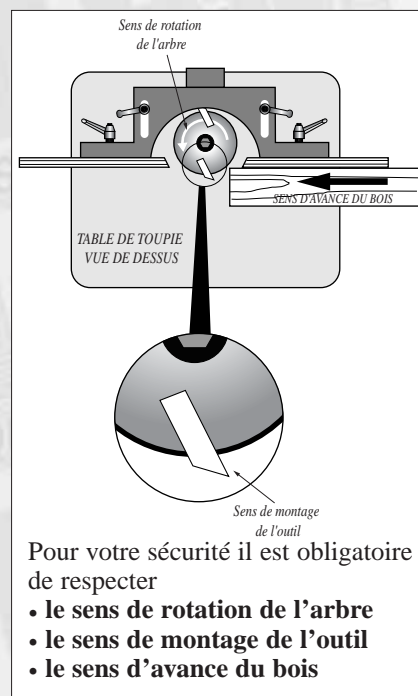


Les fraises à rainures extensibles sont très simples à utiliser. Elles sont constituées de 2 disques à coupes chevauchantes.

Lorsque les 2 disques sont empilés, leurs plaquettes de coupe se retrouvent au même niveau, la hauteur de coupe est alors égale à la hauteur d'un seul disque. Pour augmenter la hauteur de coupe, il suffit d'intercaler entre les disques une ou plusieurs bagues (voir notre catalogue). En intercalant des bagues d'épaisseur plus grande, vous pouvez obtenir une double rainure ou un petit tenon.

De plus, suivant les modèles, une fraise intermédiaire complémentaire de 10 mm permet d'augmenter la capacité de rainurage des fraises de 10 à 19,5 mm.

UTILISATION DE LA FRAISE À RAINURES EXTENSIBLES



CONSEILS

Le travail à la toupie est **dangereux** si l'on ne prend pas les précautions nécessaires. Pour travailler en toute sécurité, nous vous conseillons de lire les livres de Bruno Meyer "La Toupie tomes I à IV". Clairs et extrêmement détaillés, ils vous permettront de toupiller en toute sérénité.

Type	Corps outil	Ép. rain	Prof. rain*	Nbr coupe	Ø ext.	Al	Vitesse
1	tôle	5 - 10 mm	37,5 mm	2 + 2 carbure brasé	120 mm	30 mm	>6000 trs/mn
2	acier	5 - 10 mm 19,5 avec fraise de 10 mm en option	37,5 mm	4 + 4 carbure brasé	120 mm	30 mm	>6000 trs/mn
3	acier	5 - 10 mm 19,5 avec fraise de 10 mm en option	37,5 mm	4 + 4 carbure jettable	120 mm	30 mm	>6000 trs/mn

* cette profondeur est donnée avec bagues Ø ext. 45 mm.

Type	Corps outil	Ép. rain	Prof. rain*	Nbr coupe	Ø ext.	Al	Vitesse
1	acier	4 - 7,5 mm	30 mm	4 + 4 acier brasé	160 mm	50 mm	9000 trs/mn max.
2	acier	5 - 10 mm	30 mm	4 + 4 acier brasé	160 mm	50 mm	9000 trs/mn max.
3	acier	10 - 20 mm	30 mm	4 + 4 acier brasé	160 mm	50 mm	9000 trs/mn max.

**MONTAGE DES FRAISES
À RAINURES EXTENSIBLES :**

Vérifiez le sens de rotation et installez les fraises le plus bas possible sur l'arbre de toupie. Les vibrations seront ainsi réduites au minimum et la qualité d'usinage améliorée. Veillez à bien croiser les fers à 90° pour répartir l'effort de coupe.

