluminio	Acero fino
13080186	7050011	8	260	575	5	4

Cuerpo de las tenazas: Fundición a presión de aluminio, de alta calidad / Brazos de las tenazas: Acero cromo vanadio, forjado / El sistema de palancas intermedias reduce la necesidad de fuerza y origina una amortiguación en la ruptura.

FLIPPER

Ref. catálogo	Código	Tracción (mm)		Longitud total (mm)	Peso (g)	Ø Campo aplicación	
		Total	Parcial			Aluminio	Acero fino
13080187	7010001	16,2	1,8	212	750	5	4

Al cerrar la mano, la fuerza se incrementa / El esfuerzo manual requerido para remachar se reduce aprox. un 40% / Palanca de accionamiento con resorte de apertura / Mecanismo de mordazas con repuesto del resorte de apertura / El recipiente colector de vástagos se adapta a la remachadora / Tracción larga / Carcasa de remachadora de aluminio inyectado de alta calidad / Palanca de accionamiento de acero especialmente tratado / Alojamiento del bulón de giro en insertos contra el desgaste.

Remachadoras de Tijera o de Palanca

Ø remache	Material remache	Boquilla
3 - 3,2	Aluminio, cobre, acero, acero fino, Stinox, aluminio / aluminio, aluminio PG y acero	16/24
4	Aluminio, cobre	16/24
4	Acero, aluminio Cap y cobre, aluminio PG	16/27
4	Acero fino, Stinox, Acero PG	16/29
5 - 4,8	Aluminio, aluminio Cap y cobre, aluminio PG	16/29
5 - 4,8	Acero, aluminio / aluminio	16/32
5 - 4,8	Acero fino, Stinox, acero PG	16/36
6	Aluminio	16/36
6	Acero	16/40
6,4	Aluminio, acero, aluminio / aluminio, aluminio PG	16/45

SN 2

Ref. catálogo	Código	Carrera herramienta (mm)	Longitud (mm)		Peso (kg)	Ø Campo aplicación
			Cerrada	Abierta		
13080188	7120028	11	294	832	2,1	3,0 - 6,4

Cuerpos y mangos de las tenazas: Fundición a presión de aluminio de alta calidad / Sistema de tijera: acero de alta calidad galvanizada / Versiones de mango - alojamiento doble / Cuerpo delgado para puntos a remachar de difícil acceso / Cuerpo de tenazas cerrado - no entra suciedad / Disposición de palanca y corredera de 4 alojamientos.

HN 2

Ref. catálogo	Código	Carrera herramienta (mm)	Longitud (mm)	Peso (kg)	Ø Campo aplicación
13080189	7130015	10	570	1,85	3,0 - 6,4

Cuerpo de las tenazas: fundición a presión de aluminio de alta calidad / Sistema de tijera: acero altamente resistente y galvanizado / Vástago articulado con alojamiento antigiro y con fijador axial interior; resistente al desgaste y de suave funcionamiento / Demultiplicación de segmento dentado con disposición de palanca / Palanca del cuerpo rígida / Palanca de accionamiento / Cremallera: alojada en placa de latón / Recipiente recogida vástagos / Vaciado seguro y simple.

Herramienta Manual para Tuercas Remachables

GBM 10

Ref. catálogo	Código	Longitud total (mm)	Peso (g)	Ø Campo aplicación		
				Aluminio	Acero, latón, Acero fino	Mandril, vástago
13080190	720 0013	260	600	M3 - M6	hasta M5	M6

Ajuste de la carrera mediante tuerca moleteada con escala de carrera / Seguro del vástago roscado con anillo elástico / Cambio rápido de los vástagos roscados sin necesidad de herramientas / Con resorte de apertura / Cuerpo de las tenazas: fundición de aluminio a presión de alta calidad / Brazos de las tenazas: cromo-vanadio-acero, forjados.

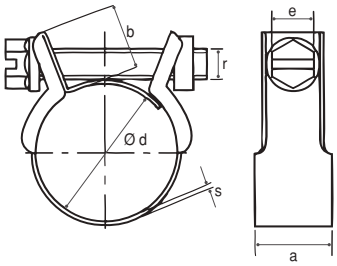
GBM 30

Ref. catálogo	Código	Longitud total (mm)	Peso (kg)	Ø Campo aplicación
13080191	722 0014	470	1,8	M3 - M10

Introducción y salida rápidas y seguras del vástago roscado / Relación favorable de multiplicación / Escasa necesidad de fuerza, también al tratarse de grandes tuercas remachables / Ajuste de la carrera mediante anillo de ajuste con escala de carrera / Asentamiento seguro y completo de las tuercas remachables / Cuerpo y cojinete transversal: Acero forjado / Brazo de palanca: tubo de acero cromado / Empuñadura revestida de lástico.

ABRAZADERAS

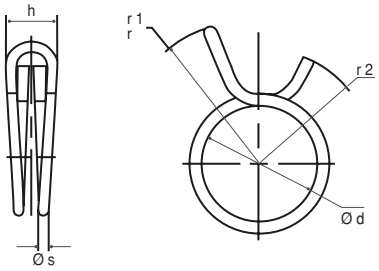
1. Abrazadera Normal W1.



Cinta: Acero St. / 02Z (DIN 1.0226) / Tornillo: Clase resistencia 6.6. Cincado Cr3 / Tuerca: Clase resistencia 6. Cincado Cr3.

Ref. catálogo	Código	Ø d aplicación	r	e	a	b	s	Valores máx. (*)	
								Par Nm	Pres. Bar
14060001	0301051-0	6	M3		8,4	9	0,5	0,4	15,0
14060002	0301052-8	8	M3		9	9	0,5	0,4	14,0
14060003	0301053-6	9	M4	6	10	10	0,5	1,0	15,0
14060004	0301054-4	9,5-10	M4	6	10	10	0,5	1,0	14,0
14060005	0301055-2	10-11	M4	6	10	10	0,5	1,0	13,0
14060006	0301056-0	12-13	M4	6	10	10	0,5	1,0	12,5
14060007	0301057-9	13-14	M4	6	10	10	0,5	1,0	12,5
14060008	0301058-7	14-15	M4	6	10	10	0,5	1,0	12,0
14060009	0301059-5	15-17	M4	6	10	10	0,5	1,0	12,0
14060010	0301060-8	16-18	M4	6	10	10	0,5	1,0	11,5
14060011	0301061-6	18-20	M4	6	10	10	0,5	1,0	10,5
14060012	0301062-4	19-21	M4	6	10	10	0,5	1,0	10,5
14060013	0301063-2	20-22	M4	6	10	10	0,5	1,0	10,5
14060014	0301064-0	22-25	M4	6	10	10	0,5	1,0	9,5
14060015	0301065-9	23-26	M4	6	10	10	0,5	1,0	9,0
14060016	0301066-7	25-28	M4	6	10	10	0,5	1,0	8,5
14060017	0301067-5	26-29	M4	6	10	10	0,5	1,0	8,5
14060018	0301068-3	29-32	M4	6	10	10	0,5	1,0	8,0

2. Abrazadera de Alambre.

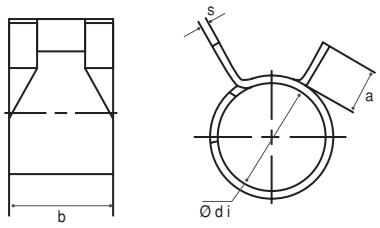


Ref. catálogo	Código	Ø d		Color	h máx.	Ø s	r 1 máx	r 2 mín
		mín.	máx.					
14060019	0201601-2	7,3	7,8	Violeta	5,5	1,0	10,7	8,2
14060020	0201602-0	7,8	8,3	Blanco	5,5	1,0	10,7	8,3
14060021	0201603-9	8,3	8,8	Azul	5,5	1,0	11,0	8,6
14060022	0201604-7	8,8	9,3	Blanco	5,5	1,0	11,0	9,0
14060023	0201605-5	9,3	9,9	Negro	5,5	1,0	11,8	9,0
14060024	0201606-3	9,8	10,4	Violeta	6,3	1,2	13,5	10,5
14060025	0201607-1	10,4	11,0	Blanco	6,3	1,2	14,8	11,4
14060026	0201608-0	11,0	11,6	Verde	6,3	1,2	14,8	11,9
14060027	0201609-8	11,6	12,3	Rosa	7,3	1,5	16,4	12,4
14060028	0201610-0	12,1	13,1	Verde	7,3	1,5	17,2	13,7
14060029	0201611-9	12,9	13,6	Blanco	7,3	1,5	17,5	14,0
14060030	0201612-7	13,6	14,4	Violeta	7,3	1,5	18,0	14,5
14060031	0201613-5	14,4	15,1	Verde	8,4	1,8	19,6	16,0
14060032	0201614-3	14,8	15,9	Rosa	8,4	1,8	21,0	16,4
14060033	0201615-1	15,9	16,8	Blanco	8,4	1,8	22,0	16,6
14060034	0201616-0	16,8	17,7	Azul	8,4	1,8	21,3	16,5
14060035	0201617-8	17,7	18,7	Blanco	9,9	2,0	22,7	17,7
14060036	0201618-6	18,7	19,6	Violeta	9,9	2,0	23,3	18,0
14060037	0201619-4	19,6	20,6	Verde	9,9	2,0	24,0	18,5

3. Abrazadera de Muelle.

Acero para muelles / HRc 43÷49 (HV 425-495) / Cincado Cr3.

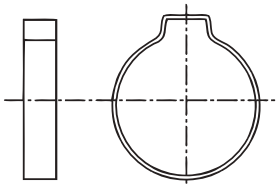
Ref. catálogo	Código	Ø d nom.	Ø di		b	a ±0,5	s	Ø da	
								mín	máx
14060038	0201402-5	6	5,5	± 0,1	7	3	0,5	5,9	6,1
14060039	0201403-3	7	6,4	± 0,1	7	3	0,5	6,9	7,1
14060040	0201404-1	8	7,4	± 0,15	8	3	0,6	7,9	8,2
14060041	0201405-0	9	8,4	± 0,15	8	3,5	0,6	8,9	9,3
14060042	0201406-8	10	9,3	± 0,2	8	3,5	0,7	9,9	10,4
14060043	0201407-6	11	10,3	± 0,2	8	4	0,7	10,9	11,5
14060044	0201408-4	12	11,1	± 0,2	8	4	0,7	11,9	12,6
14060045	0201409-2	14	12,9	± 0,2	8	4	0,8	13,8	14,6
14060046	0201410-5	15	13,5	± 0,2	8	4,5	0,8	14,8	15,8
14060047	0201411-3	17	15,6	± 0,2	8	4,5	0,8	16,8	18
14060048	0201412-1	20	18,4	± 0,4	8	3,2	0,8	20	21,3



4. Abrazadera Una Oreja W1.

Material: Acero ST34 / DIN 2393C / Acabado Cincado Cr3.

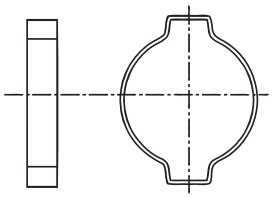
Ref. catálogo	Código	Ø d		Denom. A1OR	Color
		mín	máx		
14060049	0301207-2	8	10	Abrazaderas una oreja	Blanco
14060050	0301201-3	9	11	Abrazaderas una oreja	Blanco
14060051	0301202-1	10	12	Abrazaderas una oreja	Blanco
14060052	0301203-0	11	13	Abrazaderas una oreja	Blanco
14060053	0301204-8	12	14	Abrazaderas una oreja	Blanco
14060054	0301205-6	14	16	Abrazaderas una oreja	Blanco
14060055	0301206-4	16	18	Abrazaderas una oreja	Blanco



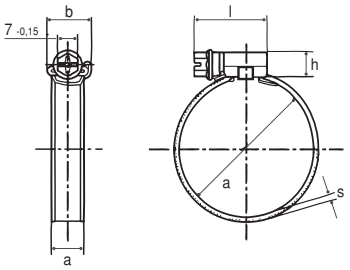
5. Abrazadera Dos Orejas W1.

Material: Acero ST34 / DIN 2393C / Acabado Cincado Cr3.

Ref. catálogo	Código	Ø d		Denom. A2OR	Color
		mín	máx		
14060056	0301210-1	5	7	Abrazaderas dos orejas	Blanco
14060057	0301211-0	7	9	Abrazaderas dos orejas	Blanco
14060058	0301212-8	9	11	Abrazaderas dos orejas	Blanco
14060059	0301209-9	10	12	Abrazaderas dos orejas	Blanco
14060060	0301213-6	11	13	Abrazaderas dos orejas	Blanco
14060061	0301214-4	13	15	Abrazaderas dos orejas	Blanco
14060062	0301215-2	14	17	Abrazaderas dos orejas	Blanco
14060063	0301216-0	15	18	Abrazaderas dos orejas	Blanco
14060064	0301217-9	17	20	Abrazaderas dos orejas	Blanco
14060065	0301218-7	18	21	Abrazaderas dos orejas	Blanco
14060066	0301219-5	20	23	Abrazaderas dos orejas	Blanco
14060067	0301220-8	22	25	Abrazaderas dos orejas	Blanco
14060068	0301221-6	23	27	Abrazaderas dos orejas	Blanco
14060069	0301222-4	25	28	Abrazaderas dos orejas	Blanco
14060070	0301223-2	28	31	Abrazaderas dos orejas	Blanco
14060071	0301224-0	31	34	Abrazaderas dos orejas	Blanco
14060072	0301225-9	34	37	Abrazaderas dos orejas	Blanco
14060073	0301226-7	37	40	Abrazaderas dos orejas	Blanco
14060074	0301227-5	40	43	Abrazaderas dos orejas	Blanco
14060075	0301228-3	43	46	Abrazaderas dos orejas	Blanco



6. Abrazadera Sinfin “L” W1.

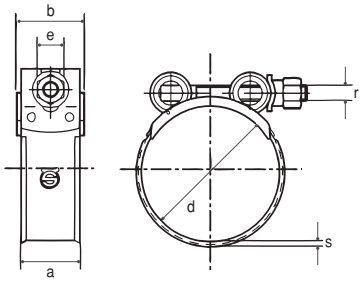


DIN 3017. SERIE LIGERA

Cinta y Soporte: Acero galvanizado s/EN 10292 (DIN 1.0935) / Tornillo: Acero Qst 36-3 (DIN 1.0213) / Cincado gris plata.

Ref. catálogo	Código	Ø d aplicación	l máx.	s +0,1 0	h máx	a +0,3 -0,2	b máx	Valores máx. Par (Nm)	Valores máx. Pres. Bar
14060076	0300875-3	8-16	22,1	0,6	10	9	14	3,0	45
14060077	0300876-1	12-22	23,6	0,6	10	9	14	3,0	45
14060078	0300877-0	16-27	23,6	0,7	10	9	14	3,5	42
14060079	0300878-8	20-32	23,6	0,7	10	9	14	3,5	36
14060080	0300879-6	25-40	25,6	0,7	10	9	14	4,0	32
14060081	0300880-9	30-45	25,6	0,7	10	9	14	4,0	28
14060082	0300881-7	32-50	25,6	0,7	10	9	14	4,0	24
14060083	0300882-5	40-60	25,6	0,7	10	9	14	4,0	19
14060084	0300883-3	50-70	26,6	0,7	10	9	14	4,0	17
14060085	0300884-1	60-80	26,6	0,7	10	9	14	4,0	15
14060086	0300885-0	70-90	26,6	0,7	10	9	14	4,0	13
14060087	0300886-8	80-100	26,6	0,7	10	9	14	4,0	11
14060088	0300887-6	90-110	26,6	0,7	10	9	14	4,0	10
14060089	0300888-4	100-120	26,6	0,7	10	9	14	4,0	9
14060090	0300889-2	110-130	26,6	0,7	10	9	14	4,0	8
14060091	0300890-5	120-140	26,6	0,7	10	9	14	4,0	7
14060092	0300891-3	130-150	26,6	0,7	10	9	14	4,0	6
14060093	0300892-1	140-160	26,6	0,7	10	9	14	4,0	5

7. Abrazadera Super W1.



SERIE GRAN PRESIÓN

Material: Acero semisuave / Tornillo: Clase resistencia acero 8.8 / Protección: Cincado bicromatizado amarillo.

Ref. catálogo	Código	Ø d aplicación	a		b	c	Valores máx. Par Nm	Valores máx. Pres. Bar
14060094	0301826-3	17-19	18	0/+0,2	19,8	0,6	4,5	48
14060095	0301827-1	20-22	18	0/+0,2	19,8	0,6	4,5	48
14060096	0301828-0	23-25	18	0/+0,2	19,8	0,6	4,5	45
14060097	0301829-8	26-28	18	0/+0,2	19,8	0,6	4,5	45
14060098	0301830-0	29-31	20	0/+0,3	22	0,8	8	42
14060099	0301831-9	32-35	20	0/+0,3	22	0,8	8	42
14060100	0301832-7	36-39	20	0/+0,3	22	0,8	8	40
14060101	0301833-5	40-43	20	0/+0,3	22	0,8	8	40
14060102	0301801-0	44-47	22	0/+0,2	24,5	1,2	16	44
14060103	0301802-8	48-51	22	0/+0,2	24,5	1,2	16	44
14060104	0301803-6	52-55	22	0/+0,2	24,5	1,2	16	40
14060105	0301804-4	56-59	22	0/+0,2	24,5	1,2	16	40
14060106	0301805-2	60-63	22	0/+0,2	24,5	1,2	16	36
14060107	0301806-0	64-67	22	0/+0,2	24,5	1,2	16	36
14060108	0301807-9	68-73	24	0/+0,4	26,5	1,5	25	28
14060109	0301808-7	74-79	24	0/+0,4	26,5	1,5	25	28
14060110	0301809-5	80-85	24	0/+0,4	26,5	1,5	25	28
14060111	0301810-8	86-91	24	0/+0,4	26,5	1,5	25	20
14060112	0301811-6	92-97	24	0/+0,4	26,5	1,5	25	20
14060113	0301812-4	98-103	24	0/+0,4	26,5	1,5	25	20
14060114	0301813-2	104-112	24	0/+0,4	26,5	1,5	25	12
14060115	0301814-0	113-121	24	0/+0,4	26,5	1,5	25	12
14060116	0301815-9	122-130	24	0/+0,4	26,5	1,5	25	12
14060117	0301816-7	131-139	26	0/+0,5	29	1,7	50	9
14060118	0301817-5	140-148	26	0/+0,5	29	1,7	50	9
14060119	0301818-3	149-161	26	0/+0,5	29	1,7	50	9
14060120	0301819-1	162-174	26	0/+0,5	29	1,7	50	6
14060121	0301820-4	175-187	26	0/+0,5	29	1,7	50	6
14060122	0301821-2	188-200	26	0/+0,5	29	1,7	50	6
14060123	0301822-0	201-213	26	0/+0,5	29	1,7	50	3
14060124	0301823-9	214-226	26	0/+0,5	29	1,7	50	3
14060125	0301824-7	227-239	26	0/+0,5	29	1,7	50	3
14060126	0301825-5	240-252	26	0/+0,5	29	1,7	50	3

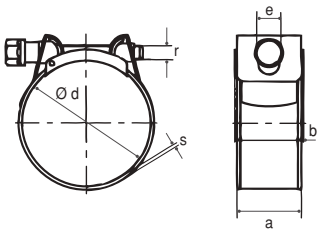
8. Abrazadera Supra W2.

Inoxidable

SERIE GRAN PRESIÓN

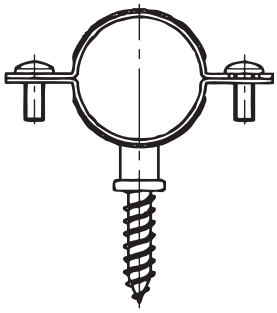
Cinta y guía cinta: Acero inox. X8Cr 17 (DIN 1.4016) (AISI-430) / Tornillo: Acero. Qst 34-3 (DIN 1.0213) Cincado Cr3.

Ref. catálogo	Código	Ø d aplicación	r	e	a		b	Valores máx	
								Par Nm	Pres. Bar
14060127	0301901-2	17-19	M6	8	18	+0,2	19,8	4,5	50
14060128	0301902-0	19-21	M6	8	18	+0,2	19,8	4,5	50
14060129	0301903-9	21-23	M6	8	18	+0,2	19,8	4,5	48
14060130	0301904-7	23-25	M6	8	18	+0,2	19,8	4,5	48
14060131	0301905-5	25-27	M6	8	18	+0,2	19,8	4,5	45
14060132	0301906-3	27-29	M6	8	18	+0,2	19,8	4,5	45
14060133	0301907-1	29-31	M7	10	20	+0,3	22	8,0	42
14060134	0301908-0	31-34	M7	10	20	+0,3	22	8,0	42
14060135	0301909-8	34-37	M7	10	20	+0,3	22	8,0	40
14060136	0301910-0	37-40	M7	10	20	+0,3	22	8,0	40
14060137	0301911-9	40-43	M7	10	20	+0,3	22	8,0	38
14060138	0301912-7	43-47	M7	10	20	+0,3	22	10,0	38
14060139	0301913-5	47-51	M7	10	20	+0,3	22	10,0	36
14060140	0301914-3	51-55	M7	10	20	+0,3	22	10,0	36
14060141	0301915-1	55-59	M7	10	20	+0,3	22	10,0	34
14060142	0301916-0	59-63	M7	10	20	+0,3	22	10,0	34
14060143	0301917-8	63-68	M7	10	20	+0,3	22	10,0	34
14060144	0301918-6	68-73	M8	13	25	+0,4	27,5	25,0	28
14060145	0301919-4	73-79	M8	13	25	+0,4	27,5	25,0	28
14060146	0301920-7	79-85	M8	13	25	+0,4	27,5	25,0	28
14060147	0301921-5	85-91	M8	13	25	+0,4	27,5	25,0	20
14060148	0301922-3	91-97	M8	13	25	+0,4	27,5	25,0	20
14060149	0301923-1	97-104	M8	13	25	+0,4	27,5	25,0	20
14060150	0301924-0	104-112	M8	13	25	+0,4	27,5	25,0	12
14060151	0301925-8	112-121	M8	13	25	+0,4	27,5	25,0	12
14060152	0301926-6	121-130	M8	13	25	+0,4	27,5	25,0	12
14060153	0301927-4	130-140	M10	15	28	+0,4	31	50	9
14060154	0301928-2	140-150	M10	15	28	+0,4	31	50	9
14060155	0301929-0	150-162	M10	15	28	+0,4	31	50	9
14060156	0301930-3	162-174	M10	15	28	+0,4	31	50	6
14060157	0301931-1	174-187	M10	15	28	+0,4	31	50	6
14060158	0301932-0	187-200	M10	15	28	+0,4	31	50	6
14060159	0301933-8	200-213	M10	15	28	+0,4	31	50	3
14060160	0301934-6	213-226	M10	15	28	+0,4	31	50	3
14060161	0301935-4	226-239	M10	15	28	+0,4	31	50	3
14060162	0301936-2	239-252	M10	15	28	+0,4	31	50	3



9. Abrazadera Cofil con Tirafondo.

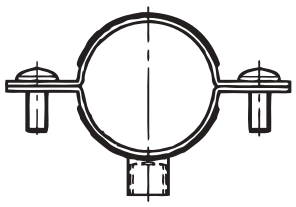
Clip con Tirafondo



Acabado Bicromatado.

Ref. catálogo	Código	Ø (mm)	P.G.	Tubo comercial	Bergman	Plástico Ligero
14060163	0301176-6	8				
14060164	0301177-4	10				9
14060165	0301178-2	12		1/8	9	
14060166	0301179-0	14				11
14060167	0301180-3	15				
14060168	0301181-1	16	9	1/4	11	13
14060169	0301182-0	18	11		13	16
14060170	0301183-8	20	13			
14060171	0301184-6	22	16		16	
14060172	0301185-4	24		3/8		
14060173	0301186-2	26				23
14060174	0301187-0	28	21		23	
14060175	0301188-9	30		1/2		
14060176	0301189-7	32				
14060177	0301190-0	35				
14060178	0301191-8	37	29	3/4		
14060179	0301192-6	42			36	36
14060180	0301193-4	47	36			
14060181	0301194-2	50		1		
14060182	0301195-0	60	48			

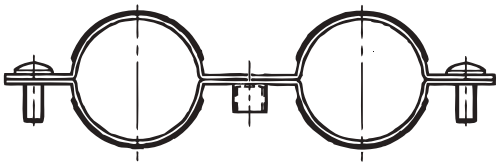
10. Abrazadera Cofil.



Acabado Bicromatado.

Ref. catálogo	Código	Ø (mm)	P.G.	Tubo comercial	Bergman	Plástico Ligero
14060183	0301152-0	8				
14060184	0301153-9	10		1/8		9
14060185	0301154-7	12			9	
14060186	0301155-5	14		1/4		11
14060187	0301171-5	15				
14060188	0301156-3	16	9		11	13
14060189	0301157-1	18	11	3/8	13	16
14060190	0301158-0	20	13			
14060191	0301159-8	22	16	1/2	16	
14060192	0301160-0	25				
14060193	0301161-9	26		3/4		23
14060194	0301162-7	28	21		23	
14060195	0301163-5	30				
14060196	0301164-3	32		1		
14060197	0301165-1	35				
14060198	0301166-0	37	29			
14060199	0301167-8	42		11/4	36	36
14060200	0301168-6	47	36	11/2		
14060201	0301169-4	50				
14060202	0301170-7	60	48	2		

11. Abrazadera Cofil Bitubo.



Acabado Bicromatado.

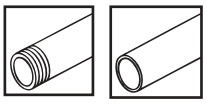
Ref. catálogo	Código	Ø (mm)	Pulgadas	Rosca P.G.
14060203	0301126-4	10-12	1/8	-
14060204	0301127-2	14-16	1/4	9
14060205	0301128-0	18-20	3/8	11-13
14060206	0301129-9	22	1/2	16
14060207	0301130-1	28	3/4	21

12. Abrazaderas Isofónicas.

Simple

Acabado Bicromatado.

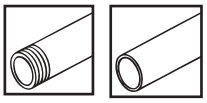
Ref. catálogo	Código	Medida	Pulgadas	Tubo Cobre
14060208	AB6I012	12	-	12
14060209	AB6I015	15	-	15
14060210	AB6I016	16	-	-
14060211	AB6I018	18	3/8”	18
14060212	AB6I022	22	1/2”	22
14060213	AB6I026	26	-	-
14060214	AB6I028	28	3/4”	28
14060215	AB6I035	35	1”	35
14060216	AB6I042	42	1 1/4”	42
14060217	AB6I048	48	1 1/2”	-
14060218	AB6I054	54	-	54
14060219	AB6I060	60	2”	-



Doble

Acabado Bicromatado.

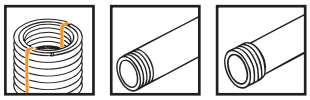
Ref. catálogo	Código	Medida	Pulgadas	Tubo Cobre
14060220	ABDI0012	12	1/8”	12
14060221	ABDI0015	15	1/4”	15
14060222	ABDI0018	18	3/8”	18
14060223	ABDI0022	22	1/2”	22
14060224	ABDI0028	28	3/4”	28



GRAPAS Y CLIPS

1. Grapas.

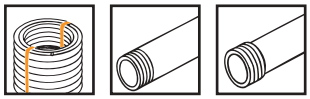
Grapas 1 Pie



Zincado.

Ref. catálogo	Código	Medida (mm)	Tubo Métrico	Tubo Hierro	Tubo Plástico
14070001	ABPI006	06			
14070002	ABPI008	08			
14070003	ABPI010	10		1/8”	
14070004	ABPI012	12		1/4”	
14070005	ABPI014	14			
14070006	ABPI016	16	16	3/8”	16
14070007	ABPI018	18			
14070008	ABPI020	20	20	1/2”	20
14070009	ABPI022	22			
14070010	ABPI025	25	25		25
14070011	ABPI026	26		3/4”	
14070012	ABPI028	28			
14070013	ABPI032	32	32	1”	32
14070014	ABPI040	40	40		40
14070015	ABPI042	42		1 1/4”	
14070016	ABPI047	47		1 1/2”	
14070017	ABPI050	50	50		50
14070018	ABPI063	63	63	2”	63

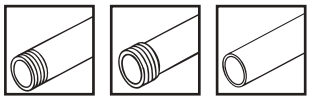
Grapas Puente



Zincado.

Ref. catálogo	Código	Medida (mm)	Tubo Métrico	Tubo Hierro	Tubo Plástico
14070019	ABPU016	16	16	3/8”	16
14070020	ABPU018	18			
14070021	ABPU020	20	20	1/2”	20
14070022	ABPU022	22			
14070023	ABPU025	25	25		25
14070024	ABPU028	28			
14070025	ABPU032	32	32	1”	32
14070026	ABPU037	37			
14070027	ABPU040	40	40		40
14070028	ABPU050	50	50		50
14070029	ABPU063	63	63	2”	63

2. Abarcones.

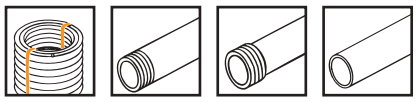


Zincado.

Ref. catálogo	Código	Medida	
14070030	ABZI018	M-6	1/8
14070031	ABZI014	M-6	1/4
14070032	ABZI038	M-6	3/8
14070033	ABZI012	M-6	1/2
14070034	ABZI034	M-6	3/4
14070035	ABZI100	M-6	1
14070036	ABZI114	M-6	1 1/4
14070037	ABZI112	M-8	1 1/2
14070038	ABZI200	M-8	2
14070039	ABZI214	M-8	2 1/4
14070040	ABZI212	M-8	2 1/2
14070041	ABZI300	M-8	3
14070042	ABZI312	M-8	3 1/2
14070043	ABZI400	M-8	4
14070044	ABZI412	M-8	4 1/2
14070045	ABZI500	M-8	5
14070046	ABZI600	M-8	6

3. Clips.

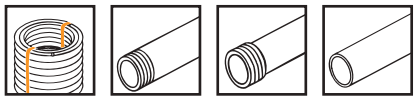
Clip Simple



Clip Nylon (poliamida 6.6) simple con casquillo de latón M-6.

Ref. catálogo	Código	Medida	Tubo Cobre
14070047	ABIN012	12	12
14070048	ABIN014	14-15	14
14070049	ABIN016	16-18	16
14070050	ABIN020	20-22	20
14070051	ABIN028	28	28

Clip Doble



Clip Nylon (poliamida 6.6) doble, con casquillo de latón M-6.

Ref. catálogo	Código	Medida	Tubo Cobre
14070052	ABID012	12	12
14070053	ABID014	14-15	14
14070054	ABID016	16-18	16
14070055	ABID020	20-22	20
14070056	ABID028	28	28

4. Guías, Soportes y Accesorios.

Soportes Perforados

MODELO 27/18

Ref. catálogo	Código	Medida	Longitud
14070057	SPZ271820	27 x 18 x 1,25	200
14070058	SPZ271830	27 x 18 x 1,25	300

MODELO 38/40

Ref. catálogo	Código	Medida	Longitud
14070066	SPZ384020	38 x 40 x 2	200
14070067	SPZ384025	38 x 40 x 2	250
14070068	SPZ384030	38 x 40 x 2	300
14070069	SPZ384035	38 x 40 x 2	350
14070070	SPZ384040	38 x 40 x 2	400
14070071	SPZ384050	38 x 40 x 2	500
14070072	SPZ384060	38 x 40 x 2	600

MODELO INDEXTRUT 41 X 21

Ref. catálogo	Código	Medida	Longitud
14070059	SPX412115	41 x 21 x 2,5	150
14070060	SPX412130	41 x 21 x 2,5	300
14070061	SPX412145	41 x 21 x 2,5	450

MODELO INDEXTRUT 41 X 41

Ref. catálogo	Código	Medida	Longitud
14070073	SPX414115	41 x 41 x 2,5	150
14070074	SPX414130	41 x 41 x 2,5	300
14070075	SPX414145	41 x 41 x 2,5	450
14070076	SPX414160	41 x 41 x 2,5	600
14070077	SPX414175	41 x 41 x 2,5	750

VERTICAL

Ref. catálogo	Código	Medida
14070062	SPV2718	M-10 (27/18 - 28/30)
14070063	SPV3840	M-10 (38/40)

HORIZONTAL

Ref. catálogo	Código	Medida
14070064	SPH2718	M-10 (27/18 - 28/30)
14070065	SPH3840	M-10 (38/40)

Puentes Guía

ZINCADO

Ref. catálogo	Código	Válido para
14070078	PGZ2718	27/18
14070079	PGZ2830	28/30
14070080	PGZ3840	38/40

INOXIDABLE A-2

Ref. catálogo	Código	Válido para
14070081	PGI2718	27/18
14070082	PGI2830	28/30
14070083	PGI3840	38/40

Escuadras

ZINCADO

Ref. catálogo	Código	Válido para
14070084	EMZ45	45°
14070085	EMZ90	90°
14070086	EMZ00	180°

INOXIDABLE A-2

Ref. catálogo	Código	Válido para
14070087	EMI45	45°
14070088	EMI90	90°
14070089	EMI00	180°

Guías Perforadas

ZINCADO

Ref. catálogo	Código	Medida	Longitud
14070090	GPZ201010	20 x 10 x 1	2.000
14070091	GPZ250808	25 x 8 x 0,80	1.000

ZINCADO

INOXIDABLE A-2

Ref. catálogo	Código	Medida	Longitud
14070092	GPI271812	27 x 18 x 1,25	2.000
14070093	GPI283015	28 x 30 x 1,50	2.000
14070094	GPI384020	38 x 40 x 2	2.000

INOXIDABLE A-2

PVC

Ref. catálogo	Código	Medida	Longitud
14070095	GPV251120	25 x 11 x 2	1.000

PVC

GALVANIZADO

Ref. catálogo	Código	Medida	Longitud
14070096	GPG271812	27 x 18 x 1,25	2.000
14070097	GPG283018	28 x 30 x 1,8	2.000
14070098	GPG384020	38 x 40 x 2,00	2.000
14070099	GPG402015	40 x 20 x 1,5	2.000

GALVANIZADO

PLASTIFICADO AMARILLO

Ref. catálogo	Código	Medida	Longitud
14070100	GPP271812	27 x 18 x 1,25	1.000

PLASTIFICADO AMARILLO

INDEXTRUT

Ref. catálogo	Código	Medida	Longitud
14070101	GPX414125	41 x 41 x 2,50	3.000
14070102	GPX412125	41 x 21 x 2,50	3.000

INDEXTRUT

Tope - Tornillo Guía

ZINCADO

Ref. catálogo	Código	Medida	Longitud
14070103	TG230620	M-06 x 20	27/18 - 28/30
14070104	TG230820	M-08 x 20	27/18 - 28/30
14070105	TG230830	M-08 x 30	27/18 - 28/30
14070106	TG231030	M-10 x 30	27/18 - 28/30
14070107	TG340830	M-08 x 30	38/40
14070108	TG341030	M-10 x 30	38/40

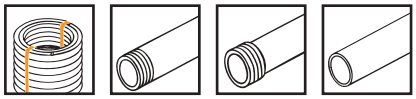
Tuercas Guía

ZINCADO

Ref. catálogo	Código	Medida	Longitud
14070109	TUG201006	M-6	20/10
14070110	TUG201008	M-8	20/10
14070111	TUG271808	M-8	27/18
14070112	TUG271810	M-10	27/18
14070113	TUGX08	M-8	Indextrut
14070114	TUGX10	M-10	Indextrut

5. Abrazaderas Guía.

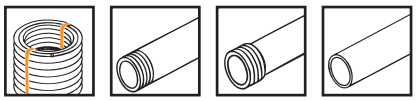
Simples



Abrazadera guía, con pre-rosca M-6. Gris.

Ref. catálogo	Código	Medida	Rosca
14070115	ABGUG12	12	
14070116	ABGUG15	15	9
14070117	ABGUG18	18	11
14070118	ABGUG20	20	13
14070119	ABGUG22	22	16
14070120	ABGUG25	25	
14070121	ABGUG28	28	21
14070122	ABGUG32	32	
14070123	ABGUG35	35	
14070124	ABGUG40	40	
14070125	ABGUG50	50	

Dobles



Abrazadera guía, con pre-rosca M-6. Doble. Gris.

Ref. catálogo	Código	Medida	Rosca
14070126	ABGUD15	15	9
14070127	ABGUD18	18	11
14070128	ABGUD22	22	16
14070129	ABGUD28	28	21

CINTA PERFORADA

1. Cinta Perforada Galvanizada.

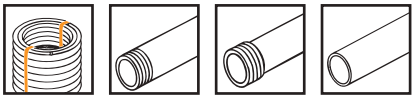
Ref. catálogo	Código	Medida (mm)
14080001	CIPE1708	10M / 17 x 0,8

BRIDAS

1. Bridas de Nylon.

Ref. catálogo	Código	Medida (mm)	Color
14090001	BN25080	02,5 X 0080	Negro
14090002	BN25100	02,5 X 0100	Negro
14090003	BN25140	02,5 X 0140	Negro
14090004	BN25160	02,5 X 0160	Negro
14090005	BN25200	02,5 X 0200	Negro
14090006	BN36140	03,6 X 0140	Negro
14090007	BN36200	03,6 X 0200	Negro
14090008	BN36300	03,6 X 0300	Negro
14090009	BN36370	03,6 X 0370	Negro
14090010	BN48120	04,8 X 0120	Negro
14090011	BN48160	04,8 X 0160	Negro
14090012	BN48180	04,8 X 0180	Negro
14090013	BN48200	04,8 X 0200	Negro
14090014	BN48250	04,8 X 0250	Negro
14090015	BN48290	04,8 X 0290	Negro
14090016	BN48370	04,8 X 0370	Negro
14090017	BN48430	04,8 X 0430	Negro
14090018	BN76150	07,6 X 0150	Negro
14090019	BN76200	07,6 X 0200	Negro
14090020	BN76290	07,6 X 0290	Negro
14090021	BN76370	07,6 X 0370	Negro
14090022	BN76450	0,76 X 0450	Negro
14090023	BN76540	07,6 X 0540	Negro
14090024	BN88770	08,8 X 0770	Negro
14090025	BN12250	12,5 X 0250	Negro
14090026	BN12500	12,5 X 0500	Negro
14090027	BN12720	12,5 X 0720	Negro
14090028	BN12850	12,5 X 0850	Negro
14090029	BN12100	12,5 X 1000	Negro

Disponible en color natural.



CINTA PERFORADA

1. Cinta Perforada Galvanizada.

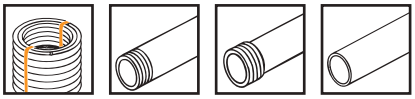
Ref. catálogo	Código	Medida (mm)
14080001	CIPE1708	10M / 17 x 0,8

BRIDAS

1. Bridas de Nylon.

Ref. catálogo	Código	Medida (mm)	Color
14090001	BN25080	02,5 X 0080	Negro
14090002	BN25100	02,5 X 0100	Negro
14090003	BN25140	02,5 X 0140	Negro
14090004	BN25160	02,5 X 0160	Negro
14090005	BN25200	02,5 X 0200	Negro
14090006	BN36140	03,6 X 0140	Negro
14090007	BN36200	03,6 X 0200	Negro
14090008	BN36300	03,6 X 0300	Negro
14090009	BN36370	03,6 X 0370	Negro
14090010	BN48120	04,8 X 0120	Negro
14090011	BN48160	04,8 X 0160	Negro
14090012	BN48180	04,8 X 0180	Negro
14090013	BN48200	04,8 X 0200	Negro
14090014	BN48250	04,8 X 0250	Negro
14090015	BN48290	04,8 X 0290	Negro
14090016	BN48370	04,8 X 0370	Negro
14090017	BN48430	04,8 X 0430	Negro
14090018	BN76150	07,6 X 0150	Negro
14090019	BN76200	07,6 X 0200	Negro
14090020	BN76290	07,6 X 0290	Negro
14090021	BN76370	07,6 X 0370	Negro
14090022	BN76450	0,76 X 0450	Negro
14090023	BN76540	07,6 X 0540	Negro
14090024	BN88770	08,8 X 0770	Negro
14090025	BN12250	12,5 X 0250	Negro
14090026	BN12500	12,5 X 0500	Negro
14090027	BN12720	12,5 X 0720	Negro
14090028	BN12850	12,5 X 0850	Negro
14090029	BN12100	12,5 X 1000	Negro

Disponible en color natural.



ANCLAJES METÁLICOS

1. De Alta Resistencia con Certificación.

Anclaje Perno Estándar

Ref. catálogo	Código	Estampac. en cabeza	Ø taladro (mm)	Profund. mín de taladro en montaje > (mm)	Longitud anclaje (mm)	Espesor máximo a fijar < (mm)	Longitud de rosca	Rosca	Ancho llave	Ø x espesor de arandela
14010001	FBN 6/5	-	6	45	40	5 / -	16	6	8	12 x 1.6
14010002	FBN 6/10	-	6	50	55	10 / -	30	6	8	12 x 1.6
14010003	FBN 6/30	-	6	70	75	30 / -	30	6	8	12 x 1.6
14010004	FBN II 8/5	A	8	61	66	5 / 15	34	8	13	16 x 1.6
14010005	FBN II 8/10	B	8	66	71	10 / 20	39	8	13	16 x 1.6
14010006	FBN II 8/20	D	8	76	81	20 / 30	49	8	13	16 x 1.6
14010007	FBN II 8/30	F	8	86	91	30 / 40	59	8	13	16 x 1.6
14010008	FBN II 8/50	K	8	106	111	50 / 60	79	8	13	16 x 1.6
14010009	FBN II 8/70	M	8	126	131	70 / 80	99	8	13	16 x 1.6
14010010	FBN II 8/100	P	8	156	161	100 / 110	100	8	13	16 x 1.6
14010011	FBN II 10/10	B	10	78	86	10 / 20	46	10	17	20 x 4
14010012	FBN II 10/20	D	10	88	96	20 / 30	56	10	17	20 x 5
14010013	FBN II 10/30	F	10	98	106	30 / 40	66	10	17	20 x 7
14010014	FBN II 10/50	K	10	118	126	50 / 60	86	10	17	20 x 8
14010015	FBN II 10/70	M	10	138	146	70 / 80	100	10	17	20 x 9
14010016	FBN II 10/100	P	10	168	176	100 / 110	100	10	17	20 x 10
14010017	FBN II 10/140	S	10	208	216	140 / 150	100	10	17	20 x 11
14010018	FBN II 10/160	T	10	228	236	160 / 170	100	10	17	20 x 12
14010019	FBN II 12/10	B	12	95	106	10 / 25	59	12	19	24 x 2.5
14010020	FBN II 12/20	D	12	105	116	20 / 35	69	12	19	24 x 2.5
14010021	FBN II 12/30	F	12	115	126	30 / 45	79	12	19	24 x 2.5
14010022	FBN II 12/50	K	12	135	146	50 / 65	99	12	19	24 x 2.5
14010023	FBN II 12/80	N	12	165	176	80 / 95	129	12	19	24 x 2.5
14010024	FBN II 12/100	P	12	185	196	100 / 115	149	12	19	24 x 2.5
14010025	FBN II 12/120	R	12	205	216	120 / 135	169	12	19	24 x 2.5
14010026	FBN II 12/140	S	12	225	236	140 / 155	189	12	19	24 x 2.5
14010027	FBN II 12/160	T	12	245	256	160 / 185	100	12	19	24 x 2.5
14010028	FBN II 16/25	E	16	129	145	25 / 40	89	16	24	30 x 3
14010029	FBN II 16/50	K	16	154	170	50 / 65	114	16	24	30 x 3
14010030	FBN II 16/80	N	16	184	200	80 / 95	144	16	24	30 x 3
14010031	FBN II 16/100	P	16	204	220	100 / 115	164	16	24	30 x 3
14010032	FBN II 16/140	S	16	244	260	140 / 155	100	16	24	30 x 3
14010033	FBN II 16/160	T	16	264	280	160 / 175	100	16	24	30 x 3
14010034	FBN II 16/200	V	16	304	320	200 / 215	100	16	24	30 x 3
14010035	FBN II 20/30	F	20	165	184	30 / 55	50	20	30	37 x 3
14010036	FBN II 20/60	L	20	195	214	60 / 85	90	20	30	37 x 3
14010037	FBN II 20/80	N	20	215	234	80 / 105	90	20	30	37 x 3
14010038	FBN II 20/120	R	20	255	274	120 / 145	90	20	30	37 x 3

Disponible en acero inoxidable.

Anclaje Perno Alto Rendimiento

Ref. catálogo	Modelo	Código acero cincado	Longitud total (mm)	Profundidad mín anclaje (mm)	Espesor máx a fijar (mm)
14010039	FAZ II 8/10	94871	75	45	10
14010040	FAZ II 8/30	94877	95	45	30
14010041	FAZ II 8/50	94878	115	45	50
14010042	FAZ II 8/100	94879	165	45	100
14010043	FAZ II 8/150	94980	215	45	150
14010044	FAZ II 10/10	94981	93	60	10
14010045	FAZ II 10/30	94983	113	60	30
14010046	FAZ II 10/50	94984	133	60	50
14010047	FAZ II 10/80	94985	163	60	80
14010048	FAZ II 10/100	94986	183	60	100
14010049	FAZ II 10/150	95141	233	60	150
14010050	FAZ II 12/10	95419	108	70	10
14010051	FAZ II 12/30	95421	128	70	30
14010052	FAZ II 12/50	95446	148	70	50

Ref. catálogo	Modelo	Código acero cincado	Longitud total (mm)	Profundidad mín anclaje (mm)	Espesor máx a fijar (mm)
14010053	FAZ II 12/80	95454	178	70	80
14010054	FAZ II 12/100	95470	198	70	100
14010055	FAZ II 12/150	95557	248	70	150
14010056	FAZ II 12/200	95605	298	70	200
14010057	FAZ II 16/25	95836	146	85	25
14010058	FAZ II 16/50	95864	171	85	50
14010059	FAZ II 16/100	95865	221	85	100
14010060	FAZ II 16/150	95875	271	85	150
14010061	FAZ II 16/200	95967	321	85	200
14010062	FAZ II 16/250	95968	371	85	250
14010063	FAZ II 16/300	96188	421	85	300

Disponible en acero inoxidable.

Cargas máximas admisibles.

Código	Tracción centrada		Cortante	
	Hormigón Comprim.	H fisurado tracción.	Hormigón Comprim.	H fisurado tracción.
FAZ II 8	4,71	2,62	6,86	6,86
FAZ II 10	8,38	4,71	11,43	11,43
FAZ II 12	13,09	8,38	16,86	16,86
FAZ II 16	20,60	14,71	31,43	31,43

Anclaje Alta Resistencia

Ref. catálogo	Modelo	Código acero cincado	Longitud total (mm)	Profundidad mín anclaje (mm)	Espesor máx a fijar (mm)
14010064	FH 10/10 S	045030	84	50	10
14010065	FH 10/25 S	045031	99	50	25
14010066	FH 10/50 S	045032	124	50	50
14010067	FH II 12/10 S	044884	90	60	10
14010068	FH II 12/25 S	044885	105	60	25
14010069	FH II 12/50 S	044886	130	60	50
14010070	FH II 15/10 S	044887	106	70	10
14010071	FH II 15/25 S	044888	121	70	25
14010072	FH II 15/50 S	044889	146	70	50
14010073	FH II 18/10 S	046847	118	80	10
14010074	FH II 18/25 S	044894	132	80	25
14010075	FH II 18/50 S	044896	157	80	50
14010076	FH II 24/25 S	044898	160	125	25
14010077	FH II 24/50 S	044900	185	125	50
14010078	FH II 28/30 S	044901	192	125	30
14010079	FH II 28/60 S	044902	222	125	60
14010080	FH II 32/30 S	044903	215	150	30
14010081	FH II 32/60 S	044904	245	150	60

Disponible en acero inoxidable.

Anclaje de Expansión a Golpes

Ref. catálogo	Modelo	Código acero cincado	Longitud total (mm)	Ø broca (mm)	Profundidad del taladro (mm)
14010082	EA II M6	48264	30	8	32
14010083	EA II M8	48284	30	10	33
14010084	EA II M8 x 40	48323	40	10	43
14010085	EA II M10 x 30	48332	30	12	33
14010086	EA II M10	48339	40	12	43
14010087	EA II M12	48406	50	15	54

Ref. catálogo	Modelo	Código acero cincado	Longitud total (mm)	Ø broca (mm)	Profundidad del taladro (mm)
14010088	EA II M12 D	48407	50	16	54
14010089	EA II M16	48408	65	20	70
14010090	EA II M20	48409	80	24	85

Disponibles en acero inoxidable.

ACERO INOXIDABLE

Cargas máximas admisibles.

Código	Hormigón Comprimido		Cargas de rotura	
	Tracción centrada	Cortante	Tracción centrada	Cortante
EA II M6	-	2,1	-	6
EA II M8	3,1	2,8	12,4	9,8
EA II M10	4,7	4,5	18,8	11,7
EA II M12	6,5	6,7	26	21,2
EA II M16	9,7	11,5	38,8	31,4
EA II M20	13,3	18	53,2	50,3

2. De Alta Resistencia sin Certificación.

Anclaje Expansión a Golpes

Ref. catálogo	Modelo	Código	Longitud total (mm)	Ø broca (mm)	Profundidad del taladro (mm)
14010091	EA M6 N	90159	25	8	25
14010092	EA M8N	90160	30	10	30
14010093	EA M10 N	90161	40	12	40
14010094	EA M12 N	90162	50	15	50
14010095	EA M16 N	90163	65	20	65
14010096	EA M20 N	90164	80	25	80

Ref. catálogo	Modelo Bicromatado	Longitud total (mm)	Ø broca (mm)	Rosca
14010150	HENOM06	25	8	M-6
14010151	HENOM08	30	10	M-8
14010152	HENOM10	40	12	M-10
14010153	HENOM12	50	15	M-12
14010154	HENOM16	65	20	M-16
14010155	HENOM20	80	25	M-20

Cargas máximas admisibles.

Código	Hormigón Comprimido		Cargas de rotura	
	Tracción centrada	Cortante	Tracción centrada	Cortante
EA M6 N	-	2,1	-	6
EA M8N	3,1	2,8	12,4	9,8
EA M10 N	4,7	4,5	18,8	11,7
EA M12 N	6,5	6,7	26	21,2
EA M16 N	9,7	11,5	38,8	31,4
EA M20 N	13,3	18	53,2	50,3

Anclaje Metálico Estándar

Ref. catálogo	Modelo	Código	Longitud total (mm)	Ø broca (mm)	Profundidad del taladro (mm)	Espesor máx a fijar
14010118	FSL M6 x 45 D8	45650	45	8	55	2
14010119	FSL M6 x 60 D8	45759	60	8	70	15
14010120	FSL M6 x 45 D9	45760	45	9	55	2
14010121	FSL M6 x 60 D9	45651	60	9	70	15
14010122	FSL M8 x 60 D10	45652	60	10	70	5
14010123	FSL M8 x 80 D10	45653	80	10	90	15
14010124	FSL M8 x 60 D11	45761	60	11	70	5
14010125	FSL M8 x 80 D11	45763	80	11	90	15
14010126	FSL M10 x 70 D12	45654	70	12	80	2
14010127	FSL M10 x 100 D12	45655	100	12	110	25
14010128	FSL M10 x 70 D14	45764	70	14	80	2
14010129	FSL M10 x 100 D14	45765	100	14	110	25
14010130	FSL M12 x 80 D16	45656	80	16	95	2
14010131	FSL M12 x 110 D16	45657	110	16	125	25
14010132	FSL M16 x 110 D20	45658	110	20	130	15
14010133	FSL M20 x 130 D25	45659	130	25	155	25

Anclaje Zincado

Anclaje Macho para cargas altas.

Ref. catálogo	Código	Medidas
14010097	AM06045	M-6 x 45
14010098	AM06060	M-6 x 60
14010099	AM06070	M-6 x 70
14010100	AM06080	M-6 x 80
14010101	AM06090	M-6 x 90
14010102	AM06100	M-6 x 100
14010103	AM06110	M-6 x 110
14010104	AM06120	M-6 x 120
14010105	AM06130	M-6 x 130
14010106	AM06140	M-6 x 140
14010107	AM06150	M-6 x 150
14010108	AM06160	M-6 x 160
14010109	AM06170	M-6 x 170
14010110	AM06180	M-6 x 180
14010111	AM08050	M-8 x 50
14010112	AM08060	M-8 x 60
14010113	AM08075	M-8 x 75
14010114	AM08090	M-8 x 90
14010115	AM08115	M-8 x 115
14010116	AM08130	M-8 x 130

Ref. catálogo	Código	Medidas
14010117	AM08155	M-8 x 155
14010150	AM10070	M-10 x 70
14010151	AM10090	M-10 x 90
14010152	AM10120	M-10 x 120
14010153	AM10150	M-10 x 150
14010154	AM10170	M-10 x 170
14010155	AM10210	M-10 x 210
14010156	AM10230	M-10 x 230
14010157	AM12075	M-12 x 75
14010158	AM12090	M-12 x 90
14010159	AM12110	M-12 x 110
14010160	AM12140	M-12 x 140
14010161	AM12160	M-12 x 160
14010162	AM12180	M-12 x 180
14010163	AM12220	M-12 x 220
14010164	AM12250	M-12 x 250
14010165	AM14080	M-14 x 80
14010166	AM14100	M-14 x 100
14010167	AM14120	M-14 x 120
14010168	AM14145	M-14 x 145

Ref. catálogo	Código	Medidas
14010169	AM14170	M-14 x 170
14010170	AM14220	M-14 x 220
14010171	AM14250	M-14 x 250
14010172	AM16090	M-16 x 90
14010173	AM16125	M-16 x 125
14010174	AM16145	M-16 x 145
14010175	AM16170	M-16 x 170
14010176	AM16220	M-16 x 220
14010177	AM16250	M-16 x 250
14010178	AM16280	M-16 x 280
14010179	AM20120	M-20 x 120
14010180	AM20170	M-20 x 170
14010181	AM20220	M-20 x 220
14010182	AM20270	M-20 x 270
14010183	AM24180	M-24 x 180
14010184	AM24260	M-24 x 260

Anclaje Zincado Antigiro

Tornillo hexagonal calidad 6.8

Ref. catálogo	Código	Medidas	Ø mm
14010134	ACHT08C	M-6 x 45	8
14010135	ACHT08L	M-6 x 60	8
14010136	ACHT09C	M-6 x 45	9
14010137	ACHT09L	M-6 x 60	9
14010138	ACHT10C	M-8 x 60	10
14010139	ACHT10L	M-8 x 80	10
14010140	ACHT11C	M-8 x 60	11
14010141	ACHT11L	M-8 x 80	11

Ref. catálogo	Código	Medidas	Ø mm
14010142	ACHT12C	M-10 x 70	12
14010143	ACHT12L	M-10 x 100	12
14010144	ACHT14C	M-10 x 70	14
14010145	ACHT14L	M-10 x 100	14
14010146	ACHT16C	M-12 x 80	16
14010147	ACHT16L	M-12 x 110	16
14010148	ACHT20C	M-16 x 110	20
14010149	ACHT20L	M-20 x 130	25

ANCLAJES QUÍMICOS

1. Ampollas y Varilla Roscada.

Ampolla Mortero

Ref. catálogo	Modelo	Código	Ø broca	Prof. de anclaje	Para varillas
14020001	R M 8	050270	10	80	RG M8 / RG 8x75 M5 I
14020002	R M 10	050271	12	90	RG M10 / RG 10x75 M6 I
14020003	R M 12	050272	14	110	RG M12 / RG 12x90 M8 I
14020004	R M 14	050278	16	120	RG M14 / RG 14x90 M10 I
14020005	R M 16	050273	18	125	RG M16 / RG 16x100 M12 I
14020006	R M 20	050274	25	170	RG M20
14020007	R M 24	050275	28	210	RG M24
14020008	R M 27	079843	32	250	RG M27
14020009	R M 30	050276	35	280	RG M30

El Ø del agujero del taladro es mayor que el Ø de la ampolla.

Varilla Roscada con Tuerca y Arandela

Ref. catálogo	Modelo	Código	Prof. de anclaje	Espesor máx a fijar
14020010	RG M 8x110	050256	80	13
14020011	RG M 8x150	095698	80	60
14020012	RG M 8x250	095699	80	160
14020013	RG M 10x130	050257	90	20
14020014	RG M 10x165	050280	90	57
14020015	RG M 10x190	050281	90	82
14020016	RG M 10x250	095703	90	150
14020017	RG M 10x350	095718	90	250
14020018	RG M 12x160	050258	110	25
14020019	RG M 12x220	050283	110	90
14020020	RG M 12x250	050284	110	120
14020021	RG M 12x300	050285	110	170
14020022	RG M 12x380	095720	110	255
14020023	RG M 14x170	050286	120	38
14020024	RG M 16x165	050287	125	13
14020025	RG M 16x190	050259	125	35
14020026	RG M 16x250	050288	125	98
14020027	RG M 16x300	050289	125	148
14020028	RG M 16x380	095722	125	235
14020029	RG M 16x500	095723	125	355
14020030	RG M 20x260	050260	170	65
14020031	RG M 20x350	095707	170	155
14020032	RG M 20x500	095725	170	305
14020033	RG M 24x300	050261	210	65
14020034	RG M 24x400	095727	210	165
14020035	RG M 24x600	095728	210	365
14020036	RG M 27x340	090720	250	60
14020037	RG M 30x380	050262	280	65
14020038	RG M 30x500	095730	280	185

Disponible en acero inoxidable / Solo con la ampolla RM se consigue la certificación CE.

2. Resinas en Cartucho.

Anclajes de Inyección

PARA HORMIGÓN Y LADRILLO CERÁMICO. CERTIFICADA. SIN ESTIRENO

Ref. catálogo	Modelo	Contenido cm³
14020039	FIS VS 300 T	300
14020040	FIS VS 150 C	150
14020041	FIS VS 100 P	100

Tiempos de espera			
Temperatura en el cartucho (del mortero)	Tiempo de trabajabilidad	Temperatura en la base de anclaje	Tiempo de curado (endurecimiento total)
-	-	0°C - +5°C	6 horas
+5°C - +10°C	20 minutos	+5°C - +10°C	3 horas
+10°C - +20°C	10 minutos	+10°C - +20°C	120 minutos
+20°C - +30°C	6 minutos	+20°C - +30°C	60 minutos
+30°C - +40°C	4 minutos	+30°C - +40°C	30 minutos

FIS VS 300 T

FIS VS 150 C

FIS VS 100 P

PARA LADRILLO CERÁMICO/HUECO. SIN ESTIRENO

Ref. catálogo	Modelo	Contenido cm³	Sistema
14020042	FIS P 360 S	360	Biaxial
14020043	FIS P 300 T	300	Monoémbolo
14020044	FIP C 700	380	Coaxial

Tiempos de espera FISP 360 S			
Temperatura en el cartucho (del mortero)	Tiempo de trabajabilidad	Temperatura en la base de anclaje	Tiempo de curado (endurecimiento total)
-	-	-5°C - 0°C	80 minutos
-	-	+0°C - +5°C	3 horas
+5°C - +10°C	14 minutos	+5°C - +10°C	2 horas
+10°C - +20°C	5 minutos	+10°C - +20°C	90 minutos
+20°C - +30°C	3 minutos	+20°C - +30°C	60 minutos
+30°C - +40°C	2 minutos	+30°C - +40°C	30 minutos

No utilizar en hormigón.

FIP C 700

3. Accesorios.

Varilla de Inyección

PARA LADRILLO

Ref. catálogo	Modelo	Código acero cincado	Ø broca. (mm)	Prof. taladro (mm)
14020045	FIS A M6 x 75	90243	8	50/60/-
14020046	FIS A M6 x 85	90272	8	50/60/-
14020047	FIS A M6 x 110	90273	8	50/60/75
14020048	FIS A M8 x 90	90274	10	65/-/-
14020049	FIS A M8 x 110	90275	10	65/80/95
14020050	FIS A M8 x 130	90276	10	65/80/95
14020051	FIS A M8 x 175	90277	10	65/80/95
14020052	FIS A M10 x 110	90278	12	80/90/-
14020053	FIS A M10 x 130	90279	12	80/90/110
14020054	FIS A M10 x 150	90281	12	80/90/110
14020055	FIS A M10 x 200	90282	12	80/90/110
14020056	FIS A M12 x 140	90283	14	95/110/120
14020057	FIS A M12 x 160	90284	14	95/110/120
14020058	FIS A M12 x 180	90285	14	95/110/120

Ref. catálogo	Modelo	Código acero cincado	Ø broca. (mm)	Prof. taladro (mm)
14020059	FIS A M12 x 210	90285	14	95/110/120
14020060	FIS A M12 x 260	90287	14	95/110/120
14020061	FIS A M16 x 175	90288	18	125/140/-
14020062	FIS A M16 x 200	90289	18	125/140/170
14020063	FIS A M16 x 250	90290	18	125/140/170
14020064	FIS A M16 x 300	90291	18	125/140/170
14020065	FIS A M20 x 245	90292	24	160/170/210
14020066	FIS A M20 x 290	90293	24	160/170/210
14020067	FIS A M24 x 290	90294	28	190/240/-
14020068	FIS A M24 x 380	90295	28	190/240/285
14020069	FIS A M30 x 340	90296	35	240/280/-
14020070	FIS A M30 x 430	90297	35	240/280/340

Consultar para datos de montaje / Disponible en acero inoxidable.

Casquillos de Inyección

CASQUILLO DE INYECCIÓN RÍGIDO
FIS H K

CASQUILLO DE INYECCIÓN
FIS H N

CASQUILLO METÁLICO A METROS
FIS M L

CASQUILLO DE INYECCIÓN
FIS E

RÍGIDOS

Ref. catálogo	Modelo	Código	Ø Broca mm	Profundidad mín. taladro mm	Adecuado para
14020071	FIS H 12 x 50 K	41900	12	60	FIS A M6 / M8
14020072	FIS H 12 x 85 K	41901	12	95	FIS A M6 / M8
14020073	FIS H 16 x 85 K	41902	16	95	FIS A M8 / M10
14020074	FIS H 16 x 130 K	41903	16	140	FIS A / FIS G M8 / M10
14020075	FIS H 20 x 85 K	41904	20	95	FIS A M12 / M16

Disponibles: Casquillo de inyección FIS H N - Casquillo metálico a metros FIS M L - Casquillo de inyección FIS E - Boquilla mezcladora FIS S con adaptador para cartuchos FIS P y FIS V.

Boquilla Mezcladora

Ref. catálogo	Modelo	Código	Para cartuchos
14020076	Boquilla mezcl. FIS S	061223	FIS P + FIS V + FIS HB

Boquilla mezcladora FIS S con adaptador, para cartuchos FIS P y FIS V.

4. Pistolas de Inyección.

KPM 2

FIS AM

FIS AK

FIS AA

FIS AC

FIS AJ

Ref. catálogo	Modelo	Código	Descripción	Para cartuchos
14020077	KPM2	053117	Para cartuchos de resina 150 - 300	FIS V 150 C, 300 MULTIBOND 150 y 300 ml
14020078	FIS AM	058000	Para cartuchos de resina 150 - 300 - 360	FIS V 150C, 300 MULTIBOND, FIS P 360 S 150-300-345-360 y 390 ml
14020079	FIS AK	058026	Pistola de inyección FIS AK	FIS V 150 C, 300 MULTIBOND, FIS P 360 S 150-300-345-360 y 390 ml
14020080	FIS A	030111	Pistola de inyección con batería FIS AA	FIS V 150 C, 300 MULTIBOND, FIS P 360 S 150-300-345-360 y 390 ml
14020081	MSL 60	037297		Cargador
14020082	FIS AP	037296		Batería
14020083	FIS AC	096497	Pistola de inyección FIS AC	FIP C 700, FIS VT 380 C
14020084	FIS AJ	016251	Pistola de inyección neumática	FIS V 950 S
14020085	FIS AJ+	041730		FIS EM 1100

5. Morteros.

SIKA MINIPACK. MORTERO DE REPARACIÓN

Mortero de reparación, monocomponente, a base de cemento, áridos, resinas sintéticas, humo de sílice y reforzado con fibras.

Ref. catálogo	Código	Contenido	Color
14020093	103383	1 kg	Gris
14020094	89509	5 kg	Gris

SIKA MIX & GO. MORTERO DE REPARACIÓN

Kit de mortero de reparación fácil de usar y de elevadas prestaciones.

Ref. catálogo	Código	Contenido	Color
14020095	89358	1,25 kg	Gris

SIKA MINIPACK. MORTERO IMPERMEABILIZANTE

Mortero impermeabilizante, monocomponente, para revestimientos de capa delgada.

Ref. catálogo	Código	Contenido	Color
14020096	103421	1 kg	Gris
14020097	89495	5 kg	Gris

6. Productos Químicos de Inyección.

ANCHORFIX - 1 | SIKABOOM - N750 | SIKABOOM - G750

SIKA ANCHORFIX-1

Resina de poliéster de curado rápido para anclajes químicos / Consumo: Aprox. 1,6 kg/l dependiendo del anclaje a realizar.

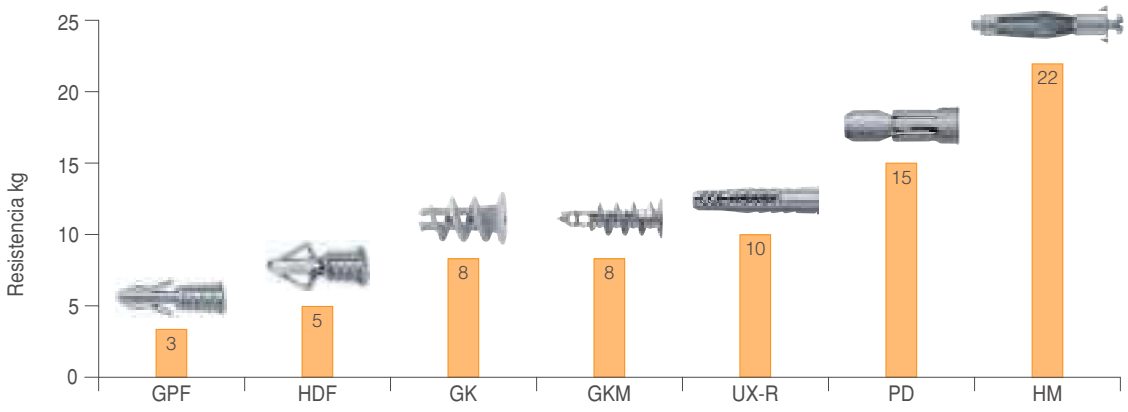
Ref. catálogo	Código	Contenido	Color
14020086	97235	150 cm³	Gris claro
14020087	82145	300 cm³	Gris claro
14020088	90655	550 cm³	Gris claro

SIKABOOM - N750 / G750

Espuma de poliuretano, monocomponente y expansiva

Ref. catálogo	Modelo	Código	Contenido	Color
14020089	N750	55301	750 cm³	Amarrillento
14020090	G750	78109	750 cm³	Amarrillento

FIJACIONES PARA MATERIALES HUECOS (TIPO PLADURES)



Cargas máximas recomendables en placas de 12,5 mm de espesor.

