

BROCAS ZEBRA

DIN/Tipo			338 RW	1897 RN	338 RN	340 RN	345 MK	WN DED RN
Material de corte			HSS	HSS	HSS	HSS	HSS	HSS
Art.-Familia			0624 11...	0624 70...	0624 00...	0629 ...	0625 30...	0636 ...
Profundidade do furo	Ø Broca		5 x	3 x	5 x	5 x	5 x	-
Ângulo da ponta	Cinzento		130°	130°	130°	118°	118°	118°
Afiação da ponta	Forma		Afiamento em manto cônico ponta em forma de A	Afiamento em manto cônico ponta semelhante a forma de C	Afiamento em manto cônico ponta semelhante a forma de C	Sem ponta de broca afiada	Ponta de broca afiada	Afiamento em manto cônico ponta semelhante a forma de C
Características de posicionamento			Autocentragem sem pré marcação	Autocentragem sem pré marcação	Autocentragem sem pré marcação	Necessita centragem	Autocentragem sem pré marcação	Autocentragem sem pré marcação
Núcleo			Otimizado para aplicação	Otimizado para aplicação	Otimizado para aplicação	Otimizado para aplicação	Otimizado para aplicação	Otimizado para aplicação
Ângulo da hélice			Tipo W	Tipo N	Tipo N	Tipo N	Tipo N	Tipo N
Diâmetro da haste	mm		Ø Broca	Ø Broca	Ø Broca *	Ø Broca	Cone Morse MK 1-4	Ø Broca
Superfície			Sem tratamento	Temperado a vapor	Temperado a vapor	Temperado a vapor	Temperado a vapor	Temperado a vapor
Modelo			Afiamento HC	Afiamento HC	Afiamento HC	Polido	Polido	Polido
Grupo de materiais	Exemplo de materiais	Resistência à tração/ Dureza Mpa(N/mm²)						
Aços convencionais	Aços de construção geral	ST 33, StE285, P265GH, ST50-2, barras de aço, chapas para caldeiras	500-850	●●	●●	●	●	●
	Aço temperado sem liga	C22, CK30	≤700	●●	●●	●	●	●
		C45, CK45	700-850	●●	●●		●	●
		C60, CK60	850-1.000					●
	Aço temperado com liga	50MnSi4, 38Cr2, 28Cr4	850 ≤1.000					
		36NiCr6, 41Cr4, 42CrMo4	1.000-1.200					
	Aço nitruado	34CrAl6	≥850 ≥1.000					
31CrMoV9, 34CrAlNi7		>1.000-1.200						
Aço ferramenta	C75W, 102Cr6, 29CrMoV9	≤850		●	●			
	X210CR12, X42Cr13	>850-1.000						
Aço rápido	S 6-5-2-5, S 6-5-2	≥650-1.000						
Titânio	Titânio e ligas de titânio	Ti99,5, TiAl5Sn2,5,TiCu2	≤850					
		TiAl6Zr5, TiAl4Mo4Sn2,5	<850-1.200					
Ligas especiais	Ligas especiais	Nimonic, Inconel, Monel	≤1.200					
Aços difíceis de furar	Hardox	Hardox 400-500, XAR 320, XAR 400						
	Aço para molas	55Si7,55Cr3,51CrV4	≤330 HB (Dureza)					
Aço inox	Aço inox, sulfurado	X12CrS13, X14CrMoS17	≤850					
	Aço inox, austenítico	X5CrNi18-10	≤850					
	Aço inox, martensítico	X20CrNi 17 2 (X17CrNi16-2)	≤850					
Ferro fundido	Ferro fundido	EN-GJL-100(GG10)	≤240 HB	●●	●●	●	●	
		EN-GJL-250(GG25)	<300 HB	●	●		●	
	fundição de grafite esferoidal e ferro fundido maleável	EN-GJS-500-7 (GGG50)	≤240 HB	●●	●●		●	
		EN-GJS-700-2 (GGG70)	<300 HB	●	●		●	
Ferro fundido temperado		≤350 HB						
Metais não ferrosos	Alumínio e ligas Al	Al99,5, AlMgSi1, AlMg1	≤400	●●				
	Liga de forja Al	AlMgSiPb, AlCuMg1	≤450	●●				
	Liga fundida Al ≤10%Si	G-AlSi5Cu1, G-AlSi7Cu3, G-AlSi9	≤600	●				
	Liga fundida Al >10%Si	G-AlSi12, G-AlSi12Cu	≤600					
	Ligas de magnésio	MgMn2, G-MgAl8Zn1	≤450		●			
	Cobre, baixa liga	Se-Cu, SuSn6, G-CuSn5ZnPb	≤400	●	●			●
	Latão, limalha curta	CuZn39Pb2, CuZn39Pb3	≤600	●	●			
	Latão, limalha longa	Cu Zn20, CuZn33, CuZn37Pb0,5	≤600	●	●		●	●
	Bronze, limalha curta	CuSn7ZnPb,	≤600	●	●			
		CuNi18Zn19Pb	>600-850				●	
Bronze, limalha longa	CuAl5, CuAl9Mn,	≤850						
	CuAl11Ni, CuBe2	>850-1.000				●		
Plásticos	Plásticos duroplásticos	Bakelit, Resopal, Pertinax		●	●		●	●
	Plásticos termoplásticos	Vidro acrílico, Makrolon		●	●		●	●
	Plásticos reforçados com fibra aramida	Kevlar						
	Plásticos reforçados com fibra de vidro/carbono.	GFK/CFK						

Áreas de aplicação: não apropriado ● apropriado ●● muito apropriado ■ Metais não ferrosos (Alumínio) ■ Aço

* a partir de Ø 13,0 torcida para Ø 12,7