

ISO	Matériaux		Dureté [N/mm ²]	Vitesse de coupe [m / min]	Ø 12 - 15 mm [mm / U]	Ø 15 - 18 mm [mm / U]	Ø 18 - 22 mm [mm / U]	Ø 22 - 27 mm [mm / U]	Ø 27 - 32 mm [mm / U]
P	Aciers de décolletage z.B. 9SMn28 ; 9SMnPb28 ; 10SPb20		- 500 500-850	125 105	0,15-0,29 0,13-0,25	0,21-0,36 0,21-0,36	0,28-0,42 0,28-0,42	0,35-0,53 0,35-0,53	0,37-0,56 0,37-0,56
	Aciers de construction z.B. St33 ; St37-2 ; St44-2 ; St52 ; St60		350-500 500-850 850-1200	95 75 70	0,13-0,25 0,11-0,21 0,09-0,17	0,21-0,36 0,20-0,34 0,17-0,29	0,26-0,39 0,21-0,32 0,20-0,30	0,30-0,45 0,26-0,39 0,22-0,33	0,32-0,48 0,29-0,44 0,26-0,39
	Acier non allié et faiblement allié ainsi que les aciers de traitement et les aciers cimentés z.B. C15 ; C22 ; 20Mn5 ; Ck45		- 450 450-750 750-900 900-1100	120 95 85 70	0,13-0,25 0,11-0,21 0,11-0,21 0,09-0,17	0,20-0,34 0,17-0,29 0,17-0,29 0,15-0,26	0,26-0,39 0,21-0,32 0,21-0,32 0,20-0,30	0,32-0,48 0,31-0,47 0,31-0,47 0,26-0,39	0,34-0,51 0,33-0,50 0,33-0,50 0,29-0,44
	Acier allié z.B. 42CrMo4 ; 16MnCr5 ; 36CrNiMo4 14NiCrMo13-4 ; Ck75 ; Ck101 ; 17CrNiMo8 35CrMo4 ; 41Cr4 ; 50MnSi4		- 600 600-800 800-950 950-1100 1100-1250	100 90 85 75 65	0,13-0,25 0,11-0,21 0,11-0,21 0,09-0,17 0,07-0,13	0,17-0,29 0,17-0,29 0,15-0,26 0,13-0,22 0,13-0,22	0,21-0,32 0,21-0,32 0,21-0,32 0,20-0,30 0,20-0,30	0,31-0,47 0,31-0,47 0,31-0,47 0,26-0,39 0,26-0,39	0,34-0,51 0,34-0,51 0,34-0,51 0,29-0,44 0,29-0,44
	Acier fortement allié et acier traité z.B. 41CrAlMo7 ; 36CrNiMo4 32NiCrMo14-5 ;		600-1000 1000-1200 1200-1350	60 55 50	0,11-0,21 0,09-0,17 0,07-0,13	0,15-0,26 0,11-0,19 0,09-0,15	0,20-0,30 0,20-0,30 0,17-0,26	0,21-0,32 0,21-0,32 0,20-0,30	0,24-0,36 0,24-0,36 0,23-0,35
	Aciers d'outillage z.B. C75W ; 102Cr6 ; 105WCr6 ; X153CrMoV12		500-700 700-950	65 50	0,09-0,17 0,09-0,17	0,13-0,22 0,13-0,22	0,17-0,26 0,17-0,26	0,21-0,32 0,21-0,32	0,24-0,36 0,24-0,36
	Acier inoxydable et acier moulé	austénitique et austénitique/ ferritique, trempé	450-610 610-930	65 50	0,09-0,14 0,09-0,14	0,16-0,21 0,14-0,18	0,19-0,24 0,16-0,20	0,24-0,26 0,20-0,22	0,27-0,30 0,23-0,25
	Fonte grise GG25 ; GG40	perlitique, ferritique perlitique, martensitique	500-700 700-850 850-1100	125 95 85	0,14-0,27 0,10-0,19 0,10-0,19	0,20-0,38 0,16-0,30 0,14-0,27	0,26-0,42 0,19-0,30 0,16-0,26	0,37-0,52 0,26-0,36 0,22-0,31	0,40-0,56 0,29-0,41 0,25-0,35
	Fonte à graphite sphéroïdal GGG50	ferritique perlitisch	540 850	120 95	0,12-0,23 0,10-0,19	0,17-0,32 0,14-0,27	0,20-0,32 0,18-0,29	0,29-0,41 0,26-0,36	0,32-0,45 0,29-0,41
	Fonte malléable GTS 70	ferritique perlitique	450 780	125 97	0,12-0,23 0,10-0,19	0,17-0,32 0,14-0,27	0,20-0,32 0,18-0,29	0,29-0,41 0,26-0,36	0,32-0,45 0,29-0,41
N	Alliages de fonderie d'aluminium AlMgSiPb ; AlCuMg1 ; AMgSi1	ne pouvant pas subir un durcissement pouvant subir un durcissement, durci	200 335	450 305	0,10-0,19 0,12-0,23	0,17-0,27 0,29-0,46	0,27-0,35 0,37-0,48	0,33-0,40 0,52-0,62	0,36-0,43 0,56-0,67
	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	450 380 280	0,20-0,38 0,20-0,38 0,18-0,34	0,31-0,50 0,30-0,48 0,28-0,45	0,40-0,52 0,40-0,52 0,36-0,47	0,48-0,58 0,48-0,58 0,46-0,55	0,50-0,60 0,50-0,60 0,48-0,58
	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	145 185 110 120	0,15-0,29 0,16-0,30 0,14-0,27 0,05-0,10	0,23-0,37 0,24-0,38 0,20-0,32 0,09-0,14	0,28-0,36 0,29-0,38 0,26-0,34 0,10-0,13	0,38-0,46 0,39-0,47 0,37-0,44 0,16-0,19	0,41-0,49 0,42-0,50 0,40-0,48 0,19-0,23
	Matériaux non ferreux	Plastiques durs Matières plastiques renforcées 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 / Superaliages 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	32 - 32 - 25	0,08-0,12 - 0,08-0,10 - 0,06-0,08	0,10-0,13 - 0,09-0,12 - 0,07-0,10	0,12-0,15 - 0,11-0,14 - 0,09-0,12	0,14-0,17 - 0,12-0,15 - 0,11-0,14	0,14-0,18 - 0,12-0,17 - 0,11-0,16
	Alliages de titane Ti99,5 ; Ti Al6V4 ; TiCu2	titane pur	500-700 700-1050	39 34	0,09-0,17 0,09-0,17	0,16-0,26 0,14-0,22	0,19-0,25 0,16-0,21	0,24-0,29 0,22-0,26	0,27-0,32 0,25-0,30
	Acier trempé	trempé et revenu trempé et revenu	1020-1365 1365-1850	44 26	0,09-0,17 0,06-0,11	0,14-0,22 0,11-0,18	0,22-0,29 0,16-0,21	0,25-0,3 0,22-0,26	0,28-0,34 0,25-0,30
H	Fonte en coquille	coulé	1365	35	0,07-0,13	0,12-0,19	0,18-0,23	0,22-0,26	0,27-0,32
	Fonte traitée	trempé et revenu	2090	-	-	-	-	-	-

Les données recommandées sont des valeurs de référence qui doivent tenir compte des conditions d'usinage ainsi que des limites de la machine.