

Broca espiral ecoline con refrigeración interior, 5 x D

Continuación

Ø m7 mm	Longitud de la espiral mm	Longitud total mm	Ø de vástago mm	ACERO		Ref.
				< 700 N/mm ² f mm/rev	1199 TiAIN €	
12,8	77	124	14	0,27	162,20	...1280
13	77	124	14	0,27	162,20	...1300
13,5	77	124	14	0,27	162,20	...1350
13,8	77	124	14	0,27	162,20	...1380
14	77	124	14	0,27	162,20	...1400
14,2	83	133	16	0,27	205,04	...1420
14,5	83	133	16	0,27	205,04	...1450
14,8	83	133	16	0,27	205,04	...1480
15	83	133	16	0,27	205,04	...1500
15,1	83	133	16	0,27	205,04	...1510
15,2	83	133	16	0,27	205,04	...1520
15,5	83	133	16	0,27	205,04	...1550
15,8	83	133	16	0,27	205,04	...1580

(W113)

Ø m7 mm	Longitud de la espiral mm	Longitud total mm	Ø de vástago mm	ACERO		Ref.
				< 700 N/mm ² f mm/rev	1199 TiAIN €	
16	83	133	16	0,27	205,04	...1600
16,5	93	143	18	0,35	324,38	...1650
17	93	143	18	0,35	324,38	...1700
17,3	93	143	18	0,35	324,38	...1730
17,5	93	143	18	0,35	324,38	...1750
17,7	93	143	18	0,35	324,38	...1770
18	93	143	18	0,35	324,38	...1800
18,5	101	153	20	0,35	354,62	...1850
19	101	153	20	0,35	354,62	...1900
19,3	101	153	20	0,35	354,62	...1930
19,5	101	153	20	0,35	354,62	...1950
20	101	153	20	0,35	354,62	...2000

(W113)

Broca espiral, SuperLine, 3 x D

Características: con afilado especial. La broca tiene un comportamiento de autocentraje muy bueno y genera viruta corta incluso en materiales de viruta larga.

Aplicación: para perforaciones de gran precisión de concentricidad con margen estrecho de tolerancia de Ø y superficies buenas. Broca espiral de uso versátil para taladrar agujeros de hasta 3 x D con valores de corte máximos.

Metal duro integral

DIN 6537

RT 100 U

140°

Ø

3xD

GÜHRING

DIN 6535-HA

DIN 6535-HE

DIN 6535-HA

DIN 6535-HE

1200
Fire

1203
Fire

1206
Fire

1209
Fire

Aplicación	ACERO			INOX			FUNDICIÓN		ALEACIONES ESPECIALES	METALES NO FÉRRICOS				ACERO TEMPLADO			Ref.
	< 700 N/mm ²	< 1000 N/mm ²	< 1400 N/mm ²	Ferrit./ martens.	Austenítico	Duplex	GG/GTS	GGG	Titanio > 850 N/mm ²	Aluminio < 8% Si	Aluminio > 8% Si	Aleaciones de cobre y cinc	GFRP/CFRP/ Duropl.	< 55 HRC	< 60 HRC	> 60 HRC	
V _c [m/min]	120	110	100	40	15	35	155	125	40	220	180	270	-	45	25	15	1200
	120	110	100	40	15	35	155	125	40	220	180	270	-	45	25	15	1203
	130	120	105	60	55	45	160	128	45	260	220	325	-	55	35	25	1206
	130	120	105	60	55	45	160	128	45	260	220	325	-	55	35	25	1209

Ø d ₁ = m7 mm	Longitud de la espiral l ₂ mm	Longitud de vástago l ₃ mm	Longitud total l ₁ mm	Ø vástago d ₂ = h6 mm	ACERO		GÜHRING				Ref.
					< 1400 N/mm ² f mm/rev	€	1200 Fire	1203 Fire	1206 Fire	1209 Fire	
3	20	36	62	6	0,08	29,26	30,32	36,80	37,80	...	0300
3,1	20	36	62	6	0,08	29,26	30,32	36,80	37,80	...	0310
3,17	20	36	62	6	0,1	29,26	30,32	36,80	37,80	...	0317
3,2	20	36	62	6	0,1	29,26	30,32	36,80	37,80	...	0320
3,25	20	36	62	6	0,1	29,26	30,32	36,80	37,80	...	0325
3,3	20	36	62	6	0,1	29,26	30,32	36,80	37,80	...	0330
3,4	20	36	62	6	0,1	29,26	30,32	36,80	37,80	...	0340

(W103)

