



NORMA DIN 338 BROCAS

Diá. Fraccional	Equi. Decimal	Largo de Filo	Largo Total	Diá. Fraccional	Equi. Decimal	Largo de Filo	Largo Total
1/64	.0156	3/16	3/4	29/64	.4531	4-3/16	5-5/8
1/32	.0313	1/2	1-3/8	15/32	.4688	4-5/16	5-3/4
3/64	.0469	3/4	1-3/4	31/64	.4844	4-3/8	5-7/8
1/16	.0625	7/8	1-7/8	1/2	.5000	4-1/2	6
5/64	.0781	1	2	33/64	.5156	4-13/16	6-5/8
3/32	.0938	1-1/4	2-1/4	17/32	.5313	4-13/16	6-5/8
7/64	.1094	1-1/2	2-5/8	35/64	.5469	4-13/16	6-5/8
1/8	.1250	1-5/8	2-3/4	9/16	.5625	4-13/16	6-5/8
9/64	.1406	1-3/4	2-7/8	37/64	.5781	4-13/16	6-5/8
5/32	.1563	2	3-1/8	19/32	.5938	5-3/16	7-1/8
11/64	.1719	2-1/8	3-1/4	39/64	.6094	5-3/16	7-1/8
3/16	.1875	2-5/16	3-1/2	5/8	.6250	5-3/16	7-1/8
13/64	.2031	2-7/16	3-5/8	41/64	.6406	5-3/16	7-1/8
7/32	.2188	2-1/2	3-3/4	21/32	.6563	5-3/16	7-1/8
15/64	.2344	2-5/8	3-7/8	43/64	.6719	5-5/8	7-5/8
1/4	.2500	2-3/4	4	11/16	.6875	5-5/8	7-5/8
17/64	.2656	2-7/8	4-1/8	45/64	.7031	5-5/8	7-5/8
9/32	.2813	2-15/16	4-1/4	23/32	.7188	5-5/8	7-5/8
19/64	.2969	3-1/16	4-3/8	47/64	.7344	5-5/8	7-5/8
5/16	.3125	3-3/16	4-1/2	3/4	.7500	5-5/8	7-5/8
21/64	.3281	3-5/16	4-5/8	49/64	.7656	6-1/8	8-1/8
11/32	.3438	3-7/16	4-3/4	25/32	.7813	6-1/8	8-1/8
23/64	.3594	3-1/2	4-7/8				
3/8	.3750	3-5/8	5				
25/64	.3906	3-3/4	5-1/8				
13/32	.4063	3-7/8	5-1/4				
27/64	.4219	3-15/16	5-3/8				
7/16	.4375	4-1/16	5-1/2				



