



Un petit centre d'usinage extrêmement précis pour le fraisage, le perçage et l'entaillage. Fabriqué en Allemagne.

- ❶ Manivelle pour le réglage de la hauteur.
- ❷ Entraînement par courroie crantée multi-V pour 6 vitesses de 280 à 2.200 tr/mn.
- ❸ Avance de précision (non fournie).
- ❹ Manettes à vernier réglable (1 tour = 1,5 mm, 1 graduation = 0,05 mm).

Fraiseuse fine FF 230

Tête de fraisage orientable à 360° (avec graduation).

Fourreau avec indication de la profondeur de perçage par échelle graduée sur le levier de perçage (1 graduation = 1 mm). Moteur puissant. L'entraînement à courroie crantée multi-V permet un couple élevé, surtout en bas régime. Fixation d'accessoires à l'aide de pinces de serrage fournies (1 pièce de chaque en 6, 8 et 10 mm). Table croisée en acier à 3 rainures en T (norme MICROMOT 12 x 6 x 5 mm). La tête de fraisage et le fourreau peuvent être bloqués sur la colonne pour les travaux de fraisage.

Autres données techniques:

230 V. 140 W. 50/60 Hz. Régime 280 - 550 - 870 - 1.200 - 1.500 et 2.200 tr/mn. Portée 65 mm. Avance 30 mm. Colonne 35 x 400 mm. Table 270 x 80 mm. Course X (longitudinale) 170 mm, Y (transversal) 65 mm. Surface d'appui 180 x 130 mm. Hauteur totale env. 500 mm. Poids env. 17 kg.



NO 24 108

Important:

Pour un fraisage net, il est recommandé de bloquer le fourreau et la tête de fraisage sur la colonne. Sur le FF 230, une manette permet de le faire en un clin d'oeil!

Accessoires pour la FF 230

Avance de précision pour FF 230

Montage en un clin d'oeil. L'avance se fait au choix en position verticale par le réglage de la hauteur ou en position oblique par l'avance fine. Avec graduation (repositionnable sur 0). Un tour correspond à 1,5 mm d'avance de broche (1 graduation = 0,05 mm).

NO 24 140



Mandrin à couronne dentée 10 mm, avec queue

Qualité industrielle. Queue de 10 mm pour le montage dans la pince de 10 mm. Livré avec une clé de mandrin.

NO 24 110



Jeu de pinces de serrage, 5 pièces

Une pièce de chaque pour fraises Ø 2,4 - 3 - 3,2 - 4 et 5 mm. Livré dans un coffret en bois avec couvercle coulissant.

NO 24 144

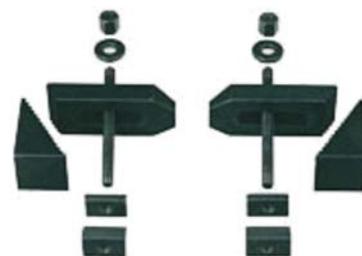
Brides étagées de serrage, en acier fraisé

A chaque fois 2 blocs étagés et 2 pattes.

Avec des coulisseaux et des vis correspondantes pour rainures en T pour la norme MICROMOT (12 x 6 x 5 mm). Dans une boîte en bois avec couvercle coulissant.

NO 24 256 pour des pièces jusqu'à 20 mm d'épaisseur

NO 24 257 pour des pièces jusqu'à 35 mm d'épaisseur



Prismes de précision

Pour le serrage de différentes pièces.

En acier durci, rectifié par paire. Différents segments de prisme avec un angle de 90°. Taille 50 x 30 x 30 mm. Anse de serrage robuste avec vis à garrot pour la fixation de la pièce. Livré dans un coffret en bois à couvercle coulissant.

NO 24 262 2 pièces



Étau-machine PM 60

Largueur des mors 60 mm. Ouverture 42 mm. Longueur totale 100 mm.

NO 24 255

**Jeu de mèches à centrer, 3 pièces**

En acier HSS. DIN 333 (Forme A). 60°. Jeu complet avec 3 mèches de 2 - 2,5 et 3,15 mm.

NO 24 630

**Jeu de fraises droites (2 à 5 mm)**

Toutes les fraises à axe cylindrique de 6 mm: 1 pièce de 2, 3, 4 et 5 mm. 2 tailles, selon DIN 327. En HSS-Co5. Dans une boîte en bois avec couvercle coulissant.

NO 24 610

**Jeu de fraises droites (6 à 10 mm)**

Une pièce de 6, 7, 8 et 10 mm. 4 tailles, selon DIN 844. Axes de 6 et 10 mm. En HSS-Co5. Dans une boîte en bois avec couvercle coulissant.

NO 24 620

**Jeu de jauges**

Diamètres de serrage et de contact meulés. Pour le mesurage de bords et de surfaces. Dim. 6 x 6 x 50 mm pour travaux courants. 6 x 5 x 75 pour bords creux et percés. Dans une boîte en bois avec couvercle coulissant.

NO 24 434

**Cales parallèles - jeu de 14 pièces**

Polis par paires. Pour des travaux d'installation sur les appareils de perçage, de tournage et de fraisage. En acier fortement allié et durci (58 - 62 HRC). Précision parallèle 0,002 mm. Par 2 pièces de 8 x 10, 15, 20, 25, 30, 35 et 40 mm. Longueur 100 mm. Livré dans un coffret en bois.

NO 24 266



Diviseur universel UT 250

À utiliser sur la table croisée KT 150 et les fraiseuses fines FF 230 et FF 500/BL. Vis sans fin pour des graduations jusqu'à 360° (un tour de la broche correspond à 10°). Montage horizontal et vertical possible. Pour les tables de fraisage avec une distance de rainure en T de 45 à 60 mm. Le montage du mandrin est identique à celui de la broche principale du tour de type PD 250/E. Par conséquent, les mandrins à 3 mors (à commander séparément sous NO 24 034) et les mandrins à 4 mors (à commander séparément sous NO 24 036) sont adaptés. Plaque frontale Ø 100 mm. Complet avec des griffes de serrage en acier: 2 blocs de marche et des griffes de serrage avec chacun des boulons filetés, un écrou et des rainures en T. Pour les pièces jusqu'à 20 mm d'épaisseur. Rangement précieux dans une boîte en bois avec couvercle à charnière.

**NO 24 046****Mandrin à 3 mors, serrage concentrique**

Identique à celui du tour PD 250/E (page 56). Serrage de qualité selon DIN 8386, classe 1 (concentricité 0,04 mm). Capacité de serrage de 2 à 75 mm (mors réversibles). Compatible au PD 250/E et à l'appareil diviseur N° 24 044.

NO 24 034