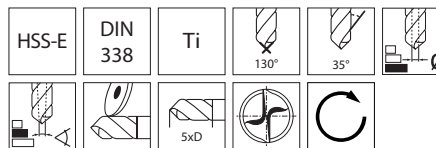


Broca espiral con vástago cil.

Características: con afilado preciso de punta.

Aplicación: broca especial con resistencia a la dureza en caliente extremadamente alta y núcleo estable. Puede utilizarse para aleaciones especiales como Hastelloy®, Inconel® y Nimonic®.



1013 pulido **Nota:** también se puede adquirir como juego (ref. 1030 en 1/49).



1013 pulido **format** professional quality



1016 TiN **format** professional quality

1014 pulido **Nota:** también se puede adquirir como juego (ref. 1014 en 1/49).



1014 pulido **GUHRING**

Aplicación	ACERO			INOX			FUNDICIÓN		ALEACIONES ESPECIALES	METALES NO FÉRRICOS				ACERO TEMPLADO			Ref.
	< 700 N/mm²	< 1000 N/mm²	< 1400 N/mm²	Ferrit./ martens.	Austenítico	Duplex	GG/GTS	GGG		Aluminio < 8% Si	Aluminio > 8% Si	Aleaciones de cobre y cinc	Grafito GFRP/CFRP/ Duropl.	< 55 HRC	< 60 HRC	> 60 HRC	
V _c [m/min]	–	–	16	18	14	–	–	–	10	–	–	–	–	–	–	–	1013
	25	22	20	20	15	18	–	–	11	–	–	–	–	–	–	–	1016
	–	–	16	18	14	–	–	–	10	–	–	–	–	–	–	–	1014

Ø h8 mm	Longitud de la espiral mm	Longitud total mm	TITAN < 850 N/mm² f mm/rev	U.E.	format professional quality			Ref.
					1013 pulido €	1016 TiN €	1014 pulido €	
1	12	34	0,008	10	2,62	4,71	4,34	...0100
1,1	14	36	0,025	10	2,36	4,24	4,49	...0110
1,2	16	38	0,025	10	2,36	4,24	4,72	...0120
1,3	16	38	0,025	10	2,36	4,24	4,60	...0130
1,4	18	40	0,025	10	2,36	4,24	4,34	...0140
1,5	18	40	0,025	10	2,22	4,00	4,06	...0150
1,6	20	43	0,025	10	2,36	4,24	4,34	...0160
1,7	20	43	0,025	10	2,36	4,24	4,49	...0170
1,8	22	46	0,025	10	2,36	4,24	4,34	...0180
1,9	22	46	0,025	10	2,36	4,24	4,49	...0190
2	24	49	0,025	10	2,22	4,00	3,52	...0200
2,1	24	49	0,032	10	2,22	4,00	4,68	...0210
2,2	27	53	0,032	10	2,22	4,00	4,68	...0220
2,3	27	53	0,032	10	2,22	4,00	4,68	...0230
2,4	30	57	0,032	10	2,36	4,24	4,68	...0240
2,5	30	57	0,032	10	2,38	4,33	3,83	...0250
2,6	30	57	0,04	10	2,56	4,64	4,72	...0260
2,7	33	61	0,04	10	2,76	4,87	4,72	...0270
2,8	33	61	0,04	10	2,76	4,87	4,94	...0280
2,9	33	61	0,04	10	2,82	5,00	4,94	...0290
3	33	61	0,04	10	2,62	4,71	3,83	...0300
3,1	36	65	0,04	10	2,76	4,87	5,11	...0310
3,2	36	65	0,05	10	2,76	4,87	4,34	...0320
3,3	36	65	0,05	10	2,82	5,00	4,49	...0330
3,4	39	70	0,05	10	3,22	5,73	5,29	...0340
3,5	39	70	0,05	10	3,09	5,53	4,34	...0350
3,6	39	70	0,05	10	3,09	5,53	5,71	...0360
3,7	39	70	0,05	10	3,09	5,53	5,75	...0370
3,8	43	75	0,05	10	3,38	6,09	5,66	...0380
3,9	43	75	0,05	10	3,44	6,27	5,83	...0390
4	43	75	0,05	10	3,29	5,82	4,60	...0400
4,1	43	75	0,05	10	3,40	6,20	5,83	...0410
4,2	43	75	0,05	10	3,38	6,09	5,83	...0420
4,3	47	80	0,05	10	3,60	6,53	5,83	...0430
4,4	47	80	0,05	10	3,60	6,53	6,43	...0440
4,5	47	80	0,05	10	3,47	6,33	5,83	...0450
4,6	47	80	0,05	10	3,58	6,47	6,43	...0460
4,7	47	80	0,05	10	3,58	6,47	6,63	...0470
4,8	52	86	0,05	10	3,58	6,47	6,52	...0480
4,9	52	86	0,05	10	3,60	6,53	6,55	...0490
5	52	86	0,05	10	3,60	6,53	5,71	...0500

