

METALLBEARBEITUNG



Es dreht sich ...

... und wird die Welt bewegen,
denn wo Späne fliegen,
tritt uns das Licht entgegen.



ELMAG® METALLBEARBEITUNG

Qualitätsprogramm für Fertigungstechniker und Metallprofis

Moderne Zerspanungstechniken wie Bohren, Fräsen und Drehen bilden die Grundlage zu einer erfolgreichen Wertschöpfung in der Maschinenindustrie und im metallverarbeitenden Gewerbe. Wie kaum ein anderes Verfahren ermöglichen sie eine kostengünstige Herstellung von Werkstücken und sind für eine effiziente serielle Verarbeitung bestens geeignet.



■ Ausgesuchte und geprüfte Qualitätsprodukte

Dieser Bedeutung Rechnung tragend, stellt ELMAG® ein umfassendes Programm an modernen Bohr-, Fräs- und Drehmaschinen vor. Hier sollen der professionelle Fertigungs- und Zerspanungstechniker gleich wie der anspruchsvolle Heimwerker abschließend geprüfte Qualitätsprodukte finden.

Als Systempartner für Metallbearbeitung bietet ELMAG® eine profunde Produktberatung und betreibt für sämtliche Produkte und Verschleißteile ein umfassendes Lagerhaltungsprogramm.



■ Bohrmaschinen

Von der kompakten Tischbohrmaschine mit Keilriemenantrieb für einfache Bohraufgaben, über kraftvolle Getriebebohrmaschinen bis zu extra starken Kastensäulen- und Radial-Säulenbohrmaschinen finden Sie bei ELMAG® für jeden Bedarf das richtige Produkt.

■ Fräsmaschinen

Antriebsleistung 600 Watt bis 7.500 Watt - ELMAG® bietet ein breites Programm an unterschiedlich automatisierten Fräsmaschinen. Die Auswahl reicht von leichten, flexibel einsetzbaren Getriebe-Fräs- und Bohrmaschinen bis zu Universal-Fräsmaschinen für schwerste Zerspanung.

Besonders interessant: Einfach umrüstbare Vertikal- und Horizontalfräsen sowie Werkzeug-Fräsmaschinen speziell für die Werkzeugproduktion.

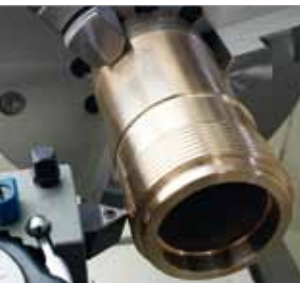
Besonders präzise und ideal für eine effiziente Serienproduktion: Modelle mit einer digitalen Positionsanzeige von SINO.



■ Drehmaschinen

Spitzenweite max. 300 bis 3.000 mm, Drehdurchmesser max. 180 bis 800 mm - der Nachfrage entsprechend wurde das ELMAG®-Drehmaschinen-Programm erheblich erweitert und reicht von ergonomisch optimierten Kleindrehmaschinen bis zu extra schweren, teilautomatisierten Spitzenmodellen für die industrielle Serienproduktion. Zahlreiche Modelle sind mit einer digitalen Positionsanzeige von SINO ausgestattet.

Besonders interessant für Einsteiger: SUPERTURN-Maschinenkombinationen für Drehen - Fräsen - Bohren, ideal für die Dreherausbildung, den Modellbau und den anspruchsvollen Hobby-Metaller.



■ Zubehör

Bitte beachten Sie unser umfangreiches Zubehörprogramm für Bohren, Fräsen und Drehen. ELMAG® unterstützt Sie mit ausgesuchten Qualitätsprodukten - z.B. Drehfutter von RÖHM - und einem 24-Stunden-Lieferservice.



■ Produktsicherheit

Alle ELMAG®-Produkte sind CE-konform und erfüllen modernste Sicherheitsanforderungen. Verschiedene Modelle sind TÜV-zertifiziert.



■ Qualität: Keine Kompromisse

Auf alle Maschinen und Geräte erhalten Sie bei ELMAG® 2 Jahre Vollgarantie und 15 Jahre Ersatzteilversorgungsgarantie.

■ ELMAG®-Kundendienst

Mit ELMAG® sind Sie nicht alleine. Professionell ausgebildetes Kundendienstpersonal steht zu Ihrer Verfügung, bei Großmaschinen auch vor Ort.

Inhalt

KEILRIEMENBOHRMASCHINEN	4	UNIVERSAL-FRÄSMASCHINEN	26
KBM 13 T / KBM 16 T	4	UFM 125 und UFM 125 GT	26
KBM 16 S	5	UFM 230 L und UFM 250 L	28
KBM 25 S	6	WERKZEUG-FRÄSMASCHINEN	30
KBM 32 S	7	WFM 210 - WFM 310 - WFM 410	30
RKBM 16 T	8	GETRIEBE-BOHR- UND FRÄSMASCHINEN	32
VBM 2/20 TG - VBM 3/30 SG - VBM 4/40 SG	9	GBFM 50 GAL	32
GETRIEBEBOHRMASCHINEN	10	UNIVERSAL-BETTFRÄSMASCHINEN	33
GBM 3/25 TNE & SNE	10	UBF 140 V	33
GBM 3/30 SNA	11	UNIVERSAL-DREHMASCHINEN	34
GBM 4/40 SGA	12	SUPERTURN 300/90 Vario	34
GBM 4/50 SGA	13	SUPERTURN 550/125 Vario mit MFB 16 Vario	36
KASTENSÄULENBOHRMASCHINEN	14	SUPERTURN 700/140 Vario mit MFB 20 Vario	38
KSBM 3/25 - 4/32 - 4/40 - 5/50 - 5/63 - 6/80	14	PROFI 914/150	40
RADIAL-SÄULENBOHRMASCHINEN	16	PROFI 1000/165	42
RSBM 3/30 - 6/100 Serie	16	PROFI 1000/180	44
GETRIEBE-FRÄS- UND BOHRMASCHINEN	18	PROFI 1000/180 HD	46
MFB 20 / MFB 20-L Vario	18	INDUSTRIE 1000/1500 Modell 230 K	48
MFB 30 / MFB 30-L Vario	19	INDUSTRIE 1000/1500 Modell 230	50
MFB 45 TGV	20	INDUSTRIE 1000/1500/2000 - 230 HD	52
MFB 45 SGV	21	INDUSTRIE 1000/1500/2000 - 250	54
MFB 45 GLH	22	INDUSTRIE 1000/1500/2000/3000 - 250 HD	56
MFB 50 L	23	INDUSTRIE 1500/2000/3000 - 330/400	58
MFB 50 LGT	24	PREMIUM 1000 CU 325 RD-Vario	60
		PREMIUM 1000/1500/2000 CU 500	62
		PREMIUM 1500/2000/3000 CU 630 RD-Vario	64

Zubehör

ZUBEHÖR BOHREN / FRÄSEN	66	Schnellspannschraubstöcke	76	Zentrierbohrer-Set	91
Bohrfutter	66	Maschinenschraubstöcke	76	Zentrierkegel	91
Kegeldorne	66	Spannschrauben	76	Steh- und Mitläuflünetten	92
Kegeldorne mit Anzugsgewinde	67	Spannwerkzeuge	77	Kühlmittel und Schmierstifte	92
Reduzierhülsen	67	Parallel-Unterlegplatten	77	ZUBEHÖR MESSTECHNIK	94
Erweiterungs-/Verlängerungshülsen	67	Teilapparate TAHV	78	Messwerkzeug-Sortimente	94
Kegelreduzierhülsen	68	Teilscheiben-Sets	78	Digitale Messschieber	94
Kegeldorne ISO	68	Rundtische HVRT	79	Präzisionsmessschieber	95
Kombi-Aufsteckfräsdorne	68	Kantentaster	80	Bügelmessschrauben	95
Spannzangen-Sets	69	Gewindeschneidapparate	80	Messuhr	96
Spannzangen direktspannend	69	Räumnadel-Sets	81	Präzisions-Magnet-Messstativ	96
Kegelwischer	69	ZUBEHÖR DREHEN	82	Präzisions-Wasserwaage	96
Bohrwerkzeuge	70	RÖHM Drehfutter	82	Digitale Positionsanzeige SINO	97
Universal-Ausdrehkopf-Sets	70	RÖHM Keilstangenfutter Duro	84	Glasmessstäbe	97
Austreibkeile	71	Drehfutter / Flansche	85	ZUBEHÖR GRUNDAUSSTATTUNG	99
Schaftfräser / Schaftfräsersätze	72	Spannzangen 5C für Drehmaschinen	85	Arbeitsplatzbeleuchtung	99
Fräser-Montagestand	72	Planscheiben	85	Koordinaten-Kreuztische	100
Spanabhebegerät	72	Drehstahl- und Drehmeißel-Sätze	86	Kühlmittleinrichtungen	100
Eck- und Planfräser	73	Klemmhalter	87	Maschinenständer / Untergestelle	101
HM-Wendeplatten	73	Einsteckklemmhalter	88	Maschinenschuhe	101
CNC-Hydraulikschraubstock HP V	74	Abstechhalter	88		
Prismenbacken zu HP V	74	Bohrstangen	89		
Drehplatte zu HP V	74	Hartmetall-Wendeplatten	89		
Hydraulikschraubstock MP V	75	Schnellwechsel-Stahlhalter-Sets	90		
Prismenbacken zu MP V	75	Rändel-Set	90		
Drehplatte zu MP V	75	Körnerspitzen	91		
Hydraulikschraubstock CB	76				
		Morsekegelschaft MK DIN 228	71	ELMAG® Start-up Service	93
		Steilkegelschaft ISO DIN 2080	71	ELMAG® Innovation & Beratung	93
		Bohrfutter-Einsteckzapfen DIN 238	71	ELMAG® Kundenservice	93
		TiAlN Titan-Aluminium-Nitrid	73	ELMAG® 24-Stunden-Lieferservice	93
		Herstellung einer Passfedernut	81	High-Tech-Präzision mit SINO	97
		Einsatz von Röh-Handspannfuttern	84	Schnittgeschwindigkeit und Drehzahl	102
		Drehmeißelformen und -funktionen	88	Aufbau einer Universal Drehmaschine	102

Tech-Infos

So bohren Profis	4	ELMAG® Start-up Service	93
Nullspannungsauslöser	5	ELMAG® Innovation & Beratung	93
Fräsen - Infos und Tipps	25	ELMAG® Kundenservice	93
Koordinaten und Kubatur	25	ELMAG® 24-Stunden-Lieferservice	93
Kegeldorn mit Austreibblappen	66	High-Tech-Präzision mit SINO	97
		Schnittgeschwindigkeit und Drehzahl	102
		Aufbau einer Universal Drehmaschine	102

KBM 13 T / KBM 16 T

Kompakte Profi-Tischbohrmaschinen 550 W



2.500
min
UpM 2.000

13 500
16 100



KBM 16 T: Integrierte Bohrtischbeleuchtung



Gusshandrad für gutes Handling und optimale Kraftübertragung

Spindelaufnahme MK 2, Serienausstattung mit Kegeldorn und Schnellspannbohrfutter



KBM 16 T

Die kompakten Tischbohrmaschinen KBM 13 T und KBM 16 T verfügen über ein bewährtes Antriebssystem mit starkem Qualitätsmotor und Riemenantrieb. Durch Verwendung von Präzisionslagern wird eine hohe Rundlaufgenauigkeit erreicht.

Mit einer Bohrleistung in Stahl von 13 bzw. 16 mm sind beide Modelle gut für ambitionierte Modellbauer und Hobbyhandwerker geeignet - und für alle, die eine professionell ausgestattete Werkstätte zu schätzen wissen. Tipp: Idealer Preis im Set-Angebot.

Ideal für Kleinformat

- Bohrleistung Ø 13 / 16 mm
- Kubatur 197 x 197 x 290 / 300 x 310 x 680 mm
- Spindelausladung 127 / 195 mm
- Laufruhiger Antriebsmotor 550 W
- IP 54 staub- und spritzwassergeschützt
- KBM 13 T: 230 V-Schnellläufer mit 5 Drehzahlen 500 - 2.500 UpM, Top-Speed ideal für kleine Bohrdurchmesser
- KBM 16 T: 400 V-Modell mit hohem Drehmoment, 12 Drehzahlen 100 - 2.000 UpM, ideale Grunddrehzahl für harte Werkstoffe
- Antrieb über Qualitätskeilriemen
- Bohrspindel mit Präzisionslager
- KBM 16 T mit Rechts- und Linkslauf
- Bohrspindelschutzabdeckung
- Bohrtiefenskala und -anschlag
- Bohrtisch mit T-Nuten und Kühlmittelrinne, schwenk-, dreh- und höhenverstellbar
- Geschliffene Stahlsäule mit Zahnstange
- KBM 16 T mit Bohrtischbeleuchtung
- Grundplatte mit Spannnuten
- Sicherheitsschalter IP 54 mit Nullspannungsauslöser

Keilriemen-Tischbohrmaschine	KBM 13 T	KBM 16 T
Technische Daten		
Bohrleistung in Stahl	mm 13	16
Spindelaufnahme	MK MK 2	MK 2
Drehzahlbereich	UpM 500 - 2.500	100 - 2.000
Drehzahlstufen	- 5	12
Pinolenhub	mm 60	80
Säulendurchmesser	mm 60	73
T-Nutbreite	mm 16	16
Arbeitsbereich		
Bohrtischhub	mm 230	360
Spindelausladung	mm 127	195
Bohrtisch schwenkbar	° ± 45°	± 45°
Bohrtisch drehbar	° ± 180°	± 180°
Pinolenabstand Tisch	mm 60 - 290	110 - 470
Bohrtischfläche	mm 197 x 197	300 x 310
Antriebsleistung		
Motorleistung	W 550	550
Netzanschluss	V/Hz 230/50-60	400/50-60
Abmessungen		
Kubatur	mm 197x197x290	300x310x680
Grundplattenfläche (lxb)	mm 210 x 340	285 x 495
Höhe	mm 850	1.070
Gewicht	kg 30	56
Serienausstattung		
Schnellspannbohrfutter B 16, 1 - 13 mm	•	-
Schnellspannbohrfutter B 16, 1 - 16 mm	-	•
Kegeldorn MK 2 / B 16	•	•
Austreibkeil	•	•
Werkzeugsatz	•	•
Bedienungsanleitung / CE	•	•
Bestelldaten EAN 90 04853		
Bestellnummer	16019 6	16020 2
Preis in € exkl. MwSt	247,00	389,00

Set-Aktion für scharfe Rechner	KBM 13 T Set	KBM 16 T Set
KBM 13 T bzw. KBM 16 T	•	•
Maschinenschraubstock 3" / 75 mm	•	•
2 Spannschrauben 16 mm	•	•
HSS-Bohrerkassette 1 - 13 mm 25-tlg.	•	•
Bestellnummer	16030 1	16031 8
Set-Preis in € exkl. MwSt	350,00	480,00

Bohrzubehör ab Seite 66

1. Bohrerauswahl Für Metalle: Metallbohrer aus Hochleistungs-Schnellschnittstahl (HSS) verwenden. Hartmetall oder Edelstahl: Metallbohrer mit Titanbeschichtung oder aus einer Kobaltlegierung.

2. Ankörnen Bohrstelle durch Anreißen mit einer Reißnadel markieren. Einen gehärteten Körnerstift ansetzen und Bohrstelle mit einem kurzen Hammerschlag ankörnen - so kann der Bohrer nicht abrutschen. Bei HSS-Bohrern mit Kreuzanschliff kann das Ankörnen entfallen. Bei großen Bohrdurchmessern mit kleinerem Bohrer vorbohren.

3. Drehzahl Zur Schonung des Bohrers, hartes Metall bei niedriger Drehzahl und mit geringem Druck bohren. Für weichere Metalle höhere Drehzahl verwenden. Vor dem Durchbruch Druck reduzieren.

4. Kühlen Bohrer kühlen. Bei langen Bohrungen Bohrer mehrfach anheben und Kühlmittelzuführung, ev. Bohrpausen einlegen.

KBM 16 S

Superschlanke Profi-Säulenbohrmaschine 550 W



Sicherheitsschalter IP 54 mit
Nullspannungsauslöser, Motor-
schutzschalter und abschließ-
barem Not-Aus-Schalter



Passt in jede Nische:
Superschlanke KBM 16 S
mit einer Bohrtischbreite
von 300 mm

Stabile Säulenaufnahme
aus Grauguss

Ideal: Schwere Grund-
platte aus Grauguss
mit Spannnuten

KBM 16 S



Auch für hohe Formate

- Bohrleistung Ø 16 mm
- Kubatur 300 x 310 x 680 mm
- Spindelausladung 195 mm
- Antriebsmotor 550 W, 400 V mit hohem Drehmoment
- IP 54 staub- und spritzwassergeschützt
- 12 Drehzahlen 100 - 2.000 UpM, ideale Grunddrehzahl für große Bohrdurchmesser und harte Werkstoffe
- Antrieb über Qualitätskeilriemen
- Bohrspindel mit Präzisionslager
- Rechts- und Linkslauf
- Bohrspindelschutzabdeckung
- Bohrtiefenskala und -anschlag
- Bohrtisch mit T-Nuten, Kühlmittelrinne, schwenk-, dreh- und höhenverstellbar
- Geschliffene Stahlsäule mit Zahnstange
- Integrierte Bohrtischbeleuchtung
- Grundplatte mit Spannnuten
- Sicherheitsschalter IP 54 mit Nullspannungsauslöser

Präziser Bohrtisch 300 x 310 mm
mit diagonalen T-Nuten

Bohrtischfixierung Drehposition

Bohrtisch-Höhenverstellung

Keilriemen-Säulenbohrmaschine		KBM 16 S
Technische Daten		
Bohrleistung in Stahl	mm	16
Spindelaufnahme	MK	MK 2
Drehzahlbereich	UpM	100 - 2.000
Drehzahlstufen	-	12
Pinolenhub	mm	80
Säulendurchmesser	mm	73
T-Nutbreite	mm	16
Arbeitsbereich		
Bohrtischhub	mm	630
Spindelausladung	mm	195
Bohrtisch schwenkbar	°	± 45°
Bohrtisch drehbar	°	± 180°
Pinolenabstand Tisch	mm	75 - 680
Bohrtischfläche	mm	300 x 310
Antriebsleistung		
Motorleistung	W	550
Netzanschluss	V/Hz	400/50-60
Abmessungen		
Kubatur	mm	300x310x680
Grundplattenfläche (lxb)	mm	285 x 495
Höhe	mm	1.610
Gewicht	kg	58
Serienausstattung		
Schnellspannbohrfutter B 16, 1 - 16 mm		•
Kegeldorn MK 2 / B 16		•
Austreibkeil		•
Werkzeugsatz		•
Bedienungsanleitung / CE		•
Bestelldaten EAN 90 04853		
Bestellnummer		16021 9
Preis in € exkl. MwSt		402,00

Set-Aktion für scharfe Rechner	KBM 16 S Set
KBM 16 S	•
Maschinenschraubstock 3" / 75 mm	•
2 Spannschrauben 16 mm	•
HSS-Bohrerkassette 1 - 13 mm 25-tlg.	•

Bestellnummer	16032 5
Set-Preis in € exkl. MwSt	499,00

Bohrzubehör ab Seite 66

Mit einem max. Pinolenabstand zum Bohrtisch von 680 mm ermöglicht die KBM 16 S eine Bearbeitung von hohen Werkstücken und fertig geschweißten Bauteilen. Spannnuten in der Grundplatte erweitern den Spielraum für hohe Formteile.

Die Maschine ist daher gut für Reparaturen in der Landwirtschaft und für den Rahmenbau in Metallbaubetrieben geeignet. Sie fällt durch eine grundsolide Ausführung und eine gute Serienausstattung auf.

Nullspannungsauslöser

Nullspannungsauslöser bieten mehr Sicherheit durch Schutz gegen automatisches Wiedereinschalten nach einem Stromausfall. Nach Stromwiederkehr, vor dem Einschalten der Maschine, muss der Nullspannungsauslöser betätigt werden.

KBM 25 S

Mittelschwere Säulenbohrmaschine 1.100 W



2.000

UpM

25 100



Spindelaufnahme MK 3,
Serienausstattung mit
Kegeldorn und Schnell-
spannbohrfutter

Mit Gusshandrad
für optimales Handling

Sicherheitsschalter IP 54



Bohrtiefenskala
am Gusshandrad



Gute Bohrtisch-Ausleuchtung,
verstellbare Schutzabdeckung

Schwere Grundplatte
aus Grauguss
mit Spannnuten

KBM 25 S



Mehr Power für mittlere Formate

- Bohrleistung Ø 25 mm
- Kubatur 350 x 335 x 715 mm
- Spindelausladung 213 mm
- Kräftiger Motor 1.100 W, 400 V
- IP 54 staub- und spritzwassergeschützt
- 16 Drehzahlen 100 - 2.000 UpM, ideale Grunddrehzahl für große Bohrdurchmesser und harte Werkstoffe
- Antrieb über Qualitätskeilriemen
- Bohrspindel mit Präzisionslager
- Rechts- und Linkslauf
- Bohrspindelschutzabdeckung
- Bohrtiefenskala und -anschlag
- Großer Bohrtisch mit zwei T-Nuten und Kühlmittelrinne, schwenk-, dreh- und höhenverstellbar
- Geschliffene Stahlsäule mit Zahnstange
- Integrierte Bohrtischbeleuchtung
- Grundplatte mit Spannnuten
- Sicherheitsschalter IP 54 mit Nullspannungsauslöser

Präziser Bohrtisch 350 x 335 mm
mit zwei parallelen T-Nuten

Keilriemen-Säulenbohrmaschine		KBM 25 S
Technische Daten		
Bohrleistung in Stahl	mm	25
Spindelaufnahme	MK	MK 3
Drehzahlbereich	UpM	100 - 2.000
Drehzahlstufen	-	16
Pinolenhub	mm	80
Säulendurchmesser	mm	80
T-Nutbreite	mm	16
Arbeitsbereich		
Bohrtischhub	mm	655
Spindelausladung	mm	213
Bohrtisch schwenkbar	°	± 45°
Bohrtisch drehbar	°	± 180°
Pinolenabstand Tisch	mm	60 - 715
Bohrtischfläche	mm	350 x 335
Antriebsleistung		
Motorleistung	W	1.100
Netzanschluss	V/Hz	400/50-60
Abmessungen		
Kubatur	mm	350x335x715
Grundplattenfläche (lxb)	mm	270 x 480
Höhe	mm	1.630
Gewicht	kg	86
Serienausstattung		
Schnellspannbohrfutter B 16, 1 - 16 mm		•
Kegeldorn MK 3 / B 16		•
Austreibkeil		•
Werkzeugsatz		•
Bedienungsanleitung / CE		•
Bestelldaten EAN 90 04853		
Bestellnummer		16022 6
Preis in € exkl. MwSt		510,00

Set-Aktion für scharfe Rechner	KBM 25 S Set
KBM 25 S	•
Maschinenschraubstock 4" / 100 mm	•
2 Spannschrauben 16 mm	•
HSS-Bohrerkassette 14,5 - 30 mm 9-tlg.	•
Bestellnummer	16033 2
Set-Preis in € exkl. MwSt	650,00

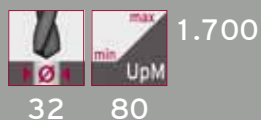
Bohrzubehör ab Seite 66

Wer es größer und stärker braucht, ist mit dem Modell KBM 25 S gut beraten. Ein superstarker 400-Volt-Qualitätsmotor mit einer Antriebsleistung von 1.100 Watt und ein hoch belastbarer Riemenantrieb ermöglichen saubere Bohrungen in Stahl bis 25 mm Durchmesser.

Mit 16 Drehzahlen von 100 - 2.000 UpM gehört die KBM 25 S zu den variabelsten Säulenbohrmaschinen. Sie ist daher gut für die Bearbeitung von Materialien unterschiedlicher Härte geeignet. Dank Motorschutzart IP 54 kann die Maschine bedenkenlos auch in feuchter oder staubreicher Umgebung betrieben werden. Auch hier: Set-Aktion mit Super-Preisen.

KBM 32 S

Große Säulenbohrmaschine 1.100 W



Keilriemenspanner
Keilriemenfixierung

Spindelaufnahme MK 4,
Serienausstattung mit
Kegeldorn und Schnell-
spannbohrfutter

Ergonomisch geformtes
Gusshandrad



Großer, flexibel einstellbarer
Bohrtisch 475 x 425 mm
mit drei T-Nuten und
Kühlmittelrinne



Dickwandige Stahlsäulen-
konstruktion Ø 92 mm
mit Zahnstange für
Tischhöhenverstellung

Stabile Säulenauf-
nahme aus Grauguss

Extra schwere Grund-
platte aus Grauguss
mit zwei T-Nuten

KBM 32 S

Ideal für Großformate

- Bohrleistung Ø 32 mm
- Kubatur 475 x 425 x 700 mm
- Spindelausladung 260 mm
- Kräftiger Motor 1.100 W, 400 V
- IP 54 staub- und spritzwassergeschützt
- 12 Drehzahlen 80 - 1.700 UpM, geeignete Grunddrehzahl für Kleingewinde
- Antrieb über Qualitätskeilriemen
- Bohrspindel mit Präzisionslager
- Rechts- und Linkslauf
- Bohrspindelschutzabdeckung
- Bohrtiefenskala und -anschlag
- Extra großer Bohrtisch mit drei T-Nuten und Kühlmittelrinne, schwenk-, dreh- und höhenverstellbar
- Hoch belastbare, geschliffene Stahlsäule mit Zahnstange
- Integrierte Bohrtischbeleuchtung
- Grundplatte mit T-Nuten
- Sicherheitsschalter IP 54 mit Nullspannungsauslöser

Keilriemen-Säulenbohrmaschine		KBM 32 S
Technische Daten		
Bohrleistung in Stahl	mm	32
Spindelaufnahme	MK	MK 4
Drehzahlbereich	UpM	80 - 1.700
Drehzahlstufen	-	12
Pinolenhub	mm	120
Säulendurchmesser	mm	92
T-Nutbreite	mm	16
Arbeitsbereich		
Bohrtischhub	mm	520
Spindelausladung	mm	260
Bohrtisch schwenkbar	°	± 45°
Bohrtisch drehbar	°	± 180°
Pinolenabstand Tisch	mm	165 - 700
Bohrtischfläche	mm	475 x 425
Antriebsleistung		
Motorleistung	W	1.100
Netzanschluss	V/Hz	400/50-60
Abmessungen		
Kubatur	mm	475x425x700
Grundplattenfläche (lxb)	mm	550 x 570
Höhe	mm	1.710
Gewicht	kg	134
Serienausstattung		
Schnellspannbohrfutter B 16, 1 - 16 mm		•
Kegeldorn MK 4 / B 16		•
Reduzierhülse MK 4 / MK 3		•
Reduzierhülse MK 4 / MK 2		•
Werkzeugsatz		•
Austreibkeil		•
Bedienungsanleitung / CE		•
Bestelldaten EAN 90 04853		
Bestellnummer		16023 3
Preis in € exkl. MwSt		716,00

Set-Aktion für scharfe Rechner	KBM 32 S Set
KBM 32 S	•
Maschinenschraubstock 5" / 125 mm	•
2 Spannschrauben 16 mm	•
HSS-Bohrerkassette 14,5 - 30 mm 9-tlg.	•
Bestellnummer	16034 9
Set-Preis in € exkl. MwSt	880,00
Bohrzubehör ab Seite 66	

Das Modell KBM 32 S ist eine bewährte Profimaschine mit hoher Bohrleistung, einfachem Handling und einem sehr guten Preis-/Leistungsverhältnis. Die stark motorisierte Maschine meistert Bohrungen in Stahl bis 32 mm, bei Verwendung eines Kernlochbohrers sind höhere Durchmesser möglich. Dank Drehrichtungswechsel und einer niedrigen Grunddrehzahl von 80 UpM ist die KBM 32 S auch für die Produktion von Kleingewinden gut geeignet.

Kernlochbohrer

Verwendung für große Bohrdurchmesser. Für das Kernlochbohren ist eine geringere Bohrleistung erforderlich.



RKBM 16 T

Radial-Keilriemenbohrmaschine mit Ausleger, 750 W

Neues
Top-
Modell



2.800

16 190

Sicherheitsschalter

Schwenkbarer Rundausleger
mit geschliffenem Stahlrohr

Bohrtiefenskala

Spindelaufnahme MK 2,
Serienausstattung mit
Kegeldorn und Schnell-
spannbohrfutter

Dreifach-Sterngriff

Stabile, dickwandige
StahlsäulenführungHoch belastbare
BohrtischkonstruktionAntriebsmotor
750 W, 400 V

Superflexibel, mit Top-Speed

- Bohrleistung Ø 16 mm
- Kubatur 450 x 430 x 560 mm
- Spindelausladung 160 - 520 mm
- Ausleger mit einfach bedienbarer Höhen- und Schwenkeinstellung
- Motor 750 W, 400 V
- 9 Drehzahlen 190 - 2.800 UpM, Top-Speed für Kleinbohrungen und Kleinschleifwerkzeuge
- Antrieb über Qualitätskeilriemen
- Bohrspindel mit Präzisionslager
- Rechts- und Linkslauf
- Bohrtiefenskala und -anschlag
- Solider Bohrtisch mit integrierter Spannplatte und T-Nuten
- Geschliffene Stahlsäule mit Zahnstange
- Sicherheitsschalter mit Not-Aus-Taster und Nullspannungsauslöser

Präzise gearbeitete, massive
Spannplatte 450 x 430 mm
mit T-NutenDickwandige, geschliffene Stahl-
säule Ø 80 mm mit Zahnstange
für Ausleger-HöhenverstellungHandkurbel für Höhenver-
stellung bis 560 mmAusleger stufenlos $\pm 90^\circ$
schwenkbarAusleger stufenlos $\pm 180^\circ$
drehbar

RKBM 16 T

Einmal spannen, vielfach Bohren

Die superpraktische RKBM 16 T bietet dank ihres einfach einstellbaren Auslegers und einer Top-Speed-Drehzahl von 2.800 UpM eine rationelle Bearbeitung von Werkstücken. Speziell bei Distanz- und Serienkleinbohrungen ist eine deutliche Reduzierung von Umrüstzeiten erzielbar.

Mit einer Bohrleistung bis 16 mm ist die RKBM 16 T daher ein flexibel einsetzbares Leichtbohrgerät für Metallwerkstätten, den Schaltschrank-, Elektro- und Modellbau, sowie für Berufsschulen und Lehrwerkstätten.

Radial-Keilriemenbohrmaschine		RKBM 16 T
Technische Daten		
Bohrleistung in Stahl	mm	16
Spindelaufnahme	MK	MK 2
Drehzahlbereich	UpM	190 - 2.800
Drehzahlstufen	-	9
Pinolenhub	mm	80
Säulendurchmesser	mm	80
T-Nutbreite	mm	14
Arbeitsbereich		
Bohrkopfhub	mm	290
Spindelausladung	mm	160 - 520
Bohrkopf schwenkbar	°	$\pm 90^\circ$
Bohrkopf drehbar	°	$\pm 180^\circ$
Pinolenabstand Tisch	mm	270 - 560
Bohrtischfläche	mm	450 x 430
Bohrtischhöhe	mm	800
Antriebsleistung		
Motorleistung	W	750
Netzanschluss	V/Hz	400/50-60
Abmessungen		
Kubatur	mm	450x430x560
Grundplattenfläche (lxb)	mm	700 x 450
Höhe	mm	1.700
Gewicht	kg	100
Serienausstattung		
Schnellspannbohrfutter B 16, 1 - 16 mm		•
Kegeldorn MK 2 / B 16		•
Austreibkeil		•
Werkzeugsatz		•
Bedienungsanleitung / CE		•
Bestelldaten EAN 90 04853		
Bestellnummer		16025 7
Preis in € exkl. MwSt		2.280,00

Bohrzubehör ab Seite 66

VBM 2/20 TG - VBM 3/30 SG - VBM 4/40 SG



Stufenloser Super-Vario-Speed, 1.000 / 1.500 W



20 - 100
30 M16
40 M20

Digitale
Drehzahlanzeige

Elektronisches
Bedienfeld

Digitale
Bohrtiefenanzeige



Stets optimale Schnittgeschwindigkeit

- Bohrleistung Ø 20 / 30 / 40 mm
- Spindelausladung 250 / 280 / 310 mm
- Elektronisches Bedienfeld für stufenlose DrehzahlEinstellung
- Digitale Drehzahlanzeige
- Digitale Bohrtiefenanzeige
- Bürstenloser Gleichstrommotor 1.000 / 1.500 W, 230 V, laufruhig, hohes Drehmoment auch bei niedriger Grunddrehzahl
- Antrieb über Qualitätszahnriemen
- Bohrspindel mit Präzisionslager
- Rechts- und Linkslauf
- VBM SG mit Gewindeschneideinrichtung und Werkzeugauswurf
- Bohrspindelschutzabdeckung
- Bohrtiefenskala und -anschlag
- Präziser Bohrtisch und Grundplatte mit T-Nuten und Kühlmittelrinne
- Geschliffene Stahlsäule mit Zahnstange
- Not-Aus-Taster / Nullspannungsauslöser



VBM SG:
Dreifach-Bedienhebel
mit Schaltelementen
für Drehrichtungsumkehr
(Gewindeschneidmodus)



Alle VBM-Modelle:
Automatischer Werkzeug-
auswurf, rasche Umrüstung

VBM SG:
Bohrtisch schwenk-,
dreh- und höhen-
verstellbar



VBM 3/30 SG



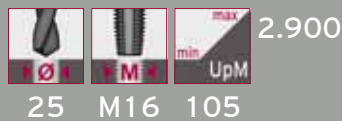
Moderne,
kompakte
Steuerungs-
elektronik für
Super-Vario-Speed

Vario-Keilriemenbohrmaschine	VBM2/20TG	VBM3/30SG	VBM4/40SG	
Technische Daten				
Bohrleistung in Stahl	mm	20	30	40
Gewindeschneidleistung	M	-	M16	M20
Spindelaufnahme	MK	MK 2	MK 3	MK 4
Drehzahlbereich	UpM	100 - 1.800	100 - 1.800	100 - 1.750
Drehzahlstufen	-	stufenlos	stufenlos	stufenlos (2)
Pinolenhub	mm	80	100	135
Säulendurchmesser	mm	90	110	120
T-Nutbreite	mm	12	14	14
Arbeitsbereich				
Bohrtischhub	mm	245	690	625
Spindelausladung	mm	250	280	310
Bohrtisch schwenkbar	°	-	± 90°	± 90°
Bohrtisch drehbar	°	-	± 180°	± 180°
Pinolenabstand Tisch	mm	15 - 260	30 - 720	0 - 620
Pinolenabstand Sockel	mm	740	1.285	1.260
Bohrtischfläche	mm	360 x 320	400 x 350	445 x 395
Antriebsleistung				
Motorleistung	W	1.000	1.500	1.500
Netzanschluss	V/Hz	230/50-60	230/50-60	230/50-60
Abmessungen				
Kubatur	mm	360x320x310	400x350x460	445x395x600
Grundplattenfläche (lxb)	mm	362 x 556	475 x 650	500 x 765
Höhe	mm	1.215	1.820	1.940
Gewicht	kg	136	321	563
Serienausstattung				
Schnellspanbohrfutter B 16, 1 - 16 mm		●	●	●
Kegeldorn MK 2 / B 16		●	-	-
Kegeldorn MK 3 / B 16		-	●	-
Kegeldorn MK 4 / B 16		-	-	●
Reduzierhülse MK 3 / MK 2		-	●	●
Reduzierhülse MK 4 / MK 2		-	-	●
Reduzierhülse MK 4 / MK 3		-	-	●
Werkzeugsatz / Bedienungsanleitung		●	●	●
Bestelldaten EAN 90 04853				
Bestellnummer		16000 4	16012 7	16005 9
Preis in € exkl. MwSt		2.640,00	3.140,00	4.490,00

Bohrzubehör ab Seite 66

GBM 3/25 TNE & SNE

Schnelle Getriebe-Bohrmaschinen 900 / 650 W



GBM 3/25 TNE, GBM 3/25 SNE & GBM 3/30 SNA:
Schrägverzahntes, superleises
Spezialgetriebe durch Zahnräder
aus Stahl-/Presstoff-Kombination



GBM 3/25 SNE



GBM 3/25 TNE



Optimales Handling durch
übersichtlich angeordnete
Bedienelemente



Tool-ejection
Werkzeug-
auswurf
für rasche
Umrüstung

Ideale Kleinserienmaschine

- Bohrleistung Ø 25 mm
- Kubatur 290 x 250 x 580
bzw. 500 x 350 x 840 mm
- Spindelausladung 255 mm

- Kräftiger Antriebsmotor 400 V,
2-stufig 900 / 650 W
- Laufruhiges Qualitätsgetriebe mit
hoch belastbarer Schrägverzahnung
- 8 Drehzahlen 105 - 2.900 UpM
- Bohrspindel mit Präzisionslager
- Rechts- und Linkslauf
- Bohrspindelschutzabdeckung
- Bohrtiefenskala und -anschlag
- Werkzeugauswurf
- Präzise gearbeiteter Bohrtisch
mit T-Nuten und Kühlmittelrinne
- Dreh- und höhenverstellbarer Bohrkopf
- Hoch belastbare, geschliffene Stahl-
säule mit Zahnstange
- Not-Aus-Taster / Nullspannungsauslöser
- Mit 5 Meter Anschlusskabel und EURO-
CEE-Schutzstecker 16 Ampere

Je öfter Hartmetall und Edelstahl zu bearbeiten
sind, desto eher sollte es eine starke Getriebebohr-
maschine sein - ideal auch zum Gewindeschneiden.

Dank einer Getriebezahnradkombination aus
Stahl und Pressstoff sind die leistungsstarken GBM
3/25 TNE & SNE besonders laufruhig. Mit einer
Top-Speed-Drehzahl von 2.900 UpM verfügen sie
über eine optimale Schnittgeschwindigkeit für
Kleinbohrungen. Für das Gewindeschneiden sind
die Maschinen mit Rechts- und Linkslauf ausge-
stattet.

Bitte beachten Sie auch die preisgünstigen
Super-Set-Angebote.

GBM 3/25 TNE & SNE Super-Set-Angebot:

- Getriebe-Tischbohrmaschine GBM 3/25 TNE bzw. SNE mit
- Maschinenschraubstock 125 mm
- Zwei Spannschrauben 14 mm
- Bohrer-Kassette 9-teilig, 14,5 mm - 30 mm
MK 2 / MK 3, Abbildung auf nächster Seite

Best.Nr. 82002 1

€ 1.890,00

Best.Nr. 82005 2

€ 2.020,00

Sonderzubehör

Universal-Sockel für GBM 3/25 TN	78096 7
Preis in € exkl. MwSt	320,00

Bohrzubehör ab Seite 66

Sonderzubehör
Universal-Sockel

GBM 3/30 SNA

Schnelle Getriebe-Säulenbohrmaschine 1.200 / 900 W



30 M22 75

3.010

Große Arbeitshöhe, hohe Drehzahl

- Bohrleistung Ø 30 mm
- Automatischer Pinolenvorschub (0,1, 0,15, 0,22, 0,33 mm/U)
- Kubatur 500 x 350 x 840 mm
- Spindelausladung 320 mm
- Kräftiger Antriebsmotor 400 V, 2-stufig 1.200 / 900 W
- Laufruhiges Qualitätsgetriebe mit hoch belastbarer Schrägverzahnung
- 8 Drehzahlen 75 - 3.010 UpM
- Bohrspindel mit Präzisionslager
- Rechts- und Linkslauf
- Bohrspindelschutzabdeckung
- Bohrtiefenskala und -anschlag
- Werkzeugauswurf
- Großer, präziser Bohrtisch mit T-Nuten und Kühlmittelrinne
- Dreh- und höhenverstellbarer Bohrkopf
- Hoch belastbare, geschliffene Stahlsäule mit Zahnstange
- Not-Aus-Taster / Nullspannungsauslöser



Getriebe-Säulenbohrmaschine		GBM 3/25 TNE	GBM 3/25 SNE	GBM 3/30SNA
Technische Daten				
Bohrleistung in Stahl	mm	25	25	30
Gewindeschneidleistung	M	M16	M16	M22
Spindelaufnahme	MK	MK 3	MK 3	MK 3
Drehzahlbereich	UpM	105 - 2.900	105 - 2.900	75 - 3.010
Drehzahlstufen	-	8	8	8
Pinolenvorschubstufen	-	-	-	4
Pinolenhub	mm	120	120	150
Säulendurchmesser	mm	100	100	105
T-Nutbreite	mm	14	14	14
Arbeitsbereich				
Bohrkopfhub	mm	580	580	270
Bohrtischhub	mm	-	530	500
Spindelausladung	mm	255	255	320
Bohrkopf drehbar	°	± 180°	± 180°	± 180°
Bohrtisch drehbar	°	-	± 180°	± 180°
Pinolenabstand Tisch	mm	0 - 580	0 - 840	50-820
Bohrtischfläche	mm	290 x 250	500 x 350	500x350
Antriebsleistung				
Motorleistung 2-stufig	W	900 / 650	900 / 650	900/1.200
Netzanschluss	V/Hz	400/50-60	400/50-60	400/50-60
Abmessungen				
Kubatur	mm	290x250x580	500x350x840	500x350x870
Grundplattenfläche (lxb)	mm	340 x 570	400 x 500	400x670
Höhe	mm	1.150	1.760	1.840
Gewicht	kg	130	180	210
Serienausstattung				
Schnellspannbohrfutter B 16, 1 - 16 mm		•	•	•
Kegeldorn MK 3 / B 16		•	•	•
Reduzierhülse MK 3 / MK 2		•	•	•
Reduzierhülse MK 3 / MK 1		•	•	•
Austreibkeil		•	•	•
Bedienungsanleitung / CE		•	•	•
Bestelldaten EAN 90 04853				
Bestellnummer		82000 7	82004 5	82006 9
Preis in € exkl. MwSt		1.799,00	1.945,00	2.900,00

Bohrzubehör ab Seite 66

Das robuste Säulenmodell GBM 3/30 SNA ist mit einem leistungsstarken Spezialgetriebe ausgestattet, hat eine Bohrleistung in Stahl von 30 mm und bietet mit 820 mm Pinolenabstand viel Platz für die Aufnahme von hohen Werkstücken. Schrägverzahnte Getrieberäder aus Stahl und Pressstoff sorgen für hohe Belastbarkeit und Laufruhe.

Die GBM 3/30 SNA ist daher eine perfekte Lösung für den mittleren Bedarf in Stahlbau- und Schlossereibetrieben, auch für die Kleinserienbearbeitung.

GBM 3/30 SNA Super-Set-Angebot:

- Getriebe-Säulenbohrmaschine GBM 3/30 SNA mit
- Maschinenschraubstock 125 mm
- Zwei Spannschrauben 14 mm
- Bohrerbox 9-teilig, 14,5 mm - 30 mm, MK 2 / MK 3

Best.Nr. 82007 6

€ 2.990,00



GBM 4/40 SGA

Kräftiger Halbautomat mit 2.200 / 1.500 W



Siehe Seite 93



Laufruhiger, kräftiger Antriebsmotor 2.200 / 1.500 W, 400 V

Getriebebestellhebel, 12 Drehzahlstufen

Automatischer Werkzeugauswurf

Pinolenvorschub Einstellrad

Dreifach-Bedienhebel mit Schaltelementen für automatischen Pinolenvorschub oder Drehrichtungsumkehr (Gewindeschneidmodus)

Kühlmittelleitung mit Sperrventil

Bohrspindelschutzabdeckung



Plus: Automatikvorschub, Kühlmittelsystem

- Bohrleistung Ø 40 mm
- Kubatur 424 x 424 x 600 mm
- Spindelausladung 325 mm
- Kräftiger Antriebsmotor 400 V, 2-stufig 2.200 W / 1.500 W
- Langlebiges Qualitätsgetriebe, 12 Drehzahlen 70 - 2.600 UpM
- Bohrspindel mit Präzisionslager
- Rechts- und Linkslauf
- Gewindeschneidmodus mit am Bedienhebel schaltbarer Drehrichtungsumkehr
- Automatischer Pinolenvorschub, 3-stufig 0,1 / 0,2 / 0,3 mm/U
- Automatischer Werkzeugauswurf
- Präziser Bohrtisch und Grundplatte mit T-Nuten und Kühlmittelrinne
- Integriertes Kühlmittelsystem mit Rücklauf, Tank im Maschinensockel
- Bohrspindelschutzabdeckung
- Bohrtiefenskala und -anschlag
- Halogen-Bohrtischbeleuchtung



Schalter:

- Halogenlampe
- Kühlmittelpumpe
- Gewindeschneidmodus
- Motorstufen 1/2
- Hauptschalter

Hoch belastbare, geschliffene Stahlsäule mit Zahnstange

Bohrtisch schwenk-, dreh-, und höhenverstellbar



- Betriebslampe
- Statusanzeige
- EIN-Taster
- AUS-Taster
- Not-Aus-Taster
- Bohrtiefenskala
- Drehzahltablette



GBM 4/40 SGA

Die GBM 4/40 SGA gehört mit zur Königsklasse der ELMAG®-Qualitätsbohrmaschinen, denn sie vereinigt in sich modernste Getriebe- und Bohrtechnik. Die Maschine verfügt über einen zuschaltbaren Pinolenvorschub und ein integriertes Kühlmittelsystem mit Rücklauf. Sie bietet dem Anwender erweiterte Funktionen wie Gewindeschneidmodus mit zuschaltbarer Drehrichtungsumkehr, Werkzeugauswurf und Statusanzeige.

Mit 12 Drehzahlen von 70 bis 2.600 UpM bewältigt die GBM 4/40 SGA Bohrdurchmesser in Stahl bis 40 mm. Dank ihrer präzisen und robusten Ausführung ist sie sowohl für perfekte Einzelbohrungen in der Schlosserei oder im Werkzeugbau als auch für die Serienproduktion optimal geeignet.

Getriebe-Säulenbohrmaschine		GBM4/40 SGA
Technische Daten		
Bohrleistung in Stahl	mm	40
Gewindeschneidleistung	M	M24
Spindelaufnahme	MK	MK 4
Drehzahlbereich	UpM	70 - 2.600
Drehzahlstufen	-	12
Pinolenhub	mm	150
Säulendurchmesser	mm	140
T-Nutbreite	mm	14
Arbeitsbereich		
Bohrtischhub	mm	550
Spindelausladung	mm	325
Bohrtisch schwenkbar	°	± 90°
Bohrtisch drehbar	°	± 180°
Pinolenabstand Tisch	mm	45 - 600
Pinolenabstand Sockel	mm	1.150
Bohrtischfläche	mm	424 x 424
Antriebsleistung		
Motorleistung 2-stufig	W	2.200 / 1.500
Kühlmittelpumpe	W	90
Netzanschluss	V/Hz	400/50-60
Kühlmittelpumpleistung	l/min	6
Automatikvorschübe		
Pinolenvorschub	mm/U	0,1/0,2/0,3
Pinolenvorschubstufen	-	3
Abmessungen		
Kubatur	mm	424x424x600
Grundplattenfläche (lxb)	mm	505 x 760
Höhe	mm	2.230
Gewicht	kg	670
Seriensausstattung		
Schnellspannbohrfutter B 16, 1 - 16 mm		•
Kegeldorn MK 4 / B 16		•
Reduzierhülse MK 4 / MK 3		•
Reduzierhülse MK 3 / MK 2		•
Reduzierhülse MK 3 / MK 1		•
Austreibkeil		•
Werkzeugsatz		•
Bedienungsanleitung / CE		•
Bestelldaten EAN 90 04853		
Bestellnummer		82010 6
Preis in € exkl. MwSt		4.640,00

Bohrzubehör ab Seite 66

GBM 4/50 SGA

Multifunktionelles Bohren mit 2.800 / 2.200 W



2.050



Einfach:
Tischhöhen-
verstellung

Optimal:
Digitalanzeige
für Bohrtiefe



Vierfach
einstellbar:
Pinolen-
vorschub

Schaltelemente für auto-
matischen Pinolenvorschub
oder Drehrichtungsumkehr
(Gewindeschneidmodus)



Großer, präziser
Bohrtisch mit
T-Nuten und
Kühlmittlrücklauf,
schwenk- und drehbar



Schneckengetriebe
für automatische
Tischhöhen-
verstellung



GBM 4/50 SGA

Die einzigartige GBM 4/50 SGA bietet zahlreiche elegante Funktionen für effizientes Bohren und Gewindeschneiden.

Eine an der Bedienstelle schaltbare, automatische Tischhöhenverstellung und ein automatischer Werkzeugauswurf sorgen für eine Verkürzung von Umrüstzeiten. 12 Drehzahlen bis 2.050 UpM und ein vierfach einstellbarer Pinolenvorschub bieten stets eine korrekte Schnittgeschwindigkeit - Bohrleistung in Stahl bis Ø 50 mm.

Das integrierte Kühlmittelsystem sowie eine am Bedienhebel schaltbare Drehrichtungsumkehr runden das Bild dieses exzellent bedienbaren Spitzenmodells ab. Zusätzliches Plus: Mit der digitalen Bohrtiefenanzeige gelangen auch engtolerant bemaßte Bohr- und Gewindetiefen.



Siehe Seite 93



High-Tech-Modell mit Digitalanzeige

- Bohrleistung Ø 50 mm
- Kubatur 505 x 375 x 600 mm
- Spindelausladung 360 mm
- Motor 2-stufig 2.800 / 2.200 W, 400 V
- 12 Drehzahlen 42 - 2.050 UpM
- Bohrspindel mit Präzisionslager
- Rechts- und Linkslauf
- Gewindeschneidmodus mit am Bedienhebel schaltbarer Drehrichtungsumkehr
- 4 Pinolenvorschübe 0,07 / 0,15 / 0,26 / 0,4 mm/U
- Digitale Bohrtiefenanzeige
- Automatischer Werkzeugauswurf
- Präziser Bohrtisch und Grundplatte mit T-Nuten und Kühlmittelrinne
- Automatische Höhenverstellung des Bohrtisches mittels Schneckengetriebe
- Integriertes Kühlmittelsystem mit Rücklauf, Tank im Maschinensockel
- Bohrspindelschutzabdeckung
- Bohrtiefenskala und -anschlag
- Halogen-Bohrtischbeleuchtung

Getriebe-Säulenbohrmaschine		GBM 4/50 SGA
Technische Daten		
Bohrleistung in Stahl	mm	50
Gewindeschneidleistung	M	M24
Spindelaufnahme	MP	MK 4
Drehzahlbereich	UpM	42 - 2.050
Drehzahlstufen	-	12
Pinolenhub	mm	180
Säulendurchmesser	mm	160
T-Nutbreite	mm	14
Arbeitsbereich		
Bohrtischhub	mm	540
Spindelausladung	mm	360
Bohrtisch schwenkbar	°	± 90°
Bohrtisch drehbar	°	± 180°
Pinolenabstand Tisch	mm	60 - 600
Pinolenabstand Sockel	mm	1.215
Bohrtischfläche	mm	505 x 375
Antriebsleistung		
Motorleistung 2-stufig	W	2.800 / 2.200
Kühlmittelpumpe	W	90
Netzanschluss	V/Hz	400/50-60
Kühlmittelpumpleistung	l/min	6
Automatikvorschübe		
Pinolenvorschub	mm/U	0,07/0,15/0,26/0,4
Pinolenvorschubstufen	-	4
Abmessungen		
Kubatur	mm	505x375x600
Grundplattenfläche (lxb)	mm	555 x 825
Höhe	mm	2.320
Gewicht	kg	740
Serienausstattung		
Schnellspannbohrfutter B 16, 1 - 16 mm		•
Kegeldorn MK 4 / B 16		•
Reduzierhülse MK 4 / MK 3		•
Reduzierhülse MK 3 / MK 2		•
Reduzierhülse MK 3 / MK 1		•
Austreibkeil		•
Werkzeugsatz		•
Bedienungsanleitung / CE		•
Bestelldaten EAN 90 04853		
Bestellnummer		82011 3
Preis in € exkl. MwSt		5.870,00

Bohrzubehör ab Seite 66

KSBM 3/25 - 4/32 - 4/40 - 5/50 - 5/63 - 6/80

Super-heavy - Professionelle Bohraggregate von 2.200 bis 5.500 W

			ab 570
ab 25	ab M16	ab 31,5	



Kräftiger, laufruhiger
Antriebsmotor
2.200 W, 400 V

Hochleistungs-
Präzisionsgetriebe

Drehzahl-Stellhebel
Vorschub-Stellhebel

Kupplungshebel für
Automatikvorschub

Dreifach-Bedienhebel
mit Vorschubschaltung

Bohrtiefenanschlag

Bohrspindel mit
Präzisionslager,
Morsekonus MK 4

Halogen-
beleuchtung

Kühlmittelleitung
mit Sperrventil

Breite, verwindungssteife
Schwalbenschwanz-
führungen

Hoch belastbare Kasten-
säulenkonstruktion
aus Grauguss

Präzise gearbeiteter,
sehr robuster Bohrtisch
mit T-Nuten, Kühlmittel-
rinne und -rücklauf

Bohrtisch-
Höhenverstellung

Massiver Grauguss-
sockel mit integriertem
Kühlmittelbehälter

KSBM 4/32

Bohren mit hohem Drehmoment und großer Vorschubkraft, exzellente Bohrleistung von 25 bis 80 mm, hohe Präzision auch bei extremen Belastungen:

Die KSBM-Modelle sind universell einsetzbare Getriebepumpenbohrmaschinen für den großen Bedarf. Ihre extraschwere Graugusskonstruktion bürgt für Stabilität und höchste Laufruhe - z.B. bei der seriellen Gussteil- oder Schweißteilmontage in Maschinen- und Stahlbaubetrieben. Dank eines hoch belastbaren Präzisionsgetriebes und des robusten, spielfrei fixierbaren Bohrtisches sind die KSBM-Modelle auch für Reibarbeiten gut geeignet.

Hervorzuheben ist die weitgehend automatisierte Gewindeschneideeinrichtung der KSBM mit einstellbarer, automatischer Drehrichtungsumkehr - ab KSBM 5/63 mit besonders rationellem Schnellvor- und -rückschub. Mit 9 bzw. 12 Drehzahlen und 9 bzw. 6 Vorschubstufen bieten die KSBM ausreichend Spielraum für eine stets passende Schnittgeschwindigkeit.



Optimales Handling: Zentrale
Anordnung der Bedienelemente



Kühlmittelpumpenmotor 90 W,
Pumpleistung 25 l/min,
Tank im Maschinensockel



Gewindeschneideeinrichtung mit
Drehrichtungsumkehr bis KSBM 5/50:

- Kontaktgeber und mitlaufende, einstellbare Anschläge für die präzise Einstellung der Drehrichtungsumkehr
- 100 % Wiederholgenauigkeit
- Ideal für die Serienfertigung

Wahre Größe: Hohes Drehmoment für schwere Bohrarbeiten

- Besonders verwindungssteife, hoch belastbare Kastenständer-, Bohrtisch- und Grundplattenkonstruktion
 - Stark verrippter, feinkörniger Grauguss
 - Sehr laufruhig auch bei hoher Beanspruchung

- Bohrleistung Ø 25 - 80 mm
 - Große Kubatur
 - Spindelausladung 280 / 335 / 375 mm
- Superstarker Antriebsmotor 2.200 bis 5.500 W, 400 V
 - Langlebiges Qualitätsgetriebe, 9 bzw. 12 Drehzahlen
 - Einfache Drehzahl- und Vorschubeinstellung mittels Stellhebel
 - Bohrspindel mit Präzisionslager, hohe Rundlaufgenauigkeit
 - Hohes Drehmoment an der Bohrspindel 160 / 350 / 800 Nm
 - Rechts- und Linkslauf
- Gewindeschneideinrichtung mit automatischer Drehrichtungsumkehr
 - Automatischer Pinolenvorschub, 9- bzw. 6-stufig
 - Hohe Vorschubkraft 9.000 / 16.000 / 30.000 N
 - Ab KSBM 5/63: Schnellvorschub und -rückschub mittels Schnellaufmotor
 - Bohrtiefenskala und -anschlag
 - Höhenverstellbarer Bohrtisch mit T-Nuten und Kühlmittelrinne
 - Halogen-Bohrtischbeleuchtung
 - Verwindungssteife, geschliffene Schwalbenschwanzführungen
 - Ab KSBM 5/63 Grundplatte mit T-Nuten, Pinolenabstand 1.250 mm
 - Integriertes Kühlmittelsystem mit Rücklauf, Tank im Maschinensockel
 - Not-Aus / Nullspannungsauslöser



KSBM 5/63 mit 5.500 W-Spindelantrieb für eine Bohrleistung in Stahl von 63 mm.

Der Schnellvorschubmotor an der rechten Maschinenseite wird für eine Reduzierung der Positionierzeiten mit dem unten abgebildeten Schaltteil eingestellt



Gewindeschneideinrichtung mit Drehrichtungsumkehr ab KSBM 5/63:

- Schalter mit einstellbaren Schaltepunkten für Schnellvorschub, Arbeitsvorschub und Schnellrückschub
- 100 % Wiederholgenauigkeit
- Ideal für die Serienfertigung

Kastensäulenbohrmaschine		KSBM 3/25	KSBM 4/32	KSBM 4/40	KSBM 5/50	KSBM 5/63	KSBM 6/80
Technische Daten							
Bohrleistung in Stahl	mm	25	32	40	50	63	80
Gewindeschneideleistung	M	M16	M22	M30	M42	M48	M56
Spindelaufnahme	MK	MK 3	MK 4	MK 4	MK 5	MK 5	MK 6
Drehzahlbereich	UpM	50 - 2.000	50 - 2.000	31,5-1.400	45 - 850	40 - 570	40 - 570
Drehzahlstufen	-	9	9	12	9	9	9
Drehmoment	Nm	160	160	350	350	800	800
Pinolenhub	mm	200	200	250	250	250	250
T-Nuten / Breite	mm	3 / 14	3 / 14	3 / 18	3 / 18	3 / 22	3 / 22
Arbeitsbereich							
Bohrkopfhub	mm	200	200	200	200	250	250
Bohrtischhub	mm	265	280	315	315	300	300
Spindelausladung	mm	280	280	335	335	375	375
Pinolenabstand Tisch	mm	420 - 690	190 - 665	235 - 750	215 - 725	300 - 860	250 - 810
Bohrtischfläche	mm	550 x 400	550 x 400	560 x 480	560 x 480	650 x 550	650 x 550
Antriebsleistung							
Motorleistung 2-stufig	W	2.200	2.200	3.000	4.000	5.500	5.500
Schnellvor- und rückschub	W	-	-	-	-	550	550
Kühlmittelpumpe	W	90	90	90	90	90	90
Netzanschluss	V/Hz	400/50-60	400/50-60	400/50-60	400/50-60	400/50-60	400/50-60
Kühlmittelpumpleistung	l/min	25	25	25	25	25	25
Automatikvorschübe							
Pinolenvorschub	mm/U	0,056 - 1,8	0,056 - 1,8	0,056 - 1,8	0,056 - 1,8	0,1 - 0,78	0,1 - 0,78
Pinolenvorschubstufen	-	9	9	9	9	6	6
Vorschubkraft	N	9.000	9.000	16.000	16.000	30.000	30.000
Schnellvor- und rückschub	-	-	-	-	-	•	•
Abmessungen							
Kubatur	mm	550x400x690	550x400x665	560x480x750	560x480x725	650x550x860	650x550x810
Länge x Breite	mm	962 x 847	962 x 847	1.040 x 905	1.040 x 905	965 x 1.452	965 x 1.452
Höhe	mm	2.340	2.340	2.530	2.535	2.787	2.787
Gewicht	kg	950	950	1.250	1.250	2.500	2.500
Serienausstattung							
Schnellspannbohrfutter B 16, 1 - 16 mm	•	•	•	•	•	•	•
Kegeldorn MK 3 / B 16	•	-	-	-	-	-	-
Kegeldorn MK 4 / B 16	-	•	•	-	-	-	-
Kegeldorn MK 5 / B 16	-	-	-	-	•	•	•
Reduzierhülse MK 3 / MK 2	•	-	-	-	-	-	-
Reduzierhülse MK 4 / MK 2	-	•	•	-	-	-	-
Reduzierhülse MK 5 / MK 2	-	-	-	-	•	•	•
Reduzierhülse MK 6 / MK 5	-	-	-	-	-	-	•
Werkzeugsatz mit Austreibkeil	•	•	•	•	•	•	•
Bedienungsanleitung / CE	•	•	•	•	•	•	•
Bestelldaten EAN 90 04853							
Bestellnummer		82014 4	82015 1	82016 8	82017 5	82018 2	82019 9
Preis in € exkl. MwSt		8.250,00	8.550,00	9.650,00	9.960,00	18.350,00	19.290,00

Bohrzubehör ab Seite 66

RSBM 3/30 - 6/100 Serie

Superflexibel - große Auslegeraggregate 1.500 - 15.000 W

			ab 1.000
ab 30	ab M20	ab 8	



RSBM 4/32 ECO Bedienstelle:
Optimales Handling durch zentrale Anordnung der Bedienelemente



Die RSBM-Modelle mit einer Bohrleistung von 30 bis 100 mm ermöglichen eine flexible Positionierung des Bohrwerkzeugs entlang eines höhenverstellbaren Auslegers. Bei Distanzbohrungen kann ein zeitaufwändiges Umspannen weitgehend entfallen.

Die RSBM sind daher eine optimale Lösung für das Bohren, Reiben und Gewindeschneiden großer Werkstücke, wie z.B. Stahlträger, Schweißkonstruktionen oder Gussteile - ideal für den variablen Einsatz im Stahl- und Maschinenbau sowie für die Gussteil-Nachbearbeitung.

Ein besonders guter Einsatzbereich ist die verzugsfreie Bearbeitung von Grobblechen im Kessel- und Industrieofenbau, z.B. für die Herstellung von Wärmetauscher- und Rohthalteplatten.

