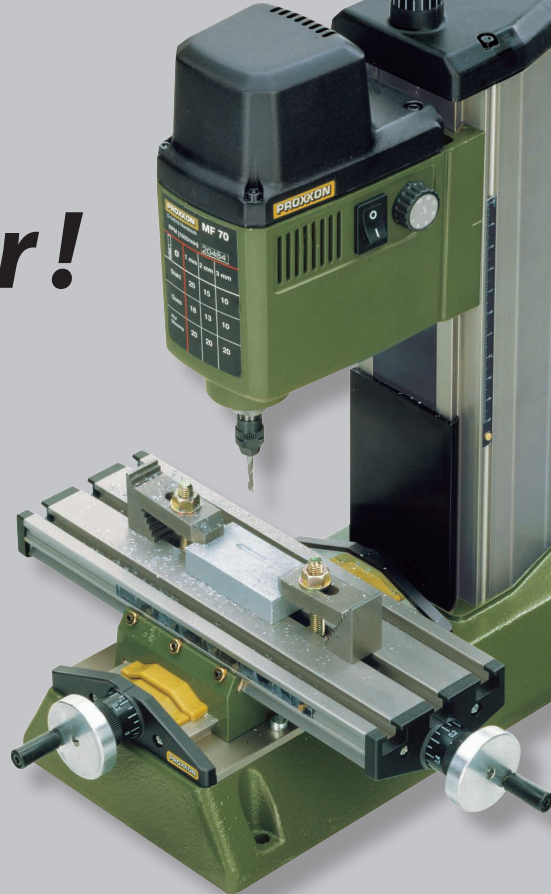
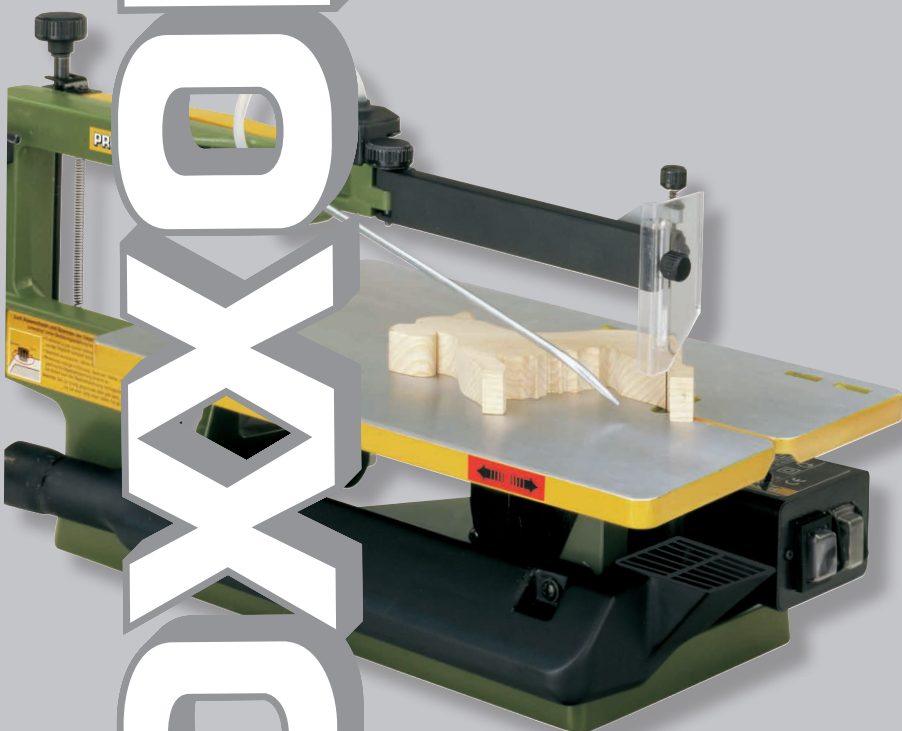


PROXXON

**Geräte
mit Charakter!**



2025

**PROXXON
MICROMOT
System**

PROXXON

*The fine tool
company!*



Seit mehr als 40 Jahren produziert PROXXON Geräte für das MICROMOT-System. Hochwertige Elektrofeinwerkzeuge. Qualität, die man sehen und fühlen kann. Für Menschen, die der Technik nahe stehen.

- 1** Serienproduktion aller handgeführten Elektrowerkzeuge in Wecker (Luxemburg).
- 2** 20 CNC-Bearbeitungszentren (hier DMG MORI Typ NLX 2500) sowie Produktion und Endmontage von Dreh- und Fräsmaschinen am Standort Klausen (Deutschland).
- 3** Vertriebszentrale im Industriepark Region Trier. Von hier aus werden Partner in mehr als 80 Ländern betreut und beliefert.



Feinbohrschleifer FBS 240/E **Denn in der Ruhe liegt die Kraft!**

Zum Bohren, Fräsen, Schleifen, Polieren, Bürsten, Trennen und Gravieren.

Die Höchstdrehzahl von 22.000/min kann durch Vollwellen-elektronik auf 5.000/min stufenlos zurückgeführt werden. Bei fast gleichem Drehmoment im unteren Drehzahlbereich. Dies ist besonders wichtig zum Feinbohren, Bürsten und Polieren. Kugelgelagerte Spindel (für Werkzeugwechsel mit Knopfdruck arretierbar).

20 mm-Systempassung zum Einsatz in MICROMOT-Bohrständen und -Horizontalständern.

Balancierter DC-Spezialmotor. Durchzugskräftig, leise und langlebig. Stabiles Gehäuse aus glasfaserverstärktem POLYAMID mit Weichkomponente im Griffbereich. Komplett mit 43 hochwertigen Einsatzwerkzeugen im praktischen Kunststoffkoffer.

Technische Daten:

230 V. 5.000 – 22.000/min. 100 W. Länge 200 mm. Gewicht 450 g. Schutzisoliert nach Klasse 2.

Mit Schnellspannfutter für Schäfte von 0,3 – 3,2 mm.

NO 28 472

Hinweis:

Der FBS 240/E kann wahlweise auch mit MICROMOT-Stahlspannzangen betrieben werden (siehe Seite 30).



Hinweis:

Das superschlanke MICROMOT 230/E mit einem Durchmesser von 37 mm und nur 270 g finden Sie auf Seite 14.

Stabiles Gehäuse aus glasfaserverstärktem POLYAMID mit Weichkomponente im Griffbereich.



Komplett mit 43 hochwertigen Einsatzwerkzeugen im praktischen Kunststoffkoffer aus hochwertigem PP.



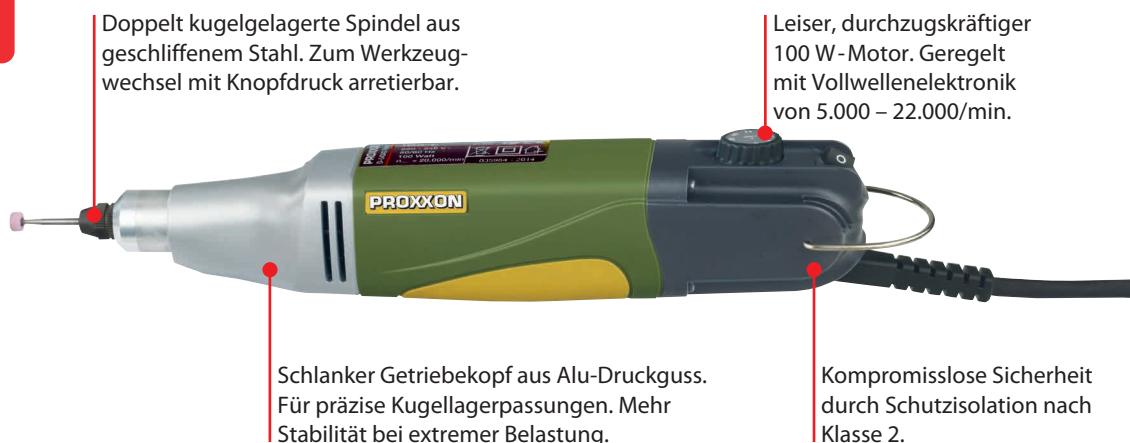
Für die mit diesem Zeichen markierten Artikel gibt es auf unserer Website www.proxxon.com ein Anwendungsvideo. Schauen Sie mal rein!

Industrie-Bohrschleifer IBS/E

- Zum Bohren, Fräsen, Schleifen, Polieren, Reinigen, Trennen, Gravieren und Signieren.
- Für Feinmechaniker, Modellbauer, Schmuckwerkstätten, Optiker, Kunstgewerbe und Elektroniker.

Hinweis:

Auf Seite 16 – 19 finden Sie unsere Akku-Geräte. Für den Job am Werkstisch empfehlen wir nach wie vor unsere Geräte mit Netzanschluss. Sie sind leichter, handlicher (kürzer) und in ihrem Einsatz zeitlich nicht limitiert.



Mit 34 Einsatzwerkzeugen in Industriequalität. Alle Schäfte Ø 2,35 mm. Komplet mit sechs 3-fach geschlitzten Stahlspannzangen von 1 bis 3,2 mm (siehe S. 30).

Hohe Rundlaufgenauigkeit (max. 3/100 mm). Kein Rattern und Schlagen der Einsatzwerkzeuge.

Ein Schnellläufer mit balanciertem DC-Spezialmotor. Stufenlose elektronische Drehzahlregelung (Vollwellenelektronik). Kugelgelagerte Präzisionswelle aus geschliffenem Stahl. Mit 6 dreifach geschlitzten MICROMOT-Stahlspannzangen (1 – 1,5 – 2 – 2,4 – 3 und 3,2 mm inklusive Spannmutter). Stabiler Getriebekopf aus Alu-Druck-

guss mit 20 mm-MICROMOT-Systempassung für den Einsatz in Bohr- und Horizontalständern. Hauptgehäuse aus glasfaserverstärktem POLYAMID. Im Kunststoffkoffer mit 34 Einsatzwerkzeugen.

Technische Daten:

230 V. 5.000 – 22.000/min. 100 W. Länge 230 mm. Gewicht 500 g. Schutzisoliert nach Klasse 2.
NO 28 481

Hinweis:

MICROMOT-Stahlspannzangen **1** sind gehärtet und haben dadurch eine hohe, beständige Federkraft. Sie behalten die erforderliche Genauigkeit auch nach langem Gebrauch (nicht vergleichbar mit ungehärteten, 4-fach geschlitzten Spannzangen und solchen aus Messing oder Aluminium). Durch 3-fach Schlitzung, **2** die wesentlich schwieriger zu fertigen ist als 4-fach-Schlitzung, existiert ein besseres Bett. **3** Dies ist wichtig für das zentrische Fassen von Schäften mit geringem Durchmesser. Siehe auch Seite 30!

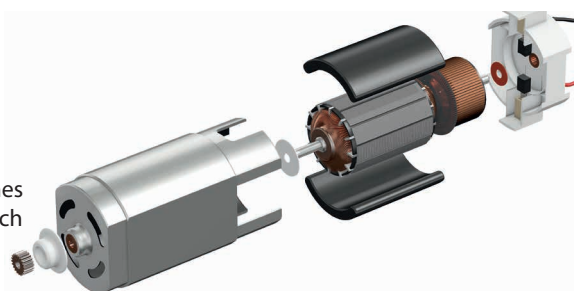


Alle hier angebotenen Geräte liefern wir im Aufbewahrungskoffer aus hochwertigem PP. Formschön, superstabil und groß genug, um die Maschine nach getaner Arbeit ohne „Fummelei“ in den Koffer zurückzulegen. Ein seitlicher Aufkleber definiert den Inhalt.

Ein vergleichsweise teurer Gleichstrom (DC)-Spezialmotor mit Permanent-Magnet-Technologie.

Er ist im Verhältnis zur Größe sehr durchzugskräftig, leise und langlebig. Aufgrund seines hohen Wirkungsgrades benötigt dieser Motor für die gleiche Abgabeleistung wesentlich weniger Strom aus der Steckdose als andere, üblicherweise verwendete Motoren.

Natürlich geht es uns beim Einsatz dieser Motoren in erster Linie darum, schlanke, kleine Geräte mit hoher Leistung zu produzieren. Das hervorragende Verhältnis Stromverbrauch: Leistungsabgabe trägt aber auch zur Energieeinsparung und damit zur Schonung unserer Umwelt bei!



Langhals-Winkelbohrmaschine LWB/E



Mit mehrfach kugellagertem Getriebe im stabilen Gehäuse-kopf aus Alu-Druckguss.

Auch zum rechtwinkligen Trennen von Stäben geeignet. Balancierter DC-Spezialmotor, durchzugskräftig, leise und langlebig. Stufenlose Drehzahlregelung (Vollwellenelektronik). Hauptgehäuse aus glasfaserverstärktem POLYAMID.

Sicher aufbewahrt im formschönen und superstabilen Koffer aus hochwertigem PP, wie links beschrieben.

Mit MICROMOT-Stahlspannzangen (je 1 Stück 1 – 1,5 – 2 – 2,4 – 3 und 3,2 mm).



Technische Daten:

230 V. 100 W. 3.000 – 15.000/min. Länge 270 mm. Gewicht 550 g. Schutzisoliert nach Klasse 2.
NO 28 492

Langhals-Bohrschleifer LBS/E



Kleinteilehalter zum Aufbewahren von rotierenden Einsatzwerkzeugen gehört zum Lieferumfang.



Mit Getriebekopf aus Alu-Druckguss und 75 mm langem, schlankem Spindelhalshals (durchgehend 20 mm-MICROMOT-Systempassung). Dadurch besonders für Innenschleife und Arbeiten in Kanälen und Bohrungen geeignet. Doppelt kugellagerte Spindel aus geschliffenem Stahl, zum Werkzeugwechsel mit Knopfdruck arretierbar. Balancierter DC-Spezialmotor, durchzugskräftig, leise und langlebig. Stufenlose Drehzahlregelung (Vollwellenelektronik). Hauptgehäuse aus glasfaserverstärktem POLYAMID.



MICROMOT-Stahlspannzangen (je 1 Stück 1 – 1,5 – 2 – 2,4 – 3 und 3,2 mm).

Sicher aufbewahrt im formschönen und superstabilen Koffer aus hochwertigem PP, wie links beschrieben.

Technische Daten:

230 V. 100 W. 5.000 – 22.000/min. Länge 300 mm. Gewicht 630 g. Schutzisoliert nach Klasse 2.
NO 28 485

Langhals-Winkelschleifer LHW



Zum Bearbeiten von Stahl, NE-Metall, Glas, Keramik, Holz und Kunststoff.

Zum Trennen, Schruppen, Schleifen, Feinschleifen und zur Formgebung in Holz. Balancierter DC-Spezialmotor, durchzugskräftig, leise und langlebig. Stabiler Getriebekopf aus Alu-Druckguss. Hauptgehäuse aus glasfaserverstärktem POLYAMID.

Komplett mit Schleifscheibe aus Edelkorund (K 60), Lamellen-

Schleifscheibe (K 100) und Trennscheibe (gewebeverstärkt). Sicher aufbewahrt im formschönen und superstabilen Koffer aus PP.

Technische Daten:

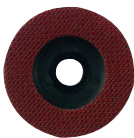
230 V. 100 W. 15.000/min. Scheiben Ø 50 mm mit 9,6 mm-Lochung. Länge 270 mm. Gewicht 550 g.

Nachlaufzeit unter 1 Sekunde. Schutzisoliert nach Klasse 2.

NO 28 547

Zubehör Scheiben-Ø 50 mm mit 9,6 mm-Lochung für LHW und LHW/A (Seite 17)

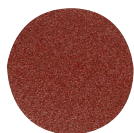
Gummistützteller



Mit Klettverschluss zur Aufnahme von Korund-gebundenen Schleifblättern und Schleifvlies mit rückseitigem Kletthaftbelag.

NO 28 548

Korund-gebundene Schleifblätter



Mit rückseitigem Kletthaftbelag. Für die Bearbeitung gerader und nach außen gewölbter Flächen.

NO 28 549 Korn 80 12 Stück

NO 28 550 Korn 150 12 Stück

Schleifvlies

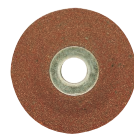


Mit rückseitigem Kletthaftbelag. Zum Reinigen und Mattieren von Stahl, Edelstahl und NE-Metall.

NO 28 554 mittel 5 Stück

NO 28 555 fein 5 Stück

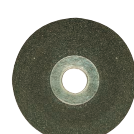
Schleifscheiben aus Edelkorund



Zum Schruppen, Schleifen, Schärfen und Entrosten von Metall oder NE-Metall.

NO 28 585 Korn 60

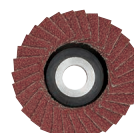
Schleifscheiben aus Silicium-Karbid



Zum Bearbeiten von sehr harten Materialien wie Stein, Glas, Keramik, aber auch gehärtetem Stahl.

NO 28 587 Korn 60

Lamellenschleifer aus Korund



Zum Schleifen und Glätten von Temperguss, Grauguss, Edelstahl, Stahl, NE-Metall, Holz und Kunststoff. Sehr hohe Abtragsleistung.

NO 28 590 Korn 100

NO 28 591 Korn 240

Korund-gebundene Trennscheibe



Mit Gewebe-Einlage. 50 x 1 x 10 mm. Zum Trennen von Stahl, NE-Metall, Kunststoff und Holz.

NO 28 155

5 Stück

Diamantierte Trennscheibe mit Turborand

NEU



Für extrem schnelle Schnitte bei herausragender Standzeit in Granit, Marmor, Feinsteinzeug und keramische Werkstoffe. Verzeiht Metallkontakt. Dicke 1,7 mm.

NO 28 157

Diamantierte Feintrennscheibe

NEU



Für sehr schmale, präzise und kurze Schnitte in keramische Werkstoffe und Glas. Dicke 0,8 mm.

NO 28 158

Diamantierte Trennscheibe



Zum Herstellen von schmalen Schnitten in harten Materialien wie Glas, Porzellan und Fliesen.

Dicke 1,2 mm.

NO 28 558

Diamantierte Trenn- und Profilerscheibe



Zum Schleifen, Profilieren und Räumen von sehr harten Materialien wie Glas, Porzellan und Fliesen (-fugen). Dicke 2,1 mm.

NO 28 557

Wolfram-Karbid-Trennscheibe



Durch Kühlbohrung geringe Hitzeentwicklung. Anwendungsbereiche: Zum Trennen von Holz (insbesondere Fußböden) und Fugenmörtel.

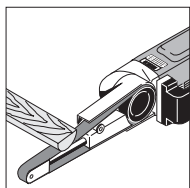
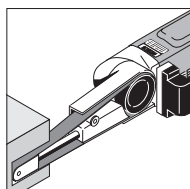
Dicke 1,3 mm.

NO 28 556

Bandschleifer BS/E



Zum Ausschleifen kleiner Öffnungen, Nachschliff von Formen, Flächen, Radien, Einschleifen von Nuten, Entgraten und Anfasen von Präzisionsteilen.



Getriebekopf aus Alu-Druckguss für hohe Stabilität und präzise Kugellager-Passungen. Hauptgehäuse aus glasfaserverstärktem POLY-AMID. Balancierter DC-Spezialmotor, durchzugskräftig, leise und langlebig. Stufenlose Drehzahlregelung (Vollwellenelektronik). Schleifarm durch Knopfdruck um bis zu 60° schwenkbar.

Absaugstutzen mit Adapter für Staubsauger ermöglicht sauberes Arbeiten. Inklusive 4 Schleifbänder (je 2 Stück K 80 und K 180). Sicher aufbewahrt im formschönen und superstabilen Koffer aus hochwertigem PP, wie unten beschrieben.

Technische Daten:

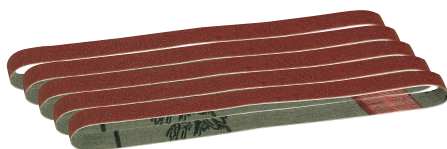
230 V. 80 W. Schleifband 10 x 330 mm (verfügbare Schleiffläche 10 x 110 mm). Schleifgeschwindigkeit 225 – 450 m/min. Länge 350 mm. Gewicht 650 g. Schutzisoliert nach Klasse 2.

NO 28 536

Schleifarm des BS/E, BS/A und RBS/A (Seiten 17 u. 19) durch Knopfdruck bis zu 60° schwenkbar.

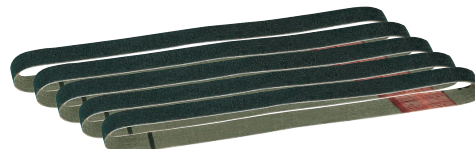


Ersatzschleifbänder für BS/E, BS/A (Seite 17) und RBS/A (Seite 19)



Edelkorund auf reißfester Gewebeunterlage. Zum effizienten Schleifen von Metall, NE-Metall, Holz und Kunststoff. 10 x 330 mm.

NO 28 583	Korn 80	5 Stück
NO 28 582	Korn 120	5 Stück
NO 28 581	Korn 180	5 Stück



Dito, jedoch mit Silicium-Karbid zum Schleifen und Entgraten von Glas und Keramik. Auch zum Schleifen von Messing, Stahl und Grauguss.

NO 28 579	Korn 180	5 Stück
------------------	----------	---------

Weiteres Zubehör für LHW und LHW/A (Seite 17)

Reinigungsscheibe



Grobes Reinigungsvlies, versetzt mit Schleifkorn. Zum Entrosten, Entlacken, Mattieren, Entzundern von metallischen Oberflächen. Zur Vorbereitung von Schweißarbeiten. Rein oberflächliche Wirkung.

NO 28 553 6 Stück

Raspelscheibe mit Metallnadeln aus Wolfram-Karbid



Zum Modellieren, Putzen und Glätten von Holz, Kunststoff und Fiberglas. Nicht für Metallbearbeitung.

NO 29 050

Trenn- und Raspelscheibe aus Wolfram-Karbid



Hohe Abtragsleistung in Holz und weichen Materialien. Gekröpfte Form für optimales Schnitzen und Modellieren von Holz und Fugenmörtel. Kühlbohrungen für geringe Hitzeentwicklung.

NO 28 559

Alle Geräte mit Komplettausstattung sind verpackt in einem praktischen, formschönen und superstabilen Kunststoffkoffer aus hochwertigem PP. Ein seitlicher Aufkleber definiert den Inhalt.



Eckenschleifer OZI/E



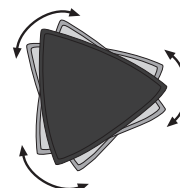
Klein, aber effizient: Zum Schleifen von Flächen und wenn es eng wird. Mit Klettverschluss für schnellen Schleifmittel-Wechsel.

Oszillierende Funktionsweise, deshalb laufruhig und mit dem hier angebotenen Zubehör hervorragend geeignet zum Trennen und Eintauchen. Elektronisch regelbare Schleiffrequenz für materialgerechtes Arbeiten. Balancierter DC-Spezialmotor, durchzugskräftig, leise und langlebig. Getriebekopf aus Zink-Druckguss für präzise und stabile Lagerung beweglicher Teile. Hauptgehäuse aus POLYAMID mit Weichkomponente.

Komplett mit 30 Schleifblättern (je 10 x K 80, K 150 und K 240) und einem HSS-Eintauchsägeblatt (Sägebreite 14 mm) für Holz, Kunststoff und Aluminium. Im hochwertigen Koffer, wie rechts beschrieben.



Durch Oszillation keine Vibration, kein Rückschlageffekt. Mit dem Vorteil, dass auch Trennblätter eingesetzt werden können!



Technische Daten:

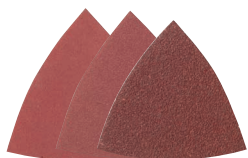
230 V. 80 W. Schleiffrequenz 5.000 – 12.000/min. Schleiffläche 65 x 65 x 65 mm. Länge 230 mm. Gewicht 550 g. Schutzisoliert nach Klasse 2.

NO 28 520

Für exakte Vierkant-Ausbrüche gibt es HSS-Eintauchsägeblätter mit Schnittbreite von 8 und 14 mm.



Schleifmittel für OZI/E



Hohe Standzeit, durch Edelmetall (Alu-Oxyd) hochzäh. Mit Spezialfüllstoff, der vorzeitiges Zusetzen verhindert. Trägermaterial: hochfestes Spezialpapier mit Klett-Haftbelag.

NO 28 891	Korn 80	25 Stück
NO 28 893	Korn 150	25 Stück
NO 28 895	Korn 240	25 Stück

HSS-Trennblatt für OZI/E



Schneidet Metall, Holz, GFK, Kunststoff, Gips und viele andere Materialien. Die Aussparung der Kreisform ermöglicht präzises Arbeiten bis in die Ecken.

NO 28 900 Ø 65 mm, 160 Zähne

HSS-Eintauchsägeblätter für OZI/E



Für exakte Vierkant-Ausbrüche. Zum Heraus-trennen von Luken, Fenstern in Schiffs- und Flugzeugmodellen. Schneidet Holz, Sperrholz, Kunststoff und Aluminium. Max. Eintauchtiefe 16 mm.

NO 28 897	Sägeblattbreite 8 mm
NO 28 898	Sägeblattbreite 14 mm

Blockbandschleifer BBS/S.



Elektroden-Schleifvorsatz ESV



Gleichmäßiger Längsschliff für hohe Lichtbogenstabilität.

Für Wolfram-Elektroden mit Spitzenwinkel 30° und 60° sowie Durchmesser 1,6 – 2 – 2,4 – 3,2 mm. Einfache Vorwahl durch verschiebbares Führungselement (harteloxiert) mit Festanschlag. Mit zwei Diamant-Schleifscheiben für geringe Rautiefe.

NO 28 614

Diamantierte Schleifscheibe

Durch Kühlbohrungen geringere Erhitzung. Schaft 2,35 mm.



NO 28 846

Ø 38 mm

Zum Antrieb geeignete MICROMOT-Geräte mit 20 mm-Systempassung:

- **NO 29 800** Akku-Industrie-Bohrschleifer IBS/A
- **NO 28 481** Industrie-Bohrschleifer IBS/E
- **NO 28 485** Langhals-Bohrschleifer LBS/E
- **NO 28 472** Feinbohrschleifer FBS 240/E
- **NO 28 440** MICROMOT 230/E

Hinweis:

Der Akku-Industrie-Bohrschleifer IBS/A gehört nicht zum Lieferumfang.



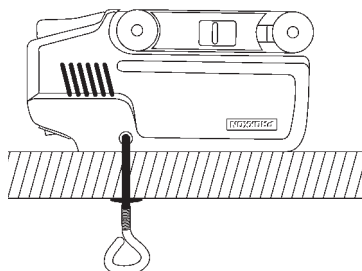
Ein kompaktes, leichtes Gerät mit erstaunlich hoher Abtragsleistung!

Gepowert mit starkem DC-Spezialmotor, leise und langlebig.

Linksbündig angeordnetes Schleifband: Dadurch lassen sich Flächen bis in die Ecken bearbeiten. Eine Laufrollen-Feinverstellung verhindert seitliches Abrollen. Leichtes Wechseln der Bänder ohne Werkzeug durch Federspannung.

Gehäuse aus glasfaserverstärktem POLYAMID.

Komplett mit je 5 Schleifbändern K 150 und K 240. Dazu eine Schraubzwinde für den stationären Einsatz. Im hochwertigen Koffer, wie rechts beschrieben.



Technische Daten:

230 V. 150 W. Schleifband 40 x 260 mm. Schleiffläche 60 x 40 mm. Bandgeschwindigkeit 160 m/min.

Länge 175 mm. Gewicht 1.200 g. Schutzisoliert nach Klasse 2.

NO 28 526

Edelkorund-Schleifbänder (Aluminiumoxyd)

Auf leistungsstarkem Trägermaterial. Zum Schleifen von Metall, NE-Metall, Holz und Kunststoff. 40 x 260 mm.



NO 28 922

Korn 80 5 Stück

NO 28 924

Korn 150 5 Stück

NO 28 928

Korn 240 5 Stück



OZI/E und BBS/S liefern wir im Aufbewahrungskoffer aus hochwertigem PP. Formschön, superstabil und groß genug, um die Maschine nach getaner Arbeit ohne „Fummelei“ in den Koffer zurückzulegen. Ein seitlicher Aufkleber definiert den Inhalt.

Exzenterpolierer EP/E

230 VOLT

Design Patent
DA1077500
Copyright by PROXXON



Die um 11 mm exzentrische Bewegung der Polierscheibe ermöglicht hologrammfrees Polieren von lackierten und blanken Oberflächen ohne Hitzeentwicklung.

Durchzugskräftiger, balancierter DC-Spezialmotor mit stufenloser Drehzahlregelung (Vollwellenelektronik). Laufruhiges Planetengetriebe im Alu-Druckgussgehäuse und fein ausgewuchtete Exzentermechanik für konstante Polierwirkung. Hauptgehäuse aus glasfaserverstärktem POLYAMID mit Weichkomponente im Griffbereich. Sicher aufbewahrt im formschönen Koffer aus hochwertigem PP mit Erstausrüstung zum sofortigen Einsatz: Schaumstützteller Ø 50 mm mit Klett-Schnellbefestigung, Polierschwamm (mittel), Lammfell-Polierhaube, Polierfilzscheibe für Metalle und NE-Metalle (mittelhart), 12 Schleifscheiben K 2000, zweistufige SONAX-Polieremulsion zur Lackaufbereitung (2 x 25 ml) sowie Microfaser-Tuch und Schlüssel zum Werkzeugwechsel.

Technische Daten:

230 V. 100 W. 800 – 2.800/min. Exzenter Hub 11 mm. Länge 270 mm. Gewicht 800 g. Schutzisoliert nach Klasse 2.

NO 28 680



Hinweis:

Alle Geräte mit Komplettausrüstung sind verpackt in einem praktischen, formschönen und superstabilen Kunststoffkoffer aus hochwertigem PP. Ein seitlicher Aufkleber definiert den Inhalt.

Zubehör für die Exzenterpolierer EP/E und EP/A sowie die Winkelpolierer WP/E und WP/A in

Schaumstützteller



Mit vollflächiger Hartschaum-Klettaufnahme.

NO 29 074 Ø 30 mm
NO 29 098 Ø 50 mm

Profi-Polierschwämme, 50 mm



Zum Aufbringen der Polieremulsion auf Lack und Metallflächen und anschließendem Polieren. Ø 50 x 25 mm (konisch).

NO 29 092 2 Stück weich (schwarz)
NO 29 094 2 Stück mittel (gelb)
NO 29 096 2 Stück hart (weiß)

Polierfilzscheibe, mittelhart



Zum Polieren von Metallen (z.B. Edelstahl, Messing und Kupfer).
Ø 50 mm.

NO 28 666 2 Stück

Lammfell-Polierhaube



Aus hochwertigem, dichtem Lammfell zum Polieren von kratzfesten Lacken.
Ø 50 mm.

NO 28 664 2 Stück

auch wenn es eng wird. Mit stufenloser Drehzahlregelung für niedrige und

Winkelpolierer WP/E



Rotierende Bewegung für zügigen Polierfortschritt sowie zum Reinigen, Entrosten und den „letzten Schliff“ nach dem Lackieren.

Balancierter Spezialmotor, durchzugskräftig, leise und langlebig. Lauf-ruhiges Planetengetriebe im Alu-Druckgussgehäuse und stufenlose Drehzahlregelung (Vollwellenelektronik) für niedrige und konstante Drehzahlen auch bei hohem Anpressdruck. Hauptgehäuse aus glasfaserverstärktem POLYAMID mit Weichkomponente. Sicher aufbewahrt im formschönen Koffer aus hochwertigem PP mit Erstausrüstung zum sofortigen Einsatz: Schaumstützteller Ø 50 mm mit Klett-Schnellbefestigung, Polierschwamm (mittel), Lammfell-Polierhaube, Polierfilzscheibe für Metalle und NE-Metalle (mittelhart), 12 Schleifscheiben K 2000, zweistufige SONAX-Polieremulsion zur Lackaufbereitung (2 x 25 ml) sowie Microfaser-Tuch.

Technische Daten:

230 V. 100 W. 800 – 2.800/min. Länge 270 mm. Gewicht 720 g. Schutzisoliert nach Klasse 2.

NO 28 660

**Profi-Set zum Feinschleifen und Polieren.
Mit 80 mm-Verlängerung und 30 mm-Schaumstützteller
(für Klett-Schnellbefestigung).**

Für Reparaturen und Arbeiten an engen Stellen, z. B. an Motorrädern, Felgen, im Pkw-Innenbereich und -Motorraum. 80 mm-Verlängerung für tiefliegende Problemstellen. Zum Lieferumfang gehören neben Verlängerung und 30 mm-Schaumstützteller je 12 Wellenrand-Schleifscheiben K 1000 und K 2500 sowie je ein konischer Polierschwamm hart, mittel und weich.

Nur für Winkelpolierer.

NO 29 070

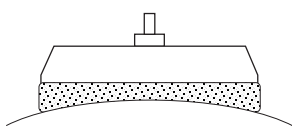


Industriequalität.

Flexible Schleifpads

Mit rückseitigem Kletthaftbelag. Passt sich durch Schaumkörper unebenen Flächen genau an. Silicium-Karbid mit hervorragender Standzeit dank Unterlage mit Netzstruktur (verhindert Zusetzen durch Staub). Ideal für Smart-Repair (Automotive), Feinschleifen vor dem Lackieren, Nachbearbeitung von 3D-Druckteilen. Ø 50 mm.

NO 28 672 6 Stück K 1000
NO 28 674 6 Stück K 2000



Radierscheibe

Zum Entfernen von Kleberesten, Folien und sonstigen Verunreinigungen von blanken oder lackierten Oberflächen. Ideal zum Entfernen der Klebereste von Wuchtgewichten bei Leichtmetall-Felgen. Ø 50 mm.

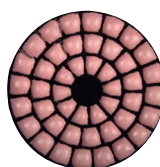
Nur für Winkelpolierer.

NO 29 068



Diamant-Schleif-/Polierpad

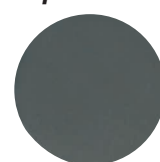
Zum Kantenbrechen und Schleifen bzw. Polieren von Schnittkanten in Granit, Marmor, Feinsteinzeug und keramischen Werkstoffen. Mit rückseitigem Kletthaftbelag. Ø 50 mm.



NO 28 656 3 Stück K 50
NO 28 657 3 Stück K 100
NO 28 658 3 Stück K 200
NO 28 659 3 Stück K 400

Superfeine Schleifscheiben

Aus Silicium-Karbid. Zum Vorschleifen und Endbehandeln von Füllern und Lacken, zum Entfernen von Lacknasen und Einschlüssen. Ø 50 mm.



NO 28 667 12 Stück K 400
NO 28 668 12 Stück K 1000
NO 28 670 12 Stück K 2000

NEU

Motorschnittgerät MSG

230 VOLT



Hinweis:

Ideal für Schnitzer und als Ergänzung ist die Wolfram-Karbid-Raspelscheibe in Verbindung mit unseren Langhals-Winkelschleifern LHW und LHW/A. Angebot auf den Seiten 6 und 17.

Zum Schnitzen aller Holzarten. Zum Renovieren und Bearbeiten von Möbeln. Zum Aufarbeiten von Antiquitäten. Für Linolschnitte und zum Fein-Farbertfernen.

Auch Gips kann bearbeitet werden. Antrieb: Balancierter DC-Spezialmotor, leise und extrem langlebig. Getriebekopf aus Alu-Druckguss. Hauptgehäuse aus glasfaserverstärktem POLYAMID. 3 hochwertige,

Drei japanische Messereinsätze aus Bi-Metall (handgeschliffen) gehören zum Lieferumfang.

japanische Messereinsätze aus Bi-Metall (U-Form, V-Form und Flachmesser) gehören zum Lieferumfang.

Technische Daten:

230 V. 50 W. 11.000 Hub/min. Länge 230 mm. Gewicht 680 g. Schutzisoliert nach Klasse 2.

NO 28 644

Multiform-Abziehstein

Für die oben angebotenen Schnitzmesser vorprofiliert. Ein reiner Ölstein zum Herstellen messerscharfer Schneiden.



NO 28 578 100 x 63 x 15 mm

Ersatz-Schnitzmessereinsätze für MSG

Aus Bi-Metall (Made in Japan). Basisstahl (Trägermaterial) ist mit extrem hartem Wolfram-Stahl verbunden. Stück für Stück per Hand geschliffen. Je 1 Messer in V-Form, rund groß und klein sowie flach gerade und gerundet.



NO 28 572

Super-Stichsäge STS/E

230 VOLT



Hinweis:

Die 12 Volt-Stichsäge STS 12/E finden Sie auf Seite 22.

