











PERFORMANCES PAR MATIÈRES

DIN / Type			338 RW	1897 RN Magma	338 RN Magma	338 RN MFD Vario	1869 R1 RN
Matériau de la tête de perçage			HSS	HSCO	HSCO	HSCO	HSCO
Art N°			0624 11 ...	0626 74 ...	0626 04 ...	0626 05 ...	0626 46 ...
Profondeur de perçage	Ø de foret		5x Ø	3x Ø	5x Ø	5x Ø	20x Ø
Angle de la pointe	degrés		130°	130°	130°	118°	130°
Affûtage de la pointe	Forme		Enveloppe de cône appointissage forme A	Enveloppe de cône appointissage forme C	Enveloppe de cône appointissage forme C	Affûtage sur les 4 surfaces	Enveloppe de cône appointissage forme A
Pointe de centrage			Autocentrage	Autocentrage	Autocentrage	Autocentrage	centrage et pré-perçage nécessaire
Base			application optimisée	application optimisée	application optimisée	application optimisée	renforcée
Angle d'hélice			Type W	Type N	Type N	Vario, type N	Type N
Ø de l'axe	mm		Ø du foret	Ø du foret	Ø du foret	Ø du foret	Ø du foret
Revêtement			brut	Magma	Magma	Magma	Nitruré
Exécution			HC affuté	HC affuté	HC affuté	HC affuté Spirale Vario	HC affuté
Groupe de matériaux	Exemples de matériau	Résistance à la traction / Dureté Mpa (N/mm²)	ZEBRA	ZEBRA	ZEBRA	ZEBRA	ZEBRA
Aciers conventionnels	Acier de construction courant	ST 33, StE285, P265GH, ST50-2, profilés aciers, tôles de chaudières	500-850	●●	●●	●●	●
	Aciers de traitement non alliés	C22, CK30	≤700	●●	●●	●●	●●
		C45, CK45	700-850	●●	●●	●●	●●
		C60, CK60	850-1 000	●●	●●	●●	●●
	Aciers de traitement alliés	50MnSi4, 38Cr2, 28Cr4	850 ≤1.000				
		36NiCr6, 41Cr4, 42CrMo4	1.000-1.200				
	Aciers nitrurés	34CrAl6	≥850 ≥1.000				
31CrMoV9, 34CrAlNi7		>1.000-1.200					
Aciers à outils	C75W, 102Cr6, 29CrMoV9	≤850		●●	●●	●●	●
	X210CR12, X42Cr13	>850-1.000		●●	●●	●●	●
Aciers rapides	S 6-5-2-5, S 6-5-2	≥650-1.000		●●	●●	●	●
Titane	Titane et alliages de titane	Ti99,5, TiAl5Sn2,5,TiCu2 TiAl6Zr5, TiAl4Mo4Sn2,5	≤850 <850-1.200	●	●	●	●
Alliages spéciaux	Alliages spéciaux	Nimonic, Inconel, Monel	≤1.200	●	●	●●	
Acier difficiles à usiner	Hardox	Hardox 400-500, XAR 320, XAR 400					
	Aciers à ressorts	55Si7,55Cr3,51CrV4	≤330 HB (dureté)	●●	●●		
Acier inox	Aciers inox, sulfurés	X12CrS13, X14CrMoS17	≤850	●●	●●	●●	●
	Aciers inox, austénitiques	X5CrNi18-10	≤850	●	●	●●	●
	Aciers inox, martensitiques	X20CrNi 17 2 (X17CrNi16-2)	≤850	●	●	●●	●
Fonte de fer	Fonte de fer	EN-GJL-100(GG10)	≤240 HB	●●	●●	●●	●●
		EN-GJL-250(GG25)	<300 HB	●●	●●	●●	●●
	Fonte à graphite sphéroïdal et fonte malléable	EN-GJS-500-7 (GGG50)	≤240 HB	●●	●●	●●	●●
		EN-GJS-700-2 (GGG70)	<300 HB	●●	●●	●●	●●
Fonte dure		≤350 HB	●	●	●	●	
Métaux non ferreux	Aluminium et alliages Al	Al99,5, AlMgSi1, AlMg1	≤400	●●		●●	
	Alliages de corroyage	Al AlMgSiPb, AlCuMg1	≤450	●●		●●	
	Alliages fonte Al ≤10%Si	G-AlSi5Cu1, G-AlSi7Cu3, G-AlSi9	≤600	●		●●	
	Alliages fonte Al >10%Si	G-AlSi12, G-AlSi12Cu	≤600		●●	●●	
	Alliages magnésium	MgMn2, G-MgAl8Zn1	≤450		●●	●	
	Cuivre, faiblement allié	Se-Cu, SuSn6,G-CuSn5ZnPb	≤400	●	●	●●	●
	Laiton, à copeaux courts	CuZn39Pb2, CuZn39Pb3	≤600	●	●	●●	●
	Laiton, à copeaux longs	Cu Zn20, CuZn33, CuZn37Pb0,5	≤600	●	●	●●	●
	Bronze, à copeaux courts	CuSn7ZnPb,	≤600	●	●	●●	●
		CuNi18Zn19Pb	>600-850	●	●	●●	●
Bronze, à copeaux longs	CuAl5, CuAl9Mn,	≤850	●	●	●●	●	
	CuAl11Ni, CuBe2	>850-1.000	●	●	●●	●	
Matières plastiques	Matières duroplastiques	Bakelit, Resopal, Pertinax		●	●	●●	●
	Matières thermoplastiques	Plexiglas, Makrolon		●	●	●●	●
	Matières plastiques renforcées aux fibres d'aramide	Kevlar				●	
	Matières plastiques renforcées aux fibres de verre/charbon	GFK/CFK				●	