1. Taco Universal.

Con Reborde

Ref. catálogo	Modelo	Código	Ø taco (mm)	Longitud taco (mm)	Profundidad mín taladro	Ø tornillo (mm)	
						máx	min
14030001	UX 5 x 30 R	94722	5	30	40	3	4
14030002	UX 6 x 35 R	62756	6	35	45	4	5
14030003	UX 6 x 50 R	72095	6	50	60	4	5
14030004	UX 8 x 50 R	77870	8	50	60	4,5	6
14030005	UX 10 x 60 R	77872	10	60	75	6	8

6. Productos Químicos de Inyección.

ANCHORFIX - 1 | SIKABOOM - N750 | SIKABOOM - G750

SIKA ANCHORFIX-1

Resina de poliéster de curado rápido para anclajes químicos / Consumo: Aprox. 1,6 kg/l dependiendo del anclaje a realizar.

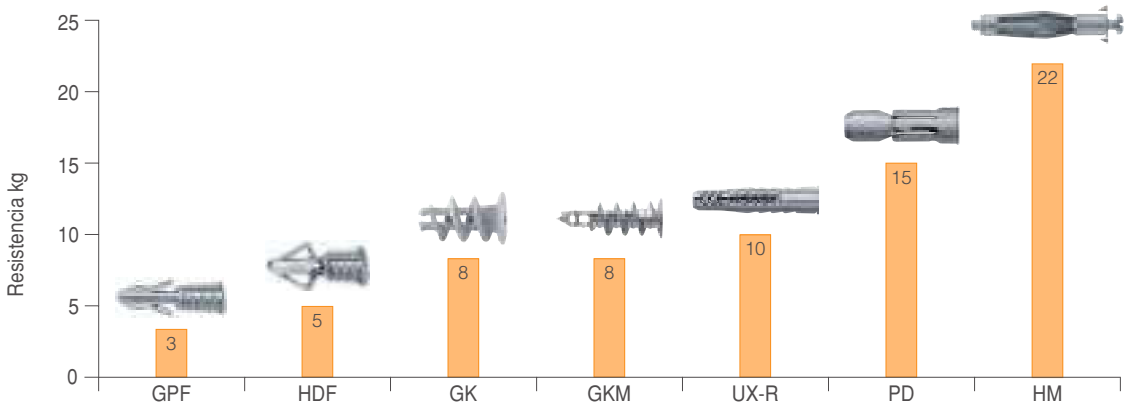
Ref. catálogo	Código	Contenido	Color
14020086	97235	150 cm³	Gris claro
14020087	82145	300 cm³	Gris claro
14020088	90655	550 cm³	Gris claro

SIKABOOM - N750 / G750

Espuma de poliuretano, monocomponente y expansiva

Ref. catálogo	Modelo	Código	Contenido	Color
14020089	N750	55301	750 cm³	Amarrillento
14020090	G750	78109	750 cm³	Amarrillento

FIJACIONES PARA MATERIALES HUECOS (TIPO PLADURES)



Cargas máximas recomendables en placas de 12,5 mm de espesor.

1. Taco Universal.

Con Reborde

Ref. catálogo	Modelo	Código	Ø taco (mm)	Longitud taco (mm)	Profundidad mín taladro	Ø tornillo (mm)	
						máx	min
14030001	UX 5 x 30 R	94722	5	30	40	3	4
14030002	UX 6 x 35 R	62756	6	35	45	4	5
14030003	UX 6 x 50 R	72095	6	50	60	4	5
14030004	UX 8 x 50 R	77870	8	50	60	4,5	6
14030005	UX 10 x 60 R	77872	10	60	75	6	8

2. Taco Autoperforante.

Nylon

Ref. catálogo	Modelo	Código	Longitud taco (mm)	Tornillo Rosca Métrico
14030006	GK	52389	25	M 4-5
14030007	GKS*	52390	25	M 4,5x35
14030008	GKW	52393	Útil de inserción	

Tanto el Modelo GK como el GKS, incluyen un útil de inserción.
* Tornillos suministrados.

Metálico

Ref. catálogo	Modelo	Código	Longitud taco (mm)	Tornillo Rosca Métrico
14030009	GKM	24556	31	M 4-5
14030010	GKM 12*	40432	31	M 4,5x35
14030011	GKM 27*	40434	31	M 4,5x50

* Tornillos suministrados.

3. Taco para Cartón y Yeso.

Ref. catálogo	Modelo	Código	Ø taco (mm)	Longitud taco (mm)	Espesor mín tablero (mm)
14030012	PD 8 S	24772	8	29	6
14030013	PD 10 S	15936	10	28	7
14030014	PD 12 S	15938	12	27	9

4. Taco Metálico.

APLICACIÓN SIN PINZAS

Ref. catálogo	Modelo	Código	Ø taladro (mm)	Prof. mínima (mm)	Espesor máx tablero (mm)
14030015	HM 4x32 S	62306	8	42	3 - 13
14030016	HM 4x46 S	62307	10	56	5 - 18
14030017	HM 4x59 S	62308	12	69	35 - 42
14030018	HM 5x37 S	62310	12	47	6 - 15
14030019	HM 5x52 S	62311	12	62	7 - 21
14030020	HM 5x65 S	62312	12	75	20 - 34
14030021	HM 6x37 S	62314	12	47	6 - 15
14030022	HM 6x52 S	62315	12	62	10 - 21
14030023	HM 6x65 S	62328	12	75	20 - 34
14030024	HM 6x80 S	62316	12	90	38 - 50
14030025	HM 8x85 SS	62329	12	65	10 - 21

HM-S

HM-SS

HMZ 1

HMZ 2

PARA UN TRABAJO RÁPIDO, MEJORA EL TIEMPO DE INSTALACIÓN

Ref. catálogo	Modelo	Código	Ø taladro (mm)
14030026	HM Z 1	62320	6
14030027	HM Z 2	62321	3

TACOS LARGOS, DE NYLON, TACO-CLAVO

1. Taco Clavable.

Cabeza Avellanada

Taco clavable, premontado, tornillo rosca arpón / Poliamida 6.6.

Ref. catálogo	Código	Medidas	Espesor a fijar
14040001	CCA05025	05 x 025	5
14040002	CCA05030	05 x 030	5
14040003	CCA05035	05 x 035	10
14040004	CCA05050	05 x 050	25
14040005	CCA06035	06 x 035	10
14040006	CCA06040	06 x 040	10
14040007	CCA06050	06 x 050	20
14040008	CCA06060	06 x 060	30
14040009	CCA06070	06 x 070	40
14040010	CCA08060	08 x 060	20
14040011	CCA08080	08 x 080	40
14040012	CCA08100	08 x 100	60
14040013	CCA08120	08 x 120	80
14040014	CCA08140	08 x 140	100

Disponible en acero inoxidable.

2. Tacos Largos.

Con Tornillo Cabeza “T”. Premontado

Ref. catálogo	Código acero cincado		Ref. catálogo	Modelo	Ø taladro (mm)	Profundidad taladro (mm)
	Avellanado	Cabeza hexag.				
14040030	83601	-	**-**	S 8 R 80	8	90
14040031	83602	-	**-**	S 8 R 100	8	110
-	-	80612	**14040039**	S 10 R 60	10	70
-	-	80611	**14040040**	S 10 R 70	10	80
14040032	80736	-	**-**	S 10 R 80	10	90
14040033	80737	-	**-**	S 10 R 100	10	110
14040034	80738	-	**-**	S 10 R 115	10	125
14040035	80739	-	**-**	S 10 R 135	10	145
14040036	80740	-	**-**	S 10 R 160	10	170
14040037	83615	-	**-**	S 10 R 185	10	195
14040038	83616	-	**-**	S 10 R 230	10	240
-	-	80621	**14040041**	S 12 R 70	12	80
-	-	-	**-**	S 12 R 100	12	110

Para macizo / Disponible en acero inoxidable.

Sin Tornillos

Ref. catálogo	Código acero cincado		Ref. catálogo	Modelo	Ø taladro (mm)	Profundidad taladro (mm)
	Avellanado	Cabeza hexag.				
14040043	80721	-	**-**	S 8 H 120 R	8	-
14040044	83619	86640	**14040049**	S 10 H 80 R	10	70
14040045	83620	86641	**14040050**	S 10 H 100 R	10	80
14040046	83621	-	**-**	S 10 R 115 R	10	90
14040047	83622	-	**-**	S 10 H 135 R	10	110
14040048	83623	-	**-**	S 10 H 160 R	10	125

Para ladrillo hueco / Disponible en acero inoxidable.

De Alta Resistencia

Ref. catálogo	Código acero cincado		Ref. catálogo	Modelo	Ø taladro (mm)	Profundidad a traves del taladro (mm)	Profundidad mín. de anclaje (mm)	Espesor máx. a fijar (mm)
	Avellanado	Cabeza hexag.						
-	-	19599	**14040060**	SXS 10 x 60	10	70	50	10
14040051	19601	19603	**14040061**	SXS 10 x 80	10	90	50	30
14040052	19604	19614	**14040062**	SXS 10 x 100	10	110	50	50
14040053	19616	19619	**14040063**	SXS 10 x 120	10	130	50	70
14040054	19621	19624	**14040064**	SXS 10 x 140	10	150	50	90
14040055	24076	24045	**14040065**	SXS 10 x 160	10	170	50	110
14040056	24080	24046	**14040066**	SXS 10 x 180	10	190	50	130
14040057	24083	-	**-**	SXS 10 x 200	10	210	50	150
14040058	24085	-	**-**	SXS 10 x 230	10	240	50	180
14040059	24557	-	**-**	SXS 10 x 260	10	270	50	210

Disponible en acero inoxidable.

Universal

Universal certificado.

Ref. catálogo	Modelo	Código	Ø taladro (mm)	Profundidad mín. de anclaje (mm)	Longitud taco (mm)	Espesor máx. a fijar (mm)
14040067	SXR 10 X 80 T	46263	10	90	80	30
14040068	SXR 10 X 100 T	46264	10	110	100	50
14040069	SXR 10 X 120 T	46265	10	130	120	70
14040070	SXR 10 X 140 T	46266	10	150	140	90
14040071	SXR 10 X 160 T	46267	10	170	160	110
14040072	SXR 10 X 180 T	46268	10	190	180	130
14040073	SXR 10 X 200 T	46269	10	210	200	150
14040074	SXR 10 X 230 T	46270	10	240	230	180
14040075	SXR 10 X 260 T	46271	10	270	260	210

Disponible en acero inoxidable.

3. Taco de Nylon.

Tacos SX / SX-L

Ref. catálogo	Modelo	Código	Ø taladro (mm)	Prof. mín taladro (mm)	Ø tornillo (mm)	
					Mín.	Máx
14040076	SX 4 x 20	70004	4	25	2	3
14040077	SX 5 x 25	70005	5	35	3	4
14040078	SX 6 x 30	70006	6	40	4	5
14040079	SX 8 x 40	70008	8	50	4,5	6
14040080	SX 10 x 50	70010	10	70	6	8
14040081	SX 12 x 60	70012	12	80	8	10
14040082	SX 14 x 70	70014	14	90	10	12
14040083	SX 16 x 80	70016	16	100	12 (1/2")	
14040084	SX 6 x 50 L*	24827	6	60	4	5
14040085	SX 8 x 65 L*	24828	8	75	4,5	6
14040086	SX 10 x 80 L*	24829	10	95	6	8

* Tacos largos.

Tacos S

Ref. catálogo	Modelo	Código	Ø taladro (mm)	Prof. mín taladro (mm)	Ø tornillo (mm)	
					Mín.	Máx
14040087	S 4	50104	4	25	2	3
14040088	S 5	50105	5	35	3	4
14040089	S 6	50106	6	40	4	5
14040090	S 7	56106	7	40	4,5	5
14040091	S 8	50108	8	50	4,5	6
14040092	S 10	50110	10	70	6	8
14040093	S 12	50112	12	80	8	10
14040094	S 14	50114	14	95	10	12
14040095	S 16	50116	16	100	12 (1/2")	
14040096	S 20	50120	20	120	16	-

Tacos S-C

Ref. catálogo	Modelo	Código	Ø taladro (mm)	Prof. mín taladro (mm)	Ø tornillo (mm) Mín.	Máx
14040097	S 5 C	14818	5	35	3	4
14040098	S 6 C	14819	6	40	4	5
14040099	S 8 C	14820	8	50	4,5	6
14040100	S 10 C	14821	10	70	6	8
14040101	S 12 C	14822	12	80	8	10

Con reborde.

Taco Universal UX

Ref. catálogo	Modelo	Código	Ø taladro (mm)	Prof. mín taladro (mm)	Ø tornillo (mm) Mín.	Máx
14040102	UX 5 x 30	94721	5	40	3	4
14040103	UX 6 x 35	62754	6	45	4	5
14040104	UX 6 x 50	72094	6	60	4	5
14040105	UX 8 x 50	77869	8	60	4,5	6
14040106	UX 10 x 60	77871	10	75	6	8
14040107	UX 12 x 70	62758	12	85	8	10
14040108	UX 14 x 75	62757	14	95	10	12

4. Taco Clavo.

Con Clavo Roscado. Premontado

Ref. catálogo	Modelo	Código acero cincado	Ø taco (mm)	Long. total taco (mm)	Prof. a través de taladro. (mm)
14040109	N 4 x 35 Z	41983	4	35	50
14040110	N 5 x 30 Z	50395	5	30	45
14040111	N 5 x 40 Z	50351	5	40	55
14040112	N 5 x 50 Z	50352	5	50	65
14040113	N 6 x 40 Z	50354	6	40	55
14040114	N 6 x 60 Z	50355	6	60	75
14040115	N 6 x 80 Z	50353	6	80	95
14040116	N 8 x 60 Z	59356	8	60	75
14040117	N 8 x 80 Z	50358	8	80	95
14040118	N 8 x 100 Z	50357	8	100	115
14040119	N 8 x 120 Z	50359	8	120	135
14040120	N 10 x 100 Z	50346	10	100	115
14040121	N 10 x 135 Z	50347	10	135	150
14040122	N 10 x 160 Z	50348	10	160	175
14040123	N 10 x 230 Z	50335	10	230	245

Disponible en acero inoxidable / Tipos de cabezales: para marcos de PVC / para marcos de madera.

Con Reborde Plano y Tornillo Premontado

Ref. catálogo	Modelo	Código acero cincado	Ø taco (mm)	Long. total taco (mm)	Prof. a través de taladro. (mm)
14040124	NU 5 x 25 ZZ	78392	5	25	35
14040125	NU 5 x 36 ZZ	78394	5	36	46
14040126	NU 5 x 45 ZZ	93106	5	45	55
14040127	NU 6 x 35 ZZ	93107	6	35	45
14040128	NU 6 x 42 ZZ	93108	6	42	52
14040129	NU 6 x 55 ZZ	93109	6	55	65
14040130	NU 6 x 70 ZZ	93110	6	70	80
14040131	NU 8 x 45 ZZ	93111	8	45	55
14040132	NU 8 x 57 ZZ	93112	8	57	67
14040133	NU 8 x 75 ZZ	93113	8	75	85

Disponible en acero inoxidable / Tipos de cabezales: para marcos de PVC / para marcos de madera.

TORNILLOS PARA MONTAJE DIRECTO

1. Tornillo de Montaje Directo FFS.

PARA LADRILLO CERÁMICO

Ref. catálogo	Modelo	Código	Ø taladro (mm)	Longitud total (mm)
14050001	FFS 7,5x42	62379	6	42
14050002	FFS 7,5x52	62395	6	52
14050003	FFS 7,5x62	62396	6	62
14050004	FFS 7,5x72	61550	6	72
14050005	FFS 7,5x82	68955	6	82
14050006	FFS 7,5x92	61551	6	92
14050007	FFS 7,5x102	68956	6	102
14050008	FFS 7,5x112	61552	6	112

Ref. catálogo	Modelo	Código	Ø taladro (mm)	Longitud total (mm)
14050009	FFS 7,5x122	68957	6	122
14050010	FFS 7,5x132	61553	6	132
14050011	FFS 7,5x152	61554	6	152
14050012	FFS 7,5x182	61555	6	182
14050013	FFS 7,5x202	68958	6	202
14050014	FFS 7,5x212	61556	6	212

Para todos los materiales, especialmente termoarcilla / Para marcos de aluminio y P.V.C.

2. Tornillo de Montaje Directo FFSZ.

PARA MADERA

Ref. catálogo	Modelo	Código	Ø taladro (mm)	Longitud total (mm)
14050015	FFSZ 7,5x52	92695	6	52
14050016	FFSZ 7,5x62	92697	6	62
14050017	FFSZ 7,5x72	92698	6	72
14050018	FFSZ 7,5x82	92699	6	82
14050019	FFSZ 7,5x92	92700	6	92
14050020	FFSZ 7,5x102	92701	6	102
14050021	FFSZ 7,5x112	92702	6	112

Ref. catálogo	Modelo	Código	Ø taladro (mm)	Longitud total (mm)
14050022	FFSZ 7,5x122	92703	6	122
14050023	FFSZ 7,5x132	92704	6	132
14050024	FFSZ 7,5x152	92705	6	152
14050025	FFSZ 7,5x182	92706	6	182
14050026	FFSZ 7,5x202	92708	6	202
14050027	FFSZ 7,5x212	92709	6	212

Para todos los materiales, especialmente termoarcilla / Para marcos de madera.

3. Tornillo de Montaje Directo FBS.

PARA HORMIGÓN Y LADRILLO MACIZO

Ref. catálogo	Modelo	Código	Ø taladro en hormigón (mm)	Prof a través de taladro (mm)
14050028	FBS 5/5 P	66774	5	65
14050029	FBS 6/5 SK	66935	6	65
14050030	FBS 6/5 P	66939	6	65
14050031	FBS 6/25 P	66948	6	85
14050032	FBS 6 M8	66949	6	60
14050033	FBS 6M8 / M10 I	66950	6	60
14050034	FBS 8/5 US	66956	8	90
14050035	FBS 8/25 US	66957	8	110
14050036	FBS 8/15 S	66958	8	100
14050037	FBS 10/5S	67062	10	100
14050038	FBS 10/15 S	67063	10	110
14050039	FBS 10/25 S	67168	10	120

FBS P

FBS SK

FBS US

FBS S

FBS M8

FBS M8 / M10

UNIONES

1. Uniones Instantáneas.

406 Adhesivo Elastómero

Unión rápida de cauchos (incluido EPDM), plásticos y elastómeros / Sirve para unir plásticos difíciles de adherir cuando se utiliza con el imprimador Loctite® 770.

Ref. catálogo	Código	Temperatura Operativa	Tiempo fijación (seg)	Viscosidad mPa.s	Especial para
15010001	406	hasta 80°C	10-20	20	Plásticos

Disponibles envases de 20, 50, 100 y 500 g.

454 Adhesivo Uso General

Adhesivo en gel de uso general para unir metales, composites, madera, corcho, espuma, cuero, cartón, papel, yeso y cerámica no vítrea / Recomendado para superficies verticales o techos.

Ref. catálogo	Código	Temperatura Operativa	Tiempo fijación (seg)	Viscosidad mPa.s	Especial para
15010002	454	hasta 80°C	5-20	Gel	Sustratos porosos

Disponibles envases de 3, 20 y 300 g.

480 Adhesivo Resistencia al Pelado

Producto negro reforzado con caucho para unir metales y metal con caucho; especialmente adecuado en aplicaciones donde se requiera alta resistencia al pelado y/o en las que existan cargas de choque.

Ref. catálogo	Código	Temperatura Operativa	Tiempo fijación (seg)	Viscosidad mPa.s	Especial para
15010003	480	hasta 100°C	60-120	300	Metal / Plásticos

Disponibles envases de 20, 50, y 500 g.

401 Adhesivo Uso General

Producto de uso general para unir la mayoria de los materiales, como plásticos, caucho, cartón, madera, metales.

Ref. catálogo	Código	Temperatura Operativa	Tiempo fijación (seg)	Viscosidad mPa.s	Especial para
15010004	401	hasta 80°C	5-20	110	Sustrator porosos

Disponibles envases de 3, 5, 20, 50, 100 y 500 g.

Montack Adhesivo de Montaje

Ref. catálogo	Código	Cont. neto	Denominación	Características
15010060	507213	100 ml	Adhesivo de montaje profesional	Fija y pega todo tipo de materiales. 100% agarre. Adhesivo, en base neopreno, con capacidad de relleno. Pegado rápido, resistente y permanentemente elástico.
15010061	507211	300 ml	Adhesivo de montaje profesional	
15010062	507227	100 ml	Adhesivo de montaje transparente	Fija y pega. Especialmente indicado para aplicaciones que requieran transparencia como fijación de cristal, vidrio, policarbonato, metacrilato, espejos... Acabados limpios.
15010063	507224	300 ml	Adhesivo de montaje transparente	

Montack Express

Ref. catálogo	Código	Cont. neto	Denominación	Características
15010064	507236	100 ml	Adhesivo de montaje Agarre inmediato	Montar, fijar, pegar, unir con agarre total inmediato. No descuelga.
15010065	507234	300 ml		

2. Uniones Estructurales.

3421 A&B Adhesivo Epoxi

Es un adhesivo epoxi bicomponente de uso general, para la adhesión de superficies grandes que requieran un tiempo de trabajo largo / Ideal para unir piezas sometidas a alta humedad como interiores de barcos y tablas de surf laminadas.

Ref. catálogo	Código	Descripción	Ratio Mezcla		Vida de mezcla	Tiempo fijación	Color	Viscosidad	Temperatura Orientativa
			En vol.	En peso					
15010005	3421 A&B	2K-Epoxi	1:1	100:90	180 min	240 min	Ambar claro	40 Pa.s	hasta 100°C

Disponibles envases de doble cart. 50 y 200 ml.

330 / 7388 Adhesivo Estructural Multibond

Adhesivo tenaz bicomponente con buena resistencia a impacto / Ideal para la adhesión de distintos sustratos, incluyendo plásticos como PC, resinas fenólicas y acrílicas.

Ref. catálogo	Código	Descripción	Ratio Mezcla		Vida de mezcla	Tiempo fijación	Color	Viscosidad	Temperatura Orientativa
			En vol.	En peso					
15010006	330/7388	2K-Acrílico	-	-	-	5 min	Ambar claro	67,5 Pa.s	hasta 100°C

Disponibles envases de 50 ml y 315 ml cartucho.

3430 A&B Adhesivo Epoxi

Es un adhesivo epoxi bicomponente de cinco minutos, apropiado para aplicaciones que requieran una línea de unión con transparencia óptica / Ideal para la adhesión de vidrio, paneles decorativos, displays y aplicaciones generales.

Ref. catálogo	Código	Descripción	Ratio Mezcla		Vida de mezcla	Tiempo fijación	Color	Viscosidad	Temperatura Orientativa
			En vol.	En peso					
15010007	3430 A&B	2K-Epoxi	1:1	100:100	4 min	12 min	Ultra transparente	25 Pa.s	hasta 100°C

Disponibles envases de jeringa doble 24 ml.

Estándar

Ref. catálogo	Código	Cont. neto	Denominación	Características
15010008	510102	5+5 ml	Araldit Estándar	El adhesivo Epoxi más fuerte del mundo. De alta resistencia. Para unión de todo tipo de materiales. Ideal para trabajos complicados que precisan ajuste. Para unión de todo tipo de materiales. Resistente a golpes y vibraciones.
15010009	510103	15+15 ml	Araldit Estándar	
15010010	510104	75+75 ml	Araldit Estándar	
15010011	510501	1/2+1/2 l	Araldit Botes	Ideal para aplicaciones en superficies grandes. Aplicación con espátula.
15010012	510502	1+1 l	Araldit Botes	

ESTÁNDAR JERINGA

Ref. catálogo	Código	Cont. neto	Denominación	Características
15010013	510105	24 ml	Araldit estándar jeringa	Para unión de todo tipo de materiales. Su presentación en jeringa permite una dosificación fácil y precisa de los dos componentes.

Rápido

Ref. catálogo	Código	Cont. neto	Denominación	Características
15010014	510202	5+5 ml	Araldit 5 minutos	Secado rápido. Indicado para unir y rellenar superficies pequeñas. Resistente a golpes y vibraciones. Adhesivo epoxi con un endurecimiento muy corto, ideal para uniones rápidas. Resistente a golpes y vibraciones. Pega prácticamente todos los materiales.
15010015	510203	15+15 ml	Araldit 5 minutos	
15010016	510204	75+75 ml	Araldit 5 minutos	

RÁPIDO JERINGA

Ref. catálogo	Código	Cont. neto	Denominación	Características
15010017	510205	24 ml	Araldit 5 minutos	Adhesivo epoxi con un endurecimiento muy corto, ideal para uniones rápidas. Resistente a los golpes y vibraciones. Su presentación en jeringa permite una dosificación fácil y precisa de los dos componentes.

Alta Temperatura

Ref. catálogo	Código	Cont. neto	Denominación	Características
15010018	510335	11+22 g	Araldit 7070 resistente al calor	Sustituye uniones mecánicas. Mantiene su fuerza de adhesión a elevadas temperaturas. Aislante (resistencia dieléctrica). Para uniones que posteriormente se someten a procesos de pintura y secado al horno.

Metales

Ref. catálogo	Código	Cont. neto	Denominación	Características
15010019	510350	47 g	Araldit 8080 especial metáles	Soldadura en frío. Sustituye uniones mecánicas. Excepcional fuerza de unión incluso entre metales de distinto tipo. Resistente a golpes y vibraciones. Absorbe contracciones y dilataciones. Capacidad de relleno.

3. Uniones Epoxi.

Metal

Ref. catálogo	Código	Cont. neto	Denominación	Características
15010020	505026	85 mm	Superbarra Reparadora Metal	Masilla bicomponente para sellar, rellenar, reparar y reconstruir todo tipo de metales (hierro, acero, cobre, latón, bronce y aleaciones). Muy resistente. Se mezcla como la plastilina y endurece como el acero.

Madera

Ref. catálogo	Código	Cont. neto	Denominación	Características
15010021	505025	85 mm	Superbarra Reparadora Madera	Masilla bicomponente para fijar, rellenar, restaurar y reconstruir todo tipo de maderas, así como aglomerado, chapa y tablero DM. Se puede lijar, tallar, pulir, pintar y barnizar. No merma ni se agrieta.

Plástico

Ref. catálogo	Código	Cont. neto	Denominación	Características
15010022	505031	85 mm	Superbarra Reparadora Plástico	Masilla bicomponente para fijar, sellar, reconstruir y rellenar todo tipo de plásticos (PVC, metacrilato, ABS...). Endurece bajo agua. Fácilmente moldeable.

Piedra

Ref. catálogo	Código	Cont. neto	Denominación	Características
15010023	505027	85 mm	Superbarra Reparadora Piedra	Masilla bicomponente para fijar, rellenar, restaurar y reconstruir todo tipo de materiales de construcción (piedra, hormigón, cemento, granito, mármol...). Endurece como la piedra.

Multiusos

Ref. catálogo	Código	Cont. neto	Denominación	Características
15010024	505036	85 mm	Masilla Epoxi	Indicada para multitud de reparaciones del hogar. Fácilmente moldeable. Fija, pega, rellena y reconstruye todo tipo de materiales. Super rápida. Seca en blanco.

Saneamiento

Ref. catálogo	Código	Cont. neto	Denominación	Características
15010025	505029	175 mm	Superbarra Reparadora	Masilla bicomponente indicada para el sellado de fugas de agua en tuberías, conducciones de refrigeración, agua caliente y depósitos de agua. Adhiere sobre húmedo incluso con goteo constante. Resiste presión.

Maderceys

Ref. catálogo	Código	Cont. neto	Denominación	Características
15010026	505005	40 ml+40 g	Madera Sintética	Indicada para rellenar, restaurar, reconstruir y unir cualquier superficie de madera. Una vez endurecida se puede taladrar, lijar, teñir y barnizar. No se cuartea.

Metalceys

Ref. catálogo	Código	Cont. neto	Denominación	Características
15010027	505010	40 ml+ 40 g	Metal Sintético	Indicado para la reparación de superficies metálicas con acabado de aluminio. Suelda metales en frío, obtura y sella fugas y rellena agujeros. Resiste temperaturas entre -50°C y +150°C.

4. Uniones de Contacto.

Estándar

Ref. catálogo	Código	Cont. neto	Denominación	Características
15010028	503401	30 ml	Contactceys Blister	Cola de contacto de uso general para pegar cuero, madera, fórmica, goma, corcho, cartón... Uniones resistentes, flexibles y duraderas.
15010029	503402	70 ml	Contactceys Blister	

BOTES

Ref. catálogo	Código	Cont. neto
15010030	503405	250 ml
15010031	503406	500 ml
15010032	503407	1000 ml
15010033	503408	5 litros BA
15010034	503409	5 litros BE
15010035	503410	25 litros

Ideal para aplicaciones en superficies grandes / Aplicar con espátula o pincel.

Transparente

Ref. catálogo	Código	Cont. neto	Denominación	Características
15010036	503602	70 ml	Contactceys Blister transparente	Uniones fuertes e invisibles. Acabados limpios. Permite también el encolado de espejos, poliestireno expandido y espumas en general.

5. Cola Blanca.

Rápida

Ref. catálogo	Código	Cont. neto	Denominación	Características
15010037	501612	75 g	Cola Blanca "biberón"	Pega madera, papel, cartón. Seca en 5 minutos y es transparente. Aplicación, comoda, fácil y limpia. Rápida y transparente. Formatos prácticos para un uso intensivo de cola blanca.
15010038	501602	125 g	Cola Blanca "biberón"	
15010039	501603	250 g	Cola Blanca "biberón"	
15010040	501604	500 g	Cola Blanca "biberón"	
15010041	501605	750 g	Cola Blanca "biberón"	

Profesional

Ref. catálogo	Código	Cont. neto	Denominación	Características
15010042	501702	250 g	Cola Blanca botes	En botes para madera, indicada para aplicaciones en superficies grandes. Seca en 20 min.
15010043	501703	500 g	Cola Blanca botes	
15010044	501704	1 kg	Cola Blanca botes	
15010045	501705	5 kg BA	Cola Blanca botes	Para madera en presentaciones profesionales. Seca en 20 minutos.
15010046	501706	5 kg BE	Cola Blanca botes	
15010047	501707	25 kg	Cola Blanca botes	

6. Uniones Termofusibles.

Termofusibles

Ref. catálogo	Código	Cont. neto	Denominación	Medidas (mm)	Características
15010048	507001	11 barras	Mini Barras	-	Translúcidas. Indicadas para materiales flexibles. Se aplican con la pistola termoencoladora T-20.
15010049	507003	11 barras	Blancas	45/90	Adhesivo "hot melt" indicado para materiales rígidos y cerámica. Sella y rellena.
15010050	507004	1/2 kg	Blancas	180	
15010051	507006	1 kg	Blancas	180	
15010052	507010	11 barras	Translúcidas	45/90	Adhesivo "hot melt" indicado para materiales flexibles.
15010053	507012	1/2 kg	Translúcidas	180	
15010054	507014	1 kg	Translúcidas	180	

Madera y Cartón

Ref. catálogo	Código	Cont. neto	Denominación	Medidas (mm)	Características
15010055	507023	1 kg	Barras termofusibles	180	Adhesivo "hot melt" indicado para madera y cartón. Es la más rápida de toda la gama.

Plástico y Metal

Ref. catálogo	Código	Cont. neto	Denominación	Medidas (mm)	Características
15010056	507025	11 barras	Barras termofusibles	90	Adhesivo "hot melt" indicado para pegar plástico y metal.
15010057	507029	1 kg	Barras termofusibles	180	

Termoencoladora

TERMOENCOLADORA MINI

Ref. catálogo	Código	Cont. neto	Denominación	Características
15010058	507102	1 pistola	Mini T-20	Pistola termoencoladora con protección aislante en la salida de producto y dispositivo antigoteo. Especial para minibarras de Ø 0,8 mm (230V)

TERMOENCOLADORA T60

Ref. catálogo	Código	Cont. neto	Denominación	Características
15010059	507103	1 pistola	T-60	Pistola termoencoladora con gatillo automático indicada para realizar de manera rápida y práctica todo tipo de manualidades. Especial para barras termofusibles de Ø 1,2 mm (230V)

7. Adhesivos de Contacto.

PEGAMENTO DE CONTACTO SUPERGEN

Ref. catálogo	Código	Tipo	Contenido
15010071	62600-00000-01	Tubo	40 ml
15010072	62600-00000-02	Tubo	75 ml
15010073	62600-00000-06	Bote	125 ml
15010074	62600-00000-07	Bote	250 ml
15010075	62600-00000-08	Bote	500 ml

PEGAMENTO DE CONTACTO SUPERGEN INCOLORO

Ref. catálogo	Código	Tipo	Contenido
15010076	62601-00000-00	Tubo	20 ml
15010077	62601-00000-01	Tubo	40 ml
15010078	62601-00000-02	Tubo	75 ml

FIJACIÓN

1. Fijación de Roscas.

290 Resistencia Media/Alta

Recomendado para la fijación de tornillería premontada, p.ej. tornillos de instrumentos, conectores eléctricos, y tornillos de fijación.

Ref. catálogo	Código	Tamaño de rosca	Resistencia	Resistencia Funcional	Par rotura tornillos M10	Resistencia térmica larga duración
15020001	290	hasta M6	media/alta	3 horas	10 Nm	+150°C

Disponibles en envases de 50 y 250 ml.

222 Resistencia Baja

Recomendado para la fijación de baja resistencia de metales no ferrosos, para fijar tornillos de ajuste, tornillos de cabeza avellanada y prisioneros; en anillos, poleas, mangos de herramientas y tornillos de ajuste / Utilizar también en metales de baja resistencia como aluminio o latón que podrían romperse durante el desmontaje.

Ref. catálogo	Código	Tamaño de rosca	Resistencia	Resistencia Funcional	Par rotura tornillos M10	Resistencia térmica larga duración
15020002	222	hasta M36	baja	6 horas	6 Nm	+150°C

Disponibles en envases de 50 y 250 ml.

7. Adhesivos de Contacto.

PEGAMENTO DE CONTACTO SUPERGEN

Ref. catálogo	Código	Tipo	Contenido
15010071	62600-00000-01	Tubo	40 ml
15010072	62600-00000-02	Tubo	75 ml
15010073	62600-00000-06	Bote	125 ml
15010074	62600-00000-07	Bote	250 ml
15010075	62600-00000-08	Bote	500 ml

PEGAMENTO DE CONTACTO SUPERGEN INCOLORO

Ref. catálogo	Código	Tipo	Contenido
15010076	62601-00000-00	Tubo	20 ml
15010077	62601-00000-01	Tubo	40 ml
15010078	62601-00000-02	Tubo	75 ml

FIJACIÓN

1. Fijación de Roscas.

290 Resistencia Media/Alta

Recomendado para la fijación de tornillería premontada, p.ej. tornillos de instrumentos, conectores eléctricos, y tornillos de fijación.

Ref. catálogo	Código	Tamaño de rosca	Resistencia	Resistencia Funcional	Par rotura tornillos M10	Resistencia térmica larga duración
15020001	290	hasta M6	media/alta	3 horas	10 Nm	+150°C

Disponibles en envases de 50 y 250 ml.

222 Resistencia Baja

Recomendado para la fijación de baja resistencia de metales no ferrosos, para fijar tornillos de ajuste, tornillos de cabeza avellanada y prisioneros; en anillos, poleas, mangos de herramientas y tornillos de ajuste / Utilizar también en metales de baja resistencia como aluminio o latón que podrían romperse durante el desmontaje.

Ref. catálogo	Código	Tamaño de rosca	Resistencia	Resistencia Funcional	Par rotura tornillos M10	Resistencia térmica larga duración
15020002	222	hasta M36	baja	6 horas	6 Nm	+150°C

Disponibles en envases de 50 y 250 ml.

243 Resistencia Media

Efectivo en todo tipo de tornillería metálica / Evita el aflojamiento por vibración en tornillos de montaje de motores o bombas, cajas de cambio o prensas / Recomendado cuando el mantenimiento requiere desmontar con herramientas de mano y cuando las piezas están ligeramente contaminadas con aceites.

Ref. catálogo	Código	Tamaño de rosca	Resistencia	Resistencia Funcional	Par rotura tornillos M10	Resistencia térmica larga duración
15020003	243	hasta M36	media	2 horas	20 Nm	+150°C

Disponibles en envases de 10, 50 y 250 ml.

2701 Resistencia Alta

Para todo tipo de tornillos metálicos (incluso los de acero inoxidable y aquellos con revestimientos protectores como el zinc) donde el mantenimiento no requiera un desmontaje regular / Recomendado para la fijación permanente de espárragos en bloques de motores y cuerpos de bombas.

Ref. catálogo	Código	Tamaño de rosca	Resistencia	Resistencia Funcional	Par rotura tornillos M10	Resistencia térmica larga duración
15020004	2701	hasta M20	alta	6 horas	38 Nm	+150°C

Disponibles en envases de 250 ml.

SELLADO

1. Sellado de Roscas.

55 Resistencia Baja

Puede ser utilizado en tuberías roscadas de metal o plástico / Tiene la aprobación WRC para utilizar con agua potable hasta 85°C, y cumple BS 6920 / Cumple la recomendación KTW para agua fría y caliente / Gas y agua: Cumple la aprobación alemana DVGW (No. DV-5142AU0166), junto con DIN 30660 / Ensayado conforme a la norma EN751-2 clase ARp.

Ref. catálogo	Código	Descripción	Tamaño máx. rosca	Resistencia a temp.	Resistencia al desmontaje	Sustratos a sellar	Sellado instantáneo baja presión
15030001	55	Hilo	probado a 4”	+130°C	Baja	Metal, plástico o ambos	Sí

Disponibles en envases de 50 y 150 m / Hilo.

5331 Resistencia Baja

Recomendado para uso en conducciones roscadas de plástico o de plástico con metal que transporten agua fría o caliente, por ejemplo en sistemas de tuberías de plástico para agua agrícola o industrial o desagües / Homologación WRC para uso con agua potable hasta 85°C.

Ref. catálogo	Código	Descripción	Tamaño máx. rosca	Resistencia a temp.	Resistencia al desmontaje	Sustratos a sellar	Sellado instantáneo baja presión
15030002	5331	Gel endurecible	3”	+150°C	baja	Metal, plástico o ambos	Sí

Disponibles en envases de 100 ml.

243 Resistencia Media

Efectivo en todo tipo de tornillería metálica / Evita el aflojamiento por vibración en tornillos de montaje de motores o bombas, cajas de cambio o prensas / Recomendado cuando el mantenimiento requiere desmontar con herramientas de mano y cuando las piezas están ligeramente contaminadas con aceites.

Ref. catálogo	Código	Tamaño de rosca	Resistencia	Resistencia Funcional	Par rotura tornillos M10	Resistencia térmica larga duración
15020003	243	hasta M36	media	2 horas	20 Nm	+150°C

Disponibles en envases de 10, 50 y 250 ml.

2701 Resistencia Alta

Para todo tipo de tornillos metálicos (incluso los de acero inoxidable y aquellos con revestimientos protectores como el zinc) donde el mantenimiento no requiera un desmontaje regular / Recomendado para la fijación permanente de espárragos en bloques de motores y cuerpos de bombas.

Ref. catálogo	Código	Tamaño de rosca	Resistencia	Resistencia Funcional	Par rotura tornillos M10	Resistencia térmica larga duración
15020004	2701	hasta M20	alta	6 horas	38 Nm	+150°C

Disponibles en envases de 250 ml.

SELLADO

1. Sellado de Roscas.

55 Resistencia Baja

Puede ser utilizado en tuberías roscadas de metal o plástico / Tiene la aprobación WRC para utilizar con agua potable hasta 85°C, y cumple BS 6920 / Cumple la recomendación KTW para agua fría y caliente / Gas y agua: Cumple la aprobación alemana DVGW (No. DV-5142AU0166), junto con DIN 30660 / Ensayado conforme a la norma EN751-2 clase ARp.

Ref. catálogo	Código	Descripción	Tamaño máx. rosca	Resistencia a temp.	Resistencia al desmontaje	Sustratos a sellar	Sellado instantáneo baja presión
15030001	55	Hilo	probado a 4”	+130°C	Baja	Metal, plástico o ambos	Sí

Disponibles en envases de 50 y 150 m / Hilo.

5331 Resistencia Baja

Recomendado para uso en conducciones roscadas de plástico o de plástico con metal que transporten agua fría o caliente, por ejemplo en sistemas de tuberías de plástico para agua agrícola o industrial o desagües / Homologación WRC para uso con agua potable hasta 85°C.

Ref. catálogo	Código	Descripción	Tamaño máx. rosca	Resistencia a temp.	Resistencia al desmontaje	Sustratos a sellar	Sellado instantáneo baja presión
15030002	5331	Gel endurecible	3”	+150°C	baja	Metal, plástico o ambos	Sí

Disponibles en envases de 100 ml.

542 Resistencia Media

HIDRÁULICA Y NEUMÁTICA

Recomendado para conducciones de paso fino, como las empleadas en instalaciones de hidráulica y neumática y conexiones pequeñas en general / Cumple la homologación alemana DVGW (NG-5146 AR 0855) / Ensayado bajo EN 751-1 / Cumple la Norma BS 6956 tipo A para sellado de conducciones de gas.

Ref. catálogo	Código	Descripción	Tamaño máx. rosca	Resistencia a temp.	Resistencia al desmontaje	Sustratos a sellar	Sellado instantáneo baja presión
15030003	542	Líquido endurecible	3/4"	+150°C	media	metal	No

Disponibles en envases de 50 ml, 250 ml y 1 l.

577 Resistencia Media

Recomendado para todas las roscas metálicas bastas / Ideal para aplicaciones rápidas a bajas temperaturas p.ej. mantenimiento de plantas en el exterior / Tiene la homologación alemana DVGW (NG-5146 AR 0621) / Ensayado conforme a la norma EN 751-1 / Cumple la norma BS 6956 tipo B para sellado de gas.

Ref. catálogo	Código	Descripción	Tamaño máx. rosca	Resistencia a temp.	Resistencia al desmontaje	Sustratos a sellar	Sellado instantáneo baja presión
15030004	577	Gel endurecible	3"	+150°C	media	metal	Sí

Disponibles en envases de 50 y 250 ml.

2. Sellado de Bridas.

534 Bridas Rígidas y Flexibles

Adhesivo/sellador para mantener en posición a las juntas precortadas durante el montaje / Puede ser aplicado a juntas de todo tipo de goma, corcho, papel y metal.

Ref. catálogo	Código	Tipo Junta	Tipo Brida	Método de curado	Tiempo secado al tacto	Resistencia a tempera-tura	Sellado instantáneo	Resistencia a aceites	Resistencia a agua/glicol
15030005	534	Con junta precortada	Rígida o Flexible	Anaeró-bico	N.A.	150°C	Excelente	Buena	Buena

Disponibles en envases de 9 g, 19 g barra.

574 Bridas Rígidas

Recomendado para usar en piezas metálicas rígidas, p.ej. cuerpos de bombas y componentes de fundición, etc.

Ref. catálogo	Código	Tipo Junta	Tipo Brida	Método de curado	Tiempo secado al tacto	Resistencia a tempera-tura	Sellado instantáneo	Resistencia a aceites	Resistencia a agua/glicol
15030006	574	Formada in situ	Rígida	Anaeró-bico	N.A.	150°C	Excelente	Excelente	Excelente

Disponibles en envases de 50 ml y 250 ml tubo.

518 Bridas Rígidas

Recomendado para usar en bridas de aluminio con caras rígidas de hierro-acero.

Ref. catálogo	Código	Tipo Junta	Tipo Brida	Método de curado	Tiempo secado al tacto	Resistencia a tempera-tura	Sellado instantáneo	Resistencia a aceites	Resistencia a agua/ glicol
15030007	518	Formada in situ	Rígida	Anaeróbico	N.A.	150°C	Excelente	Excelente	Excelente

Disponibles en envases de 50 ml y 300 ml cartucho.

5910 Bridas Flexibles

Para reemplazar juntas precortadas de corcho o papel en bridas y tapas metálicas estampadas / Recomendado para utilizar donde exista alta vibración o flexión / Puede ser utilizado también en piezas plásticas.

Ref. catálogo	Código	Tipo Junta	Tipo Brida	Método de curado	Tiempo secado al tacto	Resistencia a tempera-tura	Sellado instantáneo	Resistencia a aceites	Resistencia a agua/ glicol
15030008	5910	Formada in situ	Flexible	Humedad	20 min	200°C	Excelente	Excelente	Modera-da

Disponibles en envases de 50 ml y 300 ml cartucho.

3. Sellado y Unión Flexible.

5366 Especial Vidrio

Cura convirtiéndose en una goma flexible / Recomendado para unir, sellar y proteger componentes sujetos a vibración / Ideal para vidrio, metal, cerámica, composites, y la mayoría de plásticos.

Ref. catálogo	Código	Temperatura Operativa	Pintabilidad	Método de curado	Tiempo forma-ción de piel	Viscosidad	Especial para	Color
15030009	5366	hasta 250°C	No	Humedad	5 min	Pasta	Vidrio	Transparente
15030010	5367	hasta 250°C	No	Humedad	5 min	Pasta	Vidrio	Blanco
15030011	5368	hasta 250°C	No	Humedad	5 min	Pasta	Vidrio	Negro

Disponibles en envases de 50 y 310 ml.

5399 Especial muy Alta Temperatura

Ideal para unir y sellar vidrio, metal y cerámica / La temperatura puede alcanzar 350°C, p.ej. / Sellado de salidas de humos/chimeneas, hornos, electrodomésticos y sistemas de ventilación.

Ref. catálogo	Código	Temperatura Operativa	Pintabilidad	Método de curado	Tiempo forma-ción de piel	Viscosidad	Especial para	Color
15030012	5399	hasta 350°C	No	Humedad	5 min	Pasta	Sellado puerta de horno, unión media resistencia	Rojo

Disponibles en envases de 310 ml.

RETENCIÓN

660 Alta Resistencia

Se utiliza para reparar piezas coaxiales desgastadas sin necesidad de mecanizado; permite la reutilización de uniones cónicas, ranuras, chavetas y asientos de cojinetes desalineados o la retención de cuñas de reglaje / Usar con activador 7649.

Ref. catálogo	Código	Resistencia necesaria	Resistencia a manipulación	Holgura diametral	Resistencia a temperatura
15040001	660	Alta	20 min	hasta 0,5 mm	150°C

Disponibles en envases de 50 ml.

641 Alta Resistencia

Recomendado para piezas que tendrán que ser desmontadas, por ejemplo para la retención de rodamientos en ejes y cuerpos.

Ref. catálogo	Código	Resistencia necesaria	Resistencia a manipulación	Holgura diametral	Resistencia a temperatura
15040005	641	Moderada	30 min.	Hasta 0,1mm	150 °C

Disponibles en envases de 50 ml, 250 ml.

648 Alta Temperatura

Recomendado para la retención de piezas a alta temperatura en montajes holgados o a presión, p.ej. retención de casquillos y cojinetes, juntas de estanqueidad, ventiladores y camisas de cilindros.

Ref. catálogo	Código	Resistencia necesaria	Resistencia a manipulación	Holgura diametral	Resistencia a temperatura
15040002	648	Alta	5 min	hasta 0,15 mm	175°C

Disponibles en envases de 50 y 250 ml.

638 Montajes Holgados

Mejora la resistencia a las cargas dinámicas, axiales y radiales / Recomendado para fijar ejes, engranajes, poleas y piezas cilíndricas similares / Homologación KWT para agua fría y caliente.

Ref. catálogo	Código	Resistencia necesaria	Resistencia a manipulación	Holgura diametral	Resistencia a temperatura
15040003	638	Alta	8 min	hasta 0,25 mm	150°C

Disponibles en envases de 50 y 250 ml.

603 Montajes Ajustados

Para retener piezas cilíndricas bien ajustadas (hasta 0,1 mm de holgura), y para aplicar a conexiones cilíndricas que no permiten un desengrase minucioso / Ensayados y aprobados para utilizar en rodamientos.

Ref. catálogo	Código	Resistencia necesaria	Resistencia a manipulación	Holgura diametral	Resistencia a temperatura
15040004	603	Alta	8 min	hasta 0,1 mm	150°C

Disponibles en envases de 50 y 250 ml.

LUBRICACIÓN

1. Lubricantes en Spray.

Multiusos

Ref. catálogo	Contenido	Medidas (mm) Ancho x Fondo x Alto	Peso (g)	Características
15050001	200 ml	50 x 50 x 165	250	-
15050002	250 ml	50 x 50 x 190	300	-
15050003	100 ml	44 x 44 x 123	100	Con clip
15050004	400 ml	65 x 65 x 193	450	-
15050005	500 ml	65 x 77 x 247	550	Doble Acción
15050006	600 ml	65 x 65 x 276	650	-
15050007	5 litros	186 x 134 x 290	4050	Con Pulverizador
15050008	25 litros	290 x 240 x 474	21450	Bidón

Ref. catálogo	Contenido	Medidas (mm) Ancho x Fondo x Alto	Peso (g)	Características
15050009	400 ml	65 x 65 x 193	350	Super Desengrasante
15050010	400 ml	65 x 65 x 193	350	Limpiador de contactos
15050011	400 ml	65 x 65 x 193	400	Super Penetrante Aflojatodo
15050012	400 ml	65 x 65 x 193	400	Lubricante de Silicona
15050013	400 ml	65 x 65 x 193	400	Grasa Blanca de Litio
15050014	100 ml	57 x 35 x 91	112	Gotero
15050015	200 ml	50 x 50 x 165	250	Aceite
15050016	250 ml	50 x 50 x 192	250	Con PTFE

Multiuso 5-56 + PTFE

Uso / aplicaciones: Formulado especialmente para el mantenimiento profesional / Se añade PTFE en suspensión para que la lubricación sea más efectiva / No inflamable / Válvula 360°.

Ref. catálogo	Código	Descripción	Peso
15050017	101202004	Lubricante multiuso alto rendimiento con PTFE	400 ml

603 Montajes Ajustados

Para retener piezas cilíndricas bien ajustadas (hasta 0,1 mm de holgura), y para aplicar a conexiones cilíndricas que no permiten un desengrase minucioso / Ensayados y aprobados para utilizar en rodamientos.

Ref. catálogo	Código	Resistencia necesaria	Resistencia a manipulación	Holgura diametral	Resistencia a temperatura
15040004	603	Alta	8 min	hasta 0,1 mm	150°C

Disponibles en envases de 50 y 250 ml.

LUBRICACIÓN

1. Lubricantes en Spray.

Multiusos

Ref. catálogo	Contenido	Medidas (mm) Ancho x Fondo x Alto	Peso (g)	Características
15050001	200 ml	50 x 50 x 165	250	-
15050002	250 ml	50 x 50 x 190	300	-
15050003	100 ml	44 x 44 x 123	100	Con clip
15050004	400 ml	65 x 65 x 193	450	-
15050005	500 ml	65 x 77 x 247	550	Doble Acción
15050006	600 ml	65 x 65 x 276	650	-
15050007	5 litros	186 x 134 x 290	4050	Con Pulverizador
15050008	25 litros	290 x 240 x 474	21450	Bidón

Ref. catálogo	Contenido	Medidas (mm) Ancho x Fondo x Alto	Peso (g)	Características
15050009	400 ml	65 x 65 x 193	350	Super Desengrasante
15050010	400 ml	65 x 65 x 193	350	Limpiador de contactos
15050011	400 ml	65 x 65 x 193	400	Super Penetrante Aflojatodo
15050012	400 ml	65 x 65 x 193	400	Lubricante de Silicona
15050013	400 ml	65 x 65 x 193	400	Grasa Blanca de Litio
15050014	100 ml	57 x 35 x 91	112	Gotero
15050015	200 ml	50 x 50 x 165	250	Aceite
15050016	250 ml	50 x 50 x 192	250	Con PTFE

Multiuso 5-56 + PTFE

Uso / aplicaciones: Formulado especialmente para el mantenimiento profesional / Se añade PTFE en suspensión para que la lubricación sea más efectiva / No inflamable / Válvula 360°.

Ref. catálogo	Código	Descripción	Peso
15050017	101202004	Lubricante multiuso alto rendimiento con PTFE	400 ml

Grasa Spray

Lubricante especial a base de polímeros sintéticos en aceite mineral de larga duración / Resiste altas presiones / Muy adherente.

Ref. catálogo	Código	Contenido	Color	Naturaleza del aceite	Rango temperaturas	Punto inflamación (ASTM - D92)	Ensayo corrosión (ASTM-D 117D)	Cargas y metales pesados
15050018	15202	270 ml	Ámbar Transparente	Mineral	-35°C a 200°C	> 260°C	> 6 horas	Exenta
15050019	15203	650 ml						

Multi-Uso Spray

Lubricante anti-humedad, anticorrosión, desbloqueante, penetrante en aerosol / Lubrica cerraduras, bisagras y otros mecanismos / Protege equipos electrónicos y eléctricos / Suelta piezas oxidadas y agarrotadas / Protege contra la corrosión / Dieléctrico.

Ref. catálogo	Código	Contenido	Aspecto	Densidad (g/cc)	No volátil (%)
15050020	17052	270 ml	Líquido transparente	1,35	6
15050021	17053	520 ml			

Envases de 270 y 520 ml.

Aflojatodo Spray

Penetrante y lubrificante superactivo para soltar deslizar o desenroscar con facilidad toda clase de piezas agarrotadas por el óxido o la suciedad.

Ref. catálogo	Código	Contenido	Aspecto	Densidad (g/cc)	Punto inflamación	Punto congelación
15050022	15091	270 ml	Líquido aceitoso negro	de 0,80 a 0,85	65°C	-37°C
15050023	15094	520 ml				

Grasa con PTFE

Lubricante especial de larga duración, con PTFE de excelentes características, extrema presión y anti-desgaste y coeficiente de fricción / Gran poder de penetración, adherencia y barrera contra la humedad.

Ref. catálogo	Código	Contenido	Temperatura utilización	Color	Punto inflamación (ASTM-D)	Ensayo de corrosión (ASTM-B-117-B)	Cargas y metales pesados
15050024	17603	650 ml	-35°C a +200°C	Ámbar transparente	> 260	> 6 horas	Exenta

Grasa de Litio

Grasa de litio que debido a su formulación, puede ser utilizada en gran variedad de piezas y mecanismos, y en muy diversas condiciones de funcionamiento, proporcionando en todas ellas unos resultados excepcionales.

Ref. catálogo	Código	Contenido	Aspecto	Naturaleza del aceite	Densidad (g/cc)	Temperatura apli-cación	Viscosidad del aceite	Punto de gota
15050025	33943	650 ml	Amarillento	Aceite mineral	0,80	-20°C a 140°C	157 Cst a 40°C	193°C

Grasa de Silicona

La grasa de silicona es un lubricante rico en aditivos anticorrosivos y antiadherentes, que asegura una perfecta lubrificación de todas las piezas y sistemas mecánicos.

Ref. catálogo	Código	Contenido	Aspecto	Naturaleza del aceite	Densidad (g/cc)	Temperatura aplicación	Constante dieléctrica
15050026	33983	650 ml	Traslúcido	Aceite Mineral	0,78	-20°C a 300°C	2,76 a 25°C y 100 Hz

Grasa Alta Temperatura

Lubricante micro-metálico de altas prestaciones / Soporta temperaturas de entre -20°C hasta 1.200°C / Soporta el agua y la corrosión por lo que aporta estanqueidad, protección anticorrosiva y función antigripante / No contiene silicona.

Ref. catálogo	Código	Contenido	Aspecto	Naturaleza del aceite	Densidad (g/cc)	Temperatura aplicación	Viscosidad del aceite
15050027	33973	650 ml	Pasta	Aceite Mineral	0,80	-20°C a 1200°C	96 Cst a 40°C

Grasa MoS_2

Grasa con bisulfuro de molibdeno, especialmente formulado para la lubrificación de piezas y sistemas mecánicos sometidos a cargas y temperaturas moderadas, pero que sufre vibraciones, impactos u oscilaciones.

Ref. catálogo	Código	Contenido	Aspecto	Naturaleza del aceite	Densidad (g/cc)	Temperatura aplicación	Viscosidad del aceite	Punto de gota
15050028	33953	650 ml	Pasta	Aceite Mineral	0,80	-20°C a 180°C	119 Cst a 40°C	193°C

2. Grasas Lubricantes.

Grasa Lítica KL

Grasa lubricante de uso general / Engrase general de todo tipo de mecanismos donde se requiera una grasa de consistencia NLGI-2 / Utilizable en engrases centralizados.

Ref. catálogo	Código	Contenido	Temperatura utilización	Color	Naturaleza del espesante	Naturaleza del aceite	Punto de gota	Cargas y metales pesados
15050029	15403	400 g	-30°C a +130°C (puntas +150°C)	Marrón	Jabón de Litio	Mineral	> 190°C	Exenta
15050030	15404	1 kg						
15050031	15402	2 kg						
15050032	15405	5 kg						
15050033	15407	20 kg						
15050034	15408	50 kg						
15050035	15400	200 kg						

Grasa Cálcica KCS

Grasa cálcica para engrase “perdido” (articulaciones, ballestas, chasis, quinta rueda, casquillos,...) / Temperatura de servicio: De -10°C a + 65°C / Muy resistente al agua, la oxidación y a la corrosión.

Ref. catálogo	Código	Contenido	Temperatura utilización	Color	Naturaleza del espesante	Naturaleza del aceite	Punto de gota	Cargas y metales pesados
15050036	15452	2 kg	-10°C a +55°C (puntas +65°C)	Marrón	Jabón de Calcio	Mineral	> 85°C	Exenta
15050037	15455	5 kg						
15050038	15457	20 kg						
15050039	15458	50 kg						

MoS_2. Molykote Br-2 Plus

Grasa de alto rendimiento con bisulfuro de molibdeno / Para rodamientos de todo tipo, deslizaderas, guías, tornillos sinfín y todo tipo de cojinetes.

Ref. catálogo	Código	Contenido	Temperatura de utilización	Color	Punto de gota	Cargas y metales pesados
15050040	42202	100 g	-30°C a +130°C	Negro	> 180°C	Exenta
15050041	42203	400 g				
15050042	42204	1 kg				
15050043	42205	5 kg				

NATURALEZA: Aceite mineral, jabón de litio / Lubricantes sólidos, inhibidor de la corrosión, espesantes de extrema presión.

3. Lubricantes para Industria Alimentaria.

Foodslip Spray Oil PTFE

Dispersión coloidal de aceite mineral medicinal, PTFE, y aditivos antidesgaste de calidad H1 / Formulado para su uso como lubricante, anticorrosivo, aflojatodo y desplazador de la humedad donde exista contacto entre el lubricante y el alimento.

Ref. catálogo	Código	Contenido	Color	Naturaleza del aceite
15050044	45403	650 ml	Incoloro	Mineral

Homologado H1.

Foodslip MP-2

Grasa consistente con PTFE y aceite mineral medicinal / De calidad H1 está formulada para el engrase de todo tipo de elementos donde pueda existir contacto entre el lubricante y el alimento / Amplio rango de temperaturas de uso (de -20°C a +150°C).

Ref. catálogo	Código	Contenido	Temperatura utilización	Color	Naturaleza de espesante	Naturaleza del aceite	Punto de Gota	Cargas y metales pesados
15050045	45503	400 g	-20°C a +150°C	Blanco	Inorgánica	Parafínico blanco medicinal	-	Exenta
15050046	45504	1 kg						
15050047	45505	5 kg						

Homologado H1.

4. Lubricantes Antifricción.

Molykote G-n Plus

Pasta de montaje de bisulfuro de molibdeno de alta calidad / Extraordinario comportamiento frente a la corrosión / Bajo coeficiente de fricción, soporta temperaturas de hasta + 450°C.

Ref. catálogo	Código	Contenido	Temperatura utilización	Color	Naturaleza	Cargas y metales pesados
15050048	81223	400 ml	-25°C a + 450°C en solido	Negro grisaceo	Aceite mineral, sólidas lubricantes, MoS_2	Exenta
15050049	40404	1 l				

Molykote D-321-R

Barniz seco de bisulfuro de molibdeno de finísimo tamaño de partícula / No requiere estufado y cura a temperatura ambiente en 5 minutos / Previene a la abrasión y al agarrotamiento / Lubrica eficazmente, incluso después de largos períodos de parada.

Ref. catálogo	Código	Contenido	Temperatura utilización	Color
15050050	81302	400 ml	-180°C a + 450°C (sup. a 650°C en atm. inerte)	Negro grisáceo
15050051	81304	1 l		

Molykote D

Pasta blanca ambivalente de muy bajo coeficiente de rozamiento para montaje y rodaje de componentes metálicos / De excelente adherencia, poder lubricante, protección a la corrosión de contacto.

Ref. catálogo	Código	Contenido	Temperatura utilización	Color	Naturaleza	Cargas y metales pesados
15050052	41003	400 ml	-25°C a + 250°C	Blanco	Aceite mineral, lubricantes sólidos y espesantes	Exenta
15050053	41004	1 l				

5. Desmoldeantes / Antiadherentes.

Desmoldeante Plásticos S-10

Descripción: Desmoldeante formulado a base de silicona / Indicado para el desmoldeo de todo tipo de plásticos: poliamidas, poliacetatos, policarbonatos, poliestireno, ABS, PVC.

Ref. catálogo	Código	Aspecto	Color	Viscosidad a 25°C (Cts)	Contenido
15050054	33703	Líquido	Transparente	500	650 ml

Desmoldeante Plásticos E-20

Desmoldeante sin silicona, especialmente indicado para el desmoldeo de piezas de plástico que han de ser sometidas a un proceso e acabado superficial (pintado, litografiado, metalizado) / Indicado para el desmoldeo de todo tipo de plásticos: poliamidas, poliacetatos, policarbonatos, poliestireno, ABS, PVC.

Ref. catálogo	Código	Aspecto	Color	pH directo	Contenido
15050055	33713	Líquido	Transparente	6	650 ml

Anti Spatter

Emulsión base agua en spray, que evita el pegado de las proyecciones de soldadura / No contiene silicona / Resistente a temperaturas elevadas.

Ref. catálogo	Código	Aspecto	Color	Densidad (g/cc)	Contenido
15050056	33793	Líquido	Amarillento	0,98	650 ml

6. Lubricante Antihumedad.

Multiuso 5-56

Uso / aplicaciones: Afloja piezas agarrotadas / Protege la herramienta contra la corrosión / Arranca motores eléctricos mojados / No inflamable / Válvula 360°.

Ref. catálogo	Código	Contenido
15050057	101103001	100 ml
15050058	101103002	200 ml
15050059	101103004	400 ml
15050060	101103060	5 l
15050061	101103070	20 l
15050062	101103090	200 l

Dieléctrico 2-26

Uso / aplicaciones: Mantenimiento y protección de equipos eléctricos y electrónicos / Su alto poder hidrófugo permite eliminar rápidamente el agua y la humedad de cualquier equipo / No inflamable / Válvula 360°.

Ref. catálogo	Código	Contenido
15050063	101203002	200 ml
15050064	101203004	400 ml
15050065	101203060	5 l
15050066	101203070	20 l

PREPARACIÓN DE SUPERFICIES

1. Tratamiento Anticorrosivo.

3-36

Usos / aplicación: Lubricante multifunción y protector anticorrosivo de alto rendimiento / Desplaza y aísla de la humedad / Protege todo tipo de metales y aleaciones / No inflamable / Válvula 360°.

Ref. catálogo	Código	Contenido
15060001	101205005	500 ml
15060002	101205060	5 l
15060003	101205070	20 l
15060004	101205090	200 l

2. Galvanizadores.

Alu Zinc

GALVANIZADO EN FRÍO. ACABADO BRILLO. PROFESIONAL

Usos / aplicación: Barrera compacta de protección para ofrecer a las piezas el mismo aspecto que las piezas galvanizadas clásicas, después de pequeñas reparaciones / Secado extrarápido / Difusor profesional.

Ref. catálogo	Código	Contenido
15060005	104201005	500 ml

3. Protección Anticorrosiva.

Galva Inox

Protección anticorrosiva con acabado en acero inoxidable / Especialmente diseñado para cubrir las soldaduras realizadas sobre acero inoxidable, así como retocar piezas de acero inoxidable o aluminio.
Aspecto: Líquido gris, una vez seco aspecto metálico.

Ref. catálogo	Código	Densidad (g/cc)	Poder de cubrimiento	Espesor de capa	Test de niebla salina	Contenido
15060006	31713	0,67	3-4 m² (protección óptima)	≈ 30 µm	> 1.300 H	650 ml

Galva Flash

Protección anticorrosiva con brillo excepcional y acabado acero galvanizado / Especialmente diseñado para proteger de la corrosión, las zonas de soldadura de elementos galvanizados.
Aspecto: Líquido gris, una vez seco aspecto brillante.

Ref. catálogo	Código	Densidad (g/cc)	Poder de cubrimiento	Espesor de capa	Test de niebla salina	Contenido
15060007	31723	0,64	3-4 m² (protección óptima)	≈ 30 µm	> 3.000 H	650 ml

Galva Mate

Protección anticorrosiva con acabado mate / Está compuesto por partículas de zinc de alta pureza (99%), proporcionando una protección electroquímica resistente a las agresiones exteriores.
Aspecto: Líquido gris, una vez seco aspecto mate.

Ref. catálogo	Código	Densidad (g/cc)	Poder de cubrimiento	Espesor de capa	Test de niebla salina	Contenido
15060008	31733	0,74	3-4 m^2 (protección óptima)	≈ 35 µm	> 3.000 H	650 ml

LIMPIADORES

1. Limpiador de Contactos.

Contact Cleaner

Usos / aplicación: Mejora el rendimiento y fiabilidad de los equipos eléctricos-electrónicos mediante la limpieza de los contactos y componentes, eficaz y rápidamente / CRC Contact cleaner es un limpiador de precisión, base disolvente de alta pureza / Basado en una mezcla de disolventes no clorados y de evaporación rápida / Aplicable en cualquier posición / Residuo 0 / Válvula 360°.

