

N° 211

Fraisage de rainures



A

Description

La fabrication de rainures constitue une part essentielle du travail avec la défonceuse. Les rainures sont généralement fabriquées pour le guidage de pièces de mobilier mobiles, ou encore pour la fabrication d'assemblages en bois. Pour cette raison, l'exécution parfaitement droite des rainures est d'une grande importance.

La fabrication de rainures droites peut être réalisée sans problèmes et rapidement à l'aide des défonceuses et des rails de guidage en combinaison avec la table MFT 3.

Les rainures peuvent être réalisées selon les largeurs les plus diverses.

A cette fin, des fraises à rainurer de différents diamètres sont proposées.

Les tailles usuelles sont comprises entre 3 mm et 30 mm.

Dans cet exemple d'application est décrite la fabrication de rainures traversantes ou non traversantes, ainsi que de rainures encastrées.



211/01

B

Machines / Accessoires

Pour la découpe du conduit de câbles, vous avez besoin des machines et accessoires suivants :



211/02



211/03



211/04

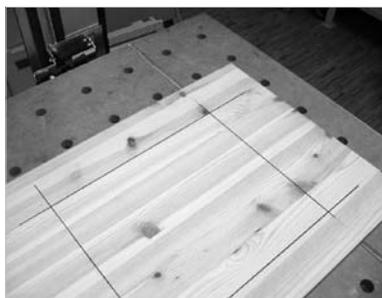


211/05

Désignation	Réf.
Défonceuse OF 1010 EBQ-Plus (fig. 211/2) (Butée de guidage fournie)	574233
Alternative :	
Défonceuse OF 1400 EBQ-Plus	574243
Butée de guidage FS-OF 1400	492601
Défonceuse OF 2200 EB-Plus	574260
Butée de guidage FS-OF 2200	494681
Fraise à rainurer, diamètre de tige 8 mm	
Table multifonctions MFT 3 (fig. 211/3) (Rail de guidage FS 1080/2 et butée angulaire fournis)	495315
Eléments de serrage MFT-SP (fig. 211/4)	488030
Butée anti-recul FS-RSP (en option)	491582
Aspirateur de la série CTM (fig. 211/5)	

C

Préparation / Réglage



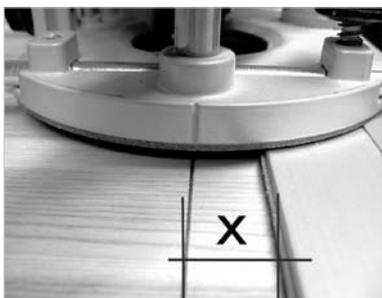
211/06

a) MFT 3

- Au moyen du manuel d'utilisation, régler le rail de guidage et la butée angulaire exactement à un angle droit (voir manuel d'utilisation MFT 3).
- Régler le rail de guidage à l'épaisseur de la pièce.

b) Pièce

- Dessiner la ligne médiane de la rainure sur la pièce.
- En cas de rainure non traversante :
Tracer les lignes de délimitation de la rainure perpendiculairement à la ligne médiane (voir fig. 211/6).



211/07

La distance x de la ligne tracée jusqu'au bord du rail de guidage dépend du diamètre de la fraise et se calcule comme suit :

$$x = \frac{\text{Diamètre de fraise}}{2} \text{ mm} + 2 \text{ mm}$$

Il convient d'ajouter 2 mm en guise de sécurité.

Pour une fraise à rainurer de 12 mm, il en résulte une distance de 8 mm par rapport au rail de guidage.

Pour l'alignement de la machine, on utilise le repère sur la table de fraisage (voir fig. 211/7).



211/08

c) Réglage de la défonceuse :

- Introduire la fraise dans la pince de serrage, jusqu'à la profondeur minimale de serrage (repère sur la tige), puis serrer.
- Monter la butée de guidage FS sur la défonceuse.
- Placer la défonceuse sur le rail de guidage.
- Régler la profondeur de fraisage souhaitée. Au moyen de la butée revolver, il est possible de pré-régler jusqu'à trois profondeurs de fraisage (voir manuel d'utilisation).
- Régler la distance latérale de la défonceuse par rapport au rail de guidage (voir calcul, dans l'exemple x = 8 mm pour une fraise à rainurer de 12 mm).
- Aligner le repère situé sur la table de fraisage sur la ligne médiane de la rainure (voir fig. 211/7).
- Contrôle : le repère devrait toujours se trouver sur la ligne médiane au début et à la fin de la rainure.
- Placer le support sur la défonceuse (voir fig. 211/8) contre la surface de la pièce.



211/09

Pour les rainures non traversantes ou encastrées, il convient d'utiliser les butées anti-recul du rail de guidage (voir fig. 211/9).

Déplacer la fraise jusqu'à la position respective, sur laquelle la rainure est limitée et y fixer respectivement une butée anti-recul.

- Régler le régime à l'aide de la table figurant dans le manuel d'utilisation.
- Brancher le tuyau d'aspiration.

- La butée étant parfaitement réglée, la pièce est appliquée contre le rail de butée, fixée et serrée.
- Rabattre le rail de guidage sur la pièce.
- Placer la défonceuse sur le rail.
- Mettre la défonceuse en marche et la guider jusqu'à la butée préréglée devant la pièce ; dans le cas de rainures traversantes, aller jusqu'à la profondeur réglée ou, dans le cas de rainures encastrées, plonger dans la pièce. Attention : lors de la mise en marche de la défonceuse, la fraise ne doit pas entrer en contact avec la pièce !
- Guider la défonceuse jusqu'à la limite réglée ou, en présence d'une rainure traversante, au-delà du bord de la pièce.

Afin d'éviter un éclatement du bois à l'extrémité de la pièce, il est recommandé d'appliquer un pare-éclats !

Le processus doit être répété jusqu'à ce que la rainure présente la bonne profondeur. Les trois profondeurs de fraisage réglées au préalable sur la butée revolver sont ici très avantageuses.

Le réglage fin sur la défonceuse permet de régler avec précision la profondeur de rainure lors de la dernière passe de fraisage.