



ARHCANSA[®]



CATÁLOGO 5



Tels.: (871) 732 66 99 y 713 66 99

 www.facebook.arhcansa.com

 @ARHCANSA

www.arhcansa.com



TABLA DE CONTENIDOS

RIMAS	3
BROCAS	16
ESCAREADORES	31
FRESAS (CORTADORES) VERTICALES	44
CORTADORES (FRESAS)	53
SIERRAS CIRCULARES	69
MACHUELOS	75
DADOS	90
BROCHAS	94
BURIL (CUCHILLA) PUNTA PASTILLA CARBURO	98
MEDICIÓN	101



Rimas para Máquina

Mango Recto / Filo Recto

Corte a la Derecha

ACERO ALTA VELOCIDAD (AAV)
y Acero M-42 8% de Cobalto



Diámetro	Diámetro Mango	Largo Filo	Largo Total	AAV Código	M42 Código
1/16	.0625	1/2	2-1/2	015-001	-
5/64	.0781	3/4	3	015-002	-
3/32	.0938	7/8	3-1/2	015-003	-
7/64	.1094	7/8	3-1/2	015-004	-
1/8	.1190	7/8	3-1/2	015-005	022-005
9/64	.1350	1	4	015-010	022-010
5/32	.1510	1	4	015-015	022-015
11/64	.1645	1-1/8	4-1/2	015-020	022-020
3/16	.1805	1-1/8	4-1/2	015-025	022-025
13/64	.1945	1-1/4	5	015-030	022-030
7/32	.2075	1-1/4	5	015-035	022-035
15/64	.2265	1-1/2	6	015-040	022-040
1/4	.2405	1-1/2	6	015-045	022-045
17/64	.2485	1-1/2	6	015-050	022-050
9/32	.2485	1-1/2	6	015-055	022-055
19/64	.2807	1-1/2	6	015-060	022-060
5/16	.2807	1-1/2	6	015-065	022-065
21/64	.2807	1-1/2	6	015-070	022-070
11/32	.2807	1-1/2	6	015-075	022-075
23/64	.3120	1-3/4	7	015-080	022-080
3/8	.3120	1-3/4	7	015-085	022-085
25/64	.3120	1-3/4	7	015-090	022-090
13/32	.3120	1-3/4	7	015-095	022-095
27/64	.3745	1-3/4	7	015-100	022-100
7/16	.3745	1-3/4	7	015-105	022-105
29/64	.3745	1-3/4	7	015-110	022-110
15/32	.3745	1-3/4	7	015-115	022-115
31/64	.4370	2	8	015-120	022-120
1/2	.4370	2	8	015-125	022-125
33/64	.4370	2	8	015-130	-
17/32	.4370	2	8	015-135	022-135
35/64	.4370	2	8	015-140	-
9/16	.4370	2	8	015-145	022-145
37/64	.4370	2	8	015-150	-
19/32	.4370	2	8	015-155	022-155
39/64	.5620	2-1/4	9	015-160	022-160
5/8	.5620	2-1/4	9	015-165	022-165
41/64	.5620	2-1/4	9	015-170	-
21/32	.5620	2-1/4	9	015-175	022-175

Diámetro	Diámetro Mango	Largo Filo	Largo Total	AAV Código	M42 Código
43/64	.5620	2-1/4	9	015-180	-
11/16	.5620	2-1/4	9	015-185	022-185
45/64	.5620	2-1/4	9	015-190	-
23/32	.5620	2-1/4	9	015-195	022-195
47/64	.6245	2-1/2	9-1/2	015-200	-
3/4	.6245	2-1/2	9-1/2	015-205	022-205
49/64	.6245	2-1/2	9-1/2	015-210	-
25/32	.6245	2-1/2	9-1/2	015-215	022-215
51/64	.6245	2-1/2	9-1/2	015-220	-
13/16	.6245	2-1/2	9-1/2	015-225	022-225
53/64	.6245	2-1/2	9-1/2	015-230	-
27/32	.6245	2-1/2	9-1/2	015-235	022-235
55/64	.7495	2-5/8	10	015-240	-
7/8	.7495	2-5/8	10	015-245	022-245
57/64	.7495	2-5/8	10	015-250	-
29/32	.7495	2-5/8	10	015-255	022-255
59/64	.7495	2-5/8	10	015-260	-
15/16	.7495	2-5/8	10	015-265	022-265
61/64	.7495	2-5/8	10	015-270	-
31/32	.7495	2-5/8	10	015-275	022-275
63/64	.8745	2-3/4	10-1/2	015-280	-
1	.8745	2-3/4	10-1/2	015-285	022-285
1-1/32	.8745	2-3/4	10-1/2	015-290	-
1-1/16	.8745	2-3/4	10-1/2	015-295	-
1-3/32	.8745	2-7/8	11	015-300	-
1-1/8	.8745	2-7/8	11	015-305	-
1-5/32	.8745	2-7/8	11	015-310	-
1-3/16	.9995	2-7/8	11	015-315	-
1-7/32	.9995	3	11-1/2	015-318	-
1-1/4	.9995	3	11-1/2	015-320	-
1-5/16	.9995	3	11-1/2	015-325	-
1-3/8	.9995	3-1/4	12	015-330	-
1-7/16	1.2495	3-1/4	12	015-335	-
1-1/2	1.2495	3-1/2	12-1/2	015-340	-
1-9/16	1.2495	3-1/2	12-1/2	015-345	-
1-5/8	1.2495	3-1/2	13	015-350	-
1-11/16	1.2495	3-1/2	13	015-355	-
1-3/4	1.2495	4	13-1/2	015-360	-
1-7/8	1.5000	4	14	015-365	-
2	1.5000	4	14	015-370	-

Redondas-Rimas

Herramientas



Rimas para Máquina

Mango Recto / Filo Recto
Corte a la Derecha
ACERO ALTA VELOCIDAD (AAV)



NUMÉRICA - TAMAÑOS 1 HASTA 32

No.	Diámetro Decimal	Mango Diámetro	Largo Filo	Largo Total	Código
1	.2280	.2173	1-1/2	6	016-005
2	.2210	.2173	1-1/2	6	015-010
3	.2130	.2075	1-1/4	5	016-015
4	.2090	.2016	1-1/4	5	016-020
5	.2055	.2016	1-1/4	5	016-025
6	.2040	.1945	1-1/4	5	016-030
7	.2010	.1945	1-1/4	5	016-035
8	.1990	.1895	1-1/4	5	016-040
9	.1960	.1895	1-1/4	5	016-045
10	.1935	.1860	1-1/4	5	016-050
11	.1910	.1860	1-1/4	5	016-055
12	.1890	.1805	1-1/8	4-1/2	016-060
13	.1850	.1805	1-1/8	4-1/2	016-065
14	.1820	.1755	1-1/8	4-1/2	016-070
15	.1800	.1755	1-1/8	4-1/2	016-075
16	.1770	.1704	1-1/8	4-1/2	016-080
17	.1730	.1645	1-1/8	4-1/2	016-085
18	.1695	.1595	1-1/8	4-1/2	016-090
19	.1660	.1595	1-1/8	4-1/2	016-095
20	.1610	.1530	1-1/8	4-1/2	016-100
21	.1590	.1530	1-1/8	4-1/2	016-105
22	.1570	.1510	1	4	016-110
23	.1540	.1460	1	4	016-115
24	.1520	.1460	1	4	016-120
25	.1495	.1430	1	4	016-125
26	.1470	.1430	1	4	016-130
27	.1440	.1350	1	4	016-135
28	.1405	.1350	1	4	016-140
29	.1360	.1275	1	4	016-145
30	.1285	.1190	7/8	3-1/2	016-150
31	.1200	.1120	7/8	3-1/2	016-155
32	.1160	.1120	7/8	3-1/2	016-160

ALFABÉTICA - TAMAÑOS A HASTA Z

Tamaño	Diámetro Decimal	Diámetro Mango	Largo Filo	Largo Total	Código
A	.2340	.2265	1-1/2	6	017-005
B	.2380	.2329	1-1/2	6	017-010
C	.2420	.2329	1-1/2	6	017-015
D	.2460	.2329	1-1/2	6	017-020
E	.2500	.2405	1-1/2	6	017-025
F	.2570	.2485	1-1/2	6	017-030
G	.2610	.2485	1-1/2	6	017-035
H	.2660	.2485	1-1/2	6	017-040
I	.2720	.2485	1-1/2	6	017-045
J	.2770	.2485	1-1/2	6	017-050
K	.2810	.2485	1-1/2	6	017-055
L	.2900	.2807	1-1/2	6	017-060
M	.2950	.2807	1-1/2	6	017-065
N	.3020	.2807	1-1/2	6	017-070
O	.3160	.2807	1-1/2	6	017-075
P	.3230	.2807	1-1/2	6	017-080
Q	.3320	.2807	1-1/2	6	017-085
R	.3390	.2807	1-1/2	6	017-090
S	.3480	.3120	1-3/4	7	017-095
T	.3580	.3120	1-3/4	7	017-100
U	.3680	.3120	1-3/4	7	017-105
V	.3770	.3120	1-3/4	7	017-110
W	.3860	.3120	1-3/4	7	017-115
X	.3970	.3120	1-3/4	7	017-120
Y	.4040	.3120	1-3/4	7	017-125
Z	.4130	.3745	1-3/4	7	017-130



Rimas para Máquina

Mango Recto / Filo Recto
Corte a la Derecha / Tamaños Decimales
ACERO ALTA VELOCIDAD (AAV)



018-123	.123
018-124	.124
018-1245	.1245
018-1247	.1247
018-1255	.1255
018-126	.126
018-1265	.1265
018-127	.127
018-128	.128
018-129	.129
018-1295	.1295
018-130	.130
018-137	.137
018-1375	.1375
018-138	.138
018-140	.140
018-141	.141
018-1415	.1415
018-142	.142
018-147	.147
018-152	.152
018-156	.156
018-158	.158
018-164	.164
018-167	.167
018-172	.172
018-174	.174
018-175	.175
018-176	.176
018-177	.177
018-181	.181
018-182	.182
018-184	.184
018-1845	.1845
018-185	.185
018-1855	.1855
018-186	.186
018-1865	.1865
018-187	.187
018-1875	.1875
018-188	.188
018-1885	.1885
018-1895	.1895
018-190	.190
018-1905	.1905
018-191	.191
018-1915	.1915
018-192	.192
018-193	.193
018-194	.194
018-195	.195
018-196	.196
018-197	.197
018-198	.198
018-199	.199
018-200	.200
018-202	.202
018-2024	.2024
018-203	.203

018-205	.205
018-206	.206
018-207	.207
018-208	.208
018-209	.209
018-210	.210
018-211	.211
018-212	.212
018-214	.214
018-215	.215
018-2155	.2155
018-216	.216
018-217	.217
018-218	.218
018-219	.219
018-220	.220
018-2211	.2211
018-227	.227
018-230	.230
-	-
018-231	.231
018-232	.232
018-234	.234
-	-
018-235	.235
018-236	.236
018-237	.237
018-238	.238
018-239	.239
018-240	.240
018-241	.241
018-242	.242
018-243	.243
018-244	.244
018-245	.245
018-246	.246
018-247	.247
018-2475	.2475
018-248	.248
018-2485	.2485
018-249	.249
018-2495	.2495
018-2505	.2505
018-251	.251
018-2515	.2515
018-252	.252
018-253	.253
018-254	.254
018-255	.255
018-256	.256
018-257	.257
018-258	.258
018-259	.259
018-260	.260
018-265	.265
018-269	.269
018-271	.271
018-276	.276
018-277	.277

018-280	.280
018-282	.282
018-283	.283
018-284	.284
018-286	.286
018-287	.287
018-289	.289
018-290	.290
018-292	.292
018-293	.293
018-294	.294
018-296	.296
018-298	.298
018-299	.299
018-303	.303
018-305	.305
018-306	.306
018-307	.307
018-309	.309
-	-
018-310	.310
018-3105	.3105
018-311	.311
-	-
018-3115	.3115
018-312	.312
018-313	.313
018-3135	.3135
018-314	.314
018-3145	.3145
018-315	.315
018-316	.316
018-3165	.3165
018-317	.317
018-318	.318
018-319	.319
018-320	.320
018-322	.322
018-324	.324
018-325	.325
018-327	.327
018-328	.328
018-329	.329
018-330	.330
018-336	.336
018-337	.337
018-344	.344
018-349	.349
018-355	.355
018-359	.359
018-369	.369
018-373	.373
018-374	.374
018-3745	.3745
018-3755	.3755
018-376	.376
018-3765	.3765
018-377	.377
018-379	.379

018-380	.380
018-386	.386
018-388	.388
018-400	.400
018-407	.407
018-430	.430
018-432	.432
018-4355	.4355
018-4365	.4365
018-437	.437
018-4385	.4385
018-439	.439
018-441	.441
018-442	.442
018-443	.443
018-444	.444
018-448	.448
018-449	.449
018-455	.455
-	-
018-456	.456
018-482	.482
018-490	.490
-	-
018-497	.497
018-498	.498
018-499	.499
018-4995	.4995
018-501	.501
018-5015	.5015
018-502	.502
018-503	.503
018-504	.504
018-505	.505
018-524	.524
018-525	.525
018-526	.526
018-530	.530
018-550	.550
018-558	.558
018-559	.559
018-5615	.5615
018-569	.569
018-574	.574
018-584	.584
018-585	.585
018-586	.586
018-588	.588
018-605	.605
018-622	.622
018-624	.624
018-625	.625
018-6255	.6255
018-626	.626
018-630	.630
018-748	.748
018-749	.749
018-751	.751
018-758	.758

Redondas-Rimas

Herramientas



Rimas para Máquina

Filo Espiral

Mango recto

Corte a la Derecha

ACERO ALTA VELOCIDAD (AAV)



Tamaño Diámetro	Diámetro Mango	Largo Filo	Largo Total	Código
1/8	.1190	7/8	3-1/2	020-005
9/64	.1350	1	4	020-010
5/32	.1510	1	4	020-015
11/64	.1645	1-1/8	4-1/2	020-020
3/16	.1805	1-1/8	4-1/2	020-025
13/64	.1945	1-1/4	5	020-030
7/32	.2075	1-1/4	5	020-035
15/64	.2265	1-1/2	6	020-040
1/4	.2405	1-1/2	6	020-045
17/64	.2485	1-1/2	6	020-050
9/32	.2485	1-1/2	6	020-055
19/64	.2807	1-1/2	6	020-060
5/16	.2807	1-1/2	6	020-065
21/64	.2807	1-1/2	6	020-070
11/32	.2807	1-1/2	6	020-075
23/64	.3120	1-3/4	7	020-080
3/8	.3120	1-3/4	7	020-085
25/64	.3120	1-3/4	7	020-090
13/32	.3120	1-3/4	7	020-095
27/64	.3745	1-3/4	7	020-100
7/16	.3745	1-3/4	7	020-105
29/64	.3745	1-3/4	7	020-110
15/32	.3745	1-3/4	7	020-115
31/64	.4370	2	8	020-120
1/2	.4370	2	8	020-125
33/64	.4370	2	8	020-130
17/32	.4370	2	8	020-135
35/64	.4370	2	8	020-140
9/16	.4370	2	8	020-145
37/64	.4370	2	8	020-150
19/32	.4370	2	8	020-155
39/64	.5620	2-1/4	9	020-160
5/8	.5620	2-1/4	9	020-165
41/64	.5620	2-1/4	9	020-170
21/32	.5620	2-1/4	9	020-175
43/64	.5620	2-1/4	9	020-180
11/16	.5620	2-1/4	9	020-185
23/32	.5620	2-1/4	9	020-190
3/4	.6245	2-1/2	9-1/2	020-195
25/32	.6245	2-1/2	9-1/2	020-200
13/16	.6245	2-1/2	9-1/2	020-205
27/32	.6245	2-1/2	9-1/2	020-210
7/8	.7495	2-5/8	10	020-215
29/32	.7495	2-5/8	10	020-220
15/16	.7495	2-5/8	10	020-225
31/32	.7495	2-5/8	10	020-230
1	.8745	2-3/4	10-1/2	020-235
1-1/32	.8745	2-3/4	10-1/2	020-238
1-1/16	.8745	2-3/4	10-1/2	020-240
1-1/8	.8745	2-7/8	11	020-245
1-3/16	.9995	2-7/8	11	020-250
1-1/4	.9995	3	11-1/2	020-255
1-5/16	.9995	3	11-1/2	020-260
1-3/8	.9995	3-1/4	12	020-265
1-7/16	1.2495	3-1/4	12	020-270
1-1/2	1.2495	3-1/2	12-1/2	020-275

Herramientas Redondas-Rimas

Herramientas



Rimas para Máquina

Mango Cónico, Filo Recto y Filo Espiral
Corte a la Derecha, Tamaños Fraccionales

ACERO ALTA VELOCIDAD (AAV)

ARCb ARCa

ARCb



ARCa



Tamaño Diámetro Pulgadas	Largo Filo	Largo Total	Mango Cónico No.	Filo Recto Código	Filo Espiral Código
1/4	1-1/2	6	1	025-005	030-005
9/32	1-1/2	6	1	025-010	030-010
5/16	1-1/2	6	1	025-015	030-015
11/32	1-1/2	6	1	025-020	030-020
3/8	1-3/4	7	1	025-025	030-025
13/32	1-3/4	7	1	025-030	030-030
7/16	1-3/4	7	1	025-035	030-035
15/32	1-3/4	7	1	025-040	030-040
1/2	2	8	1	025-045	030-045
17/32	2	8	1	025-050	030-050
9/16	2	8	1	025-055	030-055
19/32	2	8	1	025-060	030-060
5/8	2-1/4	9	2	025-065	030-065
21/32	2-1/4	9	2	025-070	030-070
11/16	2-1/4	9	2	025-075	030-075
23/32	2-1/4	9	2	025-080	030-080
3/4	2-1/2	9-1/2	2	025-085	030-085
25/32	2-1/2	9-1/2	2	025-090	030-090
13/16	2-1/2	9-1/2	2	025-095	030-095
27/32	2-1/2	9-1/2	2	025-100	030-100
7/8	2-5/8	10	2	025-105	030-105
29/32	2-5/8	10	2	025-110	030-110
15/16	2-5/8	10	3	025-115	030-115
31/32	2-5/8	10	3	025-120	030-120
1	2-3/4	10-1/2	3	025-125	030-125
1-1/32	2-3/4	10-1/2	3	025-130	030-130
1-1/16	2-3/4	10-1/2	3	025-135	030-135
1-3/32	2-3/4	10-1/2	3	025-138	030-138
1-1/8	2-7/8	11	3	025-140	030-140
1-5/32	2-7/8	11	3	025-143	030-143
1-3/16	2-7/8	11	3	025-145	030-145
1-1/4	3	11-1/2	4	025-150	030-150
1-9/32	3	11-1/2	4	025-153	030-153
1-5/16	3	11-1/2	4	025-155	030-155
1-3/8	3-1/4	12	4	025-160	030-160
1-7/16	3-1/4	12	4	025-165	030-165
1-1/2	3-1/2	12-1/2	4	025-170	030-170
1-9/16	3-1/2	12-1/2	4	025-300	030-300
1-5/8	3-1/2	13	4	025-330	030-330
1-11/16	4	13-1/2	4	025-350	030-350
1-3/4	4	13-1/2	4	025-370	030-370
1-7/8	4	14	4	025-380	030-380
2	4	14-1/2	4	025-400	030-400

Redondas-Rimas

Herramientas



Rimas de Expansión para Máquinas

Rectas y Mango Cónico
Filo Recto

Corte a la Derecha

ACERO ALTA VELOCIDAD (AAV)



Diámetro Pulgadas	Diámetro Decimal	Largo Filo	Largo Total	No. Filos	Mango Cónico		Mango Recto	
					MT	Código	Diá.	Código
3/8	.3750	3/4	7	6	1	034-025	5/16	033-025
13/32	.4062	3/4	7	6	1	034-030	5/16	033-030
7/16	.4375	7/8	7	6	1	034-035	3/8	033-035
15/32	.4688	7/8	7	6	1	034-040	3/8	033-040
1/2	.5000	1	8	6	1	034-045	7/16	033-045
17/32	.5312	1	8	6	1	034-050	7/16	033-050
9/16	.5625	1-1/8	8	6	1	034-055	7/16	033-055
19/32	.5938	1-1/8	8	6	1	034-060	7/16	033-060
5/8	.6250	1-1/4	9	6	2	034-065	9/16	033-065
21/32	.6562	1-1/4	9	6	2	034-070	9/16	033-070
11/16	.6875	1-1/4	9	6	2	034-075	9/16	033-075
23/32	.7188	1-1/4	9	6	2	034-080	9/16	033-080
3/4	.7500	1-3/8	9-1/2	6	2	034-085	5/8	033-085
25/32	.7812	1-3/8	9-1/2	6	2	034-090	5/8	033-090
13/16	.8125	1-3/8	9-1/2	6	2	034-095	5/8	033-095
27/32	.8348	1-3/8	9-1/2	6	2	034-100	5/8	033-100
7/8	.8750	1-1/2	10	6	2	034-105	3/4	033-105
29/32	.9062	1-1/2	10	6	2	034-110	3/4	033-110
15/16	.9375	1-1/2	10	6	3	034-115	3/4	033-115
31/32	.9688	1-1/2	10	6	3	034-120	3/4	033-120
1	1.0000	1-5/8	10-1/2	8	3	034-125	7/8	033-125
1-1/32	1.0312	1-5/8	10-1/2	8	3	034-130	7/8	033-130
1-1/16	1.0625	1-5/8	10-1/2	8	3	034-135	7/8	033-135
1-3/32	1.0938	1-5/8	10-1/2	8	3	034-140	7/8	033-140
1-1/8	1.1250	1-3/4	11	8	3	034-145	7/8	033-145
1-5/32	1.1563	1-3/4	11	8	3	034-150	7/8	033-150
1-3/16	1.1875	1-3/4	11	8	3	034-155	1	033-155
1-7/32	1.2188	1-3/4	11	8	3	034-160	1	033-160
1-1/4	1.2500	1-7/8	11-1/2	8	4	034-165	1	033-165
1-5/16	1.3125	1-7/8	11-1/2	8	4	034-170	1	033-170
1-3/8	1.3750	2	12	8	4	034-175	1-1/4	033-175
1-7/16	1.4375	2	12	8	4	034-180	1-1/4	033-180
1-1/2	1.5000	2-1/8	12-1/2	10	4	034-185	1-1/4	033-185
1-9/16	1.5625	2-1/8	12-1/2	10	4	034-190	1-1/4	033-190
1-5/8	1.6220	2-1/4	13	10	4	034-195	1-1/4	033-195
1-11/16	1.6875	2-1/4	13	10	4	034-200	1-1/4	033-200
1-3/4	1.7500	2-3/8	13-1/2	10	5	034-205	1-1/2	033-205
1-13/16	7.8125	2-3/8	13-1/2	10	5	034-210	1-1/2	033-210
1-7/8	1.8750	2-1/2	14	10	5	034-215	1-1/2	033-215
1-15/16	1.9375	2-1/2	14	10	5	034-220	1-1/2	033-220
2	2.0000	2-1/2	14	12	5	034-225	1-1/2	033-225
2-1/16	2.0625	2-3/4	14-1/2	12	5	034-230	-	-
2-1/8	2.1250	2-3/4	14-1/2	12	5	034-235	-	-
2-3/16	2.1875	2-3/4	14-1/2	12	5	034-240	-	-
2-1/4	2.2500	2-3/4	14-1/2	12	5	034-245	-	-
2-5/16	2.3125	3	15	12	5	034-250	-	-
2-3/8	2.3750	3	15	14	5	034-255	-	-
2-7/16	2.4375	3	15	14	5	034-260	-	-
2-1/2	2.5000	3	15	14	5	034-265	-	-
2-3/4	2.7500	3-1/4	15-1/2	14	5	034-270	-	-
3	3.0000	3-1/2	16	14	5	034-275	-	-

Nota:

Límite recomendado de expansión = 0.005" x diámetro exterior

Herramientas Redondas-Rimas

Herramientas Redondas-Rimas



Rimas de Mano

Filo Espiral y Recto Mango Recto Corte a la Derecha

ACERO ALTA VELOCIDAD (AAV)

Para uso en todas las aplicaciones donde se desea una operación manual de extrema precisión.



Tamaño Diámetro	Largo Total	Largo Filo	Recto Código	Espiral Código
1/8	3	1-1/2	005-005	010-005
9/64	3-1/4	1-5/8	005-008	—
5/32	3-1/4	1-5/8	005-010	010-010
11/64	3-1/2	1-3/4	005-012	—
3/16	3-1/2	1-3/4	005-015	010-015
7/32	3-3/4	1-7/8	005-020	010-020
1/4	4	2	005-025	010-025
9/32	4-1/4	2-1/8	005-030	010-030
5/16	4-1/2	2-1/4	005-035	010-035
11/32	4-3/4	2-3/8	005-040	010-040
25/64	4-3/4	2-1/2	005-042	—
3/8	5	2-1/2	005-045	010-045
13/32	5-1/4	2-5/8	005-050	010-050
7/16	5-1/2	2-3/4	005-055	010-055
15/32	5-3/4	2-7/8	005-060	010-060
31/64	6	3	005-062	010-062
1/2	6	3	005-065	010-065
17/32	6-1/4	3-1/8	005-070	010-070
9/16	6-1/2	3-1/4	005-075	010-075
19/32	6-3/4	3-3/8	005-080	010-080
5/8	7	3-1/2	005-085	010-085
21/32	7-3/8	3-11/16	005-090	010-090
11/16	7-3/4	3-7/8	005-095	010-095
23/32	8-1/8	4-1/16	005-100	010-100
3/4	8-3/8	4-3/16	005-105	010-105
25/32	8-3/4	4-3/8	005-110	010-110
13/16	9-1/8	4-9/16	005-115	010-115
27/32	9-3/8	4-11/16	005-120	010-120
7/8	9-3/4	4-7/8	005-125	010-125
29/32	10	5	005-130	010-130
15/16	10-1/4	5-1/8	005-135	010-135
31/32	10-5/8	5-5/16	005-140	010-140
1	10-7/8	5-7/16	005-145	010-145
1-1/16	11-1/4	5-5/8	005-150	010-150
1-1/8	11-5/8	5-13/16	005-155	010-155
1-3/16	12	6	005-160	010-160
1-1/4	12-1/4	6-1/8	005-165	010-165
1-5/16	12-1/2	6-1/4	005-170	010-170
1-3/8	12-5/8	6-5/16	005-175	010-175
1-7/16	12-7/8	6-7/16	005-180	010-180
1-1/2	13	6-1/2	005-185	010-185

Tamaño Diámetro MM	Largo Filo	Largo Total	Filo Largo Código DIN 206/A	Filo Espiral Código DIN 206/B
3.0	31	62	006-005	011-005
3.2	33	66	006-010	011-010
3.5	35	71	006-015	011-015
4.0	38	76	006-020	011-020
4.5	41	81	006-025	011-025
5.0	44	87	006-030	011-030
5.5	47	93	006-035	011-035
6.0	47	93	006-040	011-040
6.5	50	100	006-042	—
7.0	54	107	006-045	011-045
7.5	54	107	006-047	—
8.0	58	115	006-050	011-050
8.5	58	115	006-052	—
9.0	62	124	006-055	011-055
9.5	62	124	006-057	—
10.0	66	133	006-060	011-060
10.5	66	133	006-062	—
11.0	71	142	006-065	011-065
11.5	71	142	006-067	—
12.0	76	152	006-070	011-070
12.5	76	152	006-072	—
13.0	76	152	006-075	011-075
13.5	81	163	006-077	—
14.0	81	163	006-080	011-080
14.5	81	163	006-082	—
15.0	81	163	006-085	011-085
15.5	87	175	006-087	—
16.0	87	175	006-090	011-090
16.5	87	175	006-092	—
17.0	87	175	006-095	011-095
17.5	93	188	006-097	—
18.0	93	188	006-100	011-100
18.5	93	188	006-102	—
19.0	93	188	006-105	011-105
19.5	100	201	006-107	—
20.0	100	201	006-110	011-110

Redondas-Rimas

Herramientas



Rimas de Trabajo "Jobber"

Mango Cónico / Filo Recto

ACERO ALTA VELOCIDAD (AAV)

Estas rimas tienen el mismo diseño que las Rimas de Mano, pero con un mango cónico

Diámetro Pulgadas	Largo Filo	Largo Total	Cono Morse	Código
1/4	2	5-3/16	1	035-001
9/32	2	5-3/16	1	035-002
5/16	2-1/4	5-1/2	1	035-003
11/32	2-1/4	5-1/2	1	035-004
3/8	2-1/2	5-13/16	1	035-005
13/32	2-1/2	5-13/16	1	035-006
7/16	2-3/4	6-1/8	1	035-007
15/32	2-3/4	6-1/8	1	035-008
1/2	3	6-7/16	1	035-009
17/32	3	6-7/16	1	035-010
9/16	3-1/4	6-3/4	1	035-015
19/32	3-1/4	6-3/4	1	035-020
5/8	3-1/2	7-9/16	2	035-025
21/32	3-1/2	7-9/16	2	035-030
11/16	3-7/8	8	2	035-035



Diámetro Pulgadas	Largo Filo	Largo Total	Cono Morse	Código
23/32	3-7/8	8	2	035-040
3/4	4-3/16	8-3/8	2	035-045
25/32	4-3/16	8-3/8	2	035-047
13/16	4-9/16	8-13/16	2	035-050
27/32	4-7/8	9-3/16	2	035-052
7/8	4-7/8	9-3/16	2	035-055
15/16	5-1/8	10	3	035-060
1	5-7/16	10-3/8	3	035-065
1-1/16	5-5/8	10-5/8	3	035-070
1-1/8	5-13/16	10-7/8	3	035-075
1-3/16	6	11-1/8	3	035-080
1-1/4	6-1/8	12-9/16	4	035-085
1-5/16	6-1/4	12-11/16	4	035-090
1-3/8	6-5/16	12-13/16	4	035-095
1-7/16	6-7/16	13	4	035-100
1-1/2	6-1/2	13-1/8	4	035-105

Rimas Manuales de Expansión

Corte a la Derecha

Filo Recto y Espiral

ACERO ALTA VELOCIDAD (AAV)



Diá. Pulgada	Largo Filo Pulgada	Largo Total Pulgada	No. de Filos	Recto Código	Espiral Código
5/16	1-3/4	4	6	013-020	014-020
3/8	2	5	6	013-025	014-025
13/32	2	5	6	013-030	014-030
7/16	2	5	6	013-035	014-035
15/32	2	5	6	013-040	014-040
1/2	2	5-1/2	6	013-045	014-045
17/32	2	5-1/2	6	013-050	014-050
9/16	2-1/2	6	6	013-055	014-055
19/32	2-1/2	6	6	013-060	014-060
5/8	3	7	6	013-065	014-065
21/32	3	7	6	013-070	014-070
11/16	3	7	6	013-075	014-075
23/32	3	7	6	013-080	014-080
3/4	3-1/2	8	8	013-085	014-085
25/32	3-1/2	8	8	013-090	014-090
13/16	3-1/2	8	8	013-095	014-095
27/32	3-1/2	8	8	013-100	014-100
7/8	4	9	8	013-105	014-105

Diá. Pulgada	Largo Filo Pulgada	Largo Total Pulgada	No. de Filos	Recto Código	Espiral Código
29/32	4	9	8	013-110	014-110
15/16	4	9	8	013-115	014-115
31/32	4	9	8	013-120	014-120
1	4-1/2	10	8	013-125	014-125
1-1/16	4-1/2	10	8	013-130	014-130
1-1/8	4-3/4	10-1/2	8	013-135	014-135
1-3/16	4-3/4	10-1/2	8	013-140	014-140
1-1/4	5	11	8	013-145	014-145
1-5/16	5	11	10	013-150	014-150
1-3/8	5-1/4	11-1/2	10	013-155	014-155
1-7/16	5-1/4	11-1/2	10	013-160	014-160
1-1/2	5-1/2	12	10	013-165	014-165
1-3/4	5-1/2	12-3/8	12	013-185	014-185
1-7/8	5-1/2	12-3/8	12	013-195	014-195
2	5-1/2	13-1/8	12	013-200	014-200

Límite recomendado de expansión = 0.01 x diámetro exterior.

Límites Máximos: Diámetro 1/4 a 7/8 - 0.006"
 Diámetro 1/2 a 7/8 - 0.010"
 Diámetro 1 a 1-1/4 - 0.012"



Rimas Métricas

Rimas para Máquina, Filo Recto

ACERO ALTA VELOCIDAD (AAV)



Mango Recto

Diámetro mm	Largo Filo	Largo Total	Mango Diámetro	Código DIN 212/A
2.5	14	57	2.5	019-030
3	15	61	3	019-040
3.2	16	65	3.2	019-045
3.5	18	70	3.5	019-050
4	19	75	4	019-055
4.5	21	80	4.5	019-060
5	23	86	5	019-065
5.5	26	93	5.6	019-067
6	26	93	5.6	019-070
6.5	28	101	6.3	019-072
7	31	109	7.1	019-075
7.5	31	109	7.1	019-077
8	33	117	8	019-080
8.5	33	117	8	019-082
9	36	125	9	019-085
9.5	36	125	9	019-087
10	38	133	10	019-090
10.5	38	133	10	019-092
11	41	142	10	019-095
11.5	41	142	10	019-097
12	44	151	10	019-100
12.5	44	151	10	019-102
13	44	151	10	019-105
13.5	47	160	12.5	019-107

Diámetro mm	Largo Filo	Largo Total	Mango Diámetro	Código DIN 212/A
14	47	160	12.5	019-110
14.5	50	162	12.5	019-112
15	50	162	12.5	019-115
15.5	52	170	12.5	019-117
16	52	170	12.5	019-120
16.5	54	175	14	019-122
17	54	175	14	019-125
17.5	56	182	14	019-127
18	56	182	14	019-130
18.5	58	189	16	019-132
19	58	189	16	019-135
19.5	60	195	16	019-137
20	60	195	16	019-140
20.5	60	215	18	019-142
21	60	215	18	019-145
21.5	60	225	18	019-147
22	60	225	18	019-150
22.5	60	230	18	019-152
23	60	230	18	019-155
23.5	60	240	20	019-157
24	60	240	20	019-160
24.5	60	245	20	019-162
25	60	245	20	019-165

Mango Cónico

Diámetro mm	Largo Filo	Largo Total	Mango Cónico Morse	Código. DIN 208/A
5	23	133	1	026-005
6	26	138	1	026-010
7	31	150	1	026-015
8	33	156	1	026-020
9	36	162	1	026-025
10	38	168	1	026-030
11	41	175	1	026-035
12	44	185	1	026-040
13	44	182	1	026-045
14	47	189	1	026-050
15	50	204	2	026-055
16	52	210	2	026-060
17	54	214	2	026-065
18	56	219	2	026-070
19	58	223	2	026-075
20	60	228	2	026-080
21	62	232	2	026-085
22	64	237	2	026-090



Diámetro mm	Largo Filo	Largo Total	Mango Cónico Morse	Código DIN 208/A
23	66	241	2	026-095
24	68	268	3	026-100
25	68	268	3	026-105
26	70	273	3	026-110
27	71	277	3	026-115
28	71	277	3	026-120
29	73	281	3	026-125
30	73	281	3	026-130
31	75	285	3	026-135
32	77	317	4	026-140
33	77	317	4	026-145
34	78	321	4	026-150
35	78	321	4	026-155
36	79	325	4	026-160
37	79	325	4	026-165
38	81	329	4	026-170
40	81	329	4	026-175



Rimas Tipo Puente "Bridge"

Mango Cónico / Filo Recto
Corte Espiral a la Derecha
 ACERO ALTA VELOCIDAD (AAV)



Diámetro Pulgadas	Diámetro en la Punta	Largo Filo	Largo Total	Cono No.	Filo Espiral Código	Filo Recto Código
5/16	11/64	4-3/8	8-1/4	2	050-003	—
13/32	7/32	4-3/8	8-1/4	2	050-004	055-004
7/16	17/64	4-3/8	8-1/4	2	050-005	055-005
15/32	9/32	5-1/8	9	2	050-007	055-006
1/2	5/16	5-1/8	9	2	050-010	055-010
17/32	11/32	5-1/8	9	2	050-012	055-011
9/16	3/8	5-1/8	9	2	050-015	055-015
5/8	25/64	6-1/8	10	2	050-020	055-020
11/16	13/32	7-1/8	11-3/4	3	050-025	055-025
3/4	15/32	7-3/8	12	3	050-030	055-030
13/16	35/64	7-3/8	12	3	050-035	055-035
7/8	39/64	7-3/8	12	3	050-040	055-040
15/16	43/64	7-3/8	12	3	050-045	055-045
1	47/64	7-3/8	12	3	050-050	055-050
1-1/16	13/16	7-3/8	12	3	050-055	055-055
1-1/8	55/64	7-3/8	12	3	050-060	055-060
1-3/16	59/64	7-3/8	12	3	050-065	055-065
1-1/4	63/64	7-3/8	13	4	050-070	055-070
1-5/16	1-1/16	7-3/8	13	4	050-075	055-075
1-3/8	1-1/8	7-3/8	13	4	050-080	055-080
1-7/16	1-3/16	7-3/8	13	4	050-085	055-082
1-1/2	1-1/4	7-3/8	13	4	050-090	055-085
1-9/16	1-1/4	7-3/8	13	4	050-095	055-088
1-5/8	1-3/8	7-3/8	13	4	050-100	055-090
1-11/16	1-3/8	7-3/8	13	4	050-105	—
1-3/4	1-7/16	7-3/8	13	4	050-110	—
1-13/16	1-7/16	7-3/8	13	4	050-115	—
1-7/8	1-1/2	7-3/8	13	4	050-120	—
1-15/16	1-1/2	7-3/8	13	4	050-125	—
2	1-3/4	7-3/8	13	4	050-130	—

Rimas de Cuchillas Ajustables

ACERO ALTA VELOCIDAD (AAV)

Tamaño	Tamaño Rango	Largo Total	Código
8/A	1/4 - 9/32	3.1/2	012-001
7/A	9/32 - 5/16	3.3/4	012-002
6/A	5/16 - 11/32	4	012-003
5/A	11/32 - 3/8	4.1/4	012-004
4/A	3/8 - 13/32	4.1/2	012-005
3/A	13/32 - 7/16	4.3/4	012-006
2/A	7/16 - 15/32	5	012-007
A	15/32 - 17/32	5.1/4	012-008
B	17/32 - 19/32	5.3/4	012-009
C	19/32 - 21/32	6.1/4	012-010
D	21/32 - 23/32	6.3/4	012-011



Tamaño	Tamaño Rango	Largo Total	Código
E	23/32 - 25/32	7.1/4	012-012
F	25/32 - 27/32	7.3/4	012-013
G	27/32 - 15/16	8.1/4	012-014
H	15/16 - 1.1/16	8.3/4	012-015
I	1.1/16 - 1.3/16	10	012-016
J	1.3/16 - 1.11/32	11	012-017
K	1.11/32 - 1.1/2	12	012-018
L	1.1/2 - 1.13/16	13	012-019
M	1.13/16 - 2.7/32	15	012-020
N	2.7/32 - 2.3/4	17	012-021
O	2.3/4 - 3.11/32	19	012-022



Rimas Cónicas

Conicidad 1/4 Pulg./Pie
Corte a la Derecha

ACERO ALTA VELOCIDAD (AAV)



A B C

Tamaño	Diámetro Mínimo	Diámetro Máximo	Largo Filo	Largo Total	Filo Recto Código	Filo Espiral Código	Filo Helicoidal Código
7/0	.0497	.0666	13/16	1-13/16	100-001	105-001	110-001
6/0	.0611	.0806	15/16	1-15/16	100-002	105-002	110-002
5/0	.0719	.0966	1-3/16	2-3/16	100-003	105-003	110-003
4/0	.0869	.1142	1-5/16	2-5/16	100-004	105-004	110-004
3/0	.1029	.1302	1-5/16	2-5/16	100-005	105-005	110-005
2/0	.1137	.1462	1-9/16	2-9/16	100-010	105-010	110-010
0	.1287	.1638	1-11/16	2-15/16	100-015	105-015	110-015
1	.1447	.1798	1-11/16	2-15/16	100-020	105-020	110-020
2	.1605	.2008	1-15/16	3-3/16	100-025	105-025	110-025
3	.1813	.2294	2-5/16	3-11/16	100-030	105-030	110-030
4	.2071	.2604	2-9/16	4-1/16	100-035	105-035	110-035
5	.2409	.2994	2-13/16	4-5/16	100-040	105-040	110-040
6	.2773	.3540	3-11/16	5-7/16	100-045	105-045	110-045
7	.3297	.4220	4-7/16	6-5/16	100-050	105-050	110-050
8	.3971	.5050	5-3/16	7-3/16	100-055	105-055	110-055
9	.4805	.6066	6-1/16	8-5/16	100-060	105-060	110-060
10	.5799	.7216	6-13/16	9-5/16	100-065	105-065	110-065

Rimas Cónicas

Métricas

ACERO ALTA VELOCIDAD (AAV)

A B

Tamaño (D)	Tamaño Mango	l1	Largo Filo	Largo Total	Filo Recto Código	Filo Espiral Código
3	4	5	58	80	101-005	106-005
4	5	5	68	93	101-010	106-010
5	6.3	5	73	100	101-015	106-015
6	8	5	105	135	101-020	106-020
7	8	5	105	135	101-025	106-025
8	10	5	145	180	101-030	106-030
10	12.5	5	175	215	101-035	106-035
12	14	10	210	255	101-040	106-040
13	17.2	10	220	265	101-042	106-042
16	18	10	230	280	101-045	106-045
20	22.4	10	250	310	101-050	106-050
25	28	15	300	370	101-055	106-055
30	31.5	15	320	400	101-060	106-060
40	40	15	340	430	101-065	106-065
50	50	15	360	460	101-070	106-070





Rimas Cónicas Automotrices

5 Filos, Espiral a la Izquierda
Corte a la Derecha
ACERO ALTA VELOCIDAD (AAV)



Mango Hexagonal

Rima Diámetro	Mango Hex. Pulgadas	Largo Filo	Largo Total	Código
11/16	1-1/16	4-1/2	6-1/2	058-025
13/16	1-1/4	5	7	058-035
15/16	1-7/16	5	7	058-045
1-1/16	1-5/8	5	7	058-055

Recta, Mango de 3 Chaflanes Iguales



Rima Diámetro Pulgadas	Mango Diámetro Pulgadas	Largo Mango Pulgadas	Largo Filo Pulgadas	Largo Total Pulgadas	Código
5/16	5/16	1-1/2	2-3/4	4-5/8	057-003
3/8	3/8	1-1/2	2-3/4	4-5/8	057-004
7/16	7/16	1-1/2	3-1/2	5-3/8	057-005
1/2	1/2	1-1/2	4	5-7/8	057-010
9/16	1/2	1-1/2	4	5-7/8	057-015
5/8	1/2	1-1/2	4-1/2	6-3/8	057-020
11/16	1/2	1-1/2	4-1/2	6-3/8	057-025
3/4	1/2	1-1/2	5	6-7/8	057-030
13/16	1/2	1-1/2	5	6-7/8	057-035
7/8	1/2	1-1/2	5	6-7/8	057-040
15/16	1/2	1-1/2	5	6-7/8	057-045
1	1/2	1-1/2	5	6-7/8	057-050
1-1/16	1/2	1-1/2	5	6-7/8	057-055

Mango Cónico

Rima Diámetro	Mango Cónico Morse	Filo Largo	Largo Total	Código
5/16	No. 1	2-3/4	5-11/16	056-003
3/8	No. 1	2-3/4	5-11/16	056-004
7/16	No. 2	3-1/2	6-15/16	056-005
1/2	No. 2	4	7-9/16	056-010
9/16	No. 2	4	7-9/16	056-015
5/8	No. 2	4-1/2	8-1/16	056-020
11/16	No. 3	4-1/2	8-13/16	056-025
3/4	No. 3	5	9-1/2	056-030
13/16	No. 3	5	9-1/2	056-035
15/16	No. 3	5	9-1/2	056-045
1	No. 3	5	9-1/2	056-050
1-1/16	No. 3	5	9-1/2	056-055

Rimas Cónicas para Tubo

Conicidad 3/4 Pulg. /Pie
Corte a la Derecha
ACERO ALTA VELOCIDAD (AAV)



Tamaño	Diámetro Máximo	Diámetro Mínimo	Filo Largo	Largo Total	Filo Recto Código	Filo Espiral Código
1/16	.291	.245	3/4	2	060-005	065-005
1/8	.362	.316	3/4	2-1/8	060-010	065-010
1/4	.472	.406	1-1/16	2-7/16	060-015	065-015
3/8	.606	.540	1-1/16	2-9/16	060-020	065-020
1/2	.751	.665	1-3/8	3-1/8	060-025	065-025
3/4	.962	.876	1-3/8	3-1/4	060-030	065-030
1	1.212	1.103	1-3/4	3-3/4	060-035	065-035
1-1/4	1.553	1.444	1-3/4	4	060-040	065-040
1-1/2	1.793	1.684	1-3/4	4-1/4	060-045	065-045
2	2.268	2.159	1-3/4	4-1/2	060-050	065-050
2-1/2	2.772	2.561	2-5/8	5-1/2	060-055	065-055
3	3.380	3.202	2-3/4	6	060-060	065-060
JUEGO DE 5 PIEZAS. 1/8 A 3/4"					060-105	-



Rimas Tipo "Shell"

Corte a la Derecha

ACERO ALTA VELOCIDAD (AAV)

Filo Recto & Helicoidal

Diámetro Pulgadas	Largo Total	Diámetro Hoyo	No. de Filos	Árbol de Montaje No.	Filo Recto Código	Filo Helicoidal Código
3/4	2-1/4	3/8	10	4	150-005	155-005
13/16	2-1/2	1/2	10	5	150-010	155-010
7/8	2-1/2	1/2	10	5	150-015	155-015
15/16	2-1/2	1/2	10	5	150-020	155-020
1	2-1/2	1/2	10	5	150-025	155-025
1-1/16	2-3/4	5/8	10	6	150-030	155-030
1-1/8	2-3/4	5/8	10	6	150-035	155-035
1-3/16	2-3/4	5/8	10	6	150-040	155-040
1-1/4	2-3/4	5/8	12	6	150-045	155-045
1-5/16	3	3/4	12	7	150-050	155-050
1-3/8	3	3/4	12	7	150-055	155-055
1-7/16	3	3/4	12	7	150-060	155-060
1-1/2	3	3/4	12	7	150-065	155-065
1-9/16	3	3/4	12	7	150-070	155-070
1-5/8	3	3/4	12	7	150-075	155-075
1-11/16	3-1/2	1	12	8	150-080	155-080
1-3/4	3-1/2	1	12	8	150-085	155-085
1-13/16	3-1/2	1	12	8	150-090	155-090
1-7/8	3-1/2	1	12	8	150-095	155-095
1-15/16	3-1/2	1	12	8	150-100	155-100
2	3-1/2	1	14	8	150-105	155-105
2-1/16	3-3/4	1-1/4	14	9	150-110	155-110
2-1/8	3-3/4	1-1/4	14	9	150-115	155-115
2-3/16	3-3/4	1-1/4	14	9	150-120	155-120
2-1/4	3-3/4	1-1/4	14	9	150-125	155-125
2-5/16	3-3/4	1-1/4	14	9	150-130	155-130
2-3/8	3-3/4	1-1/4	14	9	150-135	155-135
2-7/16	3-3/4	1-1/4	14	9	150-140	155-140
2-1/2	3-3/4	1-1/4	14	9	150-145	155-145
2-9/16	4	1-1/2	16	10	150-150	155-150
2-5/8	4	1-1/2	16	10	150-155	155-155
2-11/16	4	1-1/2	16	10	150-160	155-160
2-3/4	4	1-1/2	16	10	150-165	155-165
2-13/16	4	1-1/2	16	10	150-170	155-170
2-7/8	4	1-1/2	16	10	150-175	155-175
2-15/16	4	1-1/2	16	10	150-180	155-180
3	4	1-1/2	16	10	150-185	155-185
3-1/16	4-1/2	1-3/4	18	11	150-190	155-190
3-1/8	4-1/2	1-3/4	18	11	150-195	155-195
3-3/16	4-1/2	1-3/4	18	11	150-200	155-200
3-1/4	4-1/2	1-3/4	18	11	150-205	155-205
3-5/16	4-1/2	1-3/4	18	11	150-210	155-210
3-3/8	4-1/2	1-3/4	18	11	150-215	155-215
3-7/16	4-1/2	1-3/4	18	11	150-220	155-220
3-1/2	4-1/2	1-3/4	18	11	150-225	155-225
3-9/16	5	2	20	12	150-230	155-230
3-5/8	5	2	20	12	150-235	155-235
3-11/16	5	2	20	12	150-240	155-240
3-3/4	5	2	20	12	150-245	155-245
3-13/16	5	2	20	12	150-250	155-250
3-7/8	5	2	20	12	150-255	155-255
3-15/16	5	2	20	12	150-260	155-260
4	5	2	20	12	150-265	155-265



Filo Recto



Filo Helicoidal a la Izquierda 10°

Tolerancia Diámetro Exterior
 Tamaños 3/4" hasta 1" +0.0005"
 - 0.0001"
 Tamaños Mayores a 1" +0.0006"
 - 0.0002"



Broca de Cobalto Parabólica 135°

Parabólica Largo Tipo "Jobber"

Diseño Filos de Sección Amplia

Acabado Bruñido Fino

Estándares ANSI

Diá.	Largo Filo	Largo Total	Código
1/16	7/8	1-7/8	127-020G
5/64	1	2	127-025G
3/32	1-1/4	2-1/4	127-030G
7/64	1-1/2	2-5/8	127-035G
1/8	1-5/8	2-3/4	127-040G
9/64	1-3/4	2-7/8	127-045G
5/32	2	3-1/8	127-050G
11/64	2-1/8	3-1/4	127-055G
3/16	2-5/16	3-1/2	127-060G
13/64	2-7/16	3-5/8	127-065G
7/32	2-1/2	3-3/4	127-070G
15/64	2-5/8	3-7/8	127-075G
1/4	2-3/4	4	127-080G
17/64	2-7/8	4-1/8	127-085G
9/32	2-15/16	4-1/4	127-090G
19/64	3-1/16	4-3/8	127-095G
5/16	3-3/16	4-1/2	127-100G
21/64	3-5/16	4-5/8	127-105G
11/32	3-7/16	4-3/4	127-110G
23/64	3-1/2	4-7/8	127-115G
3/8	3-5/8	5	127-120G
25/64	3-3/4	5-1/8	127-125G
13/32	3-7/8	5-1/4	127-130G
27/64	3-15/16	5-3/8	127-135G
7/16	4-1/16	5-1/2	127-140G
29/64	4-3/16	5-5/8	127-145G
15/32	4-5/16	5-3/4	127-150G
31/64	4-3/8	5-7/8	127-155G
1/2	4-1/2	6	127-160G



Brocas Cortas para Tornos Automáticos

Acabado Bruñido Fino

Diá.	Largo Filo	Largo Total	Código
1/16	5/8	1-5/8	145-020G
5/64	11/16	1-11/16	145-025G
3/32	3/4	1-3/4	145-030G
7/64	13/16	1-13/16	145-035G
1/8	7/8	1-7/8	145-040G
9/64	15/16	1-15/16	145-045G
5/32	1	2-1/16	145-050G
11/64	1-1/16	2-1/8	145-055G
3/16	1-1/8	2-3/16	145-060G
13/64	1-3/16	2-1/4	145-065G
7/32	1-1/4	2-3/8	145-070G
15/64	1-5/16	2-7/16	145-075G
1/4	1-3/8	2-1/2	145-080G
17/64	1-7/16	2-5/8	145-085G
9/32	1-1/2	2-11/16	145-090G
19/64	1-9/16	2-3/4	145-095G
5/16	1-5/8	2-13/16	145-100G
21/64	1-11/16	2-15/16	145-105G
11/32	1-11/16	3	145-110G
23/64	1-3/4	3-1/4	145-115G
3/8	1-13/16	3-1/8	145-120G
25/64	1-7/8	3-1/4	145-125G
13/32	1-15/16	3-5/16	145-130G
27/64	2	3-3/8	145-135G
7/16	2-1/16	3-7/16	145-140G
29/64	2-1/8	3-9/16	145-145G
15/32	2-1/8	3-5/8	145-150G
31/64	2-3/16	3-11/16	145-155G
1/2	2-1/4	3-3/4	145-160G
33/64	2-3/8	3-7/8	145-165G
17/32	2-3/8	3-7/8	145-170G
35/64	2-1/2	4	145-175G
9/16	2-1/2	4	145-180G
37/64	2-5/8	4-1/8	145-185G
19/32	2-5/8	4-1/8	145-190G
39/64	2-3/4	4-1/4	145-195G
5/8	2-3/4	4-1/4	145-200G
41/64	2-7/8	4-1/2	145-205G
21/32	2-7/8	4-1/2	145-210G
43/64	2-7/8	4-5/8	145-215G
11/16	2-7/8	4-5/8	145-220G
45/64	3	4-3/4	145-225G
23/32	3	4-3/4	145-230G
47/64	3-1/8	5	145-235G
3/4	3-1/8	5	145-240G

Brocas Extra Largas, Hélice Corta "Aircraft"

Usadas para taladrar huecos en lugares que no pueden ser alcanzados con brocas de longitud normal.

Elaboradas según Estándares NAS 907.

Acabado Bruñido Fino Tipo J

Diá.	Largo Filo	Largo Total	
		6"	12"
3/64	3/4	196-015G	196-315G
1/16	7/8	196-020G	196-320G
5/64	1	196-025G	196-325G
3/32	1-1/4	196-030G	196-330G
7/64	1-1/2	196-035G	196-335G
1/8	1-5/8	196-040G	196-340G
9/64	1-3/4	196-045G	196-345G
5/32	2	196-050G	196-350G
11/64	2-1/8	196-055G	196-355G
3/16	2-5/16	196-060G	196-360G
13/64	2-7/16	196-065G	196-365G

Diá.	Largo Filo	Largo Total	
		6"	12"
7/32	2-1/2	196-070G	196-370G
15/64	2-5/8	196-075G	196-375G
1/4	2-3/4	196-080G	196-380G
9/32	2-15/16	196-090G	196-390G
5/16	3-3/16	196-100G	196-400G
11/32	3-7/16	196-110G	196-410G
3/8	3-5/8	196-120G	196-420G
13/32	3-7/8	196-130G	196-430G
7/16	4-1/16	196-140G	196-440G
15/32	4-5/16	196-150G	196-450G
1/2	4-1/2	196-160G	196-460G



Brocas Fraccionales de Pulgada

Mango Recto, Tipo "Jobber" ACERO ALTA VELOCIDAD (AAV) Estándares ANSI

Estas brocas están diseñadas para una producción alta de taladrado continuo y en diversos tipos de materiales. Buen trabajo y funcionamiento bajo condiciones operativas variadas.

Juegos de brocas

Juego de 13 piezas
160-600, 160-600G,
158-600G
Tamaños 1/16" a 1/4" x 64avos.
Incluye estuche metálico.

Juego de 15 piezas
160-900, 160-900G,
158-900G
Tamaños 1/16" a 1/2" x 32avos.
Incluye estuche metálico.

Juego de 21 piezas
160-810, 160-810G,
158-810G
Tamaños 1/16" a 3/8" x 64avos.
Incluye caja de plástico giratoria.

Juego de 29 piezas
160-700, 160-700G,
158-700G
Tamaños 1/16" a 1/2" x 64avos.
Incluye estuche metálico.



Tamaños Fraccionales

Diámetro	Equiv. Decimal	Largo Total	Código		
			HSS BHH	HSS Global	Cobalto Global
1/64	.0156	3/4	160-005	160-005G	158-005G
1/32	.0312	1-3/8	160-010	160-010G	158-010G
3/64	.0469	1-3/4	160-015	160-015G	158-015G
1/16	.0625	1-7/8	160-020	160-020G	158-020G
5/64	.0781	2	160-025	160-025G	158-025G
3/32	.0938	2-1/4	160-030	160-030G	158-030G
7/64	.1094	2-5/8	160-035	160-035G	158-035G
1/8	.1250	2-3/4	160-040	160-040G	158-040G
9/64	.1406	2-7/8	160-045	160-045G	158-045G
5/32	.1562	3-1/8	160-050	160-050G	158-050G
11/64	.1719	3-1/4	160-055	160-055G	158-055G
3/16	.1875	3-1/2	160-060	160-060G	158-060G
13/64	.2031	3-5/8	160-065	160-065G	158-065G
7/32	.2188	3-3/4	160-070	160-070G	158-070G
15/64	.2344	3-7/8	160-075	160-075G	158-075G
1/4	.2500	4	160-080	160-080G	158-080G
17/64	.2656	4-1/8	160-085	160-085G	158-085G
9/32	.2812	4-1/4	160-090	160-090G	158-090G
19/64	.2969	4-3/8	160-095	160-095G	158-095G
5/16	.3125	4-1/2	160-100	160-100G	158-100G
21/64	.3281	4-5/8	160-105	160-105G	158-105G
11/32	.3438	4-3/4	160-110	160-110G	158-110G
23/64	.3594	4-7/8	160-115	160-115G	158-115G
3/8	.3750	5	160-120	160-120G	158-120G
25/64	.3906	5-1/8	160-125	160-125G	158-125G
13/32	.4062	5-1/4	160-130	160-130G	158-130G
27/64	.4219	5-1/2	160-135	160-135G	158-135G
7/16	.4375	5-5/8	160-140	160-140G	158-140G
29/64	.4531	5-5/8	160-145	160-145G	158-145G
15/32	.4688	5-3/4	160-150	160-150G	158-150G
31/64	.4844	5-7/8	160-155	160-155G	158-155G
1/2	.5000	6	160-160	160-160G	158-160G
33/64	.5156	6-5/8	160-165	160-165G	158-165G
17/32	.5313	6-5/8	160-170	160-170G	158-170G
35/64	.5469	6-5/8	160-175	160-175G	158-175G
9/16	.5625	6-5/8	160-180	160-180G	158-180G
37/64	.5781	6-5/8	160-185	160-185G	158-185G
19/32	.5938	7-1/4	160-190	160-190G	158-190G
39/64	.6094	7-1/4	160-195	160-195G	158-195G
5/8	.6250	7-1/4	160-200	160-200G	158-200G
41/64	.6406	7-1/4	160-205	160-205G	158-205G
21/32	.6563	7-1/4	160-210	160-210G	158-210G
43/64	.6719	7-5/8	160-215	160-215G	158-215G
11/16	.6875	7-5/8	160-220	160-220G	158-220G
45/64	.7031	7-5/8	160-221	160-221G	—
23/32	.7188	7-5/8	160-222	160-222G	—
47/64	.7344	7-5/8	160-223	160-223G	—
3/4	.7500	7-5/8	160-225	160-225G	—
49/64	.7656	8-1/8	160-226	160-226G	—
25/32	.7812	8-1/8	160-230	160-230G	—

Brocas Vendidas en Cantidad por Empaque

	Tamaño	Cantidad por Unidad de Empaque
BHH	1/64 - 1/16	50
	5/64 - 5/64	20
	3/32 - 5/16	10
	21/64 - 33/64	5
	17/32 - 9/16	2
	37/64 - 25/32	1
Global	1/64 - 19/16	12
	5/16 - 1/2	6
	más de 1/2	1



Brocas Numéricas

Mango Recto Tipo "Jobber"

ACERO DE ALTA VELOCIDAD /
Estándares ANSI

Las brocas de cobalto "Global" AAV están diseñadas para una producción alta de taladrado continuo y en diversos tipos de materiales. Ofrecen un buen funcionamiento bajo condiciones operativas variadas.

