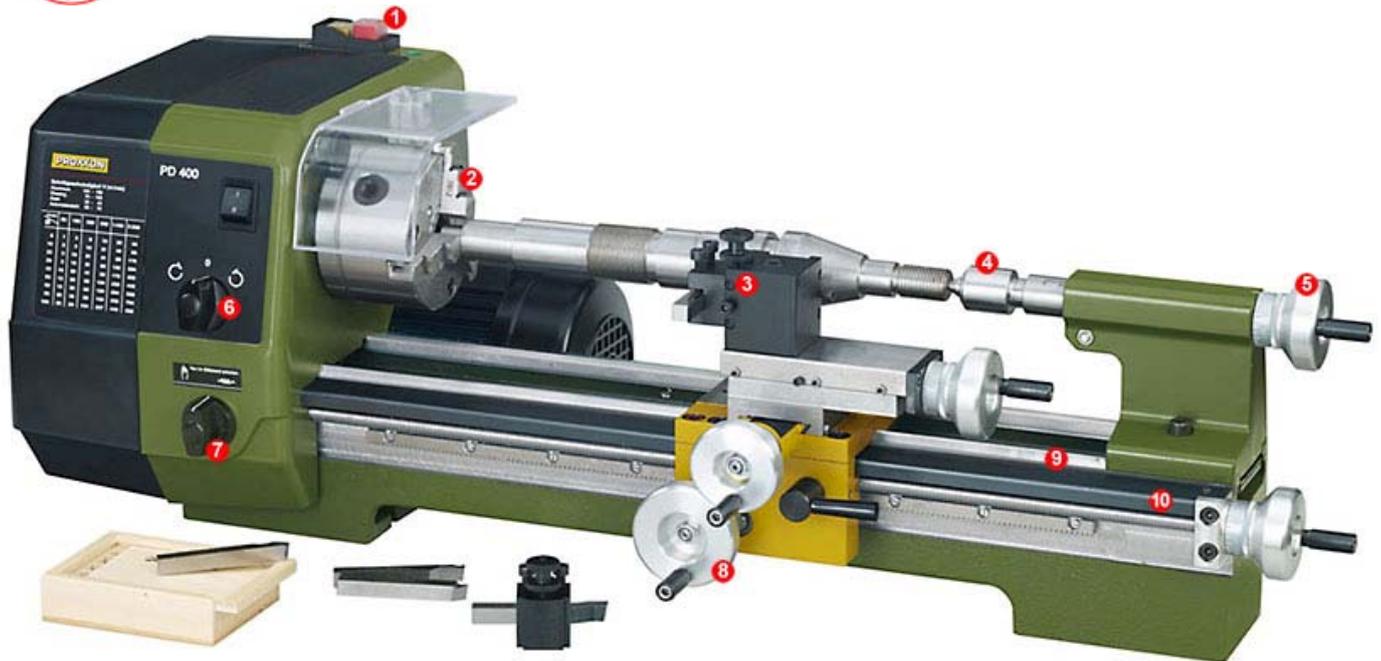




Präzision made in Europe. Nach DIN 8606. Das Herzstück eines Systems, vielseitig und ausbaufähig.



- ① Hauptschalter mit Wiederanlaufschutz und Not-Aus-Funktion.
- ② Präzisionsdrehfutter nach DIN 6386 (Ø 100 mm).
- ③ Mit praktischem Mehrfach-Stahlhalter und 2 Stahlhalterelementen (höhenverstellbar und mit Anschlag).
- ④ Inkl. mitlaufender Körnerspitze mit MK 2-Aufnahme im Reitstock.
- ⑤ Handräder aus Aluminium mit justierbarem Skalenring aus Stahl.
- ⑥ Ein Schalter für Rechtslauf, Linkslauf und Aus.
- ⑦ Schalter zum Entkuppeln Leitspindel.
- ⑧ Handrad für Schnellverstellung des Supportes.
- ⑨ Quer verripptes Maschinenbett aus Grauguss. Mit geschliffener, breit-beiniger Prismenführung für Support und Reitstock.
- ⑩ Verkleidete Leitspindel mit Trapezgewinde (12 x 1,5).