RSBM 4/32 ECO



Ideale Bauform für schwere Bohrarbeiten auf großen Formaten

- Verwindungssteife, hoch belastbare Auslegerkonstruktion mit massiver, geschliffener Stahlsäule
- Grundkörper aus stark verripptem, feinkörnigem Grauguss
- Äußerst vibrationsarm und laufruhig
- Bohrleistung Ø 30 - 100 mm
- Extra große Kubatur
- Sehr große Spindelausladung, je nach Modell bis 3.150 mm
- Superstarkes Antriebsaggregat 1.500 bis 15.000 W, 400 V
- Hydraulisch geschaltetes, im Ölbad laufendes Spindel- und Vorschubgetriebe - Modell 4/32 ECO mechanisch schaltbar
- Getrieberäder aus Chrom-Nickel-Stahl, gehärtet und präzisionsgeschliffen
- 6 bis 22 Drehzahlstufen
- Einfache Drehzahl- und Vorschub-

einstellung mittels Stellhebel

- Bohrspindel mit Präzisionslager, hohe Rundlaufgenauigkeit
- Rechts- und Linkslauf
- Bohrkopfhub mittels Hubspindel-antrieb, gehärtete Hubspindel
- Ausleger-Führungsbahnen gehärtet und präzisionsgeschliffen
- Ausleger- und Bohrkopfklammerung bis RSBM 4/40 mechanisch, ab RSBM 4/50 hydromechanisch
- Automatischer Pinolenvorschub, 3- bis 16-stufig
- Bohrspindelschutzabdeckung
- Bohrtiefenskala und -anschlag
- Bohrtischwürfel mit T-Nuten
- Halogen-Bohrtischbeleuchtung
- Maschinensockel mit T-Nuten
- Integriertes Kühlmittelsystem mit Rücklauf, Tank im Maschinensockel

Bereits das Einsteigermodell RSBM 3/30 bietet viel Raum für extra große Werkstücke:

- Kubatur 550 x 450 x 585 mm
- Spindelausladung 300 - 1.000 mm



RSBM 3/30 Bedienstelle

Radial-Säulenbohrmaschine	RSBM							
	3/30	4/32 ECO	4/40	4/50	5/60	5/70	6/80	6/100
Technische Daten								
Bohrleistung in Stahl	mm 30	32	40	50	60	70	80	100
Gewindeschneidleistung	M20	M22	M30	M42	M46	M50	M56	M70
Spindelaufnahme	MK	MK 3	MK 4	MK 4	MK 5	MK 5	MK 6	MK 6
Drehzahlbereich	UpM 32 - 2.500	75 - 1.220	32 - 2.500	25 - 2.000	25 - 2.000	20 - 1.600	16 - 1.250	8 - 1.000
Drehzahlstufen	- 16	6	16	16	16	16	16	22
Pinolenhub	mm 280	240	280	315	315	400	450	500
T-Nutbreite Tisch/Sockel	mm 18/22	18/22	18/22	22/28	22/28	22/28	22/28	22/28
Arbeitsbereich								
Bohrkopfhub	mm 480	500	500	580	580	800	1.000	1.250
Spindelausladung	mm 300-1.000	320 - 820	300-1.000	350 - 1.600	350-1.600	450-2.000	500-2.500	570-3.150
Bohrkopf drehbar	° ± 180°	± 180°	± 180°	± 180°	± 180°	± 180°	± 180°	± 180°
Pinolenabstand Tisch	mm 100 - 585	0 - 500	0 - 500	0 - 500	0 - 720	0 - 1.100	0 - 1.440	120-2.500
Pinolenabstand Sockel	mm 1.040	860	1.000	1.250	1.220	1.600	2.000	2.500
Bohrtischfläche	mm 550 x 450	400 x 400	630 x 500	630 x 500	630 x 500	800 x 630	1.000x800	1.250x800
Bohrtischhöhe	mm 460	350	500	500	500	500	560	630
Antriebsleistung								
Motorleistung	W 1.500	1.500	2.200	3.000	4.000	5.500	7.500	15.000
Hubspindelantrieb	W 750	750	750	1.500	1.500	1.500	3.000	3.000
Kühlmittelpumpe	W 90	125	90	90	90	90	90	90
Netzanschluss	V/Hz 400/50-60	400/50-60	400/50-60	400/50-60	400/50-60	400/50-60	400/50-60	400/50-60
Kühlmittelpumpleistung	l/min 25	25	25	25	25	25	25	25
Automatikvorschübe								
Pinolenvorschub	mm/U 0,10 - 1,25	0,10 - 0,25	0,10 - 1,25	0,04 - 3,2	0,04 - 3,2	0,04 - 3,2	0,04 - 3,2	0,06 - 3,2
Pinolenvorschubstufen	- 8	3	8	16	16	16	16	16
Abmessungen								
Kubatur	mm 550x450x585	400x400x500	630x500x500	630x500x750	630x500x720	800x630x1.100	1.000x800x1.440	1.250x800x2.500
Länge x Breite	mm 1.760x800	1.600x720	1.760x800	2.500x1.070	2.500x1.070	3.080x1.250	3.373x1.400	4.660x1.630
Höhe	mm 2.050	2.100	2.050	2.840	2.840	3.205	3.795	4.525
Gewicht	kg 1.600	1.425	1.600	3.500	3.500	7.000	11.000	20.000
Serienausstattung								
Schnellspanbohrf. B 16, 1-16 mm	•	•	•	•	•	•	•	•
Kegeldorn MK 3 / B 16	•	-	-	-	-	-	-	-
Kegeldorn MK 4 / B 16	-	•	•	•	-	-	-	-
Kegeldorn MK 5 / B 16	-	-	-	-	•	•	•	•
Reduzierhülse MK 3 / MK 2	•	-	-	-	-	-	-	-
Reduzierhülse MK 4 / MK 3	-	•	•	•	-	-	-	-
Reduzierhülse MK 5 / MK 4	-	-	-	-	•	•	•	•
Reduzierhülse MK 6 / MK 5	-	-	-	-	-	-	•	•
Werkzeugsatz mit Austreibkeil	•	•	•	•	•	•	•	•
Bedienungsanleitung / CE	•	•	•	•	•	•	•	•
Bestelldaten EAN 90 04853								
Bestellnummer	82020 5	82027 4	82021 2	82022 9	82023 6	82024 3	82025 0	82026 7
Preis in € exkl. MwSt	15.420,00	7.490,00	15.650,00	17.400,00	17.950,00	34.900,00	47.700,00	95.400,00

Bohrzubehör ab Seite 66



MFB 20 / MFB 20-L Vario

Kompakt, digital, stufenlos / 600 W



20 M14 63 50

2.250



Schwenkbereich
stufenlos $\pm 90^\circ$



Spindelauf-
nahme MK 2

Frästischlänge:

MFB 20 Vario 500 mm
MFB 20-L Vario 700 mm

Kreuztisch mit Skalen,
Fixierungen und verstell-
baren Anschlägen

Maschinenständer für
MFB 20 / 20-L Vario
(Sonderzubehör)

MFB 20 Vario



MFB 20 Vario
MFB 20-L Vario

- Drehzahlanzeige
- Not-Aus-Taster
- Drehzahlregler
- Links-/Rechtslauf
- Pinolenfixierung
- Bohrtiefenanzeige
- Präzisions-Mikrovorschub
- Bedienelement mit Fixierung

Mit den kompakten Fräs- und Bohrmaschinen MFB 20 Vario und MFB 20-L Vario ist die präzise Werkstückbearbeitung dank eines schwenkbaren Maschinenkopfes in jeder Lage ein Vergnügen.

Die MFB 20 Vario wurde speziell für kleine Fräs- und Bohrarbeiten entwickelt. Mit einer Bohrleistung in Stahl von 20 mm und einer Planfräsleistung von 63 mm decken sie einen weiten Bereich der im Modell- und Maschinenbau üblichen Größen ab. Digitalanzeigen für Drehzahl und Bohrtiefe und eine stufenlos einstellbare Drehzahlregelung bieten optimale Unterstützung.



Planfräsen - Schaftfräsen - Bohren

- Fräsleistung $\varnothing 63 / 16$ mm
- Kubatur 500 bzw. 700 x 180 x 375 mm
- Spindelausladung 184 mm
- Tischweg 280 x 175 bzw. 480 x 175 mm
- Schwenkbarer Fräskopf $\pm 90^\circ$

- Antriebsmotor 600 W / 230 V
- Langlebiges Qualitätsgetriebe
- Stufenlose Drehzahl 50 - 2.250 UpM
- Digitale Drehzahlanzeige
- Rechts- und Linkslauf
- Präzisions-Mikrovorschub
- Digitale Bohrtiefenanzeige
- Frässpindel mit Präzisionslager
- Anzugsspindel für hohe Sicherheit
- Leichtgängiger, präziser Kreuztisch mit T-Nuten und Kühlmittelrinne
- Bohrtiefenskala
- Not-Aus-Taster und Nullspannungsauslöser



Getriebe-Fräs- und Bohrmaschine	MFB 20 Vario	MFB 20-L Vario
Technische Daten		
Bohrleistung in Stahl	mm 20	20
Gewindeschneidleistung	M M14	M14
Fräsleistung Planfräser	mm 63	63
Fräsleistung Schaftfräser	mm 16	16
Spindelaufnahme	MK MK 2	MK 2
Drehzahlbereich 1	UpM 50 - 1.125	50 - 1.125
Drehzahlbereich 2	UpM 100 - 2.250	100 - 2.250
Drehzahlstufen	- stufenlos	stufenlos
Pinolenhub	mm 50	50
T-Nutbreite	mm 12	12
Arbeitsbereich		
Fräskopfhub	mm 375	375
Spindelausladung	mm 184	184
Fräskopf schwenkbar	° $\pm 90^\circ$	$\pm 90^\circ$
Pinolenabstand Tisch	mm 0 - 375	0 - 375
Frästischfläche	mm 500 x 180	700 x 180
Tischweg X x Y	mm 280 x 175	480 x 175
Antriebsleistung		
Motorleistung	W 600	600
Netzanschluss	V/Hz 230/50-60	230/50-60
Abmessungen		
Kubatur	mm 500x180x375	700x180x375
Länge x Breite	mm 745 x 570	945 x 570
Höhe	mm 935	935
Gewicht	kg 103	113
Seriensausstattung		
Schnellschneidbohrfutter B 16, 1 - 16 mm	•	•
Kegeldorn MK 2 / B 16, IG M10	•	•
Anzugsspindel M10	•	•
Werkzeugsatz	•	•
Bedienungsanleitung / CE	•	•
Bestellnummern EAN 90 04853		
Bestellnummer	82140 0	82141 7
Preis in € exkl. MwSt	1.300,00	1.410,00

Sonderzubehör

Maschinenständer für MFB 20 / 20-L Vario	82145 5
Preis in € exkl. MwSt	245,00

Bohr- und Fräszubehör ab Seite 66

MFB 30 / MFB 30-L Vario

Kräftig, digital, stufenlos / 1.100 W



30 M18 80 50 2.250 UpM

Antriebsmotor 1.100 W

Anzugsspindel M10

Bohrtiefenanzeige

- Drehzahlanzeige
- Drehzahlregler
- Links-/Rechtslauf
- Ein-/Ausschalter
- Not-Aus-Taster

Pinolenfixierung

Frässpindelschutz

Präzisions-Mikrovorschub

Spindelaufnahme MK 3

Fräskopf-Höhenverstellung

Getriebeschalter High/Leerlauf/Low

Bedienhebel-Fixierung

Ergo-Grip

Faltenbalg-Schutzabdeckung

Präzise einstellbare Schwalbenschwanzführungen

Kreuztisch mit Skalen, Fixierungen und verstellbaren Anschlägen

Stabiler Maschinensockel, für Aufbau auf Maschinenständer geeignet

Frästischlänge:

MFB 30 Vario 700 mm

MFB 30-L Vario 840 mm

MFB 30 Vario



Schwenkbereich stufenlos $\pm 90^\circ$

Hohe Präzision, stufenlose Drehzahlregelung und einfaches Handling machen die MFB 30 zu gerne genutzten Maschinen in Schlossereien, Metall- und Maschinenbaubetrieben. Beide Modelle sind auch gut für Lehrwerkstätten und Berufsschulen geeignet.

Neben vielen im Maschinenbau erforderlichen Fräs- und Bohranwendungen ist mit einer Fräslleistung von 80 mm die Bearbeitung großflächiger Passungsebenen möglich. Dank der digitalen Drehzahl- und Bohrtiefenanzeigen bleiben die wichtigsten Betriebsparameter im Blick des Anwenders.

Neue
Top-
Modelle

ELMAG®
Powered by Quality

Variabler Speed, Top-Ergebnisse

- Fräslleistung $\varnothing 80 / 20$ mm
- Kubatur 700 bzw. 840 x 210 x 460 mm
- Spindelausladung 180 mm
- Tischweg 425 bzw. >600 x 220 mm
- Schwenkbarer Fräskopf $\pm 90^\circ$

- Antriebsmotor 1.100 W / 230 V
- Langlebiges Qualitätsgetriebe
- Stufenlose Drehzahl 50 - 2.250 UpM
- Digitale Drehzahlanzeige
- Rechts- und Linkslauf
- Präzisions-Mikrovorschub
- Digitale Bohrtiefenanzeige
- Frässpindel mit Präzisionslager
- Anzugsspindel für hohe Sicherheit
- Leichtgängiger, präziser Kreuztisch mit T-Nuten und Kühlmittelrinne
- Frässpindelschutzabdeckung
- Bohrtiefenskala
- Not-Aus-Taster / Nullspannungsauslöser
- Maschinenständer optional erhältlich

Getriebe-Fräs- und Bohrmaschine MFB 30 Vario MFB30-L Vario			
Technische Daten			
Bohrleistung in Stahl	mm	30	30
Gewindeschneidleistung	M	M18	M18
Fräslleistung Planfräser	mm	80	80
Fräslleistung Schaftfräser	mm	20	20
Spindelaufnahme	MK	MK 3	MK 3
Drehzahlbereich 1	UpM	50 - 750	50 - 750
Drehzahlbereich 2	UpM	150 - 2.250	150 - 2.250
Drehzahlstufen	-	stufenlos	stufenlos
Pinolenhub	mm	70	70
T-Nutbreite	mm	12	12
Arbeitsbereich			
Fräskopfhub	mm	370	370
Spindelausladung	mm	180	180
Fräskopf schwenkbar	°	$\pm 90^\circ$	$\pm 90^\circ$
Pinolenabstand Tisch	mm	90 - 460	90 - 460
Frästischfläche	mm	700 x 210	840 x 210
Tischweg X x Y	mm	425 x 220	>600 x 220
Antriebsleistung			
Motorleistung	W	1.100	1.100
Netzanschluss	V/Hz	230/50-60	230/50-60
Abmessungen			
Kubatur	mm	700x210x460	840x210x460
Länge x Breite	mm	970 x 710	1.100 x 710
Höhe	mm	1.190	1.190
Gewicht	kg	220	240
Serienausstattung			
Schnellspanbohrfutter B 16, 1 - 16 mm		•	•
Kegeldorn MK 3 / B 16, IG M10		•	•
Anzugsspindel M10		•	•
Werkzeugsatz		•	•
Bedienungsanleitung / CE		•	•
Bestelldaten EAN 90 04853			
Bestellnummer		82142 4	82143 1
Preis in € exkl. MwSt		2.410,00	2.520,00

Sonderzubehör	
Maschinenständer für MFB 30 / 30-L Vario	82146 2
Preis in € exkl. MwSt	310,00

Bohr- und Fräszubehör ab Seite 66

MFB 45 TGV

High-Speed-Tischfräse 1.100 / 850 W



3.200

45 M20 80 75



Schwenkbereich
stufenlos $\pm 90^\circ$



MFB 45 TGV



- Betriebslampe
- Betriebsmodus
- Rechtslauf
- Linkslauf
- Motorschalter I / II
- Stoptaster
- Not-Aus-Taster
- Getriebestellhebel
- Bohrtiefenskala
- Präzisions-Mikrovorschub
- Pinolenfixierung
- Bedienhebel mit Fixierung

Maschinenständer
für MFB 45 TGV
(Sonderzubehör)



Gefragte Mittelklasse mit Pinolenvorschub

- Fräseleistung $\varnothing 80 / 32$ mm
- Kubatur $800 \times 240 \times 475$ mm
- Spindelausladung 260 mm
- Tischweg 550×200 mm
- Schwenkbarer Fräskopf $\pm 90^\circ$
- Antriebsmotor 2-stufig
1.100 W / 850 W, 400 V
- Langlebiges Qualitätsgetriebe,
12 Drehzahlen 75 - 3.200 UpM
- Rechts- und Linkslauf
- Betriebsmodus Bohren/Fräsen
und Gewindeschneiden
- Automatischer Pinolenvorschub,
3-stufig 0,10 / 0,18 / 0,28 mm/U
- Präzisions-Mikrovorschub
- Frässpindel mit Präzisionslager
- Anzugsspindel für hohe Sicherheit
- Frässpindelschutzabdeckung
- Bohrtiefenskala und -anschlag
- Leichtgängiger, präziser Kreuztisch
mit T-Nuten und Kühlmittelrinne
- Not-Aus-Taster / Nullspannungsauslöser

Getriebe-Fräs- und Bohrmaschine		MFB 45 TGV
Technische Daten		
Bohrleistung in Stahl	mm	45
Gewindeschneidleistung	M	M20
Fräseleistung Planfräser	mm	80
Fräseleistung Schafffräser	mm	32
Spindelaufnahme	MK	MK 4
Drehzahlbereich 1	UpM	75 - 1.600
Drehzahlbereich 2	UpM	150 - 3.200
Drehzahlstufen	-	12
Pinolenhub	mm	120
T-Nutbreite	mm	14
Arbeitsbereich		
Fräskopfhub	mm	450
Spindelausladung	mm	260
Fräskopf schwenkbar	$^\circ$	$\pm 90^\circ$
Pinolenabstand Tisch	mm	25 - 475
Frästischfläche	mm	800 x 240
Tischweg X x Y	mm	550 x 200
Automatikvorschube		
Pinolenvorschub	mm/U	0,10/0,18/0,28
Pinolenvorschubstufen	-	3
Antriebsleistung		
Motorleistung 2-stufig	W	1.100 / 850
Netzanschluss	V/Hz	400/50-60
Abmessungen		
Kubatur	mm	820x240x475
Länge x Breite	mm	1.300x1.000
Höhe	mm	1.500
Gewicht	kg	278
Serienausstattung		
Schnellspannbohrfutter B 18, 1 - 16 mm		•
Kegeldorn MK 4 / B 18, IG M16		•
Reduzierhülse MK 4 / MK 3		•
Reduzierhülse MK 4 / MK 2		•
Anzugsspindel M16		•
Werkzeugsatz		•
Bedienungsanleitung / CE		•
Bestelldaten EAN 90 04853		
Bestellnummer		82100 4
Preis in € exkl. MwSt		2.860,00

Sonderzubehör		
Maschinenständer für MFB 45 TGV		82110 3
Preis in € exkl. MwSt		295,00

Bohr- und Fräszubehör ab Seite 66

Die MFB 45 TGV ermöglicht eine umfassende Bearbeitung von kleinen bis mittleren Werkstücken durch Plan- und Schafffräsen, Bohren, Senken, Reiben und Gewindeschneiden. Neben einer Planfräseleistung von 80 mm fällt eine Spitzendrehzahl von 3.200 UpM für Kleinbohrungen auf - auch der Einsatz von Schleifwerkzeugen ist möglich.

Die durchgehend ergonomisch gestaltete MFB 45 TGV ist mit drei Pinolenvorschubstufen und einem Gewindeschneidmodus ausgestattet. Eine universell einsetzbare Maschine für die flexible Auftragsbearbeitung.

MFB 45 SGV

High-Speed-Säulenmodell 1.100 / 850 W



45 M20 80 75

3.200

Spindelantrieb 1.100 / 850 W

Anzugsspindel M16

Getriebe-
stellhebel

Bohrtiefenskala

Präzisions-
Mikrovorschub

Pinolenfixierung

Spindelaufnahme
MK 4

Frässpindelschutz

Kühlmittelleitung

Bedienhebel-
Fixierung

Doppelgriff
hebel



Schwenkbereich
stufenlos $\pm 90^\circ$



- Betriebslampe
- Betriebsmodus
- Rechtslauf
- Linkslauf
- Motorschalter I / II
- Stoptaster
- Not-Aus-Taster

Frästisch 730 x 210 mm,
Tischweg 475 x 180 mm

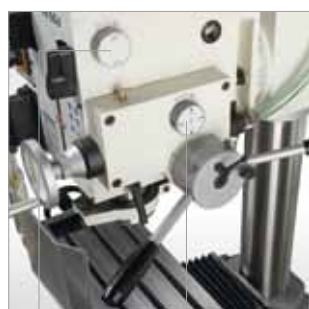
Dickwandige,
geschliffene
Stahlsäule

Schwalbenschwanz-
führungen

Frästisch-
Fixierung

Frästisch-
Höhenverstellung

Kühlmittelpumpe



Pinolen-
vorschub

Vorschub-
getriebe

Schwerer Graugusssockel
mit T-Nuten, Kühlmittelrinne
und Kühlmitteltank

MFB 45 SGV

Allroundmaschine mit Pinolenvorschub

- Fräseleistung $\varnothing 80 / 32$ mm
- Kubatur 730 x 210 x 790 mm
- Spindelausladung 270 mm
- Tischweg 475 x 180 mm
- Schwenkbarer Fräskopf $\pm 90^\circ$
- Antriebsmotor 2-stufig
1.100 W / 850 W, 400 V
- 12 Drehzahlen 75 - 3.200 UpM
- Rechts- und Linkslauf
- Betriebsmodus Bohren/Fräsen
und Gewindeschneiden
- Automatischer Pinolenvorschub,
3-stufig 0,10 / 0,18 / 0,28 mm/U
- Präzisions-Mikrovorschub
- Frässpindel mit Präzisionslager
- Anzugsspindel für hohe Sicherheit
- Frässpindelschutzabdeckung
- Bohrtiefenskala und -anschlag
- Leichtgängiger, präziser Kreutzisch
mit T-Nuten und Kühlmittelrinne
- Integriertes Kühlmittelsystem mit
Rücklauf, Tank im Maschinensockel
- Not-Aus-Taster / Nullspannungsauslöser

Getriebe-Frä- und Bohrmaschine MFB 45 SGV			
Technische Daten			
Bohrleistung in Stahl	mm	45	
Gewindeschneidleistung	M	M20	
Fräseleistung Planfräser	mm	80	
Fräseleistung Schaftfräser	mm	32	
Spindelaufnahme	MK	MK 4	
Drehzahlbereich 1	UpM	75 - 1.600	
Drehzahlbereich 2	UpM	150 - 3.200	
Drehzahlstufen	-	12	
Pinolenhub	mm	120	
Säulendurchmesser	mm	115	
T-Nutbreite	mm	14	
Arbeitsbereich			
Fräskopfhub	mm	440	
Spindelausladung	mm	270	
Fräskopf schwenkbar	°	$\pm 90^\circ$	
Pinolenabstand Tisch	mm	0 - 790	
Pinolenabstand Sockel	mm	1.280	
Frästischfläche	mm	730 x 210	
Tischweg X x Y	mm	475 x 180	
Frästischhub	mm	515	
Automatikvorschübe			
Pinolenvorschub	mm/U	0,10/0,18/0,28	
Pinolenvorschubstufen	-	3	
Antriebsleistung			
Motorleistung 2-stufig	W	1.100 / 850	
Kühlmittelpumpe	W	40	
Netzanschluss	V/Hz	400/50-60	
Abmessungen			
Kubatur	mm	730x210x790	
Länge x Breite	mm	1.115 x 1.100	
Höhe	mm	2.110	
Gewicht	kg	350	
Serienausstattung			
Schnellspannbohrfutter B 18, 1 - 16 mm		•	
Kegeldorn MK 4 / B 18, IG M16		•	
Reduzierhülse MK 4 / MK 3		•	
Reduzierhülse MK 4 / MK 2		•	
Anzugsspindel M16		•	
Werkzeugsatz		•	
Bedienungsanleitung / CE		•	
Bestelldaten EAN 90 04853			
Bestellnummer		82101 1	
Preis in € exkl. MwSt		3.130,00	

Bohr- und Fräszubehör ab Seite 66

Die MFB 45 SGV kann alles: Plan- und Schaftfräsen, Bohren, Senken, Reiben und Gewindeschneiden. Die Maschine ist mit einem leichtgängigen, höhenverstellbaren Koordinaten-Kreutzisch ausgestattet. Dank eines erweiterten Pinolenabstands zur Grundplatte von 1.280 mm ist sie auch für die Bearbeitung von hohen Werkstücken einsetzbar.

Erweiterte Flexibilität bieten ein schwenk- und höhenverstellbarer Fräskopf, ein automatischer Pinolenvorschub mit drei Schaltstufen, ein Betriebsmodus für Gewindeschneiden und ein integriertes Kühlmittelsystem mit Tank im Maschinensockel.

MFB 45 GLH

High-speed-Halbautomat 1.100 / 850 W



Siehe Seite 93



3.200

45 M20 80 75



Option:
Digitale Positions-
anzeige SINO für drei
Koordinatenachsen



Schwenkbares Panel

Spindelantrieb 1.100 / 850 W

Anzugsspindel

Getriebestellhebel

Bohrtiefenskala

Motorstufen-

schalter

Mikro-

vorschub

Pinolen-

fixierung

Bedienhebel fixierung

Spindelaufnahme ISO 30

Verstellbare

Schutzabdeckung

Kühlmittelleitung

Präzisions-Frästisch
800 x 240 mm

Endschalter
X-Achse mit
einstellbaren
Anschlägen

Kühlmittelrinne

Schwalbenschwanz-
führungen

Schwerer Guss-
sockel für gute
Schwingungs-
dämpfung

MFB 45 GLH

Kühlmittelpumpe
und -tank im
Maschinensockel

X-Achse stufenlos und Eilgang

- Fräseleistung Ø 80 / 32 mm
- Kubatur 800 x 240 x 470 mm
- Spindelausladung 252 mm
- Tischweg 565 x 230 mm
- Schwenkbarer Fräskopf ± 90°, mit automatischer Höhenverstellung
- Motor 2-stufig 1.100 W / 850 W, 400 V
- 12 Drehzahlen 75 - 3.200 UpM
- Rechts- und Linkslauf
- Gewindeschneidmodus
- Präzisions-Mikrovorschub
- Frässpindel mit Präzisionslager
- Anzugsspindel für hohe Sicherheit
- Frässpindelschutzabdeckung
- Bohrtiefenskala und -anschlag
- Leichtgängiger, präziser Kreuztisch mit T-Nuten und Kühlmittelrinne
- Kreuztisch X-Achse mit stufenlos einstellbarem Vorschub und Eilgang
- Integriertes Kühlmittelsystem mit Rücklauf, Tank im Maschinensockel
- Not-Aus-Taster / Nullspannungsauslöser



Schwenkbereich ± 90°
stufenlos, Fräskopf
mit automatischer
Höhenverstellung



Kreuztisch X-Achse
mit stufenlosem
Automatikvorschub
und Eilgang



Getriebe-Fräs- und Bohrmaschine MFB 45 GLH		
Technische Daten		
Bohrleistung in Stahl	mm	45
Gewindeschneidleistung	M	M20
Fräseleistung Planfräser	mm	80
Fräseleistung Schaftfräser	mm	32
Spindelaufnahme	ISO	ISO 30
Drehzahlbereich 1	UpM	75 - 1.600
Drehzahlbereich 2	UpM	150 - 3.200
Drehzahlstufen	-	12
Pinolenhub	mm	120
T-Nutbreite	mm	14
Arbeitsbereich		
Fräskopfhub	mm	350
Spindelausladung	mm	252
Fräskopf schwenkbar	°	± 90°
Pinolenabstand Tisch	mm	120 - 470
Frästischfläche	mm	800 x 240
Tischweg X x Y	mm	565 x 230
Automatikvorschübe		
Vorschubstufen X	-	stufenlos
Eilgang X	-	•
Höhenverstellung Z	-	•
Antriebsleistung		
Motorleistung 2-stufig	W	1.100 / 850
Vorschubantrieb X	W	220
Höhenverstellung Z	W	220
Kühlmittelpumpe	W	40
Netzanschluss	V/Hz	400/50-60
Abmessungen		
Kubatur	mm	800x240x470
Länge x Breite	mm	1.250 x 940
Höhe	mm	2.060
Gewicht	kg	590
Serienausstattung		
Schnellspannbohrfutter B 16, 1 - 16 mm	•	
Kegeldorn ISO 30 / B 16, IG M12	•	
Anzugsspindel M12	•	
Werkzeugsatz	•	
Bedienungsanleitung / CE	•	

Das Modell MFB 45 GLH ist dank ihres robusten Industriedesigns gut für den intensiven Dauereinsatz geeignet. Sie bietet zahlreiche Funktionen für den anspruchsvollen Maschinenbauer:

Der schwenkbare Fräskopf und der groß dimensionierte Kreuztisch sind mit einer motorischen Höhenverstellung bzw. einem Eilgangsantrieb für rasche Werkzeug- bzw. Werkstückpositionierung ausgestattet. Der stufenlos einstellbare Kreuztischantrieb der X-Achse ermöglicht eine Optimierung der Schnittgeschwindigkeit und bietet höchste Wiederholgenauigkeit. Als Betriebsmodi sind Bohren/Fräsen und Gewindeschneiden anwählbar. Mit einem Top-Speed von 3.200 UpM liefert die MFB 45 GLH auch bei kleinen Durchmessern beste Bohr- und Fräsergebnisse.

Bestelldaten	EAN/Best.Nr.	Preis in €
	90 04853	exkl. MwSt
MFB 45 GLH	82130 1	4.250,00
MFB 45 GLH SINO*	82150 9	5.295,00

* = Mit 3-Achs-Positionsanzeige SINO SDS6-3V
Bohr- und Fräszubehör ab Seite 66

MFB 50 L

Kräftige Halbautomatik 1.500 / 850 W



1.750

Spindelantrieb 1.500 / 850 W

Spindelgetriebe mit 8 Drehzahlen, Rechts- und Linkslauf

Fräskopf
± 90° schwenkbar
± 90° drehbar

Bedienhebel fixierung

Präzisions-Mikrovorschub

Pinolenfixierung

Frässpindel-
schutzabdeckung

Kühlmittelleitung
mit Einstellventil

Präzisionsgeschliffene
Führungsbahnen

Präzisions-Frästisch
800 x 240 mm

Endschalter X-Achse
mit einstellbaren
Anschlägen

Vorschubantrieb
Y-Achse, stufenlos
mit Eilgang

Endschalter Y-Achse
mit einstellbaren
Anschlägen

Schwerer Gusssockel
mit Kühlmittel-tank

Getriebebestellhebel

Fräskopf-Ausleger,
extra große Ausladung
bis 700 mm

Positionsanzeige
SINO (Option)

Werkzeugablage
Fräswerkzeuge

Vorschubantrieb
X-Achse, stufenlos
mit Eilgang

MFB 50 L

Das aus Gussmodulen aufgebaute, robuste Modell MFB 50 L bietet hohe Stabilität und Flexibilität für eine intensive Nutzung im metallverarbeitenden Gewerbe, Maschinen- und Werkzeugbau.

Die Maschine ist mit einem höhenverstellbaren Koordinaten-Kreuztisch ausgestattet. Begrenzbare, stufenlose Antriebe der X- und Y-Achsen eröffnen viele Möglichkeiten für eine serielle, halbautomatische Bearbeitung von Werkstücken.

Hervorzuheben ist ein schwenk- und drehbarer Maschinenkopf mit extra großer Ausladung, durch den eine Bearbeitung von langen oder sperrigen, auch extern gespannten Werkstücken ermöglicht wird.

Die Bedienung der MFB 50 L ist einfach und rasch erlernbar. Eine einzigartige Präzision und rationelles Handling wird mit der optional erhältlichen, digitalen Positionsanzeige von SINO erreicht.



Siehe Seite 93



Super: X-/Y-Achsen stufenlos, Eilgang

- Fräseleistung Ø 100 / 40 mm
- Kubatur 800 x 240 x 356 mm
- Spindelausladung 250 - 700 mm
- Tischweg 400 x 230 mm
- Schwenkbarer Fräskopf ± 90°
- Motor 2-stufig 1.500 W / 850 W, 400 V
- 8 Drehzahlen 115 - 1.750 UpM
- Rechts- und Linkslauf
- Präzisions-Mikrovorschub
- Frässpindel mit Präzisionslager
- Anzugsspindel für hohe Sicherheit
- Frässpindelschutzabdeckung
- Bohrtiefenskala und -anschlag
- Leichtgängiger, präziser Kreuztisch mit T-Nuten und Kühlmittelrinne
- X- und Y-Achse mit stufenlosem Vorschub und Eilgang
- Integriertes Kühlmittelsystem mit Rücklauf, Tank im Maschinensockel
- Halogen-Frästischbeleuchtung
- Not-Aus-Taster / Nullspannungsauslöser

Getriebe-Frä- und Bohrmaschine		MFB 50 L
Technische Daten		
Bohrleistung in Stahl	mm	50
Gewindeschneidleistung	M	M24
Fräseleistung Planfräser	mm	100
Fräseleistung Schafffräser	mm	40
Spindelaufnahme	ISO	ISO 40
Drehzahlbereich 1	UpM	115 - 875
Drehzahlbereich 2	UpM	230 - 1.750
Drehzahlstufen	-	8
Pinolenhub	mm	120
T-Nutbreite	mm	14
Arbeitsbereich		
Spindelausladung	mm	250 - 700
Fräskopf schwenkbar	°	± 90°
Fräskopf drehbar	°	± 90°
Pinolenabstand Tisch	mm	60 - 356
Frästischhub	mm	296
Frästischfläche	mm	800 x 240
Tischweg X x Y	mm	400 x 230
Automatikvorschübe		
Vorschubstufen X	-	stufenlos
Vorschubstufen Y	-	stufenlos
Eilgang X und Y	-	•
Antriebsleistung		
Motorleistung 2-stufig	W	1.500 / 850
Vorschubantrieb X/Y	W	200
Kühlmittelpumpe	W	40
Netzanschluss	V/Hz	400/50-60
Abmessungen		
Kubatur	mm	800x240x356
Länge x Breite	mm	1.110 x 1.100
Höhe	mm	2.080
Gewicht	kg	610
Serienausstattung		
Schnellspanbohrfutter B 18, 1 - 16 mm		•
Kegeldorn ISO 40 / B 18, IG M16		•
Anzugsspindel M16		•
Werkzeugsatz		•
Bedienungsanleitung / CE		•

Bestelldaten	EAN/Best.Nr.	Preis in €
	90 04853	exkl. MwSt
MFB 50 L	82131 8	5.880,00
MFB 50 L SINO*	82151 6	6.770,00

* = Mit 3-Achs-Positionsanzeige SINO SDS6-3V
Bohr- und Fräszubehör ab Seite 66

MFB 50 LGT

Vertikal- und Horizontalfräse 1.500/850 / 2.200 W



Siehe Seite 93

Vertikalspindel				Horizontalspindel	
50	M24	100	115	40	1.300
			UpM		UpM



Inklusive Horizontalspindel, einfache Umrüstung

Spindelantrieb vertikal
Spindelantrieb horizontal
an der Maschinenrückseite

Vertikalspindel-
Getriebschalter

Bedienstelle
Vertikalspindel
Präzisions-
Mikrovorschub
Bedienhebelbefixierung

Pinolenfixierung
Frässpindel-
schutzabdeckung
Horizontalspindel-
aufnahme

Kühlmittelleitung
mit Einstellventil
Präzisionsgeschliffene
Führungsbahnen

Kreuztisch Höhen-
verstellung
Vorschubantrieb
Y-Achse, stufenlos
und Eilgang
Horizontalspindel
Rechts/Linkslauf

Kühlmittel-
pumpe

Schwerer
Graugusssockel

Fräskopf
± 90° schwenkbar
± 180° drehbar

Mit 3-Achs-
Positionsanzeige
SINO SDS6-3V

Werkzeugablage
Fräswerkzeuge

Horizontalspindel-
Getriebschalter

Vorschubumkehr-
schalter X-Achse
mit einstellbaren
Anschlägen

Kühlmittel-
rücklauf

MFB 50 LGT

Kreuztisch X-Achse mit acht
Vorschubstufen und Eilgang



X/Y mit Automatikvorschub und Eilgang

- Fräseleistung Ø 100 / 40 mm
- Kubatur 1.120 x 280 x 420 mm
- Spindelausladung 200 - 550 mm
- Tischweg 580 x 230 mm
- Schwenk- und drehbarer Fräskopf
- Einfache Umrüstung auf Horizontalfräse
- Motor vertikal 1.500 W / 850 W, 400 V
- 8 Drehzahlen 115 - 1.750 UpM
- Motor horizontal 2.200 W, 400 V
- 12 Drehzahlen 40 - 1.300 UpM
- Rechts- und Linkslauf
- Präzisions-Mikrovorschub
- Frässpindeln mit Präzisionslager
- Anzugsspindel für hohe Sicherheit
- Frässpindelschutzabdeckung
- Bohrtiefenskala und -anschlag
- Leichtgängiger, präziser Kreuztisch mit T-Nuten und Kühlmittelrinne
- X-Achse mit acht Vorschubstufen, Y-Achse stufenlos, X/Y mit Eilgang
- Integriertes Kühlmittelsystem mit Rücklauf, Tank im Maschinensockel
- Halogen-Frästischbeleuchtung

Getriebe-Fräs- und Bohrmaschine MFB 50 LGT

Technische Daten		
Bohrleistung in Stahl	mm	50
Gewindeschneidleistung	M	M24
Fräseleistung Planfräser	mm	100
Fräseleistung Schafffräser	mm	40
Spindelaufnahme	ISO	ISO 40
Drehzahlbereich 1 vertikal	UpM	115 - 875
Drehzahlbereich 2 vertikal	UpM	230 - 1.750
Drehzahlstufen vertikal	-	8
Drehzahlbereich horizontal	UpM	40 - 1.300
Drehzahlstufen horizontal	-	12
Pinolenhub	mm	120
T-Nutbreite	mm	14
Arbeitsbereich		
Spindelausladung	mm	200 - 550
Fräskopf schwenkbar	°	± 90°
Fräskopf drehbar	°	± 180°
Pinolenabstand Tisch	mm	20 - 420
Horizontalspindelabstand Tisch	mm	60 - 380
Frästischhub	mm	400
Frästischfläche	mm	1.120 x 280
Tischweg X x Y	mm	580 x 230
Automatikvorschübe		
Vorschub X	mm/min	24 - 720
Vorschubstufen X	-	8
Vorschubstufen Y	-	stufenlos
Eilgang X und Y	-	•
Antriebsleistung		
Spindelantrieb vertikal 2-stufig	W	1.500 / 850
Spindelantrieb horizontal	W	2.200
Vorschubantrieb X	W	370
Kühlmittelpumpe	W	40
Netzanschluss	V/Hz	400/50-60
Abmessungen		
Kubatur	mm	1.120x280x420
Länge x Breite	mm	1.520 x 1.330
Höhe	mm	2.220
Gewicht	kg	1.120
Serienausstattung		
Digitale Positionsanzeige SINO SDS6-3V		•
Schnellspannbohrfutter B 18, 1 - 16 mm		•
Kegeldorn ISO 40, IG M16		•
Anzugsspindel M16		•
Werkzeugsatz		•
Bedienungsanleitung / CE		•
Bestelldaten		
EAN/Best.Nr.	Preis in €	
90 04853	exkl. MwSt	
MFB 50 LGT	82152 3	9.190,00

Bohr- und Fräszubehör ab Seite 66

Bohren, Plan- und Schafffräsen auf acht Drehzahlen mittels Vertikalspindel und Gleich- oder Gegenlaufräsen auf zwölf Drehzahlen mittels Horizontalspindel - die kräftige Getriebe-Fräs- und Bohrmaschine MFB 50 LGT bietet sowohl für engbemaßte Werkstückdetails als auch für Passflächen und lange Führungsnuten die optimale Bearbeitungsform.

Die MFB 50 LGT ist aufgrund ihrer hohen Präzision und sehr robusten Bauweise bestens für den Maschinen- und Werkzeugbau geeignet, dank ihres Kreuztischantriebs auch für die Serienproduktion. Sie ist serienmäßig mit einer digitalen 3-Achs-Positionsanzeige von SINO ausgestattet.

Fräsen - Infos und Tipps

Richtwerte für das Fräsen mit HSS-Fräsern

Werkstoff des Werkstücks		Schnittgeschwindigkeit v_c m/min	Vorschub f_z in mm			
Werkstoffgruppe	Zugfestigkeit R_m bzw. Härte HB		Fräser (außer Schafftrfräser) mm	Schafftrfräserdurchmesser		
	N/mm ² bzw. HB			≤ 6 mm	≤ 12 mm	≤ 20 mm
Stahl, niedrige Festigkeit	$R_m \leq 800$	50 ... 100	0,05 ... 0,15	0,06	0,08	0,10
Stahl, hohe Festigkeit	$R_m > 800$	30 ... 60	0,05 ... 0,15	0,06	0,08	0,10
Stahl nichtrostend	$R_m \geq 800$	15 ... 30	0,05 ... 0,15	0,06	0,08	0,10
Gusseisen, Temperguss	≤ 250 HB	25 ... 40	0,05 ... 0,15	0,06	0,08	0,10
Aluminiumlegierungen	$R_m \leq 350$	50 ... 150	0,05 ... 0,15	0,06	0,08	0,10
Kupferlegierungen	$R_m \leq 500$	50 ... 100	0,05 ... 0,15	0,06	0,08	0,10
Thermoplaste	-	100 ... 400	0,10 ... 0,20	0,10	0,15	0,20
Duroplaste	-	100 ... 400	0,10 ... 0,20	0,10	0,15	0,20

Richtwerte für das Fräsen mit beschichteten Hartmetallen

Werkstoff des Werkstücks		Schnittgeschwindigkeit v_c m/min	Vorschub f_z in mm			
Werkstoffgruppe	Zugfestigkeit R_m bzw. Härte HB		Fräser (außer Schafffräser)	Schafffräserdurchmesser		
	N/mm ² bzw. HB			≤ 6	≤ 12	≤ 20
			mm	mm	mm	mm
Stahl, niedrige Festigkeit	$R_m \leq 800$	200 ... 400	0,05 ... 0,15	0,06	0,08	0,10
Stahl, hohe Festigkeit	$R_m > 800$	150 ... 300	0,05 ... 0,15	0,06	0,08	0,10
Stahl nichtrostend	$R_m \geq 800$	150 ... 300	0,05 ... 0,15	0,06	0,08	0,10
Gusseisen, Temperguss	≤ 250 HB	150 ... 300	0,05 ... 0,15	0,06	0,08	0,10
Aluminiumlegierungen	$R_m \leq 350$	400 ... 800	0,05 ... 0,15	0,06	0,08	0,10
Kupferlegierungen	$R_m \leq 500$	200 ... 400	0,05 ... 0,15	0,06	0,08	0,10
Thermoplaste	-	500 ... 1500	0,10 ... 0,20	0,10	0,15	0,20
Duroplaste	-	400 ... 1000	0,10 ... 0,20	0,10	0,15	0,20

Bedeutung der Schnittdatenbereiche

Beispiels-Richtwerte für das Fräsen von Stahl mit niedriger Festigkeit mit HSS-Fräsern

Obere Werte	Anwendung	Untere Werte	Anwendung
$v_c = 100$ m/min	■ Fertigbearbeitung (Schlichten)	$v_c = 50$ m/min	■ Vorbearbeitung (Schruppen)
	■ Stabiles Werkzeug und Werkstück		■ Unstabiles Werkzeug und Werkstück
$f_z = 0,15$ mm	■ Vorbearbeitung (Schruppen)	$f_z = 0,05$ mm	■ Fertigbearbeitung (Schlichten)
	■ Stabiles Werkzeug und Werkstück		■ Unstabiles Werkzeug und Werkstück

Berechnung der einzustellenden Vorschubgeschwindigkeit

v_f Vorschubgeschwindigkeit in mm/min n Drehzahl des Fräfers in 1/min (UpM)
 f_z Vorschub je Zahn in mm z Zähnezahl des Fräfers

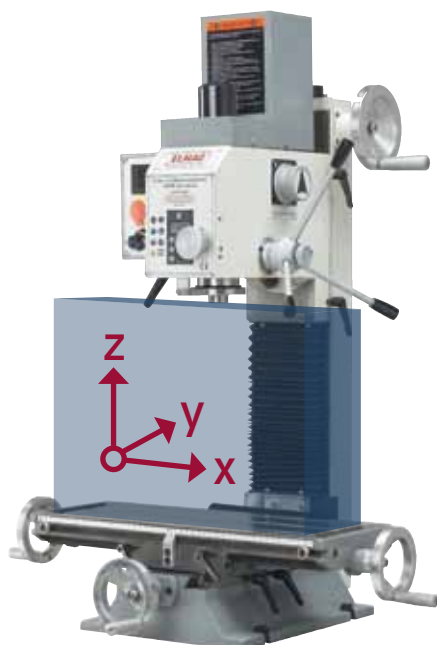
Vorschubgeschwindigkeit
 $v_f = n \cdot f_z \cdot z$

Beispiel:

$v_c = 100$ m/min; $d = 40$ mm; $f_z = 0,12$ mm; $z = 10$

$$n = \frac{v_c}{\pi \cdot d} = \frac{100 \text{ m/min}}{\pi \cdot 0,04 \text{ m}} = 796 \text{ 1/min}; \quad v_f = n \cdot f_z \cdot z = 796/\text{min} \cdot 0,12 \text{ mm} \cdot 10 = 955 \text{ mm/min}$$

Koordinaten und Kubatur



Koordinaten

An Werkzeugmaschinen wird ein rechtshändiges¹⁾ Koordinatensystem angewendet, siehe nebenstehende Abbildung. Die Koordinaten werden als x für die Länge, als y für die Breite und als z für die Höhe bezeichnet.

¹⁾ = Rechtshandregel mit abgespreiztem Daumen (x), Zeigefinger (y) und Mittelfinger (z)

Kubatur

Die Kubatur - siehe Datentabellen der Maschinen - entspricht der Größe der Bohr- oder Frästischfläche und reicht bis zur Maschinenpinole (blauer Quader in nebenstehender Abbildung).

Sie hilft - nach Abzug der Werkzeuglänge - bei der Bestimmung des grundsätzlich verfügbaren Bearbeitungsraums.

Beispiel:

Kubatur Länge (x) x Breite (y) x Höhe (z):	500 x 180 x 375 mm
Abzüglich Werkzeuglänge 75 mm:	-75 mm
Bearbeitungsraum	500 x 180 x 300 mm

UFM 125 und UFM 125 GT

Vertikal- und Horizontalfräsen 2.200 W / 3.000 W, mit Schwenkkopf

Neue
Top-
Modelle

ELMAG®
Start-up
Service

Siehe Seite 93

Vertikalspindel		Horizontalspindel	
			
max	1.660	max	1.660
min	1.660	min	1.300
UpM	45	UpM	40
125	45	45	40
150	45	40	

Spindeltrieb 2.200 W
Schwenkkopf $\pm 180^\circ$

- Netzschalter
- Getriebesteller
- Links-/Rechtslauf
- Kühlmittelschalter
- Vorschubschalter

Kühlmittelleitung
mit Einstellventil

Spritzschutz abnehmbar

Vorschubumkehrschalter
X-Achse mit einstellbaren
Anschlägen

Präzisions-Kreuztisch
1.120 x 260 mm

Handrad X-Achse mit
Sicherheitskupplung

Zentralschmierung
der Führungsbahnen

Vorschubmotor
der Z-Achse

Handkurbel Z-Achse

Kühlmitteltank
im Maschinensockel

Schwere,
schwingungsdämpfende
Graugusskonstruktion

Mit Positionsanzeige SINO
für volle Positionskontrolle
auf drei Achsen

Werkzeugablage
Fräswerkzeuge



UFM 125 mit Horizontal-
spindel für einfachen Umbau
zu Horizontalfräse



UFM 125 Spindelgetriebe mit
Schnellschaltelementen



Kreuztisch
Vor / Rück
Kreuztisch
Auf / Ab
Kreuztisch-Vorschub-
getriebe X-/Y-Achse
Kreuztisch-Vorschubantrieb

UFM 125

Einzigartiges „2 in 1“-Konzept

Der Schwenkkopf der UFM 125 und UFM 125 GT ist in nahezu jedem Winkel einstellbar und ermöglicht neben normalen Plan- und Schaftfräsarbeiten eine Bearbeitung von Passflächen und -nuten in schwieriger räumlicher Lage.

Für das Planfräsen großer Werkstücksflächen sind beide Maschinen mit wenigen Handgriffen zu einer Horizontalfräse umrüstbar - die UFM 125 mit Horizontalspindel am Schwenkkopf, die kräftigere UFM 125 GT mit eigener Horizontalspindelaufnahme an der Maschinensäule.

Dank der hohen Antriebsleistung von 2.200 bzw. 3.000 Watt sind die Maschinen für Planfräserdurchmesser bis 125 bzw. 150 mm geeignet.

Beide Maschinen sind mit einem Kreuztisch-Automatikvorschub der X- und Y-Achse und einem Eilgang der Z-Achse für rasche Tischpositionierung ausgestattet. 11 (12) Drehzahlstufen und 9 bzw. 8 Vorschubstufen bieten ausreichend Spielraum für eine Optimierung der Schnittgeschwindigkeit.

Sehr vorteilhaft sind eine Zentralschmierung der Führungsbahnen für rasche Verfügbarkeit und ein Kühlmittelsystem mit Tank im Maschinensockel.

Die UFM 125 ist ideal für die Einzel- und Kleinserienverarbeitung geeignet. Für den durchgehenden Dauerbetrieb und für größere Werkstücke wird aufgrund der robusteren Bauweise und des größeren Kreuztisches das Modell UFM 125 GT empfohlen.



Spindelantrieb
3.000 W

Schwenkopf
Vertikalspindel

Gegenlager
Horizontalspindel

Extra breite
Führungsbahnen

UFM 125 GT mit zusätzlicher
Horizontalspindelaufnahme,
Spindel im Lieferumfang

Präzisions-
Kreuztisch
1.320 x 320 mm

Automatikvorschub X/Y/Z

- Fräseleistung Ø 125/40 / 150/50 mm
- Kubatur 1.120 x 260 x 500 bzw. 1.320 x 320 x 650 mm
- Spindelausladung 60-500 / 200-760 mm
- Tischweg 600x300 / 1.000x290 mm
- Schwenkbarer Fräskopf ± 180°
- Einfache Umrüstung auf Horizontalfräse
- Antriebsmotor 2.200 W / 3.000 W
- Großer Drehzahlbereich
- Rechts- und Linkslauf
- Frässpindeln mit Präzisionslager
- Anzugsspindel für hohe Sicherheit
- Frässpindelschutzabdeckung
- Leichtgängiger, präziser Kreuztisch mit T-Nuten und Kühlmittelrinne
- Kreuztisch X- und Y-Achse mit 9 bzw. 8 Vorschubstufen
- Kreuztisch-Z-Achse mit Antrieb
- Zentralschmierung
- Integriertes Kühlmittelsystem mit Rücklauf, Tank im Maschinensockel
- Halogen-Frästischbeleuchtung
- Mit digitaler Positionsanzeige SINO

Große, mit Automatikvorschub
erreichbare Bearbeitungsfläche,
Tischweg 1.000 x 290 mm

UFM 125 GT

Universal-Fräsmaschine		UFM 125	UFM 125 GT
Technische Daten			
Fräseleistung Planfräser	mm	125	150
Fräseleistung Schafffräser	mm	40	50
Spindelaufnahme	ISO	ISO 40	ISO 40
Drehzahlbereich vertikal	UpM	45 - 1.660	45 - 1.660
Drehzahlstufen vertikal	-	11	11
Drehzahlbereich horizontal	UpM	45 - 1.660	40 - 1.300
Drehzahlstufen horizontal	-	11	12
T-Nuten / Breite x Abstand	mm	5 / 14 x 50	5 / 14 x 63
Arbeitsbereich			
Spindelausladung	mm	60 - 500	200 - 760
Fräskopf schwenkbar	°	± 180°	± 180°
Pinolenabstand Tisch	mm	80 - 500	200 - 650
Horizontalspindelabstand Tisch	mm	40 - 470	20 - 470
Frästischhub	mm	420	450
Frästischfläche	mm	1.120 x 260	1.320 x 320
Tischweg X x Y	mm	600 x 300	1.000 x 290
Automatikvorschübe			
Vorschübe X/Y	mm/min	24 - 402	20 - 360
Vorschubstufen X/Y	-	9	8
Eilgang X/Y	-	-	•
Vorschub Z	mm/min	1.200	400
Antriebsleistung			
Motorleistung	W	2.200	3.000
Vorschubantrieb X/Y	W	550	550
Vorschubantrieb Z	W	750	750
Kühlmittelpumpe	W	90	90
Netzanschluss	V/Hz	400/50-60	400/50-60
Abmessungen			
Kubatur	mm	1.120x260x500	1.320x320x650
Länge x Breite	mm	1.655 x 1.325	2.020 x 1.710
Höhe	mm	1.730	1.994
Gewicht	kg	1.480	2.000
Serienausstattung			
Digitale Positionsanzeige SINO SDS6-3V		•	•
Spannzangenset 4, 5, 6, 8, 10, 12, 14 und 16 mm mit Spannzangenfutter		•	•
Werkzeugsatz		•	•
Bedienungsanleitung / CE		•	•
Bestelldaten EAN 90 04853			
Bestellnummer		82133 2	82139 4
Preis in € exkl. MwSt		11.300,00	16.890,00

Schwenkbare Bedienpanel:

- Digitale Positionsanzeige SINO für höchste Präzision auf drei Koordinatenachsen
- Vertikalspindel Rechtslauf / 0 / Linkslauf
- Kreuztischvorschub Aus / Ein
- Kreuztisch Höhenverstellung Auf / Ab
- Horizontalspindel Rechtslauf / 0 / Linkslauf
- Kühlmittelpumpe Aus / Ein
- Not-Aus-Taster
- Betriebslampe



UFM 125 GT mit Vertikal- und Horizontalspindelgetriebe, leichtgängige Schnellschaltelemente



Kreuztisch-Vorschubgetriebe mit Eilgang

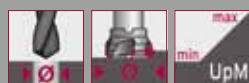
UFM 230 L und UFM 250 L

Multifunktionelle Mehrzweck-Fräsmaschinen, 2.250 Watt

Neue
Top-
Modelle

ELMAG®
Start-up
Service

Siehe Seite 93



4.500

50 125 65

Hochleistungs-
spindelgetriebe

Drehzahlanzeige

Spindelbremse

Drehzahleinstellung

Vorschubschalter Ein/Aus

Präzisions-Mikrovorschub

Bohrtiefenskala

Bohrtiefenanschlag

Bedienhebel

Halogenbeleuchtung

Kühlmittelleitung
mit Einstellventil

Endabschalter X-Achse
mit einstellbaren Anschlägen

Präzisions-Frästisch
mit großer Spannfläche
und Automatikvorschub
in drei Achsen

Handkurbel
Z-Achse

Integrierter
Kühlmitteltank

Schwerer Maschinensockel
aus Grauguss für optimale
Schwingungsdämpfung

DRAW BAR

Frässpindeltrieb
2.250 Watt



Ideal: Pneumatisches Spannen
und Lösen von Werkzeugen
mittels DRAW BAR



Stufenloser Kreuztisch-
antrieb der X-Achse



Stufenloser Kreuztisch-
antrieb der Z- und Y-Achse



Zentralschmierung

UFM 230 L

Ultimative Technik

Pinolenvorschub mit drei Vorschubstufen, stufenloser Automatikvorschub in drei Frästischachsen, Fräskopf-Schwenkbereich für schwierige räumliche Lagen $\pm 90^\circ$ und $\pm 45^\circ$, Fräskopf-Drehbereich $\pm 90^\circ$ - mit diesen Eckdaten beweisen sich die UFM 230 L und UFM 250 L als hoch automatisierte, sehr flexibel verwendbare Mehrzweckfräsmaschinen.

Dank einer Antriebsleistung von 2.250 Watt und einer stufenlos einstellbaren Drehzahl bis Top-speed 4.500 UpM ist neben der Verwendung von Standardfräs- und Bohrwerkzeugen sogar der Einsatz von luftgekühlten Fließbohrern möglich.

Zeitsparend und besonders sicher erweist sich ein auf dem Fräskopf angebrachter, pneumatischer Werk-

zeugspanner mit Anzugsstange für das halbautomatische Spannen und Lösen von Fräs- und Bohrwerkzeugen. Von Vorteil ist auch eine mechanische Spindelbremse, die mittels eines Handhebels betätigt wird.

Beide Maschinen sind mit einer Zentralschmierung der Führungsbahnen, mit einem Kühlsystem mit Tank im Maschinensockel und - für rasches und präzises Handling besonders wichtig - mit einer digitalen Positionsanzeige SINO ausgestattet.

Aufgrund des hohen Automatisierungsgrades sind beide UFM-Modelle perfekt für die Serienproduktion geeignet, das Modell UFM 250 L mit einer Frästischgröße von 1.370 x 254 mm auch für sehr große Werkstücke.

Pinolenvorschub und Automatikvorschub X/Y/Z

- Fräseleistung Ø 125 / 40
- Kubatur 1.240 x 230 x 415 / 1.370 x 254 x 405 mm
- Spindelausladung 170 - 530 bzw. 190 - 730 mm
- Tischweg 700 x 300 bzw. 930 x 370 mm
- Antriebsmotor 2.250 W, 400 V
- Stufenlose Drehzahl 65 - 4.500 UpM
- Rechts- und Linkslauf
- Automatischer Pinolenvorschub, 3-stufig 0,04 - 0,15 mm/U
- Präzisions-Mikrovorschub
- Frässpindel mit Präzisionslager
- Pneumatischer Werkzeugspanner, Anzugsspindel
- Mechanische Spindelbremse
- Bohrtiefenskala und -anschlag
- Leichtgängiger, präziser Kreuztisch mit T-Nuten und Kühlmittelrinne
- Kreuztisch X-, Y- und Z-Achse mit stufenlosem Automatikvorschub
- Zentralschmierung
- Integriertes Kühlmittelsystem mit Rücklauf
- Halogen-Frästischbeleuchtung
- Mit digitaler Positionsanzeige SINO

Flexibel einstellbarer Fräskopf für die Bearbeitung schräger Flächen und große Werkstücke:

- Schwenkbarkeit $\pm 90^\circ$ / $\pm 45^\circ$
- Drehbarkeit $\pm 90^\circ$

Skala radiales Schwenken $\pm 90^\circ$

Skala horizontales Schwenken $\pm 45^\circ$

Skala Drehung

Schwenkbares Bedienpanel:

- Digitale Positionsanzeige SINO für höchste Präzision auf drei Koordinatenachsen
- Kreuztisch Höhenverstellung Auf / Ab
- Frässpindel Rechtslauf / 0 / Linkslauf
- Kühlmittelpumpe Aus / Ein
- Betriebslampe
- Getriebesteller
- Frässpindel Aus / Ein
- Not-Aus-Taster

DRAW BAR:

Pneumatischer Werkzeugspanner mit Anzugsstange M16 für halbautomatisches, sicheres Spannen und rasches Lösen von Werkzeugen

Mechanische Spindelbremse für rasches Abbremsen der Frässpindel

Automatischer Pinolenvorschub 0,04 - 0,15 mm/U

Präzisions-Mikrovorschub

Schwenkachse

Spindelaufnahme Steilkonus ISO 40

Universal-Fräsmaschine		UFM 230 L	UFM 250 L
Technische Daten			
Bohrleistung in Stahl	mm	50	50
Fräseleistung Planfräser	mm	125	125
Fräseleistung Schaftfräser	mm	40	40
Spindelaufnahme	ISO	ISO 40	ISO 40
Drehzahlbereich	UpM	65 - 4.500	65 - 4.500
Drehzahlstufen	-	stufenlos	stufenlos
Pinolenhub	mm	125	125
T-Nutbreite	mm	16	16
Arbeitsbereich			
Spindelausladung	mm	170 - 530	190 - 730
Fräskopf schwenkbar	°	$\pm 90^\circ$ / $\pm 45^\circ$	$\pm 90^\circ$ / $\pm 45^\circ$
Fräskopf drehbar	°	$\pm 90^\circ$	$\pm 90^\circ$
Pinolenabstand Tisch	mm	0 - 415	0 - 405
Frästischhub	mm	400	420
Frästischfläche	mm	1.240 x 230	1.370 x 254
Tischweg X x Y	mm	700 x 300	930 x 370
Automatikvorschübe			
Pinolenvorschub	mm/U	0,04 - 0,15	0,04 - 0,15
Pinolenvorschubstufen	-	3	3
Vorschübe X/Y/Z	mm/min	0,04 - 0,15	0,04 - 0,15
Vorschubstufen X/Y/Z	-	stufenlos	stufenlos
Antriebsleistung			
Motorleistung	W	2.250	2.250
Netzanschluss	V/Hz	400/50-60	400/50-60
Abmessungen			
Kubatur	mm	1.240x230x415	1.370x254x405
Länge x Breite	mm	1.500 x 1.220	1.640 x 1.800
Höhe	mm	2.200	2.240
Gewicht	kg	1.000	1.400
Serienausstattung			
Digitale Positionsanzeige SINO SDS6-3V		•	•
Schnellspannbohrfutter B 18, 1 - 16 mm		•	•
Kegeldorn ISO 40		•	•
Anzugsspindel M16		•	•
Werkzeugsatz		•	•
Bedienungsanleitung / CE		•	•
Bestelldaten EAN 90 04853			
Bestellnummer		82160 8	82161 5
Preis in € exkl. MwSt		11.990,00	13.385,00

Bohr- und Fräszubehör ab Seite 66

WFM 210 - WFM 310 - WFM 410

Vertikales und horizontales Fräsen 2.200 / 3.000 Watt

Neue
Top-
Modelle

ELMAG®
Start-up
Service

Siehe Seite 93

bis
2.000
UpM

50 ab ab
125 40

Anzugsspindel

Fräskopfschlitten

Pinolen-Bedienhebel

Horizontalspindel-
aufnahme ISO 40

Vertikalspindel-
aufnahme ISO 40

Halogen-
beleuchtung

Präzisions-
Frästisch

Vertikal-
Spanntisch

Zentralschmierung

Kühlmittelpumpe

Kühlmittel-
tank
im Maschinensockel

Maschinensockel
aus Grauguss

Positionsanzeige
SINO für höchste
Präzision



WFM 210 als Horizontalfräse



Zentralschmierung



WFM 210:

- Fräse vertikal / horizontal
- Frässpindel EIN / AUS
- Not-Aus
- Frässpindel Tippbetrieb
- Frästisch Tippbetrieb
- Drehzahl-Einstellhebel
- Vorschub-Einstellhebel

WFM 210

Überzeugendes Technikdesign

Hier schlägt das Herz des Werkzeugbauers höher: Besonders robust gebaute, verwindungssteife und vibrationsarme Fräsmaschinen in Industriequalität, speziell für den Werkzeug- und Formenbau.

