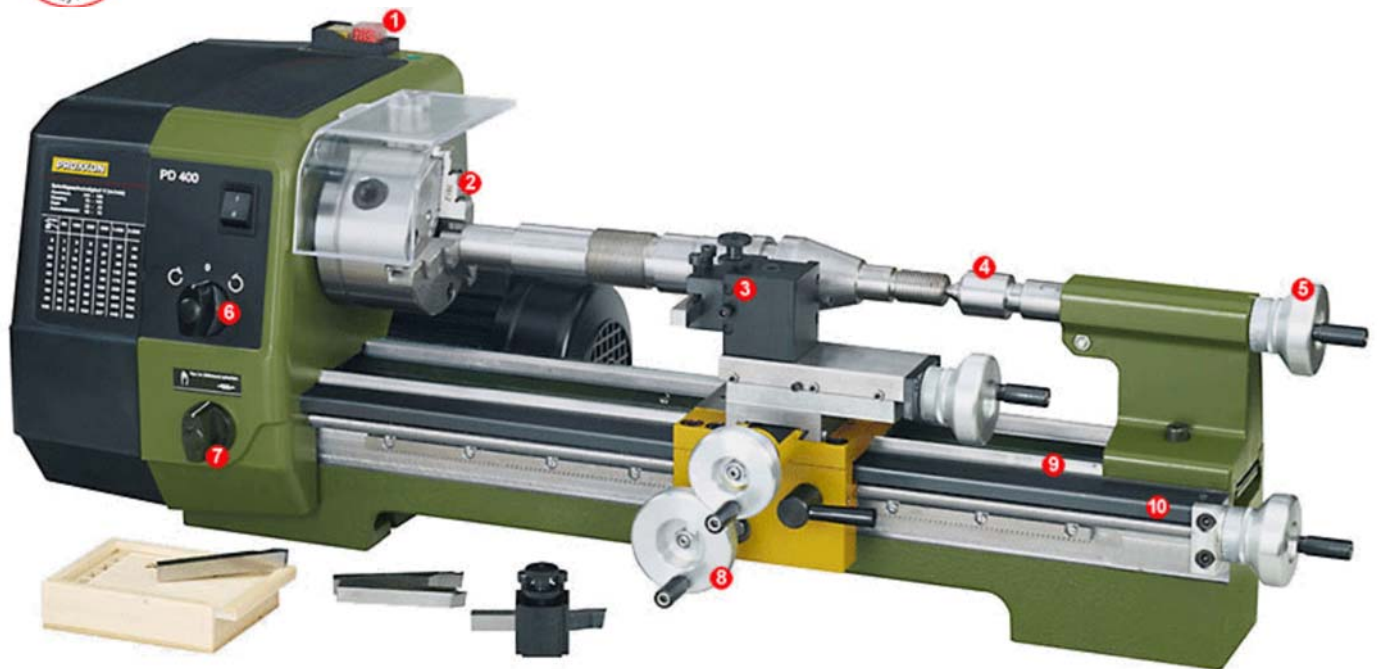




Tour de précision fabriqué en Allemagne. Selon DIN 8606. Le coeur du système, extensible et modulable.



- ❶ Interrupteur principal avec protection contre la remise en marche et fonction arrêt d'urgence.
- ❷ Mandrin de précision selon DIN 6386 (Ø 100 mm).
- ❸ Tourelle universelle en acier et deux porte-outils en acier (réglage de la hauteur et butée).
- ❹ Contre-pointe tournante à prise CM2 pour poupée mobile.
- ❺ Molettes en aluminium avec vernier réglable en acier.
- ❻ Interrupteur pour tourner à droite, à gauche ou l'arrêt.
- ❼ Selecteur pour le débloccage de l'arbre.
- ❽ Manette pour le déplacement rapide du chariot.
- ❾ Banc nervuré en fonte grise à glissières rectifiées à queue d'arronde pour le chariot et la poupée mobile.
- ❿ Vis mère avec filet trapézoïdal (12 x 1,5).

Tour de précision PD 400

Entre-pointes 400 mm. Hauteur des pointes 85 mm. Hauteur au dessus du support 58 mm. Pour l'usinage de l'acier, le laiton, l'aluminium et le plastique. Pour le tournage plan, longitudinal, tournage conique et le filetage. Avec une palette d'accessoires du système vous pouvez également l'utiliser pour le perçage, fraisage et les rainurages.

NO 24 400

Remarque:

Le tour PD 400 est également disponible en version CNC (PD 400/CNC).

