

PARAMETROS DE CORTE



BROCAS EM METAL DURO (3xD) - 2 Guias - Sem Refrigeração Interior

BROCA		FURAÇÃO DE AÇOS PRÉ-TRATADOS ATÉ 44 HRC								
		DUREZAS ATE 34 HRC					DUREZAS DE 36 - 44 HRC			
Ø	Z	Vc	N	fz	Vf		Vc	N	fz	Vf
2	2	80	12738,9	0,05	1274		50	7961,78	0,05	796
3	2	80	8492,57	0,05	849,3		50	5307,86	0,05	531
4	2	80	6369,43	0,05	636,9		50	3980,89	0,05	398
5	2	80	5095,54	0,06	611,5		50	3184,71	0,06	382
6	2	80	4246,28	0,06	509,6		50	2653,93	0,06	318
7	2	80	3639,67	0,06	436,8		50	2274,8	0,06	273
8	2	80	3184,71	0,1	636,9		50	1990,45	0,1	398
9	2	80	2830,86	0,1	566,2		50	1769,29	0,1	354
10	2	80	2547,77	0,12	611,5		50	1592,36	0,12	382
11	2	80	2316,16	0,12	555,9		50	1447,6	0,12	347
12	2	80	2123,14	0,14	594,5		50	1326,96	0,14	372
13	2	80	1959,82	0,14	548,8		50	1224,89	0,14	343
14	2	80	1819,84	0,16	582,3		50	1137,4	0,16	364
15	2	80	1698,51	0,16	543,5		50	1061,57	0,16	340
16	2	80	1592,36	0,18	573,2		50	995,223	0,18	358
17	2	80	1498,69	0,18	539,5		50	936,68	0,18	337
18	2	80	1415,43	0,2	566,2		50	884,643	0,2	354
19	2	80	1340,93	0,2	536,4		50	838,082	0,2	335
20	2	80	1273,89	0,22	560,5		50	796,178	0,22	350

REF^a.: S30112 (CATALOGO ZPS - Pg. 239-241)



BROCAS EM METAL DURO (5xD) - 4 Guias - Com Refrigeração Interior

BROCA		FURAÇÃO DE AÇOS PRÉ-TRATADOS ATÉ 44 HRC								
		DUREZAS ATE 34 HRC					DUREZAS DE 36 - 44 HRC			
Ø	Z	Vc	N	fz	Vf		Vc	N	fz	Vf
2	2	80	12738,9	0,05	1274		50	7961,78	0,05	796
3	2	80	8492,57	0,05	849,3		50	5307,86	0,05	531
4	2	80	6369,43	0,05	636,9		50	3980,89	0,05	398
5	2	80	5095,54	0,06	611,5		50	3184,71	0,06	382
6	2	80	4246,28	0,06	509,6		50	2653,93	0,06	318
7	2	80	3639,67	0,06	436,8		50	2274,8	0,06	273
8	2	80	3184,71	0,1	636,9		50	1990,45	0,1	398
9	2	80	2830,86	0,1	566,2		50	1769,29	0,1	354
10	2	80	2547,77	0,12	611,5		50	1592,36	0,12	382
11	2	80	2316,16	0,12	555,9		50	1447,6	0,12	347
12	2	80	2123,14	0,14	594,5		50	1326,96	0,14	372
13	2	80	1959,82	0,14	548,8		50	1224,89	0,14	343
14	2	80	1819,84	0,16	582,3		50	1137,4	0,16	364
15	2	80	1698,51	0,16	543,5		50	1061,57	0,16	340
16	2	80	1592,36	0,18	573,2		50	995,223	0,18	358
17	2	80	1498,69	0,18	539,5		50	936,68	0,18	337
18	2	80	1415,43	0,2	566,2		50	884,643	0,2	354
19	2	80	1340,93	0,2	536,4		50	838,082	0,2	335
20	2	80	1273,89	0,22	560,5		50	796,178	0,22	350

