

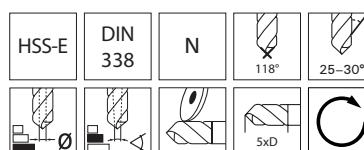
Juego de brocas espirales con vástago cil.

Contenido del juego Ø h8 mm	Número de brocas Piezas	Ascendente respectivamente mm	format	Ref.
			1010 pulido €	
1-10,5	24	0,5 + a.r.*	238,73 (W113)	...1301



Broca espiral con vástago cil.

Características: superficie pulida, a partir de 2,4 mm revenida al vapor, con afilado en punta preciso.




GÜHRING




revenido al vapor

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	Titanio > 850 N/mm²	Alumini- nio < 8% Si	Alumini- nio > 8% Si	Aleaciones de cobre y cinc	Grafito GFRP/CFRP/ Duropl.	< 55 HRC	< 60 HRC	> 60 HRC	
V _c [m/min]	40	30	16	18	14	–	30	24	–	–	–	–	–	–	–	–	1005

Ø h8 mm	Longitud de la espiral mm	Longitud total mm	ACERO		U.E. 	GÜHRING		Ref.
			< 700 N/mm²	f mm/rev		1005		
						revenido al vapor	€	
0,2	2,5	19	0,007	10	11,11	...	0020	
0,3	3	19	0,007	10	9,17	...	0030	
0,4	5	20	0,007	10	6,91	...	0040	
0,5	6	22	0,007	10	5,71	...	0050	
0,6	7	24	0,012	10	5,75	...	0060	
0,7	9	28	0,012	10	5,26	...	0070	
0,8	10	30	0,012	10	4,94	...	0080	
0,9	11	32	0,012	10	4,72	...	0090	
1	12	34	0,012	10	4,22	...	0100	
1,1	14	36	0,032	10	4,34	...	0110	
1,2	16	38	0,032	10	4,68	...	0120	
1,3	16	38	0,032	10	4,49	...	0130	
1,4	18	40	0,032	10	4,22	...	0140	
1,5	18	40	0,032	10	3,91	...	0150	
1,6	20	43	0,032	10	4,22	...	0160	
1,7	20	43	0,032	10	4,34	...	0170	
1,8	22	46	0,032	10	4,40	...	0180	
1,9	22	46	0,032	10	4,34	...	0190	
2	24	49	0,032	10	3,48	...	0200	
2,1	24	49	0,04	10	4,72	...	0210	
2,2	27	53	0,04	10	4,72	...	0220	
2,3	27	53	0,04	10	5,11	...	0230	
2,4	30	57	0,04	10	4,60	...	0240	
2,5	30	57	0,04	10	3,78	...	0250	
2,6	30	57	0,05	10	4,72	...	0260	
2,7	33	61	0,05	10	5,29	...	0270	
2,8	33	61	0,05	10	4,72	...	0280	
2,9	33	61	0,05	10	4,94	...	0290	
3	33	61	0,05	10	3,78	...	0300	
3,1	36	65	0,05	10	4,94	...	0310	
3,2	36	65	0,063	10	4,22	...	0320	
3,3	36	65	0,063	10	4,34	...	0330	
3,4	39	70	0,063	10	5,26	...	0340	
3,5	39	70	0,063	10	4,22	...	0350	
3,6	39	70	0,063	10	6,06	...	0360	

(W103)

(W103)

