



Chicago-Latrobe[®]

Catalogo 2010



Herramientas Cleveland, S. A. de C. V.
Calzada Azcapotzalco La Villa No. 1001, Col. Industrial Vallejo,
C. P. 02300, México, D., Tels.: (55) 5587 7400, (55) 5093 8570
www.herramientascleveland.com.mx

	Páginas
Brocas	1 -23
Rimas	24 - 27
Machuelos	28 - 33
Cortadores Verticales	34 - 44
Extractores para Tornillos	45

Chicago-Latrobe

es el nombre que da la confianza en cualquier tipo de trabajo de calidad en la industria.

(Brocas, Rimas, Machuelos, Cortadores Verticales, Extractores)

- Usted puede contar con este valor cuando elige Chicago-Latrobe
- La más amplia selección de herramientas especiales.
- Contamos con una gran red de Distribuidores en toda la República.

Llame a nuestro Servicio de Atención al Cliente o a cualquiera de nuestros Distribuidores y recibirá una excelente atención por expertos en herramientas de corte Chicago-Latrobe.

Chicago-Latrobe proporciona una gama completa de herramientas de corte de uso general para cualquier trabajo de calidad en la Industria.



Atención a Clientes
(55) 55.87.74.00
Ext. 118 y 117

Brocas

Uso General Jobber Length Serie 150 (Fraccional)	1-2
Uso General Jobber Length Serie 150 (Alfabética)	2
Uso General Jobber Length Serie 150 (Numérica)	3-4
Uso General Jobber Length Serie 150 (Milimétrica)	5-8
Juegos de Brocas Jobber Length Serie 150	8
Uso General Jobber Length Serie 150K (Fraccional)	9
Zanco Automotriz Uso General Serie 255AN (Fraccional)	10
Uso General Serie 120 (Fraccionales)	11-12
Zanco Cónico Uso General Serie 110 (Fraccional)	13-15
Zanco Cónico Extralargo Uso General Serie 110x (Fraccional)	16-17
Zanco Recto Extralargo Uso General Serie 120X (Fraccional)	18
Zanco Reducido a 1/2" Uso General Serie 190 (Fraccionales)	19-20
Type J Jobber Length Cobalt Heavy-Duty NAS 907 Serie 550 (Fraccional)	21
Cobalt Heavy-Duty Length Drills Serie 520 (Fraccional)	22
Para Centro (Tipo Plana) Serie 217 y (Tipo Campana) Serie 217B	23

Rimas

Zanco Recto Canales Rectos y Helicoidales (para Máquina) 405	24-25
Zanco Cónico Canales Rectos y Helicoidales (para Máquina) 400	26
Zanco Cónico Canales Rectos y Helicoidales (para Mano) 420	27

Machuelos

HSS Serie 3105 (Fraccionales)	28
HSS Serie 3105 (Fraccionales Juegos)	29
HSS Serie 3105 (Numéricos)	29
HSS Serie 3105 (Numéricos Juegos)	30
HSS Serie 3105 (Milimétricos)	30
HSS Serie 3105 (Milimétricos Juegos)	30
Punta Espiral HSS (Fraccionales)	31
Para Bujías Serie 3112	31
Rectos para Tubo HSS Serie 3181 (fraccionales)	32
Cónicos para Tubo HSS Serie 3180 (Fracionles)	32
Helicoidales 45° Serie 5150 (Fraccionales)	33

Cortadores Verticales

2 Labios Zanco 3/16	34
2 Labios Zanco 3/16 Doble Punta	34
4 Labios Zanco 3/16	34
4 Labios Zanco 3/16 Doble Punta	35
4 Doble Punta Corte al Centro	35
4 Labios Corte al Centro	36
4 Labios Largos Corte al Centro	36
4 Labios Extralargos Corte al Centro	37
Frontal Tipo Shell	37
Con Rompe Viruta Corte al Centro Cobalto 4 a 6 Labios	38
4 Labios Doble Punta Sin Corte al Centro	38
2 Labios	39
De Extensión 2 Labios Punta Redonda	40
Largos 4 Labios Sin Corte al Centro	40
4 a 8 Labios Sin Corte al Centro	41
2 Canales Doble Corte	42
2 Labios de Extensión Punta Redonda	43
4 Labios Sin Corte al Centro	43
Largos 2 Labios	44
De Extensión 2 Labios	44

Extractores

Extractor para Tornillos	45
Juego Extractores para Tornillos	45



Chicago-Latrobe®

HERRAMIENTAS CLEVELAND S.A. DE C.V.

SELECCIÓN DE BROCAS PARA ROSCADO

Númericos, Fraccionales y Porcentajes de Rosca



FORMULA PARA OBTENER LA MEDIDA DE BROCA					Medida de Broca = Diám. Ext. De la Rosca — $\left(\frac{0.01299 \times \% \text{ de Rosca}}{\text{N}^\circ \text{ de Hilos por pulg.}} \right)$									
Nota: Seleccione la broca comercial más próxima														
FORMULA PARA OBTENER EL PORCENTAJE DE ROSCA P/OTRAS MEDIDAS DE BROCA					% de Rosca = N° de Hilos por pulg. X $\left(\frac{\text{Diám.Ext. De Rosca} - \text{Diám. Broca Selecc.}}{0.01299} \right)$									
MACHUELO		DIAM. BROCA	EQUIV. DECIMAL	% TEOR. ROSCA	MACHUELO		DIAM. BROCA	EQUIV. DECIMAL	% TEOR. ROSCA	MACHUELO		DIAM. BROCA	EQUIV. DECIMAL	% TEOR. ROSCA
MEDIDA	HILOS X PULG.				MEDIDA	HILOS X PULG.				MEDIDA	HILOS X PULG.			
0	80	56 3/64	0.0465 0.0469	83 81	1/4	28	7/32 2	0.2188 0.2210	67 73	7/8	12 14	51/64 51/64	0.7969 0.7969	72 84
1	64	54 53	0.0550 0.0595	89 67	1/4	32	7/32 F	0.2188 0.2570	77 77			13/16 13/16	0.8125 0.8125	67 77
1	72	53 1/16	0.0595 0.0625	75 58			G 17/64	0.2610 0.2656	71 65	7/8	20	53/64	0.8281	72
2	56	51 50 49	0.0670 0.0700 0.0730	82 69 56	5/16	20	17/64	0.2656	72	15/16	16	7/8	0.8750	77
					5/16	24	I	0.2720	75	15/16	12	57/64	0.8906	72
2	64	50 49	0.0700 0.0730	79 64			J	0.2770	66	1	8	7/8	0.8750	77
3	48	5/64 47 46	0.0781 0.0785 0.0810	77 76 67	5/16	32	9/32	0.2813	77			57/64	0.8906	67
					3/8	16	5/16	0.3125	77	1	12	59/64	0.9219	72
							O	0.3160	73			15/16	0.9375	58
							P	0.3230	64	1	14	59/64	0.9219	84
3	56	46 45 44	0.0810 0.0820 0.0960	78 73 56	3/8	20	21/64	0.3281	72			15/16	0.9375	67
					3/8	24	Q	0.3320	79	1	16	15/16	0.9375	77
							R	0.3390	67	1	20	61/64	0.9531	72
					3/8	32	11/32	0.3438	77	1 1/8	7	63/64	0.9844	76
4	40	43 42	0.0890 0.0935	71 57	7/16	14	U	0.3680	75			1	1.0000	67
							3/8	0.3750	67	1 1/8	12	1 1/32	1.0313	87
4	48	42 3/32	0.0935 0.0938	68 68			V	0.3770	65			1 3/64	1.0469	72
					7/16	20	W	0.3860	79	1 1/8	16	1 1/16	1.0625	77
5	40	39 38	0.0995 0.1015	79 72			25/64	0.3906	72	1 1/8	18	1 1/16	1.0625	87
					7/16	24	X	0.3970	75	1 1/4	7	1 3/32	1.0938	84
5	44	38 37	0.1015 0.1040	79 71	7/16	28	Y	0.4040	72			1 7/64	1.1094	76
					1/2	13	27/64	0.4219	78			1 1/8	1.1250	67
6	32	36 7/64 35	0.1065 0.1094 0.1100	78 70 69			7/16	0.4375	63	1 1/4	12	1 5/32	1.1563	87
					1/2	20	29/64	0.4531	72			1 11/64	1.1719	72
					1/2	24	29/64	0.4531	87	1 1/4	16	1 3/16	1.1875	77
6	40	33 32	0.1130 0.1160	77 68	1/2	28	15/32	0.4688	67	1 1/4	18	1 3/16	1.1875	87
					9/16	12	15/32	0.4688	87	1 3/8	6	1 3/16	1.1875	87
8	32	29 28	0.1360 0.1405	69 58			31/64	0.4844	72			1 13/64	1.2031	79
					9/16	18	1/2	0.5000	87			1 7/32	1.2188	72
8	36	29 28 9/64	0.1360 0.1405 0.1406	78 68 68			33/64	0.5156	65			1 15/64	1.2344	65
					9/16	24	33/64	0.5156	87	1 3/8	12	1 9/32	1.2813	87
					5/8	11	17/32	0.5313	79			1 19/64	1.2969	72
10	24	25 24	0.1495 0.1520	75 70			35/64	0.5469	66	1 3/8	16	1 5/16	1.3125	77
		23	0.1540	67	5/8	12	35/64	0.5469	72	1 3/8	18	1 5/16	1.3125	87
					5/8	18	9/16	0.5625	87	1 1/2	6	1 5/16	1.3125	87
10	32	22 21 20	0.1570 0.1590 0.1610	81 76 71			37/64	0.5781	65			1 21/64	1.3281	79
					5/8	24	37/64	0.5781	87			1 11/32	1.3438	72
					11/16	12	39/64	0.6094	72			1 23/64	1.3594	65
12	24	17 16 15	0.1730 0.1770 0.1800	79 72 67	11/16	24	41/64	0.6406	87	1 1/2	12	1 13/32	1.4063	87
					3/4	10	41/64	0.6406	84			1 27/64	1.4219	72
							21/32	0.6563	72	1 1/2	16	1 7/16	1.4375	77
12	28	15 14 13	0.1800 0.1820 0.1850	78 73 67	3/4	12	43/64	0.6719	72	1 1/2	18	1 7/16	1.4375	87
					3/4	16	11/16	0.6875	77	1 3/4	16	1 11/16	1.6875	77
					3/4	20	45/64	0.7031	72	2	16	1 15/16	1.9375	77
1/4	20	7 13/64 6	0.2010 0.2031 0.2040	75 72 71	13/16	12	47/64	0.7344	72	2 1/4	16	2 3/16	2.1875	77
		5	0.2055	69	13/16	16	3/4	0.7500	77	2 1/2	16	2 7/16	2.4375	77
					13/16	20	49/64	0.7656	72	2 3/4	16	2 11/16	2.6875	77
1/4	24	4	0.2090	76	7/8	9	49/64	0.7656	76	3	16	2 15/16	2.9375	77
							25/32	0.7813	65					

Brocas Uso General Serie Normal

118° Point

Características

- La geometría de nuestras brocas es ideal para el barrenado en diferentes condiciones de operación y una amplia variedad de materiales.
- Acero Alta Velocidad
- Ángulo de punta 118°
- Es la broca más común para uso general
- Las medidas métricas son fabricadas bajo especificaciones DIN 338
- Acabados Brillante, Oxido al Vapor y TiN

Aplicación

- Acero al Carbón (TiN, Oxido al Vapor)
- Hierro Fundido (TiN, Oxido al Vapor)
- Materiales No-Ferrosos (Brillante)

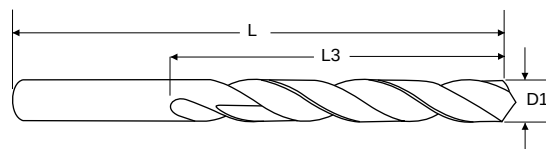
Tratamiento Superficial

- El acabado de Oxido al Vapor aumenta la resistencia a la abrasión, mejora la lubricidad y facilita el desalojo de la rebaba.
- El recubrimiento de Nitruro de Titanio (TiN) incrementa la dureza, mejora la lubricidad, facilita el desalojo de la rebaba, dejando un excelente acabado de barreno e incrementa la vida de la broca.



Brocas Uso General Serie Normal

- Series No.150D - Brillante
- Series No. 150 - Oxido al Vapor
- Series No. 150 T - TiN



FRACCIONAL

D1 = Diámetro L = Longitud Total L3 = Longitud de Canal

D1 Fracc.	Equivalencia D1 Decimal	mm	L Pulgs.	mm	L3 Pulgs.	mm	Acabado Brillante	Acabado Oxido al Vapor	TiN
1/64	0.0156	0.39	3/4	19.05	3/16	4.76	44201	44001	70201
1/32	0.0312	0.79	1-3/8	34.93	1/2	12.70	44202	44002	70202
3/64	0.0469	1.19	1-3/4	44.45	3/8	9.53	44203	44003	70203
1/16	0.0625	1.59	1-7/8	47.63	7/8	22.23	44204	44004	70204
5/64	0.0781	1.98	2	50.80	1	25.40	44205	44005	70205
3/32	0.0938	2.38	2-1/4	57.15	1-1/4	31.75	44206	44006	70206
7/64	0.1094	2.78	2-5/8	66.68	1-1/2	38.10	44207	44007	70207
1/8	0.1250	3.18	2-3/4	69.85	1-5/8	41.25	44208	44008	70208
9/64	0.1406	3.57	2-7/8	73.03	1-3/4	44.45	44209	44009	70209
5/32	0.1562	3.97	3-1/8	79.38	2	50.80	44210	44010	70210
11/64	0.1719	4.37	3-1/4	82.55	2-1/8	53.98	44211	44011	70211
3/16	0.1875	4.76	3-1/2	88.90	2-5/16	58.74	44212	44012	70212
13/64	0.2031	5.16	3-5/8	92.08	2-7/16	61.91	44213	44013	70213
7/32	0.2188	5.56	3-3/4	95.25	2-1/2	63.50	44214	44014	70214
15/64	0.2344	5.95	3-7/8	98.43	2-5/8	66.68	44215	44015	70215
1/4-E	0.2500	6.35	4	101.60	2-3/4	69.85	44216	44016	70216
17/64	0.2657	6.75	4-1/8	104.78	2-7/8	73.03	44217	44017	70217
9/32	0.2812	7.14	4-1/4	107.95	2-15/16	74.61	44218	44018	70218
19/64	0.2969	7.54	4-3/8	111.13	3-1/16	77.79	44219	44019	70219
5/16	0.3125	7.94	4-1/2	114.30	3-3/16	80.96	44220	44020	70220
21/64	0.3281	8.33	4-5/8	117.48	3-5/16	84.14	44221	44021	70221
11/32	0.3438	8.73	4-3/4	120.65	3-7/16	87.31	44222	44022	70222
23/64	0.3594	9.12	4-7/8	123.83	3-1/2	88.90	44223	44023	70223
3/8	0.3750	9.53	5	127.00	3-5/8	92.08	44224	44024	70224
25/64	0.3906	9.92	5-1/8	130.18	3-3/4	95.25	44225	44025	70225
13/32	0.4062	10.32	5-1/4	133.35	3-7/8	98.43	44226	44026	70226
27/64	0.4219	10.72	5-3/8	136.53	3-15/16	100.01	44227	44027	70227
7/16	0.4375	11.11	5-1/2	139.70	4-1/16	103.19	44228	44028	70228
29/64	0.4531	11.51	5-5/8	142.88	4-3/16	106.36	44229	44029	70229
15/32	0.4688	11.91	5-3/4	146.05	4-5/16	109.54	44230	44030	70230
31/64	0.4844	12.30	5-7/8	149.23	4-3/8	111.13	44231	44031	70231
1/2	0.5000	12.70	6	152.40	4-1/2	114.30	44232	44032	70232

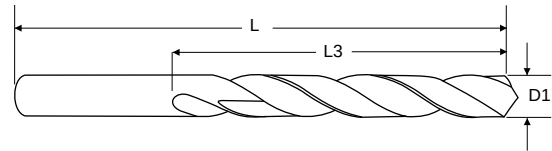
Continúa en la siguiente Página

Brocas Uso General

Serie Normal

(Continuación) Brocas Uso General Serie Normal

- Series No.150D - Brillante
- Series No. 150 - Oxido al Vapor
- Series No. 150 T - TiN



D1 = Diámetro L = Longitud Total L3 = Longitud de Canal

FRACCIONAL

D1 Fracc.	Equivalencia D1 Decimal	mm	L Pulgs.	mm	L3 Pulgs.	mm	Acabado Brillante	Acabado Oxido al Vapor	TiN
33/64	0.5156	13.10	6-5/8	168.28	4-13/16	122.24	44233	44033	70233
17/32	0.5312	13.49	6-5/8	168.28	4-13/16	122.24	44234	44034	70234
35/64	0.5469	13.89	6-5/8	168.28	4-13/16	122.24	44235	44035	70235
9/16	0.5625	14.29	6-5/8	168.258	4-13/16	122.24	44236	44036	70236
37/64	0.5781	14.68	6-5/8	168.28	4-13/16	122.24	44237	44037	70237
19/32	0.5938	15.08	7-1/8	180.98	5-3/16	131.76	44238	44038	70238
39/64	0.6094	15.48	7-1/8	180.98	5-3/16	131.76	44239	44039	70239
5/8	0.6250	15.88	7-1/8	180.98	5-3/16	131.76	44240	44040	70240
41/64	0.6406	16.27	7-1/8	180.98	5-3/16	131.76	44241	44041	70241
21/32	0.6562	16.67	7-1/8	180.98	5-3/16	131.76	44242	44042	70242
43/64	0.6719	17.07	7-1/8	180.98	5-3/16	131.76	44243	44043	70243
11/16	0.6875	17.46	7-1/8	180.98	5-3/16	131.76	44244	44044	70244

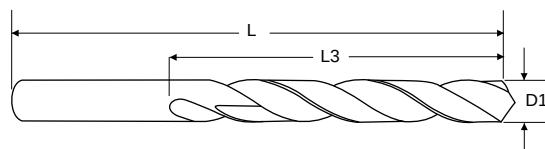
ALFABÉTICA

D1 Letra	Equivalencia D1 Decimal	mm	L Pulgs.	mm	L3 Pulgs.	mm	Acabado Brillante	Acabado Oxido al Vapor	TiN
A	0.2340	5.94	3-7/8	98.43	2-5/8	66.68	44371	44171	70301
B	0.2380	6.05	4	101.60	2-3/4	69.85	44372	44172	70302
C	0.2420	6.15	4	101.60	2-3/4	69.85	44373	44173	70303
D	0.2480	6.25	4	101.60	2-3/4	69.85	44374	44174	70304
E	0.2500	6.35	4	101.60	2-3/4	69.85	44216	44016	70216
F	0.2570	6.53	4-1/8	104.78	2-7/8	73.03	44376	44176	70306
G	0.2610	6.63	4-1/8	104.78	2-7/8	73.03	44377	44177	70307
H	0.2660	6.76	4-1/8	104.78	2-7/8	73.03	44378	44178	70308
I	0.2720	6.91	4-1/8	104.78	2-7/8	73.03	44379	44179	70309
J	0.2770	7.04	4-1/8	104.78	2-7/8	73.03	44380	44180	70310
K	0.2810	7.14	4-1/4	107.95	2-15/16	74.61	44381	44181	70311
L	0.2900	7.37	4-1/4	107.95	2-15/16	74.61	44382	44182	70312
M	0.2950	7.49	4-3/8	111.13	3-1/16	77.79	44383	44183	70313
N	0.3020	7.67	4-3/8	111.13	3-1/16	77.79	44384	44184	70314
O	0.3160	8.03	4-1/2	114.30	3-3/16	77.79	44385	44185	70315
P	0.3230	8.20	4-5/8	117.48	3-5/16	84.14	44386	44186	70316
Q	0.3320	8.43	4-3/4	120.65	3-7/16	87.61	44387	44187	70317
R	0.3390	8.61	4-3/4	120.65	3-7/16	87.61	44388	44188	70318
S	0.3480	8.84	4-7/8	123.83	3-1/2	88.90	44389	44189	70319
T	0.3580	9.09	4-7/8	123.83	3-1/2	88.90	44390	44190	70320
U	0.3680	9.35	5	127.00	3-5/8	92.08	44391	44191	70321
V	0.3770	9.58	5	127.00	3-5/8	92.08	44392	44192	70322
W	0.3860	9.80	5-1/8	130.18	3-3/4	95.25	44393	44193	70323
X	0.3970	10.08	5-1/8	130.18	3-3/4	95.25	44394	44194	70324
Y	0.4040	10.26	5-1/4	133.35	3-7/8	98.43	44395	44195	70325
Z	0.4130	10.49	5-1/4	133.35	3-7/8	98.43	44396	44196	70326

Continúa en la siguiente Página

(Continuación) Brocas Uso General Serie Normal

- Series No.150D - Brillante
- Series No. 150 - Oxido al Vapor
- Series No. 150 T - TiN



NUMÉRICAS

D1 = Diámetro L = Longitud Total L3 = Longitud de Canal

D1 Núm	Equivalencia D1		L		L3		Acabado Brillante	Acabado Oxido al Vapor	TiN
	Decimal	mm	Pulgs.	mm	Pulgs.	mm			
97	0.0059	0.15	3/4	19.05	.0500	1.27	44367	-	-
96	0.0063	0.16	3/4	19.05	.0500	1.27	44366	-	-
95	0.0067	0.17	3/4	19.05	.0500	1.27	44365	-	-
94	0.0071	0.18	3/4	19.05	.0600	1.52	44364	-	-
93	0.0075	0.19	3/4	19.05	.0600	1.52	44363	-	-
92	0.0079	0.20	3/4	19.05	.0600	1.52	44362	-	-
91	0.0083	0.21	3/4	19.05	.0700	1.78	44361	-	-
90	0.0087	0.22	3/4	19.05	.0700	1.78	44360	-	-
89	0.0091	0.23	3/4	19.05	.0700	1.78	44359	-	-
88	0.0095	0.24	3/4	19.05	.0800	2.03	44358	-	-
87	0.0100	0.25	3/4	19.05	.0800	2.03	44357	-	-
86	0.0105	0.27	3/4	19.05	.0800	2.03	44356	-	-
85	0.0110	0.28	3/4	19.05	.0900	2.29	44355	-	-
84	0.0115	0.29	3/4	19.05	.0900	2.29	44354	-	-
83	0.0120	0.30	3/4	19.05	.1000	2.54	44353	-	-
82	0.0125	0.32	3/4	19.05	.1000	2.54	44352	-	-
81	0.0130	0.33	3/4	19.05	.1000	2.54	44351	-	-
80	0.0135	0.34	3/4	19.05	1/8	3.18	44350	44150	70180
79	0.0145	0.37	3/4	19.05	1/8	3.18	44349	44149	70179
78	0.0160	0.41	7/8	22.23	3/16	4.76	44348	44148	70178
77	0.0180	0.46	7/8	22.23	3/16	4.76	44347	44147	70177
76	0.0200	0.51	7/8	22.23	3/16	4.76	44346	44146	70176
75	0.0210	0.53	1	25.40	1/4	6.35	44345	44145	70175
74	0.0225	0.57	1	25.40	1/4	6.35	44344	44144	70174
73	0.0240	0.61	1	25.40	1/4	6.35	44343	44143	70173
72	0.0250	0.64	1-1/8	28.58	5/16	7.94	44342	44142	70172
71	0.0260	0.66	1-1/4	31.75	3/8	9.53	44341	44141	70171
70	0.0280	0.71	1-1/4	31.75	3/8	9.53	44340	44140	70170
69	0.0292	0.74	1-3/8	34.93	1/2	12.70	44339	44139	70169
68	0.0310	0.79	1-3/8	34.93	1/2	12.70	44338	44138	70168
67	0.0320	0.81	1-3/8	34.93	1/2	12.70	44337	44137	70167
66	0.0330	0.84	1-3/8	34.93	1/2	12.70	44336	44136	70166
65	0.0350	0.89	1-1/2	38.10	5/8	15.88	44335	44135	70165
64	0.0360	0.91	1-1/2	38.10	5/8	15.88	44334	44134	70164
63	0.0370	0.94	1-1/2	38.10	5/8	15.88	44333	44133	70163
62	0.0380	0.97	1-1/2	38.10	5/8	15.88	44332	44132	70162
61	0.0390	0.99	1-5/8	41.28	11/16	17.46	44331	44131	70161
60	0.0400	1.02	1-5/8	41.28	11/16	17.46	44330	44130	70160
59	0.0410	1.04	1-5/8	41.28	11/16	17.46	44329	44129	70159
58	0.0420	1.07	1-5/8	41.28	11/16	17.46	44328	44128	70158
57	0.0430	1.09	1-3/4	44.45	3/8	9.53	44327	44127	70157
56	0.0465	1.18	1-3/4	44.45	3/8	9.53	44326	44126	70156
55	0.0520	1.32	1-7/8	47.63	7/8	22.23	44325	44125	70155
54	0.0550	1.40	1-7/8	47.63	7/8	22.23	44324	44124	70154
53	0.0595	1.51	1-7/8	47.63	7/8	22.23	44323	44123	70153
52	0.0635	1.61	1-7/8	47.63	7/8	22.23	44322	44122	70152
51	0.0670	1.70	2	50.80	1	25.40	44321	44121	70151
50	0.0700	1.78	2	50.80	1	25.40	44320	44120	70150