Das Hauptmerkmal der WFM-Modelle ist ihre Bauform mit angetriebenem Fräskopfschlitten und mit einem in der X- und Z-Achse angetriebenen Vertikaltisch. Dieser ist als Spannfläche für große Werkstücke verwendbar. Für Standardanwendungen ist ein Frästisch aufgebaut, optional ist ein einstellbarer Schwenktisch erhältlich.

Die WFM-Modelle sind mit Manuell-, Automatik- und Eilgangvorschüben in allen drei Achsen ausgestattet. Sie sind mit wenigen Handgriffen von einer

Vertikalfräse für Bohrwerkzeuge, Plan- und Schaftfräser zu einer Horizontalfräse für Scheiben- und Walzenstirnfräser umrüstbar. Alle Umrüstteile sind im Lieferumfang enthalten.

Aufgrund höchster Präzision sind die WFM-Modelle bei Verwendung eines Teilapparats oder Rundtisches für die Produktion von Zahnrädern, gleichmäßigen Nut- und Lochteilungen geeignet.

Alle WFM-Modelle sind mit einer Zentralschmierung der Führungsbahnen, mit einem Kühlmittelsystem mit Tank im Maschinensockel und mit einer digitalen Positionsanzeige SINO ausgestattet. Modellunterschiede bestehen im Drehzahl- und Leistungsbereich und bei der Frästischgröße.

WFM 410:
Spitzenmodell
mit umfangreichen
Einstellmöglichkeiten



Automatikvorschub und Eilgang X/Y/Z

- Fräseleistung Ø 125 / 40 bzw. Ø 150 / 50 mm
- Kubatur 750 x 320 x 445 / 750 x 320 x 410 / 800 x 400 x 445 mm
- Spindelausladung 132 - 682 / 120 - 425 / 135 - 540 mm
- Tischweg X x Z 405 x 380 bzw. 455 x 380 mm
- Schwenkbarer Fräskopf ± 60° bzw. ± 45°
- Einfache Umrüstung auf Horizontalfräse
- Antriebsmotor 2.200 W bzw. 3.000 W, 400 V
- Drehzahlbereich 40 - 1.600 bzw. 40 - 2.000 UpM
- Rechts- und Linkslauf
- Frässpindeln mit Präzisionslager
- Anzugsspindel für hohe Sicherheit
- Leichtgängiger, präziser Kreuztisch mit T-Nuten und Kühlmittelrinne
- Kreuztisch X/Z und Fräskopfschlitten Y mit 12 Vorschubstufen und Eilgang
- Zentralschmierung
- Integriertes Kühlmittelsystem mit Rücklauf, Tank im Maschinensockel
- Halogen-Frästischbeleuchtung
- Mit digitaler Positionsanzeige SINO



WFM 310 und WFM 410:
Horizontalfräse mit Gegenlager und
ausgeschwenktem Vertikalfräskopf

WFM 410

WFM 310, ideal für
mittelgroße Werkstücke:

- Frästisch 750 x 320 mm
- Tischweg X x Z 405 x 380 mm
- Schlittenweg Y 305 mm
- Eilgangs Antrieb X/Y/Z
- 12 Vorschubstufen X/Y/Z
10 - 380 mm/min
- 18 Drehzahlen
40 - 2.000 UpM



WFM 310

Werkzeug-Fräsmaschine		WFM 210	WFM 310	WFM 410
Technische Daten				
Bohrleistung in Stahl	mm	50	50	50
Fräseleistung Planfräser	mm	125	125	150
Fräseleistung Schaftfräser	mm	40	40	50
Spindelaufnahme	ISO	ISO 40	ISO 40	ISO 40
Drehzahlbereich	UpM	40 - 1.600	40 - 2.000	40 - 2.000
Drehzahlstufen	-	12	18	18
Pinolenhub	mm	80	80	80
Frästischnuten / Breite x Abstand	mm	5 / 14 x 63	5 / 14 x 63	6 / 14 x 63
Vertischnuten / Breite x Abstand	mm	2 / 14 x 126	3 / 14 x 63	3 / 14 x 63
Arbeitsbereich				
Spindelausladung	mm	132 - 682	120 - 425	135 - 540
Fräskopf schwenkbar	°	± 60°	± 45°	± 45°
Pinolenabstand Tisch	mm	65 - 445	50 - 410	55 - 445
Horizontalspindelabstand Tisch	mm	35 - 415	85 - 445	95 - 475
Frästischfläche	mm	750 x 320	750 x 320	800 x 400
Tischweg X x Z	mm	405 x 380	405 x 380	455 x 380
Vertikaltischfläche	mm	830 x 225	830 x 225	1.060 x 250
Automatikvorschübe				
Vorschübe X/Y/Z	mm/min	8 - 310	10 - 380	10 - 380
Vorschubstufen X/Y/Z	-	12	12	12
Eilgänge X/Y/Z	mm/min	1.000	1.200	1.200
Antriebsleistung				
Motorleistung	W	2.200	2.200	3.000
Vorschubantrieb X/Y/Z	W	550	750	1.100
Eilgangs Antrieb X/Y/Z	W	550	550	750
Kühlmittelpumpe	W	125	90	90
Netzanschluss	V/Hz	400/50-60	400/50-60	400/50-60
Abmessungen				
Kubatur	mm	750x320x445	750x320x410	800x400x445
Länge x Breite	mm	1.390 x 1.430	1.215 x 1.200	1.383 x 1.427
Höhe	mm	1.820	1.800	1.817
Gewicht	kg	1.100	1.200	1.300
Serienausstattung				
Digitale Positionsanzeige SINO SDS6-3V		•	•	•
4 Fräsdorne lang 16, 22, 27, 32 mm		•	•	•
3 Reduzierhülsen MK 1, 2, 3		•	•	•
Spannzangenset 2, 3, 4, 5, 6, 8, 10, 12 mm mit Spannzangenfutter		•	•	•
Werkzeugsatz		•	•	•
Bedienungsanleitung / CE		•	•	•
Bestelldaten EAN 90 04853				
Bestellnummer		82132 5	82138 7	82137 0
Preis in € exkl. MwSt		22.490,00	26.100,00	30.250,00

Sonderzubehör

Universal-Schwenktisch 320 x 620 mm für WFM	82149 3
Preis in € exkl. MwSt	2.120,00

Bohr- und Fräszubehör ab Seite 66

GBFM 50 GAL

Mittelschwere Bettfräse, 2.400 Watt



Siehe Seite 93



2.256

50 M30 125 94

Spindelantrieb 2.400 W

Antrieb Höhenverstellung

Z-Achse 1.500 W

Getriebestellhebel

Präzisions-
MikrovorschubVierfach-Bedienhebel
mit Schaltelementen
für automatisch
Pinolenvorschub oder
Drehrichtungsumkehr
(Gewindeschneiden)

Halogenbeleuchtung

Kühlmittelleitung
mit EinstellventilVerwindungssteife Maschinen-
säule mit nachstellbaren
SchwalbenschwanzführungenStets wissen, wo man ist:
Einfach bedienbare SINO
3-Achs-Positionsanzeige

GBFM 50 GAL

Schwerer
Maschinensockel
aus GraugussVorschub- und
Eilgangsgetriebe
Y-AchseEndschalter
X-AchseEndschalter
Y-AchseVorschub- und
Eilgangsgetriebe
X-Achse

- Drehzahlstufe
- Rechtslauf
- Stopp
- Linkslauf
- Betriebslampe
- Kreuzzisch- und Spindel-
funktionen
- Betriebsmodus
Bohren/Fräsen
- Betriebsmodus
Gewindeschneiden
- Kühlmittel-
pumpe
- Not-Aus

X/Y-Automatik / Eilgang, Z-Höhenverstellung

- Fräseleistung Ø 125 / 40 mm
- Kubatur 1.220 x 360 x 600 mm
- Spindelausladung 370 mm
- Tischweg 620 x 370 mm
- Schwenkbarer Fräskopf ± 45°
- Fräskopftrieb Höhenverstellung
- Antriebsmotor 2.400 W, 400 V
- 16 Drehzahlen 94 - 2.256 UpM
- Rechts- und Linkslauf
- Gewindeschneidmodus
- Pinolenvorschub 0,1/0,15/0,3 mm/U
- Präzisions-Mikrovorschub
- Frässpindel mit Präzisionslager
- Anzugsspindel für hohe Sicherheit
- Bohrtiefenskala und -anschlag
- Leichtgängiger, präziser Kreuzzisch
- Kreuzzisch X- und Y-Achse mit
8 Vorschubstufen und Eilgang
- Zentralschmierung
- Kühlmittelsystem mit Rücklauf
- Halogen-Frästischbeleuchtung
- Mit digitaler Positionsanzeige SINO

Getriebe-Bohr- und Fräsmaschine		GBFM 50 GAL
Technische Daten		
Bohrleistung in Stahl	mm	50
Gewindeschneidleistung	M	M30
Fräseleistung Planfräser	mm	125
Fräseleistung Schafffräser	mm	40
Spindelaufnahme	ISO	ISO 40
Drehzahlbereich 1	UpM	94 - 1.120
Drehzahlbereich 2	UpM	189 - 2.256
Drehzahlstufen	-	16
Pinolenhub	mm	180
T-Nuten / Breite x Abstand	mm	3 / 14 x 95
Arbeitsbereich		
Fräskopfhub	mm	510
Spindelausladung	mm	370
Fräskopf schwenkbar	°	± 45°
Pinolenabstand Tisch	mm	90 - 600
Frästischfläche	mm	1.220 x 360
Tischweg X x Y	mm	620 x 370
Automatikvorschübe		
Pinolenvorschub	mm/U	0,1/0,15/0,3
Pinolenvorschubstufen	-	3
Vorschübe X/Y	mm/min	24 - 720
Vorschubstufen X/Y	-	8
Eilgänge X/Y	-	•
Höhenverstellung Z	-	•
Antriebsleistung		
Motorleistung	W	2.400
Vorschubantrieb X	W	370
Vorschubantrieb Y	W	370
Höhenverstellung Z	W	1.500
Kühlmittelpumpe	W	40
Netzanschluss	V/Hz	400/50-60
Abmessungen		
Kubatur	mm	1.220x360x600
Länge x Breite	mm	1.770 x 1.800
Höhe	mm	2.320
Gewicht	kg	2.000
Serienausstattung		
Digitale Positionsanzeige SINO SDS6-3V		•
Schnellspannbohrfutter B 18, 1 - 16 mm		•
Kegeldorn ISO, IG M16		•
Anzugsspindel M16		•
Werkzeugsatz		•
Bedienungsanleitung / CE		•
Bestelldaten EAN 90 04853		
Bestellnummer		82155 4
Preis in € exkl. MwSt		14.380,00

Bohr- und Fräszubehör ab Seite 66

Die GBFM 50 GAL ist eine kräftige, präzise Bettfräsmaschine mit vertikal geführtem Maschinenkopf und hoher Tischbelastbarkeit - ein Multitalent für das Bohren, Reiben, Senken, Gewindeschneiden, Plan- und Schafffräsen von Maschinen-, Stahl- und Gussbauteilen.

Die GBFM 50 GAL ist mit einem automatisch höhenverstellbaren Maschinenkopf und mit einem dreistufigen Pinolenvorschub ausgestattet. Beim Gewindeschneiden wird der Anwender mit einer am Bedienhebel schaltbaren Drehrichtungsumkehr unterstützt. 8-stufige Automatikvorschübe und Eilgänge auf beiden Frästischachsen sowie ein Präzisions-Mikrovorschub kennzeichnen die GBFM 50 GAL als hochwertige Fräsmaschine.

UBF 140 V

Extraschwere Industrie-Bettfräse, 7.500 Watt

Neues
Top-
ModellELMAG®
Start-up
ServiceELMAG®
Powered by Quality

Siehe Seite 93



80 M56 200 40

1.800

Antriebsmotor 7.500 W

Anzugsspindel M24

- Rechtslauf
- Stopp
- Linkslauf

Bohrtiefenskala

Digitale
Drehzahlanzeige

Drehzahlregler

Pinolenfixierung

Kühlmittelleitung
mit Einstellventil

Präzisions-Mikrovorschub

Extra breite, gehärtete und
geschliffene FührungenKreuztisch 1.400 x 400 mm,
Tischweg 800 x 400 mmMaschinensäule für
hohe BelastungenZentral-
schmierungMaschinensockel aus
Meehanite-Grauguss,
mit KühlmittelwanneKreuztisch-Automatikgetriebe
mit 9 Vorschubstufen und
Eilgang der X- und Y-Achse

UBF 140 V

Die UBF 140 V Bettfräsmaschine ist für das großflächige, kräftige Zerspanen von Stahl- und Gusswerkstoffen konzipiert - Merkmale sind die schwere, vibrationsdämpfende Maschinenkonstruktion aus Meehanite-Grauguss, besonders breite Führungsbahnen, ein hoch belastbarer, präzise geführter Kreuztisch mit je 9 Vorschubstufen in zwei Koordinatenachsen und das mit 7.500 Watt extra leistungsstarke Antriebsaggregat.

Dank eines vertikal geführten Maschinenkopfes mit 9 Vorschubstufen und einer hochpräzisen Frässpindel mit stufenlos einstellbarer Drehzahl sind auch feine Werkstückdetails wie Passungsflächen, Passfedernuten, Langlöcher, Kleingewinde etc. realisierbar. Für optimale Positionskontrolle sorgt stets eine digitale Positionsanzeige von SINO.

X/Y/Z-Automatik und Eilgang

- Fräseleistung Ø 200 / 63 mm
- Kubatur 1.400 x 400 x 650 mm
- Spindelausladung 510 mm
- Tischweg 800 x 400 mm
- Schwenkbarer Fräskopf ± 30°
- Antriebsmotor 7.500 W, 400 V
- Frequenzumformer für stufenlos einstellbare Drehzahl 40 - 1.800 UpM
- Digitale Drehzahlanzeige
- Rechts- und Linkslauf
- Frässpindel mit Präzisionslager
- Anzugsspindel für hohe Sicherheit
- Fräskopf mit 9 Vorschubstufen und Eilgang
- Bohrtiefenskala und -anschlag
- Leichtgängiger, präziser Kreuztisch mit T-Nuten und Kühlmittelrinne
- Kreuztisch X- und Y-Achse mit 9 Vorschubstufen und Eilgang
- Zentralschmierung
- Kühlmittelsystem mit Rücklauf
- Halogen-Frästischbeleuchtung
- Mit digitaler Positionsanzeige SINO

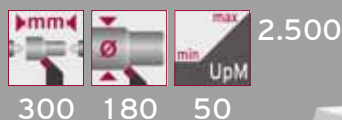


Universal-Bettfräsmaschine		UBF 140 V
Technische Daten		
Bohrleistung in Stahl	mm	80
Gewindeschneidleistung	M	M56
Fräseleistung Planfräser	mm	200
Fräseleistung Schaffräser	mm	63
Spindelaufnahme	ISO	ISO 50
Drehzahlbereich	UpM	40 - 1.800
Drehzahlstufen	-	stufenlos
Pinolenhub	mm	105
T-Nuten / Breite x Abstand	mm	3 / 18 x 100
Arbeitsbereich		
Fräskopfhub	mm	500
Spindelausladung	mm	510
Fräskopf schwenkbar	°	± 30°
Pinolenabstand Tisch	mm	150 - 650
Frästischfläche	mm	1.400 x 400
Tischweg X x Y	mm	800 x 400
Automatikvorschübe		
Vorschubstufen X/Y/Z	-	9
Eilgänge X/Y/Z	-	•
Antriebsleistung		
Motorleistung	W	7.500
Vorschubantrieb X/Y/Z	W	750
Kühlmittelpumpe	W	40
Netzanschluss	V/Hz	400/50-60
Kühlmittelpumpleistung	l/min	12
Abmessungen		
Kubatur	mm	1.400x400x650
Länge x Breite	mm	2.290 x 1.770
Höhe	mm	2.120
Gewicht	kg	3.660
Serienausstattung		
Digitale Positionsanzeige SINO SDS6-3V		•
Maschinenschraubstock 6" / 150 mm		•
Anzugsspindel M24		•
Werkzeugsatz		•
Bedienungsanleitung / CE		•
Bestelldaten EAN 90 04853		
Bestellnummer		82136 3
Preis in € exkl. MwSt		28.030,00

Bohr- und Fräszubehör ab Seite 66

SUPERTURN 300/90 Vario

Kompakte Drehmaschine mit Drehzahlregelung, 450 Watt



SUPERTURN 300/90 V

Die SUPERTURN 300/90 Vario ist eine kompakte Leitspindel-Drehmaschine für kleine Drehaufgaben. Sie wird für das „schmale Budget“ zu einem guten Preis-/Leistungsverhältnis angeboten und ist ideal für Modell-, Lehr- und Hobbywerkstätten.

Mit einer stufenlos einstellbaren Drehzahlregelung und einer digitalen Drehzahlanzeige ermöglicht die SUPERTURN 300/90 Vario stets eine exakte Abstimmung der Schnittgeschwindigkeit auf den Werkstoff und auf den Drehdurchmesser. Die maximale Drehgröße über dem Schlitten beträgt $\varnothing 120 \times 300$ mm.

Die SUPERTURN 300/90 Vario ist für das Drehen und Gewindeschneiden zwischen Spitzen, mit Drei- oder Vierbackenfutter, mit Drehflansch oder Planscheibe geeignet. Dank einer Spindelbohrung von $\varnothing 20$ mm ist auch die Verarbeitung von langem, dünnen Stangen- oder Rohrmaterial möglich.

Die SUPERTURN 300/90 Vario ist mit einem 100 mm Dreibacken-Drehfutter, festen Körnerspitzen und einem Vierfach-Stahlhalter ausgestattet.

Eine Planscheibe für Drehdurchmesser bis 170 mm, eine mitlaufende Körnerspitze, ein Schnellwechsel-Stahlhalter, Lünetten und weiteres hochwertiges Drehzubehör sind optional erhältlich.



Übersichtliches Bedienfeld mit Drehzahltabellen



Stufenlose Drehzahlregelung 50 - 1.250 / 100 - 2.500 Upm



Optimal: Digitale, gut ablesbare Drehzahlanzeige



Hoch belastbarer Antrieb mit Präzisions-Zahnradern



Dreibacken-Drehfutter $\varnothing 100$ für Außen- und Innenspannung



Robuster Werkzeugschlitten mit präziser Leitspindel

Moderne Drehtechnik für Start-ups

- Drehdurchmesser max. 180 mm
- Drehgröße über Schlitten Ø 120 x 300 mm
- Robustes Stahlguss-Maschinenbett
- Prismenführungen gehärtet und geschliffen
- Antriebsmotor 450 W / 230 V
- Stufenlose Drehzahlregelung
- Drehzahlen 50 - 1.250 / 100 - 2.500 UpM
- Digitale Drehzahlanzeige
- Rechts- und Linkslauf
- Drehspindelantrieb über Qualitätskeilriemen
- Drehspindel gehärtet und geschliffen, mit Präzisionslager
- Spindelaufnahme MK 3 für feste Körnerspitze etc.
- Spindelbohrung Ø 20 mm für Stangenmaterial
- Längsvorschübe 0,08 - 0,16 mm/U
- Leitspindelantrieb über gehärtete Zahnräder
- Trapezgewinde-Leitspindel, gehärtet und geschliffen
- Robuster Werkzeugschlitten mit Schlossmutter
- Schlittenführungen präzise einstellbar
- Reitstockpinole MK 2 für mitlaufende Körnerspitze etc.
- Reitstock-Verschiebung für Kegeldrehen
- Untergestell optional erhältlich



Sonderzubehör: Praktisches Untergestell mit Werkzeugschrank für SUPERTURN 300/90 Vario, Best.Nr. 88120 6



Sonderzubehör: Mitlaufende Körnerspitze MK 2 für das Spitzendrehen, Best.Nr. 89041 3



Sonderzubehör: Planscheibe Ø 170 mm für große Werkstücke, Best.Nr. 88129 9



Sonderzubehör: Stehlünette für SUPERTURN 300/90 Vario als Gegenlager, Best.Nr. 88126 8



Sonderzubehör: Mitlaufülunette für SUPERTURN 300/90 Vario als Stützlager, Best.Nr. 88125 1

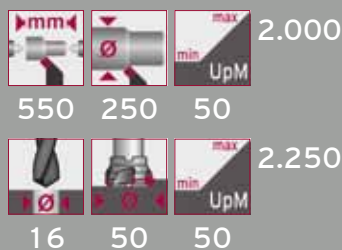
Sonderzubehör SUPERTURN 300/90 Vario	EAN/Best.Nr.	Preis in €
	90 04853	exkl. MwSt
Vierbacken-Drehfutter Ø 100 mm, einzelspannend	88127 5	160,00
Flansch Ø 100 mm für SUPERTURN 300/90 Vario	88128 2	44,00
Planscheibe Ø 170 mm für SUPERTURN 300/90 Vario	88129 9	44,00
Mitlaufende Körnerspitze MK 2	89041 3	53,00
Stehlünette für SUPERTURN 300/90 Vario	88126 8	44,00
Mitlaufülunette für SUPERTURN 300/90 Vario	88125 1	44,00
Schnellwechsel-Stahlhalter-Set MAa, 5-teilig	88093 3	378,00
Wendeplatten-Drehmeißel-Satz 10 x 10 mm, 7-teilig	88065 0	140,00
Wendeplatten-Satz 7-teilig für Drehmeißel-Satz 10 x 10 mm	88075 9	60,00
Untergestell SUPERTURN 300/90 Vario	88120 6	207,00

Drehzubehör und Bohrfutter/Kegeldorne/Werkzeughülsen etc. ab Seite 66

Universal-Drehmaschine SUPERTURN 300/90 Vario		
Arbeitsbereich		
Spitzenweite	mm	300
Spitzenhöhe	mm	90
Drehdurchmesser über Bett	mm	180
Drehdurchmesser über Schlitten	mm	120
Maschinenbettbreite	mm	100
Querschlitzenweg	mm	75
Oberschlittenweg	mm	50
Drehmeißelquerschnitt, max.	mm	10 x 10
Drehspindel		
Spindelaufnahme	MK	MK 3
Spindelbohrung	mm	20
Drehzahlbereich 1, stufenlos	UpM	50 - 1.250
Drehzahlbereich 2, stufenlos	UpM	100 - 2.500
Vorschubbereiche		
Längsvorschübe	mm/U	0,08 - 0,16
Metrische Gewinde	mm	0,5 - 3
Zollgewinde, Gänge G	G/"	10 - 44
Reitstock		
Pinolenaufnahme	MK	MK 2
Pinolendurchmesser	mm	22
Pinolenweg	mm	60
Antriebsleistung		
Motorleistung	W	450
Netzanschluss	V/Hz	230/50-60
Abmessungen		
Länge	mm	740
Breite	mm	390
Höhe	mm	370
Gewicht	kg	60
Serienausstattung		
Digitale Drehzahlanzeige		•
Dreibacken-Drehfutter Ø 100 mm, zentr.		•
Körnerspitze MK 3		•
Körnerspitze MK 2		•
Not-Aus-Taster / Nullspannungsauslöser		•
Drehfutterschutz mit Sicherheitsschalter		•
Spänewanne / Spritzwand		•
Werkzeugbox / Bedienungsanleitung / CE		•
Bestelldaten		
	EAN/Best.Nr.	Preis in €
	90 04853	exkl. MwSt
SUPERTURN 300/90 Vario	88110 7	1.060,00

SUPERTURN 550/125 Vario mit MFB 16 Vario

Bearbeitungszentrum, 750 / 500 Watt



SUPERTURN 550/125 Vario mit MFB 16 Vario

Die SUPERTURN 550/125 Vario mit MFB 16 Vario bietet moderne Dreh-, Fräs- und Bohrtechnik für die zentrale Bearbeitung kleiner bis mittelgroßer Werkstücke - ein praktisches Multitalent für Mechaniker und Modellbauer, Berufsschulen und Lehrwerkstätten.

Die Grundkomponente SUPERTURN 550/125 Vario ist eine Leitspindel-Drehmaschine mit einer stufenlos einstellbaren Drehzahlregelung und einer digitalen Drehzahlanzeige. Die maximale Drehgröße über dem Schlitten beträgt $\varnothing 145 \times 550$ mm, der Spindelbohrungsdurchmesser 26 mm. Die SUPERTURN 550/125 Vario ist auch als Solomodell erhältlich und in einer zweiten Ausbaustufe mit der Fräs- und Bohreinheit MFB 16 Vario ergänzbar.

Bei direktem Aufbau der MFB 16 Vario steht in der Vertikalachse eine Bohrleistung in Stahl bis $\varnothing 16$ mm zur Verfügung. Gutes Handling bieten eine stufenlose Drehzahlregelung und eine digitale Bohrtiefenanzeige. Für erweiterte Fräsfunktionen ist ein Koordinatentisch erforderlich.

Beide Maschinenkomponenten sind gut für einen raschen Plug&Play-Start ausgestattet. Für den weiteren Ausbau zu einem multifunktionellen Bearbeitungszentrum ist hochwertiges Sonderzubehör erhältlich.



Übersichtliches Bedienfeld, einfaches und sicheres Handling



Getriebebeschaltung für Vorschubumkehr und Vorschubstufen



Präzise Bearbeitung auf engstem Raum



Drehbarer Oberschlitten für das Kegeldrehen



Gut ablesbare Skalenringe, Skalenteilung 0,05 mm



Reitstock Pinolenkegel MK 2, Pinolenweg 70 mm

Kompakte Multifunktion

- Drehdurchmesser max. 250 mm
- Drehgröße über Schlitten Ø 145 x 550 mm
- Robustes Stahlguss-Maschinenbett
- Prismenführungen gehärtet und geschliffen
- Antriebsmotor 750 W / 230 V
- Stufenlose Drehzahlregelung
- Drehzahlen 50 - 1.000 / 100 - 2.000 UpM
- Digitale Drehzahlanzeige
- Rechts- und Linkslauf
- Drehspindelantrieb über Qualitätskeilriemen
- Drehspindel gehärtet und geschliffen, mit Präzisionslager
- Spindelaufnahme MK 4 für feste Körnerspitze etc.
- Spindelbohrung Ø 26 mm für Stangenmaterial
- Längsvorschübe 0,07 - 0,20 mm/U
- Leitspindel-Schaltgetriebe, gehärtete Zahnräder
- Vorschubumkehrschaltung
- Trapezgewinde-Leitspindel, gehärtet/geschliffen
- Robuster Werkzeugschlitten mit Schlossmutter
- Schlittenführungen präzise einstellbar
- Reitstockpinole mit Morsekonus MK 2 für mitlaufende Körnerspitze etc.
- Reitstock-Verschiebung für Kegeldrehen
- Untergestell optional erhältlich



SUPERTURN 550/125 Vario
Solomodell, Best.Nr. 88111 4



Untergestell mit Werkzeug-
schrank, Best.Nr. 88121 3

Universal-Drehmaschine SUPERTURN 550/125 Vario

Arbeitsbereich		
Spitzenweite	mm	550
Spitzenhöhe	mm	125
Drehdurchmesser über Bett	mm	250
Drehdurchmesser über Schlitten	mm	145
Maschinenbettbreite	mm	135
Querschlitzenweg	mm	115
Oberschlittenweg	mm	50
Drehmeißelquerschnitt, max.	mm	12 x 12
Drehspindel		
Spindelaufnahme	MK	MK 4
Spindelbohrung	mm	26
Drehzahlbereich 1, stufenlos	UpM	50 - 1.000
Drehzahlbereich 2, stufenlos	UpM	100 - 2.000
Vorschubbereiche		
Längsvorschübe	mm/U	0,07 - 0,20
Metrische Gewinde	mm	0,4 - 3,5
Zollgewinde, Gänge G	G/"	8 - 56
Reitstock		
Pinolenaufnahme	MK	MK 2
Pinolendurchmesser	mm	30
Pinolenweg	mm	70
Antriebsleistung		
Motorleistung	W	750
Netzanschluss	V/Hz	230/50~60
Abmessungen		
Länge	mm	1.250
Breite	mm	650
Höhe	mm	500
Gewicht SUPERTURN 550/125 Vario	kg	120
Serienausstattung		
Digitale Drehzahlanzeige		•
Dreibacken-Drehfutter Ø 125 mm, zentr.		•
Körnerspitze MK 4		•
Körnerspitze MK 2		•
Not-Aus-Taster / Nullspannungsauslöser		•
Drehfutterschutz mit Sicherheitsschalter		•
Spänewanne / Spritzwand		•
Werkzeugbox / Bedienungsanleitung / CE		•

MFB 16 Vario: Stufenloser Speed

- Fräseleistung Ø 50 / 16 mm
- Spindelausladung 169 mm
- Schwenkbarer Fräskopf ± 90°
- Antriebsmotor 500 W / 230 V
- Langlebiges Qualitätsgetriebe
- Stufenlose Drehzahlregelung
- Drehzahlen 50 - 1.125 / 100 - 2.250 UpM
- Digitale Bohrtiefenanzeige
- Frässpindel mit Präzisionslager
- Anzugsspindel für hohe Sicherheit
- Bohrtiefenskala

Für erweiterte Fräsfunktionen ist ein Koordinatentisch mit Grundplatte erforderlich, siehe Sonderzubehör, Best.Nr. 88117 6



Fräskopf Schwenkbereich ± 90°



Stufenlose Drehzahlregelung,
digitale Bohrtiefenanzeige

Sonderzubehör SUPERTURN 550/125 Vario	EAN/Best.Nr.	Preis in € exkl. MwSt
Vierbacken-Drehfutter Ø 125 mm, einzelspannend	88132 9	207,00
Flansch Ø 125 mm für SUPERTURN 550/125 Vario	88133 6	79,00
Planscheibe Ø 240 mm für SUPERTURN 550/125 Vario	88134 3	67,00
Mitlaufende Körnerspitze MK 2	89041 3	53,00
Mitlaufdünette für SUPERTURN 550/125 Vario	88130 5	53,00
Stehldünette für SUPERTURN 550/125 Vario	88131 2	53,00
Schnellwechsel-Stahlhalter-Set MA, 5-teilig	88090 2	468,00
Drehstähle-Satz 12 x 12 mm ISO, 5-teilig	89020 8	53,00
Drehstähle-Satz 12 x 12 mm ISO, 11-teilig	89021 5	83,00
Wendeplatten-Drehmeißel-Satz 12 x 12 mm, 7-teilig	88066 7	133,00
Wendeplatten-Satz 7-teilig für Drehmeißel-Satz 12 x 12 mm	88076 6	21,00
Drehmeißel-Satz „Camlock“ 12 x 12 mm, 7-teilig	88200 5	455,00
Untergestell SUPERTURN 550/125 Vario	88121 3	284,00
Sonderzubehör MFB 16 Vario		
Koordinatentisch-Grundplatte zu MFB 16 Vario	88117 6	449,00
Fräsersatz TITAN, 20-teilig, Ø 3 - 20 mm	89031 4	123,00
Schraubstock 3" / 75 mm für SUPERTURN 550/125 Vario	88141 1	33,00
Spannzangen-Set MK 2 (ER 25), 10-teilig, 2 - 16 mm	82770 9	264,00

Fräs- und Bohreinheit MFB 16 Vario

Bohrleistung in Stahl	mm	16
Fräseleistung Planfräser	mm	50
Fräseleistung Schaftfräser	mm	16
Frässpindel		
Spindelaufnahme	MK	MK 2
Spindelausladung	mm	169
Pinolenhub	mm	50
Fräskopfhub	mm	210
Fräskopf Schwenkbereich	°	± 90
Drehzahlbereich 1, stufenlos	UpM	50 - 1.125
Drehzahlbereich 2, stufenlos	UpM	100 - 2.250
Antriebsleistung		
Motorleistung	W	500
Netzanschluss	V/Hz	230/50~60
Abmessungen		
Höhe ab Maschinenbett	mm	790
Gewicht MFB 16 Vario	kg	55
Serienausstattung		
Schnellspannbohrfutter B 16 / 1 - 16 mm		•
Kegeldorn MK 2 / B 16 mit IG M10		•
Anzugsspindel M10		•
Not-Aus-Taster / Nullspannungsauslöser		•
Werkzeugsatz / Bedienungsanleitung / CE		•

Bestelldaten	EAN/Best.Nr.	Preis in € exkl. MwSt
SUPERTURN 550/125 Vario	88111 4	1.775,00
ST 550/125 V mit MFB 16 V	88113 8	2.280,00
MFB 16 V zu ST 550/125 V	88115 2	899,00

SUPERTURN 700/140 Vario mit MFB 20 Vario

Bearbeitungszentrum, 1.000 / 600 Watt

			2.500
700	280	50	UpM
			2.250
20	63	50	UpM



SUPERTURN 700/140 Vario mit MFB 20 Vario

In der SUPERTURN 700/140 Vario mit MFB 20 Vario ist moderne Dreh-, Fräs- und Bohrtechnik zu einem Bearbeitungszentrum vereinigt. Die Maschinenkombination ermöglicht eine wirtschaftlich günstige, zentrale Bearbeitung von Maschinen- und Stahlbauteilen und ist gut für die Serienfertigung von kleinen bis mittelgroßen Werkstücken geeignet.

Beide Maschinenkomponenten überzeugen durch einfaches Handling, stufenlose Drehzahlregelungen mit Digitalanzeige und Rechts-/Linkslaufschaltung.

Die SUPERTURN 700/140 Vario wird durch einen kräftigen 1.000 Watt-Motor angetrieben und bietet eine maximale Drehgröße über dem Schlitten von $\varnothing 165 \times 700$ mm. Der Spindelbohrungsdurchmesser beträgt 26 mm. Die Maschine ist auch als Solomodelle erhältlich und später mit der Fräs- und Bohreinheit MFB 20 Vario ergänzbar.

Die 600 Watt starke MFB 20 Vario ermöglicht, unterstützt durch eine digitale Bohrtiefenanzeige, Bohrungen in Stahl bis $\varnothing 20$ mm und Gewindebohrungen bis M14.

Für erweiterte Fräsfunktionen ist ein Koordinatentisch erforderlich. Dieser wird, neben weiterem hochwertigem Spezialzubehör für den Ausbau des Bearbeitungszentrums, optional angeboten.



Drehzahlregelung mit Digitalanzeige, Getriebschaltung



Hochwertiges, präzises Spindel- und Vorschubgetriebe



Werkzeugschlitten mit nachstellbaren Führungsleisten



Drehbarer Oberschlitten für das Kegeldrehen



Fräskopf Schwenkbereich $\pm 90^\circ$, stufenlos präzise einstellbar



Fräskopfposition für vertikales Planfräsen

Mehr Power und mehr Speed

- Drehdurchmesser max. 280 mm
- Drehgröße über Schlitten Ø 165 x 700 mm
- Robustes Stahlguss-Maschinenbett
- Prismenführungen gehärtet / geschliffen
- Antriebsmotor 1.000 W / 230 V
- Stufenlose Drehzahlregelung
- Drehzahlen 50 - 1.250 / 100 - 2.500 UpM
- Digitale Drehzahlanzeige
- Rechts- und Linkslauf
- Drehspindelantrieb über Qualitätskeilriemen
- Drehspindel gehärtet und geschliffen, mit Präzisionslager
- Spindelaufnahme MK 4 für feste Körnerspitze etc.
- Spindelbohrung Ø 26 mm für Stangenmaterial
- Längsvorschübe 0,07 - 0,20 mm/U
- Leitspindel-Schaltgetriebe, gehärtete Zahnräder
- Vorschubumkehrschaltung
- Trapezgewinde-Leitspindel, gehärtet/geschliffen
- Robuster Werkzeugschlitten mit Schlossmutter
- Schlittenführungen präzise einstellbar
- Reitstockpinole mit Morsekonus MK 2 für mitlaufende Körnerspitze etc.
- Reitstock-Verschiebung für Kegeldrehen
- Untergestell optional erhältlich



SUPERTURN 700/140 Vario
Solomodell, Best.Nr. 88112 1



Untergestell mit Werkzeug-
schrank, Best.Nr. 88122 0

Universal-Drehmaschine SUPERTURN 700/140 Vario

Arbeitsbereich		
Spitzenweite	mm	700
Spitzenhöhe	mm	140
Drehdurchmesser über Bett	mm	280
Drehdurchmesser über Schlitten	mm	165
Maschinenbettbreite	mm	180
Querschlitzenweg	mm	140
Oberschlittenweg	mm	70
Drehmeißelquerschnitt, max.	mm	12 x 12
Drehspindel		
Spindelaufnahme	MK	MK 4
Spindelbohrung	mm	26
Drehzahlbereich 1, stufenlos	UpM	50 - 1.250
Drehzahlbereich 2, stufenlos	UpM	100 - 2.500
Vorschubbereiche		
Längsvorschübe	mm/U	0,07 - 0,20
Metrische Gewinde	mm	0,4 - 3,5
Zollgewinde, Gänge G	G/"	8 - 56
Reitstock		
Pinolenaufnahme	MK	MK 2
Pinolendurchmesser	mm	30
Pinolenweg	mm	80
Antriebsleistung		
Motorleistung	W	1.000
Netzanschluss	V/Hz	230/50-60
Abmessungen		
Länge	mm	1.400
Breite	mm	700
Höhe	mm	600
Gewicht SUPERTURN 700/140 Vario	kg	190
Serienausstattung		
Digitale Drehzahlanzeige		•
Dreibacken-Drehfutter Ø 125 mm, zentr.		•
Körnerspitze MK 4		•
Körnerspitze MK 2		•
Not-Aus-Taster / Nullspannungsauslöser		•
Drehfutterschutz mit Sicherheitsschalter		•
Spänewanne / Spritzwand		•
Werkzeugbox / Bedienungsanleitung / CE		•

MFB 20 Vario: Optimale Funktionen

- Fräseleistung Ø 63 / 16 mm
- Spindelausladung 184 mm
- Schwenkbarer Fräskopf ± 90°
- Antriebsmotor 600 W / 230 V
- Langlebiges Qualitätsgetriebe
- Stufenlose Drehzahlregelung
- Drehzahlen 50 - 1.125 / 100 - 2.250 UpM
- Digitale Drehzahlanzeige
- Rechts- und Linkslauf
- Präzisions-Mikrovorschub
- Digitale Bohrtiefenanzeige
- Frässpindel mit Präzisionslager
- Anzugsspindel für hohe Sicherheit
- Bohrtiefenskala

Für erweiterte Fräsfunktionen ist ein Koordinatentisch mit Grundplatte erforderlich, siehe Sonderzubehör, Best.Nr. 88118 3



Stufenlose Drehzahlregelung mit Digitalanzeige, Rechts-/ Linkslaufschalter, digitale Bohrtiefenanzeige, Mikrovorschub



Planfräsen/Schafffräsen/Bohren/
Senken/Gewindeschneiden

Sonderzubehör SUPERTURN 700/140 Vario	EAN/Best.Nr.	Preis in €
	90 04853	exkl. MwSt
Vierbacken-Drehfutter Ø 125 mm, einzelspannend	88137 4	208,00
Flansch Ø 125 mm für SUPERTURN 700/140 Vario	88138 1	76,00
Planscheibe Ø 240 mm für SUPERTURN 700/140 Vario	88139 8	67,00
Mitlaufende Körnerspitze MK 2	89041 3	53,00
Mitlaufelinette für SUPERTURN 700/140 Vario	88135 0	66,00
Stahlünette für SUPERTURN 700/140 Vario	88136 7	66,00
Schnellwechsel-Stahlhalter-Set MA, 5-teilig	88090 2	468,00
Drehstähle-Satz 12 x 12 mm ISO, 5-teilig	89020 8	53,00
Drehstähle-Satz 12 x 12 mm ISO, 11-teilig	89021 5	83,00
Wendeplatten-Drehmeißel-Satz 12 x 12 mm, 7-teilig	88066 7	133,00
Wendeplatten-Satz 7-teilig für Drehmeißel-Satz 12 x 12 mm	88076 6	21,00
Drehmeißel-Satz „Camlock“ 12 x 12 mm, 7-teilig	88200 5	455,00
Untergestell SUPERTURN 700/140 Vario	88122 0	312,00
Sonderzubehör MFB 20 Vario	EAN/Best.Nr.	Preis in €
	90 04853	exkl. MwSt
Grundplatte zu MFB 20 Vario mit Koordinatentisch	88118 3	600,00
Fräasersatz TITAN, 20-teilig, Ø 3 - 20 mm	89031 4	123,00
Maschinenschraubstock 3" / 75 mm	16080 6	73,00
Spannzangen-Set MK 2 (ER 25), 10-teilig, 2 - 16 mm	82770 9	264,00
Spannzangen-Set MK 2 (ER40), 15-teilig, 2 - 26 mm	82771 6	407,00

Fräs- und Bohreinheit MFB 20 Vario		
Bohrleistung in Stahl	mm	20
Gewindeschneidleistung	M	M14
Fräseleistung Planfräser	mm	63
Fräseleistung Schafffräser	mm	16
Frässpindel		
Spindelaufnahme	MK	MK 2
Spindelausladung	mm	184
Pinolenhub	mm	50
Fräskopfhub	mm	380
Fräskopf Schwenkbereich	°	± 90
Drehzahlbereich 1, stufenlos	UpM	50 - 1.125
Drehzahlbereich 2, stufenlos	UpM	100 - 2.250
Antriebsleistung		
Motorleistung	W	600
Netzanschluss	V/Hz	230/50-60
Abmessungen		
Höhe ab Maschinenbett	mm	830
Gewicht MFB 20 Vario	kg	60
Serienausstattung		
Schnellspannbohrfutter B 16 / 1 - 16 mm		•
Kegeldorn MK 2 / B 16 mit IG M10		•
Anzugsspindel M10		•
Not-Aus-Taster / Nullspannungsauslöser		•
Werkzeugsatz / Bedienungsanleitung / CE		•

Bestelldaten	EAN/Best.Nr.	Preis in €
	90 04853	exkl. MwSt
SUPERTURN 700/140 Vario	88112 1	2.410,00
ST 700/140 V mit MFB 20 V	88114 5	3.175,00
MFB 20 V zu ST 700/140 V	88116 9	1.055,00

MFB 20 Vario Solomodell auf Seite 18

Drehzubehör und Bohrfutter/Kegeldorne/Werkzeughülsen etc. ab Seite 66

PROFI 914/150

Leichte Leit- und Zugspindeldrehmaschine, 1.100 Watt

ELMAG®
Start-up
Service

Siehe Seite 93



914 300 65

1.810

High-Tech-Sonderzubehör
Positionsanzeige
SINO

Drehspindel- und
Vorschubgetriebe
mit Schnellschalt-
elementen



Drehfutter-
Drehfutter Ø 160 mm

PROFI 914/150

Das Modell PROFI 914/150 verfügt über alle Kennzeichen einer modernen Universaldrehmaschine: Gute Drehzahl- und Vorschubauswahl, Längs- und Quervorschub, Vorschubumkehr, kräftige Zugspindel für hohe Schnittleistung und Feinbearbeitung, präzise Leitspindel für Gewindebearbeitung, Drehspindel-Schaltwelle für Rechts- oder Linkslauf und eine leicht erlernbare, sichere Bedienung.

Mit einer maximalen Drehgröße über Schlitten von Ø 178 x 914 mm und einer Spindelbohrung von Ø 38 mm für Rohrdurchmesser bis 1 Zoll (33,7 mm) erfüllt die PROFI 914/150 weitgehend den Bedarf von Auto- und Karosseriewerkstätten, Leichtmaschinenbau- und Installationsbetrieben. Die Maschine ist mit einer Spindelsicherung gegen gleichzeitiges Einschalten der Leit- und Zugspindel ausgestattet - ein Beitrag für sicheres Drehen in Lehrwerkstätten und Berufsschulen.

Die PROFI 914/150 wird durch einen kräftigen 1.100 Watt-Motor angetrieben. Neun Drehzahl- und 16 Vorschubstufen bieten eine gute Auswahl für die richtige Schnittgeschwindigkeit. Leicht verständliche Tabellen am Spindelkopf für 36 metrische und 20 Zollgewinde, gute Schaltbarkeit des im Ölbad laufenden Spindel- und des Vorschubgetriebes und ein präziser Werkzeugschlitten erleichtern das Leben des Zerspanungstechnikers.

Das Modell PROFI 914/150 wird mit einem Werkzeugschrank-Untergestell und einer umfassenden Serienausstattung zu einem sehr guten Preis-/Leistungsverhältnis angeboten, Ölfüllung und Probelauf inbegriffen. Eine digitale Positionsanzeige von SINO für optimale Positionskontrolle, ein Kühlmittelsystem und weiteres Spezialzubehör wie z.B. RÖHM-Drehfutter werden optional angeboten.

Leistungsdaten und Aufnahmen

- Dreh-Ø max. 300, ohne Brücke 430 mm, Spindelbohrung Ø 38 mm
- Drehgröße über Schlitten Ø 178 x 914 mm
- Antriebsmotor 1.100 W / 400 V, hohes Drehmoment
- 18 Drehzahlen 65 - 1.810 UpM, 16 Längs-/Quervorschübe, 56 Gewinde
- Drehfutteraufnahme CAMLOCK D1 - 4, Drehspindel MK 5, Reitstock MK 3

Spezielles

- Spindelsicherung gegen gleichzeitigen Einsatz der Leit- und Zugspindel
- Digitale Positionsanzeige SINO optional erhältlich
- Umfangreiche Serienausstattung, siehe Tabelle

Standards

- Schweres Grauguss-Maschinenbett, gute Schwingungsdämpfung
- Demontierbare Brücke
- Prismenführungen gehärtet und präzisionsgeschliffen
- Drehspindel gehärtet und präzisionsgeschliffen, hohe Rundlaufgenauigkeit, einstellbare Präzisionslager
- Laufruhiges Drehspindel- und Vorschubgetriebe mit Ölbad
- Zahnräder aus Chromnickelstahl, gehärtet und präzisionsgeschliffen
- Schaltwelle für Drehspindel-Rechts- und Linkslauf
- Vorschubumkehrschaltung
- Verkleidete Trapezgewinde-Leitspindel, gehärtet, präzisionsgeschliffen
- Werkzeugschlitten mit Schlossmutter
- Präzise Schlittenführungen, einstellbar
- Massiver Reitstock mit Kegeldrehverschiebung
- Drehmaschinen Genauigkeit nach DIN



Einstellbare Feinskalen Längs-/Quervorschub



Leitspindel Schlossmutter / Gewindeuhr Schlosskasten Ölstand / Drehspindel LI / O / RE

Universal-Drehmaschine PROFI 914/150		
Arbeitsbereich		
Spitzenweite	mm	914
Spitzenhöhe	mm	150
Drehdurchmesser über Bett	mm	300
Drehdurchmesser über Schlitten	mm	178
Drehdurchmesser ohne Brücke	mm	430
Brückenlänge	mm	225
Maschinenbettbreite	mm	180
Querschlitzenweg	mm	175
Oberschlittenweg	mm	95
Drehmeißelquerschnitt, max.	mm	16 x 16
Drehspindel		
Drehfutteraufnahme DIN 55029 CAMLOCK	D1 - 4	
Spindelaufnahme	MK	MK 5
Spindelbohrung	mm	38
Drehzahlbereich	UpM	65 - 1.810
Drehzahlstufen	-	18
Vorschubbereiche		
16 Längsvorschübe	mm/U	0,078 - 1,044
16 Quervorschübe	mm/U	0,018 - 0,236
36 metrische Gewinde	mm	0,45 - 10
20 Zollgewinde, Gänge G	G/"	2 1/4 - 40
Leitspindelsteigung	mm	3
Leitspindeldurchmesser	mm	22
Reitstock		
Pinolenaufnahme	MK	MK 3
Pinolendurchmesser	mm	32
Pinolenweg	mm	100
Antriebsleistung		
Motorleistung	W	1.100
Netzanschluss	V/Hz	400/50-60
Abmessungen		
Länge	mm	1.700
Breite	mm	750
Höhe	mm	1.270
Gewicht	kg	420
Serienausstattung		
Dreibacken-Drehfutter Ø 160 mm	•	
Vierbacken-Planscheibenfutter Ø 200 mm	•	
Aufspannscheibe Ø 260 mm	•	
2 Zentrierspitzen feststehend	•	
Mitlaufende Körnerspitze MK 3	•	
Mitlaufülunette	•	
Stehlunette	•	
Vierfach-Stahlhalter	•	
Gewindeuhr und Wechsellädersatz	•	
Halogen-Maschinenlampe	•	
Not-Aus-Taster / Nullspannungsauslöser	•	
Drehfutterschutz mit Sicherheitsschalter	•	
Untergestell / Spänewanne / Spritzwand	•	
Werkzeugsatz / Bedienungsanleitung / CE	•	

Bestelldaten	EAN/Best.Nr.	Preis in €
	90 04853	exkl. MwSt
PROFI 914/150	88004 9	4.770,00
PROFI 914/150 SINO ¹⁾	88150 3	5.520,00

1) Mit digitaler Positionsanzeige SINO SDS6-3V



Digitale Positionsanzeige SINO, Sonderzubehör, Beschreibung siehe Seite 97

Drehfutterschutz mit Sicherheitsschalter

Drehspindelgetriebe mit Ölbad

Vorschubumkehrschaltung

Betriebslampe/Getriebesteller/Not-Aus

Leitspindel mit Schutzverkleidung

Zugspindel

Schaltwelle für Drehspindel LI / O / RE
Vorschubgetriebe mit Ölbad



Sonderzubehör

Wendeplatten-Drehmeißel-Satz

7-teiliger Stahlhalter-Satz 16 x 16 mm
brüniert, mit austauschbaren Sinter-
bzw. Hartmetall-Wendeplatten
Best.Nr. 88067 4

Sonderzubehör PROFI 914/150	EAN/Best.Nr.	Preis in €
	90 04853	exkl. MwSt
Schnellwechsel-Stahlhalter-Set MA, 5-teilig	88090 2	468,00
Wendeplatten-Drehmeißel-Satz 16 x 16 mm, 7-teilig	88067 4	142,00
Wendeplatten-Satz 7-teilig für Drehmeißel-Satz 16 x 16 mm	88077 3	21,00
Drehmeißel-Satz „Camlock“ 16 x 16 mm, 7-teilig	88201 2	455,00
Abstechhalter 16 x 16 mm, Länge 125 mm	88210 4	66,00
Messer zu Abstechhalter 16 x 16 mm	88215 9	43,00

Drehzubehör und Bohrfutter/Kegeldorne/Werkzeughülsen etc. ab Seite 66

PROFI 1000/165

Mittlere Leit- und Zugspindeldrehmaschine, 1.500 Watt

ELMAG®
Start-up
Service

Siehe Seite 93



1.000 330 70

2.000

High-Tech-Sonderzubehör
Positionsanzeige SINO

Drehspindel- und
Vorschubgetriebe
mit Doppelhebel-
Schnellschalt-
elementen

Dreibacken-
Drehfutter
Ø 160 mm

Steh-
lünette Mitlauf-
lünette

Kühlmittelleitung flexibel
einstellbar, mit Dosier-
und Absperrventil

Reitstock-Oberteil
für Kegeldrehen
verschiebbar



Robustes
Maschinengestell

Überlastschutz
der Vorschübe

Mechanische Dreh-
spindel-Fußbremse

Spänewanne mit
Kühlmittlrücklauf

PROFI 1000/165

Die PROFI 1000/165 ist eine bewährte, von Zerspanungstechnikern, Maschinenschlossern und Mechanikern geschätzte Universal-drehmaschine für den kleinen bis mittleren Bedarf. Sie bietet eine Drehgröße über Schlitten von Ø 198 x 1.000 mm, einen Drehdurchmesser bis 330 mm und eine Spindelbohrung Ø 38 mm zur Stangenbearbeitung bis 1 Zoll (33,7 mm).

Dank einer Drehspindel-Fußbremse zur Reduzierung der Nebenzeiten und eines integrierten Kühlsystems ist die PROFI 1000/165 gut für die flexible Einzelteil- und Kleinserienproduktion einsetzbar.

Für hohe Prozess- und Arbeitssicherheit sorgen eine Spindelsicherung gegen gleichzeitigen Einsatz der Leit- und Zugspindel, ein Positionsanschlag gegen Drehfutterkollision, ein Drehfutterschutz mit

Sicherheitsschalter, ein Nullspannungsauslöser und ein Not-Aus-Taster.

Die PROFI 1000/165 ist 1.500 Watt stark motorisiert, verfügt über acht Drehzahlstufen von 70 bis 2.000 UpM und 20 Längs- und Quervorschübe - genug Kapazität für langsames Rändeln, Grobschlichten und für hohe Präzision beim Feinschlichten oder bei der Bearbeitung von Nichteisenmetallen. Bis zu 63 Vorschübe für metrische oder Zollgewinde sind mit wenigen Handgriffen einstellbar.

Die Maschine ist sehr gut für einen raschen Plug&Play-Start ausgestattet. Besonders zeitsparend - ideal für den professionellen Dauereinsatz - wirken sich ein Schnellwechsel-Stahlhalter-Set für raschen Werkzeugwechsel und eine digitale Positionsanzeige von SINO aus. Beides ist optional erhältlich.

Leistungsdaten und Aufnahmen

- Dreh-Ø max. 330, ohne Brücke 476 mm, Spindelbohrung Ø 38 mm
- Drehgröße über Schlitten Ø 198 x 1.000 mm
- Antriebsmotor 1.500 W / 400 V, hohes Drehmoment
- 8 Drehzahlen 70 - 2.000 UpM, 20 Längs-/Quervorschübe, 63 Gewinde
- Drehfutteraufnahme CAMLOCK D1 - 4, Drehspindel MK 5, Reitstock MK 3

Spezielles

- Mechanische Drehspindel-Fußbremse
- Positionsanschlag Längsvorschub
- Spindelsicherung gegen gleichzeitigen Einsatz der Leit- und Zugspindel
- Kühlmittelsystem mit Rücklauf, Tank im Maschinensockel
- Digitale Positionsanzeige SINO optional erhältlich
- Umfangreiche Serienausstattung, siehe Tabelle

Standards

- Schweres Grauguss-Maschinenbett, gute Schwingungsdämpfung
- Demontierbare Brücke
- Prismenführungen gehärtet und präzisionsgeschliffen
- Drehspindel gehärtet und präzisionsgeschliffen, hohe Rundlaufgenauigkeit, einstellbare Präzisionslager
- Laufruhiges Drehspindel- und Vorschubgetriebe mit Ölbad
- Zahnräder aus Chromnickelstahl, gehärtet und präzisionsgeschliffen
- Schaltwelle für Drehspindel-Rechts- und Linkslauf
- Vorschubumkehrschaltung
- Verkleidete Trapezgewinde-Leitspindel, gehärtet, präzisionsgeschliffen
- Werkzeugschlitten mit Schlossmutter
- Präzise Schlittenführungen, einstellbar
- Massiver Reitstock mit Kegeldrehverschiebung
- Drehmaschinen Genauigkeit nach DIN



Längsvorschub /
Quervorschub
Gewindeuhr
Zugspindel-
Schlossmutter
Ölstandsanzeige
Drehspindel-
schaltung LI / O / RE



Präzise einstellbare
Führungen

Einstellbare
Skalenringe
mit Feinskalierung



Digitale Positionsanzeige SINO,
Sonderzubehör, Beschreibung
siehe Seite 97

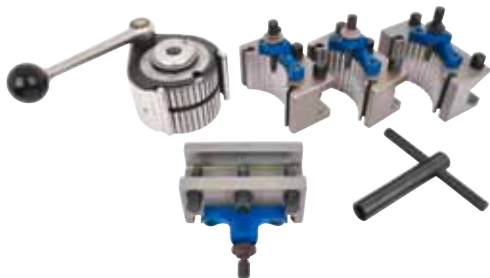
Betriebslampe/Kühlmittelpumpe/
Getriebesteller/Not-Aus

Drehfutterschutz mit Sicherheitsschalter
Drehfutter Ø 160 mm, Sonderzubehör
RÖHM-Drehfutter auf Seite 82

Spindelgetriebe mit Ölbad
Vorschubumkehrschaltung
Positionsanschlag Längsvorschub

Leitspindel mit Schutzverkleidung
Zugspindel

Schaltwelle für Drehspindel LI / O / RE
Vorschubgetriebe mit Ölbad



Sonderzubehör Schnellwechsel-Stahlhalter-Set MA

5-teiliges Stahlhalter-Set für raschen
Werkzeugwechsel, mit 1 Stahlhalterkopf
MA, 3 Drehstahl-Wechselhalter MAD
und 1 Bohrstahl-Wechselhalter MAH
Best.Nr. 88090 2

Universal-Drehmaschine PROFI 1000/165		
Arbeitsbereich		
Spitzenweite	mm	1.000
Spitzenhöhe	mm	165
Drehdurchmesser über Bett	mm	330
Drehdurchmesser über Schlitten	mm	198
Drehdurchmesser ohne Brücke	mm	476
Brückenlänge	mm	115
Maschinenbettbreite	mm	187
Querschlitzenweg	mm	175
Oberschlittenweg	mm	73
Drehmeißelquerschnitt max.	mm	16 x 16
Drehspindel		
Drehfutteraufnahme DIN 55029 CAMLOCK	D1 - 4	
Spindelaufnahme	MK	MK 5
Spindelbohrung	mm	38
Drehzahlbereich	UpM	70 - 2.000
Drehzahlstufen	-	8
Vorschubbereiche		
20 Längsvorschübe	mm/U	0,067 - 1,109
20 Quervorschübe	mm/U	0,018 - 0,275
27 metrische Gewinde	mm	0,45 - 10
36 Zollgewinde, Gänge G	G/"	3,5 - 80
Leitspindelsteigung	mm	3
Leitspindeldurchmesser	mm	22
Reitstock		
Pinolenaufnahme	MK	MK 3
Pinolendurchmesser	mm	32
Pinolenweg	mm	75
Antriebsleistung		
Motorleistung	W	1.500
Netzanschluss	V/Hz	400/50-60
Abmessungen		
Länge	mm	1.840
Breite	mm	650
Höhe	mm	1.260
Gewicht	kg	495
Serienausstattung		
Dreibacken-Drehfutter Ø 160 mm		•
Vierbacken-Planscheibenfutter Ø 200 mm		•
Aufspannscheibe Ø 300 mm		•
2 Zentrierspitzen feststehend		•
Mitlaufende Körnerspitze MK 3		•
Mitlaufülunette		•
Stehlunette		•
Vierfach-Stahlhalter		•
Gewindeuhr und Wechselrädersatz		•
Halogen-Maschinenlampe		•
Not-Aus-Taster / Nullspannungsauslöser		•
Drehfutterschutz mit Sicherheitsschalter		•
Untergestell / Spänewanne / Spritzwand		•
Werkzeugsatz / Bedienungsanleitung / CE		•

Sonderzubehör PROFI 1000/165	EAN/Best.Nr.	Preis in € exkl. MwSt
Schnellwechsel-Stahlhalter-Set MA, 5-teilig	88090 2	468,00
Wendeplatten-Drehmeißel-Satz 16 x 16 mm, 7-teilig	88067 4	142,00
Wendeplatten-Satz 7-teilig für Drehmeißel-Satz 16 x 16 mm	88077 3	21,00
Drehmeißel-Satz „Camlock“ 16 x 16 mm, 7-teilig	88201 2	455,00
Abstechhalter 16 x 16 mm, Länge 125 mm	88210 4	66,00
Messer zu Abstechhalter 16 x 16 mm	88215 9	43,00

Bestelldaten	EAN/Best.Nr.	Preis in € exkl. MwSt
PROFI 1000/165	88020 9	6.370,00
PROFI 1000/165 SINO ¹⁾	88151 0	7.105,00

1) Mit digitaler Positionsanzeige SINO SDS6-3V

Drehzubehör und Bohrfutter/Kegeldorne/Werkzeughülsen etc. ab Seite 66

PROFI 1000/180

Mittelschwere Leit- und Zugspindeldrehmaschine, 2.400 Watt

ELMAG®
Start-up
Service

Siehe Seite 93



1.800

1.000 360 45

Drehspindel-
schnellschalt-
getriebe

High-Tech-Sonderzubehör
Positionsanzeige SINO

Dreibacken-
Drehfutter Ø 160 mm

Drehmaschinenbett
aus Grauguss

Prismenführungen gehärtet
und präzisionsgeschliffen

Motorschalter
2-stufig

Maschinengestell aus
Grauguss für optimale
Schwingungsdämpfung

Überlastschutz
der Vorschübe

Mechanische Dreh-
spindel-Fußbremse

Spänewanne mit
Kühlmittlrücklauf

PROFI 1000/180

Das Modell PROFI 1000/180 gehört mit zur wichtigen Klasse der mittelschweren Universal-drehmaschinen, den „quantitativen Leistungsträgern“ der Rundmetallbearbeitung in Metallwerkstätten, Maschinen- und Stahlbaubetrieben.