Continúa en la página siguiente

Broca espiral, SuperLine, 3 x D

Continuación

Ø d ₁ = m7 mm	Longitud de la espiral l ₂ mm	Longitud de vástago l ₃ mm	Longitud total l ₁ mm	Ø vástago d ₂ = h6 mm	ACERO < 1400 N/mm ² f mm/rev	GUHRING	GUHRING	GUHRING	GUHRING	Ref.
						1200	1203	1206	1209	
						Fire	Fire	Fire	Fire	
						€	€	€	€	
3,5	20	36	62	6	0,1	29,26	30,32	36,80	37,80	...0350
3,57	20	36	62	6	0,1	29,26	30,32	36,80	37,80	...0357
3,6	20	36	62	6	0,1	29,26	30,32	36,80	37,80	...0360
3,7	20	36	62	6	0,1	29,26	30,32	36,80	37,80	...0370
3,8	24	36	66	6	0,1	29,26	30,32	36,80	37,80	...0380
3,9	24	36	66	6	0,1	29,26	30,32	36,80	37,80	...0390
3,97	24	36	66	6	0,1	29,26	30,32	36,80	37,80	...0397
4	24	36	66	6	0,1	29,26	30,32	39,72	41,26	...0400
4,1	24	36	66	6	0,1	29,26	30,32	39,72	41,26	...0410
4,2	24	36	66	6	0,1	29,26	30,32	39,72	41,26	...0420
4,3	24	36	66	6	0,1	29,26	30,32	39,72	41,26	...0430
4,37	24	36	66	6	0,1	29,26	30,32	39,72	41,26	...0437
4,4	24	36	66	6	0,1	29,26	30,32	39,72	41,26	...0440
4,5	24	36	66	6	0,1	29,26	30,32	39,72	41,26	...0450
4,6	24	36	66	6	0,1	29,26	30,32	39,72	41,26	...0460
4,65	24	36	66	6	0,1	29,26	30,32	39,72	41,26	...0465
4,7	24	36	66	6	0,1	29,26	30,32	39,72	41,26	...0470
4,76	28	36	66	6	0,1	29,26	30,32	39,72	41,26	...0476
4,8	28	36	66	6	0,1	29,26	30,32	39,72	41,26	...0480
4,9	28	36	66	6	0,1	29,26	30,32	39,72	41,26	...0490
5	28	36	66	6	0,1	29,26	30,32	39,72	41,26	...0500
5,1	28	36	66	6	0,125	29,26	30,32	39,72	41,26	...0510
5,16	28	36	66	6	0,125	29,26	30,32	39,72	41,26	...0516
5,2	28	36	66	6	0,125	29,26	30,32	39,72	41,26	...0520
5,3	28	36	66	6	0,125	29,26	30,32	39,72	41,26	...0530
5,4	28	36	66	6	0,125	29,26	30,32	39,72	41,26	...0540
5,5	28	36	66	6	0,125	29,26	30,32	39,72	41,26	...0550
5,55	28	36	66	6	0,125	29,26	30,32	39,72	41,26	...0555
5,56	28	36	66	6	0,125	29,26	30,32	39,72	41,26	...0556
5,6	28	36	66	6	0,125	29,26	30,32	39,72	41,26	...0560
5,7	28	36	66	6	0,125	29,26	30,32	39,72	41,26	...0570
5,8	28	36	66	6	0,125	29,26	30,32	39,72	41,26	...0580
5,9	28	36	66	6	0,125	29,26	30,32	39,72	41,26	...0590
5,95	28	36	66	6	0,125	29,26	30,32	39,72	41,26	...0595
6	28	36	66	6	0,125	29,26	30,32	39,72	41,26	...0600
6,1	28	36	79	8	0,125	29,26	30,32	54,65	56,74	...0610
6,2	28	36	79	8	0,125	29,26	30,32	54,65	56,74	...0620
6,3	28	36	79	8	0,125	29,26	30,32	54,65	56,74	...0630
6,35	34	36	79	8	0,16	29,26	30,32	54,65	56,74	...0635
6,4	34	36	79	8	0,16	29,26	30,32	54,65	56,74	...0640
6,5	34	36	79	8	0,16	29,26	30,32	54,65	56,74	...0650
6,6	34	36	79	8	0,16	29,26	30,32	54,65	56,74	...0660
6,7	34	36	79	8	0,16	29,26	30,32	54,65	56,74	...0670
6,75	34	36	79	8	0,16	29,26	30,32	54,65	56,74	...0675
6,8	34	36	79	8	0,16	29,26	30,32	54,65	56,74	...0680
6,9	34	36	79	8	0,16	29,26	30,32	54,65	56,74	...0690
7	34	36	79	8	0,16	29,26	30,32	54,65	56,74	...0700
7,1	34	36	79	8	0,16	29,26	30,32	54,65	56,74	...0710
7,14	41	36	79	8	0,16	29,26	30,32	54,65	56,74	...0714
7,2	41	36	79	8	0,16	29,26	30,32	54,65	56,74	...0720
7,3	41	36	79	8	0,16	29,26	30,32	54,65	56,74	...0730
7,4	41	36	79	8	0,16	29,26	30,32	54,65	56,74	...0740
7,5	41	36	79	8	0,16	29,26	30,32	54,65	56,74	...0750
7,54	41	36	79	8	0,16	29,26	30,32	54,65	56,74	...0754
7,6	41	36	79	8	0,16	29,26	30,32	54,65	56,74	...0760
7,7	41	36	79	8	0,16	29,26	30,32	54,65	56,74	...0770
7,8	41	36	79	8	0,16	29,26	30,32	54,65	56,74	...0780
7,9	41	36	79	8	0,16	29,26	30,32	54,65	56,74	...0790
7,94	41	36	79	8	0,16	29,26	30,32	54,65	56,74	...0794
8	41	36	79	8	0,16	29,26	30,32	54,65	56,74	...0800
8,1	41	40	89	10	0,2	32,29	33,85	60,66	62,55	...0810
8,2	41	40	89	10	0,2	32,29	33,85	60,66	62,55	...0820
8,3	41	40	89	10	0,2	32,29	33,85	60,66	62,55	...0830