Ref. catálogo	Código	Contenido
15070001	103201002	200 ml
15070002	103201003	300 ml

SILICONAS

1. Silicona Ácida.

Silibat Ácida

Silicona ácida con fungicida y secado rápido, de uso general / Resistente a los rayos UV / Flexible, ofreciendo una estanqueidad total a las juntas.

Ref. catálogo	Código	Color	Contenido	Resistencia temp.	Módulo 100% alargamiento	Resistencia tracción
15080001	54803	Translúcido	280 ml	De -50°C a +150°C	0,25 Mpa	1,1 Mpa
15080002	54823	Blanco	280 ml	De -50°C a +150°C	0,25 Mpa	1,1 Mpa

2. Silicona Neutra.

Silibat Neutra

Silicona neutra de bajo módulo, válido para prácticamente cualquier tipo de material de construcción / Resistente a los rayos UV.

Ref. catálogo	Código	Color	Contenido	Resistencia temp.	Módulo 100% alargamiento	Resistencia tracción
15080003	63103	Translúcido	300 ml	De -50°C a +200°C	0,35 Mpa	1,0 Mpa
15080004	63113	Blanco	300 ml	De -50°C a +200°C	0,35 Mpa	1,0 Mpa

Galva Mate

Protección anticorrosiva con acabado mate / Está compuesto por partículas de zinc de alta pureza (99%), proporcionando una protección electroquímica resistente a las agresiones exteriores.
Aspecto: Líquido gris, una vez seco aspecto mate.

Ref. catálogo	Código	Densidad (g/cc)	Poder de cubrimiento	Espesor de capa	Test de niebla salina	Contenido
15060008	31733	0,74	3-4 m^2 (protección óptima)	≈ 35 µm	> 3.000 H	650 ml

LIMPIADORES

1. Limpiador de Contactos.

Contact Cleaner

Usos / aplicación: Mejora el rendimiento y fiabilidad de los equipos eléctricos-electrónicos mediante la limpieza de los contactos y componentes, eficaz y rápidamente / CRC Contact cleaner es un limpiador de precisión, base disolvente de alta pureza / Basado en una mezcla de disolventes no clorados y de evaporación rápida / Aplicable en cualquier posición / Residuo 0 / Válvula 360°.

Ref. catálogo	Código	Contenido
15070001	103201002	200 ml
15070002	103201003	300 ml

SILICONAS

1. Silicona Ácida.

Silibat Ácida

Silicona ácida con fungicida y secado rápido, de uso general / Resistente a los rayos UV / Flexible, ofreciendo una estanqueidad total a las juntas.

Ref. catálogo	Código	Color	Contenido	Resistencia temp.	Módulo 100% alargamiento	Resistencia tracción
15080001	54803	Translúcido	280 ml	De -50°C a +150°C	0,25 Mpa	1,1 Mpa
15080002	54823	Blanco	280 ml	De -50°C a +150°C	0,25 Mpa	1,1 Mpa

2. Silicona Neutra.

Silibat Neutra

Silicona neutra de bajo módulo, válido para prácticamente cualquier tipo de material de construcción / Resistente a los rayos UV.

Ref. catálogo	Código	Color	Contenido	Resistencia temp.	Módulo 100% alargamiento	Resistencia tracción
15080003	63103	Translúcido	300 ml	De -50°C a +200°C	0,35 Mpa	1,0 Mpa
15080004	63113	Blanco	300 ml	De -50°C a +200°C	0,35 Mpa	1,0 Mpa

Galva Mate

Protección anticorrosiva con acabado mate / Está compuesto por partículas de zinc de alta pureza (99%), proporcionando una protección electroquímica resistente a las agresiones exteriores.
Aspecto: Líquido gris, una vez seco aspecto mate.

Ref. catálogo	Código	Densidad (g/cc)	Poder de cubrimiento	Espesor de capa	Test de niebla salina	Contenido
15060008	31733	0,74	3-4 m^2 (protección óptima)	≈ 35 µm	> 3.000 H	650 ml

LIMPIADORES

1. Limpiador de Contactos.

Contact Cleaner

Usos / aplicación: Mejora el rendimiento y fiabilidad de los equipos eléctricos-electrónicos mediante la limpieza de los contactos y componentes, eficaz y rápidamente / CRC Contact cleaner es un limpiador de precisión, base disolvente de alta pureza / Basado en una mezcla de disolventes no clorados y de evaporación rápida / Aplicable en cualquier posición / Residuo 0 / Válvula 360°.

Ref. catálogo	Código	Contenido
15070001	103201002	200 ml
15070002	103201003	300 ml

SILICONAS

1. Silicona Ácida.

Silibat Ácida

Silicona ácida con fungicida y secado rápido, de uso general / Resistente a los rayos UV / Flexible, ofreciendo una estanqueidad total a las juntas.

Ref. catálogo	Código	Color	Contenido	Resistencia temp.	Módulo 100% alargamiento	Resistencia tracción
15080001	54803	Translúcido	280 ml	De -50°C a +150°C	0,25 Mpa	1,1 Mpa
15080002	54823	Blanco	280 ml	De -50°C a +150°C	0,25 Mpa	1,1 Mpa

2. Silicona Neutra.

Silibat Neutra

Silicona neutra de bajo módulo, válido para prácticamente cualquier tipo de material de construcción / Resistente a los rayos UV.

Ref. catálogo	Código	Color	Contenido	Resistencia temp.	Módulo 100% alargamiento	Resistencia tracción
15080003	63103	Translúcido	300 ml	De -50°C a +200°C	0,35 Mpa	1,0 Mpa
15080004	63113	Blanco	300 ml	De -50°C a +200°C	0,35 Mpa	1,0 Mpa

3. Selladores de Silicona Neutra.

Silkraf PVC

Sellador de silicona neutra, especial para sellado de PVC / No mancha, no corroe ni produce olor / Resiste al agua y a la luz solar, sin decolorarse.

Ref. catálogo	Código	Color	Contenido	Resistencia temp.	Módulo 100% alarga-miento	Resistencia tracción
15080005	62683	Blanco	300 ml	De -40°C a + 170°C	0,25 Mpa	0,8 Mpa

Silkraf Mármol

Sellante de silicona neutra de máxima calidad, especial para materiales porosos; mármol, granito, azulejo y piedra natural en general / No mancha, no corroe ni produce olor.

Ref. catálogo	Código	Color	Contenido	Resistencia temp.	Módulo 100% alarga-miento	Resistencia tracción
15080006	62883	Translúcido	300 ml	De -50°C a +200°C	0,25 Mpa	0,7 Mpa

Silkraf Espejos

Sellador de silicona neutra de gran adherencia, especial para la fijación de espejos / No ataca al esmalte / Resiste humedades y vibraciones.

Ref. catálogo	Código	Color	Contenido	Resistencia temp.	Módulo 100% alarga-miento	Resistencia tracción
15080007	53663	Translúcido	300 ml	De -50°C a +220°C	0,6 Mpa	1,5 Mpa

Silkraf Neutra

Cumple las normas:
- UNE-53622 Tipo A-1
- NF P 85102 Tipo 1 clase B
- BS 5889 Tipo A
- ISO 11600 F 25 LM y 6 25 LM
- AENOR 047/000035

Sellador de silicona neutra de bajo módulo, formulado para la construcción y acristalamiento / Posee una gran elasticidad y produce una estanqueidad total en las juntas / Gran adhesión sobre la mayoría de materiales de construcción.

Ref. catálogo	Código	Color	Contenido	Resistencia temp.	Módulo 100% alarga-miento	Resistencia tracción
15080008	62693	Translúcido	300 ml	De -50°C a +200°C	0,35 Mpa	1,0 Mpa

Disponibles en colores: Blanco / Negro / Gris / Gris oscuro / Piedra / Marrón / Envero / Burdeos / Verde / Azul.

Orbasil N-16. Altas Prestaciones

Sellador de silicona neutra para construcción / Sellado de juntas de dilatación, acristalamiento, carpintería a obra (PVC, madera, aluminio lacado).

Ref. catálogo	Código	Color	Contenido
15080009	98392	Translúcido	300 ml
15080010	92262	Blanco	300 ml

Sikasil MP

Sellador a base de silicona neutra.

Ref. catálogo	Código	Color	Contenido
15080011	71416	Translúcido	300 ml
15080012	71415	Blanco	300 ml

4. Selladores de Silicona Ácida.

Silkraf Sanitarios

Sellador de silicona ácida con fungicida y antimoho / No ennegrece / Soporta humedad extrema y cambios bruscos de temperatura.

Ref. catálogo	Código	Color	Contenido	Resistencia temp.	Módulo 100% alarga-miento	Resistencia tracción
15080013	62803	Translúcido	300 ml	De -30°C a +120°C	0,20 Mpa	1,1 Mpa
15080014	62563	Blanco	300 ml	De -30°C a +120°C	0,20 Mpa	1,1 Mpa

Silkraf Puro

CUMPLE LA NORMA: AENOR 047/000035
Sellador de silicona ácida de máxima calidad, sin disolventes / 100% silicona / Asegura una excelente adhesión / Se mantiene permanentemente flexible y produce una estanqueidad total en las juntas / Resiste al agua, a cambios bruscos de temperatura y a vibraciones / Secado rápido.

Ref. catálogo	Código	Color	Contenido	Resistencia temp.	Módulo 100% alarga-miento	Resistencia tracción
15080015	62513	Translúcido	300 ml	De -50°C a +150°C	0,2 Mpa	1,1 Mpa
15080016	62503	Blanco	300 ml	De -50°C a +150°C	0,2 Mpa	1,1 Mpa

Silkraf Alto Rendimiento

Sellador de silicona ácida de altas prestaciones que ofrece una excelente adhesión, se mantiene permanentemente flexible y produce una estanqueidad total en las juntas / Resiste al agua, cambios bruscos de temperatura y vibraciones / Secado rápido.

Ref. catálogo	Código	Color	Contenido	Resistencia temp.	Módulo 100% alarga-miento	Resistencia tracción
15080017	62593	Translúcido	290 ml	De -30°C a + 150°C	0,22 Mpa	1,1 Mpa

Disponible en colores: Blanco / Negro / Gris / Aluminio / Bronce.

Orbasil K-93. Sanitarios

Sellador monocomponente con gran capacidad fungicida / No ennegrece.

Ref. catálogo	Código	Color	Contenido
15080018	59238	Translúcido	300 ml
15080019	59246	Blanco	300 ml

Orbasil K-86 Fungicida. Uso General

Sellador monocomponente de uso general en acristalamientos y bricolaje.

Ref. catálogo	Código	Color	Contenido
15080020	61812	Translúcido	300 ml
15080021	61853	Blanco	300 ml

Sikasil SP

Masilla elástica para juntas, a base de caucho silicona de tipo ácido.

Ref. catálogo	Código	Color	Contenido
15080022	121056	Translúcido	300 cm^3
15080023	121057	Blanco	300 cm^3

Sanisil

Masilla elástica para juntas sanitarias, a base de silicona ácida con fungicidas.

Ref. catálogo	Código	Color	Contenido
15080024	73988	Translúcido	300 cm^3
15080025	73999	Blanco	300 cm^3

5. Selladores Acrílicos.

Sellante SK

Sellador acrílico de uso general / Gran capacidad de relleno / Pintable y barnizable / Para uso interior.

Ref. catálogo	Código	Color	Contenido	Resistencia temp.	Módulo 100% alargamiento	Resistencia tracción
15080026	62603	Gris	300 ml	De -40°C a + 90°C	0,2 Mpa	0,3 Mpa
15080027	50323	Blanco	300 ml	De -40°C a + 90°C	0,2 Mpa	0,3 Mpa
15080028	50313	Marrón	300 ml	De -40°C a + 90°C	0,2 Mpa	0,3 Mpa

Sikacryl S

Masilla plasto-elástica para juntas, a base de resinas acrílicas.

Ref. catálogo	Código	Color	Contenido
15080029	88677	Gris	300 cm³
15080030	88665	Blanco	300 cm³

6. Sellador Resistente al Fuego.

Sika FireStop

Masilla a base de silicatos resistentes al fuego.

Ref. catálogo	Código	Color	Contenido
15080031	89267	Negro	310 cm³

POLIURETANOS

1. Sellantes de Poliuretano.

Sikaflex 11 FC+

Masilla monocomponente a base de poliuretano, de elasticidad permanente.

Ref. catálogo	Código	Color	Contenido
15090024	7489	Blanco	310 cm³
15090025	981	Blanco	600 cm³
15090026	980	Blanco	310 cm³
15090027	7490	Gris	310 cm³
15090028	1017	Gris	600 cm³
15090029	1014	Gris	310 cm³
15090030	7488	Marrón	310 cm³
15090031	1072	Marrón	600 cm³
15090032	1070	Marrón	310 cm³
15090033	7487	Negro	310 cm³
15090034	1047	Negro	310 cm³

5. Selladores Acrílicos.

Sellante SK

Sellador acrílico de uso general / Gran capacidad de relleno / Pintable y barnizable / Para uso interior.

Ref. catálogo	Código	Color	Contenido	Resistencia temp.	Módulo 100% alargamiento	Resistencia tracción
15080026	62603	Gris	300 ml	De -40°C a + 90°C	0,2 Mpa	0,3 Mpa
15080027	50323	Blanco	300 ml	De -40°C a + 90°C	0,2 Mpa	0,3 Mpa
15080028	50313	Marrón	300 ml	De -40°C a + 90°C	0,2 Mpa	0,3 Mpa

Sikacryl S

Masilla plasto-elástica para juntas, a base de resinas acrílicas.

Ref. catálogo	Código	Color	Contenido
15080029	88677	Gris	300 cm³
15080030	88665	Blanco	300 cm³

6. Sellador Resistente al Fuego.

Sika FireStop

Masilla a base de silicatos resistentes al fuego.

Ref. catálogo	Código	Color	Contenido
15080031	89267	Negro	310 cm³

POLIURETANOS

1. Sellantes de Poliuretano.

Sikaflex 11 FC+

Masilla monocomponente a base de poliuretano, de elasticidad permanente.

Ref. catálogo	Código	Color	Contenido
15090024	7489	Blanco	310 cm³
15090025	981	Blanco	600 cm³
15090026	980	Blanco	310 cm³
15090027	7490	Gris	310 cm³
15090028	1017	Gris	600 cm³
15090029	1014	Gris	310 cm³
15090030	7488	Marrón	310 cm³
15090031	1072	Marrón	600 cm³
15090032	1070	Marrón	310 cm³
15090033	7487	Negro	310 cm³
15090034	1047	Negro	310 cm³

Sikabond T2

Adhesivo elástico a base de poliuretano monocomponente para la construcción y piezas prefabricadas.

Ref. catálogo	Código	Color	Contenido
15090035	26434	Negro	600 cm³
15090036	82681	Blanco	310 cm³

Sikabond AT

METAL

Adhesivo especial para el pegado elástico de metales.

Ref. catálogo	Código	Color	Contenido
15090037	108558	Cobre	300 ml
15090038	108592	Gris Claro	300 ml

UNIVERSAL

Adhesivo elástico multiuso.

Ref. catálogo	Código	Color	Contenido
15090039	108530	Blanco	300 ml
15090040	108544	Gris Oscuro	300 ml

Poliflex Pro

Sellante-adhesivo de nueva generación en base a poliuretano modificado / Gran capacidad de sellado sobre todo tipo de juntas, incluso ligeramente húmedas / Polimeriza rápidamente a temperatura ambiente por reacción con la humedad ambiental / Pintable y aplicable en interiores y exteriores.

Ref. catálogo	Código	Color	Contenido	Resistencia temp.	Módulo 100% alargamiento	Resistencia tracción
15090001	59953	Translúcido	290 ml	De -30°C a + 90°C	0,68 Mpa	1,80 Mpa

Disponibles en colores: Blanco / Negro / Gris / Marrón.

Poliflex Plus

Cumple las normas:
- UNE-S3-622 Tipo B
- ISO 11600 F 25 HM
- AENOR 047/000035

Masilla de poliuretano monocomponente de módulo medio-bajo para el sellado de juntas / Tiene buena y rápida adhesión a la mayoría de los materiales utilizados en la construcción / Vulcaniza rápidamente por reacción con la humedad.

Ref. catálogo	Código	Color	Contenido	Resistencia temp.	Módulo 100% alargamiento	Resistencia tracción
15090002	50023	Blanco	300 ml	De -40°C a + 90°C	0,5 Mpa	1,7 Mpa
15090003	50033	Negro	300 ml	De -40°C a + 90°C	0,5 Mpa	1,7 Mpa
15090004	50013	Gris	300 ml	De -40°C a + 90°C	0,5 Mpa	1,7 Mpa
15090005	50043	Marrón	300 ml	De -40°C a + 90°C	0,5 Mpa	1,7 Mpa

Sintex PU-40

CONSTRUCCIÓN

Sellador de poliuretano de bajo módulo para el sellado de juntas de construcción (de dilatación y estáticas), prefabricados, marcos de puertas y ventanas, tejas, grietas / Pintable. Materiales de obra.

Ref. catálogo	Código	Color	Contenido
15090006	94458	Blanco	310 ml
15090007	94466	Gris	310 ml

Sintex PU-50

INDUSTRIA

Sellador-Adhesivo de poliuretano de alto módulo para el pegado elástico y la fijación de mamparas, tabiques, zócalos / Pintable.

Ref. catálogo	Código	Color	Contenido
15090008	94904	Blanco	310 ml
15090009	94474	Gris	310 ml

Sintex PU-LUNAS

Adhesivo elástico de poliuretano especial para pegado de lunas.

Ref. catálogo	Código	Color	Contenido
15090010	25635	Negro	310 ml

MS-Tech

MS-TECH BLANCO

Ref. catálogo	Código	Cont. neto	Denominación	Características
15010066	507216	310 ml	MS-Tech adhesivo y sellador	La adherencia de un poliuretano y la elasticidad de una silicona. Pega y sella todo tipo de materiales incluso sobre superficies húmedas. Interior y exterior. Pintable.

MS-TECH COLORES

Ref. catálogo	Código	Cont. neto	Denominación	Color	Características
15010067	507220	310 ml	MS-Tech adhesivo y sellador	Gris	Adhesivo y sellador disponible en diversos colores para adaptarse a todo tipo de materiales: metales, goma, caucho, ladrillo...
15010068	507222	310 ml	MS-Tech adhesivo y sellador	Marrón	
15010069	507221	310 ml	MS-Tech adhesivo y sellador	Negro	

MS-TECH TRANSPARENTE

Ref. catálogo	Código	Cont. neto	Denominación	Características
15010070	507226	310 ml	MS-Tech adhesivo y sellador	Fórmula especial con la máxima transparencia que imita los tonos de cristal. Especialmente indicado para trabajos de acristalamiento.

2. Espumas de Poliuretano.

Relleno y Fijación

ESPUMA P-45

PISTOLA

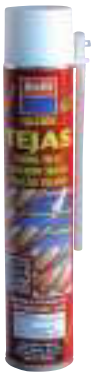
CÁNULA

Espuma de poliuretano monocomponente para fijar, sellar, aislar, rellenar, insonorizar y proteger cavidades, espacios estructurales, juntas, rozas, etc. / Alta formación de espuma y rendimiento.

Ref. catálogo	Código	Color	Tipo	Contenido	Resistencia temp.	Resistencia tracción
15090011	50105	Amarillo	Cánula	750 ml	De -40°C a + 90°C	16 N/cm²
15090012	50095	Amarillo	Pistola	750 ml	De -40°C a + 90°C	16 N/cm²

Fijación Tejas

PISTOLA



CÁNULA

Para fijación en tejados y cubiertas de tejas / Supera ensayos de idoneidad realizados por los laboratorios LGAI y CIDEMCO / Homologado.

Ref. catálogo	Código	Color	Tipo	Contenido	Resistencia temp.	Resistencia tracción
15090013	50175	Teja	Cánula	750 ml	De -40°C a + 90°C	18 N/cm²
15090014	50165	Teja	Pistola	750 ml	De -40°C a + 90°C	18 N/cm²

Antifuego (Nonfire)

PISTOLA

CÁNULA

Espuma de poliuretano especial para protección pasiva contra el fuego / Cumple requisitos del Código Técnico de Edificación en su apartado de Protección al Fuego 2005 / Clasificada como Bs2d0 y hasta RF 240 s/EN 13501 / Cumple CTE - DB - SI.

Ref. catálogo	Código	Color	Tipo	Contenido	Resistencia temp.	Clasificación al fuego
15090015	50180	Rojo	Cánula	750 ml	De -40°C a + 90°C	8 N/cm²
15090016	50185	Rojo	Pistola	750 ml	De -40°C a + 90°C	8 N/cm²

Aislamiento Acústico

Espuma de Poliuretano monocomponente con elevada capacidad de absorción y aislamiento acústico que cura con la humedad ambiental / Espacialmente diseñada para su uso con cánula en el sector de construcción donde se requiera un buen aislamiento acústico / Excelentes resultados en su aplicación entre juntas y en combinación con otros sistemas aislantes / Cumple CTE - DB - HR.

Ref. catálogo	Código	Color	Tipo	Contenido	Resistencia temp.	Resistencia tracción	Aislamiento acústico
15090017	50195	Amarillo	Cánula	750 ml	De -40°C a + 90°C	6	62 db

Incluye válvula de seguridad / Aislamiento acústico según S/EN 12354-3.

Limpiador Espuma

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:
- Naturaleza: Mezcla disolventes.
- Aplicación: Limpieza espuma fresca en pistola, ropa, piel, hormigón, madera, metal y demás soportes que no sean atacados por los disolventes / No recomendable en soportes lacados.

Limpiador de espuma / Efectivo sólo con espuma fresca, no curada.

Ref. catálogo	Código	Tipo	Contenido
15090018	50113	Aerosol	500 ml

Orbafoam Tejas

Espuma de poliuretano especial para colocación de todo tipo de tejas (planas, curvas, mixtas sobre madera, fibrocemento...).

Ref. catálogo	Código	Contenido
15090019	25122	BP 750 ml
15090024	32789	AE 750 ml

Orbafoam Aerosol

Espuma de poliuretano especial para bricolaje / Rendimiento: hasta 50 y 20 litros respectivamente / No necesita pistola.

Ref. catálogo	Código	Contenido
15090020	60087	AE 750 ml

Orbafoam Pistola

Espuma de poliuretano para uso profesional / Rendimiento: hasta 50 litros / Para uso con pistola.

Ref. catálogo	Código	Contenido
15090021	60095	BP 750 ml

3. Pasta Ligera de Poliuretano.

Liteplast

Tapagrietas ligero / Pasta ya preparada / No merma ni se agrieta / Reparación y relleno de grietas, agujeros y hendiduras en la madera y el yeso, los muros y el estucado.

Ref. catálogo	Código	Contenido
15090022	66340	TA 250 ml
15090023	66357	TA 750 ml

REPARACIÓN

1. Silkron.

HT. Alta Temperatura

ÁCIDA

Silicona ácida para la formación de juntas "in situ" con características de resistencia a altas temperaturas (280°C) / Buena resistencia a las vibraciones, humedad, ozono y a la mayoría de los productos químicos.

Ref. catálogo	Código	Color	Contenido	Resistencia temp.	Módulo 100% alargamiento	Resistencia tracción
15100001	54193	Rojo	300 ml	De -60°C a + 280°C	1,7 Mpa	4 Mpa

NEUTRA

Silicona neutra para la formación de juntas "in situ" con características de resistencia a altas temperaturas (300°C) / Buena resistencia a las vibraciones, humedad, ozono y a la mayoría de los productos químicos, ácidos y disolventes / No ataca ni corroe a los metales.

Ref. catálogo	Código	Color	Contenido	Resistencia temp.	Módulo 100% alargamiento	Resistencia tracción
15100002	54283	Rojo	300 ml	De -60°C a + 300°C	0,70 Mpa	1,5 Mpa
15100003	54281	Rojo	75 ml	De -60°C a + 300°C	0,70 Mpa	1,5 Mpa

KS. Altas Prestaciones

ÁCIDA

Silicona ácida de altas prestaciones para la formación de juntas " in situ" / Excelente aislante térmico y eléctrico / Buena resistencia a las vibraciones, humedad, ozono y a la mayoría de los productos químicos, ácidos y disolventes.

Ref. catálogo	Código	Color	Contenido	Resistencia temp.	Módulo 100% alargamiento	Resistencia tracción
15100004	54003	Translúcido	300 ml	De -60°C a + 220°C	0,50 Mpa	1,5 Mpa
15100005	54007	Translúcido	25 k	De -60°C a + 220°C	0,50 Mpa	1,5 Mpa

NEUTRA

Silicona neutra de altas prestaciones para la formación de juntas "in situ" / Excelente aislante térmico y eléctrico / Buena resistencia a las vibraciones, humedad, ozono y a la mayoría de los productos químicos, ácidos y disolventes / No ataca ni corroe los metales.

Ref. catálogo	Código	Color	Contenido	Resistencia temp.	Módulo 100% alargamiento	Resistencia tracción
15100006	54043	Translúcido	300 ml	De -60°C a + 220°C	0,60 Mpa	1,3 Mpa

3. Pasta Ligera de Poliuretano.

Liteplast

Tapagrietas ligero / Pasta ya preparada / No merma ni se agrieta / Reparación y relleno de grietas, agujeros y hendiduras en la madera y el yeso, los muros y el estucado.

Ref. catálogo	Código	Contenido
15090022	66340	TA 250 ml
15090023	66357	TA 750 ml

REPARACIÓN

1. Silkron.

HT. Alta Temperatura

ÁCIDA

Silicona ácida para la formación de juntas "in situ" con características de resistencia a altas temperaturas (280°C) / Buena resistencia a las vibraciones, humedad, ozono y a la mayoría de los productos químicos.

Ref. catálogo	Código	Color	Contenido	Resistencia temp.	Módulo 100% alargamiento	Resistencia tracción
15100001	54193	Rojo	300 ml	De -60°C a + 280°C	1,7 Mpa	4 Mpa

NEUTRA

Silicona neutra para la formación de juntas "in situ" con características de resistencia a altas temperaturas (300°C) / Buena resistencia a las vibraciones, humedad, ozono y a la mayoría de los productos químicos, ácidos y disolventes / No ataca ni corroe a los metales.

Ref. catálogo	Código	Color	Contenido	Resistencia temp.	Módulo 100% alargamiento	Resistencia tracción
15100002	54283	Rojo	300 ml	De -60°C a + 300°C	0,70 Mpa	1,5 Mpa
15100003	54281	Rojo	75 ml	De -60°C a + 300°C	0,70 Mpa	1,5 Mpa

KS. Altas Prestaciones

ÁCIDA

Silicona ácida de altas prestaciones para la formación de juntas " in situ" / Excelente aislante térmico y eléctrico / Buena resistencia a las vibraciones, humedad, ozono y a la mayoría de los productos químicos, ácidos y disolventes.

Ref. catálogo	Código	Color	Contenido	Resistencia temp.	Módulo 100% alargamiento	Resistencia tracción
15100004	54003	Translúcido	300 ml	De -60°C a + 220°C	0,50 Mpa	1,5 Mpa
15100005	54007	Translúcido	25 k	De -60°C a + 220°C	0,50 Mpa	1,5 Mpa

NEUTRA

Silicona neutra de altas prestaciones para la formación de juntas "in situ" / Excelente aislante térmico y eléctrico / Buena resistencia a las vibraciones, humedad, ozono y a la mayoría de los productos químicos, ácidos y disolventes / No ataca ni corroe los metales.

Ref. catálogo	Código	Color	Contenido	Resistencia temp.	Módulo 100% alargamiento	Resistencia tracción
15100006	54043	Translúcido	300 ml	De -60°C a + 220°C	0,60 Mpa	1,3 Mpa

SPG. Resistente al Aceite

Silicona acética mono-componente especial para la formación de juntas “in situ”, resistente al aceite y a altas temperaturas (220°C).

Ref. catálogo	Código	Color	Contenido	Resistencia temp.	Módulo 100% alargamiento	Resistencia tracción
15100007	54291	Negro	75 ml	De -60°C a + 220°C	0,50 Mpa	1,3 Mpa
15100008	54292	Negro	200 ml	De -60°C a + 220°C	0,50 Mpa	1,3 Mpa
15100009	54293	Negro	300 ml	De -60°C a + 220°C	0,50 Mpa	1,3 Mpa

2. Masillas Reparadoras.

Elite 2000

Masilla bicomponente (Masilla + Endurecedor) a base de poliéster insaturado para reparación en estructuras metálicas y de hormigón / Se trata de un producto diseñado para que cubra con garantía todas las exigencias solicitables a una masilla de relleno.

Ref. catálogo	Código	Contenido
15100010	14444	1,5 kg + endurecedor

Masilla con Fibra de Vidrio

Masilla a base de poliester insaturado para reparación de carrocerías de automóviles / Endurece rápidamente a temperatura ambiente una vez mezclada con 2.5% de endurecedor / Esta masilla, cargada con micro fibras de vidrio, tiene un alto poder de relleno, se puede lijar y tiene buena adhesión al acero, acero galvanizado y aluminio.

Ref. catálogo	Código	Contenido
15100011	14462	250 g + endurecedor

Masilla “Metal-Lyck”s

Masilla a base de poliéster insaturado para reparación de carrocerías de automóviles / Endurece rápidamente a temperatura ambiente una vez mezclada con 2.5% de endurecedor / Esta masilla se caracteriza por su facilidad de lijado y su excepcional adhesión al acero, acero galvanizado y aluminio.

Ref. catálogo	Código	Contenido
15100012	14432	250 g + endurecedor

3. Líquido Sellador.

Gasket Cement “F”

Líquido sellador que queda permanentemente pegajoso / Facilita la colocación de juntas y mejora la estanqueidad / Gasket Cement es resistente a la gasolina y a los aceites / Se mantiene flexible y no se agrieta con vibraciones o cambios bruscos de temperatura.

Ref. catálogo	Código	Contenido
15100013	12282	80 g
15100014	12293	250 ml

4. Pasta Selladora.

Lock Plus

Pasta selladora para juntas planas o roscadas / Lock Plus se mantiene flexible y no se agrieta con vibraciones o cambios fuertes de temperatura / Junta plástica que forma por sí sola un cierre perfecto / Utilizable de -30°C a + 120°C.

Ref. catálogo	Código	Contenido
15100015	12202	80 g
15100016	12203	200 g

5. Pinturas y Revestimientos.

Pintura Acrílica

SECADO RÁPIDO. ACRY RAL

Esmaltes acrílicos de alta calidad para aplicaciones profesionales con un secado ultra rápido y un alto brillo / Se pueden aplicar en interior y exterior / Amplia gama de colores sólidos, barnices, fluorescentes, imprimaciones, metalizados, cromados y anticalóricas.

Ref. catálogo	Código	Contenido
15100017	Acry Ral	400 ml

Revestimiento

ACERO INOXIDABLE. INOX 200

Contiene pigmentos metálicos de acero inoxidable / Excelente poder anticorrosivo / Protege la base metálica / No contiene plomo / Buen poder de cubrición / Secado ultrarrápido.

Ref. catálogo	Código	Contenido
15100018	304215004	400 ml

MARCADORES

1. Marcador Permanente.

Fixolid T-300

Ref. catálogo	Código	Color	Contenido	Punta	Nocivo	Plomo
15100019	11300201F	Amarillo	55 ml	3 mm	No	No
15100020	11300101F	Blanco	55 ml	3 mm	No	No
15100021	11300301F	Rojo	55 ml	3 mm	No	No
15100022	11300601F	Negro	55 ml	3 mm	No	No
15100023	11300501F	Azul	55 ml	3 mm	No	No
15100024	11300401F	Verde	55 ml	3 mm	No	No

4. Pasta Selladora.

Lock Plus

Pasta selladora para juntas planas o roscadas / Lock Plus se mantiene flexible y no se agrieta con vibraciones o cambios fuertes de temperatura / Junta plástica que forma por sí sola un cierre perfecto / Utilizable de -30°C a + 120°C.

Ref. catálogo	Código	Contenido
15100015	12202	80 g
15100016	12203	200 g

5. Pinturas y Revestimientos.

Pintura Acrílica

SECADO RÁPIDO. ACRY RAL

Esmaltes acrílicos de alta calidad para aplicaciones profesionales con un secado ultra rápido y un alto brillo / Se pueden aplicar en interior y exterior / Amplia gama de colores sólidos, barnices, fluorescentes, imprimaciones, metalizados, cromados y anticalóricas.

Ref. catálogo	Código	Contenido
15100017	Acry Ral	400 ml

Revestimiento

ACERO INOXIDABLE. INOX 200

Contiene pigmentos metálicos de acero inoxidable / Excelente poder anticorrosivo / Protege la base metálica / No contiene plomo / Buen poder de cubrición / Secado ultrarrápido.

Ref. catálogo	Código	Contenido
15100018	304215004	400 ml

MARCADORES

1. Marcador Permanente.

Fixolid T-300

Ref. catálogo	Código	Color	Contenido	Punta	Nocivo	Plomo
15100019	11300201F	Amarillo	55 ml	3 mm	No	No
15100020	11300101F	Blanco	55 ml	3 mm	No	No
15100021	11300301F	Rojo	55 ml	3 mm	No	No
15100022	11300601F	Negro	55 ml	3 mm	No	No
15100023	11300501F	Azul	55 ml	3 mm	No	No
15100024	11300401F	Verde	55 ml	3 mm	No	No

PISTOLAS Y ACCESORIOS SELLANTES

1. Imprimaciones Sellantes.

UK-2100

ESPECIAL PARA SILICONAS

Imprimación para todo tipo de sellantes / Especial para superficies porosas / Mejora y asegura la adhesión sobre los sustratos.

Ref. catálogo	Código	Color	Contenido	Viscosidad (mPas)	Tiempo secado	Tiempo abierto máx
15110001	54904	Translúcido	1 L	3	2 min	30 min

UK-5300

PARA TODO TIPO DE SUPERFICIES POROSAS

Imprimación para todo tipo de sellantes / Especialmente para superficies no porosas / Mejora y asegura la adhesión sobre los sustratos.

Ref. catálogo	Código	Color	Contenido	Viscosidad (mPas)	Tiempo secado	Tiempo abierto máx
15110002	54137	Translúcido	25 L	3	2 min	30 min

2. Pistolas.

Sellantes

Pistolas Universales para aplicación de cartuchos o salchichas de sellantes de silicona, poliuretano, acrílicos, etc.

Ref. catálogo	Código	Tipo	Contenido
15110003	50990	Especial	-
15110004	53990	Bricolage	-
15110005	53960	Profesional	-
15110006	50992	Manual salchichas	300 ml
15110007	50961	Manual salchichas	600 ml

Neumáticas

Pistola de altas prestaciones / Muy manejable y precisa, con regulación de aire incorporado, así como válvula de descarga para cortar automáticamente la salida del producto / Para cartuchos.

Ref. catálogo	Código	Tipo
15110008	50960	Neumática
15110009	50991	Winchester

Espumas PU

Pistola manual, para la correcta pulverización y aplicación de la espuma de poliuretano.

Ref. catálogo	Código	Tipo
15110010	50970	Ligera
15110011	50971	Metal
15110012	50972	Profesional

3. Fondos de Juntas.

Cordones cilíndricos de polietileno expandido de célula cerrada, flexible, de fácil aplicación y manipulación / Resistente a agentes atmosféricos / Imputrescible y de larga vida útil / Altamente antiadherente.

Ref. catálogo	Código	Ø mm	Color	Longitud
15110013	21323	15	Gris	160 m
15110014	21324	20	Gris	120 m
15110015	21325	25	Gris	80 m

CINTAS

1. Para Pintado.

Pintado en Interiores

4323 CINTA PARA PINTAR DE USO GENERAL - ETIQUETADO INDIVIDUAL

Ref. catálogo	Código	Longitud m	Anchura mm
15120001	04323-00076-00	50	19
15120002	04323-00077-00	50	25
15120003	04323-00078-00	50	30
15120004	04323-00079-00	50	38
15120005	04323-00080-00	50	50

4319 CINTA PARA CURVAS - MANCHETTA ENCELOFANADA

Ref. catálogo	Código	Longitud m	Anchura mm
15120006	04319-00079-01	25	19

Pintado en Exteriores

4437 CINTA PARA EXTERIORES DE HASTA 6 SEMANAS

Ref. catálogo	Código	Longitud m	Anchura mm
15120007	04437-00000-00	50	19
15120008	04437-00001-00	50	25
15120009	04437-00002-00	50	30
15120010	04437-00003-00	50	38
15120011	04437-00004-00	50	50

Especialidades de Pintura

SENSITIVE. BAJA ADHESIÓN

Ref. catálogo	Código	Longitud m	Anchura mm
15120012	56583-00000-01	25	30
15120072	56584-00000-01	25	50

Para superficies delicadas / Papel pintado - superficies recién pintadas.

CINTAS DE FIBRA DE VIDRIO. PARA LA REPARACIÓN Y SELLADO DE PAREDES DAÑADAS

Ref. catálogo	Código	Longitud m	Anchura mm
15120013	05255-00003-01	25	50

3. Fondos de Juntas.

Cordones cilíndricos de polietileno expandido de célula cerrada, flexible, de fácil aplicación y manipulación / Resistente a agentes atmosféricos / Imputrescible y de larga vida útil / Altamente antiadherente.

Ref. catálogo	Código	Ø mm	Color	Longitud
15110013	21323	15	Gris	160 m
15110014	21324	20	Gris	120 m
15110015	21325	25	Gris	80 m

CINTAS

1. Para Pintado.

Pintado en Interiores

4323 CINTA PARA PINTAR DE USO GENERAL - ETIQUETADO INDIVIDUAL

Ref. catálogo	Código	Longitud m	Anchura mm
15120001	04323-00076-00	50	19
15120002	04323-00077-00	50	25
15120003	04323-00078-00	50	30
15120004	04323-00079-00	50	38
15120005	04323-00080-00	50	50

4319 CINTA PARA CURVAS - MANCHETTA ENCELOFANADA

Ref. catálogo	Código	Longitud m	Anchura mm
15120006	04319-00079-01	25	19

Pintado en Exteriores

4437 CINTA PARA EXTERIORES DE HASTA 6 SEMANAS

Ref. catálogo	Código	Longitud m	Anchura mm
15120007	04437-00000-00	50	19
15120008	04437-00001-00	50	25
15120009	04437-00002-00	50	30
15120010	04437-00003-00	50	38
15120011	04437-00004-00	50	50

Especialidades de Pintura

SENSITIVE. BAJA ADHESIÓN

Ref. catálogo	Código	Longitud m	Anchura mm
15120012	56583-00000-01	25	30
15120072	56584-00000-01	25	50

Para superficies delicadas / Papel pintado - superficies recién pintadas.

CINTAS DE FIBRA DE VIDRIO. PARA LA REPARACIÓN Y SELLADO DE PAREDES DAÑADAS

Ref. catálogo	Código	Longitud m	Anchura mm
15120013	05255-00003-01	25	50

2. Aislamiento.

Cinta Aislante Homologada

53948

Ref. catálogo	Código	Longitud m	Anchura mm	Color
15120014	53948-00011-07	20	19	Negro
15120015	53948-00012-07	20	19	Blanco
15120016	53948-00013-07	20	19	Azul
15120017	53948-00014-07	20	19	Amarillo
15120018	53948-00015-07	20	19	Rojo
15120019	53948-00016-07	20	19	Verde
15120020	53948-00017-07	20	19	Marrón
15120021	53948-00018-07	20	19	Gris
15120022	53948-00019-07	20	19	Púrpura
15120023	53948-00020-07	20	19	Verde/Amarillo
15120024	53948-00021-07	20	19	Torre multicolor
15120025	53948-00043-07	25	25	Negro
15120026	53948-00044-07	25	25	Blanco
15120027	53948-00045-07	25	50	Negro
15120028	53948-00046-07	25	50	Blanco

3. Seguridad y Marcaje.

Cinta de Señalización

TEMPORAL

Ref. catálogo	Código	Longitud m	Anchura mm	Color
15120029	60760-00087-01	33	50	Bicolor negra / amarilla
15120030	60760-00088-01	33	50	Bicolor roja / blanca
15120031	60760-00095-01	33	50	Monocolor amarilla

PERMANENTE

Ref. catálogo	Código	Longitud m	Anchura mm	Color
15120032	04169-00056-93	33	50	Monocolor blanca
15120033	04169-00058-93	33	50	Monocolor amarilla
15120073	04169-00066-00	100	100	Monocolor amarilla

Cinta Antideslizante

Ref. catálogo	Código	Longitud m	Anchura mm	Color
15120034	55587-00000-00	5	25	Blanco transparente
15120035	55587-00002-00	5	25	Negro
15120036	55587-00004-00	5	25	Amarillo fluorescente
15120037	55589-00000-00	15	25	Negro
15120039	60950-00001-00	15	50	Negro
15120040	60950-00002-00	15	100	Negro
15120041	60951-00000-00	15	50	Negro / amarillo
15120042	60952-00000-00	15	25	Blanco transparente
15120043	60953-00000-00	15	25	Amarillo fluorescente

4. Reparación.

Cinta de Aluminio

CON PROTECTOR

Ref. catálogo	Código	Longitud m	Anchura mm	Descripción
15120044	56223-00000-00	10	50	Color plata
15120045	50565-00002-01	25	50	Con protector

Gaffer Tape

CINTA EXTRAFUERTE DE TEJIDO

Ref. catálogo	Código	Longitud m	Anchura mm	Color
15120046	04688-00029-00	50	50	Negro
15120047	04688-00030-00	50	50	Blanco
15120048	04688-00031-00	50	50	Plateado
15120049	04688-00020-00	50	50	Amarillo
15120050	04688-00021-00	50	50	Rojo
15120051	04688-00023-00	50	50	Azul
15120052	04688-00022-00	50	50	Verde
15120053	04688-00042-00	25	50	Negro
15120054	04688-00043-00	25	50	Blanco
15120055	04688-00047-00	25	50	Plateado
15120056	04688-00045-00	25	50	Amarillo
15120057	04688-00046-00	25	50	Rojo
15120058	04688-00044-00	25	50	Azul
15120059	04688-00048-00	25	50	Verde
15120060	04688-00049-00	25	50	Marrón

Extra Power Universal Cinta Americana

Ref. catálogo	Código	Longitud m	Anchura mm	Color
15120061	56388-00000-09	25	48	Plata
15120062	56388-00001-04	25	48	Negro
15120063	56388-00002-04	25	48	Blanco
15120064	56389-00000-07	50	48	Plata
15120065	56389-00001-03	50	48	Negro
15120066	56389-00002-04	50	48	Blanco

Fijación de Moquetas

CINTA PARA MOQUETAS MULTIUSO

Ref. catálogo	Código	Longitud m	Anchura mm
15120067	56170-00007-00	5	50

CINTA PARA MOQUETAS REMOVIBLE

Ref. catálogo	Código	Longitud m	Anchura mm
15120074	55729-00021-00	5	50

Fijaciones Especiales

CINTA DOBLE CARA PARA FIJACIÓN DE ESPEJOS

Ref. catálogo	Código	Longitud m	Anchura mm
15120068	55733-00018-00	5	19

CINTA DOBLE CARA PARA INTERIORES

Ref. catálogo	Código	Longitud m	Anchura mm
15120069	55741-00002-00	5	19

CINTA DOBLE CARA TRANSPARENTE

Ref. catálogo	Código	Longitud m	Anchura mm
15120070	55744-00002-00	5	19

CINTA DOBLE CARA EXTERIORES

Ref. catálogo	Código	Longitud m	Anchura mm
15120071	55751-00002-00	5	19

BOMBAS DE ENGRASE

1. Bombas de Engrase a Palanca.

500 cc.

- Bombas universales para utilización con cartuchos y grasa a granel bien sea cargada por aspiración o con dispensador de grasa.
- Fijación de varilla de carga opcional según modelo (Serie SG o AN).
- Robusta cabeza de hierro fundido. Incluyen empuñadura antideslizante.
- Suministradas en estuche.

Ref. catálogo	Código	Características
16010001	12-SG/0	Fijación de varilla por trinquete
16010002	12-AN/0	Fijación de varilla por pasador
16010003	12-SG/1	CON FLEXIBLE. Varilla con trinquete
16010004	12-AN/1	CON FLEXIBLE. Varilla con pasador

1.000 cc.

- Con depósito de muy alta capacidad para utilizar con grasa a granel.
- Incluye válvula de llenado y acoplamiento rígido.
- Suministrada en estuche.

Ref. catálogo	Código	Características
16010005	18-SG	EQUIPADA. Varilla con trinquete

300 cc.

- Bomba compacta para utilizar con grasas a granel.
- Incluye válvula y acoplamiento rígido.
- Suministrada en estuche.

Ref. catálogo	Código	Características
16010006	10-AN	EQUIPADA. Varilla con pasador

Industrial 500 cc.

- Bomba con émbolo de carga muy robusto, que puede hacerse solidario de la varilla para mejor introducción en cartuchos. Con válvula de relación de presión variable, purgador, válvula de llenado, pistón templado, válvula anti-retorno desmontable y acoplamiento rígido ajustable 360°.
- Presión máx. hasta 700 bar.

Ref. catálogo	Código	Características
16010007	15-HD	Bomba engrase a palanca industrial 500 c.c.

Básica. 500 cc.

• Versión básica sin empuñadura, con tapón visible reemplazable por válvula de llenado, sin acoplamiento de engrase.
• Suministrada en bolsa de plástico neutra.

Ref. catálogo	Código	Características
16010008	S-500-G	Fijación varilla por trinquete

Serie 80. 500 cc.

Ref. catálogo	Código	Características
16010009	BF-82-1	Diseñada para el llenado de grasa a granel con racor flexible y boquilla hidráulica.

Serie 90. 500 cc.

Ref. catálogo	Código	Características
16010010	BF-92-1	Diseñada para el llenado a granel o con cartucho con racor flexible y boquilla hidráulica.

Industrial

Ref. catálogo	Código	Características
16010011	BF-152	Depósito de llenado de 16 kg, con latiguillo flexible. De alta presión de 1,5 m con boquilla. Entrega por ciclo de accionamiento de 8 g de grasa.

2. Pistola para Engrase Manual.

500 cc.

• Para engrase en puntos de difícil acceso al accionar con una sola mano. Carga a granel, por aspiración, con cartucho o con dispensador.
• Presión máxima hasta 250 bar.

Ref. catálogo	Código	Características
16010012	62 SG	Con acoplamiento rígido.

3. Pistola de Engrase Accionada a Presión.

130 cc.

- Utilización presionando la bomba contra el engrasador.
- Carga a granel. Incluye boquillas Zerk y Punta.
- Presión máxima 200 bar. Para utilización con grasas de consistencia blanda.

Ref. catálogo	Código	Características
16010013	20-A	Pistola de accionamiento por empuje.

4. Pistolas Neumáticas de Engrase.

Industrial 1.000 cc.

- Con émbolo de empuje de grasa neumático ideal para grasas duras y bajas temperaturas.
- Incorpora acoplamiento flexible con boquilla.
- Llenado por dispensador o con espátula.

Ref. catálogo	Código	Caudal	Presión máx. aire	Rosca conexión
16010014	75	1 cm^3/ embolada	10 bar	H 1/4"G.

Pistolas con ratio de presión 60/1 para conectar a una línea de aire comprimido o al circuito de un camión.

Profesional 500 cc.

- Con émbolo de grasa accionada por resorte para utilización con cartuchos, llenado por aspiración o con dispensador.

Ref. catálogo	Código	Características
16010015	76 / B	Acoplamiento flexible con boquilla hidráulica.

Intermitente

- Equipamiento: racor flex. de 400 mm, boquilla hidraúlica de 4 grapas.
- Para conectar a una línea de aire comprimido, compresor o calderín de un camión.
- Con émbolo de empuje de grasa neumático, ideal para grasas duras y bajas temperaturas.

Ref. catálogo	Código	Características
16010016	BF-102	Utilización con grasa a granel con flujo de grasa. Intermitente, presión de trabajo entre 3-5 bares.

5. Bomba de Engrase Portátil.

Industrial a Pedal

• Para todo tipo de grasas, con émbolo de compactación de grasa empujado por un muelle para la utilización con las grasas más duras.
• Presión máx.: 500 bar. Entrega por ciclo pedal: 2 g.
• Bomba con purgador de aire, flexible de alta presión de 2 m y boquilla con válvula.

Ref. catálogo	Código	Características
16010017	70	Con depósito 5 kg. Portátil.

6. Bomba Multi-presión.

Con Depósito Oval

• Gran capacidad, con palanca ajustable en tres diferentes posiciones alternativas para su utilización en cualquier condición de funcionamiento, con todo tipo de lubricantes (Invierno/verano; grasas duras, blandas, aceite).
• Presión variable de 175 a 350 bar con gran entrega por ciclo de accionamiento: 20 g, 15 g o 10 g respectivamente, según la posición de la palanca.
• Diseño de perfil oval para facilitar el transporte y el accionamiento de la bomba.
• Incorpora flexible de alta presión 1,8 m con boquilla.

Ref. catálogo	Código	Características
16010018	BMP-16	Depósito estanco de capacidad 16 kg

7. Bomba de Alta Presión.

Para Bidón de Grasa

• Bomba de engrase construida en acero para el acoplamiento directo sobre bidones originales de grasa. Presión máxima: 350 bar. Entrega por ciclo: 2 c.c.
• La bomba dotada de empuñadura de transporte, va provista de tapa con adaptador, disco seguidor y flexible de 1,5 m terminando en acoplamiento rígido con boquilla 4 grapas válvula.

Ref. catálogo	Código	Características
16010019	BAP-20	20 kg (Ø 330 mm)
16010020	BAP-12	12 kg (Ø 310 mm)

DISPENSADORES DE GRASA

1. Dispensadores de Grasa para llenado de Bombas.

• Para el llenado rápido, limpio, fácil y económico de bombas manuales o pistolas de engrase provistas de válvula de llenado.
• Incluye bomba con dos terminales, adecuados para las válvulas de llenado más comunes (Ø 9 y Ø 12,5 mm), tapa de bidón y disco seguidor.

Ref. catálogo	Código	Características
16020001	DG-18	12-18 kg (Ø tapa 310 mm)
16020002	DG-20	20 kg (Ø tapa 330 mm)
16020003	DG-50	50 kg (Ø tapa 405 mm)

2. Dispensadores para llenado de Centrales de Engrase.

• Bombas de media presión para llenado de centrales provistas de conector hidráulico tipo 2-HK (1/4").
• Incluye tapa, manguera de longitud 1,5 m, enchufe rápido hidráulico.

Ref. catálogo	Código	Características
16020004	DCG-18	12-18 kg (Ø tapa 310 mm)
16020005	DCG-20	20 kg (Ø tapa 330 mm)

Consultar para otros envases.

EQUIPOS Y ACCESORIOS DE ENGRASE

1. Equipos Neumáticos de Engrase.

Carenado

La bomba neumática PM4/55: fijada en la tapa del carenado de protección permite su utilización con todo tipo de bidones originales de grasa de contenido hasta 50 kg. Para engrase punto a punto a alta presión.

Ref. catálogo	Código	Características
16030001	EGC-50/725-S	Equipo de engrase carenado - 50 kg
		INCLUYE
16030002	603 512	Bomba PM4/55:1, h=725 mm con adaptador M2"G
16030003	480 050	Carenado de protección con carro de cuatro ruedas
16030004	412 103	Manguera de servicio 3 m con terminales M1/4"G - M1/4"G
16030005	945 591	Adaptador de conexión M3/8"G - M1/4"G
16030006	413 080	Pistola control de grasa con rótula en "Z" H1/4"G

DISPENSADORES DE GRASA

1. Dispensadores de Grasa para llenado de Bombas.

• Para el llenado rápido, limpio, fácil y económico de bombas manuales o pistolas de engrase provistas de válvula de llenado.
• Incluye bomba con dos terminales, adecuados para las válvulas de llenado más comunes (Ø 9 y Ø 12,5 mm), tapa de bidón y disco seguidor.

Ref. catálogo	Código	Características
16020001	DG-18	12-18 kg (Ø tapa 310 mm)
16020002	DG-20	20 kg (Ø tapa 330 mm)
16020003	DG-50	50 kg (Ø tapa 405 mm)

2. Dispensadores para llenado de Centrales de Engrase.

• Bombas de media presión para llenado de centrales provistas de conector hidráulico tipo 2-HK (1/4").
• Incluye tapa, manguera de longitud 1,5 m, enchufe rápido hidráulico.

Ref. catálogo	Código	Características
16020004	DCG-18	12-18 kg (Ø tapa 310 mm)
16020005	DCG-20	20 kg (Ø tapa 330 mm)

Consultar para otros envases.

EQUIPOS Y ACCESORIOS DE ENGRASE

1. Equipos Neumáticos de Engrase.

Carenado

La bomba neumática PM4/55: fijada en la tapa del carenado de protección permite su utilización con todo tipo de bidones originales de grasa de contenido hasta 50 kg. Para engrase punto a punto a alta presión.

Ref. catálogo	Código	Características
16030001	EGC-50/725-S	Equipo de engrase carenado - 50 kg
		INCLUYE
16030002	603 512	Bomba PM4/55:1, h=725 mm con adaptador M2"G
16030003	480 050	Carenado de protección con carro de cuatro ruedas
16030004	412 103	Manguera de servicio 3 m con terminales M1/4"G - M1/4"G
16030005	945 591	Adaptador de conexión M3/8"G - M1/4"G
16030006	413 080	Pistola control de grasa con rótula en "Z" H1/4"G

Móvil

- Equipo móvil de bomba PM3/55:1 para utilizar con bidones de grasa de hasta 20 kg.
- Para engrase punto a punto a alta presión.

Ref. catálogo	Código	Características
16030007	ENG-18/450	Equipo de engrase móvil - 20 kg.
		INCLUYE
16030008	404 100	Bomba PM3/55:1, h=450 mm con adaptador M2"G
16030009	418 002	Tapa para bidón 20-18 kg Ø 330 mm.
16030010	741 602	Arco transporte de bomba para fijar a tapa.
16030011	412 102	Manguera de servicio 2 m con terminales MM 1/4"G
16030012	413 080	Pistola control alta presión con rótula en "Z" H1/4"G
16030013	430 000	Carro portabidones de dos ruedas.

Engrase Portátil

- Equipo móvil de bomba PM3/55:1 para utilizar con todo tipo de bidones de grasa de 50 kg.
- Para engrase punto a punto a alta presión.

Ref. catálogo	Código	Características
16030014	ENP-50/725	Equipo de engrase portátil - 50 kg.
		INCLUYE
16030015	407 200	Bomba PM3/55:1, h=725 mm con adaptador M2"G
16030016	418 004	Tapa Ø 405 mm para bidón de 50 kg.
16030017	412 102	Manguera de servicio 2 m con terminales MM1/4" G
16030018	413 080	Pistola control alta presión con rótula en "Z" H1/4"G
16030019	430 000	Carro portabidones de dos ruedas.

Móvil de Grasa para Bidones

- Equipado con carretilla portabidones para su fácil transporte ratio de la bomba 50:1.
- Capacidad de descarga 0,7 kg/min, presión máxima de fluido 400 Bar.

Ref. catálogo	Código	Características
16030020	ENMF-2	Equipo de engrase móvil para bidones de 50 kg

2. Equipo Móvil de Engrase con Bomba Neumática.

PM3+3 para uso con Bidón

Equipo móvil provisto de bomba neumática PM3+3/60:1, manguera de servicio 4 m y pistola de control de grasa. Para engrase punto a punto a alta presión con todo tipo de grasas hasta NLGI-2. Caudal aproximado: 550 g/min.

Ref. catálogo	Código	Características
16030021	426 243	Equipo de engrase móvil - 185 kg
		INCLUYE
16030023	402 025	Bomba PM3+3/60:1, h= 920 mm
16030024	418 006	Tapa Ø 610 mm para bidón de 185 kg
16030025	417 004	Plato seguidor Ø 590-550 mm para bidón de 185 kg
16030026	412 104	Manguera de servicio 4 m con terminales MM 1/4"G
16030027	413 080	Pistola control alta presión con rótula en "Z" H1/4"G
16030028	945 591	Adaptador de conexión M3/8"G - M1/4"G
16030029	432 000	Carro portabidones (185 kg)

Ref. catálogo	Código	Características
16030022	428 262	Equipo estacionario de engrase 185 kg
		INCLUYE
16030049	409 200	Bomba PM3/55:1, h= 920 mm
16030024	418 006	Tapa Ø 610 mm para bidón de 185 kg
16030025	417 004	Plato seguidor Ø 590-550 mm para bidón de 185 kg
16030026	412 104	Manguera de servicio 4 m con terminales M 1/4"G - M 1/4"G
16030027	413 080	Pistola control alta presión con rótula en "Z" H1/4"G
16030029	432 000	Carro portabidones (185 kg)

3. Kit de Bomba de Engrase.

Pumpmaster-3

Ref. catálogo	Código	Características
16030030	SBG-50	Kit bomba neumática PH3 / 55:1 para bidón 50 kg
		INCLUYE
16030031	407 200	Bomba PM3 / 55:1, h = 725 mm con adaptador M2"G
16030032	418 004	Tapa Ø 405 mm para bidón de 50 kg
16030033	412 910	Kit conexión PumpMaster 3 / 55:1, a líneas grasa/aire.

Ref. catálogo	Código	Características
16030034	SBG-200	Kit bomba neumática PM3 / 55:1 para bidón 185 kg
		INCLUYE
16030035	409 200	Bomba PM3 / 55:1, h = 920 mm con adaptador M2"G
16030036	418 006	Tapa Ø 610 mm para bidón de 185 kg
16030037	417 004	Plato seguidor (bidón 185 kg) Ø 590 - 550 mm
16030038	412 910	Kit conexión PumpMaster 3 / 55:1, a líneas grasa/aire.

4. Conjunto de Bomba y Enrollador para Bidón.

Ref. catálogo	Código	Características
16030039	S55/CA-10	Conjunto bomba neumática PM3 / 55:1 y enrollador abierto 10 m - 185 kg
		INCLUYE
16030040	409 200	Kit-Bomba PM3 / 55:1, h = 920 mm para bidón 185 kg
16030041	501 300	Enrollador abierto con 10 m manguera grasa Ø 1/4”.
16030042	413 080	Pistola de control alta presión con rótula triple.

Ref. catálogo	Código	Características
16030043	S-55CA-15	Conjunto bomba neumática PH3 / 55:1 y enrollador abierto 15 m - 185 kg
		INCLUYE
16030040	409 200	Kit-Bomba PM3 / 55:1, h = 920 mm para bidón 185 kg
16030044	504 300	Enrollador abierto con 15 m manguera grasa Ø 1/4”.
16030042	413 080	Pistola de control alta presión con rótula triple.

5. Bombas para Engrase de Alta Presión.

Pumbmaster-3

- Ratio 55:1
- PumpMaster 3
- Bombas neumáticas de engrase a alta presión para utilizar con bidones originales de grasa.
- Recomendadas para conjuntos móviles o instalaciones fijas hasta un máximo de tres salidas de distribución.
- Motor de aire de Ø 70 mm (aproximado 3”) y carrera 35 mm (1 1/2”).
- Bomba de doble efecto. Conexión de entrada de aire: H 1/4”G.
- Presión máxima de aire: 10 bar. Conexión de salida: H 1/4”G.
- Entrega máxima de producto a 7 bar: 600 grs./min. Presión máxima fluído: 550 bar.
- Diámetro del tubo de bomba: 26 mm. Diámetro del filtro de aspiración grasa: 38 mm.
- Incluye adaptador para fijación a tapa.
- Para utilización con grasas hasta NLGI-2.

BOMBAS NEUMÁTICAS ENGRASE RATIO 55:1 - PUMBMASTER 3

Ref. catálogo	Código	Utilización	Tubo aspiración	Altura Total
16030045	55:1/450	Bidón 20 - 12,5 kg	Ø 26 x h = 450 mm	650 mm
16030046	55:1/510	Bidón 50 kg	Ø 26 x h = 510 mm	710 mm
16030047	55:1/725	Bidón 50 kg (Internacional)	Ø 26 x h = 725 mm	925 mm
16030048	55:1/920	Bidón 185 kg	Ø 26 x h = 920 mm	1.120 mm

BOMBAS DE ACEITE

1. Bombas de Aceite.

Baja Presión. Alto Caudal

Bombas neumáticas de baja presión para el transvase de lubricantes y otros fluidos. Utilización aconsejada: gran caudal y baja contrapresión. (Transvase rápido, distancia < 10 m).

BOMBA NEUMÁTICA ACEITE RATIO 1:1 - PUMPMASTER 2

Ref. catálogo	Código	Utilización	Tubo Aspiración	Altura Total	Características
16040001	352 100	Bidón 205 l	Ø 52 x h= 920 mm	1.280 mm	1:1/L

Media Presión

Bombas neumáticas de media presión para el transvase de caudales medios de lubricantes de alta viscosidad y/o la distribución de cualquier tipo de aceite a través de tuberías, enrolladores y contadores.

BOMBA NEUMÁTICA ACEITE RATIO 3:1 - PUMPMASTER 2

Ref. catálogo	Código	Utilización	Tubo Aspiración	Altura Total	Características
16040002	354 100	Bidón 205 l	Ø 34 x h= 920 mm	1.290 mm	3:1/L

Alta Presión

Bombas neumáticas de alta presión para la distribución de todo tipo de aceites, con independencia de su viscosidad, a través de largas conducciones, incluso suministrando simultáneamente fluido en varias salidas provistas de enrolladores y contadores.

BOMBAS NEUMÁTICAS ACEITE RATIO 5:1/HD - PUMPMASTER 4

Ref. catálogo	Código	Utilización	Tubo Aspiración	Altura Total	Características
16040003	348 100	Bidón 205 l	Ø 42 x h= 920 mm	1.360 mm	5:1 / HD-L

Alta Presión y Gran Caudal

Bombas neumáticas de alta presión doble efecto y gran caudal para la distribución de todo tipo de aceites, con independencia de su viscosidad, por medio de largas conducciones, permitiendo el suministro simultáneo en varios puestos de trabajo, con enrollador y contador volumétrico, incluso con bajas temperaturas o con bajas presiones del aire de alimentación. Bombas concebidas para montaje directo o mural, sobre bidón o cisterna, utilizando los accesorios de succión adecuados.

Ref. catálogo	Código	Tubo aspiración	Altura total	Características
16040004	343 000	Ø 54 x h = 200 mm	695 mm	Bomba neumática ratio 10:1 PM6

Motor de aire Ø 160 mm (6") / Carrera pistón 110 mm (4 1/4") / Entrada de aire H 1/2"G. Salida fluido H 3/4"G / Entrada fluido (bomba corta) H 1 1/2"G. Presión mínima – máxima aire: 3/10 bar / Caudal con línea de aire a 7 bar: máximo 40 l/min (salida libre utilizando aceite ISO VG 680) / Caudal de trabajo 25 l/min / Presión máxima fluido: 100 bar / Tubo de aspiración Ø 54 mm.

2. Bomba Manual de Trasvase.

Para Bidón

Bomba de accionamiento a palanca para transvasar todo tipo de lubricantes ligeros y otros fluidos no corrosivos desde bidones de 60 ó 205 l. Cuerpo de bomba, tubo de descarga y tubo extensible de aspiración autoajustable en acero. Cabezal de aluminio, pistón de acero con segmentos de bronce. Juntas en nitrilo. Conexión a bidón M 2"G y M 64 x 4. Entrega 0,35 l por ciclo.

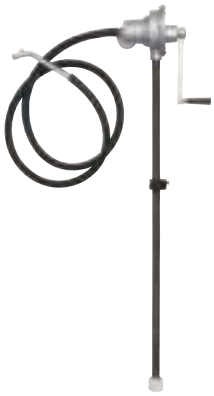
Ref. catálogo	Código	Características
16040005	45	Bomba de trasvase para bidón

Para Aceites y Líquidos no corrosivos

A PALANCA

Ref. catálogo	Código	Características
16040006	BF-124	Entrega 0,45 l por golpe de palanca 16 l/min conexión a bidón m2"g y m 64x4

Para Gasoil



ROTATIVA

Ref. catálogo	Código	Características	Equipamiento
16040007	BF-111	Capacidad: 20 l/min.	Filtro recuperable incorporado. Filtro de aspiración. Manguera flexible de 2 m

3. Bomba Eléctrica para Trasvase.

De Gasoil

Ref. catálogo	Código	Potencia	Equipamiento
16040008	BF-115-2	12 V	Boquerel de plástico tipo gasolinera. Manguera Ø 20 de 2,5 m de aspiración con filtro. Manguera Ø 20 de 2,5 m de impulsión racorada.
16040009	BF-115-3	24 V	

Batería 12/24 V - 30 L/min.

De Aceites Industriales

Ref. catálogo	Código	Características	Equipamiento
16040010	BF-117	20 L/min, utilización con todo tipo de aceite hasta sae 90	Pistola de control para aceite. Manguera Ø 25 de 2,5 m de aspiración con filtro. Manguera Ø 20 de 2,5 m de impulsión racorada.

De 220 V - 20 L/min.

DISPENSADORES DE ACEITE

1. Dispensador de Aceite.

Con Contador

Dispensador móvil con bomba neumática de aspiración remota, manguera de servicio, pistola contadora electrónica y carro con freno / Indicado para utilización con todo tipo de aceites hasta ISO VG 320 / Caudal aproximado 6 l/min.

Ref. catálogo	Código	Características
16050001	376 610	Dispensador de aceite con contador
		INCLUYE
16050002	353 110	Bomba ratio 3:1 mural
16050003	360 102	Soporte mural fijación de bomba
16050004	367 011	Flexible de succión para bidones de 205 l
16050005	362 103	Manguera de fluido 3 m Ø 1/2”
16050006	365 603	Pistola contadora electrónica (con extensión flexible 90°)
16050007	432 814	Carro (205 l) con ruedas neumáticas y freno

3. Bomba Eléctrica para Trasvase.

De Gasoil

Ref. catálogo	Código	Potencia	Equipamiento
16040008	BF-115-2	12 V	Boquerel de plástico tipo gasolinera. Manguera Ø 20 de 2,5 m de aspiración con filtro. Manguera Ø 20 de 2,5 m de impulsión racorada.
16040009	BF-115-3	24 V	

Batería 12/24 V - 30 L/min.