Die Maschine ist für eine optimale Schwingungsdämpfung und Kraftableitung mit einem Drehmaschinen-gestell aus Grauguss ausgestattet - ein Vorteil, der bei großem Vorschub mit entsprechender Schnittleistung zum Tragen kommt. Das Maschinenbett besteht aus einem massiven Graugussblock mit starken, schwingungsdämpfenden Querrippen.

Dank 2.400 Watt Antriebsleistung und einer optimalen Bauweise bietet die PROFI 1000/180 eine Drehgröße über Schlitten von Ø 220 x 1.000 mm. Maximaler Drehdurchmesser ist 360 mm, ohne Brücke 506 mm.

Eine Spindelbohrung Ø 38 mm ermöglicht die Bearbeitung von Stangenmaterial bis 1 Zoll (33,7 mm). 16 Drehzahlstufen von 45 - 1.800 UpM und beachtliche 42 Längs- und Quervorschübe lassen bei Fragen bezüglich Werkstoff, Drehdurchmesser und Schnittgeschwindigkeit kaum einen Wunsch offen.

Die PROFI 1000/180 erfüllt mit einer mechanischen Spindelbremse und mit einem Kühlmittelsystem wichtige Voraussetzungen für eine effiziente Fertigung von Kleinserien. Ein Positionsanschlag schützt vor Drehfutterkollision.

Die Maschine ist großzügig für den Sofortstart ausgestattet. Effizienz und Präzision bei der Serienfertigung bieten ein Schnellwechsel-Stahlhalter-Set für raschen Drehmeißelwechsel und eine Positionsanzeige von SINO, beide optional erhältlich.

Leistungsdaten und Aufnahmen

- Dreh-Ø max. 360, ohne Brücke 506 mm, Spindelbohrung Ø 38 mm
- Drehgröße über Schlitten Ø 220 x 1.000 mm
- Antriebsmotor 2.400 W / 400 V, hohes Drehmoment
- 16 Drehzahlen 45 - 1.800 UpM, 42 Längs-/Quervorschübe, 67 Gewinde
- Drehfutteraufnahme CAMLOCK D1 - 4, Drehspindel MK 5, Reitstock MK 3

Spezielles

- Mechanische Drehspindel-Fußbremse
- Positionsanschlag Längsvorschub
- Kühlmittelsystem mit Rücklauf, Tank im Maschinensockel
- Digitale Positionsanzeige SINO optional erhältlich
- Umfangreiche Serienausstattung, siehe Tabelle

Standards

- Schweres Grauguss-Maschinenbett, gute Schwingungsdämpfung
- Demontierbare Brücke
- Prismenführungen gehärtet und präzisionsgeschliffen
- Drehspindel gehärtet und präzisionsgeschliffen, hohe Rundlaufgenauigkeit, einstellbare Präzisionslager
- Laufruhiges Drehspindel- und Vorschubgetriebe mit Ölbad
- Zahnräder aus Chromnickelstahl, gehärtet und präzisionsgeschliffen
- Schaltwelle für Drehspindel-Rechts- und Linkslauf
- Vorschubumkehrschaltung
- Verkleidete Trapezgewinde-Leitspindel, gehärtet, präzisionsgeschliffen
- Werkzeugschlitten mit Schlossmutter
- Präzise Schlittenführungen, einstellbar
- Massiver Reitstock mit Kegeldrehverschiebung
- Drehmaschinen Genauigkeit nach DIN



- Halogen-Maschinenlampe
- Vierfach-Stahlhalter
- Kühlmittelleitung mit Einstellventil
- Glasmessstab (mit Sonderzubehör SINO)
- Gewindeuhr
- Leitspindel-Schlossmutter
- Vorschub Längs / Quer
- Drehspindelschaltung LI / O / RE



Digitale Positionsanzeige SINO, Sonderzubehör, Beschreibung siehe Seite 97

- Drehfutterschutz mit Sicherheitsschalter
- Spindelgetriebe mit Ölbad
- Drehfutter Ø 160 mm, Sonderzubehör RÖHM-Drehfutter auf Seite 82
- Vorschubumkehrschaltung
- Kühlmittelpumpe/Betriebslampe/Not-Aus-Taster/Getriebestellschalter
- Positionsanschlag Längsvorschub
- Leitspindel mit Schutzverkleidung
- Zugspindel
- Schaltwelle für Drehspindel LI / O / RE
- Vorschubgetriebe mit Ölbad



Sonderzubehör Drehmeißel-Satz „Camlock“

Drehmeißel-Satz 16 x 16 mm brüniert in hochwertiger Profi-Qualität

- 7 Drehmeißel in funktionellem, schlanken Design
 - 14 Hartmetall-Wendeplatten
 - Set in gefräster Systemkassette
- Best.Nr. 88201 2

Sonderzubehör PROFI 1000/180	EAN/Best.Nr.	Preis in € exkl. MwSt
Schnellwechsel-Stahlhalter-Set MA, 5-teilig	88090 2	468,00
Wendeplatten-Drehmeißel-Satz 16 x 16 mm, 7-teilig	88067 4	142,00
Wendeplatten-Satz 7-teilig für Drehmeißel-Satz 16 x 16 mm	88077 3	21,00
Drehmeißel-Satz „Camlock“ 16 x 16 mm, 7-teilig	88201 2	455,00
Abstechhalter 16 x 16 mm, Länge 125 mm	88210 4	66,00
Messer zu Abstechhalter 16 x 16 mm	88215 9	43,00

Drehzubehör und Bohrfutter/Kegeldorne/Werkzeughülsen etc. ab Seite 66

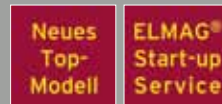
Universal-Drehmaschine PROFI 1000/180		
Arbeitsbereich		
Spitzenweite	mm	1.000
Spitzenhöhe	mm	180
Drehdurchmesser über Bett	mm	360
Drehdurchmesser über Schlitten	mm	220
Drehdurchmesser ohne Brücke	mm	506
Brückenlänge	mm	235
Maschinenbettbreite	mm	205
Querschrittenweg	mm	170
Oberschlittenweg	mm	100
Drehmeißelquerschnitt, max.	mm	16 x 16
Drehspindel		
Drehfutteraufnahme DIN 55029 CAMLOCK	D1 - 4	
Spindelaufnahme	MK	MK 5
Spindelbohrung	mm	38
Drehzahlbereich	UpM	45 - 1.800
Drehzahlstufen	-	16
Vorschubbereiche		
42 Längsvorschübe	mm/U	0,043 - 0,653
42 Quervorschübe	mm/U	0,043 - 0,653
39 metrische Gewinde	mm	0,4 - 7,5
28 Zollgewinde, Gänge G	G/"	4 - 56
Leitspindelsteigung	mm	4
Leitspindeldurchmesser	mm	22
Reitstock		
Pinolenaufnahme	MK	MK 3
Pinolendurchmesser	mm	45
Pinolenweg	mm	120
Antriebsleistung		
Motorleistung	W	2.400
Kühlmittelpumpe	W	40
Netzanschluss	V/Hz	400/50-60
Abmessungen		
Länge	mm	1.920
Breite	mm	740
Höhe	mm	1.194
Gewicht	kg	880
Serienausstattung		
Dreibacken-Drehfutter Ø 160 mm	•	
Vierbacken-Planscheibenfutter Ø 200 mm	•	
Aufspannscheibe Ø 320 mm	•	
2 Zentrierspitzen feststehend	•	
Mitlaufende Körnerspitze MK 3	•	
Mitlaufülunette	•	
Stahlülunette	•	
Vierfach-Stahlhalter	•	
Gewindeuhr und Wechsellädersatz	•	
Halogen-Maschinenlampe	•	
Not-Aus-Taster / Nullspannungsauslöser	•	
Drehfutterschutz mit Sicherheitsschalter	•	
Untergestell / Spänewanne / Spritzwand	•	
Werkzeugsatz / Bedienungsanleitung / CE	•	

Bestelldaten	EAN/Best.Nr.	Preis in € exkl. MwSt
PROFI 1000/180	88018 6	8.820,00
PROFI 1000/180 SINO ¹⁾	88152 7	9.570,00

1) Mit digitaler Positionsanzeige SINO SDS6-3V

PROFI 1000/180 HD

Mittelschwere Leit- und Zugspindeldrehmaschine, 2.400 Watt



Siehe Seite 93



1.000 360 40

1.800

HD-Modelle mit großer Spindelbohrung Ø 40 mm

Positionsanschlag
Längsvorschub

Dreibacken-
Drehfutter Ø 160 mm



High-Tech-Sonderzubehör
SINO Positionsanzeige



Schweres Maschinen-
gestell aus Grauguss
für optimale Schwin-
gungsdämpfung

■ Not-Aus-Taster
■ Getriebesteller
■ Betriebslampe
■ Kühlmittelpumpe

Überlastschutz
der Vorschübe

Mechanische Dreh-
spindel-Fußbremse

Spänewanne mit
Kühlmittlrücklauf

PROFI 1000/180 HD

Das Modell PROFI 1000/180 HD ist eine robuste, mittelschwere Leit- und Zugspindeldrehmaschine mit schwerem, schwingungsdämpfendem Graugusssockel und -maschinenbett.

Die dank Präzisionslagerung und 1.200 kg Gewicht besonders laufruhige Maschine ist für den anspruchsvollen Dauerbetrieb konzipiert. Sie ermöglicht eine Drehgrößenfertigung über Schlitten bis Ø 210 x 1.000 mm. Der maximale Drehdurchmesser beträgt 360 mm. Nach Ausbau der Maschinenbrücke ist die Fertigung von Werkstücken bis Ø 508 mm möglich. Ideal auch der extra große Spindelbohrungsdurchmesser von 40 mm für Stangenmaterial bis 1 1/8 Zoll.

Die PROFI 1000/180 HD wird durch einen 2.400 Watt-Motor angetrieben, bietet 12 Drehzahl- und

42 Vorschubstufen sowie 128 Gewindesteigungen. Eine mechanische Spindelbremse sorgt für raschen Spindelstopp und trägt zu guten Leistungszahlen bei. Der Tank und die Pumpe eines Kühlmittelsystems sind im Maschinensockel integriert.

Optimale Sicherheit bieten ein Positionsanschlag gegen Drehfutterkollision, ein Drehfutterschutz mit Sicherheitsschalter, ein Überlastschutz der Vorschübe, ein Nullspannungsauslöser als Schutz vor selbsttätigem Wiederanlauf nach Stromausfall und ein Not-Aus-Taster.

Für höchste Präzision und einen effizienten Serieneinsatz der Maschine werden eine digitale Positionsanzeige von SINO und die Verwendung eines Schnellwechsel-Stahlhalter-Sets empfohlen. Beides ist optional erhältlich.

Leistungsdaten und Aufnahmen

- Dreh-Ø max. 360, ohne Brücke 508 mm, Spindelbohrung Ø 40 mm
- Drehgröße über Schlitten Ø 210 x 1.000 mm
- Antriebsmotor 2.400 W / 400 V, hohes Drehmoment
- 12 Drehzahlen 40 - 1.800 UpM, 42 Längs-/Quervorschübe, 128 Gewinde
- Drehfutteraufnahme CAMLOCK D1 - 4, Drehspindel MK 5, Reitstock MK 3

Spezielles

- Mechanische Drehspindel-Fußbremse
- Positionsanschlag Längsvorschub
- Kühlmittelsystem mit Rücklauf, Tank im Maschinensockel
- Digitale Positionsanzeige SINO optional erhältlich
- Umfangreiche Serienausstattung, siehe Tabelle

Standards

- Schweres Grauguss-Maschinenbett, gute Schwingungsdämpfung
- Demontierbare Brücke
- Prismenführungen gehärtet und präzisionsgeschliffen
- Drehspindel gehärtet und präzisionsgeschliffen, hohe Rundlaufgenauigkeit, einstellbare Präzisionslager
- Laufruhiges Drehspindel- und Vorschubgetriebe mit Ölbad
- Zahnräder aus Chromnickelstahl, gehärtet und präzisionsgeschliffen
- Schaltwelle für Drehspindel-Rechts- und Linkslauf
- Vorschubumkehrschaltung
- Verkleidete Trapezgewinde-Leitspindel, gehärtet, präzisionsgeschliffen
- Werkzeugschlitten mit Schlossmutter
- Präzise Schlittenführungen, einstellbar
- Massiver Reitstock mit Kegeldrehverschiebung
- Drehmaschinen Genauigkeit nach DIN



Halogen-Maschinenlampe

Vierfach-Stahlhalter

Kühlmittelleitung mit Einstellventil

Gewindeuhr

Leitspindel-Schlossmutter

Vorschub Längs / Quer

Drehspindelschaltung LI / O / RE

Universal-Drehmaschine PROFI 1000/180 HD

Arbeitsbereich		
Spitzenweite	mm	1.000
Spitzenhöhe	mm	180
Drehdurchmesser über Bett	mm	360
Drehdurchmesser über Schlitten	mm	210
Drehdurchmesser ohne Brücke	mm	508
Brückenlänge	mm	235
Querschlittenweg	mm	170
Oberschlittenweg	mm	100
Drehmeißelquerschnitt max.	mm	16 x 16
Drehspindel		
Drehfutteraufnahme DIN 55029 CAMLOCK	D1 - 4	
Spindelaufnahme	MK	MK 5
Spindelbohrung	mm	40
Drehzahlbereich	UpM	40 - 1.800
Drehzahlstufen	-	12
Vorschubbereiche		
42 Längsvorschübe	mm/U	0,043 - 0,653
42 Quervorschübe	mm/U	0,024 - 0,359
37 metrische Gewinde	mm	0,4 - 7
23 metrische Modulgewinde	mm	0,45 - 7,5
28 Zollgewinde, Gänge G	G/"	4 - 56
40 Zoll Modulgewinde, Gänge G	G/"	4 - 112
Leitspindelsteigung	mm	4
Leitspindeldurchmesser	mm	22
Reitstock		
Pinolenaufnahme	MK	MK 3
Pinolendurchmesser	mm	45
Pinolenweg	mm	120
Antriebsleistung		
Motorleistung	W	2.400
Kühlmittelpumpe	W	40
Netzanschluss	V/Hz	400/50-60
Abmessungen		
Länge	mm	1.900
Breite	mm	710
Höhe	mm	1.170
Gewicht	kg	1.200
Serienausstattung		
Dreibacken-Drehfutter Ø 160 mm	•	
Vierbacken-Planscheibenfutter Ø 200 mm	•	
Aufspannscheibe Ø 320 mm	•	
2 Zentrierspitzen feststehend	•	
Mitlaufende Körnerspitze MK 3	•	
Mitlaufülunette	•	
Stehlünette	•	
Vierfach-Stahlhalter	•	
Gewindeuhr und Wechsellrädersatz	•	
Halogen-Maschinenlampe	•	
Not-Aus-Taster / Nullspannungsauslöser	•	
Drehfutterschutz mit Sicherheitsschalter	•	
Untergestell / Spänewanne / Spritzwand	•	
Werkzeugsatz / Bedienungsanleitung / CE	•	

Drehspindel- und Vorschubgetriebe mit Schnellschaltelementen

Drehfutterschutz mit Sicherheitsschalter



Sonderzubehör PROFI 1000/180 HD	EAN/Best.Nr.	Preis in € exkl. MwSt
Schnellwechsel-Stahlhalter-Set MA, 5-teilig	88090 2	468,00
Wendeplatten-Drehmeißel-Satz 16 x 16 mm, 7-teilig	88067 4	142,00
Wendeplatten-Satz 7-teilig für Drehmeißel-Satz 16 x 16 mm	88077 3	21,00
Drehmeißel-Satz „Camlock“ 16 x 16 mm, 7-teilig	88201 2	455,00
Abstechhalter 16 x 16 mm, Länge 125 mm	88210 4	66,00
Messer zu Abstechhalter 16 x 16 mm	88215 9	43,00

Drehzubehör und Bohrfutter/Kegeldorne/Werkzeughülsen etc. ab Seite 66

Bestelldaten	EAN/Best.Nr.	Preis in € exkl. MwSt
PROFI 1000/180 HD	88019 3	9.110,00
PROFI 1000/180 HD SINO ¹⁾	88170 1	9.990,00

1) Mit digitaler Positionsanzeige SINO SDS6-3V

INDUSTRIE 1000/1500 Modell 230 K

Schwere Leit- und Zugspindeldrehmaschinen, 4.000/5.500 Watt

Neue
Top-
Modelle

ELMAG®
Start-up
Service

Siehe Seite 93



ab
1.000

460

40

1.800

Dreibacken-
Drehfutter
Ø 200 mm

Mit fünfteiligem Schnellwechsel-
Stahlhalter-Set für raschen
Drehmeißelwechsel

Extra schwerer
Reitstock als
Gegenlager



Drehspindel- und
Vorschubgetriebe
mit Schnellschalt-
elementen

- Not-Aus-Taster
- Getriebesteller
- Kühlmittelpumpe
- Betriebslampe
- Motorstufenschalter

Überlastschutz
der Vorschübe

Mechanische Dreh-
spindel-Fußbremse

INDUSTRIE 1000/230 K

Die INDUSTRIE 230 K-Modelle sind robust gebaute, hoch belastbare Leit- und Zugspindeldrehmaschinen mit schwerem Graugusssockel und Maschinenbett. Beide Modelle sind am Werkzeugschlitten mit einer einstellbaren Überlast-Rutschkupplung ausgestattet und bewältigen dank eines zweistufigen, 4.000 bzw. 5.500 Watt starken Antriebsaggregats auch größere Spantiefen.

Der maximale Drehdurchmesser über dem Maschinenbett beträgt 460 mm, bei demontierter Brücke ist eine Bearbeitung bis 630 mm möglich. Über Schlitten ergibt sich eine maximale Drehgröße von Ø 275 x 1.000 bzw. 1.500 mm. Eine Spindelbohrung mit Ø 52 mm ermöglicht die Bearbeitung von 1 1/2 Zoll-Stangenmaterial (48,3 mm).

Die 230 K-Modelle sind mit einer mechanischen

Fußbremse für raschen Drehspindelstopp und mit einem Positionsanschlag gegen Drehfutterkollision ausgestattet. Eine getrennte Leitspindelschaltung (Schlossmutter) und Zugspindelkupplung am Werkzeugschlitten ist antriebschonend und bringt Vorteile beim einfach gestalteten Handling. Auffällig ist auch der sehr robuste Reitstock für die Aufnahme großer Andrück- und Zentrierkräfte.

Die INDUSTRIE 230 K-Modelle bieten 12 einfach einstellbare Drehzahlstufen von 40 bis 1.800 UpM, 170 Längs- und Quervorschübe und 150 Steigungen für Metrisch- und Zollgewinde.

Ideal für die Serienproduktion: Anlieferung mit einer digitalen Positionsanzeige von SINO und mit einem fünfteiligen Schnellwechsel-Stahlhalter-Set für effizienten Werkzeugwechsel.

Leistungsdaten und Aufnahmen

- Dreh-Ø max. 460, ohne Brücke 630 mm, Spindelbohrung Ø 52 mm
- Drehgröße über Schlitten Ø 275 x 1.000/1.500 mm
- Antriebsmotor zweistufig 4.000/5.500 W / 400 V, hohes Drehmoment
- 12 Drehzahlen 40 - 1.800 UpM, 170 Längs-/Quervorschübe, 150 Gewinde
- Drehfutteraufnahme CAMLOCK D1 - 6, Drehspindel MK 6, Reitstock MK 4

Spezielles

- Mechanische Drehspindel-Fußbremse
- Zugspindel mit einstellbarer Rutschkupplung
- Positionsanschlag Längsvorschub
- Kühlmittelsystem mit Rücklauf, Tank im Maschinensockel
- Mit digitaler Positionsanzeige SINO
- Umfangreiche Serienausstattung, siehe Tabelle

Standards

- Schweres Grauguss-Maschinenbett, gute Schwingungsdämpfung
- Demontierbare Brücke
- Prismenführungen gehärtet und präzisionsgeschliffen
- Drehspindel gehärtet und präzisionsgeschliffen, hohe Rundlaufgenauigkeit, einstellbare Präzisionslager
- Laufruhiges Drehspindel- und Vorschubgetriebe mit Ölbad
- Zahnräder aus Chromnickelstahl, gehärtet und präzisionsgeschliffen
- Schaltwelle für Drehspindel-Rechts- und Linkslauf
- Vorschubumkehrschaltung
- Verkleidete Trapezgewinde-Leitspindel, gehärtet, präzisionsgeschliffen
- Werkzeugschlitten mit Schlossmutter
- Präzise Schlittenführungen, einstellbar
- Massiver Reitstock mit Kegeldrehverschiebung
- Drehmaschinen Genauigkeit nach DIN



- Zugspindel-schaltung
- Zugspindel-Rutschkupplung
- Vorschub Längs / Quer
- Leitspindel-Schlossmutter
- Gewindeuhr
- Ölstandsanzeige
- Drehspindelschaltung LI / O / RE

Universal-Drehmaschinen INDUSTRIE		230 K
Arbeitsbereich		
Spitzenweite Modell 1000/230 K	mm	1.000
Spitzenweite Modell 1500/230 K	mm	1.500
Spitzenhöhe	mm	230
Drehdurchmesser über Bett	mm	460
Drehdurchmesser über Schlitten	mm	275
Drehdurchmesser ohne Brücke	mm	630
Brückenlänge	mm	200
Maschinenbettbreite	mm	310
Querschlitzenweg	mm	240
Oberschlittenweg	mm	100
Drehmeißelquerschnitt max.	mm	20 x 20
Drehspindel		
Drehfutteraufnahme DIN 55029 CAMLOCK		D1 - 6
Spindelaufnahme	MK	MK 6
Spindelbohrung	mm	52
Drehzahlbereich	UpM	40 - 1.800
Drehzahlstufen	-	12
Vorschubbereiche		
170 Längsvorschübe	mm/U	0,04 - 2,46
170 Quervorschübe	mm/U	0,02 - 1,23
24 metrische Gewinde	mm	0,5 - 20
20 metrische Modulgewinde	mm	0,25 - 10
61 Zollgewinde, Gänge G	G/"	1-5/8 - 72
45 Zoll Modulgewinde, Gänge G	G/"	3-1/4 - 96
Leitspindelsteigung	mm	6
Leitspindeldurchmesser	mm	35
Reitstock		
Pinolenaufnahme	MK	MK 4
Pinolendurchmesser	mm	60
Pinolenweg	mm	120
Antriebsleistung		
Motorleistung 2-stufig	W	4.000/5.500
Kühlmittelpumpe	W	40
Netzanschluss	V	400/50-60
Abmessungen		
Länge Modell 1000/230 K	mm	2.360
Länge Modell 1500/230 K	mm	2.860
Breite	mm	1.000
Höhe	mm	1.200
Gewicht Modell 1000/230 K	kg	1.860
Gewicht Modell 1500/230 K	kg	2.020
Serienausstattung		
Digitale Positionsanzeige SINO SDS6-3V		•
Dreibacken-Drehfutter Ø 200 mm		•
Vierbacken-Planscheibenfutter Ø 315 mm		•
Aufspannscheibe Ø 350 mm		•
2 Zentrierspitzen feststehend		•
Mitlaufende Körnerspitze MK 4		•
Mitlaufülunette		•
Stehlunette		•
Schnellwechsel-Stahlhalter-Set, 5-teilig		•
Gewindeuhr		•
Halogen-Maschinenlampe		•
Not-Aus-Taster / Nullspannungsauslöser		•
Drehfutterschutz mit Sicherheitsschalter		•
Untergestell / Spänewanne / Spritzwand		•
Werkzeugsatz / Bedienungsanleitung / CE		•

Mit digitaler Positionsanzeige SINO für höchste Präzision

Drehfutterschutz mit Sicherheitsschalter

Vorschubumkehrschaltung



Sonderzubehör INDUSTRIE 1000/230 K	EAN/Best.Nr.	Preis in € exkl. MwSt
Wendeplatten-Drehmeißel-Satz 20 x 20 mm, 7-teilig	88068 1	212,00
Wendeplatten-Satz 7-teilig für Drehmeißel-Satz 20 x 20 mm	88078 0	36,00
Drehmeißel-Satz "Camlock" 20 x 20 mm, 7-teilig	88202 9	520,00
Abstechhalter 20 x 20 mm, Länge 150 mm	88211 1	82,00
Messer zu Abstechhalter 20 x 20 mm	88216 6	53,00

Bestelldaten	EAN/Best.Nr.	Preis in € exkl. MwSt
INDUSTRIE 1000/230 K	88165 7	15.290,00
INDUSTRIE 1500/230 K	88166 4	16.650,00

INDUSTRIE 1000/1500 Modell 230

Schwere Leit- und Zugspindeldrehmaschinen, 4.000 Watt

ELMAG®
Start-up
Service

Siehe Seite 93



ab 460 25
1.000

Dreibacken-
Drehfutter
Ø 250 mm



Schnellwechsel-
Stahlhalter



Vorschub-Automatik-
stopp Schaltfinger



Vorschub-Automatik-
stopp Einstellwelle



- Getriebebesteller
- Not-Aus-Taster
- Hauptschalter
- Halogenlampe
- Kühlmittelpumpe

Maschinengestell
aus Grauguss

Überlastschutz
der Vorschübe

Mechanische Dreh-
spindel-Fußbremse

INDUSTRIE 1000/230

Elegantes, schweres Industriedesign: Die Modelle INDUSTRIE 1000/230 und 1500/230 bieten dank ihrer präzise gelagerten, geschliffenen Drehspindel und einer besonders robusten Bauweise mit einem Maschinengewicht von 1.970 bzw. 2.200 kg auch bei großen Belastungen beste Schwingungsdämpfung und hohe Laufruhe.

Als besonders praktisch und zeitsparend erweisen sich ein Vorschub-Ausschaltmechanismus am Unterteil des Werkzeugschlittens mitsamt Schaltelementen auf einer vorgelagerten, dreistufigen Einstellwelle.

Eine große Spindelbohrung mit einem Durchmesser von 58 mm ermöglicht die Bearbeitung von langen Rohren und Stangen bis 1 3/4 Zoll. Der maximale Drehdurchmesser beträgt 460 mm, ohne Brücke

690 mm. Die Drehgröße über dem Schlitten ist Ø 274 x 1.000 bzw. 1.500 mm. Angetrieben wird die Maschine durch ein kräftiges 4.000 Watt-Aggregat. Im Ölbad laufende, geschliffene Präzisionszahnräder liefern 12 einfach einstellbare Drehzahlen von 25 bis 2.000 UpM, 42 Vorschübe für Längs und Quer und 101 Steigungen für metrische und Zollgewinde.

Gute Voraussetzungen für die serielle Bearbeitung von Maschinenbau-, Stahlbau- und Gussteilen oder für die präzise Einzelteilerfertigung im Prototypen-, Muster- oder Werkzeugbau.

Die Maschinen sind sehr umfangreich ausgestattet und werden mit einer digitalen Positionsanzeige von SINO und einem Schnellwechsel-Stahlhalter-Set für raschen Werkzeugwechsel geliefert. Hochwertiges Dreh-Spezialzubehör ist optional erhältlich.

Leistungsdaten und Aufnahmen

- Dreh-Ø max. 460, ohne Brücke 690 mm, Spindelbohrung Ø 58 mm
- Drehgröße über Schlitten Ø 274 x 1.000/1.500 mm
- Antriebsmotor 4.000 W / 400 V, hohes Drehmoment
- 12 Drehzahlen 25 - 2.000 UpM, 42 Längs-/Quervorschübe, 101 Gewinde
- Drehfutteraufnahme CAMLOCK D1 - 6, Drehspindel MK 6, Reitstock MK 4

Spezielles

- Mechanische Drehspindel-Fußbremse
- Zugspindel mit einstellbarer Rutschkupplung
- Stellelemente für Vorschub-Automatistopp
- Kühlmittelsystem mit Rücklauf, Tank im Maschinensockel
- Mit digitaler Positionsanzeige SINO
- Umfangreiche Serienausstattung, siehe Tabelle

Standards

- Schweres Grauguss-Maschinenbett, gute Schwingungsdämpfung
- Demontierbare Brücke
- Prismenführungen gehärtet (> HB 400) und präzisionsgeschliffen
- Drehspindel gehärtet und präzisionsgeschliffen, hohe Rundlaufgenauigkeit, einstellbare Präzisionslager
- Laufruhiges Drehspindel- und Vorschubgetriebe mit Ölbad
- Zahnräder aus Chromnickelstahl, gehärtet und präzisionsgeschliffen
- Schaltwelle für Drehspindel-Rechts- und Linkslauf
- Vorschubumkehrschaltung
- Verkleidete Trapezgewinde-Leitspindel, gehärtet, präzisionsgeschliffen
- Werkzeugschlitten mit Schlossmutter und Zentralschmierung
- Präzise Schlittenführungen, einstellbar
- Massiver Reitstock mit Kegeldrehverschiebung
- Drehmaschinen Genauigkeit nach DIN



- Zugspindel-
Rutschkupplung
- Längs-/Quervorschub
- Zentralschmierung
- Leitspindel-
Schlossmutter
- Gewindeuhr
- Zugspindel-
schaltung
- Drehspindelschaltung
LI / O / RE
- Ölstandsanzeige

Drehspindel- und Vorschubgetriebe mit Schnellschalt-elementen

Mit digitaler Positionsanzeige SINO für höchste Präzision

Drehfutterschutz mit Sicherheitsschalter

Universal-Drehmaschinen INDUSTRIE		230
Arbeitsbereich		
Spitzenweite Modell 1000/230	mm	1.000
Spitzenweite Modell 1500/230	mm	1.500
Spitzenhöhe	mm	230
Drehdurchmesser über Bett	mm	460
Drehdurchmesser über Schlitten	mm	274
Drehdurchmesser ohne Brücke	mm	690
Brückenlänge	mm	155
Maschinenbettbreite	mm	300
Querschlitzenweg	mm	290
Oberschlittenweg	mm	120
Drehmeißelquerschnitt max.	mm	25 x 25
Drehspindel		
Drehfutteraufnahme DIN 55029 CAMLOCK	D1 - 6	
Spindelaufnahme	MK	MK 6
Spindelbohrung	mm	58
Drehzahlbereich	UpM	25 - 2.000
Drehzahlstufen	-	12
Vorschubbereiche		
42 Längsvorschübe	mm/U	0,031 - 1,7
42 Quervorschübe	mm/U	0,014 - 0,784
41 metrische Gewinde	mm	0,1 - 14
60 Zollgewinde, Gänge G	G/"	2 - 112
Leitspindelsteigung	mm	6
Leitspindeldurchmesser	mm	35
Reitstock		
Pinolenaufnahme	MK	MK 4
Pinolendurchmesser	mm	60
Pinolenweg	mm	120
Antriebsleistung		
Motorleistung	W	4.000
Kühlmittelpumpe	W	100
Netzanschluss	V/Hz	400/50-60
Abmessungen		
Länge Modell 1000/230	mm	2.170
Länge Modell 1500/230	mm	2.720
Breite	mm	1.040
Höhe	mm	1.340
Gewicht Modell 1000/230	kg	1.970
Gewicht Modell 1500/230	kg	2.200
Serienausstattung		
Digitale Positionsanzeige SINO SDS6-3V		•
Dreibacken-Drehfutter Ø 250 mm		•
Vierbacken-Planscheibenfutter Ø 315 mm		•
Aufspannscheibe Ø 350 mm		•
2 Zentrierspitzen feststehend		•
Mitlaufende Körnerspitze MK 4		•
Mitlaufülunette		•
Stahlünette		•
Schnellwechsel-Stahlhalter-Set, 5-teilig		•
Gewindeuhr		•
Halogen-Maschinenlampe		•
Not-Aus-Taster / Nullspannungsauslöser		•
Drehfutterschutz mit Sicherheitsschalter		•
Untergestell / Spänewanne / Spritzwand		•
Werkzeugsatz / Bedienungsanleitung / CE		•

Sonderzubehör INDUSTRIE 230

	EAN/Best.Nr.	Preis in € exkl. MwSt
Wendeplatten-Drehmeißel-Satz 25 x 25 mm, 7-teilig	88069 8	270,00
Wendeplatten-Satz 7-teilig für Drehmeißel-Satz 25 x 25 mm	88079 7	46,00
Drehmeißel-Satz „Camlock“ 25 x 25 mm, 7-teilig	88203 6	635,00
Abstechhalter 25 x 25 mm, Länge 150 mm	88212 8	92,00
Messer zu Abstechhalter 25 x 25 mm	88217 3	66,00

Drehzubehör und Bohrfutter/Kegeldorne/Werkzeughülsen etc. ab Seite 66

Bestelldaten	EAN/Best.Nr.	Preis in € exkl. MwSt
INDUSTRIE 1000/230	88153 4	13.290,00
INDUSTRIE 1500/230	88154 1	14.300,00

INDUSTRIE 1000/1500/2000 - 230 HD

Schwere Leit- und Zugspindeldrehmaschinen, 5.500 Watt

Neue
Top-
Modelle

ELMAG®
Start-up
Service

Siehe Seite 93



ab 1.000
460 42

1.800

HD-Modelle mit großer
Spindelbohrung Ø 80 mm

Dreibacken-
Drehfutter
Ø 250 mm

Schnellwechsel-
Stahlhalter für raschen
Werkzeugwechsel

Extra schwerer
Reitstock als
Gegenlager

Gewindeuhr

Einstellwelle
für Vorschub-
Schaltelemente



Drehspindel- und
Vorschubgetriebe
mit Schnellschalt-
elementen

■ Not-Aus-Taster
■ Getriebesteller
■ Kühlmittelpumpe
■ Betriebslampe

Überlastschutz
der Vorschübe

Mechanische Dreh-
spindel-Fußbremse

INDUSTRIE 1000/230 HD

Die Qualität der INDUSTRIE 230 HD-Modelle wird bereits beim Einschalten klar: Kaum hörbares Antriebsgeräusch. Keine Vibrationen bei großen Schnitttiefen.

In der Tat sind die 230 HD-Modelle mit 2.635, 2.835 bzw. 3.055 kg die Schwersten ihrer Klasse und dank ihrer extrem robusten Bauweise - z.B. hochfrequenzgehärtete Prismenführungen - bestens für den Schwerlast- und Dauerbetrieb geeignet.

Die 230 HD bieten mit 80 mm eine extra große Spindelbohrung für die Bearbeitung von Stangenmaterial bis 2 1/2 Zoll Durchmesser (76,1 mm). Eine Drehgröße über Schlitten von Ø 290 x 1.000, 1.500 bzw. 2.000 mm und ein maximaler Drehdurchmesser von 460 bzw. 700 mm lassen für den Maschinen-, Stahl-, Anlagen- und Werkzeugbau kaum Wünsche offen - ebenso 12 Drehzahlen für

170 Längs- und Quervorschübe sowie 150 Leitspindelsteigungen für metrische und Zollgewinde*. Besonderer Vorteil: Keine externen Wechselräder, dafür eine komfortabel bedienbare Vorgelege-schaltung am Getriebegehäuse.

Der Werkzeugschlitten der 230 HD-Modelle ist mit einem zeitsparenden Vorschub-Abschaltmechanismus und mit einer dreistufigen Einstellwelle ausgestattet. Gegen Überlast schützt eine einstellbare Zugspindel-Rutschkupplung. Eine mechanische Drehspindel-Fußbremse und ein Kühlmittelsystem runden das Bild dieser Hochleistungsmaschinen ab.

Alle 230 HD-Modelle sind sehr umfangreich ausgestattet und werden mit einem Schnellwechsel-Stahlhalter-Set für raschen Drehmeißelwechsel und einer digitalen Positionsanzeige von SINO geliefert.

* = Auch Spezialgewinde wie 7-1/2, 9-1/2, 10-1/2, 11, 11-1/2, 13, 13-1/2, 19, 27 Gänge je Zoll

Leistungsdaten und Aufnahmen

- Dreh-Ø max. 460, ohne Brücke 700 mm, Spindelbohrung Ø 80 mm
- Drehgröße über Schlitten Ø 290 x 1.000/1.500/2.000 mm
- Antriebsmotor 5.500 W / 400 V, hohes Drehmoment
- 12 Drehzahlen 42 - 1.800 UpM, 170 Längs-/Quervorschübe, 150 Gewinde
- Drehfutteraufnahme CAMLOCK D1 - 8, Drehspindel MK 7, Reitstock MK 5

Spezielles

- Mechanische Drehspindel-Fußbremse
- Zugspindel mit einstellbarer Rutschkupplung
- Vorgelege-Schaltgetriebe ohne externe Wechselräder
- Stellelemente für Vorschub-Automatikstopp
- Kühlmittelsystem mit Rücklauf, Tank im Maschinensockel
- Mit digitaler Positionsanzeige SINO
- Umfangreiche Serienausstattung, siehe Tabelle

Standards

- Schweres Grauguss-Maschinenbett, gute Schwingungsdämpfung
- Demontierbare Brücke
- Prismenführungen hochfrequenzgehärtet und präzisionsgeschliffen
- Drehspindel gehärtet und präzisionsgeschliffen, hohe Rundlaufgenauigkeit, einstellbare Präzisionslager
- Sehr laufruhiges Drehspindel- und Vorschubgetriebe mit Ölbad
- Zahnräder aus Chromnickelstahl, gehärtet und präzisionsgeschliffen
- Schaltwelle für Drehspindel-Rechts- und Linkslauf
- Vorschubumkehrschaltung
- Verkleidete Trapezgewinde-Leitspindel, gehärtet, präzisionsgeschliffen
- Werkzeugschlitten mit Schlossmutter
- Präzise Schlittenführungen, einstellbar
- Massiver Reitstock mit Kegeldrehverschiebung
- Drehmaschinen Genauigkeit nach DIN



Zugspindel-
Rutschkupplung

Vorschub Längs /
Leitspindel / Quer

Gewindeuhr

Leitspindel-
Schlossmutter

Drehspindel LI / O / RE

Zugspindel-
schaltung

Universal-Drehmaschinen INDUSTRIE		230 HD
Arbeitsbereich		
Spitzenweite Modell 1000/230 HD	mm	1.000
Spitzenweite Modell 1500/230 HD	mm	1.500
Spitzenweite Modell 2000/230 HD	mm	2.000
Spitzenhöhe	mm	230
Drehdurchmesser über Bett	mm	460
Drehdurchmesser über Schlitten	mm	290
Drehdurchmesser ohne Brücke	mm	700
Brückenlänge	mm	200
Maschinenbettbreite	mm	340
Querschlittenweg	mm	280
Oberschlittenweg	mm	100
Drehmeißelquerschnitt max.	mm	25 x 25
Drehspindel		
Drehfutteraufnahme DIN 55029 CAMLOCK		D1 - 8
Spindelaufnahme		MK MK 7
Spindelbohrung	mm	80
Drehzahlbereich	UpM	42 - 1.800
Drehzahlstufen	-	12
Vorschubbereiche		
170 Längsvorschübe	mm/U	0,04 - 2,46
170 Quervorschübe	mm/U	0,02 - 1,23
24 metrische Gewinde	mm	0,5 - 20
20 metrische Modulgewinde	mm	0,25 - 10
61 Zollgewinde, Gänge G	G/"	1-5/8 - 72
45 Zoll Modulgewinde, Gänge G	G/"	3-1/4 - 96
Leitspindelsteigung	mm	6
Leitspindeldurchmesser	mm	40
Reitstock		
Pinolenaufnahme	MK	MK 5
Pinolendurchmesser	mm	75
Pinolenweg	mm	130
Antriebsleistung		
Motorleistung	W	5.500
Kühlmittelpumpe	W	40
Netzanschluss	V/Hz	400/50-60
Abmessungen		
Länge Modell 1000/230 HD	mm	2.310
Länge Modell 1500/230 HD	mm	2.810
Länge Modell 2000/230 HD	mm	3.310
Breite	mm	1.000
Höhe Modell 1000/230 HD	mm	1.255
Höhe Modell 1500/230 HD	mm	1.295
Höhe Modell 2000/230 HD	mm	1.295
Gewicht Modell 1000/230 HD	kg	2.635
Gewicht Modell 1500/230 HD	kg	2.835
Gewicht Modell 2000/230 HD	kg	3.055
Serienausstattung		
Digitale Positionsanzeige SINO SDS6-3V		•
Dreibacken-Drehfutter Ø 250 mm		•
Vierbacken-Planscheibenfutter Ø 315 mm		•
Aufspannscheibe Ø 350 mm		•
2 Zentrierspitzen feststehend		•
Mitlaufende Körnerspitze MK 5		•
Mitlaufdünette		•
Stahlünnette		•
Schnellwechsel-Stahlhalter-Set, 5-teilig		•
Gewindeuhr		•
Halogen-Maschinenlampe		•
Not-Aus-Taster / Nullspannungsauslöser		•
Drehfutterschutz mit Sicherheitsschalter		•
Untergestell / Spänewanne / Spritzwand		•
Werkzeugersatz / Bedienungsanleitung / CE		•



Vorgelege-
Schaltgetriebe

Sehr laufruhiges
Drehspindel- und
Vorschubgetriebe

Vorschub-
umkehrschaltung

Mit digitaler
Positionsanzeige
SINO

Drehfutterschutz mit
Sicherheitsschalter

Sonderzubehör INDUSTRIE 230 HD	EAN/Best.Nr.	Preis in €
	90 04853	exkl. MwSt
Wendeplatten-Drehmeißel-Satz 25 x 25 mm, 7-teilig	88069 8	270,00
Wendeplatten-Satz 7-teilig für Drehmeißel-Satz 25 x 25 mm	88079 7	46,00
Drehmeißel-Satz „Camlock“ 25 x 25 mm, 7-teilig	88203 6	635,00
Abstechhalter 25 x 25 mm, Länge 150 mm	88212 8	92,00
Messer zu Abstechhalter 25 x 25 mm	88217 3	66,00

Drehzubehör und Bohrfutter/Kegeldorne/Werkzeughülsen etc. ab Seite 66

Bestelldaten	EAN/Best.Nr.	Preis in €
	90 04853	exkl. MwSt
INDUSTRIE 1000/230 HD	88173 2	17.295,00
INDUSTRIE 1500/230 HD	88174 9	18.570,00
INDUSTRIE 2000/230 HD	88175 6	20.480,00

INDUSTRIE 1000/1500/2000 - 250

Extraschwere Leit- und Zugspindeldrehmaschinen, 5.500 Watt

ELMAG®
Start-up
Service

Siehe Seite 93



INDUSTRIE 1000/250

Dank guter Leistungsdaten und einer optimalen Ausstattung zählen die bewährten INDUSTRIE 250-Modelle mit zu den Favoriten des Drehfachmanns und Werkzeugmachers.

Die ideale Bauform mit selbstzentrierender Drehspindel, ein 5.500 Watt kräftiger Antriebsmotor und ein supermassiver Reitstock ermöglichen Drehgrößen über Schlitten von Ø 325 x 1.000, 1.500 bzw. 2.000 mm. Maximaler Drehdurchmesser ist 500 mm, ohne Brücke 630 mm. Eine Spindelbohrung von Ø 65 mm bietet Raum für 2 Zoll Stangenmaterial (60,3 mm).

Die INDUSTRIE 250-Modelle sind sehr gut für die Serienfertigung geeignet. Sie verfügen als erste ihrer Klasse über eine elektromechanische Fußbremse für einen äußerst raschen Drehspindelstopp.

Eine einstellbare Rutschkupplung am Werkzeugschlitten schützt die Zug- und Leitspindel vor Überlast. Ein einstellbarer Längsanschlag sorgt für präzisen Vorschubstopp und schützt gegen Drehfutterkollision. Ein Kühlmittel tank mit Pumpe ist im Maschinensockel integriert.

Dank der serienmäßigen Ausstattung mit einem Schnellwechsel-Stahlhalter-Set für raschen Werkzeugwechsel und mit einer digitalen Positionsanzeige von SINO sind die INDUSTRIE 250-Modelle optimal für eine effiziente serielle Produktion von Präzisionsteilen geeignet.

Das Modell INDUSTRIE 2000/250 ist mit einem Eilgangs Antrieb ausgestattet und ermöglicht mit einer Werkzeugschlittengeschwindigkeit von 5 m/min eine deutliche Reduzierung von Nebenzeiten.

Leistungsdaten und Aufnahmen

- Dreh-Ø max. 500, ohne Brücke 630 mm, Spindelbohrung Ø 65 mm
- Drehgröße über Schlitten Ø 325 x 1.000/1.500/2.000 mm
- Antriebsmotor 5.500 W / 400 V, hohes Drehmoment
- 15 Drehzahlen 22 - 1.800 UpM, 66 Längs-/Quervorschübe, 198 Gewinde
- Drehfutteraufnahme CAMLOCK D1 - 6, Drehspindel MK 5, Reitstock MK 5

Spezielles

- Elektromechanische Drehspindel-Fußbremse und Bremsschalter
- Zugspindel mit einstellbarer Rutschkupplung
- Leitspindel mit Überlastschutz
- Werkzeugschlitten mit Zentralschmierung
- Längsanschlag für Automatikstopp
- Kühlmittelsystem mit Rücklauf, Tank im Maschinensockel
- Modell Industrie 2000/250 mit Eilgangsantrieb
- Mit digitaler Positionsanzeige SINO

Standards

- Schweres Grauguss-Maschinenbett, gute Schwingungsdämpfung
- Demontierbare Brücke
- Prismenführungen gehärtet (> HB 400) und präzisionsgeschliffen
- Drehspindel gehärtet und präzisionsgeschliffen, hohe Rundlaufgenauigkeit, einstellbare Präzisionslager
- Laufruhiges Drehspindel- und Vorschubgetriebe mit Ölbad
- Zahnräder aus Chromnickelstahl, gehärtet und präzisionsgeschliffen
- Schaltwelle für Drehspindel-Rechts- und Linkslauf
- Vorschubumkehrschaltung
- Abgedeckte Trapezgewinde-Leitspindel, gehärtet, präzisionsgeschliffen
- Präzise Schlittenführungen, einstellbar
- Massiver Reitstock mit Kegeldrehverschiebung
- Drehmaschinen Genauigkeit nach DIN

ELMAG®

Powered by Quality



Umfangreiche Serienausstattung, z.B. Aufspannscheibe Ø 435 mm

Universal-Drehmaschinen INDUSTRIE		250
Arbeitsbereich		
Spitzenweite Modell 1000/250	mm	1.000
Spitzenweite Modell 1500/250	mm	1.500
Spitzenweite Modell 2000/250	mm	2.000
Spitzenhöhe	mm	250
Drehdurchmesser über Bett	mm	500
Drehdurchmesser über Schlitten	mm	325
Drehdurchmesser ohne Brücke	mm	630
Brückenlänge	mm	260
Maschinenbettbreite	mm	330
Querschlitzenweg	mm	300
Oberschlittenweg	mm	130
Drehmeißelquerschnitt max.	mm	25 x 25
Drehspindel		
Drehfutteraufnahme DIN 55029 CAMLOCK		D1 - 6
Spindelaufnahme	MK	MK 5
Spindelbohrung	mm	65
Drehzahlbereich	UpM	22 - 1.800
Drehzahlstufen	-	15
Vorschubbereiche		
66 Längsvorschübe	mm/U	0,072 - 4,038
66 Quervorschübe	mm/U	0,036 - 2,019
66 metrische Gewinde	mm	0,5 - 28
33 metrische Modulgewinde	mm	0,5 - 3,5
66 Zollgewinde, Gänge G	G/"	1 - 56
33 Zoll Modulgewinde, Gänge G	G/"	8 - 56
Leitspindelsteigung	mm	6
Leitspindeldurchmesser	mm	35
Reitstock		
Pinolenaufnahme	MK	MK 5
Pinolendurchmesser	mm	65
Pinolenweg	mm	120
Antriebsleistung		
Motorleistung	W	5.500
Eilgang Industrie 2000/250	W	120
Kühlmittelpumpe	W	125
Netzanschluss	V/Hz	400/50-60
Abmessungen		
Länge Modell 1000/250	mm	2.450
Länge Modell 1500/250	mm	2.950
Länge Modell 2000/250	mm	3.450
Breite	mm	1.150
Höhe	mm	1.800
Gewicht Modell 1000/250	kg	1.600
Gewicht Modell 1500/250	kg	1.830
Gewicht Modell 2000/250	kg	2.070
Serienausstattung		
Digitale Positionsanzeige SINO SDS6-3V		•
Dreibacken-Drehfutter Ø 250 mm		•
Vierbacken-Planscheibenfutter Ø 315 mm		•
Aufspannscheibe Ø 435 mm		•
2 Zentrierspitzen feststehend		•
Mitlaufende Körnerspitze MK 5		•
Mitlaufelinette		•
Stehlinette		•
Schnellwechsel-Stahlhalter-Set, 5-teilig		•
Gewindeuhr und Wechselrädersatz		•
Halogen-Maschinenlampe		•
Not-Aus-Taster / Nullspannungsauslöser		•
Drehfutterschutz mit Sicherheitsschalter		•
Untergestell / Spänewanne / Spritzwand		•
Werkzeugsatz / Bedienungsanleitung / CE		•



Drehspindelgetriebe und Vorschubgetriebe mit Schnellschaltelementen



Präzisionsgeschliffene Getrieberäder aus Chromnickelstahl, im Ölbad laufend



Vorschub Längs / 0 / Quer

Leitspindel-Schlossmutter
Zugspindelschaltung
mit Rutschkupplung

Drehspindelschaltung LI / 0 / RE

Zentralschmierung der Werkzeug-
schlitten-Führungsbahnen

Sonderzubehör INDUSTRIE 250	EAN/Best.Nr.	Preis in € exkl. MwSt
Wendeplatten-Drehmeißel-Satz 25 x 25 mm, 7-teilig	88069 8	270,00
Wendeplatten-Satz 7-teilig für Drehmeißel-Satz 25 x 25 mm	88079 7	46,00
Drehmeißel-Satz „Camlock“ 25 x 25 mm, 7-teilig	88203 6	635,00
Abstechhalter 25 x 25 mm, Länge 150 mm	88212 8	92,00
Messer zu Abstechhalter 25 x 25 mm	88217 3	66,00

Drehzubehör und Bohrfutter/Kegeldorne/Werkzeughülsen etc. ab Seite 66

Bestelldaten	EAN/Best.Nr.	Preis in € exkl. MwSt
INDUSTRIE 1000/250	88155 8	14.730,00
INDUSTRIE 1500/250	88156 5	15.870,00
INDUSTRIE 2000/250	88157 2	16.930,00

INDUSTRIE 1000/1500/2000/3000 - 250 HD

Superschwere Leistungsmodelle, 7.500 Watt

Neue
Top-
Modelle

ELMAG®
Start-up
Service

Siehe Seite 93

ab 1.000 mm
500 mm
9 UpM
1.600

HD-Modelle mit großer
Spindelbohrung Ø 80 mm



INDUSTRIE 1000/250 HD

7.500 Watt Antriebsleistung für schwere Zerspaltung und eine überzeugend robuste Bauweise für den Schwerlast- und Dauerbetrieb - die INDUSTRIE 250 HD-Modelle lassen auch bei großen Werkstücken und bei mehr als 10 mm Spantiefe keine Vibrationen erkennen. Dabei sind diese laufruhigen Universal-drehmaschinen mit selbstzentrierender Drehspindel genau so gut für die Produktion kleiner Präzisionsdrehteile und Feingewinde geeignet.

Die INDUSTRIE 250 HD-Modelle bieten einen Drehdurchmesser von maximal 500 mm, ohne Brücke 720 mm. Eine Spindelbohrung Ø 80 mm ermöglicht die Bearbeitung von Stangenmaterial bis 2 1/2 Zoll (76,1 mm).

Das mit einer Kupplung ausgestattete Drehspindelgetriebe liefert 24 einstellbare Drehzahlstufen. 80 Längs- und Quervorschübe und 179 Gewinde-

steigungen metrisch und Zoll decken den üblichen Bedarf von Maschinen-, Stahl-, Behälter- und Anlagenbaubetrieben.

Am Werkzeugschlitten bietet ein neu entwickelter Joystick höchsten Komfort für eine sichere Ansteuerung des Längs- und Quervorschubs. Ein Eilgangs-antrieb mit einer Längs- bzw. Querschlittegeschwindigkeit von 4,5 bzw. 1,9 m/min ermöglicht eine deutliche Reduzierung von Nebenzeiten.

Die INDUSTRIE 250-Modelle sind mit einer mechanischen Drehspindel-Fußbremse ausgestattet. Ideal für eine effiziente Serienfertigung sind flexibel einstellbare Schaltelemente für Vorschub-Automatikstopp, ein im Lieferumfang enthaltener Schnellwechsel-Stahlhalter für raschen Drehmeißelwechsel und eine digitale Positionsanzeige von SINO.

Leistungsdaten und Aufnahmen

- Dreh-Ø max. 500, ohne Brücke 720 mm, Spindelbohrung Ø 80 mm
- Drehgröße über Schlitten Ø 310 x 1.000/1.500/2.000/3.000 mm
- Antriebsmotor 7.500 W / 400 V, hohes Drehmoment
- 24 Drehzahlen 9 - 1.600 UpM, 80 Längs-/Quervorschübe, 179 Gewinde
- Drehfutteraufnahme CAMLOCK D1 - 8, Drehspindel MK 7, Reitstock MK 5

Spezielles

- Joystick-Steuerhebel für Längs- und Quervorschub
- Mechanische Drehspindel-Fußbremse
- Spindelgetriebekupplung
- Längs- und Querschlitzen mit Eilgangsantrieb
- Stellelemente für Vorschub-Automatikstopp
- Kühlmittelsystem mit Rücklauf, Tank im Maschinensockel
- Mit digitaler Positionsanzeige SINO
- Umfangreiche Serienausstattung, siehe Tabelle

Standards

- Schweres Grauguss-Maschinenbett, demontierbare Brücke
- Prismenführungen hochfrequenzgehärtet und präzisionsgeschliffen
- Drehspindel gehärtet und präzisionsgeschliffen, hohe Rundlaufgenauigkeit, einstellbare Präzisionslager
- Laufruhiges Drehspindel- und Vorschubgetriebe mit Ölbad
- Zahnräder aus Chromnickelstahl, gehärtet und präzisionsgeschliffen
- Schaltwelle für Drehspindel-Rechts- und Linkslauf
- Vorschubumkehrschaltung
- Verkleidete Trapezgewinde-Leitspindel, gehärtet, präzisionsgeschliffen
- Werkzeugschlitten mit Schlossmutter und Zentralschmierung
- Präzise Schlittenführungen, einstellbar
- Massiver Reitstock mit Kegeldrehverschiebung
- Drehmaschinen Genauigkeit nach DIN



Eilgangstaster
Leitspindel-Schlossmutter
Joystick für Längs- und Quervorschub
Drehspindel LI / O / RE
Zentralschmierung
Führungsbahnen

Universal-Drehmaschinen INDUSTRIE		250 HD
Arbeitsbereich		
Spitzenweite Modell 1000/250 HD	mm	1.000
Spitzenweite Modell 1500/250 HD	mm	1.500
Spitzenweite Modell 2000/250 HD	mm	2.000
Spitzenweite Modell 3000/250 HD	mm	3.000
Spitzenhöhe	mm	250
Drehdurchmesser über Bett	mm	500
Drehdurchmesser über Schlitten	mm	310
Drehdurchmesser ohne Brücke	mm	720
Brückenlänge	mm	200
Maschinenbettbreite	mm	405
Querschlitzenweg	mm	340
Oberschlittenweg	mm	145
Drehmeißelquerschnitt max.	mm	25 x 25
Drehspindel		
Drehfutteraufnahme DIN 55029 CAMLOCK	D1 - 8	
Spindelaufnahme	MK	MK 7
Spindelbohrung	mm	80
Drehzahlbereich	UpM	9 - 1.600
Drehzahlstufen	-	24
Vorschubbereiche		
80 Längsvorschübe	mm/U	0,063 - 2,52
80 Quervorschübe	mm/U	0,027 - 1,07
46 metrische Gewinde	mm	1 - 224
42 metrische Modulgewinde	mm	0,5 - 112
46 Zollgewinde, Gänge G	G/"	1/8 - 28
45 Zoll Modulgewinde, Gänge G	G/"	1/4 - 56
Eilgang längs	m/min	4,5
Eilgang quer	m/min	1,9
Leitspindelsteigung	mm	12
Leitspindeldurchmesser	mm	40
Reitstock		
Pinolenaufnahme	MK	MK 5
Pinolendurchmesser	mm	75
Pinolenweg	mm	150
Antriebsleistung		
Motorleistung	W	7.500
Eilgangsmotor	W	370
Kühlmittelpumpe	W	40
Netzanschluss	V/Hz	400/50-60
Abmessungen		
Länge Modell 1000/250 HD	mm	2.500
Länge Modell 1500/250 HD	mm	3.000
Länge Modell 2000/250 HD	mm	3.500
Länge Modell 3000/250 HD	mm	4.500
Breite	mm	900
Höhe	mm	1.259
Gewicht Modell 1000/250 HD	kg	2.750
Gewicht Modell 1500/250 HD	kg	3.000
Gewicht Modell 2000/250 HD	kg	3.250
Gewicht Modell 3000/250 HD	kg	3.600
Serienausstattung		
Digitale Positionsanzeige SINO SDS6-3V		•
Dreibacken-Drehfutter Ø 250 mm		•
Vierbacken-Planscheibenfutter Ø 315 mm		•
Aufspannscheibe Ø 435 mm		•
2 Zentrierspitzen feststehend		•
Mitlaufende Körnerspitze MK 5		•
Mitlaufdünn- und Stehlunette		•
Schnellwechsel-Stahlhalter-Set, 5-teilig		•
Gewindeuhr und Wechselrädersatz		•
Halogen-Maschinenlampe		•
Not-Aus-Taster / Nullspannungsauslöser		•
Drehfutterschutz mit Sicherheitsschalter		•
Untergestell / Spänewanne / Spritzwand		•
Werkzeugsatz / Bedienungsanleitung / CE		•



Sonderzubehör INDUSTRIE 250 HD	EAN/Best.Nr.	Preis in €
	90 04853	exkl. MwSt
Wendeplatten-Drehmeißel-Satz 25 x 25 mm, 7-teilig	88069 8	270,00
Wendeplatten-Satz 7-teilig für Drehmeißel-Satz 25 x 25 mm	88079 7	46,00
Drehmeißel-Satz „Camlock“ 25 x 25 mm, 7-teilig	88203 6	635,00
Abstechhalter 25 x 25 mm, Länge 150 mm	88212 8	92,00
Messer zu Abstechhalter 25 x 25 mm	88217 3	66,00

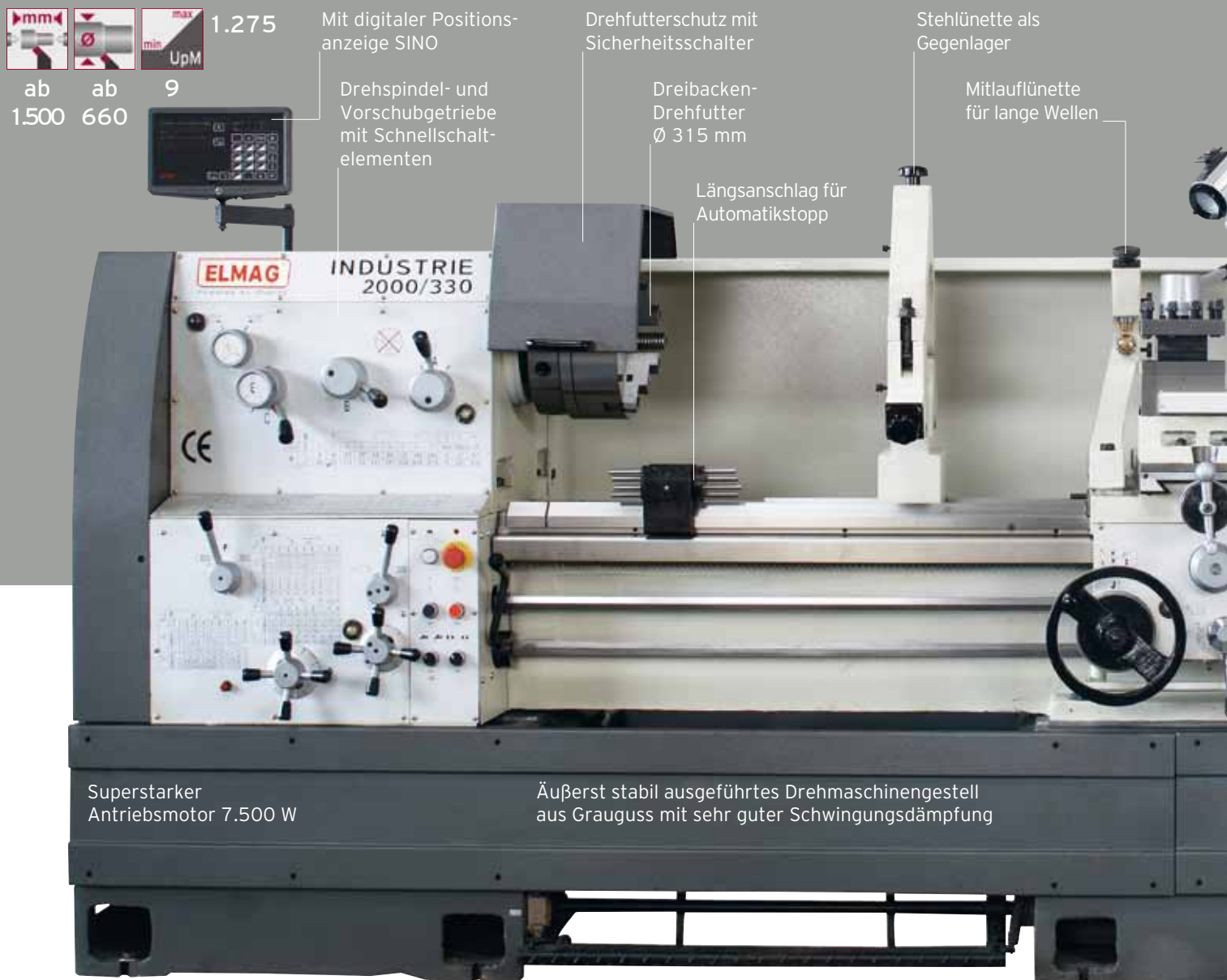
Bestelldaten	EAN/Best.Nr.	Preis in €
	90 04853	exkl. MwSt
INDUSTRIE 1000/250 HD	88176 3	19.340,00
INDUSTRIE 1500/250 HD	88177 0	20.690,00
INDUSTRIE 2000/250 HD	88178 7	22.269,00
INDUSTRIE 3000/250 HD	88179 4	25.995,00

INDUSTRIE 1500/2000/3000 - 330/400

Superschwere Leistungsmodelle, 7.500 Watt

ELMAG®
Start-up
Service

Siehe Seite 93



Superstarker
Antriebsmotor 7.500 W

Äußerst stabil ausgeführtes Drehmaschinengestell
aus Grauguss mit sehr guter Schwingungsdämpfung

Die Universaldrehmaschinen INDUSTRIE 330 und 400 sind die richtige Antwort, wenn es um die präzise Bearbeitung von extra schweren, großen Maschinen-, Stahl-, Behälterbau- und Gussformteilen geht. Mit sechs Spitzenmodellen dieser mächtigen Maschinenklasse bietet ELMAG® eine perfekte Auswahl an.

