



Attention, les données recommandées sont des valeurs de référence qui doivent tenir compte des conditions d'arrosage (voir page 77 de notre catalogue „SHARK-Drill®”), ainsi que des limites de la machine. Pour toute assistance technique, n'hésitez pas à nous contacter.

ISO	Matériaux	Dureté [N/mm ²]	Vitesse de coupe		Série A, C 9,50 - 12,95 [mm / U]	Série E, G 12,98 - 17,53 [mm / U]	Série I, K 17,53 - 24,38 [mm / U]	Série M, O 24,41 - 35,00 [mm / U]	Série Q 35,00 - 47,80 [mm / U]	Série S 47,85 - 65,00 [mm / U]	Série U, W 66,00 - 114,48 [mm / U]
			TICN	TIAlN							
P	Aciers de décolletage z.B. 9SMn28 ; 9SMnPb28 ; 10SPb20	Jusqu'à 500 500-850	80 64	86 73	0,18 0,15	0,25 0,25	0,33 0,33	0,41 0,41	0,51 0,51	0,58 0,58	0,70 0,70
	Aciers de construction z.B. St33 ; St37-2 ; St44-2 ; St52 ; St60	350-500 500-850 850-1200	55 45 40	60 51 43	0,15 0,13 0,10	0,25 0,23 0,20	0,30 0,25 0,23	0,35 0,30 0,25	0,45 0,40 0,35	0,52 0,47 0,43	0,65 0,60 0,50
	Acier non allié et faiblement allié ainsi que les aciers de traitement et les aciers cémentés z.B. C15 ; C22 ; 20Mn5 ; Ck45	Jusqu'à 450 450-750 750-900 900-1100	64 60 55 51	74 70 65 60	0,15 0,13 0,13 0,10	0,23 0,20 0,20 0,18	0,30 0,25 0,25 0,23	0,38 0,36 0,36 0,30	0,47 0,45 0,45 0,40	0,58 0,52 0,52 0,47	0,70 0,60 0,60 0,55
	Acier allié z.B. 42CrMo4 ; 16MnCr5 ; 36CrNiMo4 14NiCrMo13-4 ; Ck75 ; Ck101 ; 17CrNiMo8 35CrMo4 ; 41Cr4 ; 50MnSi4	Jusqu'à 600 600-800 800-950 950-1100 1100-1250	60 55 51 47 45	65 60 55 51 48	0,15 0,13 0,13 0,10 0,08	0,20 0,20 0,18 0,15 0,15	0,25 0,25 0,25 0,23 0,23	0,36 0,36 0,36 0,30 0,30	0,42 0,42 0,42 0,37 0,37	0,47 0,47 0,47 0,42 0,42	0,55 0,55 0,55 0,50 0,50
	Acier fortement allié et acier traité z.B. 41CrAlMo7 ; 36CrNiMo4 32NiCrMo14-5 ;	600-1000 1000-1200 1200-1350	30 25 20	35 27 22	0,13 0,10 0,08	0,18 0,13 0,11	0,23 0,23 0,20	0,25 0,25 0,23	0,35 0,35 0,30	0,42 0,42 0,40	0,50 0,50 0,45
	Aciers d'outillage z.B. C75W ; 102Cr6 ; 105WCr6 ; X153CrMoV12	500-700 700-950	32 25	35 28	0,10 0,10	0,15 0,15	0,20 0,20	0,25 0,25	0,30 0,30	0,35 0,35	0,41 0,41
	Acier inoxydable et acier moulé	austénitique et austénitique/ ferritique, trempé	450 - 610 610 - 930	30 25	33 29	0,09 0,09	0,19 0,16	0,20 0,19	0,29 0,25	0,37 0,30	0,42 0,37
	Fonte grise GG25 ; GG40	perlitique, ferritique perlitique, martensitique	500 - 700 700 - 850 850 - 1100	61 45 38	70 50 42	0,16 0,14 0,11	0,29 0,19 0,16	0,37 0,24 0,19	0,47 0,30 0,24	0,57 0,37 0,29	0,65 0,44 0,37
	Fonte à graphite sphéroïdal GGG50	ferritique perlitisch	540 850	50 45	57 50	0,16 0,13	0,22 0,17	0,30 0,22	0,40 0,28	0,45 0,35	0,50 0,45
	Fonte malléable GTS 70	ferritique perlitique	450 780	50 45	57 50	0,16 0,13	0,22 0,17	0,30 0,22	0,40 0,28	0,45 0,35	0,50 0,45
N	Alliages de fonderie d'aluminium AlMgSiPb ; AlCuMg1 ; AMgSi1	ne pouvant pas subir un durcissement pouvant subir un durcissement, durci	200 335	210 125	250 140	0,12 0,20	0,17 0,34	0,28 0,40	0,34 0,45	0,56 0,57	0,65 0,65
	Alliages de fonte aluminium z.B. G-AlSi10Mg ; G-ALSi12	≤ 12% Si, durci ≤ 12% Si, pouvant subir un durcissement, durci ≤ 12% Si, ne pouvant pas subir un durcissement	250 300 450	200 160 140	240 190 160	0,20 0,20 0,18	0,33 0,33 0,30	0,41 0,41 0,38	0,48 0,48 0,45	0,56 0,56 0,56	0,64 0,64 0,64
	Cuivre et alliages de cuivre (bronze, laiton)	Alliages au plomb, Pb > 1% Laiton, bronze Bronze d'aluminium Cuivre et cuivre électrolytique	370 300 500 200	102 123 68 46	117 138 77 51	0,18 0,19 0,16 0,06	0,30 0,30 0,29 0,09	0,40 0,42 0,37 0,16	0,50 0,52 0,47 0,21	0,60 0,62 0,57 0,26	0,70 0,72 0,67 0,36
	Matériaux non ferreux	Plastiques durs Matériaux plastiques renforcés par fibres de verre Caoutchouc dur/Ebonite	Les données d'usinage dépendent de l'arrosage. Les données de départ sont identiques à celles des alliages de fonderie d'aluminium. Le refroidissement par air est recommandé.								
	Alliages réfractaires / Superalliages tels que Inconel, Hastelloy, Nimonic, Waspaloy, Monel	à base de Fe recuit durci à base de Ni recuit ou Co coulé durci	700 980 850 1100 1230	12 - 12 - 8	13 - 13 - 11	0,08 - 0,08 - 0,08	0,17 - 0,17 - 0,14	0,21 - 0,21 - 0,19	0,25 - 0,25 - 0,21	0,30 - 0,30 - 0,26	0,35 - 0,35 - 0,32
	Alliages de titane Ti99,5 ; Ti Al6V4 ; TiCu2	titane pur	500 - 700 700 - 1050	13 12	15 15	0,09 0,09	0,19 0,16	0,21 0,19	0,25 0,20	0,31 0,26	0,37 0,31
H	Acier trempé	trempé et revenu trempé et revenu	1020 - 1365 1365 - 1850	22 13	30 15	0,09 0,06	0,16 0,13	0,20 0,19	0,24 0,20	0,30 0,26	0,42 0,30
	Fonte en coquille	coulé	1365	21	29	0,08	0,15	0,20	0,23	0,30	0,38
	Fonte traitée	trempé et revenu	2090	-	-	-	-	-	-	-	-

Vous trouverez pages 78 à 89 d'autres applications importantes.