



Cutting Tool Solutions





Brocas

**Cutting Tool
Solutions**

BROCAS - EQUIVALENTES DE TAMAÑOS

Equivalente Decimal del Tamaño de la Broca

Tamaño Broca	mm	Equivalente Decimal
—	0.10	.0039
—	0.20	.0079
—	0.25	.0098
—	0.30	.0118
80	0.34	.0135
79	0.37	.0145
1/64	0.40	.0156
78	0.41	.0160
77	0.46	.0180
—	0.50	.0197
76	0.51	.0200
75	0.53	.0210
74	0.57	.0225
—	0.60	.0236
73	0.61	.0240
72	0.64	.0250
71	0.66	.0260
—	0.70	.0276
70	0.71	.0280
69	0.74	.0292
—	0.75	.0295
68	0.79	.0310
1/32	0.79	.0313
—	0.80	.0315
67	0.81	.0320
66	0.84	.0330
65	0.89	.0350
—	0.90	.0354
64	0.91	.0360
63	0.94	.0370
62	0.97	.0380
61	0.99	.0390
—	1.00	.0394
60	1.02	.0400
59	1.04	.0410
58	1.07	.0420
57	1.09	.0430
56	1.18	.0465
3/64	1.19	.0469
55	1.32	.0520
54	1.40	.0550
53	1.51	.0595
1/16	1.59	.0625
52	1.61	.0635
51	1.70	.0670
50	1.78	.0700
49	1.85	.0730
48	1.93	.0760
5/64	1.98	.0781
47	1.99	.0785
—	2.00	.0787
46	2.06	.0810

Tamaño Broca	mm	Equivalente Decimal
45	2.08	.0820
44	2.18	.0860
43	2.26	.0890
42	2.37	.0935
3/32	2.38	.0938
41	2.44	.0960
40	2.50	.980
39	2.53	.0995
38	2.58	.1015
37	2.64	.1040
36	2.71	.1065
7/64	2.78	.1094
35	2.79	.1100
34	2.82	.1110
33	2.87	.1130
32	2.95	.1160
—	3.00	.1181
31	3.05	.1200
1/8	3.18	.1250
30	3.26	.1285
29	3.45	.1360
28	3.57	.1405
9/64	3.57	.1406
27	3.66	.1440
26	3.73	.1470
25	3.80	.1495
24	3.86	.1520
23	3.91	.1540
5/32	3.97	.1562
22	3.99	.1570
—	4.00	.1575
21	4.04	.1590
20	4.09	.1610
19	4.22	.1660
18	4.31	.1695
11/64	4.37	.1719
17	4.39	.1730
16	4.50	.1770
15	4.57	.1800
14	4.62	.1820
13	4.70	.1850
3/16	4.76	.1875
12	4.80	.1890
11	4.85	.1910
10	4.91	.1935
9	4.98	.1960
—	5.00	.1968
8	5.05	.1990
7	5.11	.2010
13/64	5.16	.2031
6	5.18	.2040
5	5.22	.2055

Tamaño Broca	mm	Equivalente Decimal
4	5.31	.2090
3	5.41	.2130
7/32	5.56	.2188
2	5.61	.2210
1	5.79	.2280
A	5.94	.2340
15/64	5.95	.2344
—	6.00	.2362
B	6.05	.2380
C	6.15	.2420
D	6.25	.2460
1/4	6.35	.2500
E	6.35	.2500
F	6.53	.2570
G	6.63	.2610
17/64	6.75	.2656
H	6.76	.2660
I	6.91	.2720
—	7.00	.2756
J	7.04	.2770
K	7.14	.2810
9/32	7.14	.2812
L	7.37	.2900
M	7.49	.2950
19/64	7.54	.2969
N	7.67	.3020
5/16	7.94	.3125
—	8.00	.3150
O	8.03	.3160
P	8.20	.3230
21/64	8.33	.3281
Q	8.43	.3320
R	8.61	.3390
11/32	8.73	.3438
S	8.84	.3480
—	9.00	.3543
T	9.09	.3580
23/64	9.13	.3594
U	9.35	.3680
3/8	9.53	.3750
V	9.56	.3770
W	9.80	.3860
25/64	9.92	.3906
—	10.00	.3937
X	10.08	.3970
Y	10.26	.4040
13/32	10.32	.4062
Z	10.49	.4130
27/64	10.72	.4219
—	11.00	.4331
7/16	11.11	.4375
29/64	11.51	.4531

Tamaño Broca	mm	Equivalente Decimal
15/32	11.91	.4688
—	12.00	.4724
31/64	12.30	.4844
1/2	12.70	.5000
—	13.00	.5118
33/64	13.10	.5156
17/32	13.49	.5312
35/64	13.89	.5469
—	14.00	.5512
9/16	14.29	.5625
37/64	14.68	.5781
—	15.00	.5906
19/32	15.08	.5938
39/64	15.48	.6094
5/8	15.88	.6250
—	16.00	.6299
41/64	16.27	.6406
21/32	16.67	.6562
—	17.00	.6693
43/64	17.07	.6719
11/16	17.46	.6875
45/64	17.86	.7031
—	18.00	.7087
23/32	18.26	.7188
47/64	18.65	.7344
—	19.00	.7480
3/4	19.05	.7500
49/64	19.45	.7656
24/32	19.84	.7812
—	20.00	.7874
51/64	20.24	.7969
13/16	20.64	.8125
—	21.00	.8269
53/64	21.03	.8282
27/32	21.43	.8438
55/64	21.84	.8594
—	22.00	.8661
7/8	22.23	.8750
57/64	22.62	.8906
—	23.00	.9055
29/32	23.02	.9062
59/64	23.42	.9219
15/16	23.81	.9375
—	24.00	.9449
61/64	24.21	.9531
31/32	24.61	.9688
—	25.00	.9842
63/64	25.00	.9844
1	25.40	1.0000

Tabla de Brocas y Machuelos

Tamaño Machuelo	Tamaño Broca	% de Rosca Probable
0 - 80	3/64	71 - 81
M1.6 x .35	1.25 mm	67 - 77
1 - 64	53	59 - 67
M2 x .4	1/16	72 - 79
1 - 72	53	67 - 75
2 - 56	51	62 - 69
2 - 64	50	70 - 79
M2.5 x .45	2.05 mm	69 - 77
3 - 48	5/64	70 - 77
3 - 56	46	69 - 78
4 - 40	44	65 - 71
4 - 48	42	61 - 68
M3 x .5	40	70 - 79
5 - 40	39	65 - 72
5 - 44	38	63 - 71
M3.5 x .6	33	72 - 81
6 - 32	36	71 - 78
6 - 40	33	69 - 77
M4 x .7	3.25 mm	74 - 82
8 - 32	29	62 - 69
8 - 36	29	70 - 78
10 - 24	25	69 - 75
10 - 32	21	68 - 76
M5 x .8	4.2 mm	69 - 77
12 - 24	17	66 - 72
12 - 28	15	70 - 78
M6 x 1	10	76 - 84
1/4 - 20	7	70 - 75
1/4 - 28	3	72 - 80
5/16 - 18	F	72 - 77
5/16 - 24	I	67 - 75
M8 1.25	6.7 mm	74 - 80
3/8 - 16	5/16	72 - 77

