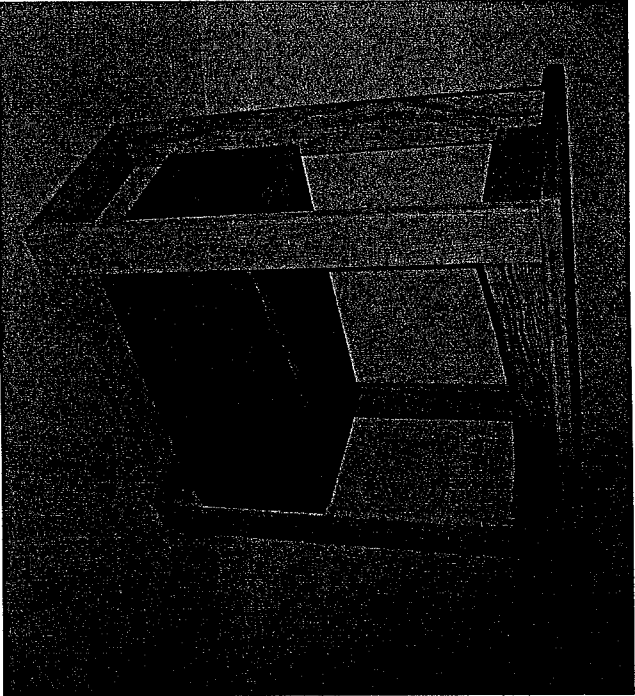


**BEP BOIS ET MATERIAUX ASSOCIES**  
**DOMINANTE : FABRICATION INDUSTRIELLE DU MOBILIER ET DE MENUISERIE**  
**UNITE : E.P.2 PARTIE ECRITE**

**DOSSIER RESSOURCES**



RESSOURCES	PAGES
- Fiches outils	DR 2/4
- Les lois d'usinage	DR 3/4
- Fiche machine constructeur tenonneuse	DR 4/4

**DESSERTTE**

METROPOLE - REUNION - MAYOTTE		Session	2007	Fonctionnaire / CGSB		04 HL 07 (2)
<small>Examen et spécialité</small>						
BEP Bois et matériaux associés dominante fabrication industrielle de mobilier et menuiserie						
<small>Intitulé de l'épreuve</small>						
EP2 ANALYSE D'UN DOSSIER ET REDACTION D'UN MODE OPERATOIRE - écrit						
<small>Type</small>		<small>Fonctionnaire - date et durée</small>		<small>Durée</small>	<small>Coefficient</small>	<small>Page</small>
DOSSIER RESSOURCES				4 h 00	6	Page 1/4

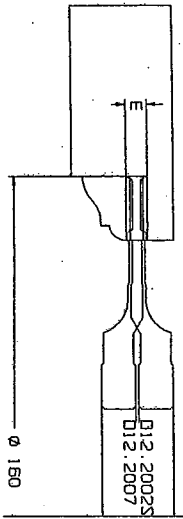
# RAINURES GROOVE-CUTTING

Conforme à la norme  
NFE 847-1  
Avance manuelle

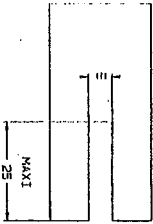
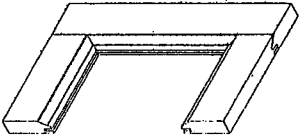
Jeu de 2 porte-outils extensibles.  
Set of 2 extensible cutter heads.



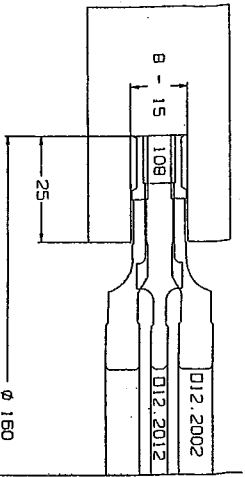
O12.2002S



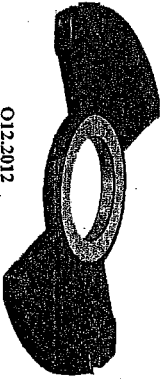
REFERENCE	D	Z	E	PLAQUETTES S/102-113
O12.2002S	160	4-4	5-9,5	N° 103-2,5 - 113
O12.2007	160	4-4	5-9,5	N° 103-2,5 - 113



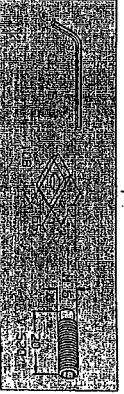
Outil complémentaire.  
Complementary tool.