De Aceites Industriales

Ref. catálogo	Código	Características	Equipamiento
16040010	BF-117	20 L/min, utilización con todo tipo de aceite hasta sae 90	Pistola de control para aceite. Manguera Ø 25 de 2,5 m de aspiración con filtro. Manguera Ø 20 de 2,5 m de impulsión racorada.

De 220 V - 20 L/min.

DISPENSADORES DE ACEITE

1. Dispensador de Aceite.

Con Contador

Dispensador móvil con bomba neumática de aspiración remota, manguera de servicio, pistola contadora electrónica y carro con freno / Indicado para utilización con todo tipo de aceites hasta ISO VG 320 / Caudal aproximado 6 l/min.

Ref. catálogo	Código	Características
16050001	376 610	Dispensador de aceite con contador
		INCLUYE
16050002	353 110	Bomba ratio 3:1 mural
16050003	360 102	Soporte mural fijación de bomba
16050004	367 011	Flexible de succión para bidones de 205 l
16050005	362 103	Manguera de fluido 3 m Ø 1/2”
16050006	365 603	Pistola contadora electrónica (con extensión flexible 90°)
16050007	432 814	Carro (205 l) con ruedas neumáticas y freno

Con Contador de Preselección

Dispensador de Aceite de 205 litros de versión análoga al 376 610, incorporando pistola contadora electrónica con función de preselección de la cantidad de aceite a suministrar 600 021, en sustitución de la pistola contadora estándar 365 603.

Ref. catálogo	Código	Características
16050008	376 615	Dispensador de aceite con contador preselección

Con Enrollador y Contador

Dispensador móvil con bomba neumática de aspiración remota, enrollador de manguera, pistola contadora electrónica y carro con freno / Indicado para la utilización con todo tipo de aceites hasta ISO VG 320 / Caudal aproximado 6 l/min.

Ref. catálogo	Código	Características
16050009	378 110	Dispensador de aceite con enrollador y contador
		INCLUYE
16050010	353 110	Bomba ratio 3:1 mural
16050011	360 102	Soporte mural fijación de bomba
16050012	367 011	Flexible de succión para bidones de 205 l
16050013	502 200	Enrollador carenado con 8 metros de manguera de fluido
16050014	360 113	Soporte fijación enrollador a carro
16050015	365 603	Pistola contadora electrónica (con extensión flexible 90°)
16050016	432 814	Carro (205 l) con ruedas neumáticas y freno

Presurizable con Depósito Autoportante y Pistola de Control

Dispensador móvil autónomo, provisto de depósito autoportante con indicador de nivel y capacidad para alojar 25 litros de lubricante. La unidad debe ser presurizada con aire comprimido, conectando un inflador de neumáticos a la válvula de carga de la unidad, que permite el suministro gradual de lubricante al accionar el gatillo de la pistola. Manguera de servicio de 1.5 metros.

Ref. catálogo	Código	Características
16050017	DVP-25	Dispensador de aceite presurizable con pistola de control
16050018	DVP-25/C	Dispensador de aceite presurizable con pistola contadora electrónica

2. Dispensador Neumático de Aceite.

Con Bomba Directa a Bidón de 60 litros

Dispensador móvil con bomba neumática de acoplamiento directo a bidón, manguera de servicio, pistola contadora electrónica y carro / Indicado para utilización con todo tipo de aceites hasta ISO VG 320 / Caudal aproximado 6 l/min.

Ref. catálogo	Código	Características
16050019	370 400	Dispensador de aceite con contador
16050020	370 500	Dispensador de aceite con pistola simple
		INCLUYEN
16050021	358 100	Bomba ratio 3:1 media
16050022	418 010	Tapa Ø 405 mm Para bidones de 50 a 60 l
16050023	362 103	Manguera de fluido 3 metros Ø 1/2"l
16050024	431 000	Carro porta bidones cuatro ruedas (60 litros)
16050025	365 603	Pistola contadora electrónica (con extensión flexible 90°)

Con Depósito de 65 litros

Dispensador móvil provisto de depósito autoportante con capacidad para alojar 65 litros de lubricante. Incluye: indicador de nivel, bomba neumática, manguera de servicio y pistola contadora electrónica / Indicado para la utilización con todo tipo de aceites hasta ISO VG 320 / Caudal aproximado 6 l/min.

Ref. catálogo	Código	Características
16050026	328 010	Dispensador de aceite con depósito 65 litros
		INCLUYE
16050027	358 100	Bomba ratio 3:1 media
16050028	732 911	Depósito móvil autoportante 65 litros
16050029	362 103	Manguera de fluido 3 metros Ø 1/2"l
16050030	365 603	Pistola contadora electrónica (con extensión flexible 90°)

EQUIPOS DE TRASVASE DE ACEITE

1. Bomba Equipada.

Neumática para Aceite

Bomba neumática de acoplamiento directo a bidón equipada con manguera de servicio y pistola contadora electrónica / Indicada para utilización con todo tipo de aceites hasta ISO VG 320 / Caudal aproximado 6 l/min.

Ref. catálogo	Código	Características
16060001	454 110	Bomba equipada para aceite con contador - 205 litros
		INCLUYE
16060002	354 100	Bomba ratio 3:1 larga
16060003	362 103	Manguera de fluido 3 metros Ø 1/2"
16060004	365 603	Pistola contadora electrónica (con extensión flexible 90°)

Con Contador de Preselección

Versión análoga al 454 110, incorporando pistola contadora electrónica con función de preselección de la cantidad de aceite a suministrar 600 021, en sustitución de la pistola contadora estándar 365 603.

Ref. catálogo	Código	Características
16060005	454 112	Bomba equipada para aceite con contador de preselección

Con Pistola de Control

Versión análoga al 454 110 sin contador, incorporando pistola simple de control 363 078, en sustitución de la pistola contadora estándar 365 603.

Ref. catálogo	Código	Características
16060006	454 111	Bomba equipada para aceite con pistola de control

2. Conjunto Bomba 1,3:1 con Enrollador y Contador.

Conjunto de bomba neumática de acoplamiento directo a bidón, enrollador de manguera mural y pistola contadora electrónica / Indicada para utilización con todo tipo de aceites hasta ISO VG 100 / Caudal aproximado 5 l/min.

Ref. catálogo	Código	Características
16060007	454 045	Conjunto monopunto con enrollador y contador
		INCLUYE
16060008	352 170	Bomba ratio 1.3:1 larga
16060009	362 910	Kit de conexiones aceite / aire
16060010	501 200	Enrollador abierto con 10 metros de manguera Ø 1/2"
16060011	365 603	Pistola contadora electrónica (con extensión flexible 90°)

3. Bomba Baja Presión a toma Inferior para Aceite con Contador.

Bomba neumática aspiración remota a toma inferior del contenedor equipada con bastidor de anclaje, manguera de servicio y pistola contadora electrónica / Indicada para la utilización con todo tipo de aceites hasta ISO VG 100 / Caudal aproximado 5 l/min.

Ref. catálogo	Código	Características
16060012	454 070	Bomba baja presión a toma inferior para aceite con contador
		INCLUYE
16060013	351 170	Bomba ratio 1.3:1 mural
16060014	360 108	Bastidor fijación al contenedor
16060015	745 303	Flexible de aspiración a contenedor (con codo 90° y adaptador toma inferior)
16060016	362 106	Manguera de fluido 6 m Ø 1/2"
16060017	360 102	Soporte mural para bomba
16060018	365 603	Pistola contadora electrónica (con extensión flexible 90°)

4. Bomba Equipada para Aceites Ligeros con Contador.

Bomba neumática de acoplamiento directo a contenedor equipada con bastidor de anclaje, manguera de servicio y pistola contadora electrónica / Indicada para todo tipo de aceites hasta ISO VG 100 / Caudal aproximado 5 l/min.

Ref. catálogo	Código	Características
16060019	454 020	Bomba equipada con contador
		INCLUYE
16060020	351 170	Bomba ratio 1.3:1 corta
16060021	368 113	Tubo prolongador para contenedor
16060022	360 106	Bastidor fijación al contenedor
16060023	362 106	Manguera de fluido 6 m Ø 1/2"
16060024	365 603	Pistola contadora electrónica (con extensión flexible 90°)

5. Conjunto bomba 1,3:1 con Enrollador, Contador y Bastidor de Fijación Superior a Contenedores.

Conjunto de bomba neumática de aspiración remota a toma inferior del contenedor, con bastidor de anclaje superior que permite ahorro de espacio, enrollador de manguera y pistola contadora electrónica / Indicado para utilización con todo tipo de aceites hasta ISO VG 100 / Caudal aproximado 5 l/min.

Ref. catálogo	Código	Características
16060025	454 073	Conjunto bomba 1,3:1 con enrollador, contador y bastidor
		INCLUYE
16060026	351 170	Bomba ratio 1.3:1 corta
16060027	360 106	Bastidor fijación al contenedor
16060028	745 305	Flexible de aspiración a contenedor
16060029	501 200	Enrollador abierto con 10 m manguera Ø 1/2"
16060030	360 126	Soporte fijación pistola en enrollador
16060031	365 603	Pistola contadora electrónica
16060032	360 102	Soporte mural para bomba

PISTOLAS DE ACEITE

1. Pistolas de Control para Aceite.

• Pistolas con empuñadura ergonómica construidas en aluminio, con válvula de accionamiento progresivo para un óptimo control del caudal de entrega / Todas las pistolas incorporan rótula giratoria y boquilla antigoteo, bien de apertura semiautomática o de apertura manual.
• Rosca conexión extensión: H 1/2"G. (BSP) / Rosca conexión rótula: H 1/2" (BSP).
• Presión máxima: 105 bar.

Ref. catálogo	Código	Aplicación	Extensión	Boq. Antigoteo
16070001	PA-78/E	Aceite (SAE 140 máx.)	Flexible giratoria 90°	Semiautomático
16070002	PA-78/M	Aceite motor (SAE 60 máx.)	Rígida curva 60°	Semiautomático
16070003	PA-78/L	Lubricante de engranajes	Rígida giratoria 110°	Manual

2. Pistola Contadora Electrónica.

• Pistola de control para aceite, incorporando contador volumétrico / El contador, con medidor de engranajes y registrador electrónico de lectura digital (tres enteros, dos decimales), visualiza medida total o parcial y tecla de puesta a cero de esta última. Una segunda tecla permite ajustar fácilmente la cantidad registrada al volumen real dispensado, que puede diferir por motivo de la viscosidad del producto y las características del sistema de distribución de fluido.
• Presión máxima: 70 bar
• Rosca de conexión: H 1/2"G. (BSP).

Ref. catálogo	Código	Aplicación	Extensión	Boq. Antigoteo
16070004	PC-800/E	Aceite (hasta SAE 140 máx.)	Flexible giratoria 90°	Semiautomática
16070005	PC-800/M	Aceite motor (SAE 60 máx.)	Rígida curva 60°	Semiautomática
16070006	PC-800/L	Lubricante (SAE 140 máx.)	Rígida giratoria 110°	Manual

3. Pistola de Control Gran Caudal.

• Para aceite de viscosidad máxima SAE 140. Mecanismo de accionamiento progresivo de doble válvula para el suministro de pequeñas cantidades con una pequeña apertura o grandes cantidades con una gran apertura / Posible bloqueo del gatillo.
• Caudal libre máximo: 48 litros/minuto
• Presión máxima: 105 bar.
• Salida de fluido: H 1/2"G con tubo rígido curvo 60° y antigoteo semi-automático.
• Entrada fluido: H 3/4"G con unión giratoria.

Ref. catálogo	Código	Aplicación	Extensión	Boq. Antigoteo
16070008	PA-GC/M	Aceite motor (SAE 60 máx.)	Rígida curva 60°	Semiautomática

ASPIRADORES DE ACEITE

1. Aspiradores para Aceite Usado Combinado.

Móviles 100 litros

Unidades móviles para la recuperación de aceites usados por gravedad o aspiración a través de la guía de varilla de nivel de aceite del motor. La aspiración se produce debido a la depresión creada por una bomba neumática de vacío; pudiendo efectuarse con la unidad desconectada de la red de aire, una vez alcanzada la depresión necesaria en el depósito, indicada por el vacuómetro incorporado. La recuperación por gravedad se realiza gracias al embudo recuperador de 20 l de capacidad, ajustable en altura y provisto de parrilla antisalpicaduras con prolongación excéntrica orientable. Descarga rápida por presurización del depósito con aire comprimido a 0.5 bar mediante inflador de neumáticos conexionado a la válvula de presurización. Incorporan manguera de descarga de 1.5 metros.

Características:
• Depósito de 100 litros de capacidad con indicador de nivel permamente.
• Bandeja porta objetos moldeada sobre depósito.
• Spoiler inferior con soporte para la manguera de descarga.
• Dos ruedas pivotantes y dos fijas reforzadas.
• Confortable manillar para fácil maniobrabilidad.
• Embudo regulable con parrilla antisalpicaduras con prolongación excéntrica orientable 360°
• Pre-cámara visualizadora transparente de alta resistencia, con 10 litros de capacidad y sistema de vacío rápido “Twist Lock” que permite a su vez, la comunicación del depósito presurizado con la pre-cámara.
• Conjunto válvula limitadora tarada y válvula aliviadora de aire.
• Bomba de vacío de alto rendimiento y bajo nivel sonoro, con vacuómetro incorporado.
• Manguera de aspiración 2 metros con empuñadura de caucho y tapón antigoteo.
• Soporte desmontable con kit de sondas y conectores para aspiración.
• Para una aspiración eficiente la temperatura del aceite motor debe estar a 70/80° C.

Con Pre-Cámara de Vacío 100 litros

Aspirador móvil combinado para recuperación de aceite usado, por aspiración o gravedad / Incluye pre-cámara de vacío de 10 litros de capacidad que permite inspeccionar la calidad y cantidad de aceite aspirado / Embudo regulable en altura con parrilla antisalpicaduras orientable para recuperación por gravedad / Depósito de almacenamiento de 100 litros de capacidad.

Recomendado para utilización en vehículos turismos o vehículos industriales ligeros / No utilizar la unidad para la recuperación de líquido de frenos, gasolinas y fluidos inflamables o corrosivos.

Ref. catálogo	Código	Características
16080001	372 000	Aspirador para aceite combinado 100 l con pre-cámara de vacío.

2. Aspiradores de Aceite.

Con Depósito Visualizador

Mediante aspiración por depresión se introduce una sonda en sustitución de la cala de nivel del motor, la aspiración se produce debido a la depresión creada en un recipiente (visualizador o depósito de recuperación). Incorpora a su vez, embudo ajustable, para la recuperación de aceite por gravedad, en el caso que así lo requieran.

Ref. catálogo	Código	Características
16080002	AAF	Para la recuperación de aceite usado a 60/80°C por gravedad o depresión.

3. Inyectores.

De Lubricante

Para el vaciado por aspiración y el llenado o la puesta a nivel de lubricante en diferenciales, transmisiones, cajas de cambio, filtros…

Ref. catálogo	Código	Características
16080003	37	INYECTOR VALVOLINA Y ACEITE. 500 c.c. Flexible 290 mm
16080004	37-AP	INYECTOR VALVOLINA Y ACEITE. Racores flex., recto y curvo
16080005	39	INYECTOR VALVOLINA Y ACEITE. 800 c.c. Flexible 400 mm

Para Líquidos no Corrosivos

Para el vaciado por aspiración y el llenado o la puesta a nivel de lubricante en diferenciales, transmisiones, cajas de cambio, filtros…

Ref. catálogo	Código	Características
16080006	IF-42	Inyector 500 c.c. para valvolina y aceite.

ENROLLADORES DE MANGUERA

1. Enrolladores Carenados.

Compacto Carenado para Aire o Agua = 15 Bar

Enrollador multi-aplicación con carena autoportante metálica con recubrimiento epoxy de gran resistencia a la corrosión / Diseño compacto de reducidas dimensiones / Cómodo funcionamiento al desenrollarse la manguera con la mínima fricción / Dotados de manguera para servicio de aire, agua y nitrógeno a presiones de trabajo de hasta 15 bar / Todas las mangueras están provistas de terminales prensados / Incluyen manguera de acometida de 0.6 m con rosca de conexión M 3/8"G y soporte pivotante de anclaje.

- Manguera de servicio tipo: P Ø interior 8 mm y longitud 15 m / Máxima presión 15 bar.
- Conexión entrada / salida M 3/8"G – M 1/4"G.

Ref. catálogo	Código	Características
16090001	500 115	Enrollador compacto carenado

Carenados

Ref. catálogo	Código	Aplicación	Datos Manguera					Roscas conex (BSP) entrada-salida	Presión Trabajo	
			Tipo	Ø pulgadas	Ø mm	Long. m	Long. Pies		Bar	Psi
16090002	ECA-8	Aire/Agua	T	3/8"	10	8	26'	1/2 M-1/4 M	15	220
16090003	ECA-13	Baja presión	T	3/8"	10	13	43'	1/2 M-1/4 M	15	220
16090004	ECAL-8	Agua alim.	TA	1/2"	12,5	8	26'	1/2 M-1/2 M	15	220
16090005	ECO-8	Aceite	W	1/2"	12,5	8	26'	1/2 M-1/2 M	75	1100
16090006	ECO-13	Agua/Aire	W	3/8"	10	13	43'	1/2 M-1/2 M	75	1100
16090007	ECHP-13	Agua a.p.	WH	3/8"	10	13	43'	1/2 M-3/8 M	250	3670
16090008	ECHA-13	Agua alim.	WA	3/8"	10	13	43'	1/2 M-3/8 M	250	3670
16090009	ECG-8	Grasa	2W	1/4"	6,3	8	26'	1/2 M-1/4 M	350	5100
16090010	ECG-13	Grasa	2W	1/4"	6,3	13	43'	1/2 M-1/4 M	350	5100

Incluyen manguera de acometida de 0,8 m con rosca de conexión M 1/2" G.

Kit con Enrollador Carenado

Ref. catálogo	Código	Aplicación	Enrollador Manguera	Modelo Consistente De Accesorio De Control
16090011	K-A/C/8	Aire comprimido	Ø 3/8" x 8 m	Ench. 250 114+conect. 259 014
16090012	K-A/C/13	Aire comprimido	Ø 3/8" x 13 m	Ench. 250 114+conect. 259 014
16090013	K-W/C/8	Agua para radiador	Ø 3/8" x 8 m	Pistola agua b. presión (8 bar)
16090014	K-W/C/13	Agua para radiador	Ø 3/8" x 13 m	Pistola agua b. presión (8 bar)
16090015	K-W/C/L	Agua lavado	Ø 1/2" x 8 m	Pistola lavado ajust. (30 bar)
16090016	K-O/C/M	Fluido anticongelante (Glicol)	Ø 1/2" x 8 m	Pistola-contadora mecánica
16090017	K-O/C/E	Fluido anticongelante (Glicol)	Ø 1/2" x 8 m	Pistola-contadora electrónica
16090018	K-O/C/PF	Fluido anticongelante (Glicol)	Ø 1/2" x 8 m	Pistola agua/anticongelante
16090019	K-O/C/M	Aceite motor (hasta SAE 60)	Ø 1/2" x 8 m	Pistola-contadora mecánica
16090020	K-O/C/E	Aceite motor (hasta SAE 60)	Ø 1/2" x 8 m	Pistola-contadora electrónica
16090021	K-O/C/PS	Aceite motor (hasta SAE 60)	Ø 1/2" x 8 m	Pistola-contadora preselección
16090022	K-O/C/PM	Aceite motor (hasta SAE 60)	Ø 1/2" x 8 m	Pistola de control (rígido 60°)
16090023	K-O/C/ML	Lubricante engranajes (Desde SAE 60)	Ø 1/2" x 8 m	Pistola-contadora mecánica
16090024	K-O/C/EL	Lubricante engranajes (Desde SAE 60)	Ø 1/2" x 8 m	Pistola-contadora electrónica
16090025	K-O/C/PL	Lubricante engranajes (Desde SAE 60)	Ø 1/2" x 8 m	Pistola de control (rígido 110°)
16090026	K-O/C/MT	Aceite transmisión (A.T.F.)	Ø 1/2" x 8 m	Pistola-contadora mecánica
16090027	K-O/C/ET	Aceite transmisión (A.T.F.)	Ø 1/2" x 8 m	Pistola-contadora electrónica
16090028	K-O/C/PT	Aceite transmisión (A.T.F.)	Ø 1/2" x 8 m	Pistola de control (flex-recta)
16090029	K-G/C/8	Grasa	Ø 1/4" x 8 m	Pistola control engrase
16090030	K-G/C/13	Grasa	Ø 1/4" x 13 m	Pistola control engrase

2. Enrolladores Abiertos.

Capacidad Estándar

Ref. catálogo	Código	Aplicación	Datos Manguera					Roscas conex (BSP) entrada-salida	Presión Trabajo	
			Tipo	Ø pulgadas	Ø mm	Long. m	Long. Pies		Bar	Psi
16090031	EAA-10	Aire/Agua baja presión	T	3/8”	10	10	33’	1/2 M-1/4 M	15	220
16090032	EAO-10	Aceite Agua/Aire	W	1/2”	12,5	10	33’	1/2 M-1/2 M	75	1100
16090033	EAG-10	Grasa	2W	1/4”	6,3	10	33’	1/2 M-1/4 M	350	5100

Gran Caudal

Ref. catálogo	Código	Aplicación	Datos Manguera					Roscas conex (BSP) entrada-salida	Presión Trabajo	
			Tipo	Ø pulgadas	Ø mm	Long. m	Long. Pies		Bar	Psi
16090034	EGCO-15	Aire/Agua Aceite/Gasoil	W	3/4”	19	15	50’	3/4 M-3/4 M	75	1100

ENGRASADORES

1. Engrasadores Hidráulicos.

Rectos MT-503

Ref. cat.	Código	Tipo Rosca	Paso Rosca
16100001	011 060	Métrica	M6 x 1.00
16100002	011 100	Métrica	M7 x 1.00
16100003	011 140	Métrica	M8 x 1.00
16100004	011 160	Métrica	M8 x 1.25
16100005	011 180	Métrica	M9 x 1.00
16100006	011 220	Métrica	M10 x 1.00
16100007	011 240	Métrica	M10 x 1.25
16100008	011 260	Métrica	M10 x 1.50
16100009	011 280	Métrica	M12 x 1.00
16100010	011 300	Métrica	M12 x 1.25
16100011	011 320	Métrica	M12 x 1.50
16100012	011 340	Métrica	M12 x 1.75
16100013	011 600	Gas (Bsp)	1/8 GAS (x 28)
16100014	011 620	Gas (Bsp)	1/4 GAS (x 19)

Ref. cat.	Código	Tipo Rosca	Paso Rosca
16100015	011 500	Sae (Unf)	1/4 SAE (x 28)
16100016	011 520	Sae (Unf)	5/16 SAE (x 24)
16100017	011 540	Sae (Unf)	3/8 SAE (x 24)
16100018	011 700	Whitworth	1/4 W. (x 20)
16100019	011 720	Whitworth	5/16 W. (x 18)
16100020	011 740	Whitworth	3/8 W. (x 16)
16100021	011 900	N.P.T.	1/8 NPT (x 27)
16100022	011 910	N.P.T.	1/4 NPT (x 18)
16100023	011 930	Sin Rosca	P-6
16100024	011 940	Sin Rosca	P-8
16100025	011 950	Sin Rosca	P-10

Acodados en Acero Inoxidable

45° MT-506

Ref. catálogo	Código	Tipo Rosca	Paso Rosca
16100048	013 065	Métrica	M 6x1.00
16100049	013 145	Métrica	M 8x1.00
16100050	013 225	Métrica	M 10x1.00
16100051	013 265	Métrica	M 10x1.50

Ref. catálogo	Código	Tipo Rosca	Paso Rosca
16100052	013 605	Gas (Bsp)	1/8 GAS (x28)
16100053	013 625	Gas (Vsp)	1/4 GAS (x19)

90° MT-508

Ref. catálogo	Código	Tipo Rosca	Paso Rosca
16100054	015 065	Métrica	M 6x1.00
16100055	015 145	Métrica	M 8x1.00
16100056	015 225	Métrica	M 10x1.00
16100057	015 265	Métrica	M 10x1.50

Ref. catálogo	Código	Tipo Rosca	Paso Rosca
16100058	015 605	Gas (Bsp)	1/8 GAS (x28)
16100059	015 625	Gas (Bsp)	1/4 GAS (x19)

2. Enrolladores Abiertos.

Capacidad Estándar

Ref. catálogo	Código	Aplicación	Datos Manguera					Roscas conex (BSP) entrada-salida	Presión Trabajo	
			Tipo	Ø pulgadas	Ø mm	Long. m	Long. Pies		Bar	Psi
16090031	EAA-10	Aire/Agua baja presión	T	3/8”	10	10	33’	1/2 M-1/4 M	15	220
16090032	EAO-10	Aceite Agua/Aire	W	1/2”	12,5	10	33’	1/2 M-1/2 M	75	1100
16090033	EAG-10	Grasa	2W	1/4”	6,3	10	33’	1/2 M-1/4 M	350	5100

Gran Caudal

Ref. catálogo	Código	Aplicación	Datos Manguera					Roscas conex (BSP) entrada-salida	Presión Trabajo	
			Tipo	Ø pulgadas	Ø mm	Long. m	Long. Pies		Bar	Psi
16090034	EGCO-15	Aire/Agua Aceite/Gasoil	W	3/4”	19	15	50’	3/4 M-3/4 M	75	1100

ENGRASADORES

1. Engrasadores Hidráulicos.

Rectos MT-503

Ref. cat.	Código	Tipo Rosca	Paso Rosca
16100001	011 060	Métrica	M6 x 1.00
16100002	011 100	Métrica	M7 x 1.00
16100003	011 140	Métrica	M8 x 1.00
16100004	011 160	Métrica	M8 x 1.25
16100005	011 180	Métrica	M9 x 1.00
16100006	011 220	Métrica	M10 x 1.00
16100007	011 240	Métrica	M10 x 1.25
16100008	011 260	Métrica	M10 x 1.50
16100009	011 280	Métrica	M12 x 1.00
16100010	011 300	Métrica	M12 x 1.25
16100011	011 320	Métrica	M12 x 1.50
16100012	011 340	Métrica	M12 x 1.75
16100013	011 600	Gas (Bsp)	1/8 GAS (x 28)
16100014	011 620	Gas (Bsp)	1/4 GAS (x 19)

Ref. cat.	Código	Tipo Rosca	Paso Rosca
16100015	011 500	Sae (Unf)	1/4 SAE (x 28)
16100016	011 520	Sae (Unf)	5/16 SAE (x 24)
16100017	011 540	Sae (Unf)	3/8 SAE (x 24)
16100018	011 700	Whitworth	1/4 W. (x 20)
16100019	011 720	Whitworth	5/16 W. (x 18)
16100020	011 740	Whitworth	3/8 W. (x 16)
16100021	011 900	N.P.T.	1/8 NPT (x 27)
16100022	011 910	N.P.T.	1/4 NPT (x 18)
16100023	011 930	Sin Rosca	P-6
16100024	011 940	Sin Rosca	P-8
16100025	011 950	Sin Rosca	P-10

Acodados en Acero Inoxidable

45° MT-506

Ref. catálogo	Código	Tipo Rosca	Paso Rosca
16100048	013 065	Métrica	M 6x1.00
16100049	013 145	Métrica	M 8x1.00
16100050	013 225	Métrica	M 10x1.00
16100051	013 265	Métrica	M 10x1.50

Ref. catálogo	Código	Tipo Rosca	Paso Rosca
16100052	013 605	Gas (Bsp)	1/8 GAS (x28)
16100053	013 625	Gas (Vsp)	1/4 GAS (x19)

90° MT-508

Ref. catálogo	Código	Tipo Rosca	Paso Rosca
16100054	015 065	Métrica	M 6x1.00
16100055	015 145	Métrica	M 8x1.00
16100056	015 225	Métrica	M 10x1.00
16100057	015 265	Métrica	M 10x1.50

Ref. catálogo	Código	Tipo Rosca	Paso Rosca
16100058	015 605	Gas (Bsp)	1/8 GAS (x28)
16100059	015 625	Gas (Bsp)	1/4 GAS (x19)

Acodados 90° y 45°

Ref. cat.	Cód. 45°	Tipo Rosca	Paso Rosca	Ref. cat.	Cód. 90°
16100026	013 060	Métrica	M6x1.00	**16100129**	015 060
16100027	013 100	Métrica	M7x1.00	**16100130**	015 100
16100028	013 140	Métrica	M8x1.00	**16100131**	015 140
16100029	013 160	Métrica	M8x1.25	**16100132**	015 160
16100030	013 180	Métrica	M9x1.00	**16100133**	015 180
16100031	013 220	Métrica	M10x1.00	**16100134**	015 220
16100032	013 240	Métrica	M10x1.25	**16100135**	015 240
16100033	013 260	Métrica	M10x1.50	**16100136**	015 260
16100034	013 280	Métrica	M12x1.00	**16100137**	015 280
16100035	013 300	Métrica	M12x1.25	**16100138**	015 300
16100036	013 320	Métrica	M12x1.50	**16100139**	015 320
16100037	013 340	Métrica	M12x1.75	**16100140**	015 340

Ref. cat.	Cód. 45°	Tipo Rosca	Paso Rosca	Ref. cat.	Cód. 90°
16100038	013 600	Gas (Bsp)	1/8 GAS (x28)	**16100141**	015 600
16100039	013 620	Gas (Bsp)	1/4 GAS (x19)	**16100142**	015 620
16100040	013 500	Sae (Unf)	1/4 SAE (x28)	**16100143**	015 500
16100041	013 520	Sae (Unf)	5/16 SAE (x24)	**16100144**	015 520
16100042	013 540	Sae (Unf)	3/8 SAE (x24)	**16100145**	015 540
16100043	013 700	Whitworth	1/4 W. (x20)	**16100146**	015 700
16100044	013 720	Whitworth	5/16 W. (x18)	**16100147**	015 720
16100045	013 740	Whitworth	3/8 W. (x16)	**16100148**	015 740
16100046	013 900	N.P.T.	1/8 NPT (X27)	**16100149**	015 900
16100047	013 910	N.P.T.	1/4 NPT (x18)	**16100150**	015 910

Largos MT-505

Ref. catálogo	Código	Tipo Rosca	Paso Rosca
16100060	012 020	Métrica	M6 x 1.00
16100061	012 220	Sae (Unf)	1/4 SAE (x 28)

2. Engrasadores Lub MT-873.

Ref. catálogo	Código	Tipo Rosca	Paso Rosca
16100062	032 060	Métrica	M6 x 1.00
16100063	032 160	Métrica	M8 x 1.25
16100064	032 220	Métrica	M10 x 1.00
16100065	032 260	Métrica	M10 x 1.50
16100066	032 600	Gas (Bsp)	1/8 GAS (x 28)
16100067	032 620	Gas (Bsp)	1/4 GAS (x 19)

Ref. catálogo	Código	Tipo Rosca	Paso Rosca
16100068	032 939	Sin rosca	PØ6
16100069	032 949	Sin rosca	PØ8
16100070	032 959	Sin rosca	PØ10
16100071	032 740	Whitworth	3/8 W. (x 16)

3. Engrasadores Maquinaria Industrial MT-862.

Ref. catálogo	Código	Tipo Rosca	Paso Rosca
16100072	031 939	Sin Rosca	PØ6 mm
16100073	031 949	Sin Rosca	PØ8 mm

Ref. catálogo	Código	Tipo Rosca	Paso Rosca
16100074	031 950	Sin Rosca	PØ10 mm
16100075	031 960	Sin Rosca	PØ12 mm

4. Engrasadores Stauffer de Acero.

Ref. catálogo	Código	Capacidad c.c.	Paso Rosca
16100076	091 601	2,2	1/8" GAS
16100077	091 622	5,0	1/4" GAS

Ref. catálogo	Código	Capacidad c.c.	Paso Rosca
16100078	091 623	10,0	1/4" GAS
16100079	091 624	17,0	1/4" GAS

5. Engrasadores Cabeza Hexagonal 15 mm entre Caras MT-150.

Ref. catálogo	Código	Tipo Rosca	Paso Rosca
16100080	021 060	Métrica	M6x1.00
16100081	021 100	Métrica	M7x1.00
16100082	021 140	Métrica	M8x1.00
16100083	021 160	Métrica	M8x1.25
16100084	021 220	Métrica	M10x1.00
16100085	021 240	Métrica	M10x1.25
16100086	021 260	Métrica	M10x1.50
16100087	021 280	Métrica	M12x1.00
16100088	021 300	Métrica	M12x1.25
16100089	021 320	Métrica	M12x1.50

Ref. catálogo	Código	Tipo Rosca	Paso Rosca
16100090	021 340	Métrica	M12x1.75
16100091	021 380	Métrica	M14x2.00
16100092	021 600	Gas (Bsp)	1/8 GAS (x28)
16100093	021 620	Gas (Bsp)	1/4 GAS (x19)
16100094	021 500	Sae (Unf)	1/4 SAE (x28)
16100095	021 520	Sae (Unf)	5/16 SAE (x24)
16100096	021 540	Sae (Unf)	3/8 SAE (x24)
16100097	021 700	Whitworth	1/4 W. (x20)
16100098	021 720	Whitworth	5/16 W. (x18)
16100099	021 740	Whitworth	3/8 W. (x16)

6. Engrasadores Cabeza Plana.

Ø 16 mm

MT - 153

Ref. catálogo	Código	Paso Rosca
16100100	022 160	M8 x 1.25
16100101	022 220	M10 x 1.00
16100102	022 260	M10 x 1.50

Ref. catálogo	Código	Paso Rosca
16100103	022 600	1/8 GAS
16100104	022 620	1/4 GAS

Doble hexágono 15 mm / Entre caras Ø 16 mm.

MT - 156

Ref. catálogo	Código	Paso Rosca
16100105	023 220	M10 x 1.00
16100106	023 600	1/8 GAS

Ref. catálogo	Código	Paso Rosca
16100107	023 620	1/4 GAS
16100108	023 640	3/8 GAS

Cabeza Redonda de Ø 16 mm.

Ø 22 mm

MT - 157

Ref. catálogo	Código	Paso Rosca
16100109	024 620	1/4 GAS
16100110	024 640	3/8 GAS

Cabeza Redonda de Ø 22 mm.

MT - 930

Ref. catálogo	Código	Paso Rosca
16100111	025 620	1/4 GAS
16100112	025 640	3/8 GAS

Cabeza Redonda de Ø 22 mm.

7. Identificadores de Roscas.

Ref. catálogo	Código	Denominación
16100113	070 000	Identificador roscas métricas
16100114	070 001	Identificador R/Whitworth-Gas
16100115	070 002	Identificador roscas SAE-BSF

Posibilidad de engrasadores inox.

8. Cajas de Plástico con Surtido de Engrasadores.

Ref. catálogo	Código	Descripción	
16100116	CPE-12	Cajas de Plástico con Surtido de Engrasadores	
		INCLUYE	
16100117	EF-503	6 X 100	25 Uds
16100118	Recto	8 X 100	15 Uds
16100119	Recto	8 X 125	20 Uds
16100120	Recto	10 X 100	10 Uds
16100121	Recto	10 X 150	15 Uds
16100122	Recto	1/4 Gas	10 Uds
16100123	EF-506 Semicurvo 45°	6 X 100	15 Uds
16100124	EF-506 Semicurvo 45°	8 X 100	10 Uds
16100125	EF-506 Semicurvo 45°	10 X 100	10 Uds
16100126	EF-508 Curvo 90°	8 X 125	10 Uds
16100127	EF-508 Curvo 90°	10 X 150	10 Uds
16100128	EF-508 Curvo 90°	1/4 Gas	5 Uds

ACCESORIOS

1. Boquillas.

De Engrase

Ref. catálogo	Código	Denominación
16110001	124 011	Boq. de engrase zerk. Cóncava. Engrasad. DIN 3402
16110002	123 011	Boq. de engrase punta. Engrasadores "lub" DIN 3405
16110003	123 001	Boq. de engrase punta gigante
16110004	126 200	Boq. punta caucho. Para orificios de lubrificación
16110005	126 500	Boq. de engrase punta fina. Accesos difíciles
16110006	126 400	Unión giratoria 90° MH 1/8". Utilizar con flexible
16110007	126 000	Boq. de engrase cardan profesional
16110008	126 100	Conector rápido m. para boq. Hidráulica Ø 15 mm
16110009	128 500	Conector rápido h. para boq. Hidráulica Ø 18 mm
16110010	128 501	Conector rápido m. para boq. Hidráulica Ø 18 mm

Hidráulicas para Engrase Profesional

- Para conexión rápida de bombas neumáticas o manuales a engrasadores hidráulicos.
- Cabeza, junta de contacto y tres grapas en acero endurecido.
- Presión de servicio máx.: 500 bar.

Ref. catálogo	Código	Denominación
16110011	BH-105	Boq. Hidráulica profesional, Ø 18 mm X l. 43 mm
16110012	BH-100	Boq. Hidráulica profesional con válvula Ø 15 mm
16110013	BH-101	Boq. Hidráulica 4 grapas, Ø 15 mm X l 37 mm
16110014	BH-102	Boq. Hidráulica 4 grapas, con válvula Ø 15 mm

2. Acoplamientos Flexibles.

Doble Trenza Acero (Ø 16 mm)

- Acoplamiento de alta resistencia.
- Presión de trabajo máx.: 500 bar.
- Presión mín. de rotura: 1.650 bar.
- Para engrase a alta presión con bomba neumática, pistola automática o bomba manual.

Ref. catálogo	Código	Denominación
16110015	FH-290	Acoplamiento flexible c/ boq. 4 Grapas-válvula
16110016	FH-340	Acoplamiento flexible c/ boq. 4 Grapas-válvula
16110017	FH-400	Acoplamiento flexible c/ boq. 4 Grapas-válvula
16110018	FH-500	Acoplamiento flexible c/ boq. 4 Grapas-válvula
16110019	FH-2000	Acoplamiento flexible c/ boq. 4 Grapas-válvula

3. Aceiteras.

Industriales de alta presión TOP

Ref. catálogo	Código	Denominación
16110020	A	Aceitera industrial. Capacidad 350 c.c. Presión: 40 Bar
16110021	B	Aceitera industrial. Capacidad 500 c.c. Presión: 40 Bar
16110022	C	Aceitera industrial. Capacidad 600 c.c. Presión: 40 Bar
16110023	D	Aceitera industrial. Capacidad 750 c.c. Presión: 40 Bar

Robusta construcción metálica / Cuerpo de bomba en fundición con mecanismo de alta presión (40 bar) / Doble válvula y filtro.

Estándar de Botón

Ref. catálogo	Código	Capacidad
16110024	AF-7250	250 c.c.
16110025	AF-7350	350 c.c.
16110026	AF-7750	750 c.c.

4. Grifo para descargar Bidones.

Ref. catálogo	Código	Denominación
16110027	GBD-1	Grifo para descarga de bidones. M 3/4"G

Para fijación en bidones de 60 ó 205 l colocados en posición horizontal / Rosca M 3/4"G. / Cierre automático / Posibilidad de incorporar candado.

5. Contadores y Boquereles.

Contador Volumétrico Analógico de Gasoil

Ref. catálogo	Código	Descripción
16110028	PF-61	Salida Vertical
16110029	PF-62	Salida Horizontal

Para uso en circuitos con bombas de trasvase eléctricas equipadas de bypass y bombas manuales.

Boquerel Manual Metálico

Ref. catálogo	Código	Descripción
16110030	BOF-1	80l/min, con unión giratoria h 1" y conexión D20 mm

Boquerel Automático

Ref. catálogo	Código	Descripción
16110031	BOFG-2	60l/min con unión giratoria h 1" y conexión D20 mm

6. Embudos.

Plástico con Extensión Flexible

Ref. catálogo	Código	Descripción
16110032	E-1	Embudo con filtro y extensión flexible, Ø 190 mm 2 L.
16110033	E-2	Embudo con filtro y extensión flexible, Ø 230 mm 3,5 L.
16110034	F-1	Extensión flexible pequeña, para E-1, M-1, M-2 y M-3
16110035	F-2	Extensión flexible grande, para E-2 y M-5

Permiten un vaciado rápido de aceites y otros fluidos, sin desbordamientos ni salpicaduras / Con tamiz y extensión flexible adaptable para accesos difíciles.

Plástico Industriales

Ref. catálogo	Código	Descripción
16110036	E-3/D	Embudo industrial, con filtro para gasoleo
16110037	E-3/L	Embudo industrial, con filtro para lubricantes
16110038	F-3	Extensión flexible grande, para E-3/D y E-3/L

Gran capacidad (5 l) y dimensiones 300 x 200 x 300 mm / Con filtro.

Metálicos

Ref. catálogo	Código	Descripción
16110039	EH-1	Embudo con diámetro 160 mm - Tubo recto
16110040	EH-2	Embudo con diámetro 200 mm - Tubo recto
16110041	EH-1/F	Embudo con diámetro 160 mm - Tubo recto + tubo flexible

Con empuñadura y filtro intercambiable / Para utilización con lubricantes y productos petrolíferos.

7. Medidores Graduados con Extensión Flexible.

Ref. catálogo	Código	Capacidad
16110042	MPF-1	1 L
16110043	MPF-2	2 L
16110044	MPF-3	3 L
16110045	MPF-5	5 L

8. Bidones.

De plástico con Cánula flexible

Ref. catálogo	Código	Capacidad	Medidas
16110046	BPF-1	5 L	265 x 140 x 245 mm
16110047	BPF-2	10 L	315 x 180 x 285 mm
16110048	BPF-3	20 L	350 x 195 x 400 mm

Homologados según la norma "un" obligatoria para el transporte de hidrocarburos.

Metálico

- Color verde con pintura de protección.
- Interior homologado según la norma "un" obligatoria para transporte de hidrocarburos.
- Nota: se sirve con boquilla rígida modelo BRP.

Ref. catálogo	Código	Capacidad	Medidas
16110049	BM-10	5 L	220 x 125 x 220 mm
16110050	BM-11	10 L	280 x 125 x 390 mm
16110051	BM-12	15 L	350 x 160 x 470 mm

Super Kit

- Kit profesional.
- Con pistola de pintar con pasos en inox.
- Petroleadora con depósito de 1 L.
- Inflador de alta resistencia y precisión.
- Boquillas metálicas en P1 y S1.
- Pistola aerográfica de gravedad: CLASSIC LUX. Ø pico: 1,80. Boquilla (21).
- Inflador - verificador de inflado: CLASSIC 1.
- Pulverizadora de líquidos: CLASSIC P1.
- Sopladora: CLASSIC S1.
- Llave accesorio.

Ref. catálogo	Código	Versión
18010021	201 601 03	Estándar

EQUIPOS DE ALTA PRESIÓN

1. Bombas Eléctricas Airless.

Montreal 200

DATOS TÉCNICOS:
- Presión máxima: 220 Bar.
- Caudal libre: 2.5 l/min.
- Paso máximo de boquilla recomendado: 0.019¨.
- Tipo de motor: Monofásico. Interruptor con protector térmico.
- Tensión de alimentación: 230 V / 50 Hz.
- Potencia r: 1.20 CV.
- Nivel sonoro: Según norma CE: 61 DB.

Usos: Industria de madera / Industria de metal / Industria de construcción.

Ref. catálogo	Código	Características
18020001	400 003 00	Para la aplicación de esmaltes, barnices, imprimaciones y fondos.

Es un equipo completo que incluye:
Mangueras 5 m / Pistola Airless PSAM 107 / Cabezal de giro / Boquilla de giro.

2. Bombas Neumáticas Mixtas.

Mack 32 Mix

DATOS TÉCNICOS:
- Relación presión: 32:1.
- Motor neumático: Ø 100 mm.
- Caudal libre (60 ciclos): 2,8 l/min.
- Presión máx. entrada aire: 7 bar.
- Presión máx. salida producto: 224 bar.
- Boquilla máxima: 0,018”.
- Peso: 22 kg.

Usos: Industria / Industria del mueble.

Ref. catálogo	Código	Versión	Características
18020002	309 315 05	Carro y sonda de absorción	Barnices, lacas, fondos, imprimaciones, esmaltes, pinturas sintéticas. En general, productos de baja y media viscosidad.

3. Bombas Neumáticas Baja Presión.

DM 01/400

DATOS TÉCNICOS:
- Relación presión: 1:1.
- Caudal libre: 40 l/min.
- Presión máx. salida producto: 7 bar.
- Presión máx. entrada aire: 7 bar.
- Consumo de aire: 580 l/min.
- Peso: 18 kg.

Usos: Industria / Industria del mueble / Carrocería.

Ref. catálogo	Código	Versión	Características
18020003	309 204 01	Carro y sonda de absorción	Lacas, barnices, tintes, esmaltes, esmaltes cerámicos, fondos y colas. Fondos, imprimaciones y, en general, productos de media viscosidad.
18020004	309 204 02	Carro y depósito	
18020005	309 204 03	Carro y absorción (abrasivos)	

FILTRAJE, REGULACIÓN Y LUBRICACIÓN DE AIRE

1. Información General.

Tratamiento de aire

FILTROS DE LÍNEA:
Protegen las válvulas y los motores de las bombas o herramientas neumáticas de averías y desgastes debido a las partículas en suspensión y al agua de condensación contenida en el aire comprimido.
Elementos filtrantes en bronce sinterizado con función de centrifugado y depósitos en policarbonato transparente.
Válvula de purga de agua semiautomática. Posibilidad de incorporar elemento metálico de protección del filtro.

REGULADORES DE PRESIÓN:
Mantienen la presión de alimentación de aire seleccionada (0-12 bar) eliminando los riesgos de sobrepresión.
También disponibles combinados en una sola unidad compacta con filtros de línea.
Incorporan anillo con rosca para fijación a soporte mural (series standard e industrial) y pomo de regulación con dispositivo de bloqueo.

LUBRICADORES:
La duración de los componentes de una línea de aire y de las bombas o herramientas neumáticas mejora sustancialmente mediante la inyección de aceite por efecto venturi en la línea de suministro de aire. La mezcla de aire/lubricante debe ser ajustada en función del tipo de aplicación. Las unidades incorporan depósito transparente en policarbonato y pueden ser equipadas con un protector metálico.

2. Filtraje y Lubricación.

- Instalar un FR+L en cada toma donde se vaya a conectar la herramienta, que garantice un aire limpio de impurezas, lubricado y a la presión adecuada.
- La presión en la herramienta, para lograr un rendimiento óptimo de la misma, debe ser de 6,3 bar. Verificar periódicamente, que el elemento filtrante esté limpio de impurezas, que la purga y el lubricador funcionan correctamente y reponer el nivel de aceite si fuera necesario.
- Instalar una llave paso en la entrada FR+L, es útil cuando hay que reparar o sustituir el FR+L o algún elemento posterior. Cuando se abra la válvula, hacerlo de forma gradual para evitar los golpes de apriete.

FILTRO

Ref. catálogo	Modelo	Caudal (L)
18030001	F-1/4	1.720
18030002	F-3/8	4.100
18030003	F-1/2	4.100
18030004	F-3/4	11.000
18030005	F-1	11.000
18030006	FSK-1	5.300

REGULADOR

Ref. catálogo	Modelo	Caudal (L)
18030007	R-1/4	700
18030008	R-3/8	2.500
18030009	R-1/2	2.500
18030010	R-3/4	4.500
18030011	R-1	4.500
18030012	RSK-1	7.000

3. Bombas Neumáticas Baja Presión.

DM 01/400

DATOS TÉCNICOS:
- Relación presión: 1:1.
- Caudal libre: 40 l/min.
- Presión máx. salida producto: 7 bar.
- Presión máx. entrada aire: 7 bar.
- Consumo de aire: 580 l/min.
- Peso: 18 kg.

Usos: Industria / Industria del mueble / Carrocería.

Ref. catálogo	Código	Versión	Características
18020003	309 204 01	Carro y sonda de absorción	Lacas, barnices, tintes, esmaltes, esmaltes cerámicos, fondos y colas. Fondos, imprimaciones y, en general, productos de media viscosidad.
18020004	309 204 02	Carro y depósito	
18020005	309 204 03	Carro y absorción (abrasivos)	

FILTRAJE, REGULACIÓN Y LUBRICACIÓN DE AIRE

1. Información General.

Tratamiento de aire

FILTROS DE LÍNEA:
Protegen las válvulas y los motores de las bombas o herramientas neumáticas de averías y desgastes debido a las partículas en suspensión y al agua de condensación contenida en el aire comprimido.
Elementos filtrantes en bronce sinterizado con función de centrifugado y depósitos en policarbonato transparente.
Válvula de purga de agua semiautomática. Posibilidad de incorporar elemento metálico de protección del filtro.

REGULADORES DE PRESIÓN:
Mantienen la presión de alimentación de aire seleccionada (0-12 bar) eliminando los riesgos de sobrepresión.
También disponibles combinados en una sola unidad compacta con filtros de línea.
Incorporan anillo con rosca para fijación a soporte mural (series standard e industrial) y pomo de regulación con dispositivo de bloqueo.

LUBRICADORES:
La duración de los componentes de una línea de aire y de las bombas o herramientas neumáticas mejora sustancialmente mediante la inyección de aceite por efecto venturi en la línea de suministro de aire. La mezcla de aire/lubricante debe ser ajustada en función del tipo de aplicación. Las unidades incorporan depósito transparente en policarbonato y pueden ser equipadas con un protector metálico.

2. Filtraje y Lubricación.

- Instalar un FR+L en cada toma donde se vaya a conectar la herramienta, que garantice un aire limpio de impurezas, lubricado y a la presión adecuada.
- La presión en la herramienta, para lograr un rendimiento óptimo de la misma, debe ser de 6,3 bar. Verificar periódicamente, que el elemento filtrante esté limpio de impurezas, que la purga y el lubricador funcionan correctamente y reponer el nivel de aceite si fuera necesario.
- Instalar una llave paso en la entrada FR+L, es útil cuando hay que reparar o sustituir el FR+L o algún elemento posterior. Cuando se abra la válvula, hacerlo de forma gradual para evitar los golpes de apriete.

FILTRO

Ref. catálogo	Modelo	Caudal (L)
18030001	F-1/4	1.720
18030002	F-3/8	4.100
18030003	F-1/2	4.100
18030004	F-3/4	11.000
18030005	F-1	11.000
18030006	FSK-1	5.300

REGULADOR

Ref. catálogo	Modelo	Caudal (L)
18030007	R-1/4	700
18030008	R-3/8	2.500
18030009	R-1/2	2.500
18030010	R-3/4	4.500
18030011	R-1	4.500
18030012	RSK-1	7.000

LUBRICADOR

Ref. catálogo	Modelo	Caudal (L)
18030013	L-1/4	1.100
18030014	L-3/8	4.300
18030015	L-1/2	4.300
18030016	L-3/4	16.000
18030017	L-1	16.000
18030018	LSK-1	5.500

FILTRO-REGULADOR

Ref. catálogo	Modelo	Caudal (L)
18030019	FR-1/4	700
18030020	FR-3/8	2.500
18030021	FR-1/2	2.500
18030022	FRSK-1	5.600

FILTRO-REGULADOR Y LUBRICADOR

Ref. catálogo	Modelo	Caudal (L)
18030023	FR+L-1/4	700
18030024	FR+L-3/8	2.200
18030025	FR+L-1/2	2.200
18030026	FR+LSK-1	4.000

FILTRO Y REGULADOR Y LUBRICADOR

Ref. catálogo	Modelo	Caudal (L)
18030027	FRL-1/4	700
18030028	FRL-3/8	2.500
18030029	FRL-1/2	2.500
18030030	FRL-3/4	4.500
18030031	FRL-1	4.500

3. Aceite Especial para Herramienta Neumática.

Ref. catálogo	Modelo	Contenido
18030032	BA-2L	2 Litros

ACCESORIOS DE NEUMÁTICA

1. Comprobadores de Presión.

Ref. catálogo	Código	Presión (bar)	Precisión
18040001	DT-100	0 - 7	99%

Comprobadores de Presión de Inflado

Comprobadores provistos de boquilla de contacto por presión adecuada para las válvulas de los neumáticos de turismos o de camiones / Manómetros graduados en bar y psi.

Ref. catálogo	Código	Presión (bar)	Presión (psi)
18040002	196000	4	60
18040003	196100	10	140

LUBRICADOR

Ref. catálogo	Modelo	Caudal (L)
18030013	L-1/4	1.100
18030014	L-3/8	4.300
18030015	L-1/2	4.300
18030016	L-3/4	16.000
18030017	L-1	16.000
18030018	LSK-1	5.500

FILTRO-REGULADOR

Ref. catálogo	Modelo	Caudal (L)
18030019	FR-1/4	700
18030020	FR-3/8	2.500
18030021	FR-1/2	2.500
18030022	FRSK-1	5.600

FILTRO-REGULADOR Y LUBRICADOR

Ref. catálogo	Modelo	Caudal (L)
18030023	FR+L-1/4	700
18030024	FR+L-3/8	2.200
18030025	FR+L-1/2	2.200
18030026	FR+LSK-1	4.000

FILTRO Y REGULADOR Y LUBRICADOR

Ref. catálogo	Modelo	Caudal (L)
18030027	FRL-1/4	700
18030028	FRL-3/8	2.500
18030029	FRL-1/2	2.500
18030030	FRL-3/4	4.500
18030031	FRL-1	4.500

3. Aceite Especial para Herramienta Neumática.

Ref. catálogo	Modelo	Contenido
18030032	BA-2L	2 Litros

ACCESORIOS DE NEUMÁTICA

1. Comprobadores de Presión.

Ref. catálogo	Código	Presión (bar)	Precisión
18040001	DT-100	0 - 7	99%

Comprobadores de Presión de Inflado

Comprobadores provistos de boquilla de contacto por presión adecuada para las válvulas de los neumáticos de turismos o de camiones / Manómetros graduados en bar y psi.

Ref. catálogo	Código	Presión (bar)	Presión (psi)
18040002	196000	4	60
18040003	196100	10	140

2. Válvulas de Paso.

6300

HEMBRA RP ISO 7 - HEMBRA RP ISO 7

Ref. catálogo	Código	Rosca	
18040004	6300 1/8 1/8	1/8	1/8
18040005	6300 1/4 1/4	1/4	1/4
18040006	6300 3/8 3/8	3/8	3/8
18040007	6300 1/2 1/2	1/2	1/2
18040008	6300 3/4 3/4	3/4	3/4

6310

MACHO CÓNICO R ISO 7 - HEMBRA RP ISO 7

Ref. catálogo	Código	Rosca	
18040009	6310 1/8 1/8	1/8	1/8
18040010	6310 1/4 1/8	1/4	1/8
18040011	6310 1/4 1/4	1/4	1/4
18040012	6310 3/8 3/8	3/8	3/8
18040013	6310 1/2 1/2	1/2	1/2
18040014	6310 3/4 3/4	3/4	3/4

6065

VÁLVULA DE BOLA EN MINIATURA (H-H)

Ref. catálogo	Código	Rosca
18040015	6065 1/8	1/8
18040016	6065 1/4	1/4
18040017	6065 3/8	3/8
18040018	6065 1/2	1/2
18040019	6065 3/4	3/4

6066

VÁLVULA DE BOLA EN MINIATURA (M-H)

Ref. catálogo	Código	Rosca
18040020	6066 1/8	1/8
18040021	6066 1/4	1/4
18040022	6066 3/8	3/8
18040023	6066 1/2	1/2
18040024	6066 3/4	3/4

6067

VÁLVULA DE BOLA (H-H)

Ref. catálogo	Código	Rosca
18040025	6067 1/4	1/4
18040026	6067 3/8	3/8
18040027	6067 1/2	1/2
18040028	6067 3/4	3/4
18040029	6067 1”	1”
18040030	6067 1”1/4	1” 1/4
18040031	6067 1”1/2	1” 1/2
18040032	6067 2”	2”

6067I

VÁLVULA DE BOLA INOXIDABLE (H-H)

Ref. catálogo	Código	Rosca
18040033	6067I 1/4	1/4
18040034	6067I 3/8	3/8
18040035	6067I 1/2	1/2
18040036	6067I 3/4	3/4
18040037	6067I 1”	1”

6069

VÁLVULA DE BOLA (M-H)

Ref. catálogo	Código	Rosca
18040038	6069 1/4	1/4
18040039	6069 3/8	3/8
18040040	6069 1/2	1/2
18040041	6069 3/4	3/4
18040042	6069 1”	1”
18040043	6069 1”1/4	1”1/4
18040044	6069 1”1/2	1”1/2
18040045	6069 2”	2”

6073

VÁLVULA DE BOLA (M-TUBO)

Ref. catálogo	Código	Rosca
18040046	6073 1/2	1/2
18040047	6073 3/4	3/4

3. Elementos Auxiliares.

6062

ANTIRRETORNO H-H

Ref. catálogo	Código	Rosca
18040048	6062 M5	M5
18040049	6062 1/8	1/8
18040050	6062 1/4	1/4
18040051	6062 3/8	3/8
18040052	6062 1/2	1/2

6063

ANTIRRETORNO M-H

Ref. catálogo	Código	Rosca
18040053	6063 M5	M5
18040054	6063 1/8	1/8
18040055	6063 1/4	1/4
18040056	6063 3/8	3/8
18040057	6063 1/2	1/2

4. Silenciadores.

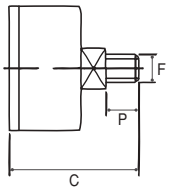
SQC

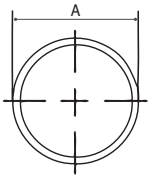
SILENCIADOR BRONCE

Ref. catálogo	Código	Rosca
18040058	SCQ M5	M5
18040059	SCQ 1/8	1/8
18040060	SCQ 1/4	1/4
18040061	SCQ 3/8	3/8
18040062	SCQ 1/2	1/2

5. Manómetros.

Seco



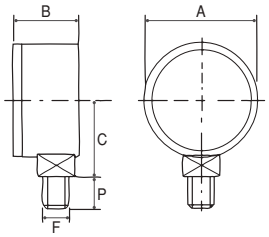


SALIDA POSTERIOR. M

Ref. catálogo	Código	Conexión	Rango (BAR)	A	C	P	Ø mm
18040063	M4001,6	1/8	0 - 1,6	40	40	10	40
18040064	M4002,5	1/8	0 - 2,5	40	40	10	40
18040065	M4004	1/8	0 - 4	40	40	10	40
18040066	M4006	1/8	0 - 6	40	40	10	40
18040067	M4010	1/8	0 - 10	40	40	10	40
18040068	M4012	1/8	0 - 12	40	40	10	40
18040069	M4016	1/8	0 - 16	40	40	10	40
18040070	M4025	1/8	0 - 25	40	40	10	40
18040071	M5001,6	1/8	0 - 1,6	50	46	10	50
18040072	M5002,5	1/8	0 - 2,5	50	46	10	50
18040073	M5004	1/8	0 - 4	50	46	10	50
18040074	M5006	1/8	0 - 6	50	46	10	50
18040075	M5010	1/8	0 - 10	50	46	10	50
18040076	M5012	1/8	0 - 12	50	46	10	50
18040077	M5016	1/8	0 - 16	50	46	10	50
18040078	M5025	1/8	0 - 25	50	46	10	50
18040079	M6301,6	1/4	0 - 1,6	63	50	12	63
18040080	M6302,5	1/4	0 - 2,5	63	50	12	63
18040081	M6304	1/4	0 - 4	63	50	12	63
18040082	M6306	1/4	0 - 6	63	50	12	63
18040083	M6310	1/4	0 - 10	63	50	12	63
18040084	M6312	1/4	0 - 12	63	50	12	63
18040085	M6316	1/4	0 - 16	63	50	12	63
18040086	M6325	1/4	0 - 25	63	50	12	63

VACUÓMETROS

Ref. catálogo	Código	Conexión	Ø mm	Descripción	Rango (BAR)
18040087	MV4001	1/8	40	Posterior	0 ÷ -1
18040088	MV5001	1/8	50	Posterior	0 ÷ -1
18040089	MV6301	1/4	63	Posterior	0 ÷ -1



SALIDA RADIAL. MR

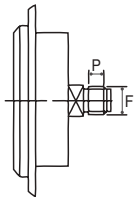
Ref. catálogo	Código	Conexión	Rango (BAR)	A	B	C	P	Ø mm
18040090	MR4001,6	1/8	0 - 1,6	40	26	26	10	40
18040091	MR4002,5	1/8	0 - 2,5	40	26	26	10	40
18040092	MR4004	1/8	0 - 4	40	26	26	10	40
18040093	MR4006	1/8	0 - 6	40	26	26	10	40
18040094	MR4010	1/8	0 - 10	40	26	26	10	40
18040095	MR4012	1/8	0 - 12	40	26	26	10	40
18040096	MR4016	1/8	0 - 16	40	26	26	10	40
18040097	MR4025	1/8	0 - 25	40	26	26	10	40
18040098	MR5001,6	1/4	0 - 1,6	50	27	33	2	50
18040099	MR5002,5	1/4	0 - 2,5	50	27	33	12	50
18040100	MR5004	1/4	0 - 4	50	27	33	12	50
18040101	MR5006	1/4	0 - 6	50	27	33	12	50
18040102	MR5010	1/4	0 - 10	50	27	33	12	50
18040103	MR5012	1/4	0 - 12	50	27	33	12	50
18040104	MR5016	1/4	0 - 16	50	27	33	12	50
18040105	MR5025	1/4	0 - 25	50	27	33	12	50
18040106	MR6301,6	1/4	0 - 1,6	63	29	38	12	63
18040107	MR6302,5	1/4	0 - 2,5	63	29	38	12	63
18040108	MR6304	1/4	0 - 4	63	29	38	12	63
18040109	MR6306	1/4	0 - 6	63	29	38	12	63
18040110	MR6310	1/4	0 - 10	63	29	38	12	63
18040111	MR6312	1/4	1 - 12	63	29	38	12	63
18040112	MR6316	1/4	0 - 16	63	29	38	12	63
18040113	MR6325	1/4	0 - 25	63	29	38	12	63

VACUÓMETROS

Ref. catálogo	Código	Conexión	Ø mm	Descripción	Rango (BAR)
18040114	MRV4001	1/8	40	Radial	0 ÷ -1
18040115	MRV5001	1/8	50	Radial	0 ÷ -1
18040116	MRV6301	1/4	63	Radial	0 ÷ -1

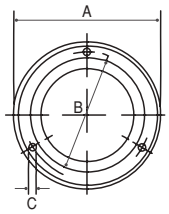
PANEL CON BRIDA. MP

Ref. catálogo	Código	Conexión	Rango (BAR)	A	B	C	P	Ø mm
18040117	MP4001,6	1/8	0 - 1,6	61	51	3,6	10	40
18040118	MP4002,5	1/8	0 - 2,5	61	51	3,6	10	40
18040119	MP4004	1/8	0 - 4	61	51	3,6	10	40
18040120	MP4006	1/8	0 - 6	61	51	3,6	10	40
18040121	MP4010	1/8	0 - 10	61	51	3,6	10	40
18040122	MP4012	1/8	0 - 12	61	51	3,6	10	40
18040123	MP6301,6	1/4	0 - 1,6	88	75	3,6	12	63
18040124	MP6302,5	1/4	0 - 2,5	88	75	3,6	12	63
18040125	MP6304	1/4	0 - 4	88	75	3,6	12	63
18040126	MP6306	1/4	0 - 6	88	75	3,6	12	63
18040127	MP6310	1/4	0 - 10	88	75	3,6	12	63
18040128	MP6312	1/4	0 - 12	88	75	3,6	12	63



VACUÓMETROS

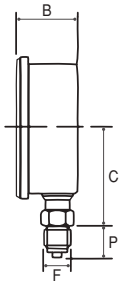
Ref. catálogo	Código	Conexión	Ø mm	Descripción	Rango (BAR)
18040129	MPV4001	1/8	40	Brida	0 ÷ -1
18040130	MPV6301	1/4	63	Brida	0 ÷ -1

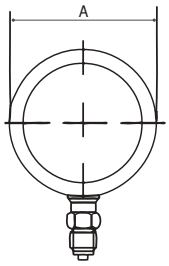


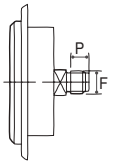
Con Glicerína

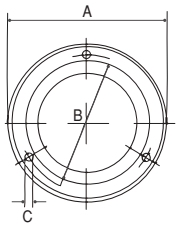
SALIDA RADIAL. MRG

Ref. catálogo	Código	Conexión	Rango (BAR)	A	B	C	Ø mm
18040131	MRG6301,6	1/4	0-1,6	68	28	60	63
18040132	MRG6302,5	1/4	0-2,5	68	28	60	63
18040133	MRG6304	1/4	0-4	68	28	60	63
18040134	MRG6306	1/4	0-6	68	28	60	63
18040135	MRG6310	1/4	0-10	68	28	60	63
18040136	MRG6312	1/4	0-12	68	28	60	63
18040137	MRG6316	1/4	0-16	68	28	60	63
18040138	MRG6320	1/4	0-20	68	28	60	63
18040139	MRG6325	1/4	0-25	68	28	60	63
18040140	MRG6340	1/4	0-40	68	28	60	63
18040141	MRG6360	1/4	0-60	68	28	60	63
18040142	MRG63100	1/4	0-100	68	28	60	63
18040143	MRG63160	1/4	0-160	68	28	60	63
18040144	MRG63315	1/4	0-315	68	28	60	63
18040145	MRG63400	1/4	0-400	68	28	60	63
18040146	MRG63600	1/4	0-600	68	28	60	63
18040147	MRG10001,6	1/2	0-1,6	107	31	89	100
18040148	MRG10002,5	1/2	0-2,5	107	31	89	100
18040149	MRG10004	1/2	0-4	107	31	89	100
18040150	MRG10006	1/2	0-6	107	31	89	100
18040151	MRG10010	1/2	0-10	107	31	89	100
18040152	MRG10012	1/2	0-12	107	31	89	100
18040153	MRG10016	1/2	0-16	107	31	89	100
18040154	MRG10025	1/2	0-25	107	31	89	100
18040155	MRG10040	1/2	0-40	107	31	89	100
18040156	MRG10060	1/2	0-60	107	31	89	100
18040157	MRG100100	1/2	0-100	107	31	89	100
18040158	MRG100160	1/2	0-160	107	31	89	100
18040159	MRG100250	1/2	0-250	107	31	89	100
18040160	MRG100315	1/2	0-315	107	31	89	100
18040161	MRG100400	1/2	0-400	107	31	89	100
18040162	MRG100600	1/2	0-600	107	31	89	100









PANEL CON BRIDA. MPG

Ref. catálogo	Código	Conexión	Rango (BAR)	A	B	C	P	Ø mm
18040163	MPG6301,6	1/4	0-1	88	75	3,6	14	63
18040164	MPG6302,5	1/4	0-2,5	88	75	3,6	14	63
18040165	MPG6304	1/4	0-4	88	75	3,6	14	63
18040166	MPG6306	1/4	0-6	88	75	3,6	14	63
18040167	MPG6310	1/4	0-10	88	75	3,6	14	63
18040168	MPG6312	1/4	0-12	88	75	3,6	14	63
18040169	MPG6316	1/4	0-16	88	75	3,6	14	63
18040170	MPG6325	1/4	0-25	88	75	3,6	14	63
18040171	MPG6340	1/4	0-40	88	75	3,6	14	63
18040172	MPG6360	1/4	0-60	88	75	3,6	14	63
18040173	MPG63100	1/4	0-100	88	75	3,6	14	63
18040174	MPG63160	1/4	0-160	88	75	3,6	14	63
18040175	MPG63250	1/4	0-250	88	75	3,6	14	63
18040176	MPG63315	1/4	0-315	88	75	3,6	14	63
18040177	MPG63400	1/4	0-400	88	75	3,6	14	63
18040178	MPG63600	1/4	0-600	88	75	3,6	14	63
18040179	MPG10001,6	1/2	0-1	134	118	6	22	100
18040180	MPG10002,5	1/2	0-2,5	134	118	6	22	100
18040181	MPG10004	1/2	0-4	134	118	6	22	100
18040182	MPG10006	1/2	0-6	134	118	6	22	100
18040183	MPG10010	1/2	0-10	134	118	6	22	100
18040184	MPG10012	1/2	0-12	134	118	6	22	100
18040185	MPG10016	1/2	0-16	134	118	6	22	100
18040186	MPG10025	1/2	0-25	134	118	6	22	100
18040187	MPG10040	1/2	0-40	134	118	6	22	100
18040188	MPG10060	1/2	0-60	134	118	6	22	100
18040189	MPG100100	1/2	0-100	134	118	6	22	100
18040190	MPG100160	1/2	0-160	134	118	6	22	100
18040191	MPG100250	1/2	0-250	134	118	6	22	100
18040192	MPG100315	1/2	0-315	134	118	6	22	100
18040193	MPG100400	1/2	0-400	134	118	6	22	100
18040194	MPG100600	1/2	0-600	134	118	6	22	100

6. Bombas y Pistolas de Inflar.

Bombas Manuales para Inflado

Presión máxima de servicio: 12 bar.