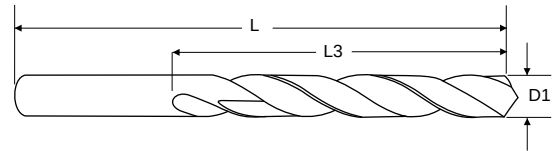
Continúa en la siguiente Página

Brocas Uso General

Serie Normal

(Continuación) Brocas Uso General Serie Normal

- Series No.150D - Brillante
- Series No. 150 - Oxido al Vapor
- Series No. 150 T - TiN



NUMÉRICAS

D1 = Diámetro L = Longitud Total L3 = Longitud de Canal

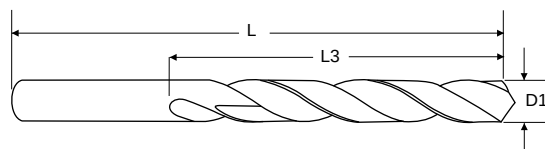
	D1 Núm	Equivalencia D1 Decimal	mm	L Pulg.	mm	L3 Pulg.	mm	Acabado Brillante	Acabado Oxido al Vapor	TiN
RIMAS	49	0.0730	1.85	2	50.80	1	25.40	44319	44119	70149
	48	0.0760	1.93	2	50.80	1	25.40	44318	44118	70148
	47	0.0785	1.99	2	50.80	1	25.40	44317	44117	70147
	46	0.0810	2.06	2-1/8	53.98	1-1/8	28.58	44316	44116	70146
	45	0.0820	2.08	2-1/8	53.98	1-1/8	28.58	44315	44115	70145
	44	0.0860	2.18	2-1/8	53.98	1-1/8	28.58	44314	44114	71444
	43	0.0890	2.26	2-1/4	57.15	1-1/4	31.75	44313	44113	70143
	42	0.0935	2.38	2-1/4	57.15	1-1/4	31.75	44312	44112	70142
MACHUELOS	41	0.0960	2.44	2-3/8	60.33	1-3/8	34.93	44311	44111	70141
	40	0.0980	2.49	2-3/8	60.33	1-3/8	34.93	44310	44110	70140
	39	0.0995	2.53	2-3/8	60.33	1-3/8	34.93	44309	44109	70139
	38	0.1015	2.58	2-1/2	63.50	1-7/16	36.51	44308	44108	70138
	37	0.1040	2.64	2-1/2	63.50	1-7/16	36.51	44307	44107	70137
	36	0.1065	2.71	2-1/2	63.50	1-7/16	36.51	44306	44106	70136
	35	0.1100	2.79	2-5/8	66.67	1-1/2	38.10	44305	44105	70135
	34	0.1110	2.82	2-5/8	66.67	1-1/2	38.10	44304	44104	70134
	33	0.1130	2.87	2-5/8	66.67	1-1/2	38.10	44303	44103	70133
	32	0.1160	2.95	2-3/4	69.85	1-5/8	41.28	44302	44102	70132
	31	0.1200	3.05	2-3/4	69.85	1-5/8	41.28	44301	44101	70131
	30	0.1285	3.26	2-3/4	69.85	1-5/8	41.28	44300	44100	70130
CORTADORES	29	0.1360	3.45	2-7/8	73.03	1-3/4	44.45	44299	44099	70129
	28	0.1405	3.57	2-7/8	73.03	1-3/4	44.45	44298	44098	70128
	27	0.1440	3.66	3	76.20	1-7/8	47.62	44297	44097	70127
	26	0.1470	3.73	3	76.20	1-7/8	47.62	44296	44096	70126
	25	0.1495	3.80	3	76.20	1-7/8	47.62	44295	44095	70125
	24	0.1520	3.86	3-1/8	79.38	2	50.80	44294	44094	70124
	23	0.1520	3.91	3-1/8	79.38	2	50.80	44293	44093	70123
	22	0.1570	3.99	3-1/8	79.38	2	50.80	44292	44092	70122
	21	0.1590	4.04	3-1/2	88.90	2-5/16	58.74	44291	44091	70121
	20	0.1610	4.09	3-1/4	88.55	2-1/8	53.98	44290	44090	70120
	19	0.1660	4.22	3-1/4	88.55	2-1/8	53.98	44289	44089	70119
	18	0.1695	4.31	3-1/4	88.55	2-1/8	53.98	44288	44088	70118
OTRAS HERRAMIENTAS	17	0.1730	4.39	3-3/8	85.73	2-3/16	55.56	44287	44087	70117
	16	0.1770	4.50	3-3/8	85.73	2-3/16	55.56	44286	44086	70116
	15	0.1800	4.57	3-3/8	85.73	2-3/16	55.56	44285	44085	70115
	14	0.1820	4.62	3-3/8	85.73	2-3/16	55.56	44284	44084	70114
	13	0.1850	4.70	3-1/2	88.90	2-5/16	55.56	44283	44083	70113
	12	0.1890	4.80	3-1/2	88.90	2-5/16	55.56	44282	44082	70112
	11	0.1910	4.85	3-1/2	88.90	2-5/16	55.56	44281	44081	70111
	10	0.1935	4.92	3-5/8	92.08	2-7/16	61.91	44280	44080	70110
	9	0.1960	4.98	3-5/8	92.08	2-7/16	61.91	44279	44079	70109
	8	0.1990	5.06	3-5/8	92.08	2-7/16	61.91	44278	44078	70108
	7	0.2010	5.11	3-5/8	92.08	2-7/16	61.91	44277	44077	70107
	6	0.2040	5.18	3-3/4	95.25	2-1/2	63.50	44276	44076	70106
	5	0.2055	5.22	3-3/4	95.25	2-1/2	63.50	44275	44075	70105
	4	0.2090	5.31	3-3/4	95.25	2-1/2	63.50	44274	44074	70104
	3	0.2130	5.41	3-3/4	95.25	2-1/2	63.50	44273	44073	70103
	2	0.2210	5.61	3-7/8	98.43	2-5/8	66.68	44272	44072	70102
	1	0.22.80	5.79	3-7/8	98.43	2-5/8	66.68	44271	44071	70101

Continúa en la siguiente Página

(Continuación) Brocas Uso General Serie Normal

- Series No.150D - Brillante
- Series No. 150 - Oxido al Vapor
- Series No. 150 T - TiN

MILIMÉTRICAS



D1 = Diámetro L = Longitud Total L3 = Longitud de Canal

D1 mm	Equivalencia D1 Decimal	L Pulgs. mm	L3 Pulgs. mm	Acabado Brillante	Acabado Oxido al Vapor	TiN
0.35	0.0138	0.748 19	0.157 4	47210	-	-
0.40	0.0157	0.787 20	0.197 5	47211	-	-
0.45	0.0177	0.787 20	0.197 5	47212	-	-
0.50	0.0197	0.866 22	0.236 6	47213	-	-
0.55	0.0217	0.945 24	0.276 7	47214	-	-
0.60	0.0236	0.945 24	0.276 7	47215	-	-
0.65	0.0256	1.024 26	0.315 8	47216	-	-
0.70	0.0276	1.102 28	0.354 9	47217	-	-
0.75	0.0295	1.102 28	0.354 9	47218	-	-
0.80	0.0315	1.181 30	0.394 10	47219	-	-
0.85	0.0335	1.181 30	0.394 10	47220	-	-
0.90	0.0354	1.181 32	0.433 11	47221	-	-
0.95	0.0374	1.260 32	0.433 11	47222	-	-
1.00	0.0394	1.339 34	0.472 12	45223	47223	70331
1.05	0.0413	1.339 34	0.472 12	45224	47224	-
1.10	0.0433	1.417 36	0.551 14	45225	47225	-
1.15	0.0453	1.417 36	0.551 14	45226	47226	-
1.20	0.0472	1.496 38	0.630 16	45227	47227	-
1.25	0.0492	1.496 38	0.630 16	45228	47228	70344
1.30	0.0512	1.496 38	0.630 16	45229	47229	70345
1.35	0.0531	1.575 40	0.709 18	45230	47230	-
1.40	0.0551	1.575 40	0.709 18	45231	47231	-
1.45	0.0571	1.575 40	0.709 18	45232	47232	70346
1.50	0.0591	1.575 40	0.709 18	45233	47233	70347
1.55	0.0610	1.693 43	0.787 20	45234	47234	70348
1.60	0.0630	1.693 43	0.787 20	45235	47235	-
1.65	0.0650	1.693 43	0.787 20	45236	47236	70349
1.70	0.0669	1.693 43	0.787 20	45237	47237	-
1.75	0.0689	1.811 46	0.875 22	45238	47238	70364
1.80	0.0709	1.811 46	0.875 22	45239	47239	-
1.85	0.0728	1.811 46	0.875 22	45240	47240	-
1.90	0.0748	1.811 46	0.875 22	45241	47241	-
1.95	0.0767	1.929 49	0.945 24	45242	47242	-
2.00	0.0787	1.929 49	0.945 24	45243	47243	70332
2.05	0.0807	1.929 49	0.945 24	45244	47244	70365
2.10	0.0827	1.929 49	0.945 24	45245	47245	70366
2.15	0.0846	2.087 53	1.063 27	45246	47246	-
2.20	0.0866	2.087 53	1.063 27	45247	47247	70367
2.25	0.0886	2.087 53	1.063 27	45248	47248	-
2.30	0.0906	2.087 53	1.063 27	45249	47249	70368
2.35	0.0925	2.087 53	1.063 27	45250	47250	-
2.40	0.0945	2.244 57	1.181 30	45251	47251	-
2.45	0.0964	2.244 57	1.181 30	45252	47252	-
2.50	0.0984	2.244 57	1.181 30	45253	47253	70369
2.60	0.1024	2.244 57	1.181 30	45254	47254	-
2.70	0.1064	2.402 61	1.299 33	45255	47255	-
2.80	0.1102	2.402 61	1.299 33	45257	47257	70370
2.90	0.1142	2.402 61	1.299 33	45258	47258	70371

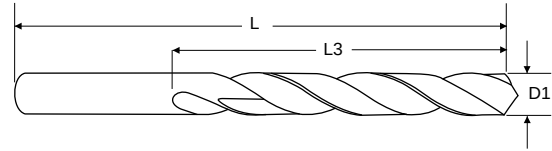
Continúa en la siguiente Página

Brocas Uso General

Serie Normal

(Continuación) Brocas Uso General Serie Normal

- Series No.150D - Brillante
- Series No. 150 - Oxido al Vapor
- Series No. 150 T - TiN



D1 = Diámetro L = Longitud Total L3 = Longitud de Canal

MILIMÉTRICAS

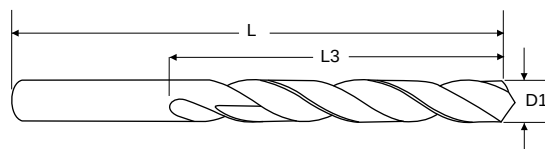
	D1 mm	Equivalencia D1 Decimal	L Pulg.	mm	L3 Pulg.	mm	Acabado Brillante	Acabado Oxido al Vapor	TiN
RIMAS	3.00	0.1181	2.402	61	1.299	33	45259	47259	70333
	3.10	0.1220	2.559	65	1.417	36	45260	47260	70372
	3.20	0.1260	2.559	65	1.417	36	45261	47261	70373
	3.30	0.1299	2.559	65	1.417	36	45263	47263	70374
	3.40	0.1339	2.756	70	1.535	39	45264	47264	70375
	3.50	0.1378	2.756	70	1.535	39	45265	47265	70376
	3.60	0.1417	2.756	70	1.535	39	45266	47266	-
	3.70	0.1457	2.756	70	1.535	39	45267	47267	70377
	3.80	0.1496	2.953	75	1.693	43	45269	47269	-
	3.90	0.1535	2.953	75	1.693	43	45270	47270	-
MACHUELOS	4.00	0.1575	2.953	75	1.693	43	45271	47271	70334
	4.10	0.1614	2.953	75	1.693	43	45272	47272	-
	4.20	0.1654	2.953	75	1.693	43	45273	47273	70378
	4.30	0.1692	3.150	80	1.850	47	45275	47275	-
	4.40	0.1732	3.150	80	1.850	47	45276	47276	-
	4.50	0.1772	3.150	80	1.850	47	45277	47277	70379
	4.60	0.1811	3.150	80	1.850	47	45278	47278	-
	4.70	0.1850	3.150	80	1.850	47	45279	47279	-
	4.80	0.1890	3.386	86	2.047	52	45281	47281	-
	4.90	0.1929	3.386	86	2.047	52	45282	47282	70380
CORTADORES	5.00	0.1969	3.386	86	2.047	52	45283	47283	70335
	5.10	0.2008	3.386	86	2.047	52	45284	47284	-
	5.20	0.2047	3.386	86	2.047	52	45285	47285	-
	5.30	0.2087	3.386	86	2.047	52	45287	47287	-
	5.40	0.2125	3.661	93	2.244	57	45288	47288	-
	5.50	0.2165	3.661	93	2.244	57	45289	47289	70381
	5.60	0.2205	3.661	93	2.244	57	45290	47290	-
	5.70	0.2244	3.661	93	2.244	57	45291	47291	70382
	5.80	0.2283	3.661	93	2.244	57	45293	47293	-
	5.90	0.2322	3.661	93	2.244	57	45294	47294	-
OTRAS HERRAMIENTAS	6.00	0.2362	3.976	101	2.244	57	45295	47295	70336
	6.10	0.2401	3.976	101	2.480	63	45296	47296	-
	6.20	0.2440	3.976	101	2.480	63	45297	47297	-
	6.30	0.2480	3.976	101	2.480	63	45299	47299	-
	6.40	0.2520	3.976	101	2.480	63	45300	47300	70383
	6.50	0.2559	3.976	101	2.480	63	45301	47301	70384
	6.60	0.2598	3.976	101	2.480	63	45302	47302	-
	6.70	0.2638	4.921	109	2.480	63	45303	47303	70385
	6.80	0.2677	4.921	109	2.717	69	45305	47305	70386
	6.90	0.2717	4.921	109	2.717	69	45306	47306	-
	7.00	0.2756	4.921	109	2.717	69	45307	47307	70337
	7.10	0.2795	4.921	109	2.717	69	45308	47308	-
	7.20	0.2835	4.921	109	2.717	69	45309	47309	70387
	7.30	0.2874	4.921	109	2.717	69	45311	47311	-
	7.40	0.2913	4.921	109	2.717	69	45312	47312	-
	7.50	0.2953	4.606	117	2.717	69	45313	47313	70388
	7.60	0.2992	4.606	117	2.953	75	45314	47314	-
	7.70	0.3031	4.606	117	2.953	75	45315	47315	-

Continúa en la siguiente Página

(Continuación) Brocas Uso General Serie Normal

- Series No.150D - Brillante
- Series No. 150 - Oxido al Vapor
- Series No. 150 T - TiN

MILIMÉTRICAS



D1 = Diámetro L = Longitud Total L3 = Longitud de Canal

D1 mm	Equivalencia D1 Decimal	L Pulgs.	mm	L3 Pulgs.	mm	Acabado Brillante	Acabado Oxido al Vapor	TiN
7.80	0.3070	4.606	117	2.953	75	45317	47317	-
7.90	0.3110	4.606	117	2.953	75	45318	47318	-
8.00	0.3150	4.606	117	2.953	75	45319	47319	70338
8.10	0.3189	4.606	117	2.953	75	45320	47320	-
8.20	0.3228	4.606	117	2.953	75	45321	47321	-
8.30	0.3268	4.606	117	2.953	75	45323	47323	-
8.40	0.3307	4.606	117	2.953	75	45324	47324	-
8.50	0.3346	4.921	125	2.953	75	45325	47325	70389
8.60	0.3386	4.921	125	3.189	81	45326	47326	-
8.70	0.3425	4.921	125	3.189	81	45327	47327	70390
8.80	0.3464	4.921	125	3.189	81	45329	47329	-
8.90	0.3543	4.921	125	3.189	81	45330	47330	-
9.00	0.3543	4.920	125	3.189	81	45331	47331	70339
9.10	0.3582	4.920	125	3.189	81	45332	47332	-
9.20	0.3622	4.920	125	3.189	81	45333	47333	-
9.30	0.3661	4.920	125	3.189	81	45335	47335	-
9.40	0.3700	4.920	125	3.189	81	45336	47336	-
9.50	0.3740	5.240	133	3.189	81	45337	47337	70391
9.60	0.3779	5.240	133	3.425	87	45338	47338	-
9.70	0.3817	5.240	133	3.425	87	45339	47339	-
9.80	0.3858	5.240	133	3.425	87	45341	47341	-
9.90	0.3898	5.240	133	3.425	87	45342	47342	-
10.00	0.3937	5.240	133	3.425	87	45343	47343	70340
10.20	0.4016	5.240	133	3.425	87	45354	47354	70392
10.50	0.4134	5.590	142	3.425	87	45344	47344	70393
10.80	0.4252	5.590	142	3.701	94	45356	47356	-
11.00	0.4331	5.590	142	3.701	94	45345	47345	70341
11.20	0.4409	5.290	142	3.701	94	45357	47357	70394
11.50	0.4527	5.590	142	3.701	94	45346	47346	70395
11.80	0.4646	5.940	151	3.701	94	45358	47358	-
12.00	0.4724	5.940	151	3.976	101	45347	47347	70342
12.20	0.4803	5.940	151	3.976	101	45359	47359	70396
12.50	0.4921	5.940	151	3.976	101	45348	47348	70397
12.80	0.5039	5.940	151	3.976	101	45360	47360	-
13.00	0.5118	5.940	151	3.976	101	45349	47349	70343
13.20	0.5197	6.299	160	3.976	101	45361	47361	-
13.50	0.5315	6.299	160	4.252	108	45363	47363	-
13.80	0.5433	6.299	160	4.252	108	45364	47364	-
14.00	0.5512	6.299	160	4.252	108	45362	47362	-
14.25	0.5610	6.299	169	4.252	108	45365	47365	-
14.50	0.5709	6.299	169	4.488	114	45366	47366	-
14.75	0.5807	6.299	169	4.488	114	45367	47367	-
15.00	0.5906	6.299	169	4.488	114	45369	47369	-
15.25	0.6004	7.007	178	4.488	114	45370	47370	-
15.50	0.6102	7.007	178	4.724	120	45368	47368	-
15.75	0.6200	7.007	178	4.724	120	45371	47371	-

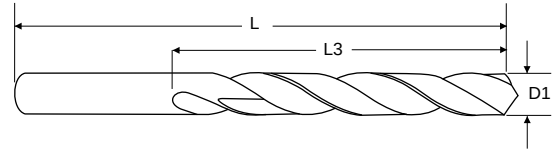
Continúa en la siguiente Página

Brocas Uso General

Serie Normal

(Continuación) Brocas Uso General Serie Normal

- Series No.150D - Brillante
- Series No. 150 - Oxido al Vapor
- Series No. 150 T - TiN



MILIMÉTRICAS

D1 = Diámetro L = Longitud Total L3 = Longitud de Canal

D1 mm	Equivalencia D1 Decimal	L Pulg.	mm	L3 Pulg.	mm	Acabado Brillante	Acabado Oxido al Vapor	TiN
16.00	0.6299	7.007	178	4.724	120	45372	47372	-
16.25	0.6398	7.007	178	4.724	120	45373	47373	-
16.50	0.6496	7.244	184	4.920	125	45374	47374	-
16.75	0.6594	7.244	184	4.920	125	45376	47376	-
17.00	0.6693	7.244	184	4.920	125	45377	47377	-
17.25	0.6791	7.244	184	4.920	125	45378	47378	-
17.50	0.6890	7.519	191	5.118	130	45375	47375	-

JUEGOS

No. de Pzas. X Juego	Descripción	Acabado Brillante	Acabado Oxido al Vapor	TiN
13	1/16-1/4" x 64 Avos	-	57711	-
29	1/16-1/2" x 64 Avos	-	57714	-
60	1 A 60 (Numérica)	-	57716	-
26	A a Z (Alfabética)	-	57718	-
25	1.0 a 13.0 x 1/2mm	-	57725	-
115	1/16-1/2" x 64 Avos, A a Z, 1 A 60	-	57728	-
118	1.0 a 13.0mm	-	57727	-

Brocas Uso General Jobber Length

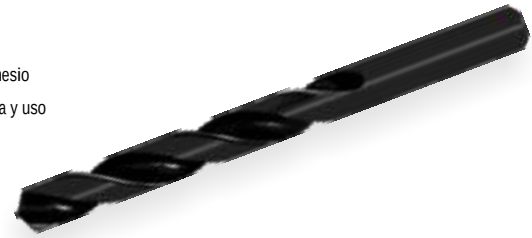
118° Split Point Jobber Drill

Características

- La geometría de nuestras brocas es ideal para el barrenado en diferentes condiciones de operación y una amplia variedad de materiales.
- Acero Alta Velocidad
- Ángulo de punta de 118° Split Point que permite el autocentrado, reduciendo el esfuerzo de penetración
- El acabado de Oxido al Vapor aumenta la resistencia a la abrasión, mejora la lubricidad y facilita el desalajo de la rebaba.

Aplicación

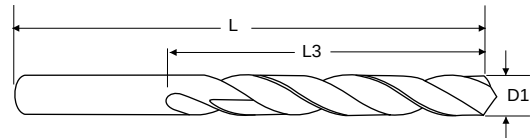
- Acero Medio
- Acero Suave
- Magnesio y Aleaciones de Magnesio
- Ideal para el barrenado de lamina y uso en taladros portátiles



118° Split Point Serie Normal Drill

■ Series No. 150K - Oxido al Vapor

FRACCIONAL



D1 = Diámetro L = Longitud Total L3 = Longitud de Canal

D1 Fracc.	Equivalencia D1		L	L3		Acabado	
	Decimal	mm	Pulg.	mm	Pulg.	Oxido al Vapor	
1/16	0.0625	1.59	7/8	22.23	1-7/8	47.63	57204
5/64	0.0781	1.98	1	25.40	2	50.80	57205
3/32	0.0938	2.38	1-1/4	31.75	2-1/4	57.15	57206
7/64	0.1094	2.78	1-1/2	38.10	2-5/8	66.68	57207
1/8	0.1250	3.18	1-5/8	41.25	2-3/4	69.85	57208
9/64	0.1406	3.57	1-3/4	44.45	2-7/8	73.03	57209
5/32	0.1562	3.97	2	50.80	3-1/8	79.38	57210
11/64	0.1719	4.37	2-1/8	53.98	3-1/4	82.55	57211
3/16	0.1875	4.76	2-5/16	58.74	3-1/2	88.90	57212
13/64	0.2031	5.16	2-7/16	61.91	3-5/8	92.08	57213
7/32	0.2188	5.56	2-1/2	63.50	3-3/4	95.25	57214
15/64	0.2344	5.95	2-5/8	66.68	3-7/8	98.43	57215
1/4 - E	0.2500	6.35	2-3/4	69.85	4	101.60	57216
17/64	0.2657	6.75	2-7/8	73.03	4-1/8	104.78	57217
9/32	0.2812	7.14	2-15/16	74.61	4-1/4	107.95	57218
19/64	0.2969	7.54	3-1/16	77.79	4-3/8	111.13	57219
5/16	0.3125	7.94	3-3/16	80.96	4-1/2	114.30	57220
21/64	0.3281	8.33	3-5/16	84.14	4-5/8	117.48	57221
11/32	0.3438	8.73	3-7/16	87.31	4-3/4	120.65	57222
23/64	0.3594	9.12	3-1/2	88.90	4-7/8	123.83	57223
3/8	0.3750	9.53	3-5/8	92.08	5	127.00	57224
25/64	0.3906	9.92	3-3/4	95.25	5-1/8	130.18	57225
13/32	0.4062	10.32	3-7/8	98.43	5-1/4	133.35	57226
27/64	0.4219	10.72	3-15/16	100.01	5-3/8	136.53	57227
7/16	0.4375	11.11	4-1/16	103.19	5-1/2	139.70	57228
29/64	0.4531	11.51	4-3/16	106.36	5-5/8	142.88	57229
15/32	0.4688	11.91	4-5/16	109.54	5-3/4	146.05	57230
31/64	0.4844	12.30	4-3/8	111.13	5-7/8	149.23	57231
1/ 2	0.5000	12.70	4-1/2	114.30	6	152.40	57232

Brocas Uso General

Serie Larga

Brocas Zanco Automotriz

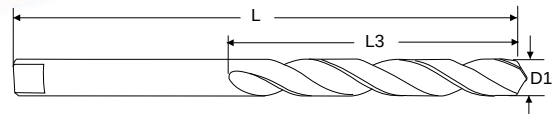
118° Point

Características:

- La geometría del arrastrador para uso general está de acuerdo a los estándares de la Industria Automotriz
- Acero Alta Velocidad
- Punta 118°
- El zanco permite el uso de adaptador o socket
- Sus longitudes total y de canal permiten barrenar una mayor profundidad.
- El acabado de Oxido de Vapor aumenta la resistencia a la abrasión, mejora la lubricidad y facilita el desalojo de la rebaba.