Beeindruckende Zahlen: Maximaler Drehdurchmesser je nach Modell 660 bzw. 800 mm, ohne Brücke 860 bzw. 1.000 mm, Drehgröße über Schlitten 435 bzw. 545 x 1.500/2.000/3.000 mm, Spindelbohrung Ø 103 mm für Stangenmaterial bis Ø 3 1/2 Zoll.

Ein superstarkes Antriebsaggregat liefert 7.500 Watt Power für ein leicht schaltbares Hochleistungs-Spindelgetriebe mit 18 bzw. 6 Drehzahlstufen im bzw. gegen den Uhrzeigersinn. Eine Öldruckschmierung sorgt für höchste Präzision und Laufruhe der Drehspindel. Das Vorschubgetriebe bietet 54 Längs- und Quervorschübe sowie 216 Gewindesteigungen.

Beide Getriebe sind mit Ölbad ausgestattet. Alle Getrieberäder bestehen aus gehärtetem Chromnickelstahl, sind präzisionsgeschliffen, besonders langlebig und lauf ruhig.

Superharte, präzisionsgeschliffene Prismenführungen (> HB 400) tragen einen, den Anforderungen entsprechend, schweren Werkzeugschlitten. Dank eines Eilgangsmotors ist er mühelos und rasch verschiebbar. Die Zugspindelschaltung erfolgt über eine einstellbare Rutschkupplung. Der massive Reitstock wird mittels eines Kurbelvortriebs bewegt und besitzt eine Einstellvorrichtung für den Pinolenvorschub.

Die INDUSTRIE 330- und 400-Modelle sind sehr gut für einen Plug&Play-Start ausgestattet, u.a. mit einem Schnellwechsel-Stahlhalter-Set für raschen Werkzeugwechsel und mit einer digitalen Positions-anzeige von SINO für höchste Präzision und Effizienz bei der Einzelteil- und Serienfertigung.

Leistungsdaten und Aufnahmen

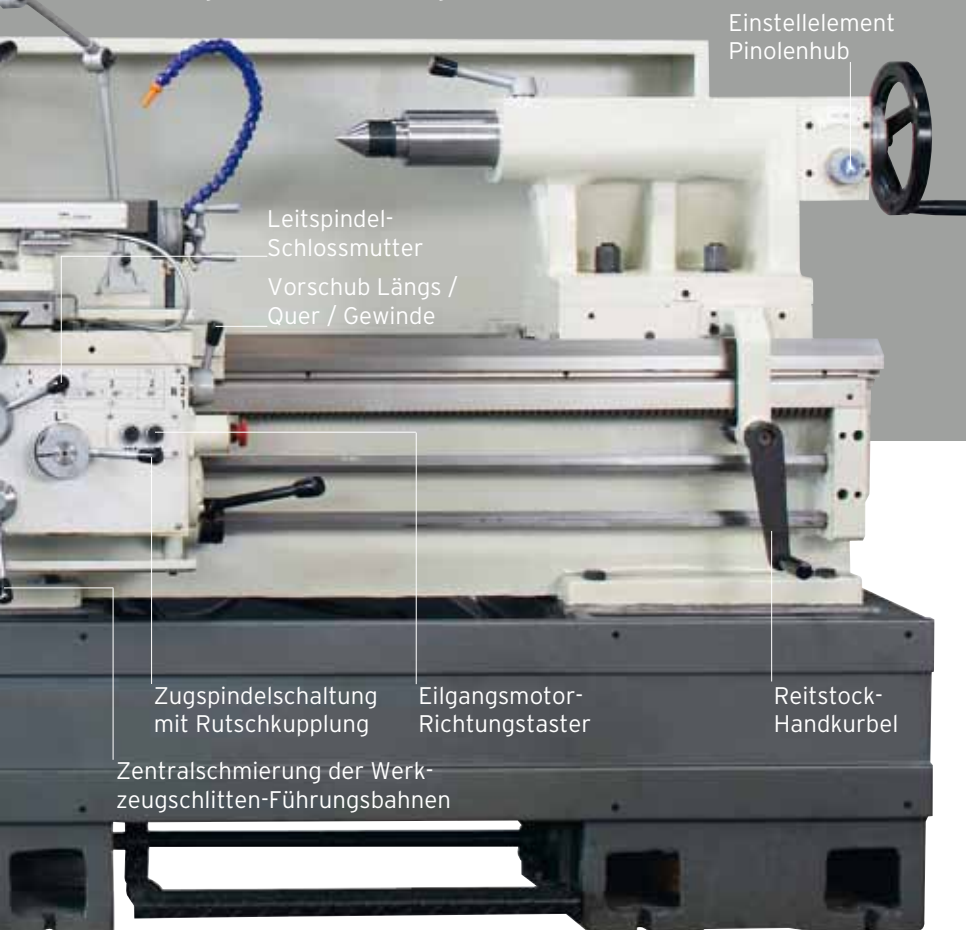
- Dreh-Ø max. 660 / 800, ohne Brücke 860 / 1.000 mm, Spindelbohrung Ø 103 mm
- Drehgröße über Schlitten Ø 435 / 545 x 1.500/2.000/3.000 mm
- Antriebsmotor 7.500 W / 400 V, hohes Drehmoment
- 18 + 6 Drehzahlen 9 - 1.275 UpM, 54 Längs-/Quervorschübe, 216 Gewinde
- Drehfutteraufnahme CAMLOCK D1 - 11, Drehspindel MK 6, Reitstock MK 6

Spezielles

- Elektromechanische Drehspindel-Fußbremse
- Längs- und Querschlitten mit Eilgangs Antrieb
- Zugspindel mit einstellbarer Rutschkupplung
- Leitspindel mit Überlastschutz
- Werkzeugschlitten mit Zentralschmierung
- Längsanschlag für Automatikstopp
- Kühlmittelsystem mit Rücklauf, Tank im Maschinensockel
- Mit digitaler Positionsanzeige SINO



Mit Schnellwechsel-Stahlhalter für raschen Drehmeißelwechsel



INDUSTRIE 2000/330

Standards

- Schweres Grauguss-Maschinenbett, gute Schwingungsdämpfung
- Demontierbare Brücke
- Prismenführungen gehärtet (> HB 400) und präzisionsgeschliffen
- Drehspindel gehärtet und präzisionsgeschliffen, hohe Rundlaufgenauigkeit, einstellbare Präzisionslager
- Drehspindel mit Öldruckschmierung
- Laufruhiges Drehspindel- und Vorschubgetriebe mit Ölbad
- Zahnräder aus Chromnickelstahl, gehärtet und präzisionsgeschliffen
- Schaltwelle für Drehspindel-Rechts- und Linkslauf
- Vorschubumkehrschaltung
- Abgedeckte Trapezgewinde-Leitspindel, gehärtet, präzisionsgeschliffen
- Werkzeugschlitten mit Schlossmutter und Zentralschmierung
- Präzise Schlittenführungen, einstellbar
- Massiver Reitstock mit Kegeldrehverschiebung und Kurbelvortrieb
- Drehmaschinenaußenauigkeit nach DIN

Sonderzubehör INDUSTRIE 330 und 400	EAN/Best.Nr.	Preis in € exkl. MwSt
Wendeplatten-Drehmeißel-Satz 25 x 25 mm, 7-teilig	90 04853	
Wendeplatten-Satz 7-teilig für Drehmeißel-Satz 25 x 25 mm	88069 8	270,00
Drehmeißel-Satz „Camlock“ 25 x 25 mm, 7-teilig	88079 7	46,00
Abstechhalter 25 x 25 mm, Länge 150 mm	88203 6	635,00
Messer zu Abstechhalter 25 x 25 mm	88212 8	92,00
	88217 3	66,00

Drehzubehör und Bohrfutter/Kegeldorne/Werkzeughülsen etc. ab Seite 66

Universal-Drehmaschinen INDUSTRIE	330	400
Arbeitsbereich		
Spitzenweite Modelle 1500	mm	1.500
Spitzenweite Modelle 2000	mm	2.000
Spitzenweite Modelle 3000	mm	3.000
Spitzenhöhe	mm	330 400
Drehdurchmesser über Bett	mm	660 800
Drehdurchmesser über Schlitten	mm	435 545
Drehdurchmesser ohne Brücke	mm	860 1.000
Brückenlänge	mm	280
Maschinenbettbreite	mm	400
Querschlittenweg	mm	325
Oberschlittenweg	mm	110
Drehmeißelquerschnitt max.	mm	32 x 32
Drehspindel		
Drehfutteraufnahme DIN 55029 CAMLOCK		D1 - 11
Spindelaufnahme	MK	MK 6
Spindelbohrung	mm	103
Drehzahlbereich GUZ	UpM	9 - 1.275
Drehzahlstufen GUZ	-	18
Drehzahlbereich IUZ	UpM	16 - 816
Drehzahlstufen IUZ	-	6
Vorschubbereiche		
54 Längsvorschübe	mm/U	0,073 - 4,066
54 Quervorschübe	mm/U	0,036 - 2,033
72 metrische Gewinde	mm	0,5 - 1 1/2
36 metrische Modulgewinde	mm	0,5 - 7
72 Zollgewinde, Gänge G	G/"	1/4 - 56
36 Zoll Modulgewinde, Gänge G	G/"	1/4 - 56
Leitspindelsteigung	mm	12
Leitspindeldurchmesser	mm	40
Reitstock		
Pinolenaufnahme	MK	MK 6
Pinolendurchmesser	mm	90
Pinolenweg	mm	150
Antriebsleistung		
Motorleistung	W	7.500
Eilgangs Antrieb	W	250
Kühlmittelpumpe	W	125
Netzanschluss	V/Hz	400/50-60
Abmessungen		
Länge Modelle 1500	mm	3.350
Länge Modelle 2000	mm	3.850
Länge Modelle 3000	mm	4.850
Breite	mm	1.300
Höhe	mm	2.100
Gewicht Modell 1500	kg	3.250 3.400
Gewicht Modell 2000	kg	3.500 3.650
Gewicht Modell 3000	kg	3.900 4.050
Serienausstattung		
Digitale Positionsanzeige SINO SDS6-3V	•	•
Dreibacken-Drehfutter Ø 315 mm	•	•
Vierbacken-Planscheibenfutter Ø 400 mm	•	•
Aufspannscheibe Ø 610 mm	•	•
2 Zentrierspitzen feststehend	•	•
Mitlaufende Körnerspitze MK 6	•	•
Mitlaufdünette	•	•
Stehdünette	•	•
Schnellwechsel-Stahlhalter-Set, 5-teilig	•	•
Gewindeuhr und Wechselrädersatz	•	•
Halogen-Maschinenlampe	•	•
Not-Aus-Taster / Nullspannungsauslöser	•	•
Drehfutterschutz mit Sicherheitsschalter	•	•
Untergestell / Spänewanne / Spritzwand	•	•
Werkzeugsatz / Bedienungsanleitung / CE	•	•

GUZ = Gegen Uhrzeigersinn, IUZ = Im Uhrzeigersinn

Bestelldaten	EAN/Best.Nr.	Preis in € exkl. MwSt
INDUSTRIE 1500/330	88158 9	25.450,00
INDUSTRIE 2000/330	88159 6	27.175,00
INDUSTRIE 3000/330	88160 2	30.350,00
INDUSTRIE 1500/400	88161 9	28.120,00
INDUSTRIE 2000/400	88162 6	29.070,00
INDUSTRIE 3000/400	88163 3	33.300,00

PREMIUM 1000 CU 325 RD-Vario

Mittelschweres Premium-Modell, stufenlos, 2.200 Watt

Neues
Top-
Modell

ELMAG®
Start-up
Service



Siehe Seite 93



Zentrale Steuerkonsole:

- Digitale Drehzahlanzeige
- Stufenlos einstellbare Vario-Speed-Drehzahlregelung
- Getriebestell Taste
- Drehspindeltaster mit Betriebslampe
- Not-Aus-Taster
- Kühlmittelpumpe O/I
- Halogenlampe O/I



PREMIUM CU 325 RD

Die neue PREMIUM CU 325 RD-Vario mit stufenloser Vario-Speed-Drehzahlregelung und digitaler Drehzahlanzeige ermöglicht eine genaue Abstimmung der Schnittgeschwindigkeit auf Werkstoff und Drehdurchmesser - besonders vorteilhaft bei Nichteisenmetallen, Kunststoffen und für die perfekte Oberfläche bei Präzisionsteilen und Passungen.

Die CU 325 RD wird durch einen 2.200 Watt-Motor angetrieben und liefert aus zwei Drehzahlbereichen 85 - 405 und 470 - 2.200 UpM. Die Maschine bietet einen maximalen Drehdurchmesser von 325 mm, eine Drehgröße über Schlitten von Ø 190 x 1.000 mm und eine Spindelbohrung Ø 32 mm (3/4 Zoll Stangenmaterial Ø 26,9 mm).

Eine interessante Besonderheit stellt die am Werkzeugschlitten angebaute R/L-Steuereinheit dar, durch die auf einfache Weise der Rechts- oder Linkslauf der Drehspindel angesteuert wird. Sie ersetzt die bei Universaldrehmaschinen übliche Schaltwelle.

Effizientes Handling bietet eine elektromechanische Spindelbremse für superschnellen Drehspindelstopp. Die Leitspindel ist mit einem Überlastschutz ausgestattet.

Die PREMIUM CU 325 RD wird mit einem hochwertigen RÖHM-Spannfutter Ø 160 mm und mit einem Schnellwechsel-Stahlhalter für raschen Drehmesserwechsel geliefert.

Drehspindel- und Vorschubgetriebe mit Schnellschalt-elementen

Vorschubumkehr



Hochwertiges RÖHM Dreibackendrehfutter ZG Ø 160 mm



Leistungsdaten und Aufnahmen

- Dreh-Ø max. 325, ohne Brücke 445 mm, Spindelbohrung Ø 32 mm
- Drehgröße über Schlitten Ø 190 x 1.000 mm
- Antriebsmotor 2.200 W / 400 V, hohes Drehmoment
- Drehzahlen stufenlos 85 - 405 / 470 - 2.200 UpM, 48 Längs-/Quervorschübe, 139 Gewinde
- Drehfutteraufnahme DIN 55027 Nr. 5, Drehschindel MK 4, Reitstock MK 3

Spezielles

- Vario-Speed-Drehzahlregelung und digitale Drehzahlanzeige
- Drehschindel R/L-Steuereinheit (Rechts-/Linkslauf)
- Elektromechanische Drehschindel-Fußbremse
- Leitschindel mit Überlastschutz
- Kühlmittelsystem mit Rücklauf, Tank im Maschinensockel
- Digitale Positionsanzeige SINO optional erhältlich
- Umfangreiche Serienausstattung, siehe Tabelle

Standards

- Schweres Grauguss-Maschinenbett, gute Schwingungsdämpfung
- Demontierbare Brücke
- Prismenführungen gehärtet und präzisionsgeschliffen
- Drehschindel gehärtet und präzisionsgeschliffen, hohe Rundlaufgenauigkeit, einstellbare Präzisionslager
- Laufruhiges Drehschindel- und Vorschubgetriebe mit Ölbad
- Zahnräder aus Chromnickelstahl, gehärtet und präzisionsgeschliffen
- Vorschubumkehrschaltung
- Abgedeckte Trapezgewinde-Leitschindel, gehärtet, präzisionsgeschliffen
- Werkzeugschlitten mit Schlossmutter
- Präzise Schlittenführungen, einstellbar
- Massiver Reitstock mit Kegeldrehverschiebung
- Drehmaschinen Genauigkeit nach DIN



Leitschindel-
Rutschkupplung

Vorschub
Längs / 0 / Quer

Leitschindel-
Schlossmutter

Zugschindel-
schaltung



Mit Schnellwechsel-
Stahlhalter-Set

Spritzschutz am
Werkzeugschlitten



R/L-Steuereinheit für Ansteuerung
des Drehschindel-Rechts- oder Linkslaufs



High-Tech-Sonderzubehör
Positionsanzeige SINO



Universal-Drehmaschine PREMIUM CU 325 RD-Vario		
Arbeitsbereich		
Spitzenweite	mm	1.000
Spitzenhöhe	mm	165
Drehdurchmesser über Bett	mm	325
Drehdurchmesser über Schlitten	mm	190
Drehdurchmesser ohne Brücke	mm	445
Brückenlänge	mm	200
Querschlitzenweg	mm	150
Oberschlittenweg	mm	95
Drehmeißelquerschnitt max.	mm	16 x 16
Drehschindel		
Drehfutteraufnahme DIN 55027	Nr.	5
Spindelaufnahme	MK	MK 4
Spindelbohrung	mm	32
Drehzahlbereich 1, stufenlos	UpM	85 - 405
Drehzahlbereich 2, stufenlos	UpM	470 - 2.200
Vorschubbereiche		
48 Längsvorschübe	mm/U	0,006 - 1,77
48 Quervorschübe	mm/U	0,003 - 0,885
48 metrische Gewinde	mm	0,1 - 28
19 metrische Modulgewinde	mm	0,1 - 1,75
53 Zollgewinde, Gänge G	G/"	75 - 2,5
19 Zoll Modulgewinde, Gänge G	G/"	70 - 4
Leitschindelsteigung	mm	8
Leitschindeldurchmesser	mm	28
Reitstock		
Pinolenaufnahme	MK	MK 3
Pinoldurchmesser	mm	40
Pinolenweg	mm	95
Antriebsleistung		
Motorleistung	W	2.200
Kühlmittelpumpe	W	90
Netzanschluss	V/Hz	400/50-60
Abmessungen		
Länge	mm	2.200
Breite	mm	900
Höhe	mm	1.400
Gewicht	kg	770
Serienausstattung		
RÖHM Dreiflanken-Drehfutter Ø 160 mm		•
Schnellwechsel-Stahlhalter-Set, 5-teilig		•
Halogen-Maschinenlampe		•
Not-Aus-Taster / Nullspannungsauslöser		•
Drehfutterschutz mit Sicherheitsschalter		•
Werkzeugschlitten mit Spritzschutz		•
Untergestell / Spänewanne / Spritzwand		•
Werkzeugsatz / Bedienungsanleitung / CE		•

Bestelldaten	EAN/Best.Nr.	Preis in €
	90 04853	exkl. MwSt
PREMIUM CU 325 RD-Vario	88601 0	11.935,00

Sonderausführungen und größere Modelle
auf Anfrage lieferbar

Sonderzubehör	EAN/Best.Nr.	Preis in €
PREMIUM CU 325 RD-Vario	90 04853	exkl. MwSt
Positionsanzeige SINO 1.000	88086 5	1.330,00
Wendeplatten-Drehmeißel 16x16, 7-t.	88067 4	142,00
Wendeplatten f. Drehm. 16x16, 7-t.	88077 3	21,00
Drehmeißel Camlock 16x16, 7-t.	88201 2	455,00
Abstechhalter 16x16 mm	88210 4	66,00
Messer zu Abstechhalter	88215 9	43,00

Drehzubehör ab Seite 66

PREMIUM 1000/1500/2000 CU 500

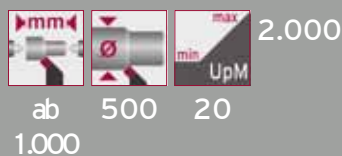
Superschwere Leistungsmodelle, 7.500 Watt

Neue
Top-
Modelle

ELMAG®
Start-up
Service



Siehe Seite 93



Verschiebbare
Schutzabdeckung

Automatikstopp-
Längsanschlag



PREMIUM CU 500

PREMIUM CU 500-Modelle sind neu entwickelte, sehr variabel nutzbare Leit- und Zugspindeldrehmaschinen mit 21 Drehzahlen und 120 Längs- und Quervorschüben. Dank eines superkräftigen 7.500 Watt-Antriebsmotors sind sie für leichte bis sehr schwere Dreharbeiten einsetzbar. Die maximale Werkstücksgröße über dem Schlittenkörper beträgt $\varnothing 300 \times 1.000$, 1.500 bzw. 2.000 mm. Eine Spindelbohrung $\varnothing 62$ mm ermöglicht die Bearbeitung von Stangenmaterial und Rohren bis 2 Zoll (60,3 mm).

Die CU 500-Modelle sind sehr gut für den Dauereinsatz geeignet, z.B. in der Serienfertigung. Sowohl das Spindel- als auch das Vorschubgetriebe laufen im Ölbad. Nahezu unverwüstliche Qualität bieten die Getriebezahnräder aus gehärtetem und präzisionsgeschliffenem Chromnickelstahl.

Besonders vorteilhaft für rationelles und zeitsparendes Handling sind ein Eilgangsmotor und eine elektromechanische Spindelbremse. Eine Rutschkupplung schützt die Leitspindel vor Überlast, ein Längsanschlag für Vorschubstopp verhindert Drehfutterkollisionen.

PREMIUM CU 500-Modelle sind mit einem hochwertigen RÖHM-Spannfutter $\varnothing 250$ mm und mit einem Schnellwechsel-Stahlhalter ausgestattet. Weiteres Drehzubehör wie Planscheiben, Lünetten sowie eine digitale Positionsanzeige von SINO sind als Sonderzubehör erhältlich.

Drehspindel- und Vorschubgetriebe mit Schnellschalt-elementen

- Ölstandsanzeige
- Ein-/Ausschalter
- Halogenlampe
- Kühlmittelpumpe
- Not-Aus-Taster

RÖHM

Hochwertiges RÖHM Dreibacken-Drehfutter $\varnothing 250$ mm



Superstarker
Antriebsmotor 7.500 W

Leistungsdaten und Aufnahmen

- Dreh-Ø max. 500, ohne Brücke 670 mm, Spindelbohrung Ø 62 mm
- Drehgröße über Schlitten Ø 300 x 1.000/1.500/2.000 mm
- Antriebsmotor 7.500 W / 400 V, hohes Drehmoment
- 21 Drehzahlen 20 - 2.000 UpM, 120 Längs-/Quervorschübe, 64 Gewinde
- Drehfutteraufnahme DIN 55027 / Nr. 8, Drehspindel metr. 80 mm, Reitstock MK 5

Spezielles

- Elektromechanische Drehspindel-Fußbremse
- Eilgangs Antrieb Längs- und Querschlitzen
- Leitspindel mit Überlast-Rutschkupplung
- Längsanschlag für Automatikstopp
- Kühlmittelsystem mit Rücklauf, Tank im Maschinensockel
- Digitale Positionsanzeige SINO optional erhältlich
- Umfangreiche Serienausstattung, siehe Tabelle

Standards

- Schweres Grauguss-Maschinenbett, gute Schwingungsdämpfung
- Demontierbare Brücke
- Prismenführungen gehärtet und präzisionsgeschliffen
- Drehspindel gehärtet und präzisionsgeschliffen, hohe Rundlaufgenauigkeit, einstellbare Präzisionslager
- Laufruhiges Drehspindel- und Vorschubgetriebe mit Ölbad
- Zahnräder aus Chromnickelstahl, gehärtet und präzisionsgeschliffen
- Schaltwelle für Drehspindel-Rechts- und Linkslauf
- Vorschubumkehrschaltung
- Abgedeckte Trapezgewinde-Leitspindel, gehärtet, präzisionsgeschliffen
- Werkzeugschlitten mit Schlossmutter und Zentralschmierung
- Präzise Schlittenführungen, einstellbar
- Massiver Reitstock mit Kegeldrehverschiebung
- Drehmaschinen Genauigkeit nach DIN



Leitspindel-
Rutschkupplung
Support-Control-Steuer-
hebel mit Vierfach-Längs-
und Quervorschub
Leitspindel-Schlossmutter
Drehspindelschaltung
LI / O / RE

Universal-Drehmaschine PREMIUM CU 500		
Arbeitsbereich		
Spitzenweite Modell 1000 CU 500	mm	1.000
Spitzenweite Modell 1500 CU 500	mm	1.500
Spitzenweite Modell 2000 CU 500	mm	2.000
Spitzenhöhe	mm	245
Drehdurchmesser über Bett	mm	500
Drehdurchmesser über Schlitten	mm	300
Drehdurchmesser ohne Brücke	mm	670
Brückenlänge	mm	360
Querschlitzenweg	mm	250
Oberschlittenweg	mm	130
Drehmeißelquerschnitt max.	mm	25 x 25
Drehspindel		
Drehfutteraufnahme DIN 55027	Nr.	8
Spindelaufnahme metrisch	mm	80
Spindelbohrung	mm	62
Drehzahlbereich	UpM	20 - 2.000
Drehzahlstufen	-	21
Vorschubbereiche		
120 Längsvorschübe	mm/U	0,04 - 12
120 Quervorschübe	mm/U	0,02 - 6
64 metrische Gewinde	mm	0,5 - 120
64 metrische Modulgewinde	mm	0,125 - 30
64 Zollgewinde, Gänge G	G/"	60 - 1 1/4
64 Zoll Modulgewinde, Gänge G	G/"	240 - 1
Leitspindelsteigung	mm	12
Leitspindeldurchmesser	mm	50
Reitstock		
Pinolenaufnahme	MK	MK 5
Pinolendurchmesser	mm	70
Pinolenweg	mm	180
Antriebsleistung		
Motorleistung	W	7.500
Eilgangs Antrieb	W	•
Kühlmittelpumpe	W	90
Netzanschluss	V/Hz	400/50-60
Abmessungen		
Länge Modell 1000 CU 500	mm	2.800
Länge Modell 1500 CU 500	mm	3.300
Länge Modell 2000 CU 500	mm	3.800
Breite	mm	1.300
Höhe	mm	1.600
Gewicht Modell 1000 CU 500	kg	2.170
Gewicht Modell 1500 CU 500	kg	2.400
Gewicht Modell 2000 CU 500	kg	2.630
Serienausstattung		
RÖHM Dreiflanken-Drehfutter Ø 250 mm	•	
Schnellwechsel-Stahlhalter-Set, 5-teilig	•	
Halogen-Maschinenlampe	•	
Not-Aus-Taster / Nullspannungsauslöser	•	
Drehfutterschutz mit Sicherheitsschalter	•	
Werkzeugschlitten mit Spritzschutz	•	
Untergestell / Spänewanne / Spritzwand	•	
Werkzeugsatz / Bedienungsanleitung / CE	•	

Bestelldaten	EAN/Best.Nr.	Preis in €
	90 04853	exkl. MwSt
PREMIUM CU 1000/500	88670 6	25.200,00
PREMIUM CU 1500/500	88671 3	25.690,00
PREMIUM CU 2000/500	88672 0	26.680,00

Sonderausführungen und größere Modelle
auf Anfrage lieferbar

Sonderzubehör	EAN/Best.Nr.	Preis in €
	90 04853	exkl. MwSt
Positionsanzeige SINO 1.000	88086 5	1.330,00
Positionsanzeige SINO 1.500	88087 2	1.725,00
Positionsanzeige SINO 2.000	88088 9	2.430,00
Wendeplatten-Drehmeißel 25x25, 7-t.	88069 8	270,00
Wendeplatten f. Drehm. 25x25, 7-t.	88079 7	46,00
Drehmeißel Camlock 25x25, 7-t.	88203 6	635,00
Abstechhalter 25x25	88212 8	92,00
Messer zu Abstechhalter	88217 3	66,00

Drehzubehör ab Seite 66



Mit Schnellwechsel-
Stahlhalter-Set



High-Tech-Sonderzubehör
Positionsanzeige SINO



Spritzschutz am
Werkzeugschlitten

Eilgangs Antrieb für
Längs- und Querschlitzen

PREMIUM 1500/2000/3000 CU 630 RD-Vario

Superschweres Hochleistungsmodell, stufenlos, 11.000 Watt

Neue
Top-
Modelle

ELMAG®
Start-up
Service

Siehe Seite 93



Sonderzubehör für
höchste Präzision:
Digitale Positions-
anzeige SINO



PREMIUM CU 630 RD

Die Stärkste im Programm: Mit 11.000 Watt Motorleistung besitzt die PREMIUM CU 630 RD-Vario das kräftigste Antriebsaggregat. Sie ist damit, auch aufgrund ihrer Hochleistungsgetriebe und der äußerst robusten Bauweise, eine ideale Maschine für schwere Zerspanung und anspruchsvolle Großserien.

Ihre extra große Spindelbohrung von Ø 103 mm ermöglicht das direkte Abstechen und Bearbeiten von Ø 100 mm Stangenmaterial (Rohre bis 3 Zoll, 88,9 mm). Auch ihre Drehgröße von Ø 430 x 1.500/2.000/3.000 mm ist beachtlich, der maximale Drehdurchmesser beträgt 630 mm.

Überragender Vorteil: Stufenlose Drehzahlregelung und digitale Drehzahlanzeige. Diese sind mit einer R/L-Steuereinheit zur Ansteuerung der Drehspindelrichtung direkt am Werkzeugschlitten aufgebaut. Gut für effizientes und komfortables Handling.

Drei Drehzahlbereiche von 6 bis 63, 63 bis 250 und 315 bis 1.250 UpM sowie 96 Längs- und Quervorschübe und 64 Gewindesteigungen bieten ausreichend Spielraum für eine variable Verwendung - auch für kleine Drehteile oder große Wicklungsarbeiten.

Als echtes Spitzenmodell verfügt die CU 630 RD-Vario über eine elektromagnetische Spindelbremse, einen Eilgangsmotor und eine Leitspindel mit Rutschkupplung. Sie ist mit einem hochwertigen RÖHM-Dreibacken-Drehfutter Ø 315 mm und mit einem Schnellwechsel-Stahlhalter ausgestattet.

Drehspindel- und
Vorschubgetriebe
mit Schnellschalt-
elementen

- Getriebesteller
- Halogenlampe
- Kühlmittelpumpe
- Not-Aus-Taster

Vorschubumkehr

Verschiebbare
Schutzabdeckung

RÖHM

Mit RÖHM Drehfutter Ø 315 mm



Extra kräftiger Antriebsmotor
11.000 W im Maschinensockel

Leistungsdaten und Aufnahmen

- Dreh-Ø max. 630, ohne Brücke 830 mm, Spindelbohrung Ø 103 mm
- Drehgröße über Schlitten Ø 430 x 1.500/2.000/3.000 mm
- Antriebsmotor 11.000 W / 400 V, hohes Drehmoment
- Drehzahlen stufenlos 6 - 63 / 63 - 250 / 315 - 1.250 UpM, 96 Längs- und Quervorschübe, 64 Gewinde
- Drehfutteraufnahme DIN 55027 Nr. 11, Drehspindel metr. 120 mm, Reitstock MK 5

Spezielles

- Vario-Speed-Drehzahlregelung und digitale Drehzahlanzeige
- Drehspindel R/L-Steuereinheit (Rechts-/Linkslauf)
- Elektromechanische Drehspindel-Fußbremse
- Eilgangsantrieb Längsschlitten
- Leitspindel mit Überlast-Rutschkupplung
- Längsanschlag für Automatikstopp
- Kühlmittelsystem mit Rücklauf, Tank im Maschinensockel
- Digitale Positionsanzeige SINO optional erhältlich
- Umfangreiche Serienausstattung, siehe Tabelle

Standards

- Schweres Grauguss-Maschinenbett, demontierbare Brücke
- Prismenführungen gehärtet und präzisionsgeschliffen
- Drehspindel gehärtet und präzisionsgeschliffen, hohe Rundlaufgenauigkeit, einstellbare Präzisionslager
- Laufruhiges Drehspindel- und Vorschubgetriebe mit Ölbad
- Zahnräder aus Chromnickelstahl, gehärtet und präzisionsgeschliffen
- Vorschubumkehrschaltung
- Abgedeckte Trapezgewinde-Leitspindel, gehärtet, präzisionsgeschliffen
- Werkzeugschlitten mit Schlossmutter und Zentralschmierung
- Massiver Reitstock mit Kegeldrehverschiebung
- Drehmaschinen Genauigkeit nach DIN



Leitspindel-
Rutschkupplung

Support-Control-Steuer-
hebel mit Vierfach-Längs-
und Quervorschub

Leitspindel-Schlossmutter

Universal-Drehmaschine PREMIUM CU 630 RD-Vario		
Arbeitsbereich		
Spitzenweite Modell 1500 CU 630 RD-V	mm	1.500
Spitzenweite Modell 2000 CU 630 RD-V	mm	2.000
Spitzenweite Modell 3000 CU 630 RD-V	mm	3.000
Spitzenhöhe	mm	315
Drehdurchmesser über Bett	mm	630
Drehdurchmesser über Schlitten	mm	430
Drehdurchmesser ohne Brücke	mm	830
Brückenlänge	mm	400
Querschlitzenweg	mm	315
Oberschlittenweg	mm	130
Drehmeißelquerschnitt max.	mm	32 x 32
Drehspindel		
Drehfutteraufnahme DIN 55027	Nr.	11
Spindelaufnahme metrisch	mm	120
Spindelbohrung	mm	103
Drehzahlbereich 1, stufenlos	UpM	6 - 63
Drehzahlbereich 2, stufenlos	UpM	63 - 250
Drehzahlbereich 3, stufenlos	UpM	315 - 1.250
Vorschubbereiche		
96 Längsvorschübe	mm/U	0,04 - 12
96 Quervorschübe	mm/U	0,02 - 6
64 metrische Gewinde	mm	0,5 - 120
64 metrische Modulgewinde	mm	0,125 - 30
64 Zollgewinde, Gänge G	G/"	60 - 1/4
64 Zoll Modulgewinde, Gänge G	G/"	240 - 1
Leitspindelsteigung	mm	12
Leitspindeldurchmesser	mm	50
Reitstock		
Pinolenaufnahme	MK	MK 5
Pinolendurchmesser	mm	75
Pinolenweg	mm	230
Antriebsleistung		
Motorleistung	W	11.000
Eilgangsantrieb	W	•
Kühlmittelpumpe	W	90
Netzanschluss	V/Hz	400/50-60
Abmessungen		
Länge Modell 1500 CU 630 RD-V	mm	3.200
Länge Modell 2000 CU 630 RD-V	mm	3.700
Länge Modell 3000 CU 630 RD-V	mm	4.700
Breite	mm	1.300
Höhe	mm	1.700
Gewicht Modell 1500 CU 630 RD-V	kg	3.100
Gewicht Modell 2000 CU 630 RD-V	kg	3.400
Gewicht Modell 3000 CU 630 RD-V	kg	4.000
Serienausstattung		
RÖHM Dreibacken-Drehfutter Ø 315 mm		•
Schnellwechsel-Stahlhalter-Set, 5-teilig		•
Halogen-Maschinenlampe		•
Not-Aus-Taster / Nullspannungsauslöser		•
Drehfutterschutz mit Sicherheitsschalter		•
Werkzeugschlitten mit Spritzschutz		•
Untergestell / Spänewanne / Spritzwand		•
Werkzeugsatz / Bedienungsanleitung / CE		•

Bestelldaten	EAN/Best.Nr.	Preis in €
	90 04853	exkl. MwSt
PREMIUM 1500 CU 630 RD-V	88640 9	36.470,00
PREMIUM 2000 CU 630 RD-V	88641 6	37.440,00
PREMIUM 3000 CU 630 RD-V	88642 3	43.450,00

Sonderzubehör	EAN/Best.Nr.	Preis in €
PREMIUM CU 630 RD-Vario	90 04853	exkl. MwSt
Positionsanzeige SINO 1.500	88087 2	1.725,00
Positionsanzeige SINO 2.000	88088 9	2.430,00
Positionsanzeige SINO 3.000	88089 6	3.920,00
Wendeplatten-Drehmeißel 25x25, 7-t.	88069 8	270,00
Wendeplatten f. Drehm. 25x25, 7-t.	88079 7	46,00
Drehmeißel Camlock 25x25, 7-t.	88203 6	635,00
Abstechhalter 25x25	88212 8	92,00
Messer zu Abstechhalter	88217 3	66,00

Drehzubehör ab Seite 66



Mit Schnellwechsel-
Stahlhalter-Set



Mitfahrendes Steuerpult mit Dreh-
spindel R/L-Steuereinheit, digitaler
Drehzahlanzeige, Vario-Speed-Dreh-
zahlregelung, Betriebslampe und
Not-Aus-Taster

Eilgangsmotor
Längsschlitten



Bohrfutter

Schnellspann- und Zahnkranzbohrfutter in ausgesuchter Profi-Qualität, mit geschliffenem Innenkonus DIN 238 / 239 für kraftschlüssige Befestigung auf einem Kegeldorn.



Schnellspanbohrfutter

- Einfaches, handbetätigtes Spannen und Lösen von Bohr-, Senk- und Schleifwerkzeugen
- Hohe Spannkraft ohne Bohrfutterschlüssel
- Super-Grip Kreuzrändelung



RÖHM-Schnellspanbohrfutter

- Neuentwicklung mit höherer Spannkraft
- Selbsttätiges Nachspannen beim Bohren proportional zur Spannkraft
- Erhaltung der Spannkraft auch bei intensivem Dauereinsatz
- Super-Grip Kreuzrändelung, brüniert



Zahnkranzbohrfutter

- Qualitäts-Zahnkranzbohrfutter für sehr hohe Spannkraft
- Mit Bohrfutterschlüssel für das Spannen und Lösen von Bohr-, Senk- und Schleifwerkzeugen

Bohrfutter	Spannweite mm	Aufnahme B	Außen-Ø mm	Länge offen mm	Länge geschl. mm	Gew. kg	EAN/Best.Nr. 90 04853	Preis in € exkl. MwSt
Schnellspanbohrfutter B 12, 1 - 10 mm	1 - 10	B 12	43	80	91	0,61	82700 6	36,00
Schnellspanbohrfutter B 16, 1 - 13 mm	1 - 13	B 16	50	90,5	103	0,95	16049 3	41,00
Schnellspanbohrfutter B 16, 1 - 16 mm	1 - 16	B 16	56	95,5	109	1,25	16050 9	46,00
Schnellspanbohrfutter B 18, 1 - 16 mm	1 - 16	B 18	56	95,5	109	1,25	16051 6	51,00
Schnellspanbohrfutter B 22, 5 - 20 mm	5 - 20	B 22	62,5	118	132	1,85	82701 3	69,00
RÖHM-Schnellspanbohrfutter B 16, 1 - 13 mm	1 - 13	B 16	40,2	82,3	89,6	0,58	16041 7	51,00
RÖHM-Schnellspanbohrfutter B 16, 1 - 16 mm	3 - 16	B 16	46	88,5	98,5	0,86	16042 4	73,00
Zahnkranzbohrfutter B 16, 1 - 16 mm mit Schlüssel	1 - 16	B 16	52	74	87	0,60	16052 3	36,00
Zahnkranzbohrfutter B 18, 1 - 16 mm mit Schlüssel	1 - 16	B 18	56	70,8	95	0,80	16053 0	36,00
Ersatzschlüssel für Zahnkranzbohrfutter B 16						0,07	16048 6	15,00
Ersatzschlüssel für Zahnkranzbohrfutter B 18						0,07	61180 3	15,00

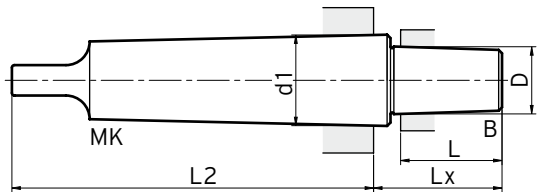
Kegeldorne



Kegeldorne für formschlüssige, lösungssichere Fixierung eines Bohrfutters.

- Morsekegelschaft DIN 228
- Bohrfutter-Einsteckzapfen DIN 238
- Gehärtet und feingeschliffen, Austreiblappen brüniert
- Hohe Rundlaufgenauigkeit

Produktauswahl: Abmessungen der Aufnahmekegel der Werkzeugmaschine und des Bohrfutters beachten.



Normabmessungen Morsekegelschaft MK und Bohrfutter-Einsteckzapfen B siehe Seite 71

Kegeldorne	Abmessungen mm					Gew. kg	EAN/Best.Nr. 90 04853	Preis in € exkl. MwSt
	d1	D	L	L2	Lx			
Kegeldorn MK 1 / B 12	12,065	12,065	18,5	62*	28	0,06	17040 9	5,30
Kegeldorn MK 1 / B 16	12,065	15,733	24	62*	35	0,09	16043 1	5,00
Kegeldorn MK 2 / B 12	17,780	12,065	18,5	75*	30	0,14	16045 5	5,90
Kegeldorn MK 2 / B 16	17,780	15,733	24	75*	37	0,16	16055 4	5,90
Kegeldorn MK 2 / B 18	17,780	17,431	32	75*	45	0,19	16054 7	5,90
Kegeldorn MK 2 / B 22	17,780	21,793	40,5	75*	53	0,25	16046 2	5,90
Kegeldorn MK 3 / B 12	23,825	12,065	18,5	94*	30	0,28	16047 9	10,00
Kegeldorn MK 3 / B 16	23,825	15,733	24	94*	37	0,31	16056 1	10,00
Kegeldorn MK 3 / B 18	23,825	17,431	32	94*	45	0,33	16058 5	9,70
Kegeldorn MK 3 / B 22	23,825	21,793	40,5	94*	53	0,39	17054 6	10,00
Kegeldorn MK 4 / B 16	31,267	15,733	24	117,5*	38,5	0,62	16057 8	15,00
Kegeldorn MK 4 / B 18	31,267	17,431	32	117,5*	46,5	0,64	16059 2	15,00
Kegeldorn MK 4 / B 22	31,267	21,793	40,5	117,5*	54,5	0,70	17058 4	15,00
Kegeldorn MK 5 / B 16	44,399	15,733	24	149,5*	39,5	1,53	17059 1	34,00
Kegeldorn MK 5 / B 18	44,399	17,431	32	149,5*	46,5	1,55	17060 7	34,00
Kegeldorn MK 5 / B 22	44,399	21,793	40,5	149,5*	55,5	1,61	17061 4	34,00

MK = Morsekonus, B = Bohrfutter-Einsteckzapfen
* = Größtmaß

TECH-INFO
Kegeldorn mit Austreiblappen

Ermöglicht eine formschlüssige Fixierung eines Bohrfutters in der Werkzeugaufnahme (Morsekonus MK) einer Werkzeugmaschine.

Das Bohrfutter wird durch einen kurzen Schlag auf den Einsteckzapfen des Kegeldorns montiert.

Diese Einheit wird im Morsekonus der Maschinenpinole zentriert und formschlüssig fixiert. Für eine Demontage ist ein Austreibkeil erforderlich, sofern die Maschine nicht mit einem Werkzeugauswurf ausgestattet ist.



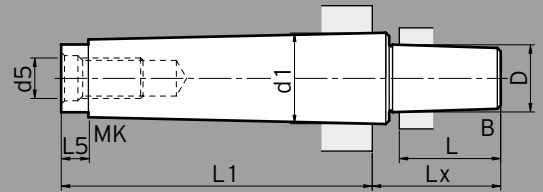
Kegeldorne mit Anzugsgewinde



Kegeldorne für erhöhte Sicherheit durch formschlüssige, rutsch- und lösungssichere Fixierung eines Bohrfutters auf Werkzeugmaschinen mit Anzugsspindel.

- Morsekegelschaft DIN 228
- Bohrfutter-Einsteckzapfen DIN 238
- Gehärtet und feingeschliffen
- Hohe Rundlaufgenauigkeit

Produktauswahl: Abmessungen der Aufnahmekegel der Werkzeugmaschine und des Bohrfutters sowie Gewindedurchmesser der Anzugsspindel beachten.



Normabmessungen Morsekegelschaft MK und Bohrfutter-Einsteckzapfen B siehe Seite 71

Kegeldorne mit Anzugsgewinde	Abmessungen mm							EAN/Best.Nr. 90 04853	Preis in € exkl. MwSt
	d1	D	L1	L	L5	Lx	d5		
Kegeldorn MK 2 / B 12 / IG M10	17,780	12,065	64	18,5	5	30	M10	17045 4	16,00
Kegeldorn MK 2 / B 16 / IG M10	17,780	15,733	64	24	5	37	M10	17055 3	16,00
Kegeldorn MK 3 / B 16 / IG M12	23,825	15,733	81	24	7	37	M12	17056 0	22,00
Kegeldorn MK 4 / B 16 / IG M16	31,267	15,733	102,5	24	9	38,5	M16	17057 7	27,00

MK = Morsekonus, B = Bohrfutter-Einsteckzapfen, IG = Innen-Anzugsgewinde

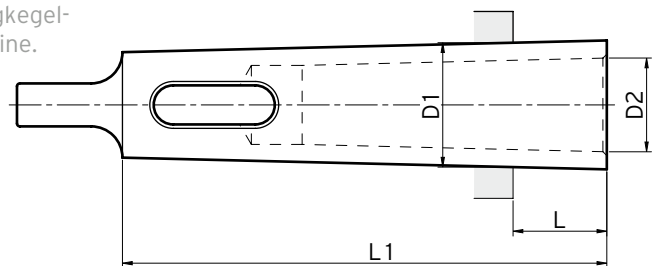
Reduzierhülsen



Reduzierhülsen für die Anpassung von Werkzeugkegelschaften an die Werkzeugaufnahme einer Maschine.

Die Reduzierhülse wird durch einen kurzen Schlag im Aufnahmekonus fixiert. Demontage mit Austreibkeil oder Werkzeugauswurf.

- Morsekegelschaft DIN 228
- Innen und außen gehärtet und feingeschliffen, Austreibklappen brüniert
- Hohe Rundlaufgenauigkeit



Reduzierhülsen	Abmessungen mm				Gew. kg	EAN/Best.Nr. 90 04853	Preis in € exkl. MwSt
	D1	D2	L1	L			
Reduzierhülse MK 2 / MK 1	17,780	12,065	92	17	0,09	16060 8	8,00
Reduzierhülse MK 3 / MK 1	23,825	12,065	99	5	0,20	16061 5	9,30
Reduzierhülse MK 3 / MK 2	23,825	17,780	112	18	0,18	16062 2	9,30
Reduzierhülse MK 4 / MK 1	31,267	12,065	99	6	0,50	17067 6	14,00
Reduzierhülse MK 4 / MK 2	31,267	17,780	124	6,5	0,43	16063 9	14,00
Reduzierhülse MK 4 / MK 3	31,267	23,825	140	22,5	0,38	16064 6	14,00
Reduzierhülse MK 5 / MK 2	44,399	17,780	156	6,5	1,32	16040 0	27,00
Reduzierhülse MK 5 / MK 3	44,399	23,825	156	6,5	1,16	16044 8	27,00
Reduzierhülse MK 5 / MK 4	44,399	31,267	171	21,5	1,02	16065 3	27,00
Reduzierhülse MK 6 / MK 3	63,347	23,825	218	8	3,83	17064 5	53,00
Reduzierhülse MK 6 / MK 4	63,347	31,267	218	8	3,46	17065 2	53,00
Reduzierhülse MK 6 / MK 5	63,347	44,399	218	11	2,52	17066 9	53,00

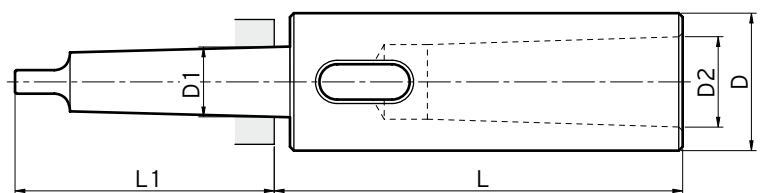
Erweiterungs-/Verlängerungshülsen



Erweiterungshülsen für die Anpassung von Werkzeugkegelschaften an die Werkzeugaufnahme einer Maschine.

Verlängerungshülsen dienen zur Überbrückung einer hohen Pinolendistanz.

- Morsekegelschaft und Morsekonus DIN 228
- Innen und außen gehärtet und feingeschliffen, brüniert
- Hohe Rundlaufgenauigkeit



Erweiterungs- und Verlängerungshülsen	Abmessungen mm					Gew. kg	EAN/Best.Nr. 90 04853	Preis in € exkl. MwSt
	D1	D2	D	L1	L			
Erweiterungshülse MK 1 / MK 2	12,065	17,780	30	62	98	0,41	16071 4	17,00
Erweiterungshülse MK 2 / MK 3	17,780	23,825	36	75	121	0,71	16068 4	21,00
Erweiterungshülse MK 3 / MK 4	23,825	31,267	48	94	140	1,54	16069 1	29,00
Erweiterungshülse MK 4 / MK 5	31,267	44,399	63	117,5	182,5	3,11	16070 7	65,00
Verlängerungshülse MK 2 / MK 2	17,780	17,780	30	75	100	0,49	16066 0	22,00
Verlängerungshülse MK 3 / MK 3	23,825	23,825	36	94	121	0,86	16067 7	27,00
Verlängerungshülse MK 4 / MK 4	31,267	31,267	48	117,5	147,5	1,88	17068 3	46,00

Kegelreduzierhülsen

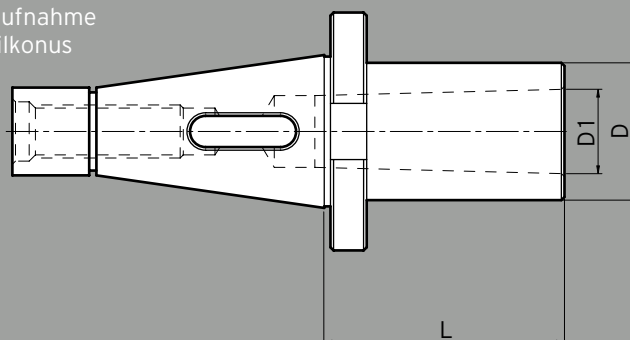


ISO 30 / MK 2

Kegelreduzierhülsen mit Anzugsgewinde für die Aufnahme eines Werkzeugs mit Morsekegelschaft in den Steilkonus einer Maschine.

Die Kegelreduzierhülse wird mit einer Anzugsspindel gesichert.

- Steilkegelschaft DIN 2080
- Morsekonus DIN 228
- Innen und außen gehärtet und feingeschliffen, teilbrüniert
- Hohe Rundlaufgenauigkeit



Kegelreduzierhülsen	Abmessungen mm			Anzugs- gewinde	EAN/Best.Nr. 90 04853	Preis in € exkl. MwSt
	D	D1	L			
Kegelreduzierhülse ISO 30 / MK 2	32	17,78	50	M12	17091 1	46,00
Kegelreduzierhülse ISO 30 / MK 3	35	23,83	65	M12	17092 8	46,00
Kegelreduzierhülse ISO 30 / MK 4	48	31,27	90	M12	82707 5	46,00
Kegelreduzierhülse ISO 40 / MK 2	32	17,78	30	M16	82708 2	53,00
Kegelreduzierhülse ISO 40 / MK 3	40	23,83	70	M16	82709 9	53,00
Kegelreduzierhülse ISO 40 / MK 4	50	31,27	90	M16	82710 5	53,00

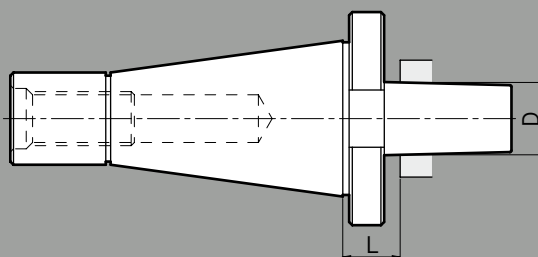
Kegeldorne ISO



ISO 40 / B 18

Kegeldorne zur Fixierung eines Bohrfutters auf Werkzeugmaschinen mit Steilkegelschaft.

- Steilkegelschaft nach DIN 2080, Bohrfutter-Einsteckzapfen nach DIN ISO 238
- Gehärtet und feingeschliffen
- Hohe Rundlaufgenauigkeit



Kegeldorne	Abmessungen mm		Anzugs- gewinde	Gew. kg	EAN/Best.Nr. 90 04853	Preis in € exkl. MwSt
	D	L				
Kegeldorn ISO 30 / B 16	15,73	15	M12	0,372	82730 3	52,00
Kegeldorn ISO 30 / B 18	17,17	17	M12	0,393	82731 0	52,00
Kegeldorn ISO 40 / B 16	15,73	17	M16	0,848	82733 4	66,00
Kegeldorn ISO 40 / B 18	17,17	17	M16	0,869	82734 1	66,00

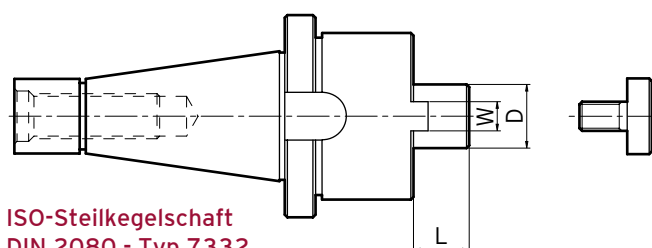
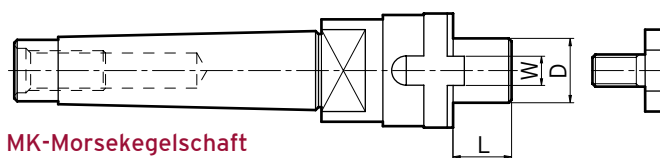
Kombi-Aufsteckfräsdorne



ISO 30 / 27 mm

Hochwertige Kombi-Aufsteckfräsdorne für Fräser mit Längs- und Quernut nach DIN 138

- Spitzenqualität mit hoher Zugfestigkeit
- Gesenkgeschmiedeter, legierter Einsatzstahl
- Gehärtet und geschliffen, brüniert
- Hohe Rundlaufgenauigkeit
- Mit Anzugsgewinde
- Mit Fräser-Schraubfixierung

ISO-Steilkegelschaft
DIN 2080 - Typ 7332MK-Morsekegelschaft
DIN 228- Typ 7430

Kombi-Aufsteckfräsdorne	Abmessungen mm			Anzugs- gewinde	Gew. kg	EAN/Best.Nr. 90 04853	Preis in € exkl. MwSt
	D	L	W				
Kombi-Aufsteckfräsdorn ISO 30 / 22 mm	22	19	10	M12	0,65	17241 0	58,00
Kombi-Aufsteckfräsdorn ISO 30 / 27 mm	27	21	12	M12	0,82	17242 7	59,00
Kombi-Aufsteckfräsdorn ISO 40 / 22 mm	22	19	10	M16	1,30	17245 8	65,00
Kombi-Aufsteckfräsdorn ISO 40 / 27 mm	27	21	12	M16	1,60	17246 5	82,00
Kombi-Aufsteckfräsdorn ISO 40 / 32 mm	32	24	14	M16	1,85	17247 2	82,00
Kombi-Aufsteckfräsdorn MK 2 / 22 mm	22	19	10	M10	0,60	17231 1	39,00
Kombi-Aufsteckfräsdorn MK 2 / 27 mm	27	21	12	M10	0,80	17232 8	39,00
Kombi-Aufsteckfräsdorn MK 3 / 22 mm	22	19	10	M12	0,70	17233 5	58,00
Kombi-Aufsteckfräsdorn MK 3 / 27 mm	27	21	12	M12	1,00	17234 2	58,00
Kombi-Aufsteckfräsdorn MK 4 / 22 mm	22	19	10	M16	1,15	17237 3	59,00
Kombi-Aufsteckfräsdorn MK 4 / 27 mm	27	21	12	M16	1,37	17238 0	59,00

Normabmessungen der Werkzeugschäfte siehe Seite 71

Spannzangen-Sets



Spannzangen-Set ISO 40 (ER40)

Profi-Spannzangen-Sets für Fräs- und Bohrmaschinen mit Anzugsspindel.

Eine Spannzange besitzt eine zylindrische Aufnahmebohrung, Spannschlitz und einen Andrückkegel. Gespannt wird durch Anziehen der Überwurfmutter der Spannzangenaufnahme. Der Innendurchmesser der Spannzange wird reduziert und das Werkzeug kraftschlüssig fixiert.

- Rasches und sicheres Spannen von Werkzeugen
- Sehr hohe Rundlaufgenauigkeit
- Alle Teile spezialgehärtet und feingeschliffen
- Mit Spannzangenaufnahme für Morsekonus MK 2, 3 bzw. 4 oder für Steilkegelkonus ISO 30 bzw. ISO 40
- 10-teiliges Set mit Spannzangendurchmesser 2 - 16 mm
- 15-teilige Sets mit Spannzangendurchmesser 2 - 26 mm
- Mit Spannschlüssel
- Robuster Aluminium-Systemkoffer



Spannzangen-Sets für Fräs- und Bohrmaschinen	Spann-Ø mm	Aufnahme MK	Gewinde M	EAN/Best.Nr. 90 04853	Preis in € exkl. MwSt
Spannzangen-Set MK 2 (ER25), 10-teilig	2 - 16	MK 2	IG M10	82770 9	264,00
Spannzangen-Set MK 2 (ER40), 15-teilig	2 - 26	MK 2	IG M10	82771 6	407,00
Spannzangen-Set MK 3 (ER40), 15-teilig	2 - 26	MK 3	IG M12	82772 3	407,00
Spannzangen-Set MK 4 (ER40), 15-teilig	2 - 26	MK 4	IG M16	82773 0	407,00
Spannzangen-Set ISO 30 (ER40), 15-teilig	2 - 26	ISO 30	IG M12	82778 5	407,00
Spannzangen-Set ISO 40 (ER40), 15-teilig	2 - 26	ISO 40	IG M16	82779 2	407,00

Spannzangen direktspannend



Spannzangen-Set MK 4 / M16, direktspannend

15-teiliges Profi-Set für Fräs- und Bohrmaschinen mit Morsekegel MK 4 und Anzugsstange M16

Hochwertige, direktspannende Spannzangen für Fräs- und Bohrmaschinen mit Anzugsspindel.

Gespannt wird durch Anziehen der Anzugsspindel der Werkzeugmaschine.

- Äußerst sicher durch direktes Spannen in der Maschinenpinole
- Eignung für höchste Drehzahlen
- Präzise Werkzeugzentrierung, höchste Rundlaufgenauigkeit
- Alle Spannzangen spezialgehärtet und feingeschliffen
- Sets für Werkzeugmaschinen mit Morsekegel MK 2, 3 bzw. 4 und Anzugsstange M10, M12 bzw. M16
- Holz-Systembox



Spannzangen-Sets direktspannend	Spann-Ø mm	Aufnahme MK	Gewinde M	EAN/Best.Nr. 90 04853	Preis in € exkl. MwSt
Spannzangen-Set MK 2 / M10, 7-teilig	2 - 12	MK 2	IG M10	82780 8	118,00
Spannzangen-Set MK 3 / M12, 11-teilig	3 - 18	MK 3	IG M12	82781 5	180,00
Spannzangen-Set MK 4 / M16, 15-teilig	3 - 25	MK 4	IG M16	82782 2	254,00

Kegelwischer



MK 5



ISO 50

Ideale Reinigungs-Tools für Werkzeugmaschinen mit Morsekonus MK oder Steilkegelkonus ISO. Die regelmäßige Reinigung der Werkzeugaufnahme gewährleistet einen exakten Rundlauf und festen Sitz des Werkzeugs sowie maximale Kraftübertragung. Einfach in die Werkzeugaufnahme einführen, leicht andrücken und drehen.