(W113)

(W113)

(W103)

Continúa en la página siguiente

Broca espiral con vástago cil.

Continuación

Ø h8 mm	Longitud de la espiral mm	Longitud total mm	TITAN < 850 N/mm ² f mm/rev	U.E. U.E.	format pulido	format pulido	format pulido	Ref.
					1013 €	1016 €	1014 €	
5,1	52	86	0,063	10	3,73	6,78	6,55	...0510
5,2	52	86	0,063	10	3,73	6,78	6,69	...0520
5,3	52	86	0,063	10	3,73	6,78	6,69	...0530
5,4	57	93	0,063	10	4,73	8,53	7,82	...0540
5,5	57	93	0,063	10	4,60	8,24	7,91	...0550
5,6	57	93	0,063	10	5,00	8,98	7,95	...0560
5,7	57	93	0,063	10	5,00	8,98	8,34	...0570
5,8	57	93	0,063	10	5,00	8,98	7,54	...0580
5,9	57	93	0,063	10	5,00	8,98	8,37	...0590
6	57	93	0,063	10	4,67	8,38	7,32	...0600
6,1	63	101	0,063	5	5,49	10,00	8,45	...0610
6,2	63	101	0,063	5	5,49	10,00	8,45	...0620
6,3	63	101	0,063	5	5,49	10,00	8,91	...0630
6,4	63	101	0,08	5	6,07	10,82	9,32	...0640
6,5	63	101	0,08	5	5,47	9,93	8,37	...0650
6,6	63	101	0,08	5	6,07	10,82	9,74	...0660
6,7	63	101	0,08	5	6,07	10,82	9,74	...0670
6,8	69	109	0,08	5	6,49	11,64	10,22	...0680
6,9	69	109	0,08	5	6,49	11,64	11,37	...0690
7	69	109	0,08	5	5,82	10,49	8,86	...0700
7,1	69	109	0,08	5	7,98	14,31	13,17	...0710
7,2	69	109	0,08	5	7,98	14,31	11,97	...0720
7,3	69	109	0,08	5	7,98	14,31	14,00	...0730
7,4	69	109	0,08	5	7,98	14,31	13,20	...0740
7,5	69	109	0,08	5	6,22	11,13	9,40	...0750
7,6	75	117	0,08	5	9,58	17,24	18,42	...0760
7,7	75	117	0,08	5	9,58	17,24	16,26	...0770
7,8	75	117	0,08	5	9,58	17,24	14,83	...0780
7,9	75	117	0,08	5	9,58	17,24	16,63	...0790
8	75	117	0,08	5	7,31	13,18	11,71	...0800
8,1	75	117	0,1	5	9,04	—	14,83	...0810
8,2	75	117	0,1	5	9,04	16,22	15,49	...0820
8,3	75	117	0,1	5	9,58	—	17,26	...0830
8,4	75	117	0,1	5	9,58	—	16,97	...0840
8,5	75	117	0,1	5	7,51	13,60	11,71	...0850
8,6	81	125	0,1	5	11,16	—	17,26	...0860
8,7	81	125	0,1	5	11,16	—	17,26	...0870
8,8	81	125	0,1	5	11,56	20,76	18,42	...0880
8,9	81	125	0,1	5	11,56	—	21,52	...0890
9	81	125	0,1	5	9,78	17,49	15,17	...0900
9,1	81	125	0,1	5	12,44	—	21,22	...0910
9,2	81	125	0,1	5	12,44	22,42	21,88	...0920
9,3	81	125	0,1	5	13,64	—	24,34	...0930
9,4	81	125	0,1	5	13,64	—	27,14	...0940
9,5	81	125	0,1	5	9,93	17,84	17,68	...0950
9,6	87	133	0,1	5	13,98	—	27,85	...0960
9,7	87	133	0,1	5	13,98	—	26,11	...0970
9,8	87	133	0,1	5	14,24	25,69	26,11	...0980
9,9	87	133	0,1	5	14,24	—	27,51	...0990
10	87	133	0,1	5	11,16	20,16	16,97	...1000
10,1	87	133	0,1	5	19,27	34,67	32,78	...1010
10,2	87	133	0,1	5	15,82	28,51	24,05	...1020
10,5	87	133	0,1	5	15,82	28,51	25,05	...1050
10,8	94	142	0,1	5	31,91	57,44	52,23	...1080
11	94	142	0,1	5	19,84	35,69	27,14	...1100
11,2	94	142	0,1	5	35,16	63,33	52,23	...1120
11,5	94	142	0,1	5	23,11	41,64	35,28	...1150
11,8	94	142	0,1	5	38,44	69,20	62,85	...1180
12	101	151	0,1	5	23,71	42,58	39,55	...1200
12,2	101	151	0,1	5	39,87	71,76	63,55	...1220
12,5	101	151	0,1	5	30,53	54,96	45,88	...1250
12,8	101	151	0,125	5	46,44	83,58	65,00	...1280
13	101	151	0,125	5	34,20	61,56	50,20	...1300
13,5	108	160	0,125	1	36,84	66,42	57,89	...1350
13,8	108	160	0,125	1	53,84	—	76,20	...1380
14	108	160	0,125	1	33,20	59,82	65,65	...1400
14,5	114	169	0,125	1	38,20	68,78	80,48	...1450
15	114	169	0,125	1	36,56	—	84,06	...1500
15,5	120	178	0,125	1	54,67	—	100,95	...1550
16	120	178	0,125	1	55,33	—	103,82	...1600