Banc de la machine: En fonte de qualité à nervures transversales et glissières prismatiques. Pour un fonctionnement sans vibrations, même à des charges élevées. Emplacement fraisé prévu sur le berceau pour la fixation du dispositif de perçage et fraisage PF 230 (avec trous filetés).

Arbre: En fonte d'aluminium coulé sous pression. Broche surdimensionnée avec deux roulements à rouleaux coniques réglables et logement CM 3 côté mandrin. Alésage de la broche 20,5 mm. Concentricité sans mandrin 1/100 mm. Sélecteur d'avance automatique (au choix 0,07 et 0,14 mm/tr). Vis mère avec filetage trapézoïdal (12 x 1,5 mm).

Contre-poupée: En fonte d'aluminium coulé sous pression. Pinole Ø 24 mm, extensible à 40 mm. Avec graduation en mm. Poupée mobile avec prise CM 2 et mandrin couronne denté de 10 mm (B 12 - prise/ CM 2).

Support: Banc en fonte de zinc coulé sous pression. Chariot transversal (85 mm de déplacement) et petit chariot (réglage 52 mm) en acier. Toboggan pour tournage conique pivotant (graduation jusqu'à 45 °). Avec support en acier multiple et deux burins en acier pour des changements rapides et réglage en hauteur facile. Pour outils 10 x 10 mm.

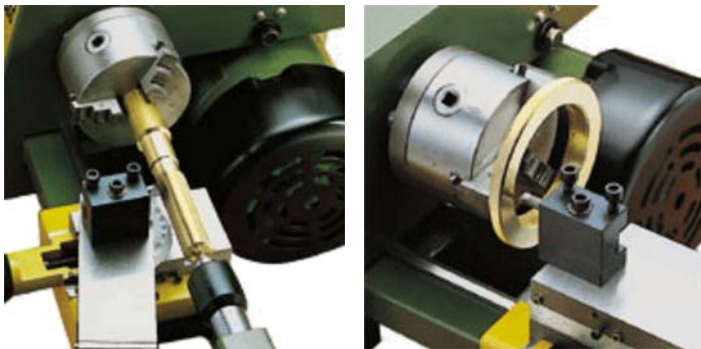
Entraînement: Moteur à condensateur puissant pour deux vitesses et entraînement supplémentaire par courroie en trois étapes. Vitesses de broche au niveau 1: 80 - 330 - 1.400/min. Au niveau 2: 160 - 660 et 2.800/min.

Mandrin: Mandrin à 3 mors de qualité selon DIN 6386, classe 1 (concentricité 0,04 mm). Capacité de serrage de 3 - 100 mm. Mors réversibles. Protection de mandrin et arrêt de sécurité.

Manivelles: En aluminium, réglable échelle à partir de 0. Pour chariot transversal et chariot supérieur: 1 division = 0,025 mm. 1 U = 1 mm. Pour contre-pointe et vis-mère: 1 bar = 0,05 mm. 1 U = 1,5 mm.

Support-ajustement rapide: Par une grande manivelle montée sur la broche dentée du banc.

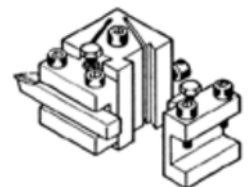
Dispositif de filetage: Intégré pour filetage à droite ou à gauche avec engrenage pour 19 pas différents (métriques): 0,2 - 0,25 - 0,3 - 0,35 - 0,4 - 0,45 - 0,5 - 0,6 - 0,7 - 0,75 - 0,8 - 0,9 - 1 - 1,25 - 1,50 - 1,75 - 2 - 2,5 - 3 mm. Aussi pour filetage en pouce de 10 - 48 pas.



Autres données techniques:

230 V. 50/60 Hz. Taille L 900, P 400, H 300 mm. Poids environ 45 kg. Entrée puissance moteur 870 W, puissance de sortie de 550 W. Régimes moteur de 1.400 / 2.800/min.

Tourelle livrée avec 2 porte-outils.



Accessoires pour PD 400

Bac de récupération de copeaux avec protection contre les projections pour tour PD 400

En tôle d'acier de 1,5 mm d'épaisseur, revêtement par pulvérisation. Une tôle soudée protège le moteur du tour. Socle en acier à perçages pour une fixation par vis et une position sûre du PD 400 (pas de fuite possible du liquide de refroidissement). L. 800 x l. 270 x H. 290 mm. Le tour illustré ci dessus n'est pas compris.



NO 24 402

Mandrins à 3 mors, serrage concentrique

Identique avec le mandrin de tour PD 400. Serrage par des mâchoires réversibles 3 - 100 mm.