- Optimale Reinigungswirkung
- Grundkörper aus spezialbehandeltem Hartholz oder Spezialkunststoff
- Eingebettete, verschleißarme Reinigungsfilze
- Hohe Lebensdauer und Maßhaltigkeit

Kegelwischer	Werkstoff		Kegellänge mm	Länge mm	EAN/Best.Nr. 90 04853	Preis in € exkl. MwSt
	Hartholz	Kunststoff				
Kegelwischer MK 2	●	-	65	173	82720 4	13,00
Kegelwischer MK 3	●	-	83	188	82721 1	15,00
Kegelwischer MK 4	●	-	102	218	82722 8	21,00
Kegelwischer MK 5	●	-	131	235	82723 5	24,00
Kegelwischer ISO 30	●	-	60	177	82725 9	17,00
Kegelwischer ISO 40	-	●	78	190	82726 6	24,00
Kegelwischer ISO 50	-	●	120	242	82727 3	36,00

Bohrwerkzeuge



Hochwertige HSS-Bohrerkassette MK 2 / MK 3 9-teilig, Ø 14,5 - Ø 30 mm

- HSS-Spitzenqualität mit Spezialhärtung und Präzisionsschliff
- Mit Morsekegelschaft MK 2 bzw. MK 3 gem. DIN 228 für rasche und sichere, direkte Zentrierung in der Maschinenpinole oder in einer Werkzeughülse
- MK 2 für Bohrer-Ø 14,5 / 16 / 18 / 20 / 22 mm
- MK 3 für Bohrer-Ø 24 / 26 / 28 / 30 mm
- Mit Austreibblappen für einfache Demontage mittels Austreibkeil
- Set in Holz-Systemkassette



Umfangreich: HSS-Bohrerkassette 25-teilig, Ø 1 - Ø 13 mm, TiN-beschichtet

- HSS-Spitzenqualität
- TiN: Verschleißbeständige Titannitrid-Beschichtung
- Rundschaft für Aufnahme in Bohrfutter
- Ø 1 - Ø 13 mm in 0,5 mm-Schritten
- Set in Kunststoff-Systemkassette



HSS-Bohrerkassetten	EAN/Best.Nr. 90 04853	Preis in € exkl. MwSt
HSS-Bohrerkassette MK 2 / MK 3, 9-teilig, Ø 14,5 - Ø 30 mm	82032 8	107,00
HSS-Bohrerkassette, 25-teilig, Ø 1 - Ø 13 mm, TiN-beschichtet	82031 1	46,00

Universal-Ausdrehkopf-Sets



Universal-Ausdrehkopf 12 - 225 mm
inkl. Bohrstangensortiment 12-teilig



Sonderzubehör Aufnahmeschaft
MK 3 / IG M12



Sonderzubehör Aufnahmeschaft
ISO 40 / IG M16

Plan- und Ausdrehkopf-Sets für universellen Einsatz
auf Bohr, Fräs- und Drehmaschinen

- Präzises Ausdrehen von Bohrungen
- Rechtwinkeliges Plandrehen von Stirnflächen in Bohrungen (ebener Bohrungsboden)
- Hinterschneiden von Bohrungen, z.B. von Innengewinden
- Für das Kugeldrehen auf Drehmaschinen verwendbar
- Sets mit Ausdrehkopf und 9- bzw. 12-teiligem Bohrstangensortiment
- Bohrdurchmesser 10 - 125 mm bzw. 12 - 225 mm
- Gehärtet und präzisionsgeschliffen, Rundlaufgenauigkeit 0,005 mm
- Mikrometerschraube für präzise Durchmesser-Einstellung
- Ausdrehkopf Ø 50 bzw. Ø 75 passend für Aufnahmeschäfte Morsekonus MK 2 / 3 / 4 oder für Steilkegel ISO 30 / 40
- Bohrstangenaufnahme Ø 12 bzw. Ø 18 mm
- Bohrstangen mit Hartmetallschneide
- Sets in Kunststoff-Systembox bzw. Systemkoffer inklusive Montage- und Einstellwerkzeug
- Sets ohne Aufnahmeschaft

Aufnahmeschäfte

Sonderzubehör zu Universal-Ausdrehkopf-Sets für Maschinen mit Morsekegel- oder Steilkegelaufnahme

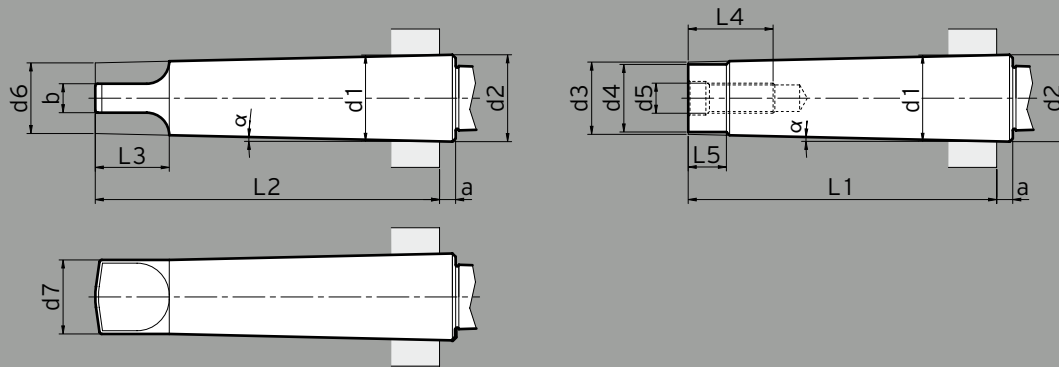
- Aufnahmeschaftgrößen Morsekegel MK 2, 3 oder 4 und Steilkegel ISO 30 oder 40
- Mit Innengewinde für Anzugsstange M10 bzw. M12 oder M16



Universal-Ausdrehkopf-Sets und Aufnahmeschäfte	Aufnahme MK / ISO	Gewinde M	EAN/Best.Nr. 90 04853	Preis in € exkl. MwSt
Universal-Ausdrehkopf-Set 10 - 125 mm, 9-teilig	-	-	82760 0	217,00
Universal-Ausdrehkopf-Set 12 - 225 mm, 12-teilig	-	-	82761 7	319,00
Aufnahmeschaft MK 2 für Ausdrehkopf-Sortimente	MK 2	IG M10	82764 8	59,00
Aufnahmeschaft MK 3 für Ausdrehkopf-Sortimente	MK 3	IG M12	82765 5	59,00
Aufnahmeschaft MK 4 für Ausdrehkopf-Sortimente	MK 4	IG M16	82766 2	59,00
Aufnahmeschaft ISO 30 für Ausdrehkopf-Sortimente	ISO 30	IG M12	82767 9	66,00
Aufnahmeschaft ISO 40 für Ausdrehkopf-Sortimente	ISO 40	IG M16	82768 6	66,00

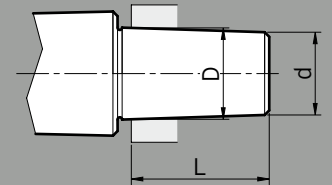
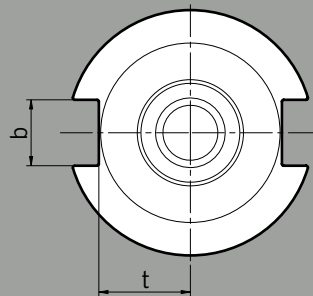
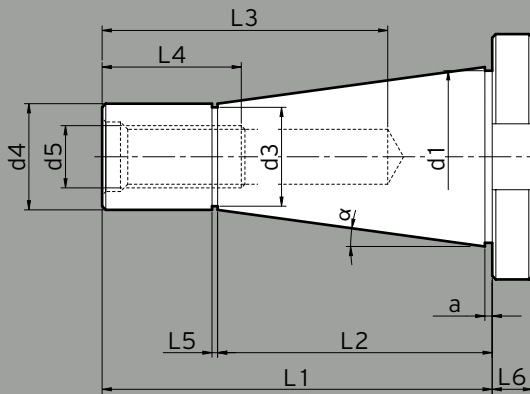
Normabmessungen der Werkzeugschäfte siehe Seite 71

Morsekegelschaft MK DIN 228



Kegel	Verjüngung	Winkel	a	b	d1	d2	d3	d4 ¹⁾	d5	d6	d7 ¹⁾	L1	L2 ¹⁾	L3 ¹⁾	L4	L5
MK	1 : x	α	mm	mm	mm	mm	mm	mm	metr.	Zoll	mm	mm	mm	mm	mm	mm
MK 0	1 : 19,212 = 0,05205	1°29'27"	3	3,9	9,045	9,2	6,4	6	-	-	6,1	6	50	56,5	10,5	-
MK 1	1 : 20,047 = 0,04988	1°25'43"	3,5	5,2	12,065	12,2	9,4	9	M6	-	9	8,7	53,5	62	13,5	16 ²⁾
MK 2	1 : 20,020 = 0,04995	1°25'50"	5	6,3	17,780	18	14,6	14	M10	-	14	13,5	64	75	16	24 ²⁾
MK 3	1 : 19,922 = 0,05020	1°26'16"	5	7,9	23,825	24,1	19,8	19	M12	Wh 1/2"	19,1	18,5	81	94	20	24 ²⁾
MK 4	1 : 19,254 = 0,05194	1°29'15"	6,5	11,9	31,267	31,6	25,9	25	M16	Wh 5/8"	25,2	24,5	102,5	117,5	24	32 ²⁾
MK 5	1 : 19,002 = 0,05263	1°30'26"	6,5	15,9	44,399	44,7	37,6	35,7	M20	Wh 3/4"	36,5	35,7	129,5	149,5	29	40 ²⁾
MK 6	1 : 19,180 = 0,05214	1°29'36"	8	19	63,348	63,8	53,9	51	M24	Wh 1"	52,4	51	182	210	40	47 ¹⁾

Steilkegelschaft ISO DIN 2080



Zapfen	D	d	L
B	mm	mm	mm
B6	6,350	5,85	10
B10	10,094	9,4	14,5
B12	12,065	11,1	18,5
B16	15,733	14,5	24
B18 ³⁾	17,431	16,2	32
B22	21,793	19,8	40,5
B24	23,825	21,3	50,5

Kegel	Verjüngung	Winkel	a	b	d1	d2	d3	d4	d5	d6	d7	L1	L2	L3	L4	L5	L6 ²⁾	t ¹⁾
ISO	7 : 24	α	mm	mm	mm	-	mm	mm	metr.	Zoll	-	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
ISO 30	1 : 3,4286 = 0,29167	8°17'50"	1,6	16,1	31,75	-	16,5	17,4	M12	1/2"-13UNC	-	68,4	48,4	33,5	24	3	8	16,2
ISO 40	1 : 3,4286 = 0,29167	8°17'50"	1,6	16,1	44,45	-	24	25,3	M16	5/8"-11UNC	-	93,4	65,4	42,5	32	5	10	22,5
ISO 50	1 : 3,4286 = 0,29167	8°17'50"	3,2	25,7	69,85	-	38	39,6	M24	1"-8UNC	-	126,8	101,8	61,5	47	8	12	35,3
ISO 60	1 : 3,4286 = 0,29167	8°17'50"	3,2	25,7	107,95	-	58	60,2	M30	1 1/4"-7UNC	-	206,8	161,8	76	59	10	16	60

1) = Größmaße. 2) = Kleinstmaße, 3) = verkürzte Ausführung

Austreibkeile



Mechanische Austreibkeile

Ein Schlag genügt für das Austreiben eines Werkzeugs mit Austreibklappen, eines Kegelstifts oder einer Werkzeughülse aus dem Morsekegel einer Werkzeugmaschine.



Halbautomatische Austreibkeile

Austreiber mit Gleitkeil. Große Hebelwirkung über Zahnrad, rutschfester Handgriff. Automatische, federbetriebene Rückstellung.

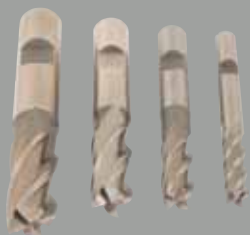
Ideales Tool für Profis und Vielbohrer.

Austreibkeile	Länge	Breite	Keillänge	Keilhöhe	EAN/Best.Nr.	Preis in €
	mm	mm	mm	mm	90 04853	exkl. MwSt
Austreibkeil MK 1 - 2	140	20	115	5	16073 8	5,40
Austreibkeil MK 3	190	25	150	7	16074 5	7,50
Austreibkeil MK 4	225	30	180	10	16075 2	9,50
Austreibkeil MK 5 - 6	260	35	210	15	82714 3	16,00
Austreibkeil halbautomatisch MK 1 - 3	320	31	127	8	82715 0	27,00
Austreibkeil halbautomatisch MK 4 - 6	385	38	155	10	82716 7	34,00

Schaftfräser / Schaftfräsersätze



Schaftfräser, 4 Schneiden



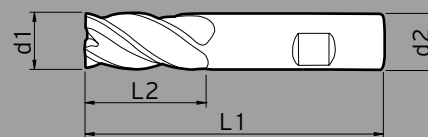
Schaftfräsersatz 4-teilig

Schaftfräsersatz Titan 20-teilig
in Systembox

Schaftfräser

High-Performance-Cutting-Tools (HPC)
für Hochleistungszerspanung

- VHM Vollhartmetall-Schaftfräser 35/38°, TiAlN-beschichtet
- Ø 4 - 20 mm, 4 Schneiden
- Schaftaufnahme HB, Schafttoleranz h6
- Eignung für Werkstoffe bis 1.400 N/mm² Zugfestigkeit, HRC 45/HRC 60/Stahl/Grauguss/Alu/NE-Metalle



Schaftfräsersatz 4-teilig

- Schaftfräser für Spannzangen / Schaftaufnahme HB
- Werkstoff HSS-AL
- 4 Schneiden
- Fräser-Ø 6, 8, 10 und 12 mm

Schaftfräsersatz Titan 20-teilig

- Schaftfräser für Spannzangen
- HSS-Spitzenqualität
- TiN: Verschleißbeständige Titanitrid-Beschichtung
- 2 und 4 Schneiden
- Fräser-Ø 3/4/5/6/8/10/12/14/16/20 mm

Schaftfräsersatz Titan
mit 2 und 4 Schneiden

Schaftfräser / Schaftfräsersätze	d1	d2	L2	L1	Fase	EAN/Best.Nr.	Preis in €
	mm	mm	mm	mm	mm	90 04853	exkl. MwSt
Schaftfräser Ø 4 mm, 4 Schneiden, TiAlN-beschichtet	4,0	6	11	57	0,13	17260 1	33,00
Schaftfräser Ø 5 mm, 4 Schneiden, TiAlN-beschichtet	5,0	6	13	57	0,18	17261 8	35,00
Schaftfräser Ø 6 mm, 4 Schneiden, TiAlN-beschichtet	6,0	6	13	57	0,20	17262 5	35,00
Schaftfräser Ø 7 mm, 4 Schneiden, TiAlN-beschichtet	7,0	8	19	63	0,20	17263 2	38,00
Schaftfräser Ø 8 mm, 4 Schneiden, TiAlN-beschichtet	8,0	8	19	63	0,20	17264 9	40,00
Schaftfräser Ø 9 mm, 4 Schneiden, TiAlN-beschichtet	9,0	10	22	72	0,30	17265 6	56,00
Schaftfräser Ø 10 mm, 4 Schneiden, TiAlN-beschichtet	10,0	10	22	72	0,30	17266 3	60,00
Schaftfräser Ø 11 mm, 4 Schneiden, TiAlN-beschichtet	11,0	12	26	83	0,30	17267 0	73,00
Schaftfräser Ø 12 mm, 4 Schneiden, TiAlN-beschichtet	12,0	12	26	83	0,30	17268 7	73,00
Schaftfräser Ø 13 mm, 4 Schneiden, TiAlN-beschichtet	13,0	14	26	83	0,30	17269 4	108,00
Schaftfräser Ø 14 mm, 4 Schneiden, TiAlN-beschichtet	14,0	14	26	83	0,30	17270 0	108,00
Schaftfräser Ø 16 mm, 4 Schneiden, TiAlN-beschichtet	16,0	16	32	92	0,40	17271 7	128,00
Schaftfräser Ø 18 mm, 4 Schneiden, TiAlN-beschichtet	18,0	18	32	92	0,40	17272 4	170,00
Schaftfräser Ø 20 mm, 4 Schneiden, TiAlN-beschichtet	20,0	20	38	104	0,50	17273 1	212,00
Schaftfräsersatz 4-teilig, Ø 6, 8, 10, 12 mm, HSS-AL, 4 Schneiden						89030 7	81,00
Schaftfräsersatz Titan 20-teilig, Ø 3 - 20, HSS-TiN, 2 und 4 Schneiden						89031 4	123,00

Fräser-Montagestand



Praktisches Tool für die handliche und sichere Vorbereitung
von Fräs- und Bohrwerkzeugen

- Ideal für den Messerwechsel und Einstellarbeiten
- Verkürzte Umrüstzeiten an der Werkzeugmaschine
- Vertikale und horizontale Werkzeugaufnahme
- Einzeln abnehmbare Spannnuten 10 mm
- Mit Werkzeugaufnahmen für Steilkegelschaft nach DIN 69871-A/ISO 40 / DIN 2080

Montagestand	Länge	Breite	Höhe	EAN/Best.Nr.	Preis in €
	mm	mm	mm	90 04853	exkl. MwSt
Montagestand ISO 40	210	105	130	82795 2	150,00

Spanabhebegerät

Abstreif-
stange
AbstreiferPermanentmagnet
in Collector-Rohr

Der CHIP COLLECTOR ist ein superprak-
tischer Spänemagnet für die sichere
Späneentfernung und Metalltrennung

- Rasche Aufnahme von Spänen
- Entspannung von Bohrungen, Werk-
stücken, Maschinen, Arbeitsplätzen
- Einfache Materialtrennung und
Recycling gemischter Werkstoffe

- Aufsammeln und Bereitstellen von
Kleinteilen wie Schrauben, Nägel u.ä.
- Hochwirksamer, verschiebbarer
Permanentmagnet
- Gut geeignet für schwer zugängliche
Stellen wie Bohrungen oder Ecken
- Stablänge 368 - 593 mm
- Verstellbare Abstreifvorrichtung

Spanabhebegerät	Stablänge mm		Stab-Ø	Gew.	EAN/Best.Nr.	Preis in €
	min.	max.	mm	kg	90 04853	exkl. MwSt
Spanabhebegerät CHIP COLLECTOR	368	593	25	0,6	61807 9	43,00

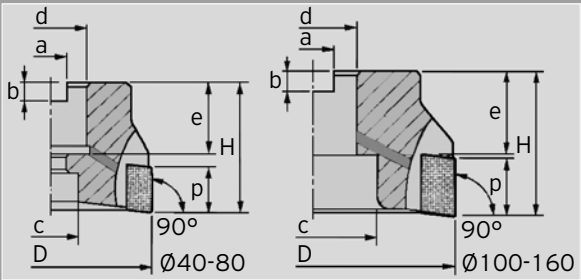
Eck- und Planfräser



Eckfräser 90°, Ø 63 mm,
6 Schneiden, Aufnahme 22 mm

Eckfräser 90°

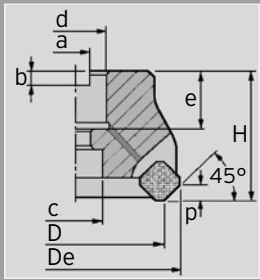
- Aufsteckfräser zylindrisch 90° für Nut- und Eckfräsen und universellen Einsatz
- Ø 40 - 160 mm, 4 - 10 Schneiden
- Für Wendepplatten APKT bzw. APHX AL
- Kühlmittelbohrungen für Innenkühlung
- Aufnahme 16 - 40 mm
- Auslieferung ohne Wendepplatten



Planfräser 45°, Ø 63 mm
6 Schneiden, Aufnahme 22 mm

Planfräser 45°

- Leichtschneidende Planfräser für Schrupp- und Schlichtbearbeitung und universellen Einsatz
- Vibrationsarmer Lauf durch stark positive Schneidengeometrie
- Ø 40 - 160 mm, 3 - 8 Schneiden
- Für Wendepplatten SEHT bzw. SEHT AL
- Kühlmittelbohrungen für Innenkühlung
- Aufnahme 16 - 40 mm
- Auslieferung ohne Wendepplatten



Eck- und Planfräser	D	De	d	c	e	a	b	H	p	EAN/Best.Nr.	Preis in €
	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	90 04853	exkl. MwSt
Eckfräser 90°, Ø 40 mm, 4 Schneiden, Aufnahme 16 mm	40	-	16	12	8	8,4	5,6	40	17	17210 6	133,00
Eckfräser 90°, Ø 50 mm, 5 Schneiden, Aufnahme 22 mm	50	-	22	18	21	10,4	6,3	40	17	17211 3	160,00
Eckfräser 90°, Ø 63 mm, 6 Schneiden, Aufnahme 22 mm	63	-	22	18	21	10,4	6,3	40	17	17212 0	187,00
Eckfräser 90°, Ø 80 mm, 7 Schneiden, Aufnahme 27 mm	80	-	27	20	22	12,4	8	50	17	17213 7	242,00
Eckfräser 90°, Ø 100 mm, 8 Schneiden, Aufnahme 32 mm	100	-	32	45	26	14,4	8	50	17	17214 4	350,00
Eckfräser 90°, Ø 125 mm, 9 Schneiden, Aufnahme 40 mm	125	-	40	56	38	16,4	9	63	17	17215 1	407,00
Eckfräser 90°, Ø 160 mm, 10 Schneiden, Aufnahme 40 mm	160	-	40	87	32	16,4	9	63	17	17216 8	525,00
Planfräser 45°, Ø 40 mm, 3 Schneiden, Aufnahme 16 mm	40	53	16	14	18	8,4	5,6	40	6	17250 2	175,00
Planfräser 45°, Ø 50 mm, 4 Schneiden, Aufnahme 22 mm	60	63	22	17	21	10,4	6,3	48	6	17251 9	190,00
Planfräser 45°, Ø 63 mm, 5 Schneiden, Aufnahme 22 mm	63	76	22	19	21	10,4	6,3	48	6	17252 6	222,00
Planfräser 45°, Ø 80 mm, 6 Schneiden, Aufnahme 27 mm	80	93	27	38	24	12,4	7	50	6	17253 3	258,00
Planfräser 45°, Ø 100 mm, 6 Schneiden, Aufnahme 32 mm	100	113	32	45	26	14,4	8	50	6	17254 0	298,00
Planfräser 45°, Ø 125 mm, 7 Schneiden, Aufnahme 40 mm	125	138	40	56	32	16,4	9	63	6	17255 7	365,00
Planfräser 45°, Ø 160 mm, 8 Schneiden, Aufnahme 40 mm	160	173	40	-	-	-	9	63	6	17256 4	609,00

HM-Wendepplatten



HM-Wendepplatte APKT

- Passend für Eckfräser 90°
- TiAlN-beschichtet
- Eignung für Stahl, Edelstahl, Werkzeugstahl, rostfreien Stahl und Sphäroguss



HM-Wendepplatte APHX AL

- Passend für Eckfräser 90°
- Geschliffen und poliert
- Eignung für Aluminium, Grauguss, eisenfreies Material und Kupfer



HM-Wendepplatte SEHT

- Passend für Planfräser 45°
- TiAlN-beschichtet
- Eignung für Stahl, Edelstahl, Werkzeugstahl, rostfreien Stahl und Sphäroguss



HM-Wendepplatte SEHT AL

- Passend für Planfräser 45°
- Eignung für Aluminium, Grauguss, eisenfreies Material und Kupfer

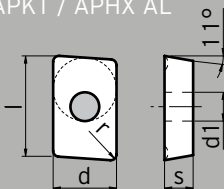
HM-Wendepplatten	l	d	s	d1	r	EAN/Best.Nr.	Preis in €
	mm	mm	mm	mm	mm	90 04853	exkl. MwSt
HM-Wendepplatte APKT für Eckfräser 90°, Radius 0,8 mm	16,00	9,45	5,26	4,40	0,80	17223 6	14,00
HM-Wendepplatte APHX AL für Eckfräser 90°, Radius 0,8 mm	16,00	9,52	4,76	4,40	0,80	17224 3	17,00
HM-Wendepplatte SEHT für Planfräser 45°	12,70	12,70	4,76	5,50	-	17225 0	14,00
HM-Wendepplatte SEHT AL für Planfräser 45°	12,70	12,70	4,76	5,50	-	17226 7	20,00

TECH-INFO

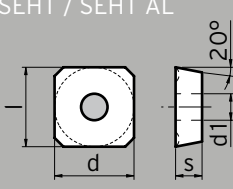
TiAlN Titan-Aluminium-Nitrid

Titan-Aluminium-Nitrid ist eine Mehrlagen-Verschleißschutzschicht, die mit Hilfe des PVD-Verfahrens auf Werkzeugoberflächen aufgebracht wird, um eine hohe Zähigkeit und Oxidationsstabilität zu erzielen.

APKT / APHX AL



SEHT / SEHT AL



CNC-Hydraulikschraubstock HP V

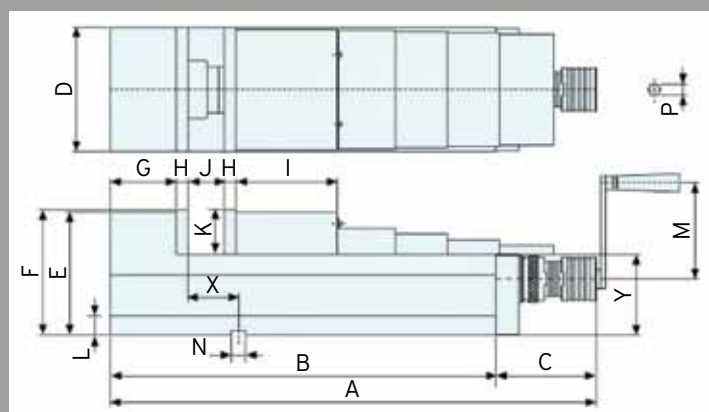


HP 200 V

**PATENTIERTES
HALTESYSTEM**

Gut gespannt ist halb gewonnen: Hochwertige Spannvorrichtung für rasches und sicheres Spannen auf Bohr- und Fräsmaschinen.

- Mechanisch-hydraulische Spannung mit hoher Spannkraft
- Niederhaltesystem¹⁾ für höchste Sicherheit
- Hoch belastbarer Sphäroguss, Zugfestigkeit 600 N/mm²
- Führungsbahnen gehärtet und geschliffen, Härtegrad 45 HRC
- Spannbacken gehärtet, geschliffen, austauschbar
- Positionier- und Auflagegenauigkeit 0,02 mm, Parallelität 0,015 mm
- Sehr hohe Spannwiederholgenauigkeit, auch im Parallelbetrieb
- Vierfach verwendbar, auch vertikal und horizontal
- Spindelabdeckung gegen Späne und Schmutz



HP V	100	130	160	200
A	475	540	630	705
B	340	405	495	570
C	135	135	135	135
D	101	131	161	201
E	130	147	160	170
F	133	150	163	173
G	65	70	85	90
H	15	15	15	18
I	105	115	130	150

HP V	100	130	160	200
J min.	0	0	0	0
J max.	125	180	240	280
K	48	55	58	63
L	22	22	22	22
M	125	125	125	125
N	16	18	18	18
P	14	14	14	14
X $\frac{0}{0,02}$	45	65	65	82
Y $\frac{0}{0,02}$	85	95	105	110

[mm]

CNC-Hydraulikschraubstöcke HP V	Spannbacken [mm]			Spannkraft		NZ ¹⁾ % kN	Gew. kg	EAN/Best.Nr. 90 04853	Preis in € exkl. MwSt
	Breite	Höhe	Spannweite	kN	kN max.				
CNC-Hydraulikschraubstock HP 100 V	100	48	0 - 125	0 - 36	41	50	25	82800 3	1.355,00
CNC-Hydraulikschraubstock HP 130 V	130	55	0 - 180	0 - 46	52	50	38	82801 0	1.458,00
CNC-Hydraulikschraubstock HP 160 V	160	58	0 - 240	0 - 56	61	50	57	82802 7	1.735,00
CNC-Hydraulikschraubstock HP 200 V	200	63	0 - 280	0 - 71	82	50	78	82803 4	2.220,00

1) Zusätzlicher Niederzug NZ 50 % der Spannkraft

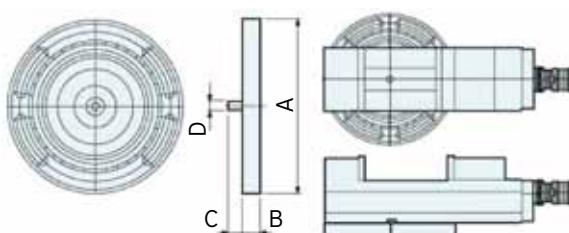
Prismenbacken zu HP V



Prismenbacke zu HP 130 V und MP 130 V,
Härtegrad HRC 55 - 58

Prismenbacken zu HP V	EAN/Best.Nr. 90 04853	Preis in € exkl. MwSt
Prismenbacke zu Hydraulikschraubstock HP 100 V	82829 4	129,00
Prismenbacke zu Hydraulikschraubstock HP 130 V und MP 130 V	82830 0	165,00
Prismenbacke zu Hydraulikschraubstock HP 160 V und MP 160 V	82831 7	175,00
Prismenbacke zu Hydraulikschraubstock HP 200 V und MP 200 V	82832 4	227,00

Drehplatte zu HP V

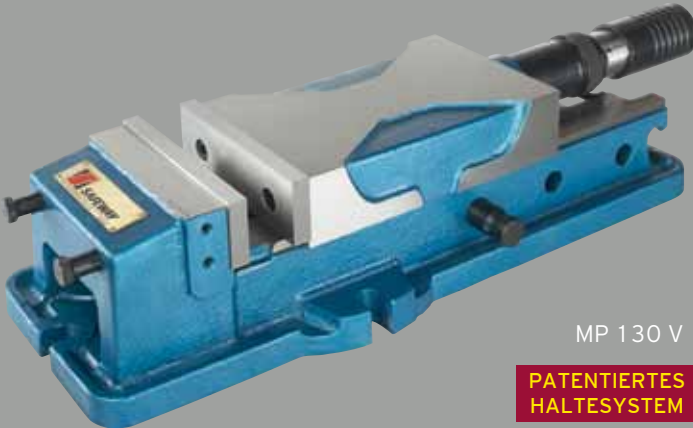


Drehvorrichtung zur Aufnahme eines
Hydraulikschraubstocks Modell HP V
für präzise, radiale Einstellung

- HP V leicht dreh- und fixierbar
- 360°-Positionierung, gut ablesbare Skala

Drehplatte mit Skala zu HP V	A mm	B mm	C mm	D mm	Gew. kg	EAN/Best.Nr. 90 04853	Preis in € exkl. MwSt
Drehplatte mit Skala zu HP 100 V	248	29	25	16	6,6	82805 8	532,00
Drehplatte mit Skala zu HP 130 V	296	32	25	18	10,6	82806 5	640,00
Drehplatte mit Skala zu HP 160 V	312	34	25	18	15,5	82807 2	750,00
Drehplatte mit Skala zu HP 200 V	378	44	25	18	27,2	82808 9	965,00

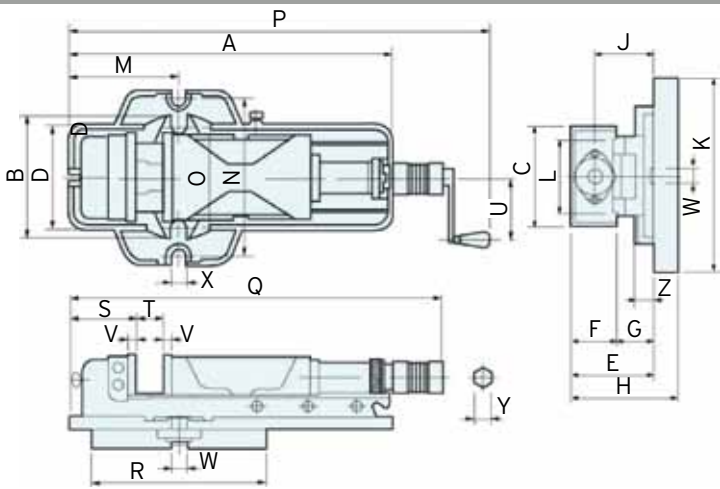
Hydraulikschraubstock MP V



MP 130 V

PATENTIERTES HALTESYSTEM

- Mechanisch-hydraulische Spannung, hohe Spannkraft
- Niederhaltesystem¹⁾ für höchste Sicherheit
- Hoch belastbarer Sphäroguss, Zugfestigkeit 600 N/mm²
- Führungsbahnen gehärtet und geschliffen, Härtegrad 45 HRC
- Spannbacken gehärtet, geschliffen, austauschbar
- Rasches Einspannen durch Spannbereichseinstellung
- Auflagegenauigkeit und Parallelität 0,02 mm
- Hohe Spannwiederholgenauigkeit



MP V	130	160	200	250	MP V	130	160	200	250
A	505	625	700	810	P min.	695	755	830	920
B	190	240	280	320	P max.	920	1.055	1.140	1.260
C	130	160	200	250	Q min.	570	640	725	815
D	170	205	240	290	Q max.	795	940	1.035	1.155
E	127	140	163	190	R	260	320	365	420
F	55	58	63	80	S	105	125	150	180
G	72	82	100	110	T min.	0	0	0	0
H	163	179	205	238	T max.	225	300	310	340
J	95	105	125	139	U	125	125	125	125
K	290	340	400	460	V	15	15	18	21
L	106	125	165	195	W	16	16	18	18
M	180	208	265	320	X	18	18	22	22
N	250	300	360	410	Y	14	14	14	14
O	160	196	240	270	Z	25	27	36	36

[mm]

Hydraulikschraubstöcke MP V	Spannbacken [mm]			Spannkraft		NZ ¹⁾	Gew.	EAN/Best.Nr.	Preis in € exkl. MwSt
	Breite	Höhe	Spannweite	kN	kN max.				
Hydraulikschraubstock MP 130 V	130	55	0 - 225	0 - 36	41	50	36	90 04853	959,00
Hydraulikschraubstock MP 160 V	160	58	0 - 300	0 - 41	52	50	56	82811 9	959,00
Hydraulikschraubstock MP 200 V	200	63	0 - 310	0 - 62	72	50	90	82812 6	2.130,00
Hydraulikschraubstock MP 250 V	250	80	0 - 340	0 - 72	82	50	140	82813 3	3.760,00

1) Zusätzlicher Niedergug NZ 50 % der Spannkraft

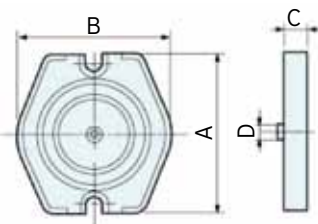
Prismenbacken zu MP V



Prismenbacke zu HP 160 V und MP 160 V, Härtegrad HRC 55 - 58

Prismenbacken zu MP V	EAN/Best.Nr.	Preis in € exkl. MwSt
Prismenbacke zu Hydraulikschraubstock HP 130 V und MP 130 V	82830 0	165,00
Prismenbacke zu Hydraulikschraubstock HP 160 V und MP 160 V	82831 7	175,00
Prismenbacke zu Hydraulikschraubstock HP 200 V und MP 200 V	82832 4	227,00
Prismenbacke zu Hydraulikschraubstock MP 250 V	82833 1	293,00

Drehplatte zu MP V



Drehvorrichtung zur Aufnahme eines Hydraulikschraubstocks Modell MP V für präzise, radiale Einstellung

- Hoch belastbare Gussausführung
- 360°-Positionierung, gut ablesbare Skala

Drehplatte mit Skala zu MP V	A	B	C	D	Gew.	EAN/Best.Nr.	Preis in € exkl. MwSt
	mm	mm	mm	mm	kg	90 04853	
Drehplatte mit Skala zu MP 130 V	290	260	34	16	9	82815 7	195,00
Drehplatte mit Skala zu MP 160 V	340	320	39	16	15	82816 4	217,00
Drehplatte mit Skala zu MP 200 V	400	360	46	18	23	82817 1	386,00
Drehplatte mit Skala zu MP 250 V	460	420	50	18	32	82818 8	526,00

Hydraulikschraubstock CB



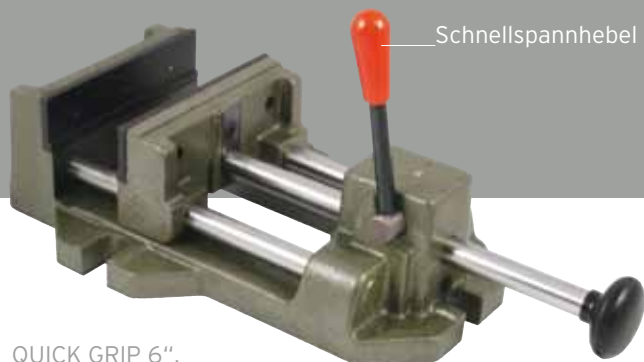
CB 150

Präzisions-Maschinenschraubstock mit hoher Spann- und Wiederholgenauigkeit für Bohren und Fräsen

- Mechanisch-hydraulische Spannung mit hoher Spannkraft
- Sehr robuste, langlebige Ausführung mit hoch belastbarem Gusskörper
- Führungsbahnen gehärtet und geschliffen
- Spannbacken gehärtet, geschliffen, austauschbar
- Mit Drehteller für rasche radiale Einstellung
- Hydraulikschraubstock CB leicht dreh- und fixierbar
- Gut ablesbare Skala, 2 x 180°

Hydraulikschraubstöcke CB mit Drehteller	Spannbacken [mm]			Länge	Höhe	Gew.	EAN/Best.Nr.	Preis in €
	Breite	Höhe	Spannweite	mm	mm	kg	90 04853	exkl. MwSt
Hydraulikschraubstock CB 100 mit Drehteller	100	30	0 - 62	295	100	11	82820 1	623,00
Hydraulikschraubstock CB 125 mit Drehteller	125	37	0 - 85	370	128	17	82821 8	660,00
Hydraulikschraubstock CB 150 mit Drehteller	150	40	0 - 114	462	145	28	82822 5	736,00
Hydraulikschraubstock CB 200 mit Drehteller	200	48	0 - 150	620	202	58	82823 2	1.055,00

Schnellspannschraubstöcke

QUICK GRIP 6",
Spannweite 150 mm

- Mit Schnellspannhebel für rasches Spannen:
 - Spannbacke leicht an Werkstück drücken
 - Schnellspannhebel schließen - Fertig!
- Sehr präzise, geschliffene Führungswellen
- Mechanische Spannung mit hoher Kraftumsetzung
- Prismenbacken gehärtet, geschliffen, austauschbar

Schnellspannschraubstöcke	EAN/Best.Nr.	Preis in €
	90 04853	exkl. MwSt
Schnellspannschraubstock QUICK GRIP 4" / 100 mm	16091 2	313,00
Schnellspannschraubstock QUICK GRIP 6" / 150 mm	16092 9	458,00
Schnellspannschraubstock QUICK GRIP 8" / 200 mm	16093 6	587,00
Prismenbacke 4" / 100 mm für QUICK GRIP	16095 0	70,00
Prismenbacke 6" / 150 mm für QUICK GRIP	16096 7	89,00
Prismenbacke 8" / 200 mm für QUICK GRIP	16097 4	108,00

Maschinenschraubstöcke

Maschinenschraubstock 5",
Spannweite 120 mm

- Mechanische Spannung mit hoher Kraftumsetzung
- Hoch belastbarer Gusskörper mit gehärteten Führungsbahnen
- Speziell gehärtete Spindelführungsbuchse
- Spannbacke mit Ausnehmung für flache Werkstücke
- Prismenspannbacke für runde Werkstücke
- Beide Backen gehärtet, geschliffen, austauschbar
- Gute Spann- und Wiederholgenauigkeit
- Handgriff, Spindel und Spannbacken brüniert

Maschinenschraubstöcke	Spannweite	EAN/Best.Nr.	Preis in €
	mm	90 04853	exkl. MwSt
Maschinenschraubstock 3" / 75 mm	82	16080 6	73,00
Maschinenschraubstock 4" / 100 mm	100	16082 0	93,00
Maschinenschraubstock 5" / 120 mm	120	16084 4	118,00
Maschinenschraubstock 6" / 150 mm	145	16086 8	217,00

Spannschrauben

Spannschraube für T-Nut
mit Ausgleichsscheibe
und hoher Spannmutter

- Spezial-Spannschrauben für Werkzeugmaschinen
- Komplett mit Ausgleichsscheibe und Spannmutter, brüniert
- Hohe Zugfestigkeit
- Gewinde M8, M10, M12 bzw. M14 für T-Nut 10, 12, 14 bzw. 16 mm

Spannschrauben	EAN/Best.Nr.	Preis in €
	90 04853	exkl. MwSt
Spannschraube M8 komplett für T-Nut 10 mm	89048 2	12,00
Spannschraube M10 komplett für T-Nut 12 mm	89032 1	12,00
Spannschraube M12 komplett für T-Nut 14 mm	89033 8	13,00
Spannschraube M10 komplett für T-Nut 16 mm	89049 9	17,00
Spannschraube M14 komplett für T-Nut 16 mm	89039 0	19,00

Spannwerkzeuge



Stets optimal aufgeräumt:
58 Spannwerkzeuge in
stabiler Stahlblechbox

Superpraktische Spannwerkzeug-
Sortimente M10 / M12 / M14 für
T-Nuten 12 / 14 / 16 mm

- 6 T-Nutmuttern
- 6 Sechskant-Bundmuttern
- 4 Verlängerungsmuttern
- 12 Stufenblöcke
- 3 x 2 Stufenspanneisen
- 24 Stiftschrauben, je 4 Stück
Länge 75, 100, 125, 150,
175 und 200 mm
- Alle Spannwerkzeuge brüniert

Spannwerkzeuge	EAN/Best.Nr. 90 04853	Preis in € exkl. MwSt
Spannwerkzeug-Sortiment 58-teilig, M10 für T-Nut 12 mm	88085 8	88,00
Spannwerkzeug-Sortiment 58-teilig, M12 für T-Nut 14 mm	88083 4	92,00
Spannwerkzeug-Sortiment, 58-teilig, M14 für T-Nut 16 mm	88082 7	108,00

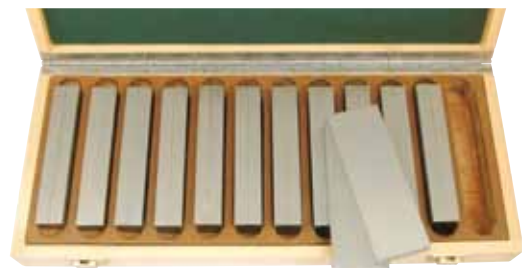
Parallel-Unterlegplatten



Parallel-Unterlegplatten-Satz 40-teilig



Parallel-Unterlegplatten-Satz 16-teilig



Parallel-Unterlegplatten-Satz 24-teilig



Parallel-Unterlegplatten-Satz 28-teilig

Präzisions-Unterlegplatten für Bohr- und Fräsmaschinen

- Paarweise feingeschliffen
- Spezialstahl gehärtet, 55 - 62 HRC
- Höhentoleranz $\pm 0,01$ mm
- Parallel-Höhentoleranz 0,005 mm auf 100 mm Länge
- Breitentoleranz $\pm 0,02$ mm
- Parallel-Breitentoleranz 0,02 mm

Parallel-Unterlegplatten-Satz 40-teilig

- Länge 100 mm
- Breiten 1 mm steigend 5 - 24 mm
- Höhen 1 mm steigend 2 - 6 mm
- Abmessungen der einzelnen Platten:
5 x 2, 10 x 2, 15 x 2, 20 x 2, 6 x 3, 11 x 3, 16 x 3,
21 x 3, 7 x 4, 12 x 4, 17 x 4, 22 x 4, 8 x 5, 13 x 5,
18 x 5, 23 x 5, 9 x 6, 14 x 6, 19 x 6, 24 x 6 mm
- 20 Paare im Holzständer

Parallel-Unterlegplatten-Satz 16-teilig

- Länge x Höhe 200 x 8 mm
- Breiten 17, 22, 26, 28, 32, 36, 38, 42 mm
- 8 Paare in Systembox

Parallel-Unterlegplatten-Satz 24-teilig

- Länge x Höhe 120 x 10 mm
- Breiten 14, 16, 18, 20, 22, 24, 26, 28,
30, 32, 35, 40 mm
- 12 Paare in Systembox

Parallel-Unterlegplatten-Satz 28-teilig

- Länge x Höhe 150 x 10 mm
- Breiten 14, 16, 18, 20, 22, 24, 26, 28,
30, 32, 35, 40, 45, 50 mm
- 14 Paare in Systembox

Parallel-Unterlegplatten-Sätze	EAN/Best.Nr. 90 04853	Preis in € exkl. MwSt
Parallel-Unterlegplatten-Satz 40-teilig, 100 x 2/3/4/5/6 mm	82792 1	289,00
Parallel-Unterlegplatten-Satz 16-teilig, 200 x 8 mm	82793 8	150,00
Parallel-Unterlegplatten-Satz 24-teilig, 120 x 10 mm	82790 7	239,00
Parallel-Unterlegplatten-Satz 28-teilig, 150 x 10 mm	82791 4	303,00

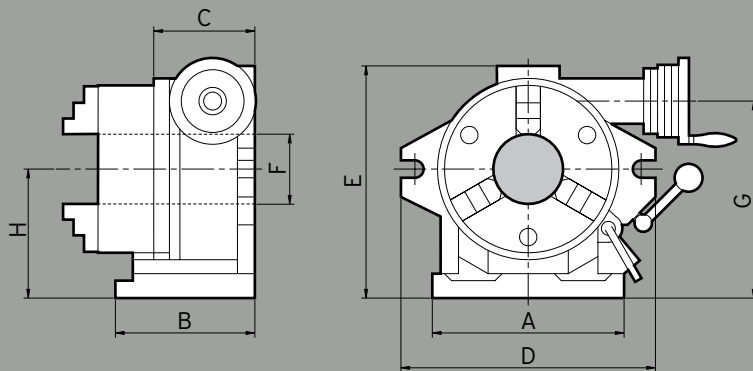
Teilapparate TAHV



Teilapparat TAHV mit Dreibacken-Drehfutter und sechs präzisen Einrastscheiben für die Teilungen 2 x 180°, 3 x 120°, 4 x 90°, 6 x 60°, 8 x 45°, 12 x 30° und 24 x 15°

Teilapparate für Bohr- und Fräsmaschinen zur präzisen Bearbeitung von Werkstücken an einstellbaren Winkelpositionen.

- Horizontal oder vertikal auf Bohr- oder Frästisch montierbar
- Mit hochwertigem Dreibacken-Drehfutter
- Übersetzungsverhältnis Drehfutter zu Handrad 1 : 90, entspricht je Handrad-Umdrehung 4° Drehfutterdrehung
- Drehfutter nach Ausrastvorgang frei drehbar
- Gut lesbare Skalen, Nonius mit Ablesegenauigkeit 10"
- Spielfreie Schnellklemmvorrichtungen
- Übersetzungsgetriebe gehärtet und geschliffen



TAHV	Abmessungen [mm]							
	A	B	C	D	E	F	G	H
TAHV 160	188	150	113	250	246	50	198	130
TAHV 200	238	160	124	312	290	63	238	155

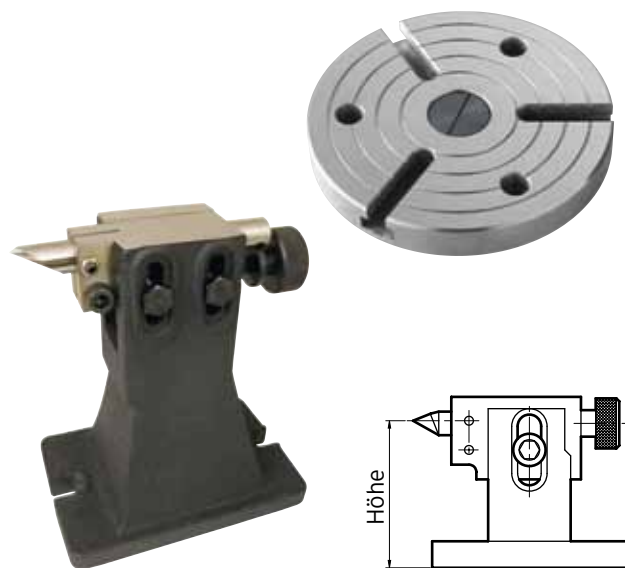
Planscheibe für TAHV

Sonderzubehör für präzises Spannen großer oder unregelmäßiger Werkstücke auf Teilapparat TAHV, mit T-Nuten

Reitstock für TAHV

Sonderzubehör für präzises Spannen langer oder unregelmäßiger Werkstücke auf Teilapparaten

- Passend für Bohr- und Frästische
- Hoch belastbarer, robuster Gusseisenkörper
- Gehärtete Zentrierspitze, Härtegrad 50 - 52 HRC
- RST 130 mit Höhe 120 - 143 mm für TAHV 160
- RST 160 mit Höhe 150 - 170 mm für TAHV 200



Teilapparate TAHV, Planscheiben und Reitstöcke	EAN/Best.Nr. 90 04853	Preis in € exkl. MwSt
Teilapparat horizontal/vertikal TAHV 160 mit Drehfutter	82860 7	1.400,00
Teilapparat horizontal/vertikal TAHV 200 mit Drehfutter	82861 4	1.780,00
Reitstock RST 130, Höhe 120 - 143 mm	82875 1	293,00
Reitstock RST 160, Höhe 150 - 170 mm	82876 8	340,00
Planscheibe Ø 200 mm für Teilapparat TAHV 160	82870 6	186,00
Planscheibe Ø 255 mm für Teilapparat TAHV 200	82871 3	252,00

Teilscheiben-Sets



Teilscheiben-Set klein

Mit Teilscheibe für große Teilungen, Bohrungsanzahl 26/28/30/32/34/37/38/39/41/43/44/46/47/49/51/53/57/59

Teilscheiben-Set groß

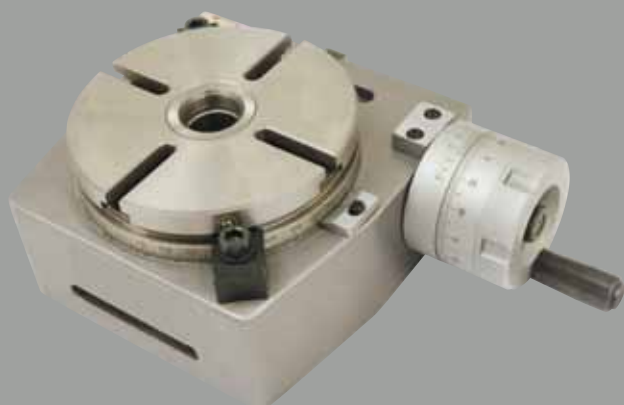
Mit Teilscheibe für kleine Teilungen, Bohrungsanzahl 61/63/67/69/71/73/77/79/81/83/87/89/91/93/97/99

Teilscheiben-Sets zur Herstellung von präzisen, indirekten Spezialteilungen auf Teilapparaten oder Rundtischen

- Einfache Montage auf der Antriebsachse
- Präzise Positionierung durch Einrasten eines Indexstiftes oder einer Indexschere in die Teilscheiben-Bohrungen
- Einstellbarer Indexstift für einfache Teilungen, z.B. zum Einrasten in jede fünfte Teilscheibenbohrung
- Einstellbare Indexschere für komplexe Teilungen, z.B. nach je zwei ganzen Umdrehungen des Handrads soll jeweils die zehnte Bohrung abgesteckt werden - der erste Scherenzeiger zeigt auf die Startbohrung, der zweite Scherenzeiger zeigt die Zielbohrung, in welche eingerastet wird
- Komplett-Sets mit Teilscheibe, Indexstift, Indexschere, Distanzring

Teilscheiben-Sets	Bohrungsanzahl	A-Ø mm	I-Ø mm	Höhe mm	EAN/Best.Nr. 90 04853	Preis in € exkl. MwSt
Teilscheiben-Set klein	26 - 59	180	28,8	10,5	82865 2	195,00
Teilscheiben-Set groß	61 - 99	180	28,8	10,5	82866 9	195,00

Rundtische HVRT



Rundtisch HVRT 100



Rundtisch HVRT 160



Rundtisch HVRT 200



Rundtisch HVRT 250

Rundtische für Bohr- und Fräsmaschinen

Rundtische mit niedriger Bauform für die Mehrseitenbearbeitung von Werkstücken, z.B. für das Fräsen von radial angeordneten Ausnehmungen, Mehrkanten, Keilwellen, Wendelnuten, Lochbildbohren auf Kreis etc.

- Horizontal oder vertikal auf Bohr- oder Frästisch montierbar
- Präzise Bearbeitung an einstellbaren Winkelpositionen
- Kreisförmige Bearbeitung am drehenden Werkstück
- Inklusive Planscheibe, Parallelität zur Grundfläche 0,02 mm
- HVRT 100 - 200 mit vier, HVRT 250 mit sechs T-Nuten
- Mit Morsekonus MK zur Aufnahme eines Spannfutters
- Gut lesbare Skalen, Nonius mit Ablesegenauigkeit 10"
- Sehr robuste, langlebige Ausführung
- Übersetzungsgetriebe gehärtet und präzisionsgeschliffen
- Für Präzisions-Fräsarbeiten mit Spezialteilung wird die Verwendung einer Teilscheibe empfohlen

Rundtisch HVRT 100

- Übersetzungsverhältnis Planscheibe zu Handrad 1 : 72, entspricht je Handrad-Umdrehung 5° Planscheibendrehung
- Planscheibendurchmesser 110 mm
- 4 T-Nuten für das Spannen von Werkstücken
- Mit Morsekonus MK 2 zur Aufnahme eines Spannfutters
- Für horizontale und vertikale Montage geeignet

Rundtisch HVRT 160

- Übersetzungsverhältnis Planscheibe zu Handrad 1 : 90, entspricht je Handrad-Umdrehung 4° Planscheibendrehung
- Planscheibendurchmesser 160 mm
- 4 T-Nuten für das Spannen von Werkstücken
- Mit Morsekonus MK 2 zur Aufnahme eines Spannfutters
- Für horizontale und vertikale Montage geeignet

Rundtisch HVRT 200

- Übersetzungsverhältnis Planscheibe zu Handrad 1 : 90, entspricht je Handrad-Umdrehung 4° Planscheibendrehung
- Planscheibendurchmesser 200 mm
- 4 T-Nuten für das Spannen von Werkstücken
- Mit Morsekonus MK 3 zur Aufnahme eines Spannfutters
- Für horizontale und vertikale Montage geeignet

Rundtisch HVRT 250

- Übersetzungsverhältnis Planscheibe zu Handrad 1 : 90, entspricht je Handrad-Umdrehung 4° Planscheibendrehung
- Planscheibendurchmesser 250 mm
- 6 T-Nuten für das Spannen von Werkstücken, erleichtert das Spannen unsymmetrischer Teile
- Mit Morsekonus MK 3 zur Aufnahme eines Spannfutters
- Für horizontale und vertikale Montage geeignet

Rundtische HVRT inkl. Planscheibe	Planscheiben-Ø mm	Aufnahme MK	Ratio 1 : x	Gew. kg	EAN/Best.Nr. 90 04853	Preis in € exkl. MwSt
Rundtisch horizontal/vertikal HVRT 100	110	MK 2	1 : 72	7,25	82850 8	458,00
Rundtisch horizontal/vertikal HVRT 160	160	MK 2	1 : 90	16,5	82851 5	530,00
Rundtisch horizontal/vertikal HVRT 200	200	MK 3	1 : 90	30,5	82852 2	572,00
Rundtisch horizontal/vertikal HVRT 250	250	MK 3	1 : 90	44	82853 9	645,00

Kantentaster



Mechanischer Kantentaster mit
Tastfinger / Zentrierscheiben



Elektronischer Kantentaster mit
Tastkugel / LED Leuchtanzeige

Kantentaster sind Einstellwerkzeuge für Fräsmaschinen - sehr hilfreich für eine präzise Positionierung einer Werkstück-Bezugsebene an der Spindelachse und für das Ausrichten an der X- und Y-Achse.

Mechanischer Kantentaster

- Besteht aus Spannschaft und Tastfinger mit Zentrierscheiben, die mit einer Spiralfeder zusammengehalten werden
- Bei Ertasten der Bezugsebene Rundlauf der Zentrierscheiben
- Tastfingerdurchmesser 4 mm
- Ausrichtgenauigkeit 0,01 mm
- Drehzahl max. 600 UpM
- Ideal für Fräsarbeiten mit einer Messtoleranz um 0,01 mm, z.B. für Stahlbau, Modellbau, Lehrlingsausbildung, Hobbyfräser etc.

Elektronischer Kantentaster

- Mit Leuchtanzeige (LED) bei Ertasten der Bezugsebene
- Federnd gelagerte, gehärtete Tastkugel Ø 10 mm
- Ausrichtgenauigkeit 0,01 mm
- Profigerät für präzises und müheloses Ausrichten von Werkstücken in der X- und Y- Achse, ideal für jeden Fräsprofi in Feinwerktechnik, Werkzeug- und Maschinenbau

Kantentaster	Schaft-Ø mm	Länge mm	EAN/Best.Nr. 90 04853	Preis in € exkl. MwSt
Mechanischer Kantentaster	10	84	82797 6	66,00
Elektronischer Kantentaster	20	173	82796 9	91,00

Gewindeschneidapparate



Gewindeschneidapparat
MK 3 / MK 4, M2 - M7

Gummi-Spannzangen

Sicheres und effizientes Schneiden perfekter Innengewinde auf Bohr- und Fräsmaschinen mit Handvorschub

- Verwendung mit Gewindebohrer
- Mehr Sicherheit durch Rutschkupplung mit vierstufig einstellbarem Drehmoment
- Mit Umkehrgetriebe für automatischen Drehrichtungswechsel bei manuellem Rückhub, Umschalten der Spindeldrehrichtung nicht erforderlich
- Effizienter, automatischer Schnellrücklauf mit 1,75-facher Drehzahl, sofort wirksam bei Vorschub-Richtungswechsel
- Normaufnahme B 16 für Kegeldorn MK 3 / MK 4
- Lieferumfang: 1 Gewindeschneidapparat
1 Kegeldorn mit Austreibblappen MK 3 / B 16
1 Kegeldorn mit Austreibblappen MK 4 / B 16
2 Gummi-Spannzangen
2 Gabelschlüssel

Gummi-Spannzangen

Mehrbereichs-Spannzangen für Gewindeschneidapparate, -schneidfutter, Bohrerhalter und -aufnahmen. Die Spannzangenlamellen werden während des Einspannens einheitlich verschoben und zentrieren das Bohrwerkzeug.

- Zur Überbrückung großer Durchmesser geeignet, auch für Gewindebohrer mit ungleichmäßigem Zylinderschaft
- Hohe, radiale Spannkraft, gleichbleibender Rundlauf
- Hoch belastbarer Spezialgummi mit Metalllamellen
- Kühlmittelbeständig und temperaturbeständig bis 100 °C

Gewindeschneidapparate und Gummi-Spannzangen	Gewindebohrer IG		Drehzahl	Länge	Ø	Gew.	EAN/Best.Nr. 90 04853	Preis in € exkl. MwSt
	min.	max.	UpM max.	mm	mm	kg		
Gewindeschneidapparat MK 3 / MK 4, M2 - M7, mit Rutschkupplung	M2	M7	1.500	126	52	1,2	88041 4	305,00
Gewindeschneidapparat MK 3 / MK 4, M5 - M12, mit Rutschkupplung	M5	M12	1.000	169	74	3,0	88040 7	410,00
Gewindeschneidapparat MK 3 / MK 4, M8 - M20, mit Rutschkupplung	M8	M20	600	190	91	5,6	88042 1	437,00
Gummi-Spannzange M2 - M3 für Gewindeschneidapparat 88041 4							88045 2	34,00
Gummi-Spannzange M4 - M7 für Gewindeschneidapparat 88041 4							88046 9	34,00
Gummi-Spannzange M4 - M8 für Gewindeschneidapparat 88040 7							88043 8	34,00
Gummi-Spannzange M10 - M12 für Gewindeschneidapparat 88040 7							88044 5	34,00
Gummi-Spannzange M8 - M12 für Gewindeschneidapparat 88042 1							88039 1	34,00
Gummi-Spannzange M14 - M20 für Gewindeschneidapparat 88042 1							88036 0	34,00

Räumnadel-Sets



Räumnadel-Set 2/3 mm

- Für Nabendurchmesser 6 - 10 mm
- Führungs-Bundbuchsen Ø 6, 8 und 10, Länge 28 mm

Das Räumverfahren

Räumen ist ein spanabhebendes Verfahren zur Herstellung von Bohrungsprofilen wie Passfedernuten, Innenvier- und -sechskanten sowie Außenprofilen und - mit Spezialräumwerkzeugen - Keilnaben- und Zahnprofilen.

Bohr- und Fräsmaschinen können es

Kleine Bohrungsprofile können auf Bohr- und Fräsmaschinen mit automatischem Höhenvorschub oder auf Dorn-, Hebel- und Spindelpressen hergestellt werden. Für große Bohrungsprofile ist eine Hydraulikpresse > 50 kN erforderlich.

ELMAG® Räumnadel-Sets für die perfekte Nut

Räumnadel-Sets für die rasche und präzise Herstellung von maßhaltigen und genau zentrierten Passfedernuten in Werkstücken aus Stahl, rostfreiem Stahl, Guss und NE-Metallen. Anwendungsgrenze ist Härtegrad HRC 35.

Beispiele: Nabennuten für Zahnräder, Keilriemenscheiben, Kuppelungsbuchsen etc.

- Hochwertige Stoßräumnadeln aus HSS
- Gehärtet und präzisionsgeschliffen
- Hohe Maßgenauigkeit und lange Lebensdauer
- Für Passfederabmessungen gem. DIN 6885, Toleranz JS9
- Mit Führungsbuchsen, kalibrierten Unterlagen und Nutenlehren
- Sets in Holz-Systemkassette oder stabilem Holzkoffer



Räumnadel-Set 16/18 mm

Räumnadel-Set 4/5/6/8 mm

- Für Nabendurchmesser 12 - 30 mm
- Führungs-Bundbuchsen Ø 12, 14, 15, 16, Länge ca. 42 mm, Ø 18, 19, 20, 22, 24, 25, 26, 28, 30, Länge ca. 63 mm

Räumnadel-Set 10/12/14 mm

- Für Nabendurchmesser 32 - 50 mm
- Führungsbuchsen Ø 32, 34, 35, 36, 38, Länge ca. 100 mm, Ø 40, 42, 44, 45, 46, Länge ca. 125 mm, Ø 48, 50, Länge ca. 148 mm

Räumnadel-Set 16/18 mm

- Für Nabendurchmesser 52 - 65 mm
- Führungsbuchsen Ø 52, 54, 55, 56, 58, 60, 62, 65, Länge 150 mm

Räumnadel-Sets	Naben-Ø mm	EAN/Best.Nr. 90 04853	Preis in € exkl. MwSt
Räumnadel-Set 2/3 mm	6 - 10	82785 3	160,00
Räumnadel-Set 4/5/6/8 mm	12 - 30	82786 0	527,00
Räumnadel-Set 10/12/14 mm	32 - 50	82787 7	780,00
Räumnadel-Set 16/18 mm	52 - 65	82788 4	800,00

Räumnadel [mm]		2	3	4	5	6	8	10	12	14	16	18
Nutbreite JS 9	mm	2	3	4	5	6	8	10	12	14	16	18
Für Naben-Ø	mm	7 - 8	> 8 - 10	> 10 - 12	> 12 - 17	> 17 - 22	> 22 - 30	> 30 - 38	> 38 - 44	> 44 - 50	> 50 - 58	> 58 - 65
Nabennuttiefe	mm	1,0	1,4	1,8	2,3	2,8	3,3	3,3	3,3	3,8	4,3	4,4
Räumnadellänge	mm	127	127	171	171	300	300	352	352	352	395	395
Räumlänge min.	mm	6	6	8	8	10	10	20	20	20	20	20
Räumlänge max.	mm	30	30	43	43	64	64	150	150	150	150	150
Durchgänge	Anz.	1	2	2	2	2	2	3	3	3	4	4
Räumkraft	kN	2,3	3,3	5,2	9,3	8,6	18	36	48	50	>50	>50

TECH-INFO

Herstellung einer Passfedernut

Zur Herstellung einer Nabennut sind nur geringe Rüstzeiten erforderlich.