Tamaño	Equiv. Decimal	Largo Total	Código		
			HSS BHH	HSS Global	Cobalto Global
1	.2280	3-7/8	170-005	170-005G	175-005G
2	.2210	3-7/8	170-010	170-010G	175-010G
3	.2130	3-3/4	170-015	170-015G	175-015G
4	.2090	3-3/4	170-020	170-020G	175-020G
5	.2055	3-3/4	170-025	170-025G	175-025G
6	.2040	3-3/4	170-030	170-030G	175-030G
7	.2010	3-5/8	170-035	170-035G	175-035G
8	.1990	3-5/8	170-040	170-040G	175-040G
9	.1960	3-5/8	170-045	170-045G	175-045G
10	.1935	3-5/8	170-050	170-050G	175-050G
11	.1910	3-1/2	170-055	170-055G	175-055G
12	.1890	3-1/2	170-060	170-060G	175-060G
13	.1850	3-1/2	170-065	170-065G	175-065G
14	.1820	3-3/8	170-070	170-070G	175-070G
15	.1800	3-3/8	170-075	170-075G	175-075G
16	.1770	3-3/8	170-080	170-080G	175-080G
17	.1730	3-3/8	170-085	170-085G	175-085G
18	.1695	3-1/4	170-090	170-090G	175-090G
19	.1660	3-1/4	170-095	170-095G	175-095G
20	.1610	3-1/4	170-100	170-100G	175-100G
21	.1590	3-1/4	170-105	170-105G	175-105G
22	.1570	3-1/8	170-110	170-110G	175-110G
23	.1540	3-1/8	170-115	170-115G	175-115G
24	.1520	3-1/8	170-120	170-120G	175-120G
25	.1495	3	170-125	170-125G	175-125G
26	.1470	3	170-130	170-130G	175-130G
27	.1440	3	170-135	170-135G	175-135G
28	.1405	2-7/8	170-140	170-140G	175-140G
29	.1360	2-7/8	170-145	170-145G	175-145G
30	.1285	2-3/4	170-150	170-150G	175-150G
31	.1200	2-3/4	170-155	170-155G	175-155G
32	.1160	2-3/4	170-160	170-160G	175-160G
33	.1130	2-5/8	170-165	170-165G	175-165G
34	.1110	2-5/8	170-170	170-170G	175-170G
35	.1100	2-5/8	170-175	170-175G	175-175G
36	.1065	2-1/2	170-180	170-180G	175-180G
37	.1040	2-1/2	170-185	170-185G	175-185G
38	.1015	2-1/2	170-190	170-190G	175-190G
39	.0995	2-3/8	170-195	170-195G	175-195G
40	.0980	2-3/8	170-200	170-200G	175-200G

Tamaño	Equiv. Decimal	Largo Total	Código		
			HSS BHH	HSS Global	Cobalto Global
41	.0960	2-3/8	170-205	170-205G	175-205G
42	.0935	2-1/4	170-210	170-210G	175-210G
43	.0890	2-1/4	170-215	170-215G	175-215G
44	.0860	2-1/8	170-220	170-220G	175-220G
45	.0820	2-1/8	170-225	170-225G	175-225G
46	.0810	2-1/8	170-230	170-230G	175-230G
47	.0785	2	170-235	170-235G	175-235G
48	.0760	2	170-240	170-240G	175-240G
49	.0730	2	170-245	170-245G	175-245G
50	.0700	2	170-250	170-250G	175-250G
51	.0670	2	170-255	170-255G	175-255G
52	.0635	1-7/8	170-260	170-260G	175-260G
53	.0595	1-7/8	170-265	170-265G	175-265G
54	.0550	1-7/8	170-270	170-270G	175-270G
55	.0520	1-7/8	170-275	170-275G	175-275G
56	.0465	1-3/4	170-280	170-280G	175-280G
57	.0430	1-3/4	170-285	170-285G	175-285G
58	.0420	1-5/8	170-290	170-290G	175-290G
59	.0410	1-5/8	170-295	170-295G	175-295G
60	.0400	1-5/8	170-300	170-300G	175-300G
61	.0390	1-5/8	170-305	170-305G	175-305G
62	.0380	1-1/2	170-310	170-310G	175-310G
63	.0370	1-1/2	170-315	170-315G	175-315G
64	.0360	1-1/2	170-320	170-320G	175-320G
65	.0350	1-1/2	170-325	170-325G	175-325G
66	.0330	1-3/8	170-330	170-330G	175-330G
67	.0320	1-3/8	170-335	170-335G	175-335G
68	.0310	1-3/8	170-340	170-340G	175-340G
69	.0292	1-3/8	170-345	170-345G	175-345G
70	.0280	1-1/4	170-350	170-350G	175-350G
71	.0260	1-1/4	170-355	170-355G	175-355G
72	.0250	1-1/8	170-360	170-360G	175-360G
73	.0240	1-1/8	170-365	170-365G	175-365G
74	.0225	1	170-370	170-370G	175-370G
75	.0210	1	170-375	170-375G	175-375G
76	.0200	7/8	170-380	170-380G	175-380G
77	.0180	7/8	170-385	170-385G	175-385G
78	.0160	7/8	170-390	170-390G	175-390G
79	.0145	3/4	170-395	170-395G	175-395G
80	.0135	3/4	170-400	170-400G	175-400G

Juegos de Brocas

Juego de 60 piezas
170-500, 170-500G,
175-500G

Tamaños 1 a 60 completos
Incluye estuche metálico.

Juego de 15 piezas
170-510, 170-510G,
175-510G

Tamaños 61 a 80 completo
Incluye estuche metálico (no mostrado).



Nota: Brocas individuales vendidas sólo en cantidad por unidad de empaque.

BHH #1-46 10 piezas / empaque
47-50 20 piezas / empaque
#51-80 50 piezas / empaque
Global 12 piezas / empaque



Brocas Alfabéticas

Mango Recto Tipo "Jobber"

ACERO ALTA VELOCIDAD (AAV) /
Estándares ANSI

Juegos de Brocas

Juego de 26 piezas

180-500, 180-500G,
185-500G

Tamaños A hasta Z

Incluye estuche metálico.



Juegos "Master" de Brocas (3 en 1)

Juego de 115 piezas

199-001, 199-001G,

199-010G - juego de cobalto

Tamaños fraccionales 1/16" hasta 1/2" x 64avos.

Tamaños numéricos de #1 al #60.

Tamaños en letras de A hasta Z.

Incluye estuche metálico.



Las brocas de cobalto "Global" AAV están diseñadas para una producción alta de taladrado continuo y en diversos tipos de materiales. Ofrecen un buen funcionamiento bajo condiciones operativas variadas.

Se suministran con revestimiento de nitrato negro para incrementar la resistencia contra la abrasión y proporcionar una mayor durabilidad.

Tamaño	Equiv. Decimal	Largo Total	Código		
			HSS BHH	HSS Global	Cobalto Global
A	.2340	3-7/8	180-005	180-005G	185-005G
B	.2380	4	180-010	180-010G	185-010G
C	.2420	4	180-015	180-015G	185-015G
D	.2460	4	180-020	180-020G	185-020G
E	.2500	4	180-025	180-025G	185-025G
F	.2570	4-1/8	180-030	180-030G	185-030G
G	.2610	4-1/8	180-035	180-035G	185-035G
H	.2660	4-1/8	180-040	180-040G	185-040G
I	.2720	4-1/8	180-045	180-045G	185-045G
J	.2770	4-1/8	180-050	180-050G	185-050G
K	.2810	4-1/4	180-055	180-055G	185-055G
L	.2900	4-1/4	180-060	180-060G	185-060G
M	.2950	4-3/8	180-065	180-065G	185-065G
N	.3020	4-3/8	180-070	180-070G	185-070G
O	.3160	4-1/2	180-075	180-075G	185-075G
P	.3230	4-5/8	180-080	180-080G	185-080G
Q	.3320	4-3/4	180-085	180-085G	185-085G
R	.3390	4-3/4	180-090	180-090G	185-090G
S	.3480	4-7/8	180-095	180-095G	185-095G
T	.3580	4-7/8	180-100	180-100G	185-100G
U	.3680	5	180-105	180-105G	185-105G
V	.3770	5	180-110	180-110G	185-110G
W	.3860	5-1/8	180-115	180-115G	185-115G
X	.3970	5-1/8	180-120	180-120G	185-120G
Y	.4040	5-1/4	180-125	180-125G	185-125G
Z	.4130	5-1/4	180-130	180-130G	185-130G



Nota. Las brocas individuales se venden sólo por cantidad de empaque.

BHH	A-O	10 unidades/empaque
	P-Z	5 unidades/empaque
Global	A-N	12 unidades/empaque
	O-Z	6 unidades/empaque



Brocas Métricas

Mango Recto

ACERO ALTA VELOCIDAD (AAV)

Estándares ISO

Tamaños Métricos

Diámetro mm	Equiv. Decimal Pulgada	Largo Total mm	Cantidad de Empaque	Código
0.30	.0118	19	50	161-018
0.32	.0126	19	50	161-019
0.35	.0138	19	50	161-021
0.38	.0150	19	50	161-023
0.40	.0157	20	50	161-024
0.42	.0165	20	50	161-025
0.45	.0177	20	50	161-026
0.48	.0189	20	50	161-027
0.50	.0197	22	50	161-028
0.52	.0204	22	50	161-029
0.55	.0217	24	50	161-031
0.58	.0228	24	50	161-033
0.60	.0236	24	50	161-034
0.62	.0244	26	50	161-035
0.65	.0256	26	50	161-037
0.68	.0267	28	50	161-039
0.70	.0276	28	50	161-040
0.72	.0283	28	50	161-042
0.75	.0295	28	50	161-043
0.78	.0307	30	50	161-044
0.80	.0315	30	50	161-045
0.82	.0322	30	50	161-046
0.85	.0335	30	50	161-047
0.88	.0346	32	50	161-048
0.90	.0354	32	50	161-049
0.92	.0362	32	50	161-050
0.95	.0374	32	50	161-051
0.98	.0385	34	50	161-052
1.00	.0394	34	50	161-053
1.05	.0413	34	50	161-054
1.10	.0433	36	50	161-055
1.15	.0452	36	50	161-056
1.20	.0472	38	50	161-057
1.25	.0492	38	50	161-058
1.30	.0512	38	50	161-059
1.35	.0531	40	50	161-060
1.40	.0551	40	50	161-061
1.45	.0570	40	50	161-062
1.50	.0591	40	50	161-063
1.55	.0610	43	50	161-064
1.60	.0630	43	50	161-065
1.65	.0650	43	50	161-066
1.70	.0669	43	50	161-067
1.75	.0689	46	20	161-068
1.80	.0709	46	20	161-069
1.85	.0728	46	20	161-070
1.90	.0748	46	20	161-071

NOTA: Las brocas se venden por cantidad de empaque.

Diámetro mm	Equiv. Decimal Pulgada	Largo Total mm	Cantidad de Empaque	Código
1.95	.0767	46	20	161-072
2.0	.0787	49	20	161-073
2.05	.0807	49	20	161-074
2.1	.0827	49	20	161-075
2.15	.0846	53	10	161-076
2.2	.0866	53	10	161-077
2.25	.0886	53	10	161-078
2.3	.0906	53	10	161-079
2.35	.0925	53	10	161-0795
2.4	.0945	57	10	161-080
2.45	.0964	57	10	161-081
2.5	.0984	57	10	161-082
2.55	.1003	57	10	161-083
2.6	.1024	57	10	161-084
2.65	.1043	57	10	161-085
2.7	.1063	61	10	161-086
2.75	.1083	61	10	161-087
2.8	.1102	61	10	161-088
2.85	.1122	61	10	161-089
2.9	.1142	61	10	161-090
2.95	.1161	61	10	161-091
3.0	.1181	61	10	161-092
3.1	.1220	65	10	161-093
3.15	.1240	65	10	161-094
3.2	.1260	65	10	161-095
3.25	.1280	65	10	161-0955
3.3	.1299	65	10	161-096
3.4	.1339	70	10	161-097
3.5	.1378	70	10	161-098
3.55	.1397	70	10	161-099
3.6	.1417	70	10	161-100
3.7	.1457	70	10	161-101
3.75	.1476	75	10	161-102
3.8	.1496	75	10	161-103
3.9	.1535	75	10	161-104
4.0	.1575	75	10	161-105
4.1	.1614	75	10	161-106
4.2	.1654	75	10	161-107
4.25	.1673	75	10	161-1075
4.3	.1693	80	10	161-108
4.4	.1732	80	10	161-109
4.5	.1772	80	10	161-110
4.6	.1811	80	10	161-111
4.7	.1850	80	10	161-112
4.75	.1870	80	10	161-1125
4.8	.1890	86	10	161-113
4.9	.1929	86	10	161-114
5.0	.1969	86	10	161-115
5.1	.2008	86	10	161-116
5.2	.2047	86	10	161-117
5.25	.2067	86	10	161-118
5.3	.2087	86	10	161-119
5.4	.2126	93	10	161-120
5.5	.2165	93	10	161-121
5.6	.2205	93	10	161-122
5.7	.2244	93	10	161-123
5.75	.2264	93	10	161-1230
5.8	.2283	93	10	161-124
5.9	.2323	93	10	161-125

(continúa en la página siguiente)



Brocas Métricas

Mango Recto

ACERO ALTA VELOCIDAD (AAV) / Estándar ISO

Tamaños Métricos (continuación)

Diámetro mm	Equiv Decimal Pulgada	Largo Total mm	Cantidad de Empaque	Código
6.0	.2362	93	10	161-126
6.1	.2402	101	10	161-127
6.2	.2441	101	10	161-128
6.25	.2461	101	10	161-129
6.3	.2480	101	10	161-130
6.4	.2520	101	10	161-131
6.5	.2560	101	10	161-132
6.6	.2598	101	10	161-133
6.7	.2638	101	10	161-134
6.8	.2677	109	10	161-135
6.9	.2717	109	10	161-136
7.0	.2756	109	10	161-137
7.1	.2795	109	10	161-138
7.2	.2835	109	10	161-139
7.25	.2854	109	10	161-140
7.3	.2874	109	10	161-141
7.4	.2913	109	10	161-142
7.5	.2953	109	10	161-143
7.6	.2992	117	10	161-144
7.7	.3031	117	10	161-145
7.8	.3071	117	10	161-146
7.9	.3110	117	10	161-147
8.0	.3150	117	10	161-148
8.1	.3189	117	10	161-149
8.2	.3228	117	10	161-150
8.25	.3248	117	5	161-151
8.3	.3268	117	5	161-152
8.4	.3307	117	5	161-153
8.5	.3346	117	5	161-154
8.6	.3386	125	5	161-155
8.7	.3425	125	5	161-156
8.8	.3465	125	5	161-157
8.9	.3504	125	5	161-158
9.0	.3543	125	5	161-159
9.1	.3583	125	5	161-160
9.2	.3622	125	5	161-161
9.25	.3642	125	5	161-162
9.3	.3661	125	5	161-163
9.4	.3701	125	5	161-164
9.5	.3740	125	5	161-165
9.6	.3780	133	5	161-166
9.7	.3819	133	5	161-167
9.8	.3858	133	5	161-168
9.9	.3898	133	5	161-169
10.0	.3937	133	5	161-170
10.1	.3976	133	5	161-171
10.2	.4016	133	5	161-172
10.25	.4035	133	5	161-173
10.3	.4055	133	5	161-174
10.4	.4094	133	5	161-175
10.5	.4134	133	5	161-176
10.6	.4173	133	5	161-177



Diámetro mm	Equiv. Decimal Pulgada	Largo Total mm	Cantidad de Empaque	Código
10.7	.4213	142	5	161-178
10.8	.4252	142	5	161-179
10.9	.4291	142	5	161-180
11.0	.4331	142	5	161-181
11.1	.4370	142	5	161-182
11.2	.4409	142	5	161-183
11.3	.4449	142	5	161-184
11.4	.4488	142	5	161-185
11.5	.4528	142	5	161-186
11.6	.4567	142	5	161-187
11.7	.4606	142	5	161-188
11.8	.4646	142	5	161-189
11.9	.4685	151	5	161-190
12.0	.4724	151	5	161-191
12.1	.4764	151	5	161-192
12.2	.4803	151	5	161-193
12.25	.4823	151	5	161-1931
12.3	.4843	151	5	161-194
12.4	.4882	151	5	161-195
12.5	.4921	151	5	161-196
12.6	.4961	151	5	161-197
12.7	.5000	151	5	161-198
12.8	.5039	151	5	161-199
12.9	.5079	151	5	161-200
13.0	.5118	151	5	161-201
13.1	.5157	151	5	161-202
13.2	.5197	151	5	161-203
13.3	.5236	160	5	161-204
13.4	.5276	160	5	161-205
13.5	.5315	160	5	161-206
13.6	.5354	160	5	161-207
13.7	.5394	160	5	161-208
13.75	.5413	160	5	161-209
13.8	.5433	160	5	161-210
13.9	.5472	160	5	161-211
14.0	.5512	160	5	161-212
14.25	.5610	169	5	161-213
14.5	.5709	169	5	161-214
14.75	.5807	169	1	161-215
15.0	.5906	169	1	161-216
15.25	.6004	178	1	161-217
15.5	.6102	178	1	161-218
15.75	.6201	178	1	161-219
16.0	.6299	178	1	161-220
16.25	.6398	184	1	161-221
16.5	.6495	184	1	161-222
16.75	.6594	184	1	161-223
17.0	.6693	184	1	161-224
17.25	.6791	191	1	161-225
17.5	.6890	191	1	161-226
17.75	.6988	191	1	161-227
18.0	.7087	191	1	161-228
18.25	.7185	198	1	161-229
18.5	.7283	198	1	161-230
18.75	.7382	198	1	161-231
19.0	.7480	198	1	161-232
19.25	.7579	205	1	161-233
19.5	.7677	205	1	161-234
19.75	.7776	205	1	161-235
20.0	.7874	205	1	161-236

Herramientas Redondas-Brocas



Brocas Métricas

Mango Recto

ACERO ALTA VELOCIDAD (AAV)
Estándar ISO

Juego de Brocas Métricas

Las brocas en AAV están diseñadas para una producción alta de taladrado continuo y en diversos tipos de materiales. Ofrecen un buen funcionamiento bajo condiciones operativas variadas.

Se suministran con revestimiento de nitrato negro para incrementar la resistencia contra la abrasión y proporcionar una mayor durabilidad.



Juego de 25 piezas 161-700

Tamaño 1.0 hasta 13.0 mm.
por 0.5 mm.
Incluye estuche metálico



Juego de 19 piezas 161-600

Tamaño 1.0 hasta
10.0 mm por 0.5 mm.
Incluye estuche metálico



Juego "Master" de Broca Métrica

Juego de 118 piezas 161-800 TAMAÑO DE LAS BROCAS

1.00 mm hasta 2.50 mm.
- incrementos por 0.05 mm
250 mm hasta 10.00 mm
- incrementos por 0.10 mm
10.00 mm hasta 13.00 mm
- incrementos por 0.20 mm y 0.30
Incluye estuche metálico



Brocas Mango Cónico Fraccionales

ACERO ALTA VELOCIDAD (AAV)
Estándar ISO

Las brocas AAV están diseñadas para una producción alta de taladrado continuo y en diversos tipos de materiales. Ofrecen un buen funcionamiento bajo condiciones operativas variadas.

Se suministran con revestimiento de nitrato negro para incrementar la resistencia contra la abrasión y proporcionar una mayor durabilidad.



Tamaños Fraccionales

Diámetro	Mango Cónico No.	Largo Total	Código
1/8	Cono Regular 1	4-39/64	190-040
9/64	Cono Regular 1	4-23/32	190-045
5/32	Cono Regular 1	4-7/8	190-050
11/64	Cono Regular 1	5-1/32	190-055
3/16	Cono Regular 1	5-15/64	190-060
13/64	Cono Regular 1	5-15/64	190-065
7/32	Cono Regular 1	5-27/64	190-070
15/64	Cono Regular 1	5-27/64	190-075
1/4	Cono Regular 1	5-43/64	190-080
17/64	Cono Regular 1	5-29/32	190-085
9/32	Cono Regular 1	5-29/32	190-090
19/64	Cono Regular 1	6-9/64	190-095
5/16	Cono Regular 1	6-9/64	190-100
21/64	Cono Regular 1	6-9/64	190-105
11/32	Cono Regular 1	6-3/8	190-110
23/64	Cono Regular 1	6-3/8	190-115
3/8	Cono Regular 1	6-39/64	190-120
25/64	Cono Regular 1	6-39/64	190-125
13/32	Cono Regular 1	6-39/64	190-130
27/64	Cono Regular 1	6-57/64	190-135
7/16	Cono Regular 1	6-57/64	190-140
29/64	Cono Regular 1	6-57/64	190-145
15/32	Cono Regular 1	7-5/32	190-150
31/64	Cono Pequeño 1	7-5/32	190-155
1/2	Cono Pequeño 1	7-5/32	190-160
33/64	Cono Pequeño 1	7-5/32	190-165
17/32	Cono Pequeño 1	7-7/16	190-170
35/64	Cono Pequeño 1	7-7/16	190-175
9/16	Cono Pequeño 1	7-43/64	190-180
1/2	Cono Pequeño 2	7-53/64	190-1601
33/64	Cono Pequeño 2	7-53/64	190-1651
17/32	Cono Pequeño 2	7-53/64	190-172
9/16	Cono Pequeño 2	8-11/32	190-1801
35/64	Cono Pequeño 2	8-11/32	190-177
37/64	Cono Regular 2	8-11/32	190-185
19/32	Cono Regular 2	8-37/64	190-190
39/64	Cono Regular 2	8-37/64	190-195
5/8	Cono Regular 2	8-37/64	190-200
41/64	Cono Regular 2	8-25/32	190-205
21/32	Cono Regular 2	8-25/32	190-210

Diámetro	Mango Cónico No.	Largo Total	Código
43/64	Cono Regular 2	8-31/32	190-215
11/16	Cono Regular 2	8-31/32	190-220
45/64	Cono Regular 2	8-31/32	190-221
23/32	Cono Regular 2	9-11/64	190-222
47/64	Cono Regular 2	9-11/64	190-223
3/4	Cono Regular 2	9-3/8	190-225
49/64	Cono Regular 2	9-3/8	190-227
25/32	Cono Regular 2	9-3/8	190-230
51/64	Cono Pequeño 2	9-9/16	190-235
13/16	Cono Pequeño 2	9-9/16	190-240
53/64	Cono Pequeño 2	9-9/16	190-245
27/32	Cono Pequeño 2	9-49/64	190-250
55/64	Cono Pequeño 2	9-49/64	190-255
7/8	Cono Pequeño 2	9-49/64	190-260
57/64	Cono Pequeño 2	9-61/64	190-265
29/32	Cono Pequeño 2	9-61/64	190-270
51/64	Cono Regular 3	10-15/32	190-237
13/16	Cono Regular 3	10-15/32	190-2401
27/32	Cono Regular 3	10-43/64	190-252
55/64	Cono Regular 3	10-43/64	190-257
7/8	Cono Regular 3	10-43/64	190-262
57/64	Cono Regular 3	10-55/64	190-267
29/32	Cono Regular 3	10-55/64	190-272
59/64	Cono Regular 3	10-55/64	190-275
15/16	Cono Regular 3	11-1/16	190-280
61/64	Cono Regular 3	11-1/16	190-285
31/32	Cono Regular 3	11-1/16	190-290
63/64	Cono Regular 3	11-1/16	190-295
1	Cono Regular 3	11-1/4	190-300
1-1/64	Cono Regular 3	11-1/4	190-301
1-1/32	Cono Regular 3	11-1/4	190-302
1-3/64	Cono Regular 3	11-29/64	190-303
1-1/16	Cono Regular 3	11-29/64	190-304
1-5/64	Cono Regular 3	11-29/64	190-305
1-3/32	Cono Regular 3	11-29/64	190-306
1-7/64	Cono Pequeño 3	11-21/32	190-307
1-1/8	Cono Pequeño 3	11-21/32	190-308
1-9/64	Cono Pequeño 3	11-21/32	190-309
1-5/32	Cono Pequeño 3	11-21/32	190-310
1-11/64	Cono Pequeño 3	11-21/32	190-311
1-3/16	Cono Pequeño 3	11-27/32	190-312
1-13/64	Cono Pequeño 3	11-27/32	190-313
1-7/32	Cono Pequeño 3	11-27/32	190-314
1-15/64	Cono Pequeño 3	11-27/32	190-315
1-1/4	Cono Pequeño 3	12-3/64	190-316



Brocas Mango Cónico Fraccionales

ACERO ALTA VELOCIDAD (AAV)
Estándares ISO



Tamaños Fraccionales

Diámetro	Mango Cónico No.	Largo Total	Código
1-5/64	Cono Regular 4	12-9/16	190-3051
1-7/64	Cono Regular 4	12-3/4	190-3071
1-1/8	Cono Regular 4	12-3/4	190-3081
1-9/64	Cono Regular 4	12-3/4	190-3091
1-5/32	Cono Regular 4	12-3/4	190-3100
1-11/64	Cono Regular 4	12-3/4	190-3111
1-3/16	Cono Regular 4	12-61/64	190-3121
1-17/64	Cono Regular 4	13-9/64	190-317
1-9/32	Cono Regular 4	13-9/64	190-318
1-19/64	Cono Regular 4	13-9/64	190-319
1-5/16	Cono Regular 4	13-9/64	190-320
1-21/64	Cono Regular 4	13-11/32	190-321
1-11/32	Cono Regular 4	13-11/32	190-322
1-23/64	Cono Regular 4	13-11/32	190-323
1-3/8	Cono Regular 4	13-11/32	190-324
1-25/64	Cono Regular 4	13-11/32	190-325
1-13/32	Cono Regular 4	13-35/64	190-326
1-27/64	Cono Regular 4	13-35/64	190-327
1-7/16	Cono Regular 4	13-35/64	190-328
1-29/64	Cono Regular 4	13-35/64	190-329
1-15/32	Cono Regular 4	13-35/64	190-330
1-31/64	Cono Regular 4	13-47/64	190-331
1-1/2	Cono Regular 4	13-47/64	190-332
1-33/64	Cono Pequeño 4	13-47/64	190-333
1-17/32	Cono Pequeño 4	13-47/64	190-334
1-35/64	Cono Pequeño 4	13-47/64	190-335
1-9/16	Cono Pequeño 4	13-47/64	190-336
1-37/64	Cono Pequeño 4	13-15/16	190-337
1-19/32	Cono Pequeño 4	13-15/16	190-338
1-39/64	Cono Pequeño 4	13-15/16	190-339
1-5/8	Cono Pequeño 4	13-15/16	190-340
1-41/64	Cono Pequeño 4	13-15/16	190-341
1-21/32	Cono Pequeño 4	13-15/16	190-342
1-43/64	Cono Pequeño 4	13-15/16	190-343
1-11/16	Cono Pequeño 4	14-1/8	190-344
1-45/64	Cono Pequeño 4	14-1/8	190-345
1-23/32	Cono Pequeño 4	14-1/8	190-346
1-47/64	Cono Pequeño 4	14-1/8	190-347
1-3/4	Cono Pequeño 4	14-1/8	190-348
1-49/64	Cono Pequeño 4	14-1/8	190-349
1-25/32	Cono Pequeño 4	14-21/64	190-350
1-51/64	Cono Pequeño 4	14-21/64	190-351
1-13/16	Cono Pequeño 4	14-21/64	190-352
1-53/64	Cono Pequeño 4	14-21/64	190-353
1-27/32	Cono Pequeño 4	14-21/64	190-354
1-55/64	Cono Pequeño 4	14-21/64	190-355
1-7/8	Cono Pequeño 4	14-17/32	190-356

Diámetro	Mango Cónico No.	Largo Total	Código
1-57/64	Cono Pequeño 4	14-17/32	190-357
1-29/32	Cono Pequeño 4	14-17/32	190-358
1-59/64	Cono Pequeño 4	14-17/32	190-359
1-15/16	Cono Pequeño 4	14-17/32	190-360
1-61/64	Cono Pequeño 4	14-17/32	190-361
1-31/32	Cono Pequeño 4	14-23/32	190-362
1-63/64	Cono Pequeño 4	14-23/32	190-363
2	Cono Pequeño 4	14-23/32	190-400
1-35/64	Cono Regular 5	15-15/64	190-3351
1-19/32	Cono Regular 5	15-27/64	190-3381
1-41/64	Cono Regular 5	15-27/64	190-3411
1-21/32	Cono Regular 5	15-27/64	190-3421
1-23/32	Cono Regular 5	15-5/8	190-3461
1-3/4	Cono Regular 5	15-5/8	190-3481
1-49/64	Cono Regular 5	15-5/8	190-3491
1-25/32	Cono Regular 5	15-53/64	190-3501
2	Cono Regular 5	16-7/32	190-401
2-1/32	Cono Regular 5	16-7/32	190-402
2-1/16	Cono Regular 5	16-7/32	190-404
2-3/32	Cono Regular 5	16-13/32	190-406
2-1/8	Cono Regular 5	16-13/32	190-408
2-5/32	Cono Regular 5	16-13/32	190-410
2-3/16	Cono Regular 5	16-13/32	190-412
2-7/32	Cono Regular 5	16-39/64	190-414
2-1/4	Cono Regular 5	16-39/64	190-416
2-9/32	Cono Regular 5	16-39/64	190-418
2-5/16	Cono Regular 5	16-39/64	190-420
2-11/32	Cono Regular 5	16-39/64	190-422
2-3/8	Cono Regular 5	16-13/16	190-424
2-13/32	Cono Regular 5	16-13/16	190-426
2-7/16	Cono Regular 5	16-13/16	190-428
2-15/32	Cono Regular 5	16-13/16	190-430
2-1/2	Cono Regular 5	17	190-432
2-17/32	Cono Regular 5	17	190-434
2-9/16	Cono Regular 5	17	190-436
2-19/32	Cono Regular 5	17	190-438
2-5/8	Cono Regular 5	17	190-440
2-21/32	Cono Regular 5	17-13/64	190-442
2-11/16	Cono Regular 5	17-13/64	190-444
2-23/32	Cono Regular 5	17-13/64	190-446
2-3/4	Cono Regular 5	17-13/64	190-448
2-49/64	Cono Regular 5	17-13/64	190-449
2-25/32	Cono Regular 5	17-13/64	190-450
2-13/16	Cono Regular 5	17-25/64	190-452
2-27/32	Cono Regular 5	17-25/64	190-454
2-7/8	Cono Regular 5	17-25/64	190-456
2-29/32	Cono Regular 5	17-25/64	190-458
2-15/16	Cono Regular 5	17-25/64	190-460
2-31/32	Cono Regular 5	17-19/32	190-462
3	Cono Regular 5	17-19/32	190-500



Brocas Mango Cónico Métricas

ACERO ALTA VELOCIDAD (AAV)

Las brocas AAV están diseñadas para una producción alta de taladrado continuo y en diversos tipos de materiales. Ofrecen un buen funcionamiento bajo condiciones operativas variadas.

Se suministran con revestimiento de nitrato negro para incrementar la resistencia contra la abrasión y proporcionar una mayor durabilidad.



Tamaños Métricos

Diá.	Mango Cónico No.	Largo Total	Código
8.0	1	156	191-148
8.5	1	156	191-154
9.0	1	162	191-159
9.5	1	162	191-165
10.0	1	168	191-170
10.5	1	168	191-176
11.0	1	168	191-181
11.5	1	168	191-186
12.0	1	175	191-191
12.5	1	175	191-196
13.0	1	182	191-201
13.5	1	182	191-206
14.0	1	189	191-212
14.5	2	212	191-214
15.0	2	212	191-216
15.5	2	218	191-218
16.0	2	218	191-220
16.5	2	223	191-222
17.0	2	223	191-224
17.5	2	228	191-226
18.0	2	228	191-228
18.5	2	233	191-230
19.0	2	233	191-232
19.5	2	238	191-234
20.0	2	238	191-236
20.5	2	243	191-238
21.0	2	243	191-240
22.0	2	248	191-2441
22.5	2	253	191-2461
23.0	2	253	191-247

Diá.	Mango Cónico No.	Largo Total	Código
21.5	3	248	191-242
22.0	3	248	191-244
22.5	3	253	191-246
23.0	3	253	191-248
23.5	3	276	191-250
24.0	3	276	191-252
24.5	3	276	191-254
25.0	3	281	191-256
25.5	3	281	191-258
26.0	3	286	191-260
26.5	3	286	191-262
27.0	3	286	191-264
27.5	3	291	191-266
28.0	3	291	191-268
28.5	3	291	191-270
29.0	3	296	191-272
29.5	3	296	191-274
30.0	3	296	191-276
30.5	3	296	191-278
31.0	3	301	191-280
31.5	3	301	191-282
32.0	4	301	191-284
32.5	4	301	191-285
33.0	4	334	191-286
33.5	4	334	191-287
34.0	4	334	191-288
34.5	4	339	191-289
35.0	4	339	191-290
35.5	4	339	191-291
36.0	4	339	191-292
36.5	4	344	191-293
37.0	4	344	191-294
37.5	4	344	191-295
38.0	4	344	191-296
38.5	4	344	191-297
39.0	4	349	191-298
39.5	4	349	191-299
40.0	4	349	191-300



Juegos de Brocas Mango Reducido

ACERO ALTA VELOCIDAD (AAV) o COBALTO M-42

* 1/2" de mango, 6" longitud total y 3" longitud de filo, permiten cambios de herramienta sin mayores calibraciones o ajustes.



Juego de 5 piezas con Mango Reducido a 1/2"
Código No. **166-510** - AAV

169-510 - Cobalto M42

Juego de 5 piezas con Mango Reducido a 3/4"
Código No. **168-510** - AAV

Tamaños: 1, 1-1/8, 1-1/4, 1-3/8 y 1-1/2

Los juegos incluyen base de madera dura.

Código No. **166-560** - sólo bloque de madera dura.



Juego de 8 piezas con Mango Reducido a 1/2"

Código No. **166-502** - AAV

169-502 - Cobalto M42

Tamaños: 9/16, 5/8, 11/16, 3/4, 13/16, 7/8, 15/16 y 1.

Los juegos incluyen estuche metálico.

Código No. **166-540** - sólo el estuche metálico.



Juego de 13 piezas con Mango Reducido a 1/2"

Código No. **166-505** - AAV

169-505 - Cobalto M42

Tamaños: 17/32, 9/16, 19/32, 5/8, 21/32, 11/16, 23/32, 3/4, 13/16, 7/8, 15/16 y 31/32

Los juegos incluyen base de madera dura.

Código No. **166-555** - sólo la base de madera dura.



Juego de 8 piezas con Mango Reducido a 1/2"

Código No. **166-504** - AAV

169-504 - Cobalto M42

Tamaños: 9/16, 5/8, 11/16, 3/4, 13/16, 7/8, 15/16 y 1.

Los juegos incluyen bloque de madera dura.

Código No. **166-550** - sólo bloque de madera dura.



Brocas Mango Reducido

ACERO ALTA VELOCIDAD o COBALTO M-42

6 PULGADAS DE LONGITUD TOTAL

3 PULGADAS DE LONGITUD DEL FILO



Mangos Reducidos a Diámetro 1/2"

Tamaño	Equiv. Decimal	AVV Código	Cobalto M-42 Código
1/2	.5000	166-008	-
33/64	.5156	166-010	-
17/32	.5312	166-012	169-012
35/64	.5469	166-014	169-014
9/16	.5625	166-016	169-016
37/64	.5781	166-018	169-018
19/32	.5938	166-020	169-020
39/64	.6094	166-022	169-022
5/8	.6250	166-024	169-024
41/64	.6406	166-026	169-026
21/32	.6562	166-028	169-028
43/64	.6719	166-030	169-030
11/16	.6875	166-032	169-032
45/64	.7031	166-034	169-034
23/32	.7188	166-036	169-036
47/64	.7344	166-038	169-038
3/4	.7500	166-040	169-040
49/64	.7656	166-042	169-042
25/32	.7812	166-044	169-044
51/64	.7969	166-046	169-046
13/16	.8125	166-048	169-048
53/64	.8281	166-050	169-050
27/32	.8438	166-052	169-052
55/64	.8594	166-054	169-054
7/8	.8750	166-056	169-056
57/64	.8906	166-058	169-058
29/32	.9062	166-060	169-060
59/64	.9219	166-062	169-062
15/16	.9375	166-064	169-064
61/64	.9531	166-066	169-066



Tamaño	Equiv. Decimal	AAV Código	Cobalto M-42 Código
31/32	.9688	166-068	169-068
63/64	.9844	166-070	169-070
1	1.0000	166-072	169-072
1-1/64	1.0156	166-074	-
1-1/32	1.0312	166-076	-
1-3/64	1.0469	166-078	-
1-1/16	1.0625	166-080	169-080
1-5/64	1.0781	166-082	-
1-3/32	1.0938	166-084	-
1-7/64	1.1094	166-086	-
1-1/8	1.1250	166-088	169-088
1-9/64	1.1406	166-090	-
1-5/32	1.1562	166-092	-
1-11/64	1.1719	166-094	-
1-3/16	1.1875	166-096	169-096
1-13/64	1.2031	166-098	-
1-7/32	1.2188	166-100	-
1-15/64	1.2344	166-102	-
1-1/4	1.2500	166-104	169-104
1-17/64	1.2656	166-106	-
1-9/32	1.2812	166-108	-
1-19/64	1.2969	166-110	-
1-5/16	1.3125	166-112	169-112
1-21/64	1.3281	166-114	-
1-11/32	1.3438	166-116	-
1-23/64	1.3594	166-118	-
1-3/8	1.3750	166-120	169-120
1-25/64	1.3906	166-122	-
1-13/32	1.4062	166-124	-
1-27/64	1.4219	166-126	-
1-7/16	1.4375	166-128	169-128
1-29/64	1.4531	166-130	-
1-15/32	1.4688	166-132	-
1-31/64	1.4844	166-134	-
1-1/2	1.5000	166-136	169-136

Mangos Reducidos a Diámetro 3/4"

Tamaño	Equiv. Decimal	Código
25/32	.7812	168-044
13/16	.8125	168-048
27/32	.8438	168-052
7/8	.8750	168-056
29/32	.9062	168-060
15/16	.9375	168-064
31/32	.9688	168-068
1	1.0000	168-072
1-1/32	1.0313	168-076
1-1/16	1.0625	168-080
1-3/32	1.0938	168-084
1-1/8	1.1250	168-088
1-5/32	1.1562	168-092
1-3/16	1.1875	168-096

Tamaño	Equiv. Decimal	Código
1-7/32	1.2188	168-100
1-1/4	1.2500	168-104
1-9/32	1.2812	168-108
1-5/16	1.3125	168-112
1-11/32	1.3438	168-116
1-3/8	1.3750	168-120
1-13/32	1.4062	168-124
1-7/16	1.4375	168-128
1-15/32	1.4688	168-132
1-1/2	1.5000	168-136
1-17/32	1.5313	168-140
1-9/16	1.5625	168-144
1-19/32	1.5938	168-148
1-5/8	1.6250	168-152

Tamaño	Equiv. Decimal	Código
1-21/32	1.6562	168-156
1-11/16	1.6875	168-160
1-23/32	1.7188	168-164
1-3/4	1.7500	168-168
1-25/32	1.7812	168-172
1-13/16	1.8125	168-176
1-27/32	1.8438	168-180
1-7/8	1.8750	168-184
1-29/32	1.9062	168-188
1-15/16	1.9375	168-192
1-31/32	1.9688	168-196
2	2.0000	168-200
Juego 2 Pzas. 1" a 1.1/2"		168-510



Brocas Métricas de Mango Reducido

ACERO ALTA VELOCIDAD (AAV)

* 1/2" de mango, 6" longitud total y 3" longitud de filo, permiten cambios de herramienta sin mayores calibraciones ni ajustes.

Mangos Reducidos a Diámetro 1/2"

LONGITUD TOTAL 6 PULGADAS

LONGITUD DEL FILO DE 3 PULGADAS

Tamaño	Equiv. Decimal	Código
12.5 MM	.4921	167-125
13.0 MM	.5118	167-130
13.5 MM	.5315	167-135
14.0 MM	.5512	167-140
14.5 MM	.5709	167-145
15.0 MM	.5906	167-150
15.5 MM	.6102	167-155
16.0 MM	.6299	167-160
16.5 MM	.6496	167-165
17.0 MM	.6693	167-170
17.5 MM	.6890	167-175
18.0 MM	.7087	167-180
18.5 MM	.7283	167-185
19.0 MM	.7480	167-190
19.5 MM	.7677	167-195
20.0 MM	.7874	167-200
20.5 MM	.8071	167-205
21.0 MM	.8268	167-210
21.5 MM	.8465	167-215
22.0 MM	.8661	167-220
22.5 MM	.8858	167-225
23.0 MM	.9055	167-230
23.5 MM	.9252	167-235
24.0 MM	.9449	167-240
24.5 MM	.9646	167-245
25.0 MM	.9843	167-250

Tamaño	Equiv. Decimal	Código
25.5 MM	1.0039	167-255
26.0 MM	1.0236	167-260
26.5 MM	1.0433	167-265
27.0 MM	1.0630	167-270
27.5 MM	1.0837	167-275
28.0 MM	1.1024	167-280
28.5 MM	1.1220	167-285
29.0 MM	1.1417	167-290
29.5 MM	1.1614	167-295
30.0 MM	1.1811	167-300
30.5 MM	1.2008	167-305
31.0 MM	1.2205	167-310
31.5 MM	1.2402	167-315
32.0 MM	1.2598	167-320
32.5 MM	1.2795	167-325
33.0 MM	1.2992	167-330
33.5 MM	1.3189	167-335
34.0 MM	1.3386	167-340
34.5 MM	1.3583	167-345
35.0 MM	1.3780	167-350
35.5 MM	1.3976	167-355
36.0 MM	1.4173	167-360
36.5 MM	1.4370	167-365
37.0 MM	1.4567	167-370
37.5 MM	1.4764	167-375
38.0 MM	1.4961	167-380



Brocas Cónicas de Longitud Corta "Stub"

Broca de Mango Cónico

ACERO ALTA VELOCIDAD (AAV)

LONGITUD DEL FILO DE 5 PULGADAS

Tamaños Grandes

Tamaño	Cono Morse	Tamaño Total	Código
2	4	11-3/8	194-049
2	5	12	194-050
2-1/16	4	11-3/8	194-052
2-1/16	5	12	194-055
2-1/8	4	11-3/8	194-057
2-1/8	5	12	194-060
2-3/16	4	11-3/8	194-062
2-3/16	5	12	194-065
2-1/4	4	11-3/8	194-067
2-1/4	5	12	194-070
2-5/16	4	11-3/8	194-072
2-5/16	5	12	194-075
2-3/8	4	11-3/8	194-077
2-3/8	5	12	194-080

Tamaño	Cono Morse	Tamaño Total	Código
2-7/16	4	11-3/8	194-082
2-7/16	5	12	194-085
2-1/2	4	11-3/8	194-087
2-1/2	5	12	194-090
2-9/16	5	12	194-093
2-5/8	4	11-3/8	194-094
2-5/8	5	12	194-095
2-3/4	5	12	194-100
2-7/8	5	12	194-105
3	5	12	194-110
3-1/8	5	12	194-115
3-1/4	5	12	194-120
3-3/8	5	12	194-125
3-1/2	5	12	194-130





Brocas Centradoras y Marcadoras

ACERO ALTA VELOCIDAD (AAV)

Ángulos de Punta 90° y 118°

Diámetro del Cuerpo	Largo Total	Largo Filo	90 Grados		118 Grados	
			Corte Derecho Código.	Corte Izquierdo Código.	Corte Derecho Código.	Corte Izquierdo Código.
1/8	1-1/4	3/8	164-301	164-401	164-001	164-101
3/16	1-3/8	1/2	164-302	164-402	164-002	164-102
1/4	1-1/2	5/8	164-303	164-403	164-003	164-103
5/16	1-1/2	5/8	164-304	164-404	164-004	164-104
3/8	2	1	164-305	164-405	164-005	164-105
7/16	2	1	164-310	164-410	164-010	164-110
1/2	2	1	164-320	164-420	164-020	164-120
9/16	2	1	164-325	164-425	164-025	164-125
5/8	2-1/4	1-1/8	164-340	164-440	164-040	164-140
3/4	2-1/4	1-1/8	164-350	164-450	164-050	164-150
7/8	2-1/2	1-1/4	164-360	164-460	164-060	164-160
1	2-1/2	1-1/4	164-370	164-470	164-070	164-170
1-1/4	4	2	164-380	164-480	164-080	164-180
1-1/2	5	2-1/2	164-390	164-490	164-090	164-190
1-3/4	5-1/2	2-3/4	164-400	164-500	164-100	164-200



Brocas Marcadoras NC

Corte a la Derecha

ACERO ALTA VELOCIDAD (AAV)



Ángulos de punta 90° y 118°

Diámetro del Cuerpo	Largo Total	Largo Filo	90 Grados Código	118 grados Código
1/4	2-1/2	3/4	165-0912	165-1212
1/4	4	3/4	165-0914	165-1214
1/4	6	3/4	165-0916	165-1216
3/8	3-1/8	1-1/8	165-0933	165-1233
3/8	5	1-1/8	165-0935	165-1235
3/8	7	1-1/8	165-0937	165-1237
1/2	3-3/4	1-3/8	165-0943	165-1243
1/2	6	1-3/8	165-0946	165-1246
1/2	8	1-3/8	165-0948	165-1248
5/8	4-3/8	1-5/8	165-0954	165-1254
5/8	7	1-5/8	165-0957	165-1257
5/8	9	1-5/8	165-0959	165-1259
3/4	5	1-7/8	165-0965	165-1265
3/4	8	1-7/8	165-0968	165-1268
3/4	10	1-7/8	165-0969	165-1269
1	6	2-1/4	165-0996	165-1296
1	8	2-1/4	165-0998	165-1298
1	10	2-1/4	165-0999	165-1299

Brocas Doble Punta Corta

ACERO ALTA VELOCIDAD (AAV)

Dos brocas en una - ahorra tiempo



Acabado Negro

Diámetro	Largo Filo	Largo Total	Código
1/8	21/32	2	163-025
#30	1/2	2	163-030



Rimas "Core Drills"

Mango Cónico /4 Filos
ACERO ALTA VELOCIDAD (AAV)



Tamaño Diá. Pulgadas	Mango Cónico No.	Largo Filo	Largo Total	Código	Tamaño Diá. Pulgadas	Mango Cónico No.	Largo Filo	Largo Total	Código
13/32	1	3-5/8	7	215-005	1-17/64	4	8-1/2	14-1/8	215-220
7/16	1	3-7/8	7-1/4	215-010	1-9/32	4	8-1/2	14-1/8	215-225
15/32	1	4-1/8	7-1/2	215-015	1-5/16	4	8-5/8	14-1/4	215-235
31/64	2	4-3/8	8-1/4	215-020	1-11/32	4	8-3/4	14-3/8	215-240
1/2	2	4-3/8	8-1/4	215-025	1-3/8	4	8-7/8	14-1/2	215-250
33/64	2	4-5/8	8-1/2	215-030	1-13/32	4	9	14-5/8	215-260
17/32	2	4-5/8	8-1/2	215-035	1-7/16	4	9-1/8	14-3/4	215-270
9/16	2	4-7/8	8-3/4	215-040	1-15/32	4	9-1/4	14-7/8	215-275
19/32	2	4-7/8	8-3/4	215-045	1-1/2	4	9-3/8	15	215-280
39/64	2	4-7/8	8-3/4	215-048	1-17/32	5	9-3/8	16-3/8	215-290
5/8	2	4-7/8	8-3/4	215-050	1-35/64	5	9-5/8	16-5/8	215-295
41/64	2	5-1/8	9	215-055	1-9/16	5	9-5/8	16-5/8	215-300
21/32	2	5-1/8	9	215-060	1-37/64	5	9-7/8	16-7/8	215-305
11/16	2	5-3/8	9-1/4	215-065	1-19/32	5	9-7/8	16-7/8	215-310
45/64	2	5-5/8	9-1/2	215-070	1-39/64	5	10	17	215-315
23/32	2	5-5/8	9-1/2	215-075	1-5/8	5	10	17	215-320
47/64	2	5-5/8	9-1/2	215-078	1-21/32	5	10-1/8	17-1/8	215-325
3/4	2	5-7/8	9-3/4	215-080	1-11/16	5	10-1/8	17-1/8	215-330
49/64	2	6	9-7/8	215-085	1-23/32	5	10-1/8	17-1/8	215-335
25/32	2	6	9-7/8	215-090	1-3/4	5	10-1/8	17-1/8	215-345
51/64	3	6-1/8	10-3/4	215-095	1-25/32	5	10-1/8	17-1/8	215-350
13/16	3	6-1/8	10-3/4	215-100	1-13/16	5	10-1/8	17-1/8	215-355
27/32	3	6-1/8	10-3/4	215-105	1-27/32	5	10-1/8	17-1/8	215-360
55/64	3	6-1/8	10-3/4	215-110	1-7/8	5	10-3/8	17-3/8	215-365
7/8	3	6-1/8	10-3/4	215-115	1-29/32	5	10-3/8	17-3/8	215-370
29/32	3	6-1/8	10-3/4	215-120	1-15/16	5	10-3/8	17-3/8	215-375
59/64	3	6-1/8	10-3/4	215-125	1-31/32	5	10-3/8	17-3/8	215-380
15/16	3	6-1/8	10-3/4	215-130	2	5	10-3/8	17-3/8	215-385
61/64	3	6-3/8	11	215-135	2-1/32	5	10-3/8	17-3/8	215-390
31/32	3	6-3/8	11	215-140	2-1/16	5	10-1/4	17-3/8	215-395
63/64	3	6-3/8	11	215-145	2-1/8	5	10-1/4	17-3/8	215-400
1	3	6-3/8	11	215-150	2-3/16	5	10-1/4	17-3/8	215-405
1-1/32	3	6-1/2	11-1/8	215-155	2-1/4	5	10-1/8	17-3/8	215-410
1-3/64	3	6-5/8	11-1/4	215-160	2-5/16	5	10-1/8	17-3/8	215-415
1-1/16	3	6-5/8	11-1/4	215-165	2-3/8	5	10-1/8	17-3/8	215-420
1-5/64	4	6-7/8	12-1/2	215-170	2-7/16	5	11-1/4	18-3/4	215-425
1-3/32	4	6-7/8	12-1/2	215-175	2-1/2	5	11-1/4	18-3/4	215-430
1-1/8	4	7-1/8	12-3/4	215-180	2-9/16	5	11-7/8	19-1/2	215-435
1-5/32	4	7-1/4	12-7/8	215-185	2-5/8	5	11-7/8	19-1/2	215-440
1-11/64	4	7-3/8	13	215-190	2-11/16	5	12-3/4	20-3/8	215-445
1-3/16	4	7-3/8	13	215-195	2-3/4	5	12-3/4	20-3/8	215-450
1-13/64	4	7-1/2	13-1/8	215-200	2-13/16	5	13-3/8	21-1/8	215-455
1-7/32	4	7-1/2	13-1/8	215-205	2-7/8	5	13-3/8	21-1/8	215-460
1-15/64	4	7-7/8	13-1/2	215-210	2-15/16	5	14	21-3/4	215-465
1-1/4	4	7-7/8	13-1/2	215-215	3	5	14	21-3/4	215-470



Rimas "Core Drills"

Mango Recto / 4 Filos

ACERO ALTA VELOCIDAD (AAV)

Diá. Pulgadas	Largo Total	Largo Filo	Código
1/4	6-1/8	3-1/2	205-00
17/64	6-1/8	3-3/4	205-000
9/32	6-1/4	3-7/8	205-0000
5/16	6-3/8	4	205-0005
21/64	6-1/2	4-1/8	205-001
13/32	6-1/2	4-1/8	205-0015
3/8	6-3/4	4-1/4	205-002
11/32	7	4-3/8	205-0025
27/64	7-1/4	4-5/8	205-003
7/16	7-1/4	4-5/8	205-004
15/32	7-1/2	4-3/4	205-0045
1/2	7-3/4	4-3/4	205-005
33/64	8	4-3/4	205-006
17/32	8	4-3/4	205-010
9/16	8-1/4	4-7/8	205-015
19/32	8-3/4	4-7/8	205-020
5/8	8-3/4	4-7/8	205-025
41/64	9	5	205-026
21/32	9	5-1/8	205-030
11/16	9-1/4	5-3/8	205-035
23/32	9-1/2	5-5/8	205-040
3/4	9-3/4	5-7/8	205-045
49/64	9-7/8	6	205-046
25/32	9-7/8	6	205-050
13/16	10	6-1/8	205-055
27/32	10	6-1/8	205-056
7/8	10	6-1/8	205-060
29/32	10	6-1/8	205-061
15/16	10-3/4	6-1/8	205-065
31/32	11	6-3/8	205-066

Diá. Pulgadas	Largo Total	Largo Filo	Código
1	11	6-3/8	205-070
1-1/32	11-1/8	6-1/2	205-071
1-1/16	11-1/4	6-5/8	205-075
1-3/32	11-1/2	6-7/8	205-076
1-1/8	11-3/4	7-1/8	205-080
1-5/32	11-7/8	7-1/4	205-081
1-3/16	12	7-3/8	205-082
1-7/32	12-1/8	7-1/2	205-083
1-1/4	12-1/2	7-7/8	205-085
1-9/32	14-1/8	8-1/2	205-086
1-5/16	14-1/4	8-5/8	205-087
1-11/32	14-3/8	8-3/4	205-088
1-3/8	14-1/2	8-7/8	205-090
1-13/32	14-5/8	9	205-091
1-7/16	14-3/4	9-1/8	205-092
1-15/32	14-7/8	9-1/4	205-093
1-1/2	15	9-3/8	205-095
1-9/16	15-1/4	9-5/8	205-100
1-5/8	15-5/8	9-7/8	205-105
1-11/16	15-3/4	10	205-110
1-3/4	16-1/4	10-1/2	205-115
1-13/16	16-1/4	10-1/2	205-120
1-7/8	16-1/2	10-3/4	205-125
1-15/16	16-5/8	10-3/4	205-130
2	16-5/8	10-3/4	205-135

Brocaladores

ACERO ALTA VELOCIDAD (AAV)

Mango Recto Sólido / 2 Filos

Broca Piloto para Cabeza de Tornillo



Tamaño Tornillo	Tamaño Piloto	Tamaño de Corte & Diámetro Mango	Largo Total	Código
2	0.085	0.155	2-1/2	625-020
3	0.098	0.175	2-1/2	625-040
4	.111	.198	2-1/2	625-060
5	.124	.220	2-1/2	625-080
6	.137	.241	2-1/2	625-100
8	.163	.285	2-3/4	625-120
10	.189	.328	2-3/4	625-140
12	.215	.372	3	625-160

Tamaño de Corte & Piloto	Diámetro Mango	Largo Total	Código
1/4 x 13/32	5/16	3-5/8	650-020
5/16 x 15/32	3/8	4	650-040
3/8 x 19/32	7/16	4-3/8	650-060
7/16 x 21/32	1/2	4-3/4	650-080
1/2 x 25/32	9/16	5-1/4	650-100
JUEGO DE 5 PZAS. 1/4"-1/2" EN CAJA			650-505



Brocaladores, Broca Piloto para Caja de Tornillo "Allen"

Fraccionales y Métricos
Mango Recto de 3 Filos

Tamaño Cabeza Tornillo	Diámetro Piloto	Diámetro del Cortador	Diámetro del Mango	Largo Total	Código
#5	.141	.221	3/16	3	610-005
#6	.150	.242	7/32	3	610-006
#8	11/64	19/64	1/4	3	610-008
#10	13/64	21/64	5/16	3-1/2	610-010
1/4	9/32	13/32	3/8	5	610-015
5/16	11/32	1/2	7/16	5	610-020
3/8	13/32	19/32	1/2	6	610-025
7/16	15/32	11/16	1/2	7	610-030
1/2	17/32	25/32	1/2	7-1/2	610-033
1/2	17/32	25/32	3/4	7-1/2	610-035
1/2	9/16	13/16	3/4	7-1/2	610-037
5/8	21/32	31/32	3/4	7-1/2	610-040
5/8	11/16	1	3/4	7-1/2	610-043
3/4	13/16	1-3/16	1	8	610-045
7/8	15/16	1-3/8	1	8	610-050
1	1-1/16	1-9/16	1	10	610-055
JUEGO DE 4 PIEZAS 3/8 SIN CAJA					610-104
JUEGO DE 7 PIEZAS 1/2 CAJA METÁLICA					610-107
JUEGO DE 4 PIEZAS 3/8 SIN CAJA					610-114
JUEGO DE 7 PIEZAS 1/2 SIN CAJA					610-117



Métrico de 3 Filos Mango Recto y Cónico Métrico

Tamaño Cabeza Tornillo	Diámetro Piloto	Diámetro de Corte	Largo de Corte	Diámetro Mango	Código
M3	3.4	6	25.400	5.556	614-003
M4	4.5	8	25.400	7.938	614-004
M5	5.5	10	31.750	9.525	614-005
M6	6.6	11	34.925	11.112	614-006
M8	9	15	38.894	12.700	614-008
M10	11	18	44.450	12.700	614-010
M12	14	20	50.800	12.700	614-012
M14*	15	24	60.325	MT2	614-014
M16*	17	26	79.375	MT2	614-016
M20*	21	33	79.375	MT2	614-020
JUEGO DE 7 PIEZAS 3-12MM CAJA METÁLICA					614-107

Todas las medidas en mm
*Mango Cónico

Mango Cónico de 3 Filos

Tamaño Cabeza Tornillo	Diámetro Piloto	Diámetro del Cortador	Mango Cónico	Largo Total	Código
1/4	9/32	13/32	2MT	5-3/4	612-015
5/16	11/32	1/2	2MT	6	612-020
3/8	13/32	19/32	2MT	6-1/2	612-025
7/16	15/32	11/16	2MT	7	612-030
1/2	17/32	25/32	2MT	7-1/4	612-035
5/8	21/32	31/32	2MT	7-1/2	612-040
5/8	11/16	1	2MT	7-1/2	612-043
3/4	13/16	1-3/16	3MT	9	612-045
7/8	15/16	1-3/8	3MT	9	612-050
1	1-1/16	1-9/16	3MT	10	612-055

Juegos de Broca para Caja de Tornillo

ACERO ALTA VELOCIDAD (AAV)
Fraccional y métrico

	Tamaños	Código
Pigs.	6, 8, 10, 1/4", 5/16", 3/8", 1/2"	610-107
Métrico	3, 4, 5, 6, 8, 10, 12 mm	614-107