(W103) (W103) (W103) (W103)

Continúa en la página siguiente

Broca espiral, SuperLine, 3 x D

Continuación

Ø d ₁ = m7 mm	Longitud de la espiral l ₂ mm	Longitud de vástago l ₃ mm	Longitud total l ₁ mm	Ø vástago d ₂ = h6 mm	f mm/rev	ACERO < 1400 N/mm ²	EUHANE	EUHANE	EUHANE	EUHANE	Ref.
							1200	1203	1206	1209	
							Fire	Fire	Fire	Fire	
8,33	47	40	89	10	0,2		32,29	33,85 ◊	60,66	62,55	...0833
8,4	47	40	89	10	0,2		32,29	33,85	60,66	62,55	...0840
8,5	47	40	89	10	0,2		32,29	33,85	60,66	62,55	...0850
8,6	47	40	89	10	0,2		32,29	33,85	60,66	62,55	...0860
8,7	47	40	89	10	0,2		32,29	33,85	60,66	62,55	...0870
8,73	47	40	89	10	0,2		32,29	33,85 ◊	60,66 ◊	62,55	...0873
8,8	47	40	89	10	0,2		32,29	33,85	60,66	62,55	...0880
8,9	47	40	89	10	0,2		32,29	33,85	60,66	62,55	...0890
9	47	40	89	10	0,2		32,29	33,85	60,66	62,55	...0900
9,1	47	40	89	10	0,2		32,29	33,85	60,66	62,55	...0910
9,13	47	40	89	10	0,2		32,29	33,85 ◊	60,66	62,55	...0913
9,2	47	40	89	10	0,2		32,29	33,85	60,66	62,55	...0920
9,25	47	40	89	10	0,2		32,29	33,85	60,66	62,55	...0925
9,3	47	40	89	10	0,2		32,29	33,85	60,66	62,55	...0930
9,4	47	40	89	10	0,2		32,29	33,85 ◊	60,66	62,55	...0940
9,5	47	40	89	10	0,2		32,29	33,85	60,66	62,55	...0950
9,52	47	40	89	10	0,2		32,29	33,85	60,66	62,55 ◊	...0952
9,6	47	40	89	10	0,2		32,29	33,85	60,66	62,55	...0960
9,7	47	40	89	10	0,2		32,29	33,85	60,66	62,55	...0970
9,8	47	40	89	10	0,2		32,29	33,85	60,66	62,55	...0980
9,9	47	40	89	10	0,2		32,29	33,85	60,66	62,55	...0990
9,92	47	40	89	10	0,2		32,29	33,85	60,66	62,55	...0992
10	47	40	89	10	0,2		32,29	33,85	60,66	62,55	...1000
10,1	47	45	102	12	0,2		48,74	50,74	86,46	89,48	...1010
10,2	55	45	102	12	0,2		48,74	50,74	86,46	89,48	...1020
10,3	55	45	102	12	0,2		48,74	50,74	86,46	89,48	...1030
10,32	55	45	102	12	0,2		48,74	50,74 ◊	86,46	89,48	...1032
10,4	55	45	102	12	0,2		48,74	50,74	86,46	89,48 ◊	...1040
10,5	55	45	102	12	0,2		48,74	50,74	86,46	89,48	...1050
10,6	55	45	102	12	0,2		48,74	50,74	86,46	89,48	...1060
10,7	55	45	102	12	0,2		48,74	50,74	86,46	89,48	...1070
10,8	55	45	102	12	0,2		48,74	50,74	86,46	89,48	...1080
10,9	55	45	102	12	0,2		48,74	50,74	86,46	89,48 ◊	...1090
11	55	45	102	12	0,2		48,74	50,74	86,46	89,48	...1100
11,1	55	45	102	12	0,2		48,74	50,74	86,46	89,48	...1110
11,11	55	45	102	12	0,2		48,74	50,74	86,46	89,48 ◊	...1111
11,2	55	45	102	12	0,2		48,74	50,74	86,46	89,48	...1120