PERFORMANCES PAR MATIÈRES

DIN / Type			1869 R2 RN	1869 R3 RN	345 RN	WN RH	WN MK RH
Matériau de la tête de perçage			HSCO	HSCO	HSCO	HSCO	HSS-CO 8
Art N°			0626 56 ...	0626 66 ...	0626 30 ...	0618 11 ...	0618 30 ...
Profondeur de perçage	Ø de foret		25x Ø	30x Ø	5x Ø	3x Ø	3x Ø
Angle de la pointe	degrés		130°	130°	118°	135°	130°
Affûtage de la pointe	Forme		Enveloppe de cône appointissage forme A	Enveloppe de cône appointissage forme A	Enveloppe de cône appointissage forme A	Enveloppe de cône appointissage forme C	Enveloppe de cône appointissage forme C
Pointe de centrage			centrage et pré-perçage nécessaire	centrage et pré-perçage nécessaire	Autocentrage	Autocentrage	Autocentrage
Base			renforcée	renforcée	normal	renforcée	renforcée
Angle d'hélice			Type N	Type N	Type N	Type H	Type H
Ø de l'axe	mm		Ø du foret	Ø du foret	Cône morse 1-4	Ø du foret	Cône morse 1-4
Revêtement			Nitruré	Nitruré	Traitement vapeur	brut	Traitement vapeur
Exécution			HC affuté	HC affuté	HC affuté	Affuté	Affuté
Groupe de matériaux	Exemples de matériau	Résistance à la traction / Dureté Mpa (N/mm²)	ZEBRA	ZEBRA	ZEBRA	ZEBRA	ZEBRA
Aciers conventionnels	Acier de construction courant	ST 33, StE285, P265GH, ST50-2, profilés aciers, tôles de chaudières	500-850	●	●	●●	
	Aciers de traitement non alliés	C22, CK30	≤700	●●	●●	●●	
		C45, CK45	700-850	●●	●●	●●	
		C60, CK60	850-1 000	●●	●●	●●	●
	Aciers de traitement alliés	50MnSi4, 38Cr2, 28Cr4	850 ≤1.000				●
		36NiCr6, 41Cr4, 42CrMo4	1.000-1.200				●●
	Aciers nitrurés	34CrAl6	≥850 ≥1.000				●
31CrMoV9, 34CrAlNi7		>1.000-1.200				●●	
Aciers à outils	C75W, 102Cr6, 29CrMoV9	≤850	●	●	●●		
	X210CR12, X42Cr13	>850-1.000	●	●	●●	●	
Aciers rapides	S 6-5-2-5, S 6-5-2	≥650-1.000	●	●	●	●	
Titane	Titane et alliages de titane	Ti99,5, TiAl5Sn2,5,TiCu2 TiAl6Zr5, TiAl4Mo4Sn2,5	≤850 <850-1.200			● ●	● ●
Alliages spéciaux	Alliages spéciaux	Nimonic, Inconel, Monel	≤1.200				
Acier difficiles à usiner	Hardox	Hardox 400-500, XAR 320, XAR 400				●●	●●
	Aciers à ressorts	55Si7,55Cr3,51CrV4	≤330 HB (dureté)			●	●
Acier inox	Aciers inox, sulfurés	X12CrS13, X14CrMoS17	≤850	●	●	●	
	Aciers inox, austénitiques	X5CrNi18-10	≤850	●	●	●	
	Aciers inox, martensitiques	X20CrNi 17 2 (X17CrNi16-2)	≤850	●	●	●●	
Fonte de fer	Fonte de fer	EN-GJL-100(GG10)	≤240 HB	●●	●●	●●	●
		EN-GJL-250(GG25)	<300 HB	●●	●●	●●	●
	Fonte à graphite sphéroïdal et fonte malléable	EN-GJS-500-7 (GGG50)	≤240 HB	●●	●●	●●	●
		EN-GJS-700-2 (GGG70)	<300 HB	●●	●●	●●	●
Fonte dure		≤350 HB	●	●	●	●	
Métaux non ferreux	Aluminium et alliages Al	Al99,5, AlMgSi1, AlMg1	≤400				
	Alliages de corroyage	Al AlMgSiPb, AlCuMg1	≤450				
	Alliages fonte Al ≤10%Si	G-AlSi5Cu1, G-AlSi7Cu3, G-AlSi9	≤600				
	Alliages fonte Al >10%Si	G-AlSi12, G-AlSi12Cu	≤600				
	Alliages magnésium	MgMn2, G-MgAl8Zn1	≤450				
	Cuivre, faiblement allié	Se-Cu, SuSn6, G-CuSn5ZnPb	≤400	●	●		
	Laiton, à copeaux courts	CuZn39Pb2, CuZn39Pb3	≤600	●	●	●	
	Laiton, à copeaux longs	Cu Zn20, CuZn33, CuZn37Pb0,5	≤600	●	●	●	
	Bronze, à copeaux courts	CuSn7ZnPb,	≤600	●	●	●	
		CuNi18Zn19Pb	>600-850	●	●	●	
Bronze, à copeaux longs	CuAl5, CuAl9Mn,	≤850	●	●	●		
	CuAl11Ni, CuBe2	>850-1.000	●	●	●		
Matières plastiques	Matières duroplastiques	Bakelit, Resopal, Pertinax		●	●		
	Matières thermoplastiques	Plexiglas, Makrolon		●	●		
	Matières plastiques renforcées aux fibres d'aramide	Kevlar					
	Matières plastiques renforcées aux fibres de verre/charbon	GFK/CFK					