Ref. catálogo	Código	Características
18040195	208 500	200 c.c.
18040196	208 601	300 c.c. Con manómetro de 10 Bar.
18040197	208 701	400 c.c. Con manómetro de 10 Bar.

Bombas a Pedal para Inflado

Ref. catálogo	Código	Características
18040198	218 201	Presión hasta 7 Bar. Con manómetro graduado 0-7 Bar.

Pistolas de Inflar

Ref. catálogo	Código	Presión	Manguera
18040199	50106	0-10 Bar	0,5 m
18040200	50100	0-10 Bar	1,0 m

MANGUERAS DE AIRE Y ENROLLADORES DE CABLE

1. Mangueras.

• Utilizar mangueras de diámetro adecuado. Si es pequeño, caerá la presión y reducirá sensiblemente el rendimiento de la herramienta, acelerará su desgaste y empleará más tiempo en realizar el trabajo.
• Evitar las fugas de aire en mangueras y uniones. Un agujero de 3 mm² a 6 bar, deja escapar 600 l/m, lo que supone la pérdida innecesaria de 4,2 C.V. por minuto.

Gran Calidad

Ref. catálogo	Código	Ø mm	R	Longitud total	Longitud útil	Presión
18050001	PU08-025AZ	5 x 8	1/4	2,5	2	8
18050002	PU08-050AZ	5 x 8	1/4	5	4	8
18050003	PU08-075AZ	5 x 8	1/4	7,5	6,2	8
18050004	PU10-025AZ	6,3 x 9,5	1/4	2,5	2	8
18050005	PU10-050AZ	6,3 x 9,5	1/4	5	4	8
18050006	PU10-100AZ	6,3 x 9,5	1/4	10	8	8
18050007	PU12-025AZ	8 x 12	1/4	2,5	2	8
18050008	PU12-050AZ	8 x 12	1/4	5	4	8
18050009	PU12-100AZ	8 x 12	1/4	10	8	8
18050010	PU15-025AZ	9,5 x 15	3/8	2,5	2	8
18050011	PU15-050AZ	9,5 x 15	3/8	5	4	8
18050012	PU15-100AZ	9,5 x 15	3/8	10	8	8

Serie Estándar

Ref. catálogo	Código	Ø mm	R	Longitud total	Longitud útil	Presión
18050013	TPU08-03AM	5 x 8	1/4	3	2,4	8
18050014	TPU08-06AM	5 x 8	1/4	6	4,8	8
18050015	TPU08-09AM	5 x 8	1/4	9	7,2	8
18050016	TPU10-06AM	6,3 x 9,5	1/4	6	4,9	8
18050017	TPU10-09AM	6,3 x 9,5	1/4	9	7,2	8
18050018	TPU10-15AM	6,3 x 9,5	1/4	15	12	8
18050019	TPU12-06AM	8 x 12	1/4	6	4,9	8
18050020	TPU12-09AM	8 x 12	1/4	9	7,2	8
18050021	TPU12-15AM	8 x 12	1/4	15	12	8
18050022	TPU15-06AM	9,5 x 15	3/8	6	4,9	8
18050023	TPU15-09AM	9,5 x 15	3/8	9	7,2	8
18050024	TPU15-15AM	9,5 x 15	3/8	15	12	8

Pistolas de Inflar

Ref. catálogo	Código	Presión	Manguera
18040199	50106	0-10 Bar	0,5 m
18040200	50100	0-10 Bar	1,0 m

MANGUERAS DE AIRE Y ENROLLADORES DE CABLE

1. Mangueras.

• Utilizar mangueras de diámetro adecuado. Si es pequeño, caerá la presión y reducirá sensiblemente el rendimiento de la herramienta, acelerará su desgaste y empleará más tiempo en realizar el trabajo.
• Evitar las fugas de aire en mangueras y uniones. Un agujero de 3 mm² a 6 bar, deja escapar 600 l/m, lo que supone la pérdida innecesaria de 4,2 C.V. por minuto.

Gran Calidad

Ref. catálogo	Código	Ø mm	R	Longitud total	Longitud útil	Presión
18050001	PU08-025AZ	5 x 8	1/4	2,5	2	8
18050002	PU08-050AZ	5 x 8	1/4	5	4	8
18050003	PU08-075AZ	5 x 8	1/4	7,5	6,2	8
18050004	PU10-025AZ	6,3 x 9,5	1/4	2,5	2	8
18050005	PU10-050AZ	6,3 x 9,5	1/4	5	4	8
18050006	PU10-100AZ	6,3 x 9,5	1/4	10	8	8
18050007	PU12-025AZ	8 x 12	1/4	2,5	2	8
18050008	PU12-050AZ	8 x 12	1/4	5	4	8
18050009	PU12-100AZ	8 x 12	1/4	10	8	8
18050010	PU15-025AZ	9,5 x 15	3/8	2,5	2	8
18050011	PU15-050AZ	9,5 x 15	3/8	5	4	8
18050012	PU15-100AZ	9,5 x 15	3/8	10	8	8

Serie Estándar

Ref. catálogo	Código	Ø mm	R	Longitud total	Longitud útil	Presión
18050013	TPU08-03AM	5 x 8	1/4	3	2,4	8
18050014	TPU08-06AM	5 x 8	1/4	6	4,8	8
18050015	TPU08-09AM	5 x 8	1/4	9	7,2	8
18050016	TPU10-06AM	6,3 x 9,5	1/4	6	4,9	8
18050017	TPU10-09AM	6,3 x 9,5	1/4	9	7,2	8
18050018	TPU10-15AM	6,3 x 9,5	1/4	15	12	8
18050019	TPU12-06AM	8 x 12	1/4	6	4,9	8
18050020	TPU12-09AM	8 x 12	1/4	9	7,2	8
18050021	TPU12-15AM	8 x 12	1/4	15	12	8
18050022	TPU15-06AM	9,5 x 15	3/8	6	4,9	8
18050023	TPU15-09AM	9,5 x 15	3/8	9	7,2	8
18050024	TPU15-15AM	9,5 x 15	3/8	15	12	8

2. Tubos en Poliamida.

12 Rilsan® Confección

DIN 73378

Rollo 100 m.

COLORES ESTÁNDAR:
- (T) Transparente
- (A) Azul
- (R) Rojo
- (N) Negro

Otros colores bajo demanda:
Plata - Verde - Amarillo

EN ROLLO DE 100 m

Ref. catálogo	Código	Dimensiones Ø int. mm	Dimensiones Ø ext. mm	Presión máx. recomendada
18050025	12R2,7X4	2,7	4	26
18050026	12R4X6	4	6	27
18050027	12R6X8	6	8	19
18050028	12R8X10	8	10	15
18050029	12R10X12	10	12	12
18050030	12R12X14	12	14	12
18050031	12R12,5X15	12,5	15	12

Caja 25 m.

COLORES ESTÁNDAR:
- (T) Transparente
- (A) Azul
- (R) Rojo
- (N) Negro

Otros colores bajo demanda:
Plata - Verde - Amarillo

EN CAJA DE 25 m

Ref. catálogo	Código	Dimensiones Ø int. mm	Dimensiones Ø ext. mm	Presión máx. recomendada
18050032	SC2,7X4X25	2,7	4	26
18050033	SC4X6X25	4	6	27
18050034	SC6X8X25	6	8	19
18050035	SC8X10X25	8	10	15
18050036	SC10X12X25	10	12	12

3. Tubos en Poliuretano.

98 Shore Confección

COLORES ESTÁNDAR:
- (TC) Transparente Cristal
- (AT) Azul transluzido
- (A) Azul
- (R) Rojo
- (N) Negro
- (AM) Amarillo

Otros colores bajo demanda:
Plata - Verde

EN BOBINA DE TECNOPOLÍMERO

Ref. catálogo	Código	Dimensiones Ø int. mm	Dimensiones Ø ext. mm	Metros	Presión máx. recomendada
18050037	CBU0425	2,5	4	200	10
18050038	CBU0503	3	5	200	10
18050039	CBU0604	4	6	200	10
18050040	CBU0855	5,5	8	100	10
18050041	CBU1065	6,5	10	100	10
18050042	CBU1208	8	12	100	10

Caja 25 m.

COLORES ESTÁNDAR:
- (TC) Transparente Cristal
- (AT) Azul transluzido
- (A) Azul
- (R) Rojo
- (N) Negro
- (AM) Amarillo

Otros colores bajo demanda:
Plata - Verde

EN CAJA DE 25 m

Ref. catálogo	Código	Dimensiones Ø int. mm	Dimensiones Ø ext. mm	Presión máx. recomendada
18050043	SCE2,5X4X25	2,5	4	10
18050044	SCE3X5X25	3	5	10
18050045	SCE4X6X25	4	6	10
18050046	SCE5,5X8X25	5,5	8	10
18050047	SCE6,5X10X25	6,5	10	10
18050048	SCE8X12X25	8	12	10

4. Espiral en Poliuretano.

98 Shore

CON TERMINALES RECTOS MONTADA CON RACORES

Terminal corto: Racor Fijo / Terminal largo: Racor Giratorio.

Ref. catálogo	Código	R
18050049	SE4X6X4FG	1/4
18050050	SE5,5X8X5FG	1/4
18050051	SE5,5X8X7,5FG	1/4
18050052	SE5,5X8X10FG	1/4
18050053	SE5,5X8X12,5FG	1/4
18050054	SE6,5X10X5GG	1/4
18050055	SE6,5X10X7,5GG	1/4
18050056	SE6,5X10X10GG	1/4

Ref. catálogo	Código	R
18050057	SE6,5X10X12,5GG	1/4
18050058	SE8X12X5GG	3/8
18050059	SE8X12X7,5GG	3/8
18050060	SE8X12X10GG	3/8
18050061	SE8X12X12,5GG	3/8

COLORES:
- (A) Azul
- (AM) Amarillo

5. Cortatubos.

1750

CORTATUBOS EN PLÁSTICO

Ref. catálogo	Código	Descripción
18050062	1750	Cortatubos
18050063	L1750	Cuchilla recambio

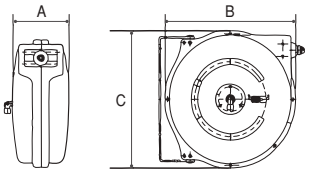
PT10

PINZA CORTATUBOS PEQUEÑA

Ref. catálogo	Código	Descripción
18050064	PT10	Para tubos < Ø12
18050065	LPT10	Cuchilla de recambio

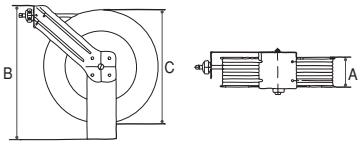
6. Enrolladores.

Plástico



Ref. catálogo	Código	Tipo	Uso	Ø mango (mm)	Long. mango (m)	Presión	R	A	B	C	Peso (kg)
18050066	HR-0808	Cerrado plástico	Aire y agua	8	8	20	1/4	161	346	311	5,5
18050067	HR-1015			10	15	20	3/8	220	445	400	11,0
18050068	HR-1312			13	12	20	1/2	220	445	400	11,0

Metálico



Ref. catálogo	Código	Tipo	Uso	Ø mango (mm)	Long. mango (m)	Presión	R	A	B	C	Peso (kg)
18050069	HRM-1010	Abierto Metálico	Aire y Agua	10	10	20	3/8	155	415	355	11
18050070	HRM-1020			10	20	20	3/8	214	520	530	21
18050071	HRM-1320			13	20	20	1/2	214	520	530	24

ENCHUFES RÁPIDOS

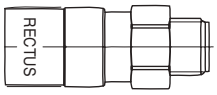
• Una caída de presión de 1 bar, supone reducir el rendimiento de la herramienta hasta un 26%.
• Colocar un latiguillo de 0,5 m, entre la herramienta y el enchufe rápido. Con ello se evitará que se transmitan las vibraciones de la herramienta al enchufe y dañen la válvula del mismo, provocando costosas fugas de aire.

1. Serie 24 KA.

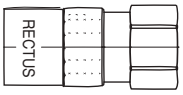
CAUDAL 800 L / PASO: 5,5 mm

Cuerpo: Latón
Casquillo: Latón
Muelle: AISI 301
Bolas: AISI 420
Junta: NBR

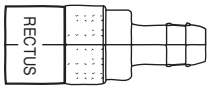
Compatible con:
Rectus 23
Rectus 1400
Rectus 1423
US.MIL.C 4109 1/4



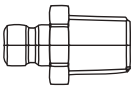
Ref. catálogo	Código	R
18060001	24KAAW13MPX	1/4
18060002	24KAAW17MPX	3/8
18060003	24KAAW21MPX	1/2



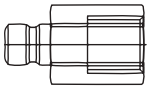
Ref. catálogo	Código	R
18060012	24KAIW13MPX	1/4
18060013	24KAIW17MPX	3/8
18060014	24KAIW21MPX	1/2



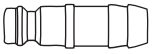
Ref. catálogo	Código	R
18060004	24KATF06MPX	6
18060005	24KATF08MPX	8
18060006	24KATF10MPX	10
18060007	24KATF13MPX	13



Ref. catálogo	Código	R
18060015	23SFAK10SXN	1/8
18060016	23SFAK13SXN	1/4
18060017	23SFAK17SXN	3/8
18060018	23SFAK21SXN	1/2



Ref. catálogo	Código	R
18060008	23SFIW13SXN	1/4
18060009	23SFIW17SXN	3/8
18060010	23SFIW21SXN	1/2



Ref. catálogo	Código	R
18060019	23SFTF06SXN	6
18060020	23SFTF08SXN	8
18060021	23SFTF10SXN	10
18060022	23SFTF13SXN	13

Ref. catálogo	Código	R
18060011	23FAAK13SPN	1/4

2. Serie 24 KE.

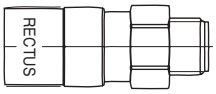
ENCHUFES DE SEGURIDAD O ANTILATIGAZO
CAUDAL 800 L / PASO: 5,5 mm

• Un enchufe de seguridad o antilatigazo, a la salida del conjunto de filtraje le evitará accidentes y facilitará la desconexión con presión.
• Se recomienda instalarlos sobre todo a la salida del conjunto de filtraje. Ayuda a prevenir accidentes y facilita la conexión-desconexión.
• Llevan incorporada la válvula ULTRA-FLO.

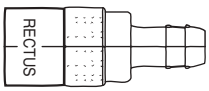
Cuerpo: Latón Niquelado
Casquillo: Termoplástico.
Muelle: AISI 301
Bolas: AISI 420
Junta: NBR

Compatible con:
Rectus 23
Rectus 1400
Rectus 1423
US.MIL.C 4109 1/4

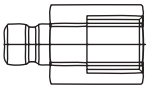
Ref. catálogo	Código	R
18060023	24KEAK13MPN	1/4
18060024	24KEAK17MPN	3/8
18060025	24KEAK21MPN	1/2



Ref. catálogo	Código	R
18060026	24KETF08MPN	8
18060027	24KETF10MPN	10
18060028	24KETF13MPN	13

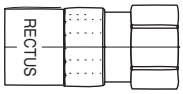


Ref. catálogo	Código	R
18060029	23SFIW13SXN	1/4
18060030	23SFIW17SXN	3/8
18060031	23SFIW21SXN	1/2

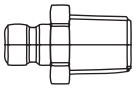


Ref. catálogo	Código	R
18060032	23FAAK13SPN	1/4

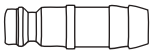
Ref. catálogo	Código	R
18060033	24KEIW13MPN	1/4
18060034	24KEIW17MPN	3/8
18060035	24KEIW21MPN	1/2



Ref. catálogo	Código	R
18060036	23SFAK10SXN	1/8
18060037	23SFAK13SXN	1/4
18060038	23SFAK17SXN	3/8
18060039	23SFAK21SXN	1/2



Ref. catálogo	Código	R
18060040	23SFTF06SXN	6
18060041	23SFTF08SXN	8
18060042	23SFTF10SXN	10
18060043	23SFTF13SXN	13



RACORDAJE

1. Características Técnicas.

ROSCAS
Gas Cónica conforme ISO 7.1, BS 21, DIN 2999.
Gas Cilíndrica conforme ISO 228.
Métrica conforme ISO R/262.

TUBO DE CONEXIÓN
Tubo y racordaje en general.

FLUIDOS COMPATIBLES
Agua, aceite, aire comprimido, fluidos en general para los campos hidráulicos, neumáticos y oleodinámicos, etc.

MATERIALES Y COMPONENTES
La mayor parte de los artículos de esta serie está compuesta de un solo material latón (OT UNI EN 12164/5 CW 614/7N) sometido a un tratamiento galvánico de niquelatura.

TEMPERATURAS Y PRESIONES

Medida	Presión máx. aconsejada
1/8	150 bar
1/4	100 bar
3/8	75 bar
1/2	50 bar
3/4	85 bar
1”	80 bar

2. Racordaje Estándar.

2000

MACHÓN CÓNICO

Ref. catálogo	Código	Rosca
18070001	2000 1/8	1/8
18070002	2000 1/4	1/4
18070003	2000 3/8	3/8
18070004	2000 1/2	1/2

Ref. catálogo	Código	Rosca
18070005	2000 3/4	3/4
18070006	2000 1”	1”

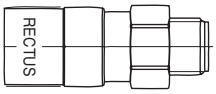
2020

MACHÓN CÓNICO DE REDUCCIÓN

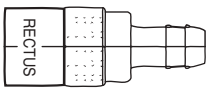
Ref. catálogo	Código	Rosca	
18070007	2020 1/8 1/4	1/8	1/4
18070008	2020 1/8 3/8	1/8	3/8
18070009	2020 1/8 1/2	1/8	1/2
18070010	2020 1/4 3/8	1/4	3/8

Ref. catálogo	Código	Rosca	
18070011	2020 1/4 1/2	1/4	1/2
18070012	2020 3/8 1/2	3/8	1/2
18070013	2020 1/2 3/4	1/2	3/4
18070014	2020 3/4 1”	3/4	1”

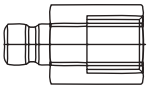
Ref. catálogo	Código	R
18060023	24KEAK13MPN	1/4
18060024	24KEAK17MPN	3/8
18060025	24KEAK21MPN	1/2



Ref. catálogo	Código	R
18060026	24KETF08MPN	8
18060027	24KETF10MPN	10
18060028	24KETF13MPN	13

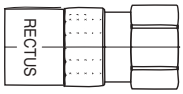


Ref. catálogo	Código	R
18060029	23SFIW13SXN	1/4
18060030	23SFIW17SXN	3/8
18060031	23SFIW21SXN	1/2

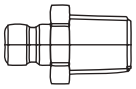


Ref. catálogo	Código	R
18060032	23FAAK13SPN	1/4

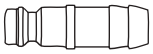
Ref. catálogo	Código	R
18060033	24KEIW13MPN	1/4
18060034	24KEIW17MPN	3/8
18060035	24KEIW21MPN	1/2



Ref. catálogo	Código	R
18060036	23SFAK10SXN	1/8
18060037	23SFAK13SXN	1/4
18060038	23SFAK17SXN	3/8
18060039	23SFAK21SXN	1/2



Ref. catálogo	Código	R
18060040	23SFTF06SXN	6
18060041	23SFTF08SXN	8
18060042	23SFTF10SXN	10
18060043	23SFTF13SXN	13



RACORDAJE

1. Características Técnicas.

ROSCAS
Gas Cónica conforme ISO 7.1, BS 21, DIN 2999.
Gas Cilíndrica conforme ISO 228.
Métrica conforme ISO R/262.

TUBO DE CONEXIÓN
Tubo y racordaje en general.

FLUIDOS COMPATIBLES
Agua, aceite, aire comprimido, fluidos en general para los campos hidráulicos, neumáticos y oleodinámicos, etc.

MATERIALES Y COMPONENTES
La mayor parte de los artículos de esta serie está compuesta de un solo material latón (OT UNI EN 12164/5 CW 614/7N) sometido a un tratamiento galvánico de niquelatura.

TEMPERATURAS Y PRESIONES

Medida	Presión máx. aconsejada
1/8	150 bar
1/4	100 bar
3/8	75 bar
1/2	50 bar
3/4	85 bar
1”	80 bar

2. Racordaje Estándar.

2000

MACHÓN CÓNICO

Ref. catálogo	Código	Rosca
18070001	2000 1/8	1/8
18070002	2000 1/4	1/4
18070003	2000 3/8	3/8
18070004	2000 1/2	1/2

Ref. catálogo	Código	Rosca
18070005	2000 3/4	3/4
18070006	2000 1”	1”

2020

MACHÓN CÓNICO DE REDUCCIÓN

Ref. catálogo	Código	Rosca	
18070007	2020 1/8 1/4	1/8	1/4
18070008	2020 1/8 3/8	1/8	3/8
18070009	2020 1/8 1/2	1/8	1/2
18070010	2020 1/4 3/8	1/4	3/8

Ref. catálogo	Código	Rosca	
18070011	2020 1/4 1/2	1/4	1/2
18070012	2020 3/8 1/2	3/8	1/2
18070013	2020 1/2 3/4	1/2	3/4
18070014	2020 3/4 1”	3/4	1”

2040

PROLONGACIÓN CÓNICA M-H

Ref. catálogo	Código	Rosca Macho	Rosca Hembra
18070015	2040 1/8 1/8	1/8	1/8
18070016	2040 1/8 1/4	1/8	1/4
18070017	2040 1/8 3/8	1/8	3/8
18070018	2040 1/4 1/4	1/4	1/4
18070019	2040 1/4 3/8	1/4	3/8
18070020	2040 1/4 1/2	1/4	1/2

Ref. catálogo	Código	Rosca Macho	Rosca Hembra
18070021	2040 3/8 3/8	3/8	3/8
18070022	2040 3/8 1/2	3/8	1/2
18070023	2040 1/2 1/2	1/2	1/2
18070024	2040 1/2 3/4	1/2	3/4

2080

REDUCCIÓN CÓNICA

Ref. catálogo	Código	Rosca Macho	Rosca Hembra
18070025	2080 1/4 1/8	1/4	1/8
18070026	2080 3/8 1/8	3/8	1/8
18070027	2080 1/2 1/8	1/2	1/8
18070028	2080 3/8 1/4	3/8	1/4
18070029	2080 1/2 1/4	1/2	1/4
18070030	2080 1/2 3/8	1/2	3/8
18070031	2080 3/4 3/8	3/4	3/8
18070032	2080 3/4 1/2	3/4	1/2

Ref. catálogo	Código	Rosca Macho	Rosca Hembra
18070033	2080 1" 1/2	1"	1/2
18070034	2080 1" 3/4	1"	3/4
18070035	2080 1"1/4 1/2	1"1/4	1/2
18070036	2080 1"1/4 3/4	1"1/4	3/4
18070037	2080 1"1/4 1"	1"1/4	1"
18070038	2080 1"1/2 1"	1"1/2	1"
18070039	2080 2" 1"	2"	1"

3000

MANGUITO HEMBRA

Ref. catálogo	Código	Rosca
18070040	3000 M5	M5
18070041	3000 1/8	1/8
18070042	3000 1/4	1/4
18070043	3000 3/8	3/8

Ref. catálogo	Código	Rosca
18070044	3000 1/2	1/2
18070045	3000 3/4	3/4

3010

PROLONGACIÓN HEMBRA

Ref. catálogo	Código	Rosca	
18070046	3010 M5 1/8	M5	1/8
18070047	3010 1/8 1/4	1/8	1/4
18070048	3010 1/8 3/8	1/8	3/8
18070049	3010 1/8 1/2	1/8	1/2
18070050	3010 1/4 3/8	1/4	3/8
18070051	3010 1/4 1/2	1/4	1/2

Ref. catálogo	Código	Rosca	
18070052	3010 3/8 1/2	3/8	1/2
18070053	3010 1/2 3/4	1/2	3/4
18070054	3010 1/2 1"	1/2	1"
18070055	3010 3/4 1"	3/4	1"

3015

TAPÓN MACHO CILÍNDRICO ALLEN CON TÓRICA

Ref. catálogo	Código	Rosca
18070056	3015 M5	M5
18070057	3015 1/8	1/8
18070058	3015 1/4	1/4
18070059	3015 3/8	3/8

Ref. catálogo	Código	Rosca
18070060	3015 1/2	1/2

3030

TAPÓN HEMBRA

Ref. catálogo	Código	Rosca
18070061	3030 1/8	1/8
18070062	3030 1/4	1/4

Ref. catálogo	Código	Rosca
18070063	3030 3/8	3/8
18070064	3030 1/2	1/2

3040

ESPIGA CÓNICA

Ref. catálogo	Código	Rosca	
18070065	3040 6 1/8	6	1/8
18070066	3040 6 1/4	6	1/4
18070067	3040 7 1/8	7	1/8
18070068	3040 7 1/4	7	1/4
18070069	3040 8 1/8	8	1/8
18070070	3040 8 1/4	8	1/4
18070071	3040 9 1/8	9	1/8
18070072	3040 9 1/4	9	1/4
18070073	3040 9 3/8	9	3/8
18070074	3040 9 1/2	9	1/2

Ref. catálogo	Código	Rosca	
18070075	3040 10 1/8	10	1/8
18070076	3040 10 1/4	10	1/4
18070077	3040 10 3/8	10	3/8
18070078	3040 10 1/2	10	1/2
18070079	3040 12 1/4	12	1/4
18070080	3040 12 3/8	12	3/8
18070081	3040 12 1/2	12	1/2
18070082	3040 14 3/8	14	3/8
18070083	3040 14 1/2	14	1/2
18070084	3040 16 3/8	16	3/8

Ref. catálogo	Código	Rosca	
18070085	3040 16 1/2	16	1/2
18070086	3040 16 3/4	16	3/4
18070087	3040 17 3/8	17	3/8
18070088	3040 17 1/2	17	1/2
18070089	3040 18 3/8	18	3/8
18070090	3040 18 1/2	18	1/2

Ref. catálogo	Código	Rosca	
18070091	3040 18 3/4	18	3/4
18070092	3040 20 3/8	20	3/8
18070093	3040 20 1/2	20	1/2
18070094	3040 20 3/4	20	3/4
18070095	3040 25 3/4	25	3/4
18070096	3040 25 1"	25	1"

3044

ESPIGA CILÍNDRICA CON TÓRICA

Ref. catálogo	Código	Rosca	
18070539	3044 4,5 M5	4,5	M5
18070540	3044 7 1/8	7	1/8
18070541	3044 7 1/4	7	1/4
18070542	3044 8 1/8	8	1/8
18070543	3044 8 1/4	8	1/4
18070544	3044 9 1/8	9	1/8
18070545	3044 9 1/4	9	1/4
18070546	3044 9 3/8	9	3/8

Ref. catálogo	Código	Rosca	
18070547	3044 12 1/4	12	1/4
18070548	3044 12 3/8	12	3/8
18070549	3044 12 1/2	12	1/2
18070550	3044 17 3/8	17	3/8
18070551	3044 17 1/2	17	1/2

3050

ESPIGA HEMBRA

Ref. catálogo	Código	Rosca	
18070552	3050 6 1/8	6	1/8
18070553	3050 7 1/8	7	1/8
18070554	3050 7 1/4	7	1/4
18070555	3050 8 1/4	8	1/4
18070556	3050 9 1/4	9	1/4
18070557	3050 9 3/8	9	3/8

Ref. catálogo	Código	Rosca	
18070558	3050 10 3/8	10	3/8
18070559	3050 12 3/8	12	3/8
18070560	3050 12 1/2	12	1/2

3060

PASATABIQUES

Ref. catálogo	Código	Rosca	
18070097	3060 M5 M10x1	M5	M10x1
18070098	3060 1/8 M16x1,5	1/8	M16x1,5
18070099	3060 1/4 M20 x1,5	1/4	M20 x1,5
18070100	3060 3/8 M26x1,5	3/8	M26x1,5

Ref. catálogo	Código	Rosca	
18070101	3060 1/2 M28x1,5	1/2	M28x1,5

4000

TE HEMBRA

Ref. catálogo	Código	Rosca
18070102	4000 1/8	1/8
18070103	4000 1/4	1/4
18070104	4000 3/8	3/8
18070105	4000 1/2	1/2

Ref. catálogo	Código	Rosca
18070106	4000 3/4	3/4
18070107	4000 1"	1"

4010

TE MACHO

Ref. catálogo	Código	Rosca
18070108	4010 1/8	1/8
18070109	4010 1/4	1/4
18070110	4010 3/8	3/8
18070111	4010 1/2	1/2

Ref. catálogo	Código	Rosca
18070112	4010 3/4	3/4
18070113	4010 1"	1"

4020

TE CENTRAL HEMBRA

Ref. catálogo	Código	Rosca
18070114	4020 1/8	1/8
18070115	4020 1/4	1/4
18070116	4020 3/8	3/8
18070117	4020 1/2	1/2

Ref. catálogo	Código	Rosca
18070118	4020 3/4	3/4
18070119	4020 1"	1"

4040

TE CENTRAL MACHO

Ref. catálogo	Código	Rosca
18070120	4040 1/8	1/8
18070121	4040 1/4	1/4
18070122	4040 3/8	3/8
18070123	4040 1/2	1/2

Ref. catálogo	Código	Rosca
18070124	4040 3/4	3/4
18070125	4040 1”	1”

5000

CODO MACHO

Ref. catálogo	Código	Rosca
18070126	5000 1/8	1/8
18070127	5000 1/4	1/4
18070128	5000 3/8	3/8
18070129	5000 1/2	1/2

Ref. catálogo	Código	Rosca
18070130	5000 3/4	3/4
18070131	5000 1”	1”

5010

CODO HEMBRA

Ref. catálogo	Código	Rosca
18070132	5010 1/8	1/8
18070133	5010 1/4	1/4
18070134	5010 3/8	3/8
18070135	5010 1/2	1/2

Ref. catálogo	Código	Rosca
18070136	5010 3/4	3/4
18070137	5010 1”	1”

5020

CODO MACHO - HEMBRA

Ref. catálogo	Código	Rosca
18070138	5020 1/8	1/8
18070139	5020 1/4	1/4
18070140	5020 3/8	3/8
18070141	5020 1/2	1/2

Ref. catálogo	Código	Rosca
18070142	5020 3/4	3/4
18070143	5020 1”	1”

6000

DERIVACIÓN Y 90° MACHO

Ref. catálogo	Código	Rosca
18070144	6000 1/8	1/8
18070145	6000 1/4	1/4

Ref. catálogo	Código	Rosca
18070146	6000 3/8	3/8
18070147	6000 1/2	1/2

6010

DERIVACIÓN Y 90° HEMBRA

Ref. catálogo	Código	Rosca
18070148	6010 1/8	1/8
18070149	6010 1/4	1/4

Ref. catálogo	Código	Rosca
18070150	6010 3/8	3/8
18070151	6010 1/2	1/2

6040

CRUZ EN ALUMINIO

Ref. catálogo	Código	Rosca
18070152	6040 1/8	1/8
18070153	6040 1/4	1/4

Ref. catálogo	Código	Rosca
18070154	6040 3/8	3/8
18070155	6040 1/2	1/2

6047

REGLETA LATERAL SIMPLE

Ref. catálogo	Código	Entrada	Salida	Nº Salid
18070156	6047 1/4 1/8 2	1/4	1/8	2
18070157	6047 1/4 1/8 3	1/4	1/8	3
18070158	6047 1/4 1/8 4	1/4	1/8	4
18070159	6047 1/4 1/8 5	1/4	1/8	5
18070160	6047 1/4 1/8 6	1/4	1/8	6
18070161	6047 3/8 1/4 2	3/8	1/4	2
18070162	6047 3/8 1/4 3	3/8	1/4	3
18070163	6047 3/8 1/4 4	3/8	1/4	4

Ref. catálogo	Código	Entrada	Salida	Nº Salid
18070164	6047 3/8 1/4 5	3/8	1/4	5
18070165	6047 3/8 1/4 6	3/8	1/4	6
18070166	6047 1/2 3/8 2	1/2	3/8	2
18070167	6047 1/2 3/8 3	1/2	3/8	3
18070168	6047 1/2 3/8 4	1/2	3/8	4
18070169	6047 1/2 3/8 5	1/2	3/8	5
18070170	6047 1/2 3/8 6	1/2	3/8	6

3. Racordaje Automático Tecnopolímero.

50020N

RECTO CILÍNDRICO MACHO CON TÓRICA

Ref. catálogo	Código	Rosca	
18070171	50020N 3 M5	3	M5
18070172	50020N 4 M5	4	M5
18070173	50020N 4 1/8	4	1/8
18070174	50020N 4 1/4	4	1/4
18070175	50020N 5 M5	5	M5
18070176	50020N 5 1/8	5	1/8
18070177	50020N 6 M5	6	M5
18070178	50020N 6 1/8	6	1/8
18070179	50020N 6 1/4	6	1/4
18070180	50020N 6 3/8	6	3/8
18070181	50020N 6 1/2	6	1/2
18070182	50020N 8 1/8	8	1/8
18070183	50020N 8 1/4	8	1/4
18070184	50020N 8 3/8	8	3/8

Ref. catálogo	Código	Rosca	
18070185	50020N 8 1/2	8	1/2
18070186	50020N 10 1/4	10	1/4
18070187	50020N 10 3/8	10	3/8
18070188	50020N 10 1/2	10	1/2
18070189	50020N 12 1/4	12	1/4
18070190	50020N 12 3/8	12	3/8
18070191	50020N 12 1/2	12	1/2
18070192	50020N 14 3/8	14	3/8
18070193	50020N 14 1/2	14	1/2
18070194	50020N 6 M12x1	6	M12x1
18070195	50020N 6 M12x1,25	6	M12x1,25
18070196	50020N 6 M12x1,5	6	M12x1,5

50030N

RECTO HEMBRA

Ref. catálogo	Código	Rosca	
18070197	50030N 3 M5	3	M5
18070198	50030N 4 M5	4	M5
18070199	50030N 4 1/8	4	1/8
18070200	50030N 4 1/4	4	1/4
18070201	50030N 5 1/8	5	1/8
18070202	50030N 6 1/8	6	1/8
18070203	50030N 6 1/4	6	1/4
18070204	50030N 8 1/8	8	1/8

Ref. catálogo	Código	Rosca	
18070205	50030N 8 1/4	8	1/4
18070206	50030N 8 3/8	8	3/8
18070207	50030N 10 1/4	10	1/4
18070208	50030N 10 3/8	10	3/8
18070209	50030N 10 1/2	10	1/2
18070210	50030N 12 3/8	12	3/8
18070211	50030N 12 1/2	12	1/2

55040

INTERMEDIO

Ref. catálogo	Código	Rosca	
18070212	55040 4	4	4
18070213	55040 5	5	5
18070214	55040 6 4	6	4
18070215	55040 6	6	6
18070216	55040 8 6	8	6
18070217	55040 8	8	8

Ref. catálogo	Código	Rosca	
18070218	55040 10 8	10	8
18070219	55040 10	10	10
18070220	55040 12 10	12	10
18070221	55040 12	12	12
18070222	55040 14	14	14

55050N

PASATABIQUES

Ref. catálogo	Código	Rosca
18070223	55050N 3	3
18070224	55050N 4	4
18070225	55050N 5	5
18070226	55050N 6	6

Ref. catálogo	Código	Rosca
18070227	55050N 8	8
18070228	55050N 10	10
18070229	55050N 12	12

55115

CODO GIRATORIO CILÍNDRICO MACHO CON TÓRICA

Ref. catálogo	Código	Rosca	
18070230	55115 4 M3x0,5	4	M3x0,5
18070231	55115 4 M5	4	M5
18070232	55115 4 M7x1	4	M7x1
18070233	55115 4 1/8	4	1/8
18070234	55115 4 1/4	4	1/4
18070235	55115 5 M5	5	M5
18070236	55115 5 1/8	5	1/8
18070237	55115 6 M5	6	M5
18070238	55115 6 1/8	6	1/8
18070239	55115 6 1/4	6	1/4
18070240	55115 6 3/8	6	3/8
18070241	55115 6 1/2	6	1/2

Ref. catálogo	Código	Rosca	
18070242	55115 8 1/8	8	1/8
18070243	55115 8 1/4	8	1/4
18070244	55115 8 3/8	8	3/8
18070245	55115 8 1/2	8	1/2
18070246	55115 10 1/4	10	1/4
18070247	55115 10 3/8	10	3/8
18070248	55115 10 1/2	10	1/2
18070249	55115 12 1/4	12	1/4
18070250	55115 12 3/8	12	3/8
18070251	55115 12 1/2	12	1/2
18070252	55115 14 3/8	14	3/8
18070253	55115 14 1/2	14	1/2

55130

CODO INTERMEDIO

Ref. catálogo	Código	Rosca
18070254	55130 4	4
18070255	55130 5	5
18070256	55130 6	6
18070257	55130 8	8

Ref. catálogo	Código	Rosca
18070258	55130 10	10
18070259	55130 12	12
18070260	55130 14	14

55215

TE CENTRAL GIRATORIOA CILÍNDRICA MACHO CON TÓRICA

Ref. catálogo	Código	Rosca	
18070261	55215 4 M5	4	M5
18070262	55215 4 1/8	4	1/8
18070263	55215 4 1/4	4	1/4
18070264	55215 5 M5	5	M5
18070265	55215 5 1/8	5	1/8
18070266	55215 6 M5	6	M5
18070267	55215 6 1/8	6	1/8
18070268	55215 6 1/4	6	1/4
18070269	55215 8 1/8	8	1/8
18070270	55215 8 1/4	8	1/4

Ref. catálogo	Código	Rosca	
18070271	55215 8 3/8	8	3/8
18070272	55215 10 1/4	10	1/4
18070273	55215 10 3/8	10	3/8
18070274	55215 10 1/2	10	1/2
18070275	55215 12 1/4	12	1/4
18070276	55215 12 3/8	12	3/8
18070277	55215 12 1/2	12	1/2
18070278	55215 14 3/8	14	3/8
18070279	55215 14 1/2	14	1/2

55225

TE LATERAL GIRATORIA CILÍNDRICA MACHO CON TÓRICA

Ref. catálogo	Código	Rosca	
18070280	55225 4 M5	4	M5
18070281	55225 4 1/8	4	1/8
18070282	55225 4 1/4	4	1/4
18070283	55225 5 M5	5	M5
18070284	55225 5 1/8	5	1/8
18070285	55225 6 M5	6	M5
18070286	55225 6 1/8	6	1/8
18070287	55225 6 1/4	6	1/4
18070288	55225 8 1/8	8	1/8
18070289	55225 8 1/4	8	1/4

Ref. catálogo	Código	Rosca	
18070290	55225 8 3/8	8	3/8
18070291	55225 10 1/4	10	1/4
18070292	55225 10 3/8	10	3/8
18070293	55225 10 1/2	10	1/2
18070294	55225 12 1/4	12	1/4
18070295	55225 12 3/8	12	3/8
18070296	55225 12 1/2	12	1/2
18070297	55225 14 3/8	14	3/8
18070298	55225 14 1/2	14	1/2

55230

TE INTERMEDIA

Ref. catálogo	Código	Rosca
18070299	55230 4	4
18070300	55230 5	5
18070301	55230 6	6
18070302	55230 8	8

Ref. catálogo	Código	Rosca
18070303	55230 10	10
18070304	55230 12	12
18070305	55230 14	14

55310

UNIÓN Y

Ref. catálogo	Código	Rosca
18070306	55310 4	4
18070307	55310 6	6
18070308	55310 8	8
18070309	55310 10	10

Ref. catálogo	Código	Rosca
18070310	55310 12	12

55325

Y GIRATORIA CILÍNDRICA MACHO CON TÓRICA

Ref. catálogo	Código	Rosca	
18070311	55325 4 M5	4	M5
18070312	55325 4 1/8	4	1/8
18070313	55325 4 1/4	4	1/4
18070314	55325 6 M5	6	M5
18070315	55325 6 1/8	6	1/8
18070316	55325 6 1/4	6	1/4
18070317	55325 8 1/8	8	1/8
18070318	55325 8 1/4	8	1/4

Ref. catálogo	Código	Rosca	
18070319	55325 8 3/8	8	3/8
18070320	55325 10 1/4	10	1/4
18070321	55325 10 3/8	10	3/8
18070322	55325 10 1/2	10	1/2
18070323	55325 12 3/8	12	3/8
18070324	55325 12 1/2	12	1/2

55330

Y MÚLTIPLE INTERMEDIA 4 SALIDAS

Ref. catálogo	Código	A	B
18070325	55330 4 4	4	4
18070326	55330 6 4	6	4

Ref. catálogo	Código	A	B
18070327	55330 6 6	6	6
18070328	55330 8 6	8	6

55345

Y MÚLTIPLE GIRATORIA CILÍNDRICA MACHO CON TÓRICA 4 SALIDAS

Ref. catálogo	Código	B	
18070329	55345 4 1/8	4	1/8
18070330	55345 4 1/4	4	1/4

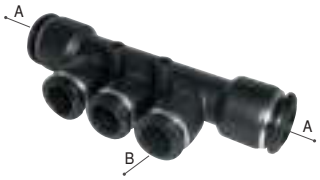
Ref. catálogo	Código	B	
18070331	55345 6 1/8	6	1/8
18070332	55345 6 1/4	6	1/4

55350

DISTRIBUIDOR MÚLTIPLE DE REDUCCIÓN 3 SALIDAS

Ref. catálogo	Código	A	B
18070333	55350 6-4	6	4
18070334	55350 8-4	8	4
18070335	55350 8-6	8	6
18070336	55350 10-6	10	6

Ref. catálogo	Código	A	B
18070337	55350 10-8	10	8



55365

DISTRIBUIDOR MÚLTIPLE DE REDUCCIÓN GIRATORIO CILÍNDRICO 3 SALIDAS

Ref. catálogo	Código	A	B
18070338	55365 6-4 1/8	6-4	1/8
18070339	55365 6-4 1/4	6-4	1/4
18070340	55365 8-4 1/8	8-4	1/8
18070341	55365 8-4 1/4	8-4	1/4
18070342	55365 8-6 1/8	8-6	1/8
18070343	55365 8-6 1/4	8-6	1/4

Ref. catálogo	Código	A	B
18070344	55365 10-6 1/4	10-6	1/4
18070345	55365 10-6 3/8	10-6	3/8
18070346	55365 10-8 1/4	10-8	1/4
18070347	55365 10-8 3/8	10-8	3/8

4. Racordaje Automático con Anillo Metálico.

57020

RECTO CILÍNDRICO MACHO CON TÓRICA

Ref. catálogo	Código	Rosca	
18070348	57020 4 M5	4	M5
18070349	57020 4 1/8	4	1/8
18070350	57020 4 1/4	4	1/4
18070351	57020 5 M5	5	M5
18070352	57020 5 1/8	5	1/8
18070353	57020 6 M5	6	M5
18070354	57020 6 1/8	6	1/8
18070355	57020 6 1/4	6	1/4
18070356	57020 6 3/8	6	3/8
18070357	57020 6 1/2	6	1/2
18070358	57020 8 1/8	8	1/8
18070359	57020 8 1/4	8	1/4
18070360	57020 8 3/8	8	3/8
18070361	57020 8 1/2	8	1/2

Ref. catálogo	Código	Rosca	
18070362	57020 10 1/4	10	1/4
18070363	57020 10 3/8	10	3/8
18070364	5702010 1/2	10	1/2
18070365	5702012 1/4	12	1/4
18070366	5702012 3/8	12	3/8
18070367	57020 12 1/2	12	1/2
18070368	57020 14 3/8	14	3/8
18070369	57020 14 1/2	14	1/2
18070370	57020 6 M12x1	6	M12x1
18070371	57020 6 M12x1,25	6	M12x1,25
18070372	57020 6 M12x1,5	6	M12x1,5
18070373	57020 6 M12x1,5	8	M12x1,5

57030

RECTO HEMBRA

Ref. catálogo	Código	Rosca	
18070374	57030 4 M5	4	M5
18070375	57030 4 1/8	4	1/8
18070376	57030 4 1/4	4	1/4
18070377	57030 5 1/8	5	1/8
18070378	57030 6 1/8	6	1/8
18070379	57030 6 1/4	6	1/4
18070380	57030 8 1/8	8	1/8
18070381	57030 8 1/4	8	1/4

Ref. catálogo	Código	Rosca	
18070382	57030 8 3/8	8	3/8
18070383	57030 10 1/4	10	1/4
18070384	57030 10 3/8	10	3/8
18070385	57030 10 1/2	10	1/2
18070386	57030 12 3/8	12	3/8
18070387	57030 12 1/2	12	1/2

57040

INTERMEDIO

Ref. catálogo	Código	Rosca	
18070388	57040 4	4	4
18070389	57040 5	5	5
18070390	57040 6 4	6	4
18070391	57040 6	6	6
18070392	57040 8 6	8	6
18070393	57040 8	8	8

Ref. catálogo	Código	Rosca	
18070394	57040 10 8	10	8
18070395	57040 10	10	10
18070396	57040 12 10	12	10
18070397	57040 12	12	12
18070398	57040 14	14	14

57050

PASATABIQUES

Ref. catálogo	Código	Rosca
18070399	57050 4	4
18070400	57050 5	5
18070401	57050 6	6
18070402	57050 8	8

Ref. catálogo	Código	Rosca
18070403	57050 10	10
18070404	57050 12	12

57100

CODO CÓNICO MACHO

Ref. catálogo	Código	Rosca	
18070405	57100 4 M5	4	M5
18070406	57100 4 1/8	4	1/8
18070407	57100 5 M5	5	M5
18070408	57100 5 1/8	5	1/8
18070409	57100 6 1/8	6	1/8
18070410	57100 6 1/4	6	1/4

Ref. catálogo	Código	Rosca	
18070411	57100 8 1/8	8	1/8
18070412	57100 8 1/4	8	1/4
18070413	57100 10 1/4	10	1/4
18070414	57100 10 3/8	10	3/8
18070415	57100 12 1/4	12	1/4
18070416	57100 12 3/8	12	3/8

57106

CODO HEMBRA GIRATORIO

Ref. catálogo	Código	Rosca	
18070417	57106 4 1/8	4	1/8
18070418	57106 4 1/4	4	1/4
18070419	57106 6 1/8	6	1/8
18070420	57106 6 1/4	6	1/4

Ref. catálogo	Código	Rosca	
18070421	57106 8 1/8	8	1/8
18070422	57106 8 1/4	8	1/4

57116

CODO GIRATORIO CILÍNDRICO MACHO, CON TÓRICA

Ref. catálogo	Código	Rosca	
18070423	57116 4 M5	4	M5
18070424	57116 4 1/8	4	1/8
18070425	57116 4 1/4	4	1/4
18070426	57116 5 M5	5	M5
18070427	57116 5 1/8	5	1/8
18070428	57116 6 M5	6	M5
18070429	57116 6 1/8	6	1/8
18070430	57116 6 1/4	6	1/4
18070431	57116 8 1/8	8	1/8
18070432	57116 8 1/4	8	1/4
18070433	57116 8 3/8	8	3/8
18070434	57116 8 1/2	8	1/2

Ref. catálogo	Código	Rosca	
18070435	57116 10 1/4	10	1/4
18070436	57116 10 3/8	10	3/8
18070437	57116 10 1/2	10	1/2
18070438	57116 12 3/8	12	3/8
18070439	57116 12 1/2	12	1/2
18070440	57116 14 3/8	14	3/8
18070441	57116 14 1/2	14	1/2
18070442	57116 6 M12x1	6	M12x1
18070443	57116 M12x1,25	6	M12x1,25
18070444	57116 M12x1,5	6	M12x1,5
18070445	57116 M12x1,5	8	M12x1,5

57130

CODO INTERMEDIO

Ref. catálogo	Código	Rosca
18070446	57130 4	4
18070447	57130 5	5
18070448	57130 6	6
18070449	57130 8	8

Ref. catálogo	Código	Rosca
18070450	57130 10	10
18070451	57130 12	12
18070452	57130 14	14

57200

TE CÓNICA MACHO

Ref. catálogo	Código	Rosca	
18070453	57200 4 M5	4	M5
18070454	57200 4 1/8	4	1/8
18070455	57200 4 1/8	5	1/8
18070456	57200 6 1/8	6	1/8
18070457	57200 8 1/8	8	1/8
18070458	57200 8 1/4	8	1/4

Ref. catálogo	Código	Rosca	
18070459	57200 10 1/4	10	1/4
18070460	57200 10 3/8	10	3/8
18070461	57200 12 1/4	12	1/4
18070462	57200 12 3/8	12	3/8

NOTA: CONSULTAR RACORDAJE EN ACERO INOXIDABLE, AISI 316

57216

TE CENTRAL GIRATORIA CILÍNDRICA MACHO, CON TÓRICA

Ref. catálogo	Código	Rosca	
18070463	57216 4 M5	4	M5
18070464	57216 4 1/8	4	1/8
18070465	57216 4 1/4	4	1/4
18070466	57216 5 M5	5	M5
18070467	57216 5 1/8	5	1/8
18070468	57216 6 M5	6	M5
18070469	57216 6 1/8	6	1/8
18070470	57216 6 1/4	6	1/4
18070471	57216 8 1/8	8	1/8
18070472	57216 8 1/4	8	1/4
18070473	57216 8 3/8	8	3/8
18070474	57216 8 1/2	8	1/2

Ref. catálogo	Código	Rosca	
18070475	57216 10 1/4	10	1/4
18070476	57216 10 3/8	10	3/8
18070477	57216 10 1/2	10	1/2
18070478	57216 12 3/8	12	3/8
18070479	57216 12 1/2	12	1/2
18070480	57216 14 3/8	14	3/8
18070481	57216 14 1/2	14	1/2
18070482	57216 6 M12x1	6	M12x1
18070483	57216 6 M12x1,25	6	M12x1,25
18070484	57216 6 M12x1,5	6	M12x1,5

57226

TE LATERAL GIRATORIA CILÍNDRICA MACHO, CON TÓRICA

Ref. catálogo	Código	Rosca	
18070485	57226 4 M5	4	M5
18070486	57226 4 1/8	4	1/8
18070487	57226 4 1/4	4	1/4
18070488	57226 5 M5	5	M5
18070489	57226 5 1/8	5	1/8
18070490	57226 6 M5	6	M5
18070491	57226 6 1/8	6	1/8
18070492	57226 6 1/4	6	1/4
18070493	57226 8 1/8	8	1/8
18070494	57226 8 1/4	8	1/4

Ref. catálogo	Código	Rosca	
18070495	57226 8 3/8	8	3/8
18070496	57226 8 1/2	8	1/2
18070497	57226 10 1/4	10	1/4
18070498	57226 10 3/8	10	3/8
18070499	57226 10 1/2	10	1/2
18070500	57226 12 3/8	12	3/8
18070501	57226 12 1/2	12	1/2
18070502	57226 6 M12x1	6	M12x1
18070503	57226 6 M12x1,25	6	M12x1,25
18070504	57226 6 M12x1,5	6	M12x1,5

57230

TE INTERMEDIA

Ref. catálogo	Código	Rosca
18070505	57230 4	4
18070506	57230 5	5
18070507	57230 6	6
18070508	57230 8	8

Ref. catálogo	Código	Rosca
18070509	57230 10	10
18070510	57230 12	12
18070511	57230 14	14

57310

UNIÓN Y

Ref. catálogo	Código	Rosca
18070512	57310 4	4
18070513	57310 5	5
18070514	57310 6	6
18070515	57310 8	8

Ref. catálogo	Código	Rosca
18070516	57310 10	10

57550

ROTATIVO SIMPLE, CON TÓRICA

Ref. catálogo	Código	Rosca	
18070517	57550 4 M5	4	M5
18070518	57550 M 1/8	4	1/8
18070519	57550 5 M5	5	M5
18070520	57550 5 1/8	5	1/8
18070521	57550 5 1/4	5	1/4
18070522	57550 6 M5	6	M5
18070523	57550 6 1/8	6	1/8
18070524	57550 6 1/4	6	1/4

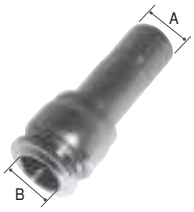
Ref. catálogo	Código	Rosca	
18070525	57550 8 1/8	8	1/8
18070526	57550 8 1/4	8	1/4
18070527	57550 8 3/8	8	3/8
18070528	57550 10 1/4	10	1/4
18070529	57550 10 3/8	10	3/8
18070530	57550 12 3/8	12	3/8

57700

REDUCCIÓN

Ref. catálogo	Código	A	B
18070531	57700 5 4	5	4
18070532	57700 6 4	6	4
18070533	57700 6 5	6	5
18070534	57700 8 4	8	4

Ref. catálogo	Código	A	B
18070535	57700 8 6	8	6
18070536	57700 10 4	10	4
18070537	57700 10 8	10	8
18070538	57700 12 8	12	8



NOTA: CONSULTAR RACORDAJE EN ACERO INOXIDABLE, AISI 316

PISTOLAS

1. Pistolas de Soplar.

Classic S1

Usos: Industria / Automoción / Decoración / Bricolaje.

Ref. catálogo	Código	Características
18010001	203 406 02	Boquilla metálica. Peso de 190 g.

2. Pistolas de Petrolear.

Classic P1

Usos: Industria / Automoción.

Ref. catálogo	Código	Características
18010002	203 407 01	Construida en metal. Depósito de cierre rápido de 1 L. Boquilla metálica. Caudal Regulable.

3. Pistolas de Silicona.

Selladora 3910

Ref. catálogo	Código	Características
18010003	400 00 233	Aplicación en cordón de sellantes y siliconas en botes normalizados de 290-320 ml. Incluye regulador de aire entrada. Entrada de aire 1/4".

4. Pistolas de Pintar.

Pistolas Aerográficas

- 2 CV (HP).
- Pistola aerográfica de gravedad.
- Ligera y versátil de bajo consumo de aire.
- Depósito de 0,65 l con antigoteo.
- Consumo de aire: 240 l/min a 3,5 bar.
- Peso en vacío: 720 g.

DE GRAVEDAD. NEW CLASSIC LUX

Usos: Industria / Automoción / Decoración / Bricolaje.

Ref. catálogo	Código	Versión	Aplicación
18010004	201 414 01	1.60 [40]	Bajo consumo aire
18010005	201 414 02	1.80 [40]	Acabados, imprimaciones
18010006	201 414 03	2.50 [42]	Altos micrajes
18010007	201 414 04	2.00 [41]	Imprimaciones, aparejos

DE SUCCIÓN. NEW CLASSIC LUX

Usos: Industria / Decoración.

Ref. catálogo	Código	Versión	Aplicación
18010008	201 211 01	1.60 [40]	Esmaltes, barnices
18010009	201 211 02	1.80 [40]	Esmaltes, barnices, fondos, imprimaciones

- 2 CV (HP).
- Depósito de 1 l con filtro de producto.
- Revestimiento antiadherente en el cuerpo de la pistola para facilitar su limpieza.
- Consumo de aire: 240 l/min a 3,5 bar.
- Peso en vacío: 870 g.
- Versátil y de bajo consumo de aire.
- Incorpora Regulador de aire.

DE PRESIÓN. CLASSIC LUX

Usos: Industria / Automoción / Decoración / Bricolaje / Construcción.

Ref. catálogo	Código	Versión	Aplicación
18010010	201 512 01	1.40 [21]	Esmaltes, fondos
18010011	501 512 02	1.80 [21]	Imprimaciones, plásticos
18010012	201 512 03	1.80 [27]	Multicolores

- 2 CV (HP).
- Bajo consumo de aire.
- Pistola ligera y versátil.
- Pico de fluido y aguja en acero inoxidable.
- Conector rápido.
- Consumo de aire: 350 l/min a 3,5 bar.
- Regulador del caudal de aire (opcional).

Sistema 3300G EPA

Usos: Industria del Metal / Industria del Mueble / Construcción / Carrocería.

Ref. catálogo	Código	Versión	Aplicación
18010013	101 520 03	1.40 [3314]	Acabados de alta calidad, lacas
18010014	101 520 02	1.60 [3316]	Esmaltes ind. y barnices de madera
18010015	101 520 01	1.80 [3318]	Fondos imprimaciones aparejos.
18010016	101 411 01	1.20 [245]	Tintes y productos de baja viscosidad.

- Consumo de aire: 245 l/min.
- Presión de trabajo entrada: 2 bar.
- Transferencia de producto mínima: 65%.
- Peso: 630 g.

Sistema de Media Presión. 4100

VERSIÓN SUCCIÓN. ALTA CALIDAD

Usos: Industria del Metal / Industria del Mueble / Carrocería Industrial / Carrocería.

Ref. catálogo	Código	Versión	Aplicación
18010017	101 204 01	1.40 [96]	Alta calidad de acabado
18010018	101 204 02	1.60 [96]	Pintado general
18010019	101 204 03	1.80 [96]	Alta velocidad Grandes superficies

- Consumo de aire: 350 l/min.
- Presión de trabajo: máx 3,5 bar.

Sistema Gotelé. Premium 429N

Usos: Gotelé / Pastas pétreas / Construcción / Industria / Decoración.

Ref. catálogo	Código	Versión	Aplicación
18010020	101 402 01	4,5 - 6 - 8	Pétreas, gotelé, productos viscosos

Recomendaciones de uso: Utilice compresores de membrana y caudal de aire continuo para la aplicación de productos de decoración (gotelé, pastas y productos densos).

- Reguladores de producto y caudal de aire.
- Depósito de plástico de 5 l con asa.
- Con válvula de cierre entrada de aire.
- Incorpora boquillas de 4.5, 6 y 8 mm.
- Sistema antiatasco de producto.
- Sistema fijador del gatillo que facilita un uso continuado.
- Revestimiento antiadherente en el cuerpo de la pistola para facilitar su limpieza.
- Consumo de aire: 170 l/min a 3,5 bar.

Super Kit

- Kit profesional.
- Con pistola de pintar con pasos en inox.
- Petroleadora con depósito de 1 L.
- Inflador de alta resistencia y precisión.
- Boquillas metálicas en P1 y S1.
- Pistola aerográfica de gravedad: CLASSIC LUX. Ø pico: 1,80. Boquilla (21).
- Inflador - verificador de inflado: CLASSIC 1.
- Pulverizadora de líquidos: CLASSIC P1.
- Sopladora: CLASSIC S1.
- Llave accesorio.

Ref. catálogo	Código	Versión
18010021	201 601 03	Estándar

EQUIPOS DE ALTA PRESIÓN

1. Bombas Eléctricas Airless.

Montreal 200

DATOS TÉCNICOS:
- Presión máxima: 220 Bar.
- Caudal libre: 2.5 l/min.
- Paso máximo de boquilla recomendado: 0.019¨.
- Tipo de motor: Monofásico. Interruptor con protector térmico.
- Tensión de alimentación: 230 V / 50 Hz.
- Potencia r: 1.20 CV.
- Nivel sonoro: Según norma CE: 61 DB.

Usos: Industria de madera / Industria de metal / Industria de construcción.

Ref. catálogo	Código	Características
18020001	400 003 00	Para la aplicación de esmaltes, barnices, imprimaciones y fondos.

Es un equipo completo que incluye:
Mangueras 5 m / Pistola Airless PSAM 107 / Cabezal de giro / Boquilla de giro.

2. Bombas Neumáticas Mixtas.

Mack 32 Mix

DATOS TÉCNICOS:
- Relación presión: 32:1.
- Motor neumático: Ø 100 mm.
- Caudal libre (60 ciclos): 2,8 l/min.
- Presión máx. entrada aire: 7 bar.
- Presión máx. salida producto: 224 bar.
- Boquilla máxima: 0,018”.
- Peso: 22 kg.

Usos: Industria / Industria del mueble.

Ref. catálogo	Código	Versión	Características
18020002	309 315 05	Carro y sonda de absorción	Barnices, lacas, fondos, imprimaciones, esmaltes, pinturas sintéticas. En general, productos de baja y media viscosidad.

PROTECCIÓN FACIAL

1. Pantallas Faciales.

Incoloras

424/RN/2

Ref. catálogo	Código	Clase óptica	Visor	Aplicación
20030001	424/RN/2	1	Acetato de celulosa incolora de 320 x 190 mm y 1,15 mm de espesor. Tratamiento antiempañante.	Proteger contra el riesgo de impactos de partículas de alta velocidad y baja energía.

SERIE 400

- Capucha opcional para cubrir el cabello y el cuello.
- Cubiertas protectoras del visor para prolongar la duración del visor.
- Unidad de cabeza de tipo modular con conexión de tipo QRS para utilizar con diferentes unidades de cintura de la gama modular.

Ref. catálogo	Código	Visor	Aplicación
20030002	HT-401	Policarbonato	Para esmerilado, pulido y otras aplicaciones que requieran protección ocular de media energía (EN166:B)
20030003	HT-402	Acetato	Para aplicaciones de pintura en spray, trabajos con fibra de vidrio, resinas y otras aplicaciones donde se requiera protección frente a impacto (de baja energía) y protección química (EN166 F)

SERIE 700. CASCOS

Ref. catálogo	Código	Color	Visor	Descripción
20030004	HT-701	Blanco	Abatible. Policarbonato con una resistencia a impactos de media energía y resistencia a metales fundidos (EN166 B).	- Cada unidad de cabeza puede convertirse en un casco motorizado tipo 3M™ Airstream™. - Unidad de cabeza modular con conexión QRS para utilizar con cualquiera de las unidades de cintura de la gama modular.
20030005	HT-702	Azul		
20030006	HT-705	Verde		

SERIE 800. CASCOS

- Conducto de aire interno para un caudal de aire más cómodo y eficaz.
- Unidad de cabeza modular con conexión QRS para utilizar con las distintas unidades de cintura de la gama modular.

Ref. catálogo	Código	Color	Visor	Descripción
20030007	HT-820	Rojo	Policarbonato, con repuesto de acetato.	Para utilizar en áreas de trabajo donde haya riesgo de sufrir golpes con objetos estáticos.
20030008	HT-840	Verde oscuro		
20030009	HT-880	Verde oscuro		

2. Capuchas Faciales.

SERIE 100

Ref. catálogo	Código	Color	Tipo capucha	Descripción
20030010	HT-101	Blanco	Desechable fabricada en polipropileno	Capucha excepcionalmente ligera que ofrece protección facial y protección de cabello, junto con protección respiratoria.

Ref. catálogo	Código	Color	Tipo capucha	Descripción
20030011	HT-103	Gris	De nylon	Capucha ligera fabricada en nylon gris de alta resistencia. Protección facial, de cabello y respiratoria. Amplio campo de visión.

Ref. catálogo	Código	Color	Tipo capucha	Descripción
20030012	HT-111	Algodón elástico	Desechables fabricadas en Tyvek QC™	Sistema de conexión al tubo de respiración. Amplio campo de visión.
20030013	HT-115	Solapa interior		

Ref. catálogo	Código	Color	Tipo capucha	Descripción
20030014	HT-120	Blanco	-	Capucha ligera que ofrece protección facial y protección de cabello y hombros. Amplio campo de visión.

3. Motoventiladores.

Jupiter / Dustmaster

Ref. catálogo	Modelo	Código	Características
20030015	Jupiter	JP-RTU-1	Permite incorporar filtros de partículas y filtros de gases y vapores. Alarma visible y audible que se activa en condiciones de baja batería y caudal. Fácil limpieza y descontaminación. Funda de protección accesoria. Cargador de batería. EN12941. FPN = 50 con todas las unidades de cabeza (500 con HT-152).
20030016	Dustmaster	DM-RTU-1	Ofrece protección frente a partículas, también se puede incorporar filtro de partículas y olores. Conexión de carga de batería. prEN146(rev), EN12941. FPN = 50 con todas las unidades de cabeza (10 con HT-600 y HT-152).

4. Pantallas de Soldadura.

Cascos de Soldadura

3M. SERIE 700

Ref. catálogo	Código	Descripción
20030017	HT-748	Proporciona protección integral de cabeza, ojos, soldadura y respiratoria. Con apertura de lente Europea (90 x 110 mm).