11,3	55	45	102	12	0,2		48,74	50,74	86,46	89,48	...1130
11,4	55	45	102	12	0,2		48,74	50,74	86,46	89,48	...1140
11,5	55	45	102	12	0,2		48,74	50,74	86,46	89,48	...1150
11,6	55	45	102	12	0,2		48,74	50,74	86,46	89,48	...1160
11,7	55	45	102	12	0,2		48,74	50,74	86,46	89,48	...1170
11,8	55	45	102	12	0,2		48,74	50,74	86,46	89,48	...1180
11,9	55	45	102	12	0,2		48,74	50,74	86,46	89,48	...1190
11,91	55	45	102	12	0,2		48,74 ◊	50,74	86,46 ◊	89,48 ◊	...1191
12	55	45	102	12	0,2		48,74	50,74	86,46	89,48	...1200
12,2	55	45	107	14	0,2		64,62	67,57	121,25	125,29	...1220
12,5	60	45	107	14	0,2		64,62	67,57	121,25	125,29	...1250
12,7	60	45	107	14	0,25		64,62	67,57	121,25	125,29	...1270
13	60	45	107	14	0,25		64,62	67,57	121,25	125,29	...1300
13,5	60	45	107	14	0,25		64,62	67,57	121,25	125,29	...1350
13,7	60	45	107	14	0,25		64,62	67,57	121,25	125,29	...1370
14	60	45	107	14	0,25		64,62	67,57	121,25	125,29	...1400
14,2	60	48	115	16	0,25		83,49	87,57	147,23	153,11	...1420
14,29	65	48	115	16	0,25		83,49	87,57	147,23	153,11	...1429
14,5	65	48	115	16	0,25		83,49	87,57	147,23	153,11	...1450
14,7	65	48	115	16	0,25		83,49	87,57	147,23	153,11	...1470
15	65	48	115	16	0,25		83,49	87,57	147,23	153,11	...1500
15,2	65	48	115	16	0,25		83,49	87,57	147,23	153,11	...1520
15,5	65	48	115	16	0,25		83,49	87,57	147,23	153,11	...1550
15,7	65	48	115	16	0,25		83,49	87,57	147,23	153,11	...1570
16	65	48	115	16	0,25		83,49	87,57	147,23	153,11	...1600

(W103)

(W103)

(W103)

(W103)

Continúa en la página siguiente

Broca espiral, SuperLine, 3 x D




Continuación

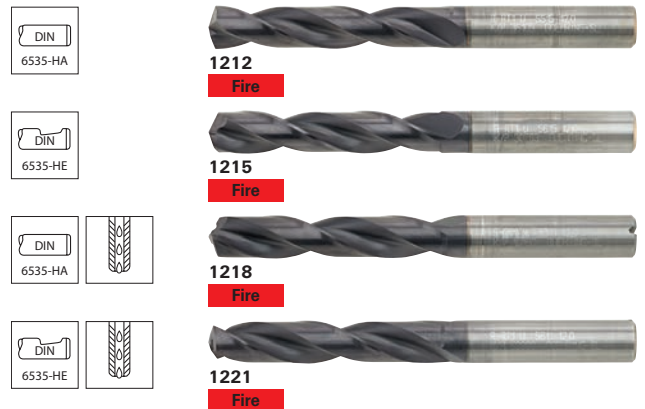
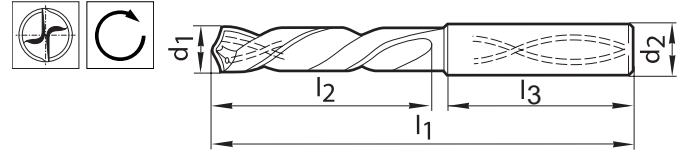
Ø d ₁ = m7 mm	Longitud de la espiral l ₂ mm	Longitud de vástago l ₃ mm	Longitud total l ₁ mm	Ø vástago d ₂ = h6 mm	f mm/rev	GUHRING				Ref.	
						ACERO	1200	1203	1206		1209
						< 1400 N/mm ²	Fire	Fire	Fire		Fire
16,5	73	48	123	18	0,315	143,15	153,11	236,60	246,58	...1650	
17	73	48	123	18	0,315	143,15	153,11	236,60	246,58	...1700	
17,5	73	48	123	18	0,315	143,15	153,11	236,60	246,58	...1750	
18	73	48	123	18	0,315	143,15	153,11	236,60	246,58	...1800	
18,5	79	50	131	20	0,315	157,14	166,06	258,55	268,60	...1850	
19	79	50	131	20	0,315	157,14	166,06	258,55	268,60	...1900	
19,5	79	50	131	20	0,315	157,14	166,06	258,55	268,60	...1950	
20	79	50	131	20	0,315	157,14	166,06	258,55	268,60	...2000	
						(W103)	(W103)	(W103)	(W103)		