- Führungsbuchse in der Bohrung des Werkstücks positionieren. Damit ist die Nabennut präzise zentriert - kein Messen erforderlich.
- Räumnadel lotrecht in die Führungsnut einführen und langsam komplett durchdrücken, dabei mehrfach Schneidöl zuführen
- Räumnadel nach unten herausziehen und Späne entfernen
- Bei größeren Nabennuten werden zwei oder mehrere Durchgänge benötigt - dabei jeweils eine der mitgelieferten, kalibrierten Unterlagen in der Führungsnut beilegen, bis die korrekte Nabennuttiefe erreicht ist

Passfederabmessungen gem. DIN 6885				
Naben-Ø	Breite	Höhe	Wellennuttiefe	Nabennuttiefe
> 7 - 8	2	2	1,2	1,0
> 8 - 10	3	3	1,8	1,4
> 10 - 12	4	4	2,5	1,8
> 12 - 17	5	5	3,0	2,3
> 17 - 22	6	6	3,5	2,8
> 22 - 30	8	7	4,0	3,3
> 30 - 38	10	8	5,0	3,3
> 38 - 44	12	8	5,0	3,3
> 44 - 50	14	9	5,5	3,8
> 50 - 58	16	10	6,0	4,3
> 58 - 65	18	11	7,0	4,4

RÖHM Drehfutter



ZG3 Ø 160

Drehfutter-Handling

- Leichtgängiges, rasches Spannen ohne besonderen Kraftaufwand
- Spannbacken über den gesamten Spannungsbereich verstellbar, wend- und austauschbar
- Einfache Schmierung

Gusskörper versus Stahlkörper

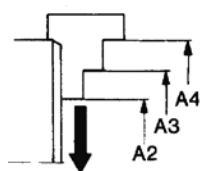
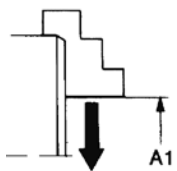
- Gusskörper-Modelle ZG3 und ZG4:

Etwas günstiger, Drehzahlbegrenzung auf zulässige Umfangsgeschwindigkeit für Gusseisen abgestimmt

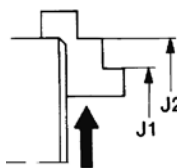
- Stahlkörper-Modelle ZS3 und ZS4:

Höher belastbar, deutlich mehr Speed

Außenspannung:



Innenspannung:



Bewährte, hochwertige Planspiralfutter für universellen Einsatz

- Zentrisch spannende Drei- und Vierbackenfutter nach DIN 6350¹⁾ für hohe Spannkraft und Belastungen durch schwere Werkstücke, hohe Drehzahlen und große Zerspanleistung
- Sehr robuster Guss- (ZG) oder Stahlkörper (ZS), niedrige Bauweise
- Rund- und Planlaufgenauigkeit entsprechend DIN 6386²⁾
- Sehr gute Wiederholspannungsgenauigkeit
- Einsatz auf Drehmaschinen, Rundtischen, Teilapparaten etc.
- Durchgangsbohrung für Stangenbearbeitung
- Mit je einem Satz Bohr- und Drehbacken, gehärtet und geschliffen:
 - 3 bzw. 4 Stück Bohr-Spannbacken BB nach außen abgestuft
 - 3 bzw. 4 Stück Dreh-Spannbacken DB nach innen abgestuft
- Mit Spannschlüssel und Befestigungsschrauben

RÖHM Drehfutter, DIN 6350			ZG3 / ZS3 / ZG4 / ZS4							
			Ø 80	Ø 100	Ø 125	Ø 160	Ø 200	Ø 250	Ø 315	
Drehzahl, max. ⁴⁾ , Gusskörper ZG	UpM		5.000	4.500	4.000	3.600	3.000	2.500	2.000	
Drehzahl, max. ⁴⁾ , Stahlkörper ZS	UpM		7.000	6.300	5.500	4.600	4.000	3.000	2.300	
Drehmoment am Schlüssel ⁵⁾	Nm		30	60	80	110	140	150	180	
Gesamtspannkraft ^{5) 6)}	kN		13	27	31	47	55	63	69	
Außenspannung Ø Größe A1 BB	mm		2-30	3-38	3-53	3-72	4-100	5-122	6-135	
Außenspannung Ø Größe A2 DB	mm		2-30	3-38	3-53	3-72	4-100	5-122	6-135	
Außenspannung Ø Größe A3 DB	mm		27-55	38-71	39-89	47-116	56-152	73-190	96-225	
Außenspannung Ø Größe A4 DB	mm		52-80	70-100	75-125	91-160	104-200	131-250	186-315	
Innenspannung Ø Größe J1	mm		25-53	33-66	37-87	39-107	44-140	59-165	96-224	
Innenspannung Ø Größe J2	mm		50-78	65-94	73-123	83-152	92-186	119-236	186-305	
Größter Umlauf-Ø	mm		104	128	157	194	238	302	395	
Drehfutter Außen-Ø	A	mm	80	100	125	160	200	250	315	
Zentrieraufnahme-Ø ^{H6}	B	mm	56	70	95	125	160	200	260	
Tiefe Zentrieraufnahme	C	mm	3	3	4	4	4	5	5	
Körperhöhe	D	mm	39,5	50	56	65	73,5	82	95	
Durchgangsbohrung Ø	E	mm	19	20	32	42	55	76	103	
Lochkreis-Ø	F	mm	67	83	108	140	176	224	286	
Zentrierflanschgewinde	G	M	3 x M6	3 x M8	3 x M8	3 x M10	3 x M10	3 x M12	3 x M16	
Backenlänge	H	mm	37	48	52	61	69	90	130	
Backenhöhe Überstand	J	mm	14	18	22,5	26	32,5	40	46	
Schlüsselweite	K	mm	SW6	SW8	SW9	SW10	SW11	SW12	SW14	
Triebhöhe	W	mm	14,5	18	20	22,45	25,7	26,5	30	
Gewicht, ca.	kg		1,3	2,9	4,5	8,2	14,6	25,7	44,2	

)-Fußnoten siehe Seite 84

RÖHM Drehfutter, DIN 55029*			ZG3 / ZS3 / ZG4 / ZS4											
			Ø 160			Ø 200			Ø 250			Ø 315		
Kegelgröße			3	4	5	3	4	5	4	5	6	5	6	8
Ausnehmung	B	mm	53,9	63,5	82,5	53,9	63,5	82,5	106,4	63,5	82,5	106,4	139,7	196,9
Körperhöhe	D	mm	66	66	66	74,5	74,5	74,5	83	83	83	96	96	104
Durchgangsbohrung Ø	E	mm	42	42	42	51,2	55	55	55	60,7	76	76	79,6	103
Camlock Ø	F	mm	70,6	82,5	104,8	70,6	82,5	104,8	133,4	82,5	104,8	133,4	171,4	235
Triebhöhe	W	mm	23,45	23,45	23,45	26,7	26,7	26,7	27,5	27,5	27,5	31	31	39
Lochanzahl Befestigung		mm	3	3	6	3	3	6	3	6	6	6	6	6
Gewicht, ca.	kg		8,5	8,5	8,5	15,5	15,5	15,5	30	30	30	50	50	50

* = DIN 55029, Drei- und Vierbacken-Drehfutter mit Camlock-System, andere Abmessungen siehe Tabelle oben

RÖHM-Dreibacken Drehfutter	Zoll	EAN/Best.Nr.	Preis in €	RÖHM-Dreibacken Drehfutter	Zoll	EAN/Best.Nr.	Preis in €
ZG3, DIN 6350, Gusskörper	"	90 04853	exkl. MwSt	ZS3, DIN 6350, Stahlkörper	"	90 04853	exkl. MwSt
RÖHM ZG3 Ø 80	3 1/4	88900 4	267,00	RÖHM ZS3 Ø 80	3 1/4	88930 1	528,00
RÖHM ZG3 Ø 100	4	88901 1	299,00	RÖHM ZS3 Ø 100	4	88931 8	610,00
RÖHM ZG3 Ø 125	5	88902 8	324,00	RÖHM ZS3 Ø 125	5	88932 5	680,00
RÖHM ZG3 Ø 160	6 1/4	88903 5	356,00	RÖHM ZS3 Ø 160	6 1/4	88933 2	789,00
RÖHM ZG3 Ø 200	8	88904 2	428,00	RÖHM ZS3 Ø 200	8	88934 9	947,00
RÖHM ZG3 Ø 250	10	88905 9	600,00	RÖHM ZS3 Ø 250	10	88935 6	1.320,00
RÖHM ZG3 Ø 315	12 1/2	88906 6	1.528,00	RÖHM ZS3 Ø 315	12 1/2	88936 3	1.840,00

RÖHM-Dreibacken Drehfutter ZG3, DIN 55029, Camlock, Gusskörper	EAN/Best.Nr.	Preis in €	RÖHM-Dreibacken Drehfutter ZS3, DIN 55029, Camlock, Stahlkörper	EAN/Best.Nr.	Preis in €
	90 04853	exkl. MwSt		90 04853	exkl. MwSt
RÖHM ZG3 Ø 160, Camlock, Kegel 3	88910 3	417,00	RÖHM ZS3 Ø 160, Camlock, Kegel 3	88940 0	1.133,00
RÖHM ZG3 Ø 160, Camlock, Kegel 4	88911 0	417,00	RÖHM ZS3 Ø 160, Camlock, Kegel 4	88941 7	1.133,00
RÖHM ZG3 Ø 160, Camlock, Kegel 5	88912 7	417,00	RÖHM ZS3 Ø 160, Camlock, Kegel 5	88942 4	1.133,00
RÖHM ZG3 Ø 200, Camlock, Kegel 3	88913 4	493,00	RÖHM ZS3 Ø 200, Camlock, Kegel 3	88943 1	1.390,00
RÖHM ZG3 Ø 200, Camlock, Kegel 4	88914 1	493,00	RÖHM ZS3 Ø 200, Camlock, Kegel 4	88944 8	1.390,00
RÖHM ZG3 Ø 200, Camlock, Kegel 5	88915 8	493,00	RÖHM ZS3 Ø 200, Camlock, Kegel 5	88945 5	1.390,00
RÖHM ZG3 Ø 200, Camlock, Kegel 6	88916 5	493,00	RÖHM ZS3 Ø 200, Camlock, Kegel 6	88946 2	1.390,00
RÖHM ZG3 Ø 250, Camlock, Kegel 4	88917 2	1.060,00	RÖHM ZS3 Ø 250, Camlock, Kegel 4	88947 9	1.840,00
RÖHM ZG3 Ø 250, Camlock, Kegel 5	88918 9	1.060,00	RÖHM ZS3 Ø 250, Camlock, Kegel 5	88948 6	1.840,00
RÖHM ZG3 Ø 250, Camlock, Kegel 6	88919 6	1.060,00	RÖHM ZS3 Ø 250, Camlock, Kegel 6	88949 3	1.840,00
RÖHM ZG3 Ø 250, Camlock, Kegel 8	88920 2	1.060,00	RÖHM ZS3 Ø 250, Camlock, Kegel 8	88950 9	1.840,00
RÖHM ZG3 Ø 315, Camlock, Kegel 5	88921 9	2.115,00	RÖHM ZS3 Ø 315, Camlock, Kegel 5	88951 6	2.575,00
RÖHM ZG3 Ø 315, Camlock, Kegel 6	88922 6	2.115,00	RÖHM ZS3 Ø 315, Camlock, Kegel 6	88952 3	2.575,00
RÖHM ZG3 Ø 315, Camlock, Kegel 8	88923 3	2.115,00	RÖHM ZS3 Ø 315, Camlock, Kegel 8	88953 0	2.575,00
RÖHM ZG3 Ø 315, Camlock, Kegel 11	88924 0	2.115,00	RÖHM ZS3 Ø 315, Camlock, Kegel 11	88954 7	2.575,00

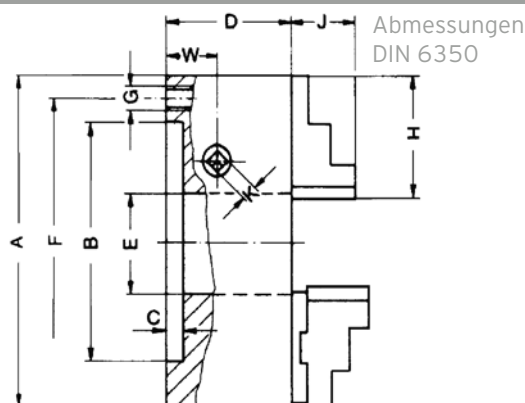
Weitere RÖHM-Produkte auf Anfrage erhältlich.



ZS4 Ø 200

RÖHM-Vierbacken-Drehfutter ZG4 und ZS4

Vierbacken-Drehfutter sind besonders gut geeignet für die Aufnahme von Vierkant-, Mehrkant- oder Formdrehelementen, die in Dreibacken-Drehfuttern nicht zu spannen sind



RÖHM-Drehfutter ZG3 / ZS3 / ZG4 / ZS4, DIN 6350, mit Bohr- und Drehbacken

- Ausführung gem. DIN 6350
- Mit zylindrischer Zentrieraufnahme (Maße B, C)

RÖHM-Vierbacken Drehfutter ZG4, DIN 6350, Gusskörper	Zoll	EAN/Best.Nr.	Preis in €
RÖHM ZG4 Ø 80	3 1/4	88960 8	273,00
RÖHM ZG4 Ø 100	4	88961 5	330,00
RÖHM ZG4 Ø 125	5	88962 2	346,00
RÖHM ZG4 Ø 160	6 1/4	88963 9	366,00
RÖHM ZG4 Ø 200	8	88964 6	439,00
RÖHM ZG4 Ø 250	10	88965 3	620,00
RÖHM ZG4 Ø 315	12 1/2	88966 0	1.610,00

RÖHM-Vierbacken Drehfutter ZG4, DIN 55029, Camlock, Gusskörper	EAN/Best.Nr.	Preis in €
RÖHM ZG4 Ø 160, Camlock, Kegel 4	88970 7	468,00
RÖHM ZG4 Ø 160, Camlock, Kegel 5	88971 4	468,00
RÖHM ZG4 Ø 200, Camlock, Kegel 3	88972 1	556,00
RÖHM ZG4 Ø 200, Camlock, Kegel 4	88973 8	556,00
RÖHM ZG4 Ø 200, Camlock, Kegel 5	88974 5	556,00
RÖHM ZG4 Ø 200, Camlock, Kegel 6	88975 2	556,00
RÖHM ZG4 Ø 250, Camlock, Kegel 4	88976 9	1.056,00
RÖHM ZG4 Ø 250, Camlock, Kegel 5	88977 6	1.056,00
RÖHM ZG4 Ø 250, Camlock, Kegel 6	88978 3	1.056,00
RÖHM ZG4 Ø 250, Camlock, Kegel 8	88979 0	1.056,00
RÖHM ZG4 Ø 315, Camlock, Kegel 5	88980 6	1.970,00
RÖHM ZG4 Ø 315, Camlock, Kegel 6	88981 3	1.970,00
RÖHM ZG4 Ø 315, Camlock, Kegel 8	88982 0	1.970,00
RÖHM ZG4 Ø 315, Camlock, Kegel 11	88983 7	1.970,00

Weiche Blockbacken

Weiche Blockbacken sind ungehärtet, um eine Bearbeitung zu ermöglichen. Sie werden für das Spannen auf fertig bearbeiteten Flächen und von schwierig zentrierbaren Werkstücken eingesetzt.

Bearbeitung:

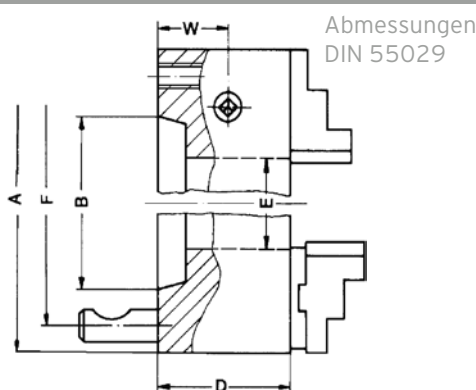
Blockbacken mit Wellenstück vorspannen und mit Innendrehmeißel bis zum gewünschten Spanndurchmesser ausdrehen.

- Unbearbeitete Blockbacken ohne Abstufung
- 1 Satz = 3 bzw. 4 Stück
- Werkstoff 16MnCr5 ungehärtet



Weiche Blockbacken für Dreibacken-Drehfutter ZG3 / ZS3	EAN/Best.Nr.	Preis in €
Weiche Blockbacken für ZG3 / ZS3, Ø 125, 1 Satz = 3 Stk.	89500 5	98,00
Weiche Blockbacken für ZG3 / ZS3, Ø 160, 1 Satz = 3 Stk.	89501 2	135,00
Weiche Blockbacken für ZG3 / ZS3, Ø 200, 1 Satz = 3 Stk.	89502 9	149,00
Weiche Blockbacken für ZG3 / ZS3, Ø 250, 1 Satz = 3 Stk.	89503 6	195,00
Weiche Blockbacken für ZG3 / ZS3, Ø 315, 1 Satz = 3 Stk.	89504 3	288,00

Weiche Blockbacken für Vierbacken-Drehfutter ZG4 / ZS4	EAN/Best.Nr.	Preis in €
Weiche Blockbacken für ZG4 / ZS4, Ø 125, 1 Satz = 4 Stk.	89505 0	139,00
Weiche Blockbacken für ZG4 / ZS4, Ø 160, 1 Satz = 4 Stk.	89506 7	180,00
Weiche Blockbacken für ZG4 / ZS4, Ø 200, 1 Satz = 4 Stk.	89507 4	205,00
Weiche Blockbacken für ZG4 / ZS4, Ø 250, 1 Satz = 4 Stk.	89508 1	263,00
Weiche Blockbacken für ZG4 / ZS4, Ø 315, 1 Satz = 4 Stk.	89509 8	386,00



RÖHM-Drehfutter ZG3 / ZS3 / ZG4 / ZS4, DIN 55029, mit Bohr- und Drehbacken

- Ausführung gem. DIN 6350 und DIN 55029
- Mit Stehbolzen für Camlock-System
- Unterschiedliche Kegelaufnahmegrößen

RÖHM-Vierbacken Drehfutter ZS4, DIN 6350, Stahlkörper	Zoll	EAN/Best.Nr.	Preis in €
RÖHM ZS4 Ø 80	3 1/4	88990 5	607,00
RÖHM ZS4 Ø 100	4	88991 2	670,00
RÖHM ZS4 Ø 125	5	88992 9	782,00
RÖHM ZS4 Ø 160	6 1/4	88993 6	926,00
RÖHM ZS4 Ø 200	8	88994 3	1.070,00
RÖHM ZS4 Ø 250	10	88995 0	1.510,00
RÖHM ZS4 Ø 315	12 1/2	88996 7	2.180,00

RÖHM-Vierbacken Drehfutter ZS4, DIN 55029, Camlock, Stahlkörper	EAN/Best.Nr.	Preis in €
RÖHM ZS4 Ø 160, Camlock, Kegel 4	89000 0	1.265,00
RÖHM ZS4 Ø 160, Camlock, Kegel 5	89001 7	1.305,00
RÖHM ZS4 Ø 200, Camlock, Kegel 3	89002 4	1.511,00
RÖHM ZS4 Ø 200, Camlock, Kegel 4	89003 1	1.493,00
RÖHM ZS4 Ø 200, Camlock, Kegel 5	89004 8	1.493,00
RÖHM ZS4 Ø 200, Camlock, Kegel 6	89005 5	1.493,00
RÖHM ZS4 Ø 250, Camlock, Kegel 4	89006 2	2.086,00
RÖHM ZS4 Ø 250, Camlock, Kegel 5	89007 9	2.086,00
RÖHM ZS4 Ø 250, Camlock, Kegel 6	89008 6	2.086,00
RÖHM ZS4 Ø 250, Camlock, Kegel 8	89010 9	2.086,00
RÖHM ZS4 Ø 315, Camlock, Kegel 5	89012 3	2.930,00
RÖHM ZS4 Ø 315, Camlock, Kegel 6	89013 0	2.930,00
RÖHM ZS4 Ø 315, Camlock, Kegel 8	89014 7	2.930,00
RÖHM ZS4 Ø 315, Camlock, Kegel 11	88999 8	2.930,00

Weitere RÖHM-Produkte auf Anfrage erhältlich.

RÖHM Keilstangenfutter Duro

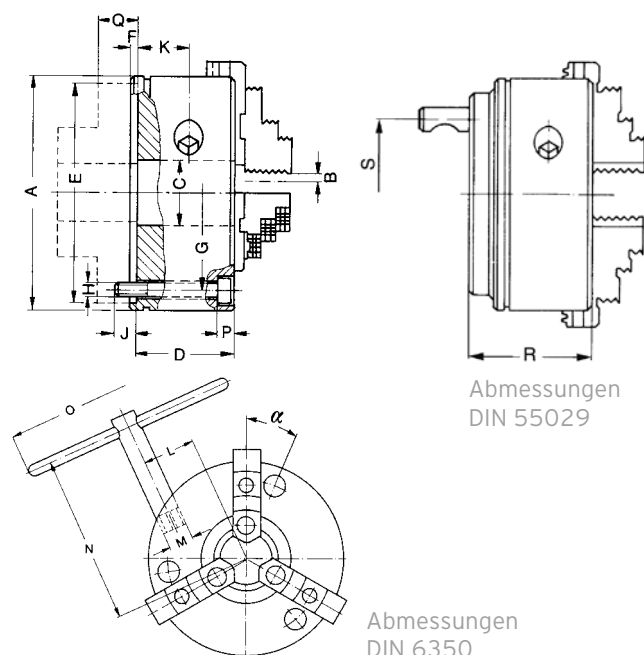


RÖHM Duro

**Genauigkeit 100 %
über DIN 6386**

Drehfutter-Handling

- Leichtgängiges, rasches Spannen ohne besonderen Krafteffort
- Spannbacken einfach versetzbar, wendbar und austauschbar



RÖHM-Keilstangenfutter Duro, DIN 6350, mit Bohr- und Drehbacken

- Ausführung gem. DIN 6350
- Mit zylindrischer Zentrieraufnahme (Maße D - F)
- Ohne Zentrierflansch

RÖHM-Keilstangenfutter Duro, DIN 6350, Bohr- u. Drehbacken	Zoll	EAN/Best.Nr.	Preis in € exkl. MwSt
RÖHM Duro Ø 160	6 1/4	88250 0	3.030,00
RÖHM Duro Ø 200	8	88251 7	3.425,00
RÖHM Duro Ø 250	10	88252 4	4.470,00

Höhere Spannkraft - Höhere Drehzahl - Höchste Genauigkeit

Röhm-Keilstangenfutter werden weltweit mit großem Erfolg eingesetzt, jeder Fachmann kann dies bestätigen. Überzeugende Vorteile:

- Zentrisch spannendes Dreibackenfutter nach DIN 6350¹⁾, mit Keilstangen und großen Übertragungsflächen für sehr hohe Spannkraften
- Geeignet für hohe Belastungen durch schwere Werkstücke, höhere Drehzahlen und große Zerspanungsleistung
- NEU: Hohe Produktsicherheit durch Backensicherung, Sperrschieber mit Doppelzahn-Verriegelung
- Drehfuttergenauigkeit doppelt so groß wie DIN 6386²⁾, sehr hohe Rundlauf- und Planlaufgenauigkeit
- Sehr gute Wiederholspannengenauigkeit
- Sehr langlebig, äußerst robuster Stahlkörper
- Spannbackenführungen gehärtet und geschliffen
- Mit je einem Satz Bohr- und Drehbacken, gehärtet und im Spannfutter ausgeschliffen:
 - 3 Stück Bohr-Spannbacken BB nach außen abgestuft
 - 3 Stück Dreh-Spannbacken DB nach innen abgestuft
- Mit Spannschlüssel und Befestigungsschrauben

RÖHM-Keilstangenfutter Duro		Ø 160	Ø 200	Ø 250
Drehzahl, max. ⁴⁾	UpM	5.400	4.600	4.200
Drehmoment am Schlüssel ⁵⁾	Nm	40	60	70
Gesamtspannkraft ^{5) 6)}	kN	25	40	55
Drehmoment am Schlüssel, max.	Nm	120	155	190
Gesamtspannkraft, max. ⁶⁾	kN	61	95	155
Schwungmoment ⁷⁾	kgm ²	0,13	0,41	1,14
Außenspannung Ø Bohrbacken	mm	3-46	3-60	5-66
Außenspannung Ø Drehbacken	mm	23-160	32-200	65-243
Innenspannung Ø Bohrbacken	mm	28-156	32-195	47-225
Drehfutter Außen-Ø	A mm	160	206	255
Hub/Backe ohne Versetzen	B mm	6,2	6,8	8
Bohrungs-Ø	C mm	42	52	62
Höhe bis Zentrieraufnahme	D mm	63	81	92
Zentrieraufnahme-Ø ^{H6}	E mm	145	185	235
Tiefe Zentrieraufnahme	F mm	5	5	6
Lochkreis-Ø Zentrierflansch	G mm	125	160	200
Zentrierflanschgewinde	H M	3 x M10	3 x M12	3 x M16
Einschraubtiefe	J mm	15	18	25
Triebhöhe	K mm	31,5	43	47
Triebabstand	L mm	42	53,5	66,5
Schlüsselweite	M mm	SW10	SW12	SW14
Schlüsselabstand	N mm	182	211	284
Grifflänge	O mm	210	270	450
Versenkung	P mm	13	14	17
Zentrierflanschstärke min.	Q mm	30	30	35
Versetzung	R °	22°	18°	19°
Gewicht, ca.	kg	9,5	20	35

RÖHM-Keilstangenfutter Duro, DIN 55029, mit Bohr- und Drehbacken

- Ausführung gem. DIN 6350
- Mit Zentrierflansch gem. DIN 55029 / ASA B 5.9 Type D
- Mit Stehbolzen für Camlock-System
- Unterschiedliche Kegelaufnahmegrößen

RÖHM-Keilstangenfutter Duro, DIN 55029, Bohr- u. Drehbacken	Höhe R mm	Camlock Ø S mm	EAN/Best.Nr. 90 04853	Preis in € exkl. MwSt
RÖHM Duro Ø 160, Camlock, Kegel 4	76	85	88260 9	3.240,00
RÖHM Duro Ø 160, Camlock, Kegel 5	86	104,8	88261 6	3.270,00
RÖHM Duro Ø 200, Camlock, Kegel 4	94	85	88262 3	3.590,00
RÖHM Duro Ø 200, Camlock, Kegel 5	96	104,8	88263 0	3.610,00
RÖHM Duro Ø 200, Camlock, Kegel 6	97	133,4	88264 7	3.720,00
RÖHM Duro Ø 250, Camlock, Kegel 4	105	85	88265 4	4.680,00
RÖHM Duro Ø 250, Camlock, Kegel 5	107	104,8	88266 1	4.735,00
RÖHM Duro Ø 250, Camlock, Kegel 6	108	133,4	88267 8	4.745,00

TECH-INFO

Einsatz von Röhm-Handspannfuttern	ZG3	ZS3	ZG4	ZS4	Duro
Flansche, Stangen und Rohre	■	■	■	■	■
Vierkantformen					■
Besonders hohe Rundlaufgenauigkeit	■	■	■	■	●
Besonders hohe Spannkraft	■	■	■	■	●
Bearbeitung mit höherer Drehzahl	■	●	■	●	●
Bearbeitung auf Schleifmaschinen	▲	▲	▲	▲	■
Mess- und Kontrollarbeiten, exakter Rundlauf					●

● = Besonders gut geeignet ■ = Standard ▲ = Bedingt geeignet

- 1) = DIN 6350 Drehfutter, handbetätigt - Spannbacken zentrisch spannend
- 2) = DIN 6386 Technische Lieferbedingungen für handbetätigte Drehfutter
- 3) = Grundplatte für Fräsmaschinen, Teilapparate, Bearbeitungszentren auf Anfrage
- 4) = Bei max. Drehzahl stehen noch 1/3 der Spannkraft als Restspannkraft zur Verfügung. Spannbacken dürfen nicht über den Futter-Außen-Ø ragen.
- 5) = Bei Erhalt der Genauigkeit
- 6) = Summe der auf das stillstehende Werkstück radial wirkenden Backenkräfte
- 7) = Schwungmoment mit Grundbacken, ohne Flansch

Weitere RÖHM-Produkte auf Anfrage erhältlich.

Drehfutter / Flansche



**Vierbacken-Drehfutter Ø 100 mm
für SUPERTURN 300/90 Vario**

Einzel spannendes Vierbackenfutter
mit zylindrischer Zentrieraufnahme
nach DIN 6350

- Rundlaufgenauigkeit < 0,05 mm
- Außen- und Innenspannung
- Lieferung mit Futterschlüssel
- Zentrierflansch erforderlich



**Flansch Ø 100 mm
für SUPERTURN 300/90 Vario**

- Zentrierflansch für Drehfuttermontage
- Mit vier Montageschrauben

Vierbacken-Drehfutter und Flansche	EAN/Best.Nr. 90 04853	Preis in € exkl. MwSt
Vierbacken-Drehfutter Ø 100 mm für SUPERTURN 300/90 Vario	88127 5	160,00
Flansch Ø 100 mm für SUPERTURN 300/90 Vario	88128 2	44,00
Vierbacken-Drehfutter Ø 125 mm für SUPERTURN 550/125 Vario	88132 9	207,00
Flansch Ø 125 mm für SUPERTURN 550/125 Vario	88133 6	79,00
Vierbacken-Drehfutter Ø 125 mm für SUPERTURN 700/140 Vario	88137 4	208,00
Flansch Ø 125 mm für SUPERTURN 700/140 Vario	88138 1	76,00
RÖHM-Vierbacken Drehfutter Ø 100, DIN 6350, Gusskörper	88961 5	330,00
RÖHM-Vierbacken Drehfutter Ø 125, DIN 6350, Gusskörper	88962 2	346,00

Spannzangen 5C für Drehmaschinen



Spannzangenfutter 5C

Spannzangenfutter 5C Ø 125 mm

Drehmaschinen-Planspiralfutter
für Spannzangen 5C Ø 3 - 26 mm

- Verzugsfreier Spannvorgang
- Hohe Rundlaufgenauigkeit
- Spezialgehärtet und feingeschliffen
- Hoch belastbar
- Mit Montageschrauben und Spannschlüssel

Spannzangen-Set 5C 24-teilig

24-teiliges Profi-Spannzangen-Set für einfaches und sicheres
Spannen von Werkstücken mit kleinem Durchmesser

- Eignung für Spannzangenfutter 5C
- Spanndurchmesser 3 - 26 mm
- Hohe Rundlaufgenauigkeit
- Spezialgehärtet und feingeschliffen
- Set in Systembox



Spannzangen-Set 5C 24-teilig

Spannzangenfutter 5C und Spannzangen-Set 5C für Drehmaschinen	EAN/Best.Nr. 90 04853	Preis in € exkl. MwSt
Spannzangenfutter 5C Ø 125 mm für Spannzangen Ø 3 - 26 mm	88450 4	217,00
Spannzangen-Set 5C 24-teilig, Ø 3 - 26 mm	88460 3	152,00

Planscheiben

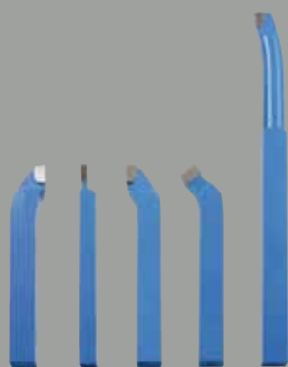


Planscheibe Ø 240 mm

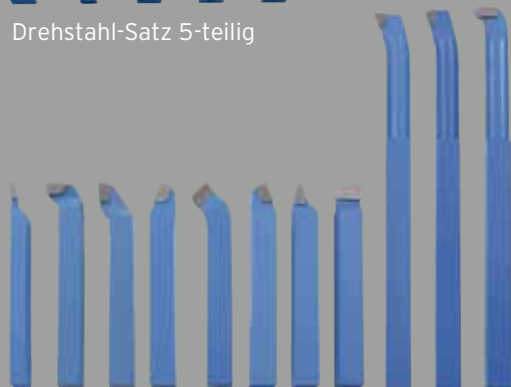
Planscheiben sind Drehmaschinen-Spannvorrichtungen für große, schwere
und unregelmäßige Werkstücke. Gespannt wird mittels Spannbacken bzw.
-eisen. Diese können einzeln an unregelmäßige Formen angepasst werden.
Falls erforderlich, kann mittels Gegengewichten eine Wuchtung vorgenom-
men werden, um einen gleichmäßigen Planlauf zu erreichen.

Planscheiben	EAN/Best.Nr. 90 04853	Preis in € exkl. MwSt
Planscheibe Ø 170 mm für SUPERTURN 300/90 Vario	88129 9	44,00
Planscheibe Ø 240 mm für SUPERTURN 550/125 Vario	88134 3	67,00
Planscheibe Ø 240 mm für SUPERTURN 700/140 Vario	88139 8	67,00

Drehstahl- und Drehmeißel-Sätze



Drehstahl-Satz 5-teilig



Drehstahl-Satz 11-teilig

Drehstahl-Satz 12 x 12 mm ISO/DIN, 5-teilig

Drehstähle mit Lötplatten aus Hartmetall

- Gebogener Drehmeißel rechts ISO 2 / DIN 4972
- Abgesetzter Seitendrehmeißel rechts ISO 6 / DIN 4980
- Abgesetzter Seitendrehmeißel links ISO 6 / DIN 4980
- Stechdrehmeißel rechts ISO 7 / DIN 4981
- Innen-Drehmeißel ISO 8 / DIN 4973

Drehstahl-Satz 12 x 12 mm ISO/DIN, 11-teilig

Drehstähle mit Lötplatten aus Hartmetall

- Gerader Drehmeißel rechts ISO 1 / DIN 4971
- Gerader Drehmeißel links ISO 1 / DIN 4971
- Gebogener Drehmeißel rechts ISO 2 / DIN 4972
- Breiter Drehmeißel ISO 4 / DIN 4976
- Abges. Stirndrehmeißel rechts ISO 5 / DIN 4977
- Abges. Seitendrehmeißel rechts ISO 6 / DIN 4980
- Stechdrehmeißel rechts ISO 7 / DIN 4981
- Innen-Drehmeißel ISO 8 / DIN 4973
- Innen-Eckdrehmeißel ISO 9 / DIN 4974
- Außengewinde-Drehmeißel ISO 12 / DIN 282
- Innengewinde-Drehmeißel ISO 13 / DIN 283

Drehstahl-Sätze	EAN/Best.Nr. 90 04853	Preis in € exkl. MwSt
Drehstahl-Satz 12 x 12 mm ISO/DIN, 5-teilig	89020 8	53,00
Drehstahl-Satz 12 x 12 mm ISO/DIN, 11-teilig	89021 5	83,00



Wendeplatten-Drehmeißel-Satz 7-teilig

Wendeplatten-Drehmeißel-Sätze 7-teilig

Hochwertige, robuste Ausführung mit brünierten Stahlhaltern und austauschbaren Sinter- bzw. Hartmetall-Wendeplatten

- Mit Stech-, Außen-, Ecken-, Außengewinde-, Spitz-, Innenecken- und Innengewindedrehmeißel in Holz-Systembox

Wendeplatten-Sätze 7-teilig

- Für Wendeplatten-Drehmeißel-Satz 7-teilig
- Hochleistungsqualität aus Sinter- bzw. Hartmetall

HM-Wendeplatten

- Einzelne Wendeplatten für Wendeplatten-Drehmeißel-Sätze 7-teilig 10 x 10 mm, 12 x 12 und 16 x 16 mm, 20 x 20 und 25 x 25 mm

Wendeplatten-Satz 7-teilig
für Drehmeißel-Satz 10 x 10Wendeplatten-Satz 7-teilig
für Drehmeißel-Satz 25 x 25

- HM-Wendeplatte für Drehmeißel SCLCR und SCLCL 10 x 10, Best.Nr. 88300 2

- HM-Wendeplatte für Drehmeißel SWGCR 10 x 10, Best.Nr. 88301 9

- HM-Wendeplatte für Drehmeißel SDNCN und SDJCR 10 x 10, Best.Nr. 88302 6

- HM-Wendeplatte zum Gewindeschneiden für Drehmeißel LW 10 x 10, Best.Nr. 88303 3

Drehmeißel-Sätze, Wendeplatten-Sätze und HMWendeplatten	EAN/Best.Nr. 90 04853	Preis in € exkl. MwSt
Wendeplatten-Drehmeißel-Satz 10 x 10 mm, 7-teilig	88065 0	140,00
Wendeplatten-Drehmeißel-Satz 12 x 12 mm, 7-teilig	88066 7	133,00
Wendeplatten-Drehmeißel-Satz 16 x 16 mm, 7-teilig	88067 4	142,00
Wendeplatten-Drehmeißel-Satz 20 x 20 mm, 7-teilig	88068 1	212,00
Wendeplatten-Drehmeißel-Satz 25 x 25 mm, 7-teilig	88069 8	270,00
Wendeplatten-Satz 7-teilig für Drehmeißel-Satz 10 x 10 mm	88075 9	60,00
Wendeplatten-Satz 7-teilig für Drehmeißel-Satz 12 x 12 mm	88076 6	21,00
Wendeplatten-Satz 7-teilig für Drehmeißel-Satz 16 x 16 mm	88077 3	21,00
Wendeplatten-Satz 7-teilig für Drehmeißel-Satz 20 x 20 mm	88078 0	36,00
Wendeplatten-Satz 7-teilig für Drehmeißel-Satz 25 x 25 mm	88079 7	46,00
HM-Wendeplatte für SCLCR und SCLCL 10 x 10	88300 2	8,00
HM-Wendeplatte für SWGCR 10 x 10	88301 9	8,00
HM-Wendeplatte für SDNCN und SDJCR 10 x 10	88302 6	11,00
HM-Wendeplatte für LW 10 x 10 Gewindeschneiden	88303 3	2,00
HM-Wendeplatte zum Abstechen für QA 10 x 10	88304 0	2,00
HM-Wendeplatte für PSBNR und PSSNR 12 x 12 / 16 x 16	88310 1	5,00
HM-Wendeplatte dreieckig für PWUNR 12 x 12 / 16 x 16	88311 8	5,00
HM-Wendeplatte dreieckig für PWGNR 12 x 12 / 16 x 16	88312 5	5,00
HM-Wendeplatte zum Abstechen für QA 12 x 12 / 16 x 16	88313 2	2,00
HM-Wendeplatte LW 12 x 12 / 16 x 16 Gewindeschneiden	88314 9	2,00
HM-Wendeplatte für PSBNR und PSSNR 20 x 20	88330 9	6,00
HM-Wendeplatte dreieckig für PWUNR 20 x 20	88331 6	6,00
HM-Wendeplatte dreieckig für PWGNR 20 x 20	88332 3	6,00
HM-Wendeplatte zum Abstechen für QA 20 x 27	88333 0	5,00
HM-Wendeplatte Gewindeschneiden für LW 20 x 20	88334 7	5,00
HM-Wendeplatte quadratisch für PSBNR und PSSNR 25 x 25	88340 8	8,00
HM-Wendeplatte dreieckig für PWGNR 25 x 25	88342 2	8,00
HM-Wendeplatte dreieckig für PWUNR 25 x 25	88343 9	8,00
HM-Wendeplatte zum Abstechen für QA 25 x 27	88344 6	7,00
HM-Wendeplatte zum Gewindeschneiden für LW 25 x 20	88345 3	7,00



Drehmeißel-Satz „Camlock“ 7-teilig



Wendeplatten in Systemkassette

Drehmeißel-Satz „Camlock“ 7-teilig

Ein „Camlock“-Drehmeißel-Satz begeistert nicht nur den Fachmann. Sieben Drehmeißel überzeugen durch funktionelles, schlankes Design. Vierzehn Hartmetall-Wendeplatten sorgen für den richtigen „Biss“. Das Set ist formvollendet verpackt in einer edlen, gefrästen Systemkassette.

Wendeplatten „Camlock“

- Passend ab Drehmeißel-Satz „Camlock“ 16 x 16 mm
- Quadratische Form oder Dreieck R rechts oder L links
- Unbeschichtet oder TIN-beschichtet

Drehmeißel-Sätze „Camlock“ und Wendeplatten	EAN/Best.Nr. 90 04853	Preis in € exkl. MwSt
Drehmeißel-Satz "Camlock" 12 x 12 mm, 7-teilig	88200 5	455,00
Drehmeißel-Satz "Camlock" 16 x 16 mm, 7-teilig	88201 2	455,00
Drehmeißel-Satz "Camlock" 20 x 20 mm, 7-teilig	88202 9	520,00
Drehmeißel-Satz "Camlock" 25 x 25 mm, 7-teilig	88203 6	635,00
Wendeplatte "Camlock" ab 16 x 16, Dreieck R	88220 3	13,00
Wendeplatte "Camlock" ab 16 x 16, Dreieck L	88221 0	14,00
Wendeplatte "Camlock" ab 16 x 16, Quadrat	88222 7	15,00
Wendeplatte "Camlock" ab 16 x 16, Dreieck R, TIN	88223 4	17,00
Wendeplatte "Camlock" ab 16 x 16, Dreieck L, TIN	88224 1	15,00
Wendeplatte "Camlock" ab 16 x 16, Quadrat, TIN	88225 8	18,00

Klemmhalter



Klemmhalter PCLNR 95°



Klemmhalter PSSNR 45°



Klemmhalter PDJNR 93°



Klemmhalter SCLCR 95°



Klemmhalter SDJCR 93°

Hochwertige Drehmeißel nach ISO-Norm, spezialgehärtet, geschliffen und eloxiert, Lieferung mit Hartmetall-Wendeplatten

Klemmhalter PCLNR 95°

Drehstahl rechts für Längs- und Plandrehen außen

- Kniehebelspannung ISO-P, mit Unterlegplatte
- Einstellwinkel beidseitig 95°
- Für negative Hartmetall-Wendeplatten CNM...
- Schaft 16 x 16 x 100, 20 x 20 x 125 oder 25 x 25 x 150 mm

Klemmhalter PSSNR 45°

Drehstahl rechts für Längs- und Plandrehen außen

- Kniehebelspannung ISO-P, mit Unterlegplatte
- Einstellwinkel beidseitig 45°
- Für negative Hartmetall-Wendeplatten SNM...
- Schaft 16 x 16 x 100, 20 x 20 x 125 oder 25 x 25 x 150 mm

Klemmhalter PDJNR 93°

Drehstahl rechts für Längs- und Kopierdrehen außen

- Kniehebelspannung ISO-P, mit Unterlegplatte
- Einstellwinkel innen 93°
- Für negative Hartmetall-Wendeplatten DNM...
- Schaft 16 x 16 x 100, 20 x 20 x 125 oder 25 x 25 x 150 mm

Klemmhalter SCLCR 95°

Drehstahl rechts für Längs- und Plandrehen außen

- Spannschraube ISO-S
- Einstellwinkel beidseitig 95°
- Für positive Hartmetall-Wendeplatten CC...
- Schaft 8 x 8 x 60, 10 x 10 x 70, 12 x 12 x 80, 16 x 16 x 100, 20 x 20 x 125 oder 25 x 25 x 150 mm

Klemmhalter SDJCR 93°

Drehstahl rechts für Längs- und Kopierdrehen außen

- Spannschraube ISO-S
- Einstellwinkel innen 93°
- Für positive Hartmetall-Wendeplatten DC...
- Schaft 10 x 10 x 70, 12 x 12 x 80, 16 x 16 x 100, 20 x 20 x 125 oder 25 x 25 x 150 mm

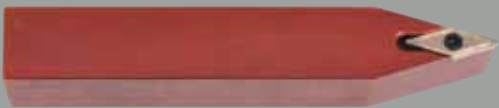
Klemmhalter



Klemmhalter SVJBR 93°

Drehstahl rechts für Längs- und Kopierdrehen außen

- Spannschraube ISO-S
- Einstellwinkel innen 93°
- Für positive Hartmetall-Wendeplatten VB..
- Schaft 12 x 12 x 80, 16 x 16 x 100, 20 x 20 x 125 oder 25 x 25 x 150 mm



Klemmhalter SVVBN 72,5°

Drehstahl für Längs- und Kopierdrehen außen

- Spannschraube ISO-S
- Einstellwinkel 72,5°
- Für positive Hartmetall-Wendeplatten VBM..
- Schaft 12 x 12 x 80, 16 x 16 x 100, 20 x 20 x 125 oder 25 x 25 x 150 mm

Klemmhalter	EAN/Best.Nr. 90 04853	Preis in € exkl. MwSt
Klemmhalter PCLNR 95°, 16x16x100	89300 1	51,00
Klemmhalter PCLNR 95°, 20x20x125	89301 8	63,00
Klemmhalter PCLNR 95°, 25x25x150	89302 5	78,00
Klemmhalter PDJNR 93°, 16x16x100	89303 2	56,00
Klemmhalter PDJNR 93°, 20x20x125	89304 9	66,00
Klemmhalter PDJNR 93°, 25x25x150	89305 6	87,00
Klemmhalter PSSNR 45°, 16x16x100	89306 3	51,00
Klemmhalter PSSNR 45°, 16x16x100	89307 0	65,00
Klemmhalter PSSNR 45°, 25x25x150	89308 7	80,00
Klemmhalter SCLCR 95°, 8x8x60	89309 4	26,00
Klemmhalter SCLCR 95°, 10x10x70	89310 0	26,00
Klemmhalter SCLCR 95°, 12x12x80	89311 7	34,00
Klemmhalter SCLCR 95°, 16x16x100	89312 4	38,00
Klemmhalter SCLCR 95°, 20x20x125	89313 1	51,00
Klemmhalter SCLCR 95°, 25x25x150	89314 8	70,00
Klemmhalter SDJCR 93°, 10x10x70	89315 5	29,00
Klemmhalter SDJCR 93°, 12x12x80	89316 2	33,00
Klemmhalter SDJCR 93°, 16x16x100	89317 9	38,00
Klemmhalter SDJCR 93°, 20x20x125	89318 6	48,00
Klemmhalter SDJCR 93°, 25x25x150	89319 3	65,00
Klemmhalter SVJBR 93°, 12x12x80	89320 9	38,00
Klemmhalter SVJBR 93°, 16x16x100	89321 6	43,00
Klemmhalter SVJBR 93°, 20x20x125	89322 3	53,00
Klemmhalter SVJBR 93°, 25x25x150	89323 0	70,00
Klemmhalter SVVBN 72,5°, 12x12x80	89324 7	36,00
Klemmhalter SVVBN 72,5°, 16x16x100	89325 4	43,00
Klemmhalter SVVBN 72,5°, 20x20x125	89326 1	49,00
Klemmhalter SVVBN 72,5°, 25x25x150	89327 8	63,00

Einstechklemmhalter



Einstechklemmhalter SLTH, leichte Ausführung



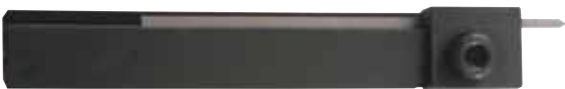
Einstechklemmhalter QA

Hochwertige Klemmhalter für das Drehen von Einstichen, Modell SLTH mit Klemmspannung, Modell QA mit Spannschraube

- Spezialgehärtet, geschliffen und eloxiert
- Lieferung mit Hartmetall-Einstechmesser GTN 3, Messerbreite 3,1 mm

Einstechklemmhalter	EAN/Best.Nr. 90 04853	Preis in € exkl. MwSt
Einstechklemmhalter SLTH 10-2, 10 mm	89336 0	35,00
Einstechklemmhalter SLTH 12-2, 12 mm	89337 7	39,00
Einstechklemmhalter SLTH 16-2, 16 mm	89338 4	45,00
Einstechklemmhalter QA 16-16	89339 1	46,00
Einstechklemmhalter QA 20-20	89340 7	65,00
Einstechklemmhalter QA 25-25	89341 4	82,00

Abstechhalter



- Stahl-Abstechhalter für Abstechmesser zum Abtrennen von Rundmaterial
- Brüniert, sehr robust, ideal für die Serienproduktion
- Lieferung ohne Messer

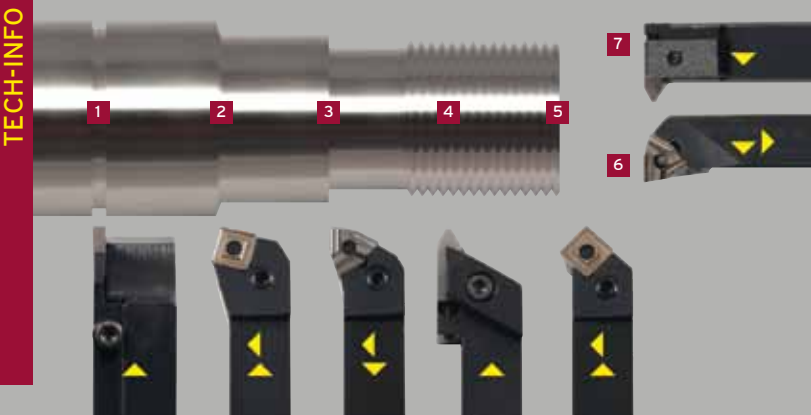
Messer zu Abstechhalter

- Fertig geschliffenes, nach hinten verjüngtes Spezial-Abstechmesser aus Hartmetall

Abstechhalter und Messer zu Abstechhalter	EAN/Best.Nr. 90 04853	Preis in € exkl. MwSt
Abstechhalter 12 x 12 mm, Länge 125 mm	88213 5	39,00
Abstechhalter 16 x 16 mm, Länge 125 mm	88210 4	66,00
Abstechhalter 20 x 20 mm, Länge 150 mm	88211 1	82,00
Abstechhalter 25 x 25 mm, Länge 150 mm	88212 8	92,00
Messer zu Abstechhalter 12 mm, 8 x 2 x 1,5 x 75 mm	88218 0	24,00
Messer zu Abstechhalter 16 mm, 12 x 3 x 2,2 x 125 mm	88215 9	43,00
Messer zu Abstechhalter 20 mm, 14,5 x 4 x 3 x 150 mm	88216 6	53,00
Messer zu Abstechhalter 25 mm, 17,5 x 5 x 4 x 150 mm	88217 3	66,00

Drehmeißelformen und -funktionen

- 1 Stechdrehmeißel für Einstiche
- 2 Außendrehmeißel für Längsdrehen, Schruppen bis Schlichten
- 3 Eckendrehmeißel für Längs-, Plan- und Ecken-drehen, Schruppen bis Schlichten
- 4 Gewindedrehmeißel für Außengewinde
- 5 Spitzer Drehmeißel für Längs- und Plandrehen, Schlichten und Formdrehen
- 6 Innen-Eckendrehmeißel für Längs- und Plandrehen innen, Schruppen bis Schlichten
- 7 Gewindedrehmeißel für Innengewinde



Bohrstangen

Hochwertige Bohrstähe nach ISO-Norm, spezialgehärtet, geschliffen und eloxiert, Lieferung mit Hartmetall-Wendeplatten



Bohrstange SCFCR, 90°

Bohrstahl rechts für Längs- und Plandrehen innen

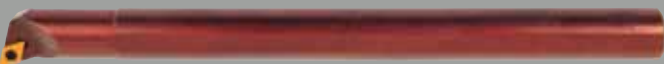
- Mit Kühlmittelbohrung für Innenkühlung
- Spannschraube ISO-S
- Einstellwinkel 90°
- Für Hartmetall-Wendeplatten CC..
- Schaftabmessungen 10 x 125 bis 25 x 300 mm



Bohrstange SCLCR, 95°

Bohrstahl rechts für Längs- und Plandrehen innen

- Mit Kühlmittelbohrung für Innenkühlung
- Spannschraube ISO-S
- Einstellwinkel 95°
- Für Hartmetall-Wendeplatten CC..
- Schaftabmessungen 8 x 100 bis 25 x 300 mm



Bohrstange SDQCR, 107,5°

Bohrstahl rechts für Längs- und Plandrehen innen

- Mit Kühlmittelbohrung für Innenkühlung
- Spannschraube ISO-S
- Einstellwinkel 107,5°
- Für Hartmetall-Wendeplatten DC..
- Schaftabmessungen 8 x 100 bis 25 x 300 mm



Bohrstangen-Set SCLCR-25, 95°

Bohrstahl-Set rechts für Längs- und Plandrehen innen

- Mit Kühlmittelbohrung für Innenkühlung
- Spannschraube ISO-S
- Einstellwinkel 95°
- 4-teiliges Set mit Wendeplatten CC..
- Ø 6 / 8 / 10 / 12 mm
- Kunststoff-Systembox

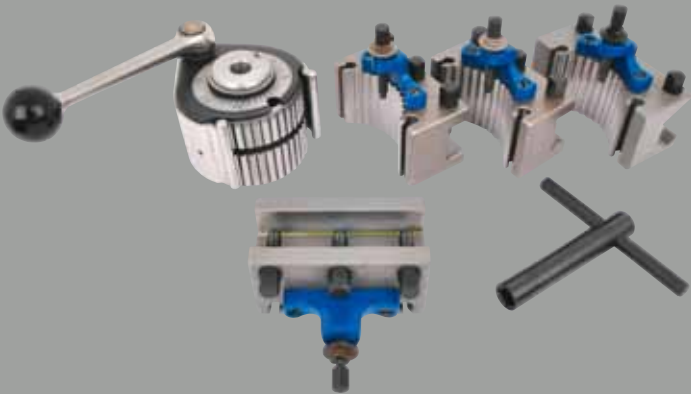
Bohrstangen und Bohrstangen-Sets	EAN/Best.Nr.	Preis in €
	90 04853	exkl. MwSt
Bohrstange SCFCR-10, 90°, 10 x 125	89360 5	38,00
Bohrstange SCFCR-12, 90°, 12 x 150	89361 2	43,00
Bohrstange SCFCR-16, 90°, 16 x 200	89362 9	52,00
Bohrstange SCFCR-20, 90°, 20 x 250	89363 6	67,00
Bohrstange SCFCR-25, 90°, 25 x 300	89364 3	97,00
Bohrstange SCLCR-08, 95°, 8 x 100	89365 0	38,00
Bohrstange SCLCR-10, 95°, 10 x 125	89366 7	39,00
Bohrstange SCLCR-12, 95°, 12 x 150	89367 4	43,00
Bohrstange SCLCR-16, 95°, 16 x 200	89368 1	51,00
Bohrstange SCLCR-20, 95°, 20 x 250	89369 8	65,00
Bohrstange SCLCR-25, 95°, 25 x 300	89370 4	99,00
Bohrstange SDQCR-08, 107,5°, 8 x 100	89371 1	39,00
Bohrstange SDQCR-10, 107,5°, 10 x 125	89372 8	41,00
Bohrstange SDQCR-12, 107,5°, 12 x 150	89373 5	44,00
Bohrstange SDQCR-16, 107,5°, 16 x 200	89374 2	51,00
Bohrstange SDQCR-20, 107,5°, 20 x 250	89375 9	66,00
Bohrstange SDQCR-25, 107,5°, 25 x 300	89376 6	97,00
Bohrstangen-Set SCLCR-25, 95°, 4-teilig	89070 3	170,00

Hartmetall-Wendeplatten

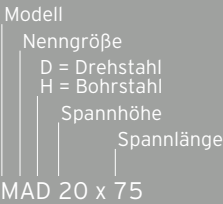


Hartmetall-Wendeplatten	Klemmhalter / Bohrstange	Schaftabmessungen	Verwendung / Anmerkung	EAN/Best.Nr.	Preis in €
		mm		90 04853	exkl. MwSt
HM-Wendeplatte CNMG 090304	PCLNR 95°	16x16 / 20x20 / 25x25	Stahl, Werkzeugstahl, Stahl rostfrei, Sphäroguss	88350 7	7,00
HM-Wendeplatte DNMG 110404	PDJNR 93°	16x16 / 20x20 / 25x25	Stahl, Werkzeugstahl, Stahl rostfrei, Sphäroguss	88351 4	10,00
HM-Wendeplatte SNMG 090304	PSSNR 45°	16x16	Stahl, Werkzeugstahl, Stahl rostfrei, Sphäroguss	88352 1	7,00
HM-Wendeplatte SNMG 120404	PSSNR 45°	20x20 / 25x25	Stahl, Werkzeugstahl, Stahl rostfrei, Sphäroguss	88353 8	10,00
HM-Wendeplatte CCMT 060204	SCLCR 95°	8x8 / 10x10	Stahl, Werkzeugstahl, Stahl rostfrei, Sphäroguss	88354 5	7,00
	SCFCR	10 / 12			
	SCLCR	8 / 10 / 12			
HM-Wendeplatte CCMT 09T304	SCLCR 95°	12x12 / 16x16	Stahl, Werkzeugstahl, Stahl rostfrei, Sphäroguss	88355 2	8,00
	SCFCR	16 / 20			
	SCLCR	16 / 20			
HM-Wendeplatte CCMT 120404	SCLCR 95°	20x20 / 25x25	Stahl, Werkzeugstahl, Stahl rostfrei, Sphäroguss	88356 9	11,00
	SCFCR	25			
	SCLCR	25			
HM-Wendeplatte DCMT 070204	SDJCR 93°	10x10 / 12x12 / 16x16	Stahl, Werkzeugstahl, Stahl rostfrei, Sphäroguss	88357 6	7,00
	SDQCR	8 / 10 / 12 / 16			
HM-Wendeplatte DCMT 11T304	SDJCR 93°	20x20 / 25x25	Stahl, Werkzeugstahl, Stahl rostfrei, Sphäroguss	88358 3	9,00
	SDQCR	20 / 25			
HM-Wendeplatte VBMT 110204	SVJBR 93°	12x12 / 16x16 / 20x20 / 25x25	Stahl, Werkzeugstahl, Stahl rostfrei, Sphäroguss	88359 0	11,00
	SVVBN 72,5°	12x12 / 16x16 / 20x20			
HM-Wendeplatte VBMT 160404	SVVBN 72,5°	25x25	Stahl, Werkzeugstahl, Stahl rostfrei, Sphäroguss	88360 6	14,00
HM-Wendeplatte GTN 3	QA	16x16 / 20x20 / 25x25	Einstechklemmhalter, Messerbreite 3,1mm	88361 3	22,00
	SLTH	10x10 / 12x10 / 16x10			
HM-Wendeplatte CNMG 090304	PCLNR 95°	16x16 / 20x20 / 25x25	Aluminium, Grauguß, NE-Metalle, Kupfer	88370 5	9,00
HM-Wendeplatte DNMG 110404	PDJNR 93°	16x16 / 20x20 / 25x25	Aluminium, Grauguß, NE-Metalle, Kupfer	88371 2	15,00
HM-Wendeplatte SNMG 090304	PSSNR 45°	16x16	Aluminium, Grauguß, NE-Metalle, Kupfer	88372 9	9,00
HM-Wendeplatte SNMG 120404	PSSNR 45°	20x20 / 25x25	Aluminium, Grauguß, NE-Metalle, Kupfer	88373 6	12,00
HM-Wendeplatte CCMT 060204	SCLCR 95°	8x8 / 10x10	Aluminium, Grauguß, NE-Metalle, Kupfer	88374 3	13,00
	SCFCR	10 / 12			
	SCLCR	8 / 10 / 12			
HM-Wendeplatte CCMT 09T304	SCLCR 95°	12x12 / 16x16	Aluminium, Grauguß, NE-Metalle, Kupfer	88375 0	13,00
	SCFCR	16 / 20			
	SCLCR	16 / 20			
HM-Wendeplatte CCMT 120404	SCLCR 95°	20x20 / 25x25	Aluminium, Grauguß, NE-Metalle, Kupfer	88376 7	15,00
	SCFCR	25			
	SCLCR	25			
HM-Wendeplatte DCMT 070204	SDJCR 93°	10x10 / 12x12 / 16x16	Aluminium, Grauguß, NE-Metalle, Kupfer	88377 4	12,00
	SDQCR	8 / 10 / 12 / 16			
HM-Wendeplatte DCMT 11T304	SDJCR 93°	20x20 / 25x25	Aluminium, Grauguß, NE-Metalle, Kupfer	88378 1	13,00
	SDQCR	20 / 25			
HM-Wendeplatte VBMT 110204	SVJBR 93°	12x12 / 16x16 / 20x20 / 25x25	Aluminium, Grauguß, NE-Metalle, Kupfer	88379 8	15,00
	SVVBN 72,5°	12x12 / 16x16 / 20x20			
HM-Wendeplatte VBMT 160404	SVVBN 72,5°	25x25	Aluminium, Grauguß, NE-Metalle, Kupfer	88380 4	16,00

Schnellwechsel-Stahlhalter-Sets



Schnellwechsel-Stahlhalter-Set MA für einfaches Lösen und Fixieren von Werkzeughaltern



- Rascher Werkzeughalterwechsel, kurze Rüstzeiten
- Spanniederholgenauigkeit < 0,01 mm
- Höheneinstellung mittels Rändelschraube
- Hochwertiger Werkzeugstahl mit geschliffener Prismenverzahnung
- Stahlhalterkopf mit Winkelskala
- Mit Bohrstahl-Wechselhalter für Bohren mittels Längsvorschub
- Sets inklusive Spannhebel und Steckschlüssel

Schnellwechsel-Stahlhalter-Set MAa, 5-teilig

Passend für SUPERTURN 300/90 Vario

- 1 Stahlhalterkopf Größe MAa
- 3 Drehstahl-Wechselhalter MAaD 12 x 50 mm
- 1 Bohrstahl-Wechselhalter MAaH 12 x 50 mm

Schnellwechsel-Stahlhalter-Set MA, 5-teilig

Passend für SUPERTURN 550 / 700 Vario und PROF I

- 1 Stahlhalterkopf Größe MA
- 3 Drehstahl-Wechselhalter MAD 20 x 75 mm
- 1 Bohrstahl-Wechselhalter MAH 20 x 85 mm

Schnellwechsel-Stahlhalter-Set ME, 5-teilig

- 1 Stahlhalterkopf Größe ME5-25
- 3 Drehstahl-Wechselhalter ME5D 25 x 100 mm
- 1 Bohrstahl-Wechselhalter ME5B 30 x 100 mm (Prisma)

Schnellwechsel-Stahlhalter-Set MB, 5-teilig

Passend ab INDUSTRIE 1000/250

- 1 Stahlhalterkopf Größe MB
- 3 Drehstahl-Wechselhalter MBD 32 x 120 mm
- 1 Bohrstahl-Wechselhalter MBH 32 x 130 mm

Schnellwechsel-Stahlhalter-Set MC, 5-teilig

- 1 Stahlhalterkopf Größe MC
- 3 Drehstahl-Wechselhalter MCD 40 x 150 mm
- 1 Bohrstahl-Wechselhalter MCH 40 x 160 mm

Schnellwechsel-Stahlhalter-Sets	EAN/Best.Nr.	Preis in €
	90 04853	exkl. MwSt
Schnellwechsel-Stahlhalter-Set MAa, 5-teilig	88093 3	378,00
Schnellwechsel-Stahlhalter-Set MA, 5-teilig	88090 2	468,00
Schnellwechsel-Stahlhalter-Set ME, 5-teilig	88094 0	536,00
Schnellwechsel-Stahlhalter-Set MB, 5-teilig	88091 9	620,00
Schnellwechsel-Stahlhalter-Set MC, 5-teilig	88092 6	1.052,00

Rändel-Set



Rändelhalter mit Pendel-Gabelkopf für flexible Zentrierung

Rändel-Set 6-teilig für Drehmaschinen

Sauber gefertigte Rändelprofile sehen gut aus und fördern eine sichere und intuitiv richtige Bedienung von Rändelprodukten

- Robuster, brüniertter Rändelhalter, Schaftlänge 20 mm, Schaftbreite 18 mm, Gesamtlänge 136 mm
- Montiertes Rändelradpaar HSS, Kordierung RGE 30°, Teilung 1,0 mm
- Fünfteiliger Rändelradpaar-Satz HSS, Kordierung RGE 30°, Teilungen 0,5 / 0,6 / 0,8 / 1,6 / 2,0 mm
- Rändelrad Außen-Ø 26 x Innen-Ø 8 x Höhe 8 mm

Rändel-Set	EAN/Best.Nr.	Preis in €
	90 04853	exkl. MwSt
Rändel-Set 6-teilig	88745 1	97,00

Körnerspitzen



MK 3-Set

Mitlaufende und feste Körnerspitzen

- Sehr robust, chromlegierter Werkzeugstahl
- Gehärtet und präzisionsgeschliffen
- Mitlaufende Körnerspitzen mit Präzisionslager für hohe Belastungen, wartungsfreie Dauerschmierung



Mitlaufend, MK 3

Mitlaufende Körnerspitzen-Sets

Universell einsetzbarer Körnerspitzenhalter für Drehmaschinen mit 6 auswechselbaren Zentriereinsätzen für Wellen, Rohre und Rundkörper

- Körnerspitzenhalter aus chromlegiertem Werkzeugstahl
- Morsekegelschaft MK gem. DIN 228
- Präzisionslager für hohe radiale Belastungen
- Wartungsfreie Dauerschmierung
- Optimale Abdichtung gegen Schmutz und Kühlmittel
- Zentriereinsätze gehärtet und präzisionsgeschliffen

Mitlaufende Körnerspitze MK-Set	Set MK 2		Set MK 3		Set MK 4	
Körnerspitzenhalter	Körper-Ø	Länge	Körper-Ø	Länge	Körper-Ø	Länge
Spitzkörner 60°	38	115	47	156	55	182
Hohlkörner klein 60°	20	21	24	25,5	30	31,5
Hohlkörner groß 60°	18,5	20,5	24,5	25,5	30	31,5
Kegelkörner 60°	23,5	20,5	32	26	44	36,5
Hohlkegel klein 60°	29,5	20,5	43	25	60	36,5
Hohlkegel groß 60°	20,5	12,5	33,5	25	44	26
Hohlkegel groß 60°	30,5	15	43,5	25	60	36
Bestellnummer	88700 0		88701 7		88702 4	
Set-Preis in € exkl. MwSt	138,00		160,00		170,00	

Mitlaufende und feste Körnerspitzen	EAN/Best.Nr. 90 04853	Preis in € exkl. MwSt
Mitlaufende Körnerspitze MK 2, Spitzenwinkel 60°	89041 3	53,00
Mitlaufende Körnerspitze MK 3, Spitzenwinkel 60°	89042 0	59,00
Mitlaufende Körnerspitze MK 4, Spitzenwinkel 60°	89043 7	71,00
Mitlaufende Körnerspitze MK 5, Spitzenwinkel 60°	89055 0	97,00
Mitlaufende Körnerspitze MK 6, Spitzenwinkel 60°	89056 7	248,00
Körnerspitze fest MK 2, Spitzenwinkel 60°	89061 1	22,00
Körnerspitze fest MK 3, Spitzenwinkel 60°	89062 8	27,00
Körnerspitze fest MK 4, Spitzenwinkel 60°	89063 5	39,00

Zentrierbohrer-Set



Zentrierbohrer-Set in Holzbox

12-teilig 0,8 - 10 mm, für Zentrierbohrungen gem. DIN 332, Form A

- Rechtsschneidender Kegelmantelanschliff 120°, Senkwinkel 60°
- Spitzenqualität HSS für Stahlfestigkeit bis ca. 750 N/mm²
- Kräftiger Schaft, auch zum Anbohren mit anschließendem Aufbohren mittels Spiralbohrer gut geeignet

Zentrierbohrer	0,8	1,0	1,25	1,6	2,0	2,5	3,15	4,0	5,0	6,3	8,0	10,0
	mm											
Bohr-Ø	0,8	1,0	1,25	1,6	2,0	2,5	3,15	4,0	5,0	6,3	8,0	10,0
Schaft-Ø	3,15	3,15	3,15	4,0	5,0	6,3	8,0	10,0	12,5	16,0	20,0	25,0
Länge	25,0	31,5	31,5	35,5	40,0	45,0	50,0	56,0	63,0	71,0	80,0	100,0

Zentrierbohrer-Set	EAN/Best.Nr. 90 04853	Preis in € exkl. MwSt
Zentrierbohrer-Set 12-teilig, 0,8 - 10 mm	88740 6	65,00

Zentrierkegel



MK 2 / 60 mm

MK 3 / 100 mm

Mitlaufende Zentrierkegel für die präzise und sichere Zentrierung von Rohren und Hohlkörpern auf Drehmaschinen. Der Zentrierkegel wird im Morsekonus der Reitstockpinole fixiert.