3M. SERIE 600

Ref. catálogo	Código
20030018	HT-622
20030019	HT-629
20030020	HT-639

Pantallas de Cabeza Optoeléctrica

405 COMPACT

Ref. catálogo	Código	Material	Tono	Tiempo reacción	Tiempo retorno	Area visión (mm)
20030021	405 Compact	Poliamida	Claro 3, activado fijo 11	0,0005 s	< =1 s	88 x 34

Alimentación de células solares / Sin mantenimiento.

405 VARIOMATIC

Ref. catálogo	Código	Material	Tono	Tiempo reacción	Tiempo retorno	Area visión (mm)
20030022	405 Variomatic	Poliamida	Claro 4 y activado variable 9 al 13	0,0005 s	< =1 s	94 x 46

Alimentación de células solares / Sin mantenimiento.

Pantallas de Cabeza

412-R

Ref. catálogo	Código	Material	Tono	Tonos disponibles	Area visión (mm)	Medida del ocular
20030023	412-R	Fibra vulcanizada	12	8 - 14	105 x 50	110 x 55

Pantallas de Mano

418-U

Ref. catálogo	Código	Material	Tono	Tonos disponibles	Area visión (mm)	Medida del ocular
20030024	418-U	Fibra vulcanizada	12	8 - 14	105 x 50	110 x 55

GUANTES

1. Guantes de Uso General.

Industrial

Ref. catálogo	Código	Longitud (cm)	Espesor (mm)	Tallas	Descripción
20040001	299	31	0,90	7 - 10	Látex natural. Interior flocado de algodón. Adherizado.

3131 AKL

Titanlite

Ref. catálogo	Código	Longitud (cm)	Espesor (mm)	Tallas	Descripción
20040002	397	24	1,00	6 - 10	Nitrilo. Interior con soporte de algodón. Dorso aireado. Puño elástico.

4121

Ultrane

Ref. catálogo	Código	Tallas	Descripción
20040003	551	6 - 10	Soporte de poliamida. Espuma de poliuretano. Dorso y dedos aireados.

3131

Guantes de Nylon

GUANTE DE NYLON CON RECUBRIMIENTO DE NITRILO

Usos: Manipulación piezas pequeñas aceitadas. Industria general, industria automoción.

Ref. catálogo	Código	Acabado	Color	Grueso	Longitud (cm)	Tallas
20040004	AC5-440	Nitrilo en la palma	Blanco / gris	Galga 15	desde 21 hasta 24	6 - 10

EN 388

4121 Uso alimentario*

Pantallas de Mano

418-U

Ref. catálogo	Código	Material	Tono	Tonos disponibles	Area visión (mm)	Medida del ocular
20030024	418-U	Fibra vulcanizada	12	8 - 14	105 x 50	110 x 55

GUANTES

1. Guantes de Uso General.

Industrial

Ref. catálogo	Código	Longitud (cm)	Espesor (mm)	Tallas	Descripción
20040001	299	31	0,90	7 - 10	Látex natural. Interior flocado de algodón. Adherizado.

3131 AKL

Titanlite

Ref. catálogo	Código	Longitud (cm)	Espesor (mm)	Tallas	Descripción
20040002	397	24	1,00	6 - 10	Nitrilo. Interior con soporte de algodón. Dorso aireado. Puño elástico.

4121

Ultrane

Ref. catálogo	Código	Tallas	Descripción
20040003	551	6 - 10	Soporte de poliamida. Espuma de poliuretano. Dorso y dedos aireados.

3131

Guantes de Nylon

GUANTE DE NYLON CON RECUBRIMIENTO DE NITRILO

Usos: Manipulación piezas pequeñas aceitadas. Industria general, industria automoción.

Ref. catálogo	Código	Acabado	Color	Grueso	Longitud (cm)	Tallas
20040004	AC5-440	Nitrilo en la palma	Blanco / gris	Galga 15	desde 21 hasta 24	6 - 10

EN 388

4121 Uso alimentario*

EN 388
3131

GUANTE DE NYLON® ALTA VISIBILIDAD CON RECUBRIMIENTO DE LÁTEX RUGOSO EN LA PALMA

Usos: Transporte y construcción, almacenes, mantenimiento en el sector público, servicio de limpiezas, recogida de basuras, carreteras.

Ref. catálogo	Código	Acabado	Color	Grueso	Tallas
20040005	258	Palma látex rugoso gris	Amarillo Fluor/Gris	Galga 13	8 - 10

Guantes de Serraje

EN 388
4344

GUANTES DE SERRAJE REFORZADO Y LONA

Usos: Manipulación de chapa, siderurgia naval, automóvil y trabajos que impliquen riesgo de corte elevado en la palma.

Ref. catálogo	Código	Acabado	Color	Grueso	Longitud (cm)	Tallas
20040006	404 ARPC	Forrado en palma, dorso y manguito	Gris / Verde	2 mm (palma)	desde 25 hasta 26	9 - 10

EN 388
3143

GUANTES DE SERRAJE Y LONA

Usos: Siderurgia, automoción, agrícolas, montajes y usos generales.

Ref. catálogo	Código	Acabado	Color	Grueso	Longitud (cm)	Tallas
20040007	404 B	Serraje selección media origen India	Azul / Gris	0,9-1 mm	desde 25 hasta 26	9 - 10

1221

GUANTE DE PIEL REFUERZO SERRAJE ACOLCHADO ESPECIAL

Usos: Trabajos mecánicos / Usos en talleres.

Ref. catálogo	Código	Acabado	Color	Grueso	Longitud (cm)	Tallas
20040008	270	Refuerzo	Gris / Rojo	1,5 mm	24,5	8 - 9 - 10

Guantes de Flor Vacuno

EN 388
3122

GUANTE DE FLOR VACUNO EXTRA Y LONA

Usos: Montajes eléctricos y mecánicos / Construccción naval, trabajos con riesgo de corte moderado, refinerías, uso agrícola, mantenimientos, ferrocarriles y automoción, calderería, siderurgia.

Ref. catálogo	Código	Acabado	Color	Grueso	Longitud (cm)	Tallas
20040009	405 B	Forrado en palma	Azul / Natural	1,1-1,2 mm	desde 25 hasta 26	8 - 9 - 10 - 11

Guantes de Cuero Flor

GUANTE DE CUERO FLOR CONDUCTOR EXTRA

Usos: Conducción, trabajos generales, montaje, servicios públicos y uso agrícola.

Ref. catálogo	Código	Acabado	Color	Grueso	Longitud (cm)	Tallas
20040010	406 VRW	Piel flor vacuno	Natural	0,8 - 1 mm	26	7-8-9-10
20040011	406 VR2ª	Piel flor vacuno	Amarillo	0,8 - 1 mm	26	7-8-9-10

406 VRW EN 388 3122

406 VR2ª EN 388 3122

GUANTE DE CUERO FLOR CABRA

Usos: Montaje de piezas pequeñas, automoción, manejo de cables, industrias de neumáticos, industrias donde se requieran tacto y adecuada resistencia.

Ref. catálogo	Código	Acabado	Color	Grueso	Longitud (cm)	Tallas
20040012	416	Sin Puño	Naranja / Gris	0,7 - 0,8 mm	desde 22 hasta 26	6 - 7 - 8 - 9 - 10

EN 388 2121

GUANTE DE CUERO FLOR VACUNO CONDUCTOR

Usos: Automoción, industria muebles, carga y descarga, manipulación general, agrícolas.

Ref. catálogo	Código	Acabado	Color	Grueso	Longitud (cm)	Tallas
20040013	212	Ribete	Amarillo	1,1 mm	26	8 - 9 - 10

EN 388 2122

2. Guantes de Soldador.

Guantes de Serraje

GUANTES DE SERRAJE ECONÓMICO

Usos: Trabajo de soldadura poco agresivo, trabajos de mantenimiento en general.

Ref. catálogo	Código	Acabado	Color	Grueso	Longitud (cm)	Tallas
20040014	408BC	Serraje forrado total	Rojo	1,1 mm	34	10

EN 388 3233

EN 407 41414X

3. Guantes Anticorte.

Guante Power Grab® de Towa

Usos: Construcción, bricolaje, jardinería y cristaleras. 300 KL - Trabajos con riesgo de corte elevado.

Ref. catálogo	Código	Acabado	Color	Grueso	Longitud (cm)	Tallas
20040015	300	Recubrimiento látex rugoso	Azul	Galga 10	desde 23 hasta 25,5	7 - 8 - 9 - 10

EN 388 3141

Guante de Poliamida

EN 388

3131

GUANTES DE POLIAMIDA RECUBIERTO DE LÁTEX RUGOSO

Usos: Bricolaje, jardín, construcción e industria general.

Ref. catálogo	Código	Acabado	Color	Grueso	Longitud (cm)	Tallas
20040016	256	Rugoso	Rojo / Gris	Galga 13	desde 23 hasta 26	7 - 8 - 9 - 10

4. Guantes Desechables.

De Látex

Riesgos por microorganismos

Riesgos químicos

GUANTES DESECHABLES DE LÁTEX

Usos: Laboratorio / Farmacia / Uso médico / Peluquerías / Inspección y control / Montaje electrónico.

Ref. catálogo	Código	Acabado	Color	Grueso	Longitud (cm)	Tallas
20040017	520	Empolvado	Natural	0,12 mm	24	S - M - L - XL

De Vinilo

Riesgos por microorganismos

Riesgos químicos

GUANTES DESECHABLES DE VINILO

Usos: Manipulación de acrílico, porcelana o metales preciosos / Montaje precisión / Inspección y limpieza / Manipulación pinturas, tintas y pegamentos / Peluquería / Sanidad / Personal médico.

Ref. catálogo	Código	Acabado	Color	Grueso	Longitud (cm)	Tallas
20040018	540	Empolvado	Natural	0,12 mm	24	S - M - L - XL

5. Guantes de Protección Química.

Duo-Mix 405

2121

LATEX NATURAL MEZCLADO CON NEOPRENO

Interior de látex natural flocado de algodón / Adherizado.

Ref. catálogo	Código	Acabado	Grueso	Longitud (cm)	Tallas
20040019	Duo-Mix 405	Adherizado	0,70 mm	33	6 - 10

Techni-Mix 415

LATEX NATURAL MEZCLADO CON NEOPRENO

Interior de látex natural flocado de algodón / Adherizado.

Ref. catálogo	Código	Acabado	Grueso	Longitud (cm)	Tallas
20040020	Techni-Mix 415	Adherizado	0,60 mm	32	6 - 11

Ultranitril 492

NITRILO

Interior flocado de algodón / Adherizado.

Ref. catálogo	Código	Acabado	Grueso	Longitud (cm)	Tallas
20040021	Ultranitril 492	Adherizado	0,45 mm	32	6 -11

CALZADO

1. Calzado de Uso General.

Monza

Norma: UNE EN ISO-20345 INTERNACIONAL / Tipo de protección S3.

Ref. catálogo	Código	Plantilla	Puntera	Tallas	Color
20050001	Monza	No metálica. Anti-perforación. Superflexible	Aluminio. 30% más ligera. Anti impactos. > 200 Julios	36-48	Negro Cuero Afelpado

Silverstone

Norma: UNE EN ISO-20345 INTERNACIONAL / Tipo de protección S3.

Ref. catálogo	Código	Plantilla	Puntera	Tallas	Color
20050002	Silverstone	No metálica. Anti-perforación. Superflexible	Aluminio. 30% más ligera. Anti impactos. > 200 Julios	36-48	Negro Cuero Afelpado

Silex Plus

Norma: UNE EN ISO-20345 INTERNACIONAL / Tipo de protección S2 (puntera plástica) y S3 (puntera plástica y plantilla antiperforación metálica) / Reflectantes de alta visibilidad.

Ref. catálogo	Código	Puntera	Tallas
20050003	Silex Plus	Plástica. Fiberplast Super Ligera. No conductora de electricidad. Anti impactos > 200 Julios	36-48

Techni-Mix 415

LATEX NATURAL MEZCLADO CON NEOPRENO

Interior de látex natural flocado de algodón / Adherizado.

Ref. catálogo	Código	Acabado	Grueso	Longitud (cm)	Tallas
20040020	Techni-Mix 415	Adherizado	0,60 mm	32	6 - 11

Ultranitril 492

NITRILO

Interior flocado de algodón / Adherizado.

Ref. catálogo	Código	Acabado	Grueso	Longitud (cm)	Tallas
20040021	Ultranitril 492	Adherizado	0,45 mm	32	6 -11

CALZADO

1. Calzado de Uso General.

Monza

Norma: UNE EN ISO-20345 INTERNACIONAL / Tipo de protección S3.

Ref. catálogo	Código	Plantilla	Puntera	Tallas	Color
20050001	Monza	No metálica. Anti-perforación. Superflexible	Aluminio. 30% más ligera. Anti impactos. > 200 Julios	36-48	Negro Cuero Afelpado

Silverstone

Norma: UNE EN ISO-20345 INTERNACIONAL / Tipo de protección S3.

Ref. catálogo	Código	Plantilla	Puntera	Tallas	Color
20050002	Silverstone	No metálica. Anti-perforación. Superflexible	Aluminio. 30% más ligera. Anti impactos. > 200 Julios	36-48	Negro Cuero Afelpado

Silex Plus

Norma: UNE EN ISO-20345 INTERNACIONAL / Tipo de protección S2 (puntera plástica) y S3 (puntera plástica y plantilla antiperforación metálica) / Reflectantes de alta visibilidad.

Ref. catálogo	Código	Puntera	Tallas
20050003	Silex Plus	Plástica. Fiberplast Super Ligera. No conductora de electricidad. Anti impactos > 200 Julios	36-48

Fragua Plus

Norma: UNE EN ISO-20345 INTERNACIONAL / Tipo de protección S2 (puntera plástica) y S3 (puntera plástica y plantilla antiperforación metálica) / Reflectantes de alta visibilidad.

Ref. catálogo	Código	Puntera	Incluye	Tallas
20050004	Fragua Plus	Plástica. Fiberplast Super Ligera. No conductora de electricidad. Anti impactos > 200 Julios	Hebilla de desprendimiento rápido	36-48
20050005	Fragua Velcro Plus	Plástica. Fiberplast Super Ligera. No conductora de electricidad. Anti impactos > 200 Julios	Velcro	36-48

Saporo Plus

Norma: UNE EN ISO-20345 INTERNACIONAL / Tipo de protección S1 (puntera plástica) y S1P (plantilla antiperforación metálica).

Ref. catálogo	Código	Puntera	Tallas	Color
20050006	Saporo Plus	Plástica. Fiberplast Super Ligera. No conductora de electricidad. Anti impactos > 200 Julios	36-48	Blanco
				Gris

Diamante Plus

Norma: UNE EN ISO-20345 INTERNACIONAL / S2/S3. Cierre mediante cordones / Reflectantes de alta visibilidad.

Ref. catálogo	Código	Puntera	Tallas	Descripción
20050007	Diamante Plus	Plástica. Fiberplast Super Ligera. No conductora de electricidad. Anti impactos > 200 Julios	36-48	Sistema de rápida y fácil apertura, velcro industrial de altísimo rendimiento

Super Yunque

Norma: UNE EN ISO-20345 INTERNACIONAL / Tipo de protección S2 (puntera metálica) y S3 (puntera y plantilla antiperforación metálica).

Ref. catálogo	Código	Puntera	Tallas	Descripción
20050008	Super Yunque	Acero anti impactos >200 Julios	36-48	Apertura trasera, más comodidad

Super Forja

Norma: UNE EN ISO-20345 INTERNACIONAL / Tipo de protección S2 (puntera metálica) y S3 (puntera y plantilla antiperforación metálica).

Ref. catálogo	Código	Puntera	Tallas	Descripción
20050009	Super Forja	Acero anti impactos > 200 Julios	36-48	Apertura trasera, más comodidad

Super Numan

Norma: UNE EN ISO-20345 INTERNACIONAL / Tipo de protección S1 (puntera metálica) y S1P (puntera y plantilla antiperforación metálica).

Ref. catálogo	Código	Puntera	Tallas
20050010	Super Numan	Acero anti impactos > 200 Julios	36-48

Super Ferro

Norma: UNE EN ISO-20345 INTERNACIONAL / Tipo de protección S2 (puntera metálica) y S3 (puntera y plantilla antiperforación metálica).

Ref. catálogo	Código	Puntera	Tallas
20050011	Super Ferro	Acero anti impactos > 200 Julios	36-48

Fragua Totale

Norma: UNE EN ISO-20345 INTERNACIONAL / S2 Puntera o S3 Puntera y plantilla antiperforación.

Ref. catálogo	Código	Tallas	Descripción
20050012	Fragua Totale	36-48	Hebilla de desprendimiento rápido, máxima seguridad, rapidez y comodidad.

Diamante Totale

Norma: UNE EN ISO-20345 INTERNACIONAL / S2 Puntera o S3 Puntera y plantilla antiperforación.

Ref. catálogo	Código	Tallas	Descripción
20050013	Diamante Totale	36-48	Con velcro

Duque Totale

Norma: UNE EN ISO-20345 INTERNACIONAL / S1 Puntera o S1P Puntera y plantilla antiperforación.

Ref. catálogo	Código	Tallas
20050014	Duque totale	36-48

2. Calzado para Uso en Altas Temperaturas.

Leonidas Totale

Resultados de la Resistencia de la Suela de caucho nitrilo al calor por contacto.
- Procedimiento: Según la norma UNE EN ISO 20345.
- Temperatura: 300°C.
- Exigencia: No se debe fundir ni agrietar.

Norma: UNE EN ISO-20345 INTERNACIONAL / S2, 268 (puntera plástica) o S3, 248 (puntera plástica resistente al impacto > 200 Julios y plantilla antiperforación textil).

Ref. catálogo	Código	Tallas	Daños	Color
20050015	Leonidas Totale	36 - 48	0	Negro

Drago Totale

Norma: UNE EN ISO-20345 INTERNACIONAL / S2, 268 (puntera plástica) o S3, 248 (puntera plástica resistente al impacto > 200 Julios y plantilla antiperforación textil).

Ref. catálogo	Código	Punteras anti-impacto	Planta anti-perforación	Suelas	Tallas
20050016	Drago Totale	Plástica	Textil	+300° Pu caucho nitrilo	36 - 48

Fragua Totale

Norma: UNE EN ISO-20345 INTERNACIONAL / S2, 268 (puntera plástica) o S3, 248 (puntera plástica resistente al impacto > 200 Julios y plantilla antiperforación textil).

Ref. catálogo	Código	Punteras anti-impacto	Planta anti-perforación	Suelas	Tallas
20050017	Fragua Totale	Plástica	Textil	+300° Pu caucho nitrilo	36 - 48

Hebilla de desprendimiento rápido, máxima seguridad, rapidez y comodidad.

Diamante Totale

Resultados de la Resistencia de la Suela de caucho nitrilo al calor por contacto.
- Procedimiento: Según la norma UNE EN ISO 20345.
- Temperatura: 300°C.
- Exigencia: No se debe fundir ni agrietar.

Norma: UNE EN ISO-20345 INTERNACIONAL / S2, 268 (puntera plástica) o S3, 248 (puntera plástica resistente al impacto > 200 Julios y plantilla antiperforación textil).

Ref. catálogo	Código	Tallas	Daños
20050018	Diamante Totale	36 - 48	0

Fusión Totale

Resultados de la Resistencia de la Suela de caucho nitrilo al calor por contacto.
- Procedimiento: Según la norma UNE EN ISO 20345.
- Temperatura: 300°C.
- Exigencia: No se debe fundir ni agrietar.
- Fire Sparks Protection.

Norma: UNE EN ISO-20345 INTERNACIONAL / S2, 268 (puntera plástica) o S3, 248 (puntera plástica resistente al impacto > 200 Julios y plantilla antiperforación textil).

Ref. catálogo	Código	Punteras anti-impacto	Planta anti-perforación	Suelas	Tallas	Daños
20050019	Fusión Totale	Plástica	Textil	+300° Pu caucho nitrilo	36 - 48	0

3. Calzado para Uso en Bajas Temperaturas.

Super Polar Totale

Norma: UNE EN ISO-20345 INTERNACIONAL.

Ref. catálogo	Código	Tallas	Puntera
20050020	Super Polar Totale	39 - 48	Plástica Fiberplast super ligera. No conductora de electricidad. Anti impactos. >200 Julios

RESULTADOS DE LA PRUEBA DE AISLAMIENTO AL FRÍO EXTREMO

- Procedimientos: Según la norma UNE EN ISO-20345.
- Temperatura: Aumentando severamente las condiciones climáticas a -30°C.

Exigencia	Resultado Panter		Resultado final
	TALLA 37	TALLA 48	
La temperatura en el interior de la bota no debe descender más de 10°C	5,1°C	3,3°C	Muy satisfactorio

RESULTADOS DE LA PRUEBA DE ANTIDESLIZAMIENTO SOBRE HIELO

Exigencia Satra	Coeficiente de fricción sobre el hielo	
	Zona Rugosa	Zona Lisa
Exigencia Satra	0,30 mínimo	0,30 mínimo
Resultado	0,43	0,35

4. Calzado Impermeable.

Monocolor

Norma: UNE EN ISO-20347 INTERNACIONAL.

Ref. catálogo	Código	Tallas	Color	Forma
20050021	Monocolor	39 - 47	Negro	Alta / Baja

Mod. 2091

Norma: UNE EN ISO-20345 INTERNACIONAL.

Ref. catálogo	Código	Tallas	Plantilla	Puntera	Color	Descripción
20050022	2091	38-47	Antiperforación acero	Acero Anti impactos. 200 Julios.	Verde	Con puntera de protección y plantilla antiperforación de acero.
					Negra	De caucho nitrilo con puntera y plantilla de protección de acero

Ingenio. Ci

Bota forrada interiormente y cierre por cremallera color marrón.

Ref. catálogo	Código	Tallas	Color
20050023	Ingenio	39 - 47	Negro

5. Calzado para Uso Eléctrico.

Voltio

Norma: UNE EN ISO-20345 INTERNACIONAL / Tipo de protección SB (puntera plástica) SBP (puntera y plantilla antiperforación).

Ref. catálogo	Código	Puntera	Planta anti-perforación	Suelas	Tallas
20050024	Voltio	Plástica Fiberplast Super Ligera. No conductora de electricidad. Anti - impactos > 200 Julios	Textil	TPU. Más antideslizante, más resistente a la abrasión y más ergonómica.	36 - 48

RESULTADOS DEL PROCEDIMIENTO DE PRUEBA DE LA BOTA

Muestra	Clase eléctrica	Nivel de Agua	Intensidad de fuga a tensión de prueba	Tensión soportada
22102/3	00	58 mm	012mA	6 kV
22102/4	0	58 mm	018mA	10 kV

2091 Aislante

Norma: UNE EN ISO-20345 INTERNACIONAL.

Ref. catálogo	Código	Suela	Descripción	Tallas
20050025	2091	Triplex. Más tracción, antideslizante. Dibujo que facilita la eliminación del barro	Especial contra riesgos eléctricos. Resistente a ácidos y productos químicos	38 - 47

6. Calzado para Alimentación.

Fragua Totale

Norma: UNE EN ISO-20345 INTERNACIONAL / Suela PU + TPU / Resistente a grasas y aceites / Coeficiente antideslizamiento 0,48 / S2 (puntera plástica con resistencia al impacto > 200 Julios).

Ref. catálogo	Código	Color	Descripción	Tallas
20050026	Fragua Totale	Blanco	Protege la piel en la zona de más desgaste.	36 - 48

Chacinero Totale

Norma: UNE EN ISO-20345 INTERNACIONAL / Suela PU + TPU / Resistente a grasas y aceites / Coeficiente antideslizamiento 0,48 / S2 (puntera plástica con resistencia al impacto > 200 Julios).

Ref. catálogo	Código	Color	Descripción	Tallas
20050027	Chacinero Totale	Blanco	Protege la piel en la zona de más desgaste.	36 - 48

7. Calzado para Personal Femenino.

Raquel

Norma: UNE EN ISO-20345 INTERNACIONAL / S2 con puntera resistente al impacto > 200 Julios.
Norma: UNE EN ISO-20347 INTERNACIONAL / O2 sin puntera / Suela de PU + TPU / Resistente a grasas y aceites / Coeficiente antideslizamiento 0,48.

Ref. catálogo	Código	Color	Descripción	Tallas
20050028	Raquel	Blanco / Negro	Calzado protector frente a cargas electrostáticas	35 - 41

Bolero

Norma: UNE EN ISO-20347 INTERNACIONAL / O1 sin puntera.
Norma: UNE EN ISO-20345 INTERNACIONAL / S1 con puntera resistente al impacto > 200 Julios / Suela PU + TPU / Resistente a grasas y aceites / Coeficiente antideslizamiento 0,48.

Ref. catálogo	Código	Color	Descripción	Tallas
20050029	Bolero	Blanco	Calzado protector frente a cargas electrostáticas	35 - 41

8. Calzado para Cuerpos de Seguridad.

Delta / Delta Force

Norma: UNE EN ISO-20347 INTERNACIONAL / Suela +300°. Pu caucho nitrilo.

Ref. catálogo	Código	Color	Descripción	Tallas
20050030	Delta	Negro	Sin membrana	36 - 48
20050031	Delta Force	Negro	Con membrana incorporada de Sympatex High2Out	36 - 48

81500 / 81590

Norma: UNE EN ISO-20347 INTERNACIONAL para 81500 / NORMA: UNE EN ISO-20346 INTERNACIONAL para 81590 / Suela P.U. - Ultraligera - Flexible - Antideslizante - Aislante térmico.

Ref. catálogo	Código	Color	Puntera	Tallas
20050032	81500	Negro	-	36 - 48
20050033	81590	Negro	Plástica. Fiberplast Super Ligera. No conductora de electricidad. Anti impactos >100 julios	36 - 48

81700

Norma: UNE EN ISO-20347 INTERNACIONAL.

Ref. catálogo	Código	Color	Suela	Tallas
20050034	81700	Negro	P.U. Ultraligera - Flexible - Antideslizante - Aislante Térmico	36 - 48

9. Calzado Trekking.

3260

Norma: UNE EN ISO-20347 INTERNACIONAL / Con membrana incorporada Sympatex High2Out.

Ref. catálogo	Código	Certificación	Suela	Tallas
20050035	3260	WR. Resistente al agua	Caucho + Pu. Ultra ligera - Shock absorber - Resistente 300°C - Resistente abrasión - Estabilidad máxima - Especial para correr - Agarre excepcional - Anti-deslizante - Super flexible.	36 - 48

Texas grey

Con membrana incorporada Sympatex High2Out.

Ref. catálogo	Código	Suela	Tallas
20050036	Texas Grey	Caucho + Pu. Ultra ligera - Shock absorber - Resistente 300°C - Resistente abrasión - Estabilidad máxima - Especial para correr - Agarre excepcional - Anti-deslizante - Super flexible.	36 - 48

VESTUARIO LABORAL

1. Trajes.

Poliéster / Algodón Bicolor

Chaqueta y pantalón multibolsillos de poliéster (65%) / algodón (35%) en tejido de 240 g/m^2.

CHAQUETA

Ref. catálogo	Código	Color	Color detalles	Descripción	Tallas
20060001	940	Gris	Azul	Dos bolsillos superiores, dos inferiores con aperturas laterales y un bolsillo lateral en manga / cierre cremallera con tapeta, cuello con botones a presión / puño y media cintura elástica / ventilación en axilas.	S (48-50) / M (52-54) L (56-58) / XL (60-62) XXL (64-66) / 3XL (68-70)
20060002	942	Azul osc.	Azul		

PANTALÓN

Ref. catálogo	Código	Color	Color detalles	Descripción	Tallas
20060003	950	Gris	Azul	Dos bolsillos frontales abiertos, dos traseros con cierre velcro y tapeta y dos laterales / cierre cremallera y botón / ajuste en cintura con elásticos / dispone de apertura con velcro para rodilleras.	XS (36) / S (38-40) M (42-44) / L (46-48) XL (50-52) / XXL (54-56) 3XL (58-60)
20060004	952	Azul	Azul		

2. Peto.

Peto de Trabajo Multi-bolsillos

Peto de trabajo multi-bolsillos 65% poliéster / 35% algodón canvas y detalles en 600d poliéster / PU.

Ref. catálogo	Código	Color	Color detalles	Descripción	Tallas
20060005	963	Gris osc / Negro	Naranja	Tirantes ajustables con parte elástica / Elástico en cintura / Cierre cremallera / Dispone apertura para rodilleras / Color: Gris oscuro / negro	S / M / L / XL / XXL

3. Cazadora y Pantalón.

Cazadora y Pantalón

CAZADORA DE TRABAJO

Ref. catálogo	Código	Color	Color detalles	Descripción	Tallas
20060006	960	Gris osc / Negro	Naranja	Elástico en cintura / Cierre cremallera y velcro	S / M / L / XL / XXL / 3XL

Cazadora de trabajo multi-bolsillos 65% poliéster / 35% algodón canvas y detalles en 600d poliéster / PU / Puños elásticos.

PANTALÓN DE TRABAJO MULTIBOLSILLOS

Ref. catálogo	Código	Color	Color detalles	Descripción	Tallas
20060007	961	Gris osc / Negro	Naranja	Elásticos en cintura / Dispone de apertura para rodilleras / Cierre cremallera y botón	XS (36) / S (38-40) / M (42-44) / L (46-48) / XL (50-52) / XXL (54-56) / 3XL (58-60)

Pantalón de trabajo, multi-bolsillos 65% poliéster / 35% algodón canvas y detalles en 600d poliéster / PU.

4. Parkas.

Timber

PARKA "RIPSTOP" MANGAS DESMONTABLES

Parka de poliéster "micropongee" con recubrimiento de PVC y acabado ripstop.

Ref. catálogo	Código	Descripción	Tallas
20060008	878	Costuras termosoldadas / Cierre cremallera y corchetes / Forro polar de 350 g/m² / Mangas acolchadas de poliéster desmontables / 4 bolsillos laterales y 1 bolsillo doble en el frontal derecho / Capucha interna con cierre velcro	S / M / L / XL / XXL / 3XL

Daytona

PARKA CUATRO EN UNO

Parka cuádruple uso de poliéster sobre recubrimiento de PVC.

Ref. catálogo	Código	Color	Descripción	Tallas
20060009	879	Bicolor Negro Gris	Forro polar desmontable que se convierte en una cazadora de uso individual o chaleco a elección del usuario / Cierre con cremallera y velcro / Costuras soldadas / 4 bolsillos exteriores con tapeta y 1 bolsillo interior / Capucha interna con cierre velcro	XS / S / M / L / XL / XXL / 3XL

5. Chalecos.

Seal

CHALECO REVERSIBLE

Chaleco reversible en poliéster "micropongee" sobre recubrimiento de PVC, forrado con 100% poliéster (polar).

Ref. catálogo	Código	Color	Descripción	Tallas
20060010	887	Beige	2 bolsillos laterales y 1 frontal en la cara del poliéster "micropongee" y dos bolsillos laterales en la cara del polar	S / M / L / XL / XXL

Falcon

CHALECO MULTIBOLSILLOS

Chaleco multibolsillos de poliéster “pongee” con acabado ripstop sobre recubrimiento PVC.

Ref. catálogo	Código	Color	Descripción	Tallas
20060011	862	Gris	Forrado interior en la parte superior con polar gris en la parte inferior acolchado en poliéster con forro de nylon / Cierre con cremallera y broches / Elástico interior en manga cortavientos / Bolsillo para el móvil en la parte superior izquierda.	S / M / L / XL / XXL

Teide

CHALECO MULTIBOLSILLOS

Chaleco poliéster / algodón. Acolchado en poliéster mínimo 220 g/m².

Ref. catálogo	Código	Descripción	Tallas
20060012	832	Forro de poliéster - algodón con diseño a cuadros / 4 bolsillos externos, el superior izquierdo para móvil / Acabado liso / Cierre con botones a presión / Espalda más larga	S / M / L / XL / XXL

6. Camisetas.

Polo Cool-Way®

POLO DE TRABAJO TRICOLOR

Ref. catálogo	Código	Color	Descripción	Tallas
20060013	920	Azulina / Marino / Gris	Polo manga corta tricolor con bolsillo en el pecho / Tejido 50% poliéster / 50% Cool-way®, transpirable	S / M / L / XL / XXL / 3XL

Camiseta

CAMISETA DE TRABAJO BICOLOR

Ref. catálogo	Código	Color	Descripción	Tallas
20060014	932	Azulina / Marino	Camiseta manga corta 100% algodón / 180 g	S / M / L / XL / XXL
20060015	930	Azulina / Gris	Camiseta manga corta 100% algodón / 180 g	S / M / L / XL / XXL / 3XL

7. Vestuario Alta Visibilidad.

Reflecta

PARKA ALTA VISIBILIDAD

Ref. catálogo	Código	Color	Descripción	Tallas
20060016	HV-703	Amarilla reflectante	Parka amarilla reflectante Oxford/PU con bandas reflectantes 3M® Scotchlite™ / Clase 3 / Tejido exterior: 250D poliéster Oxford/PU / Acolchado: 100% poliéster, 180 g/m² / Forro: 100% nylon	S / M / L / XL / XXL / 3XL

Gales

POLO TRANSPIRABLE ALTA VISIBILIDAD

Polo en 100% poliéster transpirable de alta tecnología “Micro-mesh” con peso de 160 g/m².

Ref. catálogo	Código	Color	Descripción	Tallas
20060017	HV-720	Amarillo	2 bandas reflectantes horizontales / Manga corta / Estilo piqué con 3 botones / Tratamiento “Hydrosorb” le proporciona muy buena absorción de la humedad, permitiendo se expulse rapidamente de la fibra lo que le proporciona mayor confort / Buenas propiedades antiestáticas.	S / M / L / XL / XXL / 3XL

Réflex

CHALECO ALTA VISIBILIDAD REVERSIBLE

Ref. catálogo	Código	Color	Descripción	Tallas
20060018	HV-708	Amarillo reflectante	Poliéster Oxford/PVC con dos bandas horizontales y dos bandas verticales reflectantes 3M® Scotchlite™ / Clase 2 / Acolchado: 100% poliéster, 180 g - azul marino / Forro: 65% poliéster, 35% algodón	S / M / L / XL / XXL

8. Prendas Desechables.

4520

3M. PRENDAS DESECHABLES DE PROTECCIÓN QUÍMICA

Certificaciones: EN 340 - EN 368 - EN 369 - EN 13034: 1997 - EN 13982-1:1997.

Ref. catálogo	Código	Color	Descripción	Tallas
20060019	4520	Blanco triángulo dorsal	Nuevo material muy transpirable / Tipo 5/6, protección frente a partículas y salpicaduras de líquido / Puños, cintura y ajuste de capucha elásticos / Cremallera de doble sentido y solapa / Tiro reforzado / Material antiestático por ambas caras (EN 1149-1:1995) / Protección frente a partículas radioactivas según EN 1073-2.	M / L / XL / XXL

4530

3M. PRENDAS DESECHABLES DE PROTECCIÓN QUÍMICA

Certificaciones: N 340 - EN 368 - EN 369 - EN 13034: 1997 - EN 13982-1:1997.

Ref. catálogo	Código	Color	Descripción	Tallas
20060020	4530	Azul con triángulo dorsal blanco	Material muy transpirable / Tipo 5/6, protección frente a partículas y salpicaduras de líquido / Puños tejidos / Cintura, tobillos y ajuste de capucha elásticos / Cremallera de doble sentido y solapa con adhesivo reposicionable / Costuras resistentes / Material antiestático por ambas caras (EN 1149-1:1995) / Material retardante a la llama (índice 1, EN 533)	M / L / XL / XXL

4540

3M. PRENDAS DESECHABLES DE PROTECCIÓN QUÍMICA

Certificaciones: EN 340, EN 368, EN 369, EN 13034: 1997, EN 13982-1:1997.

Ref. catálogo	Código	Color	Descripción	Tallas
20060021	4540	Blanco triángulo dorsal azul transpirable	Tipo 5/6, protección frente a partículas y salpicaduras de líquido / Puños tejidos / Cintura, tobillos y ajuste de capucha elásticos / Cremallera de doble sentido y solapa con adhesivo reposicionable / Costuras resistentes / Triángulo dorsal de material transpirable para mayor comodidad / Material antiestático por ambas caras (EN 1149-1:1995) / Certificado frente a partículas radiactivas (EN 1073:2002, clase 1) / No desprende fibras.	M / L / XL / XXL

4560

3M. PRENDAS DESECHABLES DE PROTECCIÓN QUÍMICA

Ref. catálogo	Código	Color	Descripción	Tallas
20060022	4560	Blanco con costuras selladas en rojo	Tipo 4/5/6, protección frente a partículas, salpicaduras de líquido y pulverizaciones / Puños tejidos / Cintura, tobillos y ajuste de capucha elásticos / Cremallera de doble sentido y solapa con adhesivo reposicionable / Costuras resistentes / Costuras selladas, alto nivel de protección / Material antiestático por ambas caras (EN 1149-1:1995) / Certificado frente a riesgos biológicos (EN 14126:2003) / Certificado frente a partículas radiactivas (EN 1073:2002, clase 1) / EN 340, EN 368, EN 369, EN 13034: 2005, EN 13982-1:2004, EN 14605:2005.	M / L / XL / XXL

PROTECCIÓN ANTICAÍDAS

1. Arneses y Cinturones.

Arneses Anticaída

MOD. 27-C

Ref. catálogo	Código	Descripción
20070001	27-C	- Cintas de poliéster de 47 mm - Reguladores de longitud en pecho y piernas. - 2 puntos de enganche: un anticaídas dorsal y otro de sujeción frontal.

MOD. 28-C

Ref. catálogo	Código	Descripción
20070002	28-C	- Cintas de poliéster de 45 mm - Reguladores de longitud en piernas. - Punto de enganche anticaídas dorsal.

Cinturones de Sujección

MOD. 25-C/2

Ref. catálogo	Código	Descripción
20070003	25-C/2	- Banda lumbar rellena de espuma de polietileno. - Cinta de poliéster de 45 mm - Anillas D de acero cincado. - Hebillas reguladoras de acero cincado. - Elemento de amarre de sujeción incorporado de 12 mm de diámetro provisto de regulador de longitud. - Permite un ajuste perfecto en la zona lumbar del usuario.

2. Líneas de Vida.

Equipos Anticaídas Completos

EQUIPO Nº20

Ref. catálogo	Descripción
20070004	- Dispositivo anticaídas deslizante para línea de anclaje vertical flexible ADA 14 - Cuerda en poliamida de 14 mm diámetro. El nº de equipo indica los metros de cuerda. - Conector tipo mosquetón mod. 30.

Horizont

Advertencias:
- Este producto puede ser utilizado por dos personas a la vez siempre que los puntos de anclaje tengan una resistencia estática superior a 1500 kg.
- Nunca deben conectarse dos líneas de vida una con otra.
- La línea de vida nunca debe instalarse por debajo del usuario.

Ref. catálogo	Descripción
20070005	- Cinta de poliéster de 35 mm de ancho y 20 m de largo máximo. - Ratchet tipo carraca de aluminio permite una mayor autonomía de movimiento sin cambiar el punto de anclaje. Los puntos de anclaje deben tener al menos una resistencia estática de 15 kN (1500 kg) y estar situados a la misma altura.

PROTECCIÓN RESPIRATORIA

1. Máscaras.

Serie 4000

3M. MÁSCARAS AUTOFILTRANTES PARA GASES Y VAPORES

Está formado por un conjunto de medias máscaras de construcción en una sola pieza en la que los filtros se encuentran integrados en la propia máscara.
- Pre-montada.
- Diseño de bajo perfil que mejora la visión periférica.
- La válvula parabólica de baja resistencia facilita la ventilación.
- Fabricada en material hipoalergénico.
- Arnés de sujeción ajustable.

Ref. catálogo	Código	Riesgo	Aplicaciones	Accesorios
20080001	4251 FFA1P2D	Vapores orgánicos (punto de ebullición superior a 65°C) hasta 10 x VLA o 1000 ppm, cualquiera que sea el valor menor. Partículas hasta 10 x VLA	Pintura convencional en spray. Utilización para disolventes en general (xileno, MEK, tolueno…), resinas, barnices, adhesivos…	- Protector del Filtro - Bolsa porta-mascaras - Toallita limpiadora - Pantalla de protección
	4255 FFA2P3D	Vapores orgánicos (punto de ebullición superior a 65°C) hasta 10 x VLA o 5000 ppm, cualquiera que sea el valor menor. Partículas hasta 50 x VLA		

Serie 6000

3M. PIEZAS FACIALES DE MEDIA MÁSCARA

Piezas faciales reutilizables y de bajo mantenimiento.
- Material elastomérico, hipoalergénico, ligero y suave.
- Cambio de filtros selectivo para partículas o gases y vapores.
- Sistema de Bayoneta 3M para conexión de filtros.
- Marcado CE (EN 140:1998).

Ref. catálogo	Código	Tamaño
20080002	6100	Pequeña
20080003	6200	Mediana
20080004	6300	Grande

3M. PIEZAS FACIALES DE MÁSCARA COMPLETA

Extremadamente ligera, presenta un amplio campo de visión.
- Material elastomérico, hipoalergénico, ligero y suave.
- Pantalla de policarbonato, resistente a impactos y rayaduras.
- Sistema de Bayoneta 3M para conexión de filtros.
- Marcado CE (EN 136:1998, Clase I).

Ref. catálogo	Código	Tamaño
20080005	6700	Pequeña
20080006	6800	Mediana
20080007	6900	Grande

Kits Medias Máscaras y Filtros

Son una solución práctica para gran variedad de riesgos en sectores como industria, construcción, agricultura, pintura...
Puede elegir entre las tallas mediana y grande. Las combinaciones de filtros pueden ser A1P2R o A2P3R. Cada kit contiene pieza facial, 4 filtros de partículas, 2 filtros de vapores orgánicos y 2 retenedores. Los recambios de filtros incluyen 4 filtros de gases y vapores, 8 filtros de partículas y 2 retenedores.

Ref. catálogo	Código	Descripción
20080008	6212M	Pack 6200 A1P2
20080009	6312L	Pack 6300 A1P2
20080010	6223M	Pack 6200 A2P3
20080011	6323L	Pack 6300 A2P3
20080012	5125	Recambio filtros A1P2R
20080013	5535	Recambio filtros A2P3R

731

3M. CUERPO FACIAL EN CAUCHO O SILICONA DE MÁSCARA COMPETA

- Visor: Panorámico de policarbonato, antiarañazos.
- Tipos de filtros: Es compatible con filtros para gases, partículas, combinados o especiales.
- Sujeción: El arnés presenta cinco puntos de anclaje para una mejor manipulación.
- Material semimáscara interior: caucho termoplástico.
- Conector equipado con rosca de conexión estándar según EN 148/1.

Ref. catálogo	Código	Material
20080014	Natural Rubber	Caucho
20080015	Silicone Rubber	Silicona

SILICONA CAUCHO

1710

3M. MEDIA MÁSCARA FILTRANTE PLEGABLE

Ref. catálogo	Código	Tipo	Máximo nivel de uso frente a partículas
20080016	1710	FFP1	4 x TLV

1720

3M. MEDIA MÁSCARA FILTRANTE TERMOCONFORMADA

Ref. catálogo	Código	Tipo	Máximo nivel de uso frente a partículas
20080017	1720	FFP2	10 x TLV

1730

3M. MEDIA MÁSCARA FILTRANTE PLEGABLE CON VÁLVULA DE EXHALACIÓN

Ref. catálogo	Código	Tipo	Máximo nivel de uso frente a partículas
20080018	1730	FFP3	50 x TLV

2. Filtros.

Filtros para Partículas, Gases y Vapores

Ref. catálogo	Código	Riesgo	Aplicaciones
20080019	6051 A1	Vapores Orgánicos (punto de ebullición superior a 65°C)	Pintura convencional en spray (junto con filtros de la Serie 5000). Utilización para disolventes en general (xileno, MEK, tolueno…)
20080020	6075 A1+Formaldehído	Vapores Orgánicos (punto de ebullición superior a 65°C) y formaldehído	Utilización para disolventes en general (MEK, tolueno,…). Utilización para formaldehído
20080038	6099 ABEK2P3 EN 141, EN 143	Vapores Orgánicos (punto de ebullición superior a 65°C), inorgánicos, gases ácidos, amoniaco y sus derivados, y partículas (solo con máscara completa)	Utilización para cloro, lejías, ácido clorhídrico, dióxido de azufre, amoniaco, metilamina, disolventes en general, partículas...

"Consultar para Serie 5000 y para otros modelos"

3. Mascarillas.

Gama Estándar y Gama Confort

3M. MASCARILLA PARA PARTÍCULAS - MOLDEADA. SERIES 8710 / 8810 / 8812 / 8822

- Protección ligera y fiable frente a partículas.
- Protección duradera gracias a la capa interior resistente a la humedad.
- Colocación fácil y rápida debido a su construcción cóncava.
- Válvula de exhalación (referencias 8812 y 8822).
- Ajuste excelente proporcionado por dos bandas de ajuste, clip y almohadilla nasal.

Ref. catálogo	Código	Tipo	Máximo nivel de uso frente a partículas
20080021	8710	FFP1	4 x VLA
20080022	8812	FFP1	4 x VLA
20080023	8810	FFP2	10 x VLA
20080024	8822	FFP2	10 x VLA

Certificación: Marcado CE / Norma EN 149:2001.

8833

3M. MASCARILLA PARA PARTÍCULAS - MOLDEADA

- Integra todas las ventajas de la gama confort.
- Mejora del ajuste facial gracias a un anillo válido para un amplio rango de tallas.
- Baja resistencia a la inhalación gracias a su avanzado material filtrante.

Ref. catálogo	Código	Tipo	Máximo nivel de uso frente a partículas
20080025	8833	FFP3	50 x VLA

Certificación: Marcado CE / Norma EN 149:2001.

Gama Extra Confort

3M. MASCARILLA PARA PARTÍCULAS - PLEGADA. SERIE 9300

- Protección frente a partículas.
- Con válvula de exhalación (ref 9312, 9322 y 9332).
- Diseño plegado en 3 paneles.
- Material en contacto con la piel muy suave.

Ref. catálogo	Código	Tipo	Máximo nivel de uso frente a partículas
20080026	9310	FFP1	4 x VLA
20080027	9312	FFP1	4 x VLA
20080028	9320	FFP2	10 x VLA
20080029	9322	FFP2	10 x VLA
20080030	9332	FFP3	50 x VLA

Certificación: Marcado CE / Norma EN 149:2001.

Gama Especial

3M. MASCARILLA PARA PARTÍCULAS GAMA ESPECIAL - MOLDEADAS. SERIE 9914

- Válvula de exhalación según referencia.
- Contienen una capa de carbón activo que protege frente a niveles molestos (inferiores al VLA) de vapores orgánicos u olores molestos.

Ref. catálogo	Código	Tipo	Máximo nivel de uso frente a partículas
20080031	9914	FFP1	4 x VLA y vapores orgánicos en niveles inferiores al VLA (niveles molestos, olores)
20080038	9913	FFP1	4 x VLA
20080039	9922	FFP2	10 x VLA y hasta 10 x VLA de ozono

Certificación: Marcado CE / Norma: EN 149:2001.

755

3M. CUERPO FACIAL DE CAUCHO TERMOPLÁSTICO

Ref. catálogo	Código	Tipo filtros	Sujección
20080032	755	Químicos, contra partículas y combinados	Arnés de cabeza y cinta elástica

761

3M. CUERPO FACIAL DE CAUCHO TERMOPLÁSTICO

Ref. catálogo	Código	Sujección
20080033	761	Arnés de cabeza y cinta elástica

4. Detectores de Gases.

Dectectores de Un Solo Gas

3M. SERIES 110 / 110 XL / 110 XLS

Ref. catálogo	Código	Descripción
20080034	110	Tamaño compacto / Permite detectar H_2S, CO o O_2 / Funciona continuadamente durante 2 años / No requiere calibración
20080035	110XL	Todas las características del detector 110 / Mayor flexibilidad y duración prolongada / Se puede calibrar / Incorpora alarmas TWA y STEL / Sensor y batería reemplazables / Disponible en versión CO y H_2S
20080036	110 XLS	Todas las características del detector 110XL / Posibilidad de seleccionar cuatro puntos de alarma diferentes / Permite ajustar la alarma, in-situ, según las necesidades particulares del lugar de trabajo (25, 35, 50 o 100 ppm para CO)

Detectores Multigas

3M. SERIE 740

Ref. catálogo	Código	Descripción
20080037	Serie 740	Detecta hasta 4 gases de forma simultánea / Para trabajos en espacios confinados siempre que se necesite medir CO, H_2S, O_2 o atmósferas explosivas / Software que identifica a diferentes usuarios con contraseña / Software para descarga de datos / Batería recargable / Sensores y batería reemplazables

PROTECCIÓN AUDITIVA

1. Tapones.

1100 / 1110

3M. TAPONES AUDITIVOS DESECHABLES

Ref. catálogo	Código	Tipo
20090001	1100	Sin cordón
20090002	1110	Con cordón

- Suaves, hipoalergénicos y muy cómodos (Fabricados en espuma de poliuretano).
- Resistentes a la suciedad gracias a su superficie lisa y poco porosa.
- Ajusta a la mayoría de los canales auditivos.
- Atenuación: 37 dB (SNR).

Tabla de atenuación – Marcado CE (EN352-2:2002)								
Frecuencia (Hz)	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Mf (dB)	30.0	33.1	36.3	38.4	38.7	39.7	48.3	44.4
sf (dB)	3.9	5.0	7.4	6.2	5.6	4.3	4.5	4.4
Mf – sf (dB)	26.1	28.1	28.9	32.2	33.1	35.4	43.8	40.0

SNR: 37 dB - H=37 dB - M=34 dB - L=31 dB.

2. Orejeras.

H4

Ref. catálogo	Código
20090003	H4

Muy ligera (130 g), Compatible con otros EPIs, Tanto para periodos de uso cortos como largos, Almohadillas anchas y rellenas de espuma, presión mínima y cierre óptimo.

Frecuencia (Hz)	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Atenuación media (dB)	9.6	12.5	25.3	33.4	33.3	37.0	33.7
Desviación típica (dB)	3.1	3.7	4.3	1.5	2.5	3.4	4.9
Protección supuesta (dB)	6.5	8.8	21.1	32.0	30.8	33.6	28.8

SNR=24 H=31, M=21, L=12.

Optime I

Ref. catálogo	Código
20090004	H510A

Los aros de sellado están rellenos de una combinación de líquido y espuma que crea un cierre hermético óptimo y una presión mínima al contacto, asegurando la mayor comodidad posible, incluso durante períodos de uso prolongado.

Frecuencia (Hz)	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Atenuación media (dB)	11.6	18.7	27.5	32.9	33.6	36.1	35.8
Desviación típica (dB)	4.3	3.6	2.5	2.7	3.4	3.0	3.8
Protección supuesta (dB)	7.3	15.1	25.0	30.1	30.2	33.2	32.0

SNR=27 H=32, M=25, L=15.

Optime II

Ref. catálogo	Código
20090005	H520A

Los anillos de cierre hermético disponen de canales de ventilación y están revestidos de una lámina higiénica con un relieve suave.También está disponible en versión dieléctrica (sin piezas metálicas visibles).

Frecuencia (Hz)	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Atenuación media (dB)	14.6	20.2	32.5	39.3	36.4	34.4	40.2
Desviación típica (dB)	1.6	2.5	2.3	2.1	2.4	4.0	2.3
Protección supuesta (dB)	13.0	17.7	30.2	37.2	34.0	30.4	37.9

SNR=31 H=34, M=29, L=20.

14-P

Ref. catálogo	Código
20090006	14-P

- El arnés consta de banda de PVC y varilla de acero inoxidable.
- Casquete: polipropileno.
- Almohadillas: en contacto de PVC rellenas de espuma poliéter. Recambiables.
- Peso 269 g.

Tabla de atenuación							
Frecuencia (Hz)	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Atenuación media (dB)	13.6	16.3	21.5	28.8	29.9	40.0	36.6
Desviación típica (dB)	3.0	2.9	2.6	3.5	4.3	2.5	6.1
APV (dB)	10.6	13.4	18.9	25.3	25.6	37.5	30.5

SNR=25 dB - H=28 dB - M=22 dB - L=16 dB.

10 / 12

PROTECTOR AUDITIVO 10

Ref. catálogo	Código	Arnés	Casquetes	Almoadillas	Descripción	Peso
20090007	10	PBT	ABS	PVC rellenas de espuma poliéster. Recambiables	Posición de nuca o cabeza	165 g

PROTECTOR AUDITIVO 12. PLEGABLE

Ref. catálogo	Código	Arnés	Casquetes	Almoadillas	Descripción	Peso
20090008	12	-	ABS	PVC antialérgico recambiables	Protector auditi-vo plegable	220 g

Tabla de atenuación							
Frecuencia (Hz)	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Atenuación media (dB)	9.7	11.7	19.3	25.9	28.1	37.5	42.1
Desviación típica (dB)	2.9	2.8	3.3	2.2	3.4	2.7	3.9
APV (dB)	6.8	8.9	16.0	23.7	24.7	34.8	38.2

SNR=22 dB - H=25 dB - M=19 dB - L=12 dB.

SEÑALIZACIÓN

Bolsas de Plástico

Ref. catálogo	Código	Descripción	Medida (cm)	Presentación
20100001	4050	Bolsas de plástico serigrafiadas	65 x 65	Individual
20100002	4051	Bastidor Metálico Plegable para bolsa serigrafiada	120 x 59	Individual

Dirección prohibida		Stop		Direc obligatoria dcha.		Peligro indefinido		Peligro obras		Límite de velocidad 40	
20100003	4050001	**20100004**	4050002	**20100005**	4050003	**20100006**	4050004	**20100007**	4050005	**20100008**	4050006
Límite de velocidad 60		Estrechamiento calzada		Prohibido adelantar		Preferencia paso		Prohibido aparcar		Escalón lateral	
20100009	4050007	**20100010**	4050008	**20100011**	4050009	**20100012**	4050010	**20100013**	4050011	**20100014**	4050012
Firme deslizante		Límite velocidad 20		Peligro camiones		Salida de camiones		Calle cortada		Límite de velocidad 30	
20100015	4050013	**20100016**	4050014	**20100017**	4050015	**20100018**	4050016	**20100019**	4050017	**20100020**	4050018
Desprendimientos		Acera en obras		Direc obligatoria izda.		Semáforo		Estrech calzada dcha.		Estrech calzada izda.	
20100021	4050019	**20100022**	4050020	**20100023**	4050021	**20100024**	4050022	**20100025**	4050023	**20100026**	4050024
Ceda el paso		Badén		Prohibido parar y aparcar		Límite de velocidad 50		Fin de prohibiciones		Circulación prohibida	
20100027	4050025	**20100028**	4050026	**20100029**	4050027	**20100030**	4050028	**20100031**	4050029	**20100032**	4050030

Cartel Combinado

Ref. catálogo	Código	Descripción	Medida (cm)	Presentación
20100033	4056.001	Cartel Combinado Horizontal	100 x 70	Individual
20100034	4056.901	Cartel Combinado Vertical	70 x 100	Individual

Bandas de Señalización

BICOLOR

Ref. catálogo	Código	Descripción	Medida (cm)	Presentación
20100035	4071.099	Banda Blanca / Roja	Galga 400, 8 cm	10 rollos de 250 m
20100036	4071.899	Banda Amarilla / Negra	Galga 400, 8 cm	10 rollos de 250 m

Tiralíneas

Ref. catálogo	Código	Descripción
20100037	2041	Tiralíneas con 20 m de cuerda

Se sirve lleno de azulete.

Botes de Azulete

Ref. catálogo	Código	Descripción	Color
20100038	4011399	Repuesto tiralíneas Grande 1000 g	Azul
20100039	4011299	Repuesto tiralíneas Grande 1000 g	Ocre
20100040	4011599	Repuesto tiralíneas Grande 1000 g	Rojo
20100041	4012099	Repuesto tiralíneas extra Grande 1000 g	Azul

Fijador Azulete

Ref. catálogo	Código	Descripción
20100042	4010	Fijador de azulete 1 l (pulverizador)
20100043	4009	Fijador de azulete 5 l (garrafa)

CASCOS

1. Cascos de Seguridad.

1465

- Gran durabilidad y resistencia.
- Gran comodidad gracias al arnés con seis puntos de ajuste, dos alturas y banda de sudor.
- Disponible en seis colores.
- Fabricados en polietileno de alta densidad.

Ref. catálogo	Código	Certificación	Ensayos opcionales
20010001	1465	Marcado CE, EN397	- Deformación lateral (LD) - Metales fundidos (MM) - Bajas temperaturas (-30°C) - Aislamiento eléctrico (440 VAC)

Peltor G3000

Ref. catálogo	Código	Uso	Características
20010002	G3000	En condiciones extremas que exigen una protección eficaz, ventilación excelente y un campo visual máximo.	- Diseño redondeado - Optima ventilación con más cantidad de orificios de los usuales y distribuidos en un área mayor - Visera corta con un campo visual más amplio - Arnés reversible 180° para colocar la visera en la nuca

5-RS

Ref. catálogo	Código	Material	Temp. trabajo	Aislamiento eléctrico Vac
20010003	5-RS	Polietileno	-10°C / +50°C	hasta 440

Colores: Blanco - Amarillo - Azul - Rojo - Verde - Gris - Naranja.

2. Cascos de Construcción.

2001

Ref. catálogo	Código	Certificación	Norma
20010004	2001	Nº 31215196	EN 397

Colores: Blanco - Amarillo - Azul - Rojo - Verde - Gris - Naranja.

3. Cascos de Lujo Jumbo.

2311. Con Rueda

Ref. catálogo	Código	Certificación	Norma
20010005	2311	Nº 31229302	EN 397

Colores: Blanco - Amarillo - Azul - Rojo - Verde - Gris - Naranja.

PROTECCIÓN OCULAR

1. Gafas de Montura Universal.

568

Ref. catálogo	Código	Clase óptica	Montura	Oculares	Aplicación
20020001	568	1	Policarbonato	Policarbonato	Protección contra partículas de alta velocidad y baja energía (F)

568

Línea Classic

Resistencia a impactos / Protección UV / Tratamiento antiempañamiento y antirrayadura.

Ref. catálogo	Código	Oculares	Certificaciones
20020002	2720	Incoloro	EN166:2001, EN170:2002
20020033	2721	Gris	EN166:2001, EN172:2002
20020003	2722	Amarillo	EN166:2001, EN170:2002

2720

2722

CUBRE GAFAS

Para llevar sobre las gafas graduadas del propio usuario / Amplio campo de visión / Protección UV / Resistencia a impactos / Buena cobertura lateral.

Ref. catálogo	Código	Oculares	Certificaciones
20020004	2700	Incoloro	EN166:2001, EN170:2002

2700

Super Ligeras

Nuevo diseño apropiado para caras pequeñas / Súper-ligeras, sólo pesan 21 g / Protección UV.

Ref. catálogo	Código	Oculares	Certificaciones
20020005	2810	Incoloro	EN 166:2001, EN 170:2002

2810

Línea Comfort

Resistencia a impactos / Protección UV / Tratamiento antiempañamiento y antirayadura / Patilla regulable en ángulo y longitud / Extremos flexibles / Puente nasal ventilado (2730).

Ref. catálogo	Código	Oculares	Certificaciones
20020006	2730	Incoloro	EN 166:2001, EN 170:2002
20020007	2740	Incoloro	EN 166:2001, EN 170:2002
20020008	2741	Gris (prot. solar)	EN 166:2001, EN 170:2002
20020009	2742	Amarillo	EN 166:2001, EN 170:2002

2730

2740

2741

2742

2800

2802

2805

LÍNEA COMFORT Y VERSATILIDAD

Para llevar sobre la mayoría de gafas graduadas / Patilla regulable en longitud (4 posiciones) y en ángulo / Diferentes tonos de ocular / Tratamiento antirrayadura / Protección UV.

Ref. catálogo	Código	Oculares	Certificaciones
20020010	2800	Incoloro	EN 166:2001, EN 170:2002
20020011	2802	Amarillo	EN 166:2001, EN 170:2002
20020012	2805	IR Tono 5	EN 166:2001, EN 170:2002, EN 169:2002

2840

2841

2842

2845

2846

LÍNEA ULTIMATE COMFORT

Resistencia a impactos / Protección UV / Tratamiento antiempañamiento y antirrayadura / Ligera (26 g) / Patilla regulable en longitud (3 posiciones) y en ángulo / Ocular en diferentes tonos para diferentes entornos.

Ref. catálogo	Código	Oculares	Certificaciones
20020013	2840	Incoloro	EN 166:2001, EN 170:2002
20020014	2841	Gris	EN 166:2001, EN 172:2002
20020015	2842	Amarillo	EN 166:2001, EN 170:2002
20020016	2845	IR tono 5	EN 166:2001, EN 169:2002
20020017	2846	Naranja	EN 166:2001, EN 170:2002

Linea Stylish

2750

2751

Resistencia a impactos / Protección UV / Tratamiento antiempañamiento y antirrayadura / Patilla regulable longitud / Puente nasal ventilado / Diseño deportivo.

Ref. catálogo	Código	Oculares	Certificaciones
20020018	2750	Incoloro	EN 166:2001, EN 170:2002
20020020	2751	Gris (prot. solar)	EN 166:2001, EN 172:2002

2821

2822

LÍNEA NEW STYLISH

Montura universal / Resistencia a impactos / Protección UV / Tratamiento antiempañamiento y antirrayadura / Patilla regulable longitud y en ángulo / Patillas con extremos suaves y flexibles / Diseño deportivo.

Ref. catálogo	Código	Oculares	Certificaciones
20020020	2821	Gris	EN 166:2001, EN 172:2002
20020021	2822	Amarillo	EN 166: 2001, EN 170:2002

2. Gafas Panorámicas.

539

Pueden ser utilizadas con gafas graduadas / Ventilación indirecta.

Ref. catálogo	Código	Clase óptica	Montura	Oculares	Aplicación
20020023	539	1	Acetato Antiempañante	Panorámico resistente al empañamiento	Protección frente partículas de alta velocidad y baja energía

538/1

580/2

Ref. catálogo	Código	Clase óptica	Oculares	Aplicación
20020024	580/2	2	Panorámico policarbonato antirayadura	Protección frente partículas de alta velocidad y baja energía

580/2

595. Incolora

Ref. catálogo	Código	Clase óptica	Oculares	Aplicación
20020025	595	1	Policarbonato con tratamiento antirayaduras	Protección frente partículas de alta velocidad y baja energía

595

Línea Panorámica Premium

SERIE 2790

Montura integral / Resistencia a impactos / Protección UV / Resistencia al empañamiento y rayadura / Protección frente a gases y vapores, gotas de líquido y partículas de polvo finas / Protección frente a metales fundidos / Ocular en acetato (mayor resistencia química) y en policarbonato (mayor resistencia mecánica) / Compatible con la mayoría de las gafas graduadas.

Ref. catálogo	Código	Oculares	Certificaciones
20020026	2790	Incoloro, policarbonato	EN 166:2001, EN 170:2002
20020022	2790A	Incoloro, acetato	EN 166:2001, EN 170:2002

2790

SERIE 2890

Montura integral / Resistencia a impactos / Protección UV / Resistencia al empañamiento y rayadura / Disponible en versión estanca y con ventilación indirecta / Protección frente a gases y vapores, gotas de líquido y partículas de polvo finas / Protección frente a metales fundidos (2890 y 2890S) / Ocular en acetato (mayor resistencia química) y en policarbonato (mayor resistencia mecánica) / Compatible con la mayoría de las gafas graduadas.

Ref. catálogo	Código	Oculares	Certificaciones
20020027	2890A	Acetato ventilación indirecta	EN 166:2001, EN 170:2001
20020028	2890SA	Acetato estanca	EN 166:2001, EN 170:2001
20020029	2890S	Policarbonato estanca	EN 166:2001, EN 170:2001
20020030	2890	Policarbonato ventilación indirecta	EN 166:2001, EN 170:2001

2890

3. Gafas de Soldadura.

545/A

Puede usarse con gafas graduadas.

Ref. catálogo	Código	Clase óptica	Montura	Oculares	Tono	Tonos disponibles
20020032	545-A	1	Vinílica con lentes abatibles	Cristal inactínico de 3 mm de espesor y Ø 50 mm	6	4 - 6

545-A

PROTECCIÓN FACIAL

1. Pantallas Faciales.

Incoloras

424/RN/2

Ref. catálogo	Código	Clase óptica	Visor	Aplicación
20030001	424/RN/2	1	Acetato de celulosa incolora de 320 x 190 mm y 1,15 mm de espesor. Tratamiento antiempañante.	Proteger contra el riesgo de impactos de partículas de alta velocidad y baja energía.

SERIE 400

- Capucha opcional para cubrir el cabello y el cuello.
- Cubiertas protectoras del visor para prolongar la duración del visor.
- Unidad de cabeza de tipo modular con conexión de tipo QRS para utilizar con diferentes unidades de cintura de la gama modular.

Ref. catálogo	Código	Visor	Aplicación
20030002	HT-401	Policarbonato	Para esmerilado, pulido y otras aplicaciones que requieran protección ocular de media energía (EN166:B)
20030003	HT-402	Acetato	Para aplicaciones de pintura en spray, trabajos con fibra de vidrio, resinas y otras aplicaciones donde se requiera protección frente a impacto (de baja energía) y protección química (EN166 F)

SERIE 700. CASCOS

Ref. catálogo	Código	Color	Visor	Descripción
20030004	HT-701	Blanco	Abatible. Policarbonato con una resistencia a impactos de media energía y resistencia a metales fundidos (EN166 B).	- Cada unidad de cabeza puede convertirse en un casco motorizado tipo 3M™ Airstream™. - Unidad de cabeza modular con conexión QRS para utilizar con cualquiera de las unidades de cintura de la gama modular.
20030005	HT-702	Azul		
20030006	HT-705	Verde		

SERIE 800. CASCOS

- Conducto de aire interno para un caudal de aire más cómodo y eficaz.
- Unidad de cabeza modular con conexión QRS para utilizar con las distintas unidades de cintura de la gama modular.

Ref. catálogo	Código	Color	Visor	Descripción
20030007	HT-820	Rojo	Policarbonato, con repuesto de acetato.	Para utilizar en áreas de trabajo donde haya riesgo de sufrir golpes con objetos estáticos.
20030008	HT-840	Verde oscuro		
20030009	HT-880	Verde oscuro		

2. Capuchas Faciales.

SERIE 100

Ref. catálogo	Código	Color	Tipo capucha	Descripción
20030010	HT-101	Blanco	Desechable fabricada en polipropileno	Capucha excepcionalmente ligera que ofrece protección facial y protección de cabello, junto con protección respiratoria.