Aplicación:

- Acero al Carbón
- Acero Aleado
- Acero para Herramientas
- Hierro Fundido



D1 = Diámetro L = Longitud Total L3 = Longitud de Canal

Brocas Zanco Automotriz

Series No. 255AN - Oxido de Vapor

FRACCIONAL

D1 Fracc.	Equivalencia D1 Decimal	mm	Pulgs.	L mm	Pulgs.	L3 mm	Acabado Oxido al Vapor
1/8	0.1250	3.18	5-1/8	130.18	2-3/4	69.85	49508
9/64	0.1406	3.57	5-3/8	136.53	3	76.20	49509
5/32	0.1562	3.97	5-3/8	136.53	3	76.20	49510
11/64	0.1719	4.37	5-3/4	146.05	3-3/8	85.73	49511
3/16	0.1875	4.76	5-3/4	146.05	3-3/8	85.73	49512
13/64	0.2031	5.16	6	152.40	3-5/8	92.08	49513
7/32	0.2188	5.56	6	152.40	3-5/8	92.08	49514
15/64	0.2344	5.95	6-1/8	155.58	3-3/4	95.25	49515
1/4	0.2500	6.35	6-1/8	155.58	3-3/4	95.25	49516
17/64	0.2657	6.75	6-1/4	158.75	3-7/8	98.43	49517
9/32	0.2812	7.14	6-1/4	158.75	3-7/8	98.43	49518
19/64	0.2969	7.54	6-3/8	161.93	4	101.60	49519
5/16	0.3125	7.94	6-3/8	161.93	4	101.60	49520
21/64	0.3281	8.33	6-1/2	165.10	4-1/8	104.78	49521
11/32	0.3438	8.73	6-1/2	165.10	4-1/8	104.78	49522
23/64	0.3594	9.12	6-3/4	171.45	4-1/4	107.95	49523
3/8	0.3750	9.53	6-3/4	171.45	4-1/4	107.95	49524
25/64	0.3906	9.92	7	177.80	4-3/8	111.13	49525
13/32	0.4062	10.32	7	177.80	4-3/8	111.13	49526
27/64	0.4219	10.72	7-1/4	184.15	4-5/8	117.48	49527
7/16	0.4375	11.11	7-1/4	184.15	4-5/8	117.48	49528
29/64	0.4531	11.51	7-1/2	190.50	4-3/4	120.65	49529
15/32	0.4688	11.91	7-1/2	190.50	4-3/4	120.65	49530
31/64	0.4844	12.30	7-3/4	196.85	4-3/4	120.65	49531
1/2	0.5000	12.70	7-3/4	196.85	4-3/4	120.65	49532
33/64	0.5156	13.10	8	203.20	4-3/4	120.65	49533
17/32	0.5312	13.49	8	203.20	4-3/4	120.65	49534
35/64	0.5469	13.89	8-1/4	209.55	4-7/8	123.93	49535
9/16	0.5625	14.29	8-1/4	209.55	4-7/8	123.83	49536
37/64	0.5781	14.68	8-3/4	222.25	4-7/8	123.83	49537
19/32	0.5938	15.08	8-3/4	222.25	4-7/8	123.83	49538
39/64	0.6094	15.48	8-3/4	222.25	4-7/8	123.83	49539
5/8	0.6250	15.88	8-3/4	222.25	4-7/8	123.83	49540
41/64	0.6406	16.27	9	228.60	5-1/8	130.18	49541
21/32	0.6562	16.67	9	228.60	5-1/8	130.18	49542
43/64	0.6719	17.07	9-1/4	234.95	5-3/8	136.53	49543
11/16	0.6875	17.46	9-1/4	234.95	5-3/8	136.53	49544

Brocas Zanco Recto Uso General

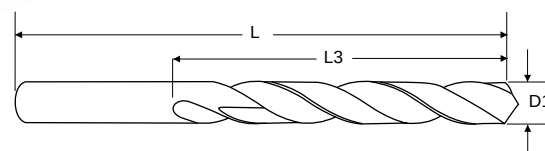
118° Point

Características:

- La geometría de nuestras brocas es ideal para el barrenado en diferentes condiciones de operación y una amplia variedad de materiales.
- Acero Alta Velocidad
- Ángulo de punta 118°
- Sus longitudes total y de canal permiten barrenar una mayor profundidad.

Aplicación:

- Acero al Carbón
- Acero Aleado
- Hierro Fundido



D1 = Diámetro L = Longitud Total L3 = Longitud de Canal

Brocas Zanco Recto Uso General

■ Series No. 120 - Oxido de Vapor

FRACCIONAL

D1 Fracc.	Equivalencia D1 Decimal	mm	Pulgs.	L mm	L3 Pulgs.	L3 mm	Acabado Oxido al Vapor
1/64	0.0156	0.39	1-1/2	38.10	5-16	7.94	49701
1/32	0.0312	0.79	2	50.80	3/4	19.05	49702
3/64	0.0469	1.19	2-1/4	57.15	1-1/8	28.58	49703
1/16	0.0625	1.59	3	76.20	1-3/4	44.45	49704
5/64	0.0781	1.98	3-3/4	95.25	2	50.80	49705
3/32	0.0938	2.38	4-1/4	107.95	2-1/4	57.15	49706
7/64	0.1094	2.78	4-5/8	117.47	2-1/2	63.50	49707
1/8	0.1250	3.18	5-1/8	130.17	2-3/4	69.85	49708
9/64	0.1406	3.57	5-3/8	136.52	3	76.20	49709
5/32	0.1562	3.97	5-3/8	136.52	3	76.20	49710
11/64	0.1719	4.37	5-3/4	146.05	3-3/8	85.73	49711
3/16	0.1875	4.76	5-3/4	146.05	3-3/8	85.73	49712
13/64	0.2031	5.16	6	152.40	3-5/8	92.07	49713
7/32	0.2188	5.56	6	152.40	3-5/8	92.07	49714
15/64	0.2344	5.95	6-1/8	155.57	3-3/4	95.25	49715
1/4-E	0.2500	6.35	6-1/8	155.57	3-3/4	95.25	49716
17/64	0.2657	6.75	6-1/4	158.75	3-7/8	98.43	49717
9/32	0.2812	7.14	6-1/4	158.75	3-7/8	98.43	49718
19/64	0.2969	7.54	6-3/8	161.92	4	101.60	49719
5/16	0.3125	7.94	6-3/8	161.92	4	101.60	49720
21/64	0.3281	8.33	6-1/2	165.10	4-1/8	104.77	49721
11/32	0.3438	8.73	6-1/2	165.10	4-1/8	104.77	49722
23/64	0.3594	9.12	6-3/4	171.45	4-1/4	107.95	49723
3/8	0.3750	9.53	6-3/4	171.45	4-1/4	107.95	49724
25/64	0.3906	9.92	7	177.80	4-3/8	111.13	49725
13/32	0.4062	10.32	7	177.80	4-3/8	111.13	49726
27/64	0.4219	10.72	7-1/4	184.15	4-5/8	117.48	49727
7/16	0.4375	11.11	7-1/4	184.15	4-5/8	117.48	49728
29/64	0.4531	11.51	7-1/2	190.50	4-3/4	120.65	49729
15/32	0.4688	11.91	7-1/2	190.50	4-3/4	120.65	49730
31/64	0.4844	12.30	7-3/4	196.85	4-3/4	120.65	49731
1/2	0.5000	12.70	7-3/4	196.85	4-3/4	120.65	49732

Continúa en la siguiente Página

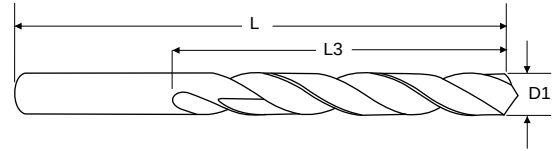
Brocas Uso General

Serie Larga

(Continuación) Brocas Zanco Recto Uso General 118° Point

■ Series No. 120 - Oxido al Vapor

FRACCIONAL



D1 = Diámetro L = Longitud Total L3 = Longitud de Canal

	D1 Fracc.	Equivalencia D1 Decimal	mm	Pulgs.	L mm	Pulgs.	L3 mm	Acabado Oxido al Vapor
RIMAS	33/64	0.5156	13.10	8	203.20	4-3/4	120.65	49733
	17/32	0.5312	13.49	8	203.20	4-3/4	120.65	49734
	35/64	0.5469	13.89	8-1/4	209.55	4-7/8	123.82	49735
	9/16	0.5625	14.29	8-1/4	209.55	4-7/8	123.82	49736
	37/64	0.5781	14.68	8-3/4	222.25	4-7/8	123.82	49737
	19/32	0.5938	15.08	8-3/4	222.25	4-7/8	123.82	49738
	39/64	0.6094	15.48	8-3/4	222.25	4-7/8	123.82	49739
	5/8	0.6250	15.88	8-3/4	222.25	4-7/8	123.82	49740
	41/64	0.6406	16.27	9	228.60	5-1/8	130.17	49741
	21/32	0.6562	16.67	9	228.60	5-1/8	130.17	49742
MACHUELOS	43/64	0.6719	17.07	9-1/4	234.95	5-3/8	136.56	49743
	11/16	0.6875	17.46	9-1/4	234.95	5-3/8	136.56	49744
	45/64	0.7031	17.86	9-1/2	241.30	5-5/8	142.88	49745
	23/32	0.7188	18.26	9-1/2	241.30	5-5/8	142.88	49746
	47/64	0.7344	18.65	9-3/4	247.65	5-7/8	149.23	49747
	3/4	0.7500	19.05	9-3/4	247.65	5-7/8	149.23	49748
	49/64	0.7656	19.45	9-7/8	250.82	6	152.40	49749
	25/32	0.7812	19.84	9-7/8	250.82	6	152.40	49750
	51/64	0.7969	20.24	10	254.00	6-1/8	155.58	49751
	13/16	0.8125	20.64	10	254.00	6-1/8	155.58	49752
CORTADORES	53/64	0.8281	21.03	10	254.00	6-1/8	155.58	49753
	27/32	0.8438	21.43	10	254.00	6-1/8	155.58	49754
	55/64	0.8594	21.83	10	254.00	6-1/8	155.58	49755
	7/8	0.8750	22.23	10	254.00	6-1/8	155.58	49756
	57/64	0.8906	22.62	10	254.00	6-1/8	155.58	49757
	29/32	0.9062	23.02	10	254.00	6-1/8	155.58	49758
	59/64	0.9219	23.42	10-3/4	273.05	6-1/8	155.58	49759
	15/16	0.9375	23.81	10-3/4	273.05	6-1/8	155.58	49760
	61/64	0.9531	24.21	11	279.40	6-3/8	161.92	49761
	31/32	0.9688	24.61	11	279.40	6-3/8	161.92	49762
OTRAS HERRAMIENTAS	63/64	0.9844	25.00	11	279.40	6-3/8	161.92	49763
	1	1.0000	25.40	11	279.40	6-3/8	161.92	49764
	1-1/32	1.0312	26.19	11-1/8	252.80	6-1/2	165.10	49766
	1-1/16	1.0625	26.99	11-1/4	285.75	6-5/8	168.27	49768
	1-3/32	1.0938	27.78	11-1/2	292.10	6-7/8	174.73	49770
	1-1/8	1.1250	28.58	11-3/4	298.45	7-1/8	180.98	49772
	1-5/32	1.1562	29.37	11-7/8	301.63	7-1/4	184.15	49774
	1-3/16	1.1875	30.16	12	304.80	7-3/8	187.33	49776
	1-7/32	1.2188	30.96	12-1/8	307.97	7-1/2	190.50	49778
	1-1/4	1.2500	31.75	12-1/2	317.50	7-7/8	200.02	49780
	1-9/32	1.2812	32.54	14-1/8	358.78	8-1/2	215.90	49782
	1-5/16	1.3125	33.34	14-1/2	368.30	8-5/8	219.08	49784
	1-11/32	1.3438	34.13	14-3/8	365.13	8-3/4	222.25	49786
	1-3/8	1.3750	34.93	14-1/2	368.30	8-7/8	225.42	49788
	1-7/16	1.4375	36.51	14-3/4	374.65	9-1/8	231.77	49792
	1-1/2	1.5000	38.10	15	381.00	9-3/8	238.13	49796
	1-3/4	1.7500	44.45	16-1/4	412.75	10-1/2	266.70	49812

Brocas Zanco Cónico Uso General

118° Point

Características:

- La geometría de nuestras brocas es ideal para el barrenado en diferentes condiciones de operación y una amplia variedad de materiales.
- Acero Alta Velocidad
- Ángulo de punta 118°
- El zanco cumple las especificaciones de la American National Standard (Morse) para usarse con los porta-herramientas morse correspondientes.
- El acabado de Oxido al Vapor aumenta la resistencia a la abrasión, mejora la lubricidad y facilita el desalajo de la rebaba.

Aplicación:

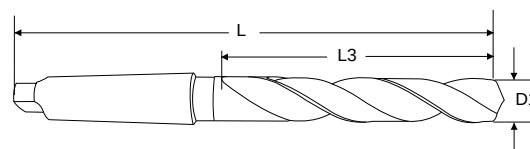
- Acero al Carbón
- Acero Aleado
- Acero para Herramientas
- Hierro Fundido



Brocas Zanco Cónico Uso General

■ Series No. 110 - Oxido al Vapor

FRACCIONAL



D1 = Diámetro L = Longitud Total L3 = Longitud de Canal

D1 Fracc.	Equivalencia D1 Decimal	mm	L Pulgs.	mm	L3 Pulgs.	mm	Cono Morse	Acabado Oxido al Vapor
1/8	0.1250	3.18	5-1/8	130.17	1-7/8	47.63	1	53108
9/64	0.1406	3.57	5-1/8	130.17	1-7/8	47.63	1	53109
5/32	0.1562	3.97	5-3/8	136.53	2-1/8	53.98	1	53110
11/64	0.1719	4.37	5-3/4	146.05	2-1/2	63.50	1	53111
3/16	0.1875	4.76	5-3/4	146.05	2-1/2	63.50	1	53112
13/64	0.2031	5.16	6	152.40	2-3/4	69.85	1	53113
7/32	0.2188	5.56	6	152.40	2-3/4	69.85	1	53114
15/64	0.2344	5.95	6-1/8	155.58	2-7/8	73.02	1	53115
1/4	0.2500	6.35	6-1/8	155.58	2-7/8	73.02	1	53116
17/64	0.2657	6.75	6-1/4	158.75	3	76.20	1	53117
9/32	0.2812	7.14	6-1/4	158.75	3	76.20	1	53118
19/64	0.2969	7.54	6-3/8	161.92	3-1/8	79.38	1	53119
5/16	0.3125	7.94	6-3/8	161.92	3-1/8	79.38	1	53120
21/64	0.3281	8.33	6-1/2	165.10	3-1/4	82.55	1	53121
11/32	0.3438	8.73	6-1/2	165.10	3-1/4	82.55	1	53122
23/64	0.3594	9.12	6-3/4	171.45	3-1/2	88.90	1	53123
3/8	0.3750	9.53	6-3/4	171.45	3-1/2	88.90	1	53124
25/64	0.3906	9.92	7	177.80	3-5/8	92.07	1	53125
13/32	0.4062	10.32	7	177.80	3-5/8	92.07	1	53126
27/64	0.4219	10.72	7-1/4	184.15	3-7/8	98.43	1	53127
7/16	0.4375	11.11	7-1/4	184.15	3-7/8	98.43	1	53128
29/64	0.4531	11.51	7-1/2	190.50	4-1/8	104.77	1	53129
15/32	0.4688	11.91	7-1/2	190.50	4-1/8	104.77	1	53130
31/64	0.4844	12.30	8-1/4	209.55	4-3/8	111.13	2	53131
1/2	0.5000	12.70	8-1/4	209.55	4-3/8	111.13	2	53132
33/64	0.5156	13.10	8-1/2	215.90	4-5/8	117.48	2	53133
17/32	0.5312	13.49	8-1/2	215.90	4-5/8	117.48	2	53134
35/64	0.5469	13.89	8-3/4	222.25	4-7/8	123.82	2	53135
9/16	0.5625	14.29	8-3/4	222.25	4-7/8	123.82	2	53136
37/64	0.5781	14.68	8-3/4	222.25	4-7/8	123.82	2	53137
19/32	0.5938	15.08	8-3/4	222.25	4-7/8	123.82	2	53138
39/64	0.6094	15.48	8-3/4	222.25	4-7/8	123.82	2	53139

Continúa en la siguiente Página

Brocas Uso General

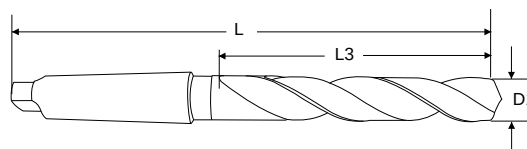
Broca Zanco Cónico

(Continuación) Brocas Zanco Cónico Uso General

118° Point

■ Series No. 110 - Oxido al Vapor

FRACCIONAL



D1 = Diámetro L = Longitud Total L3 = Longitud de Canal

BROCAS USO GENERAL

RIMAS

MACHUELOS

CORTADORES

OTRAS HERRAMIENTAS

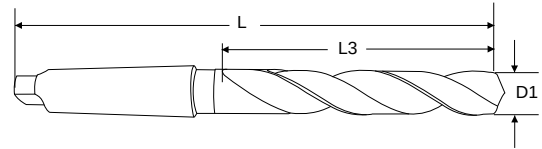
D1 Fracc.	Equivalencia D1 Decimal	mm	L Pulg.	mm	L3 Pulg.	mm	Cono Morse	Acabado Oxido al Vapor
5/8	0.6250	15.88	8-3/4	222.25	4-7/8	123.82	2	53140
41/64	0.6406	16.27	9	228.60	5-1/8	130.17	2	53141
21/32	0.6562	16.67	9	228.60	5-1/8	130.17	2	53142
43/64	0.6719	17.07	9-1/4	234.95	5-3/8	136.53	2	53143
11/16	0.6875	17.46	9-1/4	234.95	5-3/8	136.53	2	53144
45/64	0.7031	17.86	9-1/2	241.30	5-5/8	136.53	2	53145
23/32	0.7188	18.26	9-1/2	241.30	5-5/8	136.53	2	53146
47/64	0.7344	18.65	9-3/4	247.65	5-7/8	149.23	2	53147
3/4	0.7500	19.05	9-3/4	247.65	5-7/8	149.23	2	53148
49/64	0.7656	19.45	9-7/8	250.83	6	152.40	2	53149
25/32	0.7812	19.84	9-7/8	250.83	6	152.40	2	53150
51/64	0.7969	20.24	10-3/4	273.05	6-1/8	155.58	3	53151
13/16	0.8125	20.64	10-3/4	273.05	6-1/8	155.58	3	53152
53/64	0.8281	21.03	10-3/4	273.05	6-1/8	155.58	3	53153
27/32	0.8438	21.43	10-3/4	273.05	6-1/8	155.58	3	53154
55/64	0.8594	21.83	10-3/4	273.05	6-1/8	155.58	3	53155
7/8	0.8750	22.23	10-3/4	273.05	6-1/8	155.58	3	53156
57/64	0.8906	22.62	10-3/4	273.05	6-1/8	155.58	3	53157
29/32	0.9062	23.02	10-3/4	273.05	6-1/8	155.58	3	53158
59/64	0.9219	23.42	10-3/4	273.05	6-1/8	155.58	3	53159
15/16	0.9375	23.81	10-3/4	273.05	6-1/8	155.58	3	53160
61/64	0.9531	24.21	11	279.40	6-3/8	161.92	3	53161
31/32	0.9688	24.61	11	279.40	6-3/8	161.92	3	53162
63/64	0.9844	25.00	11	279.40	6-3/8	161.92	3	53163
1	1.0000	25.40	11	279.40	6-3/8	161.92	3	53164
1-1/64	1.0156	25.80	11-1/8	282.58	6-1/2	165.10	3	53165
1-1/32	1.0312	26.19	11-1/8	282.58	6-1/2	165.10	3	53166
1-3/64	1.0469	26.59	11-1/4	285.75	6-5/8	168.28	3	53167
1-1/16	1.0625	26.99	11-1/4	285.75	6-5/8	168.28	3	53168
1-5/64	1.0781	27.38	12-1/2	317.50	6-7/8	174.63	4	53169
1-3/32	1.0938	27.78	12-1/2	317.50	6-7/8	174.63	4	53170
1-7/64	1.1094	27.18	12-3/4	323.85	7-1/8	180.98	4	53171
1-1/8	1.1250	28.58	12-3/4	323.85	7-1/8	180.98	4	53172
1-9/64	1.1406	28.97	12-7/8	327.03	7-1/4	184.15	4	53173
1-5/32	1.1562	29.37	12-7/8	327.03	7-1/4	184.15	4	53174
1-11/64	1.1719	29.77	13	330.20	7-3/8	187.33	4	53175
1-3/16	1.1875	30.16	13	330.20	7-3/8	187.33	4	53176
1-13/64	1.2031	30.56	13-1/8	333.38	7-1/2	190.50	4	53177
1-7/32	1.2188	30.96	13-1/8	333.38	7-1/2	190.50	4	53178
1-15/64	1.2344	31.35	13-1/2	342.90	7-7/8	200.03	4	53179
1-1/4	1.2500	31.75	13-1/2	342.90	7-7/8	200.03	4	53180
1-17/64	1.2656	32.15	14-1/8	358.78	8-1/2	215.90	4	53181
1-9/32	1.2812	32.54	14-1/8	358.78	8-1/2	215.90	4	53182
1-19/64	1.2969	32.94	14-1/4	361.95	8-5/8	219.08	4	53183
1-5/16	1.3125	33.34	14-1/4	361.95	8-5/8	219.08	4	53184
1-21/64	1.3281	33.73	14-3/8	365.13	8-3/4	222.25	4	53185
1-11/32	1.3438	34.13	14-3/8	365.13	8-3/4	222.25	4	53186
1-23/64	1.3594	35.53	14-1/2	368.30	8-7/8	225.43	4	53187