Präzisionsdrehmaschine PD 400

Spitzenweite 400 mm. Spitzenhöhe 85 mm. Spitzenhöhe über Support 58 mm. Zum Bearbeiten von Stahl, Messing, Aluminium und Kunststoff. Zum Plandrehen, Längsdrehen, Kegeldrehen und Gewindeschneiden. Mit reichhaltigem Systemzubehör können Sie auch Bohren, Fräsen und Nuten.

Hinweis:

Die Drehmaschine PD 400 gibt es auch in CNC-Version (PD 400/CNC).

Maschinenbett: Aus hochwertigem Maschinenguss, quer verrippt mit breitbeiniger, geschliffener Prismenführung. Für schwingungsfreies Arbeiten auch bei hoher Belastung. Rückseitig mit Flansch und Gewindebohrungen zum Befestigen der

Bohr- und Fräseinrichtung PF 400. Abgedeckte Leitspindel.

Spindelstock: Aus Alu-Druckguss. Überdimensionale Hauptspindel mit zwei nachstellbaren Kegelrollenlagern und MK 3-Aufnahme futterseitig. Spindeldurchlass 20,5 mm. Rundlaufgenauigkeit ohne Futter 1/100 mm. Drehschalter für die Zuschaltung des automatischen Vorschubs (wahlweise 0,07 und 0,14 mm/U). Leit- und Zugspindel mit Trapezzgewinde (12 x 1,5 mm).

Reitstock: Aus Alu-Druckguss. Pinole Ø 24 mm, ausfahrbar bis 40 mm. Mit mm-Skala. Dazu mitlaufende Körnerspitze MK 2 und 10 mm-Zahnkranzbohrfutter (B 12 - Aufnahme/MK 2).

Support: Bettschlitten aus Zink-Druckguss. Querschlitten (Verstellweg 85 mm) und Oberschlitten (Verstellweg 52 mm) aus Stahl. Oberschlitten zum Kegeldrehen schwenkbar (Gradeinteilung bis 45° vorhanden). Mit Mehrfachstahlhalter und zwei Stahlhalter-Elementen für schnellen Wechsel und problemlose Höhenjustierung. Für Drehstähe 10 x 10 mm.

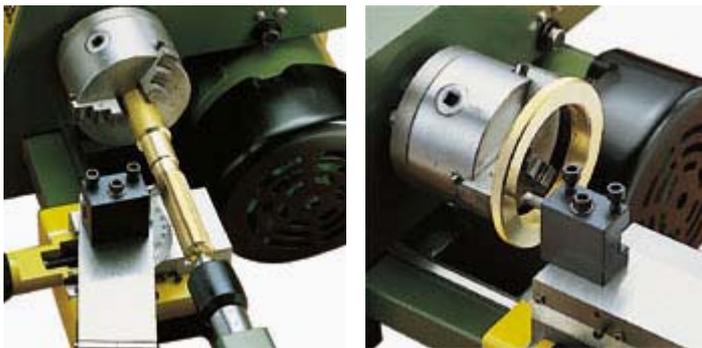
Antrieb: Kräftiger Kondensator-Motor für zwei Geschwindigkeiten und zusätzliches Drei-Stufen-Riemengetriebe. Spindeldrehzahlen bei Stufe 1: 80 - 330 - 1.400/min. Bei Stufe 2: 160 - 660 und 2.800/min.

Drehfutter: Hochwertiges 3-Backen-Futter nach DIN 6386, Klasse 1 (Rundlauf toleranz 0,04 mm). Spannungsbereich durch Wendebacken 3 - 100 mm. Dazu Drehfutterschutz mit Sicherheitsabschaltung.

Handräder: Aus Aluminium, mit auf 0 justierbarem Skalenring. Für Querschlitten und Oberschlitten: 1 Teilstrich = 0,025 mm. 1 U = 1 mm. Für Reitstock und Leitspindel: 1 Teilstrich = 0,05 mm. 1U = 1,5 mm.

Support-Schnellverstellung: Durch großes Handrad über eine am Bett befestigte Zahnstange.

Gewindeschneideinrichtung: Für Links- und Rechtsgewinde. Mit Wechselrädern für 19 verschiedene Steigungen (metrisch): 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 - 1,5 - 1,75 - 2 - 2,5 - 3 mm. Auch für Zollgewinde von 10 - 48 Gang.

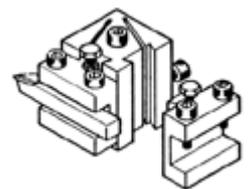


Sonstige technische Daten:

230 V. 50/60 Hz. Größe L 900, T 400, H 300 mm. Gewicht ca. 45 kg. Motor-Aufnahmeleistung 870 W, Abgabeleistung 550 W. Motordrehzahlen 1.400 / 2.800/min.

Zur Grundausrüstung gehört ein Mehrfach-Stahlhalter mit 2 Einsätzen.

NO 24 400



Zubehör für die Präzisionsdrehmaschine PD 400

Späne-Auffangwanne mit Spritzschutz für die Drehmaschine PD 400

Aus 1,5 mm dickem Stahlblech, pulverbeschichtet. Ein aufgeschweißtes Blech schützt den Motor der Drehmaschine. Stahlsockel mit Bohrungen zum Festschrauben und für sicheren Stand der PD 400 (kein Durchsickern der Kühlflüssigkeit möglich). L 800 x B 270 x H 290 mm groß.



NO 24 402

Hinweis:

Die hier abgebildete Drehmaschine gehört nicht zum Lieferumfang.

3-Backen-Drehfutter, zentrisch spannend

Identisch mit dem Drehfutter der Drehmaschine PD 400. Spannbereich durch Wendebacken 3 - 100 mm.

NO 24 407



4-Backen-Drehfutter, zentrisch spannend

Backen nicht einzeln verstellbar (automatisch zentrierend). Hohe Spanngenauigkeit. Futter Ø 100 mm.

NO 24 408



4-Backen-Drehfutter mit einzeln verstellbaren Backen

Ideal zum Spannen eckiger und asymmetrisch geformter Werkstücke. Jede Backe kann einzeln verstellt werden. Im Gegensatz zum zentrisch spannenden Drehfutter muss hier die Werkstückzentrierung manuell vorgenommen werden. Gehärtete Umkehrbacken. Futter Ø 100 mm.

NO 24 410



Planscheibe mit Spannpratzen

Wird an Stelle des Drehfutters montiert. Ideal zum Spannen größerer und asymmetrisch geformter Werkstücke. Ø 125 mm. 2 durchgehende T-Nuten. Inkl. Spannpratzen.

NO 24 412



Spannzangeneinrichtung mit Spannzangen für PD 400

Zum Bearbeiten von runden Teilen mit hoher Präzision. 9 gehärtete Spannzangen (je 1 Stück 2 - 3 - 4 - 5 - 6 - 8 - 10 - 12 und 14 mm). Für eine Rundlaufgenauigkeit von 0,02 mm, also genauer als Drehfutter. Zusätzlich 1 ungehärtete Spannzange zum Selbstaufbohren. Die dazu gehörende Spannzangeneinrichtung wird an Stelle des Drehfutters montiert. Im Holzkasten.



NO 24 419 komplett

Spitzendreheinrichtung für PD 400

Für superpräzises Längsdrehen. Komplett mit 2 festen Körnerspitzen (MK 2/MK 3), einer Mitnehmer-Scheibe mit 30 mm-Bohrung und je 1 Reduzierung 30/20 mm und 30/15 mm. Dazu ein Mitnehmer-Bolzen mit Gewinde zum Einschrauben in das Flanschteil der Hauptspindel einerseits und zur Mitnahme des Werkstückes über ein Langloch in der Mitnehmerscheibe.

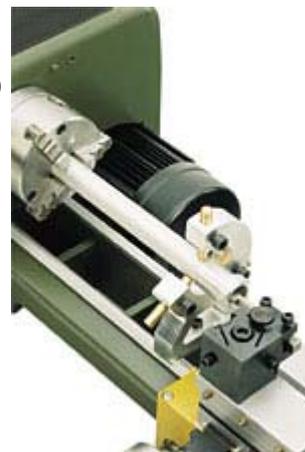


NO 24 414

Feststehende Lünette zum Abstützen langer Teile für PD 400

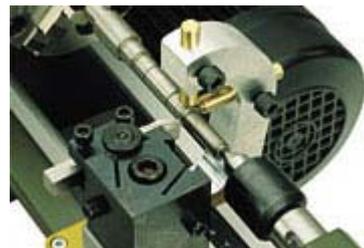
Mit Passung für Aufsatz auf Bett-Prismen. Zum Bearbeiten längerer Werkstücke und vor allem zum Ausdrehen, wenn mit dem Reitstock nicht "gegengehalten" werden kann. Für maximal Ø 50 mm.

NO 24 404

**Mitlauf-Lünette für PD 400**

Wird auf den Support der Drehmaschine aufgesetzt. Wichtig für Längsdrehen von relativ langen und dünnen Werkstücken. Für max. Ø 50 mm.

NO 24 406

**Radiendreheinrichtung**

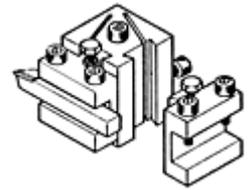
Wird anstelle des Drehstahlhalters auf dem Querschlitzen montiert. Zum Herstellen konvexer und konkaver Formen, zum Drehen von Radien oder 3/4-Kugeln bis max. 32 mm. Höhenverstellbarer Stahlhalter (einstellbare Drehstahlspitze 30 bis 45 mm über Querschlitzen) zum Einsatz bei FD 150/E, PD 250/E, PD 400 und älteren PROXXON-Drehmaschinen. Abmessungen: Grundplatte 67 x 50 mm, Höhe 55 mm. Komplett mit Spitzdrehstahl 8 x 8 x 80 mm. Im Holzkasten mit Schiebedeckel.

NO 24 062

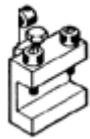


Mehrfach-Stahlhalter

Inkl. zwei Stahlhalter-Elemente. Für schnellen Stahlwechsel und problemlose Höhenjustierung. Für Drehstäbe 10 x 10 mm.

NO 24 415**Stahlhalter-Element (einzeln)**

Passend zum Mehrfach-Stahlhalter der PD 400.

NO 24 416
**Drehstäbe aus hochwertigem, kobalthaltigem HSS-Stahl.
Fertig geschliffen.**
5-teiliger Satz

Schruppstahl, Abstechstahl, Spitzstahl (auch zum Schlichten), Seitenstahl rechts und Seitenstahl links. Im Holzkästchen mit Schiebedeckel.

10 x 10 x 80 mm

NO 24 550**3-teiliger Satz zum Gewindeschneiden**

Außengewindestahl, Innengewindestahl (beide 60° für metrische Gewinde) sowie Bohrstahl (Ausdrehstahl). Im Holzkästchen mit Schiebedeckel.

10 x 10 x 80 mm

NO 24 552**Stahlhalter-Satz mit Hartmetall-Wendeplatten**

3 Halter (90 mm lang):

- ① zum Schruppen und Planen
- ② zum Schlichten und Längsdrehen
- ③ zum Ausdrehen für Bohrungen ab 12 mm

HM-Platten 55° (beschichtet, handelsübliche Ausführung). Inkl. 3 Reserveplatten, einer Befestigungsschraube und einem Schlüssel TX 8.

10 x 10 mm

NO 24 556 komplett**HM-Wendeplatten (ohne Abb.)**

Für die oben beschriebenen Stahlhalter.

NO 24 557 Satz (10 Stück)**Abstechstahlhalter mit Klinge**

Zum PD 400-Schnellwechselsystem. Erlaubt das Ablängen von Werkstücken und das Einstechen von Nuten. Mit kobalthaltiger HSSKlinge (12 x 3 x 85 mm).

NO 24 417**Ersatzklinge für Abstechstahlhalter**

Wie oben beschrieben.

NO 24 554**Zentrierbohrer-Satz, 3-teilig**

Aus HSS-Stahl. DIN 333 (Form A). 60°. Kompletter Satz mit je einem Zentrierbohrer 2 - 2,5 und 3,15 mm.

NO 24 630**HSS-Drehstahlsatz für Innengewinde, Frei- und Einstiche, 6-teilig**

Gewindedrehstahl metrisch 60° und whitworth 55°. Je 1 Stück Einstechstahl 1,3 – 2,65 und 4 mm. Schaftdurchmesser 6 mm. Gesamtlänge 95 mm. Die Drehstähle werden in den mitgelieferten Halter (8 x 8 mm) eingeschoben und im Stahlhalter der PD 400 geklemmt. Im Holzkästchen mit Schiebedeckel.

NO 24 520**Gerätehalter zum Rundschleifen auf Drehmaschinen**

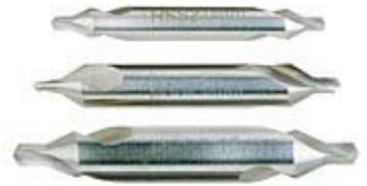
Aus Stahl mit 20 mm-MICROMOT-Systempassung. Für präzises Einspannen der Bohrschleifer IBS/E oder LBS/E im Stahlhalter der Drehmaschine. Schaftmaß 8 x 10 mm. Gesamtlänge 65 mm.

NO 24 098**Parallelunterlagen-Set, 14-teilig**

Paarweise geschliffen. Für Einrichtungsarbeiten an Bohr-, Dreh- und Fräsmaschinen. Aus hochlegiertem, gehärtetem Stahl (58 - 62 HRC). Parallelgenauigkeit 0,002 mm. Je 2 Stück 8 x 10, 15, 20, 25, 30, 35 und 40 mm. Länge 100 mm. Im Holzkasten mit Schiebedeckel.

NO 24 266**Schneideisenhalter mit Schneideisen.****Für Außengewinde M 3 - 4 - 5 - 6 - 8 und 10.**

Mit Einspannzapfen Ø 10 mm zur Befestigung im Reitstock-Bohrfutter der Drehmaschine. Beim Gewindeschneiden wird der Halter von Hand gehalten. Komplett verpackt im Holzkasten mit Schiebedeckel.

NO 24 082

Bohr- und Fräseinrichtung PF 400

Mit Rundsäule, Anbaufansch und Befestigungsschrauben (plangefräste Fläche am Bett der PD 400 vorhanden). Arbeitstisch aus Stahl (150 x 110 mm), mit 3 Nuten nach MICROMOT-Norm (12 x 6 x 5 mm). Wird mit zwei Schrauben auf dem Querschlitzen der Drehmaschine befestigt. Der Fräskopf ist identisch mit dem der Feinfräse FF 500.

NO 24 304

Hinweis:

Drehmaschine, Spannpratzen, Werkstück und Werkzeug gehören nicht zum Lieferumfang.



Zubehör für die Bohr- und Fräseinrichtung PF 400

Feinvorschub zum Nachstellen beim Fräsen für FF 500

Schnell montiert. Mit Kupplung: Vorschub wahlweise über Bohrhebel oder durch Stellrad (keine Demontage erforderlich). 2-teiliges handliches Stellrad mit Gradeinteilung (auf 0 einstellbar). 1 Teilstrich = 0,05 mm.

NO 24 254



Universal-Teilapparat UT 400

Für gleichmäßiges Bearbeiten kreisförmiger Werkstücke. Für horizontale und vertikale Befestigung. Schneckengetriebe für Teilung bis zu 360°. Mit der Möglichkeit, fast alle Teilungen unter 100 durchzuführen. Mittels 4 dazugehörigen Teilscheiben: 27/42, 33/40, 34/39 und 36/38. Zum Herstellen von Zahnrädern, Getrieben, Ratschen, Nocken etc. (Lieferung ohne Planscheibe). Die Spannfutteraufnahme ist identisch mit der der Drehmaschinenhauptspindel der PD 400. Mit passenden Nutensteinen und Befestigungsschrauben für T-Nuten nach MICROMOT-Norm (12 x 6 x 5 mm). Im Holzkasten mit Schiebedeckel.

NO 24 421



Zahnkranzbohrfutter 10 mm spannend, mit Zapfen für PF 400

Industrierausführung. Mit 10 mm-Zapfen zum Einsatz in die 10 mm-Spannzange. Inkl. Bohrfutterschlüssel.

NO 24 110



Mehrbereichs-Spannzangen Typ ER 20 (DIN 6499-B) (o. Abb.)

Für die Fräsen PF 400 (ab Produktionsnr. 401-10910) und FF 500 (ab Produktionsnr. 5648). Hoher Rundlauf und Wiederholgenauigkeit. Der Nenndurchmesser kann bis 0,5 mm reduziert werden (Zwischenmaße nicht erforderlich). D = 21 mm, L = 31,5 mm. Je 1 Stück 2,5 - 3 - 3,5 - 4 und 5 mm. Im Holzkasten mit Schiebedeckel.

NO 24 253

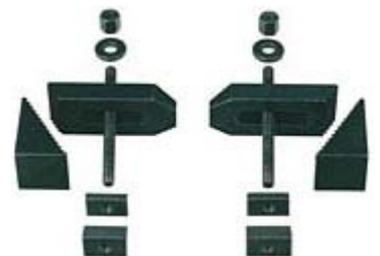
Stufenspannpratzen aus Stahl.

Je 2 Stufenblöcke und -pratzen.

Mit passenden Nutensteinen und Befestigungsschrauben für T-Nuten nach MICROMOT-Norm (12 x 6 x 5 mm). Im Holzkasten mit Schiebedeckel.

NO 24 256 Für Werkstücke bis 20 mm Dicke

NO 24 257 Für Werkstücke bis 35 mm Dicke



Präzisions-Maschinenschraubstock PM 60

Absolut winklig. Auch seitlich und stirnseitig aufzulegen. Mit passenden Nutensteinen und Befestigungsschrauben für T-Nuten nach MICROMOT-Norm (12 x 6 x 5 mm). Verpackt im Holzkasten mit Schiebedeckel. Backenbreite 60 mm. Spannweite 42 mm. Gesamtlänge 100 mm.

**NO 24 255****Präzisionsprismen**

Zum Aufspannen unterschiedlichster Werkstücke. Aus gehärtetem Stahl, paarweise feingeschliffen. Verschieden tiefe Prismeneinschnitte mit 90° Winkel. Größe 50 x 30 x 30 mm. Kräftiger Klemmbügel mit Rändelschraube zum Festspannen der Werkstücke. Im Holzkasten mit Schiebedeckel.

**NO 24 262** 2 Stück**Schafffräser-Satz (2 - 5 mm), 4-teilig**

Alle Fräser mit 6 mm-Zylinderschaft: je 1 Stück für 2 - 3 - 4 und 5 mm. Zweischneidig, nach DIN 327. Aus HSS. Im Holzkästchen mit Schiebedeckel.

NO 24 610**Schafffräser-Satz (6 - 10 mm), 4-teilig**

Je 1 Stück für 6 - 7 - 8 und 10 mm. Vierschneidig, nach DIN 844. Schäfte 6 bzw. 10 mm. Aus HSS. Im Holzkästchen mit Schiebedeckel.

NO 24 620**Kantentaster-Set , 2-teilig**

Mit geschliffenen Einspann- und Antastdurchmessern. Zum Bestimmen von Werkstückbezugs-kanten und -flächen. Größe 6 x 6 x 50 mm für übliche Arbeiten. 6 x 5 x 75 mm für tiefliegende Kanten und Durchbrüche. Im Holzkästchen mit Schiebedeckel.

**NO 24 434****Drehmaschinenpraxis für Modellbauer**

Von Tilmann Wallroth. 230 Seiten, markenneutral geschrieben. Ein interessantes Buch, in dem ausführlich alle wesentlichen Drehmaschinenkomponenten und Arbeitsgänge praxisgerecht behandelt werden. Mit vielen verständlichen Beispielen, klaren und aussagefähigen Illustrationen und einer Vielzahl von Anwendungstipps. Auf hochwissenschaftliche Ratschläge und Anleitungen wurde bewusst verzichtet.

NO 24 999