Pilotos para Brocas para Cabeza de Tornillo

HERRAMIENTA DE ACERO AL CARBONO



Diámetro Piloto	Mango 3/32"	Mango 1/8"	Mango 5/32"	Mango 3/16"	Mango 1/4"	Mango 5/16"	Mango 3/8"	Mango 7/16"	Mango 1/2"
1/8	620-005	620-038							
5/32	620-010	620-039	620-050						
3/16	620-015	620-041	620-055						
7/32	620-020	620-042	620-060	620-105					
1/4	620-025	620-043	620-065	620-110	620-215				
9/32	620-030	620-044	620-070	620-115	620-220				
5/16	620-035	620-046	620-075	620-120	620-225				
11/32	620-036	620-047	620-080	620-125	620-230				
3/8	620-037	620-048	620-085	620-130	620-235	620-325			
13/32			620-090	620-135	620-240	620-330			
7/16			620-095	620-140	620-245	620-335	620-440		
15/32			-	620-145	620-250	620-340	620-445		
1/2			620-100	620-150	620-255	620-345	620-450	620-570	
17/32				620-155	620-260	620-350	620-455	620-575	
9/16				620-160	620-265	620-355	620-460	620-580	620-725
19/32				620-165	620-270	620-360	620-465	620-585	620-730
5/8				620-170	620-275	620-365	620-470	620-590	620-735
21/32				620-175	620-280	620-370	620-475	620-595	620-740
11/16				620-180	620-285	620-375	620-480	620-600	620-745
23/32				620-185	620-290	620-380	620-485	620-605	620-750
3/4				620-190	620-295	620-385	620-490	620-610	620-755
25/32				620-195	620-300	620-390	620-495	620-615	620-760
13/16				620-200	620-305	620-395	620-500	620-620	620-765
27/32				620-205	620-310	620-400	620-505	620-625	620-770
7/8				620-210	620-315	620-405	620-510	620-630	620-775
29/32					-	620-410	620-515	620-635	620-780
15/16					-	620-415	620-520	620-640	620-785
31/32					-	620-420	620-525	620-645	620-790
1					620-320	620-425	620-530	620-650	620-795
1-1/16						620-430	620-535	620-655	620-800
1-1/8						620-435	620-540	620-660	620-805
1-3/16							620-545	620-665	620-810
1-1/4							620-550	620-670	620-815
1-5/16							620-555	620-675	620-820
1-3/8							620-560	620-680	620-825
1-7/16							620-565	620-685	620-830
1-1/2								620-690	620-835
1-9/16								620-695	620-840
1-5/8								620-700	620-845
1-11/16								620-705	620-850
1-3/4								620-710	620-855
1-13/16								620-715	620-860
1-7/8								620-720	620-865
1-15/16									620-870
2									620-875
L	1-1/4	1-1/2	1-1/2	1-3/4	1-7/8	2-1/8	2-3/8	2-5/8	2-3/4



Brocaladores con Piloto Intercambiable Brocas para Cabeza de Tornillo

Mango Cónico y Recto
ACERO DE ALTA VELOCIDAD



Herramientas Redondas-Brocaladores

Diá.	Largo Total	Mango Cónico	Tamaño Mango X Largo	No. de Filos	Diá. Hueco	Rango de Tamaños Piloto	Mango Recto Código	Mango Cónico Código
3/16	3	1	15/64 x 2-3/8	3	3/32	1/8-3/16	616-005	618-005
13/64	3	-	15/64 x 2-3/8	3	3/32	1/8-3/16	616-007	-
7/32	3	1	15/64 x 2-3/4	3	3/32	1/8-3/32	616-010	618-010
15/64	3-13/16	-	15/64 x 3-1/16	3	3/32	1/8-3/32	616-013	-
1/4	3-13-16	1	15/64 x 3-1/16	3	3/32	1/8-3/16	616-015	618-015
17/64	3-13/16	-	17/64 x 3-1/16	3	3/32	1/8-7/32	616-017	-
9/32	3-13/16	1	17/64 x 3-1/16	3	3/32	1/8-7/32	616-020	618-020
19/64	3-13/16	-	17/64 x 3-1/16	3	3/32	1/8-7/32	616-023	-
5/16	3-13/16	1	19/64 x 3-1/16	3	3/32	1/8-1/4	616-025	618-025
21/64	3-13/16	-	5/16 x 3-1/16	3	3/32	1/8-1/4	616-027	-
11/32	3-13/16	1	5/16 x 3-1/16	3	3/32	1/8-9/32	616-030	618-030
23/64	4-1/16	-	5/16 x 3-1/16	3	5/32	3/16-5/16	616-033	-
3/8	4-1/16	1	5/16 x 3-1/16	3	5/32	3/16-5/16	616-035	618-035
25/64	4-1/16	-	3/8 x 3-1/16	3	5/32	3/16-5/16	616-037	-
13/32	4-1/16	1	3/8 x 3-1/16	3	5/32	3/16-11/32	616-040	618-040
27/64	4-1/16	-	3/8 x 3-1/16	3	5/32	3/16-11/32	616-043	-
7/16	4-1/16	1	3/8 x 3-1/16	3	5/32	3-16-3/8	616-045	618-045
29/64	4-5/16	-	7/16 x 3-1/16	3	3/16	1/4-3/8	616-047	-
15/32	4-5/16	1	7/16 x 3-1/16	3	3/16	1/4-13/32	616-050	618-050
31/64	4-5/16	-	7/16 x 3-1/16	3	3/16	1/4-13/32	616-053	-
1/2	4-5/16	1	7/16 x 3-1/16	3	3/16	1/4-7/16	616-055	618-055
33/64	4-5/16	-	1/2 x 3-1/16	3	3/16	1/4-7/16	616-057	-
17/32	4-5/16	1	1/2 x 3-1/16	3	3/16	1/4-15/32	616-060	618-060
35/64	4-5/16	-	1/2 x 3-1/16	3	3/16	1/4-15/32	616-063	-
9/16	4-5/16	1	1/2 x 3-1/16	3	3/16	1/4-1/2	616-065	618-065
37/64	5-1/8	-	1/2 x 3-7/8	3	3/16	1/4-1/2	616-067	-
19/32	5-1/8	2	1/2 x 3-7/8	3	3/16	1/4-17/32	616-070	618-070
39/64	5-1/8	-	1/2 x 3-7/8	3	3/16	1/4-17/32	616-073	-
5/8	5-1/8	2	1/2 x 3-7/8	3	3/16	1/4-9/16	616-075	618-075
41/64	5-1/8	-	1/2 x 3-7/8	3	3/16	1/4-9/16	616-077	-
21/32	5-1/8	2	1/2 x 3-7/8	3	3/16	1/4-19/32	616-080	618-080
43/64	5-1/8	-	1/2 x 3-7/8	3	3/16	1/4-19/32	616-083	-
11/16	5-1/8	2	1/2 x 3-7/8	3	3/16	1/4-5/8	616-085	618-085
45/64	5-1/8	-	1/2 x 3-7/8	3	1/4	5/16-5/8	616-087	-
23/32	5-1/8	2	1/2 x 3-7/8	3	1/4	5/16-21/32	616-090	618-090
47/64	5-3/8	5	1/2 x 3-7/8	3	1/4	5/16-11/16	616-093	-
3/4	5-3/8	5	1/2 x 3-7/8	3	1/4	5/16-11/16	616-095	618-095
49/64	5-3/8	5	5/8x 3-7/8	3	1/4	5/16-23/32	616-097	-
25/32	5-3/8	5	5/8x 3-7/8	3	1/4	5/16-23/32	616-100	618-100
51/64	5-3/8	5	5/8x 3-7/8	3	1/4	5/16-23/32	616-103	-
13/16	5-3/8	5	5/8x 3-7/8	3	1/4	5/16-3/4	616-105	618-105

Ver página 33 para seccionar Pilotos

Continúa



Brocaladores con Piloto Intercambiable

Brocas para Cabeza de Tornillo

Mango Recto y Cónico



Diá.	Largo Total	Mango Cónico	Tamaño Mango X Largo	No. de Filos	Diá. del Hueco	Rango de Tamaños Piloto	Mango Recto Código	Mango Cónico Código
53/64	5-3/8	-	3/4 x 3-7/8	3	1/4	5/16-3/4	616-106	-
27/32	5-3/8	2	3/4 x 3-7/8	3	1/4	5/16-13/16	616-107	618-107
55/64	5-3/8	-	3/4 x 3-7/8	3	1/4	5/16-13/16	616-109	-
7/8	5-3/8	2	3/4 x 3-7/8	3	1/4	5/16-13/16	616-110	618-110
57/64	6-1/8	-	3/4 x 4-5/8	3	1/4	5/16-13/16	616-111	-
29/32	6-1/8	-	3/4 x 4-5/8	3	1/4	5/16-27/32	616-112	-
59/64	6-1/8	-	3/4 x 4-5/8	3	1/4	5/16-27/32	616-113	-
15/16	6-1/8	3	3/4 x 4-5/8	3	1/4	5/16-7/8	616-115	618-115
61/64	6-3/8	-	3/4 x 4-5/8	3	1/4	5/16-7/8	616-117	-
31/32	6-3/8	-	3/4 x 4-5/8	3	5/16	3/8-29/32	616-118	-
63/64	6-3/8	-	3/4 x 4-5/8	3	5/16	3/8-29/32	616-119	-
1	6-3/8	3	3/4 x 4-5/8	3	5/16	3/8-29/16	616-120	618-120
1-1/16	6-3/8	3	3/4 x 4-5/8	3	5/16	3/8-1	616-125	618-125
1-1/8	6-3/8	3	1 x 4-5/8	3	5/16	3/8-1-1/16	616-130	618-130
1-3/16	6-3/8	3	1 x 4-5/8	3	5/16	3/8-1-1/8	616-135	618-135
1-1/4	6-5/8	3	1 x 4-5/8	5	3/8	7/16-1-3/16	616-140	618-140
1-5/16	6-5/8	3	1 x 4-5/8	5	3/8	7/16-1-1/4	616-145	618-145
1-3/8	6-5/8	3	1 x 4-5/8	5	3/8	7/16-1-5/16	616-150	618-150
1-7/16	7-7/8	4	1-1/4 x 5-7/8	5	3/8	7/16-1-3/8	616-155	618-155
1-1/2	7-7/8	4	1-1/4 x 5-7/8	5	3/8	7/16-1-7/16	616-160	618-160
1-9/16	8-1/8	4	1-1/4 x 5-7/8	5	7/16	1/2-1-1/2	616-165	618-165
1-5/8	8-1/8	4	1-1/4 x 5-7/8	5	7/16	1/2-1-9/16	616-170	618-170
1-11/16	8-1/8	4	1-1/4 x 5-7/8	5	7/16	1/2-1-5/8	616-175	618-175
1-3/4	8-1/8	4	1-1/4 x 5-7/8	5	7/16	1/2-1-11/16	616-180	618-180
1-13/16	8-1/8	4	1-1/4 x 5-7/8	5	7/16	1/2-1-3/4	616-185	618-185
1-7/8	8-1/8	4	1-1/2 x 5-7/8	5	7/16	1/2-1-13/16	616-190	618-190
1-15/16	8-1/8	4	1-1/2 x 5-7/8	5	7/16	1/2-1-7/8	616-195	618-195
2	8-3/8	4	1-1/2 x 5-7/8	5	1/2	9/16-1-15/16	616-200	618-200
2-1/16	9-7/8	5	1-1/2 x 7-3/8	5	1/2	9/16-1-15/16	-	618-205
2-1/8	9-7/8	5	1-1/2 x 7-3/8	5	1/2	9/16-2-1/16	616-210	618-210
2-3/16	9-7/8	5	1-1/2 x 7-3/8	5	1/2	9/16-2-1/16	616-215	618-215
2-1/4	9-7/8	5	1-1/2 x 7-3/8	5	1/2	9/16-2-3/16	616-220	618-220
2-5/16	9-7/8	5	1-1/2 x 7-3/8	5	1/2	9/16-2-3/16	-	618-225
2-3/8	9-7/8	5	1-3/4 x 7-3/8	5	1/2	9/16-2-5/16	616-230	618-230
2-7/16	9-7/8	5	1-3/4 x 7-3/8	5	1/2	9/16-2-5/16	-	618-235
2-1/2	9-7/8	5	1-3/4 x 7-3/8	5	1/2	9/16-2-7/16	616-240	618-240
2-9/16	9-7/8	5	1-3/4 x 7-3/8	5	1/2	9/16-2-7/16	-	618-245
2-5/8	9-7/8	5	1-3/4 x 7-3/8	5	1/2	9/16-2-9/16	616-250	618-250
2-3/4	9-7/8	5	1-3/4 x 7-3/8	5	1/2	9/16-2-11/16	616-255	618-255
2-7/8	9-7/8	5	1-3/4 x 7-3/8	5	1/2	9/16-2-13/16	616-260	618-260
3	9-7/8	5	1-3/4 x 7-3/8	5	1/2	9/16-2-15/16	616-265	618-265

Ver página 33 para seleccionar Pilotos

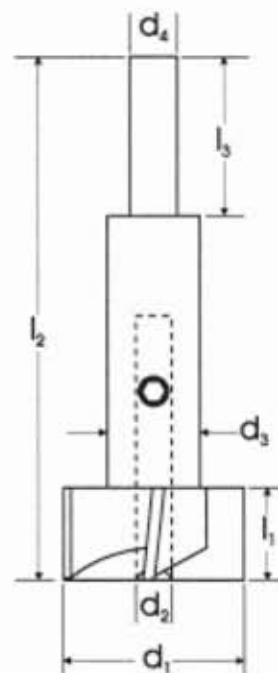


Brocaladores, Cortador para Caja Piloto

Longitud Estándar, 4 Filos



Diámetro d1	Hueco Piloto d2	Rango Piloto	Dia. Mango d4	d3	Largo Filo l1	Largo Total l2	l3	Código
1/4	3/32	1/8 to 3/16	1/4	1/4	1/2	2-3/8	7/8	615-005
9/32	3/32	1/8 to 7/32	1/4	1/4	1/2	2-3/8	7/8	615-010
5/16	3/32	1/8 to 1/4	1/4	1/4	1/2	2-3/8	7/8	615-015
11/32	3/32	1/8 to 9/32	1/4	1/4	1/2	2-3/8	7/8	615-020
3/8	3/32	3/16 to 5/16	1/4	1/4	1/2	2-3/8	7/8	615-025
13/32	1/8	3/16 to 11/32	1/4	1/4	1/2	2-3/4	7/8	615-030
7/16	1/8	3/16 to 3/8	1/4	1/4	1/2	2-3/4	7/8	615-035
15/32	1/8	1/4 to 13/32	1/4	3/8	1/2	2-3/4	7/8	615-040
1/2	1/8	1/4 to 7/16	1/4	3/8	1/2	2-3/4	7/8	615-045
17/32	1/8	1/4 to 15/32	1/4	3/8	1/2	2-3/4	7/8	615-050
9/16	1/8	1/4 to 1/2	1/4	3/8	1/2	2-3/4	7/8	615-055
19/32	1/8	1/4 to 17/32	1/4	3/8	1/2	2-3/4	7/8	615-060
5/8	1/8	1/4 to 9/16	1/4	7/16	1/2	2-3/4	7/8	615-065
21/32	3/16	1/4 to 19/32	1/4	7/16	1/2	2-3/4	7/8	615-070
11/16	3/16	1/4 to 5/8	1/4	7/16	1/2	2-3/4	7/8	615-075
23/32	3/16	5/16 to 21/32	1/4	7/16	1/2	2-3/4	7/8	615-080
3/4	3/16	5/16 to 11/16	1/4	1/2	1/2	2-3/4	7/8	615-085
25/32	3/16	5/16 to 23/32	1/4	1/2	1/2	2-3/4	7/8	615-090
13/16	3/16	5/16 to 3/4	1/4	1/2	1/2	2-3/4	7/8	615-095
27/32	3/16	5/16 to 25/32	1/4	1/2	1/2	2-3/4	7/8	615-100
7/8	3/16	5/16 to 13/16	1/4	1/2	1/2	2-3/4	7/8	615-105
29/32	3/16	5/16 to 27/32	1/4	1/2	1/2	2-3/4	7/8	615-110
15/16	3/16	5/16 to 7/8	1/4	1/2	1/2	2-3/4	7/8	615-115
31/32	3/16	5/16 to 29/32	1/4	1/2	1/2	2-3/4	7/8	615-120
1	3/16	3/8 to 15/16	1/4	1/2	1/2	2-3/4	7/8	615-125



NOTA: La más amplia selección de pilotos para brocaladores ver página 33.



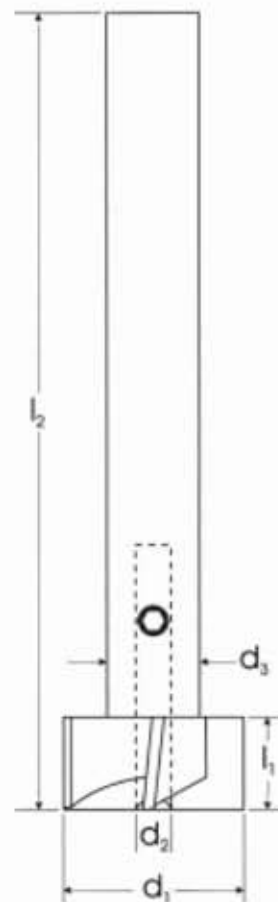


Brocaladores, Cortador para Caja Piloto

Series Largas, 4 Filos



Diámetro d1	Hueco Piloto d2	Día. Mango Dia. d3	Largo Filo l1	Largo Total l2	Código
1/4	3/32	15/64	1/2	4	617-005
1/4	3/32	3/8	1/2	4	617-008
9/32	3/32	17/64	1/2	4	617-010
9/32	3/32	3/8	1/2	4	617-012
5/16	3/32	19/64	1/2	4	617-015
5/16	3/32	3/8	1/2	4	617-018
11/32	3/32	5/16	1/2	4	617-020
11/32	3/32	3/8	1/2	4	617-022
3/8	3/32	5/16	1/2	4	617-025
3/8	3/32	3/8	1/2	4	617-028
13/32	1/8	5/16	1/2	4	617-030
13/32	1/8	3/8	1/2	4	617-032
7/16	1/8	5/16	1/2	4	617-035
7/16	1/8	3/8	1/2	4	617-038
15/32	1/8	7/16	1/2	4-1/4	617-040
15/32	1/8	3/8	1/2	4-1/4	617-042
1/2	1/8	7/16	1/2	4-1/4	617-045
1/2	1/8	3/8	1/2	4-1/4	617-048
17/32	1/8	1/2	1/2	4-1/4	617-050
9/16	1/8	1/2	1/2	4-1/4	617-055
19/32	1/8	1/2	1/2	4-1/4	617-060
5/8	1/8	1/2	1/2	4-1/4	617-065
21/32	3/16	1/2	1/2	5-3/8	617-070
11/16	3/16	1/2	1/2	5-3/8	617-075
23/32	3/16	1/2	1/2	5-3/8	617-080
3/4	3/16	1/2	1/2	5-3/8	617-085
25/32	3/16	1/2	1/2	5-3/8	617-090
13/16	3/16	1/2	1/2	5-3/8	617-095
27/32	3/16	1/2	1/2	5-3/8	617-100
7/8	3/16	1/2	1/2	5-3/8	617-105
29/32	3/16	1/2	1/2	5-3/8	617-110
15/16	3/16	1/2	1/2	5-3/8	617-115
31/32	3/16	1/2	1/2	5-3/8	617-120
1	3/16	1/2	1/2	5-3/8	617-125
1-1/16	3/16	1/2	1/2	5-3/8	617-130
1-1/8	3/16	1/2	1/2	5-3/8	617-135
1-3/16	3/16	1/2	1/2	5-3/8	617-140
1-1/4	3/16	1/2	1/2	5-3/8	617-145
1-5/16	1/4	1/2	1/2	5-3/8	617-150
1-3/8	1/4	1/2	1/2	5-3/8	617-155
1-7/16	1/4	1/2	1/2	5-3/8	617-160
1-1/2	1/4	1/2	1/2	5-3/8	617-165





Broca de centros

ACERO ALTA VELOCIDAD (AAV) y COBALTO M-42

Tipo Plano / Corte a la Derecha, 60°-82°-90° Grados

Tamaño No.	Diámetro Cuerpo	Diámetro Broca	Largo Broca	Largo Total	60° Código	82° Código	90° Código	COBALTO 60° Código
00	1/8	.025	.025	1-1/4	600-002	-	-	-
0	1/8	1/32	1/32	1-1/4	600-005	-	-	-
1	1/8	3/64	3/64	1-1/4	600-010	600-210	600-310	601-010
2	3/16	5/64	5/64	1-7/8	600-015	600-215	600-315	601-015
3	1/4	7/64	7/64	2	600-020	600-220	600-320	601-020
4	5/16	1/8	1/8	2-1/8	600-025	600-225	600-325	601-025
5	7/16	3/16	3/16	2-3/4	600-030	600-230	600-330	601-030
6	1/2	7/32	7/32	3	600-035	600-235	600-335	601-035
7	5/8	1/4	1/4	3-1/4	600-040	600-240	600-340	601-040
8	3/4	5/16	5/16	3-1/2	600-045	600-245	600-345	601-045
9	7/8	11/32	11/32	3-5/8	600-050	-	-	-
10	1	3/8	3/8	3-3/4	600-055	-	-	-
Juego de 5 piezas: #1 hasta #5					600-100	600-300	600-400	601-100



Tipo Campana / Corte a la Derecha

Tamaño No.	Diá. Cuerpo	Diá. Broca	Largo Broca	Largo Total	Código
11	1/8	3/64	3/64	1-1/4	605-005
12	3/16	1/16	1/16	1-7/8	605-010
13	1/4	3/32	3/32	2	605-015
14	5/16	7/64	7/64	2-1/8	605-020
15	7/16	5/32	5/32	2-3/4	605-025
16	1/2	3/16	3/16	3	605-030
17	5/8	7/32	7/32	3-1/4	605-035
18	3/4	1/4	1/4	3-1/2	605-040
JUEGO DE 5 PIEZAS #11-15					605-100



Tipo Largo / Corte a la Derecha

Tamaño No.	Diá. Cuerpo	Diá. Broca	Largo Broca	Largo Total	Código
1	1/8	3/64	3/64	3	602-103
1	1/8	3/64	3/64	4	602-104
1	1/8	3/64	3/64	5	602-105
1	1/8	3/64	3/64	6	602-106
2	3/16	5/64	5/64	4	602-204
2	3/16	5/64	5/64	5	602-205
2	3/16	5/64	5/64	6	602-206
3	1/4	7/64	7/64	4	602-304
3	1/4	7/64	7/64	5	602-305
3	1/4	7/64	7/64	6	602-306
4	5/16	1/8	1/8	4	602-404
4	5/16	1/8	1/8	5	602-405
4	5/16	1/8	1/8	6	602-406
4-1/2	3/8	9/64	9/64	4	602-454
4-1/2	3/8	9/64	9/64	5	602-455
4-1/2	3/8	9/64	9/64	6	602-456
5	7/16	3/16	3/16	4	602-504
5	7/16	3/16	3/16	5	602-505
5	7/16	3/16	3/16	6	602-506
6	1/2	7/32	7/32	5	602-605
6	1/2	7/32	7/32	6	602-606
7	5/8	1/4	1/4	5	602-705
7	5/8	1/4	1/4	6	602-706
8	3/4	5/16	5/16	6	602-806

Tamaños Métricos, DIN 333A Corte a la Derecha

Tamaño	Diámetro Mango, mm	Largo Total, mm	Código
0.8	3.15	21	603-008
1	3.15	33.5	603-010
1.25	3.15	33.5	603-012
1.6	4	37.5	603-016
2	5	42	603-020
2.5	6.3	47	603-025
3.15	8	52	603-031
4	10	59	603-040
5	12.5	66	603-050
6.3	16	74	603-063
8	20	83	603-080
10	25	103	603-100



Avellanadores 6 Filos

ACERO ALTA VELOCIDAD (AAV)

Diámetro de Corte	Diámetro del Mango	60° Código	82° Código	90° Código
3/16	3/16	660-6005	660-8205	660-9005
1/4	1/4	660-6010	660-8210	660-9010
5/16	1/4	660-6015	660-8215	660-9015
3/8	1/4	660-6020	660-8220	660-9020
1/2	1/4	660-6025	660-8225	660-9025
5/8	1/2	660-6030	660-8230	660-9030
3/4	1/2	660-6035	660-8235	660-9035
7/8	1/2	660-6040	660-8240	660-9040
1	1/2	660-6045	660-8245	660-9045
1-1/4	3/4	660-6050	660-8250	660-9050
1-1/2	3/4	660-6055	660-8255	660-9055
1-3/4	1	660-6060	660-8260	660-9060
2	1	660-6065	660-8265	660-9065
Juego de 5 piezas 1/4-1"		660-6085	660-8285	660-9085
Juego de 6 piezas 1/4-1"		-	660-8286	-
Juego de 8 piezas 1/4-1"		660-6088	660-8288	660-9088
Juego de 10 piezas 1/4-1-1/2"		660-6090	660-8290	660-9090
Juego de 11 piezas 3/16 to 1-1/2"		660-6091	660-8291	660-9091



Avellanadores Quita Rebabas

ACERO ALTA VELOCIDAD (AAV)

Tamaño No.	Rango del hueco		Diámetro del Mango	60° Código	82° Código	90° Código
	Menor Diámetro	Mayor Diámetro				
0	1/16	15/64	1/4	652-6000	652-8200	652-9000
1	5/32	13/32	1/4	652-6001	652-8201	652-9001
2	3/16	17/32	1/4	652-6002	652-8202	652-9002
3	5/16	25/32	1/2	652-6003	652-8203	652-9003
4	9/16	1-1/16	1/2	652-6004	652-8204	652-9004
5	5/8	1-15/32	1/2	-	652-8205	-
6	3/4	1-3/4	5/8	-	652-8206	-
7	1	2	5/8	-	652-8207	-
8	1-1/4	2-1/2	3/4	-	652-8208	-
0-4	Juego de 5 piezas			652-6010	652-8210	652-9010
1-5	Juego de 5 piezas			-	652-8215	-



Redondas-Avellanadores

Herramientas



Avellanadores de un Filo

ACERO ALTA VELOCIDAD (AAV)

Tamaño	Diámetro Mango	Largo Mango	Largo Total	60° Código	82° Código	90° Código	100° Código
3/16	3/16	3/4	1-1/2	654-6005	654-8205	654-9005	654-9505
1/4	1/4	3/4	2	654-6010	654-8210	654-9010	654-9510
5/16	1/4	1	2	654-6015	654-8215	654-9015	654-9515
3/8	1/4	1	2	654-6020	654-8220	654-9020	654-9520
1/2	1/4	1	2	654-6025	654-8225	654-9025	654-9525
5/8	3/8	1-1/8	2-3/4	654-6030	654-8230	654-9030	654-9530
5/8	1/2	1-1/8	2-3/4	654-6032	654-8232	654-9032	654-9532
3/4	3/8	1-5/16	2-3/4	654-6035	654-8235	654-9035	654-9535
3/4	1/2	1-5/16	2-3/4	654-6037	654-8237	654-9037	654-9537
7/8	1/2	1-5/16	2-3/4	654-6040	654-8240	654-9040	654-9540
1	1/2	1-5/16	2-3/4	654-6045	654-8245	654-9045	654-9545
1-1/4	3/4	1-5/8	3-3/8	654-6050	654-8250	654-9050	654-9550
1-1/2	3/4	1-5/8	3-1/2	654-6055	654-8255	654-9055	654-9555
2	3/4	1-5/8	3-3/4	654-6060	654-8260	654-9060	654-9560
Juego de 5 piezas, 1/4 - 1"				654-6085	654-8285	654-9085	654-9585
Juego de 9 piezas, 3/16 - 1"				654-6089	654-8289	654-9089	654-9589
Juego de 12 piezas, 3/16 - 2"				654-6092	654-8292	654-9092	654-9592



Avellanadores de 3 Filos

ACERO ALTA VELOCIDAD (AAV)

Tamaño	Diámetro Mango	Largo Mango	Largo Total	60° Código	82° Código	90° Código	100° Código
1/4	3/16	3/4	1-1/2	656-6005	656-8205	656-9005	656-9505
3/8	1/4	7/8	1-3/4	656-6010	656-8210	656-9010	656-9510
1/2	3/8	1	2	656-6015	656-8215	656-9015	656-9515
5/8	3/8	1	2-1/4	656-6020	656-8220	656-9020	656-9520
3/4	1/2	1-1/4	2-5/8	656-6025	656-8225	656-9025	656-9525
1	1/2	1-1/4	2-3/4	656-6030	656-8230	656-9030	656-9530
1-1/4	3/4	1-1/4	3	656-6035	656-8235	656-9035	656-9535
1-1/2	3/4	1-1/4	3	656-6040	656-8240	656-9040	656-9540
2	3/4	1-1/4	3-1/4	656-6045	656-8245	656-9045	656-9545
Juego de 5 piezas, 1/4 - 1"				656-6085	656-8285	656-9085	656-9585
Juego de 6 piezas, 1/4 - 1"				656-6086	656-8286	656-9086	656-9586



Avellanadores de 4 Filos para Máquina

ACERO ALTA VELOCIDAD (AAV)

Tamaño	Diámetro Mango	Largo Mango	Largo Total	60° Código	82° Código	90° Código
1/2	1/2	2-1/4	3-7/8	658-6005	658-8205	658-9005
5/8	1/2	2-1/4	4	658-6010	658-8210	658-9010
3/4	1/2	2-1/4	4-1/8	658-6015	658-8215	658-9015
7/8	1/2	2-1/4	4-1/4	658-6020	658-8220	658-9020
1	1/2	2-1/4	4-3/8	658-6025	658-8225	658-9025
1-1/4	1/2	2-1/4	5	658-6030	658-8230	658-9030
1-1/2	1/2	2-1/4	5-3/8	658-6035	658-8235	658-9035





Juegos de Avellanadores

Avellanadores de Filo Sencillo ACERO ALTA VELOCIDAD

Tamaño Juego	Código			
	60°	82°	90°	100°
5 Piezas 1/4 a 1"	654-6085	654-8285	654-9085	654-9585
9 Piezas 3/16 a 1"	654-6089	654-8289	654-9089	654-9589
12 Piezas 3/16 a 2"	654-6092	654-8292	654-9092	654-9592



JUEGO DE 5 PIEZAS INCLUYE: 1/4, 3/8, 1/2, 3/4 y 1"
 JUEGO DE 9 PIEZAS INCLUYE: 3/16, 1/4, 5/16, 3/8, 1/2, 5/8, 3/4, 7/8 y 1"
 JUEGO DE 12 PIEZAS INCLUYE: 3/16, 1/4, 5/16, 3/8, 1/2, 5/8, 3/4, 7/8, 1, 1-1/4, 1-1/2 y 2"

Avellanadores de 3 filos

Tamaño Juego	Código			
	60°	82°	90°	100°
5 Piezas 1/4 a 1"	656-6085	656-8285	656-9085	656-9585
6 Piezas 1/4 a 1"	656-6086	656-8286	656-9086	656-9586



JUEGO DE 5 PIEZAS INCLUYE: 1/4, 3/8, 1/2, 3/4 y 1"
 JUEGO DE 6 PIEZAS INCLUYE: 1/4, 3/8, 1/2, 5/8 y 3/4"

Avellanadores de 6 Filos para Máquinas

Tamaño Juego	Código		
	60°	82°	90°
5 Piezas 1/4 a 1"	660-6085	660-8285	660-9085
8 Piezas 1/4 a 1"	660-6088	660-8288	660-9088
10 Piezas 1/4 a 1-1/2"	660-6090	660-8290	660-9090
11 Piezas 3/16 a 1-1/2"	660-6091	660-8291	660-9091



JUEGO DE 5 PIEZAS INCLUYE: 1/4, 3/8, 1/2, 3/4 y 1"
 JUEGO DE 8 PIEZAS INCLUYE: 1/4, 5/16, 3/8, 1/2, 5/8, 3/4, 7/8 y 1"
 JUEGO DE 10 PIEZAS INCLUYE: 3/16, 1/4, 5/16, 3/8, 1/2, 5/8, 3/4, 7/8, 1, 1-1/4 y 1-1/2"



Fresas (Cortadores) Anulares

ACERO ALTA VELOCIDAD (AAV)

*Elimina las múltiples pasadas de taladro

*Bajo costo por hueco

*Mejor acabado

*Mayor precisión, huecos más limpios

*Larga vida útil (puede afilarse de nuevo)

*Mango 3/4" diámetro y doble chaflán para ambas fresas métricas y en pulgadas

*Las fresas son intercambiables con otros sistemas estándares para perforar agujeros



Tamaños Pulgada	Código 1" Profund.	Código 2" Profund.	Código 3" Profund.	Diámetro Interior	No. de Filos
7/16	530-110	530-210	-	0.256	4
1/2	530-111	530-211	-	0.264	4
9/16	530-113	530-213	-	0.284	4
5/8	530-116	530-216	-	0.291	4
11/16	530-119	530-219	-	0.311	4
3/4	530-121	530-221	-	0.370	5
13/16	530-124	530-224	530-324	0.449	6
7/8	530-127	530-227	530-327	0.488	6
15/16	530-130	530-230	530-330	0.559	6
1	530-133	530-233	530-333	0.606	6
1-1/16	530-136	530-236	530-336	0.669	6
1-1/8	530-139	530-239	530-339	0.709	8
1-3/16	530-142	530-242	530-342	0.772	8
1-1/4	530-145	530-245	530-345	0.835	8
1-5/16	530-148	530-248	530-348	0.894	8
1-3/8	530-151	530-251	530-351	0.957	8
1-7/16	530-154	530-254	530-354	1.020	8
1-1/2	530-157	530-257	530-357	1.083	9
1-9/16	530-160	530-260	530-360	1.146	10
1-5/8	530-163	530-263	530-363	1.209	10
1-11/16	530-166	530-266	530-366	1.272	10
1-3/4	530-169	530-269	530-369	1.335	12
1-13/16	530-172	530-272	530-372	1.386	12
1-7/8	530-175	530-275	530-375	1.457	12
1-15/16	530-178	530-278	530-378	1.520	12
2	530-181	530-281	530-381	1.583	12
2-1/16	530-183	530-283	530-383	1.630	14
Juego de 5 piezas incluye 9/16, 11/16, 13/16, 15/16, 1-1/16	530-501	530-502	-	-	-

Tamaños Métricos	Código 1" Profund.	Código 2" Profund.
14 mm	531-114	531-214
16 mm	531-116	531-216
18 mm	531-118	531-218
20 mm	531-120	531-220
22 mm	531-122	531-222
24 mm	531-124	531-224
25 mm	531-125	531-225
26 mm	531-126	531-226
28 mm	531-128	531-228
30 mm	531-130	531-230
32 mm	531-132	531-232

Eyector - Piloto, corto 1/4 x 3	530-905
Eyector - Piloto, largo 1/4 x 4	530-915
Eyector - Piloto, X-largo 1/4 x 5	530-925





Porta Fresa Anular con Mango Recto, R8 ó MT (Cónico)

*El porta fresa permite manejo de corte en máquinas diferentes

*Fácil corte en sitios difíciles de alcanzar

*Seleccione diferentes largos de porta fresas para disminuir el tiempo de alistamiento



Tipo	Tamaño del Mango	Tamaño del Mango de la Fresa	Largo del Portafresa	Código
Mango Recto - 3 Caras			Series No. 980-	
HEN-1	1/2"	3/4"	2 1/8"	100
HEN-2	3/4"	3/4"	2"	200
HEN-2-6	3/4"	3/4"	3"	206
HEN-2-12	3/4"	3/4"	12"	212
HEN-6	3/4"	1 1/4"	3 1/8"	600
HEN-6-6	3/4"	1 1/4"	6"	606
HEN-6-12	3/4"	1 1/4"	12"	612
Mango Recto - 2 Caras			Series No. 983-	
HEN-9-6	3/4"	3/4"	6"	906
HEN-9-12	3/4"	3/4"	12"	912
Mango Cónico			Series No. 981-	
HEN-3	MT2	3/4"	2"	300
HEN-3-6	MT2	3/4"	6"	306
HEN-3-12	MT2	3/4"	12"	312
HEN-4	MT3	3/4"	2"	400
HEN-4-6	MT3	3/4"	6"	406
HEN-4-12	MT3	3/4"	12"	412
HEN-8	MT3	1 1/4"	2 3/4"	800
HEN-8-6	MT3	1 1/4"	6"	806
HEN-8-12	MT3	1 1/4"	12"	812
Series Mango R8			Series No. 982-	
HEN-5	R8	3/4"	1 3/4"	500
HEN-5-6	R8	3/4"	6"	506
HEN-5-12	R8	3/4"	12"	512
HEN-7	R8	1 1/4"	2 3/4"	700
HEN-7-6	R8	1 1/4"	6"	706
HEN-7-12	R8	1 1/4"	12"	712

Porta Rimas tipo "Bridge"

Tipo	Tamaño del Cuadrante	Mango de la Rima	Largo Total	Código
Cuadrante Cuadrado			Series No.	
HEN-1BRA	3/4"	MT2	5 1/2"	001
HEN-2BRA	3/4"	MT3	6"	002
HEN-3BRA	3/4"	MT4	7"	003
HEN-4BRA	1"	MT2	5 1/2"	004
HEN-5BRA	1"	MT3	6 1/2"	005
HEN-6BRA	1"	MT4	7 1/2"	006
Cuadrante # 5 Spline			Series No.	
HEN-7BRA	#5	MT3	7 1/2"	007
HEN-8BRA	#5	MT4	8 1/2"	008



Avellanadores de 3 Filos con Mango Tipo Fresa Anular

D	D1	d	L	L1	Código
1	3/16		1-3/4		535-010
1-1/4	1/4	3/4	1-7/8	15/16	535-012
1-1/2	5/16		2-1/16		535-015
2	1/2		2-1/2		535-020





Fresas (Cortadores) Verticales

Punta Sencilla, Corte al Centro
Corte a la Derecha / Longitud Regular,
Mango "Weldon"

ACERO DE ALTA VELOCIDAD y 8% COBALTO M-42



2 Filos

Diá. de Fresa	Diá. de Mango	Largo de corte	Largo Total	AAV Código	Cobalto M-42 Código
1/8	3/8	3/8	2-5/16	300-005	301-005
5/32	3/8	7/16	2-5/16	300-010	301-010
3/16	3/8	7/16	2-5/16	300-015	301-015
7/32	3/8	1/2	2-5/16	300-020	301-020
1/4	3/8	1/2	2-5/16	300-025	301-025
9/32	3/8	9/16	2-5/16	300-030	301-030
5/16	3/8	9/16	2-5/16	300-035	301-035
11/32	3/8	9/16	2-5/16	300-040	301-040
3/8	3/8	9/16	2-5/16	300-045	301-045
13/32	3/8	13/16	2-1/2	300-050	301-050
7/16	3/8	13/16	2-1/2	300-055	301-055
15/32	3/8	13/16	2-1/2	300-060	301-060
1/2	3/8	13/16	2-1/2	300-065	301-065
1/2	1/2	1	3	300-070	301-070
9/16	1/2	1-1/8	3-1/8	300-075	301-075
5/8	1/2	1-1/8	3-1/8	300-080	301-080
11/16	1/2	1-5/16	3-1/16	300-085	301-085
3/4	1/2	1-5/16	3-1/16	300-090	301-090
13/16	1/2	1-1/2	3-5/8	300-095	301-095
7/8	1/2	1-1/2	3-5/8	300-100	301-100
15/16	1/2	1-1/2	3-5/8	300-105	301-105
1	1/2	1-1/2	3-5/8	300-110	301-110
1-1/2	1/2	1-5/8	3-7/8	300-112	301-112
5/8	5/8	1-5/16	3-7/16	300-115	301-115
11/16	5/8	1-5/16	3-7/16	300-120	301-120
3/4	5/8	1-5/16	3-7/16	300-125	301-125
13/16	5/8	1-1/2	3-5/8	300-130	301-130
7/8	5/8	1-1/2	3-5/8	300-135	301-135
15/16	5/8	1-1/2	3-5/8	300-140	301-140
1	5/8	1-1/2	3-5/8	300-145	301-145
1-1/16	5/8	1-5/8	3-7/8	300-150	301-150
3/4	3/4	1-5/16	3-7/16	300-155	301-155
13/16	3/4	1-1/2	3-3/4	300-160	301-160
7/8	3/4	1-1/2	3-3/4	300-165	301-165
15/16	3/4	1-1/2	3-3/4	300-170	301-170

Diá. de Fresa	Diá. de Mango	Largo de Corte	Largo Total	AAV Código	Cobalto M-42 Código
1	3/4	1-1/2	3-3/4	300-175	301-175
1-1/16	3/4	1-5/8	3-7/8	300-180	301-180
1-1/8	3/4	1-5/8	3-7/8	300-185	301-185
1-3/16	3/4	1-5/8	3-7/8	300-195	301-195
1-1/4	3/4	1-5/8	3-7/8	300-190	301-190
1-5/16	3/4	1-5/8	3-7/8	300-197	301-197
1-3/8	3/4	1-5/8	3-7/8	300-200	301-200
1-7/16	3/4	1-5/8	3-7/8	300-203	301-203
1-1/2	3/4	1-5/8	3-7/8	300-205	301-205
1-5/8	3/4	1-5/8	3-7/8	300-207	301-207
1-3/4	3/4	1-5/8	3-7/8	300-208	301-208
1-7/8	3/4	1-5/8	3-7/8	300-206	301-206
2	3/4	1-5/8	3-7/8	300-209	301-209
7/8	7/8	1-1/2	3-3/4	300-210	301-210
15/16	7/8	1-1/2	3-3/4	300-215	301-215
1	7/8	1-1/2	3-3/4	300-220	301-220
1-1/16	7/8	1-5/8	3-7/8	300-222	301-222
1-1/8	7/8	1-5/8	3-7/8	300-225	301-225
1-1/4	7/8	1-5/8	3-7/8	300-230	301-230
1	1	1-5/8	4-1/8	300-235	301-235
1-1/8	1	1-5/8	4-1/8	300-240	301-240
1-1/4	1	1-5/8	4-1/8	300-245	301-245
1-3/8	1	1-5/8	4-1/8	300-250	301-250
1-1/2	1	1-5/8	4-1/8	300-255	301-255
1-1/4	1-1/4	1-5/8	4-1/8	300-260	301-260
1-1/2	1-1/4	1-5/8	4-1/8	300-265	301-265
1-5/8	1-1/4	1-5/8	4-1/8	300-270	301-270
1-3/4	1-1/4	1-5/8	4-1/8	300-275	301-275
1-7/8	1-1/4	1-5/8	4-1/8	300-280	301-280
2	1-1/4	1-5/8	4-1/8	300-285	301-285
2	1-1/4	2-1/2	5	300-290	301-290
2	2	4	7-3/4	300-295	301-295
2-1/2	2	4	7-5/8	300-300	301-300
2-1/2	2	6	9-5/8	300-305	301-305

Juego de 6 piezas. incluye: 3/4 - 1-1/2" x mango 3/4"

El juego de 14 piezas incluye:

1/8 - 7/16" x mango 3/8"; 1/2 - 9/16" x mango 1/2"; 5/8 - 3/4" x mango 5/8"; 13/16 - 1" x mango 3/4"

300-514

301-514



Fresas (Cortadores) Verticales

Punta Sencilla, Corte al Centro
Corte a la Derecha / Longitud Regular

ACERO ALTA VELOCIDAD (AAV) y 8% COBALTO M-42



Filo Múltiple

Diá. de Fresa	Diá. de Mango	Largo de Corte	No. de Filos	Largo Total	AAV Código	AAV Corte al Centro Código	Cobalto M-42 Corte al Centro Código
1/8	3/8	3/8	4	2-5/16	305-005	304-005	306-005
5/32	3/8	3/8	4	2-5/16	305-010	304-010	306-010
3/16	3/8	1/2	4	2-3/8	305-015	304-015	306-015
7/32	3/8	5/8	4	2-7/16	305-020	304-020	306-020
1/4	3/8	5/8	4	2-7/16	305-025	304-025	306-025
9/32	3/8	3/4	4	2-1/2	305-030	304-030	306-030
5/16	3/8	3/4	4	2-1/2	305-035	304-035	306-035
11/32	3/8	3/4	4	2-1/2	305-040	304-040	306-040
3/8	3/8	3/4	4	2-1/2	305-045	304-045	306-045
13/32	3/8	1	4	2-11/16	305-050	304-050	306-050
7/16	3/8	1	4	2-11/16	305-055	304-055	306-055
15/32	3/8	1	4	2-11/16	305-060	304-060	306-060
1/2	3/8	1	4	2-11/16	305-065	304-065	306-065
1/2	1/2	1-1/4	4	3-1/4	305-070	304-070	306-070
9/16	1/2	1-3/8	4	3-3/8	305-080	304-080	306-080
5/8	1/2	1-3/8	4	3-3/8	305-085	304-085	306-085
11/16	1/2	1-5/8	4	3-5/8	305-090	304-090	306-090
3/4	1/2	1-5/8	4	3-5/8	305-095	304-095	306-095
13/16	1/2	1-7/8	4	4	305-100	304-100	306-100
7/8	1/2	1-7/8	4	4	305-104	304-104	306-104
7/8	1/2	1-7/8	6	4	305-105	304-105	306-105
15/16	1/2	1-7/8	6	4	305-110	304-110	306-110
1	1/2	1-7/8	4	4	305-115	304-115	306-115
1	1/2	1-7/8	6	4	305-120	304-120	306-120
5/8	5/8	1-5/8	4	3-3/4	305-125	304-125	306-125
11/16	5/8	1-5/8	4	3-3/4	305-130	304-130	306-130
3/4	5/8	1-5/8	4	3-3/4	305-135	304-135	306-135
13/16	5/8	1-7/8	4	4	305-140	304-140	306-140
13/16	5/8	1-7/8	6	4	305-145	304-145	306-145
7/8	5/8	1-7/8	6	4	305-150	304-150	306-150
15/16	5/8	1-7/8	6	4	305-155	304-155	306-155
1	5/8	1-7/8	4	4	305-160	304-160	306-160
1	5/8	1-7/8	6	4	305-165	304-165	306-165
3/4	3/4	1-5/8	4	3-3/4	305-170	304-170	306-170
3/4	3/4	1-5/8	6	3-3/4	305-175	304-175	306-175
13/16	3/4	1-7/8	4	4-1/8	305-180	304-180	306-180
13/16	3/4	1-7/8	6	4-1/8	305-182	-	-
7/8	3/4	1-7/8	4	4-1/8	305-185	304-185	306-185
7/8	3/4	1-7/8	6	4-1/8	305-190	-	306-190
15/16	3/4	1-7/8	4	4-1/8	305-195	304-195	306-195
1	3/4	1-7/8	4	4-1/8	305-200	304-200	306-200
1	3/4	1-7/8	6	4-1/8	305-205	304-205	306-205
1-1/16	3/4	2	4	4-1/4	305-208	-	306-208
1-1/16	3/4	2	6	4-1/4	305-210	304-210	306-210
1-1/8	3/4	2	6	4-1/4	305-215	304-215	306-215
1-3/16	3/4	2	6	4-1/4	305-220	304-220	306-220
1-1/4	3/4	2	6	4-1/4	305-225	304-225	306-225
1-5/16	3/4	2	6	4-1/2	305-227	304-227	306-227
1-3/8	3/4	2	6	4-1/2	305-230	304-230	306-230
1-7/16	3/4	2	6	4-1/2	305-233	304-233	306-233

Diá. de Fresa	Diá. de Mango	Largo de Corte	No. de Filos	Largo Total	AAV Código	AAV Corte al Centro Código	Cobalto M-42 Corte al Centro Código
1-1/2	3/4	2	6	4-1/2	305-235	304-235	306-235
1-5/8	3/4	2	6	4-1/2	305-237	304-237	306-237
1-3/4	3/4	2	6	4-1/2	305-238	304-238	306-238
1-7/8	3/4	2	6	4-1/2	305-234	304-234	306-234
2	3/4	2	8	4-1/2	305-239	304-239	306-239
7/8	7/8	1-7/8	4	4-1/8	305-236	304-236	306-236
15/16	7/8	1-7/8	4	4-1/8	305-240	-	306-240
1	7/8	1-7/8	4	4-1/8	305-245	304-245	306-245
1-1/8	7/8	2	6	4-1/4	305-250	-	306-250
1-1/4	7/8	2	4	4-1/4	305-255	-	306-255
1-1/4	7/8	2	6	4-1/4	305-260	-	306-260
1	1	2	4	4-1/2	305-265	304-265	306-265
1	1	2	6	4-1/2	305-267	304-267	306-267
1-1/8	1	2	6	4-1/2	305-270	304-270	306-270
1-1/4	1	2	6	4-1/2	305-275	304-275	306-275
1-3/8	1	2	6	4-1/2	305-280	304-280	306-280
1-1/2	1	2	4	4-1/2	305-285	-	306-285
1-1/2	1	2	6	4-1/2	305-290	304-290	306-290
1-1/4	1-1/4	2	6	4-1/2	305-295	-	306-295
1-1/4	1-1/4	2	4	4-1/2	305-300	-	306-300
1-3/8	1-1/4	2	6	4-1/2	305-305	-	306-305
1-1/2	1-1/4	2	4	4-1/2	305-310	-	306-310
1-1/2	1-1/4	2	6	4-1/2	305-315	-	306-315
1-5/8	1-1/4	2	4	4-1/2	305-320	-	306-320
1-5/8	1-1/4	2	6	4-1/2	305-325	-	306-325
1-3/4	1-1/4	2	4	4-1/2	305-330	-	306-330
1-3/4	1-1/4	2	6	4-1/2	305-335	-	306-335
1-7/8	1-1/4	2	6	4-1/2	305-340	-	306-340
1-7/8	1-1/4	2	4	4-1/2	305-343	-	305-343
1-7/8	1-1/4	2	8	4-1/2	305-345	-	306-345
2	1-1/4	2	4	4-1/2	305-350	-	306-350
2	1-1/4	2	6	4-1/2	305-355	-	306-355
2	1-1/4	2	8	4-1/2	305-360	-	306-360
Juego de 6 piezas incluye: 3/4 - 1-1/2" x mango 3/4"					305-506	304-506	306-506
Juego de 14 piezas 1/8 - 1" incluye: 1/8 - 7/16 x mango 3/8"; 1/2 - 9/16 x mango 1/2"; 5/8 - 3/4 x mango 5/8; 13/16 - 1 x mango 3/4					305-514	304-514	306-514





Fresas (Cortadores) Verticales Longitud Larga

**2 Filos / Punta Sencilla
Mango "Weldon"**
Corte a la Derecha
ACERO ALTA VELOCIDAD (AAV)
y 8% COBALTO M-42



Diámetro de Fresa	Diámetro de Mango	Largo Debajo del Mango	Largo de Corte	Largo Total	AAV Código
1/4	3/8	1-1/2	5/8	3-1/16	310-005
5/16	3/8	1-3/4	3/4	3-5/16	310-010
3/8	3/8	1-3/4	3/4	3-5/16	310-015
1/2	1/2	2-1/4	1	4	310-020
5/8	5/8	2-3/4	1-3/8	4-5/8	310-025
3/4	3/4	3-3/8	1-5/8	5-3/8	310-030
7/8	7/8	4	2	6	310-035
1	1	5	2-1/2	7-1/4	310-040
1-1/4	1-1/4	5	3	7-1/4	310-045

2 Filos / Punta Sencilla / Mango "Weldon"
Corte a la Derecha

Diámetro de Fresa	Diámetro de Mango	Largo de Corte	Largo Total	Código
1/4	3/8	1	3-1/4	400-002
3/8	3/8	1-1/2	3-1/4	400-005
1/2	1/2	2	4	400-010
5/8	5/8	2	4-1/8	400-015
3/4	3/4	2-1/4	4-1/2	400-020
7/8	7/8	2-1/2	4-3/4	400-025
1	1	3	5-1/2	400-030
1-1/8	1	3	5-1/2	400-035
1-1/4	1	3	5-1/2	400-040
1-3/8	1	3	5-1/2	400-045
1-1/4	1-1/4	3	5-1/2	400-050
1-1/2	1-1/4	3	5-1/2	400-055
1-5/8	1-1/4	3	5-1/2	400-060
1-3/4	1-1/4	3	5-1/2	400-065
1-7/8	1-1/4	3	5-1/2	400-070
2	1-1/4	3	5-1/2	400-075



Filo Múltiple / Filo Extra Largo

Diámetro de Fresa	Diámetro de Mango	Largo de Corte	No. de Filos	Largo Total	Código	Código Corte al Centro
1/4	3/8	1-3/4	4	3-9/16	425-005	424-005
5/16	3/8	2	4	3-3/4	425-010	424-010
3/8	3/8	2-1/2	4	4-1/4	425-015	424-015
1/2	1/2	3	4	5	425-020	424-020
5/8	1/2	4	4	6-1/8	425-025	424-025
3/4	1/2	4	4	6-1/4	425-030	424-030
5/8	5/8	4	4	6-1/8	425-035	424-035
3/4	3/4	4	4	6-1/4	425-040	424-040
7/8	7/8	5	4	7-1/4	425-045	424-045
1	1	6	4	8-1/2	425-050	424-050
1-1/4	1-1/4	6	4	8-1/2	425-055	424-055
1-1/4	1-1/4	6	6	8-1/2	425-060	—
1-1/2	1-1/4	8	6	10-9/16	425-065	424-065
2	2	8	6	11-3/4	425-070	—





Fresas (Cortadores) Verticales

ACERO ALTA VELOCIDAD (AAV) y COBALTO M-42

Trabajo Pesado
Mango de Arrastre Doble
Corte a la Derecha
Filos Múltiples



Filo Múltiple / Punta Sencilla
Corte a la Derecha / Filo Largo
Mango "Weldon"

Diá. de Fresa	Diá. de Mango	Largo de Corte	No. de Filos	Largo Total	AAV Código	Código Corte al Centro AAV	Código Corte al Centro Cobalto M-42
1/4	3/8	1-1/4	4	3-1/16	315-005	314-005	316-005
5/16	3/8	1-3/8	4	3-1/8	315-010	314-010	316-010
3/8	3/8	1-1/2	4	3-1/4	315-015	314-015	316-015
7/16	1/2	1-3/4	4	3-3/4	315-020	314-020	316-020
1/2	1/2	2	4	4	315-025	314-025	316-025
5/8	1/2	2-1/2	4	4-5/8	315-034	-	-
3/4	1/2	3	4	5-1/4	315-030	314-030	-
5/8	5/8	2-1/2	4	4-5/8	315-035	314-035	316-035
3/4	3/4	3	4	5-1/4	315-040	314-040	316-040
1	3/4	4	4	6-1/2	315-045	314-045	-
1-1/8	3/4	4	6	6-1/2	315-050	-	-
1-1/4	3/4	4	4	6-1/2	315-055	-	-
7/8	7/8	3-1/2	4	5-3/4	315-060	314-060	316-060
1	1	4	4	6-1/2	315-065	314-065	316-065
1-1/8	1	4	6	6-1/2	315-070	-	-
1-1/4	1	4	6	6-1/2	315-075	314-075	-
1-3/8	1	4	6	6-1/2	315-080	-	-
1-1/2	1	4	6	6-1/2	315-085	314-085	-
1-1/4	1-1/4	4	4	6-1/2	315-090	314-090	-
1-1/4	1-1/4	4	6	6-1/2	315-095	314-095	316-095
1-1/2	1-1/4	4	6	6-1/2	315-100	314-100	316-100
1-3/4	1-1/4	4	6	6-1/2	315-105	-	-
2	1-1/4	4	4	6-1/2	315-110	-	-
2	1-1/4	4	6	6-1/2	315-115	-	316-115
2	1-1/4	4	8	6-1/2	315-120	-	316-120



3 Filos

Diámetro de Fresa	Diámetro de Mango	Largo de Corte	Largo Total	AAV Código
2	2	4	7-3/4	350-020
2	2	6	9-3/4	350-040
2	2	8	11-3/4	350-060



4 Filos

Diámetro de Fresa	Diámetro de Mango	Largo de Corte	Largo Total	AAV Código
2	2	2	5-3/4	355-010
2	2	4	7-3/4	355-020
2	2	6	9-3/4	355-040
2	2	8	11-3/4	355-060



6 Filos

Diámetro de Fresa	Diá. de Mango	Largo de Corte	Largo Total	Código
2	2	4	7-3/4	360-020
2	2	6	9-3/4	360-040
2	2	8	11-3/4	360-060
2	2	10	13-3/4	360-080
2	2	12	15-3/4	360-100



Fresas de Bola (Cortador Punta Redonda)

**Corte a la Derecha,
Longitud Regular
Mango "Weldon"**

ACERO ALTA VELOCIDAD (AAV)
y COBALTO M-42
CORTE AL CENTRO



Diá. de Fresa	Diá. de Mango	Largo de Corte	Largo Total	AAV Código	Código Cobalto M-42
1/8	3/8	3/8	2-5/16	220-005	221-005
3/16	3/8	1/2	2-3/8	220-010	221-010
1/4	3/8	5/8	2-7/16	220-015	221-015
5/16	3/8	3/4	2-1/2	220-020	221-020
3/8	3/8	3/4	2-1/2	220-025	221-025
7/16	1/2	1	3	220-030	221-030
1/2	1/2	1	3	220-035	221-035
9/16	1/2	1	3	220-040	221-040
5/8	1/2	1-3/8	3-3/8	220-045	221-045
5/8	5/8	1-3/8	3-1/2	220-050	221-050
3/4	1/2	1-5/8	3-5/8	220-052	221-052
3/4	3/4	1-5/8	3-7/8	220-055	221-055
13/16	3/4	2	4-1/4	220-057	221-057
7/8	3/4	2	4-1/4	220-058	221-058
7/8	7/8	2	4-1/4	220-060	221-060
15/16	3/4	2-1/4	4-1/2	220-065	221-065
1	3/4	2-1/4	4-9/16	220-070	221-070
1	1	2-1/4	4-3/4	220-080	221-080
1-1/8	1	2-1/4	4-3/4	220-090	221-090
1-1/4	1-1/4	2-1/2	5	220-100	221-100
1-3/8	1-1/4	2-1/2	5	220-105	-
1-1/2	1-1/4	2-1/2	5	220-110	221-110
2	1-1/4	2-1/2	5	220-120	-

Fresas de Bola 2 Filos / Doble Punta

Diá. de Fresa	Diá. de Mango	Largo de Filo	Largo Total	AAV Código	Código Cobalto M-42
1/8	3/8	3/8	3-1/16	230-005	231-005
3/16	3/8	7/16	3-1/8	230-010	231-010
1/4	3/8	1/2	3-3/16	230-015	231-015
5/16	3/8	9/16	3-3/16	230-020	231-020
3/8	3/8	9/16	3-3/16	230-025	231-025
7/16	1/2	13/16	3-7/8	230-030	231-030
1/2	1/2	13/16	3-7/8	230-035	231-035
5/8	5/8	1-1/8	4-9/16	230-040	231-040
3/4	5/8	1-3/16	5	230-045	231-045
7/8	7/8	1-9/16	5-1/2	230-050	231-050
1	1	1-5/8	5-7/8	230-055	231-055



Fresas de Bola Filo Múltiple Punta Sencilla Corte al Centro



Diámetro de Fresa	Diámetro de Mango	Largo de Filo	Largo Total	No. de Filos	Código AAV Corte al Centro	Código Cobalto M-42 Corte al Centro
1/8	3/8	3/8	2-5/16	4	225-003	226-003
3/16	3/8	1/2	2-3/8	4	225-005	226-005
1/4	3/8	5/8	2-7/16	4	225-010	226-010
5/16	3/8	3/4	2-1/2	4	225-012	226-012
3/8	3/8	3/4	2-1/2	4	225-015	226-015
7/16	1/2	1-1/4	3-1/4	4	225-018	226-018
1/2	1/2	1-1/4	3-1/4	4	225-020	226-020
5/8	5/8	1-5/8	3-3/4	4	225-025	226-025
3/4	3/4	1-5/8	3-7/8	4	225-030	226-030
7/8	7/8	1-7/8	4-1/2	4	225-035	-
1	1	2	4-1/2	4	225-040	226-040
1-1/4	1-1/4	2	4-1/2	6	225-045	226-045
1-1/2	1-1/4	2	4-1/2	6	225-050	226-050



Fresas (cortadores) verticales

4 Filos

**Punta Doble
Mango "Weldon"
Longitud Regular
Corte a la Derecha**
ACERO ALTA VELOCIDAD (AAV)
y 8% COBALTO M-42
Corte al CENTRO