Continúa en la siguiente Página

(Continuación) **Brocas Zanco Cónico Uso General**
118° Point

■ Series No. 110 - Oxido al Vapor

FRACCIONAL



D1 = Diámetro L = Longitud Total L3 = Longitud de Canal

D1 Fracc.	Equivalencia D1 Decimal	mm	L Pulgs.	mm	L3 Pulgs.	mm	Cono Morse	Acabado Oxido al Vapor
1-3/8	1.3750	34.93	14-1/2	368.30	8-7/8	225.43	4	53188
1-25/64	1.3906	35.31	14-5/8	371.48	9	228.60	4	53189
1-13/32	1.4062	35.72	14-5/8	371.48	9	228.60	4	53190
1-27/64	1.4219	36.12	14-3/4	374.65	9-1/8	231.78	4	53191
1-7/16	1.4375	36.51	14-3/4	374.65	9-1/8	231.78	4	53192
1-29/64	1.4531	36.91	14-7/8	377.83	9-1/4	234.95	4	53193
1-15/32	1.4688	37.31	14-7/8	377.83	9-1/4	234.95	4	53194
1-31/64	1.4844	37.70	15	381.00	9-3/8	238.13	4	53195
1-1/2	1.5000	38.10	15	381.00	9-3/8	238.13	4	53196
1-17/32	1.5312	38.89	16-3/8	415.92	9-3/8	238.13	5	53198
1-9/16	1.5625	39.69	16-5/8	422.28	9-5/8	244.48	5	53200
1-19/32	1.5938	40.48	16-7/8	428.63	9-7/8	250.83	5	53202
1-5/8	1.6250	41.28	17	431.80	10	254.00	5	53204
1-21/32	1.6562	42.07	17-1/8	434.98	10-1/8	257.18	5	53206
1-11/16	1.6875	42.86	17-1/8	434.98	10-1/8	257.18	5	53208
1-23/32	1.7188	43.66	17-1/8	434.98	10-1/8	257.18	5	53210
1-3/4	1.7500	44.45	17-1/8	434.98	10-1/8	257.18	5	53212
1-25/32	1.7812	45.24	17-1/8	434.98	10-1/8	257.18	5	53214
1-13/16	1.8125	46.04	17-1/8	434.98	10-1/8	257.18	5	53216
1-27/32	1.8438	46.83	17-1/8	434.98	10-1/8	257.18	5	53218
1-7/8	1.8750	47.63	17-3/8	441.33	10-3/8	263.53	5	53220
1-29/32	1.9062	48.42	17-3/8	441.33	10-3/8	263.53	5	53222
1-15/16	1.9375	49.21	17-3/8	441.33	10-3/8	263.53	5	53224
1-31/32	1.9688	50.01	17-3/8	441.33	10-3/8	263.53	5	53226
2	2.0000	50.80	17-3/8	441.33	10-3/8	263.53	5	53228
2-1/32	2.0312	51.59	17-3/8	441.33	10-3/8	263.53	5	53230
2-1/16	2.0625	52.39	17-3/8	441.33	10-1/4	260.35	5	53232
2-3/32	2.0938	53.18	17-3/8	441.33	10-1/4	260.35	5	53234
2-1/8	2.1250	53.97	17-3/8	441.33	10-1/4	260.35	5	53236
2-5/32	2.1562	54.77	17-3/8	441.33	10-1/4	260.35	5	53238
2-3/16	2.1875	55.56	17-3/8	441.33	10-1/4	260.35	5	53240
2-7/32	2.2188	56.36	17-3/8	441.33	10-1/8	257.18	5	53242
2-1/4	2.2500	57.15	17-3/8	441.33	10-1/8	257.18	5	53244
2-5/16	2.3125	58.74	17-3/8	441.33	10-1/8	257.18	5	53248
2-3/8	2.3750	60.32	17-3/8	441.33	10-1/8	257.18	5	53252
2-7/16	2.4375	61.91	18-3/4	476.25	11-1/4	285.75	5	53256
2-1/2	2.5000	63.50	18-3/4	476.25	11-1/4	285.75	5	53260
2-9/16	2.5625	65.09	19-1/2	495.30	11-7/8	301.63	5	53264
2-5/8	2.6250	66.68	19-1/2	495.30	11-7/8	301.63	5	53268
2-11/16	2.6875	68.26	20-3/8	517.53	12-3/4	323.85	5	53272
2-3/4	2.7500	69.85	20-3/8	517.53	12-3/4	323.85	5	53276
2-13/16	2.8125	71.44	21-1/8	536.57	12-3/8	314.33	5	53280
2-7/8	2.8750	73.02	21-1/8	536.57	12-3/8	314.33	5	53284
2-15/16	2.9375	74.61	21-3/4	552.45	14	355.60	5	53288
3	3.0000	76.20	21-3/4	552.45	14	355.60	5	53292
3-1/4	3.2500	82.55	25-1/2	647.70	15-1/2	393.70	6	53308

BROCAS USO GENERAL

RIMAS

MACHUELOS

CORTADORES

OTRAS HERRAMIENTAS

Brocas Uso General

Zanco Cónico

Brocas Zanco Cónico Extra Largo

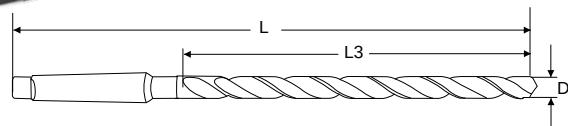
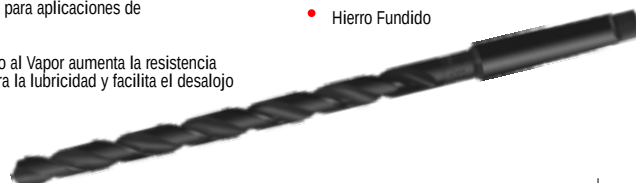
118° con Reducción de Nucleo

Características:

- La geometría para trabajo pesado es recomendada para el barrenado de aceros duros y tenaces, bajo condiciones extremas de operación
- Acero Alta Velocidad
- Ángulo de punta 118° con reducción de nucleo
- El zanco cumple las especificaciones de la American National Standard (Morse) para usarse con los porta-herramientas morse correspondientes.
- Longitud extra larga para aplicaciones de largo alcance.
- El acabado de Oxido al Vapor aumenta la resistencia a la abrasión, mejora la lubricidad y facilita el desalojo de la rebaba.

Aplicación:

- Acero al Carbón
- Acero Aleado
- Acero para Herramienta
- Hierro Fundido



D1 = Diámetro L = Longitud Total L3 = Longitud de Canal

Brocas Zanco Cónico Extra Largo

■ Series No. 110X - Oxido al Vapor

FRACCIONAL

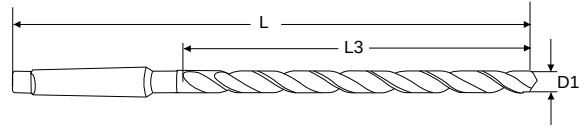
D1 Fracc.	Equivalencia D1 Decimal	mm	Pulgs.	L mm	Pulgs.	L3 mm	Cono Morse	Acabado Oxido al Vapor
7/16	0.4375	11.11	12	304.80	8	203.20	2	51347
7/16	0.4375	11.11	16	406.40	12	304.80	2	51350
15/32	0.4688	11.91	12	304.80	8	203.20	2	51361
1/2	0.5000	12.70	12	304.80	8	203.20	2	51371
1/2	0.5000	12.70	16	406.40	12	304.80	2	51373
33/64	0.5156	13.10	12	304.80	8	203.20	2	51375
33/64	0.5156	13.10	16	406.40	12	304.80	2	51377
17/32	0.5312	13.49	12	304.80	8	203.20	2	51379
17/32	0.5312	13.49	16	406.40	12	304.80	2	51381
35/64	0.5469	13.89	12	304.80	8	203.20	2	51383
9/16	0.5625	14.29	12	304.80	8	203.20	2	51386
9/16	0.5625	14.29	16	406.40	12	304.80	2	51388
37/64	0.5781	14.68	12	304.80	8	203.20	2	51390
19/32	0.5938	15.08	12	304.80	8	203.20	2	51395
19/32	0.5938	15.08	16	406.40	12	304.80	2	51397
39/64	0.6094	15.48	12	304.80	8	203.20	2	51400
5/8	0.6250	15.88	12	304.80	8	203.20	2	51404
5/8	0.6250	15.88	16	406.40	12	304.80	2	51406
41/64	0.6406	16.27	12	304.80	8	203.20	2	51409
21/32	0.6562	16.67	12	304.80	8	203.20	2	51413
21/32	0.6562	16.67	16	406.40	12	304.80	2	51415
43/64	0.6719	17.07	12	304.80	8	203.20	2	51419
43/64	0.6719	17.07	16	406.40	12	304.80	2	51421
11/16	0.6875	17.46	12	304.80	8	203.20	2	51423
11/16	0.6875	17.46	16	406.40	12	304.80	2	51425
45/64	0.7031	17.86	12	304.80	8	203.20	2	51428
23/32	0.7188	18.26	12	304.80	8	203.20	2	51433
23/32	0.7188	18.26	16	406.40	12	304.80	2	51435
47/64	0.7344	18.65	12	304.80	8	203.20	2	51439
47/64	0.7344	18.65	16	406.40	12	304.80	2	51441
3/4	0.7500	19.05	12	304.80	8	203.20	2	51444
3/4	0.7500	19.05	16	406.40	12	304.80	2	51446
49/64	0.7656	19.45	12	304.80	8	203.20	2	51451
49/64	0.7656	19.45	16	406.40	12	304.80	2	51453
25/32	0.7812	19.84	12	304.80	8	203.20	2	51456
25/32	0.7812	19.84	16	406.40	12	304.80	2	51458

Continúa en la siguiente Página

(Continuación) Brocas Zanco Cónico Extra Largo 118° Point

Brocas Zanco Cónico Extra Largo

■ Series No. 110X - Oxido al Vapor



FRACCIONAL

D1 = Diámetro L = Longitud Total L3 = Longitud de Canal

D1 Fracc.	Equivalencia D1 Decimal	mm	L Pulgs.	mm	L3 Pulgs.	mm	Cono Morse	Acabado Oxido al Vapor
13/16	0.8125	20.64	14-1/2	368.30	10	254.00	3	51464
13/16	0.8125	20.64	18-1/2	469.90	14	355.60	3	51466
53/64	0.8281	21.03	14-1/2	368.30	10	254.00	3	51471
27/32	0.8438	21.43	14-1/2	368.30	10	254.00	3	51475
55/64	0.8594	21.83	10	254.00	14-1/2	368.30	3	51481
7/8	0.8750	22.23	10	254.00	14-1/2	368.30	3	51486
7/8	0.8750	22.23	14	355.60	18-1/2	469.90	3	51488
57/64	0.8906	22.62	10	254.00	14-1/2	368.30	3	51493
29/32	0.9062	23.02	10	254.00	14-1/2	368.30	3	51497
29/32	0.9062	23.02	14	355.60	18-1/2	469.90	3	51499
59/64	0.9219	23.42	10	254.00	14-1/2	368.30	3	51503
15/16	0.9375	23.81	10	254.00	14-1/2	368.30	3	51508
15/16	0.9375	23.81	14	355.60	18-1/2	469.90	3	51510
31/32	0.9688	24.61	10	254.00	14-1/2	368.30	3	51520
63/64	0.9844	25.00	10	254.00	14-1/2	368.30	3	51526
1	1.0000	25.40	10	254.00	14-1/2	368.30	3	51531
1	1.0000	25.40	14	355.60	18-1/2	469.90	3	51533
1-1/64	1.0156	25.80	10	254.00	14-1/2	368.30	3	51537
1-1/64	1.0156	25.80	14	355.60	18-1/2	469.90	3	51539
1-1/32	1.0312	26.19	10	254.00	14-1/2	368.30	3	51542
1-1/32	1.0312	26.19	14	355.60	18-1/2	469.90	3	51544
1-3/64	1.0469	26.59	10	254.00	14-1/2	368.30	3	51548
1-1/16	1.0625	26.99	10	254.00	14-1/2	368.30	3	51552
1-1/16	1.0625	26.99	14	355.60	18-1/2	469.90	3	51554
1-3/32	1.0938	27.78	12	304.80	17-1/2	444.50	4	51562
1-7/64	1.1094	28.18	12	304.80	17-1/2	444.50	4	51567
1-1/8	1.1250	28.58	12	304.80	17-1/2	444.50	4	51571
1-9/64	1.1406	28.97	12	304.80	17-1/2	444.50	4	51576
1-5/32	1.1562	29.37	12	304.80	17-1/2	444.50	4	51578
1-3/16	1.1875	30.16	12	304.80	17-1/2	444.50	4	51585
1-7/32	1.2188	30.96	12	304.80	17-1/2	444.50	4	51592
1-1/4	1.2500	31.75	12	304.80	17-1/2	444.50	4	51598
1-5/16	1.3125	33.34	12	304.80	17-1/2	444.50	4	51612
1-11/32	1.3438	34.13	12	304.80	17-1/2	444.50	4	51619
1-3/8	1.3750	34.93	12	304.80	17-1/2	444.50	4	51627
1-7/16	1.4375	36.51	12	304.80	17-1/2	444.50	4	51640
1-15/32	1.4688	37.31	12	304.80	17-1/2	444.50	4	51647
1-1/2	1.5000	38.10	12	304.80	17-1/2	444.50	4	51655

Brocas Uso General

Zanco Recto

Brocas Zanco Recto Extra Largas

118°

Características:

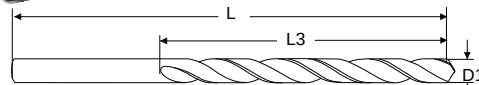
- La geometría para trabajo pesado y su longitud extra larga le permite barrenar en diversas aplicaciones donde el largo alcance es una necesidad.

Acero Alta Velocidad

- Ángulo de punta 118° con reducción de núcleo
- El acabado de Oxido al Vapor aumenta la resistencia a la abrasión, mejora la lubricidad y facilita el desalajo de la rebaba.

Aplicación:

- Acero al Carbón
- Acero Aleado
- Hierro Fundido
- Diseñado para aplicaciones de largo alcance



D1 = Diámetro L = Longitud Total L3 = Longitud de Canal

Brocas Zanco Recto Extra Largas

Series No. 120X - Oxido al Vapor

FRACCIONAL

D1 Fracc.	Equivalencia D1 Decimal	mm	L : 8" L : 5-1/2"	L : 10" L3 : 7-1/2"	L : 12" L3 : 9"	L : 16" L3 : 12"
3/32	0.0938	2.38	50448	-	-	-
7/64	0.1094	2.78	50455	-	-	-
1/8	0.1250	3.18	50458	50460	50461	-
9/64	0.1406	3.57	50463	50465	50466	-
5/32	0.1562	3.97	50468	50717	50718	-
11/64	0.1719	4.37	50471	50473	50719	-
3/16	0.1875	4.76	50720	50722	50723	50474
13/64	0.2031	5.16	50476	50725	50726	50477
7/32	0.2188	5.56	50479	50728	50729	50480
15/64	0.2344	5.95	50730	50731	50732	50483
1/4-E	0.2500	6.35	50485	50734	50735	50486
17/64	0.2657	6.75	50489	50736	50737	50491
9/32	0.2812	7.14	50493	50495	50738	60496
19/64	0.2969	7.54	50498	50500	50739	-
5/16	0.3125	7.94	50503	50505	50740	50507
21/64	0.3281	8.33	50509	50511	50741	50512
11/32	0.3438	8.73	50514	50516	50742	50518
23/64	0.3594	9.12	50520	50522	50523	50525
3/8	0.3750	9.53	50527	50529	50743	50530
25/64	0.3906	9.92	50534	50536	50745	50537
13/32	0.4062	10.32	50540	50746	50747	50542
27/64	0.4219	10.72	-	50546	50749	50548
7/16	0.4375	11.11	50550	50552	50750	50554
29/64	0.4531	11.51	-	50557	50558	50559
15/32	0.4688	11.91	50561	50563	50751	50564
31/64	0.4844	12.30	-	50568	50752	50569
1/2	0.5000	12.70	50570	50571	50572	50574
33/64	0.5156	13.10	-	50580	50581	-
17/32	0.5312	13.49	-	50585	50586	50588
35/64	0.5469	13.89	-	-	50591	50593
9/16	0.5625	14.29	-	-	50596	50598
37/64	0.5781	14.68	-	-	50602	50604
19/32	0.5938	15.08	-	-	50608	50610
39/64	0.6094	15.48	-	-	50613	50615
5/8	0.6250	15.88	-	-	50619	50621
41/64	0.6406	16.27	-	-	50624	50626
21/32	0.6562	16.67	-	-	50629	50631
43/64	0.6719	17.07	-	-	50634	50636
11/16	0.6875	17.46	-	-	50639	50641
45/64	0.7031	17.86	-	-	50644	50646
23/32	0.7188	18.26	-	-	50648	50650
47/64	0.7344	18.65	-	-	50654	50656
3/4	0.7500	19.05	-	-	50659	50661

Brocas Zanco Reducido a 1/2"

118°

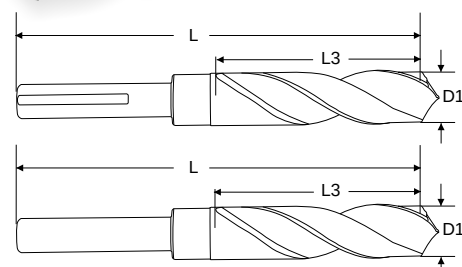
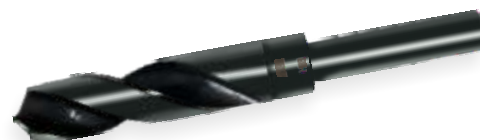
Características:

- Broca de uso general con zanco reducido a 1/2"
- Acero Alta Velocidad
- Ángulo de punta 118°
- Zanco redondo o zanco con planos para una sujeción mas segura y evitar que se patine durante el proceso de barrenado
- La serie 190F cuenta con un afilado Split Point a partir de 1-1/4"
- Cuentan con 6" de longitud total y 3-1/8 de longitud de canal que les proporciona mayor rigidez, menor deformación, y mayor precisión en el barrenado

- Las longitudes estandarizadas permiten un mínimo ajuste facilitando los cambios rápidos en los taladros y centros de maquinado.
- La rigidez de estas brocas es ideal para la perforación con taladro manual
- El acabado de Oxido al Vapor aumenta la resistencia a la abrasión, mejora la lubricidad y facilita el desalajo de la rebaba.

Aplicación:

- Acero al Carbón
- Acero Aleado
- Hierro Fundido
- Madera
- Se utiliza siempre en taladros con capacidad del chuck de 1/2"



Brocas Zanco Reducido a 1/2"

- Series No. 190 - Oxido al Vapor Zanco Redondo
- Series No. 190F - Oxido al Vapor Zanco con Plano

FRACCIONAL

D1 = Diámetro L = Longitud Total L3 = Longitud de Canal

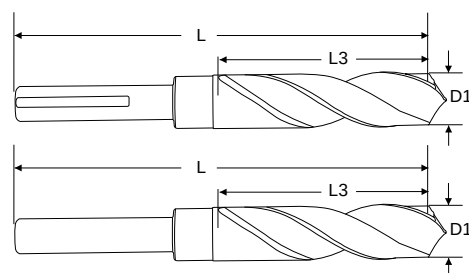
D1 Fracc.	Equivalencia D1 Decimal	mm	Pulg.	L mm	L3 Pulgs.	mm	Zanco Redondo	Zanco con Plano
1/2	0.5000	12.70	6	152.40	3-1/8	79.38	55432	52432
33/64	0.5156	13.10	6	152.40	3-1/8	79.38	55433	52433
17/32	0.5312	13.49	6	152.40	3-1/8	79.38	55434	52434
35/64	0.5469	13.89	6	152.40	3-1/8	79.38	55435	52435
9/16	0.5625	14.29	6	152.40	3-1/8	79.38	55436	52436
37/64	0.5781	14.68	6	152.40	3-1/8	79.38	55437	52437
19/32	0.5938	15.08	6	152.40	3-1/8	79.38	55438	52438
39/64	0.6094	15.48	6	152.40	3-1/8	79.38	55439	52439
5/8	0.6250	15.88	6	152.40	3-1/8	79.38	55440	52440
41/64	0.6406	16.27	6	152.40	3-1/8	79.38	55441	52441
21/32	0.6562	16.67	6	152.40	3-1/8	79.38	55442	52442
43/64	0.6719	17.07	6	152.40	3-1/8	79.38	55443	52443
11/16	0.6875	17.46	6	152.40	3-1/8	79.38	55444	52444
45/64	0.7031	17.86	6	152.40	3-1/8	79.38	55445	52445
23/32	0.7188	18.26	6	152.40	3-1/8	79.38	55446	52446
47/64	0.7344	18.65	6	152.40	3-1/8	79.38	55447	52447
3/4	0.7500	19.05	6	152.40	3-1/8	79.38	55448	52448
49/64	0.7656	19.45	6	152.40	3-1/8	79.38	55449	52449
25/32	0.7812	19.84	6	152.40	3-1/8	79.38	55450	52450
51/64	0.7969	20.24	6	152.40	3-1/8	79.38	55451	52451
13/16	0.8125	20.64	6	152.40	3-1/8	79.38	55452	52452
53/64	0.8281	21.03	6	152.40	3-1/8	79.38	55453	52453
27/32	0.8438	21.43	6	152.40	3-1/8	79.38	55454	52454
55/64	0.8594	21.83	6	152.40	3-1/8	79.38	55455	52455
7/8	0.8750	22.23	6	152.40	3-1/8	79.38	55456	52456
57/64	0.8906	22.62	6	152.40	3-1/8	79.38	55457	52457
29/32	0.9062	23.02	6	152.40	3-1/8	79.38	55458	52458
59/64	0.9219	23.42	6	152.40	3-1/8	79.38	55459	52459
15/16	0.9375	23.81	6	152.40	3-1/8	79.38	55460	52460
61/64	0.9531	24.21	6	152.40	3-1/8	79.38	55461	52461

Continúa en la siguiente Página

Brocas Uso General

Broca Zanco Reducido

(Continuación) Brocas Zanco Reducido a 1/2"
118°



■ Series No. 190 - Oxido al Vapor

FRACCIONAL

D1 = Diámetro L = Longitud Total L3 = Longitud de Canal

D1 Fracc.	Equivalencia D1		L		L3		Zanco Redondo	Zanco con Plano	
Decimal	mm	Pulgs.	mm	Pulgs.	mm				
31/32	0.9688	24.61	6		152.40	3-1/8	79.38	55462	52462
63/64	0.9844	25.00	6		152.40	3-1/8	79.38	55463	52463
1	1.0000	25.40	6		152.40	3-1/8	79.38	55464	52464
1-1/64	1.0156	25.80	6		152.40	3-1/8	79.38	55465	52465
1-1/32	1.0312	26.19	6		152.40	3-1/8	79.38	55466	52466
1-3/64	1.0469	26.69	6		152.40	3-1/8	79.38	55467	52467
1-1/16	1.0625	26.99	6		152.40	3-1/8	79.38	55468	52468
1-5/64	1.0781	27.38	6		152.40	3-1/8	79.38	55469	52469
1-3/32	1.0938	27.78	6		152.40	3-1/8	79.38	55470	52470
1-7/64	1.1094	28.18	6		152.40	3-1/8	79.38	55471	52471
1-1/8	1.1250	28.58	6		152.40	3-1/8	79.38	55472	52472
1-9/64	1.1406	28.97	6		152.40	3-1/8	79.38	55473	52473
1-5/32	1.1562	29.37	6		152.40	3-1/8	79.38	55474	52474
1-11/64	1.1719	29.77	6		152.40	3-1/8	79.38	55475	52475
1-3/16	1.1875	30.16	6		152.40	3-1/8	79.38	55476	52476
1-13/64	1.2031	30.56	6		152.40	3-1/8	79.38	55477	52477
1-7/32	1.2188	30.96	6		152.40	3-1/8	79.38	55478	52478
1-15/64	1.2344	31.35	6		152.40	3-1/8	79.38	55479	52479
1-1/4	1.2500	31.75	6		152.40	3-1/8	79.38	55480	52480
1-17/64	1.2656	32.15	6		152.40	3-1/8	79.38	55481	52481
1-9/32	1.2812	32.54	6		152.40	3-1/8	79.38	55482	52482
1-19/64	1.2969	32.94	6		152.40	3-1/8	79.38	55483	52483
1-5/16	1.3125	33.34	6		152.40	3-1/8	79.38	55484	52484
1-21/64	1.3281	33.73	6		152.40	3-1/8	79.38	55485	52485
1-11/32	1.3438	34.13	6		152.40	3-1/8	79.38	55486	52486
1-23/64	1.3594	34.53	6		152.40	3-1/8	79.38	55487	52487
1-3/8	1.3750	34.93	6		152.40	3-1/8	79.38	55488	52488
1-25/64	1.3906	35.32	6		152.40	3-1/8	79.38	55489	52489
1-13/32	1.4062	35.72	6		152.40	3-1/8	79.38	55490	52490
1-27/64	1.4219	36.12	6		152.40	3-1/8	79.38	55491	52491
1-7/16	1.4375	36.51	6		152.40	3-1/8	79.38	55492	52492
1-29/64	1.4531	36.91	6		152.40	3-1/8	79.38	55493	52493
1-15/32	1.4688	37.31	6		152.40	3-1/8	79.38	55494	52494
1-31/64	1.4844	37.70	6		152.40	3-1/8	79.38	55495	52495
1-1/2	1.5000	38.10	6		152.40	3-1/8	79.38	55496	52496

Brocas Tipo J Serie Normal Cobalto Heavy-Duty NAS 907

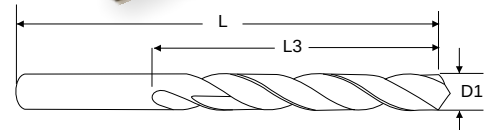
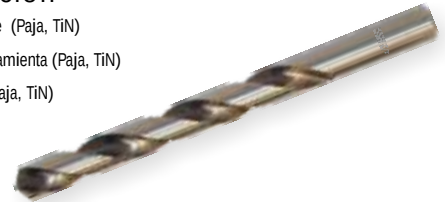
135° Split Point