REFERENCE	D	Z	B	PLAQUETTES S/102-113
O12.2012	160	4-4	8	N° 108



O12.2012



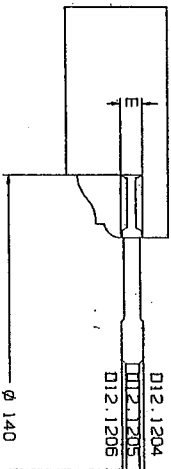
# RAINURES GROOVE-CUTTING

Conforme à la norme  
NFE 847-1  
Avance manuelle

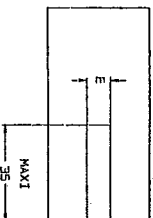
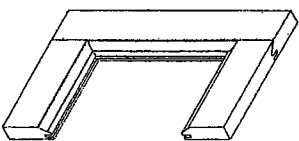
Porte-outils épaisseur fixe 4, 5 ou 6.  
Throat depth 4, 5 or 6 tool holder.



O12.1205



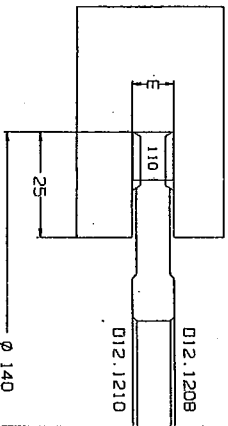
REFERENCE	D	Z	E	PLAQUETTES S/102-113
O12.1204	140	4-2-2	4,5	N° 103-2,5 - 113
O12.1205	140	4-2-2	5	N° 103-2,5 - 113
O12.1206	140	4-2-2	6	N° 103-2,5 - 113



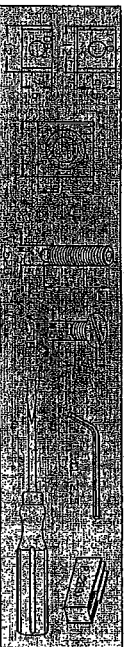
Porte-outils épaisseur fixe 8 ou 10.  
Throat depth 8 or 10 tool holder.



O12.1210



REFERENCE	D	Z	E	PLAQUETTES S/102-113
O12.1208	140	2-2-2	8	N° 108
O12.1210	140	2-2-2	10	N° 110-114



BEP Bois et matériaux associés  
dominante fabrication Industrielle de mobilier et menuiserie  
EP2 Analyse d'un dossier et rédaction d'un mode opératoire

Rapport écogage  
Page 2/4

# LOIS D'USINAGE (Formules)

- Vitesse de coupe : m/s (V)

$$V = \frac{\pi D S}{60}$$

S = fréquence de rotation en t/min.  
D = diamètre de l'outil en m.  
 $\pi = 3.14$

- Fréquence de rotation : t/min. (S)

$$S = \frac{V 60}{\pi D}$$

V = vitesse de coupe en m.  
D = diamètre de l'outil en m.  
 $\pi = 3.14$

- Pas d'usinage : mm (p)

$$p = \frac{F}{S Z} \times 1000$$

F = vitesse d'amenage en m/min.  
S = fréquence de rotation en t/min.  
Z = nombre d'arêtes tranchantes.

- Vitesse d'amenage : m/min. (F)

$$F = \frac{p S Z}{1000}$$

p = pas d'usinage en mm.  
S = fréquence de rotation en t/min.  
Z = nombre d'arêtes tranchantes.

- Epaisseur moyenne du copeau : mm (em)

$$em = \frac{F}{S Z} \sqrt{\frac{H}{D}}$$

F = vitesse d'amenage en mm/min.  
S = fréquence de rotation en t/min.  
Z = nombre d'arêtes tranchantes.  
H = profondeur de passe en mm.

## USINAGE DU BOIS EN SECURITE

LE DIAMETRE (en mm)