Diá. de Fresa	Diá. de Mango	Largo de Corte	Largo Total	Código AAV	Código AAV Corte al Centro	Código Cobalto Corte al Centro
1/8	3/8	3/8	3-1/16	255-005	254-005	256-005
5/32	3/8	7/16	3-1/8	255-010	254-010	256-010
3/16	3/8	1/2	3-1/4	255-015	254-015	256-015
13/64	3/8	9/16	3-1/4	255-020	-	256-020
7/32	3/8	9/16	3-1/4	255-025	254-025	256-025
15/64	3/8	9/16	3-1/4	255-030	-	256-030
1/4	3/8	5/8	3-3/8	255-035	254-035	256-035
9/32	3/8	11/16	3-3/8	255-040	254-040	256-040
5/16	3/8	3/4	3-1/2	255-045	254-045	256-045
11/32	3/8	3/4	3-1/2	255-050	254-050	256-050
3/8	3/8	3/4	3-1/2	255-055	254-055	256-055
13/32	1/2	1	4-1/8	255-060	254-060	256-060
7/16	1/2	1	4-1/8	255-065	254-065	256-065
15/32	1/2	1	4-1/8	255-070	254-070	256-070
1/2	1/2	1	4-1/8	255-075	254-075	256-075
9/16	5/8	1-3/8	5	255-080	254-080	256-080
5/8	5/8	1-3/8	5	255-085	254-085	256-085
11/16	3/4	1-5/8	5-5/8	255-090	254-090	256-090
3/4	3/4	1-5/8	5-5/8	255-095	254-095	256-095
13/16	7/8	1-7/8	6-1/8	255-100	254-100	256-100
7/8	7/8	1-7/8	6-1/8	255-105	254-105	256-105
15/16	1	1-7/8	6-3/8	255-110	254-110	256-110
1	1	1-7/8	6-3/8	255-115	254-115	256-115

2 Filos corte al centro



Diá. de Fresa	Diá. de Mango	Largo de Corte	Largo Total	Código AAV	Código Cobalto Corte al Centro
1/8	3/8	3/8	3-1/16	250-005	251-005
5/32	3/8	7/16	3-1/8	250-010	251-010
3/16	3/8	7/16	3-1/8	250-015	251-015
13/64	3/8	1/2	3-1/8	250-017	251-017
7/32	3/8	1/2	3-1/8	250-020	251-020
15/64	3/8	1/2	3-1/8	250-022	251-022
1/4	3/8	1/2	3-1/8	250-025	251-025
9/32	3/8	9/16	3-1/8	250-030	251-030
5/16	3/8	9/16	3-1/8	250-035	251-035
11/32	3/8	9/16	3-1/8	250-040	251-040
3/8	3/8	9/16	3-1/8	250-045	251-045
13/32	1/2	13/16	3-3/4	250-050	251-050
7/16	1/2	13/16	3-3/4	250-055	251-055
15/32	1/2	13/16	3-3/4	250-060	251-060
1/2	1/2	13/16	3-3/4	250-065	251-065
9/16	5/8	1-1/8	4-1/2	250-070	251-070
5/8	5/8	1-1/8	4-1/2	250-075	251-075
11/16	3/4	1-5/16	5	250-080	251-080
3/4	3/4	1-5/16	5	250-085	251-085
13/16	7/8	1-9/16	5-1/2	250-090	251-090
7/8	7/8	1-9/16	5-1/2	250-095	251-095
15/16	1	1-5/8	5-7/8	250-100	251-100
1	1	1-5/8	5-7/8	250-105	251-105



Fresas (Cortadores) Verticales Métricas

Punta Sencilla

ACERO DE ALTA VELOCIDAD



4 Filos

Diá. de Corte	Diá. de Mango	Largo de Corte	Largo Total	Código AAV
3 MM	3/8	3/8	2-5/16	307-003
4 MM	3/8	1/2	2-3/8	307-004
5 MM	3/8	9/16	2-1/2	307-005
6 MM	3/8	5/8	2-1/2	307-006
7 MM	3/8	3/4	2-1/2	307-007
8 MM	3/8	3/4	2-1/2	307-008
9 MM	3/8	3/4	2-1/2	307-009
10 MM	3/8	1	2-11/16	307-010
11 MM	3/8	1	2-11/16	307-011
12 MM	3/8	1	2-11/16	307-012
13 MM	1/2	1-1/4	3-1/4	307-113
14 MM	1/2	1-1/4	3-1/4	307-114
15 MM	1/2	1-3/8	3-3/8	307-115
16 MM	5/8	1-5/8	3-3/4	307-216
18 MM	5/8	1-5/8	3-3/4	307-218
20 MM	5/8	1-7/8	4-1/8	307-220
18 MM	3/4	1-5/8	3-3/4	307-318
19 MM	3/4	1-5/8	3-3/4	307-319
20 MM	3/4	1-7/8	4-1/8	307-320
22 MM	3/4	1-7/8	4-1/8	307-322
24 MM	3/4	2	4-1/2	307-324
22 MM	7/8	1-7/8	4-1/8	307-422
24 MM	7/8	2	4-1/2	307-424
32 MM	1	2	4-1/2	307-532*
36 MM	1	2	4-1/2	307-536*

*6 filos

2 Filos

Diá. de Corte	Diá. de Mango	Largo de Corte	Largo Total	Código AAV
3 MM	3/8	3/8	2-5/16	302-003
4 MM	3/8	7/16	2-5/16	302-004
5 MM	3/8	1/2	2-5/16	302-005
6 MM	3/8	1/2	2-5/16	302-006
7 MM	3/8	9/16	2-5/16	302-007
8 MM	3/8	9/16	2-5/16	302-008
9 MM	3/8	9/16	2-5/16	302-009
10 MM	3/8	13/16	2-1/2	302-010
11 MM	3/8	13/16	2-1/2	302-011
12 MM	3/8	13/16	2-1/2	302-012
12 MM	1/2	1-1/8	3-1/8	302-112
13 MM	1/2	1-1/8	3-1/8	302-113
14 MM	1/2	1-1/8	3-1/8	302-114
15 MM	1/2	1-1/8	3-1/8	302-115
16 MM	1/2	1-1/8	3-1/8	302-116
18 MM	1/2	1-5/16	3-7/16	302-118
24 MM	1/2	2	4-1/2	302-124
16 MM	5/8	1-5/16	3-7/16	302-216
18 MM	5/8	1-5/16	3-7/16	302-218
20 MM	5/8	1-1/2	3-3/4	302-220
19 MM	3/4	1-5/16	3-7/16	302-319
20 MM	3/4	1-1/2	3-3/4	302-320
22 MM	3/4	1-1/2	3-3/4	302-322
24 MM	3/4	2	4-1/2	302-324
25 MM	3/4	2	4-1/2	302-325
26 MM	3/4	2	4-1/2	302-326
22 MM	7/8	1-1/2	3-3/4	302-422
25 MM	1	2	4-1/2	302-525
30 MM	1	2	4-1/2	302-530
32 MM	1	2	4-1/2	302-532
36 MM	1	2	4-1/2	302-536

Fresas Verticales "Hollow"



Cuatro Dientes* Para Fresar Acero

Diá. de Hueco	Diá. de Mango	Largo Total	Código AAV	Diá. de Hueco	Diá. de Mango	Largo Total	Código AAV
3/32	5/8	1-1/2	540-005 *	7/16	1	1-3/4	540-055
1/8	5/8	1-1/2	540-010 *	1/2	1	1-3/4	540-060
5/32	5/8	1-1/2	540-015 *	9/16	1-1/4	2	540-065
3/16	5/8	1-1/2	540-020 *	5/8	1-1/4	2	540-070
7/32	5/8	1-1/2	540-025 *	11/16	1-1/2	2	540-075
1/4	5/8	1-1/2	540-030 *	3/4	1-1/2	2	540-080
9/32	3/4	1-1/2	540-035	13/16	1-1/2	2	540-085
5/16	3/4	1-1/2	540-040	7/8	1-3/4	2-1/4	540-090
11/32	3/4	1-1/2	540-045	15/16	1-3/4	2-1/4	540-095
3/8	1	1-3/4	540-050	1	1-3/4	2-1/4	540-100

* 3 dientes - tamaños 3/32" a 1/4"



Fresas (Cortadores) Verticales de Desbaste

Punta Sencilla / Desbaste Ordinario 8% COBALTO M-42

Diá. de Fresa	Diá. de Mango	Largo de Corte	No. de Filos	Largo Total	Código Dolfa	Código "Premium" Importada	Código "Premium" Importada Corte al Centro
1/4	3/8	5/8	4	2-7/16	431-005	431-005U**	-
5/16	3/8	3/4	4	2-1/2	431-010	431-010U**	-
3/8	3/8	3/4	4	2-1/2	431-015	431-015U	-
7/16	3/8	1	4	2-3/4	-	431-017U	-
1/2	1/2	1-1/4	4	3-1/4	431-020*	431-020U*	432-020U
1/2	1/2	2	4	4	431-025	431-025U	432-025U
9/16	1/2	1-3/8	4	3-3/8	-	431-027U	-
5/8	5/8	1-5/8	4	3-3/4	431-030*	431-030U*	432-030U
5/8	5/8	2-1/2	4	4-5/8	-	431-031U	432-031U
11/16	5/8	1-5/8	4	3-3/4	-	431-033U	-
3/4	5/8	1-5/8	4	3-3/4	431-035	431-035U	-
3/4	3/4	1-5/8	4	3-3/4	431-040*	-	-
3/4	3/4	1-5/8	4	3-7/8	-	431-041U*	432-041U
3/4	5/8	3	4	5-1/8	431-045	-	-
3/4	3/4	3	4	5-1/4	431-050	431-050U	432-050U
13/16	3/4	1-7/8	4	4	-	431-052U	-
7/8	3/4	1-7/8	5	4-1/8	431-055	431-055U	-
7/8	3/4	3-1/2	5	5-5/8	431-060	-	-
7/8	7/8	1-7/8	4	4-1/8	-	431-061U	-
7/8	7/8	3-1/2	4	5-3/4	-	431-062U	-
15/16	3/4	1-7/8	4	4-1/8	-	431-063U	-
1	1	2	5	4-1/2	431-065	431-065U	432-065U
1	3/4	2	5	4-1/2	431-070*	431-070U*	-
1	1	3	5	5-1/2	-	431-072U	-
1	1	4	5	6-1/2	431-075	431-075U	432-075U
1	1	6	5	8-1/2	-	431-077U	-
1-1/8	1	2	5	4-1/2	-	431-080U	-
1-1/8	1	2	6	4-1/2	431-080	-	-
1-1/4	3/4	2	6	4-1/4	431-083	-	-
1-1/4	3/4	2	6	4-1/2	-	431-084U	-
1-1/4	1-1/4	2	6	4-1/2	431-085	431-085U	432-085U
1-1/4	1-1/4	3	6	5-1/2	431-086	431-086U	-
1-1/4	1-1/4	4	6	6-1/2	431-087	431-087U	432-087U
1-1/4	1-1/4	6	6	8-1/2	431-088	431-088U	-
1-1/2	3/4	2	6	4-1/4	431-0880	-	-
1-1/2	3/4	2	6	4-1/2	-	431-081U	-
1-1/2	3/4	4	6	6-1/4	431-0882	-	-
1-1/2	1-1/4	2	6	4-1/2	431-090	431-090U	432-090U
1-1/2	1-1/4	3	6	5-1/2	-	431-092U	-
1-1/2	1-1/4	4	6	6-1/2	431-095	431-095U	432-095U
1-1/2	1-1/4	6	6	8-1/2	-	431-094U	-
1-3/4	3/4	2	6	4-1/2	-	431-096U	-
1-3/4	1-1/4	2	6	4-1/2	431-097	431-097U	-
1-3/4	1-1/4	4	6	6-1/2	431-098	431-098U	-
2	3/4	2	8	4-1/2	-	431-101U**	-
2	1-1/4	2	8	4-1/2	431-099	431-099U**	-
2	1-1/4	2	8	5-3/4	431-100	-	-
2	1-1/4	4	8	6-1/2	-	431-102U**	-
2	1-1/4	4	8	7-3/4	431-105	-	-
2	2	3	8	6-3/4	-	431-107U	-
2	2	4	8	7-3/4	431-110	431-110U	-
2	2	5	8	8-3/4	-	431-112U	-
2	2	6	8	9-3/4	431-115	431-115U	-
2	2	8	8	11-3/4	431-120	431-120U	-
2	2	10	8	13-3/4	431-122	-	-
2	2	12	8	15-1/2	431-125	-	-
*Juego de 4 piezas - 1/2, 5/8, 3/4, & 1"					431-150	431-150U	-



° Disponible también con recubrimiento TiN y en juegos

° Todas las fresas de mango 2" (sólo en las "premium" importadas) se suministran con tipo de mango <surelock> para mayor seguridad.

** 431-005U y 431-010U son de 3 filos

** 431-101U, 431-099U y 431-102U son de 6 Filos



Fresas Verticales de Desbaste

Longitud Corta
Punta Sencilla /Desbaste Fino
Corte al Centro
8% COBALTO M-42



Diá. de Fresa	Diá. de Mango	Largo de Corte	No. de Filos	Largo Total	Código
1/4	3/8	1/4	3	2-1/16	436-005U
3/8	3/8	3/8	3	2-5/32	436-015U
1/2	1/2	1/2	3	2-1/2	436-025U
5/8	5/8	5/8	3	2-3/4	436-035U
3/4	3/4	3/4	3	2-7/8	436-045U
1	1	1	3	3-1/2	436-055U

Nariz de Bola
Punta Sencilla
Desbaste Ordinario
8% COBALTO M-42



Diá. de Fresa	Diá. de Mango	Largo de Corte	No. de Filos	Largo Total	Código
1/4	3/8	5/8	3	2-7/16	434-005U
5/16	3/8	3/4	3	2-1/2	434-010U
3/8	3/8	3/4	4	2-1/2	434-015U
1/2	1/2	1-1/4	4	3-1/4	434-020U
1/2	1/2	2	4	4	434-025U
5/8	5/8	1-5/8	4	3-3/4	434-030U
5/8	5/8	2-1/2	4	4-5/8	434-035U
3/4	3/4	1-3/4	4	3-7/8	434-040U
3/4	3/4	3	4	5-1/4	434-050U
1	1	2	5	4-1/2	434-065U
1	1	4	5	6-1/2	434-075U
1-1/4	1-1/4	2	6	4-1/2	434-085U
1-1/4	1-1/4	4	6	6-1/2	434-087U
1-1/2	1-1/4	2	6	4-1/2	434-090U
1-1/2	1-1/4	4	6	6-1/2	434-095U

Punta Sencilla /
Desbaste Fino
8% COBALTO M-42



Diá. de Fresa	Diá. de Mango	Largo de Corte	No. de Filos	Largo Total	Código "Premium" Importada
1/4	3/8	5/8	3	2-7/16	433-005U
5/16	3/8	3/4	3	2-1/2	433-010U
3/8	3/8	3/4	4	2-1/2	433-015U
7/16	3/8	1	4	2-11/16	433-017U
1/2	1/2	1-1/4	4	3-1/4	433-020U*
1/2	1/2	2	4	4	433-025U
5/8	5/8	1-5/8	4	3-3/4	433-030U*
5/8	5/8	2-1/2	4	4-5/8	433-031U
3/4	3/4	1-5/8	4	3-7/8	433-041U*
3/4	3/4	3	4	5-1/4	433-050U
7/8	3/4	1-7/8	4	4-1/8	433-055U
1	3/4	2	5	4-1/4	433-070U*
1	1	2	5	4-1/2	433-065U
1	1	4	5	6-1/2	433-075U
1-1/4	1-1/4	2	6	4-1/2	433-085U
1-1/4	1-1/4	4	6	6-1/2	433-087U
1-1/2	1-1/4	2	6	4-1/2	433-090U
1-1/2	1-1/4	4	6	6-1/2	433-095U
2	1-1/4	2	6	4-1/2	433-099U
*Juego de 4 piezas - 1/2, 5/8, 3/4, & 1"					433-150U

Para Aluminio
Punta Sencilla / Desbaste
Ordinario / Corte al Centro
8% COBALTO M-42



Diá. de Fresa	Diá. de Mango	Largo de Corte	No. de Filos	Largo Total	Código
1/4	3/8	5/8	3	2-7/16	435-005U
5/16	3/8	3/4	3	2-1/2	435-010U
3/8	3/8	3/4	3	2-1/2	435-015U
1/2	1/2	1-1/4	3-1/4	4	435-020U
1/2	1/2	2	3	4	435-025U
5/8	5/8	1-5/8	3	3-3/4	435-030U
5/8	5/8	2-1/2	3	4-5/8	435-035U
3/4	3/4	1-5/8	3	3-7/8	435-040U
3/4	3/4	3	3	5-1/4	435-050U
1	1	2	3	4-1/2	435-065U
1	1	4	3	6-1/2	435-075U
1-1/4	1-1/4	2	3	4-1/2	435-085U
1-1/4	1-1/4	4	3	6-1/2	435-087U
1-1/2	1-1/4	2	3	4-1/2	435-090U
1-1/2	1-1/4	4	3	6-1/2	435-095U



Fresas (Cortadores) Angulares Sencillas

Corte a la Derecha, Mango "Weldon"

ACERO DE ALTA VELOCIDAD



Diámetro del Cortador	Ancho del Cortador	Diámetro del Mango	Largo Total	Ángulo	Código AAV
1/2	1/8	3/8	2-1/8	45°	680-001
3/4	3/16	3/8	2-1/8	45°	680-002
1	5/16	1/2	2-1/2	45°	680-003
1-1/2	1/2	3/4	2-3/4	45°	680-004
1/2	7/32	3/8	2-1/8	60°	680-005
3/4	5/16	3/8	2-1/8	60°	680-006
1	7/16	1/2	2-1/2	60°	680-007
1-1/2	5/8	3/4	2-3/4	60°	680-008

Fresa Tranuradora en T

Longitud Regular, Corte a la Derecha, Diente Alterno, Mango "Weldon"

ACERO DE ALTA VELOCIDAD



Tamaño del Perno	Diámetro del Cortador	Espesor del Cortador	Diámetro del Cuello	Largo Total	Diámetro del Mango	No. de Filos	Código AAV	Código Recubrimiento TIN	Código Cobalto M-42
1/4	9/16	15/64	17/64	2-19/32	1/2	8	743-005	743-505	744-005
5/16	21/32	17/64	21/64	2-11/16	1/2	8	743-010	743-510	744-010
3/8	25/32	21/64	13/32	3-1/4	3/4	8	743-015	743-515	744-015
1/2	31/32	25/64	17/32	3-7/16	3/4	8	743-020	743-520	744-020
5/8	1-1/4	31/64	21/32	3-15/16	1	10	743-025	743-525	744-025
3/4	1-15/32	5/8	25/32	4-7/16	1	10	743-030	743-530	744-030
1	1-27/32	53/64	1-1/32	4-13/16	1-1/4	10	743-035	743-535	744-035
1-1/4	2-7/32	1-3/32	1-9/32	5-3/8	1-1/4	12	743-040	—	744-040
1-1/2	2-21/32	1-11/32	1-17/32	5-29/32	1-1/4	12	743-045	—	744-045
Juego de 7 piezas, 1/4 hasta 1"							743-100	743-600	744-100

Fresas Ranuradoras en T para Desbaste

8% COBALTO M-42

Tamaño Perno	Diámetro Cortador	Espesor Cortador	Diámetro Cuello	Diámetro Mango	Largo Total	Código Cobalto M-42
1/2	31/32	25/64	17/32	3/4	3-7/16	742-020
5/8	1-1/4	31/64	21/32	1	3-15/16	742-025
3/4	1-15/32	5/8	25/32	1	4-7/16	742-030
1	1-27/32	53/64	1-1/32	1-1/4	4-13/16	742-035
1-1/4	2-7/32	1-3/32	1-9/32	1-1/4	5-3/8	742-040
1-1/2	2-21/32	1-11/32	1-17/32	1-1/4	5-29/32	742-045
Juego de 4 Piezas 1/2, 3/4, 1, 1-1/4						742-104





Fresa (Cortador) Cóncava con Mango

ACERO ALTA VELOCIDAD (AAV)

Radio	Diá. Mango	Largo Total	Diá. Cortador	No. de Filos	Código
1/32	1/2	3	3/4	6	693-005
1/16	1/2	3	3/4	6	693-010
3/32	1/2	3	3/4	6	693-015
1/8	3/4	3-1/2	1	6	693-020
5/32	3/4	3-1/2	1	6	693-025
3/16	3/4	3-1/2	1	6	693-030
1/4	3/4	4	1-1/4	4	693-035
5/16	3/4	4	1-1/4	4	693-040
3/8	3/4	4-3/16	1-1/2	4	693-045

Nota: La Forma Total es el radio x2



Fresa (Cortador) Convexa

ACERO ALTA VELOCIDAD (AAV)

Radio	Diá. Mango	Largo Total	Diá. Cortador	No. de Filos	Código
1/32	1/2	3	3/4	6	690-005
1/16	1/2	3	3/4	6	690-010
3/32	1/2	3	7/8	6	690-015
1/8	3/4	3-1/2	1-1/4	6	690-020
5/32	3/4	3-1/2	1-5/16	6	690-025
3/16	3/4	3-1/2	1-3/8	6	690-030
1/4	3/4	4	1-1/2	6	690-035
5/16	3/4	4	1-5/8	6	690-040
3/8	3/4	4	1-3/4	6	690-045

Nota: La Forma Total es el radio x2



Fresa (Cortador) de Ángulo Doble

Corte a la Derecha

ACERO ALTA VELOCIDAD (AAV)

Ángulo Incluido	Diámetro Cortador	Diámetro Mango	Largo Total	Espesor Cortador	Código
60°	3/4	3/8	2-3/8	3/16	682-010
60°	1	1/2	2-27/32	5/16	682-020
60°	1-3/8	5/8	3-7/32	7/16	682-040
60°	1-1/2	5/8	3-3/8	1/2	682-060
60°	1-7/8	3/4	3-25/32	5/8	682-080
60°	2-1/4	7/8	4-5/32	3/4	682-090
60°	2-1/4	3/4	3-1/8	1/2	682-100
90°	3/4	3/8	2-7/16	1/4	682-110
90°	1	1/2	2-29/32	3/8	682-120
90°	1-3/8	5/8	3-9/32	1/2	682-140
90°	1-1/2	5/8	3-7/16	9/16	682-160
90°	1-7/8	3/4	3-25/32	5/8	682-180
90°	2-1/4	7/8	4-5/32	3/4	682-190
90°	2-1/4	3/4	3-1/8	1/2	682-200
JUEGO DE 4 PIEZAS 60° 3/4 - 1. 7/8					682-560
JUEGO DE 4 PIEZAS 90° 3/4 - 1. 7/8					682-590





Fresas (Cortador) Cola de Milano

Corte a la Derecha / Longitud Regular

ACERO DE ALTA VELOCIDAD
8% COBALTO M-42



Diámetro del Cortador	Ancho del Cortador	Diámetro del Mango	Largo Total	No. de Filos	Ángulo	Código Acero Alta Velocidad	Código Cobalto M-42
3/8	1/8	3/8	2-1/8	6	45°	721-003	722-003
1/2	5/32	3/8	2-1/8	6	45°	721-005	722-005
3/4	1/4	3/8	2-1/8	8	45°	721-010	722-010
1-3/8	7/16	5/8	2-7/8	10	45°	721-015	722-015
1-7/8	9/16	7/8	3-1/4	12	45°	721-020	722-020
2-1/4	5/8	1	3-3/4	12	45°	721-025	722-025
Juego de 5 piezas 3/8 - 1-7/8", 45 grados						721-100	722-100
Juego de 5 piezas 3/8 - 2-1/4", 45 grados						721-101	722-101
Juego de 5 piezas 1/2 - 2-1/4", 45 grados						721-102	722-102
3/8	3/16	3/8	2-1/8	6	60°	721-028	722-028
1/2	1/4	3/8	2-1/8	6	60°	721-030	722-030
3/4	5/16	3/8	2-1/8	8	60°	721-035	722-035
1-3/8	9/16	5/8	2-7/8	10	60°	721-040	722-040
1-7/8	13/16	7/8	3-1/4	12	60°	721-045	722-045
2-1/4	1-1/16	1	3-3/4	12	60°	721-050	722-050
Juego de 5 piezas 3/8						721-200	722-200
Juego de 5 piezas 3/8 - 2-1/4", 60 grados						721-201	722-201
Juego de 5 piezas 1/2 - 2-1/4", 60 grados						721-202	722-202

Fresas (Cortador) de Radios

Corte a la Derecha / Longitud Regular
Mango "Weldon"

ACERO DE ALTA VELOCIDAD
8% COBALTO M-42



Estas fresas de radios pueden ser afiladas varias veces, sin cambiar la forma del perfil.

Radio Pulgadas	Diámetro Mango	Diámetro Cortador	Largo Total	Acero Alta Velocidad Código	Código Cobalto M-42
1/16	3/8	7/16	2-1/2	550-005	551-005
3/32	3/8	1/2	2-1/2	550-010	551-010
1/8	3/8	5/8	2-1/2	550-014	551-014
1/8	1/2	5/8	3	550-015	551-015
5/32	1/2	3/4	3	550-020	551-020
3/16	1/2	7/8	3	550-025	551-025
3/16	3/4	7/8	3-1/8	550-030	551-030
1/4	1/2	1	3	550-035	551-035
1/4	3/4	1	3-1/4	550-040	551-040
9/32	1/2	1	3	550-041	—
9/32	5/8	1	3	550-042	551-042
5/16	1/2	1-1/8	3-1/4	550-045	551-045
5/16	5/8	1-1/8	3-1/2	550-046	—
5/16	3/4	1-1/8	3-1/4	550-047	551-047
5/16	7/8	1-1/8	3-1/2	550-050	551-050
3/8	1/2	1-1/4	3-1/2	550-055	551-055
3/8	3/4	1-1/4	3-1/2	550-057	551-057
3/8	7/8	1-1/4	3-3/4	550-060	551-060
7/16	3/4	1-3/8	3-3/4	550-062	551-062
7/16	1	1-3/8	4	550-065	551-065
15/32	3/4	1-7/16	3-3/4	550-066	—
1/2	3/4	1-1/2	3-7/8	550-067	551-067
1/2	1	1-1/2	4-1/8	550-070	551-070
9/16	3/4	1-5/8	4	550-071	—
5/8	3/4	1-5/8	4	550-073	551-073
5/8	1	1-5/8	4	550-075	—
21/32	3/4	1-13/16	4	550-077	—
3/4	3/4	1-7/8	4	550-083	551-083
3/4	1	1-7/8	4	550-085	551-085
13/16	1	2-1/8	4	550-092	—
1	3/4	2-9/16	4	550-097	—
1	1	2-9/16	4	550-098	—
Juego de 8 piezas 1/16 - 1/4 & 5/16 - 3/8"				550-100	551-100



Fresas (Cortadores) en T para Cuñero "Woodruff"

Tipo Dientes Rectos ó Dientes Alternos
con Mango Recto Diámetro 1/2"



Estándar Americano	Diámetro Nominal	Ancho de Cara	Largo Total	Código Dientes Rectos	Código Dientes Alternos
202	1/4	1/16	2-1/16	727-0005	728-0005
202-1/2	5/16	1/16	2-1/16	727-0006	728-0006
302-1/2	5/16	3/32	2-3/32	727-001	728-001
203	3/8	1/16	2-1/16	727-002	728-002
303	3/8	3/32	2-3/32	727-003	728-003
403	3/8	1/8	2-1/8	727-004	728-004
204	1/2	1/16	2-1/16	727-005	728-005
304	1/2	3/32	2-3/32	727-010	728-010
305	5/8	3/32	2-3/32	727-015	728-015
404	1/2	1/8	2-1/8	727-020	728-020
405	5/8	1/8	2-1/8	727-025	728-025
406	3/4	1/8	2-1/8	727-030	728-030
505	5/8	5/32	2-5/32	727-035	728-035
605	5/8	3/16	2-3/16	727-040	728-040
506	3/4	5/32	2-5/32	727-045	728-045
806	3/4	1/4	2-1/4	727-050	728-050
507	7/8	5/32	2-5/32	727-055	728-055
606	3/4	3/16	2-3/16	727-060	728-060
607	7/8	3/16	2-3/16	727-065	728-065
707	7/8	7/32	2-7/32	727-070	728-070
608	1	3/16	2-3/16	727-075	728-075
708	1	7/32	2-7/32	727-080	728-080
1208	1	3/8	2-3/8	727-085	728-085
609	1-1/8	3/16	2-3/16	727-090	728-090
807	7/8	1/4	2-1/4	727-095	728-095
808	1	1/4	2-1/4	727-100	728-100
709	1-1/8	7/32	2-7/32	727-105	728-105
809	1-1/8	1/4	2-1/4	727-110	728-110
610	1-1/4	3/16	2-3/16	727-115	728-115
710	1-1/4	7/32	2-7/32	727-120	728-120
810	1-1/4	1/4	2-1/4	727-125	728-125
811	1-3/8	1/4	2-1/4	727-130	728-130
812	1-1/2	1/4	2-1/4	727-135	728-135
1008	1	5/16	2-5/16	727-140	728-140
1009	1-1/8	5/16	2-5/16	727-145	728-145
1010	1-1/4	5/16	2-5/16	727-150	728-150
1011	1-3/8	5/16	2-5/16	727-155	728-155
1012	1-1/2	5/16	2-5/16	727-160	728-160
1210	1-1/4	3/8	2-3/8	727-165	728-165
1211	1-3/8	3/8	2-3/8	727-170	728-170
1212	1-1/2	3/8	2-3/8	727-175	728-175
Juego de 8 piezas: #204, 304, 305, 406, 605, 606, 608, 806				727-508	728-508
Juego de 9 piezas: #204, 404, 406, 806, 606, 608, 808, 610, 1210				727-509	728-509
23 piezas. Juego sin caja				727-524	-
Juego de 41 piezas incluye todos los tamaños.				727-541	728-541

Herramientas Redondas-Fresas verticales

Herramientas



Fresas (Cortadores) Circulares

ACERO DE ALTA VELOCIDAD



Fresa Cóncavas

Diá. del Círculo	Diá. del Cortador	Hueco	No. de Dientes	Código
1/16	2-1/4	1	14	703-005
3/32	2-1/4	1	14	703-010
1/8	2-1/4	1	14	703-015
5/32	2-1/4	1	14	703-020
3/16	2-1/4	1	14	703-025
7/32	2-1/4	1	14	703-030
1/4	2-1/2	1	12	703-035
9/32	2-1/2	1	12	703-037
5/16	2-3/4	1	12	703-040
11/32	2-3/4	1	12	703-045
3/8	2-3/4	1	12	703-050
13/32	2-3/4	1	12	703-055
7/16	3	1	12	703-060
1/2	2-1/4	7/8	12	703-063
1/2	3	1	12	703-065
9/16	3	1	12	703-070
5/8	2-3/4	1	12	703-073
5/8	3	1	12	703-074
5/8	3-1/2	1-1/4	12	703-075
11/16	3	1	12	703-080
3/4	3	1	12	703-082
3/4	3-3/4	1-1/4	12	703-085
13/16	3-1/4	1	12	703-089
13/16	3-1/4	1-1/4	12	703-090
7/8	3-1/4	1	12	703-092
7/8	4	1-1/4	12	703-095
15/16	3-1/2	1	10	703-100
1	3-1/4	1	10	703-105
1	4-1/4	1-1/4	10	703-110
1-1/16	4	1-1/4	10	703-115
1-1/8	4	1-1/4	10	703-120
1-3/16	3-1/4	1	10	703-122
1-1/4	4	1-1/4	10	703-125
1-3/8	4-1/4	1-1/4	10	703-130
1-1/2	4-1/4	1-1/4	10	703-135
1-5/8	5-1/2	1-1/4	10	703-140
1-3/4	5-1/2	1-1/4	10	703-145
1-7/8	6	1-1/2	10	703-150
2	6	1-1/2	10	703-155



Fresas Convexas

Diá. del Círculo	Diá. del Cortador	Hueco	No. de Dientes	Código
1/16	2-1/4	1	14	700-005
3/32	2-1/4	1	14	700-008
3/32	2-1/4	1	14	700-010
1/8	2	7/8	14	700-015
1/8	2-1/4	1	14	700-020
5/32	2-1/4	1	14	700-025
3/16	2	7/8	14	700-027
3/16	2-1/4	1	14	700-030
7/32	2-1/4	1	14	700-035
1/4	2	7/8	14	700-037
1/4	2-1/4	1	14	700-039
1/4	2-1/2	1	14	700-040
1/4	4	1-1/4	14	700-043
9/32	2-1/2	1	14	700-045
5/16	2-3/4	1	12	700-050
11/32	2-3/4	1	12	700-055
3/8	2-1/4	7/8	12	700-057
3/8	2-1/2	1	12	700-059
3/8	2-3/4	1	12	700-060
13/32	2-3/4	1	12	700-065
7/16	3	1	12	700-070
1/2	2-1/4	7/8	12	700-072
1/2	3	1	12	700-075
9/16	2-3/4	1	12	700-077
9/16	3	1	12	700-080
5/8	2-3/4	1	12	700-082
5/8	3	1	12	700-083
5/8	3-1/2	1	12	700-084
5/8	3-1/2	1-1/4	12	700-085
11/16	3	1	12	700-090
3/4	3	1	12	700-092
3/4	3-3/4	1-1/4	12	700-095
13/16	3-1/4	1	12	700-100
7/8	3-1/4	1	12	700-102
7/8	4	1-1/4	12	700-105
15/16	3-1/2	1	12	700-110
1	3-1/4	1	12	700-115
1	4-1/4	1-1/4	12	700-120
1-1/8	4	1-1/4	12	700-125
1-1/4	4	1-1/4	12	700-130
1-3/8	4-1/4	1-1/4	12	700-135
1-1/2	4-1/4	1-1/4	12	700-140
1-5/8	5-1/2	1-1/4	12	700-145
1-3/4	5-1/2	1-1/4	12	700-150
1-7/8	6	1-1/2	12	700-155
2	6	1-1/2	12	700-160



Fresas (Cortadores) Circulares "Shell"

Hélice 20" a la Derecha. ACERO ALTA VELOCIDAD COBALTO M-42

Diámetro Fresa	Tamaño del Hueco	Largo de Corte	No. de Filos	Ancho del Cuñero	Código AAV Corte a la Derecha	Código AAV Corte a la Izquierda	Código Cobalto Corte a la Derecha
1-1/4	1/2	1	8	1/4	450-005	455-005	451-005
1-1/2	1/2	1-1/8	8	1/4	450-010	455-010	451-010
1-3/4	3/4	1-1/4	8	5/16	450-015	455-015	451-015
2	3/4	1-3/8	10	5/16	450-020	455-020	451-020
2-1/4	1	1-1/2	10	3/8	450-025	455-025	451-025
2-1/2	1	1-5/8	10	3/8	450-030	455-030	451-030
2-3/4	1	1-5/8	10	3/8	450-035	455-035	451-035
3	1	1-3/4	10	1/2	450-040	455-040	451-040
3-1/2	1-1/4	1-7/8	12	1/2	450-045	455-045	451-045
4	1-1/2	2-1/4	14	5/8	450-050	455-050	451-050
4-1/2	1-1/2	2-1/4	14	5/8	450-055	455-055	451-055
5	1-1/2	2-1/4	16	5/8	450-060	455-060	451-060
5-1/2	2	2-1/4	16	3/4	450-065	455-065	451-065
6	2	2-1/4	16	3/4	450-070	455-070	451-070



Para Desbastar / Corte a la Derecha

ACERO 8% COBALTO M-42

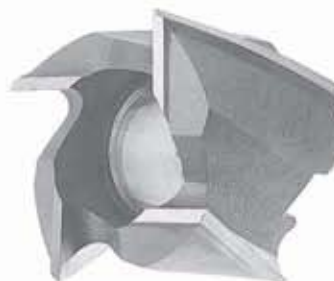
Diámetro Fresa	Tamaño del Hueco	Largo de Corte	No. de Filos	Ancho del Cuñero	Código Cobalto M-42
2	3/4	2	8	5/16	452-020
2-1/4	1	2	8	3/8	452-025
2-1/2	1	1-5/8	8	3/8	452-030
2-1/2	1	2	8	3/8	452-032
2-3/4	1	2	10	3/8	452-035
3	1-1/4	1-3/4	10	1/2	452-040
3	1-1/4	2	10	1/2	452-042
3-1/2	1-1/4	2	10	1/2	452-045
4	1-1/2	2-1/4	10	5/8	452-050
4-1/2	1-1/2	2-1/4	12	5/8	452-055
5	1-1/2	2-1/4	12	5/8	452-060
5-1/2	2	2-1/4	14	3/4	452-065
6	2	2-1/4	14	3/4	452-070



Para Aluminio / Hélice 25° a la Derecha

ACERO ALTA VELOCIDAD (con 10% de Cobre)

Diámetro Fresa	Tamaño del Hueco	Largo de Corte	No. de Filos	Ancho del Cuñero	Código AAV
1-1/4	1/2	1	4	1/4	500-005
1-1/2	1/2	1-1/8	4	1/4	500-010
1-3/4	3/4	1-1/4	4	5/16	500-015
2	3/4	1-3/8	4	5/15	500-020
2-1/4	1	1-1/2	4	3/8	500-025
2-1/2	1	1-5/8	4	3/8	500-030
2-3/4	1	1-5/8	6	3/8	500-035
3	1-1/4	1-3/4	6	1/2	500-040
3-1/2	1-1/4	1-7/8	6	1/2	500-045
4	1-1/2	2-1/4	6	5/8	500-050
4-1/2	1-1/2	2-1/4	6	5/8	500-055
5	1-1/2	2-1/4	8	5/8	500-060
5-1/2	2	2-1/4	8	3/4	500-065
6	2	2-1/4	8	3/4	500-070





Fresas (Cortadores) Circulares

ACERO DE ALTA VELOCIDAD (AAV)

Fresas Angulares Sencillas Corte a la Derecha y a la Izquierda en Ángulos de 45° y 60°

Diá.	Ancho de Cara	Tamaño del Hueco	No. de Dientes	Corte a la Derecha 45°	Corte a la Izquierda 45°	Corte a la Derecha 60°	Corte a la Izquierda 60°
2-1/2	1/2	7/8	18	712-005	715-005	712-010	715-010
2-3/4	1/2	1	18	712-015	715-015	712-020	715-020
3	1/2	1	22	712-023	715-023	712-024	715-024
3	1/2	1-1/4	22	712-025	715-025	712-030	715-030
3	5/8	1	22	712-035	715-035	712-040	715-040
3	5/8	1-1/4	22	712-045	715-045	712-050	715-050
3	3/4	1	22	712-055	715-055	712-060	715-060
3	3/4	1-1/4	22	-	-	712-070	715-070
4	1/2	1	26	712-075	715-075	712-080	715-080
4	1/2	1-1/4	26	712-085	715-085	712-090	715-090
4	3/4	1	26	712-095	715-095	712-100	715-100
4	3/4	1-1/4	26	712-105	715-105	712-110	715-110
4	1	1-1/4	26	712-115	715-115	712-120	715-120
5	3/4	1-1/4	28	712-125	715-125	712-130	715-130
5	1	1-1/4	28	712-135	715-135	712-140	715-140
6	3/4	1-1/4	30	712-145	715-145	712-150	715-150
6	1	1-1/4	30	712-155	715-155	712-160	715-160



Fresa Angular Doble Ángulos de 45°, 60° y 90°

Diá.	Ancho de Cara	Tamaño del Hueco	No. de Dientes	45°	60°	90°
2-3/4	1/2	1	18	718-005	718-010	718-015
3	5/8	1	22	718-020	718-025	718-030
3	3/4	1	22	-	718-035	718-040
4	1/2	1-1/4	26	718-045	718-050	718-055
4	3/4	1	26	718-060	718-065	718-070
4	3/4	1-1/4	26	718-075	718-080	718-085
4	1	1-1/4	26	-	718-090	718-095
5	3/4	1-1/4	28	718-100	718-105	718-110
5	1	1-1/4	28	718-115	718-120	718-125
6	3/4	1-1/4	30	718-130	718-135	718-140
6	1	1-1/4	30	718-145	718-150	718-155
6	1-1/2	1-1/4	30	718-160	718-165	718-170





Fresas (Cortadores) Circulares

ACERO DE ALTA VELOCIDAD

Fresa Circular Redondeadora

Radio del Círculo	Diá.	Tamaño del Hueco	Ancho de Cara	Código Corte a la Derecha	Código Corte a la Izquierda
1/8	2	7/8	1/4	725-015	726-015
1/8	2-1/2	1	1/4	725-020	726-020
3/16	2-1/2	1	5/16	725-030	726-030
1/4	2-1/4	7/8	13/32	725-040	726-040
1/4	3	1	13/32	725-045	726-045
5/16	3	1	1/2	725-055	726-055
5/16	2-3/4	1	1/2	725-060	726-060
3/8	3	1	9/16	725-065	726-065
3/8	3-3/4	1-1/4	9/16	725-070	726-070
7/16	3-1/4	1	3/4	725-080	726-080
1/2	3-1/4	1	3/4	725-090	726-090
1/2	4-1/4	1-1/4	3/4	725-095	726-095
9/16	3-1/2	1	13/16	725-100	726-100
5/8	3-1/2	1	15/16	725-105	726-105
5/8	4-1/4	1-1/4	15/16	725-110	726-110
3/4	3-3/4	1	1-1/8	725-120	726-120
7/8	4-1/2	1-1/4	1-1/4	725-125	726-125
1	4-1/2	1-1/4	1-3/8	725-130	726-130



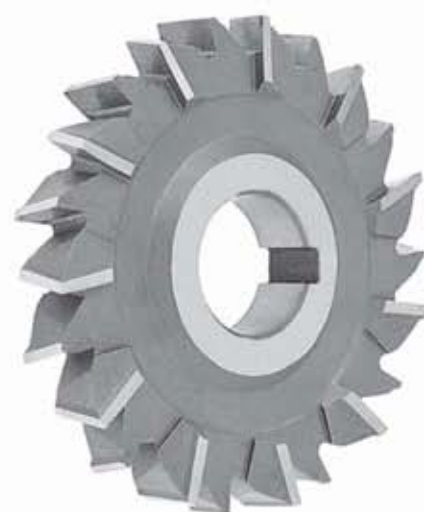
Corte a la Derecha



Corte a la Izquierda

Fresa de Cuñero "Woodruff" para Montar con Árbol Dientes Alternos

Estándar Amer.	Estándar Anterior	Diámetro Nominal	Ancho de Cara	Tamaño del Hueco	No. de Dientes	Código
617	26	2-1/8	3/16	3/4	18	724-005
817	27	2-1/8	1/4	3/4	18	724-010
1017	28	2-1/8	5/16	3/4	18	724-015
1217	29	2-1/8	3/8	3/4	18	724-020
822	R	2-3/4	1/4	1	20	724-025
1022	S	2-3/4	5/16	1	20	724-030
1222	T	2-3/4	3/8	1	20	724-035
1422	U	2-3/4	7/16	1	20	724-040
1622	V	2-3/4	1/2	1	20	724-045
1228	30	3-1/2	3/8	1	24	724-050
1428	31	3-1/2	7/16	1	24	724-055
1628	32	3-1/2	1/2	1	22	724-060
1828	33	3-1/2	9/16	1	22	724-065
2028	34	3-1/2	5/8	1	20	724-070
2228	35	3-1/2	11/16	1	20	724-075
2428	36	3-1/2	3/4	1	20	724-080





Fresas (Cortadores) Circulares

Corte Circular para Trabajo Ligero
ACERO ALTA VELOCIDAD



Para Ancho Frontal Hasta 3/4: Dientes Rectos
Para Ancho Frontal Mayor de 3/4: Hélice 20° a la Izquierda.

Diá.	Ancho Frontal	Tamaño del Hueco	No. de Dientes	Código
2-1/4	1/4	7/8	16	730-005
2-1/4	1/2	7/8	16	730-010
2-1/4	1	7/8	16	730-015
2-1/2	3/16	1	16	730-020
2-1/2	1/4	1	16	730-025
2-1/2	5/16	1	16	730-030
2-1/2	3/8	1	16	730-035
2-1/2	7/16	1	16	730-040
2-1/2	1/2	1	16	730-045
2-1/2	5/8	1	16	730-050
2-1/2	3/4	1	16	730-055
2-1/2	7/8	1	16	730-060
2-1/2	1	1	16	730-065
2-1/2	1-1/2	1	16	730-070
2-1/2	2	1	16	730-075
2-1/2	2-1/2	1	16	730-080
2-1/2	3	1	16	730-085
3	3/16	1	16	730-090
3	1/4	1	16	730-095
3	5/16	1	16	730-100
3	3/8	1	16	730-105
3	7/16	1	16	730-110
3	1/2	1	16	730-115
3	9/16	1	16	730-120
3	5/8	1	16	730-125
3	11/16	1	16	730-130
3	3/4	1	16	730-135
3	13/16	1	16	730-140
3	7/8	1	16	730-145
3	1	1	16	730-150
3	1/4	1-1/4	16	730-155
3	5/16	1-1/4	16	730-160

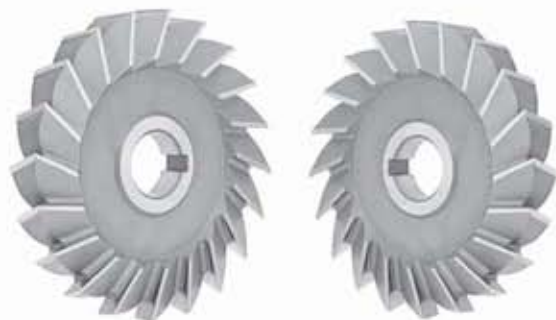
Diá.	Ancho Frontal	Tamaño del Hueco	No. de Dientes	Código
3	3/8	1-1/4	16	730-165
3	7/16	1-1/4	16	730-170
3	1/2	1-1/4	16	730-175
3	9/16	1-1/4	16	730-180
3	5/8	1-1/4	16	730-185
3	11/16	1-1/4	16	730-190
3	3/4	1-1/4	16	730-195
3	13/16	1-1/4	16	730-200
3	7/8	1-1/4	16	730-205
3	1	1-1/4	16	730-210
3	1-1/4	1-1/4	16	730-215
3	1-1/2	1-1/4	16	730-220
3	2	1-1/4	16	730-225
3	2-1/2	1-1/4	16	730-230
3	3	1-1/4	16	730-235
4	1/4	1	18	730-240
4	5/16	1	18	730-245
4	3/8	1	18	730-250
4	7/16	1	18	730-255
4	1/2	1	18	730-260
4	1	1	18	730-265
4	1/4	1-1/4	18	730-270
4	5/16	1-1/4	18	730-275
4	3/8	1-1/4	18	730-280
4	1/2	1-1/4	18	730-285
4	5/8	1-1/4	18	730-290
4	3/4	1-1/4	18	730-295
4	7/8	1-1/4	18	730-300
4	1	1-1/4	18	730-305
4	1-1/4	1-1/4	18	730-310
4	1-1/2	1-1/4	18	730-315
4	2	1-1/4	18	730-320
4	2-1/2	1-1/4	18	730-325
4	3	1-1/4	18	730-330
4	4	1-1/4	18	730-335
4	2	1-1/2	18	730-340
4	4	1-1/2	18	730-355



Fresas (Cortadores) Circulares

ACERO ALTA VELOCIDAD (AAV)

Fresas Circulares de un Sólo Lado



Corte a la Izquierda

Corte a la Derecha

Diá.	Ancho Frontal	Tamaño del Hueco	No. de Dientes	Código Corte a la Derecha	Código Corte a la Izquierda
4	3/4	1-1/4	16	739-005	741-005
5	3/4	1-1/4	18	739-010	741-010
6	3/4	1-1/4	20	739-015	741-015
6	1	1-1/2	20	739-020	741-020
7	3/4	1-1/2	22	739-025	741-025
7	1	1-1/2	22	739-030	741-030
8	3/4	1-1/2	24	739-035	741-035
8	1	1-1/2	24	739-040	741-040

Fresas Circulares Planas de Hélice Rápida

Diá.	Ancho Frontal	Tamaño del Hueco	No. de Dientes	Código
3	4	1-1/4	6	736-005
3	6	1-1/4	6	736-010
4	3	1-1/2	6	736-015
4	4	1-1/2	6	736-020
4	6	1-1/2	6	736-025
4	8	1-1/2	6	736-030
4-1/2	6	2	8	736-040



Fresas Circulares Planas para Trabajo Pesado



Diá.	Ancho Frontal	Tamaño del Hueco	No. de Dientes	Código
2-1/2	2	1	8	733-005
2-1/2	4	1	8	733-010
3	1-1/4	1-1/4	8	733-015
3	2	1-1/4	8	733-020
3	2-1/2	1-1/4	8	733-025
3	3	1-1/4	8	733-030
3	4	1-1/4	8	733-035
3	6	1-1/4	8	733-040
4	2	1-1/2	10	733-045
4	3	1-1/2	10	733-050
4	4	1-1/2	10	733-055
4	6	1-1/2	10	733-060
4-1/2	6	2	10	733-065



Fresas (Cortadores) Circulares para Engranés

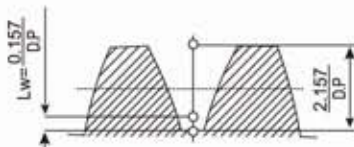
Ángulo de Presión 14.1/2°

ACERO ALTA VELOCIDAD (AAV)

En cada paso diametral listado, se requieren 8 fresas para tallar un juego completo de engranajes, desde 12 dientes hasta la cremallera plana. Cuando se ordene la fresa, es necesario indicar el paso diametral y el número del cortador según la tabla de abajo, conforme al número de dientes a tallarse. Además, se debe especificar el tamaño del hueco de la fresa. Estos cortadores pueden afilarse repetidamente, sin alterarse su forma original.



Cortador No.	Rango de Dientes
1	135 hasta Cremallera
2	55 a 134
3	35 a 54
4	26 a 34
5	21 a 25
6	17 a 20
7	14 a 16
8	12 a 13



Paso Diametral	Diá. del Cortador	Tamaño del Hueco	CÓDIGO POR NÚMERO CORTADOR 860-							
			#1	#2	#3	#4	#5	#6	#7	#8
2	5-3/4	1-1/2	001	002	003	004	005	006	007	008
2-1/2	5-3/4	1-1/2	009	010	011	012	013	014	015	016
2-1-2	5-3/4	1	401	402	403	404	405	406	407	408
3	5-3/4	1-1/2	409	410	411	412	413	414	415	416
3	5-1/4	1-1/2	017	018	019	020	021	022	023	024
3	5-1/4	1-1/4	441	442	443	444	445	446	447	448
3	4-3/4	1-1/4	025	026	027	028	029	030	031	032
4	4-1/2	1-1/2	033	034	035	036	037	038	039	040
4	4-1/4	1-1/4	041	042	043	044	045	046	047	048
4	3-5/8	1	049	050	051	052	053	054	055	056
5	3-3/4	1-1/4	057	058	059	060	061	062	063	064
5	3-5/8	1	417	418	419	420	421	422	423	424
5	3-3/8	1	065	066	067	068	069	070	071	072
6	3-1/2	1-1/4	073	074	075	076	077	078	079	080
6	3-1/8	1	081	082	083	084	085	086	087	088
7	3-3/8	1-1/4	089	090	091	092	093	094	095	096
7	2-7/8	1	097	098	099	100	101	102	103	104
8	3-1/4	1-1/4	105	106	107	108	109	110	111	112
8	2-7/8	1	113	114	115	116	117	118	119	120
9	3-1/8	1-1/4	121	122	123	124	125	126	127	128
9	2-3/4	1	129	130	131	132	133	134	135	136
10	2-3/4	1	137	138	139	140	141	142	143	144
10	2-3/8	7/8	145	146	147	148	149	150	151	152
11	2-5/8	1	153	154	155	156	157	158	159	160
11	2-3/8	7/8	161	162	163	164	165	166	167	168
12	2-5/8	1	169	170	171	172	173	174	175	176
12	2-1/4	7/8	177	178	179	180	181	182	183	184
14	2-1/2	1	185	186	187	188	189	190	191	192
14	2-1/8	7/8	193	194	195	196	197	198	199	200
16	2-1/2	1	201	202	203	204	205	206	207	208
16	2-1/8	1	425	426	427	428	429	430	431	432
16	2-1/8	7/8	209	210	211	212	213	214	215	216
18	2-3/8	1	217	218	219	220	221	222	223	224
18	2	7/8	225	226	227	228	229	230	231	232
20	2-3/8	1	233	234	235	236	237	238	239	240
20	2	7/8	241	242	243	244	245	246	247	248
22	2-1/4	1	249	250	251	252	253	254	255	256
22	2	7/8	257	258	259	260	261	262	263	264
24	2-1/4	1	265	266	267	268	269	270	271	272
24	1-3/4	7/8	273	274	275	276	277	278	279	280
26	2-1/4	1	281	282	283	284	285	286	287	288
26	1-3/4	7/8	289	290	291	292	293	294	295	296
28	2-1/4	1	297	298	299	300	301	302	303	304
28	1-3/4	7/8	305	306	307	308	309	310	311	312
30	2-1/4	1	313	314	315	316	317	318	319	320
30	1-3/4	7/8	321	322	323	324	325	326	327	328
32	2-1/4	1	329	330	331	332	333	334	335	336
32	2-1/4	7/8	433	434	435	436	437	438	439	440
32	1-3/4	7/8	337	338	339	340	341	342	343	344
36	2-1/4	1	345	346	347	348	349	350	351	352
36	1-3/4	7/8	353	354	355	356	357	358	359	360
40	2-1/4	1	361	362	363	364	365	366	367	368
40	1-3/4	7/8	369	370	371	372	373	374	375	376
48	2-1/4	1	377	378	379	380	381	382	383	384
48	1-3/4	7/8	385	386	387	388	389	390	391	392



Fresas Módulo (Cortadores) para Engranés

ACERO ALTA VELOCIDAD (AAV)

Ángulo de Presión 20°

Para cada módulo listado, desde 0.5 hasta 7 mm, se requieren 8 fresas para tallar un juego completo desde 12 dientes hasta la cremallera plana. Desde 8 mm hasta 20 mm, se requieren 15 fresas para tallar un juego completo de engranajes desde 12 dientes hasta la cremallera plana.

Estos cortadores pueden afilarse repetidamente, sin alterarse su forma original.