NO 24 407



Mandrin à 4 mors à serrage concentrique

Les mors ne sont pas ajustables individuellement (serrage automatique). Grande précision de serrage. Mandrin ø 100 mm.

NO 24 408



Mandrin à 4 mors ajustables individuellement

Idéal pour le serrage de pièces angulaires et asymétriques. Chaque mors se règle individuellement. Contrairement au mandrin à réglage concentrique, le centrage de la pièce se fait ici manuellement. Mors traités et réversibles. Mandrin ø 100 mm.

NO 24 410



Plateau de tournage avec brides de fixation

Se monte à la place du mandrin. Idéal pour le serrage de pièces de grande taille asymétriques. Ø 125 mm. Traversé par 2 rainures continues en T. Brides de serrage comprises.

NO 24 412



Jeu de pinces avec dispositif de serrage pour PD 400

Pour le travail très précis de pièces rondes. 9 pinces de serrage trempées (1 pièce de chaque en 2 - 3 - 4 - 5 - 6 - 8 - 10 - 12 et 14 mm). Pour une concentricité de 0,02 mm, donc plus précise qu'avec un mandrin. Livré avec 1 pince de serrage non-trempée. Le dispositif de serrage est à monter à la place du mandrin. Livré dans un coffret en bois.

NO 24 419 complet

**Dispositif de tournage entre-pointes pour PD 400**

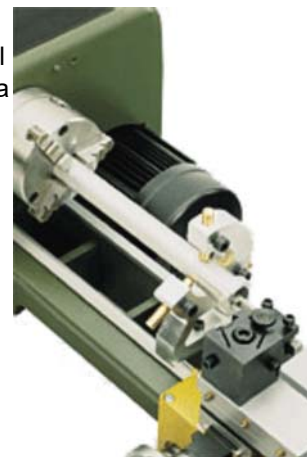
Pour un tournage longitudinal extrêmement précis. Livré avec 2 contre-pointes fixes (CM2 / CM3), 1 plateau d'entraînement avec alésage 30 mm et 2 réductions 30/20 mm et 30/15 mm. En outre 1 pivot d'entraînement fileté pour fixation sur le côté de la broche principale d'une part et un tube rallongé et le toc d'entraînement d'autre part pour le tournage.

NO 24 414

**Lunette fixe pour soutenir de longues pièces pour PD 400**

Lunette pour le PD 400. Avec adaptation pour fixation sur les glissières du banc. Pour le travail de pièces longues et surtout pour l'alésage, lorsque la poupée mobile ne peut pas « retenir » la pièce. Pour Ø 50 mm max.

NO 24 404

**Lunette mobile pour PD 400**

Se place sur le chariot du tour. Important pour le tournage de pièces longues et fines. Pour Ø 50 mm max.

NO 24 406

**Dispositif de tournage radial**

Se monte sur le chariot transversal à la place du porte-outil de tournage. Pour la réalisation de formes convexes et concaves, le tournage radial ou de sphères 3/4 jusqu'à un rayon de 32 mm maximum. Support en acier réglable en hauteur (pointe tournante réglable de 30 à 45 mm au-dessus du chariot transversal) pour l'utilisation avec les tours FD 150/E, PD 250/E, PD 400 et des tours PROXXON plus anciens. Dimensions: base 67 x 50 mm, hauteur 55 mm. Y compris burin pointu 8 x 8 x 8 x 80 mm. Dans une boîte en bois avec couvercle coulissant.

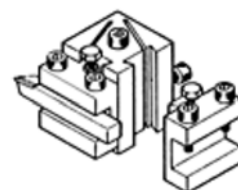
NO 24 062



Tourelle

Livrée avec deux porte-outils pour changement rapide et réglage de la hauteur. Pour des outils de tournage de 10 x 10 mm.

NO 24 415



Porte-outil (séparé)

Pour la tourelle du PD 400.

NO 24 416



Outils de tournage en acier HSS au cobalt de haute qualité. Affûtés et prêts à l'emploi.

Jeu 5 pièces

Outil de dégrossissage, outil de tronçonnage, outil de finition, outil à charioter coudé droit et outil à charioter coudé gauche. Dans une boîte en bois avec couvercle coulissant. 10 x 10 x 80 mm (pour PD 400).

NO 24 550



Jeu de filetage, 3 pièces

Filet extérieur **1**, filet intérieur **2** (tous deux à 60° filetage métrique) et filet de méchage **3** (alésage). Dans une boîte en bois avec couvercle coulissant. 10 x 10 x 80 mm (pour PD 400).