Tamaño Machuelo	Tamaño Broca	% de Rosca Probable
3/8 - 24	Q	71 - 79
M10 x 1.5	8.4 mm	76 - 82
7/16 - 14	U	70 - 75
7/16 - 20	25/64	65 - 72
M12 x 1.75	13/32	69 - 74
1/2 - 13	27/64	73 - 78
1/2 - 20	29/64	65 - 72
M14 x 2	15/32	76 - 81
9/16 - 12	31/64	68 - 72
9/16 - 18	33/64	58 - 65
5/8 - 11	17/32	75 - 79
5/8	37/64	58 - 65
M16 x 2	35/64	76 - 81
3/4 - 10	21/32	68 - 72
3/4 - 16	11/16	71 - 77
M20 x 2.5	11/16	74 - 78
7/8 - 9	49/64	72 - 76
7/8 - 14	13/16	62 - 67
M24 x 3	53/64	72 - 76
1 - 8	7/8	73 - 77
1 - 12	59/64	67 - 72
1 - 14	15/16	61 - 67
1-1/8 - 7	63/64	72 - 76
1/18 - 12	1-3/64	66 - 72
M30 x 3.5	1-3/64	75
-1/4 - 7	1-7/64	76
1-1/4 - 12	1-11/64	72
1-3/8 - 6	1-7/32	72
1-3/8 - 12	1-19/64	72
M36 x 4	1-1/4	82
1-1/2 - 6	1-11/32	72
1-1/2 - 12	1-27/64	72



Brocas

**Cutting Tool
Solutions**

Velocidades y Avances para Brocas de Carburo

Grupo de Materiales	Tipo de Materiales	Velocidad de Corte SFM (pie x minuto)	Velocidad de Corte SFM (pie x minuto)	Velocidad de Corte SFM (pie x minuto)
		Brocas con Refrigeración 8XD Brocas de Carburo 5XD	Brocas con Refrigeración 8XD Brocas de Carburo 5XD	Brocas de Carburo Tipo "Jobber"
Acero	Acero Estructural	263 - 328	197 - 230	197 - 230
	Acero Libre de Corte	328 - 393	197 - 230	197 - 230
	Acero no Aleado	263 - 295	197 - 230	197 - 230
	Acero Duro Cementado no Aleado	295 - 328	197 - 230	197 - 230
	Acero Endurecido Cementado Aleado	164 - 246	164 - 197	164 - 197
	Acero Nitruado	230 - 262	131 - 164	131 - 164
Acero Inoxidable / Resistente al Ácido	Acero Inoxidable, Acero Austenítico Sulfurado, Martensítico	98 - 131	66 - 82	66 - 82
Acero de Alta Resistencia	Acero Aleado	197 - 262	131 - 164	131 - 164
	Acero de Herramienta	131 - 164	131 - 164	131 - 164
	Acero de Alta Velocidad	98 - 131		
	Acero para Muelles	98 - 131	66 - 82	66 - 82
Materiales Fundidos	Fundición (Hierro Fundido)	328 - 426	230 - 263	230 - 263
	Grafito Esferoidal y Fundición Maleable	263 - 238	197 - 230	197 - 230
	Fundición Templada	66 - 98	32 - 49	32 - 49
Aluminio y Aleaciones de Aluminio	Aleaciones de Aluminio	574 - 656	492 - 590	492 - 590
	Aleaciones de Aluminio Forjado	574 - 656	492 - 590	492 - 590
	Aleaciones de Aluminio Fundido < 10%Si	525 - 590	328 - 427	328 - 427
	Aleaciones de Aluminio Fundido > 10%Si	525 - 590	328 - 427	328 - 427
Aleaciones Especiales	Aleaciones Finas	66 - 82	15	15
	Ti y Aleaciones de Ti	66 - 98	15-20	15-20
Metales no Ferrosos	Aleaciones Bajas en Cobre	246 - 295	60-70	60-70
	Latón	524 - 590	130-150	130-150
	Bronce	246 - 295	100-110	100-110
Aleaciones de Magnesio	Aleaciones de Magnesio	574 - 656	120-150	120-150

Presión mínima recomendada de refrigerante:

Para diámetro 1/4" = 400 PSI

Para diámetro 1/2" = 200 PSI

Para diámetro 3/4" = 150 PSI

Tasa de Avance IPR (Pulgada por Revolución)

Material	Avance (pulgada/rev) Día.									
	0.079	0.118	0.197	0.236	0.315	0.394	0.472	0.63	0.787	1
Acero	0.002	0.004	0.005	0.006	0.007	0.009	0.009	0.011	0.012	0.014
Acero de Alta Resistencia / Resistente al Ácido	0.002	0.002	0.003	0.004	0.005	0.006	0.006	0.008	0.010	0.012
Material Fundido	0.003	0.004	0.006	0.007	0.008	0.009	0.009	0.011	0.012	0.014
Aleaciones de Aluminio	0.004	0.005	0.007	0.009	0.010	0.012	0.012	0.014	0.016	0.017
Aleaciones de Titanio	0.001	0.002	0.002	0.003	0.004	0.004	0.004	0.006	0.007	0.008
No Ferroso	0.002	0.003	0.004	0.005	0.007	0.008	0.008	0.010	0.012	0.014
Aleaciones de Magnesio	0.003	0.004	0.005	0.007	0.008	0.010	0.010	0.011	0.012	0.014

Puntos de inicio recomendados



Brocas de Cobalto y AAV

**Cutting Tool
Solutions**

Broca Fraccional de Pulgada y Juegos de Brocas



Diámetros Fraccionales - Mango (Zanco) Recto

- Longitud "Jobber"
- Uso general **"GP" Óxido Negro**
Acero de Alta Velocidad "HSS", punta 118
- Norma ANSI

Se vende en las siguientes cantidades por empaque:
1/64" hasta 17/64" = 10/sobre
6/32" hasta 1/2" = 5/sobre
más de 1/2" = 1/por tubo

Día. Pulgadas		Longitud Filo	Longitud Total	Número de Parte HSS GP
Fraccional	Decimal			
1/64	.0156	3/16	3/4	5-160-005
1/32	.0312	1/2	1-3/8	5-160-010
3/64	.0469	3/4	1-3/4	5-160-015
1/16	.0625	7/8	1-7/8	5-160-020
5/64	.0781	1	2	5-160-025
3/32	.0938	1-1/4	2-1/4	5-160-030
7/64	.1094	1-1/2	2-5/8	5-160-035
1/8	.1250	1-5/8	2-3/4	5-160-040
9/64	.1406	1-3/4	2-7/8	5-160-045
5/32	.1562	2	3-1/8	5-160-050
11/64	.1719	2-1/8	3-1/4	5-160-055
3/16	.1875	2-5/16	3-1/2	5-160-060
13/64	.2031	2-7/16	3-5/8	5-160-065
7/32	.2188	2-1/2	3-3/4	5-160-070
15/64	.2344	2-5/8	3-7/8	5-160-075
1/4	.2500	2-3/4	4	5-160-080
17/64	.2565	2-7/8	4-1/8	5-160-085
9/32	.2812	2-15/16	4-1/4	5-160-090
19/64	.2969	3-1/16	4-3/8	5-160-095
5/16	.3125	3-3/16	4-1/2	5-160-100
21/64	.3281	3-5/16	4-5/8	5-160-105
11/32	.3438	3-7/16	4-3/4	5-160-110
23/64	.3594	3-1/2	4-7/8	5-160-115
3/8	.3750	3-5/8	5	5-160-120
25/64	.3906	3-3/4	5-1/8	5-160-125
13/32	.4062	3-7/8	5-1/4	5-160-130
27/64	.4219	3-15/16	5-1/2	5-160-135
7/16	.4375	4-1/16	5-5/8	5-160-140
29/64	.4531	4-3/16	5-5/8	5-160-145
15/32	.4688	4-5/16	5-3/4	5-160-150
31/64	.4844	4-3/8	5-7/8	5-160-155
1/2	.5000	4-1/2	6	5-160-160
33/64	.5156	4-13/16	6-5/8	5-160-165
17/32	.5313	4-13/16	6-5/8	5-160-170
35/64	.5469	4-13/16	6-5/8	5-160-175
9/16	.5625	4-13/16	6-5/8	5-160-180
37/64	.5781	4-13/16	6-5/8	5-160-185
19/32	.5938	5-3/16	7-1/4	5-160-190
39/64	.6094	5-3/16	7-1/4	5-160-195
5/8	.6250	5-3/16	7-1/4	5-160-200
41/64	.6406	5-3/16	7-1/4	5-160-205
21/32	.6563	5-3/16	7-1/4	5-160-210
43/64	.6719	5-5/8	7-5/8	5-160-215
11/16	.6875	5-5/8	7-5/8	5-160-220
45/64	.7031	5-5/8	7-5/8	5-160-221
23/32	.7188	5-5/8	7-5/8	5-160-222
47/64	.7344	5-5/8	7-5/8	5-160-223
3/4	.7500	5-5/8	7-5/8	5-160-225
49/64	.7656	6-1/8	8-1/8	5-160-226
25/32	.7812	6-1/8	8-1/8	5-160-230