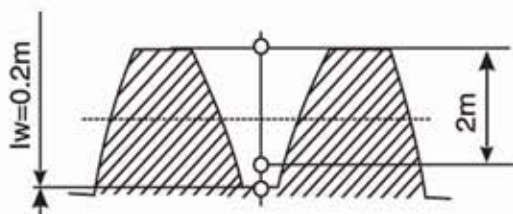
Módulo m mm	Diá. Fresa mm	Hueco mm	Fresas Individuales 862-								Juegos de 8 piezas
			#1	#2	#3	#4	#5	#6	#7	#8	
0.5	40	16	0051	0052	0053	0054	0055	0056	0057	0058	862-0050
0.7	40	16	0071	0072	0073	0074	0075	0076	0077	0078	862-0070
0.8	40	16	Sólo Juego de 8 piezas.								862-0080
1.0	50	16	0101	0102	0103	0104	0105	0106	0107	0108	862-0100
1.25	50	16	0121	0122	0123	0124	0125	0126	0127	0128	862-0120
1.5	56	22	0151	0152	0153	0154	0155	0156	0157	0158	862-0150
1.75	56	22	0171	0172	0173	0174	0175	0176	0177	0178	862-0170
2.0	63	22	0201	0202	0203	0204	0205	0206	0207	0208	862-0200
2.25	63	22	0221	0222	0223	0224	0225	0226	0227	0228	862-0220
2.5	63	22	0251	0252	0253	0254	0255	0256	0257	0258	862-0250
2.75	71	27	0271	0272	0273	0274	0275	0256	0277	0278	862-0270
3.00	71	27	0301	0302	0303	0304	0305	0306	0307	0308	862-0300
3.25	71	27	0321	0322	0323	0324	0325	0326	0327	0328	862-0320
3.50	80	27	0351	0352	0353	0354	0355	0356	0357	0358	862-0350
3.75	80	27	0371	0372	0373	0374	0375	0376	0377	0378	862-0370
4.0	80	27	0401	0402	0403	0404	0405	0406	0407	0408	862-0400
4.5	90	32	0451	0452	0453	0454	0455	0456	0457	0458	862-0450
5.0	90	32	0501	0502	0503	0504	0505	0506	0507	0508	862-0500
5.5	90	32	0551	0552	0553	0554	0555	0556	0557	0558	862-0550
6.0	100	32	0601	0602	0603	0604	0605	0606	0607	0608	862-0600
6.5	100	32	0651	0652	0653	0654	0655	0656	0657	0658	862-0650
7.0	100	32	0701	0702	0703	0704	0705	0706	0707	0708	862-0700
8.0	112	32	Sólo Juego de 15 piezas								862-0800

Para Módulo 8

Fresa No.	Rango de Dientes
1	12
2	13
3	14
4	15 & 16
5	17 & 18
6	19 & 20
7	21 & 22
8	23 - 25
9	26 - 29
10	30 - 34
11	35 - 41
12	42 - 54
13	55 - 80
14	81 - 135
15	136 hasta Cremallera

Para Módulos 1-7

Fresa No.	Rango de Dientes
1	12&13
2	14-16
3	17-20
4	21-25
5	26-34
6	35-54
7	55-134
8	135 hasta Cremallera





Fresas (Cortadores) Circulares con Corte Lateral Dientes Alternos

ACERO ALTA VELOCIDAD



Diá.	Tamaño Hueco	No. de Dientes	Ancho Frontal	Profund. de Corte	Código
2-1/2	7/8	16	3/16	.620	709-005
2-1/2	7/8	16	1/4	.620	709-010
2-1/2	7/8	16	5/16	.620	709-015
2-1/2	7/8	16	3/8	.620	709-020
2-1/2	7/8	16	7/16	.620	709-025
2-1/2	7/8	16	1/2	.620	709-030
2-1/2	1	16	1/4	.502	709-032
2-1/2	1	16	5/16	.502	709-033
2-1/2	1	16	7/16	.502	709-035
2-1/2	1	16	1/2	.502	709-036
3	1	16	5/32	.751	709-039
3	1	16	3/16	.751	709-040
3	1	16	7/32	.751	709-045
3	1	16	1/4	.751	709-050
3	1	16	9/32	.751	709-055
3	1	16	5/16	.751	709-060
3	1	16	11/32	.751	709-063
3	1	16	3/8	.751	709-065
3	1	16	7/16	.751	709-070
3	1	16	1/2	.751	709-075
3	1	16	9/16	.751	709-080
3	1	16	5/8	.751	709-085
3	1	16	11/16	.751	709-090
3	1	16	3/4	.751	709-095
3	1	16	13/16	.751	709-100
3	1	16	7/8	.751	709-105
3	1	16	15/16	.751	709-110
3	1	16	1	.751	709-115
3	1-1/4	16	3/16	.633	709-120
3	1-1/4	16	1/4	.633	709-125
3	1-1/4	16	5/16	.633	709-130
3	1-1/4	16	3/8	.633	709-135
3	1-1/4	16	7/16	.633	709-140
3	1-1/4	16	1/2	.633	709-145
3	1-1/4	16	9/16	.633	709-150
3	1-1/4	16	5/8	.633	709-155
3	1-1/4	16	11/16	.633	709-160
3	1-1/4	16	3/4	.633	709-165
3	1-1/4	16	13/16	.633	709-170
3	1-1/4	16	7/8	.633	709-175
3	1-1/4	16	15/16	.633	709-180
3	1-1/4	16	1	.633	709-185
3-1/2	1	18	1/4	.962	709-190
3-1/2	1	18	5/16	.962	709-192
3-1/2	1	18	3/8	.962	709-195
3-1/2	1	18	1/2	.962	709-200
3-1/2	1	18	5/8	.962	709-201
3-1/2	1	18	11/16	.962	709-202
4	1	18	3/16	1.212	709-205
4	1	18	7/32	1.212	709-210
4	1	18	1/4	1.212	709-215
4	1	18	9/32	1.212	709-220
4	1	18	5/16	1.212	709-225
4	1	18	11/32	1.212	709-230
4	1	18	3/8	1.212	709-235
4	1	18	7/16	1.212	709-240
4	1	18	1/2	1.212	709-245
4	1	18	9/16	1.212	709-250

Diá.	Tamaño Hueco	No. de Dientes	Ancho Frontal	Profund. de Corte	Código
4	1	18	5/8	1.212	709-255
4	1	18	11/16	1.212	709-260
4	1	18	3/4	1.212	709-265
4	1	18	13/16	1.212	709-270
4	1	18	7/8	1.212	709-275
4	1	18	15/16	1.212	709-280
4	1	18	1	1.212	709-285
4	1-1/4	18	3/16	1.074	709-290
4	1-1/4	18	7/32	1.074	709-295
4	1-1/4	18	1/4	1.074	709-300
4	1-1/4	18	9/32	1.074	709-305
4	1-1/4	18	5/16	1.074	709-310
4	1-1/4	18	11/32	1.074	709-315
4	1-1/4	18	3/8	1.074	709-320
4	1-1/4	18	13/32	1.074	709-321
4	1-1/4	18	7/16	1.074	709-325
4	1-1/4	18	1/2	1.074	709-330
4	1-1/4	18	9/16	1.074	709-335
4	1-1/4	18	5/8	1.074	709-340
4	1-1/4	18	11/16	1.074	709-345
4	1-1/4	18	3/4	1.074	709-350
4	1-1/4	18	13/16	1.074	709-355
4	1-1/4	18	7/8	1.074	709-360
4	1-1/4	18	15/16	1.074	709-365
4	1-1/4	18	1	1.074	709-370
4	1-1/4	18	1-1/8	1.074	709-375
4	1-1/4	18	1-3/16	1.074	709-376
4	1-1/4	18	1-1/4	1.074	709-380
4	1-1/4	18	1-1/2	1.074	709-385
4-1/2	1	20	1/2	1.462	709-390
4-1/2	1-1/4	20	3/8	1.212	709-393
4-1/2	1-1/4	20	1/2	1.305	709-395
5	1	22	3/16	1.712	709-398
5	1	22	1/4	1.712	709-400
5	1	22	9/32	1.712	709-403
5	1	22	5/16	1.712	709-405
5	1	22	3/8	1.712	709-410
5	1	22	7/16	1.712	709-415
5	1	22	1/2	1.712	709-420
5	1	22	9/16	1.712	709-425
5	1	22	5/8	1.712	709-430
5	1	22	11/16	1.712	709-435
5	1	22	3/4	1.712	709-440
5	1	22	13/16	1.712	709-445
5	1	22	7/8	1.712	709-450
5	1	22	15/16	1.712	709-455
5	1-1/4	22	3/16	1.555	709-458
5	1-1/4	22	1/4	1.555	709-460
5	1-1/4	22	5/16	1.555	709-465
5	1-1/4	22	3/8	1.555	709-470
5	1-1/4	22	7/16	1.555	709-475
5	1-1/4	22	1/2	1.555	709-480
5	1-1/4	22	9/16	1.555	709-485
5	1-1/4	22	5/8	1.555	709-490
5	1-1/4	22	11/16	1.555	709-495
5	1-1/4	22	3/4	1.555	709-500
5	1-1/4	22	13/16	1.555	709-505
5	1-1/4	22	7/8	1.555	709-510
5	1-1/4	22	15/16	1.555	709-515
5	1-1/4	22	1	1.555	709-520

Redondas-Fresas circulares

Herramientas



Fresas (cortadores) Circulares Con corte Lateral

Dientes Alternos ACERO DE ALTA VELOCIDAD



(continuación)

Diá.	Tamaño Hueco	No. de Dientes	Ancho Frontal	Profund. de Corte	Código	Diá.	Tamaño Hueco	No. de Dientes	Ancho Frontal	Ancho de Corte	Código
6	1	24	1/4	2.192	709-525	8	1-1/4	28	3/8	3.055	709-785
6	1	24	9/32	2.192	709-527	8	1-1/4	28	7/16	3.055	709-790
6	1	24	5/16	2.192	709-530	8	1-1/4	28	1/2	3.055	709-795
6	1	24	3/8	2.192	709-535	8	1-1/4	28	9/16	3.055	709-800
6	1	24	7/16	2.192	709-540	8	1-1/4	28	5/8	3.055	709-805
6	1	24	1/2	2.192	709-545	8	1-1/4	28	11/16	3.055	709-810
6	1	24	9/16	2.192	709-550	8	1-1/4	28	3/4	3.055	709-815
6	1	24	5/8	2.192	709-555	8	1-1/4	28	13/16	3.055	709-820
6	1	24	11/16	2.192	709-560	8	1-1/4	28	7/8	3.055	709-825
6	1	24	3/4	2.192	709-565	8	1-1/4	28	15/16	3.055	709-830
6	1	24	13/16	2.192	709-570	8	1-1/4	28	1	3.055	709-835
6	1	24	7/8	2.192	709-575	8	1-1/2	28	1/4	2.858	709-840
6	1	24	15/16	2.192	709-578	8	1-1/2	28	5/16	2.858	709-845
6	1	24	1	2.192	709-580	8	1-1/2	28	3/8	2.858	709-850
6	1-1/4	24	1/4	2.055	709-585	8	1-1/2	28	7/16	2.858	709-855
6	1-1/4	24	9/32	2.055	709-586	8	1-1/2	28	1/2	2.858	709-860
6	1-1/4	24	5/16	2.055	709-590	8	1-1/2	28	9/16	2.858	709-865
6	1-1/4	24	3/8	2.055	709-595	8	1-1/2	28	5/8	2.858	709-870
6	1-1/4	24	7/16	2.055	709-600	8	1-1/2	28	11/16	2.858	709-875
6	1-1/4	24	1/2	2.055	709-605	8	1-1/2	28	3/4	2.858	709-880
6	1-1/4	24	9/16	2.055	709-610	8	1-1/2	28	13/16	2.858	709-885
6	1-1/4	24	5/8	2.055	709-615	8	1-1/2	28	7/8	2.858	709-890
6	1-1/4	24	11/16	2.055	709-620	8	1-1/2	28	15/16	2.858	709-895
6	1-1/4	24	3/4	2.055	709-625	8	1-1/2	28	1	2.858	709-900
6	1-1/4	24	13/16	2.055	709-630	8	1-1/2	28	1-1/8	2.858	709-905
6	1-1/4	24	7/8	2.055	709-635	8	1-1/2	28	1-1/4	2.858	709-910
6	1-1/4	24	15/16	2.055	709-640	8	1-1/2	28	1-1/2	2.858	709-915
6	1-1/4	24	1	2.055	709-645	9	1-1/4	30	1/4	3.555	709-914
6	1-1/4	24	1-1/8	2.055	709-647	9	1-1/4	30	3/8	3.555	709-916
6	1-1/4	24	1-3/16	2.055	709-655	9	1-1/4	30	1/2	3.555	709-917
6	1-1/4	24	1-1/4	2.055	709-660	9	1-1/4	30	5/8	3.555	709-918
6	1-1/4	24	1-1/2	2.055	709-665	9	1-1/4	30	3/4	3.555	709-919
6	1-1/2	24	1	2.055	709-670	9	1-1/4	30	1	3.555	709-991
7	1-1/4	26	1/4	2.255	709-675	9	1-1/2	30	1/4	3.358	709-992
7	1-1/4	26	5/16	2.255	709-680	9	1-1/2	30	3/8	3.358	709-993
7	1-1/4	26	3/8	2.255	709-685	9	1-1/2	30	1/2	3.358	709-994
7	1-1/4	26	7/16	2.255	709-690	9	1-1/2	30	5/8	3.358	709-995
7	1-1/4	26	1/2	2.255	709-695	9	1-1/2	30	3/4	3.358	709-996
7	1-1/4	26	9/16	2.255	709-700	9	1-1/2	30	1	3.358	709-997
7	1-1/4	26	5/8	2.255	709-705	10	1-1/4	32	3/8	4.055	709-920
7	1-1/4	26	11/16	2.255	709-710	10	1-1/4	32	13/16	4.055	709-921
7	1-1/4	26	3/4	2.255	709-715	10	1-1/4	32	15/16	4.055	709-922
7	1-1/4	26	13/16	2.255	709-720	10	1-1/2	32	1/4	3.858	709-923
7	1-1/4	26	7/8	2.255	709-725	10	1-1/2	32	5/16	3.858	709-924
7	1-1/4	26	15/16	2.255	709-730	10	1-1/2	32	3/8	3.858	709-925
7	1-1/4	26	1	2.255	709-735	10	1-1/2	32	7/16	3.858	709-930
7	1-1/2	26	3/8	2.377	709-740	10	1-1/2	32	1/2	3.858	709-935
7	1-1/2	26	7/16	2.377	709-745	10	1-1/2	32	9/16	3.858	709-940
7	1-1/2	26	1/2	2.377	709-750	10	1-1/2	32	5/8	3.858	709-945
7	1-1/2	26	5/8	2.377	709-755	10	1-1/2	32	11/16	3.858	709-950
7	1-1/2	26	3/4	2.377	709-760	10	1-1/2	32	3/4	3.858	709-955
7	1-1/2	26	7/8	2.377	709-765	10	1-1/2	32	13/16	3.858	709-960
7	1-1/2	26	1	2.377	709-770	10	1-1/2	32	7/8	3.858	709-965
8	1	28	1/4	3.212	709-772	10	1-1/2	32	15/16	3.858	709-970
8	1	28	3/8	3.212	709-773	10	1-1/2	32	1	3.858	709-975
8	1	28	1/2	3.212	709-774	10	1-1/2	32	1-1/8	3.858	709-980
8	1-1/4	28	1/4	3.055	709-775	10	1-1/2	32	1-1/4	3.858	709-985
8	1-1/4	28	5/16	3.055	709-780	10	1-1/2	32	1-1/2	3.858	709-990

Herramientas Redondas-Fresas circulares

Herramientas Redondas-Fresas circulares



Fresas (Cortadores) con Corte Lateral

Dientes Continuos ACERO DE ALTA VELOCIDAD (AAV)



Diá.	Tamaño Hueco	No. de Dientes	Ancho Frontal	Profund. de Corte	Código
2	1/2	14	3/16	.527	706-005
2	1/2	14	1/4	.527	706-010
2	1/2	14	5/16	.527	706-012
2	1/2	14	3/8	.527	706-015
2	5/8	14	3/16	.488	706-020
2	5/8	14	1/4	.488	706-025
2	5/8	14	5/16	.488	706-028
2	5/8	14	3/8	.488	706-030
2	7/8	14	1/4	.370	706-031
2	7/8	14	5/16	.370	706-032
2	7/8	14	3/8	.370	706-033
2	7/8	14	7/16	.370	706-034
2-1/2	7/8	16	3/16	.581	706-035
2-1/2	7/8	16	1/4	.581	706-040
2-1/2	7/8	16	5/16	.581	706-045
2-1/2	7/8	16	3/8	.581	706-050
2-1/2	7/8	16	7/16	.581	706-055
2-1/2	7/8	16	1/2	.581	706-060
2-1/2	7/8	16	9/16	.581	706-061
2-1/2	7/8	16	5/8	.581	706-062
2-1/2	1	16	3/16	.502	706-064
2-1/2	1	16	1/4	.502	706-065
2-1/2	1	16	5/16	.502	706-070
2-1/2	1	16	3/8	.502	706-075
2-1/2	1	16	7/16	.502	706-077
2-1/2	1	16	1/2	.502	706-080
2-1/2	1	16	9/16	.502	706-083
2-1/2	1	16	5/8	.502	706-085
3	1	18	3/16	.712	706-090
3	1	18	7/32	.712	706-095
3	1	18	1/4	.712	706-100
3	1	18	9/32	.712	706-105
3	1	18	5/16	.712	706-110
3	1	18	11/32	.712	706-115
3	1	18	3/8	.712	706-120
3	1	18	13/32	.712	706-121
3	1	18	7/16	.712	706-125
3	1	18	1/2	.712	706-130
3	1	18	9/16	.712	706-135
3	1	18	5/8	.712	706-140
3	1	18	11/16	.712	706-145
3	1	18	3/4	.712	706-150
3	1	18	13/16	.712	706-155
3	1	18	7/8	.712	706-160
3	1	18	15/16	.712	706-165
3	1	18	1	.712	706-170
3	1-1/4	18	3/16	.633	706-173
3	1-1/4	18	7/32	.633	706-174
3	1-1/4	18	1/4	.633	706-175
3	1-1/4	18	9/32	.633	706-177
3	1-1/4	18	5/16	.633	706-180
3	1-1/4	18	11/32	.633	706-183
3	1-1/4	18	3/8	.633	706-185
3	1-1/4	18	13/32	.633	706-188
3	1-1/4	18	7/16	.633	706-190
3	1-1/4	18	1/2	.633	706-195
3	1-1/4	18	9/16	.633	706-197
3	1-1/4	18	5/8	.633	706-200

Diá.	Tamaño Hueco	No. de Dientes	Ancho Frontal	Profund. de Corte	Código
3	1-1/4	18	11/16	.633	706-203
3	1-1/4	18	3/4	.633	706-205
3	1-1/4	18	13/16	.633	706-206
3	1-1/4	18	7/8	.633	706-207
3	1-1/4	18	15/16	.633	706-208
3	1-1/4	18	1	.633	706-210
3-1/2	1	20	3/16	.962	706-211
3-1/2	1	20	1/4	.962	706-212
3-1/2	1	20	5/16	.962	706-215
3-1/2	1	20	3/8	.962	706-220
3-1/2	1	20	7/16	.962	706-225
3-1/2	1	20	1/2	.962	706-226
3-1/2	1	20	5/8	.962	706-228
3-1/2	1-1/4	20	3/16	.805	706-2110
3-1/2	1-1/4	20	3/8	.805	706-221
3-1/2	1-1/4	20	7/16	.805	706-224
3-1/2	1-1/4	20	1/2	.805	706-227
3-1/2	1-1/4	20	5/8	.805	706-2280
4	1	22	3/16	1.212	706-229
4	1	22	7/32	1.212	706-230
4	1	22	1/4	1.212	706-235
4	1	22	9/32	1.212	706-240
4	1	22	5/16	1.212	706-245
4	1	22	11/32	1.212	706-250
4	1	22	3/8	1.212	706-255
4	1	22	7/16	1.212	706-260
4	1	22	13/32	1.212	706-265
4	1	22	1/2	1.212	706-270
4	1	22	9/16	1.212	706-275
4	1	22	5/8	1.212	706-280
4	1	22	11/16	1.212	706-285
4	1	22	3/4	1.212	706-290
4	1	22	13/16	1.212	706-295
4	1	22	7/8	1.212	706-300
4	1	22	15/16	1.212	706-305
4	1	22	1	1.212	706-310
4	1	22	1-1/8	1.212	706-311
4	1	22	1-1/4	1.212	706-312
4	1	22	1-1/2	1.212	706-313
4	1-1/4	22	3/16	1.074	706-314
4	1-1/4	22	7/32	1.074	706-315
4	1-1/4	22	1/4	1.074	706-320
4	1-1/4	22	9/32	1.074	706-325
4	1-1/4	22	5/16	1.074	706-330
4	1-1/4	22	11/32	1.074	706-335
4	1-1/4	22	3/8	1.074	706-340
4	1-1/4	22	7/16	1.074	706-345
4	1-1/4	22	13/32	1.074	706-350
4	1-1/4	22	1/2	1.074	706-355
4	1-1/4	22	9/16	1.074	706-360
4	1-1/4	22	5/8	1.074	706-365
4	1-1/4	22	11/16	1.074	706-370
4	1-1/4	22	3/4	1.074	706-375
4	1-1/4	22	13/16	1.074	706-380
4	1-1/4	22	7/8	1.074	706-385
4	1-1/4	22	15/16	1.074	706-390
4	1-1/4	22	1	1.074	706-395
4	1-1/4	22	1-1/8	1.074	706-400
4	1-1/4	22	1-1/4	1.074	706-405
4	1-1/4	22	1-1/2	1.074	706-406
4-1/2	1-1/4	24	3/8	1.305	706-408
4-1/2	1-1/4	24	7/16	1.305	706-409
4-1/2	1-1/4	24	1/2	1.305	706-410



Fresas (Cortadores) con Corte Lateral

Dientes Continuos

ACERO ALTA VELOCIDAD



Diá.	Tamaño Hueco	No. de Dientes	Ancho Frontal	Profund. de Corte	Código
5	1	24	1/4	1.712	706-415
5	1	24	9/32	1.712	706-420
5	1	24	5/16	1.712	706-425
5	1	24	11/32	1.712	706-430
5	1	24	3/8	1.712	706-435
5	1	24	13/32	1.712	706-440
5	1	24	7/16	1.712	706-445
5	1	24	1/2	1.712	706-450
5	1	24	9/16	1.712	706-455
5	1	24	5/8	1.712	706-460
5	1	24	11/16	1.712	706-465
5	1	24	3/4	1.712	706-470
5	1	24	13/16	1.712	706-475
5	1	24	7/8	1.712	706-480
5	1	24	15/16	1.712	706-485
5	1	24	1	1.712	706-490
5	1-1/4	24	1/4	1.555	706-495
5	1-1/4	24	9/32	1.555	706-497
5	1-1/4	24	5/16	1.555	706-500
5	1-1/4	24	11/32	1.555	706-505
5	1-1/4	24	3/8	1.555	706-510
5	1-1/4	24	13/32	1.555	706-515
5	1-1/4	24	7/16	1.555	706-520
5	1-1/4	24	1/2	1.555	706-525
5	1-1/4	24	9/16	1.555	706-530
5	1-1/4	24	5/8	1.555	706-535
5	1-1/4	24	11/16	1.555	706-540
5	1-1/4	24	3/4	1.555	706-545
5	1-1/4	24	13/16	1.555	706-550
5	1-1/4	24	7/8	1.555	706-555
5	1-1/4	24	15/16	1.555	706-560
5	1-1/4	24	1	1.555	706-565
5	1-1/4	24	1-1/4	1.555	706-567
6	1	26	1/4	2.192	706-570
6	1	26	5/16	2.192	706-575
6	1	26	3/8	2.192	706-580
6	1	26	7/16	2.192	706-585
6	1	26	1/2	2.192	706-590
6	1	26	9/16	2.192	706-595
6	1	26	5/8	2.192	706-600
6	1	26	11/16	2.192	706-605
6	1	26	3/4	2.192	706-610
6	1	26	13/16	2.192	706-615
6	1	26	7/8	2.192	706-620
6	1	26	15/16	2.192	706-625
6	1	26	1	2.192	706-630
6	1	26	1-1/4	2.192	706-632
6	1-1/4	26	1/4	2.055	706-635
6	1-1/4	26	9/32	2.055	706-640
6	1-1/4	26	5/16	2.055	706-645
6	1-1/4	26	11/32	2.055	706-650
6	1-1/4	26	3/8	2.055	706-655
6	1-1/4	26	13/32	2.055	706-660
6	1-1/4	26	7/16	2.055	706-665
6	1-1/4	26	1/2	2.055	706-670
6	1-1/4	26	9/16	2.055	706-675
6	1-1/4	26	5/8	2.055	706-680
6	1-1/4	26	11/16	2.055	706-685

Diá.	Tamaño Hueco	No. de Dientes	Ancho Frontal	Profund. de Corte	Código
6	1-1/4	26	3/4	2.055	706-690
6	1-1/4	26	13/16	2.055	706-695
6	1-1/4	26	7/8	2.055	706-700
6	1-1/4	26	15/16	2.055	706-705
6	1-1/4	26	1	2.055	706-710
6	1-1/4	26	1-1/8	2.055	706-715
6	1-1/4	26	1-1/4	2.055	706-720
7	1-1/4	28	1/4	2.555	706-721
7	1-1/4	28	5/16	2.555	706-722
7	1-1/4	28	3/8	2.555	706-723
7	1-1/4	28	7/16	2.555	706-724
7	1-1/4	28	1/2	2.555	706-725
7	1-1/4	28	9/16	2.555	706-727
7	1-1/4	28	5/8	2.555	706-730
7	1-1/4	28	11/16	2.555	706-732
7	1-1/4	28	3/4	2.555	706-735
7	1-1/4	28	13/16	2.555	706-736
7	1-1/4	28	7/8	2.555	706-737
7	1-1/4	28	15/16	2.555	706-738
7	1-1/4	28	1	2.555	706-740
8	1	32	1/4	3.212	706-745
8	1	32	5/16	3.212	706-750
8	1	32	3/8	3.212	706-755
8	1	32	7/16	3.212	706-760
8	1	32	1/2	3.212	706-765
8	1-1/4	32	1/4	3.055	706-770
8	1-1/4	32	5/16	3.055	706-775
8	1-1/4	32	3/8	3.055	706-780
8	1-1/4	32	7/16	3.055	706-785
8	1-1/4	32	1/2	3.055	706-790
8	1-1/4	32	9/16	3.055	706-795
8	1-1/4	32	5/8	3.055	706-800
8	1-1/4	32	11/16	3.055	706-805
8	1-1/4	32	3/4	3.055	706-810
8	1-1/4	32	13/16	3.055	706-815
8	1-1/4	32	7/8	3.055	706-820
8	1-1/4	32	15/16	3.055	706-825
8	1-1/4	32	1	3.055	706-830
8	1-1/2	32	1/4	2.858	706-835
9	1-1/4	34	1/4	3.555	706-836
9	1-1/4	34	3/8	3.555	706-837
9	1-1/4	34	1/2	3.555	706-838
9	1-1/4	34	5/8	3.555	706-839
9	1-1/4	34	3/4	3.555	706-840
9	1-1/4	34	1	3.555	706-841
10	1-1/4	36	5/8	4.055	706-844
10	1-1/4	36	3/4	4.055	706-846
10	1-1/2	36	1/4	3.858	706-848
10	1-1/2	36	5/16	3.858	706-849
10	1-1/2	36	3/8	3.858	706-850
10	1-1/2	36	7/16	3.858	706-855
10	1-1/2	36	1/2	3.858	706-860
10	1-1/2	36	9/16	3.858	706-865
10	1-1/2	36	5/8	3.858	706-870
10	1-1/2	36	11/16	3.858	706-875
10	1-1/2	36	3/4	3.858	706-880
10	1-1/2	36	13/16	3.858	706-885
10	1-1/2	36	7/8	3.858	706-890
10	1-1/2	36	15/16	3.858	706-895
10	1-1/2	36	1	3.858	706-900
10	1-1/2	36	1-1/8	3.858	706-903
10	1-1/2	36	1-1/4	3.858	706-905
10	1-1/2	36	1-1/2	3.858	706-910

Herramientas Redondas-Fresas circulares

Herramientas Redondas-Fresas circulares



Sierras Circulares a Tres Cortes

Dientes Continuos con Evacuación Lateral de Viruta ACERO ALTA VELOCIDAD



Diá.	Espesor	Tamaño Hueco	Profund. de Corte	No. de Dientes	Código
2	1/16	5/8	.448	22	748-202
2	5/64	5/8	.448	22	748-204
2	3/32	5/8	.448	22	748-206
2	1/8	5/8	.448	22	748-210
2	5/32	5/8	.448	22	748-214
2-1/2	1/16	7/8	.561	28	748-220
2-1/2	1/16	1	.521	28	748-222
2-1/2	5/64	7/8	.561	28	748-224
2-1/2	3/32	7/8	.561	28	748-226
2-1/2	3/32	1	.521	28	748-228
2-1/2	7/64	7/8	.561	28	748-230
2-1/2	1/8	7/8	.561	28	748-232
2-1/2	1/8	1	.521	28	748-234
2-1/2	9/64	7/8	.561	28	748-236
2-1/2	11/64	7/8	.561	28	748-240
2-1/2	3/16	7/8	.561	28	748-242
3	3/64	1	.751	32	-
3	1/16	1	.751	32	748-252
3	5/64	1	.751	32	748-254
3	5/64	1-1/4	.633	32	748-256
3	3/32	1	.751	32	748-258
3	7/64	1	.751	32	748-260
3	7/64	1-1/4	.633	32	748-262
3	1/8	1	.751	32	748-264
3	9/64	1	.751	32	748-266
3	9/64	1-1/4	.633	32	748-268
3	5/32	1	.751	32	748-270
3	11/64	1	.751	32	748-272
3	11/64	1-1/4	.633	32	748-274
3	3/16	1	.751	32	748-276
3	3/16	1-1/4	.633	32	748-278
3	7/32	1	.751	32	748-280
3	7/32	1-1/4	.633	32	748-282
3	1/4	1	.751	32	748-284
3	1/4	1-1/4	.633	32	748-286
4	1/16	1	.976	36	748-290
4	1/16	1-1/4	.976	36	748-292
4	5/64	1	.976	36	748-294
4	5/64	1-1/4	.976	36	748-296
4	3/32	1	.976	36	748-298
4	3/32	1-1/4	.976	36	748-300
4	7/64	1	.976	36	748-302
4	7/64	1-1/4	.976	36	748-304
4	1/8	1	.976	36	748-306
4	1/8	1-1/4	.976	36	748-308
4	9/64	1	.976	36	748-310
4	9/64	1-1/4	.976	36	748-312
4	5/32	1	.976	36	748-314
4	5/32	1-1/4	.976	36	748-316
4	11/64	1	1.212	36	748-318
4	11/64	1-1/4	.976	36	748-320
4	3/16	1	1.212	36	748-322
4	3/16	1-1/4	1.015	36	748-324
4	7/32	1	1.212	36	748-326
4	7/32	1-1/4	1.015	36	748-328
4	1/4	1	1.212	36	748-330
4	1/4	1-1/4	1.015	36	748-332

Diá.	Espesor	Tamaño Hueco	Profund. de Corte	No. de Dientes	Código
5	1/16	1	1.318	40	748-340
5	1/16	1-1/4	1.318	40	748-342
5	3/32	1	1.318	40	748-344
5	3/32	1-1/4	1.318	40	748-346
5	7/64	1	1.318	40	748-348
5	7/64	1-1/4	1.318	40	748-350
5	1/8	1	1.318	40	748-352
5	1/8	1-1/4	1.318	40	748-354
5	9/64	1	1.318	40	748-356
5	9/64	1-1/4	1.318	40	748-358
5	5/32	1	1.318	40	748-360
5	5/32	1-1/4	1.318	40	748-362
5	11/64	1	1.318	40	748-364
5	11/64	1-1/4	1.318	40	748-366
5	3/16	1	1.673	40	748-368
5	3/16	1-1/4	1.318	40	748-380
5	7/32	1	1.673	40	748-382
5	7/32	1-1/4	1.318	40	748-384
5	1/4	1	1.673	40	748-386
5	1/4	1-1/4	1.318	40	748-388
6	1/16	1	1.818	42	748-400
6	1/16	1-1/4	1.818	42	748-402
6	3/32	1	1.818	42	748-404
6	3/32	1-1/4	1.720	42	748-406
6	7/64	1	1.818	42	748-408
6	7/64	1-1/4	1.720	42	748-410
6	1/8	1	1.818	42	748-412
6	1/8	1-1/4	1.720	42	748-414
6	9/64	1	1.818	42	748-416
6	9/64	1-1/4	1.720	42	748-418
6	5/32	1	1.818	42	748-420
6	5/32	1-1/4	1.720	42	748-422
6	11/64	1	2.173	42	748-424
6	11/64	1-1/4	1.976	42	748-426
6	3/16	1	2.173	42	748-428
6	3/16	1-1/4	1.976	42	748-430
6	1/4	1	2.173	42	748-432
6	1/4	1-1/4	1.976	42	748-434
8	1/16	1	2.720	48	-
8	1/16	1-1/4	2.622	48	-
8	3/32	1	2.720	48	-
8	3/32	1-1/4	2.622	48	-
8	1/8	1	2.720	48	748-448
8	1/8	1-1/4	2.622	48	748-450
8	3/16	1-1/4	2.976	48	748-452
8	1/4	1-1/4	2.976	48	748-454
10	3/32	1-1/4	3.622	50	-
10	3/32	1-1/2	3.622	50	-
10	1/8	1-1/4	3.622	50	-
10	1/8	1-1/2	3.622	50	-
10	3/16	1-1/4	3.996	50	748-468
10	3/16	1-1/2	3.779	50	748-470
10	1/4	1-1/4	3.996	50	748-472
10	1/4	1-1/2	3.779	50	748-474



Sierras Circulares a Tres Cortes

ACERO ALTA VELOCIDAD (AAV)



Dientes Alternos con Evacuación Lateral de Viruta

Diá.	Espesor	Tamaño Hueco	Profund. de Corte	No. de Dientes	Código
3	1/16	1	.751	32	749-252
3	1/16	1-1/4	.633	32	749-253
3	5/64	1	.751	32	749-254
3	5/64	1-1/4	.633	32	749-256
3	3/32	1	.751	32	749-258
3	3/32	1-1/4	.633	32	749-259
3	7/64	1	.751	32	749-260
3	7/64	1-1/4	.633	32	749-262
3	1/8	1	.751	32	749-264
3	1/8	1-1/4	.633	32	749-265
3	9/64	1	.751	32	749-266
3	9/64	1-1/4	.633	32	749-268
3	5/32	1	.751	32	749-270
3	5/32	1-1/4	.633	32	749-271
3	11/64	1	.751	32	749-272
3	11/64	1-1/4	.633	32	749-274
3	3/16	1	.751	32	749-276
3	3/16	1-1/4	.633	32	749-278
3	7/32	1	.751	32	749-280
3	7/32	1-1/4	.633	32	749-282
3	1/4	1	.751	32	749-284
4	1/16	1	.976	34	749-290
4	1/16	1-1/4	.976	34	749-292
4	5/64	1	.976	34	749-294
4	5/64	1-1/4	.976	34	749-296
4	3/32	1	.976	34	749-298
4	3/32	1-1/4	.976	34	749-300
4	7/64	1	.976	34	749-302
4	7/64	1-1/4	.976	34	749-304
4	1/8	1	.976	34	749-306
4	1/8	1-1/4	.976	34	749-308
4	9/64	1	.976	34	749-310
4	9/64	1-1/4	.976	34	749-312
4	5/32	1	.976	34	749-314
4	5/32	1-1/4	.976	34	749-316
4	11/64	1	.976	34	749-318
4	11/64	1-1/4	.976	34	749-320
4	3/16	1	1.212	34	749-322
4	3/16	1-1/4	1.015	34	749-324
4	7/32	1	1.212	34	749-326
4	7/32	1-1/4	1.015	34	749-328
4	1/4	1	1.212	34	749-330
4	1/4	1-1/4	1.015	34	749-332

Diá.	Espesor	Tamaño Hueco	Profund. de Corte	No. de Dientes	Código
5	3/32	1	1.318	38	749-344
5	1/8	1	1.318	38	749-352
5	1/8	1-1/4	1.318	38	749-354
5	9/64	1	1.318	38	749-356
5	9/64	1-1/4	1.318	38	749-358
5	5/32	1	1.318	38	749-360
5	5/32	1-1/4	1.318	38	749-362
5	11/64	1	1.712	38	749-364
5	11/64	1-1/4	1.476	38	749-366
5	3/16	1	1.712	38	749-368
5	3/16	1-1/4	1.476	38	749-370
5	1/4	1	1.712	38	749-386
5	1/4	1-1/4	1.476	38	749-388
6	1/8	1	1.818	42	749-412
6	1/8	1-1/4	1.720	42	749-414
6	9/64	1	1.818	42	749-416
6	9/64	1-1/4	1.720	42	749-418
6	5/32	1	1.818	42	749-420
6	5/32	1-1/4	1.818	42	749-422
6	11/64	1	2.173	42	749-424
6	11/64	1-1/4	1.976	42	749-426
6	3/16	1	2.173	42	749-428
6	3/16	1-1/4	1.976	42	749-430
6	1/4	1	2.173	42	749-432
6	1/4	1-1/4	1.976	42	749-434
7	1/8	1	2.318	46	749-436
7	1/8	1-1/4	2.318	46	749-437
7	3/16	1	2.673	46	749-438
7	3/16	1-1/4	2.476	46	749-439
8	3/16	1	3.173	50	749-451
8	3/16	1-1/4	2.976	50	749-452
8	1/4	1-1/4	2.976	50	749-454
10	3/16	1-1/4	3.976	50	749-468
10	3/16	1-1/2	3.779	50	749-470
10	1/4	1-1/4	3.976	50	749-472
10	1/4	1-1/2	3.779	50	749-474



Sierras circulares corte frontal

ACERO DE ALTA VELOCIDAD

Tolerancias:

Diámetro Exterior $\pm 0.015''$

Diámetro Hueco $\pm 0.001''$

Ancho $\pm 0.001''$



Diá.	Ancho Frontal	Tamaño Hueco	No. de Dientes	Cant. Emp.	Código
2	1/32	1/2	28	10	747-002
2	1/16	1/2	28	10	747-005
2	3/32	1/2	28	10	747-007
2	1/8	1/2	28	10	747-010
2-1/2	3/64	3/8	28	10	747-012
2-1/2	1/32	3/8	28	10	747-013
2-1/2	1/32	7/8	28	10	747-015
2-1/2	3/64	7/8	28	10	747-020
2-1/2	1/16	7/8	28	10	747-025
2-1/2	3/32	7/8	28	10	747-030
2-1/2	1/8	7/8	28	10	747-035
2-1/2	1/16	1	28	10	747-038
3	1/64	1	30	10	747-040
3	1/32	1	30	10	747-045
3	3/64	1	30	10	747-050
3	1/16	1	30	10	747-055
3	5/64	1	30	10	747-060
3	3/32	1	30	10	747-065
3	7/64	1	30	10	747-070
3	1/8	1	30	5	747-075
3	9/64	1	30	5	747-080
3	5/32	1	30	5	747-085
3	3/16	1	30	5	747-087
3-1/2	1/32	1	30	5	747-090
3-1/2	3/64	1	30	5	747-095
3-1/2	1/16	1	30	5	747-100
3-1/2	3/32	1	30	5	747-105
3-1/2	1/8	1	30	5	747-109
3-1/2	1/8	1	36	5	747-110
3-1/2	9/64	1	30	5	747-111
3-1/2	5/32	1	30	5	747-112
3-1/2	3/16	1	30	5	747-113
3-1/2	3/16	1	36	5	747-114
4	1/64	1	36	5	747-115
4	1/32	1	36	5	747-120
4	3/64	1	36	5	747-125
4	1/16	1	36	5	747-130
4	5/64	1	36	5	747-135
4	3/32	1	36	5	747-140
4	7/64	1	36	5	747-145
4	1/8	1	36	5	747-150
4	9/64	1	36	5	747-155
4	5/32	1	36	5	747-160
4	3/16	1	36	5	747-165

Diá.	Ancho Frontal	Tamaño Hueco	No. de Dientes	Cant. Emp.	Código
4-1/2	1/32	1	36	5	747-170
4-1/2	3/64	1	36	5	747-175
4-1/2	1/16	1	36	5	747-180
4-1/2	3/32	1	36	5	747-185
4-1/2	1/8	1	36	5	747-190
5	3/64	1	40	1	747-195
5	1/16	1	40	1	747-200
5	5/64	1	40	1	747-205
5	3/32	1	40	1	747-210
5	7/64	1	40	1	747-215
5	1/8	1	40	1	747-220
5	9/64	1	40	1	747-225
5	5/32	1	40	1	747-230
5	3/16	1	40	1	747-235
5	1/16	1-1/4	40	1	747-201
5	3/32	1-1/4	40	1	747-211
5	1/8	1-1/4	40	1	747-240
5	5/32	1-1/4	40	1	747-231
5	3/16	1-1/4	40	1	747-236
6	3/64	1	42	1	747-245
6	1/16	1	42	1	747-250
6	5/64	1	42	1	747-255
6	3/32	1	42	1	747-260
6	7/64	1	42	1	747-265
6	1/8	1	42	1	747-270
6	9/64	1	42	1	747-275
6	5/32	1	42	1	747-276
6	3/16	1	42	1	747-280
6	1/16	1-1/4	42	1	747-283
6	3/32	1-1/4	42	1	747-284
6	1/8	1-1/4	42	1	747-285
6	5/32	1-1/4	42	1	747-287
6	3/16	1-1/4	42	1	747-290
8	3/32	1	48	1	747-292
8	1/8	1	48	1	747-295
8	3/16	1	48	1	747-297
8	3/16	1	58	1	747-294
8	3/32	1-1/4	48	1	747-293
8	1/8	1-1/4	48	1	747-300
8	3/16	1-1/4	48	1	747-305
8	1/4	1-1/4	48	1	747-307
10	3/32	1-1/4	56	1	747-318
10	1/8	1-1/4	56	1	747-320
10	3/16	1-1/4	56	1	747-335
10	1/4	1-1/4	62	1	747-340



Sierras Circulares ranuradoras de Tornillo

ACERO DE ALTA VELOCIDAD

Tolerancias:
 Diámetro Exterior $\pm 0.015''$
 Diámetro Hueco $\pm 0.001''$
 Ancho $\pm 0.001''$

Herramientas Redondas-Sierras

90 Dientes

Diá.	Ancho Frontal	Tamaño Hueco	No. de Dientes	Cant. Emp.	Código
1-3/4	.010	1/2	90	20	745-006
1-3/4	.013	1/2	90	20	745-014
1-3/4	.020	1/2	90	20	745-031
1-3/4	.008	5/8	90	20	745-004
1-3/4	.010	5/8	90	20	745-005
1-3/4	.012	5/8	90	20	745-010
1-3/4	.014	5/8	90	20	745-015
1-3/4	.016	5/8	90	20	745-020
1-3/4	.018	5/8	90	20	745-025
1-3/4	.020	5/8	90	20	745-030
1-3/4	.023	5/8	90	20	745-035
1-3/4	.025	5/8	90	20	745-040
1-3/4	.028	5/8	90	20	745-045
1-3/4	.032	5/8	90	20	745-050
1-3/4	.036	5/8	90	20	745-055
1-3/4	.040	5/8	90	20	745-060
1-3/4	.045	5/8	90	20	745-065
1-3/4	.051	5/8	90	20	745-070
1-3/4	.057	5/8	90	20	745-075
1-3/4	.064	5/8	90	20	745-080
1-3/4	.072	5/8	90	20	745-082

60 Dientes

Diá.	Ancho Frontal	Tamaño Hueco	No. de Dientes	Cant. Emp.	Código
2-1/4	.008	5/8	60	20	745-084
2-1/4	.010	5/8	60	20	745-085
2-1/4	.012	5/8	60	20	745-090
2-1/4	.014	5/8	60	20	745-095
2-1/4	.016	5/8	60	20	745-100
2-1/4	.018	5/8	60	20	745-105
2-1/4	.020	5/8	60	20	745-110
2-1/4	.023	5/8	60	20	745-115
2-1/4	.025	5/8	60	20	745-120
2-1/4	.028	5/8	60	20	745-125
2-1/4	.032	5/8	60	20	745-130
2-1/4	.035	5/8	60	20	745-134
2-1/4	.036	5/8	60	20	745-135
2-1/4	.040	5/8	60	20	745-140
2-1/4	.045	5/8	60	20	745-145
2-1/4	.051	5/8	60	20	745-150
2-1/4	.057	5/8	60	20	745-155
2-1/4	.064	5/8	60	20	745-160
2-1/4	.072	5/8	60	20	745-165
2-1/4	.081	5/8	60	10	745-170
2-1/4	.091	5/8	60	10	745-175
2-1/4	.102	5/8	60	10	745-180

72 Dientes

Diá.	Ancho Frontal	Tamaño Hueco	No. de Dientes	Cant. Emp.	Código
2-3/4	.010	3/4	72	20	745-185
2-3/4	.012	3/4	72	20	745-190
2-3/4	.014	3/4	72	20	745-195
2-3/4	.016	3/4	72	20	745-200
2-3/4	.018	3/4	72	20	745-205
2-3/4	.020	3/4	72	20	745-210
2-3/4	.023	3/4	72	20	745-215
2-3/4	.025	3/4	72	20	745-220
2-3/4	.028	3/4	72	20	745-225
2-3/4	.032	3/4	72	20	745-230
2-3/4	.036	3/4	72	20	745-235
2-3/4	.040	3/4	72	20	745-240
2-3/4	.045	3/4	72	20	745-245
2-3/4	.051	3/4	72	20	745-250
2-3/4	.057	3/4	72	20	745-255
2-3/4	.064	3/4	72	20	745-260
2-3/4	.072	3/4	72	20	745-265
2-3/4	.081	3/4	72	10	745-270
2-3/4	.091	3/4	72	10	745-275
2-3/4	.102	3/4	72	10	745-280
2-3/4	.114	3/4	72	10	745-285
2-3/4	.128	3/4	72	5	745-290
2-3/4	.162	3/4	72	5	745-291
2-3/4	.182	3/4	72	5	745-292

72 & 50 Dientes

Diá.	Ancho Frontal	Tamaño Hueco	No. de Dientes	Cant. Emp.	Código
2-3/4	.010	1	72	20	745-295
2-3/4	.012	1	72	20	745-300
2-3/4	.013	1	72	20	745-301
2-3/4	.014	1	72	20	745-305
2-3/4	.016	1	72	20	745-310
2-3/4	.018	1	72	20	745-315
2-3/4	.020	1	72	20	745-320
2-3/4	.023	1	72	20	745-325
2-3/4	.025	1	72	20	745-330
2-3/4	.028	1	72	20	745-335
2-3/4	.032	1	72	20	745-340
2-3/4	.035	1	72	20	745-343
2-3/4	.036	1	72	20	745-345
2-3/4	.040	1	72	20	745-350
2-3/4	.045	1	72	20	745-355
2-3/4	.051	1	72	20	745-360
2-3/4	.057	1	72	20	745-365
2-3/4	.064	1	72	20	745-370
2-3/4	.072	1	72	20	745-375
2-3/4	.081	1	72	10	745-380
2-3/4	.091	1	72	10	745-385
2-3/4	.102	1	72	10	745-390
2-3/4	.114	1	72	10	745-395
2-3/4	.128	1	72	5	745-400
2-3/4	.144	1	72	5	745-405
2-3/4	.162	1	72	5	745-410
2-3/4	.182	1	72	5	745-415
2-3/4	.010	1	56	20	745-450



Sierras Circulares Ranuradoras de Tornillo

ACERO DE ALTA VELOCIDAD



Tolerancias:

Diámetro Exterior $\pm 0.015''$
Diámetro Hueco $\pm 0.001''$
Ancho $\pm 0.001''$

(continuación)

Diá.	Ancho Frontal	Tamaño Hueco	No. de Dientes	Cant. Emp.	Código
2-3/4	.012	1	56	20	745-455
2-3/4	.013	1	56	20	745-456
2-3/4	.014	1	56	20	745-460
2-3/4	.016	1	56	20	745-465
2-3/4	.018	1	56	20	745-470
2-3/4	.020	1	56	20	745-475
2-3/4	.023	1	56	20	745-480
2-3/4	.025	1	56	20	745-485
2-3/4	.028	1	56	20	745-490
2-3/4	.032	1	56	20	745-495
2-3/4	.035	1	56	20	-
2-3/4	.036	1	56	20	745-500
2-3/4	.040	1	56	20	745-505
2-3/4	.045	1	56	20	745-510
2-3/4	.051	1	56	20	745-515
2-3/4	.057	1	56	20	745-520
2-3/4	.064	1	56	20	745-525
2-3/4	.072	1	56	20	745-530
2-3/4	.081	1	56	10	745-535
2-3/4	.091	1	56	10	745-540
2-3/4	.102	1	56	10	745-545
2-3/4	.114	1	56	10	745-550
2-3/4	.128	1	56	5	745-555
2-3/4	.144	1	56	5	745-560
2-3/4	.162	1	56	5	745-565
2-3/4	.182	1	56	5	745-570

Sierras Circulares para Joyeros Dentado Fino

ACERO DE ALTA VELOCIDAD



ANSI/ASME B94.19

Usadas en ranurados, laminados y entubados. Estas sierras son para cortar tubería delgada, alambre e ítems similares, así como también para ranurar materiales muy delgados.

Tolerancias:

Diámetro Exterior $\pm 0.015''$
Diámetro Hueco $\pm 0.001''$
Ancho $\pm 0.001''$

Diá.	Espesor Pulgada	Dientes por Sierra	Tamaño Hueco 1/4"	Tamaño Hueco 5/16"	Tamaño Hueco 3/8"	Tamaño Hueco 1/2"
1	.008	99	746-001	746-002	746-003	746-004
1	.010	99	746-006	746-007	746-005	746-008
1	.012	99	746-011	746-012	746-010	746-013
1	.014	75	746-016	746-017	746-015	746-018
1	.016	75	746-021	746-022	746-020	746-023
1	.018	75	746-026	746-027	746-025	746-028
1	.020	75	746-031	746-032	746-030	746-033
1	.023	75	746-036	746-037	746-035	746-038
1	.025	75	746-039	746-041	746-040	746-042
1	.028	75	746-043	746-044	746-045	746-046
1	.032	75	746-047	746-048	746-050	746-049
1-1/4	.008	120	-	746-051	746-052	746-053
1-1/4	.010	120	-	746-054	746-055	746-056
1-1/4	.012	120	-	746-059	746-060	746-061
1-1/4	.013	120	-	-	746-063	-
1-1/4	.014	99	-	746-064	746-065	746-066
1-1/4	.016	99	-	746-069	746-070	746-071
1-1/4	.018	99	-	746-074	746-075	746-076
1-1/4	.020	99	-	746-079	746-080	746-081
1-1/4	.023	99	-	746-084	746-085	746-086
1-1/4	.025	99	746-087	746-089	746-090	746-091
1-1/4	.028	99	-	746-094	746-095	746-096
1-1/4	.032	99	-	746-099	746-100	746-101
1-1/2	.008	140	-	-	746-102	746-103
1-1/2	.010	140	-	-	746-104	746-105
1-1/2	.012	140	-	-	746-109	746-110
1-1/2	.013	140	-	-	-	746-111
1-1/2	.014	110	-	-	746-114	746-115
1-1/2	.016	110	-	-	746-119	746-120
1-1/2	.018	110	-	-	746-124	746-125
1-1/2	.020	110	-	-	746-129	746-130
1-1/2	.023	110	-	-	746-134	746-135
1-1/2	.025	110	-	-	746-139	746-140
1-1/2	.028	110	-	-	746-144	746-145
1-1/2	.032	110	-	-	746-149	746-150

Las sierras con tamaño de hueco 5/16" son fabricadas sin cuñero.
(continúa en la página siguiente)



Sierras Circulares para Joyeros

ACERO ALTA VELOCIDAD

(continuación)

Diá.	Espe- sor Pulgada	Dientes por Sierra	Tamaño Hueco 1/4"	Tamaño Hueco 5/16"	Tamaño Hueco 3/8"	Tamaño Hueco 1/2"
1-3/4	.008	160	-	-	746-152	746-153
1-3/4	.010	160	-	-	746-154	746-155
1-3/4	.012	160	-	-	746-159	746-160
1-3/4	.014	132	-	-	746-164	746-165
1-3/4	.016	132	-	-	746-169	746-170
1-3/4	.018	132	-	-	746-174	746-175
1-3/4	.020	132	-	-	746-179	746-180
1-3/4	.023	132	-	-	746-184	746-185
1-3/4	.025	132	-	-	746-189	746-190
1-3/4	.028	132	-	-	746-194	746-195
1-3/4	.032	132	-	-	746-199	746-200
2	.008	190	-	-	746-202	746-203
2	.010	190	-	-	746-204	746-205
2	.012	190	-	-	746-209	746-210
2	.014	152	-	-	746-214	746-215
2	.016	152	-	-	746-219	746-220
2	.018	152	-	-	746-224	746-225
2	.020	152	-	-	746-229	746-230
2	.023	152	-	-	746-234	746-235
2	.025	152	-	-	746-239	746-240
2	.028	152	-	-	746-244	746-245
2	.032	110	-	-	746-249	746-250
2	.035	110	-	-	746-254	746-255
2	.036	110	-	-	-	746-258
2	.040	110	-	-	746-259	746-260
2	.045	110	-	-	746-264	746-265
2	.051	110	-	-	746-269	746-270
2	.057	110	-	-	746-274	746-275
2-1/4	.010	210	-	-	-	746-277
2-1/4	.012	210	-	-	-	746-278
2-1/4	.014	210	-	-	-	746-279
2-1/4	.018	210	-	-	-	746-2790
Diá.	Espe- sor Pulgada	Dientes por Sierra	Cantidad Empaque	Tamaño Hueco 1/2"	Tamaño Hueco 3/4"	Tamaño Hueco 1"
2-1/2	.010	240	20	746-280	-	-
2-1/2	.012	240	20	746-285	-	-
2-1/2	.013	240	20	746-288	-	-
2-1/2	.014	190	20	746-290	-	-
2-1/2	.016	190	20	746-295	-	-
2-1/2	.018	190	20	746-300	-	-
2-1/2	.020	190	20	746-305	-	-
2-1/2	.023	190	20	746-310	-	-
2-1/2	.025	190	20	746-315	-	-
2-1/2	.028	190	20	746-320	-	-
2-1/2	.032	140	20	746-325	-	-
2-1/2	.035	140	20	746-330	-	-
2-1/2	.040	140	20	746-335	-	-
2-1/2	.045	140	20	746-340	-	-
2-1/2	.051	140	20	746-345	-	-
2-1/2	.057	140	20	746-350	-	-

Diá.	Espe- sor Pulgada	Dientes por Sierra	Cant. Emp.	Tamaño Hueco 1/2"	Tamaño Hueco 3/4"	Tamaño Hueco 1"
3	.013	280	20	746-364	-	746-514
3	.014	230	20	746-365	746-440	746-515
3	.016	230	20	746-370	746-445	746-520
3	.018	230	20	746-375	746-450	746-525
3	.020	230	20	746-380	746-455	746-530
3	.023	230	20	746-385	746-460	746-535
3	.025	230	20	746-390	746-465	746-540
3	.028	230	20	746-395	746-470	746-545
3	.032	168	20	746-400	746-475	746-550
3	.035	168	20	746-405	746-480	746-555
3	.040	168	20	746-410	746-485	746-560
3	.045	168	20	746-415	746-490	746-565
3	.051	168	20	746-420	746-495	746-570
3	.057	168	20	746-425	746-500	746-575
4	.016	310	10	746-580	746-645	746-710
4	.018	310	10	746-585	746-650	746-715
4	.020	310	10	746-590	746-655	746-720
4	.023	310	10	746-595	746-660	746-725
4	.025	310	10	746-600	746-665	746-730
4	.028	310	10	746-605	746-670	746-735
4	.032	220	10	746-610	746-675	746-740
4	.035	220	10	746-615	746-680	746-745
4	.040	220	10	746-620	746-685	746-750
4	.045	220	10	746-625	746-690	746-755
4	.051	220	10	746-630	746-695	746-760
4	.057	220	10	746-635	746-700	746-765
4	.064	220	10	746-640	746-705	746-770
5	.025	280	10	746-785	-	746-840
5	.028	280	10	746-790	-	746-845
5	.032	280	10	746-795	-	746-850
5	.035	280	10	746-800	-	746-855
5	.036	280	10	-	-	746-858
5	.040	280	10	746-805	746-826	746-860
5	.045	280	10	746-810	-	746-865
5	.051	280	10	746-815	-	746-870
5	.057	280	10	746-820	-	746-875
5	.064	280	10	746-825	-	746-880
6	.035	340	1	746-890	-	746-925
6	.040	340	1	746-895	-	746-930
6	.045	340	1	746-900	-	746-935
6	.051	232	1	746-905	746-906	746-940
6	.057	232	1	746-910	-	746-945
6	.064	232	1	746-915	-	746-950
6	.072	232	1	746-920	-	746-955
6	.081	232	1	746-925	-	746-960
6	.091	232	1	746-930	-	746-965
6	.102	232	1	746-935	746-963	746-970
6	.114	232	1	746-940	-	746-975
6	.128	232	1	746-945	-	746-980

Árbol para Sierras Circulares y Ranuradoras

Mango recto

Diámetro del Árbol	Largo	Tamaño Hueco	Código
1/2	3-3/4	3/8	121-010

Mango "Weldon"

Diámetro del Árbol	Largo	Tamaño Hueco	Código
1/2	2-9/16	1/2", 5/8", 3/4", 7/8", 1"	120-005



Roscas Barra de Tracción - 7/16"x20. Tornillo- 5/16" x 24. Hex - 3/16"

Mango R8

Largo	Tamaño Hueco	Código
5-3/32	1/2", 5/8", 3/4", 7/8", 1"	120-010
Tornillo del Árbol	5/16 x 24	120-900



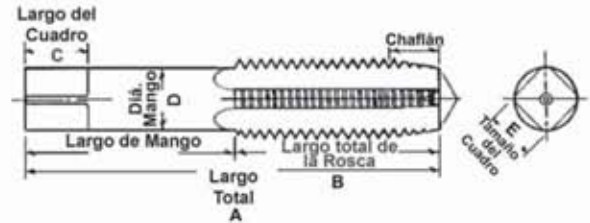
Machuelos (Machos)

Rosca Regular

Estándar Americano

ACERO DE ALTA VELOCIDAD

Rosca Rectificada Tamaño Fraccional Longitud Regular



Dimensiones

Diámetro del Macho	Hilos por Pulgada				Largo Total A	Largo Total de la Rosca B	No. de Filos	Largo del Cuadro C	Diámetro del Mango D	Tamaño del Cuadro E
	NC	NF	N8	N10						
1/4	20	28	-	-	2-1/2	1	4	5/16	.255	.191
5/16	18	24	-	-	2-23/32	1-1/8	4	3/8	.318	.238
3/8	16	24	-	-	2-15/16	1-1/4	4	7/16	.381	.286
7/16	14	20	-	-	3-5/32	1-7/16	4	13/32	.323	.242
1/2	13	20	-	-	3-3/8	1-21/32	4	7/16	.367	.275
9/16	12	18	-	-	3-19/32	1-21/32	4	1/2	.429	.322
5/8	11	18	-	-	3-13/16	1-13/16	4	9/16	.480	.360
3/4	10	16	-	-	4-1/4	2	4	11/16	.590	.442
7/8	9	14	-	-	4-11/16	2-7/32	4	3/4	.697	.523
1	8	12	-	10	5-1/8	2-1/2	4	13/16	.800	.600
1-1/16	-	12	8	10	5-1/8	2-1/2	4	7/8	.896	.672
1-1/8	7	12	8	10	5-7/16	2-9/16	4	7/8	.896	.672
1-3/16	-	12	8	10	5-7/16	2-9/16	4	1	1.021	.766
1-1/4	7	12	8	10	5-3/4	2-9/16	4	1	1.021	.766
1-5/16	-	12	8	10	5-3/4	2-9/16	4	1-1/16	1.108	.831
1-3/8	6	12	8	10	6-1/16	3	4	1-1/16	1.108	.831
1-7/16	-	12	8	10	6-1/16	3	4	1-1/8	1.233	.925
1-1/2	6	12	8	10	6-3/8	3	4	1-1/8	1.233	.925
1-5/8	-	-	8	10	6-11/16	3-3/16	6	1-1/8	1.305	.979
1-3/4	5	5-1/2	8	10	7	3-3/16	6	1-1/4	1.430	1.072
1-7/8	-	-	8	10	7-5/16	3-9/16	6	1-1/4	1.519	1.139
2	4	4-1/2	8	10	7-5/8	3-9/16	6	1-3/8	1.644	1.233
2-1/8	-	-	8	-	8	3-9/16	6	1-3/8	1.769	1.327
2-1/4	4	4-1/2	8	-	8-1/4	3-9/16	6	1-7/16	1.894	1.420
2-3/8	-	-	8	-	8-1/2	4	6	1-7/16	2.019	1.514
2-1/2	4	-	8	-	8-3/4	4	6	1-1/2	2.100	1.575
2-3/4	4	-	8	-	9-1/4	4	6	1-9/16	2.350	1.762
3	4	-	8	-	9-3/4	4-9/16	6	1-5/8	2.543	1.907
3-1/4	4	-	8	-	10	4-9/16	6	1-3/4	2.793	2.095
3-1/2	4	-	8	-	10-1/4	4-15/16	6	2	3.008	2.256
3-3/4	4	-	8	-	10-1/2	5-5/16	6	2-1/8	3.217	2.413
4	4	-	8	-	10-3/4	5-5/16	6	2-1/4	3.467	2.600

Rosca Rectificada / Tamaño Fraccional / Longitud Corta

Dimensiones

Diámetro del Macho	Hilos por Plg. N12	Largo Total A	Largo Total de la Rosca B	No. de Filos	Largo del Cuadro C	Diámetro del Mango D	Tamaño del Cuadro E
1-5/8	12	5	2	6	1-1/8	1.305	.979
1-3/4	12	5	2	6	1-1/4	1.4030	1.072
1-7/8	12	5	2	6	1-1/4	1.519	1.139
2	12	5	2	6	1-3/8	1.644	1.233
2-1/8	12	5-1/4	2	6	1-3/8	1.769	1.327
2-1/4	12	5-1/4	2	6	1-7/16	1.894	1.420
2-3/8	12	5-1/4	2	6	1-7/16	2.019	1.514
2-1/2	12	5-1/4	2	6	1-1/2	2.100	1.575
2-5/8	12	5-1/2	2	6	1-1/2	2.100	1.575
2-3/4	12	5-1/2	2	6	1-1/2	2.100	1.575
2-7/8	12	5-1/2	2	6	1-1/2	2.100	1.575
3	12	5-1/2	2	6	1-1/2	2.100	1.575
3-1/8	12	5-1/2	2	6	1-1/2	2.100	1.575
3-1/4	12	5-1/2	2	6	1-1/2	2.100	1.575
3-3/8	12	5-1/2	2	6	1-1/2	2.100	1.575
3-1/2	12	5-3/4	2	6	1-1/2	2.100	1.575
3-5/8	12	6	2	6	1-3/4	2.100	1.575
3-3/4	12	6	2	6	1-3/4	2.100	1.575
3-7/8	12	6	2	6	1-3/4	2.100	1.575
4	12	6	2	6	1-3/4	2.100	1.575