Diá. Número	Equi. Decimal	Largo de Filo	Largo Total	Diá. Número	Equi. Decimal	Largo de Filo	Largo Total
# 80	.0135	1/8	3/4	# 24	.1520	2	3-1/8
# 79	.0145	1/8	3/4	# 23	.1540	2	3-1/8
# 78	.0160	3/16	7/8	# 22	.1570	2	3-1/8
# 77	.0180	3/16	7/8	# 21	.1590	2-1/8	3-1/4
# 76	.0200	3/16	7/8	# 20	.1610	2-1/8	3-1/4
# 75	.0210	1/4	1	# 19	.1660	2-1/8	3-1/4
# 74	.0225	1/4	1	# 18	.1695	2-1/8	3-1/4
# 73	.0240	5/16	1-1/8	# 17	.1730	2-3/16	3-3/8
# 72	.0250	5/16	1-1/8	# 16	.1770	2-3/16	3-3/8
# 71	.0260	3/8	1-1/4	# 15	.1800	2-3/16	3-3/8
# 70	.0280	3/8	1-1/4	# 14	.1820	2-3/16	3-3/8
# 69	.0292	1/2	1-3/8	# 13	.1850	2-5/16	3-1/2
# 68	.0310	1/2	1-3/8	# 12	.1890	2-5/16	3-1/2
# 67	.0320	1/2	1-3/8	# 11	.1910	2-5/16	3-1/2
# 66	.0330	1/2	1-3/8	# 10	.1935	2-7/16	3-5/8
# 65	.0350	5/8	1-1/2	# 9	.1960	2-7/16	3-5/8
# 64	.0360	5/8	1-1/2	# 8	.1990	2-7/16	3-5/8
# 63	.0370	5/8	1-1/2	# 7	.2010	2-7/16	3-5/8
# 62	.0380	5/8	1-1/2	# 6	.2040	2-1/2	3-3/4
# 61	.0390	11/16	1-5/8	# 5	.2055	2-1/2	3-3/4
# 60	.0400	11/16	1-5/8	# 4	.2090	2-1/2	3-3/4
# 59	.0410	11/16	1-5/8	# 3	.2130	2-1/2	3-3/4
# 58	.0420	11/16	1-5/8	# 2	.2210	2-5/8	3-7/8
# 57	.0430	3/4	1-3/4	# 1	.2280	2-5/8	3-7/8
# 56	.0465	3/4	1-3/4				
# 55	.0520	7/8	1-7/8				
# 54	.0550	7/8	1-7/8	Diá. Letra	Equi. Decimal	Largo de Filo	Largo Total
# 53	.0595	7/8	1-7/8	A	.2340	2-5/8	3-7/8
# 52	.0635	7/8	1-7/8	B	.2380	2-3/4	4
# 51	.0670	1	2	C	.2420	2-3/4	4
# 50	.0700	1	2	D	.2460	2-3/4	4
# 49	.0730	1	2	F	.2570	2-7/8	4-1/8
# 48	.0760	1	2	G	.2610	2-7/8	4-1/8
# 47	.0785	1	2	H	.2660	2-7/8	4-1/8
# 46	.0810	1-1/8	2-1/8	I	.2720	2-7/8	4-1/8
# 45	.0820	1-1/8	2-1/8	J	.2770	2-7/8	4-1/8
# 44	.0860	1-1/8	2-1/8	K	.2810	2-15/16	4-1/4
# 43	.0890	1-1/4	2-1/4	L	.2900	2-15/16	4-1/4
# 42	.0935	1-1/4	2-1/4	M	.2950	3-1/16	4-3/8
# 41	.0960	1-3/8	2-3/8	N	.3020	3-1/16	4-3/8
# 40	.0980	1-3/8	2-3/8	O	.3160	3-3/16	4-1/2
# 39	.0995	1-3/8	2-3/8	P	.3230	3-5/16	4-5/8
# 38	.1015	1-7/16	2-1/2	Q	.3320	3-7/16	4-3/4
# 37	.1040	1-7/16	2-1/2	R	.3390	3-7/16	4-3/4
# 36	.1065	1-7/16	2-1/2	S	.3480	3-1/2	4-7/8
# 35	.1100	1-1/2	2-5/8	T	.3580	3-1/2	4-7/8
# 34	.1110	1-1/2	2-5/8	U	.3680	3-5/8	5
# 33	.1130	1-1/2	2-5/8	V	.3770	3-5/8	5
# 32	.1160	1-5/8	2-3/4	W	.3860	3-3/4	5-1/8
# 31	.1200	1-5/8	2-3/4	X	.3970	3-3/4	5-1/8
# 30	.1285	1-5/8	2-3/4	Y	.4040	3-7/8	5-1/4
# 29	.1360	1-3/4	2-7/8	Z	.4130	3-7/8	5-1/4
# 28	.1405	1-3/4	2-7/8				
# 27	.1440	1-7/8	3				
# 26	.1470	1-7/8	3				
# 25	.1495	1-7/8	3				



Enlace Ferretero S.A.S

Diá. Letra	Equi. Decimal	Largo de Filo	Largo Total	Diá. Métrico	Equi. Decimal	Largo de Filo	Largo Total
.30	.0118	3	19	2.60	.1024	30	57
.35	.0138	4	19	2.65	.1043	30	57
.40	.0157	5	20	2.70	.1063	33	61
.45	.0177	5	20	2.75	.1083	33	61
.50	.0197	6	22	2.80	.1102	33	61
.55	.0217	7	24	2.85	.1122	33	61
.60	.0236	7	24	2.90	.1142	33	61
.65	.0256	8	26	2.95	.1161	33	61
.70	.0276	9	28	3.00	.1181	33	61
.75	.0295	9	28	3.10	.1220	36	65
.80	.0315	10	30	3.15	.1240	36	65
.85	.0335	10	30	3.20	.1260	36	65
.90	.0354	11	32	3.25	.1280	36	65
.95	.0374	11	32	3.30	.1299	36	65
1.00	.0394	12	34	3.40	.1339	39	70
1.05	.0413	12	34	3.50	.1378	39	70
1.10	.0433	14	36	3.55	.1398	39	70
1.15	.0453	14	36	3.60	.1417	39	70
1.20	.0472	16	38	3.70	.1457	39	70
1.25	.0492	16	38	3.75	.1476	43	75
1.30	.0512	16	38	3.80	.1496	43	75
1.35	.0531	18	40	3.90	.1535	43	75
1.40	.0551	18	40	4.00	.1575	43	75
1.45	.0571	18	40	4.10	.1614	43	75
1.50	.0591	18	40	4.20	.1654	43	75
1.55	.0610	20	43	4.25	.1673	43	75
1.60	.0630	20	43	4.30	.1693	47	80
1.65	.0650	20	43	4.40	.1732	47	80
1.70	.0669	20	43	4.50	.1772	47	80
1.75	.0689	22	46	4.60	.1811	47	80
1.80	.0709	22	46	4.70	.1850	47	80
1.85	.0728	22	46	4.75	.1870	47	80
1.90	.0748	22	46	4.80	.1890	52	86
1.95	.0768	24	49	4.90	.1929	52	86
2.00	.0787	24	49	5.00	.1969	52	86
2.05	.0807	24	49	5.10	.2008	52	86
2.10	.0827	24	49	5.20	.2047	52	86
2.15	.0846	27	53	5.25	.2067	52	86
2.20	.0866	27	53	5.30	.2087	52	86
2.25	.0886	27	53	5.40	.2126	57	93
2.30	.0906	27	53	5.50	.2165	57	93
2.35	.0925	27	53				
2.40	.0945	30	57				
2.45	.0965	30	57				
2.50	.0984	30	57				
2.55	.1004	30	57				