Juegos de Brocas Fraccionales

Tamaño Juego	Tamaños Incluidos en el Conjunto	Estuche	Número de Parte "HSS" "GP"
13 Piece	1/16" to 1/4" by 64ths	Metal Case	5-160-600
15 Piece	1/16" to 1/2" by 32nds	Plastic Case	5-160-905
29 Piece	1/16" to 1/2" by 64ths	Plastic Case	5-160-705

See page 225 for all our drill sets



Brocas de Cobalto y AAV

**Cutting Tool
Solutions**

Broca Métrica y Juegos de Brocas (continuación)

Diámetros Métricos – Mango (Zanco) Recto

- Uso general "GP" punta 118 Acero de Alta Velocidad "HSS", Norma ISO
- Óxido Negro



Diá. mm	Diá. pulgada	Longitud de Filo	Longitud Total mm	Número de Parte
6.9	.2717	69	109	5-161-136
7.0	.2756	69	109	5-161-137
7.1	.2795	69	109	5-161-138
7.2	.2835	69	109	5-161-139
7.25	.2854	69	109	5-161-140
7.3	.2874	69	109	5-161-141
7.4	.2913	69	109	5-161-142
7.5	.2953	69	109	5-161-143
7.6	.2992	75	117	5-161-144
7.7	.3031	75	117	5-161-145
7.8	.3071	75	117	5-161-146
7.9	.3110	75	117	5-161-147
8.0	.3150	75	117	5-161-148
8.1	.3189	75	117	5-161-149
8.2	.3228	75	117	5-161-150
8.25	.3248	75	117	5-161-151
8.3	.3268	75	117	5-161-152
8.4	.3307	75	117	5-161-153
8.5	.3346	75	117	5-161-154
8.6	.3386	81	125	5-161-155
8.7	.3425	81	125	5-161-156
8.8	.3465	81	125	5-161-157
8.9	.3504	81	125	5-161-158
9.0	.3543	81	125	5-161-159
9.1	.3583	81	125	5-161-160
9.2	.3622	81	125	5-161-161
9.25	.3642	81	125	5-161-162
9.3	.3661	81	125	5-161-163
9.4	.3701	81	125	5-161-164
9.5	.3740	81	125	5-161-165
9.6	.3780	87	133	5-161-166
9.7	.3819	87	133	5-161-167
9.8	.3858	87	133	5-161-168
9.9	.3898	87	133	5-161-169
10.0	.3937	87	133	5-161-170
10.1	.3976	87	133	5-161-171
10.2	.4016	87	133	5-161-172
10.25	.4035	87	133	5-161-173
10.3	.4055	87	133	5-161-174
10.4	.4094	87	133	5-161-175
10.5	.4134	87	133	5-161-176
10.6	.4173	87	133	5-161-177
10.7	.4213	94	142	5-161-178
10.8	.4252	94	142	5-161-179
10.9	.4291	94	142	5-161-180
11.0	.4331	94	142	5-161-181
11.1	.4370	94	142	5-161-182
11.2	.4409	94	142	5-161-183
11.3	.4449	94	142	5-161-184

Diá. mm	Diá. pulgada	Longitud de Filo	Longitud Total mm	Número de Parte
11.4	.4488	94	142	5-161-185
11.5	.4528	94	142	5-161-186
11.6	.4567	94	142	5-161-187
11.7	.4606	94	142	5-161-188
11.8	.4646	94	142	5-161-189
11.9	.4685	101	151	5-161-190
12.0	.4724	101	151	5-161-191
12.1	.4764	101	151	5-161-192
12.2	.4803	101	151	5-161-1935
12.25	.4823	101	151	5-161-193
12.3	.4843	101	151	5-161-194
12.4	.4882	101	151	5-161-195
12.5	.4921	101	151	5-161-196
12.6	.4961	101	151	5-161-197
12.8	.5039	101	151	5-161-199
12.9	.5079	101	151	5-161-200
13.0	.5118	101	151	5-161-201
13.1	.5187	101	151	5-161-202
13.2	.5197	101	151	5-161-203
13.3	.5236	101	160	5-161-204
13.4	.5276	101	160	5-161-205
13.5	.5315	108	160	5-161-206
13.6	.5354	108	160	5-161-207
13.7	.5394	108	160	5-161-208
13.75	.5413	108	160	5-161-209
13.8	.5433	108	160	5-161-210
13.9	.5472	108	160	5-161-211
14.0	.5512	108	160	5-161-212
14.25	.5610	114	169	5-161-213
14.5	.5709	114	169	5-161-214
14.75	.5807	114	169	5-161-215
15.0	.5906	114	169	5-161-216
15.25	.6004	120	178	5-161-217
15.5	.6102	120	178	5-161-218
15.75	.6201	120	178	5-161-219
16.0	.6299	120	178	5-161-220
16.25	.6398	125	184	5-161-221
16.5	.6495	125	184	5-161-222
16.75	.6594	125	184	5-161-223
17.0	.6693	125	184	5-161-224
17.25	.6791	130	191	5-161-225
17.5	.6890	130	191	5-161-226
17.75	.6988	130	191	5-161-227
18.0	.7087	130	191	5-161-228
18.25	.7185	135	198	5-161-229
18.5	.7283	135	198	5-161-230
18.75	.7382	135	198	5-161-231
19.0	.7480	135	198	5-161-232
19.25	.7579	140	205	5-161-233
19.5	.7677	140	205	5-161-234
19.75	.7776	140	205	5-161-235
20.0	.7874	140	205	5-161-236

Se vende en las siguientes cantidades por empaque:
 hasta 6.7 mm = 10/sobre
 6.8 mm hasta 13.00 mm = 5/sobre
 más de 13.00 mm = 1/tubo



Brocas de Cobalto y AAV

Cutting Tool
Solutions

Broca de **Cobalto** Tipo "Jobber" para Trabajo Pesado
con Punta Afilada de **135°**



Diámetros Fraccionales

Se vende en las siguientes cantidades por empaque: 1/64" hasta 17/64" = 10/sobre
6/32" hasta 1/2" = 5/sobre
más de 1/2" = 1/tubo