Ref. catálogo	Código	Color	Tipo capucha	Descripción
20030011	HT-103	Gris	De nylon	Capucha ligera fabricada en nylon gris de alta resistencia. Protección facial, de cabello y respiratoria. Amplio campo de visión.

Ref. catálogo	Código	Color	Tipo capucha	Descripción
20030012	HT-111	Algodón elástico	Desechables fabricadas en Tyvek QC™	Sistema de conexión al tubo de respiración. Amplio campo de visión.
20030013	HT-115	Solapa interior		

Ref. catálogo	Código	Color	Tipo capucha	Descripción
20030014	HT-120	Blanco	-	Capucha ligera que ofrece protección facial y protección de cabello y hombros. Amplio campo de visión.

3. Motoventiladores.

Jupiter / Dustmaster

Ref. catálogo	Modelo	Código	Características
20030015	Jupiter	JP-RTU-1	Permite incorporar filtros de partículas y filtros de gases y vapores. Alarma visible y audible que se activa en condiciones de baja batería y caudal. Fácil limpieza y descontaminación. Funda de protección accesoria. Cargador de batería. EN12941. FPN = 50 con todas las unidades de cabeza (500 con HT-152).
20030016	Dustmaster	DM-RTU-1	Ofrece protección frente a partículas, también se puede incorporar filtro de partículas y olores. Conexión de carga de batería. prEN146(rev), EN12941. FPN = 50 con todas las unidades de cabeza (10 con HT-600 y HT-152).

4. Pantallas de Soldadura.

Cascos de Soldadura

3M. SERIE 700

Ref. catálogo	Código	Descripción
20030017	HT-748	Proporciona protección integral de cabeza, ojos, soldadura y respiratoria. Con apertura de lente Europea (90 x 110 mm).

3M. SERIE 600

Ref. catálogo	Código
20030018	HT-622
20030019	HT-629
20030020	HT-639

Pantallas de Cabeza Optoeléctrica

405 COMPACT

Ref. catálogo	Código	Material	Tono	Tiempo reacción	Tiempo retorno	Area visión (mm)
20030021	405 Compact	Poliamida	Claro 3, activado fijo 11	0,0005 s	< =1 s	88 x 34

Alimentación de células solares / Sin mantenimiento.

405 VARIOMATIC

Ref. catálogo	Código	Material	Tono	Tiempo reacción	Tiempo retorno	Area visión (mm)
20030022	405 Variomatic	Poliamida	Claro 4 y activado variable 9 al 13	0,0005 s	< =1 s	94 x 46

Alimentación de células solares / Sin mantenimiento.

Pantallas de Cabeza

412-R

Ref. catálogo	Código	Material	Tono	Tonos disponibles	Area visión (mm)	Medida del ocular
20030023	412-R	Fibra vulcanizada	12	8 - 14	105 x 50	110 x 55

Pantallas de Mano

418-U

Ref. catálogo	Código	Material	Tono	Tonos disponibles	Area visión (mm)	Medida del ocular
20030024	418-U	Fibra vulcanizada	12	8 - 14	105 x 50	110 x 55

GUANTES

1. Guantes de Uso General.

Industrial

Ref. catálogo	Código	Longitud (cm)	Espesor (mm)	Tallas	Descripción
20040001	299	31	0,90	7 - 10	Látex natural. Interior flocado de algodón. Adherizado.

3131 AKL

Titanlite

Ref. catálogo	Código	Longitud (cm)	Espesor (mm)	Tallas	Descripción
20040002	397	24	1,00	6 - 10	Nitrilo. Interior con soporte de algodón. Dorso aireado. Puño elástico.

4121

Ultrane

Ref. catálogo	Código	Tallas	Descripción
20040003	551	6 - 10	Soporte de poliamida. Espuma de poliuretano. Dorso y dedos aireados.

3131

Guantes de Nylon

GUANTE DE NYLON CON RECUBRIMIENTO DE NITRILO

Usos: Manipulación piezas pequeñas aceitadas. Industria general, industria automoción.

Ref. catálogo	Código	Acabado	Color	Grueso	Longitud (cm)	Tallas
20040004	AC5-440	Nitrilo en la palma	Blanco / gris	Galga 15	desde 21 hasta 24	6 - 10

EN 388

4121 Uso alimentario*

Pantallas de Mano

418-U

Ref. catálogo	Código	Material	Tono	Tonos disponibles	Area visión (mm)	Medida del ocular
20030024	418-U	Fibra vulcanizada	12	8 - 14	105 x 50	110 x 55

GUANTES

1. Guantes de Uso General.

Industrial

Ref. catálogo	Código	Longitud (cm)	Espesor (mm)	Tallas	Descripción
20040001	299	31	0,90	7 - 10	Látex natural. Interior flocado de algodón. Adherizado.

3131 AKL

Titanlite

Ref. catálogo	Código	Longitud (cm)	Espesor (mm)	Tallas	Descripción
20040002	397	24	1,00	6 - 10	Nitrilo. Interior con soporte de algodón. Dorso aireado. Puño elástico.

4121

Ultrane

Ref. catálogo	Código	Tallas	Descripción
20040003	551	6 - 10	Soporte de poliamida. Espuma de poliuretano. Dorso y dedos aireados.

3131

Guantes de Nylon

GUANTE DE NYLON CON RECUBRIMIENTO DE NITRILO

Usos: Manipulación piezas pequeñas aceitadas. Industria general, industria automoción.

Ref. catálogo	Código	Acabado	Color	Grueso	Longitud (cm)	Tallas
20040004	AC5-440	Nitrilo en la palma	Blanco / gris	Galga 15	desde 21 hasta 24	6 - 10

EN 388

4121 Uso alimentario*

EN 388
3131

GUANTE DE NYLON® ALTA VISIBILIDAD CON RECUBRIMIENTO DE LÁTEX RUGOSO EN LA PALMA

Usos: Transporte y construcción, almacenes, mantenimiento en el sector público, servicio de limpiezas, recogida de basuras, carreteras.

Ref. catálogo	Código	Acabado	Color	Grueso	Tallas
20040005	258	Palma látex rugoso gris	Amarillo Fluor/Gris	Galga 13	8 - 10

Guantes de Serraje

EN 388
4344

GUANTES DE SERRAJE REFORZADO Y LONA

Usos: Manipulación de chapa, siderurgia naval, automóvil y trabajos que impliquen riesgo de corte elevado en la palma.

Ref. catálogo	Código	Acabado	Color	Grueso	Longitud (cm)	Tallas
20040006	404 ARPC	Forrado en palma, dorso y manguito	Gris / Verde	2 mm (palma)	desde 25 hasta 26	9 - 10

EN 388
3143

GUANTES DE SERRAJE Y LONA

Usos: Siderurgia, automoción, agrícolas, montajes y usos generales.

Ref. catálogo	Código	Acabado	Color	Grueso	Longitud (cm)	Tallas
20040007	404 B	Serraje selección media origen India	Azul / Gris	0,9-1 mm	desde 25 hasta 26	9 - 10

1221

GUANTE DE PIEL REFUERZO SERRAJE ACOLCHADO ESPECIAL

Usos: Trabajos mecánicos / Usos en talleres.

Ref. catálogo	Código	Acabado	Color	Grueso	Longitud (cm)	Tallas
20040008	270	Refuerzo	Gris / Rojo	1,5 mm	24,5	8 - 9 - 10

Guantes de Flor Vacuno

EN 388
3122

GUANTE DE FLOR VACUNO EXTRA Y LONA

Usos: Montajes eléctricos y mecánicos / Construccción naval, trabajos con riesgo de corte moderado, refinerías, uso agrícola, mantenimientos, ferrocarriles y automoción, calderería, siderurgia.

Ref. catálogo	Código	Acabado	Color	Grueso	Longitud (cm)	Tallas
20040009	405 B	Forrado en palma	Azul / Natural	1,1-1,2 mm	desde 25 hasta 26	8 - 9 - 10 - 11

Guantes de Cuero Flor

GUANTE DE CUERO FLOR CONDUCTOR EXTRA

Usos: Conducción, trabajos generales, montaje, servicios públicos y uso agrícola.

Ref. catálogo	Código	Acabado	Color	Grueso	Longitud (cm)	Tallas
20040010	406 VRW	Piel flor vacuno	Natural	0,8 - 1 mm	26	7-8-9-10
20040011	406 VR2ª	Piel flor vacuno	Amarillo	0,8 - 1 mm	26	7-8-9-10

406 VRW EN 388 3122

406 VR2ª EN 388 3122

GUANTE DE CUERO FLOR CABRA

Usos: Montaje de piezas pequeñas, automoción, manejo de cables, industrias de neumáticos, industrias donde se requieran tacto y adecuada resistencia.

Ref. catálogo	Código	Acabado	Color	Grueso	Longitud (cm)	Tallas
20040012	416	Sin Puño	Naranja / Gris	0,7 - 0,8 mm	desde 22 hasta 26	6 - 7 - 8 - 9 - 10

EN 388 2121

GUANTE DE CUERO FLOR VACUNO CONDUCTOR

Usos: Automoción, industria muebles, carga y descarga, manipulación general, agrícolas.

Ref. catálogo	Código	Acabado	Color	Grueso	Longitud (cm)	Tallas
20040013	212	Ribete	Amarillo	1,1 mm	26	8 - 9 - 10

EN 388 2122

2. Guantes de Soldador.

Guantes de Serraje

GUANTES DE SERRAJE ECONÓMICO

Usos: Trabajo de soldadura poco agresivo, trabajos de mantenimiento en general.

Ref. catálogo	Código	Acabado	Color	Grueso	Longitud (cm)	Tallas
20040014	408BC	Serraje forrado total	Rojo	1,1 mm	34	10

EN 388 3233

EN 407 41414X

3. Guantes Anticorte.

Guante Power Grab® de Towa

Usos: Construcción, bricolaje, jardinería y cristaleras. 300 KL - Trabajos con riesgo de corte elevado.

Ref. catálogo	Código	Acabado	Color	Grueso	Longitud (cm)	Tallas
20040015	300	Recubrimiento látex rugoso	Azul	Galga 10	desde 23 hasta 25,5	7 - 8 - 9 - 10

EN 388 3141

Guante de Poliamida

EN 388

3131

GUANTES DE POLIAMIDA RECUBIERTO DE LÁTEX RUGOSO

Usos: Bricolaje, jardín, construcción e industria general.

Ref. catálogo	Código	Acabado	Color	Grueso	Longitud (cm)	Tallas
20040016	256	Rugoso	Rojo / Gris	Galga 13	desde 23 hasta 26	7 - 8 - 9 - 10

4. Guantes Desechables.

De Látex

Riesgos por microorganismos

Riesgos químicos

GUANTES DESECHABLES DE LÁTEX

Usos: Laboratorio / Farmacia / Uso médico / Peluquerías / Inspección y control / Montaje electrónico.

Ref. catálogo	Código	Acabado	Color	Grueso	Longitud (cm)	Tallas
20040017	520	Empolvado	Natural	0,12 mm	24	S - M - L - XL

De Vinilo

Riesgos por microorganismos

Riesgos químicos

GUANTES DESECHABLES DE VINILO

Usos: Manipulación de acrílico, porcelana o metales preciosos / Montaje precisión / Inspección y limpieza / Manipulación pinturas, tintas y pegamentos / Peluquería / Sanidad / Personal médico.

Ref. catálogo	Código	Acabado	Color	Grueso	Longitud (cm)	Tallas
20040018	540	Empolvado	Natural	0,12 mm	24	S - M - L - XL

5. Guantes de Protección Química.

Duo-Mix 405

2121

LATEX NATURAL MEZCLADO CON NEOPRENO

Interior de látex natural flocado de algodón / Adherizado.

Ref. catálogo	Código	Acabado	Grueso	Longitud (cm)	Tallas
20040019	Duo-Mix 405	Adherizado	0,70 mm	33	6 - 10

Techni-Mix 415

LATEX NATURAL MEZCLADO CON NEOPRENO

Interior de látex natural flocado de algodón / Adherizado.

Ref. catálogo	Código	Acabado	Grueso	Longitud (cm)	Tallas
20040020	Techni-Mix 415	Adherizado	0,60 mm	32	6 - 11

Ultranitril 492

NITRILO

Interior flocado de algodón / Adherizado.

Ref. catálogo	Código	Acabado	Grueso	Longitud (cm)	Tallas
20040021	Ultranitril 492	Adherizado	0,45 mm	32	6 -11

CALZADO

1. Calzado de Uso General.

Monza

Norma: UNE EN ISO-20345 INTERNACIONAL / Tipo de protección S3.

Ref. catálogo	Código	Plantilla	Puntera	Tallas	Color
20050001	Monza	No metálica. Anti-perforación. Superflexible	Aluminio. 30% más ligera. Anti impactos. > 200 Julios	36-48	Negro Cuero Afelpado

Silverstone

Norma: UNE EN ISO-20345 INTERNACIONAL / Tipo de protección S3.

Ref. catálogo	Código	Plantilla	Puntera	Tallas	Color
20050002	Silverstone	No metálica. Anti-perforación. Superflexible	Aluminio. 30% más ligera. Anti impactos. > 200 Julios	36-48	Negro Cuero Afelpado

Silex Plus

Norma: UNE EN ISO-20345 INTERNACIONAL / Tipo de protección S2 (puntera plástica) y S3 (puntera plástica y plantilla antiperforación metálica) / Reflectantes de alta visibilidad.

Ref. catálogo	Código	Puntera	Tallas
20050003	Silex Plus	Plástica. Fiberplast Super Ligera. No conductora de electricidad. Anti impactos > 200 Julios	36-48

Techni-Mix 415

LATEX NATURAL MEZCLADO CON NEOPRENO

Interior de látex natural flocado de algodón / Adherizado.

Ref. catálogo	Código	Acabado	Grueso	Longitud (cm)	Tallas
20040020	Techni-Mix 415	Adherizado	0,60 mm	32	6 - 11

Ultranitril 492

NITRILO

Interior flocado de algodón / Adherizado.

Ref. catálogo	Código	Acabado	Grueso	Longitud (cm)	Tallas
20040021	Ultranitril 492	Adherizado	0,45 mm	32	6 -11

CALZADO

1. Calzado de Uso General.

Monza

Norma: UNE EN ISO-20345 INTERNACIONAL / Tipo de protección S3.

Ref. catálogo	Código	Plantilla	Puntera	Tallas	Color
20050001	Monza	No metálica. Anti-perforación. Superflexible	Aluminio. 30% más ligera. Anti impactos. > 200 Julios	36-48	Negro Cuero Afelpado

Silverstone

Norma: UNE EN ISO-20345 INTERNACIONAL / Tipo de protección S3.

Ref. catálogo	Código	Plantilla	Puntera	Tallas	Color
20050002	Silverstone	No metálica. Anti-perforación. Superflexible	Aluminio. 30% más ligera. Anti impactos. > 200 Julios	36-48	Negro Cuero Afelpado

Silex Plus

Norma: UNE EN ISO-20345 INTERNACIONAL / Tipo de protección S2 (puntera plástica) y S3 (puntera plástica y plantilla antiperforación metálica) / Reflectantes de alta visibilidad.

Ref. catálogo	Código	Puntera	Tallas
20050003	Silex Plus	Plástica. Fiberplast Super Ligera. No conductora de electricidad. Anti impactos > 200 Julios	36-48

Fragua Plus

Norma: UNE EN ISO-20345 INTERNACIONAL / Tipo de protección S2 (puntera plástica) y S3 (puntera plástica y plantilla antiperforación metálica) / Reflectantes de alta visibilidad.

Ref. catálogo	Código	Puntera	Incluye	Tallas
20050004	Fragua Plus	Plástica. Fiberplast Super Ligera. No conductora de electricidad. Anti impactos > 200 Julios	Hebilla de desprendimiento rápido	36-48
20050005	Fragua Velcro Plus	Plástica. Fiberplast Super Ligera. No conductora de electricidad. Anti impactos > 200 Julios	Velcro	36-48

Saporo Plus

Norma: UNE EN ISO-20345 INTERNACIONAL / Tipo de protección S1 (puntera plástica) y S1P (plantilla antiperforación metálica).

Ref. catálogo	Código	Puntera	Tallas	Color
20050006	Saporo Plus	Plástica. Fiberplast Super Ligera. No conductora de electricidad. Anti impactos > 200 Julios	36-48	Blanco
				Gris

Diamante Plus

Norma: UNE EN ISO-20345 INTERNACIONAL / S2/S3. Cierre mediante cordones / Reflectantes de alta visibilidad.

Ref. catálogo	Código	Puntera	Tallas	Descripción
20050007	Diamante Plus	Plástica. Fiberplast Super Ligera. No conductora de electricidad. Anti impactos > 200 Julios	36-48	Sistema de rápida y fácil apertura, velcro industrial de altísimo rendimiento

Super Yunque

Norma: UNE EN ISO-20345 INTERNACIONAL / Tipo de protección S2 (puntera metálica) y S3 (puntera y plantilla antiperforación metálica).

Ref. catálogo	Código	Puntera	Tallas	Descripción
20050008	Super Yunque	Acero anti impactos >200 Julios	36-48	Apertura trasera, más comodidad

Super Forja

Norma: UNE EN ISO-20345 INTERNACIONAL / Tipo de protección S2 (puntera metálica) y S3 (puntera y plantilla antiperforación metálica).

Ref. catálogo	Código	Puntera	Tallas	Descripción
20050009	Super Forja	Acero anti impactos > 200 Julios	36-48	Apertura trasera, más comodidad

Super Numan

Norma: UNE EN ISO-20345 INTERNACIONAL / Tipo de protección S1 (puntera metálica) y S1P (puntera y plantilla antiperforación metálica).

Ref. catálogo	Código	Puntera	Tallas
20050010	Super Numan	Acero anti impactos > 200 Julios	36-48

Super Ferro

Norma: UNE EN ISO-20345 INTERNACIONAL / Tipo de protección S2 (puntera metálica) y S3 (puntera y plantilla antiperforación metálica).

Ref. catálogo	Código	Puntera	Tallas
20050011	Super Ferro	Acero anti impactos > 200 Julios	36-48

Fragua Totale

Norma: UNE EN ISO-20345 INTERNACIONAL / S2 Puntera o S3 Puntera y plantilla antiperforación.

Ref. catálogo	Código	Tallas	Descripción
20050012	Fragua Totale	36-48	Hebilla de desprendimiento rápido, máxima seguridad, rapidez y comodidad.

Diamante Totale

Norma: UNE EN ISO-20345 INTERNACIONAL / S2 Puntera o S3 Puntera y plantilla antiperforación.

Ref. catálogo	Código	Tallas	Descripción
20050013	Diamante Totale	36-48	Con velcro

Duque Totale

Norma: UNE EN ISO-20345 INTERNACIONAL / S1 Puntera o S1P Puntera y plantilla antiperforación.

Ref. catálogo	Código	Tallas
20050014	Duque totale	36-48

2. Calzado para Uso en Altas Temperaturas.

Leonidas Totale

Resultados de la Resistencia de la Suela de caucho nitrilo al calor por contacto.
- Procedimiento: Según la norma UNE EN ISO 20345.
- Temperatura: 300°C.
- Exigencia: No se debe fundir ni agrietar.

Norma: UNE EN ISO-20345 INTERNACIONAL / S2, 268 (puntera plástica) o S3, 248 (puntera plástica resistente al impacto > 200 Julios y plantilla antiperforación textil).

Ref. catálogo	Código	Tallas	Daños	Color
20050015	Leonidas Totale	36 - 48	0	Negro

Drago Totale

Norma: UNE EN ISO-20345 INTERNACIONAL / S2, 268 (puntera plástica) o S3, 248 (puntera plástica resistente al impacto > 200 Julios y plantilla antiperforación textil).

Ref. catálogo	Código	Punteras anti-impacto	Planta anti-perforación	Suelas	Tallas
20050016	Drago Totale	Plástica	Textil	+300° Pu caucho nitrilo	36 - 48

Fragua Totale

Norma: UNE EN ISO-20345 INTERNACIONAL / S2, 268 (puntera plástica) o S3, 248 (puntera plástica resistente al impacto > 200 Julios y plantilla antiperforación textil).

Ref. catálogo	Código	Punteras anti-impacto	Planta anti-perforación	Suelas	Tallas
20050017	Fragua Totale	Plástica	Textil	+300° Pu caucho nitrilo	36 - 48

Hebilla de desprendimiento rápido, máxima seguridad, rapidez y comodidad.

Diamante Totale

Resultados de la Resistencia de la Suela de caucho nitrilo al calor por contacto.
- Procedimiento: Según la norma UNE EN ISO 20345.
- Temperatura: 300°C.
- Exigencia: No se debe fundir ni agrietar.

Norma: UNE EN ISO-20345 INTERNACIONAL / S2, 268 (puntera plástica) o S3, 248 (puntera plástica resistente al impacto > 200 Julios y plantilla antiperforación textil).

Ref. catálogo	Código	Tallas	Daños
20050018	Diamante Totale	36 - 48	0

Fusión Totale

Resultados de la Resistencia de la Suela de caucho nitrilo al calor por contacto.
- Procedimiento: Según la norma UNE EN ISO 20345.
- Temperatura: 300°C.
- Exigencia: No se debe fundir ni agrietar.
- Fire Sparks Protection.

Norma: UNE EN ISO-20345 INTERNACIONAL / S2, 268 (puntera plástica) o S3, 248 (puntera plástica resistente al impacto > 200 Julios y plantilla antiperforación textil).

Ref. catálogo	Código	Punteras anti-impacto	Planta anti-perforación	Suelas	Tallas	Daños
20050019	Fusión Totale	Plástica	Textil	+300° Pu caucho nitrilo	36 - 48	0

3. Calzado para Uso en Bajas Temperaturas.

Super Polar Totale

Norma: UNE EN ISO-20345 INTERNACIONAL.

Ref. catálogo	Código	Tallas	Puntera
20050020	Super Polar Totale	39 - 48	Plástica Fiberplast super ligera. No conductora de electricidad. Anti impactos. >200 Julios

RESULTADOS DE LA PRUEBA DE AISLAMIENTO AL FRÍO EXTREMO

- Procedimientos: Según la norma UNE EN ISO-20345.
- Temperatura: Aumentando severamente las condiciones climáticas a -30°C.

Exigencia	Resultado Panter		Resultado final
	TALLA 37	TALLA 48	
La temperatura en el interior de la bota no debe descender más de 10°C	5,1°C	3,3°C	Muy satisfactorio

RESULTADOS DE LA PRUEBA DE ANTIDESLIZAMIENTO SOBRE HIELO

Exigencia Satra	Coeficiente de fricción sobre el hielo	
	Zona Rugosa	Zona Lisa
Exigencia Satra	0,30 mínimo	0,30 mínimo
Resultado	0,43	0,35

4. Calzado Impermeable.

Monocolor

Norma: UNE EN ISO-20347 INTERNACIONAL.

Ref. catálogo	Código	Tallas	Color	Forma
20050021	Monocolor	39 - 47	Negro	Alta / Baja

Mod. 2091

Norma: UNE EN ISO-20345 INTERNACIONAL.

Ref. catálogo	Código	Tallas	Plantilla	Puntera	Color	Descripción
20050022	2091	38-47	Antiperforación acero	Acero Anti impactos. 200 Julios.	Verde	Con puntera de protección y plantilla antiperforación de acero.
					Negra	De caucho nitrilo con puntera y plantilla de protección de acero

Ingenio. Ci

Bota forrada interiormente y cierre por cremallera color marrón.

Ref. catálogo	Código	Tallas	Color
20050023	Ingenio	39 - 47	Negro

5. Calzado para Uso Eléctrico.

Voltio

Norma: UNE EN ISO-20345 INTERNACIONAL / Tipo de protección SB (puntera plástica) SBP (puntera y plantilla antiperforación).

Ref. catálogo	Código	Puntera	Planta anti-perforación	Suelas	Tallas
20050024	Voltio	Plástica Fiberplast Super Ligera. No conductora de electricidad. Anti - impactos > 200 Julios	Textil	TPU. Más antideslizante, más resistente a la abrasión y más ergonómica.	36 - 48

RESULTADOS DEL PROCEDIMIENTO DE PRUEBA DE LA BOTA

Muestra	Clase eléctrica	Nivel de Agua	Intensidad de fuga a tensión de prueba	Tensión soportada
22102/3	00	58 mm	012mA	6 kV
22102/4	0	58 mm	018mA	10 kV

2091 Aislante

Norma: UNE EN ISO-20345 INTERNACIONAL.

Ref. catálogo	Código	Suela	Descripción	Tallas
20050025	2091	Triplex. Más tracción, antideslizante. Dibujo que facilita la eliminación del barro	Especial contra riesgos eléctricos. Resistente a ácidos y productos químicos	38 - 47

6. Calzado para Alimentación.

Fragua Totale

Norma: UNE EN ISO-20345 INTERNACIONAL / Suela PU + TPU / Resistente a grasas y aceites / Coeficiente antideslizamiento 0,48 / S2 (puntera plástica con resistencia al impacto > 200 Julios).

Ref. catálogo	Código	Color	Descripción	Tallas
20050026	Fragua Totale	Blanco	Protege la piel en la zona de más desgaste.	36 - 48

Chacinero Totale

Norma: UNE EN ISO-20345 INTERNACIONAL / Suela PU + TPU / Resistente a grasas y aceites / Coeficiente antideslizamiento 0,48 / S2 (puntera plástica con resistencia al impacto > 200 Julios).

Ref. catálogo	Código	Color	Descripción	Tallas
20050027	Chacinero Totale	Blanco	Protege la piel en la zona de más desgaste.	36 - 48

7. Calzado para Personal Femenino.

Raquel

Norma: UNE EN ISO-20345 INTERNACIONAL / S2 con puntera resistente al impacto > 200 Julios.
Norma: UNE EN ISO-20347 INTERNACIONAL / O2 sin puntera / Suela de PU + TPU / Resistente a grasas y aceites / Coeficiente antideslizamiento 0,48.

Ref. catálogo	Código	Color	Descripción	Tallas
20050028	Raquel	Blanco / Negro	Calzado protector frente a cargas electrostáticas	35 - 41

Bolero

Norma: UNE EN ISO-20347 INTERNACIONAL / O1 sin puntera.
Norma: UNE EN ISO-20345 INTERNACIONAL / S1 con puntera resistente al impacto > 200 Julios / Suela PU + TPU / Resistente a grasas y aceites / Coeficiente antideslizamiento 0,48.

Ref. catálogo	Código	Color	Descripción	Tallas
20050029	Bolero	Blanco	Calzado protector frente a cargas electrostáticas	35 - 41

8. Calzado para Cuerpos de Seguridad.

Delta / Delta Force

Norma: UNE EN ISO-20347 INTERNACIONAL / Suela +300°. Pu caucho nitrilo.

Ref. catálogo	Código	Color	Descripción	Tallas
20050030	Delta	Negro	Sin membrana	36 - 48
20050031	Delta Force	Negro	Con membrana incorporada de Sympatex High2Out	36 - 48

81500 / 81590

Norma: UNE EN ISO-20347 INTERNACIONAL para 81500 / NORMA: UNE EN ISO-20346 INTERNACIONAL para 81590 / Suela P.U. - Ultraligera - Flexible - Antideslizante - Aislante térmico.

Ref. catálogo	Código	Color	Puntera	Tallas
20050032	81500	Negro	-	36 - 48
20050033	81590	Negro	Plástica. Fiberplast Super Ligera. No conductora de electricidad. Anti impactos >100 julios	36 - 48

81700

Norma: UNE EN ISO-20347 INTERNACIONAL.

Ref. catálogo	Código	Color	Suela	Tallas
20050034	81700	Negro	P.U. Ultraligera - Flexible - Antideslizante - Aislante Térmico	36 - 48

9. Calzado Trekking.

3260

Norma: UNE EN ISO-20347 INTERNACIONAL / Con membrana incorporada Sympatex High2Out.

Ref. catálogo	Código	Certificación	Suela	Tallas
20050035	3260	WR. Resistente al agua	Caucho + Pu. Ultra ligera - Shock absorber - Resistente 300°C - Resistente abrasión - Estabilidad máxima - Especial para correr - Agarre excepcional - Anti-deslizante - Super flexible.	36 - 48

Texas grey

Con membrana incorporada Sympatex High2Out.

Ref. catálogo	Código	Suela	Tallas
20050036	Texas Grey	Caucho + Pu. Ultra ligera - Shock absorber - Resistente 300°C - Resistente abrasión - Estabilidad máxima - Especial para correr - Agarre excepcional - Anti-deslizante - Super flexible.	36 - 48

VESTUARIO LABORAL

1. Trajes.

Poliéster / Algodón Bicolor

Chaqueta y pantalón multibolsillos de poliéster (65%) / algodón (35%) en tejido de 240 g/m^2.

CHAQUETA

Ref. catálogo	Código	Color	Color detalles	Descripción	Tallas
20060001	940	Gris	Azul	Dos bolsillos superiores, dos inferiores con aperturas laterales y un bolsillo lateral en manga / cierre cremallera con tapeta, cuello con botones a presión / puño y media cintura elástica / ventilación en axilas.	S (48-50) / M (52-54) L (56-58) / XL (60-62) XXL (64-66) / 3XL (68-70)
20060002	942	Azul osc.	Azul		

PANTALÓN

Ref. catálogo	Código	Color	Color detalles	Descripción	Tallas
20060003	950	Gris	Azul	Dos bolsillos frontales abiertos, dos traseros con cierre velcro y tapeta y dos laterales / cierre cremallera y botón / ajuste en cintura con elásticos / dispone de apertura con velcro para rodilleras.	XS (36) / S (38-40) M (42-44) / L (46-48) XL (50-52) / XXL (54-56) 3XL (58-60)
20060004	952	Azul	Azul		

2. Peto.

Peto de Trabajo Multi-bolsillos

Peto de trabajo multi-bolsillos 65% poliéster / 35% algodón canvas y detalles en 600d poliéster / PU.

Ref. catálogo	Código	Color	Color detalles	Descripción	Tallas
20060005	963	Gris osc / Negro	Naranja	Tirantes ajustables con parte elástica / Elástico en cintura / Cierre cremallera / Dispone apertura para rodilleras / Color: Gris oscuro / negro	S / M / L / XL / XXL

3. Cazadora y Pantalón.

Cazadora y Pantalón

CAZADORA DE TRABAJO

Ref. catálogo	Código	Color	Color detalles	Descripción	Tallas
20060006	960	Gris osc / Negro	Naranja	Elástico en cintura / Cierre cremallera y velcro	S / M / L / XL / XXL / 3XL

Cazadora de trabajo multi-bolsillos 65% poliéster / 35% algodón canvas y detalles en 600d poliéster / PU / Puños elásticos.

PANTALÓN DE TRABAJO MULTIBOLSILLOS

Ref. catálogo	Código	Color	Color detalles	Descripción	Tallas
20060007	961	Gris osc / Negro	Naranja	Elásticos en cintura / Dispone de apertura para rodilleras / Cierre cremallera y botón	XS (36) / S (38-40) / M (42-44) / L (46-48) / XL (50-52) / XXL (54-56) / 3XL (58-60)

Pantalón de trabajo, multi-bolsillos 65% poliéster / 35% algodón canvas y detalles en 600d poliéster / PU.

4. Parkas.

Timber

PARKA "RIPSTOP" MANGAS DESMONTABLES

Parka de poliéster "micropongee" con recubrimiento de PVC y acabado ripstop.

Ref. catálogo	Código	Descripción	Tallas
20060008	878	Costuras termosoldadas / Cierre cremallera y corchetes / Forro polar de 350 g/m² / Mangas acolchadas de poliéster desmontables / 4 bolsillos laterales y 1 bolsillo doble en el frontal derecho / Capucha interna con cierre velcro	S / M / L / XL / XXL / 3XL

Daytona

PARKA CUATRO EN UNO

Parka cuádruple uso de poliéster sobre recubrimiento de PVC.

Ref. catálogo	Código	Color	Descripción	Tallas
20060009	879	Bicolor Negro Gris	Forro polar desmontable que se convierte en una cazadora de uso individual o chaleco a elección del usuario / Cierre con cremallera y velcro / Costuras soldadas / 4 bolsillos exteriores con tapeta y 1 bolsillo interior / Capucha interna con cierre velcro	XS / S / M / L / XL / XXL / 3XL

5. Chalecos.

Seal

CHALECO REVERSIBLE

Chaleco reversible en poliéster "micropongee" sobre recubrimiento de PVC, forrado con 100% poliéster (polar).

Ref. catálogo	Código	Color	Descripción	Tallas
20060010	887	Beige	2 bolsillos laterales y 1 frontal en la cara del poliéster "micropongee" y dos bolsillos laterales en la cara del polar	S / M / L / XL / XXL

Falcon

CHALECO MULTIBOLSILLOS

Chaleco multibolsillos de poliéster “pongee” con acabado ripstop sobre recubrimiento PVC.

Ref. catálogo	Código	Color	Descripción	Tallas
20060011	862	Gris	Forrado interior en la parte superior con polar gris en la parte inferior acolchado en poliéster con forro de nylon / Cierre con cremallera y broches / Elástico interior en manga cortavientos / Bolsillo para el móvil en la parte superior izquierda.	S / M / L / XL / XXL

Teide

CHALECO MULTIBOLSILLOS

Chaleco poliéster / algodón. Acolchado en poliéster mínimo 220 g/m².

Ref. catálogo	Código	Descripción	Tallas
20060012	832	Forro de poliéster - algodón con diseño a cuadros / 4 bolsillos externos, el superior izquierdo para móvil / Acabado liso / Cierre con botones a presión / Espalda más larga	S / M / L / XL / XXL

6. Camisetas.

Polo Cool-Way®

POLO DE TRABAJO TRICOLOR

Ref. catálogo	Código	Color	Descripción	Tallas
20060013	920	Azulina / Marino / Gris	Polo manga corta tricolor con bolsillo en el pecho / Tejido 50% poliéster / 50% Cool-way®, transpirable	S / M / L / XL / XXL / 3XL

Camiseta

CAMISETA DE TRABAJO BICOLOR

Ref. catálogo	Código	Color	Descripción	Tallas
20060014	932	Azulina / Marino	Camiseta manga corta 100% algodón / 180 g	S / M / L / XL / XXL
20060015	930	Azulina / Gris	Camiseta manga corta 100% algodón / 180 g	S / M / L / XL / XXL / 3XL

7. Vestuario Alta Visibilidad.

Reflecta

PARKA ALTA VISIBILIDAD

Ref. catálogo	Código	Color	Descripción	Tallas
20060016	HV-703	Amarilla reflectante	Parka amarilla reflectante Oxford/PU con bandas reflectantes 3M® Scotchlite™ / Clase 3 / Tejido exterior: 250D poliéster Oxford/PU / Acolchado: 100% poliéster, 180 g/m² / Forro: 100% nylon	S / M / L / XL / XXL / 3XL

Gales

POLO TRANSPIRABLE ALTA VISIBILIDAD

Polo en 100% poliéster transpirable de alta tecnología “Micro-mesh” con peso de 160 g/m².

Ref. catálogo	Código	Color	Descripción	Tallas
20060017	HV-720	Amarillo	2 bandas reflectantes horizontales / Manga corta / Estilo piqué con 3 botones / Tratamiento “Hydrosorb” le proporciona muy buena absorción de la humedad, permitiendo se expulse rapidamente de la fibra lo que le proporciona mayor confort / Buenas propiedades antiestáticas.	S / M / L / XL / XXL / 3XL

Réflex

CHALECO ALTA VISIBILIDAD REVERSIBLE

Ref. catálogo	Código	Color	Descripción	Tallas
20060018	HV-708	Amarillo reflectante	Poliéster Oxford/PVC con dos bandas horizontales y dos bandas verticales reflectantes 3M® Scotchlite™ / Clase 2 / Acolchado: 100% poliéster, 180 g - azul marino / Forro: 65% poliéster, 35% algodón	S / M / L / XL / XXL

8. Prendas Desechables.

4520

3M. PRENDAS DESECHABLES DE PROTECCIÓN QUÍMICA

Certificaciones: EN 340 - EN 368 - EN 369 - EN 13034: 1997 - EN 13982-1:1997.

Ref. catálogo	Código	Color	Descripción	Tallas
20060019	4520	Blanco triángulo dorsal	Nuevo material muy transpirable / Tipo 5/6, protección frente a partículas y salpicaduras de líquido / Puños, cintura y ajuste de capucha elásticos / Cremallera de doble sentido y solapa / Tiro reforzado / Material antiestático por ambas caras (EN 1149-1:1995) / Protección frente a partículas radioactivas según EN 1073-2.	M / L / XL / XXL

4530

3M. PRENDAS DESECHABLES DE PROTECCIÓN QUÍMICA

Certificaciones: N 340 - EN 368 - EN 369 - EN 13034: 1997 - EN 13982-1:1997.

Ref. catálogo	Código	Color	Descripción	Tallas
20060020	4530	Azul con triángulo dorsal blanco	Material muy transpirable / Tipo 5/6, protección frente a partículas y salpicaduras de líquido / Puños tejidos / Cintura, tobillos y ajuste de capucha elásticos / Cremallera de doble sentido y solapa con adhesivo reposicionable / Costuras resistentes / Material antiestático por ambas caras (EN 1149-1:1995) / Material retardante a la llama (índice 1, EN 533)	M / L / XL / XXL

4540

3M. PRENDAS DESECHABLES DE PROTECCIÓN QUÍMICA

Certificaciones: EN 340, EN 368, EN 369, EN 13034: 1997, EN 13982-1:1997.

Ref. catálogo	Código	Color	Descripción	Tallas
20060021	4540	Blanco triángulo dorsal azul transpirable	Tipo 5/6, protección frente a partículas y salpicaduras de líquido / Puños tejidos / Cintura, tobillos y ajuste de capucha elásticos / Cremallera de doble sentido y solapa con adhesivo reposicionable / Costuras resistentes / Triángulo dorsal de material transpirable para mayor comodidad / Material antiestático por ambas caras (EN 1149-1:1995) / Certificado frente a partículas radiactivas (EN 1073:2002, clase 1) / No desprende fibras.	M / L / XL / XXL

4560

3M. PRENDAS DESECHABLES DE PROTECCIÓN QUÍMICA

Ref. catálogo	Código	Color	Descripción	Tallas
20060022	4560	Blanco con costuras selladas en rojo	Tipo 4/5/6, protección frente a partículas, salpicaduras de líquido y pulverizaciones / Puños tejidos / Cintura, tobillos y ajuste de capucha elásticos / Cremallera de doble sentido y solapa con adhesivo reposicionable / Costuras resistentes / Costuras selladas, alto nivel de protección / Material antiestático por ambas caras (EN 1149-1:1995) / Certificado frente a riesgos biológicos (EN 14126:2003) / Certificado frente a partículas radiactivas (EN 1073:2002, clase 1) / EN 340, EN 368, EN 369, EN 13034: 2005, EN 13982-1:2004, EN 14605:2005.	M / L / XL / XXL

PROTECCIÓN ANTICAÍDAS

1. Arneses y Cinturones.

Arneses Anticaída

MOD. 27-C

Ref. catálogo	Código	Descripción
20070001	27-C	- Cintas de poliéster de 47 mm - Reguladores de longitud en pecho y piernas. - 2 puntos de enganche: un anticaídas dorsal y otro de sujeción frontal.

MOD. 28-C

Ref. catálogo	Código	Descripción
20070002	28-C	- Cintas de poliéster de 45 mm - Reguladores de longitud en piernas. - Punto de enganche anticaídas dorsal.

Cinturones de Sujección

MOD. 25-C/2

Ref. catálogo	Código	Descripción
20070003	25-C/2	- Banda lumbar rellena de espuma de polietileno. - Cinta de poliéster de 45 mm - Anillas D de acero cincado. - Hebillas reguladoras de acero cincado. - Elemento de amarre de sujeción incorporado de 12 mm de diámetro provisto de regulador de longitud. - Permite un ajuste perfecto en la zona lumbar del usuario.

2. Líneas de Vida.

Equipos Anticaídas Completos

EQUIPO Nº20

Ref. catálogo	Descripción
20070004	- Dispositivo anticaídas deslizante para línea de anclaje vertical flexible ADA 14 - Cuerda en poliamida de 14 mm diámetro. El nº de equipo indica los metros de cuerda. - Conector tipo mosquetón mod. 30.

Horizont

Advertencias:
- Este producto puede ser utilizado por dos personas a la vez siempre que los puntos de anclaje tengan una resistencia estática superior a 1500 kg.
- Nunca deben conectarse dos líneas de vida una con otra.
- La línea de vida nunca debe instalarse por debajo del usuario.

Ref. catálogo	Descripción
20070005	- Cinta de poliéster de 35 mm de ancho y 20 m de largo máximo. - Ratchet tipo carraca de aluminio permite una mayor autonomía de movimiento sin cambiar el punto de anclaje. Los puntos de anclaje deben tener al menos una resistencia estática de 15 kN (1500 kg) y estar situados a la misma altura.

PROTECCIÓN RESPIRATORIA

1. Máscaras.

Serie 4000

3M. MÁSCARAS AUTOFILTRANTES PARA GASES Y VAPORES

Está formado por un conjunto de medias máscaras de construcción en una sola pieza en la que los filtros se encuentran integrados en la propia máscara.
- Pre-montada.
- Diseño de bajo perfil que mejora la visión periférica.
- La válvula parabólica de baja resistencia facilita la ventilación.
- Fabricada en material hipoalergénico.
- Arnés de sujeción ajustable.

Ref. catálogo	Código	Riesgo	Aplicaciones	Accesorios
20080001	4251 FFA1P2D	Vapores orgánicos (punto de ebullición superior a 65°C) hasta 10 x VLA o 1000 ppm, cualquiera que sea el valor menor. Partículas hasta 10 x VLA	Pintura convencional en spray. Utilización para disolventes en general (xileno, MEK, tolueno…), resinas, barnices, adhesivos…	- Protector del Filtro - Bolsa porta-mascaras - Toallita limpiadora - Pantalla de protección
	4255 FFA2P3D	Vapores orgánicos (punto de ebullición superior a 65°C) hasta 10 x VLA o 5000 ppm, cualquiera que sea el valor menor. Partículas hasta 50 x VLA		

Serie 6000

3M. PIEZAS FACIALES DE MEDIA MÁSCARA

Piezas faciales reutilizables y de bajo mantenimiento.
- Material elastomérico, hipoalergénico, ligero y suave.
- Cambio de filtros selectivo para partículas o gases y vapores.
- Sistema de Bayoneta 3M para conexión de filtros.
- Marcado CE (EN 140:1998).

Ref. catálogo	Código	Tamaño
20080002	6100	Pequeña
20080003	6200	Mediana
20080004	6300	Grande

3M. PIEZAS FACIALES DE MÁSCARA COMPLETA

Extremadamente ligera, presenta un amplio campo de visión.
- Material elastomérico, hipoalergénico, ligero y suave.
- Pantalla de policarbonato, resistente a impactos y rayaduras.
- Sistema de Bayoneta 3M para conexión de filtros.
- Marcado CE (EN 136:1998, Clase I).

Ref. catálogo	Código	Tamaño
20080005	6700	Pequeña
20080006	6800	Mediana
20080007	6900	Grande

Kits Medias Máscaras y Filtros

Son una solución práctica para gran variedad de riesgos en sectores como industria, construcción, agricultura, pintura...
Puede elegir entre las tallas mediana y grande. Las combinaciones de filtros pueden ser A1P2R o A2P3R. Cada kit contiene pieza facial, 4 filtros de partículas, 2 filtros de vapores orgánicos y 2 retenedores. Los recambios de filtros incluyen 4 filtros de gases y vapores, 8 filtros de partículas y 2 retenedores.

Ref. catálogo	Código	Descripción
20080008	6212M	Pack 6200 A1P2
20080009	6312L	Pack 6300 A1P2
20080010	6223M	Pack 6200 A2P3
20080011	6323L	Pack 6300 A2P3
20080012	5125	Recambio filtros A1P2R
20080013	5535	Recambio filtros A2P3R

731

3M. CUERPO FACIAL EN CAUCHO O SILICONA DE MÁSCARA COMPETA

- Visor: Panorámico de policarbonato, antiarañazos.
- Tipos de filtros: Es compatible con filtros para gases, partículas, combinados o especiales.
- Sujeción: El arnés presenta cinco puntos de anclaje para una mejor manipulación.
- Material semimáscara interior: caucho termoplástico.
- Conector equipado con rosca de conexión estándar según EN 148/1.

Ref. catálogo	Código	Material
20080014	Natural Rubber	Caucho
20080015	Silicone Rubber	Silicona

SILICONA CAUCHO

1710

3M. MEDIA MÁSCARA FILTRANTE PLEGABLE

Ref. catálogo	Código	Tipo	Máximo nivel de uso frente a partículas
20080016	1710	FFP1	4 x TLV

1720

3M. MEDIA MÁSCARA FILTRANTE TERMOCONFORMADA

Ref. catálogo	Código	Tipo	Máximo nivel de uso frente a partículas
20080017	1720	FFP2	10 x TLV

1730

3M. MEDIA MÁSCARA FILTRANTE PLEGABLE CON VÁLVULA DE EXHALACIÓN

Ref. catálogo	Código	Tipo	Máximo nivel de uso frente a partículas
20080018	1730	FFP3	50 x TLV

2. Filtros.

Filtros para Partículas, Gases y Vapores

Ref. catálogo	Código	Riesgo	Aplicaciones
20080019	6051 A1	Vapores Orgánicos (punto de ebullición superior a 65°C)	Pintura convencional en spray (junto con filtros de la Serie 5000). Utilización para disolventes en general (xileno, MEK, tolueno…)
20080020	6075 A1+Formaldehído	Vapores Orgánicos (punto de ebullición superior a 65°C) y formaldehído	Utilización para disolventes en general (MEK, tolueno,…). Utilización para formaldehído
20080038	6099 ABEK2P3 EN 141, EN 143	Vapores Orgánicos (punto de ebullición superior a 65°C), inorgánicos, gases ácidos, amoniaco y sus derivados, y partículas (solo con máscara completa)	Utilización para cloro, lejías, ácido clorhídrico, dióxido de azufre, amoniaco, metilamina, disolventes en general, partículas...

"Consultar para Serie 5000 y para otros modelos"

3. Mascarillas.

Gama Estándar y Gama Confort

3M. MASCARILLA PARA PARTÍCULAS - MOLDEADA. SERIES 8710 / 8810 / 8812 / 8822

- Protección ligera y fiable frente a partículas.
- Protección duradera gracias a la capa interior resistente a la humedad.
- Colocación fácil y rápida debido a su construcción cóncava.
- Válvula de exhalación (referencias 8812 y 8822).
- Ajuste excelente proporcionado por dos bandas de ajuste, clip y almohadilla nasal.

Ref. catálogo	Código	Tipo	Máximo nivel de uso frente a partículas
20080021	8710	FFP1	4 x VLA
20080022	8812	FFP1	4 x VLA
20080023	8810	FFP2	10 x VLA
20080024	8822	FFP2	10 x VLA

Certificación: Marcado CE / Norma EN 149:2001.

8833

3M. MASCARILLA PARA PARTÍCULAS - MOLDEADA

- Integra todas las ventajas de la gama confort.
- Mejora del ajuste facial gracias a un anillo válido para un amplio rango de tallas.
- Baja resistencia a la inhalación gracias a su avanzado material filtrante.

Ref. catálogo	Código	Tipo	Máximo nivel de uso frente a partículas
20080025	8833	FFP3	50 x VLA

Certificación: Marcado CE / Norma EN 149:2001.

Gama Extra Confort

3M. MASCARILLA PARA PARTÍCULAS - PLEGADA. SERIE 9300

- Protección frente a partículas.
- Con válvula de exhalación (ref 9312, 9322 y 9332).
- Diseño plegado en 3 paneles.
- Material en contacto con la piel muy suave.

Ref. catálogo	Código	Tipo	Máximo nivel de uso frente a partículas
20080026	9310	FFP1	4 x VLA
20080027	9312	FFP1	4 x VLA
20080028	9320	FFP2	10 x VLA
20080029	9322	FFP2	10 x VLA
20080030	9332	FFP3	50 x VLA

Certificación: Marcado CE / Norma EN 149:2001.

Gama Especial

3M. MASCARILLA PARA PARTÍCULAS GAMA ESPECIAL - MOLDEADAS. SERIE 9914

- Válvula de exhalación según referencia.
- Contienen una capa de carbón activo que protege frente a niveles molestos (inferiores al VLA) de vapores orgánicos u olores molestos.

Ref. catálogo	Código	Tipo	Máximo nivel de uso frente a partículas
20080031	9914	FFP1	4 x VLA y vapores orgánicos en niveles inferiores al VLA (niveles molestos, olores)
20080038	9913	FFP1	4 x VLA
20080039	9922	FFP2	10 x VLA y hasta 10 x VLA de ozono

Certificación: Marcado CE / Norma: EN 149:2001.

755

3M. CUERPO FACIAL DE CAUCHO TERMOPLÁSTICO

Ref. catálogo	Código	Tipo filtros	Sujección
20080032	755	Químicos, contra partículas y combinados	Arnés de cabeza y cinta elástica

761

3M. CUERPO FACIAL DE CAUCHO TERMOPLÁSTICO

Ref. catálogo	Código	Sujección
20080033	761	Arnés de cabeza y cinta elástica

4. Detectores de Gases.

Dectectores de Un Solo Gas

3M. SERIES 110 / 110 XL / 110 XLS

Ref. catálogo	Código	Descripción
20080034	110	Tamaño compacto / Permite detectar H_2S, CO o O_2 / Funciona continuadamente durante 2 años / No requiere calibración
20080035	110XL	Todas las características del detector 110 / Mayor flexibilidad y duración prolongada / Se puede calibrar / Incorpora alarmas TWA y STEL / Sensor y batería reemplazables / Disponible en versión CO y H_2S
20080036	110 XLS	Todas las características del detector 110XL / Posibilidad de seleccionar cuatro puntos de alarma diferentes / Permite ajustar la alarma, in-situ, según las necesidades particulares del lugar de trabajo (25, 35, 50 o 100 ppm para CO)

Detectores Multigas

3M. SERIE 740

Ref. catálogo	Código	Descripción
20080037	Serie 740	Detecta hasta 4 gases de forma simultánea / Para trabajos en espacios confinados siempre que se necesite medir CO, H_2S, O_2 o atmósferas explosivas / Software que identifica a diferentes usuarios con contraseña / Software para descarga de datos / Batería recargable / Sensores y batería reemplazables

PROTECCIÓN AUDITIVA

1. Tapones.

1100 / 1110

3M. TAPONES AUDITIVOS DESECHABLES

Ref. catálogo	Código	Tipo
20090001	1100	Sin cordón
20090002	1110	Con cordón

- Suaves, hipoalergénicos y muy cómodos (Fabricados en espuma de poliuretano).
- Resistentes a la suciedad gracias a su superficie lisa y poco porosa.
- Ajusta a la mayoría de los canales auditivos.
- Atenuación: 37 dB (SNR).

Tabla de atenuación – Marcado CE (EN352-2:2002)								
Frecuencia (Hz)	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Mf (dB)	30.0	33.1	36.3	38.4	38.7	39.7	48.3	44.4
sf (dB)	3.9	5.0	7.4	6.2	5.6	4.3	4.5	4.4
Mf – sf (dB)	26.1	28.1	28.9	32.2	33.1	35.4	43.8	40.0

SNR: 37 dB - H=37 dB - M=34 dB - L=31 dB.

2. Orejeras.

H4

Ref. catálogo	Código
20090003	H4

Muy ligera (130 g), Compatible con otros EPIs, Tanto para periodos de uso cortos como largos, Almohadillas anchas y rellenas de espuma, presión mínima y cierre óptimo.

Frecuencia (Hz)	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Atenuación media (dB)	9.6	12.5	25.3	33.4	33.3	37.0	33.7
Desviación típica (dB)	3.1	3.7	4.3	1.5	2.5	3.4	4.9
Protección supuesta (dB)	6.5	8.8	21.1	32.0	30.8	33.6	28.8

SNR=24 H=31, M=21, L=12.

Optime I

Ref. catálogo	Código
20090004	H510A

Los aros de sellado están rellenos de una combinación de líquido y espuma que crea un cierre hermético óptimo y una presión mínima al contacto, asegurando la mayor comodidad posible, incluso durante períodos de uso prolongado.

Frecuencia (Hz)	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Atenuación media (dB)	11.6	18.7	27.5	32.9	33.6	36.1	35.8
Desviación típica (dB)	4.3	3.6	2.5	2.7	3.4	3.0	3.8
Protección supuesta (dB)	7.3	15.1	25.0	30.1	30.2	33.2	32.0

SNR=27 H=32, M=25, L=15.

Optime II

Ref. catálogo	Código
20090005	H520A

Los anillos de cierre hermético disponen de canales de ventilación y están revestidos de una lámina higiénica con un relieve suave.También está disponible en versión dieléctrica (sin piezas metálicas visibles).

Frecuencia (Hz)	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Atenuación media (dB)	14.6	20.2	32.5	39.3	36.4	34.4	40.2
Desviación típica (dB)	1.6	2.5	2.3	2.1	2.4	4.0	2.3
Protección supuesta (dB)	13.0	17.7	30.2	37.2	34.0	30.4	37.9

SNR=31 H=34, M=29, L=20.

14-P

Ref. catálogo	Código
20090006	14-P

- El arnés consta de banda de PVC y varilla de acero inoxidable.
- Casquete: polipropileno.
- Almohadillas: en contacto de PVC rellenas de espuma poliéter. Recambiables.
- Peso 269 g.

Tabla de atenuación							
Frecuencia (Hz)	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Atenuación media (dB)	13.6	16.3	21.5	28.8	29.9	40.0	36.6
Desviación típica (dB)	3.0	2.9	2.6	3.5	4.3	2.5	6.1
APV (dB)	10.6	13.4	18.9	25.3	25.6	37.5	30.5

SNR=25 dB - H=28 dB - M=22 dB - L=16 dB.

10 / 12

PROTECTOR AUDITIVO 10

Ref. catálogo	Código	Arnés	Casquetes	Almoadillas	Descripción	Peso
20090007	10	PBT	ABS	PVC rellenas de espuma poliéster. Recambiables	Posición de nuca o cabeza	165 g

PROTECTOR AUDITIVO 12. PLEGABLE

Ref. catálogo	Código	Arnés	Casquetes	Almoadillas	Descripción	Peso
20090008	12	-	ABS	PVC antialérgico recambiables	Protector auditi-vo plegable	220 g

Tabla de atenuación							
Frecuencia (Hz)	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Atenuación media (dB)	9.7	11.7	19.3	25.9	28.1	37.5	42.1
Desviación típica (dB)	2.9	2.8	3.3	2.2	3.4	2.7	3.9
APV (dB)	6.8	8.9	16.0	23.7	24.7	34.8	38.2

SNR=22 dB - H=25 dB - M=19 dB - L=12 dB.

SEÑALIZACIÓN

Bolsas de Plástico

Ref. catálogo	Código	Descripción	Medida (cm)	Presentación
20100001	4050	Bolsas de plástico serigrafiadas	65 x 65	Individual
20100002	4051	Bastidor Metálico Plegable para bolsa serigrafiada	120 x 59	Individual

Dirección prohibida		Stop		Direc obligatoria dcha.		Peligro indefinido		Peligro obras		Límite de velocidad 40	
20100003	4050001	**20100004**	4050002	**20100005**	4050003	**20100006**	4050004	**20100007**	4050005	**20100008**	4050006
Límite de velocidad 60		Estrechamiento calzada		Prohibido adelantar		Preferencia paso		Prohibido aparcar		Escalón lateral	
20100009	4050007	**20100010**	4050008	**20100011**	4050009	**20100012**	4050010	**20100013**	4050011	**20100014**	4050012
Firme deslizante		Límite velocidad 20		Peligro camiones		Salida de camiones		Calle cortada		Límite de velocidad 30	
20100015	4050013	**20100016**	4050014	**20100017**	4050015	**20100018**	4050016	**20100019**	4050017	**20100020**	4050018
Desprendimientos		Acera en obras		Direc obligatoria izda.		Semáforo		Estrech calzada dcha.		Estrech calzada izda.	
20100021	4050019	**20100022**	4050020	**20100023**	4050021	**20100024**	4050022	**20100025**	4050023	**20100026**	4050024
Ceda el paso		Badén		Prohibido parar y aparcar		Límite de velocidad 50		Fin de prohibiciones		Circulación prohibida	
20100027	4050025	**20100028**	4050026	**20100029**	4050027	**20100030**	4050028	**20100031**	4050029	**20100032**	4050030

Cartel Combinado

Ref. catálogo	Código	Descripción	Medida (cm)	Presentación
20100033	4056.001	Cartel Combinado Horizontal	100 x 70	Individual
20100034	4056.901	Cartel Combinado Vertical	70 x 100	Individual

Bandas de Señalización

BICOLOR

Ref. catálogo	Código	Descripción	Medida (cm)	Presentación
20100035	4071.099	Banda Blanca / Roja	Galga 400, 8 cm	10 rollos de 250 m
20100036	4071.899	Banda Amarilla / Negra	Galga 400, 8 cm	10 rollos de 250 m

Tiralíneas

Ref. catálogo	Código	Descripción
20100037	2041	Tiralíneas con 20 m de cuerda

Se sirve lleno de azulete.

Botes de Azulete

Ref. catálogo	Código	Descripción	Color
20100038	4011399	Repuesto tiralíneas Grande 1000 g	Azul
20100039	4011299	Repuesto tiralíneas Grande 1000 g	Ocre
20100040	4011599	Repuesto tiralíneas Grande 1000 g	Rojo
20100041	4012099	Repuesto tiralíneas extra Grande 1000 g	Azul

Fijador Azulete

Ref. catálogo	Código	Descripción
20100042	4010	Fijador de azulete 1 l (pulverizador)
20100043	4009	Fijador de azulete 5 l (garrafa)

CASCOS

1. Cascos de Seguridad.

1465

- Gran durabilidad y resistencia.
- Gran comodidad gracias al arnés con seis puntos de ajuste, dos alturas y banda de sudor.
- Disponible en seis colores.
- Fabricados en polietileno de alta densidad.

Ref. catálogo	Código	Certificación	Ensayos opcionales
20010001	1465	Marcado CE, EN397	- Deformación lateral (LD) - Metales fundidos (MM) - Bajas temperaturas (-30°C) - Aislamiento eléctrico (440 VAC)

Peltor G3000

Ref. catálogo	Código	Uso	Características
20010002	G3000	En condiciones extremas que exigen una protección eficaz, ventilación excelente y un campo visual máximo.	- Diseño redondeado - Optima ventilación con más cantidad de orificios de los usuales y distribuidos en un área mayor - Visera corta con un campo visual más amplio - Arnés reversible 180° para colocar la visera en la nuca

5-RS

Ref. catálogo	Código	Material	Temp. trabajo	Aislamiento eléctrico Vac
20010003	5-RS	Polietileno	-10°C / +50°C	hasta 440

Colores: Blanco - Amarillo - Azul - Rojo - Verde - Gris - Naranja.

2. Cascos de Construcción.

2001

Ref. catálogo	Código	Certificación	Norma
20010004	2001	Nº 31215196	EN 397

Colores: Blanco - Amarillo - Azul - Rojo - Verde - Gris - Naranja.

3. Cascos de Lujo Jumbo.

2311. Con Rueda

Ref. catálogo	Código	Certificación	Norma
20010005	2311	Nº 31229302	EN 397

Colores: Blanco - Amarillo - Azul - Rojo - Verde - Gris - Naranja.

PROTECCIÓN OCULAR

1. Gafas de Montura Universal.

568

Ref. catálogo	Código	Clase óptica	Montura	Oculares	Aplicación
20020001	568	1	Policarbonato	Policarbonato	Protección contra partículas de alta velocidad y baja energía (F)

568

Línea Classic

Resistencia a impactos / Protección UV / Tratamiento antiempañamiento y antirrayadura.

Ref. catálogo	Código	Oculares	Certificaciones
20020002	2720	Incoloro	EN166:2001, EN170:2002
20020033	2721	Gris	EN166:2001, EN172:2002
20020003	2722	Amarillo	EN166:2001, EN170:2002

2720

2722

CUBRE GAFAS

Para llevar sobre las gafas graduadas del propio usuario / Amplio campo de visión / Protección UV / Resistencia a impactos / Buena cobertura lateral.

Ref. catálogo	Código	Oculares	Certificaciones
20020004	2700	Incoloro	EN166:2001, EN170:2002

2700

Super Ligeras

Nuevo diseño apropiado para caras pequeñas / Súper-ligeras, sólo pesan 21 g / Protección UV.

Ref. catálogo	Código	Oculares	Certificaciones
20020005	2810	Incoloro	EN 166:2001, EN 170:2002

2810

Línea Comfort

Resistencia a impactos / Protección UV / Tratamiento antiempañamiento y antirayadura / Patilla regulable en ángulo y longitud / Extremos flexibles / Puente nasal ventilado (2730).

Ref. catálogo	Código	Oculares	Certificaciones
20020006	2730	Incoloro	EN 166:2001, EN 170:2002
20020007	2740	Incoloro	EN 166:2001, EN 170:2002
20020008	2741	Gris (prot. solar)	EN 166:2001, EN 170:2002
20020009	2742	Amarillo	EN 166:2001, EN 170:2002

2730

2740

2741

2742

2800

2802

2805

LÍNEA COMFORT Y VERSATILIDAD

Para llevar sobre la mayoría de gafas graduadas / Patilla regulable en longitud (4 posiciones) y en ángulo / Diferentes tonos de ocular / Tratamiento antirrayadura / Protección UV.

Ref. catálogo	Código	Oculares	Certificaciones
20020010	2800	Incoloro	EN 166:2001, EN 170:2002
20020011	2802	Amarillo	EN 166:2001, EN 170:2002
20020012	2805	IR Tono 5	EN 166:2001, EN 170:2002, EN 169:2002

2840

2841

2842

2845

2846

LÍNEA ULTIMATE COMFORT

Resistencia a impactos / Protección UV / Tratamiento antiempañamiento y antirrayadura / Ligera (26 g) / Patilla regulable en longitud (3 posiciones) y en ángulo / Ocular en diferentes tonos para diferentes entornos.

Ref. catálogo	Código	Oculares	Certificaciones
20020013	2840	Incoloro	EN 166:2001, EN 170:2002
20020014	2841	Gris	EN 166:2001, EN 172:2002
20020015	2842	Amarillo	EN 166:2001, EN 170:2002
20020016	2845	IR tono 5	EN 166:2001, EN 169:2002
20020017	2846	Naranja	EN 166:2001, EN 170:2002

Linea Stylish

2750

2751

Resistencia a impactos / Protección UV / Tratamiento antiempañamiento y antirrayadura / Patilla regulable longitud / Puente nasal ventilado / Diseño deportivo.

Ref. catálogo	Código	Oculares	Certificaciones
20020018	2750	Incoloro	EN 166:2001, EN 170:2002
20020020	2751	Gris (prot. solar)	EN 166:2001, EN 172:2002

2821

2822

LÍNEA NEW STYLISH

Montura universal / Resistencia a impactos / Protección UV / Tratamiento antiempañamiento y antirrayadura / Patilla regulable longitud y en ángulo / Patillas con extremos suaves y flexibles / Diseño deportivo.

Ref. catálogo	Código	Oculares	Certificaciones
20020020	2821	Gris	EN 166:2001, EN 172:2002
20020021	2822	Amarillo	EN 166: 2001, EN 170:2002

2. Gafas Panorámicas.

539

Pueden ser utilizadas con gafas graduadas / Ventilación indirecta.

Ref. catálogo	Código	Clase óptica	Montura	Oculares	Aplicación
20020023	539	1	Acetato Antiempañante	Panorámico resistente al empañamiento	Protección frente partículas de alta velocidad y baja energía

538/1

580/2

Ref. catálogo	Código	Clase óptica	Oculares	Aplicación
20020024	580/2	2	Panorámico policarbonato antirayadura	Protección frente partículas de alta velocidad y baja energía

580/2

595. Incolora

Ref. catálogo	Código	Clase óptica	Oculares	Aplicación
20020025	595	1	Policarbonato con tratamiento antirayaduras	Protección frente partículas de alta velocidad y baja energía

595

Línea Panorámica Premium

SERIE 2790

Montura integral / Resistencia a impactos / Protección UV / Resistencia al empañamiento y rayadura / Protección frente a gases y vapores, gotas de líquido y partículas de polvo finas / Protección frente a metales fundidos / Ocular en acetato (mayor resistencia química) y en policarbonato (mayor resistencia mecánica) / Compatible con la mayoría de las gafas graduadas.

Ref. catálogo	Código	Oculares	Certificaciones
20020026	2790	Incoloro, policarbonato	EN 166:2001, EN 170:2002
20020022	2790A	Incoloro, acetato	EN 166:2001, EN 170:2002

2790

SERIE 2890

Montura integral / Resistencia a impactos / Protección UV / Resistencia al empañamiento y rayadura / Disponible en versión estanca y con ventilación indirecta / Protección frente a gases y vapores, gotas de líquido y partículas de polvo finas / Protección frente a metales fundidos (2890 y 2890S) / Ocular en acetato (mayor resistencia química) y en policarbonato (mayor resistencia mecánica) / Compatible con la mayoría de las gafas graduadas.

Ref. catálogo	Código	Oculares	Certificaciones
20020027	2890A	Acetato ventilación indirecta	EN 166:2001, EN 170:2001
20020028	2890SA	Acetato estanca	EN 166:2001, EN 170:2001
20020029	2890S	Policarbonato estanca	EN 166:2001, EN 170:2001
20020030	2890	Policarbonato ventilación indirecta	EN 166:2001, EN 170:2001

2890

3. Gafas de Soldadura.

545/A

Puede usarse con gafas graduadas.

Ref. catálogo	Código	Clase óptica	Montura	Oculares	Tono	Tonos disponibles
20020032	545-A	1	Vinílica con lentes abatibles	Cristal inactínico de 3 mm de espesor y Ø 50 mm	6	4 - 6

545-A

NYLON

Ref. catálogo	Forma		Medidas (mm)
25020001	Macizo	●	De 6 a 700
25020002	Cuadrado	■	De 6 a 700
25020003	Barra hueca	○ □	De 6 a 700
25020004	Pletinas	▬	Espesor de 1 a 100 mm

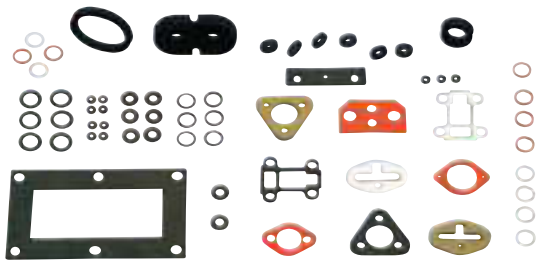
GOMAS Y PAVIMENTOS

Goma

Materiales:
- Goma virgen.
- Silicona.
- Goma sola: Picos - Botones - Estriado.
- Neopreno.