TABLEAU DE SÉLECTION DES FORETS

											
		338 N	338 N	338 N	338	338 N	34 N	1897 N	338 N	345 N	
		HSS	HSS-E (8 %)	HSS	HSSCo (5 %)	HSS	HSS	HSS	HSS	HSS	HSS
		Courte	Courte	Courte	Courte	Courte	Longue	Extra courte	Courte	morçone	Double taille
		0624 00 XXX	0618 XXX	0622 XXX	0626 XXX	0625 XXX	0629 XXX	0635 XXX	0623 XXX	0628 XXX	0636 XXX
Acier non aliés	St 12 St 14	↑	→	→	↓	→	→	→	↑	→	↑
Acier pour traitement thermique	St 34 - St 70	↑	↑	↑	↓	↑	↑	↑	↑	↑	↑
Acier spéciaux	Acier de décolletage, réfractaire, de cémentation	↑	↑	→	→	→	→	→	↓	→	↓
Inox	A2 - A4	↓	↑	↓	↑	↓	↓	↓	↓	↓	↓
réfractaire		↓	↑	↓	↑	↓	↓	↓	↓	↓	↓
Fonte	Grise, fonte nodulaire, fonte malléable	↑	→	↑	↓	↑	↑	↑	↓	↑	↓
Titan	Titane, alliages de titane	↓	↑	↓	↑	↓	↓	↓	↓	↓	↓
Alliages spéciaux Ni-Cr	Nimonic, Hastelloy, V, Inconel, Monel	↓	→	↓	→	↓	↓	↓	↓	↓	
Durs, Durables	Bakelit, Pertinax, Resopal	↑	→	→	↓	→	→	→	→	→	↓
Plastiques tendres (Thermoplaste)	PA, PE, PP, PVC, A, Acrylgas, Plexiglas	→	→	→	↓	→	→	→	→	→	
Métaux non-ferreux	Aluminium, cuivre, laiton	→	→	→	↓	→	→	→	↑	→	→
Plaque de plâtre		→	↓	→	↓	→	→	→	↑	→	↓
Bois	Bois dur et bois blanc, panneaux agglomérés	→	↓	→	↓	→	→	→	↑	→	→
Matière à base polymer	Corean, Marlan, Varicor	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↑	↓	↓
Données techniques											
Profondeur de perçage		5 X Ø initial	5 X Ø initial	5 X Ø initial	4 X Ø initial	5 X Ø initial	5 X Ø initial	5 X Ø initial	1-2 X Ø initial	4 X Ø initial	2 X Ø initial
angle		130°	135°	118°	130°	118°	118°	118°	118°/174°	118°	Pointe en croix
Affûtage		Pointe en croix	Pointe en croix	Amincissement de l'âme	Pointe en croix	Dépouillé tronconique	Dépouillé tronconique	Dépouillé tronconique	pointe	Dépouillé tronconique	Pointe en croix
Décoltage Ø > 13 mm	mm	12,7	-	-	12,7	12,7	-	-	-	Cone mors 1-4	-
Traitement de surface		Nitruré	Poli	TiN	Poli	Nitruré	Nitruré	Nitruré	Nitruré	Nitruré	Nitruré
Pour une résistance de	N/mm ²	< 1 000	< 1 400	< 1 000	< 1 200	< 900	< 1 000	< 1 000	< 850	< 850	< 900
Largeur de la gamme		0,5 - 20,0	1 - 13	1,0 - 13	1,0 - 20,0	1,0 - 20	2,5 - 13	3,0 - 10,0	3,0 - 10,2	1,0 - 30,0	2,0 - 6,5