Diá Fraccional	Equivalente Decimal	Longitud Filo	Longitud Total	Número de Parte
1/64	.0156	3/16	3/4	5-158-005
1/32	.0313	1/2	1-3/8	5-158-010
3/64	.0469	3/4	1-3/4	5-158-015
1/16	.0625	7/8	1-7/8	5-158-020
5/64	.0781	1	2	5-158-025
3/32	.0938	1-1/4	2-1/4	5-158-030
7/64	.1094	1-1/2	2-5/8	5-158-035
1/8	.1250	1-5/8	2-3/4	5-158-040
9/64	.1406	1-3/4	2-7/8	5-158-045
5/32	.1563	2	3-1/8	5-158-050
11/64	.1719	2-1/8	3-1/4	5-158-055
3/16	.1875	2-5/16	3-1/2	5-158-060
13/64	.2031	2-7/16	3-5/8	5-158-065
7/32	.2188	2-1/2	3-3/4	5-158-070
15/64	.2344	2-5/8	3-7/8	5-158-075
1/4	.2500	2-3/4	4	5-158-080
17/64	.2656	2-7/8	4-1/8	5-158-085
9/32	.2813	2-15/16	4-1/4	5-158-090
19/64	.2969	3-1/16	4-3/8	5-158-095
5/16	.3125	3-3/16	4-1/2	5-158-100
21/64	.3281	3-5/16	4-5/8	5-158-105
11/32	.3438	3-7/16	4-3/4	5-158-110
23/64	.3594	3-1/2	4-7/8	5-158-115
3/8	.3750	3-5/8	5	5-158-120
25/64	.3906	3-3/4	5-1/8	5-158-125
13/32	.4063	3-7/8	5-1/4	5-158-130
27/64	.4219	3-15/16	5-3/8	5-158-135
7/16	.4375	4-1/16	5-1/2	5-158-140
29/64	.4531	4-3/16	5-5/8	5-158-145
15/32	.4688	4-5/16	5-3/4	5-158-150
31/64	.4844	4-3/8	5-7/8	5-158-155
1/2	.5000	4-1/2	6	5-158-160
33/64	.5156	4-13/16	6-5/8	5-158-165
17/32	.5313	4-13/16	6-5/8	5-158-170
35/64	.5156	4-13/16	6-5/8	5-158-175
9/16	.5625	4-13/16	6-5/8	5-158-180
37/64	.5781	4-13/16	6-5/8	5-158-185
19/32	.5938	5-3/16	7-1/8	5-158-190
39/64	.6094	5-3/16	7-1/8	5-158-195
5/8	.6250	5-3/16	7-1/8	5-158-200
41/64	.6406	5-3/16	7-1/8	5-158-205
21/32	.6563	5-3/16	7-1/8	5-158-210
43/64	.6719	5-5/8	7-5/8	5-158-215
11/16	.6875	5-5/8	7-5/8	5-158-220

Brocas de Cobalto y AAV



Cutting Tool
Solutions

Broca de **Cobalto** Tipo "Jobber" para Trabajo Pesado con Punta Afilada de **135°**

Diámetros Métricos

Se vende en las siguientes cantidades por empaque: hasta 6.7 mm = 10/sobre
6.8 mm hasta 13.00 mm = 5/sobre
más de 13.00 mm = 1/tubo



Diá. Métrico	Equivalente Decimal	Longitud Filo	Longitud Total	Número de Parte
.30	.0118"	3	19	5-174-0012
.35	.0138"	4	19	5-174-0014
.40	.0157"	5	20	5-174-0016
.45	.0177"	5	20	5-174-0018
.50	.0197"	6	22	5-174-0020
.55	.0217"	7	24	5-174-0022
.60	.0236"	7	24	5-174-0024
.65	.0256"	8	26	5-174-0026
.70	.0276"	9	28	5-174-0028
.75	.0295"	9	28	5-174-0029
.80	.0315"	10	30	5-174-0031
.85	.0335"	10	30	5-174-0033
.90	.0354"	11	32	5-174-0035
.95	.0374"	11	32	5-174-0037
1.00	.0394"	12	34	5-174-0039
1.05	.0413"	12	34	5-174-0041
1.10	.0433"	14	36	5-174-0043
1.15	.0453"	14	36	5-174-0045
1.20	.0472"	16	38	5-174-0047
1.25	.0492"	16	38	5-174-0049
1.30	.0512"	16	38	5-174-0051
1.35	.0531"	18	40	5-174-0053
1.40	.0551"	18	40	5-174-0055
1.45	.0571"	18	40	5-174-0057
1.50	.0591"	18	40	5-174-0059
1.55	.0610"	20	43	5-174-0061
1.60	.0630"	20	43	5-174-0063
1.65	.0650"	20	43	5-174-0065
1.70	.0669"	20	43	5-174-0067
1.75	.0689"	22	46	5-174-0069
1.80	.0709"	22	46	5-174-0071
1.85	.0728"	22	46	5-174-0073
1.90	.0748"	22	46	5-174-0075
1.95	.0768"	24	49	5-174-0077
2.00	.0787"	24	49	5-174-0079
2.05	.0807"	24	49	5-174-0081
2.10	.0827"	24	49	5-174-0083
2.15	.0846"	27	53	5-174-0085
2.20	.0866"	27	53	5-174-0087
2.25	.0886"	27	53	5-174-0089
2.30	.0906"	27	53	5-174-0091
2.35	.0925"	27	53	5-174-0092
2.40	.0945"	30	57	5-174-0094
2.45	.0965"	30	57	5-174-0096
2.50	.0984"	30	57	5-174-0098
2.55	.1004"	30	57	5-174-0100
2.60	.1024"	30	57	5-174-0102
2.65	.1043"	30	57	5-174-0104
2.70	.1063"	33	61	5-174-0106
2.75	.1083"	33	61	5-174-0108
2.80	.1102"	33	61	5-174-0110
2.85	.1122"	33	61	5-174-0112
2.90	.1142"	33	61	5-174-0114
2.95	.1161"	33	61	5-174-0116

Diá. Métrico	Equivalente Decimal	Longitud Filo	Longitud Total	Número de Parte
3.00	.1181"	33	61	5-174-0118
3.10	.1220"	36	65	5-174-0122
3.15	.1240"	36	65	5-174-0124
3.20	.1260"	36	65	5-174-0126
3.25	.1280"	36	65	5-174-0128
3.30	.1299"	36	65	5-174-0130
3.40	.1220"	39	70	5-174-0133
3.50	.1378"	39	70	5-174-0138
3.60	.1417"	39	70	5-174-0142
3.70	.1457"	39	70	5-174-0146
3.75	.1476"	43	75	5-174-0148
3.80	.1496"	43	75	5-174-0150
3.90	.1535"	43	75	5-174-0153
4.00	.1575"	43	75	5-174-0157
4.10	.1614"	43	75	5-174-0161
4.20	.1654"	43	75	5-174-0165
4.25	.1673"	43	75	5-174-0167
4.30	.1693"	47	80	5-174-0169
4.50	.1772"	47	80	5-174-0172
4.40	.1732"	47	80	5-174-0173
4.60	.1811"	47	80	5-174-0181
4.70	.1850"	47	80	5-174-0185
4.75	.1870"	47	80	5-174-0187
4.80	.1890"	52	86	5-174-0189
4.90	.1929"	52	86	5-174-0193
5.00	.1969"	52	86	5-174-0197
5.10	.2008"	52	86	5-174-0201
5.20	.2047"	52	86	5-174-0205
5.25	.2067"	52	86	5-174-0207
5.30	.2087"	52	86	5-174-0209
5.40	.2126"	57	93	5-174-0213
5.50	.2165"	57	93	5-174-0216
5.60	.2205"	57	93	5-174-0220
5.70	.2244"	57	93	5-174-0224
5.75	.2264"	57	93	5-174-0226
5.80	.2283"	57	93	5-174-0228
5.90	.2323"	57	93	5-174-0232
6.00	.2362"	57	93	5-174-0236
6.10	.2402"	63	101	5-174-0240
6.20	.2441"	63	101	5-174-0244
6.25	.2461"	63	101	5-174-0246
6.30	.2480"	63	101	5-174-0248
6.40	.2520"	63	101	5-174-0252
6.50	.2559"	63	101	5-174-0256
6.60	.2598"	63	101	5-174-0260
6.70	.2638"	63	101	5-174-0264
6.75	.2657"	69	109	5-174-0266
6.80	.2677"	69	109	5-174-0268
6.90	.2717"	69	109	5-174-0272
7.00	.2756"	69	109	5-174-0276
7.10	.2795"	69	109	5-174-0279
7.20	.2835"	69	109	5-174-0283
7.25	.2854"	69	109	5-174-0285
7.30	.2874"	69	109	5-174-0287