(W113)

(W113)

(W103)

Continúa en la página siguiente

Broca espiral con vástago cil.

Continuación

Ø h8 mm	Longitud de la espiral mm	Longitud total mm	TITAN < 850 N/mm² f mm/rev	U.E. U.E.	format professional quality	format professional quality	GUHRING	Ref.
					1013 pulido €	1016 TiN €	1014 pulido €	
16,5	125	184	0,125	1	145,07	—	141,23	...1650
17	125	184	0,125	1	151,29	—	144,09	...1700
17,5	130	191	0,125	1	153,38	—	162,43	...1750
18	130	191	0,125	1	154,33	—	155,42	...1800
19	135	198	0,125	1	194,80	—	201,94	...1900
					(W113)	(W113)	(W103)	

Juego de brocas espirales con vástago cil.

Contenido del juego Ø h8 mm	Número de brocas Piezas	Ascendente respecti- vamente mm	format professional quality	GUHRING	Ref.
			1030 pulido €	1014 pulido €	
1- 5,9	50	0,1	208,87	295,25	...0001
6-10	41	0,1	428,91	636,15	...0003
1-10	19	0,5	120,07	166,49	...0005
1-10,5	24	0,5 + a.r.*	188,33	255,86	...0007
1-13	25	0,5	263,49	426,38	...0009

*Con tamaños intermedios para agujeros roscados: (W113) (W103)
1 unidad de Ø 3,3;4,2;6,8;10,2 mm respectivamente.



1030 pulido format professional quality

1014 pulido GUHRING

Juego de recambio de brocas espirales

Contenido del juego Ø h8 mm	Número de brocas Piezas	Ascendente res- pectivamente mm	format professional quality	Ref.
			1030 pulido €	
1- 5,9	50	0,1	197,71	...0011
6-10	41	0,1	405,38	...0013
1-10	19	0,5	113,00	...0015
1-10,5	24	0,5 + a.r.*	177,80	...0017
1-13	25	0,5	254,02	...0019

*Con tamaños intermedios para agujeros roscados: (W113)
1 unidad de Ø 3,3;4,2;6,8;10,2 mm respectivamente.



pulido

format professional quality