Características:

- La geometría para trabajo pesado es recomendada para el barrenado de aceros duros y tenaces, bajo condiciones extremas de operación
- Acero Alta Velocidad al 8% de Cobalto (M-42) incrementa la dureza, previene el desgaste y prolonga la vida útil de la Broca.
- Punta de 135° con Split Point P3 para autocentrado y reducción de esfuerzo durante el avance.
- Fabricada de acuerdo a especificaciones NAS 907 tipo J
- Las brocas milimétricas mantienen sus longitudes total y de canal bajo especificaciones DIN 338

Aplicación

- Acero Inoxidable (Paja, TiN)
- Acero para Herramienta (Paja, TiN)
- Acero Aleado (Paja, TiN)
- Titanio (Paja)



D1 = Diámetro L = Longitud Total L3 = Longitud de Canal

Cobalto Heavy-Duty NAS 907

■ Series No.550 - Brillante

■ Series No. 2550 - TiN

FRACCIONAL

D1 Fracc.	Equivalencia d1 Decimal	mm	L. Total Pulgs.	mm	L. Canal Pulgs.	mm	Acabado Paja	TiN
1/64	0.0156	0.39	3/4	19.05	3/16	4.76	46601	-
1/32	0.0312	0.79	1-3/8	34.93	1/2	12.70	46602	-
3/64	0.0469	1.19	1-3/4	44.45	3/8	9.53	46603	-
1/16	0.0625	1.59	1-7/8	47.63	7/8	22.23	46604	54007
5/64	0.0781	1.98	2	50.80	1	25.40	46605	54008
3/32	0.0938	2.38	2-1/4	57.15	1-1/4	31.75	46606	54009
7/64	0.1094	2.78	2-5/8	66.68	1-1/2	38.10	46607	54010
1/8	0.1250	3.18	2-3/4	69.85	1-5/8	41.25	46608	54050
9/64	0.1406	3.57	2-7/8	73.03	1-3/4	44.45	46609	54051
5/32	0.1562	3.97	3-1/8	79.38	2	50.80	46610	54052
11/64	0.1719	4.37	3-1/4	82.55	2-1/8	53.98	46611	54053
3/16	0.1875	4.76	3-1/2	88.90	2-5/16	58.74	46612	54054
13/64	0.2031	5.16	3-5/8	92.08	2-7/16	61.91	46613	54055
7/32	0.2188	5.56	3-3/4	95.25	2-1/2	63.50	46614	54056
15/64	0.2344	5.95	3-7/8	98.43	2-5/8	66.68	46615	54057
1/4 - E	0.2500	6.35	4	101.60	2-3/4	69.85	46616	54058
17/64	0.2657	6.75	4-1/8	104.78	2-7/8	73.03	46617	54059
9/32	0.2812	7.14	4-1/4	107.95	2-15/16	74.61	46618	54060
19/64	0.2969	7.54	4-3/8	111.13	3-1/16	77.79	46619	54061
5/16	0.3125	7.94	4-1/2	114.30	3-3/16	80.96	46620	54062
21/64	0.3281	8.33	4-5/8	117.48	3-5/16	84.14	46621	54063
11/32	0.3438	8.73	4-3/4	120.65	3-7/16	87.31	46622	54064
23/64	0.3594	9.12	4-7/8	123.83	3-1/2	88.90	46623	54065
3/8	0.3750	9.53	5	127.00	3-5/8	92.08	46624	54066
25/64	0.3906	9.92	5-1/8	130.18	3-3/4	95.25	46625	54070
13/32	0.4062	10.32	5-1/4	133.35	3-7/8	98.43	46626	54067
27/64	0.4219	10.72	5-3/8	136.53	3-15/16	100.01	46627	54071
7/16	0.4375	11.11	5-1/2	139.70	4-1/16	103.19	46628	54068
29/64	0.4531	11.51	5-5/8	142.88	4-3/16	106.36	46629	54072
15/32	0.4688	11.91	5-3/4	146.05	4-5/16	109.54	46630	54073
31/64	0.4844	12.30	5-7/8	149.23	4-3/8	111.13	46631	54074
1/2	0.5000	12.70	6	152.40	4-1/2	114.30	46632	54069
33/64	0.5156	13.10	6-5/8	168.27	4-13/16	122.24	50075	54133
17/32	0.5312	13.49	6-5/8	168.27	4-13/16	122.24	50076	54134
35/64	0.5469	13.89	6-5/8	168.27	4-13/16	122.24	50077	54135
9/16	0.5625	14.29	6-5/8	168.27	4-13/16	122.24	50078	54136
37/64	0.5781	14.68	6-5/8	168.27	4-13/16	122.24	50079	54137
19/32	0.5938	15.08	7-1/8	190.98	5-3/16	131.76	50080	54138
39/64	0.6094	15.48	7-1/8	190.98	5-3/16	131.76	50081	54139
5/8	0.6250	15.88	7-1/8	190.98	5-3/16	131.76	50082	54140
41/64	0.6406	16.27	7-1/8	190.98	5-3/16	131.76	50083	-
21/32	0.6562	16.67	7-1/8	190.98	5-3/16	131.76	50084	-
43/64	0.6719	17.07	7-1/8	190.98	5-3/16	131.76	50085	-
11/16	0.6875	17.46	7-1/8	190.98	5-3/16	131.76	50086	-

Brocas Uso General

Zanco Recto

Brocas Zanco Recto Cobalto Heavy-Duty

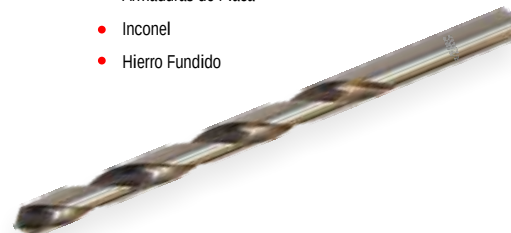
135° Split Point

Características:

- La geometría para trabajo pesado es recomendada para el barrenado de aceros duros y tenaces, bajo condiciones extremas de operación
- Acero Alta Velocidad al 8% de Cobalto (M-42) incrementa la dureza, previene el desgaste y prolonga la vida útil de la Broca.
- Punta de 135° con Split Point para autocentrado y reducción de esfuerzo durante el avance.
- Sus longitudes total y de canal permiten barrenar una mayor profundidad.
- Acabado paja

Aplicación

- Aceros Tenaces
- Titánio
- Acero al Manganeso
- Armaduras de Placa
- Inconel
- Hierro Fundido



Brocas Zanco Recto Cobalto Heavy-Duty

■ Series No. 520 - Acabado Paja

FRACCIONAL



D1 = Diámetro L = Longitud Total L3 = Longitud de Canal

D1 Fracc.	Equivalencia D1 Decimal	mm	Pulg.	L mm	Pulg.	L3 mm	Acabado Paja
1/16	0.0625	1.59	3	76.20	1-3/4	44.45	44804
5/64	0.0781	1.98	3-3/4	95.25	2	50.80	44805
3/32	0.0938	2.38	4-1/4	107.95	2-1/4	57.15	44807
7/64	0.1094	2.78	4-5/8	117.48	2-1/2	63.50	44806
1/8	0.1250	3.18	5-1/8	130.17	2-3/4	69.85	44808
9/64	0.1406	3.57	5-3/8	136.52	3	76.20	44809
5/32	0.1562	3.97	5-3/8	136.52	3	76.20	44810
11/64	0.1719	4.37	5-3/4	146.05	3-3/8	85.73	44811
3/16	0.1875	4.76	5-3/4	146.05	3-3/8	85.73	44812
13/64	0.2031	5.16	6	152.40	3-5/8	92.07	44813
7/32	0.2188	5.56	6	152.40	3-5/8	92.07	44814
15/64	0.2344	5.95	6-1/8	155.57	3-3/4	95.25	44815
1/4-E	0.2500	6.35	6-1/8	155.57	3-3/4	95.25	44816
17/64	0.2657	6.75	6-1/4	158.75	3-7/8	98.43	44817
9/32	0.2812	7.14	6-1/4	158.75	3-7/8	98.43	44818
19/64	0.2969	7.54	6-3/8	161.92	4	101.60	44819
5/16	0.3125	7.94	6-3/8	161.92	4	101.60	44820
21/64	0.3281	8.33	6-1/2	165.10	4-1/8	104.77	44821
11/32	0.3438	8.73	6-1/2	165.10	4-1/8	104.77	44822
23/64	0.3594	9.12	6-3/4	171.45	4-1/4	107.85	44823
3/8	0.3750	9.53	6-3/4	171.45	4-1/4	107.85	44824
25/64	0.3906	9.92	7	177.80	4-3/8	111.13	44825

Brocas para Centro Tipo Plana y Tipo Campana

Características:

- Diseñadas para generar el barreno central que sirve a las piezas como asiento o superficie de apoyo para el proceso de maquinado
- La serie 217 genera un centro con un ángulo de 60°
- La serie 217B genera un centro con un ángulo de 60° y biseles en los bordes exteriores a 120°
- Acero Alta Velocidad.
- Acabado Brillante.



Serie 217

Información de Aplicación:

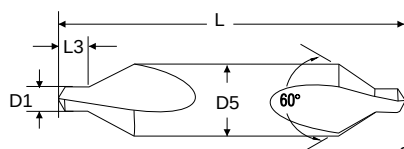
- Acero al Carbón
- Acero para Herramienta
- Acero Aleado
- La Serie 217 Tipo Plana es la mas común en la mayoría de la aplicaciones
- La Serie 217B Tipo Campana se usa para las piezas que pasan por varias operaciones donde existe el riesgo de dañar las esquinas, por lo tanto se requiere proteger el avellanado de 60°



Serie 217B

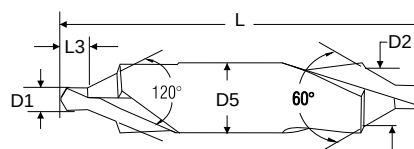
Brocas para Centro Tipo Plana y Tipo Campana

FRACCIONAL



Serie 217

D1 = Diámetro D5 = Diámetro del Cuerpo
L = Longitud Total L3 = Longitud de Canal



Serie 217B

D1 = Diámetro D2 = Diámetro de Campana D5 = Diámetro del Cuerpo
L = Longitud Total L3 = Longitud de Canal

Series No.217 - Plana

Medida	Equivalencia D1			D5		L. 1		L. 3		Acabado Brillante
D1	Pulgs.	Decimal	mm	Pulgs.	mm	Pulgs.	mm	Pulgs.	mm	
00	0.025	0.0250	0.64	3/32	2.38	1-1/8	28.58	0.030	0.76	56699
0	1/32	0.0312	0.79	3/32	2.38	1-1/8	28.58	0.038	0.97	56700
1	3/64	0.0469	1.19	1/8	3.18	1-1/4	31.75	3/64	1.19	56701
2	5/64	0.0781	1.98	3/16	4.76	1-7/8	47.63	1/16	1.98	56702
3	7/64	0.1094	2.78	1/4	6.35	2	50.80	3/32	2.78	56703
4	1/8	0.1250	3.18	5/16	7.94	2-1/8	53.98	7/64	3.18	56704
5	3/16	0.1875	4.76	7/16	11.11	2-3/4	69.85	5/32	4.76	56705
6	7/32	0.2188	5.56	1/2	12.70	3	76.20	3/16	5.56	56706
7	1/4	0.2500	6.35	5/8	15.88	3-1/4	82.55	7/32	6.35	56707
8	5/16	0.3125	7.94	3/4	19.05	3-1/2	88.90	1/4	7.94	56708

Series No. 217B - Campana

FRACCIONAL

Medida	Equivalencia D1			D5		D2		L.		L. 3		Acabado Brillante
D1	Pulgs.	Decimal	mm	Pulgs.	mm	Pulgs.	mm	Pulgs.	mm	Pulgs.	mm	
11	3/64	0.0469	1.19	1/8	3.18	0.1000	2.54	1-1/4	31.75	3/64	1.19	56761
12	1/16	0.0625	1.59	3/16	4.76	0.1500	3.81	1-7/8	47.63	1/16	1.59	56762
13	3/32	0.0938	2.38	1/4	6.35	0.2000	50.8	2	50.80	3/32	2.38	56763
14	7/64	0.1094	2.78	5/16	7.94	0.2500	6.35	2-1/8	53.98	7/64	2.78	56764
15	5/32	0.1562	3.97	7/16	11.11	0.3500	8.89	2-3/4	69.85	5/32	3.97	56765
16	3/16	0.1875	4.76	1/2	12.70	0.4000	10.16	3	76.20	3/16	4.76	56766
17	7/32	0.2188	5.56	5/8	15.88	0.5000	12.70	3-1/4	82.55	7/32	5.56	56767
18	1/4	0.2500	6.35	3/4	19.05	0.6000	15.24	3-1/2	88.90	1/4	6.35	56768

Rimas Uso General

Zanco Recto

Rimas Zanco Recto, Canales Rectas y Canales Helicoidales

45° Chaflan

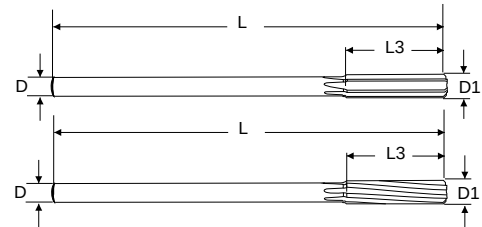
Características:

- Diseñadas con canales rectas, para rimar barrenos de poca profundidad
- RHS/RHC Diseñadas con canales helicoidales, para materiales duros, para barrenos con superficie interrumpida, mejoran notablemente el acabado

- Acero Alta Velocidad
- 45° Chaflan de Entrada
- Acabado Brillante

Aplicación:

- Acero al carbón
- Aceros Aleados
- Hierro Fundido



Rimas Zanco Recto

- Serie No. 405 - Corte Recto
- Serie No.405RS - Corte Helicoidal

FRACCIONAL

D1 Fracc.	Equivalencia Decimal	D1 mm	D Decimal	L Pulgs.	L mm	L3 Pulgs.	L3 mm	No. de Canales	Corte Recto Serie 405	Corte Helicoidal Serie 405 RS
3/64	0.0469	1.19	0.0455	2-1/2	63.50	1/2	12.70	4	60003	-
1/16	0.0625	1.59	0.0585	2-1/2	63.50	1/2	12.70	4	60004	60404
5/64	0.0781	1.98	0.0720	3	76.20	3/4	19.05	4	60005	-
3/32	0.0938	2.38	0.0880	3	76.20	3/4	19.05	4	60006	60406
7/64	0.1094	2.78	0.1030	3-1/2	88.90	7/8	22.23	4	60007	-
1/8	0.1250	3.18	0.1190	3-1/2	88.90	7/8	22.23	6	60008	60408
9/64	0.1406	3.57	0.1350	4	101.60	1	25.40	6	60009	60409
5/32	0.1562	3.97	0.1510	4	101.60	1	25.40	6	60010	60410
11/64	0.1719	4.37	0.1645	4-1/2	114.30	1-1/8	28.58	6	60011	60411
3/16	0.1875	4.76	0.1805	4-1/2	114.30	1-1/8	28.58	6	60012	60412
13/64	0.2031	5.16	0.1945	5	127.00	1-1/4	31.75	6	60013	60413
7/32	0.2188	5.56	0.2075	5	127.00	1-1/4	31.75	6	60014	60414
15/64	0.2344	5.95	0.2265	6	152.40	1-1/2	38.10	6	60015	-
1/4-E	0.2500	6.35	0.2405	6	152.40	1-1/2	38.10	6	60016	60416
17/64	0.2657	6.75	0.2485	6	152.40	1-1/2	38.10	6	60017	60417
9/32	0.2812	7.14	0.2485	6	152.40	1-1/2	38.10	6	60018	60418
19/64	0.2969	7.54	0.2792	6	152.40	1-1/2	38.10	6	60019	60419
5/16	0.3125	7.94	0.2792	6	152.40	1-1/2	38.10	6	60020	60420
21/64	0.3281	8.33	0.2792	6	152.40	1-1/2	38.10	6	60021	60421
11/32	0.3438	8.73	0.2792	6	152.40	1-1/2	38.10	6	60022	60422
23/64	0.3594	9.12	0.3105	7	177.80	1-3/4	44.45	6	60023	60423
3/8	0.3750	9.53	0.3105	7	177.80	1-3/4	44.45	6	60024	60424
25/64	0.3906	9.92	0.3105	7	177.80	1-3/4	44.45	6	60025	60425
13/32	0.4062	10.32	0.3105	7	177.80	1-3/4	44.45	6	60026	60426
27/64	0.4219	10.72	0.3730	7	177.80	1-3/4	44.45	6	60027	-
7/16	0.4375	11.11	0.3730	7	177.80	1-3/4	44.45	6	60028	60428
29/64	0.4531	11.51	0.3730	7	177.80	1-3/4	44.45	6	60029	60429
15/32	0.4688	11.91	0.3730	7	177.80	1-3/4	44.45	6	60030	60430
31/64	0.4844	12.30	0.4355	8	203.20	2	50.80	6	60031	-
1/2	0.5000	12.70	0.4355	8	203.20	2	50.80	6	60032	60432
17/32	0.5312	13.49	0.4355	8	203.20	2	50.80	8	60034	60434
9/16	0.5625	14.29	0.4355	8	203.20	2	50.80	8	60036	60436
19/32	0.5938	15.08	0.4355	8	203.20	2	50.80	8	60038	-
5/8	0.6250	15.88	0.5620	9	228.60	2-1/4	57.15	8	60040	60440

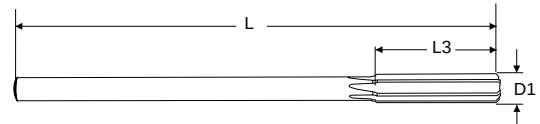
D = Diámetro del Zanco
L = Longitud Total

D1 = Diámetro
L3 = Longitud de Canal

Continúa en la siguiente Página

(Continuación) Rimas Zanco Recto

- Series No.150D - Brillante
- Series No. 150 - Oxido al Vapor
- Series No. 150 T - TiN



D = Diámetro del Zanco D1 = Diámetro
L = Longitud Total L3 = Longitud de Canal

NUMÉRICAS

D1 Fracc.	Equivalencia D1		D	L		L3		No. de Canales	Corte Recto Serie 405	Corte Helicoidal Serie 405 RS
Decimal	mm	Decimal	Pulgs.	mm	Pulgs.	mm				
21/32	0.6562	16.67	0.5620	9	228.60	2-1/4	57.15	8	60042	-
11/16	0.6875	17.46	0.5620	9	228.60	2-1/4	57.15	8	60044	60444
23/32	0.7188	18.26	0.5620	9	228.60	2-1/4	57.15	8	60046	-
3/4	0.7500	19.05	0.6245	9-1/2	241.30	2-1/4	57.15	8	60048	60448
25/32	0.7812	19.84	0.6245	9-1/2	241.30	2-1/4	57.15	8	60050	-
13/16	0.8125	20.64	0.6245	9-1/2	241.30	2-1/4	57.15	8	60052	60452
27/32	0.8438	21.43	0.6245	9-1/2	241.30	2-1/4	57.15	8	60054	-
7/8	0.8750	22.23	0.7495	10	254.00	2-5/8	66.68	8	60056	60456
29/32	0.9062	23.02	0.7495	10	254.00	2-5/8	66.68	8	60058	-
15/16	0.9375	23.81	0.7495	10	254.00	2-5/8	66.68	8	60060	60460
31/32	0.9688	24.61	0.7495	10	254.00	2-5/8	66.68	8	60062	-
1	1.0000	25.40	0.8745	10-1/2	266.70	2-3/4	69.85	8	60064	60464
1-1/16	1.0625	26.99	0.8745	10-1/2	266.70	2-3/4	69.85	10	60068	60468
1-1/8	1.1250	28.58	0.8745	11	279.40	2-7/8	73.03	10	60072	60472
1-3/16	1.1875	30.16	0.9995	11	279.40	2-7/8	73.03	10	60076	-
1-1/4	1.2500	31.75	0.9995	11-1/2	292.10	3	76.20	10	60080	60480
1-3/8	1.3750	34.93	0.9995	12	304.80	3-1/4	82.55	10	60088	60488
1-1/2	1.5000	38.10	1.2495	12-1/2	317.50	3-1/2	88.90	12	60096	60496

Rimas Uso General

Zanco Cónico

Rimas Zanco Cónico Canales Rectos y Canales Helicoidales

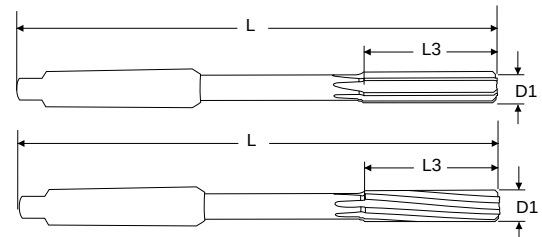
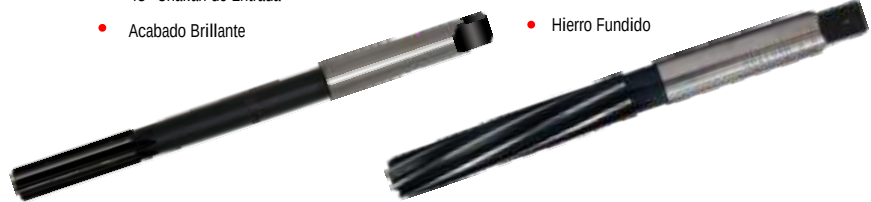
Características:

- Diseñadas con canales rectos, para uso general, recomendadas para el rimado en una amplia variedad de materiales.
- Hélice derecha, corte derecho, canales helicoidales, para materiales duros, para barrenos con superficie interrumpida, mejoran notablemente el acabado.

- Acero Ita Velocidad
- 45° Chaffán de Entrada
- Acabado Brillante

Aplicación

- Acero al carbón
- Aceros Aleados
- Hierro Fundido



Rima Zanco Cónico

- Serie No. 400 Canales Rectos
- Serie No. 400RS Canales Helicoidales

FRACCIONAL

D1 = Diámetro L = Longitud Total L3 = Longitud de Canal

D1 Fracc.	Equivalencia D1 Decimal	mm	L Pulgs.	mm	L3 Pulgs.	mm	No. de Canales	Corte Recto Serie 400	Corte Helicoidal Serie 400 RS
1/2	0.5000	12.70	2	50.80	8	203.20	1	-	61232
9/16	0.5625	14.29	2	50.80	8	203.20	1	-	61236
5/8	0.6250	15.88	2-1/4	57.15	9	228.60	2	-	61240
3/4	0.7500	19.05	2-1/2	63.50	9-1/2	241.30	2	60948	61248
7/8	0.8750	22.23	2-5/8	66.68	10	254.00	2	60956	61256
1	1.0000	25.40	2-3/4	69.85	10-1/2	266.70	3	60864	61264
1-1/8	1.1250	28.58	2-7/8	73.02	11	279.40	3	60972	61272
1-1/4	1.250	31.75	3	76.20	11-1/2	292.10	4	60980	61280
1-3/8	1.3750	34.93	3-1/4	82.55	12	304.80	4	60988	61288
1-1/2	1.5000	38.10	3-1/2	88.90	12-1/2	300.02	4	60996	61296

Rimas de Mano Canales Rectas y Canales Helicoidales

Características:

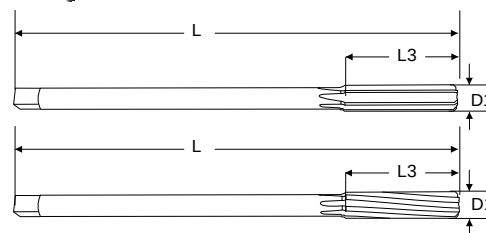
- Las rimas de canales rectas, son las mas recomendadas para operaciones manuales.
- Hélice izquierda, corte derecho, canales helicoidales, recomendada para aplicaciones en materiales duros, para barrenos con superficie interrumpida, mejoran notablemente el acabado

- Acero Alta Velocidad
- Longitud de entrada cónica para facilitar el corte y la alineación.
- Zanco con cuadro de arrastre para uso con manuales.