Brocas de Cobalto y AAV

Cutting Tool
Solutions

Broca de **Cobalto** Tipo "Jobber" para Trabajo Pesado con Punta Afilada de **135°** (continuación)

Diámetros Métricos

Se vende en las siguientes cantidades por empaque: hasta 6.7 mm = 10/sobre
6.8 mm hasta 13.00 mm = 5/sobre
más de 13.00 mm = 1/tubo



Diá. Métrico	Equivalente Decimal	Longitud Filo	Longitud Total	Número de Parte
7.40	.2913	69	109	5-174-0291
7.50	.2953	69	109	5-174-0295
7.60	.2992	75	117	5-174-0299
7.70	.3031	75	117	5-174-0303
7.80	.3071	75	117	5-174-0307
7.90	.3110	75	117	5-174-0311
8.00	.3150	75	117	5-174-0315
8.10	.3189	75	117	5-174-0319
8.20	.3228	75	117	5-174-0323
8.25	.3248	75	117	5-174-0325
8.30	.3268	75	117	5-174-0327
8.40	.3307	75	117	5-174-0331
8.50	.3346	75	117	5-174-0335
8.60	.3386	81	125	5-174-0337
8.70	.3425	81	125	5-174-0342
8.80	.3465	81	125	5-174-0346
8.90	.3504	81	125	5-174-0350
9.00	.3543	81	125	5-174-0354
9.10	.3583	81	125	5-174-0358
9.20	.3622	81	125	5-174-0362
9.25	.3642	81	125	5-174-0364
9.30	.3661	81	125	5-174-0366
9.40	.3701	81	125	5-174-0370
9.50	.3740	81	125	5-174-0374
9.60	.3780	87	133	5-174-0376
9.70	.3819	87	133	5-174-0382
9.80	.3858	87	133	5-174-0386
9.90	.3898	87	133	5-174-0389
10.00	.3937	87	133	5-174-0394
10.10	.3976	87	133	5-174-0398
10.20	.4016	87	133	5-174-0402
10.25	.4035	87	133	5-174-0403
10.30	.4055	87	133	5-174-0405
10.40	.4094	87	133	5-174-0409
10.50	.4134	87	133	5-174-0413
10.60	.4173	87	133	5-174-0417
10.70	.4213	94	142	5-174-0421
10.80	.4252	94	142	5-174-0425
10.90	.4291	94	142	5-174-0429
11.00	.4331	94	142	5-174-0433
11.10	.4370	94	142	5-174-0437
11.20	.4409	94	142	5-174-0441
11.30	.4449	94	142	5-174-0445
11.40	.4488	94	142	5-174-0449
11.50	.4528	94	142	5-174-0453
11.60	.4567	94	142	5-174-0457
11.70	.4606	94	142	5-174-0461
11.80	.4646	94	142	5-174-0465

Diá. Métrico	Equivalente Decimal	Longitud Filo	Longitud Total	Número de Parte
11.90	.4685	101	151	5-174-0468
12.00	.4724	101	151	5-174-0472
12.10	.4764	101	151	5-174-0476
12.20	.4803	101	151	5-174-0480
12.25	.4823	101	151	5-174-0482
12.30	.4843	101	151	5-174-0484
12.40	.4882	101	151	5-174-0488
12.50	.4921	101	151	5-174-0492
12.60	.4961	101	151	5-174-0496
12.80	.5039	101	151	5-174-0504
12.90	.5079	101	151	5-174-0508
13.00	.5118	101	151	5-174-0512
13.10	.5157	101	151	5-174-0516
13.20	.5197	101	151	5-174-0520
13.30	.5236	101	151	5-174-0524
13.40	.5276	101	151	5-174-0528
13.50	.5315	108	160	5-174-0531
13.60	.5354	108	160	5-174-0535
13.70	.5394	108	160	5-174-0539
13.75	.5413	108	160	5-174-0541
13.80	.5433	108	160	5-174-0543
13.90	.5472	108	160	5-174-0547
14.00	.5512	108	160	5-174-0551
14.25	.5610	114	169	5-174-0561
14.50	.5709	114	169	5-174-0571
14.75	.5807	114	169	5-174-0581
15.00	.5906	114	169	5-174-0591
15.25	.6004	120	178	5-174-0600
15.50	.6102	120	178	5-174-0610
15.75	.6201	120	178	5-174-0620
16.00	.6299	120	178	5-174-0630
16.25	.6398	125	184	5-174-0640
16.50	.6496	125	184	5-174-0649
16.75	.6594	125	184	5-174-0659
17.00	.6693	125	184	5-174-0669
17.26	.6794	130	191	5-174-0679
17.50	.6890	130	191	5-174-0689
17.75	.6988	130	191	5-174-0699
18.00	.7087	130	191	5-174-0709
18.25	.7185	135	198	5-174-0718
18.50	.7283	135	198	5-174-0728
18.75	.7382	135	198	5-174-0738
19.00	.7480	135	198	5-174-0748
19.25	.7579	140	205	5-174-0758
19.50	.7677	140	205	5-174-0768
19.75	.7776	140	205	5-174-0778
20.00	.7874	140	205	5-174-0787

Brocas Extra Largas "Aircraft"



Cutting Tool
Solutions

Brocas Extra Largas "Aircraft" Óxido Negro Acero Alta Velocidad "HSS"
Trabajo Pesado Longitud Total **6"** Punta Afilada de 135° para Auto-Centrado

Diámetros Numéricos



Diá. Numérico	Equivalente Decimal	Longitud Filo	Número de Parte
52	.0635	7/8	5-184-0063
51	.0670	1	5-184-0067
50	.0700	1	5-184-0070
49	.0730	1	5-184-0073
48	.0760	1	5-184-0076
47	.0785	1	5-184-0078
46	.0810	1-1/8	5-184-0081
45	.0820	1-1/8	5-184-0082
44	.0860	1-1/8	5-184-0086
43	.0890	1-1/4	5-184-0089
42	.0935	1-1/4	5-184-0093
41	.0960	1-3/8	5-184-0096
40	.0980	1-3/8	5-184-0098
39	.0995	1-3/8	5-184-0099
38	.1015	1-7/16	5-184-0101
37	.1040	1-7/16	5-184-0104
36	.1065	1-7/16	5-184-0106
35	.1100	1-1/2	5-184-0110
34	.1110	1-1/2	5-184-0111
33	.1130	1-1/2	5-184-0113
32	.1160	1-5/8	5-184-0116
31	.1200	1-5/8	5-184-0120
30	.1285	1-5/8	5-184-0128
29	.1360	1-3/4	5-184-0136
28	.1405	1-3/4	5-184-0140
27	.1140	1-7/8	5-184-0114