LE TYPE D'OUTIL

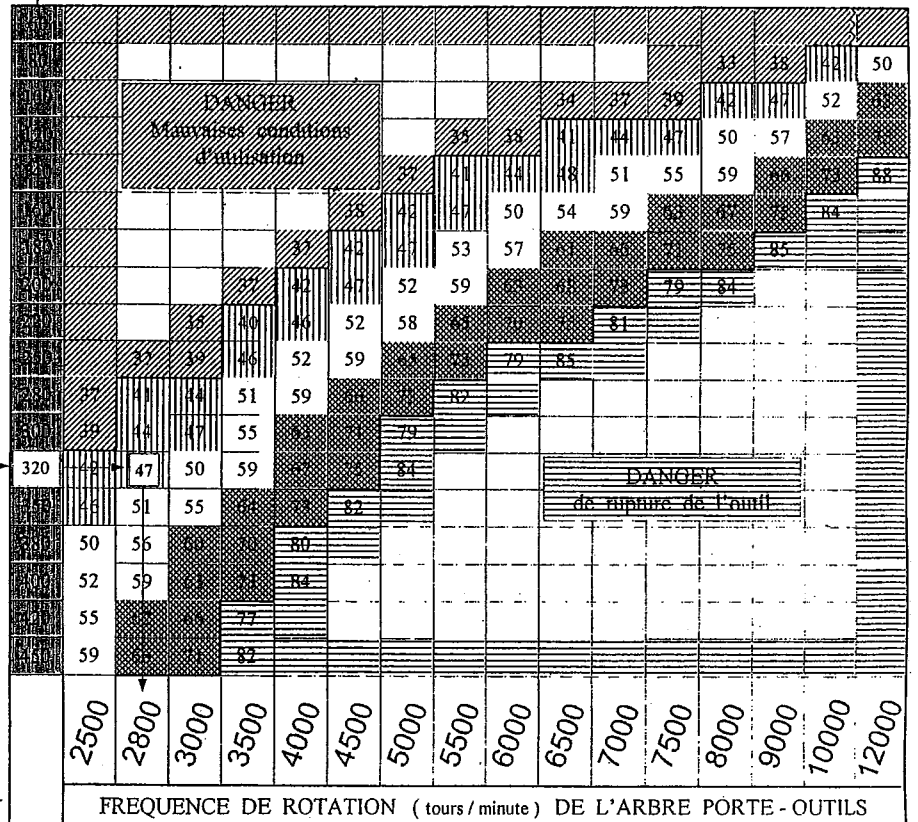
**OUTILS A PASTILLES**  
en acier rapide  
vitesse de coupe 60 à 75 m/s

**OUTIL MONOBLOC**  
en acier au chrome  
**OUTIL PASTILLES BRASEES**  
en acier rapide  
vitesse de coupe 50 à 60 m/s

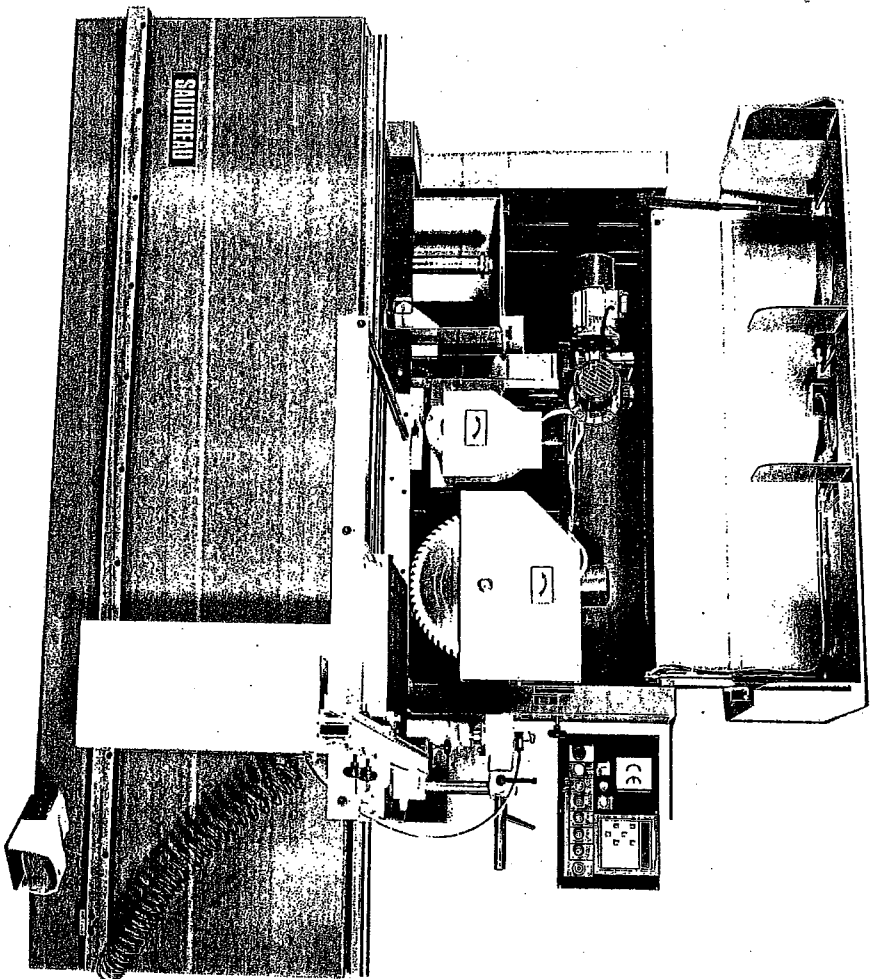
**PORTE-OUTILS A FIXATION MECANIQUE**  
lames en acier rapide ou carbure  
vitesse de coupe 40 à 50 m/s