Ref. catálogo	Durezas	Medidas	Ancho	Presentación
25030001	25° - 90°	De 0,5 a más de 100 mm	<1.500 mm	Tubo, plancha, rollo...

JUNTAS



CARTÓN ROJO / KLINGERIT / PRESSBAT
PAPEL ACEITE / KLINGER STATITE
CORCHO CAUCHO
JUNTAS TORICAS NBR
JUNTAS TORICAS VITON
JUNTAS TORICAS DE SILICONA
RETENES DE ACEITE
JUNTAS FIBRA
EMPAQUETADORAS (Chesterton)

FIBRAS

1. Fibra Cerámica.

Placa

Las placas de fibra cerámica 1.260°C se fabrican partiendo de fibra a granel mediante un proceso especial por vía húmeda que elimina las partículas no fibrosas / La mayor densidad de este producto lo convierten en un aislamiento térmico más eficiente, a igualdad de espesor, que otros productos fabricados a base de fibra cerámica.

PROPIEDADES QUÍMICAS:
Es resistente a la oxidación y reducción, a los agentes corrosivos, excepto los ácidos fosfóricos y fluorhídrico y a altas concentraciones de álcalis / No contiene agua de hidratación / Si se moja con agua recupera sus propiedades físico-químicas después de seca.

APLICACIONES:
Aislamiento de vagonetas / Deflectores y tabiques de protección / Juntas de dilatación / Sellado y relleno de juntas rígidas / En procesos de fundición y moldeo / En puertas cortafuegos / En la industria naval / Revestimiento de hornos / Paneles aislantes en metalurgia primaria / Aislamiento térmico en general.

Ref. catálogo
25050001

Manta

La manta de fibra cerámica 1.260°C se fabrica a partir de la fibra a granel / Las fibras se entrecruzan mediante un proceso especial para obtener una manta con excelente resistencia a la manipulación, no conteniendo aditivos de ninguna clase.

PROPIEDADES QUÍMICAS:
Es resistente a la oxidación y reducción, a los agentes corrosivos, excepto los ácidos fosfórico y fluorhídrico y a altas concentraciones de álcalis / No contiene agua de hidratación / Si se moja con agua recupera sus propiedades físico-químicas después de seca.

CARACTERÍSTICAS:
Excelente resistencia a la manipulación / Excelente conductividad térmica / Baja conductividad térmica / Mínima absorción de calor / Excelente resistencia a la corrosión / Elasticidad / Resistencia al choque térmico / Gran reflexión del calor / Juntas de expansión para altas temperaturas / Aislamiento de bóvedas de hornos / Segunda capa de aislamiento tras un recubrimiento de bloques huecos o de paneles de fibra cerámica / Aislamiento y protección contra el fuego de depósitos a presión o de fluidos criogénicos / Juntas de horno de campana / Juntas y revestimiento de puertas de hornos / Aislamiento en la industria nuclear / Aislamiento en reactores térmicos / Aislamiento de chimeneas y equipos de incineración.

Ref. catálogo
25050002

Papel

El papel confeccionado a base de fibra cerámica, ofrece unas características únicas para el aislamiento de alta temperatura y reemplaza perfectamente al amianto / Posee una buena tensión dieléctrica, es de fácil manejo y se corta fácilmente.

PROPIEDADES FÍSICAS - TIPO 1260°:
Densidad 200 kg/m.3 - Conductividad térmica a 500°C : 0,5 W/m. °C.

APLICACIONES:
Protección contra el fuego / Aislamiento térmico y eléctrico / Protección de bobinas de inducción / Eliminación de tensiones internas durante el enfriamiento en juntas de expansión / Aislamientos de termopares.

Ref. catálogo
25050003

2. Fibra de Vidrio.

Hilos y Cordones

Ref. catálogo	Aplicación	Formato	Cerámica Vidrio	Cerámica Inconel	Vidrio
25050004	- Junta flexible en cierre de puertas o tapas en sustitución de trenza. - Juntas de dilatación. - Puertas de horno. - Quemadores. - Mantenimiento en general.	Sección Redonda de 3 a 50 Ø mm	650°C	1.200°C	450°C

Trenzas

Ref. catálogo	Aplicación	Formato	Cerámica Vidrio	Cerámica Inconel	Vidrio
25050005	- Se fabrican partiendo de hilo, pueden ser en sección cuadrada o redonda. - Se emplea para cierres de puertas de hornos, aislamiento térmico en tuberías y en algunos casos como empaquetadura para bajas presiones y medidas, en vapor.	Sección Redonda y Cuadrada de 6 a 50 Ø mm	650°C	1.200°C	450°C

Consultar para otras medidas.

Cintas

Ref. catálogo	Aplicación	Formato	Cerámica Vidrio	Cerámica Inconel	Vidrio
25050006	- Se emplean para aislamiento térmico en cables, tubos y codos. Se utiliza para juntas de dilatación en puertas de horno, cortinas y en general para la protección de cables eléctricos y tubos en zonas de alta temperatura.	Espesor: 2 - 3 mm Rollos: 50 m Anchos de 20 a 200 mm	650°C	1.200°C	450°C

Consultar para otras medidas.

Tejidos

Ref. catálogo	Aplicación	Formato	Cerámica Vidrio	Cerámica Inconel	Vidrio
25050007	- Se utiliza en aislamiento térmico, como acabado, cosido sobre aislantes en revestimientos de tuberías y aparatos en industria. - Como cortina protectora para soldaduras. - Juntas de expansión flexibles.	Espesor: 2 - 3 mm Rollos: 50 m Ancho: 1.000 mm	650°C	1.200°C	450°C

Consultar para otras medidas.

OTROS MATERIALES

METACRILATO
DELRIN / Ertacetal
ARNITE / Ertalite
POLIURETANO / WULKOLLAN / Adiprene
DUROGLIS VERDE (En tubo hueco y cadena transmisión)
PVC FLEXIBLE
TEFLON PTFE
BAQUELITA
PVC
POLICARBONATO

2. Fibra de Vidrio.

Hilos y Cordones

Ref. catálogo	Aplicación	Formato	Cerámica Vidrio	Cerámica Inconel	Vidrio
25050004	- Junta flexible en cierre de puertas o tapas en sustitución de trenza. - Juntas de dilatación. - Puertas de horno. - Quemadores. - Mantenimiento en general.	Sección Redonda de 3 a 50 Ø mm	650°C	1.200°C	450°C

Trenzas

Ref. catálogo	Aplicación	Formato	Cerámica Vidrio	Cerámica Inconel	Vidrio
25050005	- Se fabrican partiendo de hilo, pueden ser en sección cuadrada o redonda. - Se emplea para cierres de puertas de hornos, aislamiento térmico en tuberías y en algunos casos como empaquetadura para bajas presiones y medidas, en vapor.	Sección Redonda y Cuadrada de 6 a 50 Ø mm	650°C	1.200°C	450°C

Consultar para otras medidas.

Cintas

Ref. catálogo	Aplicación	Formato	Cerámica Vidrio	Cerámica Inconel	Vidrio
25050006	- Se emplean para aislamiento térmico en cables, tubos y codos. Se utiliza para juntas de dilatación en puertas de horno, cortinas y en general para la protección de cables eléctricos y tubos en zonas de alta temperatura.	Espesor: 2 - 3 mm Rollos: 50 m Anchos de 20 a 200 mm	650°C	1.200°C	450°C

Consultar para otras medidas.

Tejidos

Ref. catálogo	Aplicación	Formato	Cerámica Vidrio	Cerámica Inconel	Vidrio
25050007	- Se utiliza en aislamiento térmico, como acabado, cosido sobre aislantes en revestimientos de tuberías y aparatos en industria. - Como cortina protectora para soldaduras. - Juntas de expansión flexibles.	Espesor: 2 - 3 mm Rollos: 50 m Ancho: 1.000 mm	650°C	1.200°C	450°C

Consultar para otras medidas.

OTROS MATERIALES

METACRILATO
DELRIN / Ertacetal
ARNITE / Ertalite
POLIURETANO / WULKOLLAN / Adiprene
DUROGLIS VERDE (En tubo hueco y cadena transmisión)
PVC FLEXIBLE
TEFLON PTFE
BAQUELITA
PVC
POLICARBONATO

METALES

Latón

Ref. catálogo	Forma		Medidas (mm)
25010001	Macizo	●	De 2 a 200
25010002	Cuadrado	■	De 4 a 110
25010003	Hexagonal	⬢	De 5 a 130
25010004	Pletinas	▬	De 3 x 8 a 100 x 25
25010005	Chapas		De 700 x 1.600
25010006	Chapas		De 1.000 x 2.000

Las chapas se pueden suministrar en espesores de 0,3 a 1,2.

Cobre

CALIDADES 8555 MAJORI 100

Ref. catálogo	Forma		Medidas (mm)
25010007	Macizo	●	De 4 a 200
25010008	Cuadrado	■	De 4 a 200
25010009	Pletinas	▬	De 3 x 15 a 10 x 100
25010010	Chapas		De 700 x 1.400
25010011	Chapas		De 1.000 x 2.000
25010012	Tubo	Ø	Desde 2 x 4 hasta 75 x 800

Las chapas se pueden suministrar en espesores de 0,3 a 10 m / Disponibles en distintas aleaciones y pletinas de durezas “dura, semidura, recocidas”.

Acero Inoxidable

Ref. catálogo	Forma		Medidas (mm)
25010020	Macizo	●	Desde 3 hasta 70
25010021	Cuadrado	■	Desde 25 x 25 x 1,2 hasta 300 x 300 x 12,50
25010022	Pletinas	▬	Desde 6 x 1 hasta 204 x 2
25010023	Tubo	Ø	Desde 10 x 3 hasta 400 x 20

Consultar para otras medidas.

Aluminio

DURALUMINIO AA 2011 / AA 2030

Ref. catálogo	Forma		Medidas (mm)
25010013	Macizo	●	De 6 a 180
25010014	Cuadrado	■	De 6 a 180
25010015	Hexagonal	⬢	De 6 a 180
25010016	Chapas		De 1.000 x 2.000
25010017	Chapas		De 1.500 x 3.000

Las chapas se pueden suministrar en espesores de 0,4 a 10 m / Disponibles en distintas aleaciones y durezas.

Bronce

COLADA CONTINUA. DIMENSIONES NORMALIZADAS

Ref. catálogo	Forma	Medidas (mm)	Calidades
25010018	Barras huecas	De 21 a 250	TV-5, TV-7, TV-10, TV-12
25010019	Barras macizas	De 16 a 400	TV-14

NYLON

Ref. catálogo	Forma		Medidas (mm)
25020001	Macizo	●	De 6 a 700
25020002	Cuadrado	■	De 6 a 700
25020003	Barra hueca	○ □	De 6 a 700
25020004	Pletinas	▬	Espesor de 1 a 100 mm

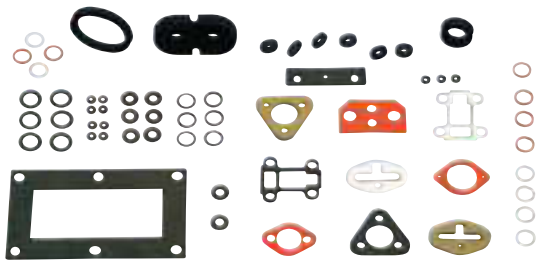
GOMAS Y PAVIMENTOS

Goma

Materiales:
- Goma virgen.
- Silicona.
- Goma sola: Picos - Botones - Estriado.
- Neopreno.

Ref. catálogo	Durezas	Medidas	Ancho	Presentación
25030001	25° - 90°	De 0,5 a más de 100 mm	<1.500 mm	Tubo, plancha, rollo...

JUNTAS



CARTÓN ROJO / KLINGERIT / PRESSBAT
PAPEL ACEITE / KLINGER STATITE
CORCHO CAUCHO
JUNTAS TORICAS NBR
JUNTAS TORICAS VITON
JUNTAS TORICAS DE SILICONA
RETENES DE ACEITE
JUNTAS FIBRA
EMPAQUETADORAS (Chesterton)

NYLON

Ref. catálogo	Forma		Medidas (mm)
25020001	Macizo	●	De 6 a 700
25020002	Cuadrado	■	De 6 a 700
25020003	Barra hueca	○ □	De 6 a 700
25020004	Pletinas	▬	Espesor de 1 a 100 mm

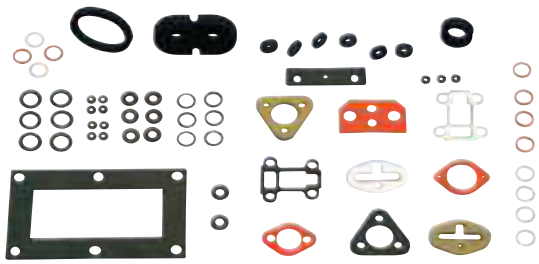
GOMAS Y PAVIMENTOS

Goma

Materiales:
- Goma virgen.
- Silicona.
- Goma sola: Picos - Botones - Estriado.
- Neopreno.

Ref. catálogo	Durezas	Medidas	Ancho	Presentación
25030001	25° - 90°	De 0,5 a más de 100 mm	<1.500 mm	Tubo, plancha, rollo...

JUNTAS



CARTÓN ROJO / KLINGERIT / PRESSBAT
PAPEL ACEITE / KLINGER STATITE
CORCHO CAUCHO
JUNTAS TORICAS NBR
JUNTAS TORICAS VITON
JUNTAS TORICAS DE SILICONA
RETENES DE ACEITE
JUNTAS FIBRA
EMPAQUETADORAS (Chesterton)

CLASIFICACIÓN

1. Arcones.

51

54

Ref. catálogo	Modelo	Código	Dimensiones mm	Contiene	Material	Color
22030001	51	151002	675 x 472 x 416	2 Bandejas, 2 Estuches	PP	Base: negro / Tapa: azul / Bandeja: azul / Estuche: rojo
22030002	54	154003	775 x 472 x 493	2 Bandejas, 2 Estuches	PP	Base: negro / Tapa: azul / Bandeja: azul / Estuche: rojo

2. Estuches.

Con Separadores Móviles

Ref. catálogo	Modelo	Código	Dimensiones mm	Contiene	Material	Color
22030003	46-26	146008	378 x 290 x 61	21 Separadores	PP	Base: azul Tapa: transparente Separadores: amarillos

Compartimientos Fijos

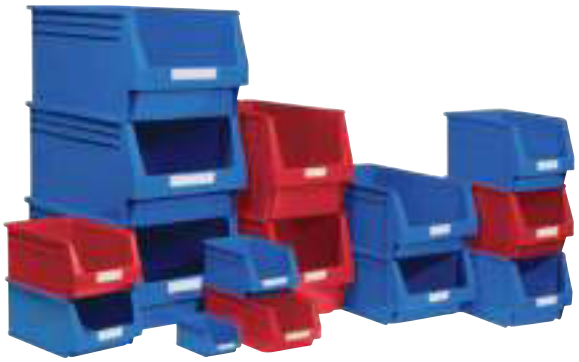
12-21

12-11

Ref. catálogo	Modelo	Código	Dimensiones mm	Material	Color
22030004	12-21	060106	290 x 195 x 54	PP	Base: verde Tapa: transparente
22030005	12-11	061103	290 x 195 x 54	PP	Base: verde Tapa: transparente

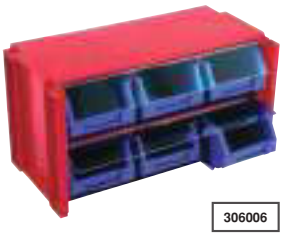
3. Gavetas Apilables.

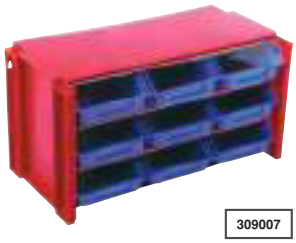
Ref. catálogo	Modelo	Código	Dimensiones mm Largo x Ancho x Alto	Material	Capacidad	Color
22030006	51	251023	170 x 100 x 80	PP	0,8	Azul
22030007	51	251108	170 x 100 x 80	PP	0,8	Rojo
22030008	52	252020	236 x 160 x 130	PP	3,2	Azul
22030009	52	252105	236 x 160 x 130	PP	3,2	Rojo
22030010	53	253027	336 x 160 x 130	PP	4,8	Azul
22030011	53	253102	336 x 160 x 130	PP	4,8	Rojo
22030012	54	254024	336 x 216 x 155	PP	7,7	Azul
22030013	54	254109	336 x 216 x 155	PP	7,7	Rojo
22030014	55	255021	336 x 216 x 200	PP	10,1	Azul
22030015	55	255106	336 x 216 x 200	PP	10,1	Rojo
22030016	56	256028	420 x 270 x 175	PP	13,9	Azul
22030017	56	256103	420 x 270 x 175	PP	13,9	Rojo
22030018	58	258022	500 x 303 x 200	PP	22,2	Azul
22030019	58	258107	500 x 303 x 200	PP	22,2	Rojo
22030020	59	259029	500 x 303 x 300	PP	34	Azul
22030021	59	259104	500 x 303 x 300	PP	34	Rojo
22030022	60	260025	600 x 400 x 300	PP	51,3	Azul
22030023	60	260100	600 x 400 x 300	PP	51,3	Rojo
22030024	7	207020	160 x 170 x 80	PP	-	Azul



4. Estantes Clasificadores Apilables.

304002


306006


309007

312007

Ref. catálogo	Código	Medidas ext. mm	Gavetas	Medidas mm	Material	Color
22030025	304002	360 x 170 x 190	4	160 x 170 x 80	Armazón: PSB, Gavetas: PP	Armazón: rojo / Gavetas: azul
22030026	306006	360 x 170 x 190	6	100 x 170 x 80	Armazón: PSB, Gavetas: PP	Armazón: rojo / Gavetas: azul
22030027	309007	360 x 170 x 190	9	100 x 170 x 50	Armazón: PSB, Gavetas: PP	Armazón: rojo / Gavetas: azul
22030028	312007	360 x 170 x 190	12	80 x 170 x 50	Armazón: PSB, Gavetas: PP	Armazón: rojo / Gavetas: azul

5. Kit Estanterías.

Kit 310

Ref. catálogo	Código	Contiene
22030029	398339	1 estantería 300 (15 bandejas) (2.000 x 1.040 x 325) 40 cajones (291 x 116 x 95) 20 cajones (291 x 232 x 90) 16 cajones (291 x 232 x 140) 6 20-separadores (103 x 79) 6 10-separadores (219 x 79) 4 10-separadores (219 x 129)

Kit 410

Ref. catálogo	Código	Contiene
22030030	399336	1 estantería 400 (15 bandejas) (2.000 x 1.040 x 425) 40 cajones (391 x 116 x 90) 20 cajones (391 x 232 x 90) 16 cajones (391 x 232 x 140) 10 20-separadores (103 x 79) 10 10-separadores (219 x 79) 8 10-separadores (219 x 129)

6. Cestones.

Metálicos

1

2

2A

3

3A

Ref. catálogo	Código	Nº	Dimensiones mm (largo x ancho x alto)	Peso kg	Carga kg
22030031	5030	1	1.210 x 710 x 1.000	72	800
22030032	5034	2	800 x 500 x 400	26	2.000
22030033	5040	2	800 x 500 x 400	34	2.000
22030034	5035	3	1.000 x 800 x 500	39	2.000
22030035	5041	3	1.000 x 800 x 500	55	2.000
22030036	5036	2A	1.200 x 800 x 500	43	2.000
22030037	5042	2A	1.200 x 800 x 500	63	2.000
22030038	5037	3A	1.200 x 1.000 x 500	49	2.000
22030039	5043	3A	1.200 x 1.000 x 500	71	2.000

Cestón Nº1: Ruedas de Ø 200 mm. Bandaje de Goma.

De Plástico

Polipropileno.

Ref. catálogo	Código	Dimensiones mm (alto x ancho x fondo) Ext.	Int.	Capacidad (l)	Capacidad Carga kg	Peso kg	Color	Asas
22030040	EU-6412L	120 x 400 x 600	107 x 356 x 556	21	20	1,32	Gris	Cerradas
22030041	EU-6423L	235 x 400 x 600	222 x 356 x 556	45	20	1,87	Gris y Rojo	Abiertas
22030042	EU-6432L	320 x 400 x 600	304 x 356 x 556	61	20	2,58	Gris	Abiertas

BIDONES

1. Bidones y Depósitos.

Bidones

Ref. catálogo	Código	Nº	Dimensiones (mm) Largo x Ancho x Alto	Capacidad (l)	Peso (kg)
22040001	3095	1	Ø 387 - Alto 527 - Espesor 0,7	55	5
22040002	3096	1	Ø 585 - Alto 880 - Espesor 1	200	18
22040003	3097	2	400 x 620 x 313	60	3
22040004	3098	2	594 x 975 x 472	220	9

1

2

Bidones Nº1: Bidón 2 bocas. Homologado para TTE sustancias peligrosas.
Bidones Nº2: Bidón Polietileno de apertura total.

Depósitos

Ref. catálogo	Código	Nº	Dimensiones (mm) Largo x Ancho x Alto	Capacidad (l)	Peso (kg)
22040005	3039	3	1.200 x 1.000 x 1.155	1.000	58
22040006	3105	5	1.020 x 530 x 1.130	400	-
22040007	3106	5	1.130 x 690 x 1.130	600	-
22040008	3107	5	1.380 x 690 x 1.400	1.000	-

3

5

Bidónes Nº3: Depósito 1.000 litros. Ref. 3039-H, homologado para sustancias peligrosas.
Bidónes Nº5: Depósitos de polietileno con grifo de 3/4" precintable, nivel de llenado y tapa roscada de Ø 150.

ESTANTERÍAS

1. Perfiles y Bandejas.

Perfiles Simonclassic

ÁNGULO RANURADO

P/35

Ref. catálogo	Código	Longitud
22050001	130352000	2000
22050002	130352500	2500
22050003	130353000	3000
22050004	130354000	4000

P/40

Ref. catálogo	Código	Longitud
22050005	130402000	2000
22050006	130402500	2500
22050007	130403000	3000
22050008	130404000	4000

BIDONES

1. Bidones y Depósitos.

Bidones

Ref. catálogo	Código	Nº	Dimensiones (mm) Largo x Ancho x Alto	Capacidad (l)	Peso (kg)
22040001	3095	1	Ø 387 - Alto 527 - Espesor 0,7	55	5
22040002	3096	1	Ø 585 - Alto 880 - Espesor 1	200	18
22040003	3097	2	400 x 620 x 313	60	3
22040004	3098	2	594 x 975 x 472	220	9

1

2

Bidones Nº1: Bidón 2 bocas. Homologado para TTE sustancias peligrosas.
Bidones Nº2: Bidón Polietileno de apertura total.

Depósitos

Ref. catálogo	Código	Nº	Dimensiones (mm) Largo x Ancho x Alto	Capacidad (l)	Peso (kg)
22040005	3039	3	1.200 x 1.000 x 1.155	1.000	58
22040006	3105	5	1.020 x 530 x 1.130	400	-
22040007	3106	5	1.130 x 690 x 1.130	600	-
22040008	3107	5	1.380 x 690 x 1.400	1.000	-

3

5

Bidónes Nº3: Depósito 1.000 litros. Ref. 3039-H, homologado para sustancias peligrosas.
Bidónes Nº5: Depósitos de polietileno con grifo de 3/4" precintable, nivel de llenado y tapa roscada de Ø 150.

ESTANTERÍAS

1. Perfiles y Bandejas.

Perfiles Simonclassic

ÁNGULO RANURADO

P/35

Ref. catálogo	Código	Longitud
22050001	130352000	2000
22050002	130352500	2500
22050003	130353000	3000
22050004	130354000	4000

P/40

Ref. catálogo	Código	Longitud
22050005	130402000	2000
22050006	130402500	2500
22050007	130403000	3000
22050008	130404000	4000

P/60

Ref. catálogo	Código	Longitud
22050009	130602000	2000
22050010	130602500	2500
22050011	130603000	3000
22050012	130604000	4000

Bandejas Simonclassic

ÁNGULO RANURADO

Ref. catálogo	Código	Fondo	Largo
22050013	130600200	200	600
22050014	130700200	200	700
22050015	130800200	200	800
22050016	130900200	200	900
22050017	131000200	200	1000
22050018	131100200	200	1100
22050019	131200200	200	1200
22050020	130600300	300	600
22050021	130700300	300	700
22050022	130800300	300	800
22050023	130900300	300	900
22050024	131000300	300	1000
22050025	131100300	300	1100
22050026	131200300	300	1200

Ref. catálogo	Código	Fondo	Largo
22050027	130600400	400	600
22050028	130700400	400	700
22050029	130800400	400	800
22050030	130900400	400	900
22050031	131000400	400	1000
22050032	131100400	400	1100
22050033	131200400	400	1200
22050034	130600500	500	600
22050035	130700500	500	700
22050036	130800500	500	800
22050037	130900500	500	900
22050038	131000500	500	1000
22050039	131100500	500	1100
22050040	131200500	500	1200

Ref. catálogo	Código	Fondo	Largo
22050041	130600600	600	600
22050042	130700600	600	700
22050043	130800600	600	800
22050044	130900600	600	900
22050045	131000600	600	1000
22050046	131100600	600	1100
22050047	131200600	600	1200
22050048	130800700	700	800
22050049	130900700	700	900
22050050	131000700	700	1000
22050051	131100700	700	1100
22050052	131200700	700	1200

Perfiles Simonclick

ESTANTERÍAS SIN TORNILLOS

P/35

Ref. catálogo	Código	Longitud
22050053	140453510	1000
22050054	140453515	1500
22050055	140453520	2000
22050056	140453525	2500
22050057	140453530	3000
22050058	140453540	4000

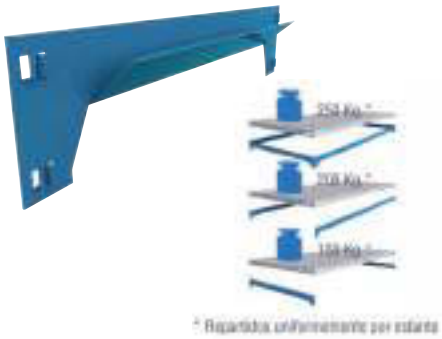
P/40

Ref. catálogo	Código	Longitud
22050059	140451000	1000
22050060	140451500	1500
22050061	140452000	2000
22050062	140452500	2500
22050063	140453000	3000
22050064	140454000	4000

Largueros Simonclick

ESTANTERÍAS SIN TORNILLOS

Ref. catálogo	Código	Longitud
22050065	141450300	300
22050066	141450400	400
22050067	141450500	500
22050068	141450600	600
22050069	141450700	700
22050070	141450800	800
22050071	141450900	900
22050072	141451000	1000
22050073	141451100	1100
22050074	141451200	1200



2. Kits Simontaller.

EPOXI POLIESTER • RAL 5015 - RAL 2004 SE CARGA CON BANDEJA DE MADERA AGLOMERADA DE 16 mm DE ESPESOR O CON BANDEJA METÁLICA (6 para largo de 1800 y 5 para largos de 1500 mm) Incluye accesorios, descripción técnica e instrucciones de montaje.

Kits ST

Estanterías sin tornillos / Hasta 600 kg/estante.

Ref. catálogo	Código	Medidas (mm)
22050075	ST 1506-3	2000 x 1500 x 600
22050076	ST 1806-3	2000 x 1800 x 600

Estante Adicional

Ref. catálogo	Código	Medidas (mm)
22050077	EA 1506	1500 x 600
22050078	EA 1806	1800 x 600

3. Armarios Metálicos.

Armarios de Vestuario

Ref. catálogo	Código	Medidas (mm)	Descripción
22050079	4112/01	350 x 500 x 1800	Ropero de 1 cuerpo
22050080	4112/02	700 x 500 x 1800	Ropero de 2 cuerpos
22050081	4112/03	1050 x 500 x 1800	Ropero de 3 cuerpos

Disponible en otros colores y medidas.

BIPLAZA

Ref. catálogo	Código	Medidas (mm)	Descripción
22050082	4113/02P	350 x 500 x 1800	Ropero de 1 cuerpo biplaza
22050083	4113/04P	700 x 500 x 1800	Ropero de 2 cuerpos biplaza
22050084	4113/06P	1050 x 500 x 1800	Ropero de 3 cuerpo biplaza

Disponible en otros colores y medidas.

4. Estanterías.

Simontitán

Ref. catálogo	Descripción
22050085	Media carga. Hasta 1200 kg/Estante. Sin tornillos

Simonpalet

Ref. catálogo	Descripción
22050086	Grandes cargas. Hasta 4500 kg/Estante. Paletización convencional

Simonlever

Ref. catálogo	Descripción
22050087	Grandes cargas longitudinales. Simple o doble acceso

ESCALERAS

1. Escaleras de Aluminio.

1 Tramo

ESCALERA FIJA

Remache peldaño

Tapafinales

CERTIFICADO SEGÚN NORMA EN-131 /
Construida con tubo soldado rectangular de aluminio pulido 58 x 25 mm y 73 x 25 mm según modelo / Peldaño de sección cuadrada antideslizante.

Ref. catálogo	Código	Nº peldaños					Peso kg
22060001	23 111 006	6	1,92	1,78	2,78	42	3
22060002	23 111 009	9	2,75	2,57	3,57	42	4,5
22060003	23 111 012	12	3,60	3,38	4,38	42	6
22060004	23 211 015	15	4,45	4,19	5,19	42	8
22060005	23 211 018	18	5,29	4,94	5,94	42	11,5

2 Tramos

ESCALERA DOBLE EXTENSIÓN MANUAL

Remache peldaño

Tapafinales

Guía

4 Ganchos sujección

Seguro enganche

CERTIFICADO SEGÚN NORMA EN-131 /
Construida con tubo soldado rectangular de aluminio pulido 58 x 25 mm, 73 x 25 mm y 84 x 25 mm según modelo / Incorpora un sistema de deslizamiento protegido con PVC / Provista de 4 anclajes de seguridad / Peldaño de sección cuadrada antideslizante.

Ref. catálogo	Código	Nº peldaños							Peso kg
22060006	23 121 006	6 x 2	1,92	1,79	2,87	3,87	0,42/0,35	2	6
22060007	23 221 009	9 x 2	2,76	2,59	4,45	5,45	0,42/0,35	2	9
22060008	23 221 012	12 x 2	3,61	3,39	6,08	7,08	0,42/0,35	2	13
22060009	23 821 015	15 x 2	4,45	4,20	7,38	8,38	0,42/0,35	3	18

3 Tramos

ESCALERA TRIPLE. MÚLTIPLE CON BASE

Remache peldaño | Tapafinales | Articulación triple | Guía en extensión | Base | Remache cinta | Seguro enganche

CERTIFICADO SEGÚN NORMA EN-131 /
Construida con tubo rectangular de aluminio pulido 73 x 25 mm y 84 x 25 mm según modelo / Triple sistema de deslizamiento: extensión lineal, tijera y tijera más componente en vertical / Provista de 4 anclajes de seguridad, base estabilizadora, tensores laterales de seguridad / Peldaño de sección cuadrada antideslizante.

Ref. catálogo	Código	Nº pelda-ños												cm		cm	Peso máx. kg
22060010	23 231 006	6 x 3	1,93	1,81	2,88	3,88	3,96	4,96	1,85	2,85	2,93	3,93	1,08	0,49/0,42/0,35	2	0,75	10,5
22060011	23 231 009	9 x 3	2,77	2,61	4,48	5,48	6,36	7,36	2,65	3,65	4,56	5,56	1,63	0,49/0,42/0,35	2	0,85	16
22060012	23 931 012	12 x 3	3,61	3,41	6,09	7,09	8,22	9,22	3,47	4,47	5,88	6,88	2,20	0,49/0,42/0,35	3	1,05	23,5
22060013	23 931 015	15 x 3	4,45	4,24	7,72	8,72	10,63	11,63	4,29	5,29	7,43	8,43	2,87	0,49/0,42/0,35	3/4	1,25	28,5

2. Escaleras de Fibra de Vidrio.

1 Tramo

7700/1

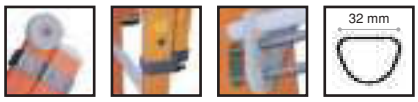
Detalle huella peldaño

PROPIEDADES ELÉCTRICAS:
Las escaleras resisten los siguientes ensayos de Rigidez Dieléctrica sin producir contorneos, ni sufrir perforaciones o calentamientos significativos:
- Tensión práctica de utilización 30 kV.
- Tensión máxima de ensayo 90 kV.

Ref. catálogo	Código	Nº peldaños					Peso kg
22060014	7706/1	6	1,82	1,76	2,83	0,40	6
22060015	7708/1	8	2,38	2,30	3,37	0,40	7
22060016	7710/1	10	2,99	2,88	3,95	0,40	8,5
22060017	7712/1	12	3,55	3,43	4,49	0,40	10,5
22060018	7714/1	14	4,11	3,97	5,03	0,40	12
22060019	7716/1	16	4,67	4,51	5,57	0,45	14
22060020	7718/1	18	5,23	5,05	6,11	0,45	16
22060021	7720/1	20	5,70	5,59	6,59	0,45	18

2 Tramos

7800/2



Detalle huella peldaño

PROPIEDADES ELÉCTRICAS:
Las escaleras resisten los siguientes ensayos de Rigidez Dieléctrica sin producir contorneos, ni sufrir perforaciones o calentamientos significativos.
- Tensión práctica de utilización 30 kV.
- Tensión máxima de ensayo 90 kV.

Con cuerda / Gancho de seguridad con enclavamiento automático / Ruedas de deslizamiento para apoyo en la pared.

Ref. catálogo	Código	Nº peldaños									Peso kg
22060022	7810/2	10 + 10	3,00	4,96	2,89	4,79	3,96	5,85	3	0,45	24
22060023	7812/2	12 + 12	3,56	6,08	3,43	5,83	4,50	6,93	3	0,45	27
22060024	7814/2	14 + 14	4,12	7,20	3,97	6,95	5,04	8,02	3	0,45	30
22060025	7816/2	16 + 16	4,68	8,32	4,52	8,03	5,58	9,10	3	0,50	40
22060026	7818/2	18 + 18	5,24	9,44	5,06	9,11	6,12	10,18	3	0,50	44

3 Tramos

7900

Detalle huella peldaño

PROPIEDADES ELÉCTRICAS:
Las escaleras resisten los siguientes ensayos de Rigidez Dieléctrica sin producir contorneos, ni sufrir perforaciones o calentamientos significativos:
- Tensión práctica de utilización 30 kV.
- Tensión máxima de ensayo 90 kV.

Escalera convertible de tijera y extensible de dos tramos manual / Ruedas de desplazamiento para apoyo en la pared, cintas de seguridad antiapertura y estabilizador en tramo base.

Ref. catálogo	Código	Nº peldaños								Peso kg
22060027	7906	6 + 6	1,78	2,72	1,74	2,62	2,81	3	0,65	15
22060028	7908	8 + 8	2,34	3,84	2,25	3,70	3,36	3	0,74	18
22060029	7910	10 + 10	2,93	4,96	2,83	4,79	3,90	3	0,83	22
22060030	7912	12 + 12	3,49	6,08	3,37	5,87	4,44	3	0,92	25

3. Escalera Multiusos. Convertible en Tijera y Extensible.

D-600

Detalle huella peldaño

El tramo base se ensancha para dar una gran estabilidad a la escalera / Peldaño de seguridad en color rojo / Pies de goma antideslizante y aros superiores para amarre de postes.

Ref. catálogo	Código	Nº peldaños										Peso kg
22060031	D-628	9 + 9	2,78	4,48	2,65	4,28	3,66	5,29	1,59	3	0,87	17,72
22060032	D-634	11 + 11	3,38	5,38	3,23	5,14	4,23	6,15	1,94	4	0,97	21,66
22060033	D-640	13 + 13	4,03	6,68	3,85	6,38	4,86	7,39	2,32	4	1,07	25,70

D-800

Detalle huella peldaño

Escalera transformable de tres tramos igual a la serie D-600, con tramo aéreo.

Ref. catálogo	Código	Nº peldaños												Peso kg
22060034	D-828	9 + 3	2,78	6,15	2,65	4,35	5,88	3,66	5,52	6,89	1,59	3	0,87	25,54
22060035	D-834	11 + 3	3,38	7,35	3,23	5,21	7,03	4,23	6,42	8,03	1,94	4	0,97	30,86
22060036	D-840	13 + 3	4,03	9,25	3,85	6,46	8,84	4,86	7,72	9,85	2,32	4	1,07	36,56

1600

Detalle huella peldaño

Escalera transformable de dos tramos, extensible y tijera. Con estabilizador y doble cinta de seguridad.

Ref. catálogo	Código	Nº peldaños										Peso kg
22060037	D-1612	6 + 6	1,87	2,73	1,78	2,61	2,73	3,66	1,19	3	0,85	7,36
22060038	D-1616	8 + 8	2,47	3,93	2,37	3,75	3,32	4,8	1,54	3	0,85	8,74
22060039	D-1620	10 + 10	3,07	5,13	2,94	4,9	3,89	5,95	1,9	3	0,85	10,52

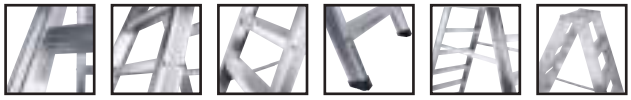
D-1800

Detalle huella peldaño

Escalera de tres tramos igual a la serie D-1600, con tramo aéreo.

Ref. catálogo	Código	Nº peldaños												Peso kg
22060040	D-1818	6 + 6 + 6	1,87	3,56	1,78	2,67	3,4	2,73	3,66	4,45	1,26	3	1,15	10,5
22060041	D-1824	8 + 8 + 8	2,47	5,36	2,37	3,79	5,12	3,32	3,78	6,17	1,61	3	1,15	13,5
22060042	D-1830	10 + 10 + 10	3,07	7,16	2,94	4,92	6,84	3,89	5,91	7,89	1,97	3	1,15	16,5

4. Escalera de Tijeras.



Sistema autoperforante int. | Sistema autoperforante ext. | Peldaño | Conteras antideslizantes caucho | Tirantes laterales metálicos | Articulación doble peldaño

Construida con perfil de aluminio de extrusión de 80 x 74 mm / Sistema de articulación fija de tijera / El peldaño es fijado al perfil mediante un sistema de tornillo autoperforante / Tirantes laterales metálicos con objeto de ofrecer una máxima seguridad y estabilidad / Sección de perfil de 74 mm.

Ref. catálogo	Código	Nº peldaños						Peso kg
22060043	23 025 006	6	1,50	1,31	2,81	1,30	0,56	14
22060044	23 025 008	8	2,03	1,86	3,36	1,70	0,64	16

5. Escaleras de Almacén.

2400

* Cadena de seguridad

* Manetas de transporte (código C4)

Detalle huella peldaño

Escalera de almacén peldaño de 180 mm y plataforma de 500 x 500 mm con montante extrafuerte y armazón indeformable / Las uniones son todas remachadas y no se aflojan con el uso, incorpora ruedas con freno de palanca de gran diámetro en la parte posterior para un fácil transporte y manejabilidad / Manetas opcionales de sujeción para evitar el vuelco y ángulo de incidencia de 68°.

Ref. catálogo	Código	Nº peldaños						Peso kg
22060047	2403	3	1,81	0,76	2,56	0,90	1,01	18,70
22060048	2405	5	2,31	1,32	3,12	1,10	1,01	24,08
22060049	2407	7	2,80	1,87	3,67	1,30	1,01	29,54
22060050	2409	9	3,30	2,43	4,23	1,50	1,01	35,00
22060051	2411	11	3,86	2,98	4,78	1,70	1,01	43,50
22060052	2413	13	4,30	3,54	5,35	2,00	1,11	52,00

2800/1

ESCALERA PUENTE

Taburete de carga y descarga / Peldaño de 180 mm / Plataforma 500 x 500 mm / Ángulo de incidencia de 60° / Opcional: Barandilla frontal B4.

Ref. catálogo	Código	Nº peldaños						Peso kg
22060053	2802/1	2	1,42	0,52	2,32	0,80	0,50	11,4
22060054	2803/1	3	1,68	0,78	2,58	0,95	0,50	13,8
22060055	2804/1	4	1,94	1,04	2,84	1,10	0,50	16,8
22060056	2805/1	5	2,20	1,30	3,10	1,25	0,50	20,8
22060057	2806/1	6	2,46	1,56	3,36	1,40	0,50	24,0

2500/2

Acceso por ambos lados / Peldaño de 180 mm / Ángulo de incidencia de 60°.

Ref. catálogo	Código	Nº peldaños							Peso kg
22060058	2500/2/63	3	1,68	0,78	2,58	0,60	0,60	1,21	17,5
22060059	2500/2/64	4	1,94	1,04	2,84	0,60	0,60	1,81	22
22060060	2500/2/65	5	2,20	1,30	3,10	0,60	0,60	2,11	26,5
22060061	2500/2/66	6	2,46	1,56	3,36	0,60	0,60	2,41	31
22060062	2500/2/93	3	1,68	0,78	2,58	0,90	0,60	1,51	19,6
22060063	2500/2/94	4	1,94	1,04	2,84	0,90	0,60	2,11	24,1
22060064	2500/2/95	5	2,20	1,30	3,10	0,90	0,60	2,41	28,6
22060065	2500/2/96	6	2,46	1,56	3,36	0,90	0,60	2,71	33,1
22060066	2500/2/123	3	1,68	0,78	2,58	1,20	0,60	1,81	21,7
22060067	2500/2/124	4	1,94	1,04	2,84	1,20	0,60	2,41	26,2
22060068	2500/2/125	5	2,20	1,30	3,10	1,20	0,60	2,71	30,7
22060069	2500/2/126	6	2,46	1,56	3,36	1,20	0,60	3,01	35,2

6. Escaleras de Madera.

1 Tramo

Barnizada.

Ref. catálogo	Código		Altura máx.	Anchura máx.	Nº peldaños	Peso kg
22060070	1B300	3,7	3	0,44	10	8
22060071	1B400	4,7	4	0,44	14	13
22060072	1B500	5,7	5	0,44	17	18
22060073	1B600	6,7	6	0,44	20	21

Escalera Extensible

CON CUERDA

Barnizada.

Ref. catálogo	Código		Altura máx.	Altura mín.	Anchura máx.	Anchura mín.	Nº peldaños	Peso kg
22060074	2W500	5,7	5	2,9	0,44	0,37	10 + 9	24
22060075	2W600	6,7	6	3,5	0,44	0,37	12 + 11	27
22060076	2W700	7,7	7	4	0,44	0,37	14 + 13	31
22060077	2W800	8,7	8	4,5	0,44	0,37	16 + 15	39
22060078	2W900	9,7	9	5	0,44	0,37	17 + 16	41
22060079	2W1000	10,7	10	5,5	0,44	0,37	19 + 18	45
22060080	2W1100	11,7	11	6	0,44	0,37	21 + 20	60

EXTENSIÓN MANUAL

Barnizada.

Ref. catálogo	Código		Altura máx.	Altura mín.	Anchura máx.	Anchura mín.	Nº peldaños	Peso kg
22060081	9M500	5,7	5	2,9	0,44	0,37	10 + 10	22
22060082	9M600	6,7	6	3,5	0,44	0,37	12 + 12	25
22060083	9M700	7,7	7	4	0,44	0,37	14 + 14	28
22060084	9M800	8,7	8	4,5	0,44	0,37	15 + 15	35

Escalera Tijera

Sistema antipellizco

Peldaño al canto

PELDAÑO AL CANTO DE HAYA

Barnizada.

Ref. catálogo	Código		Altura máx.	Anchura máx.	Anchura mín.	Nº peldaños	Peso kg
22060085	4TB100	-	1	0,48	0,36	3	6
22060086	4TB125	-	1,25	0,51	0,36	4	7
22060087	4TB150	2,2	1,5	0,54	0,36	5	9
22060088	4TB180	2,4	1,8	0,57	0,36	6	11
22060089	4TB200	2,7	2	0,6	0,36	7	13
22060090	4TB225	2,95	2,25	0,63	0,36	8	15
22060091	4TB250	3,2	2,5	0,66	0,36	9	17
22060092	4TB300	3,7	3	0,7	0,36	10	19
22060093	4TB350	4,2	3,5	0,77	0,36	12	22
22060094	4TB400	4,7	4	0,84	0,36	14	28
22060095	4TB500	5,7	5	0,9	0,36	17	37
22060096	4TB600	6,7	6	0,99	0,36	20	40

Sistema antipellizco

PELDAÑO ANCHO

Barnizada.

Ref. catálogo	Código		Altura máx.	Anchura máx.	Anchura mín.	Nº peldaños	Peso kg
22060097	4TPAB090	-	0,9	0,44	0,31	3	8
22060098	4TPAB120	-	1,2	0,47	0,31	4	9
22060099	4TPAB145	2,2	1,45	0,5	0,31	5	10
22060100	4TPAB170	2,4	1,7	0,53	0,31	6	11
22060101	4TPAB200	2,7	2	0,56	0,31	7	12
22060102	4TPAB225	2,95	2,25	0,59	0,31	8	14
22060103	4TPAB250	3,2	2,5	0,62	0,31	9	17
22060104	4TPAB275	3,5	2,75	0,65	0,31	10	18
22060105	4TPAB300	3,7	3	0,7	0,31	11	19

Sin barnizar.

Ref. catálogo	Código		Altura máx. cm	Anchura máx. cm	Anchura mín. cm	Nº peldaños	Peso kg
22060106	4TPAE090	-	0,9	0,44	0,31	3	8
22060107	4TPAE120	-	1,2	0,47	0,31	4	9
22060108	4TPAE145	2,2	1,45	0,5	0,31	5	10
22060109	4TPAE170	2,4	1,7	0,53	0,31	6	11
22060110	4TPAE200	2,7	2	0,56	0,31	7	12
22060111	4TPAE225	2,95	2,25	0,59	0,31	8	14
22060112	4TPAE250	3,2	2,5	0,62	0,31	9	17
22060113	4TPAE275	3,5	2,75	0,65	0,31	10	18
22060114	4TPAE300	3,7	3	0,7	0,31	11	19

ANDAMIOS

1. Escalera Andamio.

Construída con tubo soldado rectangular de aluminio pulido 58 x 25 mm / Doble sistema de deslizamiento: extensión lineal y en tijera / Provista de 2 anclajes de seguridad, base estabilizadora, tensores laterales de seguridad / Peldaño de sección cuadrada antideslizante / Plataforma galvanizada lagrimada de 1500 mm / Perfiles de aluminio para la unión de los tramos de 30 x 20 mm.

Ref. catálogo	Código	Nº peldaños													Peso kg
22070001	23 151 007	7 x 2	2,20	2,09	2,90	3,90	2,15	3,15	1,35	3,35	1,18	0,49/0,42	2	1,05	21
22070002	23 151 009	9 x 2	2,75	2,60	4,49	5,49	2,65	3,65	1,95	3,95	1,54	0,49/0,42	2	1,05	22,5

2. Andamio de Fibra.

4600

CARACTERÍSTICAS:
- Catalogación de Zona 1.
- Uso universal seguro.
- Material fuerte, de larga duración, gran resistencia y apariencia realzada.
- Fijaciones resistentes a los impactos.
- Reduce los daños y los tiempos de parada.
- Componentes codificados por colores.
- Espigas de Nylon.

Ref. catálogo	Código	Altura hasta plat. (m)	Altura trabajo (m)	Rueda 150 (mm)	Brazo ajusta-ble	Bastidor					Tirante		Plataforma		Rodapié		Estabilizador telescópico	
						Barandilla 2 peld.	3 peld.	4 peld.	Escalera 3 peld.	Escalera 4 peld.	Horiz.	Diag.	Normal	Trampilla	Frontal	Lateral	Normal	Largo
22070003	4600/21	2,2	4,2	4	4	2	-	1	-	1	6	3	1	1	2	2	-	-
22070004	4600/41	4,2	6,2	4	4	2	-	2	-	2	8	7	2	1	2	2	4	-
22070005	4600/61	6,2	8,2	4	4	2	-	3	-	3	8	11	2	1	2	2	4	-
22070006	4600/81	8,2	10,2	4	4	2	-	4	-	4	8	15	2	1	2	2	-	4
22070007	4600/101	10,2	12,2	4	4	2	-	5	-	5	10	19	3	1	2	2	-	4
22070008	4600/110	11,7	13,7	4	4	2	1	5	1	5	10	22	3	1	2	2	-	4

MOBILIARIO

1. Bancos de Trabajo.

Serie 121

Chapa de 20/10 / Chapa galvanizada.

Ref. catálogo	Código	A mm	B mm	C mm	D mm	Nº cajones	Peso kg	Tipo Encimera
22010001	121 15 1	1.500	500	40	840	0	40	Madera
22010002	121 15 1 1C	1.500	500	40	840	1	49	Madera
22010003	121 15 1 2C	1.500	500	40	840	2	58	Madera
22010004	121 10 1	1.000	500	40	840	0	30	Madera
22010005	121 10 1 1C	1.000	500	40	840	1	39	Madera
22010006	121 15 5	1.500	500	40	840	0	30	Galvanizada
22010007	121 15 5 1C	1.500	500	40	840	1	39	Galvanizada
22010008	121 15 5 2C	1.500	500	40	840	2	48	Galvanizada
22010009	121 10 5	1.000	500	40	840	0	26	Galvanizada
22010010	121 10 5 1C	1.000	500	40	840	1	35	Galvanizada

Serie 112 R

Chapa de 20/10.

Ref. catálogo	
22010011	- Encimera de castaño. - Ruedas de Nylon Ø 150 mm 2 con freno - 2 giratorias - Banda de Poliuretano. - 1 Cajón. - Caja Metálica para herramientas.

2. Armario de Cajones.

Serie 115

Peso por cajón: 200 kg / Chapa: Armazón 10/10 mm / Cajones: 15/10 mm / Ancho: 714 mm / Largo: 707 mm.

Ref. catálogo	Código	Nº total cajones	Nº cajones						Altura mm	Peso kg
			75 m	100 mm	125 mm	150 mm	200 mm	250 mm		
22010012	115 1 36	5	2	1	-	1	1	-	700	125,5
22010013	115 1 31	3	-	-	-	1	1	1	700	100
22010014	115 2 32	6	1	1	1	1	1	1	1.000	155
22010015	115 2 35	8	2	2	2	2	-	-	1.000	181
22010016	115 4 33	8	-	4	-	-	2	2	1.400	201
22010017	115 4 38	12	7	-	3	1	-	1	1.400	250,5

Consultar para otros modelos.

3. Armarios para Vestuarios.

Serie 155

Ancho: 400 mm / Largo: 500 mm / Alto: 1.800 mm.

Ref. catálogo	Código	Nº de puertas	Peso kg	Nº de baldas	Dimensiones baldas	Cuerpo
22010018	155 1 1	1	30	3	1.175 + (2) 250	Inicial
22010019	155 2 1	2	31	4	(2) 250 + (2) 575	Inicial
22010020	155 4 1	4	33	4	(4) 410	Inicial
22010021	155 1 2	1	27	3	1.175 + (2) 250	Adicional
22010022	155 2 2	2	28	4	(2) 250 + (2) 575	Adicional
22010023	155 4 2	4	30	4	(4) 410	Adicional

Consultar para otros modelos.

Serie 156

Ancho: 300 mm / Largo: 500 mm / Alto: 1.800 mm.

Ref. catálogo	Código	Nº de puertas	Peso kg	Nº de baldas	Dimensiones baldas	Cuerpo
22010024	156 1 1	1	28	3	1.175 + (2) 250	Inicial
22010025	156 2 1	2	29	4	(2) 250 + (2) 575	Inicial
22010026	156 4 1	4	30	4	(4) 410	Inicial
22010027	156 1 2	1	25	3	1.175 + (2) 250	Adicional
22010028	156 2 2	2	26	4	(2) 250 + (2) 575	Adicional
22010029	156 4 2	4	27	4	(4) 410	Adicional

Consultar para otros modelos.

4. Armarios para Usos Múltiples.

Serie 159

Peso por cajón: 50 kg / Chapa de 10/10.

Ref. catálogo	Código	Nº total cajones	Nº cajones		Nº baldas graduables	Alto mm	Ancho mm	Largo mm	Peso kg
			100 m	200 mm					
22010030	159 1	5	0	5	2	1.980	1.000	490	113,5
22010031	159 2	0	0	0	5	1.980	1.000	490	87,50
22010032	159 B 1	0	0	0	2	1.000	1.000	490	41,5
22010033	159 B 5	3	2	1	2	1.000	1.000	490	63

Consultar para otros modelos.

5. Armarios con Puertas.

Serie 126

Chapa de 10/10.

Ref. catálogo	Código	Nº bandeja extraíble guía telescópica	Nº baldas graduables	Alto mm	Alto interior mm	Ancho mm	Largo mm	Peso kg
22010034	126 1 1	0	1	700	575	714	730	42,50
22010035	126 2 2	2	0	1.000	875	714	730	69
22010036	126 4 1	0	3	1.400	1.275	714	730	59,50

Consultar para otros modelos.

ORDENACIÓN DE HERRAMIENTAS

1. Paneles Perforados.

Serie 110

Chapa 10/10 / Silueta serigrafiada de 104 herramientas mecánico.

Ref. catálogo	Código	Incluye	Ancho mm	Alto mm	Largo mm	Peso kg
22020001	110 18 1	1 soporte: 110 0 02 - 110 0 04 - 110 0 06 - 110 0 07 - 110 0 09 - 110 0 10 - 110 0 11 - 110 0 13 - 110 0 14. 2 soportes: 110 0 05 - 110 0 08 - 110 0 18. 3 soportes: 110 0 01 - 110 0 15 - 110 0 16. 4 soportes: 110 0 17. 5 soportes: 110 0 21.	1.800	900	170	48

Consultar para otros modelos.

Chapa 10/10.

Ref. catálogo	Código	Incluye	Ancho mm	Alto mm	Largo mm	Peso kg
22020002	110 18 4	Se sirve sin Soportes	1.800	900	170	66,5

Consultar para otros modelos.

5. Armarios con Puertas.

Serie 126

Chapa de 10/10.

Ref. catálogo	Código	Nº bandeja extraíble guía telescópica	Nº baldas graduables	Alto mm	Alto interior mm	Ancho mm	Largo mm	Peso kg
22010034	126 1 1	0	1	700	575	714	730	42,50
22010035	126 2 2	2	0	1.000	875	714	730	69
22010036	126 4 1	0	3	1.400	1.275	714	730	59,50

Consultar para otros modelos.

ORDENACIÓN DE HERRAMIENTAS

1. Paneles Perforados.

Serie 110

Chapa 10/10 / Silueta serigrafiada de 104 herramientas mecánico.

Ref. catálogo	Código	Incluye	Ancho mm	Alto mm	Largo mm	Peso kg
22020001	110 18 1	1 soporte: 110 0 02 - 110 0 04 - 110 0 06 - 110 0 07 - 110 0 09 - 110 0 10 - 110 0 11 - 110 0 13 - 110 0 14. 2 soportes: 110 0 05 - 110 0 08 - 110 0 18. 3 soportes: 110 0 01 - 110 0 15 - 110 0 16. 4 soportes: 110 0 17. 5 soportes: 110 0 21.	1.800	900	170	48

Consultar para otros modelos.

Chapa 10/10.

Ref. catálogo	Código	Incluye	Ancho mm	Alto mm	Largo mm	Peso kg
22020002	110 18 4	Se sirve sin Soportes	1.800	900	170	66,5

Consultar para otros modelos.

2. Soportes para Herramientas.

Series 110 / 141 / 145

Ref. catálogo	Código	Nº soportes	Ganchos mm
22020003	141 0 01	5	20

Ref. catálogo	Código	Nº soportes	Ganchos mm
22020004	141 0 02	5	40

Ref. catálogo	Código	Nº soportes	Ganchos mm
22020005	141 0 03	5	65

Ref. catálogo	Código	Nº soportes	Ganchos mm
22020006	141 0 04	5	90

Ref. catálogo	Código	Nº soportes	Ganchos mm
22020007	141 0 05	5	20

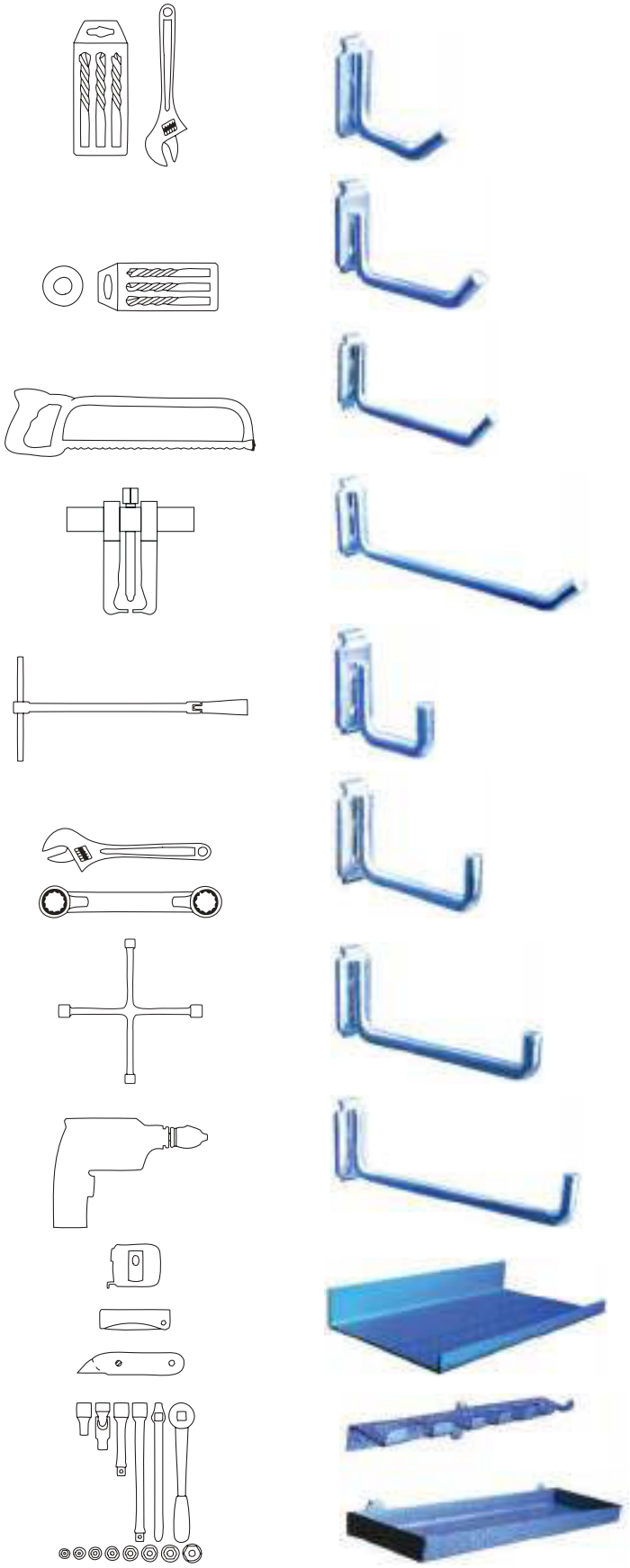
Ref. catálogo	Código	Nº soportes	Ganchos mm
22020008	141 0 06	5	40

Ref. catálogo	Código	Nº soportes	Ganchos mm
22020009	141 0 07	5	65

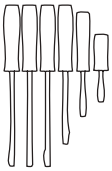
Ref. catálogo	Código	Nº soportes	Ganchos mm
22020010	141 0 08	5	90

Ref. catálogo	Código	Nº soportes	Ganchos mm
22020011	141 0 09	1	Bandeja

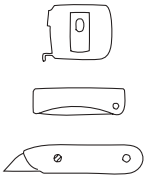
Ref. catálogo	Código	Nº soportes	Descripción
22020012	141 0 10	1	Para llaves de vaso y accesorios



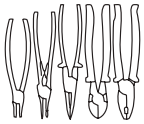
Ref. catálogo	Código	Nº soportes	Descripción
22020013	141 0 11	1	Cajón de plástico con soporte



Ref. catálogo	Código	Nº soportes	Descripción
22020014	141 0 12	1	Para 6 destornilla-dores

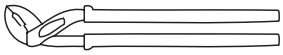


Ref. catálogo	Código	Nº soportes	Descripción
22020015	141 0 13	1	Bandeja



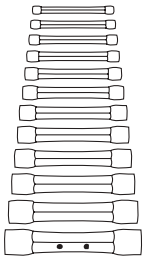
Ref. catálogo	Código	Nº soportes	Descripción
22020016	141 0 14	1	Para alicates

Ref. catálogo	Código	Nº soportes	Descripción
22020017	141 0 15	1	Para tenaza de amarre universal

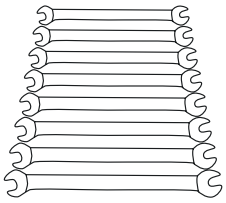


Ref. catálogo	Código	Nº soportes	Descripción
22020018	141 0 16	1	Para temaza abertura múltiple

Ref. catálogo	Código	Nº soportes	Descripción
22020019	141 0 17	1	Para 12 llaves Allen

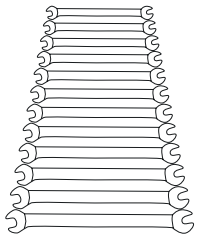


Ref. catálogo	Código	Nº soportes	Descripción
22020020	141 0 18	1	Para 12 llaves tubo



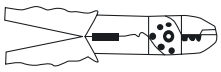
Ref. catálogo	Código	Nº soportes	Descripción
22020021	141 0 19	1	Para 10 llaves estrella acodada

Ref. catálogo	Código	Nº soportes	Descripción
22020022	141 0 20	1	Para 12 llaves fijas

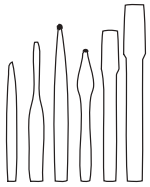


Ref. catálogo	Código	Nº soportes	Descripción
22020023	141 0 21	1	Para limpia bornes

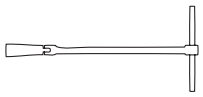
Ref. catálogo	Código	Nº soportes	Descripción
22020024	141 0 22	1	Para alicates aprieta terminales



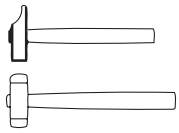
Ref. catálogo	Código	Nº soportes	Descripción
22020025	141 0 23	1	Para cortafríos o buriles



Ref. catálogo	Código	Nº soportes	Descripción
22020026	141 0 24	1	Para llaves Bujía



Ref. catálogo	Código	Nº soportes	Descripción
22020027	141 0 25	2	Para maza o martillo



Ref. catálogo	Código	Nº soportes	Descripción
22020028	141 0 26	5	Cajón de plástico con soporte

3. Carros Taller.

Serie 140

Chapa de 16/10 / Montantes laterales 30/10 / Estructura totalmente soldada.

Ref. catálogo	Código	Asa	Ancho mm	Alto mm	Largo mm	Peso kg	Carga total kg	Ruedas
22020029	140 1	Si	630	825	350	13,80	100	De goma Ø 75 mm

Consultar para otros modelos.

Serie 148

Encimera en ABS / Asa incorporada / Ruedas de goma de Ø 100 mm 2 fijas - 2 giratorias / Divisiones: 2 por cajón / Abertura total / Guías telescópicas a bola / Chapa de 8/10 - 10/10.

Ref. catálogo	Código	Nº total cajones	Nº cajones			Ancho cajón mm	Largo cajón mm	Dimensiones mm			Peso kg	Carga total kg
			75 m	120 mm	270 mm			Alto	Ancho	Largo		
22020030	148 5	5	3	1	1	570	350	900	680	440	58	240

4. Cajas de Herramientas.

Metálicas

Ref. catálogo	Modelo	Código	Dimensiones	Departamentos	Color	Material
22020031	503	187001	500 x 200 x 240	3	Rojo	Chapa de acero Pintura epoxy

De Plástico

31

33

35

21

23

25

Ref. catálogo	Modelo	Código	Dimensiones	Contiene	Color	Material
22020032	31	131004	445 x 235 x 230	1 Bandeja, 1 Estuche	Caja: gris / Bandeja: roja / Estuche: rojo	PP
22020033	33	133008	480 x 258 x 255	1 Bandeja, 1 Estuche	Caja: gris / Bandeja: roja / Estuche: rojo	PP
22020034	35	135002	580 x 285 x 290	2 Bandejas, 1 Estuche	Caja: gris / Bandeja: roja / Estuche: rojo	PP
22020035	21	121005	310 x 160 x 130	1 Bandeja	Caja: azul / Bandeja: roja	PP
22020036	23	123009	356 x 184 x 163	1 Bandeja, 1 Estuche	Caja: azul / Bandeja: roja / Estuche: transparente	PP
22020037	25	125003	400 x 206 x 188	1 Bandeja, 1 Estuche	Caja: azul / Bandeja: roja / Estuche: transparente	PP

De Plástico - Aluminio

450-E

500-E

600-E

Ref. catálogo	Modelo	Código	Dimensiones	Contiene	Color	Material
22020038	450-E	164002	450 x 285 x 250	1 Bandeja 1 Estuche	Caja: negro / Bandeja: roja / Estuche: transparente	Aluminio PP
22020039	500-E	166006	500 x 295 x 270	1 Bandeja 1 Estuche	Caja: negro / Bandeja: roja / Estuche: transparente	Aluminio PP
22020040	600-E	168000	600 x 305 x 295	1 Bandeja 1 Estuche	Caja: negro / Bandeja: roja / Estuche: transparente	PP

5. Maletas de Herramientas.

Profesional

Ref. catálogo	Modelo	Código	Dimensiones	Contiene	Material
22020041	80	1800020	475 x 355 x 166	Compartimento porta documentos	Aluminio

Eléctricas

41

40

Ref. catálogo	Modelo	Código	Dimensiones	Contiene	Color	Material
22020042	40	140006	385 x 330 x 130	-	Caja: azul	PP
22020043	41	141003	385 x 330 x 130	1 Estuche	Caja: azul / Estuche: rojo	PP