Diá. Numérico	Equivalente Decimal	Longitud Filo	Número de Parte
26	.1470	1-7/8	5-184-0147
25	.1495	1-7/8	5-184-0149
24	.1520	2	5-184-0152
23	.1540	2	5-184-0154
22	.1570	2	5-184-0157
21	.1590	2-1/8	5-184-0159
20	.1610	2-1/8	5-184-0161
19	.1660	2-1/8	5-184-0166
18	.1695	2-1/8	5-184-0169
17	.1730	2-3/16	5-184-0173
16	.1770	2-3/16	5-184-0177
15	.1880	2-3/16	5-184-0188
14	.1820	2-3/16	5-184-0184
13	.1850	2-5/16	5-184-0185
12	.1890	2-5/16	5-184-0189
11	.1910	2-5/16	5-184-0191
10	.1935	2-7/16	5-184-0193
9	.1960	2-7/16	5-184-0196
8	.1990	2-7/16	5-184-0199
7	.2010	2-7/16	5-184-0201
6	.2040	2-1/2	5-184-0204
5	.2055	2-1/2	5-184-0205
4	.2090	2-1/2	5-184-0209
3	.2130	2-1/2	5-184-0213
2	.2210	2-5/8	5-184-0221
1	.2280	2-5/8	5-184-0228

Las Brocas Extra Largas "Aircraft" son vendidas en las siguientes cantidades de empaque: **Numéricas:** todas = 10/sobre o tubo

Brocas Extra Largas "Aircraft" Óxido Negro Acero Alta Velocidad "HSS"
Trabajo Pesado Longitud Total **12"** Punta Afilada de 135° para Auto-Centrado

Diámetros Fraccionales

Diá. Fraccional	Equivalente Decimal	Longitud Filo	Número de Parte
1/16	.0625	7/8	5-186-0063
5/64	.0781	1	5-186-0078
3/32	.0938	1-1/4	5-186-0094
7/64	.1094	1-1/2	5-186-0109
1/8	.1250	1-5/8	5-186-0125
9/64	.1406	1-3/4	5-186-0141
5/32	.1563	2	5-186-0156
11/64	.1719	2-1/8	5-186-0172
3/16	.1875	2-5/16	5-186-0187
13/64	.2031	2-7/16	5-186-0203
7/32	.2188	2-1/2	5-186-0219
15/64	.2344	2-5/8	5-186-0234
1/4	.2500	2-3/4	5-186-0250
17/64	.2656	2-7/8	5-186-0266
9/32	.2813	2-15/16	5-186-0281

Diá. Fraccional	Equivalente Decimal	Longitud Filo	Número de Parte
19/64	.2969	3-1/16	5-186-0297
5/16	.3125	3-3/16	5-186-0313
21/64	.3281	3-5/16	5-186-0328
11/32	.3438	3-7/16	5-186-0344
23/64	.3594	3-1/2	5-186-0359
3/8	.3750	3-5/8	5-186-0375
25/64	.3906	3-3/4	5-186-0391
13/32	.4063	3-7/8	5-186-0406
27/64	.4219	3-15/16	5-186-0422
7/16	.4375	4-1/16	5-186-0437
29/64	.4531	4-3/16	5-186-0453
15/32	.4688	4-5/16	5-186-0469
31/64	.4844	4-3/8	5-186-0484
1/2	.5000	4-1/2	5-186-0500

Las Brocas Extra Largas "Aircraft" son vendidas en las siguientes cantidades de empaque:

Fraccionales: hasta 17/64" = 10/sobre o tubo
15/64" hasta 11/32" = 5/sobre o tubo
23/64" y mayor = 1/tubo

Brocas de Cobalto y AAV



**Cutting Tool
Solutions**

TBroca con Mango (Zanco) Cónico Estándar

Brocas Fraccionales - Mango (Zanco) Cónico

- Acero Alta Velocidad
- Uso General Punta 118°
- Óxido Negro para mejora de la resistencia a la abrasión



Diá. Pulgadas	Diá. Decimal	Longitud Filo	Longitud Total	Tamaño Mango (Zanco) Cónico Morse	Número de Parte
1/8	.1250	1-7/8	5-1/8	1	5-190-040
9/64	.1406	2-1/8	5-3/8	1	5-190-045
5/32	.1563	2-1/8	5-3/8	1	5-190-050
11/64	.1719	2-1/2	5-3/4	1	5-190-055
3/16	.1875	2-1/2	5-3/4	1	5-190-060
13/64	.2031	2-3/4	6	1	5-190-065
7/32	.2188	2-3/4	6	1	5-190-070
15/64	.2344	2-7/8	6-1/8	1	5-190-075
1/4	.2500	2-7/8	6-1/8	1	5-190-080
17/64	.2656	3	6-1/4	1	5-190-085
9/32	.2813	3	6-1/4	1	5-190-090
19/64	.2969	3-1/8	6-3/8	1	5-190-095
5/16	.3125	3-1/8	6-3/8	1	5-190-100
21/64	.3281	3-1/4	6-1/2	1	5-190-105
11/32	.3438	3-1/4	6-1/2	1	5-190-110
23/64	.3594	3-1/2	6-3/4	1	5-190-115
3/8	.3750	3-1/2	6-3/4	1	5-190-120
25/64	.3906	3-5/8	7	1	5-190-125
13/32	.4063	3-5/8	7	1	5-190-130
27/64	.4219	3-7/8	7-1/4	1	5-190-135
7/16	.4375	3-7/8	7-1/4	1	5-190-140
29/64	.4531	4-1/8	7-1/2	1	5-190-145
15/32	.4688	4-1/8	7-1/2	1	5-190-150
31/64	.4844	4-3/8	8-1/4	2	5-190-1551
1/2	.5000	4-3/8	8-1/4	2	5-190-1601
33/64	.5156	4-5/8	8-1/2	2	5-190-1651
17/32	.5313	4-5/8	8-1/2	2	5-190-172
35/64	.5469	4-7/8	8-3/4	2	5-190-177
9/16	.5625	4-7/8	8-3/4	2	5-190-1801
37/64	.5781	4-7/8	8-3/4	2	5-190-185
19/32	.5938	4-7/8	8-3/4	2	5-190-190
39/64	.6094	4-7/8	8-3/4	2	5-190-195
5/8	.6250	4-7/8	8-3/4	2	5-190-200
41/64	.6406	5-1/8	9	2	5-190-205
21/32	.6563	5-1/8	9	2	5-190-210
43/64	.6719	5-3/8	9-1/4	2	5-190-215
11/16	.6875	5-3/8	9-1/4	2	5-190-220
45/64	.6923	5-3/8	9-1/2	2	5-190-221
23/32	.7188	5-5/8	9-1/2	2	5-190-222
47/64	.7344	5-7/8	9-3/4	2	5-190-223
3/4	.7500	5-7/8	9-3/4	2	5-190-225
49/64	.7656	6	9-7/8	2	5-190-227
25/32	.7813	6	9-7/8	2	5-190-230
51/64	.7969	6-1/8	10-3/4	3	5-190-237
13/16	.8125	6-1/8	10-3/4	3	5-190-2401
53/64	.8281	6-1/8	10-3/4	3	5-190-2451
27/32	.8438	6-1/8	10-3/4	3	5-190-252
55/64	.8594	6-1/8	10-3/4	3	5-190-257
7/8	.8750	6-1/8	10-3/4	3	5-190-262
57/64	.8906	6-1/8	10-3/4	3	5-190-267
29/32	.9063	6-1/8	10-3/4	3	5-190-272
59/64	.9219	6-1/8	10-3/4	3	5-190-275
15/16	.9375	6-1/8	10-3/4	3	5-190-280