Ø h8 mm	Longitud de la espiral mm	Longitud total mm	ACERO		U.E. 	GÜHRING		Ref.
			< 700 N/mm²	f mm/rev		1005		
						revenido al vapor	€	
3,7	39	70	0,063	10	6,06	...0370		
3,8	43	75	0,063	10	5,75	...0380		
3,9	43	75	0,063	10	6,15	...0390		
4	43	75	0,063	10	4,52	...0400		
4,1	43	75	0,063	10	5,75	...0410		
4,2	43	75	0,063	10	5,75	...0420		
4,3	47	80	0,063	10	6,06	...0430		
4,4	47	80	0,063	10	6,55	...0440		
4,5	47	80	0,063	10	5,75	...0450		
4,6	47	80	0,063	10	6,48	...0460		
4,7	47	80	0,063	10	6,55	...0470		
4,8	52	86	0,063	10	6,43	...0480		
4,9	52	86	0,063	10	6,91	...0490		
5	52	86	0,063	10	5,49	...0500		
5,1	52	86	0,08	10	6,52	...0510		
5,2	52	86	0,08	10	6,55	...0520		
5,3	52	86	0,08	10	7,46	...0530		
5,4	57	93	0,08	10	8,09	...0540		
5,5	57	93	0,08	10	7,82	...0550		
5,6	57	93	0,08	10	8,34	...0560		
5,7	57	93	0,08	10	8,72	...0570		
5,8	57	93	0,08	10	7,91	...0580		
5,9	57	93	0,08	10	8,34	...0590		
6	57	93	0,08	10	7,29	...0600		
6,1	63	101	0,08	5	8,86	...0610		
6,2	63	101	0,08	5	9,32	...0620		
6,3	63	101	0,08	5	9,32	...0630		
6,4	63	101	0,1	5	9,68	...0640		
6,5	63	101	0,1	5	8,14	...0650		
6,6	63	101	0,1	5	9,17	...0660		
6,7	63	101	0,1	5	10,51	...0670		
6,8	69	109	0,1	5	9,94	...0680		
6,9	69	109	0,1	5	10,51	...0690		
7	69	109	0,1	5	8,57	...0700		
7,1	69	109	0,1	5	13,12	...0710		


(W103)

(W103)


Continúa en la página siguiente

Broca espiral con vástago cil.

Continuación

Ø h8 mm	Longitud de la espiral mm	Longitud total mm	ACERO < 700 N/mm ²		U.E. 	1005 revenido al vapor €	Ref.
			f mm/rev				
7,2	69	109	0,1	5		13,80	...0720
7,3	69	109	0,1	5		13,80	...0730
7,4	69	109	0,1	5		13,12	...0740
7,5	69	109	0,1	5		9,28	...0750
7,6	75	117	0,1	5		15,89	...0760
7,7	75	117	0,1	5		18,42	...0770
7,8	75	117	0,1	5		15,17	...0780
7,9	75	117	0,1	5		15,89	...0790
8	75	117	0,1	5		11,31	...0800
8,1	75	117	0,125	5		15,89	...0810
8,2	75	117	0,125	5		15,89	...0820
8,3	75	117	0,125	5		17,95	...0830
8,4	75	117	0,125	5		17,26	...0840
8,5	75	117	0,125	5		11,31	...0850
8,6	81	125	0,125	5		18,77	...0860
8,7	81	125	0,125	5		17,95	...0870
8,8	81	125	0,125	5		20,09	...0880
8,9	81	125	0,125	5		20,09	...0890
9	81	125	0,125	5		14,83	...0900
9,1	81	125	0,125	5		21,88	...0910
9,2	81	125	0,125	5		23,68	...0920

(W103)

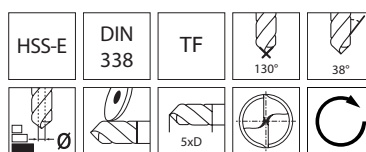
Ø h8 mm	Longitud de la espiral mm	Longitud total mm	ACERO < 700 N/mm ²		U.E. 	1005 revenido al vapor €	Ref.
			f mm/rev				
9,3	81	125	0,125	5		24,05	...0930
9,4	81	125	0,125	5		26,11	...0940
9,5	81	125	0,125	5		17,26	...0950
9,6	87	133	0,125	5		27,14	...0960
9,7	87	133	0,125	5		27,14	...0970
9,8	87	133	0,125	5		24,05	...0980
9,9	87	133	0,125	5		26,52	...0990
10	87	133	0,125	5		16,26	...1000
10,2	87	133	0,125	5		22,95	...1020
10,5	87	133	0,125	5		24,05	...1050
10,8	94	142	0,125	5		51,57	...1080
11	94	142	0,125	5		26,52	...1100
11,2	94	142	0,125	5		60,05	...1120
11,5	94	142	0,125	5		33,57	...1150
11,8	94	142	0,125	5		58,57	...1180
12	101	151	0,125	5		38,17	...1200
12,2	101	151	0,125	5		61,42	...1220
12,5	101	151	0,125	5		45,88	...1250
12,8	101	151	0,16	5		78,38	...1280
13	101	151	0,16	5		49,37	...1300