Broca espiral, SuperLine, 5 x D

Características: con afilado especial. Ángulo de desprendimiento lateral normal, grosor del núcleo mayor de lo normal y sin aumento del núcleo. La broca tiene un comportamiento de autocentraje muy bueno y genera viruta corta incluso en materiales de viruta larga.

Aplicación: broca espiral de uso versátil para perforaciones de gran precisión de concetricidad con margen estrecho de tolerancia de Ø y superficies buenas. Adecuada para taladrar agujeros de hasta 5 x D con valores de corte elevados.

Metal duro integral DIN 6537 RT 100 U    **GUHRING**



Aplicación	ACERO			INOX			FUNDICIÓN		ALEACIONES ESPECIALES	METALES NO FÉRRICOS				ACERO TEMPLADO			Ref.
	< 700 N/mm ²	< 1000 N/mm ²	< 1400 N/mm ²	Ferrit./martens.	Austenítico	Duplex	GG/GTS	GGG	Titanio > 850 N/mm ²	Aluminio < 8% Si	Aluminio > 8% Si	Aleaciones de cobre y cinc	GFRP/CFRP/Duropl.	< 55 HRC	< 60 HRC	> 60 HRC	
V _c [m/min]	120	110	100	45	15	35	155	125	40	220	180	270	-	45	-	-	1212
	120	110	100	45	15	35	155	125	40	220	180	270	-	45	-	-	1215
	130	120	105	60	55	45	160	128	45	260	220	325	-	55	-	-	1218
	130	120	105	60	55	45	160	128	45	260	220	325	-	55	-	-	1221

Ø d ₁ = m7 mm	Longitud de la espiral l ₂ mm	Longitud de vástago l ₃ mm	Longitud total l ₁ mm	Ø vástago d ₂ = h6 mm	f mm/rev	GUHRING				Ref.	
						ACERO	1212	1215	1218		1221
						< 1400 N/mm ²	Fire	Fire	Fire		Fire
3	28	36	66	6	0,08	32,85	34,72	47,75	48,74	...0300	
3,1	28	36	66	6	0,08	32,85	34,72	47,75	48,74	...0310	
3,17	28	36	66	6	0,1	32,85	34,72	47,75	48,74	...0317	
3,2	28	36	66	6	0,1	32,85	34,72	47,75	48,74	...0320	
3,25	28	36	66	6	0,1	32,85	34,72	47,75	48,74	...0325	
3,3	28	36	66	6	0,1	32,85	34,72	47,75	48,74	...0330	
3,4	28	36	66	6	0,1	32,85	34,72	47,75	48,74	...0340	
3,5	28	36	66	6	0,1	32,85	34,72	47,75	48,74	...0350	
3,57	28	36	66	6	0,1	32,85	34,72	47,75	48,74	...0357	
3,6	28	36	66	6	0,1	32,85	34,72	47,75	48,74	...0360	
3,7	28	36	66	6	0,1	32,85	34,72	47,75	48,74	...0370	
3,8	36	36	74	6	0,1	32,85	34,72	47,75	48,74	...0380	
3,9	36	36	74	6	0,1	32,85	34,72	47,75	48,74	...0390	
3,97	36	36	74	6	0,1	32,85	34,72	47,75	48,74	...0397	
4	36	36	74	6	0,1	32,85	34,72	50,74	53,74	...0400	
4,1	36	36	74	6	0,1	32,85	34,72	50,74	53,74	...0410	
						(W103)	(W103)	(W103)	(W103)		

Continúa en la página siguiente