Hervorragende Schnittleistung durch Präzision:

Stabiler Getriebekopf aus Zink-Druckguss für exakte Führungen und Passungen. Hauptgehäuse aus glasfaserverstärktem POLYAMID. Balancierter DC-Spezialmotor, durchzugskräftig, leise und langlebig. Stufenlose Hubzahlregelung (Vollwellenelektronik). Tisch mit Anschlag (bis 45° verstellbar). Ideal vor allem für Kurvenschnitte in Holz bis 12 mm, Platinen bis 5 mm und NE-Metall bis 3 mm. Inklusive 4 Supercut-Sägeblättern mit unterschiedlicher Zahnung für Holz, Kunststoff und Metall.

Technische Daten:

230 V. 80 W. Hub 2.000 – 4.500/min. Länge 230 mm. Gewicht 700 g. Schutzisoliert nach Klasse 2.

NO 28 530

Stichsägeblatt aus Spezialstahl

Geschliffene und geschränkte Verzahnung (Zahnteilung 1,5 mm). Zum Trennen von allen Holzarten, Glasfaserplatten und weichen Kunststoffen. Für STS/E und STS 12/E.

NO 28 054 2 Stück

Stichsägeblatt aus HSS-Stahl

Mit geschliffener und gewellter Verzahnung (Zahnteilung 1,06 mm). Zum Trennen von Stahl, NE-Metall, GFK, Pressstoffen, Hartgewebe, Plexiglas und Isolationsmaterial. Für STS/E und STS 12/E.

NO 28 056 2 Stück

Hinweis:

Alle hier angebotenen Handgeräte liefern wir im Aufbewahrungskoffer aus hochwertigem PP. Formschön, superstabil und groß genug, um die Maschine nach getaner Arbeit ohne „Fummelei“ in den Koffer zurückzulegen. Ein seitlicher Aufkleber definiert den Inhalt.

Absauganlage ASA

NEU



Zuverlässiges Filtern von Staub, Spänen, Dämpfen und Rauch sowie Pollen, Bakterien, Viren, Sporen und Gerüchen.

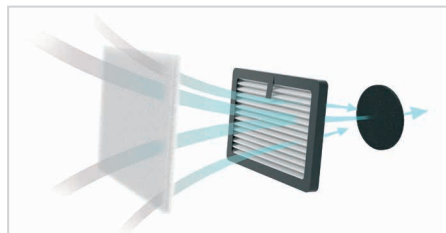
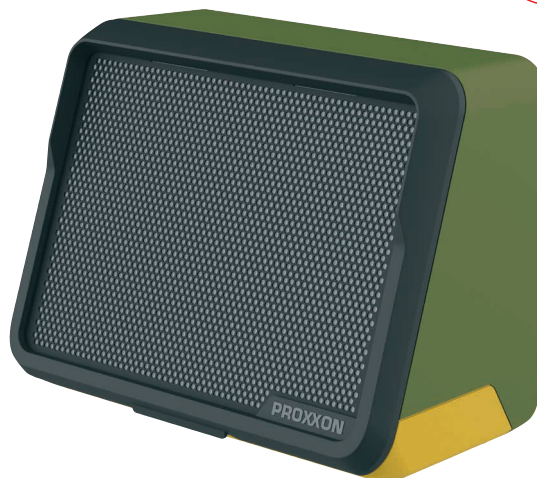
Dreistufiges Filtersystem: Vorfilter zur Abscheidung grober Partikel. Hochwertiger Hauptfilter nach Klasse HEPA 13 sowie Aktiv-Kohlefilter. Einfacher Filterwechsel.

Komplett mit Netzteil sowie je 2 Vor-, Haupt- und Aktivkohlefiltern.

Technische Daten:

230 V. 50/60 Hz. 30 W. Größe 260 x 200 x 150 mm.

NO 27 520



Hauptfilter-Satz

Bestehend aus Hauptfilter nach Klasse HEPA 13 mit Abscheidegrad > 99,95 % sowie Aktivkohlefilter. Je ein Stück

NO 27 522

Vorfilter

Zur Abscheidung grober Partikel.

NO 27 524

2 Stück

Automatik-Werkstattsauger WSA

Effiziente Trockensaugtechnik: flüsterleise und energiesparend!

NEU

Schaltbarer Automatik-Modus für den Direktanschluss von Elektrowerkzeugen. Mit 5 Sekunden Nachlaufzeit.

Großer Fußschalter für komfortable Bedienung. Mit elektronischer Leistungsregulierung. Hochwertige Vliesfilterbeutel nach Filterklasse HEPA 13 mit Abscheidegrad > 99,95 %. Stets aufgeräumt: Sechs Steckplätze für Zubehöre und verschließbarer Kabelhaken für Netzleitung. Zum einfachen Entleeren des Behälters kann der Gerätedeckel mit Motoreinheit abgenommen werden.

Technische Daten:

230 V. 50/60 Hz. Maximale Druckdifferenz 210 mbar. 700 Watt. Für Elektrowerkzeuge bis 1.800 Watt. Gewicht 4,3 kg. Schutzisoliert nach Klasse 1. Behälter 11 Liter.

NO 27 500

Vliesfilterbeutel

Nach Filterklasse HEPA 13 mit Abscheidegrad > 99,95 %.

NO 27 502 5 Stück



MICROMOT 230/E



Zum Bohren, Fräsen, Schleifen, Polieren, Bürsten, Trennen und Gravieren. Das extrem schlanke Gehäuse (aus glasfaserverstärktem POLYAMID) mit Weichkomponente im Griffbereich erlaubt es, das Gerät mit zwei Fingern (Pen-Griff) zu führen.

Balancierter DC-Spezialmotor. Leise und extrem langlebig. Die Maximaldrehzahl von 22.000/min kann durch Vollwellenelektronik auf 6.000/min stufenlos reduziert werden. Bei fast gleichem Drehmoment im unteren Drehzahlbereich. Dies ist besonders wichtig zum Feinbohren, Bürsten und Polieren.

Geschliffene, kugellagerte Spindel. Hochwertige MICROMOT-Stahlspannzangen: Auch kleinste Schäfte werden absolut zentrisch

gespannt. Es gibt kein Rattern und Schlagen der Einsatzwerkzeuge. Spindel für Werkzeugwechsel mit Knopfdruck arretierbar.

20 mm-Systempassung zum Einsatz in MICROMOT-Bohrständern und -Horizontalständern.

Komplett mit Stahlspannzangen (je 1 Stück 1 – 1,5 – 2 – 2,4 – 3 und 3,2 mm).



Technische Daten:

230 V. 80 W. 6.000 – 22.000/min. Gewicht 270 g. Schutzisoliert nach Klasse 2.

NO 28 440

Bohr- und Fräsgerät MICROMOT 230/E. In formschönem Koffer. Komplett mit 34 Einsatzwerkzeugen in Industriequalität.



Bohr- und Fräsgerät MICROMOT 230/E (wie oben beschrieben). Dazu 34 Einsatzwerkzeuge in Industrie- bzw. Dentalqualität:

1 Diamantschleifstift, 1 Feinfräser, je 1 Mikrobohrer 0,5 und 1 mm, 1 Messingbürste, 4 Schleifstifte aus Edelmetall (Zylinder, Kugel, Rad und Konus), 1 Polierscheibe, je 2 Schleifscheiben aus Edelmetall und Silicium-Karbid, 20 Trennscheiben und 1 Werkzeugträger. Dazu 6 MICROMOT-Stahlspannzangen von 1 – 3,2 mm (Beschreibung S. 30).

Technische Daten:

230 V. 80 W. 6.000 – 22.000/min. Gewicht 270 g. Schutzisoliert nach Klasse 2.

NO 28 430

MICRO-Cutter MIC



Zum Trennen von Holz, Kunststoff, GFK, Papier, Pappe, Folien und ähnlichen Materialien. Bei einer Schnittbreite von 0,5 mm.

Gehäuse aus glasfaserverstärktem POLYAMID. Getriebe aus gehärtetem Stahl. Der MIC ermöglicht es auch, in die Werkstückoberfläche „einzutauchen“ (z.B. für Ausschnitte). Der Sägeblattschutz klappt sich beim Trennen automatisch weg. Mit Schraubendreher zum Sägeblattwechsel.

Technische Daten:

230 V. 40 W. 20.000/min. Maximale Schnitttiefe 4 mm. Schnittbreite 0,5 mm.
Gewicht ca. 300 g. Schutzisoliert nach Klasse 2.

NO 28 650

Ersatz-Blatt für MICRO-Cutter MIC



Aus Federstahl (Härte 55 HRC). Zähne geschränkt und sauber geschliffen.
23 x 0,3 mm. Mit 2,6 mm-Bohrung.

NO 28 652

Diamantierte Trennscheibe für MICRO-Cutter MIC



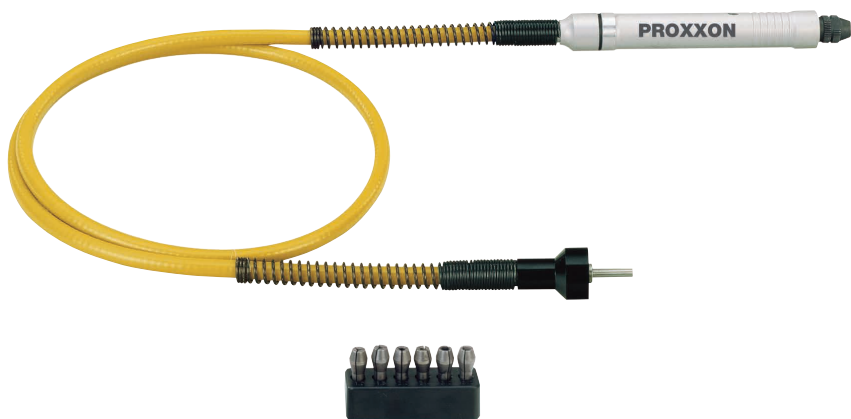
Mit Kühllöchern: Zum Trennen von Porzellan, Keramik, Kunststoff, GFK und Epoxyl Leiterplatten.
23 x 0,6 mm. Mit 2,6 mm-Bohrung.

NO 28 654



MICROMOT-Biegewellen mit Präzisions-Alu-Handstück. Wahlweise mit Stahlspannzangen oder Schnellspannfutter.

MICROMOT-Biegewelle 110/P



Doppelt kugellagerte, geschliffene Stahlwelle mit Aufnahme für MICROMOT-Stahlspannzangen. Kugellagertes Schaftende maschinenseitig. Hochflexible Seele (kein Heißlaufen bei engen Radien). Länge 100 cm. Für maximal 25.000/min. Zum Lieferumfang gehören 6 Stahlspannzangen (1 – 1,5 – 2 – 2,4 – 3 und 3,2 mm).

NO 28 620

MICROMOT-Biegewelle 110/BF



Wie oben beschrieben, jedoch mit Schnellspannfutter 0,3 bis 3,2 mm. Praktisch beim Arbeiten mit unterschiedlichen Schaftdurchmessern.

NO 28 622

Akku-Basis-Set LBX/A. Extrem flache L-BOXX mit zwei Li-Ionen-Akkus Li/A2 und Akku-Schnellladegerät LG/A2.



Mit hochwertiger Formeinlage zur Aufnahme von zwei Akku-Geräten. Ermöglicht bedarfsgerechte Geräteauswahl für Gewerke wie Metall- und Geländerbau, Automobilbereich, Innenausbau, Instandhaltung. Mit reichlich Platz für Zubehör.

Technische Daten:

Ladegerät 100 – 240 V. 50/60 Hz. Ausgang 12,6 V, 2 A. Gewicht 340 g. Akku 10,8 V. 2,5 Ah. Länge 85 mm. Gewicht 180 g. Zwei Li-Ionen-Akkus Li/A2 und Akku-Schnellladegerät LG/A2 gehören zum Basis-Set.

NO 29 900

Li-Ionen-Akku Li/A2

Die ausdauernde Kraftquelle für MICROMOT-Akku-Geräte. Mit integrierter Temperaturüberwachung.

Technische Daten:

10,8 V. 2,5 Ah. Länge 85 mm. Gewicht 180 g.
NO 29 896



Akku-Schnellladegerät LG/A2

Lädt den MICROMOT Li-Ionen-Akku Li/A2 in einer Stunde. Integrierte Temperaturüberwachung. LED-Anzeige: Gelb = lädt, Grün = fertig.

Technische Daten: Eingang 100 – 240 V. 50/60 Hz. Ausgang 12,6 V, 2 A. Gewicht 340 g.
NO 29 880

Akku-Langhals-Winkelbohrmaschine LWB/A

NEU

Ideal zur Fliesenbearbeitung.

Zum Bohren, Schleifen, Trennen und Polieren an besonders schwer zugänglichen Stellen (z.B. in Hohlkörpern). Mit MICROMOT-Stahlspannzangen (je 1 Stück 1 – 1,5 – 2 – 2,4 – 3 und 3,2 mm). Zum Lieferumfang gehören Li-Ionen-Akku Li/A2 (10,8 V) und Akku-Schnellladegerät LG/A2.

Technische Daten:

10,8 V. 2,5 Ah. Drehzahlbereich 5.000 – 16.000/min. Länge 320 mm. Gewicht ca. 800 g (inkl. Akku).
NO 29 805



Akku-Langhals-Winkelbohrmaschine LWB/A

Wie links beschrieben, mit 6 MICROMOT-Stahlspannzangen. Jedoch ohne Akku, Ladegerät und ohne Einsatzwerkzeuge. Verpackt im Karton. Ideal zur Bestückung des Akku-Basis-Set LBX/A in L-BOXX.

NO 29 807

Akku-Langhals-Geradschleifer LGS/A

Zur Aufnahme von 6 mm-Schäften.

Mit 75 mm langem, schlankem Spindelhalbs für Innenschleife und andere schwer zugängliche Stellen. Hohe Leistung bei kompakter Bauform: mit 800 g deutlich leichter als klassische Geradschleifer. Werkzeugaufnahme mittels ER11-Spannzange. Zum Lieferumfang gehören ein Edelkorund-Schleifstift K 36, Li-Ionen-Akku Li/A2 und Schnellladegerät LG/A2.

Technische Daten: 10,8 V. 2,5 Ah. 7.000 – 23.000/min. Länge 345 mm. Gewicht 800 g (inkl. Akku).

NO 29 860



Akku-Langhals-Geradschleifer LGS/A

Wie oben beschrieben mit Edelkorund-Schleifstift K 36. Jedoch ohne Akku und Ladegerät. Verpackt im Karton. Ideal zur Bestückung des Akku-Basis-Set LBX/A in L-BOXX.

NO 29 862

Akku-Industrie-Bohrschleifer IBS/A



Zum Bohren, Fräsen, Schleifen, Polieren, Reinigen, Trennen, Gravieren, Signieren.

Doppelt kugellagerte Präzisionswelle aus geschliffenem Stahl und sechs 3-fach geschlitzte MICROMOT-Stahlspannzangen (1 – 1,5 – 2 – 2,4 – 3 und 3,2 mm) sorgen für hohe Rundlaufgenauigkeit. Kein Rattern und Schlagen der Einsatzwerkzeuge. Mit 20 mm-MICROMOT-Systempassung für den Einsatz in Bohr- und Horizontalständern. Mit 34 Einsatzwerkzeugen (Abb. siehe IBS/E, Seite 4). Zum Lieferumfang gehören Li-Ionen-Akku Li/A2 (10,8 V) und Akku-Schnellladegerät LG/A2.

Technische Daten:

10,8 V, 2,5 Ah, 7.000 – 23.000/min. Länge 270 mm. Gewicht ca. 700 g (inkl. Akku).

NO 29 800



Hinweis:

Der IBS/A ist das ideale Antriebsgerät für den Elektroden-Schleifvorsatz ESV (Seite 9).

Akku-Industrie-Bohrschleifer IBS/A

Wie links beschrieben, mit 6 MICROMOT-Stahlspannzangen. Jedoch ohne Akku, Ladegerät und ohne Einsatzwerkzeuge. Verpackt im Karton. Ideal zur Bestückung des Akku-Basis-Set LBX/A in L-BOXX.

NO 29 802

Akku-Bandschleifer BS/A



Zum Ausschleifen kleiner Öffnungen, Nachschliff von Formen, Flächen, Radien, Einscfeilen von Nuten, Entgraten und Anfasen von Präzisionsteilen. Der Schleifarm kann durch Knopfdruck um bis zu 60° abgewinkelt werden. Absaugstutzen mit Adapter für Staubsauger ermöglicht sauberes Arbeiten. Inkl. 4 Schleifbänder (je 2 Stück K 80 und K 180). Zum Lieferumfang gehören Li-Ionen-Akku Li/A2 (10,8 V) und Akku-Schnellladegerät LG/A2.

Technische Daten:

10,8 V, 2,5 Ah, Schleifband 10 x 330 mm (verfügbare Schleiffläche 10 x 110 mm). Schleifgeschwindigkeit 200 – 700 m/min. Länge 380 mm. Gewicht ca. 900 g (inkl. Akku).

NO 29 810



Akku-Bandschleifer BS/A

Wie links beschrieben, mit 4 Schleifbändern. Jedoch ohne Akku und Ladegerät. Verpackt im Karton. Ideal zur Bestückung des Akku-Basis-Set LBX/A in L-BOXX.

NO 29 812

Akku-Langhals-Winkelschleifer LHW/A



Zum Bearbeiten von Stahl, NE-Metall, Glas, Keramik, Holz und Kunststoff. Zum Trennen, Schrappen, Schleifen und Feinschleifen.

Komplett mit Schleifscheibe aus Edelkorund (K 60), Lamellenschleifscheibe (K 100) und Trennscheibe (gewebeverstärkt). Zum Lieferumfang gehören Li-Ionen-Akku Li/A2 (10,8 V) und Akku-Schnellladegerät LG/A2.

Technische Daten:

10,8 V, 2,5 Ah, 5.000 – 16.000/min. Scheiben Ø 50 mm mit 9,6 mm-Lochung. Länge 320 mm. Gewicht ca. 800 g (inkl. Akku).

NO 29 815



Akku-Langhals-Winkelschleifer LHW/A

Wie links beschrieben, auch mit den genannten Einsatzwerkzeugen. Jedoch ohne Akku und ohne Ladegerät. Verpackt im Karton. Ideal zur Bestückung des Akku-Basis-Set LBX/A in L-BOXX.

NO 29 817



Alle Akku-Geräte mit Komplettausstattung sind verpackt in einem praktischen, formschönen und superstabilen Kunststoffkoffer aus hochwertigem PP. Ein seitlicher Aufkleber definiert den Inhalt.

Akku-Winkelpolierer WP/A

Rotierende Bewegung für zügigen Polierfortschritt sowie zum Reinigen, Entrosten und den „letzten Schliff“ nach dem Lackieren.

Mit stufenloser elektronischer Drehzahlregelung für konstante Drehzahl auch bei hohem Anpressdruck. Mit reichlich Zubehör: Schaumstützteller Ø 50 mm mit Klett-Schnellbefestigung, Polierschwamm (mittel), Lammfell-Polierhaube, Polierfilzscheibe für Metalle und NE-Metalle (mittelhart), 12 Schleifscheiben K 2000, zweistufige SONAX-Polieremulsion zur Lackaufbereitung (2 x 25 ml) sowie Microfaser-Tuch. Zum Lieferumfang gehören Li-Ionen-Akku Li/A2 (10,8 V) und Akku-Schnellladegerät LG/A2.

Technische Daten:

10,8 V, 2,5 Ah. Drehzahlbereich 1.100 – 2.800/min. Länge 305 mm. Gewicht 950 g (inkl. Akku).

NO 29 820



Akku-Winkelpolierer WP/A

Mit links beschriebenem Zubehör, jedoch ohne Akku und ohne Ladegerät, verpackt im Karton. Verpackt im Karton. Ideal zur Bestückung des Akku-Basis-Set LBX/A in L-BOXX.

NO 29 822

Akku-Exzenterpolierer EP/A

Fein ausgewuchtete Exzentermechanik (11 mm Hub) ermöglicht hologrammfrees Polieren von lackierten und blanken Oberflächen ohne Hitzeentwicklung.

Mit stufenloser elektronischer Drehzahlregelung für konstante Drehzahl auch bei hohem Anpressdruck. Mit reichlich Zubehör: Schaumstützteller Ø 50 mm mit Klett-Schnellbefestigung, Polierschwamm (mittel), Lammfell-Polierhaube, Polierfilzscheibe für Metalle und NE-Metalle (mittelhart), 12 Schleifscheiben K 2000, zweistufige SONAX-Polieremulsion zur Lackaufbereitung (2 x 25 ml) sowie Microfaser-Tuch. Zum Lieferumfang gehören Li-Ionen-Akku Li/A2 (10,8 V) und Akku-Schnellladegerät LG/A2.

Technische Daten:

10,8 V, 2,5 Ah. Drehzahlbereich 1.100 – 2.800/min. Exzenter 11 mm Hub. Länge 305 mm. Gewicht 950 g (inkl. Akku).

NO 29 835



Akku-Exzenterpolierer EP/A

Wie links beschrieben, mit Zubehör. Jedoch ohne Akku und Ladegerät. Verpackt im Karton. Ideal zur Bestückung des Akku-Basis-Set LBX/A in L-BOXX.

NO 29 837

Akku-Knickschrauber KS/A

Zum Schrauben auf engstem Raum. Mit elektromechanischer Abschaltung für 21-fache Drehmomentvorwahl: von 0,5 – 2,5 Nm bei hoher Wiederholgenauigkeit.

Automatische Spindelarretierung beim Überschreiten der vorgewählten Drehmomente. Maximales Anzugmoment 5 Nm. Sechskantaufnahme für 1/4"-Standardbits mit formschlüssiger Haltung der Einsätze mittels Federhülse. Eingebaute LED-Arbeitsleuchte für bessere Sicht auf den Arbeitsbereich. Zum Lieferumfang gehören Li-Ionen-Akku Li/A2 und Akku-Schnellladegerät LG/A2.

Sonstige technische Daten:

10,8 V, 2,5 Ah. 250/750/min. Länge 300 mm. Gewicht ca. 600 g (inkl. Akku).

NO 29 840

Akku-Knickschrauber KS/A

Wie oben beschrieben (inkl. zwölf 1/4"-Bits). Jedoch ohne Akku und Ladegerät. Verpackt im Karton. Ideal zur Bestückung des Akku-Basis-Set LBX/A in L-BOXX.

NO 29 842



Akku-Rohrbandschleifer RBS/A

Für perfekte Oberflächen ohne zeitraubende Nacharbeit von Hand. Ideal für Arbeiten auch im VA-Geländer- und Rohrleitungsbau.

Mit stufenloser elektronischer Drehzahlregelung für konstante Drehzahl auch bei hohem Anpressdruck. Der Schleifarm kann durch Knopfdruck bis zu 60° abgewinkelt werden. Inkl. 4 Schleifbänder (2x K 80, 2x K 180) und 2 Satinierbänder.

Zum Lieferumfang gehören Li-Ionen-Akku Li/A2 (10,8 V) und Akku-Schnellladegerät LG/A2.

Technische Daten:

10,8 V. 2,5 Ah. Schleifband 10 x 330 mm. Verfügbare Schleiffläche ca. 10 x 50 mm und 10 x 70 mm. Bandgeschwindigkeit 200 – 700 m/min. Gewicht ca. 900 g (inkl. Akku).

NO 29 830

Akku-Rohrbandschleifer RBS/A

Wie oben beschrieben mit Zubehör. Jedoch ohne Akku und ohne Lade-garät. Verpackt im Karton. Ideal zur Bestückung des Akku-Basis-Set LBX/A in L-BOXX.

NO 29 832



Ersatz-Satinierband für RBS/A



Auf reißfester Gewebeunterlage. Zum Schleifen und Satinieren von Metall, NE-Metall und vor allem Edelstahl. 10 x 330 mm.

NO 28 576 Fein 4 Stück

Akku-Industrie-Geradschleifer IGS/A

Für kraftvolles Arbeiten bei niedrigen Drehzahlen!

Ideal zur Aufnahme von Schaftwerkzeugen mit 6 mm Durchmesser. Zum Bürsten, Schleifen, Mattieren, Entgraten und Strukturieren von Holz. Laufruhiges Planetengetriebe im Alu-Druckgussgehäuse. Zahnkranzfutter in Industrieausführung für Schäfte von 0,5 – 6,5 mm.

Zum Lieferumfang gehören eine Stahldraht-Rundbürste (50 mm), Li-Ionen-Akku Li/A2 und Schnellladegerät LG/A2.

Technische Daten:

10,8 V. 2,5 Ah. 1.500 – 4.200/min. Länge 290 mm. Gewicht 970 g (inkl. Akku).

NO 29 850

Akku-Industrie-Geradschleifer IGS/A

Wie oben beschrieben, mit einer Stahldraht-Rundbürste (50 mm). Jedoch ohne Akku und Ladegerät. Verpackt im Karton. Ideal zur Bestückung des Akku-Basis-Set LBX/A in L-BOXX.

NO 29 852



Akku-Stichsäge STS/A

Mobile Version der bewährten Super-Stichsäge STS/E (NO 28 530).

Ideal für feine Kurvenschnitte in Holz bis 12 mm, Verbundwerkstoffe bis 5 mm und NE-Metall bis 3 mm. Stufenlose Hubzahlregelung von 2.000 – 4.500/min.

Zum Lieferumfang gehören vier Supercut-Sägeblätter, Li-Ionen-Akku Li/A2 und Schnellladegerät LG/A2.

Technische Daten:

10,8 V. 2,5 Ah. Länge 270 mm. Gewicht 940 g (inkl. Akku).

NO 29 855

Akku-Stichsäge STS/A

Wie oben beschrieben, mit vier Supercut-Sägeblättern. Jedoch ohne Akku und Ladegerät. Verpackt im Karton.

NO 29 857



Hinweis: Reichhaltiges Zubehör für die hier angebotenen Akku-Geräte finden Sie auf den Seiten 4 – 12 bei den Schwestergeräten mit Netzanschluss. In unserem Akku-Spezialprospekt (NO 95 138) sind Zubehör und Einsatzwerkzeuge den einzelnen Akku-Geräten direkt zugeordnet. Bitte anfordern!



Das MICROMOT 60. Die 4. Generation eines millionenfach bewährten Gerätes made in EU. Mit hochwertigen Spannzangen.



- Zum Bohren, Fräsen, Schleifen, Polieren, Bürsten, Trennen und Gravieren. Für die Bearbeitung von Stahl, Edelmetall, Glas, Keramik, Kunststoff und Mineralien.
- Mit Niedervolt-Sicherheitsspannung. Deshalb auch für das Arbeiten mit Kühlflüssigkeit (Nassschleifen und -trennen) geeignet.



Mit einem Durchmesser von nur 35 mm unübertroffen handlich. Dazu das geringe Gewicht (ca. 230 g), ein angenehmes singendes Geräusch und freier Lauf durch balancierten Motor mit geschliffener, kugellagerter Spindel. Durch hochwertige MICROMOT-Stahlspannzangen werden auch kleinste Schäfte absolut zentrisch gespannt. Es gibt kein Rattern und Schlagen der Einsatzwerkzeuge.

Bohr- und Fräsgesetz MICROMOT 60/E

Stufenlose Drehzahlregelung und hohe Durchzugskraft im unteren Drehzahlbereich. Werkzeugaufnahme durch MICROMOT-Stahlspannzangen (je 1 Stück 1 – 1,5 – 2 – 2,4 – 3 und 3,2 mm).

Technische Daten: Gleichspannung 12 – 18 V. 40 W. 5.000 – 20.000/min. Länge 220 mm. Gewicht 230 g.

NO 28 510

Bohr- und Fräsgesetz MICROMOT 60

Ohne Drehzahlregelung (konstant 20.000/min).

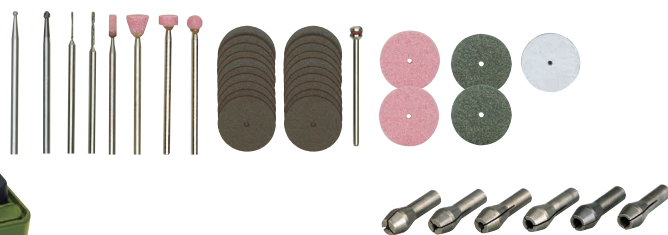
Sonstige technische Eigenschaften und Ausstattung wie bei dem links beschriebenen MICROMOT 60/E.

NO 28 500

Modellbauer- und Gravierset



Komplett mit mit Bohr- und Fräsgesetz MICROMOT 60/E, Netzgerät und 34 Einsatzwerkzeugen in Dentalqualität.



Dazu 6 MICROMOT-Stahlspannzangen von 1 – 3,2 mm (Beschreibung S. 30). Mit Netzgerät für 230 Volt-Anschluss (Abgabeleistung 12 V bei 1 A).

NO 28 515

Hinweis:

Zum Betrieb der MICROMOT 60-Geräte ist ein Netzgerät erforderlich. Wir empfehlen das PROXXON-Netzgerät NG 2 (siehe Seite 25).

Schlank, handlich und leicht.

Schnellspannfutter und elektronische Drehzahlregelung mit Feedback-Effekt (hohe Durchzugskraft im unteren Drehzahlbereich). Balancierter DC-Spezialmotor, kräftig, leise und langlebig. Zum Betrieb ist ein Netzgerät erforderlich. Sonstige technischen Eigenschaften und Ausstattung wie bei dem links beschriebenen MICROMOT 60/E.

NO 28 512

Schutzvorrichtungen für handgeführte MICROMOT-Geräte mit 20 mm-Systempassung

Zum Arbeiten mit Sägeblättern, Trennscheiben, Fräsern, Schleifkörpern, Drahtbürsten und Polierwerkzeugen. Maximal einsetzbarer Werkzeugdurchmesser 22 und 38 mm. Einfache Montage.



NO 28 946 Satz 2-teilig

MICROMOT 60/EF mit Netzgerät und 43 Einsatzwerkzeugen in Industriequalität

NEU



MICROMOT 60/EF

12
VOLT

Schnellspannfutter von 0,3 – 3,2 mm. Vorteilhaft vor allem beim Arbeiten mit Einsatzwerkzeugen mit unterschiedlichen Durchmessern, z. B. mit HSS-Bohrern.

20 mm-Systempassung. Zum Anflanschen von MICROMOT-Zubehör.

Stabiles Gehäuse aus glasfaserverstärktem POLYAMID. Mit angenehmer Weichkomponente im Griffbereich.



Mit Schnellspannfutter. Praktisch beim Arbeiten mit unterschiedlichen Schaftdurchmessern.



Balancierter DC-Spezialmotor. Leise und extrem langlebig. Geschliffene, kugellagerte Spindel. Elektronische Drehzahlregelung von 5.000 - 20.000 U/min.

Technische Daten:

12 - 18 V. 40 W. Länge 220 mm. Gewicht 230 g.

NO 28 514

Feinbohrschleifer FBS 12/EF

Zum Feinbohren, Fräsen, Schleifen, Polieren, Bürsten, Entrosten, Gravieren, Ziselieren und Trennen.

Mit Bohrfutter (Spannbereich 0,3 – 3,2 mm). Kugelgelagerte Präzisionsspindel für Werkzeugwechsel mit Knopfdruck arretierbar. 20 mm-Systempassung zum Einsatz von MICROMOT-Bohr- und Horizontalständern. Balancierter DC-Spezialmotor, durchzugskräftig, leise und langlebig. Drehzahlregelung mit Feedback-Effekt. Gehäuse aus glasfaserverstärktem POLYAMID.

Technische Daten:

Gleichspannung 12 – 18 V. 100 W. 3.000 – 15.000/min. Länge 185 mm. Gewicht 450 g.

NO 28 462

Hinweis:

Zum Betrieb von FBS 12/EF und STS 12/E empfehlen wir MICROMOT-Netzgeräte ab 2 A (siehe Seite 25).



Stichsäge STS 12/E



Ideal für Kurvenschnitte in Holz (bis 10 mm), Platinen (bis 3 mm) und in NE-Metall (bis 2,5 mm).

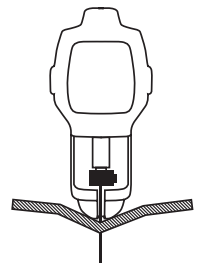
Mit durchzugskräftigem DC-Spezialmotor. Stufenlose Hubzahlregelung mit Feedback-Effekt. Gehäuse aus glasfaserverstärktem POLYAMID.

Zusätzlicher Kugeladapter zum Bearbeiten von konvexen und konkaven Flächen (wird gegen normalen Sägetisch ausgetauscht). Inkl. 2 Sägeblätter (grob und fein).

Technische Daten:

Gleichspannung 12 – 18 V. 100 W. Hub 6 mm (regelbar von 2.000 – 5.000/min). Länge 180 mm. Gewicht 480 g.

NO 28 534



Ersatzblätter finden Sie auf Seite 12.

Feinstschraubendreher für Elektroniker, Kamerabauer, Uhrmacher, Juweliere, Feinmechaniker,



MICRO-Driver, 13-teilig

⊖	Schlitz:	1 x 50 – 2 x 50
⊕	Kreuzschlitz:	PH 000 x 50 – PH 0 x 50 – PH 1 x 50
⊗	TX:	5 x 50 – 6 x 50 – 7 x 50 – 8 x 50 – 10 x 50
⊙	HX:	1,5 x 50 – 2 x 50

Klingen aus hochlegiertem Nickel-Chrom-Molybdän-Stahl. Für extreme Härte und Zähigkeit. Verchromt, mit brünierte Spitze. Ergonomisch geformter Griff aus hochwertigem Kunststoff (schlagfest, öl- und säurebeständig). Mit drehbarem Zentriertopf und Fingermulde.

NO 22 720

In funktionaler Tasche mit Reißverschluss. Inklusive Pinzette zum Greifen von kleinen Schrauben und Kleinteilen.

Penschleifer PS 13

Ideal für das Bearbeiten von Oberflächen in Aussparungen, Schlitten, Fächern, kleinen Ecken.

Linear schleifend (nicht rotierend). Langlebiger DC-Spezialmotor. Gehäuse aus glasfaserverstärktem POLYAMID. Zum Gerät gehören je 4 gerade und abgewinkelte Schleif-einsätze mit unterschiedlich geformten Flächen. Dazu 3 Bögen selbstklebendes Schleifpapier Korn 180, 240 und 400. Auf jedem Bogen sind 5 x 4 verschiedene Formen vorgestanzt.



Technische Daten:

Gleichspannung 12 – 18 V. 8.000 Hub/min. (2,5 mm). Länge 160 mm. Gewicht 130 g.

NO 28 594

Ersatz-Schleifpapier für PS 13

Je drei Bögen mit 20 Blättern in verschiedenen Formen. Silicium-Karbid, selbstklebend.

NO 28 822 Korn 180

NO 28 824 Korn 240

NO 28 826 Korn 400



**12
VOLT**

MA 58 01 59 26
Design Patent
Patents by PROXXON



Hinweis:

Zum Betrieb ist ein Netzgerät mit einer Mindestleistung von 1 A erforderlich. Wir empfehlen MICROMOT-Netzgeräte NG 2/S, NG 2/E oder NG 5/E (Seite 25).

MICROMOT-Verlängerungskabel. 300 cm.



Für 12 Volt-Geräte. Stecker und Steckdose verpolungssicher.

NO 28 992

Fußschalter FS Für freie Hand beim Arbeiten.



Für alle Geräte mit Euro-Stecker (Schutzklasse 2) und einer Leistung bis max. 500 W. Auch für Tischgeräte geeignet.

Gehäuse aus glasfaserverstärktem NYLON. 250 cm-Anschlusskabel zum 230 V-Netz. 50 cm-Kabelausgang. Bei 12 V-Geräten wird der Fußschalter am Netzgerät angeschlossen.

NO 28 700

Modellbauer.

MICRO-Driver, 15-teilig

—	Schlitz:	1 x 50 – 2 x 50 – 3 x 50
+	Kreuzschlitz:	PH 000 x 50 – PH 0 x 50 – PH 1 x 50
✳	TX:	5 x 50 – 6 x 50 – 8 x 50 – 10 x 50 – 15 x 50
✳	HX:	1,5 x 50 – 2 x 50 – 2,5 x 50 – 3 x 50

NO 28 148

Hinweis:

Vergessen Sie beim Arbeiten mit MICRO-Schraubendrehern die für Schraubendreher sonst gewohnte rohe Kraft. Hier sind ausschließlich Gefühl und Ruhe angesagt. Der drehbare Zentrierkopf mit Fingermulde hilft beim Aufsetzen mit einer Hand.

Fester Platz für jede Größe im praktischen Kunststoffsockel. Als Tisch-Ständer, aber auch für Wandbefestigung.



Gravier-Komplettset mit „Probierglas“

Graviergerät GG 12 mit DC-Spezialmotor, leise und langlebig.