Diá. Métrico	Equi. Decimal	Largo de Filo	Largo Total
5.60	.2205	57	93
5.70	.2244	57	93
5.75	.2264	57	93
5.80	.2283	57	93
5.90	.2323	57	93
6.00	.2362	57	93
6.10	.2402	63	101
6.20	.2441	63	101
6.25	.2461	63	101
6.30	.2480	63	101
6.40	.2520	63	101
6.50	.2559	63	101
6.60	.2598	63	101
6.70	.2638	63	101
6.75	.2657	69	109
6.80	.2677	69	109
6.90	.2717	69	109
7.00	.2756	69	109
7.10	.2795	69	109
7.20	.2835	69	109
7.25	.2854	69	109
7.30	.2874	69	109
7.40	.2913	69	109
7.50	.2953	69	109
7.60	.2992	75	117
7.70	.3031	75	117
7.80	.3071	75	117
7.90	.3110	75	117
8.00	.3150	75	117
8.10	.3189	75	117
8.20	.3228	75	117
8.25	.3248	75	117
8.30	.3268	75	117
8.40	.3307	75	117
8.50	.3346	75	117

Diá. Métrico	Equi. Decimal	Largo de Filo	Largo Total
10.40	.4094	87	133
10.50	.4134	87	133
10.60	.4173	87	133
10.70	.4213	94	142
10.80	.4252	94	142
10.90	.4291	94	142
11.00	.4331	94	142
11.10	.4370	94	142
11.20	.4409	94	142
11.30	.4449	94	142
11.40	.4488	94	142
11.50	.4528	94	142
11.60	.4567	94	142
11.70	.4606	94	142
11.80	.4646	94	142
11.90	.4685	101	151
12.00	.4724	101	151
12.10	.4764	101	151
12.20	.4803	101	151
12.25	.4823	101	151
12.30	.4843	101	151
12.40	.4882	101	151
12.50	.4921	101	151
12.60	.4961	101	151
12.80	.5039	101	151
12.90	.5079	101	151
13.00	.5118	101	151
13.10	.5157	101	151
13.20	.5197	101	151

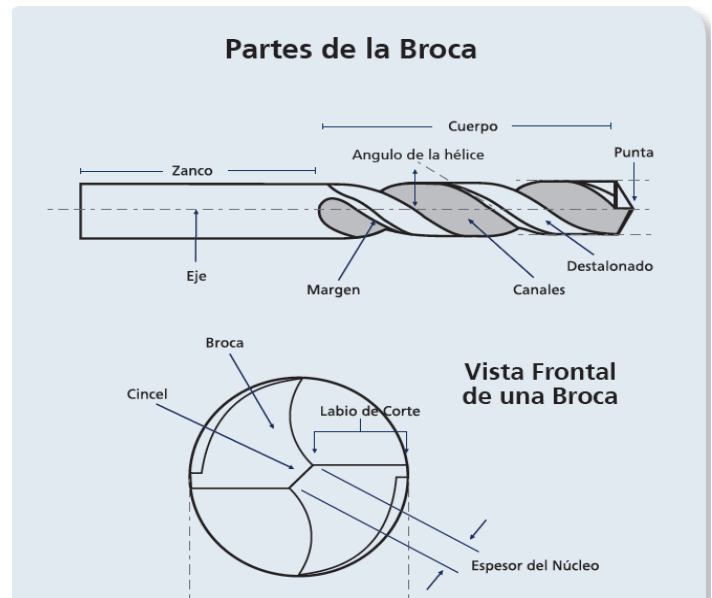
8.60	.3386	81	125
8.70	.3425	81	125
8.80	.3465	81	125
8.90	.3504	81	125
9.00	.3543	81	125
9.10	.3583	81	125
9.20	.3622	81	125
9.25	.3642	81	125
9.30	.3661	81	125
9.40	.3701	81	125
9.50	.3740	81	125
9.60	.3780	87	133
9.70	.3819	87	133
9.80	.3858	87	133
9.90	.3898	87	133
10.00	.3937	87	133
10.10	.3976	87	133
10.20	.4016	87	133
10.25	.4035	87	133
10.30	.4055	87	133