- Morsekegelschaft MK gem. DIN 228
- Großer Spann- bzw. Zentrierdurchmesser, Kegelwinkel 60°
- Hoch belastbar, robust und langlebig
- Gehärtet und präzisionsgeschliffen
- Präzisionslager mit hoher Rundlaufgenauigkeit
- Wartungsfreie Dauerschmierung
- Schmutzdichte Ausführung

Zentrierkegel	Spann-Ø mm	EAN/Best.Nr. 90 04853	Preis in € exkl. MwSt
Mitlaufender Zentrierkegel MK 2 / 60 mm	12 - 60	88705 5	109,00
Mitlaufender Zentrierkegel MK 3 / 100 mm	30 - 100	88706 2	140,00
Mitlaufender Zentrierkegel MK 4 / 130 mm	30 - 130	88707 9	199,00
Mitlaufender Zentrierkegel MK 5 / 150 mm	30 - 150	88708 6	330,00

Steh- und Mitlauflünetten



Stehlünette



Mitlauflünette

Eine Lünette ist eine Abstützvorrichtung auf Drehmaschinen,

- für lange Werkstücke wie Wellen oder Spindeln, um Schwingungen zu vermeiden
- für Werkstücke mit geringer Festigkeit oder Spezialform, um eine zusätzliche Stützfunktion zu nützen,
- für schwere Werkstücke, um das Spindellager zu schonen.

Stehlünette

Werkstück-Gegenlager für den starren Aufbau am Maschinenbett, z.B. für die stirnseitige Bearbeitung langer Wellen

Mitlauflünette

Mitlaufende Befestigung am Schlitten, für die durchgehende Bearbeitung von langen Wellen, z.B. beim Gewindeschneiden

Steh- und Mitlauflünetten	EAN/Best.Nr. 90 04853	Preis in € exkl. MwSt
Stehlünette für SUPERTURN 300/90 Vario	88126 8	44,00
Stehlünette für SUPERTURN 550/125 Vario	88131 2	53,00
Stehlünette für SUPERTURN 700/140 Vario	88136 7	66,00
Mitlauflünette für SUPERTURN 300/90 Vario	88125 1	44,00
Mitlauflünette für SUPERTURN 550/125 Vario	88130 5	53,00
Mitlauflünette für SUPERTURN 700/140 Vario	88135 0	66,00

Kühlmittel und Schmierstoffe



EUROL R K 12 milchig



ULTRALIN PPB transparent

Kühlmittelkonzentrat Bohröl EUROL R K 12 milchig

Wassermischbarer Kühlschmierstoff für die spanabhebende Bearbeitung von Stahl und Nichteisenmetallen

- Konzentration für leichte Zerspanung 3 bis 5 %, Mischungsverhältnis 1 : 33 bis 1 : 20
- Konzentration für mittlere bis schwere Zerspanung 6 bis 10 %, Mischungsverhältnis 1 : 17 bis 1 : 10

Kühlmittelkonzentrat ULTRALIN PPB transparent

Mineralölarmer, wassermischbarer Hochleistungs-Kühlschmierstoff für die Metallbearbeitung

- Mit chlorfreien EP-Wirkstoffen (Extreme-Pressure-Wirkstoffe mit hohem Druckaufnahmevermögen)
- Frei von Nitrit, PTBB und kennzeichnungspflichtigen Stoffen, gut hautverträglich
- Geringe Schaumneigung, sehr gute pH-Wert-Stabilität
- Hervorragender Korrosionsschutz
- Bleibt transparent
- Konzentration für leichte Zerspanung 3 - 5 %, Mischungsverhältnis 1 : 33 bis 1 : 20
- Konzentration für mittlere bis schwere Zerspanung 6 bis 10 %, Mischungsverhältnis 1 : 17 bis 1 : 10

pH-Indikatorstäbchen (o.Abb.)

Kühlschmierstoffe müssen zur Erhaltung der Rostschutzeigenschaften einen leicht alkalischen Charakter aufweisen (pH-Wert 8 - 9).

pH-Indikatorstäbchen ermöglichen eine rasche und sichere Überprüfung des pH-Wertes.

Schmierstoffe WISURA Akawax

Schmierstoffe 80 bzw. 360 Gramm mit pastenförmigem Schmierstoff für Metallbearbeitung, ideal für Gewindeschneiderarbeiten und bei schwierig bearbeitbaren Werkstoffen wie Nichteisenmetalle.



Schmierstoffe WISURA Akawax

Kühlmittel / Schmierstoffe	EAN/Best.Nr. 90 04853	Preis in € exkl. MwSt
Kühlmittelkonzentrat ULTRALIN PPB, transparent, 5 Liter	78091 2	79,00
Kühlmittelkonzentrat Bohröl EUROL R K 12, milchig, 5 Liter	78090 5	37,00
pH-Indikatorstäbchen, 100 Stk./Pkg.	78086 8	44,00
Schmierstift WISURA Akawax, ca. 80 g	78089 9	7,60
Schmierstift WISURA Akawax, ca. 350 g	78085 1	20,00

ELMAG® Start-up Service

ELMAG sichert Ihre Investition in eine Metallbearbeitungsmaschine¹⁾

■ ELMAG®-Qualitätscheck

- Entkonservierung, Entfettung und Entsicherung
- Zusammenbau bis zur Betriebsbereitschaft
- Ölfüllung von Getriebekästen, Ölbadern und Zentralschmierungen
- Prüfung Elektrik, Sicherheitsbauteile und -einrichtungen
- Probelauf auf allen Schalt- und Leistungsstufen
- 30-minütiger Probelauf auf höchster Leistungsstufe
- Prüfung und ggf. Einstellung von Maschinentoleranzen, z.B. Keilriemenspannung und Spindelrundlauf
- Prüfung aller Maschinenfunktionen

Bei Drehmaschinen, zusätzlich:

- Drehfutter-Neumontage mit Markierung der Minimaltoleranz
- Vermessung der Spindelnase auf Toleranz < 0,01 mm
- Vermessung des Drehfutters
- Einstellung der Reitstock-Parallelität

■ Lieferung, Aufstellung und Montage

- Die Anlieferung in Österreich erfolgt frei Haus
- Aufstellung und Montage sind im Preis nicht inbegriffen, jedoch unterbreiten wir Ihnen dafür gerne ein individuelles Angebot

1) = Dieses Angebot gilt

- für alle ELMAG-Bohrmaschinen ab GBM 4/40 SGA
- für alle ELMAG-Fräsmaschinen ab MFB 45 GLH
- für alle ELMAG-Drehmaschinen ab PROFI 914/150

ELMAG® Innovation & Beratung

Innovative Produkte sichern Vorsprung und Zukunft.

Neue, bessere oder schnellere Methoden und Arbeitsweisen sind zu vermitteln. ELMAG®-Mitarbeiter werden daher laufend für ihre beratungsintensive Tätigkeit geschult.

Nützen Sie die Vorteile einer unverbindlichen, fachlichen Beratung oder vereinbaren Sie mit ELMAG® ein Fachseminar für Ihre Mitarbeiter im Verkauf.



ELMAG® Kundenservice

Bei ELMAG® steht Ihnen professionell ausgebildetes Kundendienstpersonal zur Verfügung - bei Großmaschinen auch vor Ort.

Der ELMAG® Kundendienst ist schnell und zuverlässig.

Auf www.elmag.at finden Sie neueste Produktinfos wie Prospekte, Kataloge, Produktfotos, Betriebsanleitungen, Anwendertipps, Technische Daten etc.

Es lohnt sich, bei uns im Web vorbeizuschauen.



ELMAG® 24-Stunden-Lieferservice

Moderner Kundenservice heißt auch:

Großzügige Lagerhaltung für die zeitliche Unterstützung unserer Kunden.

ELMAG® liefert Maschinen und Ersatzteile österreichweit innerhalb von 24 Stunden zum Kunden. Davon ausgenommen sind Maschinen, welche dem ELMAG®-Qualitätscheck unterzogen werden.



Messwerkzeug-Sortimente

Gut gemessen, halb gewonnen



Messwerkzeug-Sortiment 4-teilig
für Handwerk, Lehre und Hobby

Messwerkzeug-Sortiment 4-teilig

Messschieber 150 mm, Bauform gem. DIN 862 / A1

- Messbereiche 0 - 159 mm / 6 1/4 Zoll
- Monoblocknonius Genauigkeit 0,05 mm / 1/128 Zoll
- 4 Messfunktionen: Außen-, Innen-, Tiefen- und Stufenmessung
- Mit Kreuzspitzen, Tiefenmaß und Momentverstellung
- Rostfreier Werkzeugstahl gehärtet, feingeschliffen, verchromt
- Gut ablesbare Skalen matt verchromt
- Messschienenbreite 16 mm, Messschenkellänge 40 mm

Bügelmessschraube 25 mm, DIN 863

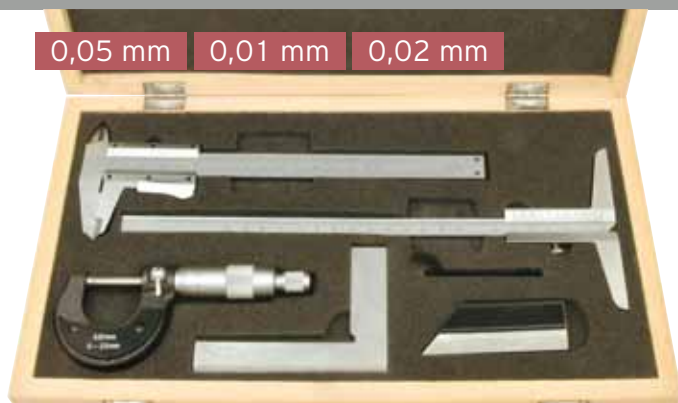
- Messbereich 0 - 25 mm, Genauigkeit 0,01 mm
- Mit Gefühlsschraube und Spindelklemmung
- Parallelität der Messflächen 0,002 mm, Spindelsteigung 0,5 mm
- Messspindel-Ø 6,4 mm, Messtrommel-Ø 17 mm
- Hartmetall-Messflächen feingeschliffen
- Spindel gehärtet und feingeschliffen
- Messbügel mit Isoliergriff, Messtrommel matt verchromt
- Mit Einstellwerkzeug für Spindelspiel

Präzisions-Haarwinkel 100 x 70 mm, DIN 875

- Prüfschneidenwinkel 40°
- Rostfreier Werkzeugstahl feingeschliffen und geläppt

Stahlmaßstab 155 mm / 6 Zoll

- Rostfreier Federbandstahl mit gut ablesbarer Teilung



Messwerkzeug-Sortiment 5-teilig
für professionelle Anwendungen

Messwerkzeug-Sortiment 5-teilig

- Messschieber, Bügelmessschraube und Präzisions-Haarwinkel wie Messwerkzeug-Sortiment 4-teilig

Tiefenmessschieber 200 mm, DIN 862 Form C

- Messbereich 0 - 249 mm, Monoblocknonius Genauigkeit 0,02 mm
- Rostfreier Werkzeugstahl gehärtet, feingeschliffen, verchromt
- Gut ablesbare Skala matt verchromt
- Mit Tiefenmaßauflage 100 mm und Feststellschraube

Präzisions-Haarlineal 77 mm

- Prüfschneide feingeschliffen und geläppt
- Rostfreier Werkzeugstahl mit Kunststoff-Profilgriff

Messwerkzeug-Sortimente	EAN/Best.Nr.	Preis in €
	90 04853	exkl. MwSt
Messwerkzeug-Sortiment 4-teilig	88710 9	49,00
Messwerkzeug-Sortiment 5-teilig	88711 6	76,00

Digitale Messschieber



Superpraktischer, hochpräziser Standard-Messschieber mit Digitalanzeige



Hochpräziser Profi-Messschieber mit Digitalanzeige,
IP 67 strahlwassergeschützt und wasserdicht

Digitale Messschieber nach DIN 852 / A1

- Messbereiche 0 - 155 mm / 6 1/8 Zoll bzw. 0 - 206 mm / 8 1/8 Zoll
- Wiederholgenauigkeit 0,01 mm / 0,0005 Zoll
- Maßeinheiten mm/Zoll umschaltbar
- Reset auf 0 in jeder Position möglich (Negativwertmessung)
- 4 Messfunktionen: Außen-, Innen-, Tiefen- und Stufenmessung
- Mit Kreuzspitzen, Tiefenmaß und Feststellschraube
- Rostfreier Werkzeugstahl gehärtet, feingeschliffen und verchromt
- Schlagfestes Aluminiumgehäuse, rückseits Bediensymbole
- Gut ablesbare Skalen matt verchromt
- Sehr gut ablesbare Digitalanzeige
- Hochpräzise auch bei Schnellverstellung, bequemes Handling
- Messschienenbreite 16 mm, Messschenkellänge 40 bzw. 50 mm
- Standardausführung oder IP 67 strahlwassergeschützt
- Mit Lithium-Reservebatterie 3 Volt CR 2032 und Schraubendreher

Digitale Messschieber	EAN/Best.Nr.	Preis in €
	90 04853	exkl. MwSt
Präz.-Digital-Messschieber 150mm, Standard	88720 8	33,00
Präz.-Digital-Messschieber 200mm, Standard	88721 5	49,00
Präz.-Digital-Messschieber 150mm, wasserdicht IP67	88722 2	149,00
Präz.-Digital-Messschieber 200mm, wasserdicht IP67	88723 9	204,00

Präzisionsmessschieber



Präzisionsmessschieber 200 mm
für Werkstätte und Produktion



Extralang:
Präzisionsmessschieber 500 mm

Präzisionsmessschieber nach DIN 862 / A1

- Monoblocknonius Genauigkeit 0,02 mm
- 3 Messfunktionen: Außen-, Innen- und Stufenmessung
- Mit Kreuzspitzen und Feineinstellung
- Nonius und Feineinstellung mit Feststellschrauben
- Rostfreier Werkzeugstahl gehärtet, feingeschliffen, verchromt
- Gut ablesbare Skalen matt verchromt
- Rückseite Gewindetabellen metrisch / Zoll

Präzisionsmessschieber 150 mm

Messbereich 0 - 159 mm, Messschiene 16 mm, Messschenkel 40 mm

Präzisionsmessschieber 200 mm

Messbereich 0 - 217 mm, Messschiene 20 mm, Messschenkel 90 mm

Präzisionsmessschieber 300 mm

Messbereich 0 - 316 mm, Messschiene 24 mm, Messschenkel 125 mm

Präzisionsmessschieber 500 mm

Messbereich 0 - 526 mm Messschiene 31 mm, Messschenkel 200 mm

Präzisionsmessschieber	EAN/Best.Nr. 90 04853	Preis in € exkl. MwSt
Präzisionsmessschieber 150 mm	88725 3	22,00
Präzisionsmessschieber 200 mm	88726 0	27,00
Präzisionsmessschieber 300 mm	88727 7	54,00
Präzisionsmessschieber 500 mm	88728 4	360,00

Bügelmessschrauben



Bügelmessschrauben-Set 0 - 150 mm, 6-teilig, DIN 863

Hochwertiges Mikrometer-Set für Feinwerktechnik und -mechanik, Werkzeug- und Modellbau sowie für präzise Messungen bei Dreh- und Fräsarbeiten

- Messbereiche 0 - 25 / 25 - 50 / 50 - 75 / 75 - 100 / 100 - 125 / 125 - 150 mm, Genauigkeit 0,01 mm
- Mit Gefühlsschraube und Spindelklemmung
- Parallelität der Messflächen 0,002 mm, Spindelsteigung 0,5 mm
- Messspindel-Ø 6,4 mm, Messtrommel-Ø 17 mm
- Spindel gehärtet und feingeschliffen
- Hartmetall-Messflächen feingeschliffen
- Messbügel mit Isoliergriff, Messtrommel matt verchromt
- Mit geeichten Einstellmaßen 25 / 50 / 75 / 100 / 125 mm
- Set mit Einstellwerkzeugen in Holz-Systembox

Bügelmessschraube

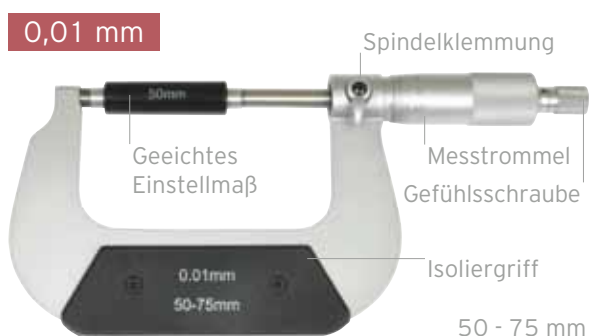
0 - 25 mm / 25 - 50 mm / 50 - 75 mm / 75 - 100 mm

Wie Bügelmessschrauben-Set 0 - 150 mm, jedoch

- Anlieferung der Einzelmodelle in Kunststoff-Systembox
- Ab Modell 25 - 50 mm mit geeichtem Einstellmaß



Bügelmessschraube
75 - 100 mm



Bügelmessschrauben	EAN/Best.Nr. 90 04853	Preis in € exkl. MwSt
Bügelmessschrauben-Set 0 - 150 mm, 6-teilig	88713 0	182,00
Bügelmessschraube 0 - 25 mm	88715 4	27,00
Bügelmessschraube 25 - 50 mm	88716 1	34,00
Bügelmessschraube 50 - 75 mm	88717 8	34,00
Bügelmessschraube 75 - 100 mm	88718 5	46,00

Messuhr

0,01 mm



Präzisions-Messuhr nach DIN 878

Ideal für die Qualitäts- und Fertigungskontrolle und für Metallfacharbeiter

- Messbereich 0 - 11 mm, Skalenteilung 0,01 mm
- Eine Zeigerumdrehung entspricht 1 mm
- Messskala mit Vor- und Rücklaufnotierung
- Mit Rundenzähler
- Zwei einstellbare Messbereichszeiger
- Feinwerktechnisch ausgereiftes Qualitäts-Messwerk mit Edelsteinlagerung und leichtgängiger Zahnstange
- Messbolzen und Messuhrschaft aus rostfreiem Stahl
- Gehärtete, halbrunde Messspitze, geläppter Messbolzen
- Messschaft-Ø 8 h6, Außenring-Ø 58 mm, Gehäusehöhe 25 mm

Messuhr	EAN/Best.Nr.	Preis in €
Messuhr 0-10 mm	90 04853	exkl. MwSt
	88735 2	27,00

Präzisions-Magnet-Messstativ



Hydraulisches Präzisions-Messstativ für punktgenaue Positionierung von Messuhren und Messnadeln

- Messuhraufnahme Ø 6,5 - 8 mm mit Halteklemme für Messuhr- oder Messnadelschaft
- Drei Drehgelenke für rasche Voreinstellung der Messposition
- Zentralklemmung mit Drehknopf für sofortige, feste Fixierung der räumlichen Lage
- Stufenlos regulierbare Klemmkraft
- Selbstfixierendes Schraubgelenk für Feineinstellung der Messspitze
- Große Reichweite, Halbkugelradius ca. 320 mm

Magnethalter:

- Hohe Haltekraft, ca. 80 kg auf Stahl
- Magnetfuß mit prismatischer Sohle für horizontale und zylindrische Flächen
- Zwei magnetische Haftstreifen für vertikale Flächen
- Magnetschalter ON/OFF für das Ein- und Ausschalten der Magnetwirkung

Präzisions-Magnet-Messstativ	L	B	H	EAN/Best.Nr.	Preis in €
	mm	mm	mm	90 04853	exkl. MwSt
Präzisions-Magnet-Messstativ	49	74	55	88730 7	87,00

Präzisions-Wasserwaage

0,02 mm



Eine Präzisions-Wasserwaage erleichtert das horizontale Ausrichten von waagerechten Werkstücksflächen und reduziert Rüst- und Justierzeiten. Sie ist auch für das Einmessen von Maschinen, Messplatten etc. gut geeignet.

- Messgenauigkeit 0,02 mm/m
- Spannungsfreie Messlibellen für gleichbleibende Präzision
- Längslibelle für Längsmessung, mit Querlibelle für Flächenmessung
- Geschliffene Messkörpersohle mit prismatischem Sohlenprofil für gleichmäßigen Ansatz auf Wellen und Rundkörpern
- Ausführung mit Wärmeschutzgriff
- Messkörperlänge 200 mm

Präzisions-Wasserwaage	EAN/Best.Nr.	Preis in €
Präzisions-Wasserwaage	90 04853	exkl. MwSt
	88755 0	92,00

Digitale Positionsanzeige SINO



SINO SDS6-3V:
Präzise Positionsanzeige
von Werkzeugmaschinen

Rasche Amortisation

**Passend für alle
Werkzeugmaschinen**



Rückseite mit
Ein-/Ausschalter
und Anschlüssen

High-Tech-Präzision mit SINO

Erfahrene Maschinenbauer, Dreh- und Schleiffachkräfte wollen sie nicht mehr missen, ihre SINO:

- Höchste Präzision und Fertigungssicherheit, effektiv höhere Arbeits- und Wiederholgenauigkeit
- Praktisch keine Ausschussquote
- Einfache Bedienung, dadurch Zeitersparnis und deutliche Produktivitätssteigerung
- Sehr gut lesbare Display-Anzeige
- Übersichtliche Tastatur, dichte Membran-Berührungstaster
- Modernste Elektronik: 16-Bit CPLD / 16-Bit CPU / EIA422A-Linedriver für rasche Signalverarbeitung - besser als TTL
- Kompaktes, robustes Metallgehäuse
- Mit Schwenkarmhalterung für Maschinen- oder Wandanbau
- CE-konform, DIN ISO 9001

Digitale Positionsanzeige SINO für 3 Achsen

Nachrüst-Sets von Drehmaschinen mit einer Spitzenweite von 1.000 / 1.500 / 2.000 / 3.000 mm bzw. für MFB 45 GLH / MFB 50 L

- SINO SDS6-3V für drei Achsen
- Schwenkarmhalterung zum Maschinen- oder Wandanbau
- Mit allen erforderlichen Glasmessstäben und Montagematerial

Kabelverlängerung SINO

Anschlussfertiges Verlängerungskabel für Glasmessstäbe, Gesamtlänge 1.000 oder 2.000 mm

SINO SDS6-3V-Funktionen¹⁾

- 200 Werkzeug-Speicherplätze
- Werkzeugdurchmesser-Kompensation
- Achsenauswahl und -anzeige X / Y / Z
- Koordinatenwahl absolut und inkremental abs./inc.
- Referenzpunkt / Nullpunktfindung X_0 / Y_0 / Z_0
- Echtes drittes Anzeigensegment:
Segment 1 zeigt X, Segment 2 zeigt wahlweise Z oder $Z + Z_0$ verrechnet, Segment 3 zeigt nur Z_0
- Werthealbierung zur Mittenbestimmung /
Schalten zwischen Radius und Durchmesser
- Wertverdoppelung zur Durchmesseranzeige
- Kegelberechnung
- Werteanzeige metrisch oder Zoll
- Meldungsanzeige
- Bogenberechnung innen und außen für Rundungen
- Lochreihen- und Lochkreisfunktion
- Taschenfräsfunktion
- Vollständige Rechnerfunktion inkl. Winkelfunktionen
- Save-Funktion: Bei Ausschalten der Positions-

anzeige oder Stromausfall werden die zuletzt angezeigten Werte gespeichert und nach dem Einschalten wieder angezeigt

- Sleep-Funktion: Zuletzt angezeigte Werte bleiben gespeichert, falls Maschinenachsen bei ausgeschalteter Maschine verstellt werden
- Schleifmaschinen: Frequenzfilter gegen Flackern der Anzeige

Technische Daten

Netzanschluss	80 - 260 V, 50 - 60 Hz
Leistungsaufnahme	25 VA
Eingangsfrequenz max.	5 MHz
Arbeitstemperatur	0 - 45 °C
Displaybreite x -höhe	315 x 195 mm

Digitale Positionsanzeige SINO SDS6-3V und Kabelverlängerungen	EAN/Best.Nr.	Preis in € exkl. MwSt
SINO Display komplett mit Halterung	88895 3	489,00
Kabelverlängerung SINO, 1.000 mm	88890 8	33,00
Kabelverlängerung SINO, 2.000 mm	88891 2	66,00

Glasmessstäbe

Hochpräzise, elektronische Messung der Achsposition einer Werkzeugmaschine

- Messkopf für inkrementale Wegmessung
- Präzisionslager
- Signalausgang EIA 422A-Linedriver für perfekte Signalübertragung
- Schutzart IP 55, staub- und strahlwassergeschützt
- Geschlossenes, robustes Messsystem mit schlagfestem Hohlprofil und speziellen Dichtungslippen gegen Späne und Flüssigkeiten
- Für härteste Einsatzbedingungen geeignet

Weitere Informationen siehe Folgeseite



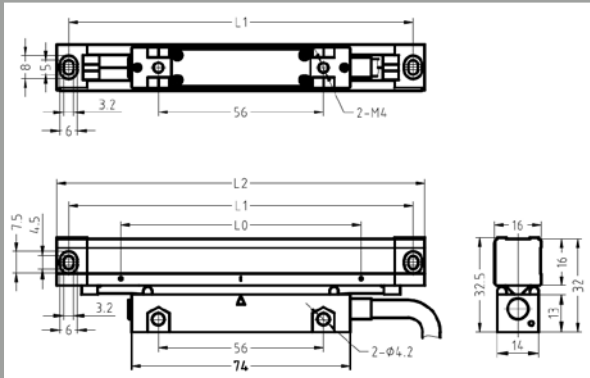
Schnittmodell KA-600
mit Messkopf



Oberschlitten mit Ableseeinheit
auf einer Universaldrehmaschine

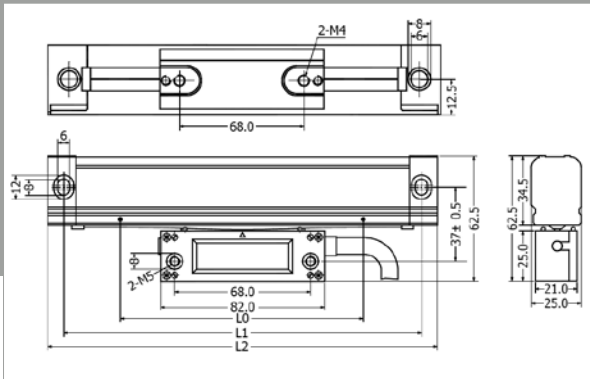
Präzisions-Glasmesssstäbe KA 200 SINO, 0,005 mm¹⁾

Kleinbauweise, Messlängen 30 - 360 mm,
Hohlprofil 16 x 16 mm, Einbauhöhe 32,5 mm



Präzisions-Glasmesssstäbe KA 300 SINO, 0,005 mm¹⁾

Standardbauweise, Messlängen 70 - 1.020 mm,
Hohlprofil 25 x 34,5 mm, Einbauhöhe 62,5 mm

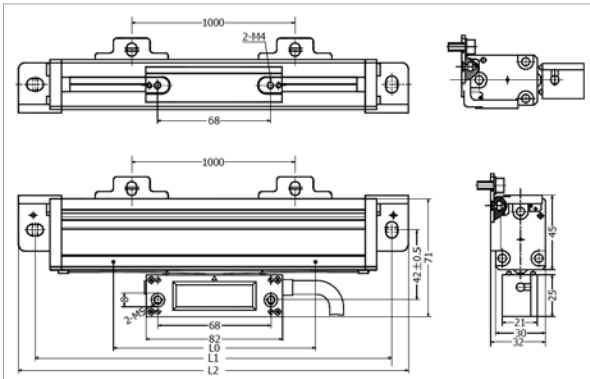


Glasmesssstäbe KA 500 SINO, 0,005 mm¹⁾

Kleinbauweise, Messlängen 70 - 570 mm,
Hohlprofil 18 x 20 mm, Einbauhöhe 43,5 mm

Glasmesssstäbe KA 600 SINO, 0,005 mm¹⁾

Standardbauweise, Messlängen 1.000 - 3.000 mm,
Hohlprofil 30 x 45 mm, Einbauhöhe 71 mm



Lieferumfang

- Glasmessstab in Hohlprofil, Längen siehe Tabellen
- Schutzabdeckung und 3 m Anschlusskabel²⁾
- Anbauschiene und Montagematerial
- Montageanleitung und Messprotokoll

Technische Daten

Teilung / Auflösung	0,02 / 0,005 mm
Genauigkeit (20 °C)	± 0,005 mm
Geschwindigkeit max.	120 m/min
Arbeitsspannung	5 V ± 5 %
Stromstärke	80 mA
Arbeitstemperatur	0 - 45 °C
Schutzart	IP 55
Stiftsteckertyp	SUB-D

Glasmesssstäbe	Messlänge	Montage	Stablänge	EAN/Best.Nr.	Preis in €
	LO, mm	L1, mm	L2, mm	90 04853	exkl. MwSt
Glasmesssstäbe KA 200 SINO					
Glasmesstab KA 200/30 SINO	30	125	133	88861 8	268,00
Glasmesstab KA 200/40 SINO	40	135	143	88862 5	275,00
Glasmesstab KA 200/50 SINO	50	145	153	88863 2	282,00
Glasmesstab KA 200/60 SINO	60	155	163	88864 9	292,00
Glasmesstab KA 200/70 SINO	70	165	173	88865 6	287,00
Glasmesstab KA 200/80 SINO	80	175	183	88866 3	292,00
Glasmesstab KA 200/90 SINO	90	185	193	88867 0	287,00
Glasmesstab KA 200/100 SINO	100	195	203	88868 7	297,00
Glasmesstab KA 200/110 SINO	110	205	213	88869 4	297,00
Glasmesstab KA 200/120 SINO	120	215	223	88870 0	303,00
Glasmesstab KA 200/130 SINO	130	225	233	88871 7	311,00
Glasmesstab KA 200/140 SINO	140	235	243	88872 4	315,00
Glasmesstab KA 200/150 SINO	150	245	253	88873 1	315,00
Glasmesstab KA 200/160 SINO	160	255	263	88874 8	315,00
Glasmesstab KA 200/170 SINO	170	265	273	88875 5	315,00
Glasmesstab KA 200/180 SINO	180	275	283	88876 2	326,00
Glasmesstab KA 200/190 SINO	190	285	293	88877 9	326,00
Glasmesstab KA 200/200 SINO	200	295	303	88878 6	326,00
Glasmesstab KA 200/220 SINO	220	315	323	88879 3	330,00
Glasmesstab KA 200/240 SINO	240	335	343	88880 9	330,00
Glasmesstab KA 200/260 SINO	260	355	363	88881 6	335,00
Glasmesstab KA 200/280 SINO	280	375	383	88882 3	335,00
Glasmesstab KA 200/300 SINO	300	395	403	88883 0	346,00
Glasmesstab KA 200/320 SINO	320	415	423	88884 7	346,00
Glasmesstab KA 200/340 SINO	340	435	443	88885 4	350,00
Glasmesstab KA 200/360 SINO	360	455	463	88886 1	350,00
Glasmesssstäbe KA 300 SINO					
Glasmesstab KA 300/70 SINO	70	160	176	88800 7	186,00
Glasmesstab KA 300/120 SINO	120	210	226	88801 4	197,00
Glasmesstab KA 300/170 SINO	170	260	276	88802 1	202,00
Glasmesstab KA 300/220 SINO	220	310	326	88803 8	212,00
Glasmesstab KA 300/270 SINO	270	360	376	88804 5	217,00
Glasmesstab KA 300/320 SINO	320	410	426	88805 2	232,00
Glasmesstab KA 300/370 SINO	370	460	476	88806 9	237,00
Glasmesstab KA 300/420 SINO	420	510	526	88807 6	242,00
Glasmesstab KA 300/470 SINO	470	560	576	88808 3	257,00
Glasmesstab KA 300/520 SINO	520	610	626	88809 0	268,00
Glasmesstab KA 300/570 SINO	570	660	676	88810 6	267,00
Glasmesstab KA 300/620 SINO	620	710	726	88811 3	278,00
Glasmesstab KA 300/670 SINO	670	760	776	88812 0	293,00
Glasmesstab KA 300/720 SINO	720	810	826	88813 7	303,00
Glasmesstab KA 300/770 SINO	770	860	876	88814 4	308,00
Glasmesstab KA 300/820 SINO	820	910	926	88815 1	323,00
Glasmesstab KA 300/870 SINO	870	960	976	88816 8	332,00
Glasmesstab KA 300/920 SINO	920	1.010	1.026	88817 5	339,00
Glasmesstab KA 300/970 SINO	970	1.060	1.076	88818 2	354,00
Glasmesstab KA 300/1020 SINO	1.020	1.110	1.126	88819 9	363,00
Glasmesssstäbe KA 500 SINO					
Glasmesstab KA 500/70 SINO	70	172	182	88820 5	255,00
Glasmesstab KA 500/100 SINO	100	202	212	88821 2	264,00
Glasmesstab KA 500/120 SINO	120	222	232	88822 9	264,00
Glasmesstab KA 500/170 SINO	170	272	282	88823 6	274,00
Glasmesstab KA 500/220 SINO	220	322	332	88824 3	274,00
Glasmesstab KA 500/270 SINO	270	372	382	88825 0	278,00
Glasmesstab KA 500/320 SINO	320	422	432	88826 7	295,00
Glasmesstab KA 500/370 SINO	370	472	482	88827 4	299,00
Glasmesstab KA 500/420 SINO	420	522	532	88828 1	305,00
Glasmesstab KA 500/470 SINO	470	572	582	88829 8	319,00
Glasmesstab KA 500/520 SINO	520	622	632	88830 4	328,00
Glasmesstab KA 500/570 SINO	570	672	682	88831 1	336,00
Glasmesssstäbe KA 600 SINO					
Glasmesstab KA 600/1000 SINO	1.000	1.150	1.170	88840 3	363,00
Glasmesstab KA 600/1100 SINO	1.100	1.250	1.270	88841 0	399,00
Glasmesstab KA 600/1200 SINO	1.200	1.350	1.370	88842 7	442,00
Glasmesstab KA 600/1300 SINO	1.300	1.450	1.470	88843 4	470,00
Glasmesstab KA 600/1400 SINO	1.400	1.550	1.570	88844 1	505,00
Glasmesstab KA 600/1500 SINO	1.500	1.650	1.670	88845 8	540,00
Glasmesstab KA 600/1600 SINO	1.600	1.750	1.770	88846 5	580,00
Glasmesstab KA 600/1700 SINO	1.700	1.850	1.870	88847 2	565,00
Glasmesstab KA 600/1800 SINO	1.800	1.950	1.970	88848 9	653,00
Glasmesstab KA 600/1900 SINO	1.900	2.050	2.070	88849 6	635,00
Glasmesstab KA 600/2000 SINO	2.000	2.150	2.170	88850 2	718,00
Glasmesstab KA 600/2100 SINO	2.100	2.250	2.270	88851 9	764,00
Glasmesstab KA 600/2200 SINO	2.200	2.350	2.370	88852 6	792,00
Glasmesstab KA 600/2300 SINO	2.300	2.450	2.470	88853 3	828,00
Glasmesstab KA 600/2400 SINO	2.400	2.550	2.570	88854 0	870,00
Glasmesstab KA 600/2500 SINO	2.500	2.650	2.670	88855 7	899,00
Glasmesstab KA 600/2600 SINO	2.600	2.750	2.770	88856 4	935,00
Glasmesstab KA 600/2700 SINO	2.700	2.850	2.870	88857 1	900,00
Glasmesstab KA 600/2800 SINO	2.800	2.950	2.970	88858 8	1.005,00
Glasmesstab KA 600/2900 SINO	2.900	3.050	3.070	88859 5	965,00
Glasmesstab KA 600/3000 SINO	3.000	3.150	3.170	88860 1	1.075,00

1) Höhere Messgenauigkeit auf Anfrage 2) Kabelverlängerungen auf Seite 97

Arbeitsplatzbeleuchtung



Halogen- Arbeitsleuchte mit Magnetfuß



Halogen- Arbeitsleuchte kurz



Halogen-Arbeitsleuchte mittel mit besonders robustem Quadratarml - hohe Leuchtkraft, angenehmes, schattenarmes Licht



Halogen-Arbeitsleuchte lang mit großer Reichweite

Gutes Licht ist Sicherheit

Eine optimale Arbeitsplatzbeleuchtung beugt Konzentrationschwächen und Fehlern vor, schützt die Augen und hält munter

Halogen-Arbeitsleuchte mit Magnetfuß 35 Watt, 24 Volt

- Ideale Kleinbereichs-Arbeitsplatzbeleuchtung mit Magnetfuß für Werkzeuge und Kleinmaschinen
- Flexibel einstellbar, Leuchtenlänge 600 mm
- Sehr praktischer Magnetfußhalter
- Ein-/Ausschalter
- Breit strahlender Rundreflektor für konzentriertes Halogenlicht
- Schirmdurchmesser ca. 77 mm
- Stoßgeschütztes Reflektorglas
- Integrierter Netzstrom-Sicherheitstrafo
- Halogenlampe 35 Watt, 24 Volt
- Inklusive Netzkabel 1,5 m, Netzanschluss 230 Volt

Halogen-Arbeitsleuchte kurz, 50 Watt, 24 Volt

- Arbeitsplatzbeleuchtung mit Magnetplatte für kleine Werkbänke und Werkzeugmaschinen
- Flexibel einstellbar durch Gelenkkopf, Handgriff und Ein-/Ausschalter am Gehäuse
- Eloxiertes, mittelbreit strahlender Rundreflektor

- Angenehmes, schattenarmes Halogenlicht
- Stoßgeschütztes Reflektorglas
- Leuchtgehäuse Ø 125 mm aus schlagfestem Aluminium
- Sehr gute Wärmeableitung, hohe Standzeit des Leuchtkörpers
- Halogenlampe 50 Watt, 24 Volt
- Integrierter Netzstrom-Sicherheitstrafo
- Schutzart IP 65 gegen Strahlwasser und Staub
- Mit Netzkabel 1,4 m und Schukostecker, Netzanschluss 230 Volt

Halogen-Arbeitsleuchte mittel und lang, Quadratarml, 50 Watt, 24 Volt

- Mittlere und große Arbeitsplatzbeleuchtung mit Magnetplatte für Werkbänke und Werkzeugmaschinen
- Besonders robustes Industriedesign mit stabilem Quadratarml
- Flexibel einstellbar durch Gelenkkopf und drei positionsstabile Stellgelenke, Handgriff und Ein-/Ausschalter am Gehäuse
- Eloxiertes, mittelbreit strahlender Rundreflektor
- Angenehmes, schattenarmes Halogenlicht
- Stoßgeschütztes Reflektorglas
- Leuchtgehäuse Ø 125 mm aus schlagfestem Aluminium
- Sehr gute Wärmeableitung, hohe Standzeit des Leuchtkörpers
- Halogenlampe 50 Watt, 24 Volt
- Integrierter Netzstrom-Sicherheitstrafo
- Schutzart IP 65 gegen Strahlwasser und Staub
- Mit Netzkabel 1,4 m und Schukostecker, Netzanschluss 230 Volt
- Gestreckte Länge vom Sockelboden bis Handgriff:
 - Halogen-Arbeitsleuchte mittel 880 mm
 - Halogen-Arbeitsleuchte lang 1.140 mm

Halogen-Arbeitsleuchten	Leistung	Schutzart	EAN/Best.Nr.	Preis in € exkl. MwSt
	W	IP		
Halogen-Arbeitsleuchte mit Magnetfuß	35	IP 20	88760 4	92,00
Halogen-Arbeitsleuchte kurz	50	IP 65	88765 9	119,00
Halogen-Arbeitsleuchte mittel, Quadratarml	50	IP 65	88766 6	119,00
Halogen-Arbeitsleuchte lang, Quadratarml	50	IP 65	88767 3	119,00
Ersatzlampe 50 Watt / 24 Volt für Halogen-Arbeitsleuchten			88769 7	14,00

Koordinaten-Kreuztische



Koordinaten-Kreuztisch 730

Ein Koordinaten-Kreuztisch bringt Bewegung auf den Maschinentisch - ideal für z.B. präzise Serienbohrungen im Koordinatenraster

- Präzise gearbeiteter Kreuztisch mit Kühlmittelrinne
- T-Nuten zum Befestigen eines Schraubstocks oder Werkstücks
- Präziser Längs- und Quervorschub
- Drei leichtgängige Handräder mit gut lesbaren Skalenringen
- Handrad-Skalierung 0,05 mm
- Einstellbare Anschläge, Tisch in jeder Position arretierbar
- Spielfrei nachstellbare Schwalbenschwanzführungen
- Passend für alle Werkzeugmaschinen-tische



Wichtige Details:
Gut ablesbare Skalen,
präzise einstellbare
Führungen,
rasche Tischfixierung
mittels Arretierhebel

Koordinaten-Kreuztisch		400	500	700	730
Kreuztischabmessungen					
Tischlänge X	mm	400	500	700	730
Tischbreite Y	mm	120	180	180	210
T-Nutenbreite	mm	10	12	12	14
Tischbelastung max.	kg	70	120	120	150
Tischhub X-Achse	mm	220	287	480	480
Tischhub Y-Achse	mm	165	167	170	210
Handrad-Skalierung	mm	0,05	0,05	0,05	0,05
Fußabmessungen					
Fußlänge	mm	280	340	340	362
Fußbreite	mm	220	274	274	280
Gesamtabmessungen					
Gesamtlänge	mm	506	748	945	1.065
Gesamtbreite	mm	400	483	483	555
Gesamthöhe	mm	140	148	169	200
Gewicht	kg	22	32	49	84
Bestellnummer		82890 4	82891 1	82892 8	82893 5
Preis in € exkl. MwSt		505,00	587,00	680,00	820,00

Kühlmitteleinrichtungen



Kühlmitteleinrichtung 24 l/min

Kühlmitteleinrichtung 24 l/min

Komplettsystem mit Kühlmittel-Tauchpumpe für einfache, nachträgliche Montage eines Kühlmittelsystems

- Kühlmittel-Förderleistung 24 l/min
- Förderhöhe max. 2,5 Meter
- Kühlmittel-Tauchpumpe 9 Watt, 230 Volt
- Kühlmittel-Kunststofftank 9 Liter
- Kühlmittel-Segmentschlauch Länge 240 mm mit Kühlmitteldüse
- Einstell- und Absperrventil mit Magnethalter
- Tauchpumpenanschluss für Kühlmittelleitung
- 2 Meter Kühlmittelschlauch Ø 9 x 12 mm für Vorlauf
- 1 Meter Kühlmittelschlauch Ø 9 x 12 mm für Rücklauf
- Kühlmittlerücklauf mit herausnehmbarem Spezialsieb
- Schlauchschellen und Montageschrauben
- 3,9 Meter Anschlusskabel mit Ein-/Ausschalter und Schukostecker
- L x B x H: 390 x 260 x 320 mm
- Gewicht: 7,5 kg

Kühlmittel-Segmentschlauch 210 mm

Flexibel einstellbarer Segmentschlauch mit Kühlmitteldüse und Magnethalter

- Einstell- und Absperrventil mit Magnethalter
- Anschluss für Kühlmittelschlauch Ø 9 x 12 mm
- Segmentschlauchlänge mit Kühlmitteldüse 210 mm



Kühlmittel-Segmentschlauch 210 mm

Kühlmitteleinrichtungen	EAN/Best.Nr.	Preis in €
	90 04853	exkl. MwSt
Kühlmitteleinrichtung 24 l/min, Tauchpumpe 9 W / 230 V	16078 3	294,00
Kühlmittel-Segmentschlauch 210 mm mit Magnethalter	16099 8	43,00

Maschinenständer / Untergestelle



Maschinenständer
für MFB 20 Vario /
MFB 20-L Vario



Maschinenständer
für MFB 45 TGV



Untergestell für Stand-
alone- oder Kombimaschine
SUPERTURN 550/125 Vario



Untergestell für Stand-
alone- oder Kombimaschine
SUPERTURN 700/140 Vario

Maschinenständer und Untergestelle	EAN/Best.Nr. 90 04853	Preis in € exkl. MwSt
Maschinenständer für MFB 20 / 20-L Vario	82145 5	245,00
Maschinenständer für MFB 30 / 30-L Vario	82146 2	310,00
Maschinenständer für MFB 45 TGV	82110 3	295,00
Untergestell für SUPERTURN 700/140 Vario	88120 6	207,00
Untergestell für SUPERTURN 550/125 Vario	88121 3	284,00
Untergestell für SUPERTURN 700/140 Vario	88122 0	312,00

Maschinenschuhe



Maschinenschuhe Ø 120 mm

Maschinenschuhe sind vibrationshemmende Stellfüße für Bohr-, Dreh-, Fräs- und Schleifmaschinen sowie für Aggregate und Einzelmotoren. Sie sorgen als Anti-Schwingelemente für ruhigen Lauf und mehr Präzision.

- Dämpfung von Körperschallvibrationen bis 90 %
- Absorbierung von internen und externen Schwingungen
- Reduzierung von Vibrationsmustern und -riefen
- Verankerungsfreie Maschinenmontage
- Einfache Maschinennivellierung: Feinausrichtung nach 24 Stunden, Feinjustierung bereits nach 48 Stunden
- Robustes Industriedesign, hohe Standsicherheit
- Erforderliche Anzahl je nach Maschine 4 - 6 Stück

Max. Belastung je Maschinenschuh		Ø 120	Ø 160	Ø 180
Drehmaschine	kg	330	800	1.600
Fräsmaschine	kg	500	1.300	2.000
Flachschleifmaschine	kg	330	800	1.600
Maschine allgemein	kg	1.200	3.000	4.000
Statische Höchstlast, max.	kg	2.000	4.000	6.000
Gewindebolzen-Nivellierung, max.	mm	12	12	12

Maschinenschuhe	Höhe mm	Gewindebolzen M x mm	EAN/Best.Nr. 90 04853	Preis in € exkl. MwSt
Maschinenschuh Ø 40 mm	15	M5 x 30	88780 2	8,00
Maschinenschuh Ø 80 mm	25	M10 x 80	88781 9	17,00
Maschinenschuh Ø 120 mm	30	M12 x 100	88782 6	24,00
Maschinenschuh Ø 160 mm	35	M16 x 120	88783 3	38,00
Maschinenschuh Ø 180 mm	40	M20 x 130	88784 0	43,00

Schnittgeschwindigkeit und Drehzahl

■ Berechnung der Schnittgeschwindigkeit [v_c]

Vereinfachte Formel zur Berechnung der Schnittgeschwindigkeit:

$$v_c = \pi \times d \times n / 1000$$

- v_c = Schnittgeschwindigkeit [m/min]
- π = Kreiszahl pi 3,14
- d = Beim Bohren und Fräsen Werkzeugdurchmesser, beim Drehen Werkstückdurchmesser [mm]
- n = Beim Bohren und Fräsen Werkzeugdrehzahl, beim Drehen Werkstückdrehzahl [UpM]

Berechnungsbeispiel Schnittgeschwindigkeit:

$$v_c = 3,14 \times 50 \times 500 / 1000$$

$$v_c = 78,5 \text{ m/min}$$

■ Berechnung der Drehzahl [n]

Vereinfachte Formel zur Berechnung der Drehzahl:

$$n = v_c \times 1000 / (\pi \times d)$$

- n = Beim Bohren und Fräsen Werkzeugdrehzahl, beim Drehen Werkstückdrehzahl [UpM]
- v_c = Schnittgeschwindigkeit [m/min]
- π = Kreiszahl pi 3,14
- d = Beim Bohren und Fräsen Werkzeugdurchmesser, beim Drehen Werkstückdurchmesser [mm]

Berechnungsbeispiel Drehzahl:

$$n = 78,5 \times 1000 / (3,14 \times 50)$$

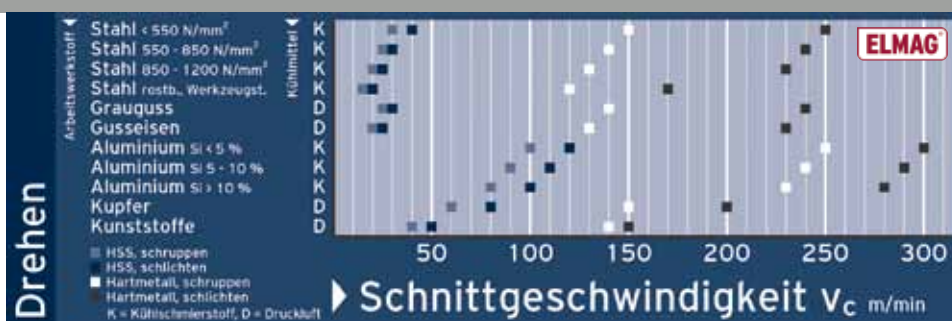
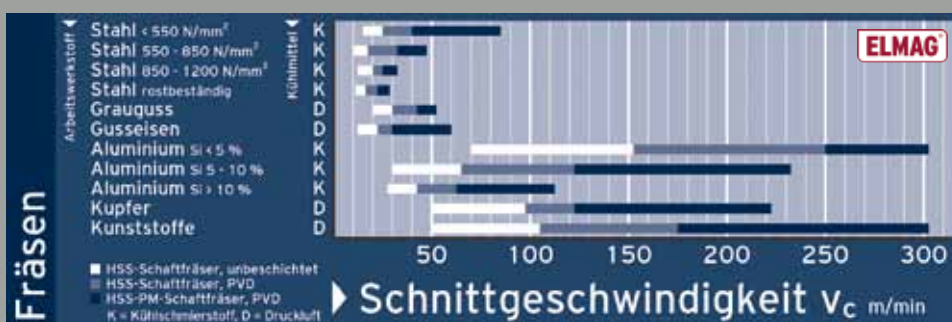
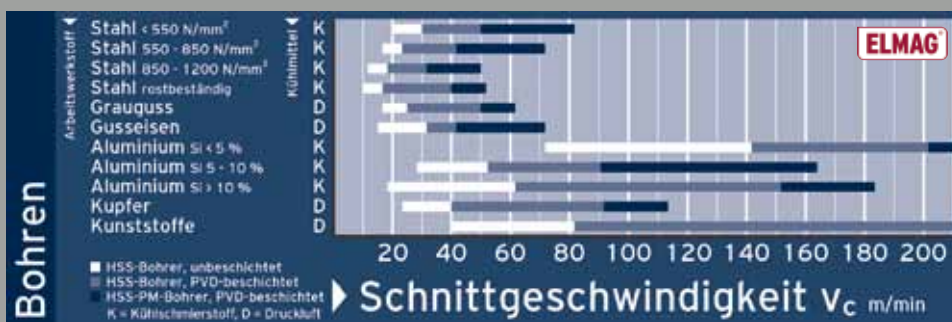
$$n = 500 \text{ UpM}$$

Aufbau einer Universaldrehmaschine

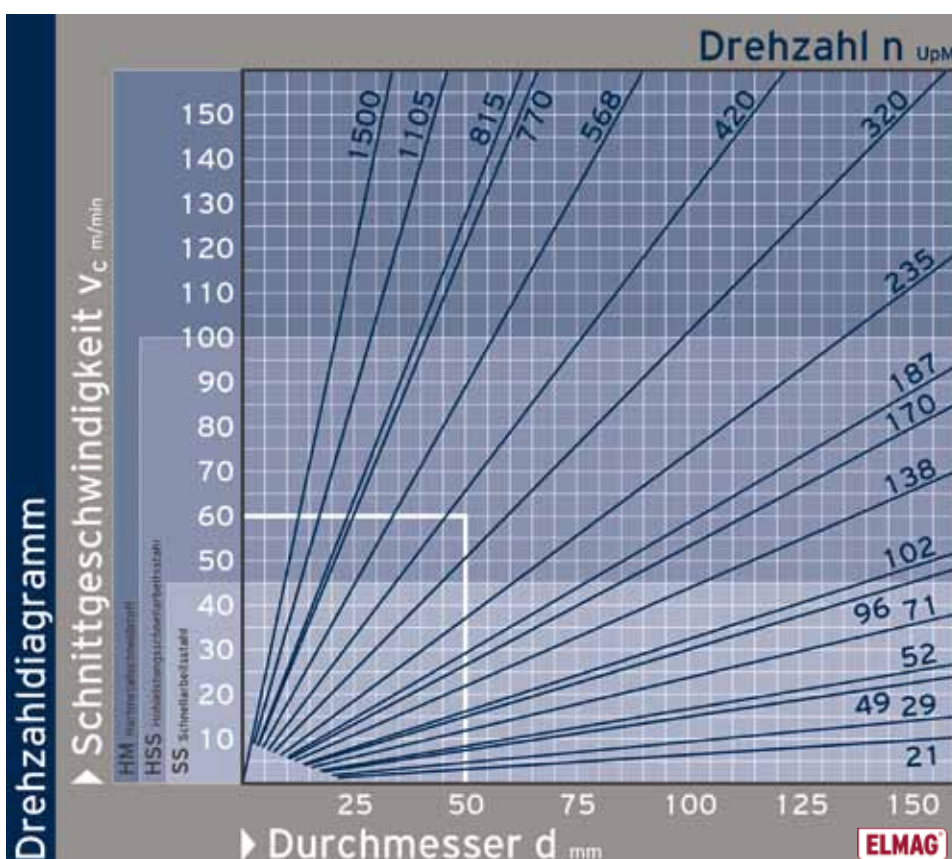


Abbildung:
Leit- und Zugspindeldrehmaschine
ELMAG® INDUSTRIE 1000/250,
siehe Seite 54

1. Schnittgeschwindigkeit aus Tabelle wählen



2. Drehzahl aus Drehzahldiagramm ablesen



Vor dem Bohren, Fräsen oder Drehen muss an der Maschine die richtige Drehzahl eingestellt werden.

Durch die Drehzahl wird die Schnittgeschwindigkeit am Werkstück bestimmt.

Die Auswahl der richtigen Schnittgeschwindigkeit ist wichtig, um ein sauberes Arbeitsergebnis und eine wirtschaftlich günstige Fertigungszeit zu erzielen.

Die Schnittgeschwindigkeit ist abhängig

- vom Arbeitswerkstoff (Werkstoff des Werkstücks) und
- vom Schneidwerkstoff (Werkstoff des Schneidwerkzeugs).

Anwendungsbeispiel:

Schnittgeschwindigkeit aus Schnittgeschwindigkeitsdiagramm ablesen, z.B. $v_c = 60$ m/min

Im Drehzahldiagramm Schnittpunkt zum Bohrer- oder Fräserdurchmesser suchen, beim Drehen Drehdurchmesser des Werkstücks, im Beispiel $d = 50$ mm

Gedachte Schräglinie über den Schnittpunkt ziehen und Drehzahl abschätzen. Ergebnis:

Drehzahl $n = \text{ca. } 400$ UpM

Empfehlung:
 Schneidwerkstoff
 HSS oder
 Hartmetall



Powered by Quality

METALLBEARBEITUNG

2014

ELMAG® Entwicklungs und Handels GmbH • A-4911 Ried/Tumeltsham • Hannesgrub Nord 19 • Tel.: +43-7752-80881 • Fax: +43-7752-80880 • e-mail: office@elmag.at



Weitere Spezialkataloge
erhalten Sie bei Ihrem
ELMAG®-Fachhändler
oder unter
www.elmag.at

Ausgabe 02/2014. Änderungen und Druckfehler vorbehalten.