Diá. Pulgadas	Diá. Decimal	Longitud Filo	Longitud Total	Tamaño Mango (Zanco) Cónico Morse	Número de Parte
61/64	.9531	6-3/8	11	3	5-190-285
31/32	.9688	6-3/8	11	3	5-190-290
63/64	.9844	6-3/8	11	3	5-190-295
1	1.0000	6-3/8	11	3	5-190-300
1-1/64	1.0156	6-1/2	11-1/8	3	5-190-301
1-1/32	1.0313	6-1/2	11-1/8	3	5-190-302
1-3/64	1.0469	6-5/8	11-1/4	3	5-190-303
1-1/16	1.0625	6-5/8	11-1/4	3	5-190-304
1-7/64	1.1094	7-1/8	12-3/4	4	5-190-3071
1-1/8	1.1250	7-1/8	12-3/4	4	5-190-3081
1-9/64	1.1406	7-1/4	12-7/8	4	5-190-3091
1-5/32	1.1563	7-1/4	12-7/8	4	5-190-3100
1-11/64	1.1719	7-3/8	13	4	5-190-3111
1-3/16	1.1875	7-3/8	13	4	5-190-3121
1-7/32	1.2188	7-1/2	13-1/8	4	5-190-3145
1-1/4	1.2500	7-7/8	13-1/2	4	5-190-3161
1-17/64	1.2656	8-1/2	14-1/8	4	5-190-317
1-9/32	1.2813	8-1/2	14-1/8	4	5-190-318
1-19/64	1.2969	8-5/8	14-1/4	4	5-190-319
1-5/16	1.3125	8-5/8	14-1/4	4	5-190-320
1-21/64	1.3281	8-3/4	14-3/8	4	5-190-321
1-11/32	1.3438	8-3/4	14-3/8	4	5-190-322
1-23/64	1.3594	8-7/8	14-1/2	4	5-190-323
1-3/8	1.3750	8-7/8	14-1/2	4	5-190-324
1-25/64	1.3906	9	14-5/8	4	5-190-325
1-13/32	1.4063	9	14-5/8	4	5-190-326
1-27/64	1.4219	9-1/8	14-3/4	4	5-190-327
1-7/16	1.4375	9-1/8	14-3/4	4	5-190-328
1-29/64	1.4531	9-1/4	14-7/8	4	5-190-329
1-15/32	1.4688	9-1/4	14-7/8	4	5-190-330
1-31/64	1.4844	9-3/8	15	4	5-190-331
1-1/2	1.5000	9-3/8	15	4	5-190-332
1-5/8	1.6250	10	17	5	5-190-3405
1-3/4	1.7500	10-1/8	17-1/8	5	5-190-3481
1-13/16	1.8125	10-1/8	17-1/8	5	5-190-3525
1-7/8	1.8750	10-3/8	17-3/8	5	5-190-3561
1-15/16	1.9375	10-3/8	17-3/8	5	5-190-3601
2	2.0000	10-3/8	17-3/8	5	5-190-401
2-1/32	2.0313	10-5/8	17-3/8	5	5-190-402
2-1/16	2.0625	10-1/4	17-3/8	5	5-190-404
2-1/8	2.1250	10-1/4	17-3/8	5	5-190-408
2-3/16	2.1875	10-1/4	17-3/8	5	5-190-412
2-1/4	2.2500	10-1/8	17-3/8	5	5-190-416
2-5/16	2.3125	10-1/8	17-3/8	5	5-190-420
2-3/8	2.3750	10-1/8	17-3/8	5	5-190-424
2-7/16	2.4375	11-1/4	18-3/4	5	5-190-428
2-1/2	2.5000	11-1/4	18-3/4	5	5-190-432
2-9/16	2.5625	11-7/8	19-1/2	5	5-190-436
2-5/8	2.6250	11-7/8	19-1/2	5	5-190-440
2-3/4	2.7500	12-3/4	20-3/8	5	5-190-448
2-7/8	2.8750	13-3/8	21-1/8	5	5-190-456
3	3.0000	14	21-3/4	5	5-190-500

BROCAS MANGO (ZANCO) CÓNICO ACERO ALTA VELOCIDAD "HSS"

Brocas de Cobalto y AAV



Cutting Tool
Solutions

Broca con Mango (Zanco) Cónico Estándar – DIN 345

Diámetros Métricos – Mango (Zanco) Cónico

- Acero Alta Velocidad
- Uso General Punta 118°
- Óxido Negro



Diá.	Diá. Decimal	Longitud Filo	Longitud Total	Tamaño Mango (Zanco) Cónico Morse	Número de Parte
8.0	.3150	75	156	1	5-191-148
8.5	.3346	75	156	1	5-191-154
9.0	.3543	81	162	1	5-191-159
9.5	.3740	81	162	1	5-191-165
10.0	.3937	87	168	1	5-191-170
10.5	.4134	87	168	1	5-191-176
11.0	.4331	94	175	1	5-191-181
11.5	.4528	94	175	1	5-191-186
12.0	.4724	101	182	1	5-191-191
12.5	.4921	101	182	1	5-191-196
13.0	.5118	101	182	1	5-191-201
13.5	.5315	101	182	1	5-191-206
14.0	.5512	108	189	1	5-191-212
14.5	.5709	114	212	2	5-191-214
15.0	.5906	114	212	2	5-191-216
15.5	.6102	120	218	2	5-191-218
16.0	.6299	120	218	2	5-191-220
16.5	.6496	125	223	2	5-191-222
17.0	.6693	125	223	2	5-191-224
17.5	.6890	130	228	2	5-191-226
18.0	.7087	130	228	2	5-191-228
18.5	.7283	135	233	2	5-191-230
19.0	.7480	135	233	2	5-191-232
19.5	.7677	140	238	2	5-191-234
20.0	.7874	140	238	2	5-191-236
20.5	.8071	145	243	2	5-191-238
21.0	.8268	145	243	2	5-191-240
22.0	.8661	150	248	2	5-191-2441
22.5	.8858	155	253	2	5-191-2461
23.0	.9055	155	253	2	5-191-247
23.5	.9252	155	276	3	5-191-250
24.0	.9449	160	281	3	5-191-252