REF^a.: S10122 (CATALOGO ZPS - Pg. 239-241)

Refrigeracao: Utilizar mistura de agua e oleo (8% a 10% de oleo)
 Deve-se utilizar o ciclo de furacao indicado pelo controlador da Maquina CNC.
Importante: O avanço por dente (fz) deve ser mantido

PARÂMETROS DE CORTE



BROCAS EM METAL DURO (8xD) - 4 Guias - Com Refrigeração Interior

BROCA		FURAÇÃO DE AÇOS PRÉ-TRATADOS ATÉ 44 HRC									
		DUREZAS ATÉ 44 HRC						DUREZAS DE 48 - 60 HRC			
Ø	Z	Vc	N	fz	Vf		Vc	N	fz	Vf	
3	2	60	6369,43	0,05	636,9		40	4246,28	0,05	425	
4	2	60	4777,07	0,05	477,7		40	3184,71	0,05	318	
5	2	60	3821,66	0,06	458,6		40	2547,77	0,06	306	
6	2	60	3184,71	0,06	382,2		40	2123,14	0,06	255	
7	2	60	2729,75	0,06	327,6		40	1819,84	0,06	218	
8	2	60	2388,54	0,1	477,7		40	1592,36	0,1	318	
9	2	60	2123,14	0,1	424,6		40	1415,43	0,1	283	
10	2	60	1910,83	0,12	458,6		40	1273,89	0,12	306	
11	2	60	1737,12	0,12	416,9		40	1158,08	0,12	278	
12	2	60	1592,36	0,14	445,9		40	1061,57	0,14	297	
13	2	60	1469,87	0,14	411,6		40	979,912	0,14	274	
14	2	60	1364,88	0,16	436,8		40	909,918	0,16	291	
15	2	60	1273,89	0,16	407,6		40	849,257	0,16	272	
16	2	60	1194,27	0,18	429,9		40	796,178	0,18	287	

REF^a.: S20112 (CATÁLOGO ZPS - Pg. 242)



BROCAS EM METAL DURO (12xD) - 4 Guias - Com Refrigeração Interior

BROCA		FURAÇÃO DE AÇOS PRÉ-TRATADOS ATÉ 44 HRC									
		DUREZAS ATÉ 44 HRC						DUREZAS DE 48 - 60 HRC			
Ø	Z	Vc	N	fz	Vf		Vc	N	fz	Vf	
3	2	50	5307,86	0,05	530,8		30	3184,71	0,05	318	
4	2	50	3980,89	0,05	398,1		30	2388,54	0,05	239	
5	2	50	3184,71	0,06	382,2		30	1910,83	0,06	229	
6	2	50	2653,93	0,06	318,5		30	1592,36	0,06	191	
7	2	50	2274,8	0,06	273		30	1364,88	0,06	164	
8	2	50	1990,45	0,1	398,1		30	1194,27	0,1	239	
9	2	50	1769,29	0,1	353,9		30	1061,57	0,1	212	
10	2	50	1592,36	0,12	382,2		30	955,414	0,12	229	
11	2	50	1447,6	0,12	347,4		30	868,558	0,12	208	
12	2	50	1326,96	0,14	371,5		30	796,178	0,14	223	
13	2	50	1224,89	0,14	343		30	734,934	0,14	206	
14	2	50	1137,4	0,16	364		30	682,439	0,16	218	
15	2	50	1061,57	0,16	339,7		30	636,943	0,16	204	
16	2	50	995,223	0,18	358,3		30	597,134	0,18	215	

REF^a.: S60122 (CATÁLOGO ZPS - Pg. 242)

Refrigeracao: Utilizar mistura de agua e oleo (8% a 10% de oleo)
 Deve-se utilizar o ciclo de furacao indicado pelo controlador da Maquina CNC.
Importante: O avanço por dente (fz) deve ser mantido