**MONTAGE SANS BAGUES
INTERMÉDIAIRES :**

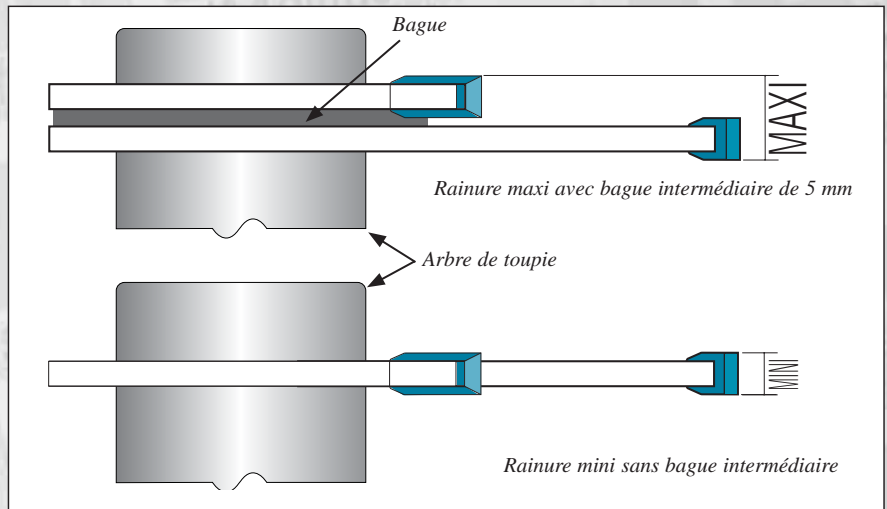
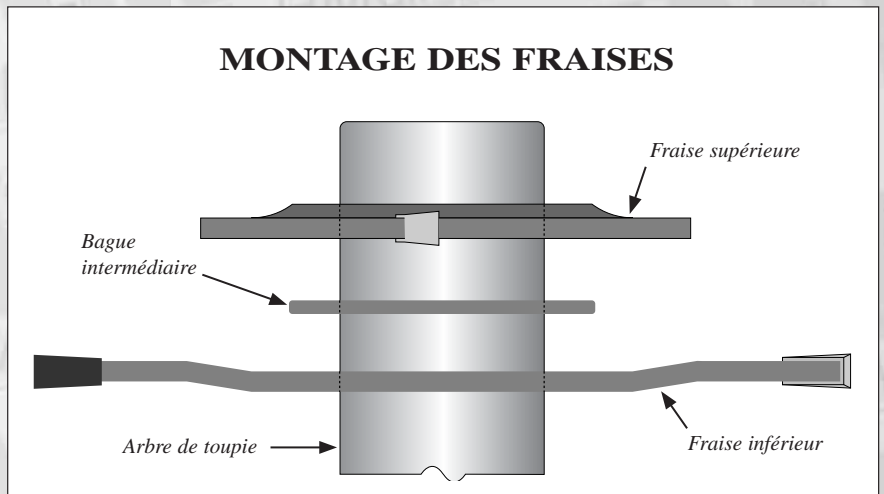
Sans bague intermédiaire, en raison du recouvrement des fers, les coupes des 2 fraises se retrouvent en face l'une de l'autre. La hauteur de coupe est alors de l'épaisseur minimum de la fraise.

**MONTAGE AVEC BAGUES
INTERMÉDIAIRES :**

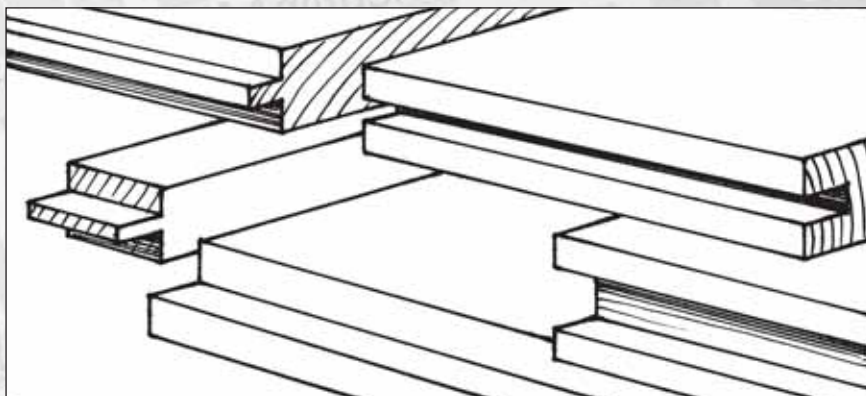
Il suffit d'intercaler une ou plusieurs bagues entre les deux fraises. L'ajout d'une bague de 1 mm permet de faire une rainure de l'épaisseur minimum de la fraise plus 1 mm. En intercalant des bagues plus grandes que la capacité maximum d'extension, vous obtiendrez 2 rainures parallèles ou éventuellement un petit tenon.

**MONTAGE AVEC FRAISE
INTERMÉDIAIRE DE 10 MM :**

Sur certains modèles extensibles de 5 à 10 mm vous pouvez intercaler une fraise intermédiaire de 10 mm. Vous pourrez alors exécuter des rainures comprises entre 15 et 20 mm.



EXEMPLES DE RAINURES ET TENONS



MES
NOTES