Diá.	Diá. Decimal	Longitud Filo	Longitud Total	Tamaño Mango (Zanco) Cónico Morse	Número de Parte
24.5	.9646	160	281	3	5-191-254
25.0	.9843	160	281	3	5-191-256
25.5	1.0039	165	286	3	5-191-258
26.0	1.0236	165	286	3	5-191-260
26.5	1.0433	165	286	3	5-191-262
27.0	1.0630	170	291	3	5-191-264
27.5	1.0827	170	291	3	5-191-266
28.0	1.1024	170	291	3	5-191-268
28.5	1.1220	175	296	3	5-191-270
29.0	1.1417	175	296	3	5-191-272
29.5	1.1614	175	296	3	5-191-274
30.0	1.1811	175	296	3	5-191-276
30.5	1.2008	180	301	3	5-191-278
31.0	1.2205	180	301	3	5-191-280
31.5	1.2402	180	301	3	5-191-282
32.0	1.2598	185	334	4	5-191-284
32.5	1.2795	185	334	4	5-191-285
33.0	1.2992	185	334	4	5-191-286
33.5	1.3189	185	334	4	5-191-287
34.0	1.3386	190	339	4	5-191-288
34.5	1.3583	190	339	4	5-191-289
35.0	1.3780	190	339	4	5-191-290
35.5	1.3976	190	339	4	5-191-291
36.0	1.4173	195	344	4	5-191-292
36.5	1.4370	195	344	4	5-191-293
37.0	1.4567	195	344	4	5-191-294
37.5	1.4764	195	344	4	5-191-295
38.0	1.4961	200	349	4	5-191-296
38.5	1.5157	200	349	4	5-191-297
39.0	1.5354	200	349	4	5-191-298
39.5	1.5551	200	349	4	5-191-299
40.0	1.5748	200	349	4	5-191-300

Broca con Mango (Zanco) Cónico Grande – DIN 346

Diámetros Métricos – Mango (Zanco) Cónico

- Acero Alta Velocidad
- Uso General Punta 118°
- Óxido Negro



Diá.	Diá. Decimal	Longitud Filo	Longitud Total	Tamaño Mango (Zanco) Cónico Morse	Número de Parte
21.5	.8465	150	271	3	5-191-242
22.0	.8661	150	271	3	5-191-244
22.5	.8858	155	278	3	5-191-246
23.0	.9055	155	278	3	5-191-248

BROCAS MANGO (ZANCO) CÓNICO ACERO ALTA VELOCIDAD "HSS"



Brocas de Cobalto y AAV

**Cutting Tool
Solutions**

Brocas Mango (Zanco) Reducido

Mangos (Zancos) de Diámetro 1/2" - Tamaños Fraccionales

- Longitud Total 6"
- Longitud del Filo 3"
- Acero Alta Velocidad o Cobalto



Pulgadas Tamaño Broca		Número de Parte "HSS"	Número de Parte Cobalto
Fracción	Decimal		
1/2	.5000	5-166-008	—
33/64	.5156	5-166-010	—
17/32	.5312	5-166-012	5-169-012
35/64	.5469	5-166-014	5-169-014
9/16	.5625	5-166-016	5-169-016
37/64	.5781	5-166-018	5-169-018
19/32	.5938	5-166-020	5-169-020
39/64	.6094	5-166-022	5-169-022
5/8	.6250	5-166-024	5-169-024
41/64	.6406	5-166-026	5-169-026
21/32	.6562	5-166-028	5-169-028
43/64	.6719	5-166-030	5-169-030
11/16	.6875	5-166-032	5-169-032
45/64	.7031	5-166-034	5-169-034
23/32	.7188	5-166-036	5-169-036
47/64	.7344	5-166-038	5-169-038
3/4	.7500	5-166-040	5-169-040
49/64	.7656	5-166-042	5-169-042
25/32	.7812	5-166-044	5-169-044
51/64	.7969	5-166-046	5-169-046
13/16	.8125	5-166-048	5-169-048
53/64	.8281	5-166-050	5-169-050
27/32	.8438	5-166-052	5-169-052
55/64	.8594	5-166-054	5-169-054
7/8	.8750	5-166-056	5-169-056
57/64	.8906	5-166-058	5-169-058
29/32	.9062	5-166-060	5-169-060
59/64	.9219	5-166-062	5-169-062
15/16	.9375	5-166-064	5-169-064
61/64	.9531	5-166-066	5-169-066
31/32	.9688	5-166-068	5-169-068
63/64	.9844	5-166-070	5-169-070
1	1.0000	5-166-072	5-169-072
1-1/64	1.0156	5-166-074	—
1-1/32	1.0312	5-166-076	—
1-3/64	1.0469	5-166-078	—
1-1/16	1.0625	5-166-080	5-169-080
1-5/64	1.0781	5-166-082	—
1-3/32	1.0938	5-166-084	—
1-7/64	1.1094	5-166-086	—
1-1/8	1.1250	5-166-088	5-169-088
1-9/64	1.1406	5-166-090	—
1-5/32	1.1562	5-166-092	—
1-11/64	1.1719	5-166-094	—
1-3/16	1.1875	5-166-096	5-169-096
1-13/64	1.2031	5-166-098	—
1-7/32	1.2188	5-166-100	—
1-15/64	1.2344	5-166-102	—



Cutting Tool
Solutions

Brocas de Cobalto y AAV

Brocas Mango (Zanco) Reducido



Mangos (Zancos) de diámetro 1/2" - Tamaños Métricos

- Longitud Total 6"
- Longitud del Filo 3"
- Permite cambios de herramienta sin mayores calibraciones, ni ajustes
- Acero Alta Velocidad

Tamaño Broca mm		Número de Parte
Tamaño	Decimal	
12.5 MM	.4921	5-167-125
13.0 MM	.5118	5-167-130
13.5 MM	.5315	5-167-135
14.0 MM	.5512	5-167-140
14.5 MM	.5709	5-167-145
15.0 MM	.5906	5-167-150
15.5 MM	.6102	5-167-155
16.0 MM	.6299	5-167-160
16.5 MM	.6496	5-167-165
17.0 MM	.6693	5-167-170
17.5 MM	.6890	5-167-175
18.0 MM	.7087	5-167-180
18.5 MM	.7283	5-167-185
19.0 MM	.7480	5-167-190
19.5 MM	.7677	5-167-195
20.0 MM	.7874	5-167-200
20.5 MM	.8071	5-167-205
21.0 MM	.8268	5-167-210
21.5 MM	.8465	5-167-215
22.0 MM	.8661	5-167-220
22.5 MM	.8858	5-167-225
23.0 MM	.9055	5-167-230
23.5 MM	.9252	5-167-235
24.0 MM	.9449	5-167-240
24.5 MM	.9646	5-167-245
25.0 MM	.9843	5-167-250

Tamaño Broca mm		Número de Parte
Tamaño	Decimal	
25.5 MM	1.0039	5-167-255
26.0 MM	1.0236	5-167-260
26.5 MM	1.0433	5-167-265
27.0 MM	1.0630	5-167-270
27.5 MM	1.0837	5-167-275
28.0 MM	1.1024	5-167-280
28.5 MM	1.1220	5-167-285
29.0 MM	1.1417	5-167-290
29.5 MM	1.1614	5-167-295
30.0 MM	1.1811	5-167-300
30.5 MM	1.2008	5-167-305
31.0 MM	1.2205	5-167-310
31.5 MM	1.2402	5-167-315
32.0 MM	1.2598	5-167-320
32.5 MM	1.2795	5-167-325
33.0 MM	1.2992	5-167-330
33.5 MM	1.3189	5-167-335
34.0 MM	1.3386	5-167-340
34.5 MM	1.3583	5-167-345
35.0 MM	1.3780	5-167-350
35.5 MM	1.3976	5-167-355
36.0 MM	1.4173	5-167-360
36.5 MM	1.4370	5-167-365
37.0 MM	1.4567	5-167-370
37.5 MM	1.4764	5-167-375
38.0 MM	1.4961	5-167-380