Gehäuse aus glasfaserverstärktem POLYAMID. Dazu Netzgerät, Probierglas, Vorlagen und Anleitungsheft sowie alle notwendigen Einsatzwerkzeuge: Je 1 Diamant-Schleifstift in Kugelform 1 und 1,8 mm zum Ritzen und Linieren. Je 1 Schleifstift aus Silicium-Karbid in Kegel- und Geschossform zum Mattieren. Je 1 Schleifstift aus Edelmetall in Kugel- und Zylinderform zum Schleifen und Gravieren. Kleinteilehalter zum sauberen Aufbewahren rotierender Einsatzwerkzeuge. Komplett mit Steckernetzgerät 0,5 A für 230 V.

Technische Daten für das GG 12:

Gleichspannung 12 – 18 V. 20.000/min. Länge 145 mm. Gewicht 50 g (ohne Zuleitung).

NO 28 635



Jedes Teil hat seinen festen Platz im formschönen und superstabilen Kunststoffkoffer.

Graviergerät GG 12, einzeln



Inkl. 1 Diamantschleifstift (Kugelkopf 1,8 mm). Zum Betrieb ist Netzgerät erforderlich. Wir empfehlen MICROMOT-Netzgeräte NG 2/S oder NG 2/E (Seite 25).

NO 28 592

MICROMOT-Netzgerät NG 2/E



Hinweis:

Die für handgeführte Elektrogeräte genannten Wattangaben werden nach der internationalen Norm IEC-60745-1 ermittelt. Sie definieren die Stromaufnahme (nicht die Leistung) bei überhitztem Motor, kurz vor der Blockierung der Spindel. Werte, die in der Praxis nicht oder nur ganz kurzfristig auftreten. Alle von uns empfohlenen Netzgeräte sind mehr als ausreichend dimensioniert.

Die zusammen mit den Trafos abgebildeten Bohr- und Fräsgeräte gehören nicht zum Lieferumfang.

Gehäuse aus NORYL (besonders hitzebeständig, für Trafos zugelassen).

Mit Anschlussbuchse für MICROMOT-Stecker (Verpolschutz). Rote LED-Anzeige für Betriebsbereitschaft. PTC (Positive Temperature Coefficient) gegen Überlastung: Kein automatisches Wiederanlaufen angeschlossener Geräte – nach Abkühlung muss der Netzstecker kurz gezogen werden. Mit Löchern zum Einstecken von Einsatzwerkzeugen. Seitlicher Ablagebügel: Ein fester Platz für das MICROMOT-Gerät. Stufenlose Drehzahlregelung mit Feedback-Effekt für arbeitsgerechte Drehzahlen und hohes Drehmoment im unteren Bereich.

Technische Daten:

230 V. Liefert 2 A bei 16 V Leerlauf und 12 V Betriebsspannung. Gewicht 1.000 g. Schutzisoliert nach Klasse 2.

NO 28 707

MICROMOT-Netzgerät NG 2/S

Ohne elektronische Drehzahlregelung.

Sonst exakt wie das oben beschriebene Gerät NG 2/E.

NO 28 706

MICROMOT-Netzgerät NG 5/E

Kompaktes Gehäuse aus NORYL (besonders hitzebeständig und für Trafos zugelassen).

Stufenlose Drehzahlregelung mit Feedback-Effekt für optimale Drehzahlen und viel Drehmoment im unteren Bereich. 3 Anschlussbuchsen für MICROMOT-Stecker. Dazu ein Universalananschluss für normale Bananenstecker (Ø 4 mm). Hauptschalter zum Abschalten. Rote LED-Anzeige für Betriebsbereitschaft. PTC (Positive Temperature Coefficient) gegen Überlastung: Kein automatisches Wiederanlaufen angeschlossener Geräte – nach Abkühlung muss der Netzstecker kurz gezogen werden. Löcher zum Aufbewahren von Einsatzwerkzeugen mit 2,35 und 3 mm-Schäften. Klappbarer Ablagebügel für das MICROMOT-Gerät.

Technische Daten:

230 V. 4,5 A bei 16 V Leerlauf und 12 V Betriebsspannung. Gewicht 2.000 g. Schutzisoliert nach Klasse 2.

NO 28 704





MICROMOT-Bohrständer MB 200

Auslegerkopf mit Schwalbenschwanzführung bis 90° schwenkbar (Skalenring vorhanden). Ermöglicht Schrägbohren und vielseitiges Fräsen.

Stark unteretzter Zahnstangenvorschub mit Rückholfeder für viel Gefühl bei wenig Kraftaufwand. Praktische Bohrtiefenanzeige mit einstellbarem Endanschlag (maximaler Arbeitshub 40 mm).

20 mm-Systempassung für MICROMOT-Bohr- und -Fräsgeräte. Massive, hartverchromte Stahlsäule (280 x 20 mm), Ausladung (Säule innen bis Werkzeugmitte) 140 mm.

Plangefräser Tisch (220 x 120 mm) mit Parallelanschlag und Skala. Gewindebohrungen zum Befestigen des MICRO-Koordinatentisches KT 70 und Bohrungen zum Festschrauben des Bohrständers selbst sind vorhanden. Gewicht 2,2 kg.

NO 28 600

Hinweis:

Unsere Konstrukteure bevorzugen Alu-Druckguss. Ein edles, rostfreies, statisch festes Material. Passungen und Führungen werden auf unseren hochmodernen CNC-gesteuerten Maschinen bearbeitet (gefräst, gespindelt, gedreht). Präzision pur!

Maschinenschraubstock MS 4

Gefertigt aus Zink-Druckguss.

Mit drei plangefrästen Auflageflächen. Dazu eine Nut als Passung für den Längsanschlag für Tischbohrmaschine TBM 220 sowie Bohrständer MB 200. Senkrechtes und waagerechtes Prisma für Rundmaterial. Backenbreite 50 mm. Backenhöhe 10 mm. Max. Spannweite 34 mm.

NO 28 132

Universalhalter UHZ

Mit Kugelgelenk. Nach allen Seiten dreh- und schwenkbar.

20 mm-Systempassung für MICROMOT-Bohr- und -Fräsgeräte wie FBS 240/E, FBS 12/EF, IBS/E, LBS/E, MICROMOT 60, 60/E und 60/EF. Aus Zink-Druckguss. Mit Zwinke für schnelle und sichere Befestigung an Werkbänken und Tischplatten bis 60 mm Dicke. Alternativ auch mit zwei handelsüblichen Schrauben auf jedem Arbeitsplatz zu fixieren.

NO 28 610



Hinweis:

MICROMOT Biegewellen 110/BF und 110/P finden sie auf Seite 15.



MICRO-Koordinatentisch KT 70

Aus hochfestem Aluminium (oberflächenverdichtet) mit spielfrei nachjustierbaren Schwalbenschwanzführungen.

Drei durchgehende T-Nuten (MICROMOT-Norm 11,5 x 11 x 4 mm). Verschiebbares Lineal erleichtert die Positionierung des Querschlitzens. Handräder mit auf Null einstellbarem Skalenring: 1 U = 1 mm, 1 Teilstrich = 0,05 mm Vorschub. Die abgebildeten Spannpratzen und Befestigungselemente für MB 200 sowie TBM 220 gehören dazu.

Sonstige technische Daten:

Tisch 200 x 70 mm. Verstellbereich X (quer) 134 mm, Verstellbereich Y (tief) 46 mm, Bauhöhe 43 mm.

NO 27 100

Exzenter-Spannvorrichtung ES 70

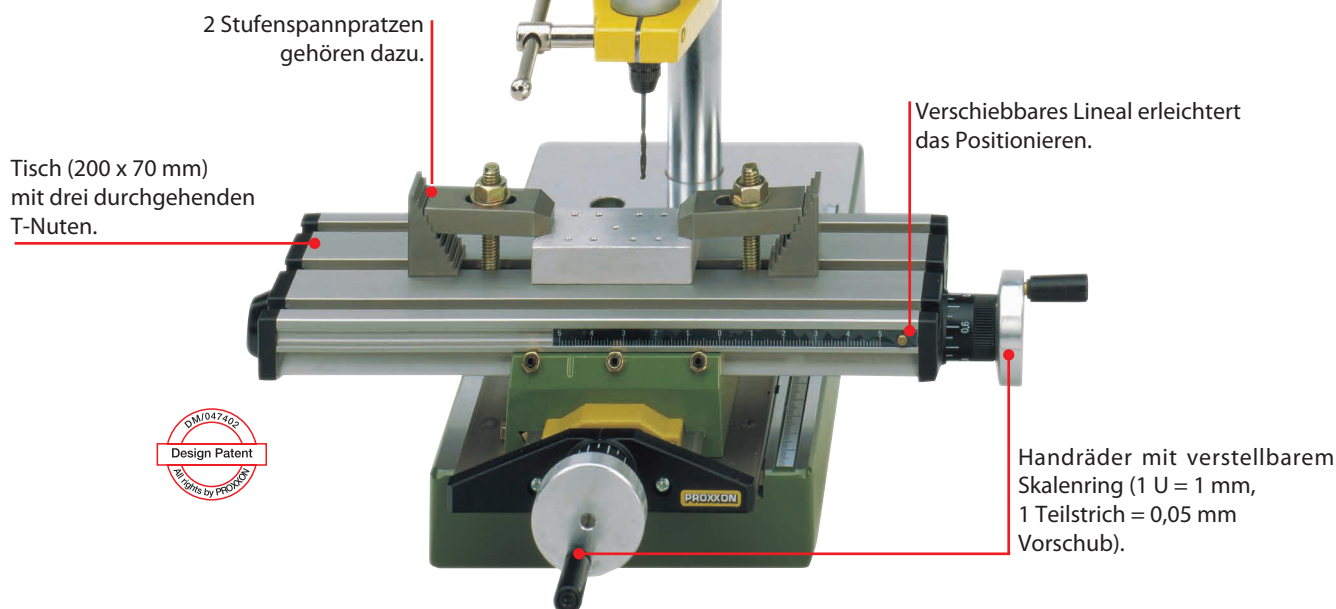
NEU

Zum blitzschnellen und kraftvollen Aufspannen, auch von größeren Werkstücke

Ideal zur Serienbearbeitung und vollen Ausnutzung des Kreuztisches. Senkrechte und waagerechte Prismen für Rundmaterial. Auswechselbare Spannbacken. Exzenter-Hub 1,5 mm. Backenbreite 70 mm. Backenhöhe 15 mm. Inklusive passender Nutensteine und Befestigungsschrauben.

Für Kreuztische KT 70 und KT 230.

NO 24 270



Feinmechanerschraubstock FMZ

Mit Zwingen. Aus Zink-Druckguss.

Damit schnell und sicher an Werkbänken und Tischplatten bis max. 60 mm Dicke zu befestigen. Alternativ mit zwei handelsüblichen Schrauben auf jede Arbeitsplatte zu fixieren. Durch klemmbares Kugelgelenk nach allen Seiten (auch nach unten) drehbar und schwenkbar. 75 mm-Backen mit Schutzüberzug für empfindliche Werkstücke. Spannweite 70 mm. Gewicht 1,6 kg.

NO 28 608

Feinmechanerschraubstock FMS 75

Wie oben, jedoch ohne Schraubzwinde.

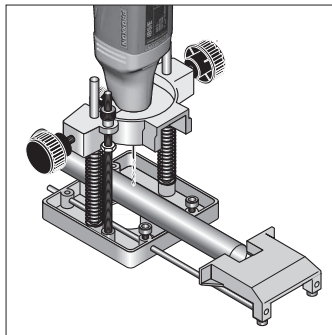
Ein starker Hebelsaugfuß ermöglicht blitzschnellen Einsatz auf jeder glatten Fläche.

NO 28 602



Oberfräsenvorsatz OFV

Für MICROMOT-Geräte mit 20 mm-Systempassung. Zum Nuten, Rillen fräsen, Kanten fräsen.



Egal, ob mit Parallelanschlag (maximale Ausladung 150 mm), für Kreis-Fräsen mit Zentrierstift (100 – 400 mm) oder frei-Hand. Aus Aluminium-Druckguss mit plangefräster Auflagefläche. Verstellbarer Tiefenanschlag mit vorwählbarem Hub. Ideal auch als Bohrhilfe für Rundteile durch Prisma in der Führungsplatte.

NO 28 566

Hinweis:

HSS-Holzprofilfräser-Set finden Sie auf Seite 43.



Industriebohrschleifer IBS/E gehört nicht zum Lieferumfang.

MICRO-Press MP 120



Ein Präzisionswerkzeug für Feinmechanik und Modellbau: Einpressen, Aus-drücken, Nieten, Prägen, Kanten, Biegen von Drähten und Blech. Treiben und Sicken von weichzähnen Materialien.

Mit 5 zylindrischen Stempeln (oberflächengehärtet): Ø 3 – 4 – 5 – 6 und 8 mm. Dazu je ein Halbkugelprofil Ø 3 und Ø 9 mm sowie ein 60° Kantprisma zum Biegen von Blechwinkeln. Das Gegenstück ist eine leicht justierbare, gehärtete Revolverplatte mit Bohrungen und Matrizen für die oben erwähnten Stempel. Zahnstange auf einer Stirnseite mit 6 mm-Bohrung für die im Lieferumfang enthaltenen 8 Stempel. 5 mm-Bohrung auf der anderen Stirnseite zur Aufnahme aller handelsüblichen Nietwerkzeuge.



Presskraft ca. 1.000 N (100 kg). Maximalhub der Zahnstange mit eingesetztem Stempel 65 mm, über Revolverplatte 50 mm. Massiver Stahlausleger mit 120 mm Ausladung. Geschliffene Grundplatte aus Stahl, 80 x 190 mm mit einer 8 mm-Zentrums- und zwei Befestigungsbohrungen. Gewicht ca. 2.800 g.

NO 27 200

Fräsgeräte mit 20 mm-Systempassung: Schafft eine Vielzahl weiterer deschniden u.v.m.!

Graviereinrichtung GE 20

Hinweis:
Industrie-Bohrschleifer IBS/E und Spannpratzen gehören nicht zum Lieferumfang!



Mit 20 mm-Systempassung für alle MICROMOT-Bohr- und -Fräsgeräte, die mit Stahlspannzangen ausgerüstet sind.
Zum Gravieren von Buchstaben, Zahlen und individuellen Formen auf Metall, Kunststoff, Glas oder Steingut. Für Namensschilder, Schmuck oder sonstige Wertgegenstände. Auch zum Arbeiten mit selbstgefertigten Schablonen oder im Handel erhältlichen Vorlagen (Pflanzen, Tiere, Wappen). Für kleinflächige, individuelle Formen, Ausschnitte oder Umrissfiguren auch in Serie.
Maximal 14 Zeichen können in der Führungsschiene (Schablonenhalterung) befestigt werden. Die Konturen der Schablone müssen mit dem Führungsstift (Kugelgriff) präzise nachgezogen werden. Das Fräsergebnis wird verkleinert übertragen. Durch einfaches Versetzen von zwei Schrauben kann das Untersetzungsverhältnis auf

2:1, 3:1, 4:1 oder 5:1 festgelegt werden.
Das Werkstück wird mittels Spannpratzen (hier MICROMOT-Spannpratzensatz NO 24 256) oder mit Schraubstock auf einem verstellbaren Nutentisch befestigt.

Lieferumfang:
2 Buchstabensätze von A bis Z, Bindestrich, Punkt und Querstrich (insgesamt 78 Teile), je ein Inbusschlüssel 1,5 – 3 und 5 mm sowie ein Inhex-Schraubendreher mit Kugelkopf 2,5 mm. Dazu natürlich eine ausführliche Bedienungsanleitung.

NO 27 106

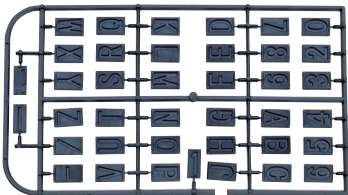
Vollhartmetall-Stichel für GE 20

Für Stahl, Stahlguss, NE-Metall, Kunststoff, Glas, Steingut und Fliesen. Spitzenwinkel 60° (für V-förmige Buchstaben). Schaftdurchmesser 3,2 mm.



NO 28 765 Schriftbreite 0,5 mm
NO 28 766 Schriftbreite 1 mm

Schablonensatz für GE 20



Buchstaben von A – Z mit Bindestrich, Punkt und Querstrich. Dazu Zahlen von 0 – 9. Zum Einsatz in die Führungsschiene der GE 20.
NO 27 104

Einsatzwerkzeuge für MICROMOT-Bohr- und Frässysteme in Industrie- und

Wolfram-Vanadium-Fräser

Für
NE-Metalle
Kunststoff
Gips



NO 28 722

2 Stück

NO 28 727

2 Stück

NO 28 725

2 Stück

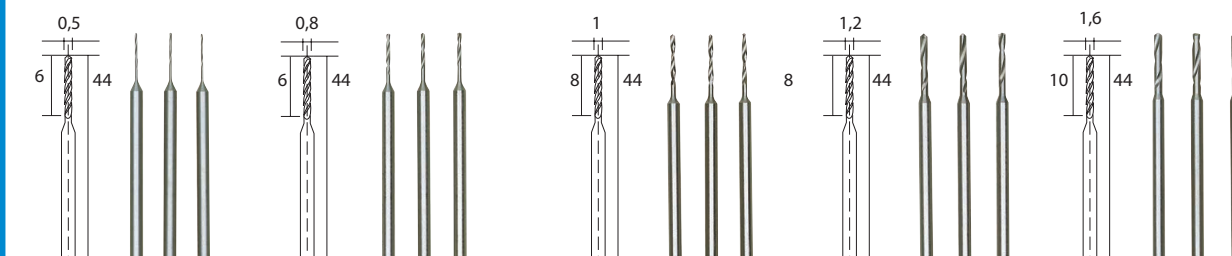
NO 28 724

2 Stück

Wolfram-Vanadium-Stahl-Frässtifte Ausgewählte Wolfram-Vanadium-Stahlqualität. Zweckmäßige, stabile Konstruktion. Schaft und Frästeil aus Weich- und Hartholz, NE-Metallen, Edelmetallen sowie Kunststoff und Gips. Schäfte Ø 2,35 oder 3 mm. Optimal zum Ausarbeiten, Formen, Profilieren niedriger muss die Drehzahl sein. Für das zu bearbeitende Material gilt: Weiches Material = hohe Drehzahl, hartes Material = niedrige Drehzahl.

HSS-Bohrer

Für
Metall
Kunststoff
Holz



NO 28 864

3 Stück

NO 28 852

3 Stück

NO 28 854

3 Stück

NO 28 856

3 Stück

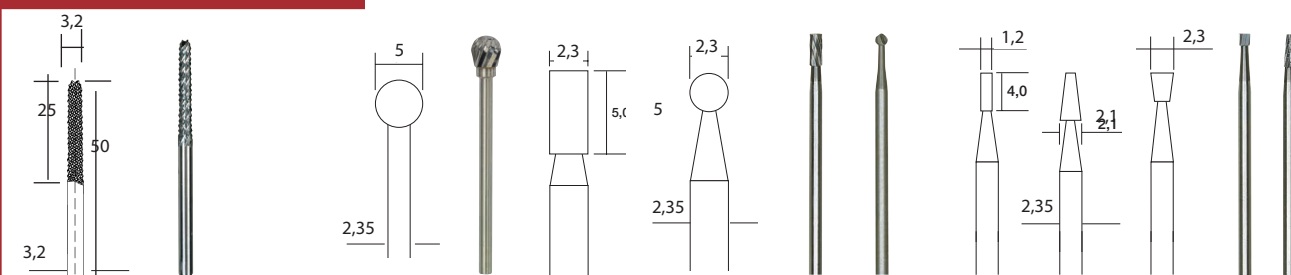
NO 28 858

3 Stück

HSS-MICRO-Spiralbohrer Ausgewählte Stahlqualität. Zweckmäßige und stabile Konstruktion. Schaft und Bohrerenteil aus einem Stück gefertigt. Optimale Rundlaufgenauigkeit. Gute Härte sorgt für lange Standzeit bei gleichzeitiger Elastizität. Zum Bearbeiten von Metall, NE-Metall, Kunststoff, Platinen, Weich- und Hartholz. Schaft Ø 2,35.

Hartmetall-Fräser

Für
Stahl
Glas
Platinen



NO 28 757

Raspelfräser Zum Schneiden u. Fräsen von Fliesen, Steingut, Holz u. Kunststoff. Schaft Ø 3,2.

NO 28 760

Hartmetall-Fräser Aus verschleißarmem, hoch verdichtetem Feinkorn-Hartmetall. Für vibrationsfreies Fräsen zu vermeiden. Zum Bearbeiten von Stahl, Stahlguss, NE-Metall und Kunststoff sowie extrem harten Mat Leiterplatten. Schäfte Ø 3 oder 2,35. Auch hier empfehlen wir den Einsatz von MICROMOT-Stahlspannzang

NO 28 750

2 Stück

NO 28 752

3 Stück

Hinweis:

MICROMOT-Stahlspannzangen ① sind gehärtet und haben dadurch eine hohe, beständige Federkraft. Sie behalten die erforderliche Genauigkeit auch nach langem Gebrauch (nicht vergleichbar mit ungehärteten, 4-fach geschlitzten Spannzangen und solchen aus Messing oder Aluminium). Durch 3-fach Schlitzung, ② die wesentlich schwieriger zu fertigen ist als 4-fach-Schlitzung, existiert ein besseres Bett. ③ Dies ist wichtig für das zentrische Fassen von Schäften mit geringem Durchmesser.

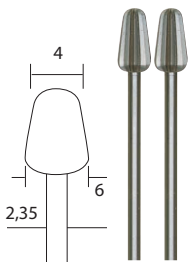


MICROMOT-Stahlspannzangensatz



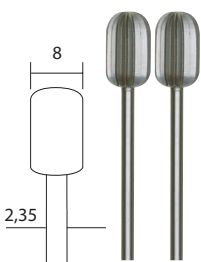
3-fach geschlitzt und gehärtet. Je 1 Stück 1 – 1,5 – 2 – 2,4 – 3 und 3,2. Mit Spannmutter und Sockel zum Aufbewahren (siehe auch Hinweis links).

NO 28 940



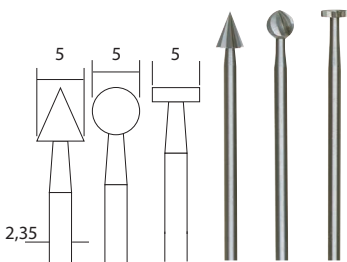
NO 28 723

2 Stück



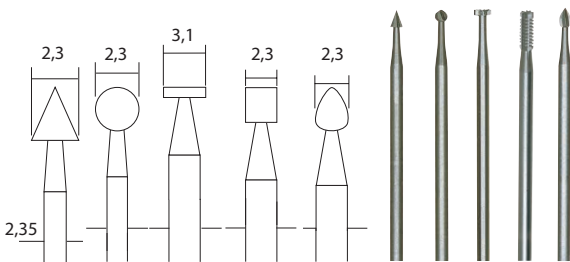
NO 28 726

2 Stück



NO 28 720

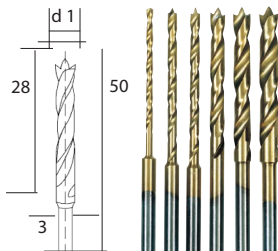
3 Stück



NO 28 710

5 Stück

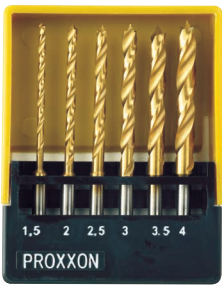
einem Stück gefertigt. Präzise geschliffene Verzahnung und präzise Rundlaufgenauigkeit bei gleichzeitiger Elastizität. Ideal für Freihandarbeiten. Zum Bearbeiten von und Nuten. Optimale Schnittgeschwindigkeiten sind vom Durchmesser des jeweiligen Fräasers und des zu bearbeitenden Materials abhängig. Je größer der Fräser, um so Die Ausnahme bildet Kunststoff. Zum sauberen und kraftvollen Spannen der Fräser empfehlen wir den Einsatz von MICROMOT-Stahlspannzangen. Siehe unten links.



NO 28 876

6 Stück

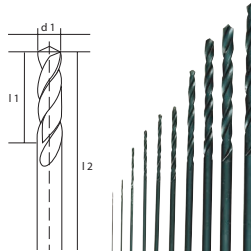
HSS-Spiralbohrersatz mit Zentrierspitze in Aufbewahrungsbox 6-tlg Ø 1,5 – 2 – 2,5 – 3 – 3,5 – 4. Zum punktgenauen Anbohren von Holz, und Kunststoff, auch von Buntmetall, Stahl- und Edelstahlblech. Titanbeschichtung mindert Reibhaftung und erhöht Standzeit. Schaft Ø 3.



Hinweis:

Die Bezeichnung HSS für diese Werkzeuggruppe kommt vom verwendeten Bohrer material. Hochleistungsschnell-schnittstahl (HSS = High speed steel) ist ein hochlegierter Werkzeugstahl, der durch sein Herstellungsverfahren verschleißfest und bis ca. 600 °C formbeständig ist.

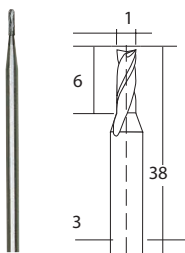
Beim Bearbeiten von Stahl sollte als Kühlschmierstoff Schneidöl oder Kühlschmieremulsion eingesetzt werden. Bei Aluminium verwendet man Spiritus oder Petroleum. Kunststoff und Holz kann in der Regel trocken bearbeitet werden.



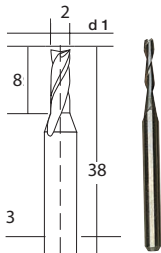
NO 28 874

10 Stück

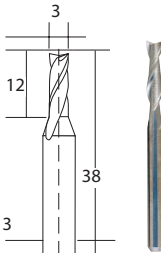
HSS-Spiralbohrer in Aufbewahrungsbox 10-teilig. Ähnlich DIN 338. Ø 0,3 - 0,5 - 0,8 - 1 - 1,2 - 1,5 - 2 - 2,5 - 3 - 3,2. Zum Bohren von NE-Metall, Stahl und Edelstahl. In beschrifteter Kassette mit Aufklapp- und Ständerfunktion. Zum Spannen empfehlen wir unser 3-Backen-Bohrfutter (siehe unten).



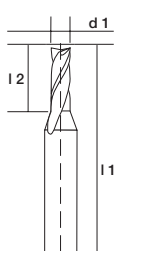
NO 28 758



NO 28 759



NO 28 761



NO 27 116

3 Stück

Vollhartmetall-Schaftfräsersatz Mit zwei Spiralnuten und Fischschwanz-Anschliff (bis Mitte schneidend). Ermöglicht das Eintauchen in ungebohrte Werkstücke. Für Grauguss, Temper-Guss, Stahl, Stahlguss, Messing, Aluminium, Glas, Kunststoff und Kohlefaser. Je ein Stück 1 – 2 und 3. Schaftdurchmesser 3. Auch einzeln erhältlich (siehe links).



en mit hoher Maßgenauigkeit. Werkstücke müssen gut befestigt sein, um Verkantungen. Gut geeignet für technische Arbeiten, zum Gravieren und zum Ausfräsen von en. Siehe unten.

Bohrfutter oder Spannzange?

Bohrfutter bieten mehr Komfort durch schnellen Werkzeugwechsel beim Arbeiten mit unterschiedlich starken Schäften (z. B. HSS-Bohrer nach DIN 338). Auf Grund ihres technischen Aufbaus haben sie jedoch gegenüber Spannzangen Nachteile: Geringere Spannkraft und höhere Rundlauf toleranzen. Wird hohe Präzision verlangt, sollte man unbedingt mit MICROMOT-Stahlspannzangen arbeiten.

3-Backen-Bohrfutter aus Stahl



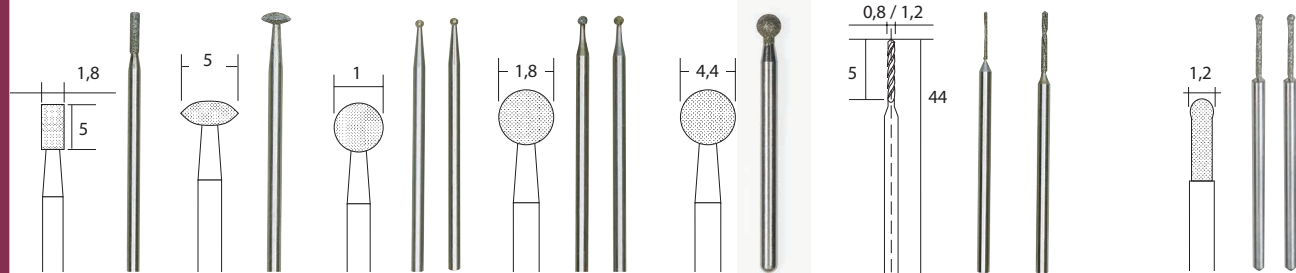
Für alle dazu vorgereichten MICROMOT-Geräte. Vorteilhaft vor allem beim Arbeiten mit unterschiedlichen Schäften. Spannungsbereich von 0,3 – 3,2.

NO 28 941

Diamant-, Reinigungs- und Polierwerkzeuge. In Profiqualität, auch für

Diamantwerkzeuge

Für
Glas
Keramik
Kunststoff



NO 28 240

NO 28 250

NO 28 212

NO 28 222

NO 28 226

NO 28 255

NO 28 230

2 Stück

2 Stück

2 Stück

2 Stück

2 Stück

Diamantierte Schleifstifte Mit einer gleichmäßigen Diamantierung. Profilkörper und Schäfte aus rostfreiem Edelstahl. Zum Schleifen, Gravieren und Ziselieren von Stahl (auch Chrom-Kobalt-Legierungen), Glas, Keramik, Porzellan und Kunststoff. Schaft Ø 2,35.

Diamantierte Spiralbohrer Zum Aufbohren vorhandener Löcher in Halbedelsteinen, Edelsteinen etc. Schaft Ø 2,35.

Diamantierte von Glas, Gesteins bohrmaschinen Kühlflüssigkeit.

Reinigungspinsel und -bürsten

Für
Stahl
Messing
Edelstahl



NO 28 951

NO 28 953

NO 28 952

NO 28 961

NO 28 963

NO 28 962

2 Stück

2 Stück

5 Stück

2 Stück

2 Stück

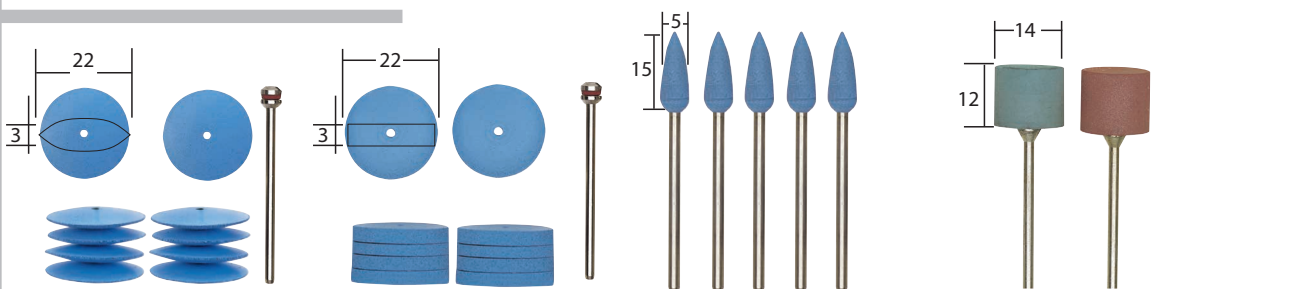
5 Stück

Stahlbürsten in Pinsel-, Topf- und Radform Aus guter Qualität für hohe Abtragsleistung. Zum Reinigen, Entrosten, Entgraten, Mattieren, Aufrauen, Kantenrunden etc. von Metall, Guss, Kunststoff, Stein und Holz. Schaft Ø 2,35.

Messingbürsten in Pinsel-, Topf- und Radform Besonders geeignet zum Bearbeiten von Messing, Messinglegierungen, Kupfer, Edelmetallen, Halbedelsteinen, Kunststoff und Holz. Zum Reinigen von elektronischen Bauelementen und Platinen. Schaft Ø 2,35.

Poliermittel

Für
Gold
Edelstahl
Porzellan



NO 28 293

NO 28 294

NO 28 288

NO 28 295

10 Stück

10 Stück

5 Stück

2 Stück

Elastische Silikonpolierer in Linsen-, Rad- und Geschossform Zum Polieren und Glätten von Oberflächen. Für Edelmetalle, NE-Metalle, Edelstahl, Glas, Porzellan, Holz, Gummi und Kunststoff. Die Geschossform eignet sich besonders zum Bearbeiten enger Innenräume. Schaft Ø 2,35.

Elastische Polierer Für Arbeiten an Gold, Weißgold, Silber und für Finishing im Werkzeug- und Formenbau. Schaft Ø 2,35.

Polier-Komplett-Set, 10-teilig

Zum Polieren von Metall, Glas, Edelmetall, Porzellan und Kunststoff. Je 1 Stück Filzpolierstift (Zylinder-, Kegel-, Radform), Silikon-Polierstift (Geschoss-, Zylinder- Scheibenform), Baumwollpolierscheibe, Wildlederschwabbel und Polierpaste. Inkl. Werkzeugträger. Schäfte Ø 2,35.

NO 28 285





Glasbohrer in Kugelform Zum Bohren und Bearbeiten von Glas bis zu Granit. Empfehlenswert ist der Einsatz auf Tischbohrer mit einer Drehzahl von 2.000/min unter der Zugabe von Schmiermittel. Schaft Ø 2,35.

Diamantierte Trennscheiben 0,6 mm dick. Zum Trennen und Schleifen von Porzellan, Keramik, Kunststoff, NE-Metallen sowie GFK- und Epoxyd-Leiterplatten. Schaft Ø 2,35.

Diamantierte Trennscheiben mit Kühllöchern Zum Trennen, Schleifen und Entgraten. Gleicher Einsatz wie links beschrieben. Durch Kühlbohrungen geringere Erhitzung. Keine Brandmale! Schaft Ø 2,35.



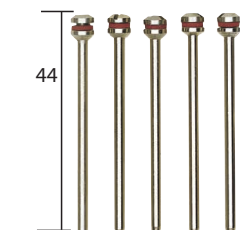
NO 28 955

NO 28 957

NO 28 956

Edelstahlbürsten in Pinsel-, Topf- und Radform Zum Reinigen, Bürsten und Säubern von Edelstahl. Entfernen Schlacken und Zunder auf Edelstahl-schweißnähten und Lötstellen. Auch an Aluminium und Buntmetall einsetzbar. Schaft Ø 2,35.

Hinweis:
Pinsel und Bürsten nur mit sanftem Anpressdruck und der empfohlenen Drehzahl arbeiten lassen! Bei zu hohem Druck werden die einzelnen Drähte zu stark gebogen und richten sich anschließend durch die Fliehkraft wieder auf. Die dadurch entstehende übermäßige Biegewechselbeanspruchung der Drähte an der Aufnahme begünstigt die Kerbwirkung. Sie neigen zum Bruch!



NO 28 815

5 Stück
Ersatzträger
Schaft 2,35 x 44



NO 28 801

NO 28 802

NO 28 803

NO 28 798

NO 28 297

NO 28 298

NO 28 299

Filzpolierstifte und Filzräder Zum Vor- und Hochglanzpolieren von Metall, Gold, Silber, Messing und Aluminium unter Verwendung von Polierpaste. Auch für Endpolituren im Formen- und Werkzeugbau. Beim Polieren mit niedriger Drehzahl arbeiten! Harte Polierpaste mit Öl anweichen oder leicht erwärmen. Schaft Ø 2,35.

Baumwoll-, Wildleder- und Filzpolierscheibe Zum Hochglanzpolieren mit Polierpaste von Metall, Gold, Silber, NE-Metall, Messing, Aluminium, Keramik, Porzellan. Zum Aufarbeiten lackierter Hölzer und Kunststoffe. Schaft Ø 2,35.

Hinweis:

Ideal für Schnitzer und als Ergänzung zum Motorschnittgerät MSG ist die Wolfram-Karbid-Raspelscheibe in Verbindung mit unseren Langhals-Winkelschleifern LHW und LHW/A. Angebot auf Seiten 6 und 17.



Raspelfräser mit Metallnadeln aus Wolfram-Karbid

Zum Modellieren, Putzen und Glätten von Holz und Fiberglas. Material kann ohne Kraftaufwand kontrolliert abgetragen werden. Hohe Standfestigkeit und mit Bunsenbrenner leicht zu reinigen. Auch für Gummi, Schaumstoff und Silikon. Schäfte Ø 3,2. Nicht für Metall!