Redondas-Machuelos

Herramientas



Machuelos

Rosca Regular Corte a la Derecha

ACERO DE ALTA VELOCIDAD M2



Tamaños Fraccionales

Tamaño Macho	Hilos por Plg.	H Límite	Largo Total	Código			
				Cónico	Semi Cónico	Recto	Juego
1/4	20	H1	2-1/2	750-0020	750-0021	750-0022	750-0019
1/4	20	H2	2-1/2	750-0023	750-0024	750-0025	-
1/4	20	H3	2-1/2	750-0026	750-0027	750-0028	750-0029
1/4	20	H5	2-1/2	750-0034	-	-	-
1/4	28	H2	2-1/2	750-0038	750-0039	750-0040	750-0041
1/4	28	H3	2-1/2	750-0042	750-0043	750-0044	750-0045
5/16	18	H2	2-23/32	750-0061	750-0062	750-0063	750-0060
5/16	18	H3	2-23/32	750-0064	750-0065	750-0066	750-0067
5/16	18	H5	2-23/32	750-0072	750-0073	-	750-0075
5/16	24	H2	2-23/32	750-0076	750-0077	750-0078	750-0079
5/16	24	H3	2-23/32	750-0080	750-0081	750-0082	750-0083
3/8	16	H2	2-15/16	750-0095	750-0096	750-0097	750-0098
3/8	16	H3	2-15/16	750-0099	750-0100	750-0101	750-0102
3/8	16	H4	2-15/16	750-0103	750-0104	750-0105	-
3/8	16	H5	2-15/16	-	750-0107	750-0108	-
3/8	24	H3	2-15/16	750-0121	750-0122	750-0123	750-0124
7/16	14	H3	3-5/32	750-0140	750-0141	750-0142	750-0143
7/16	20	H3	3-5/32	750-0156	750-0157	750-0158	750-0159
1/2	13	H1	3-3/8	750-0175	750-0176	750-0177	-
1/2	13	H2	3-3/8	750-0178	750-0179	750-0180	-
1/2	13	H3	3-3/8	750-0181	750-0182	750-0183	750-0184
1/2	13	H5	3-3/8	-	750-0189	750-0190	-
1/2	20	H2	3-3/8	750-0199	750-0200	750-0201	750-0202
1/2	20	H3	3-3/8	750-0203	750-0204	750-0205	750-0206
9/16	12	H3	3-19/32	750-0222	750-0223	750-0224	750-0225
9/16	18	H2	3-19/32	750-0234	750-0235	750-0236	750-0237
9/16	18	H3	3-19/32	750-0238	750-0239	750-0240	750-0241
5/8	11	H1	3-13/16	-	750-0258	750-0259	-
5/8	11	H2	3-13/16	750-0260	750-0261	750-0262	750-0267
5/8	11	H3	3-13/16	750-0263	750-0264	750-0265	750-0266
5/8	11	H5	3-13/16	-	750-0271	750-0272	-
5/8	18	H1	3-13/16	-	750-0287	-	-
5/8	18	H2	3-13/16	750-0288	750-0289	750-0290	-
5/8	18	H3	3-13/16	750-0292	750-0293	750-0294	750-0295
5/8	18	H5	3-13/16	-	750-0300	750-0301	-
11/16	11	H3	4-1/32	750-0339	750-0340	750-0341	750-0342
11/16	16	H3	4-1/32	750-0358	750-0359	750-0360	750-0361
3/4	10	H1	4-1/4	-	750-0378	-	-
3/4	10	H2	4-1/4	-	750-0380	-	-
3/4	10	H3	4-1/4	750-0383	750-0384	750-0385	750-0386
3/4	10	H5	4-1/4	750-0390	750-0391	750-0392	750-0393
3/4	16	H2	4-1/4	-	750-0402	-	750-0404
3/4	16	H3	4-1/4	750-0405	750-0406	750-0407	750-0408
3/4	16	H5	4-1/4	-	750-0414	750-0415	-
7/8	9	H2	4-11/16	-	750-0425	750-0426	-
7/8	9	H3	4-11/16	750-0427	750-0428	750-0429	-
7/8	9	H4	4-11/16	750-0431	750-0432	750-0433	750-0434
7/8	9	H6	4-11/16	-	750-0438	750-0439	-
7/8	12	H3	4-11/16	750-0444	750-0445	750-0446	750-0447
7/8	12	H4	4-11/16	750-0448	750-0449	750-0450	750-0451
7/8	12	H5	4-11/16	750-0452	750-0453	750-0454	-
7/8	14	H3	4-11/16	750-0467	750-0468	750-0469	-
7/8	14	H4	4-11/16	750-0471	750-0472	750-0473	750-0474
7/8	14	H6	4-11/16	-	750-0476	750-0477	-
1	8	H2	5-1/8	750-0492	750-0493	750-0494	-
1	8	H3	5-1/8	750-0495	750-0496	750-0497	750-0498
1	8	H4	5-1/8	750-0499	750-0500	750-0501	750-0502
1	8	H6	5-1/8	750-0506	750-0507	-	-
1	10	H5	5-1/8	-	-	750-0516	-
1	12	H2	5-1/8	750-0526	750-0527	750-0528	-
1	12	H3	5-1/8	750-0532	750-0533	750-0534	-
1	12	H4	5-1/8	750-0539	750-0540	750-0541	750-0542
1	14	H1	5-1/8	750-0551	750-0552	-	-
1	14	H3	5-1/8	750-0557	750-0558	750-0559	-
1	14	H4	5-1/8	750-0561	750-0562	750-0563	750-0564
1	14	H6	5-1/8	-	750-0568	750-0569	-
1-1/16	8	H4	5-1/8	750-0585	750-0586	750-0587	750-0588
1-1/16	10	H5	5-1/8	750-0600	750-0601	750-0602	-
1-1/16	12	H2	5-1/8	-	750-0613	750-0614	-
1-1/16	12	H4	5-1/8	750-0618	750-0619	750-0620	-
1-1/16	12	H6	5-1/8	750-0624	750-0625	750-0626	-

Rosca Rectificada / Continúa en la página siguiente



Tamaños Fraccionales

Machuelos

Rosca Regular / Corte a la Derecha

ACERO DE ALTA VELOCIDAD - M2
(continuación)



Tamaño Macho	Hilos por Plg.	H Limite	Largo Total	Código			
				Cónico	Semi Cónico	Recto	Juego
1-1/8	7	H4	5-7/16	750-0642	750-0643	750-0644	750-0645
1-1/8	7	H6	5-7/16	750-0648	750-0649	750-0650	-
1-1/8	8	H4	5-7/16	750-0660	750-0661	750-0662	750-0663
1-1/8	8	H6	5-7/16	-	750-0667	750-0668	-
1-1/8	10	H5	5-7/16	750-0684	750-0685	750-0686	-
1-1/8	12	H3	5-7/16	750-0696	750-0697	750-0698	-
1-1/8	12	H4	5-7/16	750-0699	750-0700	750-0701	750-0702
1-3/16	8	H4	5-7/16	750-0723	750-0724	750-0725	-
1-3/16	10	H5	5-7/16	-	-	750-0740	-
1-3/16	12	H4	5-7/16	750-0753	750-0754	750-0755	-
1-1/4	7	H3	5-3/4	750-0807	750-0808	750-0809	-
1-1/4	7	H4	5-3/4	750-0811	750-0812	750-0813	750-0814
1-1/4	8	H3	5-3/4	-	750-0829	750-0830	-
1-1/4	8	H4	5-3/4	750-0832	750-0833	750-0834	-
1-1/4	8	H8	5-3/4	-	750-0845	750-0846	-
1-1/4	10	H4	5-3/4	750-0859	750-0860	750-0861	-
1-1/4	10	H5	5-3/4	-	-	750-0864	-
1-1/4	12	H3	5-3/4	750-0874	750-0875	750-0876	-
1-1/4	12	H4	5-3/4	750-0877	750-0878	750-0879	750-0880
1-5/16	8	H4	5-3/4	-	750-0902	750-0903	-
1-5/16	12	H2	5-3/4	-	750-0914	750-0915	-
1-5/16	12	H4	5-3/4	750-0919	750-0920	750-0921	-
1-5/16	12	H6	5-3/4	-	750-0926	750-0927	-
1-3/8	6	H3	6-1/16	750-0939	750-0940	750-0941	-
1-3/8	6	H4	6-1/16	750-0943	750-0944	750-0945	750-0946
1-3/8	8	H3	6-1/16	750-0957	750-0958	750-0959	750-0960
1-3/8	8	H4	6-1/16	750-0961	750-0962	750-0963	-
1-3/8	8	H8	6-1/16	-	750-0974	750-0975	-
1-3/8	10	H5	6-1/16	750-0988	750-0989	750-0990	-
1-3/8	12	H4	6-1/16	750-1000	750-1001	750-1002	-
1-1/2	6	H4	6-3/8	750-1024	750-1025	750-1026	750-1027
1-1/2	8	H3	6-3/8	750-1042	750-1043	750-1044	-
1-1/2	8	H4	6-3/8	750-1045	750-1046	750-1047	-
1-1/2	8	H8	6-3/8	-	750-1058	750-1059	-
1-1/2	10	H5	6-3/8	750-1072	750-1073	750-1074	-
1-1/2	12	H3	6-3/8	750-1080	750-1081	750-1082	-
1-1/2	12	H4	6-3/8	750-1084	750-1085	750-1086	-
1-5/8	5-1/2	H4	6-11/16	-	750-1109	-	-
1-5/8	5-1/2	H6	6-11/16	750-1114	750-1115	750-1116	-
1-5/8	8	H3	6-11/16	750-1126	750-1127	750-1128	-
1-5/8	8	H4	6-11/16	750-1129	750-1130	750-1131	-
1-5/8	8	H6	6-11/16	750-1135	750-1136	750-1137	-
1-5/8	10	H5	6-11/16	-	-	750-1152	-
1-5/8	12	H4	5	750-1168	750-1169	750-1170	-
1-5/8	12	H6	5	750-1174	750-1175	750-1176	-
1-5/8	12	H8	5	-	750-1181	750-1182	-
1-3/4	5	H3	7	750-1194	750-1195	750-1196	7501-197
1-3/4	5	H4	7	-	750-1199	750-1200	-
1-3/4	5	H6	7	750-1204	750-1205	750-1206	-
1-3/4	8	H4	7	750-1216	750-1217	750-1218	-
1-3/4	8	H6	7	750-1222	750-1223	750-1224	-
1-3/4	10	H5	7	750-1237	750-1238	750-1239	-
1-3/4	12	H4	5	750-1255	750-1256	750-1257	-
1-3/4	12	H6	5	750-1261	750-1262	750-1263	-
1-7/8	8	H4	7-5/16	740-1285	750-1286	750-1287	750-1288
1-7/8	8	H5	7-5/16	-	750-1289	750-1290	-
1-7/8	8	H6	7-5/16	750-1291	750-1292	750-1293	-
1-7/8	10	H5	7-5/16	-	-	750-1308	-
1-7/8	12	H4	5	-	750-1325	750-1326	-
1-7/8	12	H5	5	750-1327	750-1328	750-1329	-
1-7/8	12	H6	5	750-1330	750-1331	750-1332	-

Rosca Rectificada / Continúa en la página siguiente.



Machuelos

Rosca Regular

Corte a la Derecha

ACERO ALTA VELOCIDAD -M2
(continuación)

Tamaños Fraccionales

Tamaño Macho	Hilos por Plg	H Limite	Largo Total	Código		
				Cónico	Semi Cónico	Recto
2	4-1/2	H4	7-5/8	750-1354	750-1355	750-1356
2	4-1/2	H6	7-5/8	750-1360	750-1361	750-1362
2	6	H4	7-5/8	750-1372	750-1373	750-1374
2	8	H4	7-5/8	750-1384	750-1385	750-1386
2	8	H6	7-5/8	750-1390	750-1391	750-1392
2	10	H5	7-5/8	750-1405	750-1406	750-1407
2	12	H4	5	750-1423	750-1424	750-1425
2	12	H5	5	-	750-1427	750-1428
2	12	H6	5	750-1429	750-1430	750-1431
2	12	H8	5	-	750-1436	750-1437
2-1/8	8	H5	8	750-1453	750-1454	750-1455
2-1/8	8	H6	8	750-1456	750-1457	750-1458
2-1/8	12	H5	5-1/4	-	750-1478	750-1479
2-1/8	12	H6	5-1/4	750-1480	750-1481	-
2-1/4	4-1/2	H6	8-1/4	750-1504	750-1505	750-1506
2-1/4	8	H5	8-1/4	-	750-1520	750-1521
2-1/4	8	H6	8-1/4	750-1522	750-1523	750-1524
2-1/4	8	H8	8-1/4	750-1528	750-1529	750-1530
2-1/4	12	H4	5-1/4	750-1540	750-1541	750-1542
2-1/4	12	H5	5-1/4	-	750-1544	750-1545
2-1/4	12	H6	5-1/4	750-1546	750-1547	750-1548
2-1/4	12	H8	5-1/4	-	750-1553	750-1554
2-1/2	4	H4	8-3/4	750-1564	750-1565	750-1566
2-1/2	4	H6	8-3/4	750-1570	750-1571	750-1572
2-1/2	8	H5	8-3/4	-	750-1586	750-1587
2-1/2	8	H6	8-3/4	750-1588	750-1589	750-1590
2-1/2	8	H8	8-3/4	750-1594	750-1595	750-1596
2-1/2	12	H6	5-1/4	750-1612	750-1613	750-1614
2-1/2	12	H8	5-1/4	-	750-1619	750-1620
2-3/4	8	H4	9-1/4	750-1654	750-1655	750-1656
2-3/4	8	H5	9-1/4	750-1657	750-1658	750-1659
2-3/4	8	H6	9-1/4	750-1660	750-1661	-
2-3/4	8	H8	5-1/2	750-1666	750-1667	750-1668
2-3/4	12	H5	5-1/2	-	750-1685	-
2-3/4	12	H6	5-1/2	750-1687	750-1688	750-1689
3	4	H10	9-3/4	750-1729	750-1730	750-1731
3	8	H4	9-3/4	-	750-1742	750-1743
3	8	H5	9-3/4	750-1744	750-1745	750-1746
3	8	H8	9-3/4	750-1756	750-1757	750-1758
3	12	H6	5-1/2	750-1778	750-1779	750-1780
3-1/2	4	H10	10-1/2	750-1820	750-1821	750-1822
3-1/2	8	H5	10-1/2	-	750-1833	750-1834
3-1/2	8	H8	10-1/2	750-1841	750-1842	750-1843
3-1/2	12	H6	5-1/2	-	750-1860	750-1861
3-1/2	12	H8	5-1/2	750-1868	750-1869	750-1870
4	8	H5	10-3/4	750-1910	750-1911	750-1912
4	8	H10	10-3/4	750-1922	750-1923	750-1924
4	12	H6	10-3/4	-	750-1938	750-1939
4	12	H8	10-3/4	750-1943	750-1944	750-1945



Rosca Rectificada



Machuelos

Rosca Especial / Corte a la Derecha

ACERO DE ALTA VELOCIDAD M2

Rosca Rectificada / Tamaños Fraccionales



Tamaño Macho	Hilos por Plg.	H Límite	Código		
			Cónico	Semi Cónico	Recto
5/32	32	H3	750-5109	750-5110	750-5111
5/32	40	H3	-	750-5128	-
7/32	32	H3	750-5163	750-5164	750-5165
7/32	40	H3	750-5172	750-5173	-
1/4	24	H3	750-5208	750-5209	750-5210
1/4	26	H3	-	750-5220	-
1/4	32	H3	750-5244	750-5245	750-5246
1/4	36	H3	-	750-5254	750-5255
1/4	40	H3	-	750-5263	750-5264
1/4	32	H3	750-5352	750-5353	750-5354
1/4	40	H3	750-5361	750-5362	750-5363
5/16	20	H3	-	750-5389	750-5390
5/16	22	H3	-	750-5398	750-5399
5/16	26	H3	-	750-5420	-
5/16	28	H3	750-5431	750-5432	750-5433
5/16	32	H3	750-5442	750-5443	750-5444
5/16	36	H3	-	750-5452	-
5/16	40	H3	750-5460	750-5461	750-5462
11/32	32	H3	-	750-5515	750-5516
3/8	14	H3	-	750-5524	750-5525
3/8	18	H3	750-5532	750-5533	750-5534
3/8	20	H3	-	750-5542	750-5543
3/8	26	H3	-	750-5570	-
3/8	32	H3	750-5586	750-5587	750-5588
3/8	40	H3	-	750-5613	750-5614
7/16	24	H3	750-5694	750-5695	750-5696
7/16	26	H3	-	750-5707	-
7/16	27	H3	750-5712	750-5713	750-5714
7/16	28	H3	-	-	750-5718
15/32	32	H3	750-5766	750-5767	750-5768
1/2	12	H3	750-5793	750-5794	750-5795
1/2	14	H3	-	750-5803	-
1/2	16	H3	750-5811	750-5812	750-5813
1/2	18	H3	-	750-5821	-
1/2	24	H3	-	750-5830	750-5831
1/2	28	H3	750-5856	750-5857	750-5858
1/2	32	H3	750-5874	750-5875	750-5876
1/2	40	H3	-	-	750-5903
9/16	16	H3	750-5937	750-5938	750-5939
9/16	20	H3	750-5946	750-5947	750-5948
9/16	24	H3	750-5955	750-5956	750-5957
9/16	27	H3	750-5973	750-5974	750-5975
9/16	28	H3	750-5982	750-5983	750-5984
9/16	30	H3	750-5991	-	750-5993
9/16	32	H3	-	750-6001	750-6002
9/16	40	H2	-	750-6019	-
5/8	12	H3	750-6063	750-6064	750-6065
5/8	14	H3	750-6072	750-6073	750-6074
5/8	16	H3	750-6081	750-6082	750-6083
5/8	20	H3	750-6090	750-6091	750-6092
5/8	24	H3	750-6099	750-6100	750-6101
5/8	26	H3	-	750-6109	750-6110
5/8	27	H3	750-6117	750-6118	750-6119
5/8	28	H3	750-6126	750-6127	750-6128
5/8	32	H3	750-6144	750-6145	750-6146
5/8	36	H2	750-6153	750-6154	-
5/8	40	H2	750-6162	750-6163	750-6164

Tamaño Macho	Hilos por Plg.	H Límite	Código		
			Cónico	Semi Cónico	Recto
11/16	12	H4	750-6198	750-6199	750-6200
11/16	18	H3	750-6207	750-6208	750-6209
11/16	20	H3	750-6216	750-6217	750-6218
11/16	24	H3	750-6225	750-6226	750-6227
11/16	27	H3	-	750-6235	-
11/16	32	H3	750-6243	750-6244	750-6245
3/4	12	H3	750-6279	750-6280	750-6281
3/4	14	H4	750-6288	750-6289	750-6290
3/4	18	H3	750-6297	750-6298	750-6299
3/4	20	H3	750-6306	750-6307	750-6308
3/4	24	H3	750-6315	750-6316	750-6317
3/4	26	H3	750-6324	750-6325	750-6326
3/4	27	H3	750-6333	750-6334	-
3/4	28	H3	-	750-6343	750-6344
3/4	32	H3	750-6351	750-6352	750-6353
3/4	36	H3	750-6360	-	750-6362
13/16	10	H3	750-6414	750-6415	750-6416
13/16	12	H4	750-6423	750-6424	750-6425
13/16	14	H4	750-6432	750-6433	750-6434
13/16	16	H3	750-6441	750-6442	750-6443
13/16	18	H3	750-6450	750-6451	750-6452
13/16	20	H3	750-6459	750-6460	750-6461
13/16	24	H3	750-6468	750-6469	750-6470
13/16	26	H3	750-6477	750-6478	750-6479
13/16	28	H3	750-6495	750-6496	750-6497
13/16	32	H3	750-6513	750-6514	750-6515
13/16	36	H3	750-6522	750-6523	-
7/8	16	H4	-	750-6541	750-6542
7/8	18	H4	750-6549	750-6550	750-6551
7/8	20	H4	750-6558	750-6559	750-6560
7/8	24	H3	750-6567	750-6568	750-6569
7/8	27	H3	750-6576	750-6577	750-6578
7/8	32	H3	750-6603	750-6604	-
7/8	40	H3	750-6621	750-6622	750-6623
15/16	12	H4	-	750-6640	-
15/16	16	H4	750-6648	750-6649	750-6650
15/16	18	H4	750-6657	750-6658	750-6659
15/16	20	H4	750-6666	750-6667	750-6668
15/16	24	H3	750-6675	750-6676	750-6677
15/16	27	H3	750-6684	750-6685	750-6686
15/16	32	H4	750-6702	750-6703	750-6704
1	10	H4	750-6711	750-6712	750-6713
1	16	H4	750-6720	750-6721	750-6722
1	18	H4	750-6729	750-6730	750-6731
1	20	H4	750-6738	750-6739	750-6740
1	24	H4	750-6747	750-6748	750-6749
1	26	H3	750-6756	750-6757	750-6758
1	27	H3	750-6765	750-6766	750-6767
1	28	H3	-	750-6775	750-6776
1	32	H4	750-6792	750-6793	750-6794
1	36	H3	750-6801	750-6802	-
1	40	H3	750-6810	750-6811	-

El límite H para Machuelos de Rosca Especial, Tamaños Fraccionales 5/32" a 2.3/8", es el mismo que el de los Machuelos de Rosca Estándar con clase de Ajuste 2B más populares.

(continúa en la página siguiente)



Machuelos

Rosca Especial, Corte a la Derecha
Rosca Rectificada / Tamaños Fraccionales
ACERO ALTA VELOCIDAD (AAV) M2



Tamaño Macho	Hilos por Plg.	H Límite	Código		
			Cónico	Semi Cónico	Recto
1-1/16	14	H4	750-6846	750-6847	750-6848
1-1/16	16	H4	750-6855	750-6856	750-6857
1-1/16	18	H4	750-6864	750-6865	750-6866
1-1/16	20	H4	750-6873	750-6874	750-6875
1-1/16	24	H4	750-6882	750-6883	750-6884
1-1/16	32	H4	-	750-6892	750-6893
1-1/8	16	H4	750-6936	750-6937	750-6938
1-1/8	18	H4	750-6945	750-6946	750-6947
1-1/8	20	H4	750-6954	750-6955	750-6956
1-1/8	24	H4	750-6963	750-6964	750-6965
1-1/8	27	H4	750-6972	750-6973	750-6974
1-1/8	32	H4	750-6990	750-6991	750-6992
1-3/16	14	H4	750-7017	750-7018	750-7019
1-3/16	16	H4	750-7026	750-7027	750-7028
1-3/16	18	H4	750-7035	750-7036	750-7037
1-3/16	20	H4	750-7044	750-7045	750-7046
1-3/16	24	H4	750-7053	750-7054	750-7055
1-3/16	32	H4	750-7062	750-7063	750-7064
1-1/4	14	H5	750-7089	750-7090	750-7091
1-1/4	16	H4	750-7098	750-7099	750-7100
1-1/4	18	H4	750-7107	750-7108	750-7109
1-1/4	20	H4	750-7116	750-7117	750-7118
1-1/4	24	H4	-	750-7126	-
1-1/4	26	H4	-	750-7135	-
1-1/4	32	H4	750-7152	750-7153	750-7154
1-5/16	14	H5	750-7197	750-7198	750-7199
1-5/16	16	H4	750-7206	750-7207	750-7208
1-5/16	18	H4	750-7215	750-7216	750-7217
1-5/16	20	H4	750-7224	750-7225	750-7226
1-3/8	14	H4	-	750-7252	750-7253
1-3/8	16	H3	750-7257	750-7258	750-7259
1-3/8	16	H4	750-7260	750-7261	750-7262
1-3/8	18	H4	750-7269	750-7270	750-7271
1-3/8	20	H4	750-7278	750-7279	750-7280
1-3/8	24	H4	-	750-7288	750-7289
1-7/16	8	H5	750-7314	750-7315	750-7316
1-7/16	12	H4	750-7323	750-7324	750-7325
1-7/16	16	H4	-	750-7333	750-7334
1-7/16	18	H4	750-7341	750-7342	750-7343
1-7/16	20	H4	-	750-7351	750-7352
1-1/2	14	H5	750-7395	750-7396	750-7397
1-1/2	16	H4	750-7404	750-7405	750-7406
1-1/2	18	H4	750-7413	750-7414	750-7415
1-1/2	20	H4	750-7422	750-7423	750-7424
1-1/2	24	H4	750-7431	750-7432	750-7433
1-1/2	32	H4	750-7440	-	750-7442

Tamaño Macho	Hilos por Plg.	H Límite	Código		
			Cónico	Semi Cónico	Recto
1-9/16	12	H4	750-7449	750-7450	750-7451
1-9/16	16	H4	750-7458	750-7459	750-7460
1-9/16	18	H4	750-7467	750-7468	750-7469
1-9/16	20	H4	750-7476	750-7477	750-7478
1-5/8	16	H4	750-7539	750-7540	750-7541
1-5/8	18	H4	750-7548	750-7549	750-7550
1-5/8	20	H4	750-7557	750-7558	750-7559
1-11/16	12	H4	750-7584	750-7585	750-7586
1-11/16	16	H4	750-7593	750-7594	750-7595
1-11/16	18	H4	750-7602	750-7603	750-7604
1-11/16	20	H4	-	-	750-7613
1-3/4	6	H4	-	750-7648	750-7649
1-3/4	14	H6	750-7683	-	750-7685
1-3/4	16	H4	750-7692	750-7693	750-7694
1-3/4	18	H4	750-7701	750-7702	750-7703
1-3/4	20	H4	750-7710	750-7711	750-7712
1-3/4	24	H4	750-7719	750-7720	750-7721
1-13/16	16	H5	-	-	750-7748
1-7/8	5	H4	750-7782	750-7783	750-7784
1-7/8	16	H4	750-7809	750-7810	750-7811
1-7/8	18	H4	750-7818	-	-
1-7/8	20	H4	750-7827	750-7828	750-7829
1-15/16	12	H4	750-7836	750-7837	750-7838
1-15/16	16	H4	750-7845	750-7846	750-7847
1-15/16	18	H5	750-7854	-	750-7856
2	14	H6	750-7917	-	750-7919
2	16	H4	750-7926	750-7927	750-7928
2	18	H4	-	750-7936	-
2	20	H4	750-7944	750-7945	750-7946
2-1/16	12	H6	-	750-7954	750-7955
2-1/4	14	H4	-	750-8053	-
2-1/4	16	H4	750-8061	750-8062	-
2-1/4	18	H5	750-8070	-	750-8072
2-5/16	14	H4	-	750-8098	750-8099
2-5/16	16	H5	750-8106	750-8107	750-8108
2-5/16	18	H5	-	750-8116	-
2-3/8	8	H6	750-8124	750-8125	750-8126
2-3/8	12	H6	750-8133	750-8134	750-8135
2-3/8	16	H4	750-8142	750-8143	750-8144
2-3/8	18	H5	-	750-8152	-
2-1/2	16	H5	-	750-8197	750-8198
2-1/2	32	H4	-	-	750-8081
2-5/8	8	H8	750-8214	750-8215	750-8216
2-5/8	12	H7	-	750-8224	750-8225
2-5/8	16	H7	750-8232	-	750-8234
2-3/4	16	H7	750-8268	750-8269	750-8270
2-7/8	8	H8	750-8295	750-8296	750-8297
2-7/8	12	H7	750-8304	750-8305	750-8306
3	16	H7	-	750-8341	750-8342
3	18	H6	-	750-8350	750-8351
3-1/8	8	H8	750-8352	750-8353	750-8354
3-1/8	12	H8	750-8355	750-8356	750-8357
3-1/4	8	H8	750-8358	750-8359	750-8360
3-1/4	12	H7	750-8370	750-8371	750-8372
3-3/8	8	H8	750-8379	750-8380	750-8381
3-3/8	12	H8	750-8382	750-8383	750-8384
3-3/4	8	H8	750-8390	750-8391	750-8392
3-3/4	12	H8	750-8396	750-8397	750-8398

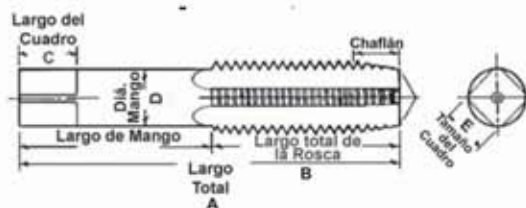
El límite H para Machuelos de Rosca Especial, Tamaños Fraccionales 5/32" a 2.3/8", es el mismo que el de los Machuelos de Rosca Estándar con Clase de Ajuste 2B de 1-1/16" más populares. Los pasos ordinarios están hechos en una longitud mayor y los pasos finos, están hechos en una longitud menor.



Machuelos

Tamaños Numéricos para Máquina Corte a la Derecha

ACERO ALTA VELOCIDAD - M2



Dimensiones

Tamaño	Diámetro Básico	Hilos por Pulgada		Número de Filos	Largo Total A	Largo de la Rosca B	Largo del Cuadro C	Diámetro del Mango D	Tamaño del Cuadro E
		NC UNC	NF UNF						
0	0.060		80	2	1-5/8	5/16	3/16	0.41	0.110
1	0.073	64	72	2	1-11/16	3/8	3/16	0.41	0.110
2	0.086	56	64	3	1-3/4	7/16	3/16	0.41	0.110
3	0.099	48	56	3	1-13/16	1/2	3/16	0.41	0.110
4	0.112	40	48	3	1-7/8	9/16	3/16	0.41	0.110
5	0.125	40	44	3	1-15/16	5/8	3/16	0.41	0.110
6	0.138	32	40	3	2	11/16	3/16	0.41	0.110
8	0.164	32	36	4	2-1/8	3/4	1/4	0.168	0.131
10	0.190	24	32	4	2-3/8	7/8	1/4	0.194	0.152
12	0.216	24	28	4	2-3/8	15/16	9/32	0.220	0.165

Rosca Regular

Tamaño Macho	Hilos por Plg.	Límite H	Largo Total	Código			
				Cónico	Semicónico	Recto	Juego
1	64	H2	1-11/16	752-0060	752-0061	752-0062	752-0063
1	72	H2	1-11/16	752-0080	752-0081	752-0082	752-0083
2	56	H2	1-3/4	752-0100	752-0101	752-0102	752-0103
2	64	H2	1-3/4	752-0118	752-0119	752-0120	-
3	48	H2	1-13/16	752-0143	752-0144	752-0145	752-0146
3	56	H2	1-13/16	752-0161	752-0162	752-0163	-
4	40	H2	1-7/8	752-0203	752-0204	752-0205	752-0206
4	48	H2	1-7/8	752-0221	752-0222	752-0223	752-0224
5	40	H2	1-15/16	752-0245	752-0246	752-0247	752-0248
5	44	H2	1-15/16	752-0263	752-0264	752-0265	752-0266
6	32	H2	2	752-0287	752-0288	752-0289	-
6	32	H3	2	752-0305	752-0306	752-0307	752-0308
6	40	H2	2	752-0323	752-0324	752-0325	752-0326
6	40	H3	2	-	752-0336	-	-
8	32	H3	2-1/8	752-0347	752-0348	752-0349	752-0350
8	36	H2	2-1/8	752-0365	752-0366	752-0367	752-0368
8	36	H3	2-1/8	752-0383	752-0384	752-0385	752-0386
10	24	H2	2-3/8	752-0404	752-0405	752-0406	752-0403
10	24	H3	2-3/8	752-0407	752-0408	752-0409	752-0410
10	32	H3	2-3/8	752-0425	752-0426	752-0427	752-0428
12	24	H3	2-3/8	752-0449	752-0450	752-0451	752-0452
12	28	H3	2-3/8	752-0467	752-0468	752-0469	752-0470
12	28	H5	2-3/8	752-0479	752-0480	752-0481	-

Rosca Especial

Tamaño Macho	Hilos por Plg.	Código		
		Cónico	Semi Cónico	Recto
6	36	752-5217	752-5218	752-5219
6	48	752-5226	752-5227	752-5228
7	36	752-5271	752-5272	752-5273
7	40	752-5280	752-5281	752-5282
7	48	752-5289	752-5290	752-5291
8	24	-	752-5299	-
8	40	752-5316	752-5317	752-5318
8	48	752-5325	752-5326	752-5327

Tamaño Macho	Hilos por Plg.	Código		
		Cónico	Semi Cónico	Recto
10	28	752-5379	752-5380	-
10	36	752-5397	752-5398	752-5399
10	40	-	752-5407	752-5408
10	48	752-5415	752-5416	752-5417
12	32	752-5487	752-5488	752-5489
12	36	-	752-5497	-
12	40	752-5505	752-5506	752-5507
12	48	752-5514	752-5515	752-5516



Herramientas Redondas-Machuelos



Machuelos Izquierdos

Dientes Continuos

ACERO ALTA VELOCIDAD M-2

Tamaño Macho	Hilos por Plg.	Limite H	Largo Total	Código			
				Cónico	Semi Cónico	Recto	Juego
1/4	20	H3	2-1/2	756-0026	756-0027	756-0028	756-0029
1/4	28	H3	2-1/2	756-0042	756-0043	756-0044	756-0045
5/16	18	H3	2-23/32	756-0064	756-0065	756-0066	756-0067
5/16	24	H3	2-23/32	756-0080	756-0081	756-0082	756-0083
3/8	16	H3	2-15/16	756-0099	756-0100	756-0101	756-0102
3/8	24	H3	2-15/16	756-0121	756-0122	756-0123	756-0124
7/16	14	H3	3-5/32	756-0140	756-0141	756-0142	756-0143
7/16	20	H3	3-5/32	756-0156	756-0157	756-0158	756-0159
1/2	13	H3	3-3/8	756-0188	756-0189	756-0190	756-0191
1/2	20	H3	3-3/8	756-0203	756-0204	756-0205	756-0206
9/16	12	H3	3-19/32	756-0222	756-0223	756-0224	756-0225
9/16	18	H3	3-19/32	756-0238	756-0239	756-0240	756-0241
9/16	24	H3	3-19/32	-	756-0248	-	-
5/8	11	H3	3-13/16	756-0263	756-0264	756-0265	756-0266
5/8	11	H5	3-13/16	756-0270	756-0271	756-0272	-
5/8	18	H3	3-13/16	756-0292	756-0293	756-0294	756-0295
3/4	10	H2	4-1/4	756-0380	756-0381	756-0382	-
3/4	10	H3	4-1/4	756-0383	756-0384	756-0385	756-0386
3/4	16	H3	4-1/4	756-0405	756-0406	756-0407	756-0408
7/8	9	H3	4-11/16	756-0427	756-0428	756-0429	756-0430
7/8	9	H4	4-11/16	756-0431	756-0432	756-0433	-
7/8	12	H5	4-11/16	-	756-0453	756-0454	-
7/8	14	H3	4-11/16	756-0467	756-0468	756-0469	756-0470
1	8	H3	5-1/8	756-0495	756-0496	756-0497	756-0498
1	8	H4	5-1/8	-	756-0500	756-0501	-
1	12	H3	5-1/8	756-0532	756-0533	756-0534	756-0535
1	14	H4	5-1/8	756-0561	756-0562	756-0563	-
1-1/8	7	H3	5-7/16	756-0642	756-0643	756-0644	-
1-1/8	8	H4	5-7/16	756-0660	756-0661	756-0662	-
1-1/8	12	H3	5-7/16	-	756-0697	756-0698	-
1-1/8	12	H4	5-7/16	756-0699	756-0700	756-0701	756-0702
1-1/4	7	H4	5-3/4	756-0811	756-0812	756-0813	-
1-1/4	8	H4	5-3/4	756-0832	756-0833	756-0834	-
1-1/4	12	H4	5-3/4	756-0877	756-0878	756-0879	-
1-3/8	6	H4	6	756-0943	756-0944	756-0945	-
1-3/8	8	H4	6	756-0961	756-0962	756-0963	-
1-3/8	12	H4	6	756-1000	756-1001	756-1002	-
1-1/2	6	H4	6-1/4	756-1024	756-1025	756-1026	756-1027
1-1/2	8	H4	6-1/4	756-1045	756-1046	756-1047	-
1-1/2	12	H3	6-1/4	756-1081	756-1082	756-1083	-
1-1/2	12	H4	6-1/4	756-1084	756-1085	756-1086	-
1-3/4	8	H4	7	756-1216	756-1217	756-1218	-

Sobredimensionado "Oversized"

Corte a la Derecha

ACERO ALTA VELOCIDAD M-2

Rosca Rectificada

GH13 (GH13=GH3+0.005")

Tamaños Fraccionales

Tamaño Macho	Hilos por Plg.	Limite H	Semi Cónico Código
1/4	20	H13	750-9000
1/4	28	H13	750-9020
5/16	18	H13	750-9040
3/8	16	H13	750-9080
3/8	24	H13	750-9090
7/16	20	H13	750-9100
1/2	13	H13	750-9120
1/2	20	H13	750-9140
5/8	11	H13	750-9150
5/8	18	H13	750-9160
3/4	10	H13	750-9180
3/4	16	H13	750-9190

Tamaños Numéricos

Tamaño Macho	Hilos por Plg.	Semi Cónico Código
6	32	752-6000
8	32	752-6040
10	32	752-6060

Maneral Volvedor Ajustable para Machuelo y Rima

Tamaño	Capacidad Macho	Rango Macho Tubo	Largo Total	Código
0	0-1/4"	-	5"	410-000
4	1/8-3/8"	-	7"	410-004
5	3/16-1/2"	1/8-1/4"	11-1/2"	410-005
6	1/4-3/4"	1/8-3/8"	15-3/8"	410-006

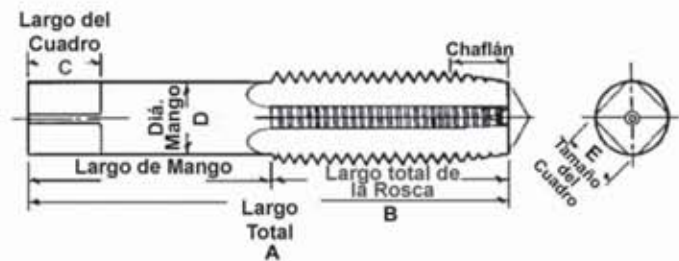




Machuelos "Gun" para Máquina

Punta en Espiral Corte a la Derecha

ACERO ALTA VELOCIDAD (AAV) M-2



Rosca Rectificada / Tamaños Fraccionales Dimensiones

Diámetro del Macho	Hilos por Pulgada		Largo Total A	Largo de la Rosca B	No. de Filos	Largo del Cuadro C	Diámetro del Mango D	Tamaño del Cuadro E
	NC	NF						
1/4	20	28	2-1/2	1	2	5/16	.255	.191
5/16	18	24	2-23/32	1-1/8	2	3/8	.318	.238
3/8	16	24	2-15/16	1-1/4	3	7/16	.381	.286
7/16	14	20	3-5/32	1-7/16	3	13/32	.323	.242
1/2	13	20	3-3/8	1-21/32	3	7/16	.367	.275
9/16	12	18	3-19/32	1-21/32	3	1/2	.429	.322
5/8	11	18	3-13/16	1-13/16	3	9/16	.480	.360
3/4	10	16	4-1/4	2	3	11/16	.590	.442
7/8	9	14	4-11/16	2-7/32	3	3/4	.697	.523
1	8	12	5-1/8	2-1/2	3	13/16	.800	.600

Tamaños Fraccionales Semicónicos

Machos Punta Espiral Sobredimensionados, "Oversized"

ACERO ALTA VELOCIDAD (AAV) M-2

Rosca Rectificada GH13 (GH13 = GH3+0.005)

Tamaños Fraccionales

Tamaño Macho	Hilos por Plg.	Semi Cónico Código
1/4	20	770-550
1/4	28	770-570
5/16	18	770-590
5/16	24	770-610
3/8	16	770-630
3/8	24	770-650
1/2	13	770-670
1/2	20	770-690

Tamaños Numéricos

Tamaño Macho	Hilos por Plg.	Semi Cónico Código
6	32	772-550
8	32	772-570
10	24	772-590
10	32	772-610



Tamaño Macho	Hilos por Plg.	Límite H	Largo Total	Código
1/4	20	H1	2-1/2	770-053
1/4	20	H2	2-1/2	770-054
1/4	20	H3	2-1/2	770-058
1/4	20	H5	2-1/2	770-066
1/4	28	H2	2-1/2	770-074
1/4	28	H3	2-1/2	770-078
5/16	18	H1	2-23/32	770-095
5/16	18	H3	2-23/32	770-100
5/16	18	H5	2-23/32	770-110
5/16	24	H3	2-23/32	770-120
5/16	24	H4	2-23/32	770-125
3/8	16	H2	2-5/16	770-136
3/8	16	H3	2-5/16	770-138
3/8	24	H3	2-5/16	770-153
7/16	14	H3	3-5/32	770-167
7/16	20	H3	3-5/32	770-179
1/2	13	H1	3-3/8	770-189
1/2	13	H3	3-3/8	770-191
1/2	20	H3	3-3/8	770-205
9/16	12	H3	3-19/32	770-220
9/16	18	H5	3-19/32	770-225
5/8	11	H2	3-13/16	770-243
5/8	11	H3	3-13/16	770-245
5/8	11	H5	3-13/16	770-249
5/8	18	H3	3-13/16	770-257
3/4	10	H3	4-1/4	770-271
3/4	16	H3	4-1/4	770-283
7/8	9	H4	4-11/16	770-299
7/8	14	H6	4-11/16	770-311
1	8	H4	5-1/8	770-325
1	12	H4	5-1/8	770-337
1	14	H4	5-1/8	770-345

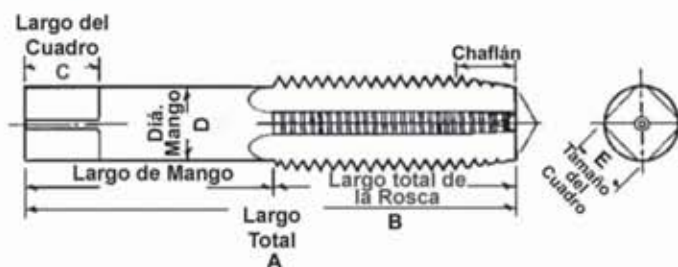


Machuelos "Gun" para Máquina

Punta en Espiral

Corte a la Derecha

ACERO ALTA VELOCIDAD M-2



Rosca Rectificada / Dimensiones

Tamaño	Diámetro Básico	Hilos por Pulgada		Número de Filos	Largo Total A	Largo de la Rosca B	Largo del Cuadro C	Diámetro del Mango D	Tamaño del Cuadro E
		NC UNC	NF UNF						
0	0.060		80	2	1-5/8	5/16	3/16	0.141	0.110
1	0.073	64	72	2	1-11/16	3/8	3/16	0.141	0.110
2	0.086	56	64	2	1-3/4	7/16	3/16	0.141	0.110
3	0.099	48	56	2	1-13/16	1/2	3/16	0.141	0.110
4	0.112	40	48	2	1-7/8	9/16	3/16	0.141	0.110
5	0.125	40	44	2	1-15/16	5/8	3/16	0.141	0.110
6	0.138	32	40	2	2	11/16	3/16	0.141	0.110
8	0.164	32	36	2	2-1/8	3/4	1/4	0.168	0.131
10	0.190	24	32	2	2-3/8	7/8	1/4	0.194	0.152
12	0.216	24	28	2	2-3/8	15/16	9/32	0.220	0.165

Tamaños Numéricos, Semicónicos



Tamaño Macho	Hilos por Plg.	Límite H	Largo Total	Código
0	80	H2	1-5/8	772-022
1	64	H2	1-11/16	772-032
	72	H2	1-11/16	772-043
2	56	H2	1-3/4	772-052
	64	H2	1-3/4	772-063
3	48	H2	1-3/16	772-077
	56	H2	1-3/16	772-088
4	40	H2	1-7/8	772-113
	48	H2	7 - 7/8	772-124
5	40	H2	1-15/16	772-138
	44	H2	1-15/16	772-149
6	32	H2	2	772-163
	32	H3	2	772-165
	32	H13	2	772-550
	40	H2	2	772-174
	40	H3	2	772-176
	8	32	H2	2-1/8
32		H3	2-1/8	772-190
32		H13	2-1/8	772-570
36		H2	2-1/8	772-199
36		H3	2-1/8	772-201
10	24	H2	2-3/8	772-210
	24	H3	2-3/8	772-215
	24	H13	2-3/8	772-590
	32	H3	2-3/8	772-226
	32	H13	2-3/8	772-610
12	24	H3	2-3/8	772-240
	28	H3	2-3/8	772-251



Machuelos Helicoidales

Corte a la Derecha

ACERO ALTA VELOCIDAD M-2

Tamaños Numéricos

Tamaño Macho	Hilos por Plg.	Límite H	Código	
			Semi Cónico	Recto
3	48	H2	762-030	762-031
3	56	H2	762-040	762-041
4	40	H2	762-050	762-051
5	40	H2	762-070	762-071
5	44	H2	762-080	762-081
6	32	H3	762-100	762-101
6	40	H2	762-110	762-111
8	32	H3	762-130	762-131
8	36	H3	762-140	762-141
10	24	H3	762-160	762-161
10	32	H3	762-170	762-171
12	24	H3	762-190	762-191
12	28	H3	762-200	762-201

Tamaños Fraccionales

Tamaño Macho	Hilo por Plg.	Límite H	Código	
			Cónico	Recto
1/4	20	H3	760-050	760-051
1/4	28	H3	760-060	760-061
5/16	18	H3	760-080	760-081
5/16	24	H3	760-090	760-091
3/8	16	H3	760-110	760-111
3/8	24	H3	760-120	760-121
7/16	14	H3	760-140	760-141
7/16	20	H3	760-150	760-151
1/2	13	H3	760-170	760-171
1/2	20	H3	760-180	760-181
9/16	12	H3	760-190	760-191
9/16	18	H3	760-200	760-201
5/8	11	H3	760-210	760-211
5/8	18	H3	760-220	760-221
11/16	11	H3	760-230	760-231
11/16	16	H3	760-240	760-241
3/4	10	H3	760-250	760-251
3/4	16	H3	760-260	760-261
7/8	9	H4	760-270	760-271
7/8	14	H4	760-290	760-291
1	8	H4	760-300	760-301
1	14	H4	760-320	760-321



Machuelos Métricos

Corte a la Derecha ACERO ALTA VELOCIDAD M-2

Tamaño Macho (mm)	Paso (mm)	Código			Juego
		Cónico	Semi Cónico	Recto	
M1.6	0.35	775-001	775-002	775-003	775-004
M1.8	0.35	775-006	775-007	775-008	775-009
M2.0	0.40	775-011	775-012	775-013	775-014
M2.0	0.45	775-016	775-017	775-018	775-019
M2.2	0.45	775-021	775-022	775-023	775-024
M2.3	0.40	775-026	775-027	775-028	775-029
M2.5	0.45	775-031	775-032	775-033	775-034
M2.6	0.45	775-036	775-037	775-038	775-039
M3.0	0.50	775-041	775-042	775-043	775-044
M3.0	0.60	775-046	775-047	775-048	775-049
M3.5	0.60	775-051	775-052	775-053	775-054
M4.0	0.70	775-056	775-057	775-058	775-059
M4.0	0.50	775-061	775-062	775-063	775-064
M4.5	0.75	775-066	775-067	775-068	775-069
M5.0	0.80	775-071	775-072	775-073	775-074
M5.0	0.90	775-076	775-077	775-078	775-079
M5.0	0.50	775-081	775-082	775-083	775-084
M5.5	0.90	775-086	775-087	775-088	775-089
M6.0	0.50	775-1000	775-1001	775-1002	775-1003
M6.0	1.00	775-091	775-092	775-093	775-094
M6.0	0.75	775-096	775-097	775-098	775-099
M6.3	1.00	775-101	775-102	775-103	775-104
M7.0	1.00	775-106	775-107	775-108	775-109
M8.0	0.75	775-1200	775-1201	775-1202	775-1203
M8.0	1.25	775-111	775-112	775-113	775-114
M8.0	1.00	775-116	775-117	775-118	775-119
M9.0	1.25	775-121	775-122	775-123	775-124
M10	1.50	775-126	775-127	775-128	775-129
M10	1.25	775-131	775-132	775-133	775-134
M10	1.00	775-136	775-137	775-138	775-139



(continuación página siguiente)



Machuelos Métricos

Corte a la Derecha M-2

ACERO ALTA VELOCIDAD (AAV)

(viene de la página anterior)

Tamaño Macho (mm)	Paso (mm)	Código			
		Cónico	Semi Cónico	Recto	Juego
M11	1.50	775-141	775-142	775-143	775-144
M12	1.75	775-146	775-147	775-148	775-149
M12	1.50	775-151	775-152	775-153	775-154
M12	1.25	775-156	775-157	775-158	775-159
M12	1.00	775-1600	775-1601	775-1602	775-1603
M14	2.00	775-161	775-162	775-163	775-164
M14	1.50	775-166	775-167	775-168	775-169
M14	1.25	775-171	775-172	775-173	775-174
M14	1.00	775-1750	775-1751	775-1752	775-1753
M16	2.00	775-176	775-177	775-178	775-179
M16	1.50	775-181	775-182	775-183	775-184
M16	1.00	775-1850	775-1851	775-1852	775-1853
M18	2.50	775-186	775-187	775-188	775-189
M18	2.00	775-191	775-192	775-193	775-194
M18	1.00	775-196	775-197	775-198	775-199
M18	1.50	775-201	775-202	775-203	775-204
M20	2.5	775-206	775-207	775-208	775-209
M20	1.5	775-211	775-212	775-213	775-214
M20	1.0	775-216	775-217	775-218	775-219
M20	2.0	775-221	775-222	775-223	775-224
M22	2.5	775-226	775-227	775-228	775-229
M22	1.5	775-231	775-232	775-233	775-234
M22	1.0	775-2350	775-2351	775-2352	775-2353
M24	3.0	775-236	775-237	775-238	775-239
M24	2.0	775-241	775-242	775-243	775-244
M24	1.5	775-246	775-247	775-248	775-249
M26	1.5	775-2506	775-2507	775-2508	775-2509
M27	3.0	775-251	775-252	775-253	775-254
M27	2.0	775-256	775-257	775-258	775-259
M28	1.5	775-2606	775-2607	775-2608	775-2609
M30	3.5	775-261	775-262	775-263	775-264
M30	2.0	775-266	775-267	775-268	775-269
M30	1.5	775-271	775-272	775-273	775-274
M32	2.0	775-276	775-277	775-278	775-279
M33	3.5	775-281	775-282	775-283	775-284
M33	2.0	775-286	775-287	775-288	775-289
M36	4.0	775-291	775-292	775-293	775-294
M36	3.0	775-296	775-297	775-298	775-299
M39	4.0	775-301	775-302	775-303	775-304
M39	3.0	775-306	775-307	775-308	775-309
M42	4.5	775-311	775-312	775-313	775-314
M42	1.5	775-316	775-317	775-318	775-319
M45	4.5	775-321	775-322	775-323	775-324
M45	1.5	775-326	775-327	775-328	775-329
M48	5.0	775-331	775-332	775-333	775-334
M48	1.5	775-336	775-337	775-338	775-339
M52	5.0	775-341	775-342	775-343	775-344
M52	1.5	775-346	775-347	775-348	775-349



Machuelos Métricos "Gun" para Máquina

Semicónicos

Tamaño Macho (mm)	Paso (mm)	Código
1.6	0.35	776-001
1.8	0.35	776-002
2.0	0.40	776-003
2.2	0.45	776-004
2.5	0.45	776-005
3.0	0.50	776-006
3.5	0.60	776-007
4.0	0.70	776-008
4.0	0.50	776-0085
4.5	0.75	776-009
5.0	0.80	776-010
5.0	0.50	776-0105
6.0	1.00	776-011
6.0	0.75	776-0115
6.3	1.00	776-012
7.0	1.00	776-013
8.0	1.25	776-014
8.0	1.00	776-015
10.0	1.50	776-016
10.0	1.25	776-017
10.0	1.00	776-0175
12.0	1.75	776-018
12.0	1.50	776-0185
12.0	1.25	776-019
14.0	2.00	776-020
14.0	1.50	776-021
14.0	1.25	776-0215
16.0	2.00	776-022
16.0	1.50	776-023
18.0	2.50	776-024
20.0	2.50	776-025





Broca - Machuelo Combinación Autoperforante

ACERO DE ALTA VELOCIDAD (AAV) M-2

Númericos y Fraccionales Rosca Rectificada

Tamaño Rosca	Largo Rosca	Límite H	Broca		Largo Total	Código
			Tamaño	Largo Filo		
4-40 NC 4-48 NF	9/16	H2	.0890 .0930	1/4	1-7/8	780-005 780-010
5-40 NC 5-44 NF	5/8	H2	.1015 .1040	9/32	1-15/16	780-015 780-020
6-32 NC 6-40 NF	11/16	H3 H2	.1095 .1150	5/16	2	780-025 780-030
8-32 NC 8-36 NF	3/4	H3	.1360 .1385	3/8	2-1/8	780-035 780-040
10-24 NC 10-32 NF	7/8	H3	.1520 .1610	13/32	2-3/8	780-045 780-050
12-24 NC 12-28 NF	7/8	H3	.1770 .1835	15/32	2-3/8	780-055 780-060
1/4-20 NC 1/4-28 NF	15/16	H3	.2010 .2175	17/32	2-1/2	780-065 780-070
5/16-18 NC 5/16-24 NF	1-1/8	H3	.2570 .2720	11/16	3	780-075 780-080
3/8-16 NC 3/8-24 NF	1-1/4	H3	.3125 .3345	13/16	3-1/2	780-085 780-090
7/16-14 NC 7/16-20 NF	1-7/16	H3	.3680 .3890	1	3-7/8	780-095 780-100
1/2-13 NC 1/2-20 NF	1-21/32	H3	.4250 .4510	1-1/8	4-1/4	780-105 780-110



Métricos

Tamaño Rosca mm	Paso mm	Límites D	Largo Total	Largo Broca	Diámetro Broca	Largo Rosca	Largo Cuadro	Diá. Mango	Tamaño Cuadro	Código
M3 x 5	0.5	D3	1-15/16	9/32	.1015	13/32	3/16	.141	.110	782-005
M3.5 x .6	0.6	D4	2	5/16	.1180	7/16	3/16	.141	.110	782-010
M4 x .7	0.7	D4	2-1/8	3/8	.1340	1/2	1/4	.168	.131	782-015
M4.5 x .75	0.75	D4	2-3/8	13/32	.1520	5/8	1/4	.194	.152	782-020
M5 x .8	0.8	D4	2-3/8	13/32	.1700	5/8	1/4	.194	.152	782-025
M6 x 1	1	D5	2-1/2	17/32	.2030	25/32	5/16	.255	.191	782-030
M7 x 1	1	D5	2-27/32	11/16	.2420	15/16	3/8	.318	.238	782-035
M8 x 1.25	1.25	D5	2-27/32	11/16	.2735	15/16	3/8	.318	.238	782-040
M10 x 1.5	1.5	D6	3-3/8	13/16	.3440	1-1/16	7/16	.381	.286	782-045
M12 x 1.75	1.75	D6	4-1/16	1-1/8	.4140	1-3/8	7/16	.367	.275	782-050



Juegos de Machuelos y Brocas - 18 Piezas

ACERO DE ALTA VELOCIDAD EN ESTUCHE METÁLICO

Rosca Ordinaria Estándar

Juegos de Brocas y Machuelos de Mano y "Gun" de Máquina

Todos los machuelos son semicónicos

Tamaño Macho	Tamaño Broca	Código	
		Juego	Juego de "Gun"
6-32	S #36	790-100	790-300
8-32	S #29		
10-24	S #25		
10-24	S #21		
1/4"-20	S #7		
5/16"-18	S F		
3/8"-16	S 5/16"		
7/16"-14	S U		
1/2"-13	S 27/64		



NOTA: Juegos suministrados en estuche metálico marca HUOT.