NO 24 552



Outils porte-plaquettes en acier avec plaquettes carbure

3 porte-plaquettes (longueur 90 mm):

- 1** pour dégrossir et aplanir
- 2** pour finir et tourner
- 3** pour aléser (alésages à partir de 12 mm)

Plaquettes carbure 55° (finition revêtue courante). Livrés avec 3 plaquettes de rechange, une vis de fixation et une clé TX 8. 10 x 10 mm (pour PD 400).

NO 24 556 complet



Plaquettes en métal dur

Pour porte-plaquettes décrit ci-dessus.

NO 24 557 Jeu 10 pièces

Porte-outils soudés avec plaquettes en carbure

Un porte-outil soudé à 45° vers la gauche pour les plaquettes rondes en carbure de Ø 6 mm. Pour une qualité de surface particulièrement élevée avec une faible profondeur de rugosité. Pour les rayons de braquage et les renforcements ronds. Le volume de livraison comprend deux plaquettes en carbure, deux vis de fixation et une clé TX 8.



NO 24 562 10 x 10 x 70 mm

Plaquettes de rechange en carbure

Pour les supports en acier décrits ci-dessus.

NO 24 564 10 pièces

Porte-lame avec lame

Pour le système de montage rapide du PD 400. Pour le tronçonnage de pièces et la réalisation de saignées. Lame HSS au cobalt (12 x 3 x 85 mm).

NO 24 417

Lame de rechange pour porte-lame

Description voir ci-dessus.

NO 24 554



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 6 burins en HSS pour filetages intérieurs, rainures et cannelures

Pour filetages métriques 60° et Whitworth 55°. 1 pièce de 1,3 - 2,65 et 4 mm. Axe Ø 6 mm. Longueur totale 95 mm. Les burins sont à placer dans de porte-outil fourni (9 x 9 mm) et à serrer dans le porte-outil du PD 230/E, PD 250/E ou PD 400. Dans une boîte en bois avec couvercle coulissant.

NO 24 520



Porte-outil pour le travail avec un tour.

Pour une fixation sûre et précise des perceuses- fraiseuses IBS/E ou LBS/E dans le porte-outil du tour. Dimension tige 8 x 10 mm. Longueur totale 65 mm.

NO 24 098



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

Pour filetage extérieur M 3 - 4 - 5 - 6 - 8 et 10.

Tourillon du porte-filière Ø 10 mm pour fixation dans le mandrin du tour. Lors de travaux de filetage, le porte-filière est maintenu manuellement. Livré dans un coffret en bois avec couvercle coulissant.



NO 24 082

Perceuse-fraiseuse PF 230 pour votre tour PD 400

Livrée avec colonne (35 x 400 mm), bride de montage et vis de fixation. Pour montage sur bride du PD 400. Une table rainurée (110 x 70 mm, avec 3 rainures en T (12 x 6 x 5 mm) se fixe sur le support transversal à la place du porte-outil. Le tour devient alors une table à coordonnées (déplacement par l'avance longitudinale et par le chariot transversal). La tête de perçage est identique à celle de la fraiseuse fine FF 230. Livrée avec 3 pinces de serrage (6, 8 et 10 mm).

NO 24 104

Remarque:

Tour, fraises, brides de serrage et blocs non inclus.



Accessoires pour PF 230

Avance de précision pour PF 230 et 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



Diviseur universel UT 400

Pour un travail symétrique de pièces circulaires. Pour la fixation horizontale et verticale. Transmission à vis sans fin pour une division jusqu'à 360°. Possibilité d'effectuer presque toutes les divisions inférieures à 100. 4 disques livrés: 27/42, 33/40, 34/39 et 36/38. Pour la réalisation de pignons, engrenages, cliquets, cames, etc. (livré sans plateau). La prise pour mandrin est identique à celle de la broche du tour. Avec des coulisseaux et des vis correspondantes pour rainures en T pour la norme MICROMOT standard (12 x 6 x 5 mm). Livré dans une boîte en bois avec couvercle coulissant.

NO 24 421



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 pour PF 230 et FF 230, 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



Étau-machine PM 60

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

NO 24 255



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



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



Table croisée KT 230

Comme décrit par la Fraiseuse fine FF 230 (mais sans tête de fraisage ni colonne).
Alésage 34 mm pour la colonne de la perceuse-fraiseuse PF 230 (la colonne de 35 mm à été réduite sur 34 mm pour l'ajustage finale).

NO 24 106