Zylinder mit Rundkopf 7,5 x 12

NO 29 060

Kegel 8 x 12

NO 29 062

Nadel 4 x 19

NO 29 064



Ausgesuchte Schleif- und Trennwerkzeuge mit hoher Standzeit zum profe

Schleifmittel

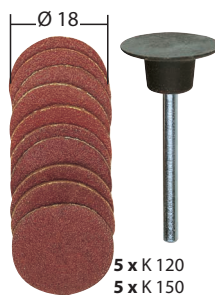
Für
Stahl
Edelstahl
Guss
Holz



NO 28 282

2 Stück

Schleifbürsten aus Nylonvlies Zum Reinigen, Mattieren und Schleifen von Stahl, Edelstahl, NE-Metallen etc. Schaft Ø 2,35.



NO 28 982

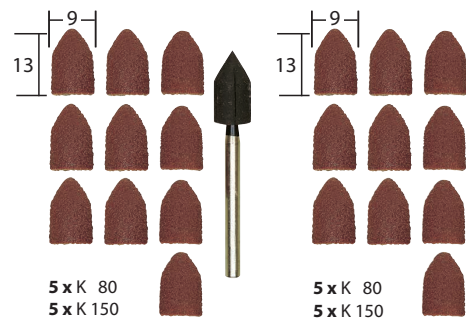
10 Stück

Schleifblätter, -kappen und -bänder sind aus Normalkorund hergestellt. Die Schleifmittel sind zäh Anwendungsbereiche. Zum Schleifen, Glätten von Temperguss, Grauguss, Edelstahl, Stahl, NE-anpassen. Stahl hohe, Holz mittlere und Kunststoff niedrige Drehzahl. Schleifbänder und -kappen eignen



NO 28 983

20 Stück



NO 28 987

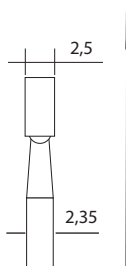
10 Stück

NO 28 989

10 Stück

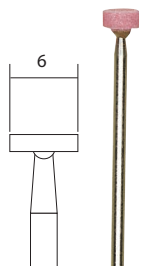
Schleifstifte und -scheiben

Für
Stahl
Guss
HSS-Stähle



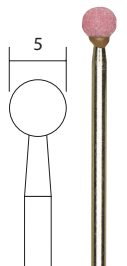
NO 28 774

5 Stück



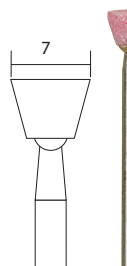
NO 28 776

5 Stück



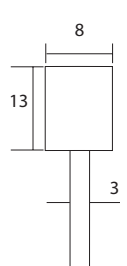
NO 28 772

5 Stück



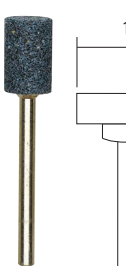
NO 28 778

5 Stück



NO 28 781

3 Stück



NO 28 783

3 Stück



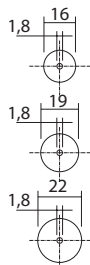
NO 28 782

3 Stück

Edelkorund-Schleifstifte und -scheiben Werkzeuge hergestellt aus feinen, hochwertigen Materialien mit gleichmäßiger Härte. Verschiedene Form reich. Zum Schleifen und Ziselieren, auch zum Schärfen, Entgraten und Einebnen von harten Werkstoffen wie Gusseisen, Stahlguss, Temperguss, leg Maßgenaue Schäfte sorgen für ordentlichen Rundlauf. Schaftdurchmesser 2,35 oder 3. *Schleifregel: Weiche Werkstoffe = harte Schleifkörper; harte Werk*

Trennwerkzeuge

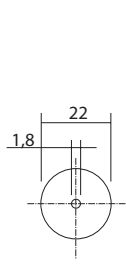
Für
Holz
Stahl
Edelstahl



NO 28 830

3 Stück

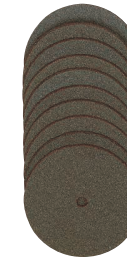
Trennsägeblätter aus Federstahl 0,1 dick. Für Kunststoff, Holz und NE-Metall. Schaft Ø 2,35. Nur in Verbindung mit der Schutzvorrichtung 28 946 (siehe Seite 35)!



NO 28 810

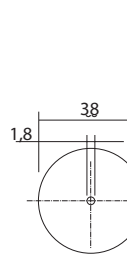
10 Stück

Korundgebundene Trennscheiben Gefertigt mit einem Spezialbindemittel. Scheiben Ø 22 bzw. von legierten und unlegierten Stählen, Edelstählen und NE-Metallen. Aber auch verwendbar zum stoff. Schaft Ø 2,35.



NO 28 812

50 Stück



NO 28 820

5 Stück

Trennwerkzeuge

Für
Holz
faserver-
stärkte
Kunststoffe

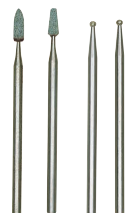


NO 28 838

Wolfram-Karbid Trennscheibe Ca. 2 dick. Zum Trennen und Profilieren von Holz, CFK, GFK, Gummi, Silikon. Durch Kühlbohrung geringe Erhitzung. Schaft Ø 2,35.

Glasbearbeitungs-Set, 4-teilig

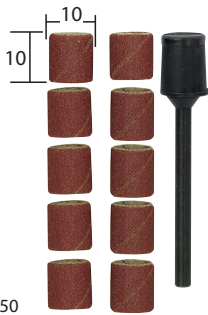
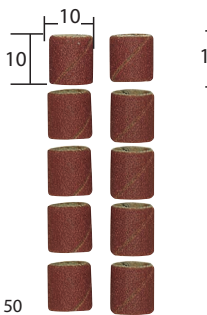
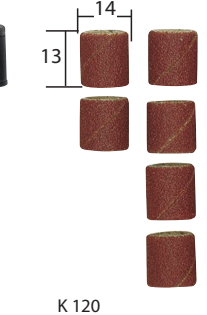
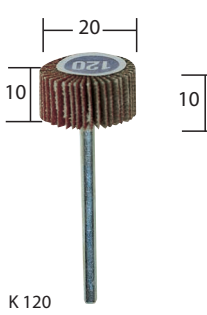
2 Schleifstifte aus Silicium-Karbid: Silicium-Karbid Kegel 3/2 x 5, dito Geschossform 2/2,5 x 7. 2 Diamantschleifstifte: Kugel Ø 1 und Kugel Ø 1,8. Zum Gravieren, Ritzten, Mattieren von Glas. Schäfte Ø 2,35.



NO 28 920

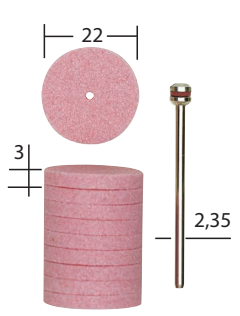
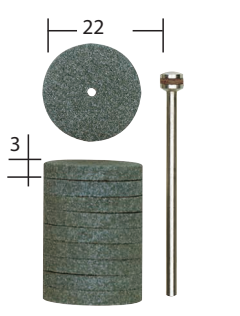
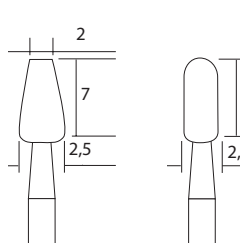
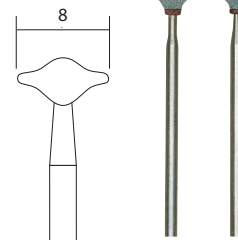
ssionellen Einsatz!

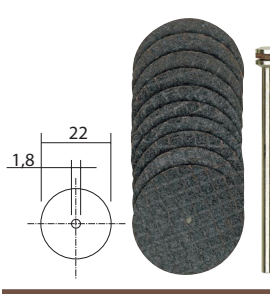
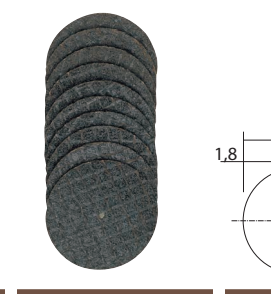
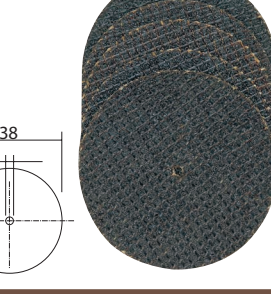
Hinweis:
Alle Maßangaben in mm.

					
NO 28 980	NO 28 981	NO 28 978	NO 28 979	NO 28 984	NO 28 985
10 Stück	10 Stück	10 Stück	10 Stück		

und haben verschiedene Körnungen zum Vor- und Nacharbeiten. Verschiedene Ausführungen für unterschiedlichste Metallen, Holz und Kunststoff. Auch zum Herstellen von Fasen geeignet. Drehzahl dem zu schleifenden Werkstoff sich auch zum Nacharbeiten von Radien und Nuten. Schaft Ø 3.

Schleiffächer aus Normalkorund sind elastisch und passen sich den Konturen des zu bearbeitenden Werkstückes an. Für Bearbeitung an schwer zugänglichen Stellen. Schaft Ø 3.

	Schleifstifte und -scheiben		
NO 28 302			NO 28 304
10 Stück	NO 28 270	NO 28 272	10 Stück
en für breiten Anwendungsbe-	2 Stück	2 Stück	
reiten und vergüteten Stählen.	Silicium-Karbid-Schleifstifte und -scheiben Feine, gleichmäßige Körnung mit durchgehender Härte. Zum Gravieren und		
stoffe = weiche Schleifkörper!	Mattieren von Glas, Keramik und Stellite. Aber auch zum Schleifen, Schärfen und Entgraten von Hartmetall, Hartguss		
	und hochlegierten Stählen. Schaft Ø 2,35.		

				
NO 28 821	NO 28 808	NO 28 809	NO 28 818	NO 28 819
25 Stück	10 Stück	50 Stück	5 Stück	20 Stück
38 und 0,7 dick. Zum Trennen	Aluminium-Oxyd-Trennscheiben mit Gewebefbindung Trennscheiben Ø 22 x 0,8 und Ø 38 x 1 dick. Bruchstabil, deshalb auch			
Schneiden von Holz und Kunst-	bedingt zum Schruppen geeignet. Zum Trennen von legierten und unlegierten Stählen, Edelstählen und NE-Metallen. Auch zur			
	Bearbeitung von Holz und Kunststoff geeignet. Schaft Ø 2,35.			

Schutzvorrichtungen für handgeführte MICROMOT-Geräte mit 20 mm-Systempassung



Zum Arbeiten mit Sägeblättern, Trennscheiben, Fräsern, Schleifkörpern, Drahtbürsten und Polierwerkzeugen. Maximal einsetzbarer Werkzeugdurchmesser 22 und 38 mm. Einfache Montage.

NO 28 946 Satz 2-teilig

*Leichte, handliche MICROFLAM-Geräte für feine Arbeiten.
Mit elektronischem Piezo-Kristallzünder.*



MICROFLAM-Brenner MFB/E

Zum Löten, Entlöten, Hartlöten, Erwärmen, Einbrennen und Verzinnen.
Unabhängig voneinander einstellbare Gas- und Luftzufuhr für gleichmäßige, feinste Flammformen und Temperaturen bis 1.200 °C. Deshalb für mikrofeine Arbeiten geeignet. Elektronischer Piezo-Kristallzünder.

Tankvolumen 50 ml für eine Betriebsdauer bei Normalflamme von ca. 60 Minuten. Auffüllbar mit reinen Butan-Gaspatronen für Feuerzeuge.

NO 28 146

MICROFLAM-Gaslötset MGS

Zum Arbeiten mit offener Flamme oder über Katalysator mit Aufsätzen. Zum Löten, Heischneiden, Brandmalen und Schrumpfen.

Elektronischer Piezo-Kristallzünder mit sicherer Gaszu- und -abschaltung. Gas- und Luftzufuhr sind stufenloseinstellbar. Hartlöten von filigranen Teilen mit Flammtemperaturen bis 1.300 °C. Arbeiten mit Aufsatzspitzen bis zu 500 °C. Großer Gastank (20 ml) für langes, kontinuierliches Arbeiten. Auffüllbar mit reinen Butan-Gaspatronen für Feuerzeuge.



*Praktischer Standfu aus Edelstahl
ermöglicht auch stationäres Arbeiten.*



Aufsätze: großes Wachs-Lackschabmesser, Hot Knife für das Schneiden auch dicker Kunststofffolien, 2 Brandmalerei-Spitzen (schräg und flachspitz), Lötspitze, Runddüse für Heiluftarbeiten und Schrumpfschlauchspiegel.

Sonstiges Zubehör: Lötzinn, Abtropfschale mit Schwamm und Gabelschlüssel 7 mm zum Festziehen der Aufsatzspitzen. Im Kunststoffkoffer mit stabiler Einlage aus PP. Jedes Teil hat seinen Platz!

NO 28 144

Kompakt und netzunabhängig: 3,6 Volt Akku-Geräte. 2 Ah Kapazität für lange Betriebsdauer.

Akku-Elektronik-Ltgert EL/A

Zum komfortablen, netzunabhängigen Löten.

Elektronisch kontrollierte Temperatur bei kurzer Anheizzeit. Besonders hohe Akku-Kapazität (2 Ah) für lange Betriebsdauer. Mit Lötstellen-Beleuchtung. Inklusive Schutzhaube, Lötzinn und Schnellladegerät mit 2,1 A Ladestrom. Ladezeit ca. eine Stunde.

Technische Daten:

3,6 V. 2 Ah. Gewicht 120 g.

NO 28 142



Inklusive Schutzhaube,
Lötzinn und Schnellladegerät.

MICRO-Heißluftpistole MH 550

Klein, robust und leistungsstark. Komplett mit 3 Zusatzdüsen.

Zum Schrumpfen von Schläuchen, Verformen und Verschweißen von Kunststoff, Löten und Entlöten elektronischer Bauteile. Zum Entfernen von Farb- und Lackschichten ohne chemische Keule (Abbeitzler). Zum Trocknen und Beschleunigen von Aushärtungsvorgängen (Klebstoffe, Farben). Zum Aufbringen und Entfernen von Folien (Aufklebern). Zum Bräunen von Holz.

Gehäuse aus glasfaserverstärktem POLYAMID mit Weichkomponenten im Griffbereich und Stellflächen für den stationären Einsatz. Ein leistungsstarkes Heizelement sorgt für konstante Temperatur in 2 Stufen bei einem Luftdurchsatz von ca. 180 l/min. Eingebauter Thermostat für Sicherheit gegen Überhitzung.

Technische Daten:

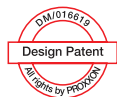
230 V. 500 W. Lufttemperatur in Stufe 1: 350 °C. Stufe 2: 550 °C. Luftmenge ca. 180 l/min.

Gewicht ca. 500 g.

NO 27 130



MICROMOT-Heißklebepistole HKP 220



7 mm-Ministicks eignen sich besonders für feine Arbeiten (Modellbau, Spielzeugherstellung, Trockenblumen, Schmuckherstellung). Gefühlvoller mechanischer Vorschub. Integrierte Abstellereinrichtung. Kurze Anheizzeit.

Technische Daten:

230 V. PTC-gesteuertes Heizelement für exakt 225 °C. 4 Sticks 7 x 100 mm und 3 Wechseldüsen gehören dazu.

NO 28 192

Inkl. 3 auswechselbarer Metalldüsen.



Ersatzsticks für HKP 220 und HKP/A

Für Metall, Holz, Kunststoff, Keramik, Pappe, Leder, Schaumstoff und Textilien. Der Kleber bindet, abhängig vom Werkstoff und der Auftragsmenge, nach 30 Sekunden ab. Innerhalb dieser Zeit sind Sitzkorrekturen möglich (Vorteil gegenüber Sekundenklebern). Ø 7 mm, Länge 100 mm. Farblos..

NO 28 194

12 Stück

Akku-Heißklebepistole HKP/A

Gefühlvoller mechanischer Vorschub. Integrierte Abstellereinrichtung. Mit elektronisch kontrollierter Temperatur (exakt 170 °C) bei kurzer Anheizzeit. Schnellladegerät mit 2,1 A Ladestrom. Ladezeit ca. eine Stunde. 4 Sticks Ø 7 x 100 mm gehören zum Lieferumfang.

Technische Daten:

3,6 V. 2 Ah. 170 °C. Gewicht 200 g.

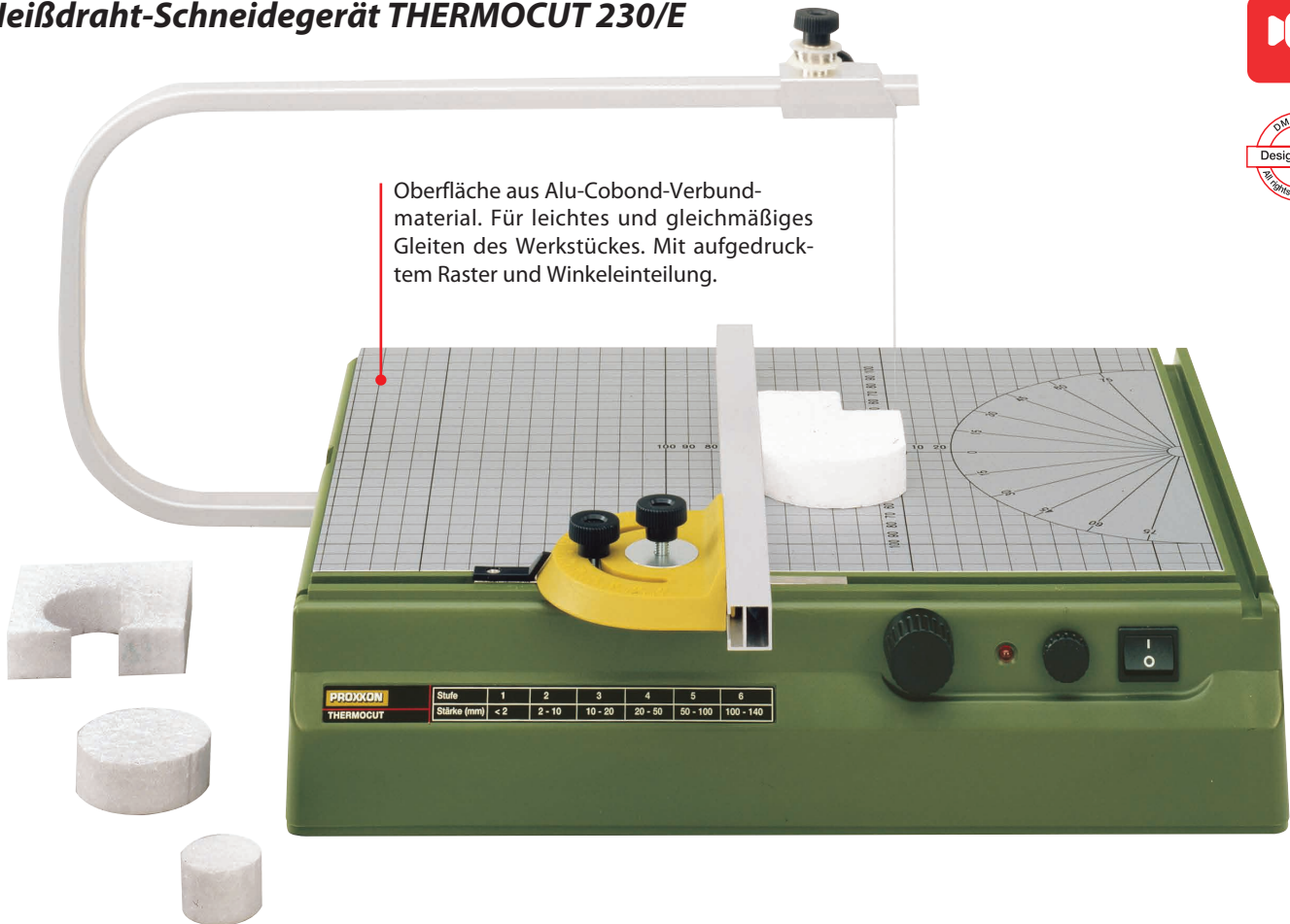
NO 28 190



Heißdraht-Schneidegerät THERMOCUT 230/E



Oberfläche aus Alu-Cobond-Verbundmaterial. Für leichtes und gleichmäßiges Gleiten des Werkstückes. Mit aufgedrucktem Raster und Winkeleinteilung.



Stabiler Korpus mit 390 x 280 mm großer Arbeitsfläche aus Alu-Cobond-Verbundmaterial. Mit einer Oberflächenstruktur, die das Werkstück gleichmäßig gleiten lässt. Aufgedrucktes Raster und Winkeleinteilung erleichtern das praktische Arbeiten. 2-Funktionen-Anschlag mit klemmbarer Führungsschiene (Deutsches Patent Nr.100 00 102.5). Massiver Alu-Bügel (350 mm Ausladung und 140 mm Höhendurchlass). Mit Sattel und Drahtspule (30 m Schneidedraht Ø 0,2 mm gehören dazu). Durch Verschieben des Sattels sind Gehrungsschnitte möglich. Eine LED-Betriebsanzeige verhindert verbrannte Finger, denn der Schneidedraht erhitzt sich auf volle Temperatur in weniger als 1 Sekunde.

Ersatz-Schneidedraht

für THERMOCUT 650, THERMOCUT 230/E und andere Heißdraht-Schneidegeräte.
Material: NiCr 8020. Spule mit 30 m x 0,2 mm.



NO 28 080

Technische Daten:

230 V, 50/60 Hz. Trafo sekundär maximal 10 V bei 1 A. Schneidedrahttemperatur bei Ø 0,2 mm regelbar von ca. 100 bis 200 °C. Gewicht ca. 3 kg. Das Gerät ist schutzisoliert nach Klasse 2.

NO 27 080

Hinweis:

Für freie Hand beim Arbeiten empfehlen wir unseren praktischen Fußschalter FS (Seite 23).



Hinweis:

Die richtige Temperatur (je nach Material und Stärke) erfährt man nach Gefühl und Übung. Optimales Schnittbild wird eher bei mittlerer Temperatur und mäßigem Druck erreicht.

*schaum allen anderen Werkzeugen überlegen. Kein Krümeln wie beim Arbeiten
penbau, Dämmung und nicht zuletzt für den klassischen Modellbau.*

THERMOCUT-Kreisschneider TKS 360 **Für superpräzise Kreisschnitte!**

NEU

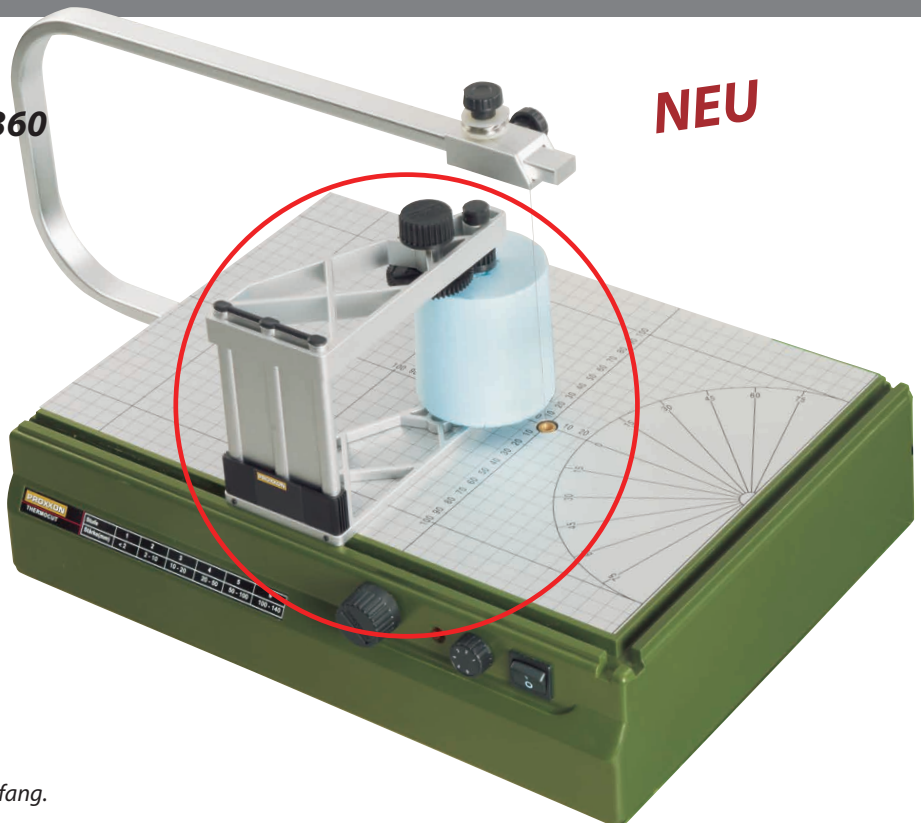
Ermöglicht die exakte Herstellung von Zylindern und abgeschnittenen Kegeln mit hoher Wiederholgenauigkeit.

Solide Konstruktion aus Aluminium (eloxiert). Stufenlose, werkzeuglose Höhenverstellung. Großzügig übersetztes Getriebe (3:1) für komfortables Schneiden ohne Umgreifen des Drehknopfes. Einfache Vorwahl des gewünschten Werkstückdurchmessers durch Verschieben der Vorrichtung in der Tischnut. Ergonomisches Griffstück für sicheren Halt bei der Bedienung.

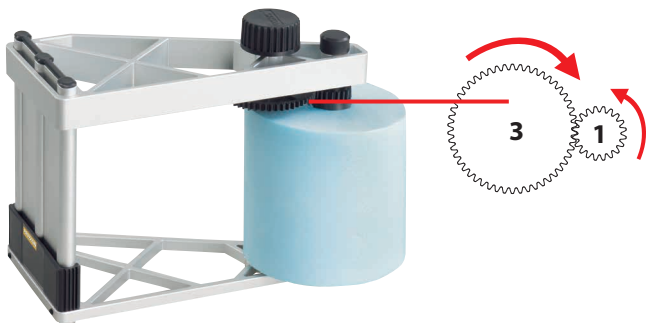
NO 27 076

Hinweis:

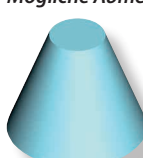
Das Heißdraht-Schneidegerät gehört nicht zum Lieferumfang.



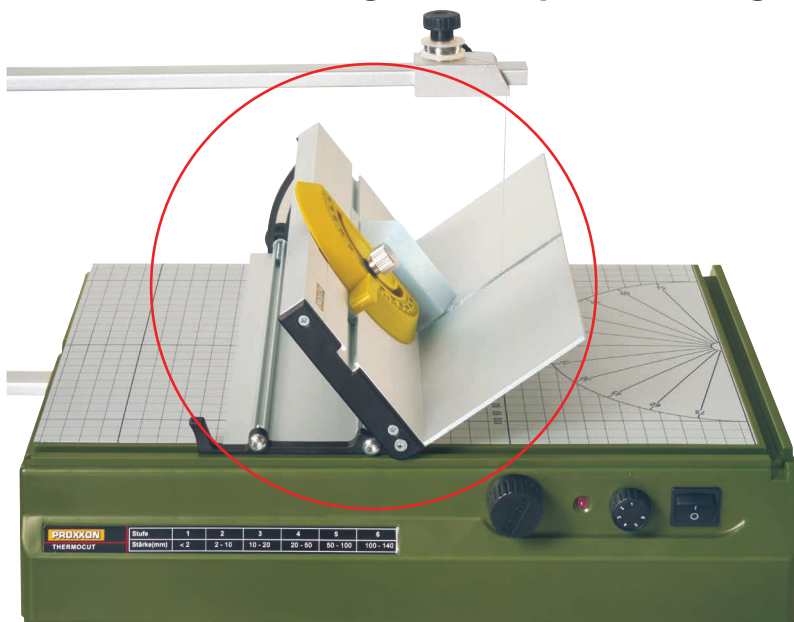
Praktische Ergänzung für das Heißdraht-Schneidegerät THERMOCUT 230/E.



Mögliche Abmessungen Zylinder	
	$\varnothing_{\min} = 20 \text{ mm}$
	$\varnothing_{\max} = 250 \text{ mm}$
	$h_{\max} = 80 \text{ mm}$

Mögliche Abmessungen Kegelstumpf	
	$\varnothing_{\min} = 22 \text{ mm}$
	$\varnothing_{\max} = 250 \text{ mm}$
	$h_{\max} = 80 \text{ mm}$

THERMOCUT-Anschlag TA 300 – praktische Ergänzung zum THERMOCUT 230/E



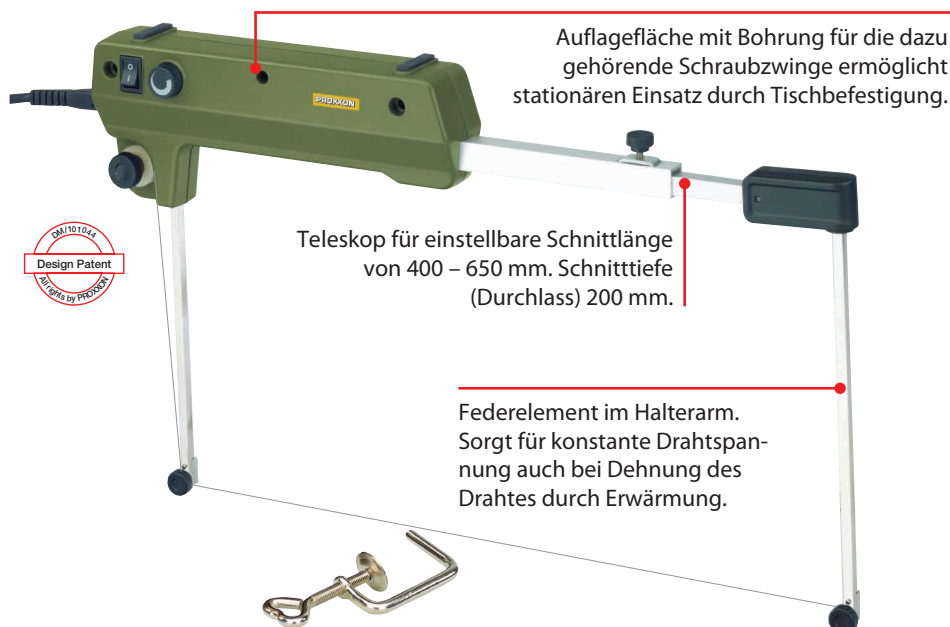
Zum wiederholgenauen und präzisen Herstellen geometrischer Körper. Für sicheres Zuschneiden hoher Werkstücke.

Aus Aluminium (oberflächenveredelt) für ideale Gleiteigenschaften. Vielseitig nutzbar: Frei wählbare Einstellung von 0 – 90° für exakte Winkelschnitte mit hoher Wiederholgenauigkeit. Integrierte T-Nut mit zusätzlichem Winkelanschlag für Doppelgehrungsschnitte.

Komplett gekippt mit hoher Anschlagfläche (100 mm): für perfekt rechtwinklige Schnitte. Ideal zum Vorschneiden großer und Herstellen dünner Platten. Einfach verschiebbar mit Klemmstück.

NO 27 078

Heißdraht-Schneidebügel THERMOCUT 650



Mit Schaltnetzteil für 230 V-Anschluss. Das Heizelement wird mit einer Sicherheitsspannung von maximal 40 V und 1,2 A betrieben. Mittels Drehknopf vorwählbare Schneidetemperatur, die während des Arbeitens mit dem Gerät elektronisch konstant gehalten wird. Eine Auflagefläche mit Bohrung für Schraubzwinge ermöglicht den stationären Einsatz. Zum Lieferumfang gehört neben der Schraubzwinge eine Spule mit 30 m Schneidedraht Ø 0,2 mm.

Technische Daten:

230 V. 50/60 Hz. 50 W. Sekundärspannung max. 40 V, 1,2 A. Schneidedrahttemperatur bei Draht Ø 0,2 mm regelbar von 100 – 350 °C. Gewicht 850 g. Das Gerät ist schutzisoliert nach Klasse 2.

NO 27 084

Heißdraht-Schneidegerät THERMOCUT 12/E

Für dicke Schneidedrähte (285 x 0,85 mm), die zur Herstellung beliebiger Profile mit Hand oder Zange verformt werden können.

Stabiler Bügel mit schwenkbarem Befestigungselement oben und ausziehbarer unterer Drahtbefestigung. Schneidedrahttemperatur stufenlos regelbar: Anheizzeit 1 Sekunde. Komplett mit 5 verformbaren Schneidedrähten 285 x 0,85 mm.

Technische Daten:

12 V. 60 W. Schneidedrahttemperatur regelbar von ca. 150 – 350 °C.

NO 27 082

Wichtiger Hinweis:

Zum Betrieb des THERMOCUT 12/E ist ein Netzgerät mit einer Mindestleistung von 2 A erforderlich. Wir empfehlen unser MICROMOT-Netzgerät NG 2/5 (NO 28 706) auf Seite 25.

Ersatz-Schneidedraht

für THERMOCUT 12/E. Leicht verformbar, deshalb ideal zum Modellieren. 285 x 0,85 mm.

NO 28 082 10 Stück

Ersatz-Schneidedraht

für THERMOCUT 650, THERMOCUT 230/E und andere Heißdraht-Schneidegeräte.

Material: NiCr 8020. Spule mit 30 m x 0,2 mm.

NO 28 080



Hinweis:

Die richtige Temperatur (je nach Material und Stärke) erfährt man nach Gefühl und Übung. Optimales Schnittbild wird eher bei mittlerer Temperatur undmäßigem Druck erreicht.



Hinweis:

Für freie Hand beim Arbeiten empfehlen wir unseren praktischen Fußschalter FS (Seite 23).



MICRO-Sonic Cutter MSC **NEU**

- Für gerade und Kurvenschnitte – schnell, hochpräzise und ohne Kraftaufwand!
- Zum staubfreien Trennen – auch von Faserverbundwerkstoffen wie Carbon.
- Ideal zur 3D-Druck-Bearbeitung.



Ultraschall-Technologie: Extrem scharfe Klingen schwingen 38.000 Mal pro Sekunde.

Schneidet problemlos Kunststoffe, Faserverbundwerkstoffe (CFK, GFK), 3D-Druck (Filamente und Resin-Harz), Folien, Karton, MDF, Epoxid-Harz, Leder, und vieles mehr.

Ergonomisch geformtes Handstück mit Weichkomponente im Griffbereich. Durch Piezo-Kristalle angeregte Titan-Sonotrode versetzt die Klinge in eine hochfrequente, unsichtbare Schwingung. Dies ermöglicht ruhige und präzise Schnitte ohne Kraftaufwand mit sauberen Schnittkanten.

Basisstation mit Ablagemulden für Handstück und Ersatz-Klingen. Komplett mit Netzteil, 2 Spannzangen und 40 Skalpell-Klingen in praktischer Aufbewahrungsbox für Kleinteile.

Technische Daten:

230 V. 50 / 60 Hz. Handstück: Gewicht 80 g. Länge 115 mm.

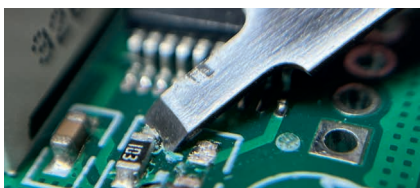
NO 27 300



Skalpell

Trennt Kunststoffe, Faserverbundwerkstoffe (CFK, GFK), 3D-Druck (Filamente und Resin-Harz), Folien, Karton, MDF, Epoxid-Harz, Leder, und vieles mehr. 40 Stück inklusive 2 Spannzangen in Aufbewahrungsbox.

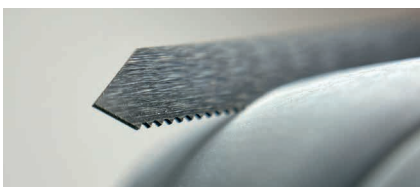
NO 27 302



Schaber

Zum Glätten und Reinigen von Oberflächen und Lötstellen, Entfernen von SMD-Bauteilen von Platinen.

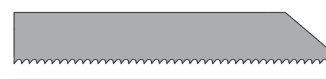
NO 27 304 2 Stück



Sägeblatt

Zum Trennen von spröden Materialien wie 3D-Druck-Teilen, Gips, und Holz.

NO 27 306 2 Stück



MICRO-DrehSELbank DB 250



DrehSELn in kleinen Dimensionen macht viel Spaß!

Fürs Puppenhaus: Teller, Tassen, Schüsseln, Vasen, Säulen. Für die Modelleisenbahn: Strom- und Lichtmasten, Fenster, Tanks. Zum Spielzeugbau. Für die Glieder von Marionetten und Puppen und für tausend sonstige Dinge im klassischen Modellbau. Die



elektronische Drehzahlregelung ermöglicht im unteren Bereich sogar eine "halb-automatische Farbgebung".