Rosca Fina Juego de Broca y Machuelo de Mano

Tamaño Macho	Tamaño Broca	Código
6-40	P #33	790-110
8-36	P #29	
10-24	P #25	
10-32	P #21	
1/4"-28	P #3	
5/16"-24	P I	
3/8"-24	P Q	
7/16"-20	P 25/64	
1/2"-20	P 29/64	

Juego de Broca y Machuelo "Gun" de Máquina

Tamaño Macho	Tamaño Broca	Código
6-40	P #33	790-310
8-36	P #29	
10-24	P #25	
10-32	P #21	
1/4"-28	P #3	
5/16"-24	P I	
3/8"-24	P Q	
7/16"-20	P 25/64	
1/2"-20	P 29/64	

Tamaños Métricos Juego de Broca y Machuelo de Mano

Tamaño Machuelo mm	Tamaño Broca mm	Código
M2.5 x 0.45	P 2.05	790-200
M3.0 x 0.50	P 2.50	
M3.5 x 0.60	P 2.90	
M4.0 x 0.70	P 3.30	
M5.0 x 0.80	P 4.20	
M6.0 x 1.0	P 5.00	
M8.0 x 1.25	P 6.70	
M10 x 1.50	P 8.50	
M12 x 1.75	P 10.2	

Juego de Broca y Machuelo "Gun" de Máquina

Tamaño Macho mm	Tamaño Broca mm	Código
M2.5 x 0.45	P 2.05	790-400
M3.0 x 0.50	P 2.50	
M3.5 x 0.60	P 2.90	
M4.0 x 0.70	P 3.30	
M5.0 x 0.80	P 4.20	
M6.0 x 1.0	P 5.00	
M8.0 x 1.25	P 6.70	
M10 x 1.50	P 8.50	
M12 x 1.75	P 10.2	

Ver página 82 para seleccionar volvedores para machuelos



Machuelo para Tubería (o Tubo)

Rosca Rectificada

ACERO ALTA VELOCIDAD M-2

Machuelos Cónicos para Tubería (o Tubo), NPT y NPTF Machuelos Rectos para Tubería (o Tubo), NPS y NPSF

Tamaño Macho (Tubería)	Hilos por Pulgada	Número de Filos	Largo Total	Largo de Rosca	Cónico		Recto	
					Código NPT	Código NPTF Sello Seco	Código NPS	Código NPSF Sello Seco
1/16	27	4	2-1/8	11/16	764-001	766-001	763-001	765-001
1/8*	27	4	2-1/8	3/4	764-002	766-002	763-002	765-002
1/4	18	4	2-7/16	1-1/16	764-003	766-003	763-003	765-003
3/8	18	4	2-9/16	1-1/16	764-004	766-004	763-004	765-004
1/2	14	4	3-1/8	1-3/8	764-005	766-005	763-005	765-005
3/4	14	5	3-1/4	1-3/8	764-006	766-006	763-006	765-006
1	11-1/2	5	3-3/4	1-3/4	764-007	766-007	763-007	765-007
1-1/4	11-1/2	5	4	1-3/4	764-008	766-008	763-008	765-008
1-1/2	11-1/2	7	4-1/4	1-3/4	764-009	766-009	763-009	765-009
2	11-1/2	7	4-1/2	1-3/4	764-010	766-010	763-010	765-010
2-1/2	8	8	5-1/2	2-9/16	764-011	766-011	763-011	765-011
3	8	8	6	2-5/8	764-012	766-012	763-012	765-012
3-1/2	8	8	6-1/2	2-11/16	764-013	-	-	-
4	8	8	6-3/4	2-3/4	764-014	-	-	-



Machuelos de Rosca Interrumpida para Tubería (o Tubo) NPT y NPTF



Tamaño Macho (Tubería)	Hilos por Pulgada	Número de Filos	Largo Total	Largo de Rosca	Código NPT	Código NPTF
1/16	27	5	2-1/8	11/16	767-001	769-001
1/8	27	5	2-1/8	3/4	767-002	769-002
1/4	18	5	2-7/16	1-1/16	767-003	769-003
3/8	18	5	2-9/16	1-1/16	767-004	769-004
1/2	14	5	3-1/8	1-3/8	767-005	769-005
3/4	14	5	3-1/4	1-3/8	767-006	769-006
1	11-1/2	5	3-3/4	1-3/4	767-007	769-007
1-1/4	11-1/2	5	4	1-3/4	767-008	769-008
1-1/2	11-1/2	7	4-1/2	1-3/4	767-009	769-009
2	11-1/2	7	4-1/2	1-3/4	767-010	769-010

Machuelos Cónicos Largos para Tubo, NPT

Tamaño Macho (Tubería)	Hilos por Plg.	Diá. Mango	Código			
			4" Largo	6" Largo	8" Largo	12" Largo
1/8	27	.4375	768-0024	768-0026	768-0028	-
1/4	18	.5625	768-0034	768-0036	768-0038	768-0039
3/8	18	.7000	-	768-0046	-	768-0049
1/2	14	.6875	-	768-0056	-	768-0059
3/4	14	.9063	-	-	768-0068	768-0069
1	11-1/2	1.1250	-	768-0076	768-0078	768-0079





Machuelo para Tubería (o Tubo)

ACERO AL CARBÓN

Machuelo Cónico para Tubería (o Tubo), NPT
Corte a la Derecha o a la Izquierda
Rosca Rectificada

Tamaño Macho (Tubería)	Hilos por Pulgada	Número de Filos	Largo Total	Largo de Rosca	Código Corte a la Derecha	Código Corte a la Izquierda
1/16	27	4	2-1/8	11/16	778-001	779-001
1/8	27	4	2-1/8	3/4	778-002	779-002
1/4	18	4	2-7/16	1-1/16	778-003	779-003
3/8	18	4	2-9/16	1-1/16	778-004	779-004
1/2	14	4	3-1/8	1-3/8	778-005	779-005
3/4	14	5	3-1/4	1-3/8	778-006	779-006
1	11-1/2	5	3-3/4	1-3/4	778-007	779-007
1-1/4	11-1/2	5	4	1-3/4	778-008	779-008
1-1/2	11-1/2	7	4-1/4	1-3/4	778-009	779-009
2	11-1/2	7	4-1/2	1-3/4	778-010	-
2-1/2	8	8	5-1/2	2-9/16	778-011	-
3	8	8	6	2-5/8	778-012	779-012



Dados Redondos Ajustables para Tubo

ACERO ALTA VELOCIDAD M-2

Tubo Cónico NPT

Tamaño	Hilos por Plg.	Código
1" Diámetro Exterior		
1/16	27	816-005
1/8	27	816-010
1-1/2" Diámetro Exterior		
1/8	27	816-015
1/4	18	816-020
3/8	18	816-025
2" Diámetro Exterior		
1/4	18	816-030
3/8	18	816-035
1/2	14	816-040
3/4	14	816-045
2-1/2" Diámetro Exterior		
1"	11-1/2	816-050
3" O.D.		
1-1/4	11-1/2	816-055
1-1/2	11-1/2	816-060
4" Diámetro Exterior		
1-1/2	11-1/2	816-065
2"	11-1/2	816-070
5" Diámetro Exterior		
2-1/2	8	816-075
3"	8	816-080

Tubo Recto NPS

Tamaño	Hilos por Plg.	Código
1" Diámetro Exterior		
1/16	27	815-005
1/8	27	815-010
1-1/2" Diámetro Exterior		
1/8	27	815-015
1/4	18	815-020
3/8	18	815-025
2" Diámetro Exterior		
1/4	18	815-030
3/8	18	815-035
1/2	14	815-040
3/4	14	815-045
2-1/2" Diámetro Exterior		
1"	11-1/2	815-050
3" Diámetro Exterior		
1-1/4	11-1/2	815-055





Dados (Tarraja) Redondos Ajustables

Corte a la Derecha ACERO DE ALTA VELOCIDAD M-2

Rosca Ordinaria Estándar

Rosca Ordinaria NC		
Tamaño Nominal	Hilos por Plg.	Código
13/16" Diámetro Exterior		
#0	-	-
#1	64	800-000
#2	56	800-001
#3	48	800-002
#4	40	800-003
#5	40	800-004
#6	32	800-005
#8	32	800-010
#10	24	800-015
#12	24	800-020
1/4	20	800-025
5/16	18	800-030
1" Diámetro Exterior		
#4	40	800-032
#5	40	800-034
#6	32	800-035
#8	32	800-040
#10	24	800-045
#12	24	800-050
1/4	20	800-055
5/16	18	800-060
3/8	16	800-065
7/16	14	800-070
1/2	13	800-075
1-1/2" Diámetro Exterior		
1/4	20	800-080
5/16	18	800-085
3/8	16	800-090
7/16	14	800-095
1/2	13	800-100
9/16	12	800-105
5/8	11	800-110
3/4	10	800-115
2" Diámetro Exterior		
1/4	20	800-116
5/16	18	800-117
3/8	16	800-118
7/16	14	800-1185
1/2	13	800-1191
9/16	12	800-1192
5/8	11	800-120
3/4	10	800-125
7/8	9	800-130
1	8	800-135
2-1/2" Diámetro Exterior		
1-1/8	7	800-200
1-1/4	7	800-205
1-3/8	6	800-210
1-1/2	6	800-215
3" Diámetro Exterior		
1	8	800-300
1-1/8	7	800-305
1-1/4	7	800-310
1-3/8	6	800-315
1-1/2	6	800-320
1-5/8	5-1/2	800-325
1-3/4	5	800-330
1-7/8	5	800-335
2	4-1/2	800-340

Rosca Fina

Rosca Fina NF		
Tamaño Nominal	Hilos por Plg.	Código
13/16" Diámetro Exterior		
#0	80	805-000
#1	72	805-0005
#2	64	805-001
#3	56	805-002
#4	48	805-003
#5	44	805-004
#6	40	805-005
#8	36	805-010
#10	32	805-015
#12	28	805-020
1/4	28	805-025
5/16	24	805-030
1" Diámetro Exterior		
#4	48	805-034
#6	40	805-035
#8	36	805-040
#10	32	805-045
#12	28	805-050
1/4	28	805-055
5/16	24	805-060
3/8	24	805-065
7/16	20	805-070
1/2	20	805-075
1-1/2" Diámetro Exterior		
1/4	28	805-080
5/16	24	805-085
3/8	24	805-090
7/16	20	805-095
1/2	20	805-100
9/16	18	805-105
5/8	18	805-110
3/4	16	805-115
2" Diámetro Exterior		
1/4	28	805-116
5/16	24	805-117
3/8	24	805-118
7/16	20	805-1181
1/2	20	805-1191
9/16	18	805-1192
5/8	18	805-120
3/4	16	805-125
7/8	14	805-130
1	12	805-134
1	14	805-135
2-1/2" Diámetro Exterior		
1-1/8	12	805-200
1-1/4	12	805-205
1-3/8	12	805-210
1-1/2	12	805-215
3" Diámetro Exterior		
1	12	805-300
1	14	805-305
1-1/8	12	805-310
1-1/4	12	805-315
1-3/8	12	805-320
1-1/2	12	805-325
1-5/8	12	805-330
1-3/4	12	805-335
1-7/8	12	805-340
2	12	805-345



Maneral Volvedor de Dados para Trabajo Pesado

Diámetro Dado Pulgada	Largo Total Pulgada	Código
13/16	6-1/4	4-400-005
1	9	4-400-010
1-1/2	12	4-400-015
2	19-1/2	4-400-020
2-1/2	20	4-400-025
3	22	4-400-030





Dados (Tarraja) Redondos Ajustables

Rosca Especial Corte a la Derecha

ACERO DE ALTA VELOCIDAD M-2



Tamaño	Hilos por Plg.	Código
13/16" Diámetro Exterior		
7/32	32	807-014
9/32	32	807-021
#4	36	807-036
#6	36	807-057
#6	48	807-059
#8	40	807-075
#10	36	807-078
#10	40	807-079
#10	48	807-080
#10	56	807-081
#10	64	807-082
#12	32	807-083
1" Diámetro exterior		
5/32	40	807-085
#10	40	807-087
#12	32	807-0876
#12	40	807-088
7/32	32	807-090
1/4	24	807-105
1/4	26	807-110
1/4	27	807-111
1/4	32	807-115
1/4	36	807-116
1/4	40	807-117
1/4	48	807-119
1/4	56	807-1195
1/4	64	807-1196
5/16	20	807-120
5/16	22	807-122
5/16	26	807-126
5/16	27	807-127
5/16	28	807-128
5/16	32	807-135
5/16	36	807-136
5/16	40	807-137
5/16	48	807-138
5/16	56	807-140
3/8	14	807-142
3/8	20	807-145
3/8	26	807-146
3/8	27	807-1465
3/8	28	807-147
3/8	32	807-149
3/8	36	807-1495
3/8	40	807-1496
3/8	48	807-1497
13/32	32	807-1498
7/16	18	807-1499
7/16	24	807-150
7/16	26	807-1505
7/16	28	807-151
7/16	32	807-1510
7/16	40	807-1512
1/2	12	807-152
1/2	24	807-154
1/2	27	807-156
1/2	28	807-1565
1/2	32	807-157
1/2	40	807-158
1/2	48	807-160

Tamaño	Hilos por Plg.	Código
1-1/2" Diámetro Exterior		
1/4	24	807-186
1/4	32	807-187
5/16	32	807-188
3/8	20	807-193
3/8	32	807-195
3/8	40	807-196
7/16	27	807-197
7/16	28	807-198
15/32	32	807-200
1/2	12	807-202
1/2	16	807-204
1/2	18	807-2042
1/2	24	807-205
1/2	27	807-206
1/2	28	807-207
1/2	32	807-208
1/2	40	807-210
1/2	48	807-211
9/16	14	807-212
9/16	16	807-214
9/16	20	807-218
9/16	24	807-219
9/16	27	807-2195
9/16	28	807-220
9/16	32	807-222
9/16	36	807-223
5/8	14	807-225
5/8	16	807-226
5/8	20	807-228
5/8	24	807-230
5/8	27	807-231
5/8	28	807-2311
5/8	32	807-232
5/8	40	807-235
11/16	11	807-237
11/16	12	807-238
11/16	16	807-2385
11/16	18	807-239
11/16	20	807-240
11/16	24	807-241
11/16	27	807-242
11/16	32	807-243
3/4	12	807-245
3/4	14	807-247
3/4	18	807-250
3/4	20	807-252
3/4	24	807-254
3/4	27	807-256
3/4	28	807-257
3/4	32	807-258
3/4	40	807-275
2" Diámetro Exterior		
3/4	18	807-281
3/4	20	807-282
3/4	32	807-288
13/16	12	807-289
13/16	16	807-299
13/16	18	807-300
13/16	20	807-301

Tamaño	Hilos por Plg.	Código
2" Diámetro Exterior		
13/16	24	807-303
13/16	32	807-310
7/8	16	807-320
7/8	18	807-322
7/8	20	807-332
7/8	24	807-335
7/8	27	807-336
7/8	28	807-337
7/8	32	807-340
15/16	12	807-362
15/16	16	807-364
15/16	20	807-366
15/16	32	807-376
1	16	807-394
1	18	807-395
1	20	807-396
1	24	807-398
1	27	807-3981
1	32	807-3984
1-1/16	12	807-3985
1-1/16	14	807-3986
1-1/16	16	807-3987
1-1/16	18	807-3988
2-1/2" Diámetro Exterior		
3/4	10	807-399
7/8	14	807-400
1	8	807-401
1-1/16	8	807-402
1-1/16	12	807-403
1-1/16	14	807-404
1-1/16	16	807-405
1-1/16	18	807-406
1-1/16	20	807-407
1-1/16	24	807-410
1-1/8	8	807-420
1-1/8	10	807-422
1-1/8	16	807-425
1-1/8	18	807-426
1-1/8	20	807-427
1-1/8	24	807-428
1-1/8	32	807-430
1-3/16	12	807-432
1-3/16	18	807-435
1-1/4	8	807-441
1-1/4	14	807-443
1-1/4	16	807-444
1-1/4	18	807-445
1-1/4	20	807-446
1-1/4	27	807-448
1-1/4	32	807-450

Tamaño	Hilos por Plg.	Código
2-1/2" Diámetro Exterior		
1-5/16	12	807-452
1-5/16	16	807-453
1-5/16	18	807-454
1-3/8	8	807-462
1-3/8	16	807-465
1-3/8	18	807-466
1-3/8	20	807-467
1-3/8	24	807-468
1-3/8	32	807-471
1-7/16	16	807-473
1-7/16	20	807-475
1-1/2	8	807-482
1-1/2	10	807-483
1-1/2	16	807-486
1-1/2	18	807-488
1-1/2	20	807-490
1-1/2	32	807-495
3" Diámetro Exterior		
1-9/16	18	807-523
1-9/16	20	807-524
1-5/8	8	807-526
1-5/8	16	807-530
1-5/8	20	807-532
1-11/16	18	807-540
1-3/4	8	807-545
1-3/4	10	807-547
1-3/4	16	807-549
1-3/4	20	807-550
1-13/16	16	807-560
1-7/8	8	807-570
1-7/8	16	807-572
1-7/8	20	807-574
2	8	807-582
2	10	807-583
2	16	807-588
2	18	807-589
2	20	807-590
4" Diámetro Exterior		
2-1/8	18	807-618
2-1/4	4-1/2	807-621
2-1/4	8	807-622
2-1/4	12	807-623
2-1/4	16	807-624
2-3/8	16	807-627
2-1/2	4	807-628
2-1/2	8	807-629
2-1/2	12	807-630
2-3/4	12	807-635
2-3/4	16	807-638
3	8	807-645
3	12	807-650
5" Diámetro Exterior		
2-5/8	12	807-712
2-5/8	16	807-716
2-3/4	8	807-728
2-3/4	12	807-729
3	8	807-734
3	12	807-736
3-1/4	4	807-740
3-1/4	8	807-744
3-1/4	12	807-748
3-1/2	8	807-756
3-1/2	12	807-760



Dados (Tarraja)

Redondos Ajustables

Rosca Especial

Corte a la izquierda - AAV



Tamaño	Hilos por Plg.	Código
13/16" Diámetro Exterior		
#0	80	808-014
#2	56	808-032
#2	64	808-034
#4	40	808-048
#5	40	808-051
#6	32	808-053
#8	32	808-059
#10	24	808-063
#10	24	808-067
1" Diámetro Exterior		
#8	32	808-086
#10	24	808-088
#10	32	808-090
#12	24	808-092
#12	28	808-094
1/4	20	808-098
1/4	28	808-100
1/4	32	808-102
5/16	18	808-112
5/16	24	808-115
3/8	16	808-129
3/8	24	808-136
7/16	14	808-142
7/16	20	808-146
1/2	13	808-148
1/2	20	808-150
1-1/2" Diámetro Exterior		
1/4	20	808-189
1/4	28	808-192
5/16	18	808-195
5/16	24	808-198
3/8	16	808-211
3/8	24	808-214
7/16	14	808-283
7/16	20	808-285
1/2	13	808-301
1/2	20	808-311
9/16	12	808-334
9/16	18	808-338
9/16	24	808-344
5/8	11	808-352
5/8	18	808-361
11/16	16	808-398
3/4	10	808-452
3/4	16	808-456
2" Diámetro Exterior		
3/4	10	808-495
3/4	16	808-500
7/8	9	808-505
7/8	14	808-508
1	8	808-522
1	12	808-525
1	14	808-529
2-1/2" Diámetro Exterior		
1-1/8	7	808-600
1-1/8	12	808-605
1-1/4	7	808-630
1-1/4	12	808-634
1-3/8	6	808-645
1-3/8	12	808-650
1-1/2	6	808-675
1-1/2	12	808-680

Dados Métricos

Roscas ISO / Corte a la Derecha - AVV

Rosca Ordinaria Estándar

Tamaño mm	Paso mm	Código
13/16" Diámetro Exterior		
M1	.25	801-035
M1.2	.25	801-037
M1.4	.30	801-038
M1.6	.35	801-040
M1.7	.35	801-041
M1.8	.35	801-042
M2	.40	801-045
M2.5	.45	801-050
M3	.60	801-055
M4	.70	801-065
M4	.75	801-070
M5	.80	801-075
1" Diámetro Exterior		
M2	.4	801-165
M2.2	.45	801-170
M2.3	.4	801-175
M2.5	.45	801-180
M2.6	.45	801-185

Tamaño mm	Paso mm	Código
1" Diámetro Exterior		
M3	.5	801-190
M3.5	.5	801-195
M3.5	.6	801-200
M4	.7	801-205
M4.5	.75	801-210
M5	1	801-214
M5	.8	801-215
M5.5	.9	801-217
M6	1	801-225
M6	1.25	801-220
M6.3	1	801-227
M7	1	801-230
M8	1.25	801-235
M9	1.25	801-238
M10	1.5	801-240
M11	1.5	801-245

Tamaño mm	Paso mm	Código
1-1/2" Diámetro Exterior		
M9	1.25	801-310
M10	1.5	801-320
M11	1.5	801-335
M12	1.75	801-345
M14	2	801-360
M16	2	801-385
M18	2.5	801-405
M20	2.5	801-415
2" Diámetro Exterior		
M18	2.5	801-480
M20	2.5	801-490
M22	2.5	801-505
M24	3	801-520
M27	3	801-523
M30	3.5	801-550
2-1/2" Diámetro Exterior		
M36	4	801-570
3" Diámetro Exterior		
M42	4.5	801-615
M45	4.5	801-620
M48	5	801-630

Rosca Fina

Tamaño mm	Paso mm	Código
13/16" Diámetro Exterior		
M3	.5	806-055
M4	.5	806-105
1" Diámetro Exterior		
M4	.5	806-205
M4.5	.5	806-210
M5	.5	806-215
M6	.75	806-225
M6	.5	806-226
M7	.75	806-230
M8	1	806-235
M8	.75	806-237
M10	1.25	806-240
M10	1	806-241
M10	.75	806-243
M12	1	806-260

Tamaño mm	Paso mm	Código
1-1/2" Diámetro Exterior		
M9	1	806-310
M10	1.25	806-320
M10	1	806-325
M10	.75	806-330
M11	1	806-335
M12	1.5	806-345
M12	1.25	806-350
M12	1	806-355
M14	1.5	806-360
M14	1.25	806-365
M14	1	806-370
M15	1.5	806-375
M16	1.5	806-385
M16	1	806-390
M17	1.5	806-395
M18	2	806-405
M18	1.5	806-410
M18	1	806-415
M20	1.5	806-425
M20	1	806-427

Tamaño mm	Paso mm	Código
2" Diámetro Exterior		
M18	1.5	806-470
M19	1.5	806-485
M20	2	806-490
M20	1.5	806-495
M20	1	806-497
M22	2	806-505
M22	1.5	806-510
M22	1	806-514
M24	2	806-520
M24	1.5	806-525
M26	1.5	806-540
M27	2	806-545
M28	1.5	806-550
M30	2	806-560
M30	1.5	806-565
2-1/2" Diámetro Exterior		
M33	2	806-580
3" Diámetro Exterior		
M21	3	806-600



Brochas para Cuñero

ACERO ALTA VELOCIDAD



Estándar Americano

Ancho de Cuñero B	Tolerancias	Brocha		Calzos Usados	Largo de Corte		Código
		B1	L		Mínimo	Máximo	
1/16-AA	.0625-.0635			0			868-001R
3/32-AA	.0938-.0948	1/8	5	0	13/64	1-1/8	868-002R
1/8-AA	.1252-.1262			1			868-003R
3/32-BB	.0938-.0948			0			868-004R
1/8-BB	.1252-.1262	3/16	6-3/4	1	19/64	1-11/16	868-005R
5/32-BB	.1564-.1574			1			868-006R
3/16-BB	.1877-.1887			1			868-007R
3/16-CC	.1877-.1887			1			868-008R
1/4-CC	.2502-.2512	3/8	11-3/4	1	25/64	2-1/2	868-009R
5/16-CC	.3127-.3137			2			868-010R
3/8-CC	.3755-.3765			2			868-011R
5/16-DD	.3127-.3137			2			868-012R
3/8-DD	.3755-.3765	9/16	13-7/8	2	1	6	868-013R
7/16-DD	.4380-.4390			3			868-014R
1/2-DD	.5006-.5016			3			868-015R
5/8-EE	.6260-.6270			4			868-016R
3/4-EE	.7515-.7525	3/4	15-1/2	5	1	6	868-017R
7/8-FF	.8767-.8775			6			868-018R
1-FF	1.0015-1.0025			7			868-019R

Estándar Métrico I.S.O.

Ancho de Cuñero B	Tolerancias Equiv. Decimal T	Dimensiones de Brocha en Pulgadas		Calzos Usados	Cuñas Estándar mm	Largo de Corte		Código
		B1	L			Mínimo	Máximo	
2 mm-AA	.0782-.0792	1/8	5	0	2 x 2	13/64	1-1/8	869-001R
3 mm-AA	.1172-.1186			1	3 x 3			869-002R
4 mm-BB	.1568-.1581	1/4	6-3/4	1	4 x 4	19/64	1-7/16	869-003R
5 mm-BB	.1963-.1974			1	5 x 5			869-004R
5 mm-CC	.1963-.1974			1	5 x 5			869-005R
6 mm-CC	.2356-.2368	3/8	11-3/4	1	6 x 6	25/64	2-1/2	869-006R
8 mm-CC	.3143-.3157			2	8 x 7			869-007R
10 mm-DD	.3930-.3944			2	10 x 8			869-008R
12 mm-DD	.4716-.4733	9/16	13-7/8	2	12 x 8	1	6	869-009R
14 mm-DD	.5503-.5520			2	14 x 9			869-010R
16 mm-EE	.6290-.6307			3/4	15-1/2			3
18 mm-EE	.7078-.7095	3	18 x 11			869-012R		
20 mm-FF	.7864-.7884	1	20-1/4	3	20 x 12	1	6	869-013R
22 mm-FF	.8651-.8671			4	22 x 14			869-014R
24 mm-FF	.9439-.9459			5	24 x 14			869-015R
25 mm-FF	.9832-.9852			4	25 x 14			869-016R



Juegos de Brochas para Cuñero

Cada juego viene en una práctica caja de madera. Incluyen brochas para cuñero, bujes ranurados y los calzos necesarios.



ACERO DE ALTA VELOCIDAD

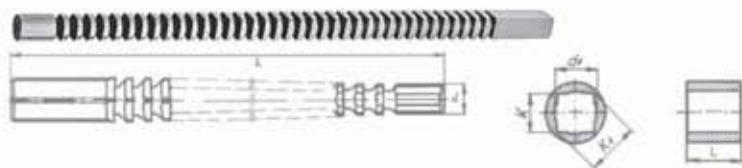
Juego No.	Combinaciones de Cuñero	Brochas Incluidas	Bujes Incluidos	Código
JUEGOS ESTÁNDAR AMERICANO				
00	15	1/16, 3/32, 1/8 A	1/4, 5/16, 3/8, 7/16, 1/2	868-500
10	18	1/8, 3/16 B	1/2, 5/8, 3/4, 7/8	868-510
		1/4, 3/8 C	1, 1-1/8, 1-1/4, 1-3/8, 1-1/2	
10-10A	36	1/8 B	1/2, 9/16, 5/8, 11/16	868-511
		3/16 B	3/4, 13/16, 7/8	
		1/4 C	15/16, 1, 1-1/16, 1-1/8, 1-3/16	
20	47	3/8 C	1-1/4, 1-5/16, 1-3/8, 1-7/16, 1-1/2, 1-9/16	868-520
		1/8 B	1/2, 9/16, 5/8, 11/16	
		3/16 B	3/4, 13/16, 7/8	
		1/4 C	15/16, 1, 1-1/16, 1-1/8, 1-3/16	
70	26	5/16 C	1-1/4, 1-5/16, 1-3/8	869-570
		3/8 C	1-7/16, 1-1/2, 1-9/16	
		JUEGOS ESTÁNDAR MÉTRICO		
70	26	4mm B	12, 14	869-570
		5mm B	15, 16	
		6mm C	18, 19, 20, 22	
		8mm C	24, 25, 26, 28, 30	

Calzos para Brochas Pulgada y Métrico

Tamaño de Brocha	Código de Calzo	Tamaño de Brocha	Código de Calzo
A 1/8" & AA 3MM	873-201	D 5/16"	873-211
B 1/8"	873-202	D 3/8 & 1/2", DD 14MM	873-212
B 5/32"	873-203	DD 10 & 12MM	873-213
BB 4MM	873-204	D 7/16"	873-214
B 3/16"	873-205	E 5/8, 3/4", EE 16 & 18MM	873-215
BB 5MM	873-206	F 7/8 & 1", FF20-25MM	873-216
C 3/16"	873-207		
CC 5MM	873-208		
C 1/4 & 3/8", CC 6MM	873-209		
C 5/16" & CC 8MM	873-210		



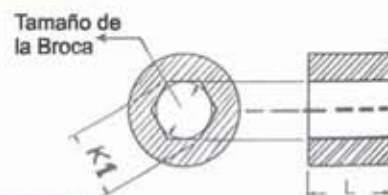
Brochas Estándar Cuadradas



Tamaño Cuadro	TOLERANCIA	Largo Brocha L	Diámetro Piloto d	Tamaño Broca d1	Dimensiones en las Esquinas (K1)	Largo de Corte (L) min.-máx.	Código
1/8	.1250-.1260	4-1/8	.1285	No. 30	.1750-.1770	3/16-1/2	870-001
5/32	.1565-.1575	5-1/8	.1590	No. 21	.2180-.2200	1/4-1/2	870-002
3/16	.1880-.1890	5-9/16	.1935	No. 10	.2620-.2640	1/4-5/8	870-003
7/32	.2190-.2200	6-3/8	.2280	No. 1	.3050-.3070	1/4-3/4	870-004
1/4	.2505-.2515	6-1/2	17/64	17/64	.3500-.3520	1/4-3/4	870-005
9/32	.2815-.2825	7-3/4	19/64	19/64	.3930-.3950	5/16-1	870-006
5/16	.3130-.3140	7-7/8	21/64	21/64	.4370-.4390	3/8-1	870-007
11/32	.3440-.3450	9-3/8	23/64	23/64	.4810-.4830	3/8-1-1/4	870-008
3/8	.3755-.3765	9-3/8	25/64	25/64	.5230-.5250	3/8-1-1/4	870-009
13/32	.4065-.4075	10-5/8	27/64	27/64	.5680-.5700	1/2-1-3/8	870-010
7/16	.4385-.4395	10-7/8	29/64	29/64	.6110-.6130	1/2-1-3/8	870-011
15/32	.4690-.4700	12	1/2	1/2	.6560-.6580	1/2-1-3/8	870-012
1/2	.5005-.5015	12	17/32	17/32	.6970-.6990	1/2-1-3/8	870-013
9/16	.5630-.5640	14-3/4	19/32	19/32	.7860-.7880	1/2-1-1/2	870-014
5/8	.6260-.6270	16-5/16	21/32	21/32	.8710-.8730	5/8-1-5/8	870-015
11/16	.6885-.6895	17-3/4	3/4	3/4	.9610-.9630	5/8-1-5/8	870-016
3/4	.7510-.7520	17-3/4	13/16	13/16	1.0450-1.0470	5/8-1-5/8	870-017
7/8	.8765-.8775	22-3/4	15/16	15/16	1.2280-1.2300	1/2-2	870-018
1	1.0020-1.0030	24-1/8	1-3/32	1-3/32	1.4030-1.4050	1/2-2	870-019

Brochas Hexagonales

ACERO ALTA VELOCIDAD (AAV)



Tamaño Cuadro	TOLERANCIA	Largo Brocha L	Diámetro Piloto d	Tamaño Broca d1	Dimensiones en las Esquinas (K1)	Largo de Corte (l) min.-máx.	Código
1/8	.1255-.1260	4-1/8	1/8	1/8	.1450-.1470	3/16-3/8	871-001
5/32	.1565-.1570	4-15/16	5/32	5/32	.1800-.1820	1/4-1/2	871-002
3/16	.1880-.1890	5-1/16	3/16	3/16	.2145-.2155	1/4-5/8	871-003
7/32	.2190-.2200	5-3/8	7/32	7/32	.2500-.2520	1/4-3/4	871-004
1/4	.2505-.2515	6	1/4	1/4	.2865-.2875	1/4-3/4	871-005
9/32	.2815-.2825	7-1/4	9/32	9/32	.3220-.3240	5/16-1	871-006
5/16	.3130-.3140	7-3/4	5/16	5/16	.3580-.3590	3/8-1	871-007
11/32	.3440-.3450	7-3/4	11/32	11/32	.3950-.3970	3/8-1-1/4	871-008
3/8	.3755-.3765	8-1/2	3/8	3/8	.4300-.4310	3/8-1-1/4	871-009
13/32	.4065-.4075	9-5/8	13/32	13/32	.4670-.4690	1/2-1-3/8	871-010
7/16	.4385-.4395	10-5/8	7/16	7/16	.5020-.5030	1/2-1-3/8	871-011
15/32	.4690-.4700	11-7/8	15/32	15/32	.5390-.5410	1/2-1-3/8	871-012
1/2	.5005-.5015	11-7/8	1/2	1/2	.5740-.5750	1/2-1-3/8	871-013
9/16	.5630-.5640	13-3/4	9/16	9/16	.6480-.6500	1/2-1-5/8	871-014
5/8	.6260-.6270	16-1/4	5/8	5/8	.7170-.7185	5/8-2	871-015
11/16	.6880-.6890	16-3/4	11/16	11/16	.7930-.7950	5/8-2	871-016
3/4	.7510-.7520	17-1/4	3/4	3/4	.8610-.8625	5/8-2	871-017
7/8	.8765-.8775	18-1/2	7/8	7/8	1.0085-1.0095	5/8-2	871-018
1	1.0020-1.0030	19-3/4	1	1	1.1520-1.1530	5/8-2	871-019



Bujes para Brocha de Cuñero

El buje permite el uso de brochas cuñero en varios tamaños de corte.

Seleccione la letra del buje igual a la letra de la brocha a ser usada, para tener un ajuste apropiado.

(Ej. Un buje letra A con brochas letra A, etc.)

Diá.	Largo	Código	Diá.	Largo	Código	Diá.	Largo	Código
Estilo A			Estilo D			Estilo E		
1/4	1-1/8	872-005	1-7/16	4	872-140	2-5/16	6	872-270
5/16	1-1/8	872-010	1-1/2	4	872-145	2-3/8	6	872-275
3/8	1-1/8	872-015	1-9/16	4	872-150	2-7/16	6	872-280
7/16	1-1/8	872-020	1-5/8	4	872-155	2-1/2	6	872-285
1/2	1-1/8	872-025	1-11/16	4	872-160	2-9/16	6	872-290
Estilo B			Estilo E			Estilo E		
1/2	1-11/16	872-030	1-3/4	4	872-165	2-5/8	6	872-295
9/16	1-11/16	872-035	1-13/16	5	872-170	2-11/16	6	872-300
5/8	1-11/16	872-040	1-7/8	5	872-175	2-3/4	6	872-305
11/16	1-11/16	872-045	1-15/16	5	872-180	2-13/16	6	872-310
3/4	1-11/16	872-050	2	5	872-185	2-7/8	6	872-315
13/16	1-11/16	872-055	2-1/16	5	872-190	2-15/16	6	872-320
7/8	1-11/16	872-060	2-1/8	5	872-195	3	6	872-325
Estilo C			Estilo E			Estilo E		
3/4	2-1/2	872-065	2-3/16	5	872-210			
13/16	2-1/2	872-070	2-3/8	6	872-215			
7/8	2-1/2	872-075	2-7/16	6	872-220			
15/16	2-1/2	872-080	2-1/2	6	872-225			
1	2-1/2	872-085	2-9/16	6	872-230			
1-1/16	2-1/2	872-090	2-5/8	6	872-235			
1-1/8	2-1/2	872-095	2-11/16	6	872-240			
1-3/16	2-1/2	872-100	2-3/4	6	872-245			
1-1/4	2-1/2	872-105	2-13/16	6	872-250			
1-5/16	2-1/2	872-110	2-7/8	6	872-255			
1-3/8	2-1/2	872-115	2-15/16	6	872-260			
1-7/16	2-1/2	872-120	3	6	872-265			
1-1/2	2-1/2	872-125						
1-9/16	2-1/2	872-130						



Buril (Cuchilla) Rectificada

ACERO DE ALTA VELOCIDAD M2 (W7%, Mo 5%) Y ACERO COBALTO (CO 5%)



Cuadrado

Dimensiones	AAV Código	Código Acero Cobalto
1/8 x 2-1/2	092-002	095-002
3/16 x 2-1/2	092-007	095-007
1/4 x 2-1/2	092-012	095-012
5/16 x 2-1/2	092-017	095-017
5/16 x 3	092-018	095-018
5/16 x 4	092-020	-
3/8 x 3	092-022	095-022
3/8 x 4	092-024	-
7/16 x 3-1/2	092-028	095-028
1/2 x 4	092-032	095-032
5/8 x 4-1/2	092-042	095-042
3/4 x 5	092-052	095-052

Cuadrado - Largo

Dimensiones	AAV Código	Código Acero Cobalto
7/8 x 6	092-063	095-063
1 x 7	092-073	095-073
1-1/4 x 7	092-077	095-077
1/4 x 4	092-108	095-108
1/4 x 6	092-110	095-110
1/4 x 8	092-112	095-112
5/16 x 6	092-115	095-115
5/16 x 8	092-117	095-117
3/8 x 6	092-120	095-120
3/8 x 8	092-122	095-122
1/2 x 6	092-130	095-130
1/2 x 8	092-132	095-132
5/8 x 8	092-142	095-142

Redondo

Dimensiones	Código AAV
1/8 x 2-3/4	091-002
3/16 x 3-1/2	091-008
1/4 x 4	091-013
5/16 x 4-1/2	091-018
3/8 x 5	091-023
7/16 x 5-1/2	091-028
1/2 x 6	091-033
9/16 x 6	091-038
5/8 x 6	091-043
3/4 x 6	091-053
1/8 x 4	091-116
1/4 x 8	091-126
5/16 x 8	091-136

Rectangular

Dimensiones	Código AAV	Código Acero Cobalto
1/4 x 3/8 x 3	093-008	-
1/4 x 3/8 x 4	-	094-010
1/4 x 1/2 x 4	093-012	094-012
1/4 x 1/2 x 6	-	094-014
1/4 x 3/4 x 5	093-016	-
1/4 x 1 x 6	093-020	094-020
3/8 x 1/2 x 4	093-032	094-032
3/8 x 5/8 x 4-1/2	093-036	-
3/8 x 3/4 x 5	093-040	094-040
1/2 x 3/4 x 5	093-048	094-048
1/2 x 1 x 7	093-052	094-052
1/2 x 1-1/4 x 7	093-056	-
5/8 x 3/4 x 5	093-064	-
5/8 x 7/8 x 6	093-068	-
5/8 x 1 x 7	093-072	-
5/8 x 1-1/4 x 7	093-076	-
3/4 x 1 x 6	093-082	-
3/4 x 1 x 7	093-084	094-084
3/4 x 1-1/4 x 6	093-086	-
3/4 x 1-1/4 x 7	093-088	-

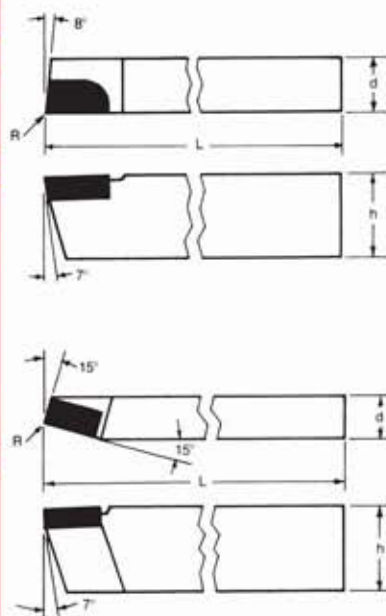


Buriles (Cuchillas) con Punta de Pastilla de Carburo

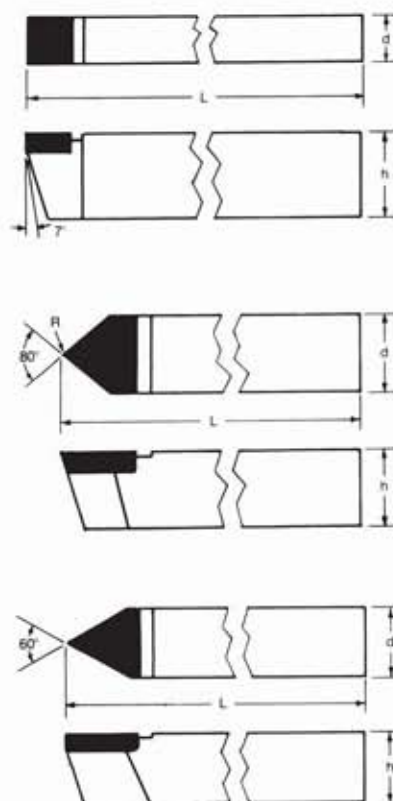
Grado C5 - Para Acero
Grado C2 - Para Hierro Fundido

Cantidad de empaque:
 # 4-6 - 10 pzs.
 #7-10 - 5 pzs.
 #12 - 2 pzs.
 #16 - 1 pza.

Buril		Mango Cuadrado	Largo Total	Nariz	Pastilla	Código			
Corte a la Derecha	Corte a la Izquierda	d	L	Radio	No.	Grado C2	Grado C5	Grado C2	Grado C5
Torneado Estilo A									
AR4	AL4	1/4	2	1/64	2040	082-004	082-104	085-004	085-104
AR5	AL5	5/16	2-1/4	1/64	2070	082-005	082-105	085-005	085-105
AR6	AL6	3/8	2-1/2	1/64	2070	082-006	082-106	085-006	085-106
AR7	AL7	7/16	3	1/32	2070	082-007	082-107	085-007	085-107
AR8	AL8	1/2	3-1/2	1/32	2170	082-008	082-108	085-008	085-108
AR10	AL10	5/8	4	1/32	2230	082-010	082-110	085-010	085-110
AR12	AL12	3/4	4-1/2	1/32	2310	082-012	082-112	085-012	085-112
AR16	AL16	1	7	-	-	082-016	082-116	085-016	085-116
Torneado Estilo B									
BR4	BL4	1/4	2	1/64	2020	082-204	082-304	085-204	085-304
BR5	BL5	5/16	2-1/4	1/64	2040	082-205	082-305	085-205	085-305
BR6	BL6	3/8	2-1/2	1/64	2070	082-206	082-306	085-206	085-306
BR7	BL7	7/16	3	1/32	2070	082-207	082-307	085-207	085-307
BR8	BL8	1/2	3-1/2	1/32	2170	082-208	082-308	085-208	085-308
BR10	BL10	5/8	4	1/32	2230	082-210	082-310	085-210	085-310
BR12	BL12	3/4	4-1/2	1/32	2310	082-212	082-312	085-212	085-312
BR16	BL16	1	7	-	-	082-216	082-316	085-216	085-316



Buril	Mango Cuadrado	Largo Total	Nariz Radio	Pastilla No.	Código	
					Grado C2	Grado C5
Torneado - Refrentado ESTILO C						
C4	1/4	2	-	1030	082-404	085-404
C5	5/16	2-1/4	-	1080	082-405	085-405
C6	3/8	2-1/2	-	1090	082-406	085-406
C7	7/16	3	-	1105	082-407	085-407
C8	1/2	3-1/2	-	1200	082-408	085-408
C10	5/8	4	-	1240	082-410	085-410
C12	3/4	4-1/2	-	1340	082-412	085-412
C16	1	7	-	1410	082-416	085-416
Chafanado ESTILO D						
D4	1/4	2	1/64	5030	082-504	085-504
D5	5/16	2-1/4	1/64	5080	082-505	085-505
D6	3/8	2-1/2	1/64	5100	082-506	085-506
D7	7/16	3	1/32	5105	082-507	085-507
D8	1/2	3-1/2	1/32	5200	082-508	085-508
D10	5/8	4	1/32	5240	082-510	085-510
D12	3/4	4-1/2	1/32	5340	082-512	085-512
D16	1	7	-	-	082-516	085-516
Roscado ESTILO E						
E4	1/4	2	-	6030	082-604	085-604
E5	5/16	2-1/4	-	6080	082-605	085-605
E6	3/8	2-1/2	-	6100	082-606	085-606
E7	7/16	3	-	-	082-607	085-607
E8	1/2	3-1/2	-	6200	082-608	085-608
E10	5/8	4	-	6240	082-610	085-610
E12	3/4	4-1/2	-	6340	082-612	085-612
E16	1	7	-	-	082-616	085-616





Buriles (Cuchillas) con Punta de Pastilla de Carburo

Grado C5 - para Acero

Grado C2 - para Hierro Fundido

Cortado

Estilo CTR y CTL

Buril			Mango			Código			
a la Derecha	a la Izquierda	Ancho de la Punta	d	h	L	Grado C2		Grado C5	
						Corte a la Derecha	Corte a la Izquierda	Corte a la Derecha	Corte a la Izquierda
						a la Derecha	a la Izquierda	a la Derecha	a la Izquierda
CTR-11	CTL-11	1/8	1/2	1	5	102-011	102-111	105-011	105-111
CTR-22	CTL-22	3/16	1/2	1	5	102-022	102-122	105-022	105-122
CTR-33	CTL-33	1/4	1/2	1	5	102-033	102-133	105-033	105-133
CTR-44	CTL-44	5/16	1/2	1	5	102-044	102-144	105-044	105-144
CTR-55	CTL-55	3/8	5/8	1-1/4	5	102-055	102-155	105-055	105-155

CT

E



Roscado

Estilo ER y EL

Buril		Mango			E	Código			
a la Derecha	a la Izquierda	d	h	L		Grado C2		Grado C5	
					a la Derecha	a la Izquierda	a la Derecha	a la Izquierda	
ER-4	EL-4	1/4	1/4	2	1/16	112-004	112-104	115-004	115-104
ER-6	EL-6	3/8	3/8	2-1/2	1/16	112-006	112-106	115-006	115-106
ER-8	EL-8	1/2	1/2	2-1/2	1/8	112-008	112-108	115-008	115-108

F



G



Corte al Final

Estilo FR y FL

Buril		Mango			E	Código			
a la Derecha	a la Izquierda	d	h	L		Grado C2		Grado C5	
					a la Derecha	a la Izquierda	a la Derecha	a la Izquierda	
FR-8	FL-8	1/2	1/2	3-1/2	1/32	122-008	122-108	125-008	125-108
FR-10	FL-10	5/8	5/8	4	1/32	122-010	122-110	125-010	125-110

Corte Lateral

Estilo GR y GL

Buril		Mango			E	Código			
a la Derecha	a la Izquierda	d	h	L		Grado C2		Grado C5	
					a la Derecha	a la Izquierda	a la Derecha	a la Izquierda	
GR-8	GL-8	1/2	1/2	3-1/2	1/32	132-008	132-108	135-008	135-108
GR-10	GL-10	5/8	5/8	4	1/32	132-010	132-110	135-010	135-110
GR-16	GL-16	1	1	7	1/32	132-016	132-116	135-016	135-116

380



80



Perforado - Mango Cuadrado

Estilo TSA, TSC y TSE

Buril	Mango			Grado C2	Grado C5
	d	h	L		
TSA-5	5/16	5/16	1-1/2	142-005	145-005
TSA-6	3/8	3/8	1-3/4	142-006	145-006
TSA-8	1/2	1/2	2-1/2	142-008	145-008
TSC-5	5/16	5/16	1-1/2	142-105	145-105
TSC-6	3/8	3/8	1-3/4	142-106	145-106
TSC-8	1/2	1/2	2-1/2	142-108	145-108
TSC-10	5/8	5/8	3	142-110	145-110
TSC-12	3/4	3/4	3-1/2	142-112	145-112
TSE-5	5/16	5/16	1-1/2	142-205	145-205
TSE-6	3/8	3/8	1-3/4	142-206	145-206
TSE-8	1/2	1/2	2-1/2	142-208	145-208
TSE-10	5/8	5/8	3	142-210	145-210

450



TR



Perforado - Mango Redondo

Estilo TRC y TRE

Buril	Diámetro Mango	L	Código	
			Grado C2	Grado C5
TRC-5	0.312	1-1/2	152-005	155-005
TRE-5			152-105	155-105

Burilas (cuchillas) con punta deacastillada de carburo

Herramientas



Barras para Mandrinar Alesadoras con Pastilla de Carburo y Juegos

Mangos con Acero Aleado

Diseñadas de tal modo que la misma barra puede perforar huecos planos profundos, como también superficiales. Mediante afilados especiales se puede roscar, ranurar o usar la barra para operaciones automáticas. La cabeza grande de apoyo al filo de corte, proporciona solidez y larga vida, al reducir las vibraciones. Todos los juegos vienen con base de madera.



Surtidos en grado C-2 para propósito general (hierro fundido) y grado c6 para acero

Diámetro Mango A	Largo B	Profund. Perforado C	Perforado Min. D	Grado C-6 Código		Grado C-2 Código	
3/8	2	3/4	5/16	076-005	Juego 9 Piezas 076-050 1 de cada tamaño	072-005	Juego 9 Piezas 072-050 1 de cada tamaño
	2-3/8	1-1/8	5/16	076-010		072-010	
	2-3/4	1-1/2	5/16	076-015		072-015	
	2-3/16	15/16	3/8	076-020		072-020	
	2-21/32	1-13/32	3/8	076-025		072-025	
	3-1/8	1-7/8	3/8	076-030		072-030	
	2-3/8	1-1/8	7/16	076-035		072-035	
	2-15/16	1-7/8	7/16	076-040		072-040	
	3-1/2	2-1/4	7/16	076-045		072-045	
1/2	2-1/4	3/4	5/16	076-070	Juego 9 Piezas 076-120 1 de cada tamaño	072-070	Juego 9 Piezas 072-120 1 de cada tamaño
	2-5/8	1-1/8	5/16	076-075		072-075	
	3	1-1/2	5/16	076-080		072-080	
	2-5/8	1-1/8	7/16	076-085		072-085	
	3-3/16	1-11/16	7/16	076-090		072-090	
	3-3/4	2-1/4	7/16	076-095		072-095	
	3	1-1/2	9/16	076-100		072-100	
	3-3/4	2-1/4	9/16	076-105		072-105	
	4-1/2	3	9/16	076-110		072-110	
5/8	2-1/4	3/4	5/16	076-130	Juego 12 Piezas 076-190 1 de cada tamaño	072-130	Juego 12 Piezas 072-190 1 de cada tamaño
	2-5/8	1-1/8	5/16	076-135		072-135	
	3	1-1/2	5/16	076-140		072-140	
	2-5/8	1-1/8	7/16	076-145		072-145	
	3-3/16	1-11/16	7/16	076-150		072-150	
	3-3/4	2-1/4	7/16	076-155		072-155	
	3	1-1/2	9/16	076-160		072-160	
	3-3/4	2-1/4	9/16	076-165		072-165	
	4-1/2	3	9/16	076-170		072-170	
	3-3/8	1-7/8	11/16	076-175		072-175	
4-5/16	2-13/16	11/16	076-180	072-180			
5-1/4	3-3/4	11/16	076-185	072-185			
3/4	3-1/8	1-1/8	7/16	076-200	Juego 12 Piezas 076-275 1 de cada tamaño	072-200	Juego 12 Piezas 072-275 1 de cada tamaño
	3-11/16	1-11/16	7/16	076-205		072-205	
	4-1/4	2-1/4	7/16	076-210		072-210	
	3-1/2	1-1/2	9/16	076-215		072-215	
	4-1/4	2-1/4	9/16	076-220		072-220	
	5	3	9/16	076-225		072-225	
	3-7/8	1-7/8	11/16	076-230		072-230	
	4-13/16	2-13/16	11/16	076-235		072-235	
	5-3/4	3-3/4	11/16	076-240		072-240	
	4-1/4	2-1/4	13/16	076-245		072-245	
	5-3/8	3-3/8	13/16	076-250		072-250	
6-1/2	4-1/2	13/16	076-255	072-255			
1	5	3	9/16	076-285	Juego 7 Piezas 076-320 1 de cada tamaño	072-285	Juego 7 Piezas 072-320 1 de cada tamaño
	5-3/4	3-3/4	11/16	076-290		072-290	
	6-1/2	4-1/2	7/8	076-295		072-295	
	6-1/2	4-1/2	1-1/16	076-300		072-300	
	7-3/4	5-3/4	1-1/8	076-305		072-305	
	8-1/4	6-1/4	1-1/2	076-310		072-310	
	9-1/2	7-1/2	1-5/8	076-315		072-315	



Calibradores Pies de Rey "Vernier"

Acero Inoxidable de Presición y Cromo Satinado

Inglés y Métrico

Características Especiales

Elaborados íntegramente en acero templado inoxidable, rectificando y lapeado para mayor exactitud. Tienen una graduación microfina negra sobre un acabado de cromo satinado para lectura fácil. Las patas están diseñadas para 4 funciones: exterior, interior, mediciones de altura y profundidad. Las patas más largas, permiten un mejor acceso para mediciones fáciles en piezas de trabajo grandes. Las patas invertidas son para mediciones internas. Tienen un tornillo para microajuste. Vienen en práctico estuche.

Con Tornillo Ajustable			MAUA
Rango	Escala Vernier		Código
	Arriba	Abajo	
4"	1/1000"	-	057-004
100 mm	1/20 mm	-	057-010
6"	1/20 mm	1/1000	057-016



Con Ajuste Resortado MAUBCH

Rango	Escala Vernier		Código
	Arriba	Abajo	
5-1/2"	1/128"	1/120 mm	059-014
6"	1/20 mm	1/1000"	059-018
6"	1/128"	1/1000"	059-017

Con Ajuste Fino MAUDCH

Rango	Escala Vernier		Código
	Arriba	Abajo	
6"	1/120 mm	1/1000"	058-016
6"	1/128"	1/1000"	058-017



Con Ajuste Pesado MADECH

Rango	Escala Vernier		Código
	Arriba	Abajo	
8"	1/150 mm	1/1000"	065-008
12"	1/150 mm	1/1000"	065-012
16"	1/150 mm	1/1000"	065-016
18"	1/150 mm	1/1000"	065-018

Digital

Rango	Lectura		Código
	Pulgada	mm	
3"			151-003
4"			151-004
6"	0.001	0.02	151-006
12"			151-012



Características:

- Pantalla LCD de muy fácil lectura.
- Apagado automático.
- Incluye caja y batería separada.
- Disponible con salida de datos.
- Robusto, construcción de acero inoxidable.



Calibradores de Carátula (Reloj)

- * Graduación de reloj para lectura fácil.
- * Elaborados de acero templado inoxidable y superficie recubierta en cromo satinado.
- * Dispositivo sencillo para graduaciones fáciles del reloj.
- * Suministrados en una caja especial.
- * Cremallera cubierta.



Rango	Lectura	Observaciones	Código
6"	1/1000"	0.1" por una revolución	010-006
8"			010-008
12"			010-012

Micrómetros Doble Punta de Contacto

- * El micrómetro está suministrado con dos puntas de contacto intercambiables - plano y redondo.
- * Mide sitios difíciles de alcanzar.
- * Cara del husillo recubierta en carburo.
- * Tambor de fricción.
- * Acabado de cromo satinado.



Rango	Graduación	Código
0.1"	0.0001"	280-001

Juegos de Medición para Mecánicos



Con Calibrador de 6" de Reloj

Micrómetro de 0-1"	Calibrador de 6" de Reloj	Regla de 6"	Código
<ul style="list-style-type: none"> • lectura 0.0001" • puntas en carburo, tambor de Fricción • tubo regla en cromo satinado con graduación y tuerca de ajuste • Acabado en tono martillado verde esmaltado 	<ul style="list-style-type: none"> • lectura 0.001" • acero inoxidable completamente endurecido • medición exterior, interior y de profundidad • superficie cromo satinada 	<ul style="list-style-type: none"> • graduaciones 1/8, 1/16, 1/32, 1/64 • acabado en cromo satinado • acero inoxidable • completamente flexible 	090-006

Con Calibrador Vernier de 6"

Micrómetro de 0-1"	Calibrador Vernier de 6"	Regla de 6"	Código
<ul style="list-style-type: none"> • graduación 0.0001" • puntas en carburo, tambor de fricción • tubo regla cromo satinado con graduación y tuerca de ajuste • acabado en tono martillado verde esmaltado 	<ul style="list-style-type: none"> • escala de 1/20 mm & 1/1000" • medición exterior, interior y de profundidad • acero inoxidable completamente endurecido • graduación micro-fina sobre acabado en cromo satinado para lectura fácil 	<ul style="list-style-type: none"> • graduaciones de 1/8, 1/16, 1/32, 1/64 • acabado en cromo satinado • acero inoxidable • completamente flexible 	090-016



Calibrador de Alturas "Vernier"

Montura del Trazador con Leva-de-Ajuste
Acabado en Cromo y Lente de Aumento

Características Especiales

Tiene un dispositivo corredizo de calibración para ajustes finos.

Especialmente diseñado para talleres de herramientas y departamentos de inspección.

Se usa en trabajos de trazado, fijación y moldes, donde se requiere una medición precisa de la distancia vertical o la localización de las distancias entre centros, con exactitud de milésimas de pulgadas.

Cada parte móvil está trabajada con tolerancias mínimas extremas, para eliminar los posibles juegos.

La columna y la base son extra pesadas para mantener la estabilidad.

Las superficies de medición y la columna se han endurecido, pulido y micro-lapeado para mayor precisión.

Graduaciones negras micro-finas sobre recubrimiento de acero satinado para lectura fácil y cada 0.1" está numerado.

En la calibración cero, el trazador está a ras con la superficie de la base (no se necesita adicionar compensación)



Rango	Escala Vernier		Código
	Arriba	Abajo	
10"	1/1000"	1/50 mm	171-010
12"	1/1000"	1/50 mm	171-012
18"	1/1000"	1/50 mm	171-018

Incluye:

- * Trazador recto de acero 171-096
- * Trazador compensador de acero 171-097
- * Barra cuadrada de sujeción 171-098
- * Estuche



Micrómetros de Exteriores Con Puntas de Contacto en Carburo



Características Especiales

Arco esmaltado en tono verde martillado.
 Graduaciones micro-finas sobre recubrimiento de cromo satinado. Cada milésima está numerada para lectura fácil.
 Paralelismo 0.0001" para 0-1" y 0-25mm.
 Precisión 0.00015".
 Puntas de contacto en carburo. Palanca de Traba con acción efectiva de fijación.
 Tambor de fricción para lecturas exactas y repetidas.

Inglés - 0.001"

Rango	Código
0-1"	232-001
1-2"	232-002
2-3"	232-003
3-4"	232-004
4-5"	232-005
5-6"	232-006

Inglés - 0.0001"

Rango	Graduación	Código
0-1"	.0001"	228-001
1-2"	.0001"	228-002
2-3"	.0001"	228-003
3-4"	.0001"	228-004
4-5"	.0001"	228-005
5-6"	.0001"	228-006
6-7"	.0001"	228-007
7-8"	.0001"	228-008
8-9"	.0001"	228-009
9-10"	.0001"	228-010
10-11"	.0001"	228-011
11-12"	.0001"	228-012

Métrico - 0.01mm

Rango	Código
0-25 mm	248-001
25-50 mm	248-002
50-75 mm	248-003
75-100 mm	248-004
100-125 mm	248-005
125-150 mm	248-006
150-175 mm	248-007
175-200 mm	248-008
200-225 mm	248-009
225-250 mm	248-010
250-275 mm	248-011
275-300 mm	248-012

Micrómetros Exterior de Puntas Intercambiables



Tamaño en Pulgadas	Tamaños Métricos
1"	25 mm
2"	50 mm
3"	75 mm
4"	100 mm
5"	125 mm
6"	150 mm
7"	175 mm
8"	200 mm
9"	225 mm
10"	250 mm
11"	275 mm



Juegos de Micrómetros Exteriores

Todos los Juegos Incluyen Puntas Patrón



JUEGO DE 3 PIEZAS (0-3")



JUEGO DE 4 PIEZAS (0-4")

Juego	Inglés - .0001"		Inglés .001"		Métrico - .01		Peso (lbs)	No. de Estándares	Cajas de Madera
	Rango	Código	Rango	Código	Rango	Código			
3 Piezas	0-3"	228-030	0-3"	232-030	0-75 mm	248-030	3.8	2	228-203
4 Piezas	0-4"	228-040	0-4"	232-040	0-100 mm	248-040	5.8	3	228-204
6 Piezas	0-6"	228-060	0-6"	232-060	0-150 mm	248-060	9.3	5	228-206
6 Piezas	6-12"	228-110	-	-	150-300 mm	248-110	25.6	11	228-211
12 Piezas	0-12"	228-120	-	-	0-300 mm	248-120	31.2	6	228-212



JUEGO DE 6 PIEZAS (0-6")



JUEGO DE 6 PIEZAS (6-12")

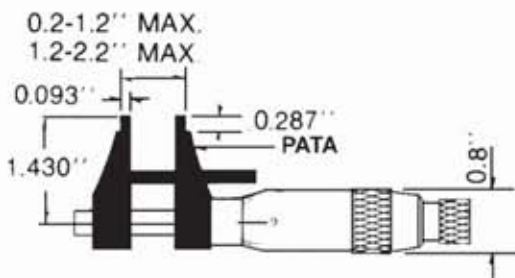


JUEGO DE 12 PIEZAS (0-12")



Micrómetros para Interiores

El arco está diseñado para permitirle al micrómetro efectuar pequeñas mediciones interiores. Exactitud hasta 0.0002" con graduaciones de 0.001". El tambor y el tubo regla con graduación, tienen un acabado de cromo satinado con graduaciones micro-finas. Las puntas de contactos están completamente endurecidas, rectificadas a precisión con acabado micro-lapeado. Tienen "ratchet" y facilidad en la calibración a cero. La rosca del husillo esta endurecida y rectificada para ofrecer extrema precisión. Se incluye una llave de ajuste con cada extrema precisión. Se incluye una llave de ajuste con cada micrómetro y también estuche.



Inglés

Rango	Graduación	Código
0.2 - 1.2"	0.001" con estándar	275-001
1.2 - 2.2"	0.001" con estándar	275-002

Métrico

Rango	Graduación	Código
5-30 mm	0.01 mm con estándar	275-101
30-55 mm	0.01 mm con estándar	275-102



Micrómetros para Tubo

El tope y el husillo están rectificadas a precisión y con acabado micro-lapeado en las superficies de medición. Cada milésima está numerada para lectura fácil. Graduaciones micro-finas sobre acabado en cromo satín. Precisión .00015"

Con "ratchet" de fijación, con tope para lecturas precisas y repetidas. Arco esmaltado con pintura martillada.



Inglés

Rango	Graduación	Código
0-1"	0.001"	239-001

Cabezas Micrométricas

- * Husillo de cara plana
- * Diámetro del tope de medición - 0.250"
- * Diámetro de agarre 0.375"

Rango	Graduación	Código
0-1"	.001"	232-501
0-1"	.0001"	228-501



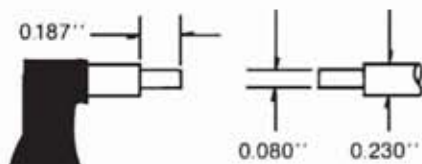


Micrómetro de Puntas Finas

Inglés

Rango	Graduación	Código
0-90"	0.001"	218-001

Dimensiones



Características Especiales

Planicidad 0.000035"
 Paralelismo 0.0001"
 Precisión 0.00015"
 Palanca de traba con acción efectiva de fijación. Paradas firmes del "ratchet" para lecturas exactas y repetidas. Tope y husillo endurecidos con acabado microlapeado y rectificadas a precisión en las caras de contacto de medición. Graduaciones micro-finas en acabado de cromo satinado. Incluye estuche.

Micrómetros de Disco para Engranés

Inglés

Rango	Graduación	Código
0-1"	0.001"	250-001
1-2"	0.001"	250-002

Métrico

Rango	Graduación	Código
0-25 mm	0.01mm	250-101
25-50 mm	0.01mm	250-102



Características especiales

Tope y husillo endurecidos con acabado microlapeado y rectificadas a precisión en las caras de contacto de medición. Ajuste rápido y fácil. Cada milésima está numerada para lectura fácil. Efectivo aislador de calor montado sobre el arco de acero templado cromo satinado. El tope y husillo, en forma de Disco, están afinados para facilitar la medición de espesores en sitios difíciles de alcanzar, secciones muy juntas, rebordes, cunas, rebabas, filos de corte en herramientas, espesor cordal de dientes de engranaje etc.
 Palanca de Traba con acción efectiva de fijación.
 Planicidad 0.00004"
 Precisión y paralelismo: 1" - 0.00015"; 2" - 0.0002"
 El Disco extra-grande de 1" diámetro entra en sitios inaccesibles, tales como muescas angostas, ranuras y depresiones, sobre 0.030" de profundidad.
 Incluye estuche.



