

CAP OUTILLAGE MOULES METALLIQUES	<b>Conditions de coupe</b>	Technologie d'atelier	Page 1/1
<b>Descriptif</b> : Vitesses de coupe Vc (m./min.) et avances par dent fz (mm/dent) ou par tour (mm/tr)			Date : 10/03/2006

Machine	Opération	Matière usinée*									
		C45 - EN GJL Acierc doux		35NiCrMo16 Aciers mi dur		X160CrMoV12 Acier / inox		2017A Aluminium		Cu Cuivre alliage	
Tour (avance par tour)	Chariotage ou dressage	20 0,15	120 0,2	18 0,12	80 0,15	15 0,1	60 0,12	80 0,1	150 0,2	70 0,12	60 0,1
	Filetage à l'outil	15 = pas	80 = pas	14 = pas	50 = pas	12 = pas	40 = pas	60 = pas	100 = pas	50 = pas	80 = pas
	Gorge ou Tronçonnage	12 0,03	50 0,12	10 0,02	40 0,1	8 0,01	35 0,1	60 0,08	85 0,15	40 0,1	65 0,08
Fraiseuse (avance par dent)	Fraisage en bout ou en roulant	18 0,05	100 0,12	16 0,04	80 0,1	14 0,02	60 0,08	80 0,07	160 0,1	70 0,08	80 0,07
	Fraisage combiné	18 0,05	100 0,1	16 0,03	80 0,07	14 0,01	60 0,06	80 0,05	160 0,07	70 0,06	80 0,06
	Fraisage trois tailles	18 0,02	100 0,06	16 0,02	80 0,05	14 0,01	60 0,04	80 0,04	160 0,05	70 0,04	80 0,03
Perceuse (avance par tour)	Perçage	22 0,1	60 0,15	14 0,02	40 0,03	12 0,02	30 0,02	50 0,05	80 0,1	40 0,02	50 0,05
	Lamage ou Chanfreinage	10 0,04	-	8 0,03	-	7 0,03	-	10 0,04	-	-	-
	Alésage à l'alésoir	12 0,2	40 0,25	6 0,15	18 0,18	4 0,14	15 0,16	20 0,3	36 0,28	15 0,16	18 0,3
	Taraudage	8 = pas	10 = pas	4 = pas	5 = pas	2 = pas	3 = pas	12 = pas	20 = pas	3 = pas	12 = pas
	Alésage au grain	-	130 0,05	-	110 0,05	-	90 0,05	-	150 0,05	-	120 0,02

\* à l'état laminé à chaud, sans traitement thermique.



Outil en acier rapide supérieur



Outil en carbure monobloc ou à plaquettes carbure

**DR2**

***En finition, diviser l'avance par 2.***

**Rappels** : vitesse de rotation  $N$  (tr/min) =  $\frac{1000 \times Vc}{\pi \times \varnothing}$  & avance  $F$  (mm/min) =  $fz \times z \times N$

(Vc = vitesse de coupe,  $\varnothing$  fraise, fz = avance par dent, z = nombre de dents)