Acabado Brillante

Aplicación

- Acero al carbón
- Aceros Aleados
- Hierro Fundido



Rimas para Mano Zanco Recto

- Serie No.420 - Canal Recta
- Serie No. 420S - Canal Helicoidal

FRACCIONAL

D1 = Diámetro L = Longitud Total L3 = Longitud de Canal

D1 Fracc.	Equivalencia D1 Decimal	mm	L Pulgs.	mm	L3 Pulgs.	mm	No. de Canales	Corte Recto Serie 420	Corte Helicoidal Serie 420 S
1/8	0.1250	3.18	3	76.20	1-1/2	38.10	6	62708	-
5/32	0.1562	3.97	3-1/4	82.55	1-5/8	41.28	6	62709	-
3/16	0.1875	4.76	3-1/2	88.90	1-3/4	44.45	6	62712	-
7/32	0.2188	5.56	3-3/4	95.25	1-7/8	47.63	6	62713	-
1/4	0.2500	6.35	4	101.60	2	50.80	6	62716	62916
9/32	0.2812	7.14	4-1/4	107.95	2-1/8	53.98	6	62717	-
5/16	0.3125	7.94	4-1/2	114.30	2-1/4	57.15	6	62720	62920
11/32	0.3438	8.73	4-3/4	120.65	2-3/8	60.33	6	62721	-
3/8	0.3750	9.53	5	127.00	2-1/2	63.50	6	62724	62924
13/32	0.4062	10.32	5-1/4	133.35	2-5/8	66.68	6	62725	-
7/16	0.4375	11.11	5-1/2	139.70	2-3/4	69.85	6	62728	62928
15/32	0.4688	11.91	5-3/4	146.05	2-7/8	73.02	6	62829	-
1/2	0.5000	12.70	6	152.40	3	76.20	6	62732	62932
17/32	0.5312	13.49	6-1/4	158.75	3-1/8	79.38	6	62733	-
9/16	0.5625	14.29	6-1/2	165.10	3-1/4	82.55	6	62736	-
19/32	0.5938	15.08	6-3/4	171.45	3-3/8	85.73	6	62737	-
5/8	0.6250	15.88	7	177.80	3-1/2	88.90	6	62740	62940
21/32	0.6562	16.67	7-3/8	187.33	3-11/16	93.66	6	62741	-
11/16	0.6875	17.46	7-3/4	196.85	3-7/8	98.25	8	62744	-
23/32	0.7188	18.26	8-1/8	209.55	4-1/16	103.19	8	62745	-
3/4	0.7500	19.05	8-3/8	212.73	4-3/16	106.36	8	62748	62948
13/16	0.8125	20.64	9-1/8	231.77	4-9/16	115.89	8	62749	-
7/8	0.8750	22.23	9-3/4	247.65	4-7/8	123.83	8	62756	62956
15/16	0.9375	23.81	10-1/4	260.35	5-1/8	130.18	8	62757	-
1	1.0000	25.40	10-7/8	276.22	5-7/16	138.11	8	62764	62964
1-1/8	1.1250	28.58	11-5/8	295.28	5-13/16	147.64	8	62772	-
1-1/4	1.2500	31.75	12-1/4	311.15	6-1/8	155.58	10	62780	-



Machuelos

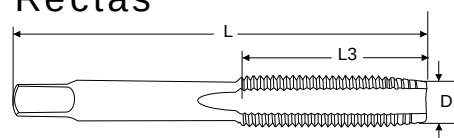
Machuelos Fraccionales de Mano Canales Rectas Cuerda Rectificada Acero Alta Velocidad

Características:

- Cónico para operaciones manuales, para inicio del roscado
- Semi-Cónico para barrenos pasados
- Recto para barrenos ciegos
- Cuerda rectificada
- Número de canales opcional para optimizar la operación de roscado
- Ajuste (H) opcional para aplicaciones particulares del usuario



Machuelos Fraccionales de Mano Canales Rectas Cuerda Rectificada A. A. V.



Lista 3105

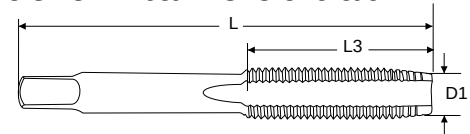
FRACCIONAL

D1 = Diámetro L = Longitud Total L3 = Longitud de Cuerda

D1 Fracc.	TPI	Ajuste	No. de Canales	L3 Pulgs.	mm	L Pulgs.	mm	Cónico	Semi-Cónico	Recto
1/4	20NC	H3	4	1	25.40	2-1/2	63.50	305065	305073	305081
1/4	28 NF	H3	4	1	25.40	2-1/2	63.50	305214	305222	305230
5/16	18NC	H3	4	1-1/8	28.58	2-23/32	69.06	305396	305404	305412
5/16	24NF	H3	4	1-1/8	28.58	2-23/32	69.06	305511	305529	305537
3/8	16NC	H3	4	1-1/4	31.75	2-15/16	74.61	305693	305701	305719
3/8	24NF	H3	4	1-1/4	31.75	2-15/16	74.61	305818	305826	305834
7/16	14NC	H3	4	1-7/16	36.51	3-5/32	80.17	305990	306006	306014
7/16	20NF	H3	4	1-7/16	36.51	3-5/32	80.17	306113	306121	306139
1/2	13NC	H3	4	1-21/32	42.07	3-3/8	85.73	306295	306303	306311
1/2	20NF	H3	4	1-21/32	42.07	3-3/8	85.73	306444	306451	306469
9/16	12NC	H3	4	1-21/32	42.07	3-19/32	91.28	306626	306634	306642
9/16	18NF	H3	4	1-21/32	42.07	3-19/32	91.28	306741	306758	306766
5/8	11NC	H3	4	1-13/16	46.04	3-13/16	96.84	306923	306931	306949
5/8	18NF	H3	4	1-13/16	46.04	3-13/16	96.84	307046	307053	307061
11/16	11NC	H3	4	1-13/16	46.04	4-1/32	102.39	307160	307178	307186
11/16	16NF	H3	4	1-13/16	46.04	4-1/32	102.39	307194	307202	307210
3/4	10NC	H3	4	2	50.80	4-1/4	107.95	307343	307350	307368
3/4	16NF	H3	4	2	50.80	4-1/4	107.95	307467	307475	307483
7/8	9NC	H4	4	2-7/32	56.36	4-11/16	119.06	307707	307715	307723
7/8	14NF	H4	4	2-7/32	56.36	4-11/16	119.06	307822	307830	307848
1	8NC	H4	4	2-1/2	63.50	5-1/8	130.18	308069	308077	308085
1	12NF	H4	4	2-1/2	63.50	5-1/8	130.18	308184	308192	308200
1-1/8	7NC	H4	4	2-9/16	65.09	5-7/16	138.11	308424	308432	308440
1-1/8	12NF	H4	4	2-9/16	65.09	5-7/16	138.11	308457	308465	308473
1-1/4	7NC	H4	4	2-9/16	65.09	5-3/4	146.05	308549	308556	308564
1-1/4	12NF	H4	6	2-9/16	65.09	5-3/4	146.05	308572	308580	308598
1-3/8	6NC	H4	4	3	76.20	6-1/16	153.99	308663	308671	308689
1-3/8	12NF	H4	6	3	76.20	6-1/16	153.99	308697	308705	308713
1-1/2	6NC	H4	4	3	76.20	6-3/8	161.93	308788	308796	308804
1-1/2	12NF	H4	6	3	76.20	6-3/8	161.93	308812	308820	308838



(Continuación) Juegos Machuelos Fraccionales Acero Alta Velocidad



■ Lista 3105

JUEGOS

D1 = Diámetro L = Longitud Total L3 = Longitud de Cuerda

D1 Fracc.	NC	NF	NS	Ajuste	Pulg.	L mm	Pulg.	L3 mm	Acabado Brillante
1/4	20			H3	2-1/2	63.50	1	25.40	342522
1/4		28		H3	2-1/2	63.50	1	25.40	342530
5/16	18			H3	2-23/32	69.06	1-1/8	28.58	342555
5/16		24		H3	2-23/32	69.06	1-1/8	28.58	342563
3/8	16			H3	2-15/16	74.61	1-1/4	31.75	342589
3/8		24		H3	2-15/16	74.61	1-1/4	31.75	342597
7/16	14			H3	3-5/32	80.17	1-7/16	36.51	342605
7/16		20		H3	3-5/32	80.17	1-7/16	36.51	342613
1/2	13			H3	3-3/8	85.73	1-7/16	36.51	342621
1/2		20		H3	3-3/8	85.73	1-7/16	36.51	342639
9/16	12			H3	3-19/32	91.28	1-21/32	42.07	342647
9/16		18		H3	3-19/32	91.28	1-21/32	42.07	342654
5/8	11			H3	3-13/16	96.84	1-13/16	46.04	342662
5/8		18		H3	3-13/16	96.84	1-13/16	46.04	342670
11/16				H3	4-1/32	102.39	1-13/16	46.04	342688
11/16		16	11	H3	4-1/32	102.39	1-13/16	46.04	342696
3/4	10			H3	4-1/4	107.95	2	50.80	342704
3/4				H4	4-1/4	107.95	2	50.80	342712
7/8	9		16	H4	4-11/16	119.06	2-7/32	56.36	342720
7/8		14		H4	4-11/16	119.06	2-7/32	56.36	342738
1	8			H4	5-1/8	130.18	2-1/2	63.50	342746
1		12		H4	5-1/8	130.18	2-1/2	63.50	342753
1-1/8	7			H4	5-7/16	138.11	2-9/16	65.09	342779
1-1/8		12		H4	5-7/16	138.11	2-9/16	65.09	342787
1-1/4	7			H4	5-3/4	146.05	2-9/16	65.09	342795
1-1/4		12		H4	5-3/4	146.05	2-9/16	65.09	342803
1-3/8	6			H4	6-1/16	153.99	3	76.20	342811
1-3/8		12		H4	6-1/16	153.99	3	76.20	342829
1-1/2	6			H4	6-3/8	161.93	3	76.20	342837
1-1/2		12		H4	6-3/8	161.93	3	76.20	342845

■ Lista 3105

NUMÉRICOS

Machuelos Numéricos A. A. V.

Diámetro Núm.	TPI	Ajuste	No. de Flautas	Pulg.	L mm	Pulg.	L3 mm	Cónico	Semi-Cónico	Recto
3	48NC	H2	3	1-13/16	46.04	1/2	12.70	300512	300520	300538
3	56NF	H2	3	1-13/16	46.04	1/2	12.70	300637	300645	300652
4	36NS	H2	3	1-7/8	47.63	9/16	14.29	-	300702	300710
4	40NC	H2	3	1-7/8	47.63	9/16	14.29	300819	300827	300835
4	48NF	H2	3	1-7/8	47.63	9/16	14.29	300934	300942	300959
5	40NC	H2	3	1-15/16	49.21	5/8	15.88	301056	301064	301072
5	44NF	H2	3	1-15/16	49.21	5/8	15.88	301171	301189	301197
6	32NC	H2	3	2	50.80	11/16	17.46	301320	301338	301346
6	40NF	H2	3	2	50.80	11/16	17.46	301478	301486	301494
8	32NC	H3	4	2-1/8	53.98	3/4	19.05	301742	301759	301767
8	36NF	H2	4	2-1/8	53.98	3/4	19.05	301924	301933	301940
10	24NC	H3	4	2-3/8	60.33	7/8	22.23	302195	302203	302211
10	32NF	H3	4	2-3/8	60.33	7/8	22.23	302468	302476	302484
12	24NC	H3	4	2-3/8	60.33	15/16	23.81	302526	302534	302542
12	28NF	H3	4	2-3/8	60.33	15/16	23.81	302583	302591	302609

Continúa en la siguiente Página

Machuelos Uso General

VERMONT TAP & DIE

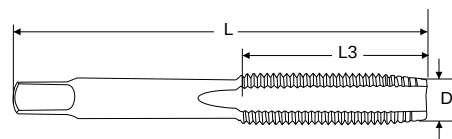


Machuelos

(Continuación) Juegos Machuelos Numéricos Acero Alta Velocidad

■ Lista 3105

JUEGOS



D1 = Diámetro L = Longitud Total L3 = Longitud de Cuerda

D1 Núm.	TPI	Ajuste	No. de Canales	Pulgs.	L mm	Pulgs.	L3 mm	Acabado Brillante
3	48NC	H2	3	1-13/16	46.04	1/2	12.70	341599
3	56NF	H2	3	1-13/16	46.04	1/2	12.70	341607
4	40NC	H2	3	1-7/8	47.63	9/16	14.29	341623
4	48NC	H2	3	1-7/8	47.63	9/16	14.29	341649
5	40NC	H2	3	1-15/16	49.21	5/8	15.88	341664
5	44NF	H2	3	1-15/16	49.21	5/8	15.88	341672
6	32NC	H3	3	2	50.80	11/16	17.46	341706
6	40NF	H2	3	2	50.80	11/16	17.46	341714
8	32NC	H3	4	2-1/8	53.98	3/4	19.05	341748
8	36NF	H2	4	2-1/8	53.98	3/4	19.05	341755
10	24NC	H3	4	2-3/8	60.33	7/8	22.23	341789
10	32NF	H3	4	2-3/8	60.33	7/8	22.23	341813
12	24NC	H3	4	2-3/8	60.33	15/16	23.81	341821
12	28NF	H3	4	2-3/8	60.33	15/16	23.81	341839

Machuelos Milimétricos Acero Alta Velocidad

■ Lista 3105

MILIMÉTRICOS

D1 Núm.	Ajuste	No. de Canales	Pulgs.	L mm	Pulgs.	L3 mm	Cónico	Semi-Cónico	Recto
M4 X 0.7	D4	4	2-1/8	53.98	3/4	19.05	328273	328281	328299
M5 X .08	D4	4	2-3/8	60.33	7/8	22.23	328364	328372	328380
M6 X 1	D5	4	2-1/2	63.50	1	25.40	328422	328430	328448
M7 X 1	D5	4	2-23/32	69.06	1-1/8	28.58	328489	328497	328505
M8 X 1.25	D5	4	2-23/32	69.06	1-1/8	28.58	328547	328554	328562
M10 X 1.50	D6	4	2-15/16	74.61	1-1/4	31.75	328604	328612	328620
M12 X 1.75	D6	4	3-3/8	85.73	1-21/32	42.07	328661	328679	328687
M14 X 2	D7	4	3-19/32	91.28	1-21/32	42.07	328752	328760	328778
M16 X 2	D7	4	3-13/16	96.84	1-13/16	46.04	328810	328828	328836
M20 X 2.5	D7	4	4-15/32	113.51	2	50.80	328935	328943	328950

JUEGOS

D1 Núm.	Ajuste	No. de Canales	Pulgs.	L mm	Pulgs.	L3 mm	Acabado Brillante
M4 X 0.7	D4	4	2-1/8	53.98	3/4	19.05	174520
M5 X 0.8	D4	4	2-3/8	60.33	7/8	22.23	174521
M6 X 1	D5	4	2-1/2	63.50	1	25.40	174522
M7 X 1	D5	4	2-23/32	69.06	1-1/8	28.58	174523
M8 X 1.25	D5	4	2-23/32	69.06	1-1/8	28.58	174524
M10 X 1.5	D6	4	2-15/16	74.61	1-1/4	31.75	174548
M12 X 1.75	D6	4	3-3/8	85.73	1-21/32	42.07	174549
M14 X 2	D7	4	3-19/32	91.28	1-21/32	42.07	174550
M16 X 2	D7	4	3-13/16	96.84	1-13/16	46.04	174551
M20 X 2.5	D7	4	4-15/32	113.51	2	50.80	174553

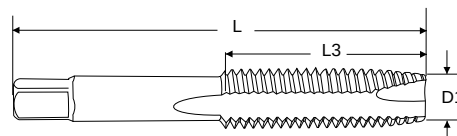
Machuelo Punta Espiral Canales Rectas Cuerda Rectificada Acero Alta Velocidad

Características:

- Cuerda rectificada
- Punta espiral con expulsión de rebaba hacia el frente para barrenos pasados
- Diámetro sobre medida (GH-7 y GH-13) para cuerdas con recubrimiento

■ Lista No. 3112

NUMÉRICOS Y FRACCIONALES



D1 = Diámetro L = Longitud Total L3 = Longitud de Cuerda

D1 Fracc.	NC	NF	No. de Canal	Ajuste	L Pulgs.	mm	L3 Pulgs.	mm	Cónico
5	40		2	H2	1-15/16	49.21	5/8	15.88	356407
5		44	2	H2	1-15/16	49.21	5/8	15.88	356419
6	32		2	H3	2	50.80	11/16	17.46	356506
6		40	2	H2	2	50.80	11/16	17.46	356548
8	32		2	H3	2-1/8	53.98	3/4	19.05	356633
8		36	2	H2	2-1/8	53.98	3/4	19.05	356647
10	24		2	H3	2-3/8	60.33	7/8	22.23	356704
10		32	2	H3	2-3/8	60.33	7/8	22.23	356761
12	24		2	H3	2-3/8	60.33	15/16	23.81	356803
12		28	2	H3	2-3/8	60.33	15/16	23.81	356845
1/4	20		2	H3	2-1/2	63.50	1	25.40	357041
1/4		28	2	H3	2-1/2	63.50	1	25.40	357165
5/16	18		2	H3	2-23/32	69.06	1-1/8	28.58	357280
5/16		24	2	H3	2-23/32	69.06	1-1/8	28.58	357405
3/8	16		3	H3	2-15/16	74.61	1-1/4	31.75	357520
3/8		24	3	H3	2-15/16	74.61	1-1/4	31.75	357603
7/16	14		3	H3	3-5/32	80.17	1-7/16	36.51	357686
7/16		20	3	H3	3-5/32	80.17	1-7/16	36.51	357769
1/2	13		3	H3	3-3/8	85.73	1-21/32	42.07	357827
1/2		20	3	H3	3-3/8	85.73	1-21/32	42.07	357868
5/8	11		3	H3	3-13/16	96.84	1-13/16	46.04	357926
3/4	10		3	H3	4-1/4	107.95	2	50.80	357967

Machuelo para Bujías (Hierro Fundido)

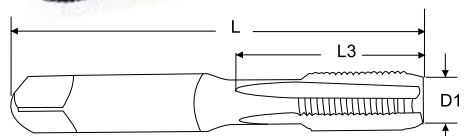
Cuerda rectificada/ Acero Alta Velocidad

Características:

- Canales rectas para hierro fundido
- Acero Alta Velocidad PM M-4
- Semi-recto (2 a 2-1/2 hilos destalonados para barrenos ciegos.
- Tratamiento X-20 (oxido sobre nitruro)

■ Lista No. 3705-HDCI

MILIMÉTRICOS



D1 = Diámetro L = Longitud Total L3 = Longitud de Cuerda

D1 Fracc.	No. de Canal	Ajuste	L Pulgs.	mm	L3 Pulgs.	mm	Semi-Recto
M 14 X 1.25	4	D6	3-19/32	91.28	1-21/32	42.07	330297
M 18 X 1.5	6	D6	4-1/32	102.39	1-13/16	46.04	330299

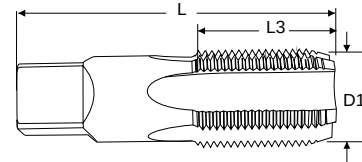


Machuelos

Machuelos Rectos para Tubo A. A. V.

Características:

- Usado para aplicaciones NPSC y NPSM
- Ángulo de corte para uso general
- Cuerda rectificada
- Canales rectos
- Acero Alta Velocidad



Machuelos Rectos para Tubo A. A. V.

■ Lista 3181
NPS, NPSM, NPSC

FRACCIONAL

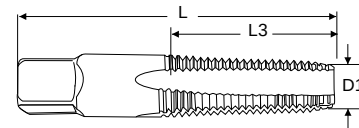
D1 = Diámetro L = Longitud Total L3 = Longitud de Cuerda

D1 Fracc.	NPS	No. de Canales	Pulg.	L mm	Pulg.	L3 mm	Recto
1/8	27	4	2-1/8	53.97	3/4	19.05	387113
1/4	18	4	2-7/16	61.91	1-1/16	26.99	387121
3/8	18	4	2-9/16	65.09	1-1/16	26.99	387139
1/2	14	4	3-1/8	79.38	1-3/8	34.93	387147
3/4	14	5	3-1/4	82.55	1-3/8	34.93	387154
1	11.5	5	3-3/4	95.25	1-3/4	44.45	387162

Machuelos Cónicos para Tubo A.A.V

Características:

- Ángulo de corte para uso general
- NPT puede ser usado en aplicaciones de ANPT
- Cuerda rectificada
- Acero Alta Velocidad
- Disponible en zanco de 1/8
- Diseño de cuerda NPT/NPTF



Machuelos Cónicos para Tubo A.A.V.

■ Lista 3180
NPT, NPTF

FRACCIONAL

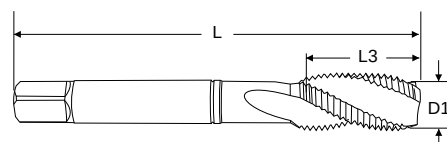
D1 = Diámetro L = Longitud Total L3 = Longitud de Cuerda

D1 Fracc.	NPT	No. de Canales	Pulg.	L mm	Pulg.	L3 mm	Cónico
1/16	27	4	2-1/8	53.98	11/16	17.46	385307
1/8	27	4	2-1/8	53.98	3/4	19.05	385364
1/4	18	4	2-7/16	61.91	1-1/16	26.99	385398
3/8	18	4	2-9/16	65.09	1-1/16	26.99	385422
1/2	14	4	3-1/8	79.38	1-3/8	34.93	385455
3/4	14	5	3-1/8	79.38	1-3/8	34.93	385489
1	11.5	5	3-3/4	95.25	1-3/4	44.45	385513
1 1/4	11.5	5	4	101.60	1-3/4	44.45	385547
1 1/2	11.5	7	4-1/4	107.95	1-3/4	44.45	385570
2	11.5	7	4-1/2	114.30	1-3/4	44.45	385604

Machuelos Helicoidales

Características:

- Cuerda rectificada
- Canales diseñados para espacio y salida de rebaba en barrenos ciegos
- Acero Alta Velocidad
- Hélice 30°
- Semi-cónico para barrenos pasados



Machuelos Helicoidal (30°)

■ Lista 5150

FRACCIONAL

D1 = Diámetro L = Longitud Total L3 = Longitud de Cuerda

D1 Fracc.	TPI	Ajuste	No. de Canales	L Pulgs.	mm	L3 Pulgs.	mm	Semi-Cónico
1/4	20NC	H3	3	2-1/2	63.50	1	25.40	366323
5/16	18NC	H3	3	2-23/32	69.06	1-1/8	28.58	366406
3/8	16NC	H3	3	2-15/16	74.61	1-1/4	31.75	366463
7/16	14NC	H3	3	3-5/32	80.17	1-7/16	36.51	366505
1/2	13NC	H3	3	3-3/8	85.73	1-21/32	42.07	366547

Cortadores Verticales

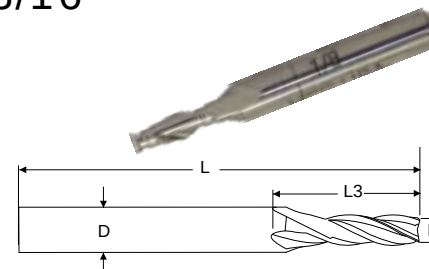
MITEE-MITE



Cortadores Verticales 2 Labios Zanco 3/16

Características:

- Uso General
- Corte al centro
- Acero Alta Velocidad



Cortadores Verticales 2 Labios

FRACCIONAL

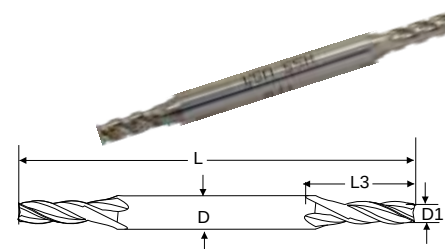
D1 = Diámetro
L = Longitud Total
D = Diámetro del Zanco
L3 = Longitud de Labios

D1 Fracc.	Equivalencia D1 Decimal	D mm	Pulgs.	L mm	Pulgs.	L3 mm	Pulgs.	Código
1/8	0.1250	3.18	3/16	4.76	1-1/2	38.10	3/8	91492
5/32	0.1562	3.97	3/16	4.76	1-1/2	38.10	7/16	91497
3/16	0.1875	4.76	3/16	4.76	1-1/2	38.10	1/2	91500

Cortadores Verticales 2 Labios Doble Punta

Características:

- Uso General
- Corte al centro
- Acero Alta Velocidad



2 Labios Doble Punta

FRACCIONAL

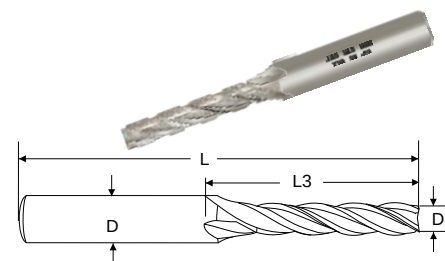
D1 = Diámetro
L = Longitud Total
D = Diámetro del Zanco
L3 = Longitud de Labios