Micrómetros para Roscas



Características Especiales

Efectivo asilador de calor, montado sobre el arco de acero templado cromo satinado. Es afinado para facilitar la medición en sitios inaccesibles. Paradas firmes del "ratchet" para lecturas exactas y repetidas. Palanca de traba con acción efectiva de fijación. Graduaciones micro-finas sobre acabado cromo satinado. Cada milésima esta numerada para lectura fácil. El tope en V y el husillo cónico están hechos en acero especial de alto grado, endurecidos y rectificadas a precisión. Incluye estuche.

Micrómetros en Plg 60°, 0.001"

Rango	Graduación	Topes		Código
		No.	Cant.	
0-1"	0.001"	1-5	5	219-001
1-2"	0.001" con estándar	2-6	5	219-002
2-3"	0.001" con estándar	3-6	4	219-003
3-4"	0.001" con estándar	3-6	4	219-004

Estándar de los Micrómetros de Rosca

Tamaño en Pulgadas	60°	Para Micrómetros
1"	Código 219-4000	1-2"
2"	Código 219-4100	2-3"
3"	Código 219-4200	3-4"

Micrómetros Métricos 60°, 0.01 mm

Rango	Graduación	Tope No.	Código
0-25 mm	0.01 mm	1, 3, 5, 7, 9	219-010
25-50 mm	0.01 mm con estándar	3, 4, 7, 10, 11	219-020
50-75 mm	0.01 mm con estándar	5, 7, 10, 12	219-030
75-100 mm	0.01 mm con estándar	5, 7, 10, 12	219-040

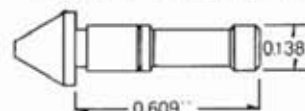
Estándares de los Micrómetros de Rosca

Métrico	Tamaño (60°)	Para Micrómetros
25 mm	Código 219-500	25-50 mm
50 mm	Código 219-510	50-75 mm
75 mm	Código 219-520	75-100 mm

Tope Individual - UST 60°, 0.001"

No.	Hilos/1"	Código
1	64-48	219-100
2	44-28	219-110
3	24-14	219-120
4	13-9	219-130
5	8-5	219-140
6	4.5-3	219-150
Juego de 6 piezas Incluye # 1-6		219-600

Tope en V Intercambiable



Dimensión de la Raíz del Tope en V

Topes Individuales Métricos 60°, 0.01mm

No.	Paso de Rosca	Código
1	0.4-0.5	219-200
2	0.5-0.6	219-205
3	0.6-0.8	219-210
4	0.8-1.0	219-215
5	1.0-1.25	219-220
6	1.25-1.5	219-225
7	1.5-2.0	219-230
8	2.0-2.5	219-232
9	2.5-3.0	219-235
10	3.0-4.0	219-240
11	4.0-5.0	219-245
12	5.0-6.0	219-250
Juego de 7 piezas incluye # 1, 3, 5, 7, 9, 11, 12		219-800



Micrómetros Indicadores

Inglés

Rango	Graduación	Código
0-1"	0.0001"	245-001
1-2"	0.0001"	245-002

Métrico

Rango	Graduación	Código
0-25 mm	.01 mm	245-101
25-50 mm	.01 mm	245-102



Características Especiales

El piñón y el engranaje están endurecidos. El tope tolera 0.079" para insertar o extraer el objeto que está siendo medido. Cada milésima está numerada y la escala es amplia para facilitar la lectura. Botón retráctil conveniente al dedo pulgar del operador. Siempre ejerce una presión uniforme. Las manecillas de tolerancia pueden colocarse como se desee. Rápida y fácil calibración a cero. La herramienta funciona como una galga pasa-no pasa de manera temporal. Arco cromado con cubierta en tono gris o verde martillada.

El husillo del micrómetro puede ser bloqueado después de calibrarse.

Planicidad 0.000024" Paralelismo 0.00004"

Precisión del indicador 0.00004" (0.001mm).

Lectura mínima de la carátula 0.0001" (0.002mm).

Puntas de contactos de carburo. Rodamientos de precisión.

Diámetro del husillo 0.0315" (8mm).

Tope y husillo templados y rectificadas a precisión - con micro-lapeado sobre las caras de medición.

Anillo para sujetar el husillo.

Rango indicador 0.001" (0.02mm).

Graduaciones micro-finas sobre acabado de cromo satinado.

Incluye estuche.

Base para Micrómetro

Código 247-000

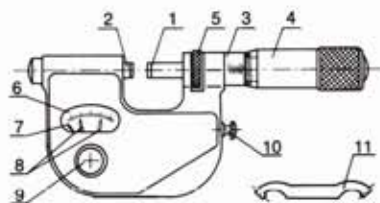
La base sólida y pesada para micrómetro, está elaborada de hierro fundido que puede ser ajustada a cualquier posición. Proporciona una postura de medición conveniente, en cualquier ángulo para micrómetros interiores, exteriores y para muchos instrumentos.

Esta base para micrómetro se vuelve un soporte de apoyo útil, cuando se requieren múltiples mediciones precisas.



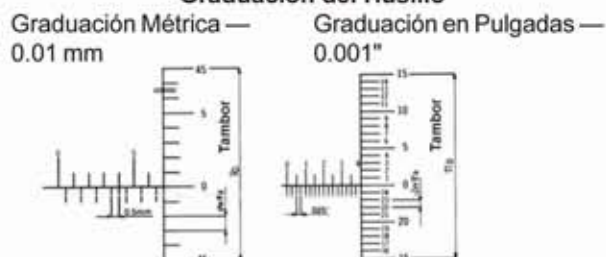


Principios Operativos de los Micrómetros Indicadores

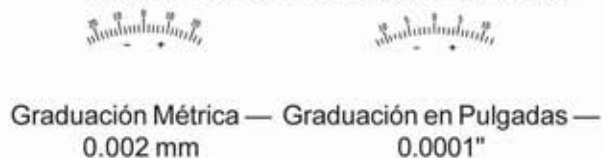


1. Husillo recubierto de carburo
2. Tope recubierto de carburo
3. Tubo regla con graduación - nonio
4. Tambor
5. Tuerca de ajuste
6. Carátula indicadora
7. Manecilla
8. Manecillas de tolerancia
9. Cubierta
10. Botón retráctil
11. Llave de ajuste

Graduación del Husillo



Graduación de la Carátula Indicadora



Siempre tome el micrómetro indicador por el arco. Antes de usar el micrómetro, asegúrese que el husillo no esté bloqueado. Esto puede hacerse volteando la tuerca de ajuste (5) a la izquierda. Luego, presione el botón retráctil (10) para soltar el tope. Limpie el husillo y los topes cuidadosamente. No limpie con solventes - sólo use un trapo limpio y seco.

El tope (2) está montado con un muelle resortado para imponer presión sobre la pieza de trabajo. La presión correcta del husillo se aplica girando el tambor (4), hasta que la manecilla del indicador llegue a cero.

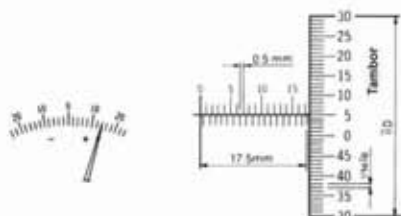
Para ajustar y calibrar las manecillas de tolerancia, destorinille la cubierta (9). La medida de la pieza de trabajo se lee de la misma manera como un micrómetro convencional, pero a este se le añade el número mostrado en la carátula indicadora - ver ejemplos : Lectura "A" y lectura "B".

Revise la calibración cero - ceros en el tubo regla, en el indicador. La llave (11) se usa para girar el tubo regla con graduación (3) hasta que el cero base inicial quede alineado con la línea del tambor(4).

Siempre use el botón retráctil, cuando inserte o retire una pieza de trabajo para prevenir daños y desgaste excesivo de los topes y del mecanismo del micrómetro. Teniendo un tope retráctil, el micrómetro indicador puede usarse como un patrón o galga fija para inspección rápida en la producción de piezas del trabajo.

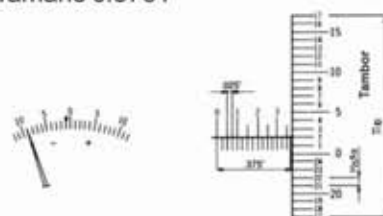
Cómo Leer Su Micrómetro Indicador

I. Ejemplo "A" de Lectura Métrica —
Tamaño 17.564 mm



$$\text{Lectura "A"} = 17.5 + 0.05 + 0.014 = 17.564$$

II. Ejemplo "B" de Lectura en Pulgadas —
Tamaño 0.3761"

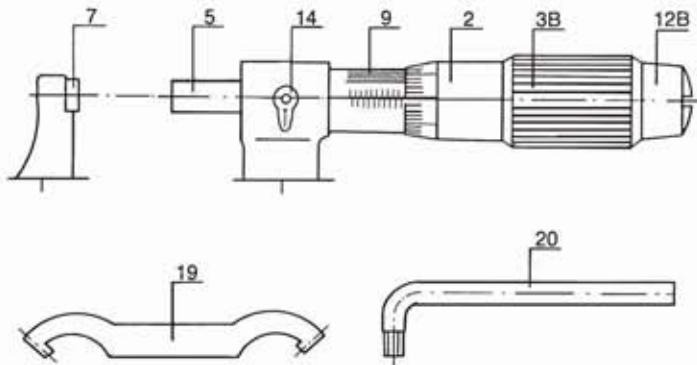


$$\text{Lectura "B"} = 0.375 + 0.002 - 0.0009 = 0.3761$$



Micrómetros Exteriores

Con Puntas de Medición en Carburo



- 2 Tambor
- 3B Tambor de fricción
- 5 Husillo
- 7 Tope
- 9 Tubo regla con graduación
- 12B Tapa
- 14 Palanca de traba
- 19 Llave de ajuste
- 20 Llave hexagonal

I. Ejemplo "A" de la lectura métrica - CÓMO LEER SU MICRÓMETRO VIS

Tamaño 17.55 mm
Graduación - 0.01 mm

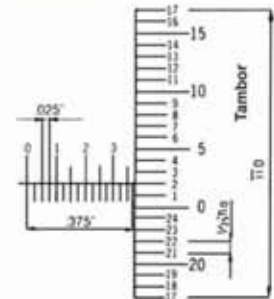


Lectura "A" =
 $17.5 + 0.05 = 17.55$ mm

Una pieza de trabajo se mide, colocándola entre las puntas de contactos (tope y husillo) y rotando el husillo hasta que ellas estén en completo contacto con la pieza de trabajo. La medida de trabajo deseada se encuentra en la lectura del micrómetro, indicada por las graduaciones sobre el tubo, regla (o con graduación) y el tambor como en las lecturas del ejemplo:

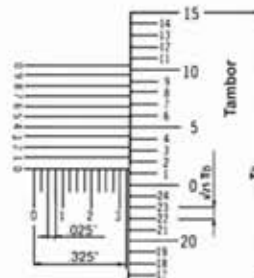
Lectura "A" = 17.55 mm
Lectura "B" = 0.377"
Lectura "C" = 0.3264"

II. Ejemplo "B" de la lectura en pulgadas - Tamaño 0.377"
Graduación - 0.001"



Lectura "B" =
 $0.375" + 0.002" = 0.377"$

III. Ejemplo "C" de la lectura en pulgadas - Tamaño 0.3264"
Graduación - 0.0001"



Lectura "C" =
 $0.325 + 0.001" + 0.0004" = 0.3264"$



Principios Operativos de los Micrómetros Exteriores

Antes de usar su micrómetro exterior, asegúrese de que el husillo no esté bloqueado. Esto puede hacerse moviendo el ajuste de la palanca de traba (14) de la posición "Z" a "Y" como se muestra en la fig. 2. Limpie el husillo y el tope cuidadosamente, usando un trapo seco y limpio.

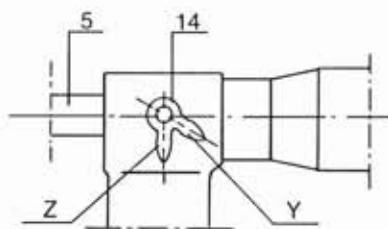


Figura 2

Verifique la calibración cero-ceros tanto sobre el tubo regla (9), como sobre el tambor (2), según se muestra en la figura 3.

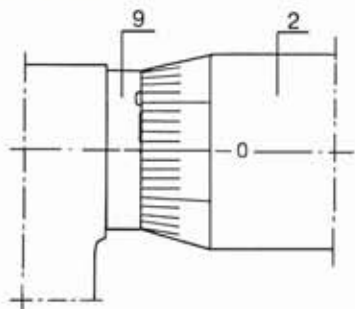


Figura 3

Para la calibración final, usted puede girar el tubo regla con Graduación (9), como se muestra en la figura 5.

V. Ejemplo de calibración a cero mediante el giro del tubo regla con Graduación (9).

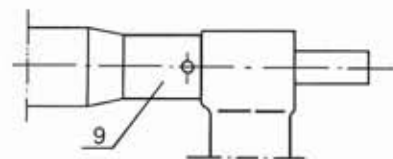


Figura 5

Si es necesario calibrar a cero, gire el tambor (2) como se muestra en la figura 4.

La llave hexagonal (29) puede ser usada para soltar el tornillo sujetador (11). Entonces, el tambor puede ajustarse.

IV. Ejemplo de calibración a cero mediante el giro del tambor (2)

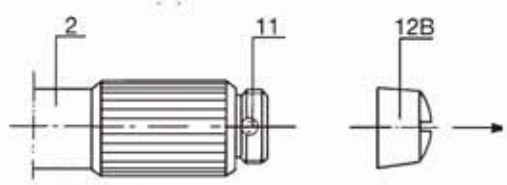


Figura 4

Después de un uso continuo de los micrómetros exteriores, estos requieren que se elimine la laxitud o juego entre el husillo (5) y la tuerca del husillo (22). Se puede corregir, girando la tuerca sujetadora (10) como se muestra en la figura 6.

VI. Ejemplo de corrección del juego entre el husillo (5) y la tuerca del husillo (22).

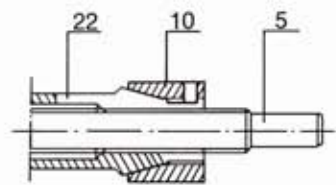


Figura 6



Galgas de Centro Para Afilado 60°



Elaboradas en acero aleado para herramientas. Las muescas tienen ranuras de holgura. Suministradas en bolsa plástica.

Código
408-001

Galgas Cuenta Hilos de Rosca Métrica



Las galgas para paso de rosca métrica están elaboradas en acero templado flexible, vienen con sujetador y tuerca de ajuste. El juego comprende 20 galgas con perfiles de rosca de 60° métricos, en los siguientes pasos de rosca.

Código
405-001

MM									
0.4	0.45	0.5	0.6	0.7	0.75	0.8	1.0	1.25	1.5
1.75	2.0	2.5	3.0	3.5	4.0	4.5	5.0	5.5	6.0

Galgas Métricas de Espesores



Las galgas métricas de espesores están hechas con los más finos aceros templados y flexibles. Todas las galgas tienen hojas de extremos afinados, con su espesor debidamente marcado para fácil identificación. Las galgas vienen con un sujetador y tornillo de ajuste, empaçadas un juego por caja. Disponible en los tamaños siguientes.

Código	Largo de Hoja	No. de Hojas	Tamaños en mm
401-001	100 mm	11	0.03, 0.04, 0.05, 0.06, 0.07, 0.08, 0.09, 0.10, 0.20, 0.30, 0.40
401-002	100 mm	20	0.05, 0.10, 0.15, 0.20, 0.25, 0.30, 0.35, 0.40, 0.45, 0.50, 0.55, 0.60, 0.65, 0.70, 0.75, 0.80, 0.85, 0.90, 0.95, 1.00
401-003	200 mm	20	como el anterior

Cuchillas Verificadoras de Superficies



Las cuchillas de filo recto para verificación de superficies, se han diseñado para detectar variaciones menores superficiales e irregularidades en maquinados planos. Están elaboradas en acero aleado y tienen agarradera aislada. Incluye bolsa protectora. Disponible en longitudes de 4", 6" y 10"

Largo	Código
4"	421-001
6"	421-002
10"	421-003



Bloques en V con Sujetador



475-005 y 475-010



475-015 y 475-020

Los bloques en V están elaborados en acero aleado, endurecidos hasta 58-60HRC y rectificadas. Todas las caras son rectificadas y paralelas la una a la otra. Son lo suficientemente fuertes para ser usados en operaciones de maquinado. Precisión de 0.0002". Rugosidad de la superficie 0.000035". Precisión suficiente para ser usado en trazados y trabajos sobre superficie de lámina. Las ranuras de 90° en V son rectificadas en el centro, paralelas y cuadradas en los extremos.

Rectificadas con precisión y en parejas, para evitar que se intercambien con bloques de otras parejas. Se incluyen sujetadores.

Bloques en V (1 Par)

MLRg/h

Tamaño	Capacidad	Dimensiones Ancho x Alto x Largo	Código Juego*	Código Sujetadores
40	1-9/16	1-3/8 x 1-5/8 x 1-3/4	475-005	476-005
45	1-49/64	1-5/8 x 1-3/4 x 2-3/4	475-010	476-010
63	1-9/16	1-3/4 x 2-1/2 x 2-3/4	475-015	476-015
90	2-5/64	2-3/4 x 3-1/2 x 4-7/8	475-020	476-020

*Sujetadores incluidos

Capacidad mínima 3/16"

Los sujetadores están elaborados en forja. Los modelos 475-015 y 475-020 están diseñados de tal modo que los sujetadores no sobresalgan de los lados, para que los bloques puedan ser usados sobre sus costados.

Juegos de Bloques en V de Precisión



Los juegos de bloques en V de precisión ofrecen un medio rápido, exacto y seguro en el agarre de piezas para trazar, maquinar, rectificar o inspeccionar.

Características Especiales:

Con cada juego de bloques en V se suministran dos sujetadores reversibles removibles.

Los bloques en V están fabricados en acero de herramienta, completamente templado y rectificado.

Este sujetador versátil y el exclusivo hueco desfasado perpendicular arriba del bloque en V, ofrecen una amplia variedad de posibilidades de sujeción.

Las ranuras laterales permiten una sujeción fácil en casi cualquier superficie de trabajo. Todos los bloques en V son cuadrados, paralelos y centrados dentro de 0.0002" de tolerancia.

Suministrados en estuche.

Bloques en V (1 Par)

Dimensiones			Capacidad		Código Juego*	Código Sujetadores
Ancho	Alto	Largo	min.	máx.		
1-3/8	1-3/16	1-3/8	1/8	35/64	475-030	476-030
2-3/8	2	2-3/8	13/64	1-19/64	475-035	476-035
4-1/8	3-1/16	4-1/8	5/16	2-9/16	475-040	476-040

*Sujetadores incluidos



Juegos de bloques paralelos de Presición En Pares

Precisión + 0.0003"

Paralelismo en altura

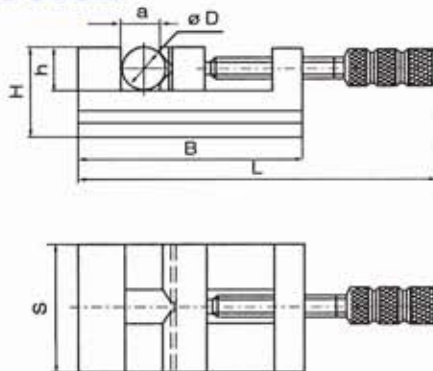
+ 0.0002" a medida de altura

Espesor 3/16" & 1/2"			Espesor 3/16"			Espesor 1/2"		
Juego No. 437-001			Juego No. 437-003			Juego No. 437-005		
Ancho	Alto	Hoyo	Ancho	Alto	Hoyo	Ancho	Alto	Hoyo
3/16	1	5/16	3/16	1	5/16	1/2	1	5/16
	1-1/4			3/8	1-1/4		3/8	
1-1/2	7/16	1-1/2		7/16				
1-3/4	1/2	1-3/4		1/2				



Cada juego incluye: 4 pares de paralelas, 6" de largo

Prensas de Precisión para Inspección



Ancho S	Alto H	Largo B	Total L mín.	Largo L máx.	Abertura a máx.	Profundidad h	Eje D mín	diá. D máx.	Peso lbs.	Código
2 1/2	1.850	4.724	7.16	9.13	1.97	0.866	0.157	0.866	4.41	468-105
3 1/8	2.205	5.748	8.42	10.86	2.44	1.063	0.197	1.063	7.93	468-110
4	2.795	6.850	9.64	12.99	3.35	1.338	0.236	1.378	14.99	468-115

Características Especiales

Para inspección, perforado de precisión, talla y otras operaciones donde se requiere un agarre perfecto. Elaboradas en acero templado a 55 HRC (Dureza Rockwell C). Mordaza acanalada en V para agarre de piezas redondas de trabajo. Todas las superficies están endurecidas y rectificadas a precisión en forma cuadrada y paralelas con una exactitud de 0.0004".

La prensa tiene ranuras de sujeción y las mordazas son fácilmente reemplazadas. Las guías en cola de milano endurecidas y rectificadas eliminan el juego vertical y aseguran una exactitud permanente.



Barras y Placas de Senos

Descripción	Ancho	Código
Barra de Senos 5"	15/16"	455-010
Barra de Senos 10"	1-1/4"	455-015
Barra de Senos 5"	2"	455-020

* Las barras de seno y los rodillos están endurecidos y rectificadas para alcanzar una exactitud extrema.

* Planicidad de la superficie de trabajo de 0.0004" por 4" de longitud.

* El paralelismo de la superficie de trabajo al desplazarse sobre los rodillos interiores es de 0.0001".

* La distancia centro a centro entre los rodillos, es precisa con tolerancia de 0.00007"

* Hay un reborde en el extremo para colocar el trabajo.



Bloque de Posicionamiento con Ángulo de Precisión 60°

Bloque con Ángulo de Precisión 0° ~ 60°	Ancho	Alto	Largo	Código
	1-3/16	1-13/16	4"	480-100

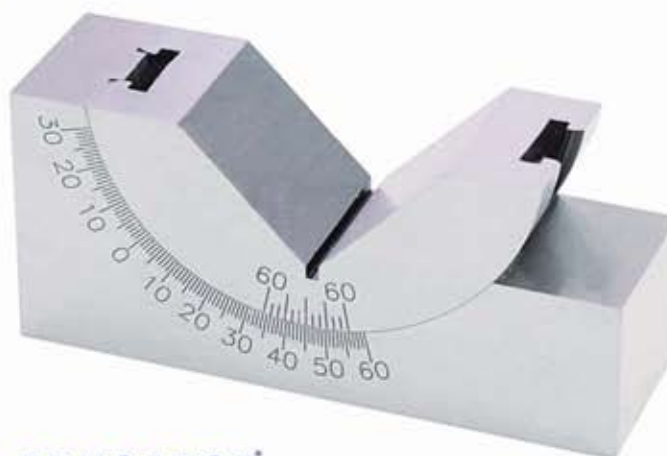
Rápido, simple y fácil de usar para perforar, fresar, rectificar y en aplicaciones de instalación y montaje.

Ángulo de ajuste de 60° mediante tope inferior.

Cuadratura de 0.0002".

Precisión del ángulo $\pm 10'$.

Dureza 50° - 55° HRC.





Bloques 1-2-3

Características Especiales

Estos bloques son de gran uso en el trabajo de montaje para rectificado de precisión, trabajo de trazado, etc. Los bloques están endurecidos hasta 58HCR, emparejados y rectificadas superficialmente hasta 10-15 micropulgadas.

Código	439-001
--------	---------



Código	439-031
--------	---------

31 huecos por bloque

Se suministran con cinco huecos roscados de 3/8 - 16 para operaciones de sujeción.

La tolerancia está garantizada a 0.0001" para cuadratura por pulgada y de 0.0001" a 0.0002" por paralelismo.

Los bloques están apareados y miden 1" x 2" x 3" (ancho x alto x largo)

Incluye estuche.



Niveles de Precisión "Master"



Tamaño del Nivel	Código
8"	422-008
12"	422-012

Este es un nivel maestro de precisión para efectuar un chequeo exacto en trabajos de medición de mecánicos y productores de herramientas, de uso en instalaciones de maquinaria y otros trabajos que requieren precisión extrema del nivelado.

El canal en V permite nivelar superficies cilíndricas.

Características Especiales

Dos gotas graduadas permiten nivelaciones laterales y horizontales. La planicidad en el nivel de 8" es de 0.0001" y para el de 12", es de 0.0002". La gota principal del nivel está graduada a 10 segundos de precisión (1 división igual a 0.0005" por pie).

Este nivel permite al usuario verificar declinaciones laterales. El cuerpo del nivel está elaborado en hierro fundido y la base está rectificada para lograr exactitud extrema. Tiene unos toques de plástico en el cuerpo para aislar el instrumento del calor de la mano. Incluye estuche.



Escuadras de Acero Templado Escuadras Biseladas



Características Especiales

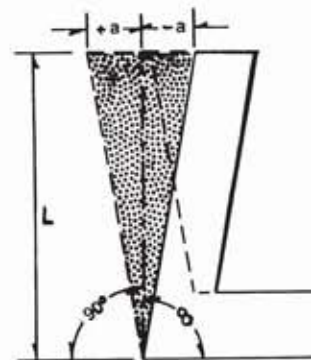
Las escuadras tienen ángulos rectos exactos, correctos en ambos lados interior y exterior.

Las bases y las hojas están endurecidas y rectificadas a un mínimo de 55 HCR y son lapeadas con exactitud para conseguir paralelismo y rectitud.

Las hojas están biseladas en ambos bordes de cada lado.

Hoja	Base	Código
1-3/8"	1"	426-001
2-3/8"	1-3/8"	426-002
3-1/8"	2"	426-003
5"	3"	426-005
6-3/4"	4"	426-006
8-1/2"	5-1/8"	426-008
10-1/2"	6-3/8"	426-010

El largo de la hoja está medido desde el borde interior de la base hasta el final de la hoja misma.



Escuadras con Bordes Rectos

Todas las superficies de medición están endurecidas hasta 55 HRC y rectificadas a precisión.

Exactitud clase II

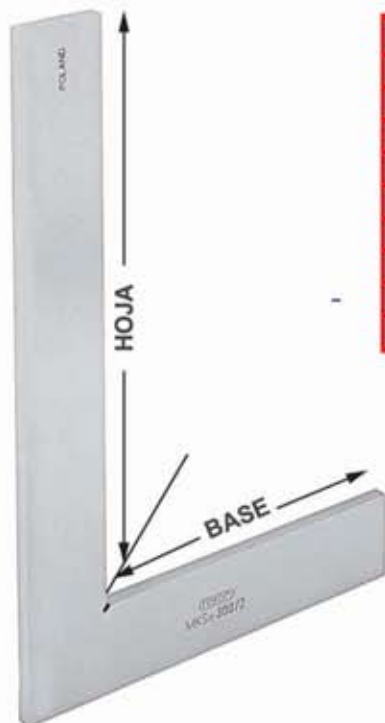
MKSa

Hoja	Base	Código
1-3/8"	1"	428-001
2-3/8"	1-3/8"	428-002
3-1/8"	2"	428-003
5"	3"	428-005
6-3/4"	4"	428-006
8-1/2"	5-1/8"	428-008
10-1/2"	6-3/8"	428-010
14"	6"	428-012
18"	8"	428-015

$$\text{Clase H } a=0.00008'' + \frac{L}{100000}$$

$$\text{Clase II } a=0.00080'' + \frac{L}{10000}$$

L - Longitud de la hoja en el borde externo.
a - Tolerancia lineal de la perpendicularidad.



El largo de la hoja está medido desde el borde interior de la base hasta el final de la hoja misma.

Juegos	Código
2, 3 & 5 plg.	428-095
3, 5 & 6 plg.	428-098
3, 5 & 8 plg.	428-100
2, 3, 5 & 6 plg.	428-105



Escuadras en Acero Templado

Escuadras con Hoja Delgada y Base Ancha

Las escuadras tienen ángulos rectos exactos, en ambos lados interno y externo.

La base está acanalada en el vértice interior para evacuar el mugre y la rebaba del metal.

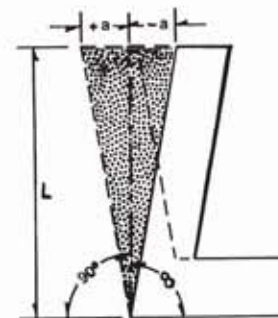
Empacada en cartones individuales. Las escuadras de 14" y más grandes están empacadas en bolsas de cuero.

Precisión clase H.

El largo de la hoja está medido desde el borde interior de la base hasta el final de la hoja misma.



Hoja	Base	Código
1-3/8"	1"	431-001
2-3/8"	1-3/8"	431-002
3-1/8"	2"	431-003
5"	3"	431-005
6-3/4"	4"	431-006
8-1/2"	5-1/8"	431-008
10-1/2"	6-3/8"	431-010
14"	10"	431-014



$$\text{Clase H } a = 0.00020'' + \frac{L}{50000}$$

L - Longitud de la hoja en el borde externo.

a - Tolerancia lineal de la perpendicularidad.

Escuadras Cilíndricas



Estas escuadras cilíndricas sólidas se usan sobre superficie de láminas, como ángulo de referencia a 90°. Puede ser usada para verificar perpendicularidad, alturas, reglas de medir y muchos otros instrumentos. Caras con depresiones en ambos extremos.

Características Especiales

Las escuadras están endurecidas a 55 HRC y los extremos lapeados a 90° de exactitud angular con las superficies del cilindro como sigue.

Cilindro de 6":
perpendicular a $\pm 0.00010''$
Cilindro de 12":
perpendicular a $\pm 0.00015''$

Incluye estuche.

Diámetro	Alto	Peso Aprox.	Código
3"	6"	15 lbs.	750-006
4"	12"	44 lbs.	750-012



Juego de Escuadras para Matricero



El juego de escuadras biseladas es ideal para el mecánico que trabaja en trazos precisos en miniatura.

El juego consta de lo siguiente:

- 3 escuadras de bordes biselados y endurecidos de 3/4", 1.1/4" y 2.3/8"
- Borde triangular recto de 1.1/2 con manija intercambiable.

La base está acanalada en el vértice interior para evacuar la mugre y la rebaba del metal. Incluye estuche.

Código 424-000

Goniómetros de Precisión (Transportadores de Ángulos Universales)

Características Especiales

Base disponible para colocar trabajo sobre láminas de superficie, máquinas fresadoras, etc. La carátula y el vernier, están acabados en cromo satinado para asegurar una lectura fácil. La lectura del vernier graduada cada 5 minutos de arco. La hoja se ajusta fácilmente en cualquier posición deseada. Se incluye también un accesorio para medición de ángulo agudo. Las hojas se deslizan completamente sobre la base. Hojas de 6" y 12" están disponibles como extras, así como una línea completa de accesorios.

Tiene un botón de ajuste fino para medición de minutos. La carátula del transportador o goniómetro está graduada sobre 360° (en sectores de 0° hasta 90°) y gira alrededor del círculo completo. Lecturas de 5" del arco con el vernier. Acero templado inoxidable, resistente al óxido y al desgaste, de larga vida. Con un lente de aumento o lupa para lectura fácil y rápida. La cabeza del transportador o goniómetro acepta ambas hojas de 6" y 12" sujetadores de ajuste seguro y fácil.

Incluye estuche.



Descripción	Código
Transportador con lupas hojas de 6" & 12"	440-000
Transportador con lupas hoja de 6"	440-006
Transportador con lupas Hoja de 12"	440-012

Accesorios	
Hoja de 6"	445-005
Hoja de 12"	445-010
Accesorio de ángulo Agudo	445-020
Base con grapa para Transportador	445-025
Lupa	445-030



Accesorios para Bloque Patrón Para Bloques Rectangulares

	Nombre	Descripción/Uso	Precisión	Cantidad	Código
	MLUm Bloque base	Bloque patron lapeado plano y paralelo con la base, tamaño 4" x 2.75" x 1.375"	Altura $\pm 0.0002"$	1	700-005
	MLUF Punta trazadora	Para trazar líneas	planicidad/2" - 0.00002"	1	700-010
	MLUg Punto centrador	Para localizar centros	concentricidad $\pm 0.0004"$	1	700-015
	MLUh Puntas	Para graduaciones de chequeo	concentricidad $\pm 0.0002"$	Par	700-020
	MLUc Mordazas cilíndricas	Para mediciones interiores y exteriores y calibración de instrumentos de precisión Tamaño radio 0.100" 0.200" 0.250" 0.500" 0.750"	radio $\pm 0.00003"$ par $\pm 0.00004"$	Par	700-025 700-030 700-035 700-040 700-045
	MLUd Mordazas planas	2 lados lapeados y exactamente planos, paralelos y al tamaño. alto 0.750" y largo 6"	paralelismo 0.00004"	Par	700-050
	MLUK Mordazas con líneas de referencia	Para espaciar bloques dentro de los límites 0.0625"	Línea de referencia a la superficie de medición $\pm 0.0002"$	Par	700-055
	MLUe Mordazas con extremos biselados	Alto 0.750", largo 4" Alto 0.750", largo 6"	planicidad 0.00002"/2"	Par	700-060 700-065
	MLUb Sujetadores	de capacidad 2.250" 4.000" 6.000" 10.000" 16.000"	Superficie de trabajo Rectificada a precisión y lapeada	1	700-070 700-075 700-080 700-085 700-090

Juegos completos para bloques rectangulares



705-010

705-010 Juego de Accesorios de 14 Piezas Consistente en	Descripción	705-005 Juego de Accesorios de 27 Piezas Consistente en
1 Par	Mordazas cilíndricas con radio de 0.100"	1 Par
1 Par	Mordazas cilíndricas con radio de 0.200"	1 Par
1 Par	Mordazas cilíndricas con radio de 0.250"	1 Par
1 Par	Mordazas cilíndricas con radio de 0.500"	1 Par
—	Mordazas cilíndricas con radio de 0.750"	1 Par
1 Par	Mordazas biseladas de 0.750" x 4"	1 Par
1 Par	Mordazas biseladas de 0.750" x 6"	1 Par
1 Pza.	Sujetador de 2.250" de Capacidad	1 Pza.
—	Sujetador de 4.000" de Capacidad	1 Pza.
1 Pza.	Sujetador de 6.000" de Capacidad	1 Pza.
—	Sujetador de 10.000" de Capacidad	1 Pza.
—	Base-4" x 2.75" x 1.375"	1 Pza.
—	Punta trazadora	1 Pza.
—	Punto centrador	1 Pza.
—	Graduaciones para puntos de chequeo	1 Par
—	Mordazas con línea de referencia	1 Par
—	Mordazas planas de 0.750 x 6"	1 Par

705-005





Herramientas manuales

Juego de Exploradores de 5 pzs Punta Sencilla, Acero inoxidable



Código 612-500

Cortador de Vidrio



Código 485-132

Este diseño clásico tiene 6 ruedas de corte numeradas y una manija de madera dura barnizada. Longitud total 5-3/8". Empacado individualmente y en 10 unidades por caja.

Barra Abrasiva Vitrificada para Piedra Esmeril



Barra Abrasiva Vitrificada Limpiar Copa de Diamante



Caja de Herramientas



Código 500-001

Caja consola de herramientas grande de 4 bandejas, estilo europeo. Construida robustamente en acero calibre de 8.0 mm. Tiene argollas para candado, doble manija y acabado en barniz martillado.

También disponible en rojo.
Dimensiones: 16-3/4" x 8" x 8"
Peso: 11 Libras.

Tamaño (plg.)			Especificación			Código
Lar.	Anch.	Alt.	Abrasiva	Tamaño Grano	Grado	
6	1	1	72C	24	S	960-02CS
8	1	1				960-05CS

Tamaño (plg.)			Especificación			Código
Lar.	Anch.	Alt.	Abrasiva	Tamaño Grano	Grado	
4	1/2	1/2	59A	150	1	952-12JI
6	3/4	3/4				952-26JI



Accesorios para Bloque Patrón.....	121	Pilotos de Broca para Cabeza de Tornillo - Acero al	
Avellanadores Guita Rebabas.....	39	Carbono.....	33
Avellanadores de Un Filo.....	40	Brochas	
Avellanadores de 3 Filos		Brochas Hexagonales.....	96
con Mango tipo Fresa Anular.....	43	Brochas para Cuñero / Estándar Americano.....	94
Avellanadores de Un Filo.....	40	Brochas para Cuñero / Estándar Métrico.....	94
Avellanadores de 4 Filos para Máquina.....	40	Bujes para Brocha de Cuñero.....	97
Avellanadores de 6 Filos.....	39	Juegos de Brochas para Cuñero.....	95
Barras y Placas de Senos.....	116	Estándar Cuadradas.....	96
Bloque 1-2-3.....	117	Brochas / Cuñas	
Bloque de Posicionamiento		Calzos para Brochas.....	95
Ángulo de Precisión 60°.....	116	Buril [Cuchilla] Redondo.	
Bloques en V		Rectificado - Rectangular / Cobalto.....	97
Juegos Bloques en V de Precisión.....	114	Rectificado - Rectangular AAV.....	97
con Sujetador.....	114	Rectificado - Redondo / AAV.....	97
Broca de Cobalto Parabólica 135°		Rectificado - Cuadrado, Cuadrado Largo /	
Extra Largas, Hélice Corta, Extensión NAS 907		Cobalto.....	97
Acabado Bruñido Fino Tipo J.....	16	Rectificado - Cuadrado, Cuadrado Largo /	
Parabólica Largo Jobber.....	16	AAV.....	97
Brocas Cortas para Tornos Automáticos.....	16	Buril [Cuchilla] con Punta de Pastilla de Carburo	
Brocas Fraccionales de Pulgada		Barras para Mandrinar Alesadoras.....	100
Mango Recto Tipo "Jobber".....	17	Cortado.....	99
Mango Recto Tipo "Jobber".....	18	Cortado al Final.....	99
Mango Recto Tipo "Jobber".....	19	Roscado.....	99
Juegos de Brocas Métricas con Mango Recto.....	22	Perforado - Mango Redondo.....	99
Mango Recto Tamaños Métricos.....	20-21	Corte Lateral.....	99
Mango Cónico Fraccionales.....	23-24	Perforado - Mango Cuadrado.....	99
Mango Cónico Métricas.....	25	Torneado / Refrentado / Chafanado /	
Brocas Doble Punta Corta.....	29	Roscado.....	98
Brocas de Centros		Calibradores	
Tipo Campana / Corte a la Derecha.....	38	Calibradores de Carátula [Reloj].....	102
Tipo largo / Corte a la Derecha.....	38	"Vernier" / Trabajo Pesado.....	101
Tamaños Métricos, DIN 333A / Corte a la Derecha.....	38	"Vernier" con Ajuste Fino.....	101
Tipo Plano / a la Derecha, 60 Grados Cobalto.....	38	"Vernier" con Tornillo Ajustable.....	101
Tipo Plano / a la Derecha, 60 - 82 - 90 Grados.....	38	"Vernier" con Ajuste Resortado.....	101
Brocas - Rimas [Core Drills]		Calibrador de Alturas "Vernier".....	103
Mango Cónico / 4 Filos.....	30	Cola de Milano / Fresas [Cortador]	
Mango Recto / 4 Filos.....	31	Corte a la Derecha / Longitud Regular /	
Brocas de Mango Reducido		Mango Weldon / Cobalto.....	55
6" Longitud Total 3" Longitud del Filo		Corte a la Derecha / Longitud Regular / Mango	
Mangos Reducidos a Diámetro 1/2".....	27	Weldon / HSS.....	55
6" Longitud Total 3" Longitud del Filo		Cuchillas Verificadoras de Superficies.....	113
Mangos Reducidos a Diámetro 1/2" - Métrico.....	28	Caja de Herramientas.....	122
6" Longitud Total 3" Longitud del Filo		Dados [Tarraja] Redondos Ajustables	
Mangos Reducidos a Diámetros 3/4".....	27	Métricos, a la Derecha, Rosca Ordinaria Estándar.....	93
Brocas Cónicas de Longitud Corta "Stub"		Métricos Corte a la Derecha Rosca Fina.....	93
Brocas de Mango Cónico Longitud del Filo de 5".....	28	Corte a la Derecha Rosca Ordinaria Estándar.....	91
Brocas Centradoras y Marcadoras		Corte a la Derecha Rosca Fina.....	91
Serie Largas.....	29	Rosca Especial - Dados Corte a la Izquierda.....	93
Brocas Marcadoras NC		Rosca Especial - Dados Corte a la Derecha.....	92
Corte a la Derecha.....	29	Maneral Volador para Machuelo Ajustable.....	82
Broca - Machuelo Combinación Autoperforante		Dados para Tubo	
Rosca Rectificada.....	87	Redondos Ajustables Tubo Cónico NTP.....	90
Tamaños Métricos.....	87	Tubo Recto NPS.....	90
Brocaladores		Escuadras	
Mango Recto Sólido / 2 Filos Broca Piloto para		Escuadras Cilíndricas.....	119
Cabeza de Tornillo.....	31	Juego de Escuadras para Matricero.....	120
Brocaladores, Cortador para Caja Piloto		Acero Templado.....	118
Serie Largas.....	37	Escuadras con Bordes Rectos.....	118
Longitud Estándar.....	36	Con Hoja Delgada y Base Ancha.....	119
Brocaladores, Broca Piloto para Caja de Tornillo "Allen"		Fresas [Cortadores] Anulares	
Juego de Brocas de 3 Filos para Caja de Tornillo.....	32	Pin de eyección.....	42
Mango Recto de 3 Filos.....	32	Tamaños Fraccionales.....	42
Mango Cónico de 3 Filos.....	32	Tamaños Métricos.....	42
Mango Recto Métrico de 3 Filos.....	32	Fresas [Cortadores] Circulares Engranés.....	63
Mango Cónico Métrico de 3 Filos.....	32	Juegos de 8.....	64
Brocaladores con Piloto Intercambiable		Fresas [Cortadores] en T / Cuñero "Woodruff"	
Brocaladores de 3 Filos.....	34-35	Mango de Tipo Dientes Rectos / Dientes	



Alternos.....	56	Corte a la Derecha / Hélice 20 Cobalto.....	58
Mango Tipo Recto / Dientes Rectos.....	56	A la Derecha / Hélice 20 AAV.....	58
Fresa [Cortador] / Cóncava / con Mango.....	54	Fresas Verticales / Desbaste	
Fresa [Cortador] / Convexa / con Mango.....	54	Nariz de Bola / Punta Sencilla /	
Fresa [Cortador] / Ángulo Doble / con Mango		Desbaste Ordinario/ Cobalto.....	52
Corte a la derecha.....	54	Para Aluminio / Punta Sencilla /	
Fresas [Cortadores] / Angulares Sencillas		Desbaste Ordinario Cobalto.....	52
Ángulo Sencillo / a la Derecha / Mango Weldon.....	53	Punta sencilla / Desbaste Ordinario/ Cobalto.....	51
Fresas [Cortadores] Circulares		Punta Sencilla / Desbaste Fino / Cobalto.....	52
Fresas Cóncavas.....	57	Longitud Corta / Punta Sencilla / Desbaste Fino.....	52
Fresas Convexas.....	57	Fresas Verticales "Hollow"	
Fresa Circular Redondeadora / Corte a la		4 Dientes para Fresar Acero.....	50
Izquierda.....	60	Galgas	
Fresa Circular Redondeadora / Corte a la		Galgas de Centro.....	113
Derecha.....	60	Galgas Métricas de Espesores.....	113
Fresa Angular Doble / Ángulos de 45° 60° y 90°		Galgas Cuenta Hilos de Rosca Métrica.....	113
grados.....	59	Goniómetros [Transportadores]	
Fresas Circulares de un Solo Lado / Corte a la		Transportadores de Ángulos Universales.....	120
Izquierda.....	62	Accesorios para Transportadores de Ángulos	
Fresas Circulares de un Solo Lado / Corte a la		Universales.....	120
Derecha.....	62	Herramientas Manuales	
Fresas Circulares Planas para Trabajo Pesao.....	62	5 Piezas. Juego de Exploradores.....	122
Fresas Circulares Planas de Hélice Rápida.....	62	Cortador de Vidrio.....	122
Corte Circular para Trabajo Ligero.....	61	Barra Abrasiva Vitrificada para Piedra Esmeril.....	122
Fresas Angulares Sencillas / Corte a la Izquierda /		Barra Abrasiva Vitrificada para Limpiar Copa	
Ángulos de 45° y 60°.....	59	de Diamante.....	122
Fresas Angulares Sencillas / Corte a la Derecha /		Juegos de Machuelos y Brocas - 18 Piezas.....	88
Ángulos de 45° y 60°.....	59	Juegos de Avellanadores	
Cuñero "Woodruff" / para Montar con Árbol /		Avellanadores de 3 Filos.....	41
Dientes Alternos.....	60	Avellanadores de 6 Filos para Máquina.....	41
Fresas [Cortadores] / Corte Lateral		Avellanadores de Filo Sencillo.....	41
Dientes Continuos.....	67-68	Juegos para Bloque Patrón.....	121
Dientes Alternos.....	65-66	Juego de Medición para Mecánico	
Fresas [Cortadores] / Ranuradora en T		Con Calibrador de 6" con Reloj.....	102
Longitud Regular / Corte a la Derecha / Mango		Con Calibrador Vernier de 6".....	102
Weldon / Cobalto.....	53	Juegos de Paralelos	
Longitud Regular / Corte a la derecha /		Juegos de Bloques Paralelos de Precisión.....	115
Mango weldon / AAV o Recubrimiento TiN.....	53	Juegos de Brocas de Mango Reducido	
Fresas [Cortadores] / Ranuradora en T / Desbaste		Juegos de 5, 8 y 13 piezas.....	26
Cobalto.....	53	Machos Punta Espiral Sobredimensionados "Oversized"	
Fresas [Cortadores] Verticales		Tamaños Fraccionales.....	83
Punta Sencilla / Métrica / 2 Filos.....	50	Tamaños Fraccionales Semicónicos.....	83
Punta Sencilla / Métrica / 4 Filos.....	50	Tamaños Numéricos.....	83
Punta Sencilla Corte al Centro / Corte		Machuelos para Tubo	
a la Derecha / Longitud Regular - Filo		Acero al Carbón Corte a la Izquierda.....	90
Múltiple.....	45	Acero al Carbón Corte a la Derecha.....	90
Punta Sencilla Corte al Centro / a la Derecha /		Machuelos de Rosca Interrumpida para Tubo	
Longitud Regular - Filo Múltiple - cobalto.....	45	NTP.....	89
Punta Sencilla Corte al Centro / a la Derecha /		Machuelos de Rosca Interrumpido para Tubo	
Longitud Regular - Mango Weldon.....	54	NPTF.....	89
Punta Sencilla Corte al Centro / a la Derecha /		Machuelos Cónicos Largos NPT 4,6,8 Y 12" DAL.....	89
Longitud Regular - Mango Weldon - Cobalto.....	44	Machuelos Rectos / NPS.....	89
Fresas [Cortadores] Verticales/ Doble Punta		Machuelos Rectos / NPSF.....	89
2 Filos / Mango Weldon / AAV.....	49	Machuelos Cónicos / NPT.....	89
2 Filos / Mango Weldon / AAV Corte al centro.....	49	Machuelos Cónicos / NPTF.....	89
4 Filos / Mango Weldon / AAV Corte al centro /		Machuelos Helicoidales	
Cobalto.....	49	Tamaños Fraccionales.....	85
4 Filos / Mango Weldon / AAV.....	49	Tamaños Numéricos.....	85
4 Filos / Mango Weldon / AAV Corte al centro.....	49	Machuelos	
Fresas [Cortadores] Verticales / Longitud Larga		Tamaños Fraccionales.....	82
2 Filos / Punta Sencilla / Mango Weldon /		A la Izquierda.....	82
Corte a la Derecha.....	46	Tamaños Numéricos para Máquina, Corte a la	
Filo Múltiple / Filo Extra Largo.....	46	Derecha.....	81
Punta Sencilla / Mango Weldon / Corte a la		Rosca Regular / Corte a la Derecha / Tamaños	
Derecha.....	46	Fraccionales.....	76-78
Fresas [Cortadores] Circulares Tipo "Shell"		Rosca Especial / Corte a la Derecha / Tamaños	
Para Aluminio / Hélice 25° a la Derecha.....	58	Fraccionales.....	79-80
Fresas [Cortadores] Circulares Tipo "Shell"		Machuelos "Gun" para Maquina Punta en espiral	
Para Desbastar Corte a la Derecha / Cobalto.....	58	Tamaños Numéricos, Semicónicos.....	84
Corte a la Izquierda / Hélice 20 AAV.....	58	Machuelos Métricos	



Corte a la Derecha.....	85-86	Rimas Cónicas Automotrices	
Machuelos Métricos "Gun" para Máquina		5 Filos, Espiral a la Izquierda Corte a la Derecha	
Semicónicos.....	86	Mango Hexagonal.....	14
Maneral Volvedor		6 Filos, Espiral a la Izquierda Corte a la Derecha	
Ajustable para Machuelo y Rima.....	82	Recta, Mango de 3 Planos Iguales.....	14
Para Dados, Trabajo Pesado.....	91	7Filos, Espiral a la Izquierda Corte a la Derecha	
Micrómetros		Mango Cónico.....	14
Micrómetros de Disco para Engranés.....	107	Tamaños Métricos.....	13
Micrómetros Indicadores.....	109	Rimas (Core Drills)	
Micrómetros para Interiores.....	106	Mango Cónico / 4 Filos.....	30
Cabezas Micrométricas.....	106	Mango Recto / 4 Filos.....	31
Base para Micrómetro.....	109	Sierras Circulares para Joyeros.....	73-74
Micrómetros Doble punta de Contacto.....	102	Sierras Circulares / A Tres Cortes	
Micrómetros Exteriores / Inglés.....	104	Dientes Continuos con Evacuación Lateral de	
Micrómetros Exteriores / Inglés - .0001.....	104	Viruta.....	69
Micrómetros Exteriores / Métrico - .01mm.....	104	Dientes Alternos con Evacuación Lateral de	
Juegos de Micrómetros Exteriores.....	105	Viruta.....	70
Micrómetros para Roscas.....	108	Sierras Circulares Corte Frontal / Dentado	
Micrómetro con Puntas Finas.....	107	Grueso.....	71
Micrómetro Exterior de Puntas Intercambiables.....	104	Sierras Circulares Ranuradoras de Tornillo.....	72-73
Micrómetros para Tubo.....	106	Sierras / Árbol para Sierras Circulares y Ranuradoras.....	74
Nivel		Volvedor Ajustable para Machuelo y Rima.....	82
Niveles de Precisión Master.....	117	Volvedor para Dados	
Porta Fresa Anular		Trabajo Pesado.....	91
Mango Recto RB o MT (cónico morse).....	43		
Porta Rimas Tipo "Bridge"			
Cuadrante Cuadrado ó Cuadrante # 5 "Spline".....	43		
Prensas de Precisión para Inspección.....	115		
Rimas de Cuchillas Ajustables.....	12		
Rimas Tipo Puente "Bridge"			
Mango Cónico Filo Recto Corte Helicoidal a la			
Derecha.....	12		
Rimas para Máquina			
Filo Espiral Mango Recto Corte a la Derecha.....	6		
Mango Recto / Filo Recto Corte a la Derecha.....	3		
Mango Recto / Filo Recto Corte a la Derecha.....	4		
Mango Recto / Filo Recto Corte a la Derecha /			
Tamaños Decimales.....	5		
Mango Cónico, Filo Recto y Filo Espiral Corte a la			
Derecha, Tamaños Fraccionales.....	7		
Rimas de Expansión para Máquinas Rectas			
Mango Recto & Cónico Filo Recto Corte a la			
Derecha.....	8		
Rimas Manuales de Expansión			
Corte a la Derecha, Filo Recto y Espiral.....	10		
Rimas de Mano			
Filo Espiral & Recto "Mango Recto" Corte a la			
Derecha.....	9		
Rimas de Trabajo Jobber			
Mango Cónico / Filo Recto.....	10		
Rimas - Métricas			
Rimas para Máquinas, Filo Recto Mango Recto.....	11		
Rimas para Máquinas, Filo Recto Mango Cónico.....	11		
Rimas Cónicas			
Conicidad 1/4 pulgada/pie Corte a la Derecha.....	13		
Rimas Tipo Shell			
Corte a la Derecha Filo Helicoidal.....	15		
Corte a la derecha Filo Recto.....	15		
Rimas Cónicas para Tubo			
Conicidad 3/4 pulgada/pie Corte a la Derecha.....	14		



Herramientas Índice Numérico

Herramientas

2-010.....	102	5-022.....	3	5-305.....	45
2-057.....	101	5-025.....	7	5-306.....	45
2-058.....	101	5-026.....	11	5-307.....	50
2-059.....	101	5-030.....	7	5-310.....	46
2-065.....	101	5-033.....	8	5-400.....	46
2-090.....	102	5-034.....	8	5-424.....	46
2-090.....	102	5-035.....	10	5-431.....	51
2-171.....	103	5-050.....	12	5-433.....	52
2-218.....	107	5-055.....	12	5-434.....	52
2-219.....	108	5-056.....	14	5-435.....	52
2-228.....	104-105	5-057.....	14	5-436.....	52
2-232.....	104-106	5-058.....	14	5-450.....	58
2-239.....	106	5-060.....	14	5-451.....	58
2-245.....	109	5-091.....	97	5-452.....	58
2-247.....	109	5-092.....	97	5-455.....	58
2-248.....	104-105	5-093.....	97	5-500.....	58
2-250.....	107	5-094.....	97	5-530.....	42
2-275.....	106	5-095.....	97	5-531.....	42
2-280.....	102	5-100.....	13	5-535.....	43
2-299.....	104	5-101.....	13	5-540.....	50
2-401.....	113	5-105.....	13	5-550.....	55
2-405.....	113	5-106.....	13	5-551.....	55
2-408.....	113	5-110.....	13	5-600.....	38
2-421.....	113	5-120.....	74	5-601.....	38
2-422.....	117	5-121.....	74	5-602.....	38
2-424.....	120	5-127.....	16	5-603.....	38
2-426.....	118	5-145.....	16	5-605.....	38
2-431.....	119	5-150.....	15	5-610.....	32
2-437.....	115	5-155.....	15	5-612.....	32
2-439.....	117	5-158.....	17	5-614.....	32
2-440.....	120	5-160.....	17	5-615.....	36
2-445.....	120	5-161.....	20-22	5-616.....	34-35
2-455.....	116	5-163.....	29	5-617.....	37
2-468.....	115	5-164.....	29	5-618.....	34-35
2-475.....	114	5-165.....	29	5-620.....	33
2-476.....	114	5-166.....	26-27	5-625.....	31
2-480.....	116	5-167.....	28	5-650.....	31
2-700.....	121	5-168.....	26-27	5-652.....	39
2-705.....	121	5-169.....	26-27	5-654.....	40-41
2-750.....	119	5-170.....	18	5-656.....	40-41
4-400.....	91	5-175.....	18	5-658.....	40
4-410.....	82	5-180.....	19	5-660.....	39,41
4-428.....	118	5-185.....	19	5-680.....	53
4-485.....	122	5-190.....	23-24	5-682.....	54
4-500.....	122	5-191.....	25	5-690.....	54
4-952.....	122	5-194.....	28	5-693.....	54
4-960.....	122	5-196.....	16	5-700.....	57
5-005.....	9	5-205.....	31	5-703.....	57
5-010.....	9	5-215.....	30	5-706.....	67-68
5-012.....	12	5-250.....	49	5-709.....	65-66
5-013.....	10	5-251.....	49	5-712.....	59
5-014.....	10	5-254.....	49	5-715.....	59
5-015.....	3	5-255.....	49	5-718.....	59
5-016.....	4	5-256.....	49	5-721.....	55
5-017.....	4	5-300.....	44	5-722.....	55
5-018.....	5	5-301.....	44	5-724.....	60
5-019.....	11	5-302.....	50	5-725.....	60
5-020.....	6	5-304.....	45	5-726.....	60



727	56	125	99
728	56	132	99
730	61	135	99
733	62	142	99
736	62	145	99
739	62	152	99
741	62	155	99
742	53	980	43
743	53	981	43
744	53	982	43
745	72-73	983	43
746	73-74	985	43
747	71	612	122
748	69		
749	70		
750	76-80,82		
752	81		
756	82		
760	85		
762	85		
763	89		
764	89		
765	89		
766	89		
767	89		
768	89		
769	89		
770	83		
772	83,84		
775	85-86		
776	86		
778	90		
779	90		
780	87		
790	88		
800	91		
801	93		
805	91		
806	93		
807	92		
808	93		
815	90		
816	90		
860	63		
862	64		
868	94-95		
869	94		
870	96		
871	96		
872	87,97		
873	95		
072	100		
076	100		
082	98		
085	98		
102	99		
105	99		
112	99		
115	99		
122	99		



Perfil de la empresa

ARHCANSA (Aceros Refs. Hmtas. y Carbs. del Nte. S.A.) es una empresa dedicada a las soluciones de maquinado en el ámbito metal-mecánico. Con venta y distribución a nivel nacional de herramientas de corte, maquinaria, medición y accesorios para máquinas-herramientas. ARHCANSA se caracteriza por la rápida solución y entrega de material, dando al cliente un valor agregado de tiempo de respuesta favorable. Como marcas claves podremos mencionar: Tungaloy (Insertos de carburos Indexables), OSG (Brocas, Machuelos y End Mills altamente productivos) y Cleveland (Buriles, Brocas, Machuelos, Rimas, etc.) entre otras no menos importantes.

En conjunto con la calidad del servicio y producto podemos confirmar que ARHCANSA se ha posicionado cada vez más como proveedores de soluciones integrales en maquinado.

Misión

Ofrecer nuestros productos de calidad, atendiendo las necesidades de herramienta para la metal-mecánica en la comarca lagunera, teniendo, siempre, una actitud de servicio y atención al cliente.

Políticas de servicio

ARHCANSA se caracteriza por brindar un servicio técnico de calidad, tomando en cuenta las demandas de mercado, haciendo hincapié en la entrega justo a tiempo (just-in-time) apoyándonos en la actualización de nuestro inventario, teniendo en stock lo que el cliente requiere, evitando con ello tiempos muertos de nuestros clientes. nuestra política de reparto (entrega de material) se basa en darle al cliente a la hora que necesita el material, de forma rápida y eficiente, teniendo así horarios de repartos muy flexibles, incluso en horarios nocturnos.

- Brocas
- Brocas c/polvo de diamante
- Brocas p/concreto
- Buriles
- Machuelos
- Dados terraja
- Insertos



- Extractores
- Números y letras de golpe
- Marcadores para metal
- Aceite de corte
- Rebabeadores
- Tornos

- Rimas
- Cortadores
- Sierras
- Avellanadores
- Cuchillas
- Chucks
- Cabezales divisores
- Compases



- Taladros
- Fresadoras
- Máquinas Sierra
- Cinta
- Mototools
- Accesorios para máquinas herramientas
- Indicadores

- Broqueros
- Puntos fijos y giratorios
- Barras de interiores
- Abrasivos
- Dremel
- Puntas para router
- Boquillas



- Gages
- Bases magnéticas
- Escuadras
- Limas rotativas
- Brochas
- Calibradores
- Micrómetros



ARHCANSA[®]

Aceros Refacciones Herramientas y Carburos del Norte S.A.

Diagonal Reforma #3362 Ote.
Col. Nuevo Torr.eón, C.P. 27060
Tels.: (871) 732 66 99 y 732 62 14

mail@arhcansa.com / arhcansa@prodigy.net.mx



www.arhcansa.com



@ARHCANSA

www.facebook.arhcansa.com