(W103)

Broca espiral con vástago cil.

Características: modelo especialmente robusto. A partir de Ø 2,4 mm con guías nitruadas, con afilado en punta preciso, canales amplios con bordes traseros redondeados, alta estabilidad térmica.

Aplicación: gracias a la nitruración de las guías y las amplias canales de evacuación de viruta, apta para profundidades de perforación de más de 3 x D.




format
professional quality




nitruado

Aplicación	ACERO			INOX			FUNDICIÓN		ALEACIONES ESPECIALES	METALES NO FÉRRICOS				ACERO TEMPLADO			Ref.
	< 700 N/mm²	< 1000 N/mm²	< 1400 N/mm²	Ferrit/ martens.	Austeniti- co	Duplex	GG/GTS	GGG	Titanio > 850 N/mm²	Alumi- nio < 8% Si	Alumi- nio > 8% Si	Aleaciones de cobre y cinc	Grafito GFRP/CFRP/ Duropl.	< 55 HRC	< 60 HRC	> 60 HRC	
Vc [m/min]	30	20	10	15	12	–	25	20	–	80	50	75	–	–	–	–	1076

Ø h8 mm	Longitud de la espiral mm	Longitud total mm	ACERO < 700 N/mm ²		U.E. 	1076 nitruado €	Ref.
			f mm/rev				
1	12	34	0,012	10		3,24	...0100
1,1	14	36	0,032	10		3,24	...0110
1,2	16	38	0,032	10		3,31	...0120
1,3	16	38	0,032	10		3,31	...0130
1,4	18	40	0,032	10		3,24	...0140
1,5	18	40	0,032	10		3,16	...0150
1,6	20	43	0,032	10		3,24	...0160
1,7	20	43	0,032	10		3,27	...0170
1,8	22	46	0,032	10		3,24	...0180
1,9	22	46	0,032	10		3,27	...0190
2	24	49	0,032	10		3,31	...0200
2,1	24	49	0,04	10		3,47	...0210
2,2	27	53	0,04	10		3,47	...0220
2,3	27	53	0,04	10		3,47	...0230
2,4	30	57	0,04	10		3,53	...0240

(W113)

Ø h8 mm	Longitud de la espiral mm	Longitud total mm	ACERO < 700 N/mm ²		U.E. 	1076 nitruado €	Ref.
			f mm/rev				
2,5	30	57	0,04	10		3,40	...0250
2,6	30	57	0,05	10		3,62	...0260
2,7	33	61	0,05	10		3,62	...0270
2,8	33	61	0,05	10		3,67	...0280
2,9	33	61	0,05	10		3,67	...0290
3	33	61	0,05	10		3,40	...0300
3,1	36	65	0,05	10		3,73	...0310
3,2	36	65	0,063	10		3,53	...0320
3,3	36	65	0,063	10		3,56	...0330
3,4	39	70	0,063	10		4,02	...0340
3,5	39	70	0,063	10		3,89	...0350
3,6	39	70	0,063	10		3,89	...0360
3,7	39	70	0,063	10		4,09	...0370
3,8	43	75	0,063	10		4,36	...0380
3,9	43	75	0,063	10		4,36	...0390

(W113)

Continúa en la página siguiente