Diá. Métrico	Equi. Decimal	Largo de Filo	Largo Total
13.30	.5236	101	151
13.40	.5276	101	151
13.50	.5315	108	160
13.60	.5354	108	160
13.70	.5394	108	160
13.75	.5413	108	160
13.80	.5433	108	160
13.90	.5472	108	160
14.00	.5512	108	160
14.25	.5610	114	169
14.50	.5709	114	169
14.75	.5807	114	169
15.00	.5906	114	169
15.25	.6004	120	178
15.50	.6102	120	178
15.75	.6201	120	178
16.00	.6299	120	178
16.25	.6398	125	184
16.50	.6496	125	184
16.75	.6594	125	184
17.00	.6693	125	184
17.25	.6791	130	191
17.50	.6890	130	191
17.75	.6988	130	191
18.00	.7087	130	191
18.25	.7185	135	198
18.50	.7283	135	198
18.75	.7382	135	198
19.00	.7480	135	198
19.25	.7579	140	205
19.50	.7677	140	205
19.75	.7776	140	205
20.00	.7874	140	205

Avances para Brocas de Acero Rápido	
Diámetro de la Broca en Pulgadas	Avance en Pulgadas por Revolución
Abajo de 1/8	.001 a .002
1/8 a 1/4	.002 a .004
1/4 a 1/2	.004 a .007
1/2 a 1	.007 a .015
1 y más	.015 a .025
Diámetro de la Broca en Milímetros	Avance en Milímetros por Revolución
Abajo de 3 mm.	.02 a .05
3 mm a 6 mm.	.05 a .10
6 mm a 13 mm.	.10 a .40
13 mm a 25 mm.	.18 a .40
25 mm. y más	.40 a .60

• Información obtenida del catálogo de Somta





Problemas en las Brocas y sus Posibles Causas	
Indicaciones	Causas
Esquinas exteriores rotas.	<ul style="list-style-type: none">• Velocidad de corte demasiado alta.• Puntos duros en el material.• El refrigerante no está lubricando la punta de la broca.
Los filos de corte se desportillan.	<ul style="list-style-type: none">• Avance alto.• Destalonado del labio demasiado grande.
Grietas o marcas en los filos de corte.	<ul style="list-style-type: none">• Sobre calentamiento o enfriado excesivo durante el afilado o barrenado.
Desportillado de los márgenes.	<ul style="list-style-type: none">• Casquillos de la montadura sobre medida.
La broca se rompe.	<ul style="list-style-type: none">• Punta afilada inadecuadamente.• Avance alto.• Flexión en el husillo del taladro o en la montadura.• Canales atascadas con viruta.
La broca se rompe cuando está barrenando latón o metales.	<ul style="list-style-type: none">• Canales de la broca atascados con la viruta.• Broca inadecuada para el trabajo o mal afilada.
La broca no penetra en el material.	<ul style="list-style-type: none">• Broca desafilada.• Destalonado del labio demasiado pequeño.• Núcleo de la broca demasiado grueso.
Barrenos rugosos.	<ul style="list-style-type: none">• Afilado inadecuado de la punta de la broca.• El refrigerante no llega a la punta de la broca.• La montadura no es suficientemente rígida.• Avance alto.
Barrenos sobre medida.	<ul style="list-style-type: none">• Ángulos de la broca desiguales o largos.• El husillo de la máquina está flojo.
La forma de la viruta cambia durante el barrenado.	<ul style="list-style-type: none">• Broca desafilada o filos desportillados.
Una gran viruta sale de una de las canales y una pequeña, sale de otro canal.	<ul style="list-style-type: none">• Punta de la broca afilada inadecuadamente.• Un sólo labio está haciendo todo el trabajo.