D1 Fracc.	Equivalencia D1 Decimal	D mm	Pulgs.	L mm	Pulgs.	L3 mm	Pulgs.	Código
1/8	0.1250	3.18	3/16	4.76	2-1/4	57.15	3/8	94911
5/32	0.1562	3.97	3/16	4.76	2-1/4	57.15	7/16	94913
3/16	0.1875	4.76	3/16	4.76	2-1/4	57.15	1/2	94915

Cortadores Verticales 4 Labios Zanco 3/16

Características:

- Uso General
- sin corte al centro
- Acero Alta Velocidad



Cortadores Verticales 4 Labios

FRACCIONAL

D1 = Diámetro
L = Longitud Total
D = Diámetro del Zanco
L3 = Longitud de Labios

D1 Fracc.	Equivalencia D1 Decimal	D mm	Pulgs.	L mm	Pulgs.	L3 mm	Pulgs.	Código
1/8	0.1250	3.18	3/16	4.76	1-1/2	38.10	3/8	91104
5/32	0.1562	3.97	3/16	4.76	1-1/2	38.10	7/16	91107
3/16	0.1875	4.76	3/16	4.76	1-1/2	38.10	1/2	91110

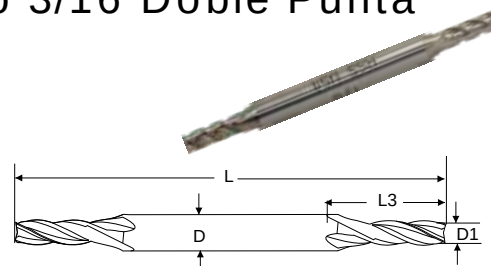
Cortadores Verticales 4 Labios Zanco 3/16 Doble Punta

Características:

- Uso General
- sin corte al centro
- Acero Alta Velocidad

4 Labios Doble Punta

FRACCIONAL



D1 = Diámetro
L = Longitud Total
D = Diámetro del Zanco
L3 = Longitud de Canal

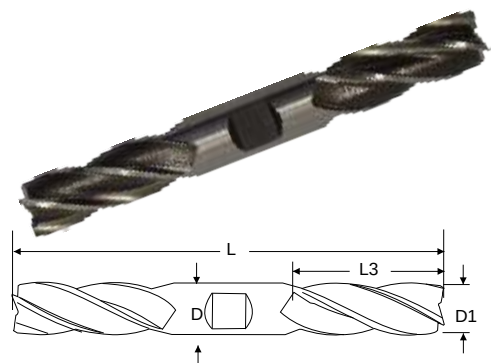
D1 Fracc.	Equivalencia D1 Decimal	mm	D Pulgs.	mm	L Pulgs.	mm	L3 Pulgs.	mm	Código
1/8	0.1250	3.18	3/16	4.76	2-1/4	57.15	3/8	9.53	94887
5/32	0.1562	3.97	3/16	4.76	2-1/4	57.15	7/16	11.11	94888
3/16	0.1875	4.76	3/16	4.76	2-1/4	57.15	1/2	12.70	94889

Cortadores Verticales 4 Labios Doble Punta Corte al Centro

Características:

- Uso General
- Corte al centro
- Acero Alta Velocidad

4 Labios Doble Punta Corte al Centro



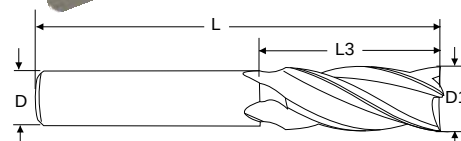
D1 = Diámetro
L = Longitud Total
D = Diámetro del Zanco
L3 = Longitud de Canal

D1 Fracc.	Equivalencia D1 Decimal	mm	D Pulgs.	mm	L Pulgs.	mm	L3 Pulgs.	mm	Código
1/8	0.1250	3.18	3/8	9.53	3-1/16	77.79	3/8	9.53	94815
3/16	0.1875	4.76	3/8	9.53	3-1/4	95.25	1/2	12.70	94816
1/4	0.2500	6.35	3/8	9.53	3-3/8	85.73	5/8	15.88	94817
5/16	0.3125	7.94	3/8	9.53	3-1/2	88.90	3/4	19.05	94818
3/8	0.3750	9.53	3/8	9.53	3-1/2	88.90	3/4	19.05	94819
1/2	0.5000	12.70	1/2	12.70	4-1/8	104.78	1	25.40	94820
5/8	0.6250	15.88	5/8	15.88	5	127.00	1-3/8	34.93	94821
3/4	0.7500	19.05	3/4	19.05	5-5/8	142.88	1-5/8	41.25	94822
7/8	0.8750	22.23	7/8	22.23	6-1/8	155.58	1-7/8	47.63	94823
1	1.0000	25.40	1	25.40	6-3/8	161.93	1-7/8	47.63	94824

Cortadores Verticales 4 Labios Corte al Centro

Características:

- Uso General
- Corte al centro
- Acero Alta Velocidad



D1 = Diámetro
L = Longitud Total
D = Diámetro del Zanco
L3 = Longitud de Canal

4 Labios Corte al Centro

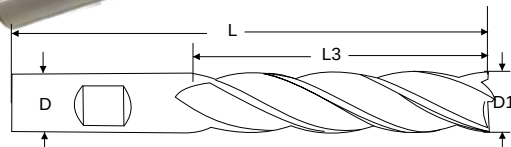
FRACCIONAL

D1 Fracc.	Equivalencia D1 Decimal	D1 mm	D Pulgs.	D mm	L Pulgs.	L mm	L3 Pulgs.	L3 mm	Código
1/8	0.1250	3.18	3/8	9.53	2-5/16	58.74	3/8	9.53	94061
3/16	0.1875	4.76	3/8	9.53	2-3/8	60.33	1/2	12.70	94062
1/4	0.2500	6.35	3/8	9.53	2-7/16	61.91	5/8	15.88	94063
5/16	0.3125	7.94	3/8	9.53	2-1/2	63.50	3/4	19.05	94064
3/8	0.3750	9.53	3/8	9.53	2-1/2	63.50	3/4	19.05	94065
1/2	0.5000	12.70	1/2	12.70	3-1/4	82.55	1-1/4	31.75	94066
5/8	0.6250	15.88	5/8	15.88	3-3/4	95.25	1-5/8	41.25	94067
3/4	0.7500	19.05	3/4	19.05	3-7/8	98.43	1-5/8	41.25	94069
7/8	0.8750	22.23	7/8	22.23	4-1/8	104.78	1-7/8	47.63	94070
1	1.0000	25.40	1	25.40	4-1/2	114.30	2	50.80	94071
1-1/8	1.1250	28.58	1-1/8	28.58	4-1/2	114.30	2	50.80	94072
1-1/4	1.2500	31.75	1-1/4	31.75	4-1/2	114.30	2	50.80	94073
1-1/2	1.5000	38.10	1-1/2	38.10	4-1/2	114.30	2	50.80	94074

Cortadores Verticales Largos 4 Labios Corte al Centro

Características:

- Uso General
- Corte al centro
- Acero Alta Velocidad



D1 = Diámetro
L = Longitud Total
D = Diámetro del Zanco
L3 = Longitud de Canal

Largos 4 Labios Corte al Centro

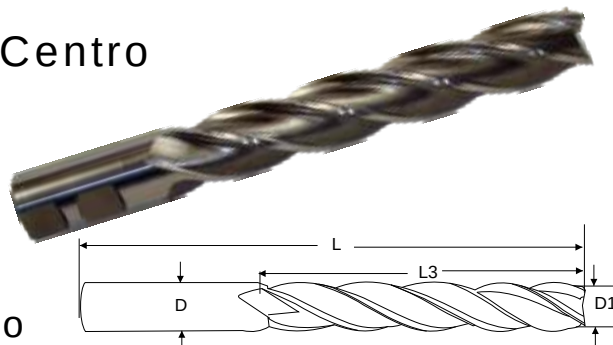
FRACCIONAL

D1 Fracc.	Equivalencia D1 Decimal	D1 mm	D Pulgs.	D mm	L Pulgs.	L mm	L3 Pulgs.	L3 mm	Código
1/4	0.2500	6.35	3/8	9.53	3-1/16	77.79	1-1/4	31.75	94077
5/16	0.3125	7.94	3/8	9.53	3/8	79.38	1-3/8	34.93	94078
3/8	0.3750	9.53	3/8	9.53	3-1/4	82.55	1-1/2	38.10	94079
1/2	0.5000	12.70	1/2	12.70	4	101.60	2	50.80	94080
5/8	0.6250	15.88	5/8	15.88	4-5/8	117.48	2-1/2	63.50	94081
3/4	0.7500	19.05	3/4	19.05	5-1/4	133.35	3	76.20	94082
7/8	0.8750	22.23	7/8	22.23	5-3/4	146.05	3-1/2	88.90	94083
1	1.0000	25.40	1	25.40	6-1/2	165.10	4	101.60	94084
1-1/4	1.2500	31.75	1-1/4	31.75	6-1/2	165.10	4	101.60	94085

Extra Largos 4 Labios Corte al Centro

Características:

- Uso General
- sin corte al centro
- Acero Alta Velocidad



Extra Largos 4 Labios Frontal Centro

FRACCIONAL

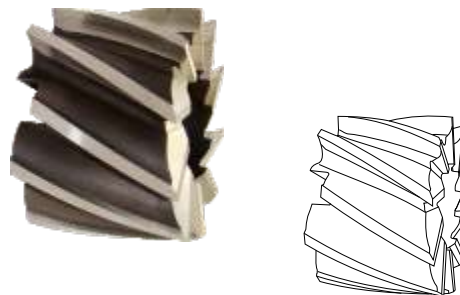
D1 = Diámetro
L = Longitud Total
D = Diámetro del Zanco
L3 = Longitud de Canal

D1 Fracc.	Equivalencia D1 Decimal	mm	D Pulgs.	mm	L Pulgs.	mm	L3 Pulgs.	mm	Código
1/4	0.2500	6.35	3/8	9.53	3-9/16	90.49	1-3/4	44.45	94089
5/16	0.3125	7.94	3/8	9.53	3-3/4	95.25	2	50.80	94090
3/8	0.3750	9.53	3/8	9.53	4-1/4	107.95	2-1/2	63.50	94091
1/2	0.5000	12.70	1/2	12.70	5	127.00	3	76.20	94092
5/8	0.6250	15.88	5/8	15.88	6-1/8	155.57	4	101.60	94093
3/4	0.7500	19.05	3/4	19.05	6-1/4	158.75	4	101.60	94094
7/8	0.8750	22.23	7/8	22.23	7-1/4	184.15	5	127.00	94095
1	1.0000	25.40	1	25.40	8-1/2	215.90	6	152.40	94096
1-1/4	1.2500	31.75	1-1/4	31.75	8-1/2	215.90	6	152.40	94097

Cortado Vertical Frontal Tipo Shell

Características:

- Canal Helicoidal
- Hélice derecha, corte derecho
- Corte frontal y periférico
- Acero Alta Velocidad



Frontal Tipo Shell

FRACCIONAL

D1 = Diámetro
L = Longitud Total
D = Diámetro del Zanco
L3 = Longitud de Canal

D1 Fracc.	Equivalencia D1 Decimal	mm	No. de Flautas	Tamaño del Centro Pulgs.	mm	De Espesor Pulgs.	mm	Código
1-1/4	0.1250	3.18	8	1/2	12.70	1	25.40	94500
1-1/2	0.1875	4.76	8	1/2	12.70	1-1/8	28.58	94501
1-3/4	0.2500	6.35	8	3/4	19.05	1-1/4	31.75	94502
2	0.3125	7.94	8	3/4	19.05	1-3/8	34.93	94503
2-1/4	0.3750	9.53	10	1	25.40	1-1/2	38.10	94504
2-1/2	0.5000	12.70	10	1	25.40	1-5/8	41.28	94505
2-3/4	0.6250	15.88	10	1	25.40	1-5/8	41.28	94506
3	0.7500	19.05	12	1-1/4	31.75	1-3/4	44.45	94507
3-1/2	0.8750	22.23	12	1-1/4	31.75	1-7/8	47.63	94508
4	1.0000	25.40	14	1-1/2	38.10	2-1/4	57.15	94509
4-1/2	1.1250	28.58	14	1-1/2	38.10	2-1/4	57.15	94510
5	1.2500	31.75	16	1-1/2	38.10	2-1/4	57.15	94511
6	1.5000	38.10	16	2	50.80	2-1/4	57.15	94513

Cortadores Verticales

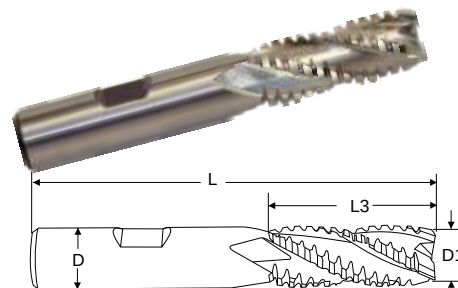


BROCAS USO GENERAL

Cortadores Verticales 4 a 6 Labios con Rompe Viruta Corte al Centro

Características:

- Tipo Rougher
- Corte al Centro
- Acero Alta Velocidad



D1 = Diámetro
L = Longitud Total
D = Diámetro del Zanco
L3 = Longitud de Labios

Con Rompe Viruta Corte al Centro

FRACCIONAL

D1 Fracc.	Equivalencia D1 Decimal	D mm	Pulgs.	D mm	L Pulgs.	L mm	L3 Pulgs.	L3 mm	Código
1/2	0.5000	12.70	1/2	12.70	3-1/4	82.55	1-1/4	31.75	92253
1/2	0.5000	12.70	1/2	12.70	4	101.60	2	50.80	92254
5/8	0.6250	15.88	5/8	15.88	3-3/4	95.25	1-5/8	41.28	92255
5/8	0.6250	15.88	5/8	15.88	4-5/8	117.48	2-1/2	63.50	92256
3/4	0.7500	19.05	3/4	19.05	3-7/8	98.43	1-5/8	41.28	92257
3/4	0.7500	19.05	3/4	19.05	5-1/4	133.35	3	76.20	92258
1	1.0000	25.40	1	25.40	4-1/2	114.30	2	50.80	92261
1	1.0000	25.40	1	25.40	6-1/2	165.10	4	101.60	92262
1-1/4	1.2500	31.75	1-1/4	31.75	4-1/2	114.30	2	50.80	92264
1-1/4	1.2500	31.75	1-1/4	31.75	6-1/2	165.10	4	101.60	92265

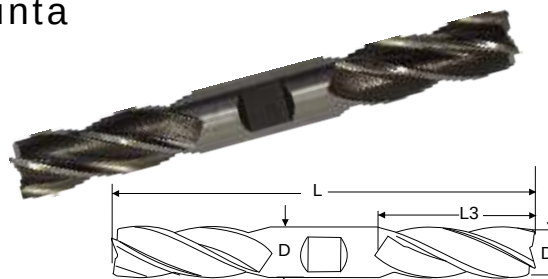
RIMAS

MACHUELOS

Cortadores Verticales 4 Labios Doble Punta Sin Corte al Centro

Características:

- Uso General
- Acero Alta Velocidad
- Sin corte al Centro



D1 = Diámetro
L = Longitud Total
D = Diámetro del Zanco
L3 = Longitud de Labios

Doble Extremo Sin Corte al Centro

FRACCIONAL

D1 Fracc.	Equivalencia D1 Decimal	D mm	Pulgs.	D mm	L Pulgs.	L mm	L3 Pulgs.	L3 mm	Código
1/8	0.1250	3.18	3/8	9.53	3-1/16	77.79	3/8	9.53	94855
5/32	0.1562	3.97	3/8	9.53	3-1/8	79.38	7/16	11.11	94856
3/16	0.1875	4.76	3/8	9.53	3-1/4	82.55	1/2	12.70	94857
7/32	0.2188	5.56	3/8	9.53	3-1/4	82.55	9/16	14.29	94858
1/4	0.2500	6.35	3/8	9.53	3-3/8	85.73	5/8	15.88	94859
9/32	0.2812	7.14	3/8	9.53	3-3/8	85.73	11/16	17.46	94860
5/16	0.3125	7.94	3/8	9.53	3-1/2	88.90	3/4	19.05	94861
11/32	0.3438	8.73	3/8	9.53	3-1/2	88.90	3/4	19.05	94862
3/8	0.3750	9.53	3/8	9.53	3-1/2	88.90	3/4	19.05	94863
13/32	0.4062	10.32	1/2	12.70	1-1/8	28.58	1	25.40	94864
7/16	0.4375	11.11	1/2	12.70	1-1/8	28.58	1	25.40	94865
15/32	0.4688	11.91	1/2	12.70	1-1/8	28.58	1	25.40	94866
1/2	0.5000	12.70	1/2	12.70	1-1/8	28.58	1	25.40	94867
9/16	0.5625	14.29	5/8	15.88	5	127.00	1-3/8	34.93	94868
5/8	0.6250	15.88	5/8	15.88	5	127.00	1-3/8	34.93	94869
11/16	0.6875	17.46	3/4	19.05	5-5/8	142.88	1-5/8	41.28	94870
3/4	0.7500	19.05	3/4	19.05	5-5/8	142.88	1-5/8	41.28	94871
13/16	0.8125	20.64	7/8	22.23	6-1/8	155.57	1-7/8	47.63	94872
7/8	0.8750	22.23	7/8	22.23	6-1/8	155.57	1-7/8	47.63	94873
1	1.0000	25.40	1	25.40	6-3/8	161.92	1-7/8	47.63	94875

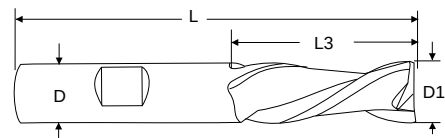
CORTADORES

OTRAS HERRAMIENTAS

Cortador Vertical 2 Labios

Características:

- Uso General
- Corte al centro
- Acero Alta Velocidad



Cortado Vertical 2 Labios

FRACCIONAL

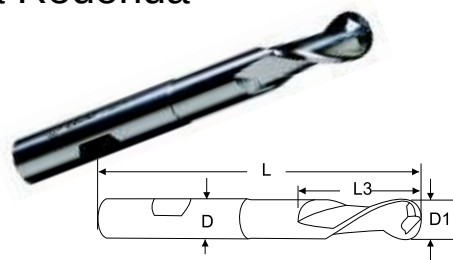
D1 = Diámetro
L = Longitud Total
D = Diámetro del Zanco
L3 = Longitud de Labios

D1 Fracc.	Equivalencia D1 Decimal	mm	D Decimal	mm	L Pulg.	mm	L3 Pulg.	mm	Código
1/8	0.1250	3.18	3/8	9.53	2-5/16	58.74	3/8	9.53	94180
3/16	0.1875	4.76	3/8	9.53	2-3/8	60.33	7/16	11.11	94181
1/4	0.2500	6.35	3/8	9.53	2-7/16	61.91	1/2	12.70	94182
5/16	0.3125	7.94	3/8	9.53	2-1/2	63.50	9/16	14.29	94183
3/8	0.3750	9.53	3/8	9.53	2-1/2	63.50	9/16	14.29	94184
7/16	0.4375	11.11	3/8	9.53	2-11/16	68.26	13/16	20.64	94185
1/2	0.5000	12.70	3/8	9.53	2-11/16	68.26	13/16	20.64	94186
1/2	0.5000	12.70	1/2	12.70	3-1/4	82.55	1	25.40	94187
9/16	0.5625	14.29	1/2	12.70	3-3/8	85.73	1-1/8	28.58	94188
5/8	0.6250	15.88	1/2	12.70	3-3/4	95.25	1-1/8	28.58	94189
5/8	0.6250	15.88	5/8	15.88	3-3/4	95.25	1-5/16	33.34	94190
11/16	0.6875	17.46	1/2	12.70	3-5/8	92.05	1-5/16	33.34	94191
11/16	0.6875	17.46	5/8	15.88	3-3/4	95.25	1-5/16	33.34	94192
3/4	0.7500	19.05	1/2	12.70	3-5/8	92.05	1-5/16	33.34	94193
3/4	0.7500	19.05	5/8	15.88	3-3/4	95.25	1-5/16	33.34	94194
3/4	0.7500	19.05	3/4	19.05	3-7/8	98.43	1-5/16	33.34	94195
13/16	0.8125	20.64	5/8	15.88	4	101.60	1-1/2	38.10	94196
7/8	0.8750	22.23	5/8	15.88	4	101.60	1-1/2	38.10	94198
7/8	0.8750	22.23	3/4	19.05	4-1/8	104.78	1-1/2	38.10	94199
7/8	0.8750	22.23	7/8	22.23	4-1/8	104.78	1-1/2	38.10	94200
1	1.0000	25.40	5/8	15.88	4	101.60	1-1/2	38.10	94204
1	1.0000	25.40	3/4	19.05	4-1/8	104.78	1-1/2	38.10	94205
1	1.0000	25.40	7/8	22.23	4-3/16	106.36	1-1/2	38.10	94206
1	1.0000	25.40	1	25.40	4-1/2	114.30	1-5/8	41.28	94207
1-1/8	1.1250	28.58	7/8	22.23	4-5/16	109.54	1-5/8	41.28	94208
1-1/8	1.1250	28.58	1	25.40	4-1/2	114.30	1-5/8	41.28	94209
1-1/4	1.2500	31.75	7/8	22.23	4-5/16	109.54	1-5/8	41.28	94210
1-1/4	1.2500	31.75	1	25.40	4-1/2	114.30	1-5/8	41.28	94211
1-1/4	1.2500	31.75	1-1/4	31.75	4-1/2	114.30	1-5/8	41.28	94212
1-3/8	1.3750	34.93	1	25.40	4-1/2	114.30	1-5/8	41.28	94213
1-1/2	1.5000	38.10	1	25.40	4-1/2	114.30	1-5/8	41.28	94214
1-1/2	1.5000	38.10	1-1/4	31.75	4-1/2	114.30	1-5/8	41.28	94215
1-3/4	1.7500	44.45	1-1/4	31.75	4-1/2	114.30	1-5/8	41.28	94217
2	2.0000	50.80	1-1/4	31.75	4-1/2	114.30	1-5/8	41.28	94219

Cortador Vertical de Extensión 2 Labios Punta Redonda

Características:

- Uso General
- Corte al centro
- Acero Alta Velocidad



De Extensión 2 Labios Punta Redonda

FRACCIONAL

D1 = Diámetro
L = Longitud Total
D = Diámetro del Zanco
L3 = Longitud de Labios

D1 Fracc.	Equivalencia D1 Decimal	D mm	Pulgs.	D mm	L Pulgs.	L mm	L3 Pulgs.	L3 mm	Código
1/8	0.1250	3.18	3/8	9.53	2-3/8	60.33	13/16	20.64	92950
3/16	0.1875	4.76	3/8	9.53	2-11/16	68.26	1-1/8	28.58	92951
1/4	0.2500	6.35	3/8	9.53	3-1/16	77.79	1-1/2	38.10	92952
5/16	0.3125	7.94	3/8	9.53	3-5/16	84.14	1-3/4	44.45	92953
3/8	0.3750	9.53	3/8	9.53	3-5/16	84.14	1-3/4	44.45	92954
7/16	0.4375	11.11	1/2	12.70	3-11/16	93.66	1-7/8	47.63	92955
1/2	0.5000	12.70	1/2	12.70	4	101.60	2-1/4	57.15	92956
5/8	0.6250	15.88	5/8	15.88	4-5/8	117.48	2-3/4	69.85	92957

Cortador Vertical Largo 4 Labios Sin Corte al Centro

Características:

- Uso General
- Sin corte al centro
- Acero Alta Velocidad



Largo 4 Labios Sin Corte al Centro

FRACCIONAL

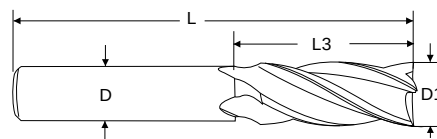
D1 = Diámetro
L = Longitud Total
D = Diámetro del Zanco
L3 = Longitud de Labios