exemple

**FREQUENCE DE ROTATION DES OUTILS**  
en fonction de leur diamètre et de la vitesse de coupe

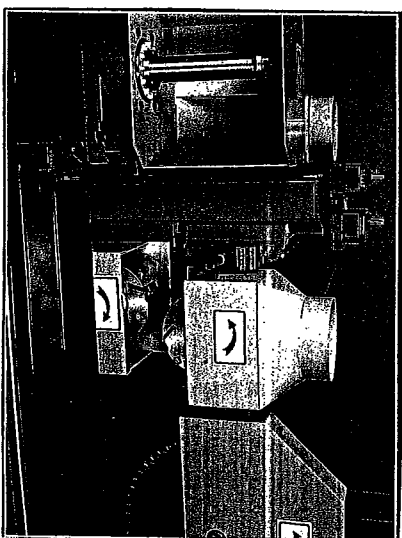


47 Ce nombre indique la vitesse de coupe en m/s



## CONCEPT 4

Comme son nom l'indique, Concept 4 offre de la version Concept 2 en ceci qu'elle est munie de 4 groupes opératoires: une scie araseuse, une table, deux dérouleurs à 6 lames (3 scies - 3 inciseurs). Tout comme la version 2, elle est indiquée pour l'exécution de travaux de haute précision destinés à l'assemblage par encastrement de deux pièces. Mais Concept 4 est aussi disponible en option calibre 2, une machine de grande performance destinée au ponçage mais aussi au carottage; à savoir à l'exécution de l'usinage profilé sur le pourtour d'un cadre de porte ou de fenêtre. En version calibre 1a l'outil fonctionne à deux vitesses: 3000 U/min. En version calibre 1a 1000 U/min. pour le carottage. Moteur de type standard de 5,5 CV. option conseillé: moteur de type 3 2 vitesses de 6,5 CV.



### 1.6 OUTILS UTILISES

#### 1.6.1 ARASEUSE

Lame carbure diam. 100 - alésage 30 - ép. 3,8 - 60 DENTS  
ou lame carbure diam. 450 - alésage 30 - ép. 3,8 - 66 DENTS.

#### 1.6.2 DEROULEURS

Marque : SAUTEREAU - INDUSTRIE  
Diamètre 155 - longueur 145 - 3 lames acier HSS avec 3 plaquettes inciseurs carbure.

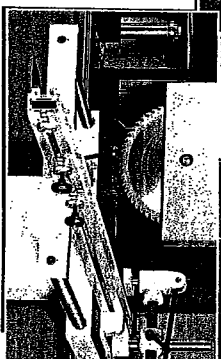
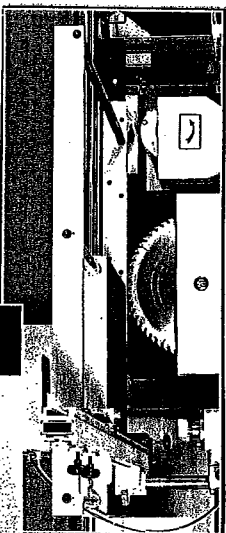
Remarque: L'utilisation d'une autre marque d'outil est possible et engage la responsabilité de l'utilisateur et du constructeur de l'outil.

#### 1.6.3 OUTILS DE TROPPE

Ces outils et les bagues entretoises ne sont pas fournis par le constructeur.

Vérifier que les outils employés soient parfaitement équilibrés et portent bien :

- le nom du Constructeur
- la vitesse maxi admise.



Rollinge de table 600 x 1005 mm ou table de calibre 1000 x 1025 mm. Meule en alésage léger de longueur 2500 mm avec 1 butée escamotable (OPTI).

Protección del plano de trabajo 600 x 1005 mm, bien, plano para el perfilado de marcos para puertas ventanas 1000 x 1025 mm. Perfil-guía de alésado liviano de 2500 mm de longitud, con un tope a desactivación (OPTI).

BEP Bois et matériaux associés

dominante fabrication industrielle de mobilier et menuiserie

EP2 Analyse d'un dossier et rédaction d'un mode opératoire

Page 4/4

Page 4/4