Technische Daten:

230 V. 100 W. 50/60 Hz. Spitzenweite 250 mm. Spitzenhöhe 40 mm. Spitzenhöhe über Support 25 mm. Spindeldrehzahlen stufenlos regelbar von 1.000 – 5.000/min. Hauptspindelbohrung 10 mm. Hub der Reitstockpinole 20 mm. Inkl. 6 Spannzangen (2 – 3 – 4 – 6 – 8 und 10 mm), Mitnahmedorn, mitlaufender Körnerspitze und Planscheibe. Gewicht ca. 2 kg.

NO 27 020



Kugelgelagerte Spindel mit durchgehender Bohrung (10 mm) für Serienfertigung von Kleinteilen.

Vierzackiger Mitnehmer mit Zentrierspitze und 10 mm-Schaft.

Reitstock mit mitlaufender Zentrierspitze.

Stabile, in der Höhe und nach allen Seiten verstellbare Werkzeugauflage.



Kraftvoller Antrieb. Regelbar von 1.000 – 5.000/min.

Stabiles Bett aus dickwandigem Alu-Profil.



Sechs Spannzangen und eine Planscheibe (für größere Werkstücke) gehören zum Lieferumfang.

HSS-DrehSELmeißelsatz, 5-teilig

Spitzenqualität mit den gebräuchlichsten Formen: Schrotstahl, Röhren 3 mm und 6,4 mm, Spitzstahl, und Schlichtstahl. Ordentlich verpackt im Holzkasten.

NO 27 023



Bohrfutter mit Pinole für den Reitstock der DB 250

Bis 5 mm spannend. Wird an Stelle der mitlaufenden Zentrierspitze eingesetzt. Vorschub erfolgt durch Verschieben des gesamten Reitstockes.

NO 27 028



Vierbackenfutter für DB 250. Mit einzeln verstellbaren Backen.

Zum Spannen asymmetrisch geformter Hölzer. Spannbereich mittels Umkehrbacken innen von 1,5 – 35 mm, außen von 14 – 67 mm. Mit für die Hauptspindel der DB 250 passendem Innengewinde M 16 x 1 einfach zu befestigen.

NO 27 024



Dreibackenfutter für DB 250. Zentrisch spannend.

Aus Stahl. Spannbereich mit Umkehrbacken innen von 2 – 50 mm, außen von 12 – 50 mm. Futter mit Innengewinde M 16 x 1 zum Aufschrauben auf die Hauptspindel der DB 250.

NO 27 026



MICRO-Profiliergerät MP 400



Zum Anfassen, Herstellen von Nuten, Absätzen, Radien und anderen Profilen.

Für die Fertigung von Bilderrahmen und zum Austrennen. Ermöglicht auch exaktes Bearbeiten von Kanten und Längsschnitten (im Modellbau z.B. für Türen, Klappen und Gehäuseteile). Kräftiger, gegen Staub geschützter Motor mit Zahnriemengetriebe. Doppelt kugelgelagerte Welle. Werkzeugaufnahme mit 3-fach-geschlitzten Präzisionsspannzangen (je 1 Stück für 2,4 – 3 und 3,2 mm gehören dazu).

Fräserhöhenverstellung mittels Handrad. Stabiler Tisch aus Alumi-

nium mit Längs- und Winkelanschlag sowie Frässchutz.

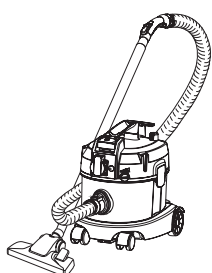
Integrierter Anschluss für Staubabsaugung mit Adapter: passend für jeden Haushalts-Staubsauger.

Zum Lieferumfang gehören 3 Profilfräser mit Schneiden aus HSS (Nutfräser 3,2 mm, V-Nutfräser und Viertelstabfräser).

Technische Daten:

230 V. 100 W. 50/60 Hz. 25.000/min. Höhenverstellung mit auf 0 justierbarem Skalenring (1 U = 1 mm, 1 Teilstrich = 0,05 mm). Frästisch 300 x 150 mm. Gewicht ca. 2 kg.

NO 27 050



Das MP 400 ist mit einem Absaugkanal und -stutzen ausgerüstet. Für sauberes Arbeiten!



3 Profilfräser mit Schneiden aus HSS und 3 Spannzangen gehören zum Lieferumfang.

Oberfräsenvorsatz OFV

Für MICROMOT-Geräte mit 20 mm-Systempassung. Zum Nuten, Rillen fräsen, Kanten fräsen.

Egal, ob mit Parallelanschlag (maximale Ausladung 150 mm), für Kreis-Fräsen mit Zentrierstift (100 – 400 mm) oder frei-Hand. Aus Aluminium-Druckguss mit plangefräster Auflagefläche. Verstellbarer Tiefenanschlag mit vorwählbarem Hub. Ideal auch als Bohrhilfe für Rundteile durch Prisma in der Führungsplatte.

NO 28 566



HSS-Holzprofilfräser-Set, 10-teilig

Für Holz und Faserplatten. Sauberer Hinterschliff für gute Arbeitsergebnisse und Oberflächenqualität. Hohe Standfestigkeit. Schäfte 3,2 mm.

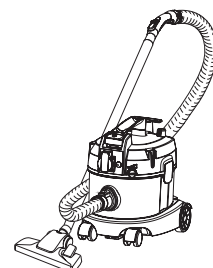
NO 29 020



Achtung:

Die hier angebotenen Holzprofilfräser dürfen nur mit Arbeitsgeräten, die eine Schutz- oder Führungseinrichtung aufweisen, eingesetzt werden. Zum Beispiel MICRO-Profiliergerät MP 400 oder Oberfräsenvorsatz OFV.

Schleif- und Poliergerät SP/E



Mit Absaugstutzen und Adapter ausgerüstet für staubfreies, sauberes Arbeiten.

Das schlanke Gehäuse im Scheibenbereich ermöglicht es, die Oberfläche auch bei längeren Werkstücken zu bearbeiten.

Stabiles Kunststoffgehäuse mit Anschluss für Staubabsaugung. Verstellbare Werkstückauflagen und Schutzhauben. Stopper für Wellenblockierung ermöglicht leichtes Auswechseln der Schleifmittel. Mit einer Scheibe 50 x 13 mm aus Edelkorund (Härte N) zum Schleifen und Schärfen und einer Scheibe aus Silicium-Karbid (weichere Bindung) für sehr harte Materialien. Wellenende rechts mit Gewinde zum Aufschrauben des Polierdorns (gehört zum Gerät).



Technische Daten:

230 V. 3.000 – 9.000/min. Scheiben

50 x 13 x 12,7 mm. Schleifgeschwindigkeit 8 – 24 m/sek. Gewicht ca. 1.200 g. Größe ca. 250 x 130 x 100 mm.

NO 28 030

Poliersortiment

Stahldrahtbürste zum Entrosten und Reinigen von Stahl und NE-Metallen. Messingdrahtbürste zum Polieren von NE- und Edelmetallen. Filzpolierrad zur Aufbereitung von Lacken. Wildleder- und Baumwollscheibe für Hochglanzfinish. Durchmesser 50 mm.



NO 28 312

Satz komplett

Ersatzscheiben für SP/E und BSG 220 (50 x 13 mm)

Edelkorund. (Härte N). Mit 12,7 mm-Bohrung.

NO 28 308

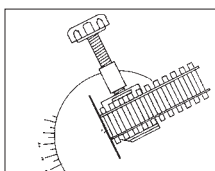
Silicium-Karbid. Mit 12,7 mm-Bohrung. Weiche Bindung für sehr harte Materialien.

NO 28 310

Kappgerät KG 50

Trennt sicher und präzise kleine Werkstücke aus Metall, Holz und Kunststoff.

Rundtisch nach einer Seite für Winkelschnitte bis 45° drehbar. Mit integrierter Klemmvorrichtung. Backen mit Prisma 27 mm breit. Spannweite max. 20 mm. Schnitttiefe bis 13 mm. Eine Nut ermöglicht das Fixieren von Modellbauschienen bis H0. Verstellbarer Längsansschlag mit maximaler Ausladung von 140 mm. Inkl. 5 keramisch gebundener Trennscheiben 50 x 1 x 10 mm zum Trennen von Stahl, NE-Metall sowie kleineren Holz- und Kunststoffstäben.



Sonstige technische Daten:

230 V. 85 W. Schnittgeschwindigkeit 20 m/sek. Gewicht ca. 1,5 kg.

NO 27 150

Ersatztrennscheibe

Keramisch gebunden. Aus Mischkorund: 50% Aluminiumoxyd und 50% Silicium-Karbid. Zum Trennen von Stahl und NE-Metall. Auch zum Schneiden von kleineren Holz- und Kunststoffstäben.

NO 28 152



Hinweis:

Die große Schwester des KG 50, unsere Kapp- und Gehrungssäge KGS 80, finden Sie auf Seite 55!

Poliermaschine PM 100



Wellenantrieb über Zahnriemen: Der Motor behindert nicht mehr den Arbeitsbereich. Das schlanke Gehäuse um die Hauptwelle ermöglicht es, auch die Oberfläche sehr langer und unterschiedlich geformter Werkstücke zu bearbeiten.

Tragende Konstruktion aus Alu-Seitenteilen mit ausgespindeltem Lagerpassungen ermöglicht vibrationsarmen und sehr leisen Lauf.

Mit langer, kugellagerter Hauptwelle (Distanz von Scheibe zu Scheibe ca. 360 mm) und verstellbaren Schutzhauben für sauberes Arbeiten mit Polierpasten. Kräftiger Antrieb durch DC-Motor mit Drehzahlregelung (Vollwellenelektronik). Für hohes Anzugsmoment und enorme Durchzugskraft auch bei starkem Anpressdruck. Zum Festschrauben, aber auch zur horizontalen und vertikalen Befestigung mittels dazu gehörender Schraubzwinge.



Zur Erstausrüstung gehören:

Je 1 Stoff-Polierschwabbel hart und weich (100 x 15 mm) sowie 1 x Universal-Polierriegel (80 g).

Technische Daten:

230 V. 140 W. 50/60 Hz. Regelbare Drehzahl von 1.000 – 3.100/min. Für Polierscheiben bis max. 4" oder Ø 102 mm. Größe L 360, T 220, H 250 mm. Gewicht ca. 5 kg. Schutzisoliert nach Klasse 1.

NO 27 180

Zubehör zur Poliermaschine PM 100

Stoff-Polierschwabbel, hart (100 x 15 mm)



Getränkt und besonders steif. Zum Vor- und Glanzpolieren von Gold, Silber, Platin, Kupfer, Messing, Edelstahl und Kunststoff. Anwendung nur mit Polierpaste oder Polieremulsion.

NO 28 000

Filzpolierrad (100 x 15 mm)



Zum Hochglanzpolieren glatter Flächen an Metallen (z. B. Gold, Silber, Messing und Aluminium). Formstabil und mit hoher Standzeit. Gleichmäßiges Polierbild. Für alle Polierpasten.

NO 28 004

Stoff-Polierschwabbel, weich (100 x 15 mm)



Zum Hochglanzpolieren von Gold, Silber, Platin, Kupfer, Messing, Edelstahl und Kunststoff. Passt sich der Werkstückkontur an. Anwendung nur mit Polierpaste oder Polieremulsion.

NO 28 002

Microfaser-Polierschwabbel, 15-lagig (100 mm)



Sehr weich. Zum Glanzpolieren von Edel- und Nicht-Edelmetallen sowie Kunststoff. Besonders geeignet an schwer zugänglichen Stellen, die mit festen Scheiben nicht erreichbar sind. Anwendung nur mit Polierpaste oder Polieremulsion.

NO 28 006



Tischkreissäge KS 230

Mit dem dazugehörigen „Super-Cut-Sägeblatt“ (Ø 58 mm) kann Weichholz bis 8 mm Dicke geschnitten werden.

Langlebiger, leiser und standfester AC-Motor. Kraftübertragung durch Zahnriemen für arbeitsgerechte Drehzahl des Sägeblattes bei 2-fachem Drehmoment. Schnittleistung in Holz bis 8 mm, Kunststoff (auch PERTINAX-Platinen) bis ca. 3 mm, NE-Metalle bis ca. 1,5 mm. Selbst GFK-Platten können mittels Hartmetall-Sägeblatt getrennt

werden. Verstellbarer Längsanschlag mit Skala. Winkelanschlag mit Gradeinteilung. Plangefräste Arbeitsplatte aus Alu-Druckguss (160 x 160 mm).

Technische Daten:

230 V. 85 W. 8.000/min. Gewicht ca. 1,8 kg.

NO 27 006

Diamantiertes Trennblatt. Ø 50 mm (10 mm-Bohrung).



Mit 0,8 mm-Diamantbeschichtung „D 107“. Zum Trennen von keramischen Werkstoffen, Porzellan, Fliesen, Stein sowie GFK- und Epoxyd-Leiterplatten.

NO 28 012

Kreissägeblatt „Super-Cut“. Ø 58 mm (10 mm-Bohrung).



1 mm dick. Wechselzahnung 80 Z. Ideal für Hart-, Weichholz, Pertinax und Kunststoff. Für schnelle und saubere Schnitte. Zähne sind einzeln geschränkt und geschärft: Super-Schnittleistung!

NO 28 014

Hartmetall-Sägeblatt (Vollmaterial).



Ø 50 mm (10 mm-Bohrung), 0,6 mm dick. Fein gezahnt (80 Z): Ideal zum Trennen von GFK-Platten bis 3 mm, NE-Metallen, duroplastischen Kunststoffen und sonstigen „problematischen Materialien“.

NO 28 011

Hartmetall-bestücktes Kreissägeblatt.



Ø 50 mm x 1,2 (10 mm-Bohrung). 20 Z.

Für extrem sauberen Schnitt in Balsaholz, Sperrholz. Auch zum Trennen von GFK-Platten und POLYCARBONAT einsetzbar.

NO 28 017

Kreissägeblatt aus hochlegiertem Spezialstahl (HSS).



Ø 50 mm (10 mm-Bohrung), 0,6 mm dick. Mit hohem Anteil an Wolfram, Vanadium und Molybdän für gleichmäßiges Gefüge, hohe Härte und lange Standzeit. Fein gezahnt (100 Z). Für besonders feine Schnitte in NE-Metall (Aluminium, Messing, Kupfer). Auch zum Trennen von Verbundmaterialien wie Platten und zum Sägen von Holz und Kunststoff.

NO 28 020

Hinweis:

Die große Schwester der Kreissäge KS 230 (Typ FET) finden Sie auf Seite 50/51.

Mit Super-Cut-Sägeblatt (Durchmesser 58 mm). 80 Zähne, einzeln geschränkt und geschärft.

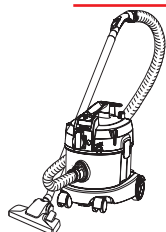
Winkelanschlag mit Gradeinteilung.

Verstellbarer Längsanschlag mit Skala.

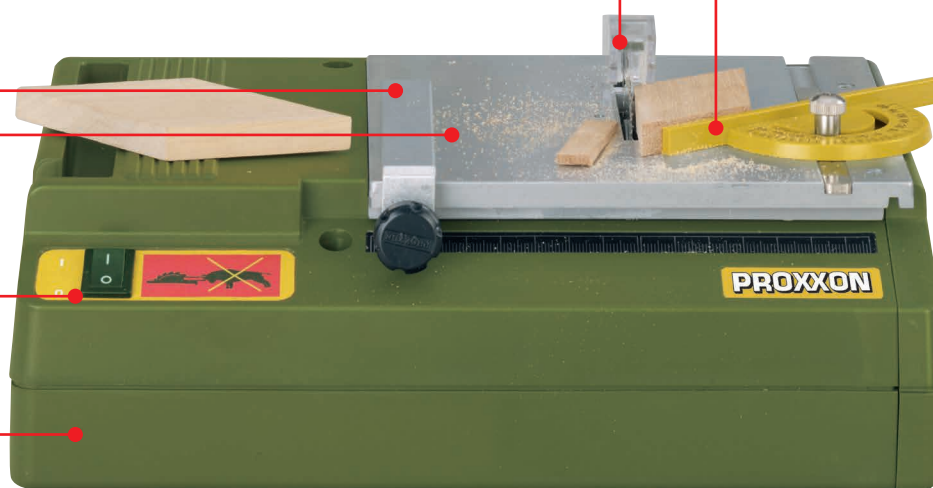
Plangefräste Arbeitsplatte aus Alu-Druckguss (160 x 160 mm).

Motor: ein leiser, standfester Dauerläufer.

Korpus aus ABS mit seitlicher Schiebetür rechts zum Entfernen des Sägemehls.



Beim Kreissägen besonders wichtig: Ein Absaugstutzen mit Adapter für Staubsauger ermöglicht sauberes Arbeiten.



Dekupiersäge DS 230/E

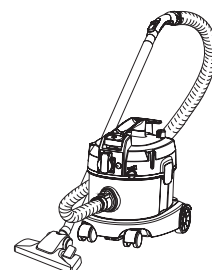


Höhenverstellbares Kopfteil (Patent EP 09783341) bietet wesentliche Vorteile (siehe Text unten).



Hinweis:

Die großen Schwestern der DS 230/E (DS 460 und DSH) finden Sie auf den Seiten 48/49.

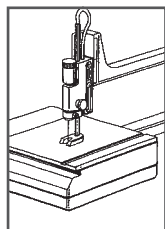


Ein Absaugstutzen für Staubsauger ermöglicht sauberes Arbeiten.

Das richtige Gerät für den feinen Job. Modellbau, Spielzeugherstellung und Feinmechanik. Mit elektronischer Hubzahlregelung.

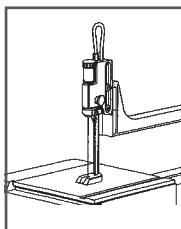
Schneidet Weichholz bis 40 mm, Hartholz bis 10 mm, Kunststoff (auch Platinen) bis ca. 4 mm und NE-Metalle bis 2 mm. Plangefräste Arbeitsplatte aus Alu-Druckguss (160 x 160 mm).

Sehr stabiler Sägebügel aus querverripptem Alu-Druckguss (Ausladung 300 mm). Blattführung mit integrierter Blaskvorrichtung. Höhenverstellbares Kopfteil (3 Positionen) für zwei wesentliche Vorteile:



- Standzeit der Sägeblätter wird nach zweimaliger Kürzung verdreifacht (Nutzung der Zähne auch im mittleren Bereich).

- In unterster Position kann mit einem um 60 mm verkürzten Blatt noch präziser gearbeitet werden.



Langlebiger, leiser und standfester AC-Motor. Geräuscharmer und verschleißfester Antrieb über Zahnriemen. Längsanschlag und Winkelschlag mit Skaleneinteilung. Inkl. 5 Sägeblätter (3 grob verzahnt, 2 fein verzahnt).

Technische Daten:

230 V. 85 W. Elektronische Hubzahl von 150 – 2.500/min. Gewicht ca. 2 kg.

NO 27 088

Super-Cut-Laubsägeblätter. Hochvergüteter Spezialstahl für hohe Schnittleistung und Lebensdauer. Standardausführung ohne Querstift.

Für Weich- und Hartholz, Kunststoff, Plexiglas.

Grob verzahnt (No. 9: 13 Z auf 25 mm):
NO 28 116 130 x 1,3 x 0,44 mm 12 Stück

Normal verzahnt (No. 5: 17 Z auf 25 mm):
NO 28 117 130 x 1,02 x 0,36 mm 12 Stück

Fein verzahnt (No. 3: 19 Z auf 25 mm):
NO 28 118 130 x 0,85 x 0,32 mm 12 Stück

Grob verzahnt (11 Z auf 25 mm):
mit Gegenverzahnung
NO 28 119 130 x 1,02 x 0,48 mm 12 Stück

Für harte Werkstoffe wie Eisen, PERTINAX.

Normal verzahnt (No. 5: 35 Z auf 25 mm):
NO 28 112 130 x 0,85 x 0,4 mm 12 Stück

Fein verzahnt (No. 3: 40 Z auf 25 mm):
NO 28 113 130 x 0,75 x 0,36 mm 12 Stück

Sehr fein verzahnt (No. 1: 47 Z auf 25 mm):
NO 28 114 130 x 0,63 x 0,3 mm 12 Stück

2-Gang-Dekupiersäge DS 460

Extrem wichtig: handlicher
Drehknopf für gefühlvolles
Spannen der Sägeblätter!



Hinweis:

Die für feinste Arbeiten geeignete
Dekupiersäge DS 230/E finden Sie auf Seite 47!

**Solider Aufbau: Schwingungsdämpfender Gerätefuß aus
Maschinenguss, sauber CNC-bearbeitet und pulverbeschichtet.
Für sicheren Stand zum Arbeiten ohne Vibrationen.**

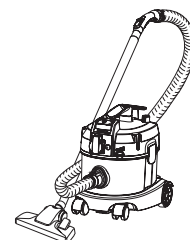
Präzise gelagerte Sägearme aus Magnesium: Extrem leicht, fest und
im Schnittbereich für freie Sicht auf das Werkstück schlank geformt.
Späne-Blasvorrichtung mit justierbarer Düse. Zusätzlicher Absaug-
stutzen zum Anschluss eines Staubsaugers.

Großer Sägetisch aus Alu-Druckguss (400 x 250 mm). Kann zum
Erleichtern des Sägeblattwechsels entriegelt und nach hinten
verschoben werden (siehe Beschreibung rechts oben). Normale
Feinschnitt-Sägeblätter werden durch Kulissensteine mit hoher
Spannkraft befestigt: für extrem genaues Fluchten. Die Maschine ist
auch für Sägeblätter mit Querstift vorgerüstet, die ohne Kulissen-
steine eingesetzt werden. Für Dekupiersägen dieser Bauart extrem
wichtig: Ein handlicher Drehknopf ermöglicht gefühlvolles Span-
nen der Sägeblätter!

Tisch-Schrägverstellung von -5 bis 50° möglich (siehe rechts oben).

Schnittleistung in Holz 60 mm, in NE-Metall (je nach Art) 10
– 15 mm. Problemloses Trennen auch von Plexiglas, GFK, Schaum-
stoff, Gummi, Leder oder Kork. Inkl. je 5 Sägeblätter grob und fein.

Die DS 460 ist mit einem Absaugkanal
und Stutzen ausgerüstet.
Für staubfreies, sauberes Arbeiten.



Technische Daten:

230 V. Kraftvoller, bürstenloser 2-Gang-Motor (205 W). Ausladung
460 mm. Hubzahl 900 oder 1.400/min. Sägehub 18 mm. Tischgröße
400 x 250 mm. Maximaler Werkstückdurchlass 65 mm (bei 45° Geh-
rung 32 mm). L 580 mm, B 320 mm, H 300 mm. Gewicht 20 kg.

NO 27 094

Kulissensteine für DS 460
(ein Paar gehört bereits zum Lieferumfang der
Maschine).

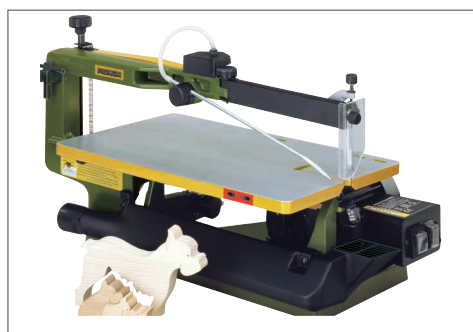
Zum Klemmen normaler Feinschnitt-Sägeblätter mit
hoher Spannkraft: für extrem genaues Fluchten.

NO 27 096

2 Stück



ren das Gewicht der bewegten Masse im Vergleich zu Alu-Druckguss um ca. 40%!



Innovative Problemlösung (patentiert):

Zum Erleichtern des Sägeblattwechsels kann man den waagrecht gestellten Tisch entriegeln und um 80 mm nach hinten verschieben. Für freie Sicht vor allem auf den unteren Sägearm beim Einklinken des Kulissensteines oder eines Sägeblattes mit Querstift.



Patentierte Kulissensteine mit hoher Spannkraft.

Für genau fluchtende Sägeblätter. Ausnehmungen in der Tischoberfläche fixieren Position und Distanz der Kulissensteine und erleichtern die Montage des Sägeblattes.



Tisch-Schrägverstellung von -5 bis 50° möglich.

Mit großdimensionierter Rastung bei 0°, 10°, 20°, 30° und 45°. Zusätzliche Feineinstellung. Für präzise Gehrungs- und Winkelschnitte.

Standard-Feinschnitt-Sägeblätter mit Querstift. 127 mm.



Für Weich-/Hartholz, Kunststoffe und sonstige weiche und vor allem auch dickere Werkstücke.

Grob verzahnt (10 Z auf 25 mm):

NO 28 741 3 x 0,5 mm 12 Stück

Für dünne Materialien, Weich- und Hartholz sowie Kunststoff.

Normal verzahnt (18 Z auf 25 mm):

NO 28 743 2,28 x 0,5 mm 12 Stück

Für NE-Metall, GFK, Kunststoff, Plexiglas und Holz.

Fein verzahnt (25 Z auf 25 mm):

NO 28 745 2 x 0,25 mm 12 Stück

Profi-Dekupiersägeblätter mit Gegenverzahnung

Saubere Schnittkanten ohne Ausrisse an der Werkstückunterseite.

Für Hart- und Weichholz.



Mit Querstift. Normal verzahnt, 14 Zähne auf 25 mm.

NO 28 749 130 x 1,85 x 0,5 mm 12 Stück

Ohne Querstift. Grob verzahnt. (11 Z auf 25 mm):

NO 28 119 130 x 1,02 x 0,36 mm 12 Stück

Super-Cut-Feinschnitt-Sägeblätter ohne Querstift. 130 mm.

Für Weich- und Hartholz, Kunststoff, Plexiglas.

Grob verzahnt (No. 9: 13 Z auf 25 mm):

NO 28 116 130 x 1,3 x 0,44 mm 12 Stück

Normal verzahnt (No. 5: 17 Z auf 25 mm):

NO 28 117 130 x 1,02 x 0,36 mm 12 Stück

Fein verzahnt (No. 3: 19 Z auf 25 mm):

NO 28 118 130 x 0,85 x 0,32 mm 12 Stück

Für harte Werkstoffe wie Eisen, PERTINAX.

Normal verzahnt (No. 5: 35 Z auf 25 mm):

NO 28 112 130 x 0,85 x 0,4 mm 12 Stück

Fein verzahnt (No. 3: 40 Z auf 25 mm):

NO 28 113 130 x 0,75 x 0,36 mm 12 Stück

Sehr fein verzahnt (No. 1: 47 Z auf 25 mm):

NO 28 114 130 x 0,63 x 0,3 mm 12 Stück

Rundsägeblatt. 130 mm. Mit flachen Enden (ohne Querstift).



Für Bohrungen ab 1,5 mm. Allseitig schneidend, kein Verdrehen des Werkstückes erforderlich (wichtig bei großen Teilen). Für Kunststoff, Weich- und Hartholz.

NO 28 747 1,1 mm 12 Stück

2-Gang-Dekupiersäge DSH. Das 10.000-fach bewährte Standardmodell mit 400 mm-Ausladung.



Schnittleistung in Holz 50 mm, Kunststoff 30 mm, NE-Metalle 10 mm.

Zum Trennen von Plexiglas, GFK, Schaumstoff, Gummi, Leder oder Kork. Sägearme aus Alu-Druckguss, schlank, für freie Sicht von oben. Blasebalg mit justierbarer Lufterdüse. Stabiler Tisch aus Alu-Druckguss (360 x 180 mm), für Gehrungsschnitte um 45° kippbar. Basisgehäuse aus Stahlguss für festen Stand und Arbeiten ohne Vibration. Inkl. je 5 Sägeblätter grob und fein.

Technische Daten:

230 V. Kraftvoller, bürstenloser 2-Gang-Motor (205 W). Hubzahl 900 oder 1.400/min. Sägehub 19 mm. Ausladung 400 mm. Maximale Schnitttiefe 50 mm, bei 45° Gehrung 25 mm. Gewicht ca. 17 kg.

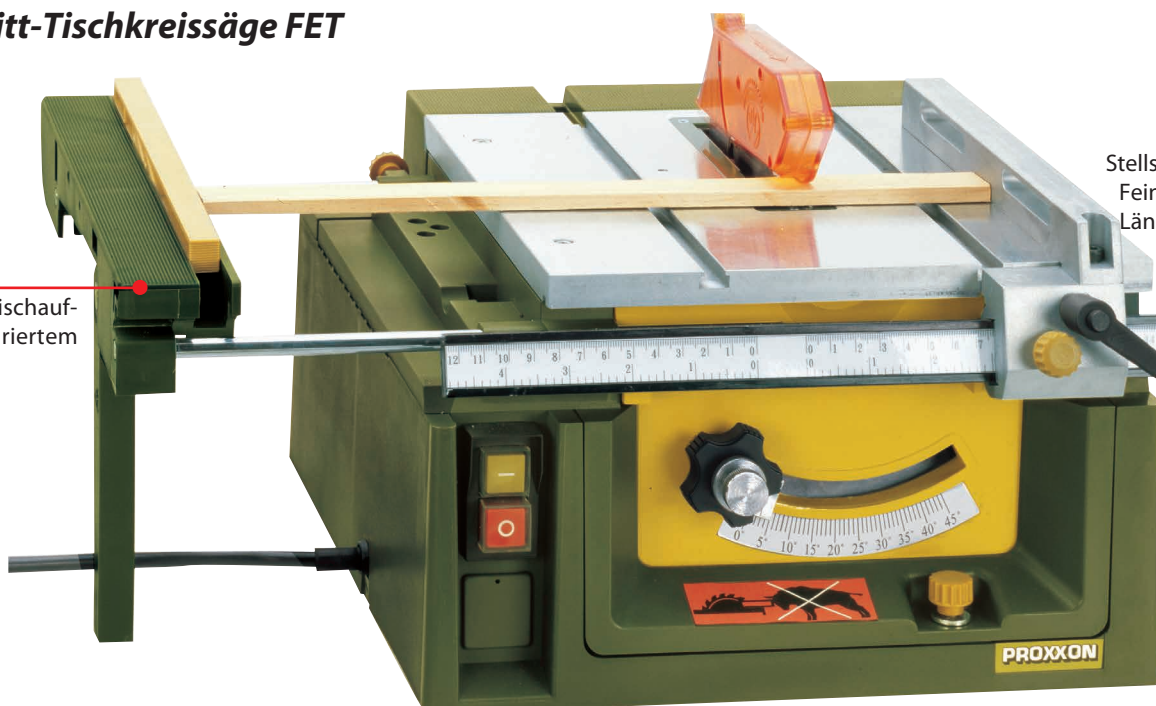
NO 28 092



Feinschnitt-Tischkreissäge FET



Ausziehbare Tischauf-
lage mit integriertem
Hilfsanschlag.

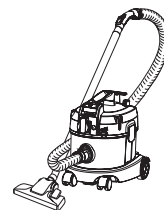


Stellschraube zum
Feinjustieren des
Längsanschlages
um 1/10 mm.



Hinweis:
Die kleine Schwester der FET
(Tischkreissäge KS 230)
finden Sie auf Seite 46.

Winkelanschlag mit Anschlagleiste aus
Aluminium und verschiebbarem End-
anschlag zur Herstellung gleichlanger
Teile mit gleichem Winkel.



Ein Absaugstutzen
mit Adapter für Staub-
sauger ermöglicht
sauberes Arbeiten mit
der Feinschnitt-Tisch-
kreissäge FET und dem
Abrichthobel AH 80.

AH 80 und DH 40: Die Kleinsten und Feinsten weltweit!

Abrichthobel AH 80



**Tragende Konstruktion aus Alu-Druckguss-Teilen mit CNC-
bearbeiteten Passungen. Die Voraussetzung für vibrations-
freies, sauberes Hobeln von Weich- und Harthölzern.**

Das Herz der Maschine: Kugelgelagerte Hobelwelle mit aus-
wechselbaren Messern aus HSS. Angetrieben durch lauf-
ruhigen DC-Spezialmotor über Zahnriemen. Plangefräster
Tisch. Rechte Tischhälfte mit Feinverstellung mittels Kne-
belschraube. Verstellbarer Längsanschlag, beidseitig um 45°
neigbar (mit Skala). Frässhut, der beim Arbeiten nicht stört.
Relais-Schalter mit Not-Aus-Funktion und Wiederanlaufschutz. Absaug-
stutzen und Schiebstock.

Technische Daten:

230 V. 200 W. 50/60 Hz. Tisch 400 x 80 mm. Hobelbreite 80 mm. Maximale
Spanabnahme (Zustelltiefe) 0,8 mm. Messerdrehzahl 6.000/min. Gewicht
5,5 kg. Gebaut nach Schutzklasse 1.

NO 27 044

Ersatz-Wendehobelmesser für AH 80

Aus HSS-Stahl, 82 mm lang.

NO 27 046 2 Stück



Höhenverstellbares, bis 45° schwenkbares Hartmetall-bestücktes Sägeblatt.

Für Feinmechanik, Modellbau, Formenbau, Spielzeugherstellung, Architekten, Modellschreiner und Einrichter.

Zum Trennen von Holz, NE-Metall, Kunststoff, Plexiglas, GFK-Platten, Schaumstoff und vielen anderen Materialien. Stabile Konstruktion durch tragende Teile und plangefräste Tischplatte aus Alu-Druckguss.

Der feinjustierbare, präzise und stabile Längsanschlag bringt entscheidende Vorteile: Nach Grobeinstellung können Maße mittels Justierschraube um weniger als 1/10 mm korrigiert werden. Das um 45° schwenkbare und höhenverstellbare Sägeblatt ermöglicht in Verbindung mit dem Winkelanschlag die Anfertigung von Doppelgehrungsschnitten.

Geräuscharmer Antrieb durch DC-Spezialmotor mit Optibelt-Zahnriemen. Kugelgelagerte Sägeblattwelle. Hartmetall-bestücktes Sägeblatt 80 x 1,6 x 10 mm (36 Z). Dazu Schiebestock und eine ungeschlitzte Sägespalt-Abdeckung aus ABS für engste Toleranzen zwischen Sägeblatt und Tisch.

Technische Daten:

230 V. 7.000/min. Gehrung stufenlos fixierbar bis 45°. Tischgröße 300 x 300 mm. Schnitttiefe 1 – 22 mm: Einsetzbar sind Sägeblätter von 50 – 85 mm (mit 10 mm-Bohrung). Gewicht ca. 6 kg.

NO 27 070



Ungeschlitzte Sägespalt-Abdeckung aus ABS für engste Toleranzen zwischen Sägeblatt und Tisch (wird von unten durch das Sägeblatt der FET geschlitzt). Zum Trennen kleinster Teile.



Tisch und Antrieb können wie eine Motorhaube hochgeklappt und verastet werden. Zum Reinigen des Gerätes und für problemlosen Sägeblatt-Wechsel.

Super-Cut

Ø 85 x 1,2 x 10 mm
80 Z
Hartholz,
Weichholz,
Kunststoff.

NO 28 731



Hartmetall-bestückt

Ø 80 x 1,6 x 10 mm, 36 Z
Balsa-, Sperr-, Weich-,
Hartholz,
POLYCARBONAT,
Kunststoff, NE-Metall,
GFK-Platten.

NO 28 732



Hochlegierter Spezialstahl (HSS)

Ø 80 x 1,1 x 10 mm, 250 Z
NE-Metall, Weich-/
Hartholz, Spanplatten,
Kunststoff, GFK-, CFK-
und Verbundplatten.

NO 28 730



Diamantiert

Ø 85 x 1 x 10 mm
Beschichtung „D 100“
Keramische Werkstoffe,
Porzellan, Fliesen,
Stein, FK-, GFK- und
Epoxid-Leiterplatten.

NO 28 735



Dickenhobel DH 40

Tragende Konstruktion aus Alu-Druckguss mit ausgespindelten Passungen für Lager und Wellen.

Die Voraussetzung für vibrationsfreies, sauberes Hobeln von Weich- und Harthölzern. Dreifach gelagerter Hobeltisch (aus Alu-Druckguss, plangefräst), der mittels Handrad (mit auf 0 justierbarem Skalenring) 1/10 mm-genau zugestellt werden kann. Automatischer, gleichmäßiger Vorschub mit Rückschlagsicherung: Die gerändelte, gefederte Einzugswalze transportiert auch unregelmäßig geformte Werkstücke. Eine gummierte Auszugswalze schützt die gehobelte Oberfläche. Präzisionshobelwelle mit zwei Wendehobelmessern aus HSS.

Technische Daten:

230 V. 200 W. 50/60 Hz. Hobeldicke bis 40 mm. Hobelbreite bis 80 mm. Spanabnahme bis 0,8 mm. Hobelwelle 6.000/min. Vorschubgeschwindigkeit 4,8 m/min. Tischlänge 232 mm. Gewicht ca. 8 kg.

NO 27 040

Ersatz-Wendehobelmesser

für Dickenhobel DH 40. Aus HSS, 82 mm lang.

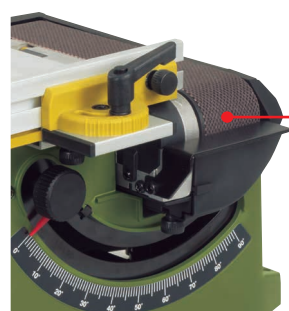
NO 27 042

1 Paar



Tischbandschleifer TB 50

Staubfreies Arbeiten: direkte Absaugung durch das Netzschleifband Mirka Abranet MAX.



Plangefräster Arbeitstisch aus Alu-Druckguss (210 x 145 mm).

Auflagetisch zum Schleifen „auf der Rolle“.



Schleifband (50 x 533 mm) stufenlos um 90° verstellbar.

Für feinste Schleifarbeiten und präzise Materialkorrekturen.

Zum Bearbeiten von Weich- und Hartholz, MDF, Furnier, NE-Metall, Stahl, Kunststoff und Lacken. Kräftiger Antrieb durch balancierten DC-Motor. Leichtes Wechseln der Bänder ohne Werkzeug durch Federspannung. Eine Laufrollen-Feinverstellung verhindert seitliches Abrollen. Gehäuse aus glasfaserverstärktem POLYAMID: Die kompakte und leichte Konstruktion ermöglicht Wegräumen nach getaner Arbeit. Komplett mit Winkelanschlag und je einem Netzschleifband Korn 100, 180 und 240.

Technische Daten:

230 V. 50/60 Hz. Schleifgeschwindigkeit 400 m/min. Schleifband 50 x 533 mm, stufenlos um 90° verstellbar. Größe 250 x 200 mm. Höhe 250 mm. Gewicht ca. 5 kg.

NO 27 030

Netzschleifbänder Mirka Abranet MAX

Industriequalität. Zum staubfreien Schleifen: Netzstruktur ermöglicht direkte Absaugung durch das Schleifband und kühlen Schliff. Deutlich erhöhte Standzeit verglichen mit konventionellen Schleifmitteln. Abmessungen: 50 x 533 mm.

NO 27 032	Korn 100	3 Stück
NO 27 033	Korn 180	3 Stück
NO 27 034	Korn 240	3 Stück

Tellerschleifgerät TG 125/E



Plangedrehter Schleifteller (125 mm) aus Alu-Druckguss mit aufgeklebtem Silikonfilm. Schleifscheiben können nach Gebrauch mühelos abgezogen werden.

Tisch nach unten um 50°, nach oben um 10° verstellbar. Winkelanschlag gehört dazu. Einschließlich Schraubzwinde für horizontale und vertikale Befestigung.



Alle Geräte mit Absaugstutzen und Adapter für staubfreies, sauberes Schleifen. Wir empfehlen unseren Automatik-Werkstattsauger WSA (s. Seite 13) mit integrierter Schaltautomatik.



Tellerschleifgerät TSG 250/E



Mit 250 mm-Schleifteller und regelbarer Schleifgeschwindigkeit von 250 – 750 m/min.

Zum Bearbeiten von Weichholz, Hartholz, NE-Metall, Stahl, Kunststoff (auch Plexiglas und GFK), Kork und Gummi. Übersichtliche Tabelle zum Vorwählen der richtigen Schleifgeschwindigkeit.

Stabile Konstruktion:

Hauptgehäuse aus verripptem Alu-Druckguss (keine Stahlrohr- oder Blechkonstruktion). Plangedrehter Schleifteller, mit Silikonfilm versehen: Dieser bewirkt, dass aufgeklebte Schleifscheiben nach Gebrauch mühelos wieder abgezogen werden können. Zum Lieferumfang gehören auch zwei quadratische Silikonfilme zum Aufbewahren und Wiedereinsetzen gebrauchter Schleifscheiben. Mit Absaugstutzen zum Anschluss eines Staubsaugers für staubfreies Arbeiten. Komplett mit Winkelanschlag und je 2 Schleifscheiben Korn 80 und 240.

Technische Daten:

230 Volt Antrieb über Zahnriemen (Untersetzung 7,3:1). Elektronisch regelbare Schleifgeschwindigkeit von ca. 250 - 750 m/min. Schleifteller Ø 250 mm, max. Schleifhöhe 135 mm. Tisch 275 x 105 mm (um 45° nach unten, 15° nach oben verstellbar). Größe (ohne Tisch) 330 x 280 x 230 mm. Gewicht 7 kg.

NO 28 060



250 mm-Schleifteller.
Mit Diamantwerkzeug
bearbeitet. Doppelt
kugellagert.

Selbstklebende Edelkorund-Schleifscheiben

Für TSG 250/E. Ø 250 mm. Industriequalität. Zum Schleifen von Weichholz, Hartholz, Spanplatten, Faserplatten, NE-Metall, Stahl, Kunststoff, Kork, Gummi und Mineralien. Inkl. Silikonfilm zum Aufbewahren gebrauchter Schleifscheiben.

NO 28 970	Korn 80	5 Stück
NO 28 972	Korn 150	5 Stück
NO 28 974	Korn 240	5 Stück

Selbstklebende Silicium-Karbid-Schleifscheiben

Für TSG 250/E. Ø 250 mm. Zum Schleifen von NE-Metallen, Stahl, Glas, GFK, Kunststoff und Keramik. Inkl. Silikonfilm zum Aufbewahren gebrauchter Schleifscheiben.

NO 28 976	Korn 320	5 Stück
------------------	----------	---------

Für alle Holzarten, Stahl, NE-Metall, Edelmetall, Kunststoff (auch Plexiglas und GFK).

Kräftiger Antrieb und vibrationsfreier Lauf durch balancierten DC-Motor. Gehäuse aus glasfaserverstärktem POLYAMID. Tisch aus Aluminium, nach unten um 50°, nach oben um 10° verstellbar. Mit Winkelanschlag. Plangedrehter Schleifteller aus Alu-Druckguss mit aufgeklebtem Silikonfilm. Diese Oberfläche bewirkt, dass selbstklebende Schleifscheiben nach Gebrauch mühelos abgezogen werden können. Zwei zusätzliche quadratische Silikonfilme dienen zum Aufbewahren und möglichen Wiedereinsetzen gebrauchter Scheiben. Absaugkanal mit Stutzen zum Anschluss eines Saugers für staubfreies Arbeiten. Mit je 2 Schleifscheiben K 80, K 150 und K 240.

Technische Daten:

230 V. 140 W. 50/60 Hz. Regelbare Schleifgeschwindigkeit von ca. 250 – 800 m/min (entspricht 1.150 – 3.600 U/min). Schleifteller Ø 125 mm. Tisch 98 x 140 mm. Schleifhöhe 62,5 mm. Größe 300 x 140 x 160 mm. Gewicht ca. 3 kg.

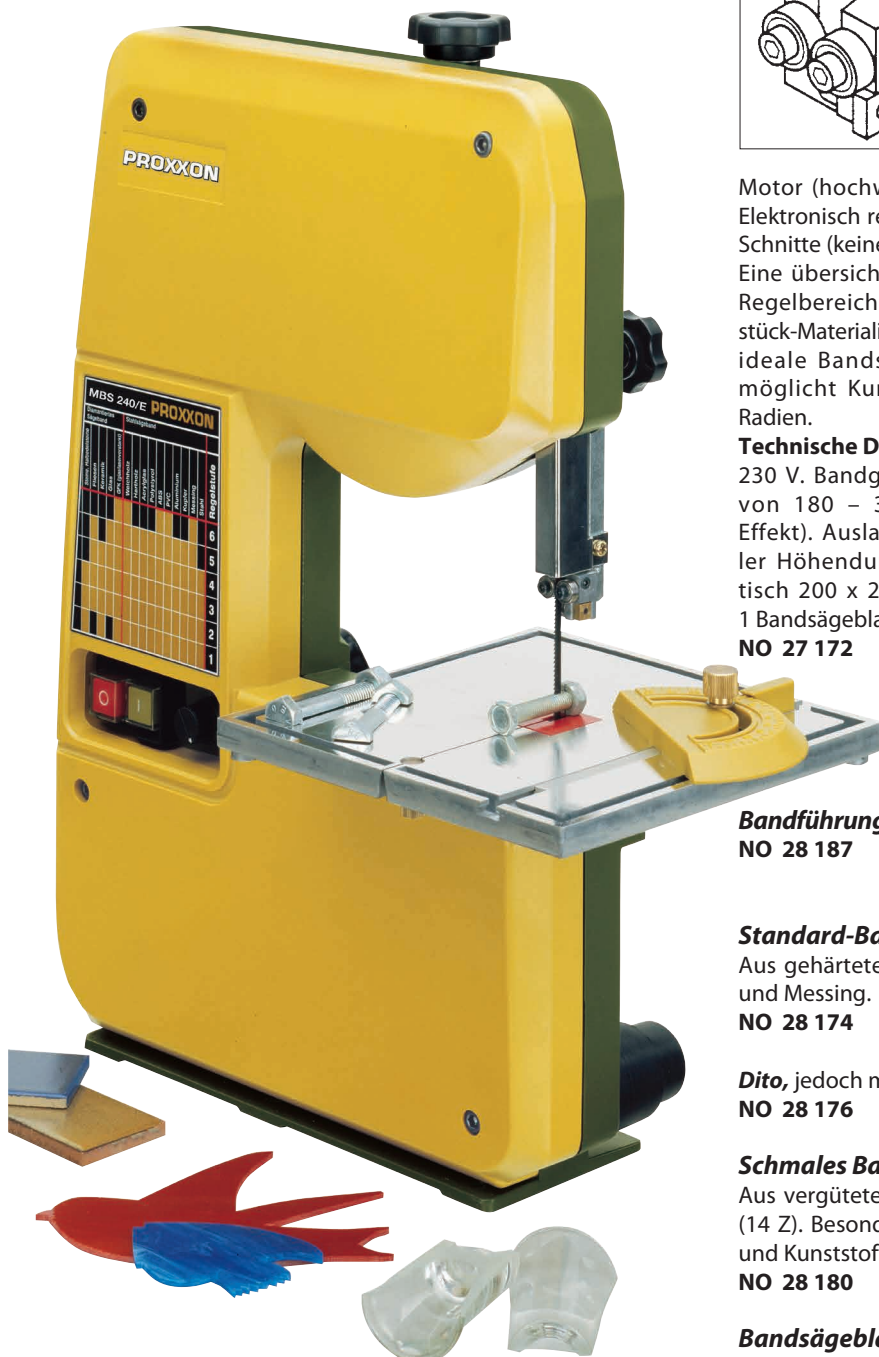
NO 27 060

Selbstklebende Edelkorund-Schleifscheiben

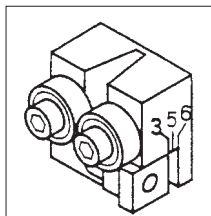
Für TG 125/E. Ø 125 mm. Industriequalität. Für Weichholz, Hartholz, Spanplatten, Faserplatten, NE-Metall, Stahl, Kunststoff, Kork, Gummi und Mineralien. Im Lieferumfang enthalten ist ein quadratischer Silikonfilm zum Aufbewahren und Wiedereinsetzen gebrauchter Schleifscheiben.

NO 28 160	Korn 80	5 Stück
NO 28 162	Korn 150	5 Stück
NO 28 164	Korn 240	5 Stück

MICRO-Bandsäge MBS 240/E



Massives Hauptgehäuse aus verripptem Alu-Druckguss (keine Stahlrohr- oder Blechkonstruktion).



Doppelt kugellagerte Rollen aus Aluminium. Stabiler Tisch mit plangefräster Arbeitsfläche, Nut für Gehrungsanschlag (für Gehrungsschnitte bis 45° schwenkbar). Höhenverstellbare, 3-fach kugellagerte Bandführung. Mit Verstellmöglichkeit für unterschiedlich breite Bandsägeblätter.

Geräuscharmer Antrieb durch 230 Volt-Motor (hochwertiger, leiser Dauerläufer) mit Optibelt-Zahnriemen. Elektronisch regelbare Bandgeschwindigkeit für ungewöhnlich saubere Schnitte (keine Nachbearbeitung!).

Eine übersichtliche Tabelle nennt den Regelbereich für praktisch alle Werkstück-Materialien. Die für feine Arbeiten ideale Bandstärke (5 x 0,4 mm) ermöglicht Kurvenschnitte mit engen Radien.

Technische Daten:

230 V. Bandgeschwindigkeit regelbar von 180 – 330 m/min (Feedback-Effekt). Ausladung 150 mm. Maximaler Höhendurchlass 80 mm. Arbeitstisch 200 x 200 mm (von 0° – 45° schwenkbar). Gewicht ca. 8 kg. 1 Bandsägeblatt 1065 x 5 x 0,4 mm (14 Z) gehört zur Grundausrüstung.

NO 27 172

PROXXON														MBS 240/E	
Diamantiertes Sägeband							Stahlsägeband								
Stein, Mauerwerk	Fliesen	Keramik	Glas	GFK (Glasfaser/GFK)	Werkstoff	Metall	Aluminium	Polystyrol	PE	PVC	Kunststein	Alu-Platte	Metall	Stahl	Reinhalte
															6
															5
															4
															3
															2
															1

Bandführung einzeln (Abbildung siehe oben)

NO 28 187

Standard-Bandsägeblatt

Aus gehärtetem Schwedenstahl. Mit Feinverzahnung (24 Z). Für Stahl und Messing.

NO 28 174

1065 x 5 x 0,4 mm

Dito, jedoch mit Grobverzahnung (14 Z). Für Holz.

NO 28 176

1065 x 5 x 0,4 mm

Schmales Bandsägeblatt (3,5 mm)

Aus vergütetem Spezialstahl, mit induktiv-gehärteter Grobverzahnung (14 Z). Besonders geeignet für enge Kurvenschnitte in Holz, NE-Metall und Kunststoff.

NO 28 180

1065 x 3,5 x 0,5 mm

Bandsägeblatt aus Bi-Metall

Trägerband aus legiertem Vergütungsstahl, Sägezähne jedoch aus verschleißfestem HSS. Variierende Verzahnung 10 – 14 Z. Ideal zum Trennen aller gängigen Stahlsorten, NE-Metall und Edelstahl.

NO 28 172

1065 x 6 x 0,6 mm

Diamant-Trennband

Zum Trennen von Stein, Keramik, Glas oder GFK. Ordentliches Kühlen bewirkt optimales Trennen von Glas oder Keramik und ermöglicht lange Standzeit des Bandes. Dazu sparsam Kühlmittel z.B. mit einem Pinsel auftragen.

NO 28 186

1065 x 3 x 0,3 mm

Hinweis:

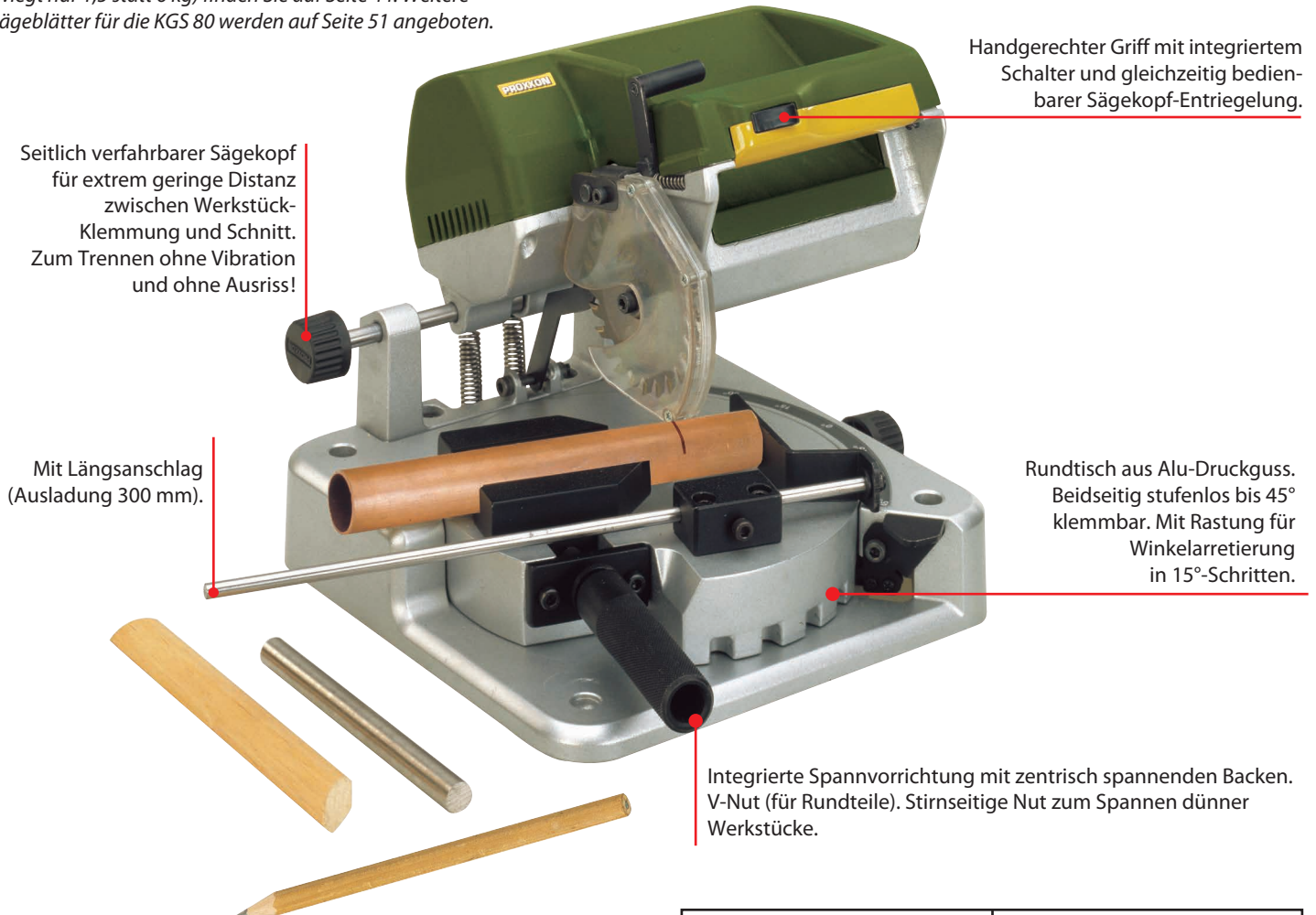
Die für Bandsägeblätter genannte Zahnzahl gilt für 25 mm (1 Zoll).

Kapp- und Gehrungssäge KGS 80



Hinweis:

Den kleinen Bruder der KGS 80, unser Mini-Kappgerät KG 50 (wiegt nur 1,5 statt 6 kg) finden Sie auf Seite 44. Weitere Sägeblätter für die KGS 80 werden auf Seite 51 angeboten.



Vorteilhaft für Gehrungsschnitte: Nicht der Sägekopf, sondern der Rundtisch (mit eingespanntem Werkstück) wird verstellt!

Mittels Längsanschlag kann durch Gegendrehen des Tisches um 2 x 45° der Gegenwinkel für ein zweites, gleichlanges Rahmenteil durch einfaches Umlegen erfolgen. Kräftiger, sehr leiser Gleichstrom-Motor. Kraftübertragung durch laufruhiges Zahnriemen-Getriebe. Mit Hartmetall-bestücktem Sägeblatt für NE-Metall, Holz und Kunststoff (80 x 1,6 x 10 mm, 36 Z).

Sonstige technische Daten:

230 V. 200 W. 50/60 Hz. 6.000/min. Basis mit Rundtisch aus hochstabilem Alu-Druckguss mit CNC-gefrästen Führungen und Passungen. Tisch 230 x 230 mm. Gewicht 6 kg. Schnittkapazität siehe Tabelle.

NO 27 160

Schnittkapazität bei 90° (rechtwinkliger Schnitt):			Schnittkapazität bei 45° (Gehrungsschnitt):		
Bei Materialstärke bis (in mm)	Maximale Materialbreite (in mm)	Bei Rundmaterial (in mm)	Bei Materialstärke bis (in mm)	Maximale Materialbreite (in mm)	Bei Rundmaterial (in mm)
10	65		5	36	
18	50		10	30	
21	40		15	25	
25	25	Ø max. 25	20	18	Ø max. 20

Trennscheibe, mit Gewebeeinlage.



Korundgebunden und bruchsicher. Zum Trennen von legierten und unlegierten Stählen, Edelstählen, und NE-Metallen. Auch für Holz und Kunststoff geeignet.

NO 28 729 80 x 1 x 10 mm

Hartmetall-bestücktes Kreissägeblatt. (36 Z)

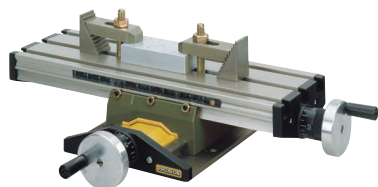


Extrem saubere Schnittkanten durch hohe Zähnezahl beim Schneiden von Balsa-, Sperr-, Weich- und Hartholz und GFK-Platinen. Auch zum Trennen von POLYCARBONAT, Kunststoff und NE-Metall.

NO 28 732 80 x 1,6 x 10 mm

Tischbohrmaschine TBM 220

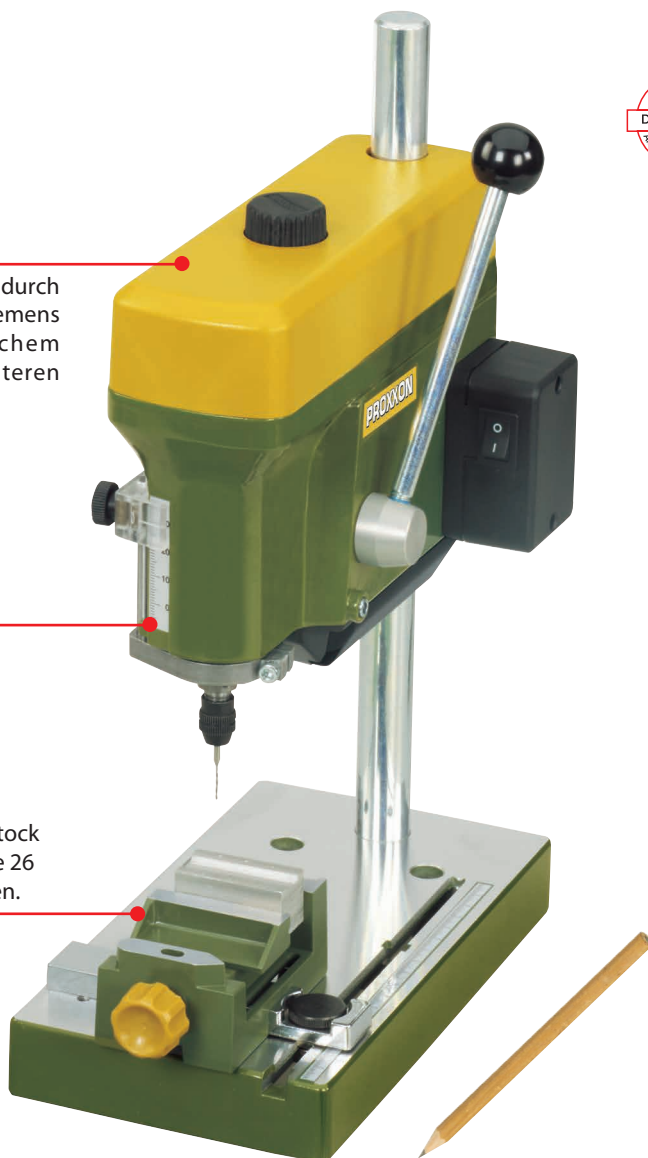
Den passenden MICRO-Koordinatentisch finden Sie auf Seite 27.



3 Leerlaufdrehzahlen durch Umlegen des Flachriemens bei mehr als 3-fachem Drehmoment im unteren Drehzahlbereich.

Praktische Bohrtiefenanzeige mit einstellbarem Anschlag.

Der preisgünstige Maschinenschraubstock MS 4 aus Zink-Druckguss wird auf Seite 26 ausführlich beschrieben und angeboten.



6 MICROMOT-Stahlspannzangen gehören zum Lieferumfang.

Plangefräser Arbeitstisch aus Alu-Druckguss (220 x 120 mm) mit Parallelanschlag und Skala sowie Gewindebohrungen zum Befestigen des MICRO-Koordinatentisches KT 70.

Massive Stahlsäule (20 x 340 mm). Ausleger aus Alu-Druckguss mit ausgespindelten Führungen und Passungen. Hochwertiger, VDE-geprüfter E-Motor, extrem leise und sehr langlebig. Antrieb über 3-fach-Riemenscheibe. Durch Umlegen des Flachriemens ergeben sich 3 Leerlaufdrehzahlen bei mehr als 3-fachem Drehmoment im unteren Drehzahlbereich. Praktische Bohrtiefenanzeige mit einstellbarem Anschlag.

Technische Daten:

230 V. 85 W. 50/60 Hz. Leerlaufdrehzahlen: 1.800, 4.700 und 8.500/min. Ausladung (Säule innen bis Mitte Bohrspindel) 140 mm. Pinolenhub 30 mm. Werkzeugaufnahme durch 6 dreifach geschlitzte MICROMOT-Stahlspannzangen (1 – 1,5 – 2 – 2,4 – 3 und 3,2 mm). 3/8"-Gewinde zum Aufschrauben eines Zahnkranzbohrfutters. Gewicht 3,3 kg.

NO 28 128

Zahnkranzbohrfutter

Für Schäfte von 0,5 – 6,5 mm. Industrieausführung mit hoher Rundlaufgenauigkeit (zugelassen bis 10.000/min). 3/8"-Gewinde: passend für TBM 220.

NO 28 122

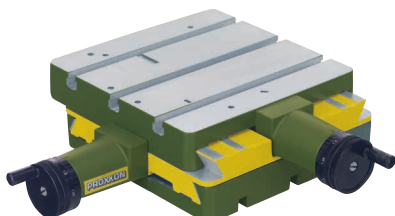


Präzisions-Maschinenschraubstöcke Leichtgängig. Mit exakter Backenführung:



Tischbohrmaschine TBH

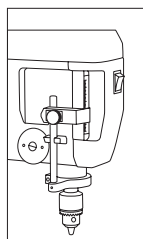
*Ideal auch zum Koordinatenbohren mit dem
Kreuztisch KT 150 (Seite 74).*



Hinweis:

Tisch und Ausleger der hier angebotenen Tischbohrmaschine sind aus Alu-Druckguss. Ein edles, rostfreies, statisch sehr festes Material. Passungen und Führungen werden auf unseren hochmodernen CNC-gesteuerten Maschinen bearbeitet (gefräst, gespindelt, gedreht).

Praktische Höhenverstellung über Zahnstange mit leichtgängiger Kurbel.



Leistungsstarker, langlebiger Gleichstrommotor. Spindelantrieb über 3-fach-Riemenscheibe mit dem Vorteil des fast 6-fachen Drehmomentes im unteren Drehzahlbereich.

Praktische Bohrtiefenanzeige mit einstellbarem Anschlag. Präzisionsgelagerte Bohrspindel. Spindelkopf mit 1/2"-Gewinde für das dazugehörige Zahnkranzbohrfutter (Industriequalität). Spindel mit zusätzlicher Aufnahme für Stahlspannzangen

NO 28 200.

Technische Daten:

230 V. Spindeldrehzahlen 1.080, 2.400 und 4.500/min. Pinolenhub 63 mm. Höhenverstellung über Kurbel 70 mm. Ausladung 140 mm. Nutzbare Tischfläche 200 x 200 mm. Säule 45 x 500 mm. Werkzeugaufnahme bis 10 mm. Bohrleistung in Stahl 10 mm. Gewicht ca. 10 kg.

NO 28 124

PRIMUS 75

Grundkörper aus Spezialguss mit CNC-bearbeiteten Führungen. Auswechselbare Spannbacken. Plangefräste Auflagefläche. Spindeln mit gerolltem Trapezgewinde für Leichtgängigkeit auch bei hoher Axiallast. Backenbreite 75 mm. Spannweite 65 mm. Abstand von Langloch-Mitte bis LL-Mitte 100 mm. Langlöcher 80 x 11 mm. Gewicht 2,5 kg.

NO 20 392

PRIMUS 100

Backenbreite 100 mm. Spannweite 75 mm. Abstand von Langloch-Mitte bis LL-Mitte 135 mm. Langlöcher 105 x 15 mm. Gewicht 5 kg. Sonst wie PRIMUS 75.

NO 20 402

Befestigungssatz für PRIMUS-Maschinenschraubstöcke

2 Nutensteine, Schrauben und das nötige Zubehör. Für die Befestigung auf den Bohrtischen von: BFB 2000, KT 150 und Tischbohrmaschine TBH.

NO 20 394



Praktische Höhenverstellung über Zahnstange mit seitlicher Kurbel.

Stabiler, stark verrippter, plangefräster Arbeitstisch mit zwei T-Nuten.

Spannzangensatz für Tischbohrmaschine TBH

3-fach geschlitzt und gehärtet. Je 1 Stück 2,35 – 3 – 3,2 – 4 – 5 und 6 mm. Dazu Überwurfmutter mit Sechskant (SW 17). Sauber verpackt im Holzkasten mit Schiebedeckel.

NO 28 200

MICRO-Fräse MF 70/CNC-ready

Mit Schrittmotoren für die Achse X (quer), Y (längs) und Z (hoch) an Stelle von Handrädern.

Schrittmotoren und Referenzschalter mit 2,2 m-Anschlusskabel und je ein Normstecker (SUB-D 9POL) für X-, Y- und Z-Achse. Ohne CNC-Steuereinheit, ohne CNC-Software. Sonstiger technischer Aufbau wie bei der rechts angebotenen MICRO-Fräse MF 70. Ausnahme: Größerer Nutentisch und etwas längere Verfahrswege X (quer) und Y (längs). Inklusive MICROMOT-Spannzangen (Stahl, gehärtet, 3-fach geschlitzt), mit je ein Stück 1 – 1,5 – 2 – 2,4 – 3 und 3,2 mm. Auch die abgebildeten Stufenspannpratzen aus Stahl gehören zum Lieferumfang.

Technische Daten:

230 V. 100 W. 50/60 Hz. Spindeldrehzahlen 5.000 – 20.000/min. Tisch 250 x 70 mm. Verfahrswege: X (quer) 150 mm, Y (längs) 70 mm, Z (hoch) 70 mm. Auflösung der Schrittmotoren 0,005 mm. Gesamthöhe 370 mm. Gewicht ca. 7 kg.

NO 27 112

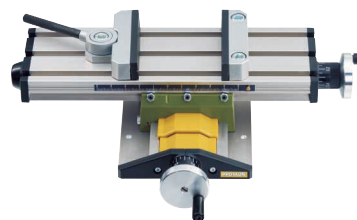
Exzenter-Spannvorrichtung ES 70

NEU

Zum blitzschnellen und kraftvollen Aufspannen, auch von größeren Werkstücken.

Ideal zur Serienbearbeitung und vollen Ausnutzung des Kreuztisches. Senkrechte und waagerechte Prismen für Rundmaterial. Auswechselbare Spannbacken. Exzenter-Hub 1,5 mm. Backenbreite 70 mm. Backenhöhe 15 mm. Inklusive passender Nutensteine und Befestigungsschrauben.

NO 24 270



Hinweis:

Der Kreuztisch KT 70 ist nicht im Lieferumfang enthalten.



Hinweis:

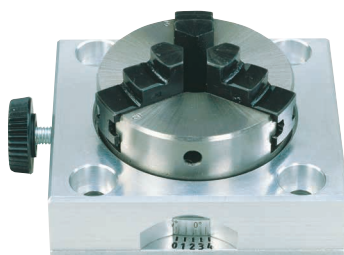
Die passende CNC-Steuerhardware Control Unit CU 4 finden sie auf Seite 71.

Teilapparat für MICRO-Fräse MF 70 und MICRO-Koordinatentisch KT 70

Zum Bearbeiten kreisförmiger Werkstücke, Herstellen radial versetzter Bohrungen und Ausfräsungen, Fräsen von Schlüsselflächen, Vierkanten, Sechskanten, etc. Gradgenaues Teilen durch Nonius am Grundkörper.

Spannfutter mit Umkehrbacken: Spannbereich innen 1,5 bis 32, außen 12 bis 65 mm. Futterdurchlass 11 mm (zum Bearbeiten längerer Wellen in vertikaler Position). Mit Befestigungsbohrungen für horizontale und vertikale Montage sowie passenden Nutensteinen und Befestigungsschrauben zur Montage auf der MICRO-Fräse MF 70 und dem MICRO-Koordinatentisch KT 70. Größe 72 x 64 x 38 mm. Im Holzkasten mit Schiebedeckel.

NO 24 264



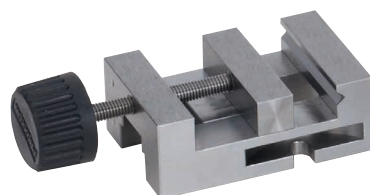
Präzisionsmaschinenschraubstock PM 40

Aus Stahl gefräst. Völlig winklig.

Backenbreite 46 mm, Spannweite 34 mm. Gesamtlänge 70 mm. Besonders geeignet für filigranes und exaktes Arbeiten mit der MICRO-Fräse MF 70 oder dem MICRO-Koordinatentisch KT 70.

Inklusive dazu passenden Nutensteinen und Befestigungsschrauben. Verpackt im Holzkasten mit Schiebedeckel.

NO 24 260



MICRO-Fräse MF 70

Die präzise Vertikalfräse für feinste Arbeiten.
Spindeldrehzahlen 5.000 – 20.000/min.

Hinweis:

Den passenden Vollhartmetall-Schaftfräsersatz, NO 27 116 finden sie auf Seite 31.



Stufenlos regelbar von 5.000 - 20.000/min. Deshalb für kleinste Fräserdurchmesser geeignet.

Werkzeugaufnahme durch MICROMOT-Systemspannzangen.

Komplett mit Stufenspannpratzen aus Stahl. (Auf Seite 72 auch separat angeboten.)

Kreuztisch aus hochfestem Aluminium. In allen Achsen spielfreie, nachjustierbare Schwalbenschwanzführung.

Stabiler Maschinenfuß aus Grauguss.

Mit MICROMOT-Systemspannzangen (Stahl, gehärtet, 3-fach geschlitzt) von 1 – 3,2 mm.

Handräder mit auf 0 justierbarem Skalenring (1 U = 1 mm, 1 Teilstrich = 0,05 mm).

Zum Arbeiten mit extrem kleinen Fräsern.

Stabiler Maschinenfuß aus Grauguss, Vertikalführung und Kreuztisch. Mit in allen Achsen spielfreie, nachjustierbare Schwalbenschwanzführung. Auslegergehäuse aus Alu-Druckguss, mit 24-poligem Spezialmotor (balanciert). Für schwingungsfreies Arbeiten bei hohen Drehzahlen.

Werkzeugaufnahme durch MICROMOT-Systemspannzangen (Stahl, gehärtet, 3-fach geschlitzt), mit je 1 Stück 1 – 1,5 – 2 – 2,4 – 3 und 3,2 mm. Tisch mit 3 durchgehenden T-Nuten (MICROMOT-Norm 11,5 x 11 x 4 mm). Ein verschiebbares Lineal erleichtert die Positionierung des Querschlittens.

Technische Daten:

230 V. 100 W. 50/60 Hz. 5.000 – 20.000/min. Tisch 200 x 70 mm. Verfahwege: X (quer) 134 mm, Y (längs) 46 mm, Z (hoch) 80 mm. Maschinenfuß (Aufstellfläche) 130 x 225 mm. Gesamthöhe 370 mm. Gewicht ca. 7 kg. Die abgebildeten Spannzangen gehören zum Lieferumfang, nicht aber das Werkstück!

NO 27 110

Spänewanne für MF70, FF 230, FF250/BL

NEU



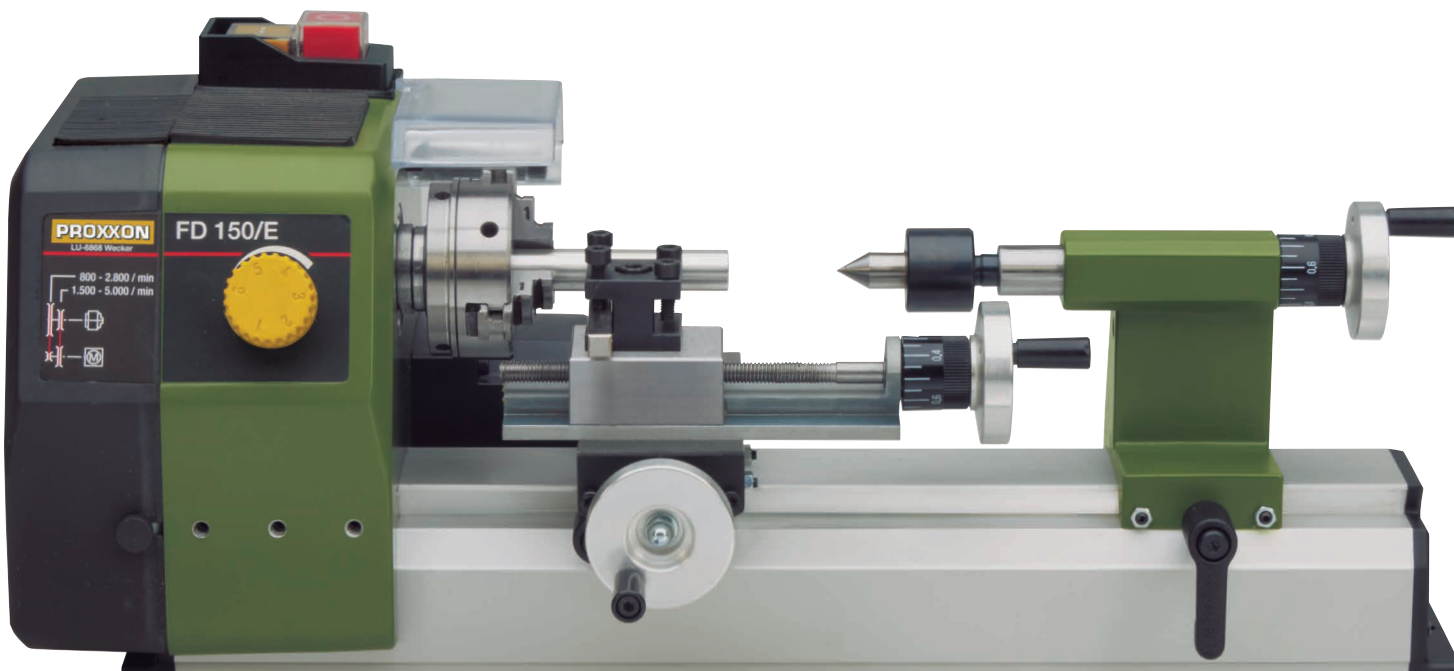
Aus 1,5 mm Stahlblech, pulverbeschichtet. Sicherer Stand durch zwei Bohrungen (Lochmittenabstand 274 mm) zum Verschrauben mit dem Untergrund (Wanne bleibt durch hochgezogene Befestigungspunkte absolut dicht). Abmessungen: L 388, B 308, H 24 mm.

NO 24 116

Feindrehmaschine FD 150/E



Zum Plandrehen, Längsdrehen, Ausdrehen, Kegeldrehen, Abstechen und Bohren. Komplett mit 3-Backen-Futter und mitlaufender Körnerspitze.



Spitzenweite 150 mm. Spitzenhöhe 55 mm. Spitzenhöhe über Support 33 mm.

Maschinenbett: Mit Schwalbenschwanzführung aus Alu-Strangguss.

Spindelstock: Aus Alu-Druckguss. Mit leisem DC-Spezialmotor, 2-stufigem Riemengetriebe und zusätzlicher Drehzahlregelung: für hohe Durchzugskraft bei geringeren Drehzahlen für größere Werkstücke und für die richtige Schnittgeschwindigkeit auch bei kleinsten Teilen. Relais-Schalter mit Not-Aus-Funktion und Wiederanlaufschutz. Präzisionsgelagerte Hauptspindel mit durchgehender 8,5 mm-Bohrung. Futterseitig Passung für Norm-Spannzangen Typ ER 11.

Dreibacken-Futter: Zentrisch spannend durch Wendebacken 1 – 50 mm.

Reitstock: Aus Alu-Druckguss. Mit Pinole und mitlaufender Körnerspitze (Passung MK 0/kurz).

Support: Wird auf dem Bett manuell verschoben und mit einem Hebel geklemmt. Drehbarer Stahlhalter für Drehstähle 6 x 6 mm. Das Bearbeiten erfolgt mit Oberschlitten (60 mm Verfahrensweg) und Querschlitten (40 mm Verfahrensweg). Durch Winkeleinstellung des Oberschlittens ist das Drehen von Kegeln bis +/- 45° möglich.

Stellräder: Mit auf 0 justierbarem Skalenring (1 Teilstrich = 0,05 mm, 1 Umdrehung = 1 mm).

Sonstige technische Daten:

230 V. 50/60 Hz. Spitzenweite 150 mm. Spitzenhöhe 55 mm. Spitzenhöhe über Support 33 mm. Verstellweg Planschlitten (X) 40 mm, Oberschlitten (Z) 60 mm. Stahlhalter für Drehstähle 6 x 6 mm. Spindeldurchlass 8,5 mm. 2-stufiges Riemengetriebe mit Drehzahlregelung: Stufe 1 = 800 – 2.800/min. Stufe 2 = 1.500 – 5.000/min. Größe ca. 360 x 150 x 150 mm. Gewicht ca 4,5 kg. Gebaut nach Schutzklasse 1.

NO 24 150

elektronische Regelung ermöglichen auch für kleinste Teile. Made in EU.

4-Backen-Drehfutter, zentrisch spannend für FD 150/E



Zum Spannen von vier- bzw. achteckigen Werkstücken. Hohe Präzision. Spannbereich mit Umkehrbacken innen 2 – 20 mm, außen 20 – 50 mm. Ø 50 mm.
NO 24 158

Drehstahlsatz, 6-teilig. Aus hochwertigem, kobalthaltigem HSS-Stahl. Fertig geschliffen.



Ausdrehstahl, Schruppstahl, Abstechstahl, Spitzstahl (auch zum Schlichten), Seitenstahl rechts und Seitenstahl links.
Größe 6 x 6 x 65 mm. Für FD 150/E, im Holzkästchen.
NO 24 524

Zahnkranzbohrfutter. Spannbereich von 0,5 – 6,5 mm.



Industrierausführung mit hoher Rundlaufgenauigkeit (zugelassen bis 10.000/min).
Komplett mit Zapfen B 10 x MK 0/ kurz. Für den Reitstock der FD 150/E.
NO 24 152

Mehrbereichs-Spannzangen Typ ER 11

Hohe Rundlaufgenauigkeit. Können bis 0,5 mm unter Nenndurchmesser reduziert werden (Zwischenmaße nicht erforderlich). D = 11,5 mm, L = 18 mm. Je ein Stück 2 – 2,5 – 3 – 4 – 5 – 6 und 7 mm.
Mit Klemmmutter M 16 x 1. Passend für die Hauptspindel der FD 150/E. Im Holzkästchen.



NO 24 154 7 Stück

Späneauffangwanne mit Spritzschutz für FD 150/E

Aus 1,5 mm dickem Stahlblech, pulverbeschichtet. Abschrägungen an Vorder- und Hinterseite ermöglichen leichtes Reinigen. Befestigungsbohrungen zum Festschrauben für sicheren Stand der FD 150/E. L 400 x B 165 x H 140 mm. Die hier abgebildete Drehmaschine gehört nicht zum Lieferumfang.

NO 24 156

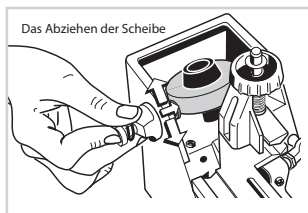


Für einfaches Nachschleifen von Spiralbohrern von 3 – 13 mm, bei Standard-Winkel von 118°.

Bohrerschärfgerät BSG 220



Das Nachschleifen erfolgt im Prisma durch Schwenken des Auslegers.



Dieser dreht sich während der Schwenkbewegung auch um die eigene Achse. So entsteht der erforderliche Hinterschliff. Spindel zum Nachstellen mit Axial-Schnellverstellung. Die eingebaute Abziehvorrangung reinigt den Stein auf Knopfdruck.

Sonstige technische Daten:

230 Volt. 85 W. Scheibe aus Edelkorund (50 x 13 mm). Gehäuse mit Schraublöchern für Tischbefestigung. Gewicht 1,7 kg. Mit Ersatzscheibe und verständlicher Anleitung. Weitere Ersatzscheiben auf Seite 44.

NO 21 200

Hinweis:

Die Handhabung des Bohrerschärfgerätes BSG 220 ist relativ einfach. Es versetzt auch Ungeübte in die Lage, Spiralbohrer DIN-gerecht nachzuschleifen. Dazu ist es allerdings unabdingbar, die dem Gerät beiliegende Bedienungsanleitung zunächst genau durchzulesen. Versucht man es einfach so (ohne Anleitung), kommt man wohl kaum zu zufriedenstellenden Schleifergebnissen.

Adapter zum Nachschleifen von Spiralbohrern unter 3 mm Ø

Mit Ø 1,5 bis 3 mm zum Bohrerschärfgerät BSG 220.
Je 1 Stück für Bohrerdurchmesser 1,5 – 1,6 – 2 – 2,4 – 2,5 und 3 mm.
Saubere verpackt im Holzkästchen mit Schiebedeckel.

NO 21 232



Zum Plan-, Längs- und Kegeldrehen, Gewindeschneiden. Für die Bearbeitung von Stahl, Mess Anbauflansch zur Befestigung der Bohr- und Fräseinrichtung PF 230.



Spitzenweite 250 mm. Spitzenhöhe 70 mm. Spitzenhöhe über Support 43 mm.

Maschinenbett: Aus Maschinenguss mit breitbeiniger Prismenführung. Für schwingungsfreies Arbeiten auch bei hoher Belastung. Rückseitig Flansch zur Befestigung der Fräse PF 230. Abgedeckte Leitspindel.

Spindelstock: Aus Alu-Druckguss. Präzisionsgelagerte Hauptspindel (Rundlaufgenauigkeit ohne Futter 1/100 mm) mit 10,5 mm Durchlass. Futterseitig 70 mm auf 14 mm hohlgebohrt. Mit MK 2-Aufnahme. Drehschalter für die Zuschaltung des automatischen Vorschubs über Leit- und Zugspindel (wahlweise 0,05 oder 0,1 mm/U).

Reitstock: Aus Alu-Druckguss. Pinole Ø 18 mm, ausfahrbar bis 30 mm. Mit Millimeter-Skala, MK 1-Aufnahme und mitlaufender Körnerspitze.

Support: Bettschlitten aus Zink-Druckguss. Querschlitten und Oberschlitten aus Stahl (Verstellung 60 bzw. 45 mm). Wende-Stahlhalter für Drehstähle Größe 8 x 8 mm.

Antrieb: Leiser DC-Spezialmotor mit 3-stufigem Riemengetriebe für 300 – 900 und 3.000/min. Durch zusätzliche Drehzahlregelung (Voll-

wellenelektronik) je nach Riemenübersetzung auch auf 100 – 300 oder 1.000/min stufenlos einstellbar. Rechts- und Linkslauf. Relais-Schalter mit Not-Aus-Funktion und Wiederanlaufschutz.

Drehfutter: Hochwertiges 3-Backen-Futter nach DIN 6386 Klasse 1 (Rundlauf toleranz 0,04 mm). Spannbereich durch Tauschbacken von 2 – 75 mm. Dazu Drehfutterschutz mit Sicherheitsabschaltung.

Handräder: Aus Aluminium, mit justierbarem Skalenring (1 Teilstrich = 0,05 mm, 1 Umdrehung = 1 mm).

Gewindeschneideinrichtung: Mit Wechselrädern für Links- und Rechtsgewinde der wichtigsten Steigungen (0,5 – 0,625 – 0,7 – 0,75 – 0,8 – 1 – 1,25 – 1,5).

Sonstige technische Daten:
230 V. 50/60 Hz. Größe L 560, T 270, H 170 mm. Gewicht ca. 12 kg.

NO 24 002

behör. Made in Germany!

ing, Aluminium und Kunststoff.

Mehrfach-Stahlhalter, einfach nachrüstbar!



Für schnellen Stahl-wechsel und problemlose Höhenjustierung. Mit 2 Stahlhalterelementen.
NO 24 026

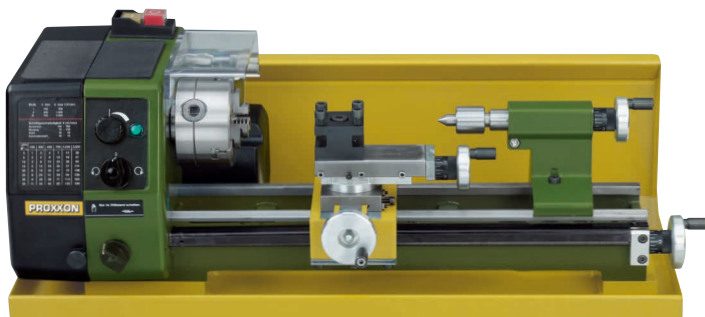
Stahlhalter-Element (einzeln)

Für den oben angebotenen Mehrfach-Stahlhalter.
NO 24 024 Stück



Hinweis:
Das abgebildete Werkstück gehört nicht zum Lieferumfang!

Späne-Auffangwanne mit Spritzschutz



Aus 1,5 mm dickem Stahlblech, pulverbeschichtet. Abschrägungen an Vorder- und Hinterseite ermöglichen leichtes Reinigen. Stahlsockel mit Bohrungen zum Festschrauben für sicheren Stand. Die hier abgebildete Drehmaschine gehört nicht zum Lieferumfang.
L 550 x B 230 x H 175 mm

NO 24 008 für PD 250/E

Spannzangeneinrichtung mit ER 20-Spannzangen: Für extreme Rundlaufgenauigkeit. 2 – 10 mm. (nach DIN/ISO 15488)



Zum Bearbeiten von runden Teilen mit hoher Präzision. Die Spannzangeneinrichtung wird anstelle des Drehfutters montiert. Mit 8 Spannzangen (2 – 2,5 – 3 – 4 – 5 – 6 – 8 und 10 mm). Verpackt im Holzkasten.

NO 24 038

4-Backen-Futter mit einzeln verstellbaren Backen



Zum Spannen von eckigen und asymmetrisch geformten Werkstücken. Spannbereich bis 80 mm. Futter Ø 75 mm.

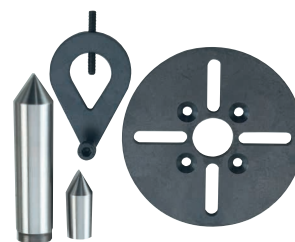
NO 24 036

3-Backen-Drehfutter, zentrisch spannend (o. Abb.)

Identisch mit dem der Drehmaschine PD 250/E (Seite 62). Hochwertige Spannvorrichtung nach DIN 8386, Klasse 1 (Rundlauf-toleranz 0,04 mm). Spannbereich durch Wendebacken von 2 – 75 mm. Passend für die PD 250/E und den hier angebotenen Teilapparat NO 24 044.

NO 24 034

Spitzendreheinrichtung. Für super-präzises Arbeiten mit hoher Rundlaufgenauigkeit



Zum Lieferumfang gehören: 1 Mitnehmerscheibe, 2 feste Körnerspitzen (MK 2 und MK 1/kurz) und 1 Mitnehmer (Drehherz). Verpackt im Holzkasten.

NO 24 014

Industrie-Bohrfutter mit MK 1



Für den Reitstock der PD 250/E. Bis 10 mm spannend.

NO 24 020

Stehlünette für längere Werkstücke



Vor allem zum Ausdrehen. Auch dann erforderlich, wenn mit dem Reitstock nicht „gegengehalten“ werden kann. Bis Ø 40 mm.

NO 24 010

Feinfräse FF 230

Bohrkopf um 360° schwenkbar (mit Gradeinteilung). Pinole mit Bohrtiefenanzeige durch Skalenring am Bohrhebel (1 Teilstrich = 1 mm). Durchzugskräftiger PM-Motor. Das Poly-V-Riemengetriebe sorgt für hohes Drehmoment vor allem im unteren Drehzahlbereich. Werkzeugaufnahme durch Spannzangen (je 1 Stück 6, 8 und 10 mm gehören dazu). Kreuztisch aus Stahl mit 3 T-Nuten (MICROMOT-Norm 12 x 6 x 5 mm). Für Fräsarbeiten können Bohrkopf und Säule sowie Pinole mittels Knebelschraube geklemmt werden. Handräder mit einstellbarem Skalenring (1 U = 1,5 mm, 1 Teilstrich = 0,05 mm).

Sonstige technische Daten:

230 V. 140 W. 50/60 Hz. Spindeldrehzahlen 280 – 550 – 870 – 1.200 – 1.500 und 2.200/min. Ausladung 65 mm. Pinolenhub 30 mm. Säule 35 x 400 mm. Tisch 270 x 80 mm. Verfahrensweg X (quer) 170 mm, Y (längs) 65 mm. Aufstellfläche 180 x 130 mm. Gesamthöhe ca. 500 mm. Gewicht ca. 17 kg.

NO 24 108

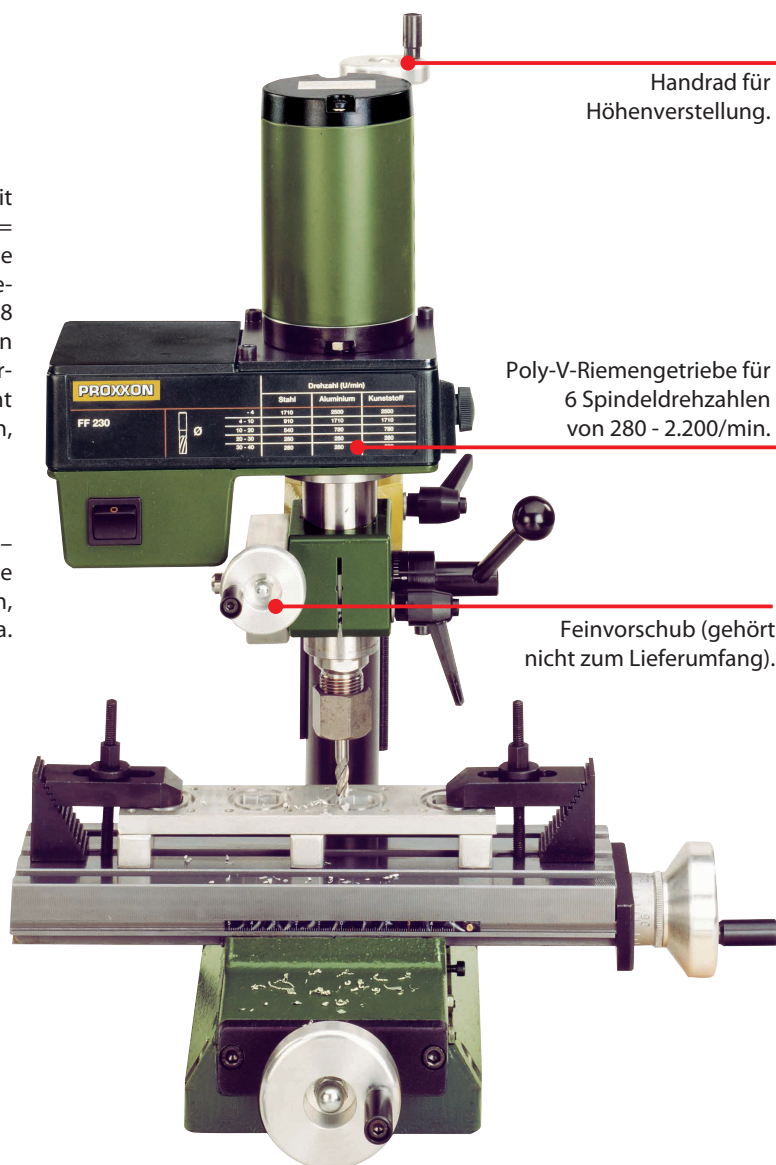
Spannzangensatz für PF 230 und FF 230, 5-teilig

Je 1 Stück für Fräser Ø 2,4 – 3 – 3,2 – 4 und 5 mm.
Im Holzkasten mit Schiebedeckel.

NO 24 144

Wichtig:

Für saubere Fräsarbeiten empfiehlt es sich, die Führung der Pinole und auch den Fräskopf an der Säule zu klemmen. Bei der FF 230 durch handliche Knebel blitzschnell gemacht!



Handrad für Höhenverstellung.

Poly-V-Riemengetriebe für 6 Spindeldrehzahlen von 280 - 2.200/min.

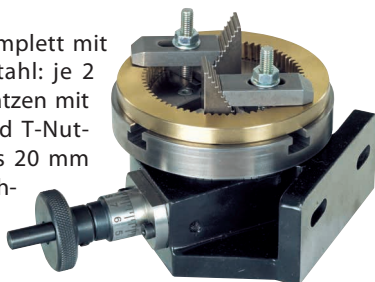
Feinvorschub (gehört nicht zum Lieferumfang).

Weiteres Zubehör für Feinfräse FF 230 und FF 250/BL

Universal-Teilapparat UT 250 für FF 230 und FF 500/BL

Für gleichmäßiges Bearbeiten von kreisförmigen Werkstücken. Zum Herstellen von Zahnradern, Getrieben, Ratschen, Nocken... Schneckengetriebe für Teilungen bis 360° (eine Umdrehung der Spindel entspricht 10°). Liegende und stehende Befestigung möglich. Für Fräsköpfe mit T-Nutabstand 45 bis 60 mm. Die Spannfutteraufnahme ist identisch mit der der Drehmaschinenhauptspindel des Typs PD 250/E. Dadurch passen 3-Backen-Futter (einzeln bestellbar unter NO 24 034) und 4-Backen-Futter (einzeln bestellbar unter NO 24 036).

Planscheibe Ø 100 mm. Komplette mit Stufenspannpratzen aus Stahl: je 2 Stufenblöcke und -spannpratzen mit Gewindebolzen, Mutter und T-Nutsteinen. Für Werkstücke bis 20 mm Dicke. Werthaltige Aufbewahrung im Holzkasten mit Klappdeckel.



NO 24 046

Feinvorschub

Sekundenschnell montiert.

Der Vorschub kann wahlweise über die Höhenverstellung (vertikal) oder über den Feinvorschub auch in schräger Position erfolgen. Mit Gradeinteilung (auf 0 justierbar). Eine Umdrehung bewirkt 1,5 mm Spindelvorschub (1 Teilstrich = 0,05 mm).

NO 24 140



Kreuztisch KT 230

Wie oben beschrieben (ohne Fräskopf, ohne Säule). Mit 34 mm-Bohrung für die Säule der Bohr- und Fräseinrichtung PF 230 (die 35 mm-Säule ist hier für die Endpassung auf 34 mm abgedreht).

NO 24 106

Feinfräse FF 250/BL

**Stufenlose Drehzahlvorwahl von 400 – 6.000/min.
Digitale Drehzahlanzeige.**

Mit 230 V-Direkteinspeisung. Die aufwendige Regelung durch Rotorlage- und Drehzahlsensoren garantiert hohes Drehmoment für den Einsatz großer Fräser im unteren Drehzahlbereich. Werkzeugaufnahme mittels ER 16-Spannzangen (je 1 Stück 6, 8 und 10 mm gehören dazu). Kreuzzisch aus Stahl mit 3 T-Nuten.

Technische Daten:

230 V. 250 W. 50/60 Hz. Drehzahl 400 – 6.000/min. Ausladung 65 mm. Pinolenhub 30 mm. Säule Ø 35 x 400 mm. Tisch 270 x 80 mm. Verfahrensweg X (quer) 170 mm, Y (längs) 65 mm. Aufstellfläche 180 x 130 mm. Gesamthöhe ca. 500 mm. Gewicht ca. 17 kg.

NO 24 114

Mehrbereichs-Spannzangensatz Typ ER 16 (DIN ISO 15488)

Für FF 250/BL und PF 250/BL. Je 1 Stück für Fräser Ø 2,4 – 3 – 3,2 – 4 und 5 mm. Im Holzkasten mit Schiebedeckel.

NO 24 146

Hinweis:

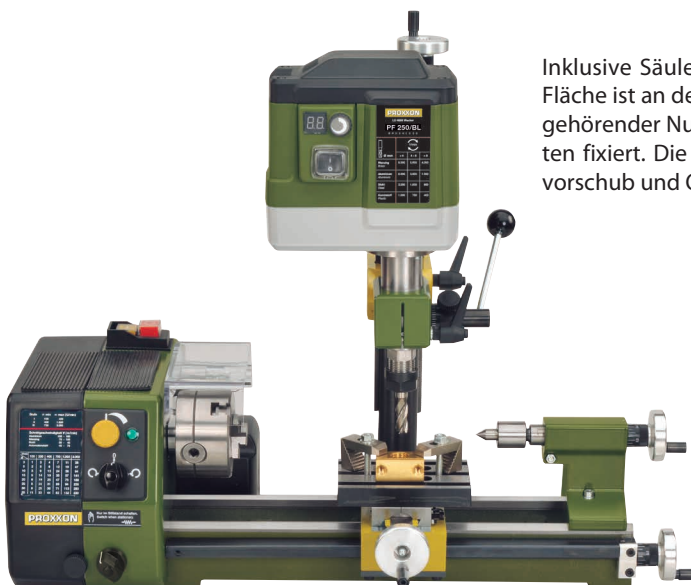
Spannpratzen, Fräser und Werkstücke auf den Abbildungen gehören nicht zum Lieferumfang.



Hinweis:
Weiteres Dreh- und Fräszubehör,
sowie Einsatzwerkzeuge auf den
Seiten 72/73.

Bohr- und Fräseinrichtung PF 230 und PF 250/BL. Machen aus Ihren Drehmaschinen PD 250/E oder PD 400 ein komplettes Bearbeitungszentrum.

Inklusive Säule (35 x 400 mm), Anbauflansch und Befestigungsschrauben (plangefräste Fläche ist an der PD 250/E und PD 400 vorhanden). An Stelle des Stahlhalters wird ein dazu gehörender Nutentisch (110 x 70 mm, mit drei T-Nuten 12 x 6 x 5 mm) auf dem Oberschlitten fixiert. Die Drehmaschine ersetzt nun den Koordinatentisch (Verstellung über Längsvorschub und Querschlitzen).



Bohr- und Fräseinrichtung PF 250/BL

Der Bohrkopf ist identisch mit dem der Feinfräse FF 250/BL. Inkl. drei ER-16-Spannzangen (6, 8 und 10 mm).

NO 24 112

Bohr- und Fräseinrichtung PF 230 (o.Abb.)

Der Bohrkopf ist identisch mit dem der Feinfräse FF 230. Inkl. drei Spannzangen (6, 8 und 10 mm).

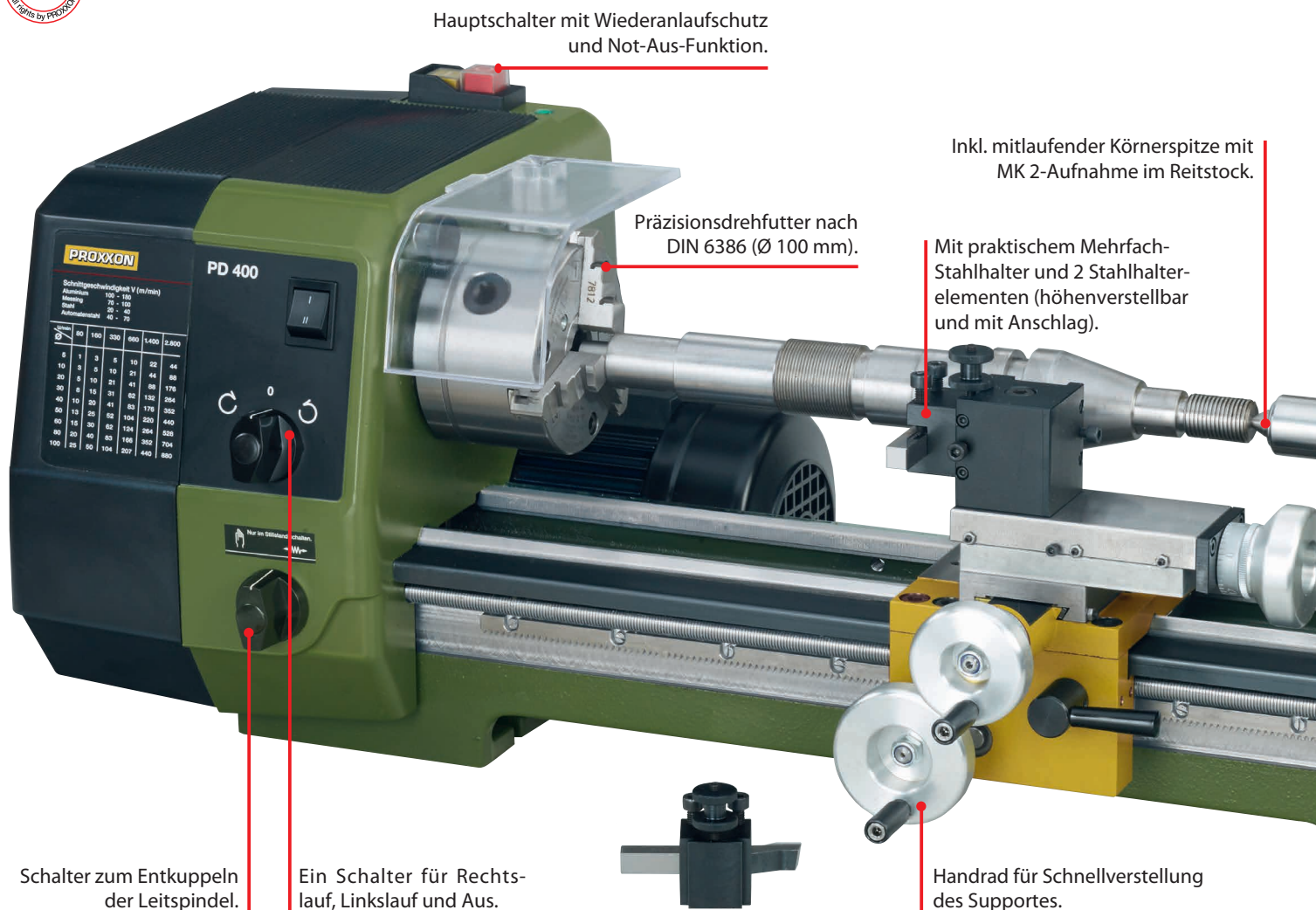
NO 24 104

Präzisionsdrehmaschine PD 400



Hinweis:

Zubehör und Einsatzwerkzeuge für das System PD 400 finden Sie auf den Seiten 67/68.



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.

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 230. Abgedeckte Leitspindel.

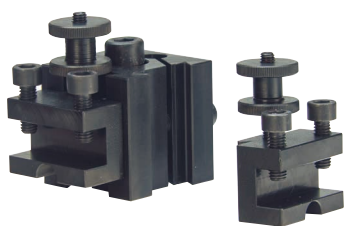
Spindelstock: Aus Alu-Druckguss. Überdimensionale Hauptspindel mit zwei nachstellbaren Kegelrollenlagern und MK 3-Aufnahme futterseitig. Spindeldurchlass 20,5 mm. Rundlaufgenauigkeit ohne Futter 1/100 mm. Drehschalter für die Zuschaltung des automatischen Vorschubs (wahlweise 0,07 und 0,14 mm/U). Leit- und Zugspindel mit Trapezgewinde (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 (Rundlauftoleranz 0,04 mm). Spannungsbereich 3 – 100 mm (je ein Satz innen- und außengestufte Backen). Dazu Drehfutterschutz mit



Zur Grundausrüstung gehört ein Mehrfach-Stahlhalter mit 2 Einsätzen.

Mehrfach-Stahlhalter

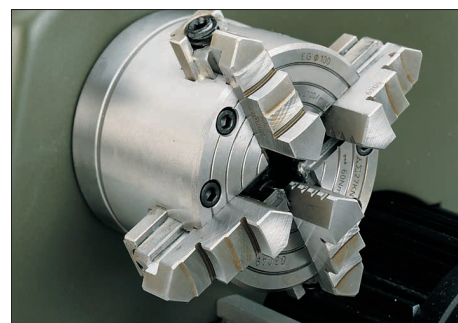
Inkl. zwei Stahlhalter-Elementen. Für schnellen Stahlwechsel und problemlose Höhenjustierung.
Für Drehstähle 10 x 10 mm.

NO 24 415

Stahlhalter-Element (einzeln)

Passend zum Mehrfach-Stahlhalter der PD 400.

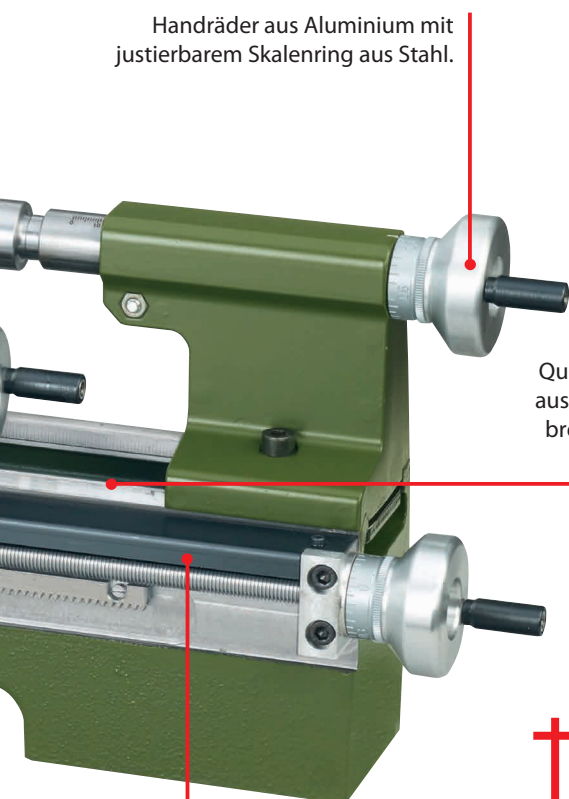
NO 24 416



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



Handräder aus Aluminium mit justierbarem Skalenring aus Stahl.

Quer verripptes Maschinenbett aus Grauguss. Mit geschliffener, breit-beiniger Prismenführung für Support und Reitstock.

Verkleidete Leitspindel mit Trapezgewinde (12 x 1,5).

Hinweis:

Die Drehmaschine PD 400 gibt es auch in CNC-Version. Siehe Seite 71.



4-Backen-Drehfutter zentrisch spannend

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

NO 24 408

3-Backen-Drehfutter zentrisch spannend

Backen nicht einzeln verstellbar (automatisch zentrierend). Spannungsbereich des Backenfutters 3 – 100 mm (je ein Satz innen- und außengestufte Backen). Identisch mit dem Drehfutter im Lieferumfang der PD 400.

NO 24 407

Sicherheitsabschaltung.

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

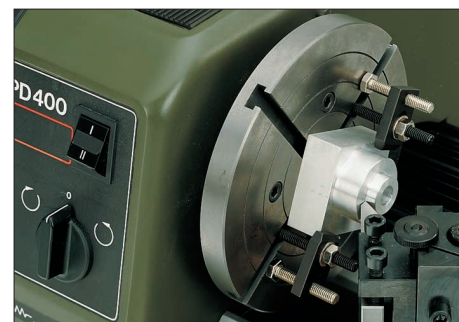
Support-Schnellverstellung: Durch großes Handrad über eine am Bett befestigte Zahnstange.

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.

NO 24 400

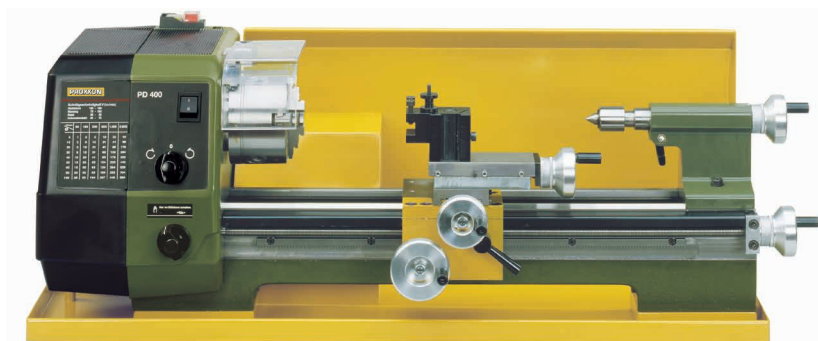


Planscheibe mit Spannpratzen

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

NO 24 412

Durchdachtes Zubehör für Drehmaschinensystem PD 400. Löst Fertigungsprobleme beim Drehen und Fräsen.



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



Spannzangeneinrichtung mit Spannzangen für PD 400

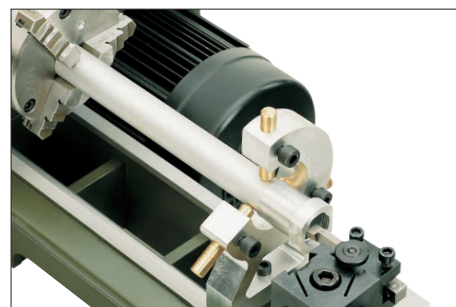
Zum Bearbeiten von runden Teilen mit hoher Präzision. 9 gehärtete Spannzangen (je 1 St. 2 – 3 – 4 – 5 – 6 – 8 – 10 – 12 und 14 mm). Für eine Rundlaufgenauigkeit von 0,02 mm, also genauer als Drehfutter. Zusätzlich 1 ungehärtete Spannzange zum Selbstaufbohren. Die dazu gehörende Spannzangeneinrichtung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

NO 24 419 komplett

Bohr- und Fräseinrichtung PF 230 für Drehmaschine PD 400

Die Fräseinrichtung ist identisch mit der FF 230. Zum Anflanschen an die PD 400. Technische Details zur PF 230 entnehmen Sie bitte der Beschreibung auf Seite 64/65.

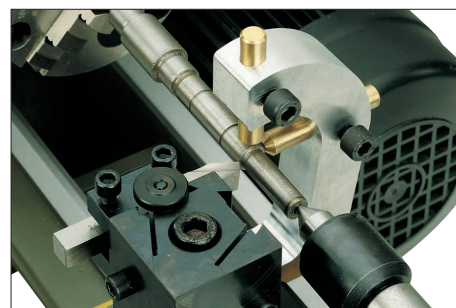
NO 24 104



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.

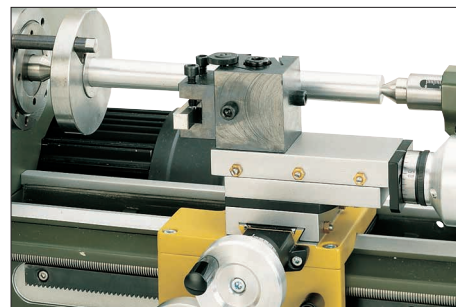
NO 24 404



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



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. Im Holzkästchen mit Schiebedeckel.

NO 24 414

Zahnkranzbohrfutter 10 mm spannend. Mit Zapfen für PF 230, FF 230, FF 500/BL.

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



NO 24 110

Feinfräse FF 500/BL

Mit brushless-Direktantrieb. Made in Germany.



Stufenlose Drehzahlvorwahl für 200 – 4.000/min. bei hoher Präzision (Genauigkeit 0,05 mm). Digitale Drehzahlanzeige.

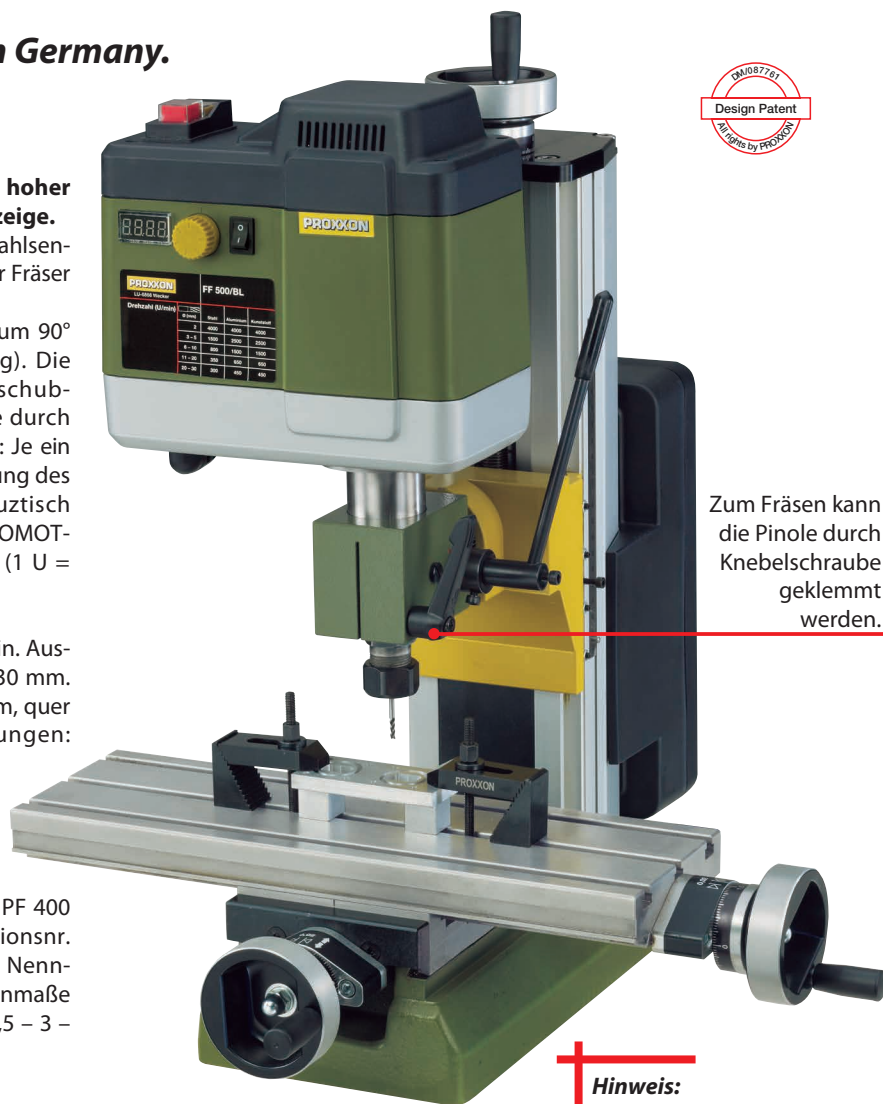
Die aufwendige Regelung durch Rotorlage- und Drehzahlsensoren garantiert hohes Drehmoment für den Einsatz großer Fräser im unteren Drehzahlbereich.

Massive Säule mit Schwalbenschwanzführung. Fräskopf um 90° nach rechts und links schwenkbar (mit Gradeinteilung). Die Pinole ist klemmbar und für den Aufsatz des Feinvorschub-Adapters (siehe unten) vorgerüstet. Werkzeugaufnahme durch Mehrbereichs-Spannzangen Typ ER 20 (DIN ISO 15488): Je ein Stück 6 – 8 – 10 und 12 mm gehören dazu. Höhenverstellung des Fräskopfes mittels Handrad. Massiver, plangefräster Kreuzzisch aus Stahl mit 3 durchgehenden T-Nuten nach MICROMOT-Norm (12 x 6 x 5 mm). Alle 3 Handräder mit Skalenring (1 U = 2 mm).

Technische Daten:

230 V. 400 W. 50/60 Hz. Spindeldrehzahlen 200 – 4.000/min. Ausladung 125 mm. Pinolenhub 30 mm. Säule 120 x 100 x 430 mm. Tisch 400 x 125 mm. Verfahrweg vertikal (Z-Achse) 220 mm, quer (X-Achse) 310 mm, tief (Y-Achse) 100 mm. Abmessungen: H = 750 mm, B = 550 mm, T = 550 mm. Gewicht ca. 47 kg.

NO 24 350



Zum Fräsen kann die Pinole durch Knebelschraube geklemmt werden.

Mehrbereichs-Spannzangen Typ ER 20

Für die FF 500/BL. Aber auch für die älteren Modelle der PF 400 (ab Produktionsnr. 401-10910) und FF 500 (ab Produktionsnr. 5648). Hohe Rundlauf- und Wiederholgenauigkeit. Der Nenn-durchmesser 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

Hinweis:

Spannpratzen, Fräser und Werkstück gehören nicht zum Lieferumfang.

Hinweis:
Die FF 500/BL gibt es auch in CNC-Version (Seite 71).

Feinvorschub zum Nachstellen beim Fräsen für FF 500/BL



Schnell montiert. Mit Kupplung: Vorschub auch über Bohrhebel möglich.

2-teiliges Stellrad mit Gradeinteilung (auf 0 einstellbar).

1 Teilstrich 0,05 mm.

NO 24 254

1 Automatischer Universal-Achsvorschub AV/E Für gleichmäßiges Fräsen. Umschaltbar auf Handbetrieb.

Für die X-Achse der Fräse FF 500/BL, Kreuzzisch KT 400 und Fräse FF 400. DC-Spezialmotor mit Drehzahlregelung. Manuelles Getriebe mit Freilauf und zwei Geschwindigkeitsstufen: Stufe 1 für normales Bearbeiten (20 – 65 mm/min). Stufe 2: Bearbeiten mit hoher Geschwindigkeit oder schnelles Verfahren der X-Achse (75 – 260 mm/min). Einfache Montage: wird mit zwei Schrauben am Kreuzzisch montiert.

Technische Daten:

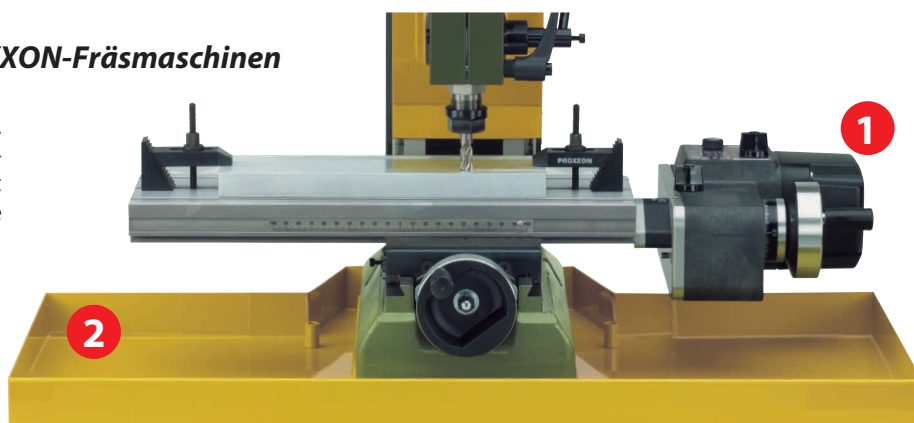
230 V. 100 W. 50/60 Hz. Spindeldrehzahlen 10 – 130 U/min. Abmessungen: H 120, B 170, T 210 mm. Gewicht 3,5 kg. Schutzisoliert nach Klasse 1.

NO 24 326

2 Späne-Auffangwanne für PROXXON-Fräsmaschinen

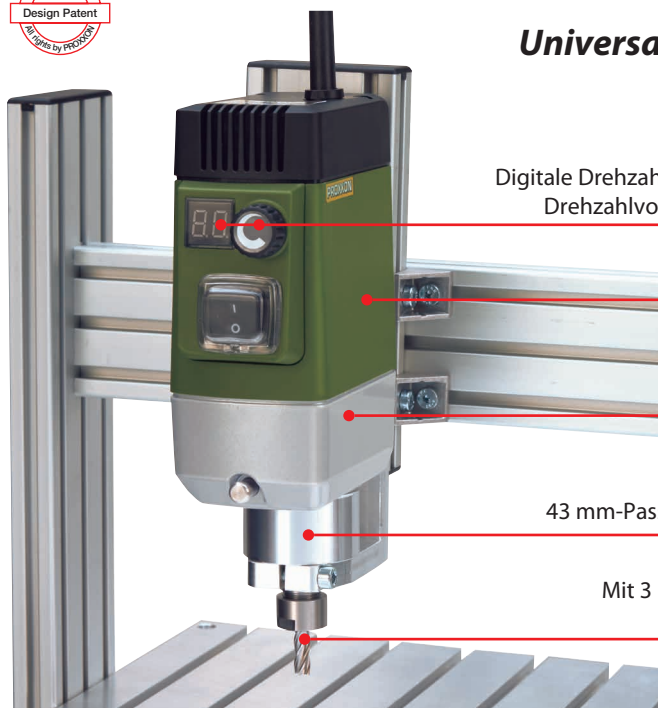
Aus 1,5 mm Stahlblech, pulverbeschichtet. Sicherer Stand durch Bohrungen zum Verschrauben mit dem Untergrund (Wanne bleibt durch hochgezogene Befestigungspunkte absolut dicht). L 700 mm, B 420 mm, H 40 mm.

NO 24 322





Universal-Frässpindel UF/E



Digitale Drehzahlanzeige und manuelle Drehzahlvorwahl durch Stellknopf.

Wartungsfreier, bürstenloser DC-Motor für 10.000 – 30.000/min.

Gehäusebasis aus Alu-Druckguss:
Für präzise Kugellagerpassungen.

43 mm-Passung (EURO-Norm).

Mit 3 ER 11-Spannzangen nach DIN/ISO
für 2,5 – 3,2 (1/8") und 6 mm.



Mit 230 V-Direkteinspeisung (kein zusätzliches Steuergerät erforderlich).

Stufenlose Drehzahlvorwahl von 10.000 - 30.000/min und digitale Drehzahlanzeige. Die aufwendige Regelung des Brushless-Motors durch Rotorlage und Drehzahlsensoren garantiert hohes Drehmoment, auch im unteren Drehzahlbereich. Gehäusebasis aus Alu-Druckguss mit 20 mm-MICROMOT-Systempassung und 43 mm-

Spindelhals (EURO-Norm). 3-fach-kugellagerlagerte Welle für hohe Präzision, Steifigkeit und Laufruhe.

Technische Daten:

230 V. 50/60 Hz. 250 W. Spindeldrehzahlen 10.000 – 30.000/min. Gewicht 1.200 g. Mit drei ER 11 Spannzangen Größe 2,5 – 3,2 (1/8") und 6 mm.

NO 20 200

Universal-Teilapparat UT 400

Für gleichmäßiges Bearbeiten kreisförmiger Werkstücke.

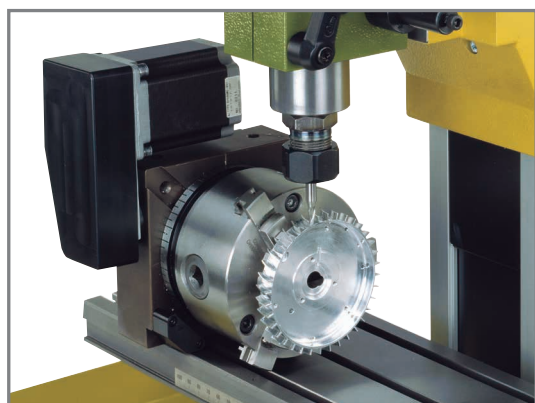
Für horizontale und vertikale Befestigung. Schneckengetriebe für Teilung bis zu 360°. Mit der Möglichkeit, fast alle Teilungen unter 100 durchzuführen. Mittels 4 dazugehörigen Teilscheiben: 27/42, 33/40, 34/39 und 36/38.

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



Teilapparat UT 400/CNC

Die 4. Achse zur PROXXON-Feinfräse FF 500/BL-CNC bei Verwendung mit der CNC-Steuereinheit MCS und Software NCCAD.

Zum Herstellen von Teilungen, Zahnrädern und (auch unregelmäßigen) Profilen. Alle Winkelpositionen können computergesteuert angefahren werden. Problemloser horizontaler und vertikaler Aufbau. Antrieb über kräftigen Schrittmotor (2 A) mittels Zahnriemen und nahezu spielfrei einstellbarem Schneckengetriebe.

Passend für Antriebsspindel mit 14 mm-Bohrung und Flansch für Planscheibe sowie alle Drehfutter aus dem Drehmaschinen-System PD 400. Kleinste Schrittweite 0,003°. Nicht kompatibel mit CNC Control Unit CU 4 (NO 24 900). Spannfutter und Werkstück gehören nicht zum Lieferumfang.

NO 24 423

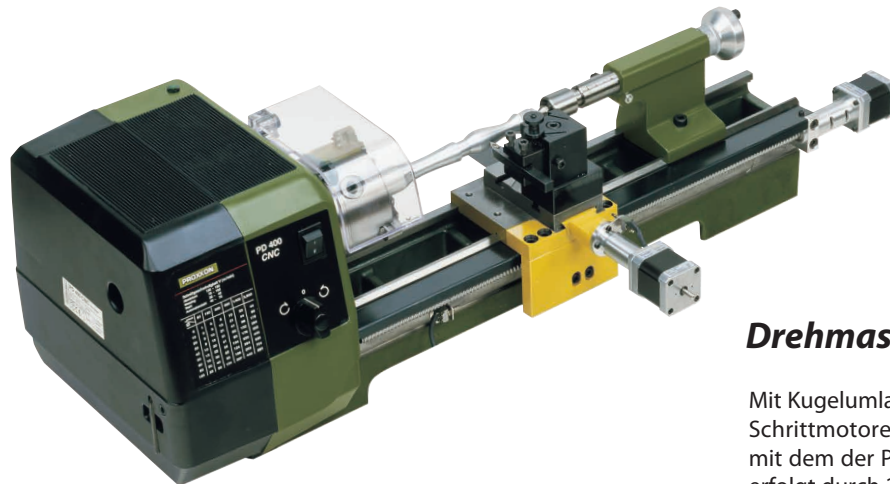
Feinfräse FF 500/BL-CNC-ready

Doppelt wälzgelagerte Kugelumlaufspindeln an allen drei Achsen und drei kräftige Schrittmotoren. Große Verfahrwege: X-Achse ca. 290 mm, Y-Achse ca. 100 mm, Z-Achse ca. 200 mm. Der mechanische Aufbau ist weitgehend identisch mit dem der Feinfräse FF 500/BL (siehe Seite 69). Der Anschluss an die Steuerung erfolgt durch 3 Normstecker (SUB-D 9POL). Zur Ansteuerung empfehlen wir unsere Control-Unit CU4 (siehe unten).

NO 24 364

Hinweis:

Spannpratzen, Fräser und Werkstück gehören nicht zum Lieferumfang.



Drehmaschine PD 400/CNC-ready

Mit Kugelumlaufspindeln an Z-Achse und X-Achse und zwei kräftigen Schrittmotoren. Der mechanische Aufbau ist weitgehend identisch mit dem der PD 400 (siehe Seite 66). Der Anschluss an die Steuerung erfolgt durch 2 Normstecker (SUB-D 9POL). Zur Ansteuerung empfehlen wir unsere Control-Unit CU4 (siehe unten).

NO 24 504

CNC-Control Unit CU 4. Für CNC-ready-Geräte.

Zur Bedienung von CNC-Dreh- und Fräsmaschinen mit bis zu vier Achsen. Sofort einsatzbereit, leistungsstark und sicher. Kompatibel mit MF 70/CNC-ready und FF 500/BL-CNC-ready sowie für den universellen Einsatz.

Keine Software-Bindung: Frei am Markt erhältliche CNC-Software wie z. B. Estlcam, MACH 3/4 u. a. können zur Ansteuerung über Parallel-Port (ggf. mit LPT-Adapter) genutzt werden.

Vier großzügig dimensionierte Leistungsendstufen (Norm-Schnittstelle SUB-D 9-Pol) sorgen dafür, dass die Schrittmotoren in jeder Situation kraftvoll und präzise arbeiten können. Je Achse ist ein Rückmeldesignal (z. B. Endschalter) möglich. Durch Relais schaltbare 230 V-Stromquellen (SK 1 und Kaltgeräte-stecker) für Spindelantriebe und Sonderfunktionen bis 2.500 W Leistungsaufnahme.

Stabiles Hauptgehäuse aus 1,2 mm dickem Stahlblech (pulverbeschichtet) mit großer Gummiriefenmatte zur Werkzeugablage.

Technische Daten:

230 V. 50/60 Hz. Aufstellfläche 330 x 300 mm. Höhe 100 mm. Gewicht ca. 4,5 kg. Schutzisoliert nach Klasse 1.

NO 24 900





Fast alle Teile im Holzkasten. Für ordentliche und werthaltige Aufbewahrung!

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 Radius. 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. Inklusive Spitzdrehstahl 8 x 8 x 80 mm. Im Holzkasten mit Schiebedeckel.

NO 24 062



Gerätehalter zum Rundschleifen auf Drehmaschinen



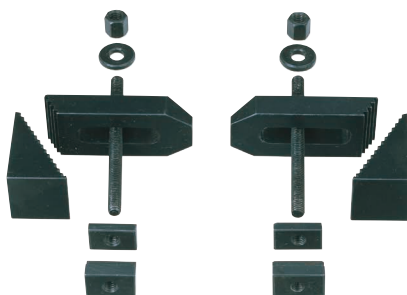
Aus Stahl mit 20 mm-MICROMOT-Systempassung. Für präzises Einspannen der Bohrschleifer IBS/E oder LBS/E im Stahlhalter der Drehmaschine. Schaftmaß 8 x 10 mm. Gesamtlänge 65 mm.

NO 24 098

Präzisions-Maschinenschraubstöcke, aus Stahl gefräst.

Absolut winklig. Auch seitlich und stirnseitig aufzulegen. Mit dazu passenden Nutensteinen und Befestigungsschrauben. Verpackt im Holzkasten mit Schiebedeckel.

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.

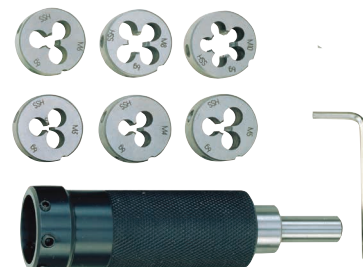
Für Werkstücke bis 20 mm Dicke

NO 24 256

Für Werkstücke bis 35 mm Dicke

NO 24 257

Schneideisenhalter mit Schneideisen

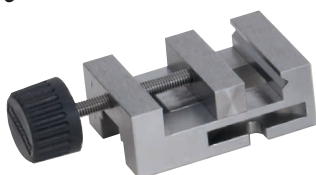


Für Außengewinde M 3 – 4 – 5 – 6 – 8 und 10.

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

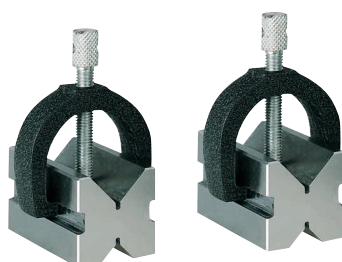
PM 40



Backenbreite 46 mm. Spannweite 34 mm. Gesamtlänge 70 mm

NO 24 260

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

Parallelunterlagen-Set, 14-teilig



Paarweise geschliffen.

Für Einrichtungsarbeiten an Bohr-, Dreh- und Fräsmaschinen. Aus hochlegiertem, gehärteten Stahl (58 – 62 HRC). Parallelgenauigkeit 0,02 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

PM 60



Backenbreite 60 mm. Spannweite 42 mm. Gesamtlänge 100 mm

NO 24 255

Schaftfräser-Satz (2 – 5 mm), 4-teilig

Alle Fräser mit 6 mm-Zylinderschaft: je 1 Stück für 2 – 3 – 4 und 5 mm. Zweischnedig, nach DIN 327. Aus HSS-Co5.

Im Holzkästchen mit Schiebedeckel.

NO 24 610



Schaftfräser-Satz (6 – 10 mm), 4-teilig

Je 1 Stück für 6 – 7 – 8 und 10 mm. Vierschnedig, nach DIN 844. Schäfte 6 bzw. 10 mm. Aus HSS-Co5.

Im Holzkästchen mit Schiebedeckel.

NO 24 620

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

Abstechstahlhalter mit Klinge

Erlaubt das Ablängen von Werkstücken und das Einstechen von Nuten. Mit kobalthaltiger HSS Klinge (12 x 3 x 85 mm).



Zum PD 400-Schnellwechselsystem.

NO 24 417

Zum PD 250/E-Schnellwechselsystem.

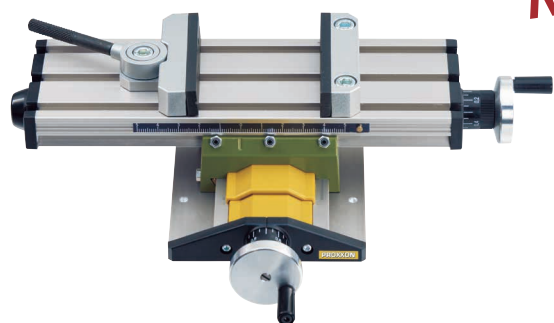
NO 24 217

Ersatzklinge für Abstechstahlhalter

wie oben beschrieben.

NO 24 554

Exzenter-Spannvorrichtung ES 70



Drehstähle 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.



8 x 8 x 80 mm (für PD 230/E und PD 250/E)

NO 24 530

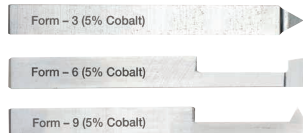
10 x 10 x 80 mm (für PD 400)

NO 24 550

3-teiliger Satz zum Gewindeschneiden

Außengewindestahl, Innengewindestahl (beide 60° für metrische Gewinde) sowie Bohr Stahl (Ausdrehstahl).

Im Holzkästchen mit Schiebedeckel.



8 x 8 x 80 mm (für PD 230/E und PD 250/E)

NO 24 540

10 x 10 x 80 mm (für PD 400)

NO 24 552

Stahlhalter-Satz mit Hartmetall-Platten für PD 230/E, PD 250/E und PD 400



3 Halter (90 mm lang)

① zum Schrumpfen 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.

8 x 8 mm (für PD 230/E und PD 250/E)

NO 24 555

10 x 10 mm (für PD 400)

NO 24 556

Ersatz-Hartmetall-Platten

Für die oben beschriebenen Stahlhalter. 55°.

NO 24 557 10 Stück

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 in dem Stahlhalter der PD 230/E, PD 250/E oder PD 400 geklemmt.

Im Holzkästchen mit Schiebedeckel.

NO 24 520

Zum blitzschnellen und kraftvollen Aufspannen, auch von größeren Werkstücken.

Ideal zur Serienbearbeitung und vollen Ausnutzung des Kreutzes. Senkrechte und waagerechte Prismen für Rundmaterial. Auswechselbare Spannbacken. Exzenter-Hub 1,5 mm. Backenbreite 70 mm. Backenhöhe 15 mm. Inklusive passender Nutensteine und Befestigungsschrauben.

NO 24 270

NEU

Fräsmotor BFW 40/E. Mit Steuergerät. Für 900– 6.000/min.

Durchgehende, 3-fach-kugellagerte Welle (kein Getriebe).

Gehäusekopf aus Alu-Druckguss. Mit 43 mm-Spindelhalbs (Euro-norm). Großflächiger, handlicher Schalter mit Not-Aus-Funktion. Übersichtliche Tabelle erleichtert die Vorwahl der geeigneten Drehzahl zum Bohren und Fräsen unterschiedlicher Werkstücke.

Sonstige technische Daten:

Steuergerät mit Vollwellenelektronik für 230 V-Anschluss. Sekundärspannung 40 V DC.



Maximale Leistungsaufnahme 250 W. Hohes Drehmoment im unteren Drehzahlbereich. Spindeldrehzahlen stufenlos regelbar von 900 – 6.000/min. Gewicht 4,2 kg. Mit Spannzangen Größe 2,35 – 3 – 3,2 – 4 – 5 und 6 mm. Dazu ein Spannschlüssel und ein Arretierstift.

NO 20 165

Hinweis:

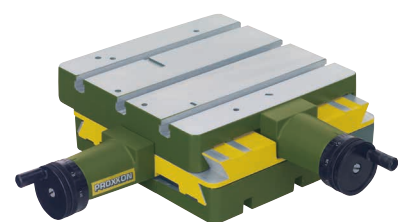
Unsere hochdrehende Universal-Frässpindel UF/E (10.000 – 30.000/min) finden Sie auf Seite 70.

Kreutztisch KT 150 Aus Alu-Druckguss.

Präzise gefräste Schwalbenschwanzführungen.

Zum Nuten, Fräsen von Automatenstahl, NE-Metall, Kunststoff und Holz. Jede Bahn mit Feststellvorrichtung. Führungen spielfrei nachjustierbar. Verstellung durch 2 Stellräder mit justierbarer 0-Position. 1 Umdrehung = 2 mm Vorschub. 1 Teilstrich = 0,05 mm Vorschub. Plangefräste Arbeitsfläche. Drei durchgehende T-Nuten nach MICROMOT-Norm (12 x 6 x 5 mm).

Ein Anschlag mit vorgegebenen Passungen (auch für 45°), Befestigungsschrauben und eine Zwinde gehören dazu. Arbeitsfläche 200 x 200 mm. Hub maximal 150 x 150 mm. Bauhöhe 75 mm. Gewicht 4,9 kg. Die rechts abgebildeten Spannpratzen gehören nicht zum Lieferumfang.



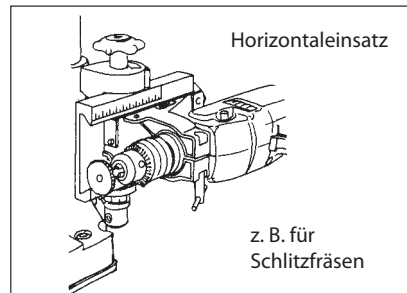
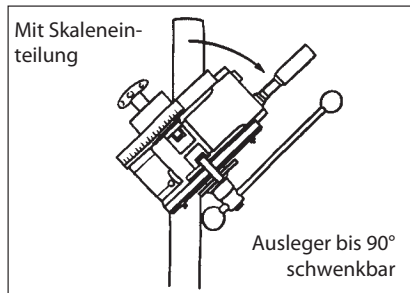
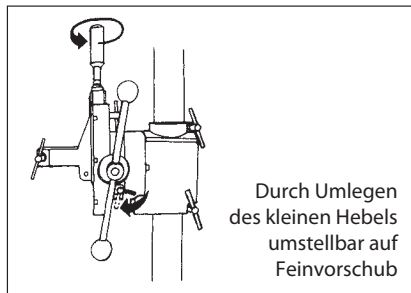
NO 20 150

**Bohr- und Fräsbank
BFB 2000,
siehe Seite 75.**



Bohr- und Fräsbank BFB 2000

Für Standard-Bohrmaschinen mit 43 mm-Spindelhalbs.



Auslegerkopf bis 90° schwenkbar. Dadurch vielseitige Einsatzmöglichkeiten:

Schrägbohren, vielseitiges Fräsen ohne Spezialfräser, Fräsen von schrägen Langlöchern.

Umstellbar auf Feinvorschub zum Nachstellen für Kopffräsen. Mit Tiefenanschlag und Tiefenskala. Stark unteretzter Zahnstangenvorschub für Bohren ohne viel Kraftaufwand. 45 mm starke Bohrsäule, 500 mm lang. Ca. 140 mm Ausladung (Säule außen bis Werkzeugmitte). 65 mm Hub. Plangefräste, massive Grundplatte mit 200 x 200 mm nutzbarer Tischfläche und zwei durchgehenden T-Nuten nach MICROMOT-Norm (12 x 6 x 5 mm). Einfache Klemmung aller handelsüblichen Bohrmaschinen mit 43 mm-Spindelhalbs. Gewicht ca. 6,5 kg.

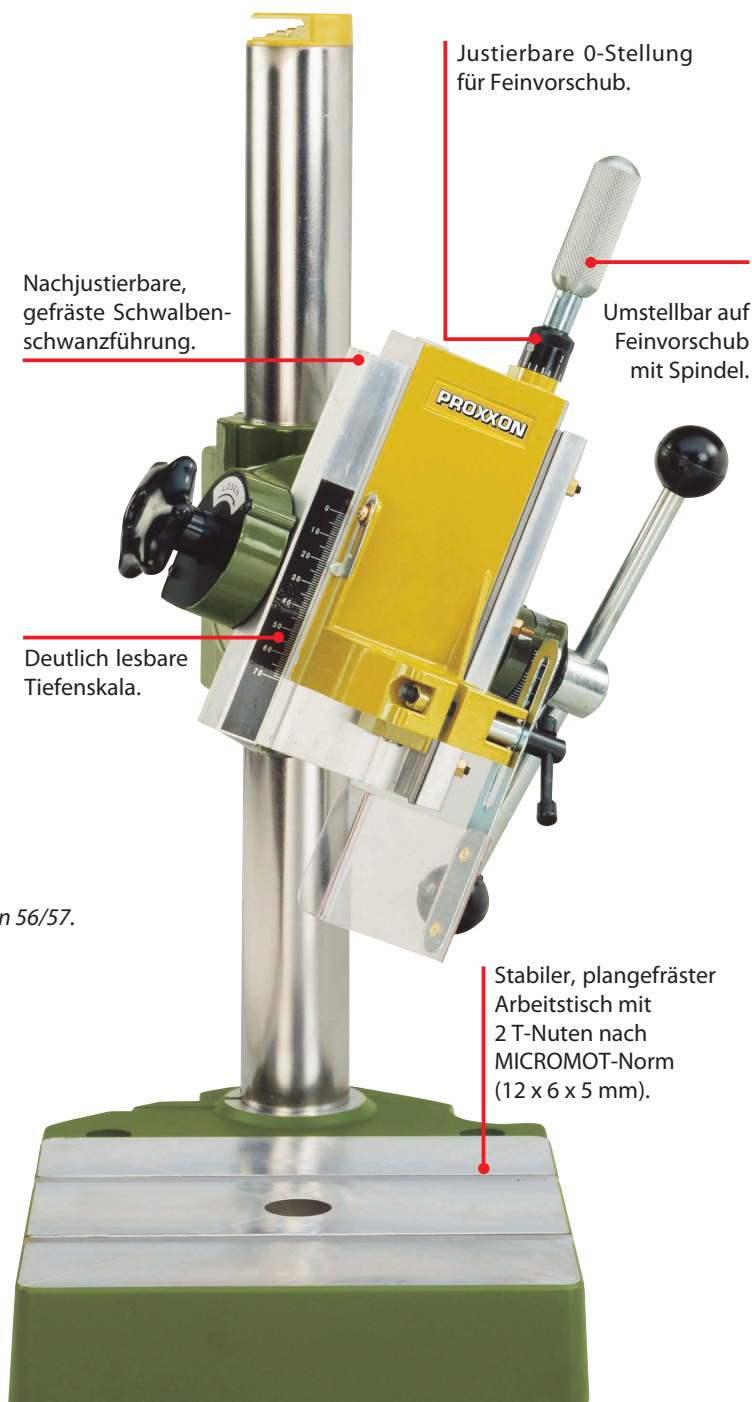
NO 20 000

Hinweis:

Unsere Konstrukteure bevorzugen Alu-Druckguss. Ein edles, rostfreies, statisch festes Material. Passungen und Führungen werden auf unseren hochmodernen CNC-gesteuerten Maschinen bearbeitet (gefräst, gespindelt, gedreht). Präzision pur!

Hinweis:

Unsere Präzisions-Maschinenschraubstöcke PRIMUS 75, und PRIMUS 100 finden sie auf den Seiten 56/57.



**Qualität, die man sehen und fühlen kann.
Für Menschen, die der Technik nahe stehen.**

Seite/Seiten



**Handgeführte Geräte für
230 V-Netzanschluss**

3 – 15



Akku-Geräte

16 – 19



**Handgeführte Geräte für
12 V-Sicherheitsspannung und Netzgeräte**

20 – 25



**Systemzubehör für handgeführte Geräte
(Bohrständer, Biegewelle, etc.)**

15
26 – 29

**Einsatzwerkzeuge in Industrie-
und Dentalqualität (rotierend)**

30 – 35



**Sonstige Geräte und Werkzeuge
für den feinen Job**

36 – 37

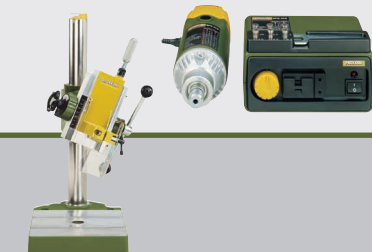


**Tischgeräte der leichten und mittelschweren
Bauserie (mit maschinenbezogenem Zubehör)**

38 – 55
57

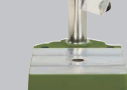
**Dreh- und Fräsmaschinensysteme
und Zubehör**

56 – 73



Fräsmotor mit 43 mm-Spindelhal

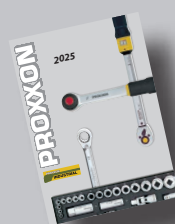
74



**Zubehör für Handbohrmaschinen
mit 43 mm-Spindelhal**

75

PROXXON GmbH
Industriepark Region Trier
Dieselstraße 3 - 7
DE-54343 Föhren
Telefon 0 65 02 - 93 17 - 0 • Telefax 0 65 02 - 93 17 - 100
E-Mail: office@proxxon.com • www.proxxon.com



Für PROXXON INDUSTRIAL-Handwerkzeuge existiert ein separater 40-seitiger Katalog. Sie erhalten ihn kostenlos unter der links angegebenen Adresse.