D1 Fracc.	Equivalencia D1 Decimal	D mm	Pulgs.	D mm	No. de Flautas	L Pulgs.	L mm	L3 Pulgs.	L3 mm	Código
1/4	0.2500	6.35	3/8	9.53	4	3-1/6	77.79	1-1/4	31.75	94271
5/16	0.3125	7.94	3/8	9.53	4	3-1/8	79.38	1-3/8	34.93	94272
3/8	0.3750	9.53	3/8	9.53	4	3-1/4	82.55	1-1/2	38.10	94273
7/16	0.4375	11.11	1/2	12.70	4	3-3/4	95.25	1-3/4	44.45	94274
1/2	0.5000	12.70	1/2	12.70	4	4	101.60	2	50.80	94275
5/8	0.6250	15.88	5/8	15.88	4	4-5/8	117.48	2-1/2	63.50	94276
3/4	0.7500	19.05	3/4	19.05	4	5-1/4	133.35	3	76.20	94277
7/8	0.8750	22.23	7/8	22.23	4	5-3/4	146.05	3-1/2	88.90	94278
1	1.0000	25.40	1	25.40	4	6-1/2	165.10	4	101.60	94279
1-1/8 - 6	1.1250	28.28	1	25.40	6	6-1/2	165.10	4	101.60	94280
1-1/4 - 6	1.2500	31.75	1	25.40	6	6-1/2	165.10	4	101.60	94281
1-3/8 - 6	1.3780	34.93	1	25.40	6	6-1/2	165.10	4	101.60	94283
1-1/2 - 6	1.5000	38.10	1-1/4	31.75	6	6-1/2	165.10	4	101.60	94284
1-3/4 - 6	1.7500	44.45	1-1/4	31.75	6	6-1/2	165.10	4	101.60	94286
2 - 8	2.0000	50.80	1-1/4	31.75	8	6-1/2	165.10	4	101.60	94287

Cortadores Verticales 4 a 8 Labios Sin Corte al Centro

Características:

- Uso General
- Sin corte al centro
- Acero Alta Velocidad



D1 = Diámetro
L = Longitud Total
D = Diámetro del Zanco
L3 = Longitud de Labios

4 a 8 Labios Sin Corte al Centro

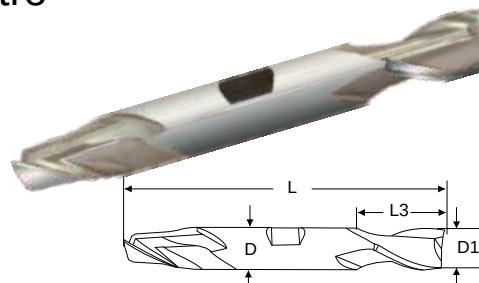
FRACCIONAL

D1 Fracc.	Equivalencia D1 Decimal	D mm	Pulgs.	No. de Labios	L Pulgs.	mm	L3 Pulgs.	mm	Código
1/8	0.1250	3.18	3/8	4	2-5/16	58.74	3/8	9.53	94225
3/16	0.1875	4.76	3/8	4	2-3/8	60.33	1/2	12.70	94226
1/4	0.2500	6.35	3/8	4	2-7/16	61.91	5/8	15.88	94227
5/16	0.3125	7.94	3/8	4	2-1/2	63.50	3/4	19.05	94228
3/8	0.3750	9.53	3/8	4	2-1/2	63.50	3/4	19.05	94229
7/16	0.4375	11.11	3/8	4	2-11/16	68.26	1	25.40	94230
1/2	0.5000	12.70	3/8	4	2-11/16	68.26	1	25.40	94231
1/2	0.5000	12.70	1/2	4	3-1/4	82.55	1-1/4	31.75	94232
9/16	0.5625	14.29	1/2	4	3-3/8	85.73	1-3/8	34.93	94233
5/8	0.6250	15.88	1/2	4	3-3/8	85.73	1-3/8	34.93	94234
5/8	0.6250	15.88	5/8	4	3-3/4	95.25	1-5/8	41.28	94235
11/16	0.6875	17.46	1/2	4	3-5/8	92.05	1-5/8	41.28	94236
11/16	0.6875	17.46	5/8	4	3-3/4	95.25	1-5/8	41.28	94237
3/4	0.7500	19.05	1/2	4	3-5/8	92.05	1-5/8	41.28	94238
3/4	0.7500	19.05	5/8	4	3-3/4	95.25	1-5/8	41.28	94239
3/4	0.7500	19.05	3/4	4	3-7/8	98.43	1-5/8	41.28	94240
13/16	0.8125	20.64	5/8	6	4	101.60	1-7/8	47.63	94241
7/8	0.8750	22.23	5/8	6	4	101.60	1-7/8	47.63	94243
7/8	0.8750	22.23	3/4	4	4-1/8	104.78	1-7/8	47.63	94244
7/8	0.8750	22.23	7/8	4	4-1/8	104.78	1-7/8	47.63	94245
1	1.0000	25.40	5/8	6	4	101.60	1-7/8	47.63	94249
1	1.0000	25.40	3/4	4	4-1/8	104.78	1-7/8	47.63	94250
1	1.0000	25.40	7/8	4	4-3/16	106.36	1-7/8	47.63	94251
1	1.0000	25.40	1	4	4-1/2	114.30	2	50.80	94252
1-1/8	1.1250	28.58	7/8	6	4-5/16	109.54	2	50.80	94253
1-1/8	1.1250	25.58	1	6	4-1/2	114.30	2	50.80	94254
1-1/4	1.2500	31.75	7/8	6	4-5/16	109.54	2	50.80	94255
1-1/4	1.2500	31.75	1	6	4-1/2	114.30	2	50.80	94256
1-1/4	1.2500	31.75	1-1/4	6	4-1/2	114.30	2	50.80	94257
1-3/8	1.3750	34.93	1	6	4-1/2	114.30	2	50.80	94258
1-1/2	1.5000	38.10	1	6	4-1/2	114.30	2	50.80	94259
1-1/2	1.5000	38.10	1-1/4	6	4-1/2	114.30	2	50.80	94260
1-3/4	1.7500	44.45	1-1/4	6	4-1/2	114.30	2	50.80	94262
2	2.0000	50.80	1-1/4	8	4-1/2	114.30	2	50.80	94264

Cortadores Verticales 2 Labios Corte al Centro

Características:

- Uso General
- Corte al centro
- Acero Alta Velocidad
- Doble corte



2 Labios Corte al Centro Corte

FRACCIONAL

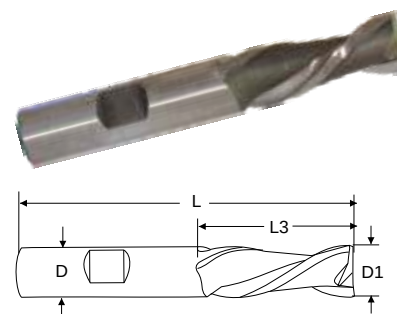
D1 = Diámetro
L = Longitud Total
D = Diámetro del Zanco
L3 = Longitud de Labios

D1	Equivalencia D1		D		L		L3		Código
Fracc.	Decimal	mm	Pulg.	mm	Pulg.	mm	Pulg.	mm	
1/8	0.1250	3.18	3/8	9.53	3-1/16	77.79	3/8	9.53	94830
5/32	0.1562	3.97	3/8	9.53	3-1/8	79.38	7/16	11.11	94831
3/16	0.1875	4.76	3/8	9.53	3-1/4	82.55	7/16	11.11	94832
7/32	0.2188	5.56	3/8	9.53	3-1/4	82.55	1/2	12.70	94833
1/4	0.2500	6.35	3/8	9.53	3-3/8	85.73	1/2	12.70	94834
9/32	0.2812	7.14	3/8	9.53	3-3/8	85.73	9/16	14.29	94835
5/16	0.3125	7.94	3/8	9.53	3-1/2	88.90	9/16	14.29	94836
11/32	0.3438	8.73	3/8	9.53	3-1/2	88.90	9/16	14.29	94837
3/8	0.3750	9.53	3/8	9.53	3-1/2	88.90	9/16	14.29	94838
13/32	0.4062	10.32	1/ 2	12.70	4-1/8	104.78	13/16	20.64	94839
7/16	0.4375	11.11	1/ 2	12.70	4-1/8	104.78	13/16	20.64	94840
15/32	0.4688	11.91	1/ 2	12.70	4-1/8	104.78	13/16	20.64	94841
1/ 2	0.5000	12.70	1/ 2	12.70	4-1/8	104.78	13/16	20.64	94842
5/8	0.6250	15.88	5/8	15.88	5	127.00	1-1/8	28.58	94844
3/4	0.7500	19.05	3/4	19.05	5-5/8	142.88	1-5/16	33.34	94846
7/8	0.8750	22.23	7/8	22.23	6-1/8	155.58	1-9/16	39.69	94848
1	1.0000	25.40	1	25.40	6-3/8	161.93	1-5/8	41.28	94850

Cortador Vertical Serie Larga 2 Labios

Características:

- Uso General
- Corte al centro
- Acero Alta Velocidad



Serie Larga 2 Labios

FRACCIONAL

D1 = Diámetro
L = Longitud Total
D = Diámetro del Zanco
L3 = Longitud de Labios

D1 Fracc.	Equivalencia D1		D		L		L3		Código
	Decimal	mm	Pulg.	mm	Pulg.	mm	Pulg.	mm	
3/8	0.3750	9.53	3/8	9.53	3-1/4	82.55	1-1/2	38.10	91645
1/ 2	0.5000	12.70	1/ 2	12.70	4	101.60	2	50.80	91646
5/8	0.6250	15.88	5/8	15.88	4-1/8	104.77	2	50.80	91647
7/8	0.8750	22.23	7/8	22.23	4-1/2	114.30	2-1/4	57.15	91648
3/4	0.7500	19.05	3/4	19.05	4-3/4	120.65	2-1/2	63.50	91649
1	1.0000	25.40	1	25.40	5-1/2	139.70	3	76.20	91650
1-1/8	1.1250	28.28	1	25.40	5-1/2	139.70	3	76.20	91651
1-1/4	1.2500	31.75	1	25.40	5-1/2	139.70	3	76.20	91652
1-1/4	1.2500	31.75	1-1/4	31.75	5-1/2	139.70	3	76.20	91654

Cortador Vertical Serie Extralarga, 4 Labios Sin Corte al Centro

Características:

- Uso General
- Sin corte al centro
- Acero Alta Velocidad



Serie Extralarga, 4 Labios Sin Corte al Centro

FRACCIONAL

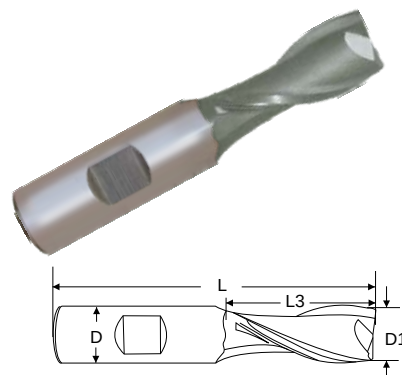
D1 = Diámetro
L = Longitud Total
D = Diámetro del Zanco
L3 = Longitud de Labios

D1 Fracc.	Equivalencia D1 Decimal	D mm	Pulg.	No. de Labios	L Pulgs.	mm	L3 Pulgs.	mm	Código
1/4	0.2500	6.35	3/8	4	3-9/16	90.49	1-3/4	44.45	94288
5/16	0.3125	7.94	3/8	4	3-3/4	95.25	2	50.80	94289
3/8	0.3750	9.53	3/8	4	4-1/4	107.95	2-1/2	63.50	94290
1/2	0.5000	12.70	1/2	4	5	127.00	3	76.20	94291
5/8	0.6250	15.88	5/8	4	6-1/8	155.58	4	101.60	94292
3/4	0.7500	19.05	3/4	4	6-1/4	158.74	4	101.60	94293
7/8	0.8750	22.23	7/8	4	7-1/4	184.15	5	127.00	94294
1	1.0000	25.40	1	4	8-1/2	215.90	6	152.40	94295
1-1/4 - 6	1.2500	31.75	1-1/4	6	8-1/2	215.90	6	152.40	94296
1-1/2 - 6	1.5000	38.10	1-1/4	6	10-1/2	266.70	8	203.20	94297

Cortador Vertical de Extensión 2 Labios

Características:

- Uso General
- Corte al centro
- Acero Alta Velocidad



De Extensión 2 Labios

FRACCIONAL

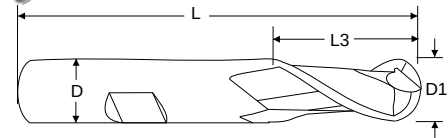
D1 = Diámetro
L = Longitud Total
D = Diámetro del Zanco
L3 = Longitud de Labios

D1 Fracc.	Equivalencia D1 Decimal	D mm	Pulg.	L Pulgs.	mm	L3 Pulgs.	mm	Código
1/8	0.1250	6.35	3/8	2-3/8	60.32	3/8	9.53	94305
5/16	0.3125	7.94	3/8	3-5/16	84.14	3/4	19.05	94308
3/8	0.3750	9.53	3/8	3-5/16	84.14	3/4	19.05	94309
1/2	0.5000	12.70	1/2	4	101.60	1	25.40	94310
5/8	0.6250	15.88	5/8	4-5/8	117.48	1-3/8	34.93	94311
3/4	0.7500	19.05	3/4	5-3/8	136.53	1-5/8	41.28	94312

Cortadores Verticales 2 Labios Punta Redonda

Características:

- Uso General
- Corte al centro
- Acero Alta Velocidad



D1 = Diámetro
L = Longitud Total
D = Diámetro del Zanco
L3 = Longitud de Labios

2 Labios Punta Redonda

FRACCIONAL

D1 Fracc.	Equivalencia D1 Decimal	mm	D Pulgs.	mm	L Pulgs.	mm	L3 Pulgs.	mm	Código
1/8	0.1250	3.18	3/8	9.53	2-5/16	58.74	3/8	9.53	94320
3/16	0.1875	4.76	3/8	9.53	2-3/8	60.33	1/2	12.70	94321
1/4	0.2500	6.35	3/8	9.53	2-7/16	61.91	5/8	15.88	94322
5/16	0.3125	7.94	3/8	9.53	2-1/2	63.50	3/4	19.05	94323
3/8	0.3750	9.53	3/8	9.53	2-1/2	63.50	3/4	19.05	94324
7/16	0.4375	11.11	1/2	12.70	3	76.20	1	25.40	94325
1/2	0.5000	12.70	1/2	12.70	3	76.20	1	25.40	94326
9/16	0.5625	14.29	1/2	12.70	3-1/8	79.38	1-1/8	28.58	94327
5/8	0.6250	15.88	1/2	12.70	3-1/8	79.38	1-1/8	28.58	94328
5/8	0.6250	15.88	5/8	15.88	3-1/2	88.90	1-3/8	34.93	94329
3/4	0.7500	19.05	1/2	12.70	3-5/16	84.14	1-5/16	33.34	94330
3/4	0.7500	19.05	3/4	19.05	3-7/8	98.43	1-5/8	41.25	94331
7/8	0.8750	22.23	7/8	22.23	4-1/4	107.95	2	50.80	94334
1	1.0000	25.40	1	25.40	4-3/4	120.65	2-1/4	57.15	94337
1-1/8	1.1250	28.58	1	25.40	4-3/4	120.65	2-1/4	57.15	94338
1-1/4	1.2500	31.75	1-1/4	31.75	5	127.00	2-1/2	63.50	94339
1-1/2	1.5000	38.10	1-1/4	31.75	5	127.00	2-1/2	63.50	94341

Diámetro	Pulgadas Decimales	Diámetro	Pulgadas Decimales	Diámetro	Pulgadas Decimales	Diámetro	Pulgadas Decimales	Diámetro	Pulgadas Decimales	Diámetro	Pulgadas Decimales
97	0.0059	1.1mm	0.0433	3.0mm	0.1181	3	0.2130	8.5mm	0.3346	11/16	0.6875
96	0.0063	1.15mm	0.0453	31	0.1200	5.5mm	0.2165	8.6mm	0.3386	17.5mm	0.6890
95	0.0067	56	0.0465	3.1mm	0.1220	7/32	0.2188	R	0.3390	45/64	0.7031
94	0.0071	3/64	0.0469	1/8	0.1250	5.6mm	0.2205	8.7mm	0.3425	18.0mm	0.7087
93	0.0075	1.2mm	0.0472	3.2mm	0.1260	2	0.2210	11/32	0.3438	23/32	0.7188
92	0.0079	1.25mm	0.0492	3.25mm	0.1280	5.7mm	0.2244	8.75mm	0.3445	18.5mm	0.7283
0.2mm	0.0079	1.3mm	0.0512	30	0.1285	5.75mm	0.2264	8.8mm	0.3465	47/64	0.7344
91	0.0083	55	0.0520	3.3mm	0.1299	1	0.2280	S	0.3480	19.0mm	0.7480
90	0.0087	1.35mm	0.0531	3.4mm	0.1339	5.8mm	0.2283	8.9mm	0.3504	3/4	0.7500
0.22mm	0.0087	54	0.0550	29	0.1360	5.9mm	0.2323	9.0mm	0.3543	49/64	0.7656
89	0.0091	1.4mm	0.0551	3.5mm	0.1378	A	0.2340	T	0.3580	19.5mm	0.7677
88	0.0095	1.45mm	0.0571	28	0.1405	15/64	0.2344	9.1mm	0.3583	25/32	0.7813
0.25mm	0.0098	1.5mm	0.0591	9/64	0.1406	6.0mm	0.2362	23/64	0.3594	20.0mm	0.7874
87	0.0100	53	0.0595	3.6mm	0.1417	B	0.2380	9.2mm	0.3622	51/64	0.7969
86	0.0105	1.55mm	0.0610	27	0.1440	6.1mm	0.2402	9.25mm	0.3642	20.5mm	0.8071
85	0.0110	1/16	0.0625	3.7mm	0.1457	C	0.2420	9.3mm	0.3661	13/16	0.8125
0.28mm	0.0110	1.6mm	0.0630	26	0.1470	6.2mm	0.2441	U	0.3680	21.0mm	0.8268
84	0.0115	52	0.0635	3.75mm	0.1476	D	0.2460	9.4mm	0.3701	53/64	0.8281
0.3mm	0.0118	1.65mm	0.0650	25	0.1495	6.25mm	0.2461	9.5mm	0.3740	27/32	0.8438
83	0.0120	1.7mm	0.0669	3.8mm	0.1496	6.3mm	0.2480	3/8	0.3750	21.5mm	0.8465
82	0.0125	51	0.0670	24	0.1520	E	0.2500	V	0.3770	55/64	0.8594
0.32mm	0.0126	1.75mm	0.0689	3.9mm	0.1535	1/4	0.2500	9.6mm	0.3780	22.0mm	0.8661
81	0.0130	50	0.0700	23	0.1540	6.4mm	0.2520	9.7mm	0.3819	7/8	0.8750
80	0.0135	1.8mm	0.0709	5/32	0.1563	6.5mm	0.2559	9.75mm	0.3839	22.5mm	0.8858
0.35mm	0.0138	1.85mm	0.0728	22	0.1570	F	0.2570	9.8mm	0.3858	57/64	0.8906
79	0.0145	49	0.0730	4.0mm	0.1575	6.6mm	0.2598	W	0.3860	23.0mm	0.9055
1/64	0.0156	1.9mm	0.0748	21	0.1590	G	0.2610	9.9mm	0.3898	29/32	0.9063
0.4mm	0.0157	48	0.0760	20	0.1610	6.7mm	0.2638	25/64	0.3906	59/64	0.9219
78	0.0160	1.95mm	0.0768	4.1mm	0.1614	17/64	0.2656	10.0mm	0.3937	23.5mm	0.9252
0.45mm	0.0177	5/64	0.0781	4.2mm	0.1654	6.75mm	0.2657	X	0.3970	15/16	0.9375
77	0.0180	47	0.0785	19	0.1660	H	0.2660	Y	0.4040	24.0mm	0.9449
0.5mm	0.0197	2.0mm	0.0787	4.25mm	0.1673	6.8mm	0.2677	13/32	0.4063	61/64	0.9531
76	0.0200	2.05mm	0.0807	4.3mm	0.1693	6.9mm	0.2717	Z	0.4130	24.5mm	0.9646
75	0.0210	46	0.0810	18	0.1695	I	0.2720	10.5mm	0.4134	31/32	0.9688
0.55mm	0.0217	45	0.0820	11/64	0.1719	7.0mm	0.2756	27/64	0.4219	25.0mm	0.9843
74	0.0225	2.1mm	0.0827	17	0.1730	J	0.2770	11.0mm	0.4331	63/64	0.9844
0.6mm	0.0236	2.15mm	0.0846	4.4mm	0.1732	7.1mm	0.2795	7/16	0.4375	1	1.0000
73	0.0240	44	0.0960	16	0.1770	K	0.2810	11.5mm	0.4528		
72	0.0250	2.2mm	0.0866	4.5mm	0.1772	9/32	0.2813	29/64	0.4531		
0.65mm	0.0256	2.25mm	0.0886	15	0.1800	7.2mm	0.2835	15/32	0.4688		
71	0.0260	43	0.0890	4.6mm	0.1811	7.25mm	0.2854	12.0mm	0.4724		
0.7mm	0.0276	2.3mm	0.0906	14	0.1820	7.3mm	0.2874	31/64	0.4844		
70	0.0280	2.35mm	0.0925	13	0.1850	L	0.2900	12.5mm	0.4921		
69	0.0292	42	0.0935	4.7mm	0.1850	7.4mm	0.2913	1/2	0.5000		
0.75mm	0.0295	3/32	0.0938	4.75mm	0.1870	M	0.2950	13.0mm	0.5118		
68	0.0310	2.4mm	0.0945	3/16	0.1875	7.5mm	0.2953	33/64	0.5156		
1/32	0.0313	41	0.0960	4.8mm	0.1890	19/64	0.2969	17/32	0.5313		
0.8mm	0.0315	2.45mm	0.0965	12	0.1890	7.6mm	0.2992	13.5mm	0.5315		
67	0.0320	40	0.0980	11	0.1910	N	0.3020	35/64	0.5469		
66	0.0330	2.5mm	0.0984	4.9mm	0.1929	7.7mm	0.3031	14.0mm	0.5512		
0.85mm	0.0335	39	0.0995	10	0.1935	7.75mm	0.3051	9/16	0.5625		
65	0.0350	38	0.1015	9	0.1960	7.8mm	0.3071	14.5mm	0.5709		
0.9mm	0.0354	2.6mm	0.1024	5.0mm	0.1969	7.9mm	0.3110	37/64	0.5781		
64	0.0360	37	0.1040	8	0.1990	5/16	0.3125	15.0mm	0.5906		
63	0.0370	2.7mm	0.1063	5.1mm	0.2008	8.0mm	0.3150	19/32	0.5938		
0.95mm	0.0374	36	0.1065	7	0.2010	O	0.3160	39/64	0.6094		
62	0.0380	2.75mm	0.1083	13/64	0.2031	8.1mm	0.3189	15.5mm	0.6102		
61	0.0390	7/64	0.1094	6	0.2040	8.2mm	0.3228	5/8	0.6250		
1.0mm	0.0394	35	0.1100	5.2mm	0.2047	P	0.3230	16.0mm	0.6299		
60	0.0400	2.8mm	0.1102	5	0.2055	8.25mm	0.3248	41/64	0.6406		
59	0.0410	34	0.1110	5.25mm	0.2067	8.3mm	0.3268	16.5mm	0.6496		
1.05mm	0.0413	33	0.1130	5.3mm	0.2087	21/64	0.3281	21/32	0.6563		
58	0.0420	2.9mm	0.1142	4	0.2090	8.4mm	0.3307	17.0mm	0.6693		
57	0.0430	32	0.1160	5.4mm	0.2126	Q	0.3320	43/64	0.6719		

G A R A N T I A

HERRAMIENTAS CLEVELAND, S. A. de C. V.

Garantiza que los productos vendidos por esta empresa están libres de defectos en materiales y fabricación. La compañía reemplazará o reparará cualquier producto que no cumpla con esta disposición. Esta Garantía no aplica a ningún producto el cual haya sido alterado en sus condiciones originales, usado inadecuadamente, que haya sido sujeto de un accidente o usado más allá de su vida útil, los reclamos a la Garantía deberán ser a través del distribuidor con quien fue adquirido el producto. Los productos devueltos bajo esta Garantía deberán ser acompañados de información completa referente al motivo de la devolución.

Esta Garantía reemplaza a las anteriores antes expresadas o tácitas, incluyendo cualquier Garantía comercial y reemplaza también todas otras obligaciones y responsabilidades derivadas de contratos y daños directos, indirectos o consecuenciales, No existe otra Garantía expresada o tácita hecha por nosotros, excepto la garantía contra defectos en materiales y fabricación, tampoco autorizamos a persona o firma alguna a asumir por esta compañía cualquier otra obligación o responsabilidad aquí no expresada.



HERRAMIENTAS CLEVELAND, S. A. de C. V.
Calzada Azcapotzalco La Villa No. 1001
Col. Industrial Vallejo, C. P. 02300, México, D. F.
Tels.: (55) 5587 7400, (55) 5093 8570
www.herramientascleveland.com.mx

Distribuidor Autorizado: