

# OPTIMUM<sup>®</sup>

MASCHINEN - GERMANY

METALLBEARBEITUNGSMASCHINEN  
FÜR IHR OPTIMUM AN QUALITÄT, PREIS-LEISTUNG UND SERVICE



## HAUPTKATALOG 2024/25

ANGEBOT FÜR UNSERE KUNDEN, DIE UNTERNEHMER UND NICHT VERBRAUCHER SIND

# FÜR IHR OPTIMUM AN QUALITÄT, PREIS-LEISTUNG UND SERVICE



## Sehr geehrte Interessentin, sehr geehrter Interessent,

um viele Anwendungen in der Metallbearbeitung zu ermöglichen, haben wir in unserem OPTIMUM-Hauptkatalog ein Sortiment für Sie zusammengestellt, das viele Bereiche mit den entsprechenden Maschinen abdeckt. Jedes unserer Produkte zeichnet sich durch Qualität, Präzision und Wertstabilität aus. Für eine Vielzahl an Tätigkeiten bietet OPTIMUM die richtige Maschine – von Tischbohr- bis CNC-Drehmaschine.

### Ihre Wünsche sind unser Ziel

Seit mehr als 25 Jahren beschäftigen wir uns mit der Entwicklung, Konstruktion und Produktion von OPTIMUM-Maschinen und seit über 10 Jahren mit CNC-Maschinen. Wir arbeiten unablässig daran, unsere Maschinen zu optimieren. Ein wichtiger Punkt ist hierbei auch die Produktion, der wir eine große Bedeutung zumessen. Deswegen haben wir neben unseren eigenen Produktionsstätten die Auswahl an Herstellern sorgfältig getroffen. Wir legen besonders großen Wert darauf, dass sie den hohen Qualitätsansprüchen unseres Hauses gerecht werden. Zusätzlich zu unseren eigenen Fertigungsbetrieben produziert OPTIMUM ausschließlich bei Herstellern, die unsere Anforderungen erfüllen. Dadurch können wir Ihnen Metallbearbeitungsmaschinen bieten, die durch zahlreiche Pluspunkte überzeugen.

Auf dem sich stetig wandelnden und weiterentwickelnden Werkzeug- und Maschinenmarkt hat sich OPTIMUM im Laufe der Jahrzehnte einen Namen gemacht. Mit Stolz können wir sagen, dass wir Kompetenz, Erfahrung und ein ausgewogenes Preis-Leistungs-Verhältnis miteinander verknüpfen. An der obersten Stelle unserer Zielsetzungen stehen dabei Sie als zufriedener Kunde. Mit unseren motivierten und fachkundigen Mitarbeitern arbeiten wir daran, das Know-how von OPTIMUM zu vervollständigen und nach außen – zu Ihnen, unseren Kunden – zu tragen.



**Kilian Stürmer**  
Geschäftsführer



ENTDECKEN SIE JETZT UNSERE PRODUKTVIDEOS!

Auf unserem YouTube-Kanal OPTIMUM Maschinen Germany GmbH stehen Ihnen all unsere Produktvideos zur Verfügung. Abonnieren Sie unseren YouTube-Kanal, um keines der neuen Videos mehr zu verpassen.





Vertrieb und Service Deutschland in Hallstadt/Bamberg

## Kundenservice

Der professionelle OPTIMUM-Kunden-Service ermöglicht jedem Kunden, jederzeit die von ihm benötigte Leistung aus dem umfangreichen Angebot an Service-Leistungen abzurufen.

Diese lassen sich in folgende vier Bausteine aufteilen:

Bestands- und Bedarfsanalyse,  
Anlagenplanung und Beratung,  
Installation und Inbetriebsetzung  
Instandhaltung und Inbetriebsetzung.

Das Service-Außendienst-Team von OPTIMUM und unsere Servicepartner stellen dabei für die Kunden bundesweit verlässlichen Vor-Ort-Service sicher.

## Für Sie vor Ort: Europa- und weltweit

Seit vielen Jahren steht OPTIMUM Maschinen Germany für die Entwicklung, Konstruktion und Produktion von Metallbearbeitungsmaschinen sowie CNC-Maschinen, die sich durch hohe Qualitätsstandards auszeichnen. Im Laufe der Jahre haben wir unser Vertriebs- und Servicenetz stetig ausgebaut.

Mittlerweile arbeitet das deutsche Unternehmen OPTIMUM Maschinen Germany GmbH von seinem Firmensitz in Hallstadt bei Bamberg aus global mit fachkundigen Partnern zusammen: Europaweit finden Sie OPTIMUM-Vertretungen mit starken Händlern. Unser internationales Vertriebsnetz erstreckt sich weit über die Grenzen Deutschlands hinaus auf zahlreiche Länder in der ganzen Welt. Dadurch können wir sicherstellen, dass unsere Kunden durch unseren weitläufigen Vertrieb auf die Kompetenz und die Qualitätsansprüche von OPTIMUM zählen können – schnell, einfach und serviceorientiert. Wir haben uns so im Laufe der Jahre eine mit Verantwortung verbundene Marktstellung aufgebaut, der Sie vertrauen können!

## Fachhändler und Service

Durch unser flächendeckendes Fachhändler-Vertriebsnetz haben Sie mit OPTIMUM Ihren Partner vor Ort, der optimale Beratung, intensive Betreuung und einen reibungslosen After-Sales-Service garantiert. Selbstverständlich steht Ihnen unser sachkundiges Personal jederzeit gerne mit Rat und Tat zur Verfügung. Zögern Sie nicht, sich bei all Ihren Fragen an unser qualifiziertes Team zu wenden. Wir helfen Ihnen weiter.

## Unsere Produkte

Sie suchen nach einer funktionellen Maschine, die Ihnen umfassende Leistungsmerkmale zu einem wirtschaftlichen Preis bietet? Dann treffen Sie mit einer OPTIMUM Metallbearbeitungsmaschine die richtige Entscheidung. Unsere Produkte überzeugen durch hervorragende Qualität, präzise Verarbeitung und ermöglichen Ihnen Ihr „OPTIMUM“ an Preis und Leistung. Wir decken ein umfangreiches Werkzeugmaschinen- und Blechbearbeitungsprogramm ab und haben garantiert die für Ihren Bedarf passende Variante in unserem Sortiment. Verlassen Sie sich auf OPTIMUM, denn wir können viele Anliegen rund um die Metallbearbeitung realisieren. Machen Sie sich mit diesem neuen Hauptkatalog ein Bild von unserer Leistungsfähigkeit und unserem breiten Produktportfolio.

# FÜR IHR OPTIMUM AN QUALITÄT



Fertigung auf eigenen CNC Maschinen



Modernste 5-Achs Fertigung

## FERTIGUNG

Seit 2003 produziert die OPTIMUM Maschinen Germany GmbH einen großen Teil der Metallbearbeitungsmaschinen in der eigenen Fabrik im chinesischen Yangzhou. Dort wird die Qualität durch deutsche Qualitätsmanagement-Beauftragte und Fertigungsleiter überwacht. Ein weiterer großer Teil der OPTIMUM Metallbearbeitungsmaschinen wird exklusiv oder nach speziellen Vorgaben für OPTIMUM im Unternehmensverbund produziert.

## QUALITÄT

OPTIMUM Produkte werden unter hohen Qualitätsanforderungen produziert. Ein Preisvergleich mit gleichwertigen und vergleichbaren Produkten wird Ihnen die Gewissheit geben, dass Sie mit OPTIMUM grundsätzlich Maschinen erwerben, die in Bedienkomfort, Ausstattung, Qualität, Technik und Preis-Leistung jedem Vergleich standhalten und die richtige Kaufentscheidung für Sie sind. Überzeugen Sie sich von der stabilen Bauweise und der Langlebigkeit, für die unsere Maschinen in der Welt der Metallbearbeitung stehen.

Vertrauen Sie beim Kauf auf die Marke OPTIMUM und sichern Sie sich beste Qualität. Es gibt eine Vielzahl gleicher oder ähnlich aussehender Produkte auf dem Markt, die lange nicht den Qualitätsstandard von OPTIMUM erreichen.



Optimum-Werk in Yangzhou China

**ALLE OPTIMUM-PRODUKTE WERDEN UNTER HOHEN QUALITÄTSANFORDERUNGEN PRODUZIERT!**



Fertigung Fräsmaschinen



Fertigung Metallbandsägen



Fertigung Bohrmaschinen



Fertigung Drehmaschinen

# GERMAN QUALITY – MADE IN CHINA



## UNSERE PRODUKTIONSSTÄTTEN

Die Optimum (Yangzhou) Machinery Co., LTD. hat in Touqiao Town in der Nähe von Yangzhou in der Provinz Jiangsu, nur rund drei Autostunden von Shanghai entfernt, im Jahr 2006 die Arbeit aufgenommen. Auf einer Gesamtfläche von 20.000 m<sup>2</sup> und einer Gebäudefläche von 9.000 m<sup>2</sup> arbeiten 180 Mitarbeiter, davon 40 Techniker.

Mittlerweile lassen wir in drei Produktionsbetrieben auf einer Gesamtfläche von 74.000 m<sup>2</sup> und einer Gebäudefläche von 30.000 m<sup>2</sup> mit etwa 230 Mitarbeitern in der Produktion unser Optimum Maschinenprogramm entstehen.

Die Anforderungen an die Präzision in der Bearbeitung und deren Wirtschaftlichkeit sichern wir dauerhaft. Wir entwickeln

und konfigurieren die besten Lösungen für unsere Kunden und übernehmen Verantwortung dafür.

Unsere Fabriken führen strenge technische Prozess- und Qualitätskontrollen durch – basierend auf ISO 9001.

Mit einem Team von erfahrenen Experten und Technikern und fortschrittlichen Produktionsanlagen produzieren wir Qualitätsprodukte wie kleine und mittlere CNC-Bearbeitungs-Zentren, CNC-Drehmaschinen, CNC-Fräsmaschinen, Fräs-, Bohr- und Drehmaschinen für den Industrie- und Heimgebrauch.



## DIN EN ISO 9001 – AUSGEZEICHNETE QUALITÄT

Unsere Fabrik ist gemäß DIN EN ISO 9001:2015 zertifiziert. Damit unterliegen alle Unternehmensbereiche und Leistungen anspruchsvollen Güteanforderungen. Das bedeutet gleichbleibend hohe Qualität für Sie. Ziel hoher Qualität sind begeisterte Kunden. Aus dieser Haltung heraus ergibt sich letztendlich die anspruchsvolle Zertifizierung. Der Schlüssel für den langfristigen Erfolg unseres Unternehmens ist zudem die vertrauensvolle Beziehung zu Kunden und Lieferanten. Sie ist uns deshalb ebenso wichtig wie die nachhaltige Qualität unserer Produkte.



# QUALITÄT

**WIR HABEN HOHE ANSPRÜCHE. VOR ALLEM AN UNS SELBST!**



**DAS ERREICHEN UNSERER  
QUALITÄTSZIELE IST FÜR  
UNS OBERSTES GEBOT!**

## **GEPRÜFTE QUALITÄT IN UNSEREN PRODUKTIONSSTÄTTEN**

Exzellenz und Sicherheit unserer Produkte werden durch ein System interner Prozesse abgesichert, basierend auf regelmäßigen und häufigen Überprüfungen in unseren Fabriken und entlang der Logistikkette. Um die Einhaltung der strikten Anforderungen sicherzustellen, wird jede Produktionsstätte regelmäßig kontrolliert.

Bei Optimum liegen Entwicklung und Produktion in einer Hand und das Unternehmen setzt in sämtlichen Bereichen auf hohe Standards.

Deshalb bekommen unsere Kunden, was sie von Optimum erwarten: innovative, durchdachte Produkte mit hoher Praxistauglichkeit und außergewöhnlich langer Lebensdauer.





## QUALITÄTSKONTROLLE

Unser Unternehmen hat ein gut durchdachtes Qualitätsmanagementsystem entwickelt und ist nach ISO 9001:2008 zertifiziert.

Dieses System ist Teil von unseren Betriebsabläufen. Dabei werden keine Ausnahmen oder Kompromisse in Bezug auf das Qualitätsniveau der Produkte aus der Produktion gemacht oder eingegangen.

Die Abteilung für Qualitätssicherung ist mit sachkundigen Mitarbeitern besetzt, die sich darum kümmern, dass nur qualitativ einwandfreie Produkte in den Verkauf gehen.

Die Qualitätssicherungsabteilung besteht aus erfahrenen Technikern, die unter der Aufsicht unserer deutschen Techniker großen Wert auf hochwertige und einwandfreie Produktqualität legen. Dabei wird jeder Produktionsschritt kontrolliert und zu jeder Zeit mit den vorliegenden Spezifikationen verglichen.

## QUALITÄTSSICHERUNGSABTEILUNG

Wir wollen zufriedene Kunden. Deshalb ist die Einhaltung der oben genannten Qualitätsanforderungen des Kunden durch unsere Erzeugnisse das oberste Unternehmensziel.



# FERTIGUNGSUNTERSTÜTZUNG



Unsere Abteilung Technik verfügt über ein eingespieltes Team von technisch hochqualifizierten Spezialisten. Ihre fundierten Sachkenntnisse ermöglichen ein flexibles und kreatives Umsetzen aller Anforderungen, die an unsere Produkte und Dienstleistungen gestellt werden.

Ein Team von Mitarbeitern nimmt durch regelmäßige Schulungen und Kontrollen einen direkten Einfluss auf den Fertigungsprozess vor Ort. Nur durch diese intensive Betreuung am Herstellungsort ist es uns möglich, das sprichwörtliche OPTIMUM zu erzielen.





## **QUALITÄTSMANAGEMENT, PRODUKTION, WARENAUSGANGSPRÜFUNG**

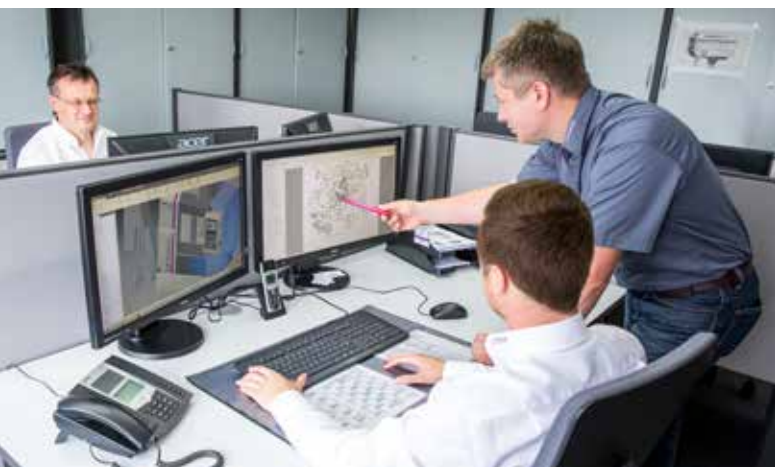
Neben Liefertreue und Service ist die Qualität unserer Produkte von größter Bedeutung für uns. Durch ständige Kontrollen vor Ort durch unseren Qualitätsmanager wird unsere Qualität sichergestellt. Unsere umfangreiche Warenausgangsprüfung wird nach allgemeinen technischen Richtlinien durchgeführt.

## **QUALITÄTSMANAGEMENT, WARENEINGANGSPRÜFUNG**

Unsere Qualitätsmanager aus Deutschland sind die ersten Ansprechpartner für die Einhaltung der Qualität vor Ort. Sie sind verantwortlich für die Maßhaltigkeit der Bauteile, deren Kontrolle sowie die Qualität des Fertigungsprozesses und arbeiten eng mit unserer technischen Abteilung in der Firmenzentrale in Deutschland zusammen und bilden somit eine optimale Symbiose.



# PLANUNG



Bereits in der Planungsphase betreut unsere Technikabteilung die Entwicklung neuer Produkte, die sowohl in unserem Werk als auch bei Partnerlieferanten gefertigt werden. Großer Vorteil: Dadurch fließen sämtliche Markteinflüsse und Kundenanforderungen sofort dort ein, wo die Weichenstellungen für eine erfolgreiche Produktgestaltung getroffen werden.

## ENTWICKLUNG

Die Entwicklung erfolgt ausschließlich mit modernster 3D-CAD-Software durch Erstellung eines virtuellen Maschinenmodells. Hierbei wird neben der optimalen Funktionalität der Maschinen auch auf die Weiterverwertbarkeit der Daten geachtet, die während der Entwicklungsphase erstellt werden. Diese Daten dienen nicht nur der Ausarbeitung von Fertigungsunterlagen und Dokumentationen, sondern werden auch zur Berechnung, für die computerunterstützte Fertigung sowie für die Visualisierung und Animationen herangezogen.

## PRAXISERPROBUNG

Unsere Techniker vereinen Theorie und Praxis. Um bei der Produktzufriedenheit nichts dem Zufall zu überlassen, werden an allen Maschinen und Werkzeugen anwendungstechnische Prüfungen durchgeführt, in die auch ausgewählte Kunden konsequent eingebunden werden. So muss sich jedes Neuprodukt zunächst im Arbeitsalltag bewähren, bevor es ein fester Bestandteil unseres Sortiments wird. Die technische Analyse hilft uns dabei, verbleibende Schwachstellen aufzudecken und zu beseitigen.

Die klare technische Ausrichtung unserer Mitarbeiter trägt – neben der hohen Qualität unserer Produkte und unserem kompetenten Service – zu gleichbleibend hoher Kundenzufriedenheit bei. Auch sichert unser Fokus auf technisch affine Mitarbeiter unseren Markterfolg – jetzt und in der Zukunft!



## TECHNISCHE KUNDENUNTERSTÜTZUNG

Unsere Kunden dürfen zu Recht erwarten, dass unsere Fachleute ihr Wissen und ihre Erfahrungen zu deren vollsten Zufriedenheit einsetzen. Unsere Produktberater unterstützen den Anwender mit technischen Informationen. Hierzu stehen eine kostenlose telefonische Hotline sowie eine Info-E-Mail-Adresse bereit, an die sich unsere Kunden wenden können, um kurzfristig qualifizierte Informationen oder Problemlösungen zu erhalten.

## SICHERUNG DER URHEBERRECHTE

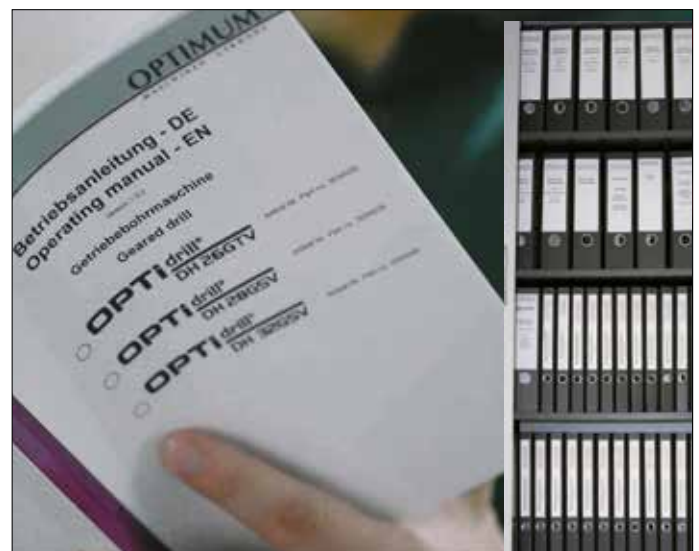
Um sowohl uns als auch unseren Kunden den Lohn unserer technischen Entwicklungsarbeit dauerhaft zu sichern, ist ein Patent- und Gebrauchsmusterschutz für eigene Entwicklungen unerlässlich. Damit erhalten wir dauerhaft den technischen Vorsprung von OPTIMUM Produkten.

Der gesamte Katalog ist urheberrechtlich geschützt. Darüber hinaus melden wir zum Schutz unserer Produkte Marken-, Patent- und Designrechte an, sofern dies im Einzelfall möglich ist. Wir widersetzen uns mit Nachdruck jeder Verletzung unseres geistigen Eigentums.

## TECHNISCHE DOKUMENTATION UND RISIKOANALYSEN

Unseren technischen Autoren gelingt es, auch hier ein hohes, standardisiertes Niveau zu erreichen, das allen rechtlichen Anforderungen gerecht wird oder diese sogar übertrifft. Diese enormen Aufwendungen dienen allein dem Ziel, unseren Kunden den schnellen Einstieg in ihre Maschine zu erleichtern sowie den dauerhaften und sicheren Betrieb zu gewährleisten.

Zur Kompensation der erkannten Sicherheitslücken werden im Rahmen der Analyse Maßnahmen zur Risikominimierung erarbeitet. Nach der Umsetzung der Maßnahmen erfolgt im Anschluß eine Bewertung des verbleibenden Restrisikos.



# LIEFERANTENBETREUUNG



Regelmäßige Arbeitsgespräche zwischen unseren Technikern und den Lieferanten tragen dazu bei, unsere Neu- und Weiterentwicklungen zielgerichtet in die Serienfertigung am Herstellungsort zu übermitteln. Diese direkte Betreuung unsere Fertigungsstätten ist unerlässlich, um die Qualitätsprodukte herzustellen, denen unsere Kunden nun seit mehr als 25 Jahren vertrauen.



## VERTRIEBSUNTERSTÜTZUNG

Die Anforderungen an OPTIMUM-Maschinen sind ebenso vielfältig wie die Fertigungsanforderungen unserer Endkunden und die zu bearbeitenden Werkstücke. Dafür steht unseren Vertretern und Fachhändlern das gesamte anwendungsspezifische Know-how unserer Techniker bei Rückfragen zur Verfügung.

In einem qualifizierten und aufklärenden Verkaufsgespräch werden dem Kunden die Hilfestellungen gegeben, um die Produktauswahl den jeweiligen Bedürfnissen anzupassen.



## SCHULUNGEN

Für Mitarbeiter aus Technik, Service und Vertrieb sowie für unsere Kunden: Der Erfolg im Umgang mit unseren Produkten wird im Wesentlichen dadurch bestimmt, dass technisches Wissen durch Schulungsmaßnahmen an unsere Händler, deren Vertriebs- und Service-Mitarbeiter sowie Kunden weitergegeben wird. Der große Vorteil: Diese Qualifizierung bietet die Möglichkeit, um bei jedem Kundenkontakt eine fachlich fundierte Beratung und Problemlösung sicherzustellen. Wir bieten in unserem Schulungszentrum praxisorientierte Produktschulungen, die darauf abzielen, Fachwissen besonders anschaulich zu vermitteln.



## ERSATZTEILVERSORGUNG

Wir wissen, dass die schnelle Verfügbarkeit von Ersatzteilen eine der Grundvoraussetzungen für ein funktionierendes, kundenorientiertes Service-Konzept ist.

Die Planung, Koordination und Bereitstellung von Ersatzteilen ist bei der OPTIMUM Maschinen Germany GmbH so aufeinander abgestimmt, dass unsere Kunden den größtmöglichen Nutzen hinsichtlich Wirtschaftlichkeit und Geschwindigkeit daraus erhalten.



## KOOPERATIONSPARTNER VON SIEMENS FÜR CNC-AUSBILDUNG

Für die CNC-gesteuerten Dreh- und Fräsmaschinen der OPTIMUM Maschinen Germany GmbH ist Siemens bereits seit vielen Jahren Systemlieferant der Steuerungs- und Antriebstechnik. Aufgrund der langjährigen und erfolgreichen Zusammenarbeit wurde im Juni 2012 eine Kooperationspartnerschaft für die CNC-Ausbildung in Bayern vereinbart. Zielgruppenspezifische Kurse machen die Teilnehmer des Trainingsprogramms mit den Funktionen der verschiedenen Sinumerik Steuerungen vertraut.



## SERVICEUNTERSTÜTZUNG

... denn guter Service ist uns wichtig!

Im Servicefall stehen unsere OPTIMUM-Techniker jederzeit mit ihren Erfahrungen bereit, um den Werkstattbetrieb für eine schnelle und zielgerichtete Instandsetzung zu unterstützen.

In enger Zusammenarbeit mit dem Service-Center und dessen internen und externen Mitarbeitern werden Schwachstellen analysiert sowie Kundenwünsche aufgenommen. Diese werden unter technischen Gesichtspunkten bewertet und in einem konkreten Anforderungs- bzw. Maßnahmenkatalog festgeschrieben.

## BOHRMASCHINEN

DQ - SERIE	20
B I7PRO BASIC	26
D-PRO- SERIE	28
DP - SERIE	30
DX- SERIE	34
B-H- SERIE	38
DH 24FT / DH 28FT / DH 28FS	40
DH 18V	42
B 24HV / B 28HV / B 34HV	44
DH 24BV / DH 28BV / DH 40BV	46
DH 40G / DH 40GP	50
DH 40CT / DH 40CTP	52
DH 26GT / DH 28GS / DH 32GS	54
DH 28GSV / DH 32GSV	56
B 40GSP / B 40GSM	58
DH- SERIE	60
B 50GSM	64
DH 55G / DH 55V	66
RB 6T / RB 8S	70
RD 4 / RD 5 / RD 6	72
ZUBEHÖR BOHRMASCHINEN	86



## MAGNETBOHRMASCHINEN

DM - SERIE	78
ZUBEHÖR MAGNETBOHRMASCHINEN	77



## FRÄSMASCHINEN

BF 16 VARIO	96
MH - SERIE	98
MB 4 / MB 4V	104
MH - SERIE	108
MB 4P / MB 4PV	114
MT - SERIE	116
MF 2-B / MF 4-B	124
MF 2V / MF 4V	126
MT 100	128
MT 130S	130
MT 200	132
MT 230S	134
MZ 2S / MZ 4S	136



## ZUBEHÖR FRÄSMASCHINE

143

## DREHMASCHINEN

TU 1503V	164
TU 2004V	165
TU 2304 / TU 2304V	166
TU 2406 / TU 2406V	168
TU 2506 / TU 2506VB	170
TU 2807 / TU 2807VB	172
TU 3008 / TU 3008G / TU 3008VB	174
TM 3110	176
TM 3110VB	178
TH 3309 / TH 3309D	182
TM 3310 / TM 3310D / TM 3310V	184
TH 3610 / TH 3610D	186
TH 4010 / TH 4010D / TH 4010V	188
TM 4010 / TM 4010D	190
TZ 4 / TZ 4V	194
TH 4210 / TH 4210D / TH 4215D	198
TH 4210V	200
TX 4414	202
TH 4610D / TH 4615D / TH 4620D	204
TH 4615V	206
TX 5216 / TX 6222	208
TX 5216V / TX 6222V	210
TH 5615D / TH 5620D / TH 5630D	212
TH 5620V	214
TH 6620D / TH 6630D	216
TH 8020D / TH 8030D	218
ZUBEHÖR DREHMASCHINEN	224



## POSITIONSANZEIGEN

DRO 5	216
DPA	218



## METALLBANDSÄGEN

SQ-V10	242
SQ-V13	243
SP 11V / SP 13V	244
S 100G	245
S 131GH	246
S 150G VARIO	247
S 181	248





S 181G	249
SD 200G	250
S 210G	251
S 275N / S 275NV	252
SD 281V	253
SD285E	254
SD285	255
S 300DG	255
SD 300V	256
SD 310V	257
S 350DG	258
SD 351AV	259
SD 500/ SD 500AV	260

## METALLKREISSÄGEN

CS 275 / CS 315	262
-----------------	-----

ZUBEHÖR METALLBANDSÄGEN	266
-------------------------	-----

## FLÄCHENSCHLEIFMASCHINEN

GT	266
----	-----

ZUBEHÖR FLACHSCHLEIFMASCHINEN	278
-------------------------------	-----

## BOHRERSCHLEIFGERÄTE

GQ-D13	280
--------	-----

GH 10T / GH 15T	281
-----------------	-----

GH 20T	282
--------	-----

## SCHLEIFMASCHINEN

GB 100S	284
---------	-----

GBS 75 / GBS 150	285
------------------	-----

GB 305D	288
---------	-----

TS 305	290
--------	-----

GU 15 / GU 18 / GU 20 / GU 25 / GU 30	291
---------------------------------------	-----

GZ 20D/GZ 25D/GZ 30D/GZ 20DD	292
------------------------------	-----

GZ 40D	294
--------	-----

GU 20S / GU 25S / GU 30S	295
--------------------------	-----

GB 250B	296
---------	-----

GU 15B / GU 18B / GU 20B / GU 25B	297
-----------------------------------	-----

GZ 20C / GZ 20CD / GZ 25C / GZ 25CD	298
-------------------------------------	-----

GZ 40C	
--------	--

## POLIERSCHLEIFER

GU 20P / GU 25P	300
-----------------	-----

GU 35P	301
--------	-----

GZ 40P	302
--------	-----

VARIO-ANTRIEB	304
---------------	-----

## ZUBEHÖR

MASCHINENUNTERBAUTEN	310
----------------------	-----

ZUBEHÖR SCHLEIFMASCHINEN	314
--------------------------	-----

## BLECHBEARBEITUNG

FP 30/BM 3	316
------------	-----

SAR 1000	317
----------	-----

PS 125/PS 150/PS 300	318
----------------------	-----

DDP 10/DDP 20/DDP 30/DDP 50	318
-----------------------------	-----

## ZUBEHÖR

MASCHINENLAMPEN	320
-----------------	-----

KÜHLMITTELZUBEHÖR	324
-------------------	-----

MESSZUBEHÖR	326
-------------	-----

# KLASSIFIKATION



HÖCHSTE QUALITÄTSSTUFE	HOHE QUALITÄTSSTUFE	HANDWERKER MIT INDUSTRIELLEN ANFORDERUNGEN	HANDWERKER	PROFI-HEIMWERKER	HEIMWERKER
<ul style="list-style-type: none"> <li>› Industriequalität</li> <li>› Höchstes Qualitätsniveau für ausgezeichnete Präzision</li> <li>› Für härteste Anwendungen</li> <li>› Sehr lange Lebensdauer</li> <li>› Kompromisslose Qualität für höchste Ansprüche</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>› Industriequalität</li> <li>› Ausgezeichnetes Qualitätsniveau</li> <li>› Lange Lebensdauer</li> <li>› Für hohe Ansprüche</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>› Werkzeugmaschinen zugeschnitten auf den täglichen Bedarf im Handwerk bis hin zum professionellen Einsatz</li> <li>› für mittlere Serienhersteller</li> <li>› Umfangreiches Zubehör</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>› Werkzeugmaschinen zugeschnitten auf den täglichen Bedarf im Handwerk</li> <li>› für kleine und mittlere Serienhersteller</li> <li>› Umfangreiches Zubehör</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>› Maschinen für den Heimwerker mit gehobenen Ansprüchen</li> <li>› Basis Maschinen mit besserer Ausstattung</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>› Basismaschinen</li> <li>› Umfangreiches Zubehör</li> </ul>

# TISCH- UND SÄULENBOHRMASCHINEN

DP 26T | Art.-Nr.: 3020620T

**Modernes Design**  
mit leise laufender Spindel  
dank neuem Spindel-Design





DH 28V | Art.-Nr.: 3020430

**Säulenbohrmaschine**  
mit stufenlosem, mechani-  
schem Riemengetriebe  
von BERGES

## Preiswerte Tischbohrmaschinen mit Keilriemenantrieb

### Argumente, die in Qualität, Leistung und Preis überzeugen

- ▶ Sicherheitselektrik in 24 V Gleichspannung
- ▶ Garantierte Rundlaufgenauigkeit  $\pm 0,03$  mm in der Bohrspindel gemessen
- ▶ Bohrspindel mit Präzisionskugellagern
- ▶ GATES Qualitätsriemen
- ▶ Separater Not-Halt-Schlagschalter
- ▶ Messskala für Bohrtiefe
- ▶ Bohrtisch  $\pm 45^\circ$  neigbar und  $360^\circ$  drehbar
- ▶ Aus einem Stück gegossener Aluminium-Druckguss-Pinolenhebel mit Softgrip-Griffen
- ▶ Hochwertiges Schnellspannbohrfutter
- ▶ Groß dimensionierte Grundplatte mit T-Nuten, rückseitig stark verrippt

### DQ 18/DQ 22

- ▶ Präzise gearbeiteter, stabiler Bohrtisch mit diagonal verlaufenden T-Nuten und umlaufender Kühlwasserrinne

### DQ 22

- ▶ Groß dimensionierte, höhenverstellbare Schutzscheibe mit Sicherheitsschalter

### DQ 22 (400V)

- ▶ Rechts-/Linkslauf

### Die Maschine ist vormontiert.



Es müssen noch einzelne Komponenten der Maschine montiert und zusammengefügt werden.



Abb.: DQ 14



Abb.: DQ 22

## Argumente,...



Abb. Riemenantrieb DQ 22. Bei DQ 14/18 zwei Riemenscheiben

### RIEMENANTRIEB

- > Beste Kraftübertragung durch Aluminium-Riemenscheiben in Verbindung mit gezahntem GATES Qualitätskeilriemen
- > Keilriemenabdeckung mit Sicherheitsschalter



### LED MASCHINENLICHT

- > Blendfreie LED-Beleuchtung im Bohrkopf integriert. Keine störenden Schatten



### SKALA BOHRTIEFENANSCHLAG

- > Leicht einstellbare und ablesbare Skala des Bohrtiefenanschlages



### SKALA TISCHNEIGUNG

- > Der Bohrtisch kann nach rechts oder links um  $45^\circ$  gekippt werden
- > Leicht ablesbare Winkelskala

## Technische Daten und Zubehör

Modell	DQ 14	DQ 18	DQ 22
Artikel Nr. (230V)	3191040	3191042	3191044
€ zzgl. USt.	<b>215,00</b>	<b>389,00</b>	<b>525,00</b>
Artikel Nr. (400V)	-	-	3191045
€ zzgl. USt.	-	-	<b>565,00</b>
<b>Leistung</b>			
Elektrischer Anschluss	230 V / 1 Ph ~50 Hz	230 V / 1 Ph ~50 Hz	230 V oder 400V
Motorleistung	350 W	450 W	550 W
<b>Bohrleistung</b>			
Bohrleistung Stahl (S235)R	Ø 14 mm	Ø 15,9 mm	Ø 20 mm
Dauerbohrleistung Stahl (S235)R	Ø 12 mm	Ø 14 mm	Ø 16 mm
<b>Spindel</b>			
Pinolenhub	52 mm	65 mm	85 mm
Ausladung	104 mm	127 mm	169 mm
Spindelaufnahme	fest/B16	MK 2	MK 2
<b>Drehzahlen</b>			
Spindeldrehzahlen	700 - 2.500 min <sup>-1</sup>	600 - 2.400 min <sup>-1</sup>	300 - 2.300 min <sup>-1</sup>
Stufenanzahl	5 Stufen	5 Stufen	12 Stufen
<b>Bohrtisch</b>			
Arbeitsfläche Bohrtisch L x B	170 x 170 mm	200 x 200 mm	270 x 270 mm
T-Nutengröße (Nutenbreite)	14 mm, 2 diagonal	14 mm, 2 diagonal	14 mm, 2 diagonal
Traglast Tisch	8 kg	12 kg	15 kg
Bohrtisch drehen / seitlich kippen	360° / ± 45°	360° / ± 45°	360° / ± 45°
Abstand Spindel - Bohrtisch max.	250 mm	319 mm	460 mm
<b>Maschinenfuß</b>			
Arbeitsfläche Maschinenfuß L x B	138 x 128 mm	145 x 143 mm	191 x 187 mm
Abstand Spindel - Maschinenfuß max.	340 mm	518 mm	639 mm
<b>Abmessung und Gewicht</b>			
Säulendurchmesser	Ø 46 mm	Ø 60 mm	Ø 70 mm
Länge x Breite x Höhe ca.	470 x 280 x 635 mm	570 x 320 x 850 mm	700 x 350 x 1.010 mm
Nettogewicht ca.	18,5 kg	28,5 kg	42 kg

## Lieferumfang

<b>DQ 14</b>
› Schnellspannbohrfutter 1 - 15,9 mm
› T-Nutensteine
<b>DQ 18 / DQ 22</b>
› Schnellspannbohrfutter 1 - 16 mm
› Kegeldorn für Bohrfutter MK 2/B16
› T-Nutensteine

## Zubehör

Bezeichnung	Artikel-Nr.	€ zzgl. USt.
Spiralbohrer HSS-CO 5%, 1- 13 mm, 25-teilig	3201010	<b>92,00</b>
Spiralbohrer HSS-CO 5%, 6 - 10 mm, 41-teilig	3201021	<b>119,00</b>
Schnellspannbohrfutter 1 - 10 mm; B16	3050610	<b>38,00</b>
Schnellspannbohrfutter DKC 13, 0 - 13 mm	3050632	<b>35,00</b>
Schnellspannbohrfutter DKC 16, 0 - 16 mm	3050633	<b>42,00</b>
Niederhalter 14 mm/M 12	3352031	<b>79,00</b>
Spannwerkzeugsortiment SPW 12	3352077	<b>99,00</b>
Universal-Kühlmitteleinrichtung 230 V	3351999	<b>169,00</b>
Kühlnebler MMC 1 mit Magnethalter	3356663	<b>165,00</b>
Kühlmittelschlauch KMS 2	3356660	<b>57,00</b>

Zubehör für DQ 18/DQ 22	Artikel-Nr.	€ zzgl. USt.
Schnellspannbohrfutter mit MK2 Aufnahme 1 - 16 mm	3050571	<b>95,00</b>
Schnellspannbohrfutter mit MK2 Aufnahme 1 - 13 mm	3050572	<b>82,00</b>
Kegeldorn für Bohrfutter MK 2/B16	3050659	<b>6,90</b>
Spiralbohrer HSS MK 2, 9-teilig	3051002	<b>225,00</b>
Gewindeschneidfutter 7 Einsätze M3 - M12	3050702	<b>235,00</b>

Mehr **Zubehör** und **Informationen** zum Zubehör ab Seite 86  
**Maschinenschraubstöcke** in großer Auswahl finden Sie auf Seite 93

## Preiswerte Tischbohrmaschine mit Keilriemenantrieb und mechanisch stufenlos einstellbarer Drehzahl

### Argumente, die in Qualität, Leistung und Preis überzeugen

- ▶ Sicherheitselektrik in 24 V Gleichspannung
- ▶ Garantierte Rundlaufgenauigkeit  $\pm 0,03$  mm in der Bohrspindel gemessen
- ▶ Bedienungsfreundlicher Sicherheitsschalter nach IP 54
- ▶ Bohrspindel mit Präzisionskugellagern
- ▶ Separater Not-Halt-Schlagschalter
- ▶ Messskala für Bohrtiefe
- ▶ Keilriemenabdeckung mit Sicherheitsschalter
- ▶ Groß dimensionierte, höhenverstellbare Schutzscheibe mit Sicherheitsschalter
- ▶ Präzise gearbeiteter, stabiler Bohrtisch mit 2 diagonal verlaufenden T-Nuten und umlaufender Kühlwasserrinne
- ▶ Bohrtisch  $\pm 45^\circ$  neigbar und  $360^\circ$  drehbar
- ▶ Aus einem Stück gegossener Aluminium-Druckguss-Pinolenhebel mit Softgrip-Griffen
- ▶ OPTIMUM Schnellspannbohrfutter im Standardlieferungsumfang



### Die Maschine ist vormontiert.



Es müssen noch einzelne Komponenten der Maschine montiert und zusammengefügt werden.



### Argumente,...



#### RIEMENANTRIEB

- › Beste Kraftübertragung durch Aluminium-Riemenscheiben in Verbindung mit gezahntem GATES Qualitätskeilriemen
- › Keilriemenabdeckung mit Sicherheitsschalter



#### DREHZAHLVÄNDERUNG

- › Mit dem stufenlosen Keilriemengetriebe wird der Keilriemen bei drehender Bohrspindel auf den gewünschten Keilriemendurchmesser mit dem Handhebel positioniert. Die Drehzahl verändert sich dadurch



#### LED MASCHINENLICHT

- › Blendfreie LED-Beleuchtung im Bohrkopf integriert. Keine störenden Schatten



#### SKALA BOHRTIEFENSCHLAG

- › Leicht einstellbare und ablesbare Skala des Bohrtiefenschlages

## Technische Daten, Zubehör und Abmessungen

Modell	DQ 20V
Artikel Nr.	3191080
€ zzgl. USt.	535,00
<b>Leistung</b>	
Elektrischer Anschluss	230 V / 1 Ph
Motorleistung	750 W
<b>Bohrleistung</b>	
Bohrleistung Stahl (S235JR)	Ø 20mm
Dauerbohrleistung Stahl (S235JR)	Ø 16 mm
<b>Spindel</b>	
Pinolenhub	80 mm
Ausladung	152 mm
Spindelaufnahme	MK 2
<b>Drehzahlen</b>	
Spindeldrehzahlen	450 - 2.500 min <sup>-1</sup>
Drehzahl	mechanisch regelbar
<b>Bohrtisch</b>	
Arbeitsfläche Länge x Breite	243 x 243 mm
T-Nutengröße	14 mm, 2 diagonal
Traglast Tisch	15 kg
Bohrtisch drehen / seitlich kippen	360° / ± 45°
Abstand Spindel - Bohrtisch max.	423 mm
<b>Maschinenfuß</b>	
Arbeitsfläche Maschinenfuß L x B	181 x 187 mm
Abstand Spindel - Maschinenfuß	max. 599 mm
<b>Abmessung und Gewicht</b>	
Säulendurchmesser	Ø 65 mm
Länge x Breite x Höhe ca.	580 x 400 x 960 mm
Nettogewicht ca.	41 kg

## Lieferumfang

- › Schnellspanbohrfutter 1 - 16 mm
- › Kegeldorn für Bohrfutter MK 2/B16
- › T-Nutensteine

## Zubehör

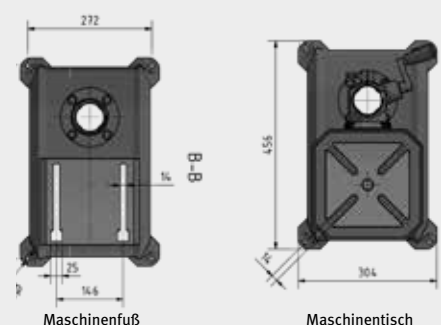
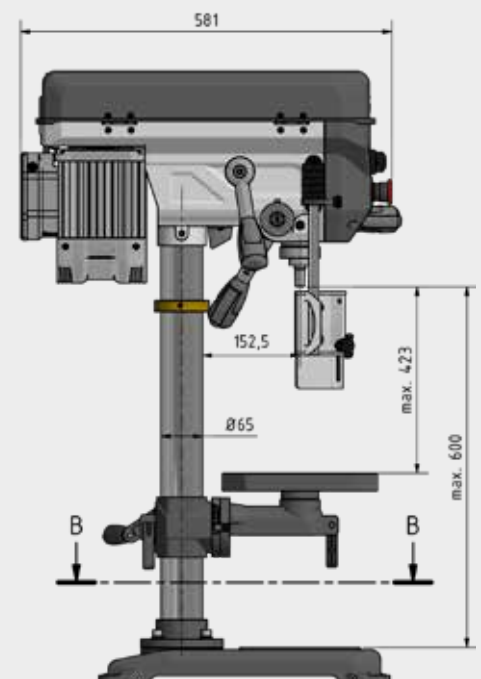
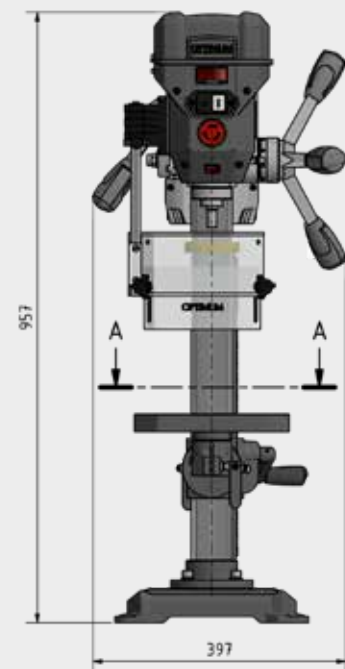
Bezeichnung	Artikel-Nr.	€ zzgl. USt.
Schnellspanbohrfutter mit MK2 Aufnahme 1 - 16 mm	3050571	95,00
Schnellspanbohrfutter mit MK2 Aufnahme 1 - 13 mm	3050572	82,00
Kegeldorn für Bohrfutter MK 2/B16	3050659	6,90
Spiralbohrer HSS MK 2, 9-teilig	3051002	225,00
Spiralbohrer HSS-CO 5%, 1- 13 mm, 25-teilig	3201010	92,00
Spiralbohrer HSS-CO 5%, 6 - 10 mm, 41-teilig	3201021	119,00
Konusaustreiber MSP1	3050636	28,00
Spannwerkzeugsortiment SPW 10, 58-teilig	3352076	83,00
Universal-Kühlmitteleinrichtung	3351999	169,00
Kühlnebler MMC 1 mit Magnethalter	3356663	165,00
Kühlmittelschlauch KMS 2	3356660	57,00

Mehr **Zubehör** und **Informationen** zum Zubehör ab Seite 86

**Maschinenschraubstücke** in großer Auswahl finden Sie auf Seite 93

\*Hinweis: Die Maschinen (Frequenzumrichter) entsprechen der Norm DIN EN 55011: Klasse C2. Wichtige Informationen zum Betrieb von Maschinen mit Frequenzumrichtern Seite 325

## Abmessungen



## Preiswerte Säulenbohrmaschinen mit Keilriemenantrieb

### Argumente, die in Qualität, Leistung und Preis überzeugen

- ▶ Garantierte Rundlaufgenauigkeit  $\leq 0,03$  mm in der Bohrspindel gemessen
- ▶ Bedienungsfreundlicher Sicherheitsschalter nach IP 54
- ▶ Bohrspindel mit Präzisionskugellager
- ▶ Separater Not-Halt-Schlagschalter
- ▶ Messkala für Bohrtiefe
- ▶ Rechts-/Linkslauf
- ▶ Geschliffener Vielzahn-Mitnehmer
- ▶ Riemenabdeckung mit Sicherheitsschalter
- ▶ Bohrtisch  $\pm 45^\circ$  neigbar und  $360^\circ$  drehbar
- ▶ Massive, groß dimensionierte Bodenplatte mit Nuten, rückseitig stark verrippt
- ▶ OPTIMUM Schnellspannbohrfutter im Standardlieferumfang



### Die Maschine ist vormontiert.



Es müssen noch einzelne Komponenten der Maschine montiert und zusammengefügt werden.



Abb.: DQ 25

Abb.: DQ 32

## Argumente,...



### RIEMENANTRIEB

- › Beste Kraftübertragung durch Aluminium-Riemenscheiben in Verbindung mit gezahntem GATES Qualitätskeilriemen
- › Keilriemenabdeckung mit Sicherheitsschalter



### SKALA TISCHNEIGUNG

- › Der Bohrtisch kann nach rechts oder links um  $45^\circ$  gekippt werden
- › Leicht ablesbare Winkelskala



### BOHRTISCH

- › Präzise gearbeiteter, stabiler Bohrtisch mit diagonal verlaufenden T-Nuten und umlaufender Kühlwasserrinne



### SKALA BOHRTIEFENANSCHLAG

- › Leicht einstellbare und ablesbare Skala des Bohrtiefenanschlages



## Technische Daten, Zubehör und Abmessungen

Modell	DQ 25	DQ 32
Artikel Nr.	3191047	3191049
€ zzgl. USt.	<b>685,00</b>	<b>979,00</b>
E-Transportzuschlag <sup>1)</sup>		<b>ETPZ035 = 35,00 €</b>
<b>Leistung</b>		
Elektrischer Anschluss	400 V / 3 Ph ~50 Hz	400 V / 3 Ph ~50 Hz
Motorleistung	750 W	1,1 kW
<b>Bohrleistung</b>		
Bohrleistung Stahl (S235JR)	Ø 25 mm	Ø 30 mm
Dauerbohrleistung Stahl (S235JR)	Ø 20 mm	Ø 25 mm
<b>Spindel</b>		
Pinolenhub	80 mm	120 mm
Ausladung	181 mm	254 mm
Spindelaufnahme	MK 3	MK 4
<b>Drehzahlen</b>		
Spindeldrehzahlen	200 - 2.440 min <sup>-1</sup>	120 - 1.810 min <sup>-1</sup>
Stufenanzahl	12	9
<b>Bohrtisch</b>		
Arbeitsfläche Bohrtisch L x B	280 x 280 mm	355 x 355 mm
T-Nutengröße	14 mm, 2 diagonal verlaufend	14 mm, 2 diagonal verlaufend
Traglast	40 kg	55 kg
Bohrtisch drehen / seitlich kippen	360° / ± 45°	360° / ± 45°
Abstand Spindel - Bohrtisch max.	690 mm	640 mm
<b>Maschinenfuß</b>		
Maschinenfuß L x B	500 x 300 mm	575 x 350 mm
Arbeitsfläche Maschinenfuß L x B	200 x 260 mm	230 x 295 mm
T-Nutengröße / Abstand / Anzahl	15 mm / 120 mm / 2	15 mm / 138 mm / 2
Abstand Spindel - Maschinenfuß max.	1.200 mm	1.170 mm
<b>Abmessung und Gewicht</b>		
Säulendurchmesser	Ø 73 mm	Ø 92 mm
Länge x Breite x Höhe ca.	700 x 350 x 1.620 mm	850 x 390 x 1.660 mm
Nettogewicht ca.	71 kg	120 kg

## Lieferumfang

- › Schnellspannbohrfutter 1- 16 mm
- › T-Nutensteine
- › Kegeldorn für Bohrfutter MK 3/B16 (DQ 25)
- › Kegeldorn für Bohrfutter MK 4/B16 (DQ 32)
- › Austreiber

## Zubehör

Bezeichnung	Artikel-Nr.	€ zzgl. USt.
Schnellspannbohrfutter 1 - 10 mm; B16	3050610	<b>38,00</b>
Schnellspannbohrfutter DKC 13, 0 - 13 mm	3050632	<b>35,00</b>
Schnellspannbohrfutter DKC 16, 0 - 16 mm	3050633	<b>42,00</b>
Spiralbohrer HSS-CO 5%, 1- 13 mm, 25-teilig	3201010	<b>92,00</b>
Spiralbohrer HSS-CO 5%, 6 - 10 mm, 41-teilig	3201021	<b>119,00</b>
Niederhalter 14 mm/M 12	3352031	<b>79,00</b>
Spannwerkzeugsortiment SPW 12	3352077	<b>99,00</b>
Universal-Kühlmitteleinrichtung 230 V	3351999	<b>169,00</b>
Kühlnebler MMC 1 mit Magnethalter	3356663	<b>165,00</b>
Kühlmittelschlauch KMS 2	3356660	<b>57,00</b>

Mehr **Zubehör** und **Informationen** zum Zubehör ab Seite 86

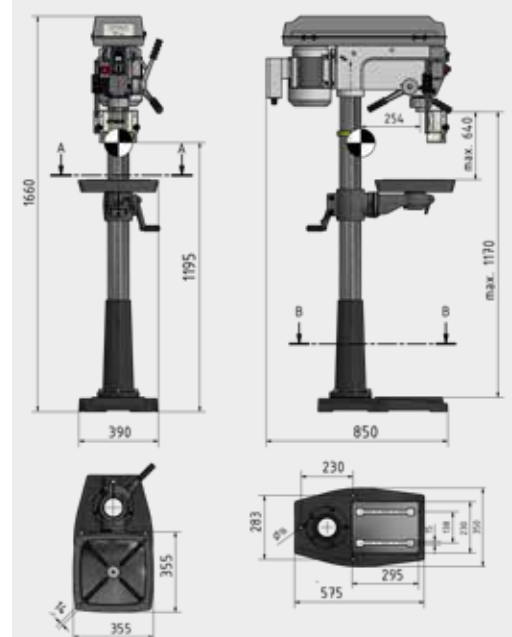
**Maschinenschraubstücke** in großer Auswahl finden Sie auf Seite 93

<sup>1)</sup> Erläuterung der Pauschalen und Zuschläge siehe Rückseite. Angaben zzgl. USt

## Abmessungen DQ 25



## Abmessungen DQ 32



## Tischbohrmaschine mit Keilriemenantrieb

### Argumente, die in Qualität, Leistung und Preis überzeugen

- ▶ Garantierte Rundlaufgenauigkeit  $\leq 0,02$  mm in der Bohrspindel gemessen
- ▶ Bedienungsfreundlicher Sicherheitsschalter nach IP 54
- ▶ Bohrspindel mit Präzisionskugellagern
- ▶ Separater Not-Halt-Schlagschalter
- ▶ Messskala für Bohrtiefe
- ▶ Präzise gearbeiteter, stabiler Bohrtisch mit 2 diagonal verlaufenden T-Nuten und umlaufender Kühlwasserrinne
- ▶ Keilriemenabdeckung mit Sicherheitsschalter
- ▶ Hochwertiges Schnellspannbohrfutter im Standardlieferungsumfang
- ▶ Bohrfutterschutz klappbar
- ▶ Aus einem Stück gegossener Aluminium-Druckguss-Pinolenhebel mit Softgrip-Griffen



### Die Maschine ist vormontiert.



Es müssen noch einzelne Komponenten der Maschine montiert und zusammengefügt werden.



## Argumente,...



### RIEMENANTRIEB

- › Geschliffener Vielzahn-Mitnehmer
- › Beste Kraftübertragung durch Aluminium-Riemenscheiben in Verbindung mit gezahntem GATES Qualitätskeilriemen
- › Keilriemenabdeckung mit Sicherheitsschalter



### SKALA TISCHNEIGUNG

- › Der Bohrtisch kann nach rechts oder links um 45° gekippt werden
- › Leicht ablesbare Winkelskala



### BOHRTISCH

- › Präzise gearbeiteter, stabiler Bohrtisch mit diagonal verlaufenden T-Nuten und umlaufender Kühlwasserrinne
- › Seitlich kippbar  $\pm 45^\circ$
- › Drehbar 360°



### SKALA BOHRTIEFENANSCHLAG

- › Leicht einstellbare und ablesbare Skala des Bohrtiefenanschlages

## Technische Daten, Zubehör und Abmessungen

Modell	B 17Pro basic
Artikel Nr.	3003161
€ zzgl. USt.	479,00
<b>Leistung</b>	
Elektrischer Anschluss	230 V / 1 Ph ~50 Hz
Motorleistung	490 W
<b>Bohrleistung</b>	
Bohrleistung Stahl (S235JR)	Ø 15,5 mm
Dauerbohrleistung Stahl (S235JR)	Ø 12 mm
<b>Spindel</b>	
Pinolenhub	65 mm
Spindelaufnahme	MK 2
Ausladung	152 mm
<b>Drehzahlen</b>	
Spindeldrehzahlen	680 - 2.700 min <sup>-1</sup>
Stufenanzahl	5 Stufen
<b>Bohrtisch</b>	
Arbeitsfläche Länge x Breite	235 x 220 mm
T-Nutengröße	12 mm, 2 diagonal verlaufend
Traglast Tisch	18 kg
Bohrtisch drehen / seitlich kippen	360° / ± 45°
Abstand Spindel - Bohrtisch max.	325 mm
<b>Maschinenfuß</b>	
Maschinenfuß L x B	210 x 215 mm
Arbeitsfläche Maschinenfuß L x B	170 x 180 mm
T-Nutengröße / Abstand / Anzahl	14 mm / 148 mm / 2
Abstand Spindel - Maschinenfuß max.	530 mm
<b>Abmessung und Gewicht</b>	
Säulendurchmesser	Ø 60 mm
Länge x Breite x Höhe ca.	565 x 275 x 840 mm
Nettogewicht ca.	36,5 kg

## Lieferumfang

- › Schnellspannbohrfutter 1 - 15,5 mm
- › Kegeldorn für Bohrfutter MK 2
- › T-Nutensteine

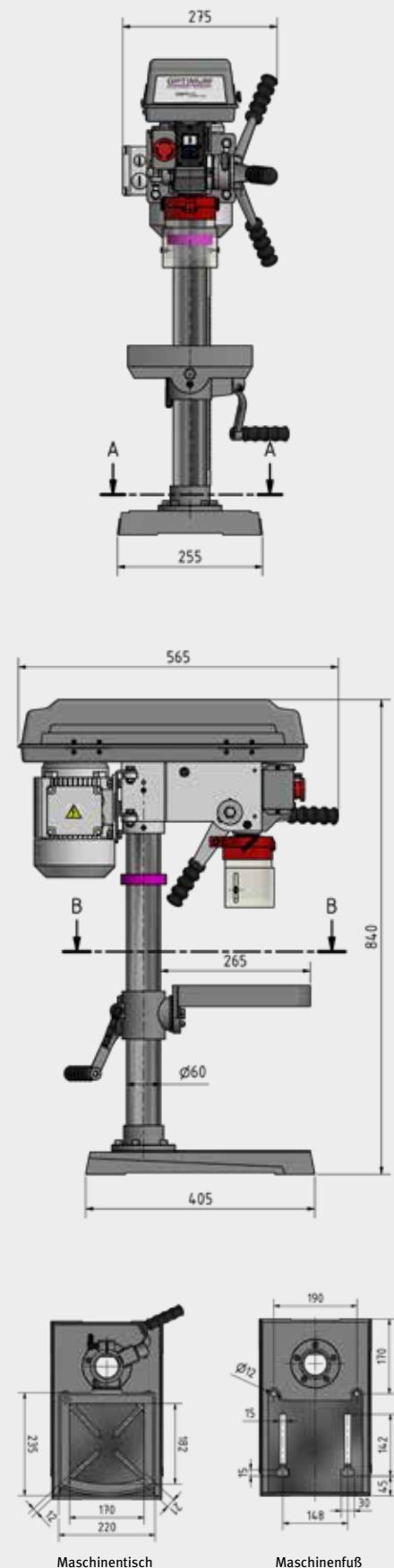
## Zubehör

Bezeichnung	Artikel-Nr.	€ zzgl. USt.
Schnellspannbohrfutter mit MK2 Aufnahme 1 - 16 mm	3050571	95,00
Schnellspannbohrfutter mit MK2 Aufnahme 1 - 13 mm	3050572	82,00
Schnellspannbohrfutter 1 - 10 mm; B16	3050610	38,00
Schnellspannbohrfutter DKC 13, 0 - 13 mm	3050632	35,00
Schnellspannbohrfutter DKC 16, 0 - 16 mm	3050633	42,00
Kegeldorn für Bohrfutter MK 2/B16	3050659	6,90
Spiralbohrer HSS-CO 5%, 6 - 10 mm, 41-teilig	3201021	119,00
Spiralbohrer HSS MK 2, 9-teilig	3051002	225,00
Niederhalter 14 mm/M 12 (für den Maschinenfuß)	3352031	79,00
Spannwerkzeugsortiment SPW 10	3352076	83,00
Universal-Kühlmitteleinrichtung 230 V	3351999	169,00
Kühlnebler MMC 1 mit Magnethalter	3356663	165,00
Kühlmittelschlauch KMS 2	3356660	57,00

Mehr **Zubehör** und **Informationen** zum Zubehör ab Seite 86

**Maschinenschraubstücke** in großer Auswahl finden Sie auf Seite 93

## Abmessungen



## Tisch- und Säulenbohrmaschinen mit Keilriemenantrieb und digitaler Bohrtiefen- und Drehzahlanzeige

### Argumente, die in Qualität, Leistung und Preis überzeugen

- ▶ Sicherheitselektrik in 24 V Gleichspannung
- ▶ Garantierte Rundlaufgenauigkeit  $\leq 0,02$  mm in der Bohrspindel gemessen
- ▶ Bedienungsfreundlicher Sicherheitsschalter nach IP 54
- ▶ Bohrspindel mit Präzisionskugellagern
- ▶ Separater Not-Halt-Schlagschalter
- ▶ digitaler Tiefenmesser
- ▶ Präzisions-Spindelbohrung
- ▶ Groß dimensionierte, höhenverstellbare Schutzscheibe mit Sicherheitsschalter
- ▶ Hochwertiges Schnellspannbohrfutter im Standardlieferumfang
- ▶ Keilriemenabdeckung mit Sicherheitsschalter
- ▶ Aus einem Stück gegossener Aluminium-Druckguss-Pinolenhebel mit Softgrip-Griffen
- ▶ Schwere Ausführung der gesamten Maschine

#### Ab D 23 Pro

- ▶ GATES Qualitätsriemen

#### Ab D 23 Pro / 400 V

- ▶ Rechts-/Linkslauf

#### D 33Pro

- ▶ Massive, groß dimensionierte Grundplatte mit T-Nuten, rückseitig stark verrippt



### Die Maschine ist vormontiert.

Es müssen noch einzelne Komponenten der Maschine montiert und zusammengefügt werden.



Abb.: D 23Pro

Abb.: D 26Pro

Abb.: D 33Pro

## Argumente,...



### RIEMENANTRIEB

- > Hohe Laufruhe dank geschliffenem Vielzahn-Mitnehmer
- > Beste Kraftübertragung durch Aluminium- Riemenscheiben in Verbindung mit gezahntem GATES Qualitätskeilriemen (ab D 23Pro)



### ANZEIGE

- > Digitale Bohrtiefen- und Drehzahlanzeige im Gehäuse integriert
- > Einheit umstellbar Metrisch / Zoll



### BOHRTISCH

- > Präzise gearbeiteter, stabiler Bohrtisch mit diagonal verlaufenden T-Nuten und umlaufender Kühlwasserrinne
- > Seitlich kippbar  $\pm 45^\circ$
- > Drehbar  $360^\circ$



### MOTOR

- > Industrienotor

## Technische Daten und Zubehör

Modell	D 17Pro	D 23Pro	D 26Pro	D 33Pro
Artikel Nr. (230 V)	3003010	3003015	-	-
€ zzgl. USt.	<b>619,00</b>	<b>855,00</b>	-	-
Artikel Nr. (400 V)	-	3003020	3003030	3003040
€ zzgl. USt.	-	<b>865,00</b>	<b>975,00</b>	<b>1.279,00</b>
E-Transportzuschlag <sup>1)</sup> zzgl. MwSt.				<b>ETPZ035 = 35,00 €</b>

Leistung				
Elektrischer Anschluss	230 V / 1 Ph ~50 Hz	230 V/1 Ph / 400 V/3 Ph	400 V / 3 Ph ~50 Hz	400 V / 3 Ph ~50 Hz
Motorleistung	500 W	750 W	750 W	1,1 kW
<b>Bohrleistung</b>				
Bohrleistung Stahl (S235JR)	Ø 16 mm	Ø 25 mm	Ø 25 mm	Ø 30 mm
Dauerbohrleistung Stahl (S235JR)	Ø 12 mm	Ø 20 mm	Ø 20 mm	Ø 25 mm
<b>Spindel</b>				
Pinolenhub	65 mm	80 mm	85 mm	120 mm
Spindelaufnahme	MK 2	MK 2	MK 3	MK 4
Ausladung	152 mm	180 mm	210 mm	254 mm
<b>Drehzahlen</b>				
Spindeldrehzahlen	680 - 2.700 min <sup>-1</sup>	200 - 2.440 min <sup>-1</sup>	200 - 2.440 min <sup>-1</sup>	120 - 1.810 min <sup>-1</sup>
Stufenanzahl	5 Stufen	12 Stufen	12 Stufen	9 Stufen
<b>Bohrtisch</b>				
Arbeitsfläche Länge x Breite	235 x 220 mm	280 x 245 mm	330 x 290 mm	475 x 425 mm
T-Nutengröße	12 mm, 2 diagonal	12 mm, 2 diagonal	14 mm, 2 diagonal	14 mm, 2 diagonal
Traglast Tisch	18 kg	18 kg	20 kg	25 kg
Bohrtisch drehen / seitlich kippen	360° / ± 45°	360° / ± 45°	360° / ± 45°	360° / ± 45°
Abstand Spindel - Bohrtisch max.	325 mm	425 mm	720 mm	695 mm
<b>Maschinenfuß</b>				
Arbeitsfläche Maschinenfuß L x B	220 x 230 mm	240 x 250 mm	385 x 260 mm	410 x 325 mm
T-Nutengröße / Abstand / Anzahl	16 mm / 148 mm / 2	16 mm / 170 mm / 2	16 mm / 170 mm / 2	16 mm / 250 mm / 2
Abstand Spindel - Maschinenfuß	max. 530 mm	max. 618 mm	max. 1.230 mm	max. 1.180 mm
<b>Abmessung und Gewicht</b>				
Säulendurchmesser	Ø 60 mm	Ø 73 mm	Ø 80 mm	Ø 92 mm
Länge x Breite x Höhe ca.	585 x 305 x 840 mm	680 x 350 x 1.015 mm	715 x 360 x 1.640 mm	755 x 450 x 1.705 mm
Nettogewicht ca.	36,5 kg	58 kg / 63,5 kg	85 kg	132 kg

<sup>1)</sup> Nettogewicht ca. E-Transportzuschlag, Erläuterung siehe Rückseite, Angaben ohne Gewähr zzgl. USt.

## Lieferumfang

- › Schnellspannbohrfutter 1 - 16 mm
- › Kegeldorn für Bohrfutter
- › T-Nutensteine

## Zubehör

Bezeichnung	Artikel-Nr.	€ zzgl. USt.
Schnellspannbohrfutter 1 - 10 mm; B16	3050610	<b>38,00</b>
Schnellspannbohrfutter DKC 13, 0 - 13 mm	3050632	<b>35,00</b>
Schnellspannbohrfutter DKC 16, 0 - 16 mm	3050633	<b>42,00</b>
Spiralbohrer HSS-CO 5%, 25-teilig	3201010	<b>92,00</b>
Spiralbohrer HSS-CO 5%, 41-teilig	3201021	<b>119,00</b>
Niederhalter 14 mm/M 12	3352031	<b>79,00</b>
Universal-Kühlmitteleinrichtung 230 V	3351999	<b>169,00</b>
Kühlnebler MMC 1 mit Magnethalter	3356663	<b>165,00</b>
Kühlmittelschlauch KMS 2	3356660	<b>57,00</b>

Mehr **Zubehör** und **Informationen** zum Zubehör ab Seite 86  
**Maschinenschraubstücke** in großer Auswahl finden Sie auf Seite 93

Zubehör für D 17Pro / D 23Pro	Artikel-Nr.	€ zzgl. USt.
<b>Schnellspannbohrfutter</b> mit MK2 Aufnahme 1 - 16 mm	3050571	<b>95,00</b>
<b>Schnellspannbohrfutter</b> mit MK2 Aufnahme 1 - 13 mm	3050572	<b>82,00</b>
<b>Kegeldorn für Bohrfutter MK 2/B16</b>	3050659	<b>6,90</b>
<b>Spiralbohrer HSS MK 2, 9-teilig</b>	3051002	<b>225,00</b>
<b>Spannwerkzeugsortiment SPW 10</b>	3352076	<b>83,00</b>
<b>Spannwerkzeugsortiment SPW 14</b>	3352078	<b>128,00</b>
<b>Gewindeschneidfutter, 7 Einsätze M3-M12</b>	3050702	<b>235,00</b>

Zubehör für die Maschine D 26Pro	Artikel-Nr.	€ zzgl. USt.
<b>Schnellspannbohrfutter</b> mit MK3 Aufnahme 1 - 16 mm	3050573	<b>96,00</b>
<b>Kegeldorn für Bohrfutter MK 3/B16</b>	3050660	<b>9,90</b>
<b>Spiralbohrer HSS MK 3, 9-teilig</b>	3051003	<b>225,00</b>
<b>Spannwerkzeugsortiment SPW 12</b>	3352077	<b>99,00</b>
<b>Spannwerkzeugsortiment SPW 14</b>	3352078	<b>128,00</b>
<b>Adapter MK 3-MK 2</b>	3050663	<b>11,50</b>
<b>Konusaustreiber MSP1</b>	3050636	<b>28,00</b>

Zubehör für die Maschine D 33Pro	Artikel-Nr.	€ zzgl. USt.
<b>Schnellspannbohrfutter</b> mit MK4 Aufnahme 1 - 16 mm	3050574	<b>99,00</b>
<b>Kegeldorn für Bohrfutter MK 4/B16</b>	3050661	<b>15,90</b>
<b>Spannwerkzeugsortiment SPW 12</b>	3352077	<b>99,00</b>
<b>Spannwerkzeugsortiment SPW 14</b>	3352078	<b>128,00</b>
<b>Adapter MK 4-MK 3</b>	3050664	<b>18,00</b>
<b>Konusaustreiber MSP2</b>	3050637	<b>34,00</b>

## Tischbohrmaschine DP 26T und Säulenbohrmaschinen DP 26F/DP 33 mit Keilriemenantrieb im modernen Design

### Argumente, die in Qualität, Leistung und Preis überzeugen

- ▶ Industriegemotor
  - ▶ Leise laufende Spindel dank neuem Spindel-Design
  - ▶ Maschinenbedienung mit Sicherheitselektrik in 24 V Gleichspannung
  - ▶ Garantierte Rundlaufgenauigkeit  $\pm 0,02$  mm in der Bohrspindel gemessen
  - ▶ Präzisions-Spindelbohrung
  - ▶ Separater Not-Halt-Schlagschalter
  - ▶ Bohrtiefenanschlag
  - ▶ LED-Maschinenleuchte im Bohrkopf integriert
  - ▶ Keilriemenabdeckung mit Sicherheitsschalter
  - ▶ Dickwandige Stahlsäule für hohe Kraftaufnahme und Stabilität
  - ▶ Massive, groß dimensionierte Grundplatte mit T-Nuten
  - ▶ Präzise gearbeiteter, stabiler Bohrtisch mit diagonal verlaufenden T-Nuten mit umlaufender Kühlwasserrinne, seitlich kippbar  $\pm 45^\circ$  und drehbar  $360^\circ$
  - ▶ Schwere Ausführung der gesamten Maschine
- 400 V-Maschinen**
- ▶ Rechts-/Linkslauf

Hier finden Sie die Videopräsentation unserer Optimum Bohrmaschine DP26

### Die Maschine ist vormontiert.

Es müssen noch einzelne Komponenten der Maschine montiert und zusammengefügt werden.



Abb.: DP 26T

Abb.: DP 33

### Argumente,...



#### RIEMENANTRIEB

- › Hochwertige Gates Riemen
- › Die gezahnten Keilriemen ermöglichen eine höhere Kraftübertragung auf die Welle durch ihren kleineren Umschlingungswinkel an den Keilriemenscheiben
- › Einfache Verstellung der Riemen Spannung über Exzenter (Kniehebel)



#### MODERNES BEDIENKONZEPT

- › Gut ablesbares, digitales Display für die Anzeige von Drehzahl, Tiefen- und Nullpunkt



#### SPINDEL

- › Hervorragende Laufruhe dank neuartiger Spindelgeometrie



#### SKALA BOHRTIEFENANSCHLAG

- › Leicht einstellbare und ablesbare Skala des Bohrtiefenanschlages

## Technische Daten und Zubehör

Modell	DP 26T	DP 26F	DP 33
Artikel Nr. (230 V)	3020620T	3020620F	-
€ zzgl. USt.	<b>1.425,00</b>	<b>1.439,00</b>	-
Artikel Nr. (400 V)	3020625T	3020625F	3020640
€ zzgl. USt.	<b>1.439,00</b>	<b>1.459,00</b>	<b>1.635,00</b>
E-Transportzuschlag <sup>1)</sup>	-	-	<b>ETPZ045 = 45,00 €</b>

Leistung			
Elektrischer Anschluss	230 V / 1 Ph ~50 Hz oder 400 V / 3 Ph ~50 Hz		400 V / 3 Ph ~50 Hz
Motorleistung	750 W		1,1 kW
<b>Bohrleistung</b>			
Bohrleistung Stahl (S235JR)	Ø 25 mm		Ø 30 mm
Dauerbohrleistung Stahl (S235JR)	Ø 20 mm		Ø 25 mm
<b>Spindel</b>			
Pinolenhub	95 mm		125 mm
Spindelaufnahme	MK 3		MK 4
Ausladung	209 mm		270 mm
<b>Drehzahlen</b>			
Spindeldrehzahlen	200 - 2.440 min <sup>-1</sup>		120 - 1.810 min <sup>-1</sup>
Stufenanzahl	12 Stufen		9 Stufen
<b>Bohrtisch</b>			
Arbeitsfläche Länge x Breite	308 x 308 mm		387 x 387 mm
T-Nutengröße	12 mm, 2 diagonal verlaufend		14 mm, 2 diagonal verlaufend
Traglast Tisch	45 kg		65 kg
Bohrtisch seitlich kippen / drehbar	± 45° / 360°		± 45° / 360°
Abstand Spindel - Bohrtisch max.	400 mm	770 mm	775 mm
<b>Maschinenfuß</b>			
Arbeitsfläche Fuß L x B	202 x 265 mm		270 x 327 mm
T-Nutengröße / Abstand / Anzahl	14 mm / 120 mm / 2		16 mm / 150 / 2
Abstand Spindel - Maschinenfuß	max. 592 mm	max. 1.300 mm	max. 1.300 mm
<b>Abmessung und Gewicht</b>			
Säulendurchmesser	Ø 80 mm		Ø 92 mm
Länge x Breite x Höhe ca.	750 x 410 x 1.025 mm	750 x 410 x 1.725 mm	945 x 480 x 1.880 mm
Nettogewicht ca.	98 kg	107 kg	177 kg

<sup>1)</sup> Eingangs-Transportzuschlag, Erläuterung siehe Rückseite, Angaben zu E-TPZ zzgl. USt.

## Lieferumfang

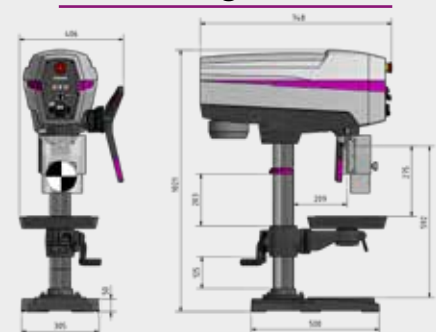
- › Schnellspannbohrfutter 1 - 16 mm
- › T-Nutensteine
- › Austreiber
- › Kegeldorn für Bohrfutter
- › Bedienwerkzeug

## Zubehör

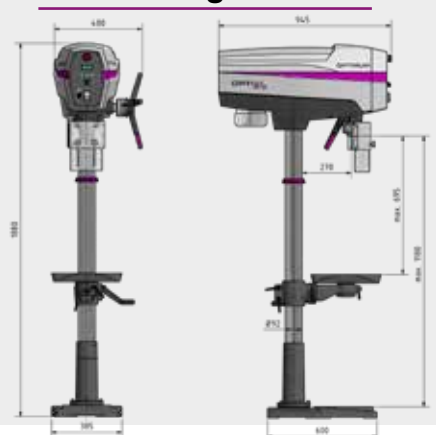
Bezeichnung	Artikel-Nr.	€ zzgl. USt.
Schnellspannbohrfutter DKC 13, 0 - 13 mm	3050632	<b>35,00</b>
Schnellspannbohrfutter DKC 16, 0 - 16 mm	3050633	<b>42,00</b>
Schnellspannbohrfutter mit MK3 Aufnahme 1 - 16 mm	3050573	<b>96,00</b>
Schnellspannbohrfutter mit MK4 Aufnahme 1 - 16 mm	3050574	<b>99,00</b>
Kegeldorn für Bohrfutter MK3 - B16	3050660	<b>9,90</b>
Kegeldorn für Bohrfutter MK4 - B16	3050661	<b>15,90</b>
Spiralbohrer HSS-CO 5%, 1 - 13 mm, 25-teilig	3201010	<b>92,00</b>
Spiralbohrer HSS-CO 5%, 6 - 10 mm, 41-teilig	3201021	<b>119,00</b>
Spiralbohrer HSS MK 3, 9-teilig	3051003	<b>225,00</b>
Spannwerkzeugsortiment SPW 10	3352076	<b>83,00</b>
Spannwerkzeugsortiment SPW 12	3352077	<b>99,00</b>
<b>Neu</b> Größerer Bohrtisch 475 x 425 mm (DP 33)	3020640001	<b>150,00</b>

Mehr **Zubehör** und **Informationen** zum Zubehör ab Seite 86  
**Maschinenschraubstücke** in großer Auswahl finden Sie auf Seite 93

### Abmessungen DP 26T



### Abmessungen DP 33

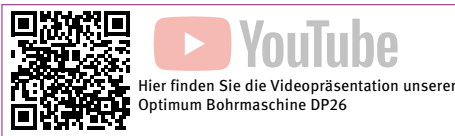


## Tischbohrmaschine DP 26BV-T und Säulenbohrmaschine DP 26BV-F mit elektronisch regelbarem Antrieb im modernen Design

### Argumente, die in Qualität, Leistung und Preis überzeugen

- ▶ Separater Not-Halt-Schlagschalter
- ▶ Digitaler Tiefenmesser
- ▶ Maschinenbedienung mit Sicherheitselektrik in 24 V Gleichspannung
- ▶ Garantierte Rundlaufgenauigkeit  $\leq 0,02$  mm in der Bohrspindel gemessen
- ▶ Besonders ruhiger Lauf dank neuem Spindel-Design
- ▶ Industriemotor
- ▶ LED-Maschinenleuchte im Bohrkopf integriert
- ▶ Präzisions-Spindelbohrung
- ▶ Dickwandige Stahlsäule für hohe Kraftaufnahme und Stabilität
- ▶ Drehzahlanzeige
- ▶ Gewindegewindeeinrichtung
- ▶ Hauptschalter und Motorschutzschalter
- ▶ Zwei Stufen Motor
- ▶ Massive, groß dimensionierte Grundplatte mit T-Nuten
- ▶ Präzise gearbeiteter, stabiler Bohrtisch mit diagonal verlaufenden T-Nuten mit umlaufender Kühlwasserrinne, Seitlich um  $\pm 45^\circ$  kippbar und um  $360^\circ$  drehbar
- ▶ Keilriemenabdeckung mit Sicherheitsschalter

### Das Highlight: Drehzahlverstellung per Tastendruck



### Die Maschine ist vormontiert.

- ▶ Es müssen noch einzelne Komponenten der Maschine montiert und zusammengefügt werden.



Abb.: DP 26BV-T



Abb.: DP 26BV-F



### VARIATOR-RIEMENTRIEB

- › Durch Variation des Abstandes zwischen den Kegelscheiben kann der Riemen verschiedene Durchmesser einnehmen. Dies führt zu einer stufenlosen Einstellung des Übersetzungsverhältnisses und somit zu einer variablen Drehzahl der Bohrspindel.
- › **Das Highlight:** Der Benutzer kann den Abstand zwischen den Kegelscheiben mit Hilfe eines Stellantriebs über die Drucktasten am Bedienpult verändern.
- › Bei rotierender Spindel verändert sich die Drehzahl

### BERGES VARIATOR-RIEMENTRIEB

- › Langlebiger Breitriemenkeilriemen
- › Extrem zuverlässig durch elektrisch regelbare Drehzahl
- › Kraftvoller, ruhiger Lauf
- › Drehzahlveränderung nur während des Betriebes möglich
- › Permanent optimaler Wirkungsgrad des Motors



### MODERNES BEDIENKONZEPT

- › Gut ablesbares digitales Display für die Anzeige von Drehzahl, Tiefen- und Nullpunkt
- › Drehzahlverstellung per Tastendruck



### SPINDEL

- › Hervorragende Laufruhe dank neuartiger Spindelgeometrie



## Technische Daten und Zubehör

Modell	DP 26BV-T	DP 26BV-F
Artikel Nr.	3027660T	3020660F
€ zzgl. USt.	<b>2.089,00</b>	<b>2.105,00</b>
<b>Leistung</b>		
Elektrischer Anschluss	400 V / 3 Ph ~50 Hz	
Motorleistung	0,45 / 0,75 kW	
<b>Bohrleistung</b>		
Bohrleistung Stahl (S235JR)	Ø 25 mm	
Dauerbohrleistung Stahl (S235JR)	Ø 20 mm	
Gewindeschneiden Stahl (S235JR)	M 10	
<b>Spindel</b>		
Pinolenhub	95 mm	
Spindelaufnahme	MK 3	
Ausladung	209 mm	
<b>Drehzahlen</b>		
Spindeldrehzahlen	420 - 2.100 min <sup>-1</sup>	
Stufenanzahl	2 Stufen, elektronisch regelbar	
<b>Bohrtisch</b>		
Arbeitsfläche Länge x Breite	308 x 308 mm	
T-Nutengröße	12 mm, 2 diagonal verlaufend	
Traglast Tisch	40 kg	
Bohrtisch seitlich kippen / drehbar	± 45° / 360°	
Abstand Spindel - Bohrtisch max.	400 mm	740 mm
<b>Maschinenfuß</b>		
Arbeitsfläche Fuß L x B	202 x 265 mm	
T-Nutengröße / Abstand / Anzahl	14 mm / 120 mm / 2	
Abstand Spindel - Maschinenfuß	max. 592 mm	max. 1.300 mm
<b>Abmessung und Gewicht</b>		
Säulendurchmesser	Ø 80 mm	
Länge x Breite x Höhe ca.	748 x 406 x 1.025 mm	748 x 406 x 1.724 mm
Nettogewicht ca.	101 kg	111 kg

## Zubehör

Bezeichnung	Artikel-Nr.	€ zzgl. USt.
Schnellspannbohrfutter DKC 13, 0 - 13 mm	3050632	<b>35,00</b>
Schnellspannbohrfutter DKC 16, 0 - 16 mm	3050633	<b>42,00</b>
Spiralbohrer HSS-CO 5%, 1- 13 mm, 25-teilig	3201010	<b>92,00</b>
Spiralbohrer HSS-CO 5%, 6 - 10 mm, 41-teilig	3201021	<b>119,00</b>
Spannwerkzeugsortiment SPW 10	3352076	<b>83,00</b>
Spannwerkzeugsortiment SPW 12	3352077	<b>99,00</b>
<b>Zubehör für die Maschinen DP 26V</b>		
Schnellspannbohrfutter mit MK3 Aufnahme 1 - 16 mm	3050573	<b>96,00</b>
Kegeldorn für Bohrfutter MK3 - B16	3050660	<b>9,90</b>
Spiralbohrer HSS MK 3, 9-teilig	3051003	<b>225,00</b>

Mehr **Zubehör** und **Informationen** zum Zubehör ab Seite 86

**Maschinenschraubstücke** in großer Auswahl finden Sie auf Seite 93

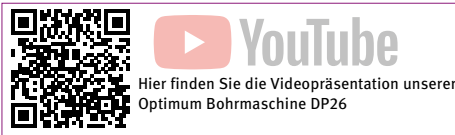
## Lieferumfang

- › Schnellspannbohrfutter 1 - 16 mm
- › T-Nutensteine
- › Austreiber
- › Kegeldorn für Bohrfutter
- › Bedienwerkzeug

## Tischbohrmaschine DP 26VT und Säulenbohrmaschinen DP 26VF/ DP 33V mit elektronisch regelbarem Antrieb im modernen Design

### Argumente, die in Qualität, Leistung und Preis überzeugen

- ▶ Separater Not-Halt-Schlagschalter
- ▶ Digitaler Tiefenmesser
- ▶ Maschinenbedienung mit Sicherheitselektrik in 24 V Gleichspannung
- ▶ Garantierte Rundlaufgenauigkeit  $\leq 0,02$  mm in der Bohrspindel gemessen
- ▶ Besonders ruhiger Lauf dank neuem Spindel design
- ▶ Industriemotor
- ▶ LED-Maschinenleuchte im Bohrkopf integriert
- ▶ Präzisions-Spindelbohrung
- ▶ Dickwandige Stahlsäule für hohe Kraftaufnahme und Stabilität
- ▶ Drehzahlanzeige
- ▶ Massive, groß dimensionierte Grundplatte mit T-Nuten
- ▶ Präzise gearbeiteter, stabiler Bohrtisch mit diagonal verlaufenden T-Nuten mit umlaufender Kühlwasserrinne, Seitlich um  $\pm 45^\circ$  kippbar und um  $360^\circ$  drehbar
- ▶ Keilriemenabdeckung mit Sicherheitsschalter



**Die Maschine ist vormontiert.**  
Es müssen noch einzelne Komponenten der Maschine montiert und zusammengefügt werden.

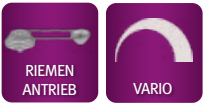


Abb.: DP 26VT

Abb.: DP 26VF

### Argumente,...




**INVERTER-ANTRIEB**

- › Leicht zugänglich
- › Hochwertige Gates Riemen
- › Die gezahnten Keilriemen ermöglichen eine höhere Kraftübertragung auf die Welle durch Ihren kleineren Umschlingungswinkel an den Keilriemenscheiben
- › Einfache Verstellung der Riemen spannung über Exzenter (Kniehebel)

**SIEMENS SINAMICS V 20 FREQUENZUMRICHTER**

- › Energiesparfunktionen
- › Fortschrittliche Kühlung




**MODERNES BEDIENKONZEPT**

- › Gut ablesbares digitales Display für die Anzeige von Drehzahl, Tiefenanzeige und Nullpunkt



**SPINDEL**

- › Hervorragende Laufruhe dank neuartiger Spindelgeometrie

## Technische Daten und Zubehör

Modell	DP 26VT*	DP 26VT*	DP 33V*
Artikel Nr.	3020675T	3020675F	3020680
€ zzgl. USt.	<b>1.987,00</b>	<b>2.017,00</b>	<b>2.324,00</b>
Transportzuschlag <sup>1)</sup> zzgl. Mwst.	-	-	TPZ 120 = 42,50 €
E-Transportzuschlag <sup>1)</sup> zzgl. Mwst.	<b>ETPZ055 = 55,00</b>	<b>ETPZ055 = 55,00</b>	<b>ETPZ055 = 55,00</b>
<b>Leistung</b>			
Elektrischer Anschluss	400 V / 3 Ph ~50 Hz		400 V / 3 Ph ~50 Hz
Motorleistung	0,75 kW		1,1 kW
<b>Bohrleistung</b>			
Bohrleistung Stahl (S235JR)	Ø 25 mm		Ø 30 mm
Dauerbohrleistung Stahl (S235JR)	Ø 20 mm		Ø 25 mm
Gewindeschneiden Stahl (S235JR)	M 10		M 12
<b>Spindel</b>			
Pinolenhub	95 mm		125 mm
Spindelaufnahme	MK 3		MK 4
Ausladung	209 mm		270 mm
<b>Drehzahlen</b>			
Spindeldrehzahlen	60 - 3.050 min <sup>-1</sup>		70 - 2.800 min <sup>-1</sup>
Stufenanzahl	12 Stufen, elektronisch regelbar		9 Stufen, elektronisch regelbar
<b>Bohrtisch</b>			
Arbeitsfläche Länge x Breite	308 x 308 mm		387 x 387 mm
T-Nutengröße	12 mm, 2 diagonal verlaufend		14 mm, 2 diagonal verlaufend
Traglast Tisch	40 kg		55 kg
Bohrtisch seitlich kippen / drehbar	± 45° / 360°		± 45° / 360°
Abstand Spindel - Bohrtisch max.	400 mm	770 mm	775 mm
<b>Maschinenfuß</b>			
Arbeitsfläche Fuß L x B	202 x 265 mm		270 x 327 mm
T-Nutengröße / Abstand / Anzahl	14 mm / 120 mm / 2		14 mm / 150 / 2
Abstand Spindel - Maschinenfuß	max. 592 mm	max. 1.300 mm	max. 1.300 mm
<b>Abmessung und Gewicht</b>			
Säulendurchmesser	Ø 80 mm		Ø 92 mm
Länge x Breite x Höhe ca.	845 x 406 x 1.025 mm	845 x 406 x 1.724 mm	1.010 x 480 x 1.880 mm
Nettogewicht ca.	98 kg	107 kg	177 kg

## Zubehör

Bezeichnung	Artikel-Nr.	€ zzgl. USt.
<b>Schnellspannbohrfutter DKC 13, 0 - 13 mm</b>	3050632	<b>35,00</b>
<b>Schnellspannbohrfutter DKC 16, 0 - 16 mm</b>	3050633	<b>42,00</b>
<b>Spiralbohrer HSS-CO 5%, 1- 13 mm, 25-teilig</b>	3201010	<b>92,00</b>
<b>Spiralbohrer HSS-CO 5%, 6 - 10 mm, 41-teilig</b>	3201021	<b>119,00</b>
<b>Spannwerkzeugsortiment SPW 10</b>	3352076	<b>83,00</b>
<b>Spannwerkzeugsortiment SPW 12</b>	3352077	<b>99,00</b>
<b>Zubehör für die Maschinen DP 26V</b>	<b>Artikel-Nr.</b>	<b>€ zzgl. USt.</b>
<b>Schnellspannbohrfutter mit MK3 Aufnahme 1 - 16 mm</b>	3050573	<b>96,00</b>
<b>Kegeldorn für Bohrfutter MK3 - B16</b>	3050660	<b>9,90</b>
<b>Spiralbohrer HSS MK 3, 9-teilig</b>	3051003	<b>225,00</b>
<b>Zubehör für die Maschine DP 33V</b>	<b>Artikel-Nr.</b>	<b>€ zzgl. USt.</b>
<b>Schnellspannbohrfutter mit MK4 Aufnahme 1 - 16 mm</b>	3050574	<b>99,00</b>
<b>Kegeldorn für Bohrfutter MK4 - B16</b>	3050661	<b>15,90</b>
<b>Größerer Bohrtisch 475 x 425 mm</b>	3020640001	<b>150,00</b>

Mehr **Zubehör** und **Informationen** zum Zubehör ab Seite 86

**Maschinenschraubstücke** in großer Auswahl finden Sie auf Seite 93

## Lieferumfang

- › Schnellspannbohrfutter 1 - 16 mm
- › T-Nutensteine
- › Austreiber
- › Kegeldorn für Bohrfutter
- › Bedienwerkzeug

## Tischbohrmaschinen mit stufenlos einstellbarer Drehzahlregelung

### Argumente, die in Qualität, Leistung und Preis überzeugen

- ▶ Garantierte Rundlaufgenauigkeit  $\leq 0,03$  mm an der Bohrspindel gemessen
- ▶ Bohrspindel mit Präzisionskugellagern
- ▶ Schutz- und wasserresistente Folientastatur, leicht zu reinigen
- ▶ Separater Not-Halt-Schlagschalter
- ▶ Dickwandige Guss säule für hohe Kräfteaufnahme und Stabilität
- ▶ EMV-Filterklasse C2

#### DX 13V

- ▶ Bohrkopf höhenverstellbar

#### DX 15V

- ▶ Höhenverstellung des Bohrtisches über Zahnstange



Abb.: DX 13V



Abb.: DX 15V

### Argumente,...



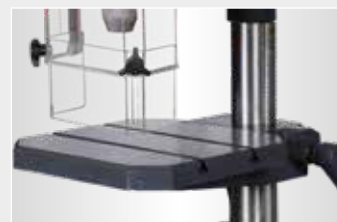
#### FUTTERSCHUTZ

- › Höhenverstellbarer Futterschutz mit Mikroschalter
- › Hochwertiges OPTIMUM Schnellspannbohrfutter serienmäßig



#### DREHZAHLANZEIGE

- › Kontrastreiche, digitale LED Drehzahlanzeige im Gehäuse integriert
- › Drehzahlregelung mittels Potentiometer



#### BOHRTISCH

- › Präzise gearbeiteter Bohrtisch mit parallel verlaufenden T-Nuten



#### GRUNDPLATTE

- › Massive Grundplatte, groß dimensioniert, rückseitig stark verrippt

## Technische Daten, Zubehör und Abmessungen

Modell	DX 13V	DX 15V
Artikel Nr.	3020150	3020155
€ zzgl. USt.	1.189,00	1.399,00
E-Transportzuschlag <sup>1)</sup> zzgl. MwSt.	ETPZ025 = 25,00 €	

Leistung		
Elektrischer Anschluss	230 V / 1 Ph ~50 Hz	
Motorleistung	850 W	
<b>Bohrleistung</b>		
Bohrleistung Stahl (S235JR)	Ø 13 mm	Ø 15 mm
Dauerbohrleistung Stahl (S235JR)	Ø 11 mm	Ø 12 mm
<b>Spindel</b>		
Pinolenhub	60 mm	
Spindelaufnahme	B16	MK 2
Ausladung	235 mm	
<b>Drehzahlen</b>		
Spindeldrehzahlen	100 - 3.000 min <sup>-1</sup>	
Stufenanzahl	Drehzahl elektronisch regelbar	
<b>Bohrtisch</b>		
Arbeitsfläche Länge x Breite	-	290 x 290 mm
T-Nutengröße / Abstand / Anzahl	-	10 mm / 100 mm / 2
Bohrtisch drehen	-	360°
Abstand Bohrfutter - Bohrtisch	-	98 - 375 mm
<b>Maschinenfuß</b>		
Arbeitsfläche Maschinenfuß L x B	280 x 290 mm	290 x 280 mm
T-Nutengröße / Abstand / Anzahl	14 mm / 100 mm / 2	
Abstand Bohrfutter - Maschinenfuß	92 - 297 mm	290 - 355 mm
<b>Abmessung und Gewicht</b>		
Säulendurchmesser	Ø 60 mm	
Länge x Breite x Höhe ca.	325 x 520 x 900 mm	425 x 475 x 980 mm
Nettogewicht ca.	51 kg	66 kg

## Lieferumfang

- › Schnellspannbohrfutter 1 - 13 mm
- › Kegeldorn für Bohrfutter MK2-B16 (nur DX15V)

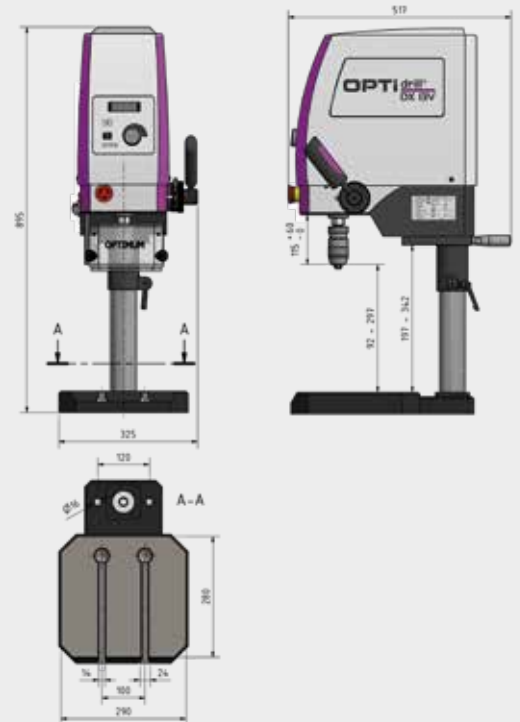
## Zubehör

Bezeichnung	Artikel-Nr.	€ zzgl. USt.
Spiralbohrer HSS-CO 5%, 1- 13 mm, 25-teilig	3201010	92,00
Spiralbohrer HSS-CO 5%, 6 - 10 mm, 41-teilig	3201021	119,00
Niederhalter 14 mm/M 12	3352031	79,00
Spannwerkzeugsortiment SPW 8, 58-teilig	3352015	75,00
Maschinenunterbau MSM 1	3353000	215,00
Informationen zu den <b>Maschinenunterbauten</b> siehe Seite 155		
Universal-Maschinen- und Werkzeugwagen MSU 3	3352990	479,00
Universal-Maschinen- und Werkzeugwagen MSU 4	3352991	565,00
Informationen zu den <b>Maschinen- und Werkzeugwagen</b> siehe Seite 92		

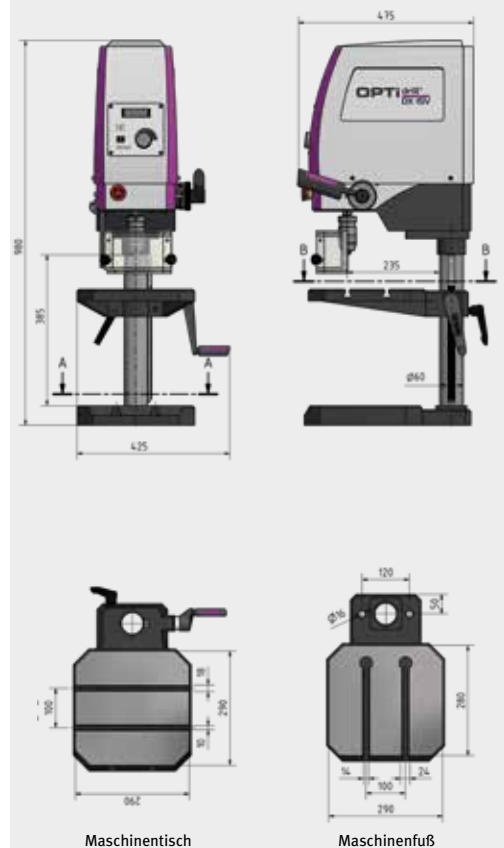
Mehr **Zubehör** und **Informationen** zum Zubehör ab Seite 86  
**Maschinenschraubstücke** in großer Auswahl finden Sie auf Seite 93

Zubehör für die Maschine DX 15V	Artikel-Nr.	€ zzgl. USt.
Schnellspannbohrfutter mit MK2 Aufnahme 1 - 16 mm	3050571	95,00
Schnellspannbohrfutter mit MK2 Aufnahme 1 - 13 mm	3050572	82,00
Spiralbohrer HSS MK 2	3051002	225,00
T-Nutenstein (einzeln) M 8 / 10 mm	3353022	2,90
Spannwerkzeugsortiment SPW 12, 58-teilig	3352077	99,00

## Abmessungen DX 13V



## Abmessungen DX 15V



Maschinentisch

Maschinenfuß

\*Hinweis: Die Maschinen (Frequenzumrichter) entsprechen der Norm DIN EN 55011: Klasse C2.

Wichtige Informationen zum Betrieb von Maschinen mit Frequenzumrichtern siehe Seite 325.

<sup>1)</sup> Eingangs-Transportzuschlag, Erläuterung siehe Rückseite, Angaben zu E-TPZ zzgl. USt.

## Tischbohrmaschinen für Feinmechaniker mit stufenlos einstellbarer Drehzahlregelung. Highlight der DX 17V Maschine - die menügesteuerte Bedienung der Arbeitsmodi Bohren/Gewindeschneiden.

### Argumente, die in Qualität, Leistung und Preis überzeugen

- ▶ Garantierte Rundlaufgenauigkeit  $\leq 0,03$  mm an der Bohrspindel gemessen
- ▶ Beste Kraftübertragung durch Aluminium-Riemenscheiben
- ▶ Bohrspindel mit Präzisionskugellagern
- ▶ Schmutz- und wasserresistente, leicht zu reinigende Folientastatur
- ▶ Separater Not-Halt-Schlagschalter
- ▶ Blendfreie LED-Beleuchtung links und rechts im Bohrkopf integriert. Keine störenden Schatten
- ▶ Höhenverstellbarer Futterschutz mit Mikroschalter für größtmöglichen Schutz
- ▶ Präzise gearbeiteter Bohrtisch mit parallel verlaufenden T-Nuten, präzise oberflächenbearbeitet
- ▶ Bohrtisch wegschwenkbar
- ▶ Massive Grundplatte mit parallel verlaufenden T-Nuten

#### DX 17E

- ▶ Kontrastreiche, digitale LCD Drehzahlanzeige

#### DX 17V

- ▶ OLED Display
- ▶ Menügesteuerte Bedienung der Arbeitsmodi Bohren/Gewindeschneiden



Abb.: DX 17E



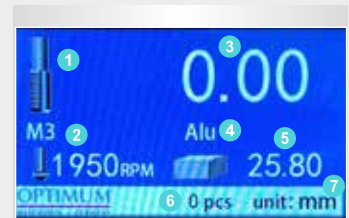
Abb.: DX 17V

## Argumente,...



### LCD ANZEIGE DX 17E

- › Spindeldrehzahl
- › Tiefenanzeige (Ist)
- › Rechts-/Linkslauf
- › Maßeinheit mm / inch
- › Nullpunkt setzen



### BEDIENPANEL DX 17V

#### OLED-Display

- 1 - Gewähltes Werkzeug und Werkzeuggröße
- 2 - Drehzahlanzeige
- 3 - aktuelle Bohrtiefe und Gewindetiefe
- 4 - Werkstoffauswahl
- 5 - Eingestellte Bohr- oder Gewindetiefe als Sollwert
- 6 - Stückzähler
- 7 - Eingestellte Einheit

- › Das Bedienpanel beinhaltet voreingestellte, allgemein gültige Drehzahlen in Abhängigkeit des Werkzeugs, der Werkzeuggröße und des Werkstoffs des Werkstücks.



### SIEMENS UMRÜCKER SINAMICS V20

- › Zur Steigerung der Energieeffizienz ist der Umrücker mit einem energieoptimalen Steuerungsverfahren mit automatischer Flussabsenkung ausgerüstet
- › Größerer Spannungsbereich, fortschrittliche Kühlung und lackierte Elektronikbaugruppen erhöhen die Robustheit des Umrücker

## Technische Daten, Zubehör und Abmessungen

Modell	DX 17E	DX 17V
Artikel Nr.	3020168	3020170
€ zzgl. USt.	1.919,00	2.119,00
E-Transportzuschlag <sup>1)</sup>	ETPZ025 = 25,00 €	ETPZ035 = 35,00 €

Leistung	
Elektrischer Anschluss	230 V / 1 Ph ~50 Hz
Motorleistung	1,0 kW
Bohrleistung	
Bohrleistung Stahl (S235JR)	Ø 16 mm
Dauerbohrleistung Stahl (S235JR)	Ø 13 mm
Gewindeschneiden	- M 8
Spindel	
Pinolenhub	60 mm
Spindelaufnahme	MK 2
Ausladung	235 mm
Drehzahlen	
Spindeldrehzahlen	50 - 4.000 min <sup>-1</sup>
Stufenanzahl	Drehzahl elektronisch regelbar
Bohrtisch	
Arbeitsfläche Länge x Breite	290 x 290 mm
T-Nutengröße / Abstand / Anzahl	10 mm / 100 mm / 2
Bohrtisch drehen	360°
Abstand Bohrfutter - Bohrtisch	98 - 315 mm
Maschinenfuß	
Arbeitsfläche Maschinenfuß L x B	290 x 280 mm
T-Nutengröße / Abstand / Anzahl	14 mm / 100 mm / 2
Abstand Bohrfutter - Maschinenfuß	max. 385 mm
Abmessung und Gewicht	
Säulendurchmesser	Ø 60 mm
Länge x Breite x Höhe	425 x 480 x 910 mm
Nettogewicht	73 kg



Abb.: DX 15V mit MSU 3

## Lieferumfang

- > Schnellspannbohrfutter 1 - 13 mm
- > Kegeldorn für Bohrfutter MK2-B16

## Zubehör

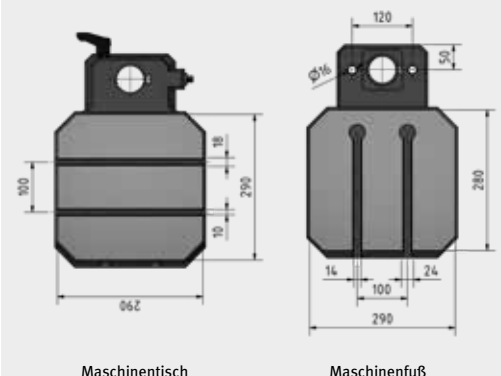
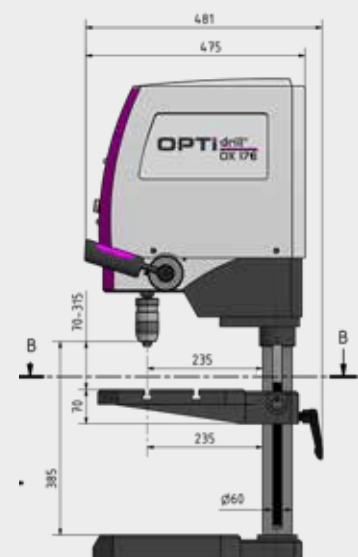
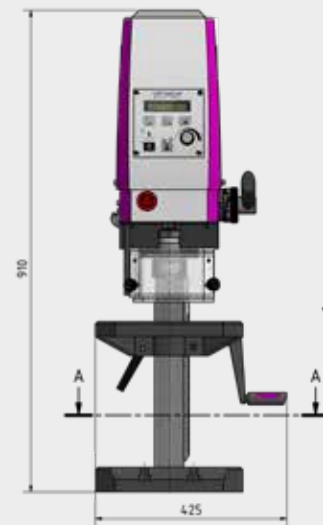
Bezeichnung	Artikel-Nr.	€ zzgl. USt.
Schnellspannbohrfutter mit MK2 Aufnahme 1 - 16 mm	3050571	95,00
Schnellspannbohrfutter mit MK2 Aufnahme 1 - 13 mm	3050572	82,00
Spiralbohrer HSS-CO 5%, 1- 13 mm, 25-teilig	3201010	92,00
Spiralbohrer HSS-CO 5%, 6 - 10 mm, 41-teilig	3201021	119,00
Spannwerkzeugsortiment SPW 8	3352015	75,00
Spannwerkzeugsortiment SPW 12	3352077	99,00
T-Nutenstein 10 mm / M 8	3353020	2,90
T-Nutenstein 14 mm / M 12	3353025	2,90
Universal-Kühlmitteleinrichtung	3351999	169,00
Kühlnebler MMC 1 mit Magnethalter	3356663	165,00
Kühlmittelschlauch KMS 2	3356660	57,00
Maschinenunterbau MSM 1	3353000	215,00
Informationen zu den <b>Maschinenunterbauten</b> siehe Seite 155		
Universal-Maschinen- und Werkzeugwagen MSU 3	3352990	479,00
Universal-Maschinen- und Werkzeugwagen MSU 4	3352991	565,00
Informationen zu den <b>Maschinen- und Werkzeugwagen</b> siehe Seite 92		

Mehr **Zubehör** und **Informationen** zum Zubehör ab Seite 86

**Maschinenschraubstücke** in großer Auswahl finden Sie auf Seite 93

\*Hinweis: Die Maschinen (Frequenzumrichter) entsprechen der Norm DIN EN 55011: Klasse C2.  
Wichtige Informationen zum Betrieb von Maschinen mit Frequenzumrichtern siehe Seite 325.

## Abmessungen



Maschinentisch

Maschinenfuß

<sup>1)</sup> Erläuterung der Pauschalen und Zuschläge siehe Rückseite. Angaben zzgl. USt

## Robuste Tisch- und Säulenbohrmaschinen mit Keilriemenantrieb

### Argumente, die in Qualität, Leistung und Preis überzeugen

- ▶ Laufruhiger und leistungsstarker Industrie-Elektromotor
  - ▶ Garantierte Rundlaufgenauigkeit  $\leq 0,015$  mm in der Bohrspindel gemessen
  - ▶ Bohrspindel mit Präzisionskugellagern
  - ▶ Separater Not-Halt-Schlagschalter
  - ▶ Messskala für Bohrtiefe
  - ▶ Groß dimensionierte, höhenverstellbare Schutzscheibe mit Sicherheitsschalter
  - ▶ Hochwertiges Optimum Schnellspannbohrfutter im Standardlieferumfang
  - ▶ Stabile Gusssäule
  - ▶ Präzise gearbeiteter Bohrtisch mit 2 diagonal verlaufenden T-Nuten und umlaufender Kühlwasserrinne
  - ▶ Keilriemenabdeckung mit Sicherheitsschalter
  - ▶ Keilriemen-Schnellspanneinrichtung
  - ▶ Massive, groß dimensionierte Grundplatte mit T-Nuten, rückseitig stark verrippt
- ▶ Durch Wegschwenken des Bohrtisches, Grundplatte als Arbeitsfläche für besonders hohe Werkstücke verwendbar

#### Ab B 24H

- ▶ Maschinenleuchte

#### Ab B 24H/400V

- ▶ Rechts-/Linkslauf

#### Ab B 28H

- ▶ Leichter Werkzeugwechsel durch integriertem Austreiber
- ▶ Pinolenhebel aus Stahl

#### B 34H

- ▶ Digitaler Tiefenmesser
- ▶ Digitale Drehzahlanzeige

### Argumente,...



#### RIEMENANTRIEB

- > Hohe Laufruhe dank geschliffenem Vielzahn-Mitnehmer
- > Beste Kraftübertragung durch Aluminium- Riemenscheiben in Verbindung mit gezahntem GATES Qualitätskeilriemen



Abb.: B 16H



Abb.: B 24H



Abb.: B 28H



Abb.: B 34H



## Technische Daten und Zubehör

Modell	B 16H	B 24H	B 28H	B 34H
Artikel Nr. (230 V)	-	3020241	-	-
Artikel Nr. (400 V)	3020217	3020243	3020283	3020333
€ zzgl. USt.	<b>895,00</b>	<b>1.545,00</b>	<b>1.895,00</b>	<b>2.975,00</b>
Transportverpackungspauschale <sup>1)</sup> € zzgl. USt.	-	-	TVP 1 = 29,00€	TVP 1 = 29,00 €
Transportzuschlag <sup>1)</sup> € zzgl. USt.	-	-	TPZ 200 = 55,00€	TPZ 300 = 69,00€
E-Transportzuschlag <sup>1)</sup> € zzgl. USt.	-	ETPZ045 = 45,00 €	ETPZ075 = 75,00	ETPZ0125 = 125,00

Leistung				
Elektrischer Anschluss	400 V / 3 Ph ~50 Hz	230 V/1 Ph - 400 V/3 Ph	400 V / 3 Ph ~50 Hz	400 V / 3 Ph ~50 Hz
Motorleistung	550 W	850 W	850 W	1,5 / 2,2 kW
<b>Bohrleistung</b>				
Bohrleistung Stahl (S235JR)	Ø 13 mm	Ø 24 mm	Ø 28 mm	Ø 34 mm
Dauerbohrleistung Stahl (S235JR)	Ø 11 mm	Ø 20 mm	Ø 24 mm	Ø 26 mm
<b>Spindel</b>				
Pinolenhub	65 mm	85 mm	105 mm	160 mm
Spindelaufnahme	MK 2	MK 2	MK 3	MK 4
Ausladung	130 mm	165 mm	200 mm	285 mm
<b>Drehzahlen</b>				
Spindeldrehzahlen	450 - 3.500 min <sup>-1</sup>	350 - 4.000 min <sup>-1</sup>	120 - 4.000 min <sup>-1</sup>	145 - 4.800 min <sup>-1</sup>
Stufenanzahl	5 Stufen	7 Stufen	16 Stufen	2 x 9 Stufen
<b>Bohrtisch</b>				
Arbeitsfläche Länge x Breite	230 x 245 mm	280 x 300 mm	340 x 360 mm	420 x 400 mm
T-Nutengröße	12 mm, 2 diagonal verlaufend	14 mm, 2 diagonal verlaufend	14 mm, 2 diagonal verlaufend	14 mm, 2 diagonal verlaufend
Bohrtisch drehen	360°	360°	360°	360°
Abstand Spindel - Bohrtisch max.	370 mm	515 mm	860 mm	790 mm
<b>Maschinenfuß</b>				
Arbeitsfläche Maschinenfuß L x B	200 x 240 mm	280 x 260 mm	320 x 320 mm	390 x 390 mm
T-Nutengröße / Abstand / Anzahl	12 mm / 80 mm / 2	14 mm / 120 mm / 2	14 mm / 120 mm / 2	14 mm / 150 mm / 2
Abstand Spindel - Maschinenfuß	max. 495 mm	max. 590 mm	max. 1.285 mm	max. 1.275 mm
<b>Abmessung und Gewicht</b>				
Säulendurchmesser	Ø 60 mm	Ø 80 mm	Ø 92 mm	Ø 115 mm
Länge x Breite x Höhe	550 x 300 x 850 mm	665 x 435 x 1.000 mm	700 x 450 x 1.721 mm	920 x 585 x 1.900 mm
Nettogewicht	54 kg	92 kg	142 kg	260 kg

## Lieferumfang

- > Schnellspannbohrfutter 1 - 13 mm (B 16H)
- > Schnellspannbohrfutter 1 - 16 mm (ab B 24H)
- > Kegeldorn für Bohrfutter
- > T-Nutensteine

## Zubehör

Bezeichnung	Artikel-Nr.	€ zzgl. USt.
Spiralbohrer HSS-CO 5%, 25-teilig	3201010	<b>92,00</b>
Spiralbohrer HSS-CO 5%, 41-teilig	3201021	<b>119,00</b>
Universal-Kühlmitteleinrichtung	3351999	<b>169,00</b>
Kühlnebler MMC 1 mit Magnethalter	3356663	<b>165,00</b>
Kühlmittelschlauch KMS 2	3356660	<b>57,00</b>

Mehr **Zubehör** und **Informationen** zum Zubehör ab Seite 86

**Maschinenschraubstöcke** in großer Auswahl finden Sie auf Seite 93

**Kühlmittelzubehör** siehe Seite 91

## Zubehör

Zubehör für die Maschinen B 16H / B 24H	Artikel-Nr.	€ zzgl. USt.
<b>Schnellspannbohrfutter</b> mit MK2 Aufnahme, 1-16 mm	3050571	<b>95,00</b>
<b>Schnellspannbohrfutter</b> mit MK2 Aufnahme 1-13 mm	3050572	<b>82,00</b>
<b>Spiralbohrer HSS MK 2, 9-teilig</b>	3051002	<b>225,00</b>
<b>Spannwerkzeugsortiment SPW 10, 58-teilig</b>	3352076	<b>83,00</b>
<b>Konusaustreiber MSP1</b>	3050636	<b>28,00</b>

Zubehör für die Maschine B 28H	Artikel-Nr.	€ zzgl. USt.
<b>Schnellspannbohrfutter</b> mit MK3 Aufnahme	3050573	<b>96,00</b>
<b>Spiralbohrer HSS / MK 3, 9-teilig</b>	3051003	<b>225,00</b>
<b>Spannwerkzeugsortiment SPW 12, 58-teilig</b>	3352077	<b>99,00</b>
<b>Gewindeschneidfutter, 7 Einsätze M3 - M12</b>	3050705	<b>235,00</b>
<b>Gewindeschneidfutter, 7 Einsätze M8 - M20</b>	3050706	<b>309,00</b>
<b>Adapter MK 3-MK 2</b>	3050663	<b>11,50</b>

Zubehör für die Maschine B 34H	Artikel-Nr.	€ zzgl. USt.
<b>Schnellspannbohrfutter</b> mit MK4 Aufnahme	3050574	<b>99,00</b>
<b>Spannwerkzeugsortiment SPW 12, 58-tlg</b>	3352077	<b>99,00</b>
<b>Gewindeschneidfutter, 7 Einsätze M3 - M12</b>	3050709	<b>239,00</b>
<b>Gewindeschneidfutter, 7 Einsätze M8 - M20</b>	3050710	<b>315,00</b>
<b>Adapter MK 4-MK 3</b>	3050664	<b>18,00</b>

1) Erläuterung zur Transportverpackungspauschale und -zuschlag siehe Rückseite

## Robuste Säulenbohrmaschinen mit automatischem Pinolen- vorschub

### Argumente, die in Qualität, Leistung und Preis überzeugen

- ▶ Garantierte Rundlaufgenauigkeit  $\leq 0,015$  mm in der Bohrspindel gemessen
- ▶ Separater Not-Halt-Schlagschalter
- ▶ Bohrtiefenanschlag
- ▶ Rechts-/Linkslauf
- ▶ Beste Kraftübertragung durch Aluminium-Riemenscheiben in Verbindung mit gezahntem GATES Qualitätskeilriemen
- ▶ Hohe Laufruhe dank geschliffenem Vielzahn-Mitnehmer
- ▶ Hochwertiges OPTIMUM Schnellspannbohrfutter serienmäßig
- ▶ Groß dimensionierte, höhenverstellbare Schutzscheibe mit Sicherheitsschalter für größtmöglichen Schutz des Anwenders
- ▶ Präzise gearbeiteter, stabiler Bohrtisch mit 2 diagonal verlaufenden T-Nuten, 360° drehbar und umlaufende Kühlwasserrinne
- ▶ Keilriemenabdeckung mit Sicherheitsschalter
- ▶ Keilriemenspanneinrichtung
- ▶ Dickwandige Guss säule für hohe Kraftaufnahme und Stabilität
- ▶ Massive Grundplatte, groß dimensioniert und rückseitig stark verrippt



Abb.: DH 28FS

### Argumente,...



#### KEILRIEMENSCHANNEINRICHTUNG PINOLENVORSCHUB

- › Der Vorschub wird über eine Riemenscheibe angetrieben
- › Der Vorschubswert ist abhängig von der gewählten Spindeldrehzahl
- › Spannen und Lösen des Keilriemens mittels Spannhebel



#### AUTOMATISCHER PINOLENVORSCHUB

- › Der Bohrtiefenanschlag ist im Bereich von 0-85 bzw. 105 mm einstellbar. Der Vorschub wird nach dem Erreichen der eingestellten Bohrtiefe automatisch abgeschaltet und durch die Federkraft der Rückholfeder in seine Ausgangslage zurückgedreht



#### INTEGRIERTER AUSTREIBER

- › für einfachen Werkzeugwechsel



#### MASCHINENLEUCHE

- › im Bohrkopf integriert

## Technische Daten und Zubehör

Modell	DH 28FT	DH 28FS
Artikel Nr.	3020260	3020284
€ zzgl. USt.	<b>1.909,00</b>	<b>2.075,00</b>
Transportverpackungspauschale <sup>1)</sup> € zzgl. USt.	-	<b>TVP 1 = 29,00€</b>
Transportzuschlag <sup>1)</sup> € zzgl. USt.	-	<b>TPZ 200 = 55,00€</b>
E-Transportzuschlag <sup>1)</sup> € zzgl. USt.	<b>ETPZ065 = 65,00</b>	<b>ETPZ085 = 85,00</b>

Leistung	
Elektrischer Anschluss	400 V / 3 Ph ~50 Hz
Motorleistung	850 W
Bohrleistung	
Bohrleistung Stahl (S235JR)	Ø 28 mm
Dauerbohrleistung Stahl (S235JR)	Ø 24 mm
Spindel	
Pinolenhub	105 mm
Spindelaufnahme	MK 3
Ausladung	200 mm
Drehzahlen	
Spindeldrehzahlen	120 - 3.000 min <sup>-1</sup>
Stufenanzahl	12 Stufen
Bohrtisch	
Arbeitsfläche Länge x Breite	340 x 360 mm
T-Nutengröße	14 mm, 2 diagonal verlaufend
Abstand Spindel - Bohrtisch max.	540 mm
	928 mm
Maschinenfuß	
Arbeitsfläche Maschinenfuß L x B	320 x 320 mm
T-Nutengröße / Abstand / Anzahl	14 mm / 120 mm / 2
Abstand Spindel - Maschinenfuß	max. 700 mm
	max. 1.279 mm
Abmessung und Gewicht	
Säulendurchmesser	Ø 92 mm
Länge x Breite x Höhe	715 x 455 x 1.150 mm
	715 x 455 x 1.720 mm
Nettogewicht	132 kg
	146 kg

## Lieferumfang

› Schnellspannbohrfutter 1 - 16 mm
› Kegeldorn für Bohrfutter
› T-Nutenstein

## Zubehör

Zubehör für die Maschinen DH 28FT/DH 28FS	Artikel-Nr.	€ zzgl. USt.
<b>Schnellspannbohrfutter</b> mit MK3 Aufnahme 1 - 16 mm	3050573	<b>96,00</b>
<b>Spiralbohrer HSS MK 3, 9-teilig</b>	3051003	<b>225,00</b>
<b>Spiralbohrer HSS-CO 5%, 1- 13 mm, 25-teilig</b>	3201010	<b>92,00</b>
<b>Spiralbohrer HSS-CO 5%, 6 - 10 mm, 41-teilig</b>	3201021	<b>119,00</b>
<b>Niederhalter 14 mm/M 12</b>	3352031	<b>79,00</b>
<b>Gewindeschneidfutter, 7 Einsätze M3-M12</b>	3050705	<b>235,00</b>
<b>Universal-Kühlmitteleinrichtung</b>	3351999	<b>169,00</b>
<b>Kühlnebler MMC 1 mit Magnethalter</b>	3356663	<b>165,00</b>
<b>Kühlmittelschlauch KMS 2</b>	3356660	<b>57,00</b>

Mehr **Zubehör** und **Informationen** zum Zubehör ab Seite 86

**Maschinenschraubstücke** in großer Auswahl finden Sie auf Seite 93

**Kühlmittelzubehör** siehe Seite 91

Zubehör für die Maschine DH 24FT	Artikel-Nr.	€ zzgl. USt.
<b>Schnellspannbohrfutter</b> mit MK2 Aufnahme 1 - 16 mm	3050571	<b>95,00</b>
<b>Schnellspannbohrfutter</b> mit MK2 Aufnahme 1 - 13 mm	3050572	<b>82,00</b>
<b>Spiralbohrer HSS MK 2, 9-teilig</b>	3051002	<b>225,00</b>
<b>Spiralbohrer HSS-CO 5%, 1- 13 mm, 25-teilig</b>	3201010	<b>92,00</b>
<b>Spiralbohrer HSS-CO 5%, 6 - 10 mm, 41-teilig</b>	3201021	<b>119,00</b>
<b>Gewindeschneidfutter, 7 Einsätze M3-M12</b>	3050702	<b>235,00</b>
<b>Universal-Kühlmitteleinrichtung</b>	3351999	<b>169,00</b>
<b>Kühlnebler MMC 1 mit Magnethalter</b>	3356663	<b>165,00</b>
<b>Kühlmittelschlauch KMS 2</b>	3356660	<b>57,00</b>

1) Erläuterung zur Transportverpackungspauschale und -zuschlag siehe Rückseite

## Robuste Tischbohrmaschine mit leistungsstarkem OPTIMUM Brushless-Antrieb. Highlight der Maschine - die menügesteuerte Bedienung der Arbeitsmodi Bohren/Gewindeschneiden.

### Argumente, die in Qualität, Leistung und Preis überzeugen

- ▶ Laufruhiger und leistungsstarker Brushless-Antrieb
- ▶ Garantierte Rundlaufgenauigkeit  $\leq 0,015$  mm in der Bohrspindel gemessen
- ▶ Bohrspindel mit Präzisionskugellager
- ▶ Separater Not-Halt-Schlagschalter
- ▶ Bohrtiefenanschlag
- ▶ Folientastatur, schmutz- und wasserresistent, leichtes Reinigen
- ▶ Beste Kraftübertragung durch Aluminium-Riemenscheiben in Verbindung mit gezahntem GATES Qualitätskeilriemen
- ▶ Hohe Laufruhe dank geschliffenem Vielzahn-Mitnehmer
- ▶ Hochwertiges OPTIMUM Schnellspannbohrfutter serienmäßig
- ▶ Präzise gearbeiteter Bohrtisch mit 2 diagonal verlaufenden T-Nuten, 360° drehbar
- ▶ Umlaufende Kühlwasserrinne um den Bohrtisch
- ▶ Groß dimensionierte, höhenverstellbare Schutzscheibe mit Sicherheitsschalter für größtmöglichen Schutz des Anwenders
- ▶ Keilriemenabdeckung mit Sicherheitsschalter
- ▶ Keilriemenspanneinrichtung
- ▶ Massive Grundplatte, groß dimensioniert, rückseitig stark verrippt



Abb.: DH 18V

### Argumente,...



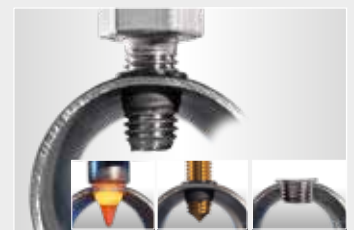
#### LEISTUNGSSTARKER BRUSHLESS-ANTRIEB

- > Besonders ruhiger Lauf
- > Hohes Leistungsvermögen
- > Annähernd konstantes Drehmoment über den gesamten Drehzahlbereich



#### MENÜGESTEUERTE BEDIENUNG

- > Arbeitsmodi : Bohren/ Gewindeschneiden
- OLED-Display**
- > Spindeldrehzahl
- > Tiefenanzeige (Soll/Ist)
- > Bohren
- > Gewindeschneiden
- > Werkstückstärke Auswahl



> Informationen auf Seite 40



#### HEBEL KEILRIEMENSPPANNUNG

- > Leichtes Spannen der Keilriemen

## Technische Daten, Zubehör und Abmessungen

Modell	DH 18V
Artikel Nr.	3020220
€ zzgl. USt.	2.179,00
E-Transportzuschlag <sup>1)</sup> zzgl. MwSt.	ETPZ035 = 35,00 €
<b>Leistung</b>	
Elektrischer Anschluss	230 V / 1 Ph ~50 Hz
Motorleistung	1,5 kW
<b>Bohrleistung</b>	
Bohrleistung Stahl (S235JR)	Ø 18 mm
Dauerbohrleistung Stahl (S235JR)	Ø 16 mm
Gewindeschneiden Stahl (S235JR)	M 10
<b>Spindel</b>	
Pinolenhub	65 mm
Spindelaufnahme	MK 2
Ausladung	130 mm
<b>Drehzahlen</b>	
Spindeldrehzahlen	100 - 6.000 min <sup>-1</sup>
Stufenanzahl	5 Stufen Drehzahl elektronisch regelbar
<b>Bohrtisch</b>	
Arbeitsfläche Länge x Breite	230 x 245 mm
T-Nutengröße	12 mm, 2 diagonal verlaufend
Bohrtisch drehen	360°
Abstand Spindel - Bohrtisch max.	370 mm
<b>Maschinenfuß</b>	
Arbeitsfläche Maschinenfuß L x B	220 x 240 mm
T-Nutengröße / Abstand / Anzahl	12 mm / 80 mm / 2
Abstand Spindel - Maschinenfuß max.	485 mm
<b>Abmessung und Gewicht</b>	
Säulendurchmesser	Ø 60 mm
Länge x Breite x Höhe	445 x 550 x 850 mm
Nettogewicht	64 kg

## Lieferumfang

- > Schnellspannbohrfutter 1 - 13 mm
- > Kegeldorn für Bohrfutter MK 2
- > T-Nutensteine

## Zubehör

Bezeichnung	Artikel-Nr.	€ zzgl. USt.
Schnellspannbohrfutter mit MK2 Aufnahme 1 - 16 mm	3050571	95,00
Schnellspannbohrfutter mit MK2 Aufnahme 1 - 13 mm	3050572	82,00
Spiralbohrer HSS-CO 5%, 1 - 13 mm, 25-teilig	3201010	92,00
Spiralbohrer HSS-CO 5%, 6 - 10 mm, 41-teilig	3201021	119,00
Spiralbohrer HSS MK 2, 9-teilig	3051002	225,00
Konusaustreiber MSP1	3050636	28,00
Gewindeschneidfutter, 7 Einsätze M3 - M12	3050702	235,00
Thermdrill Basis Satz	3060004	225,00
Spannwerkzeugsortiment SPW 10, 58-teilig	3352076	83,00
Universal-Kühlmitteleinrichtung	3351999	169,00
Kühlnebler MMC 1 mit Magnethalter	3356663	165,00
Kühlmittelschlauch KMS 2	3356660	57,00
Maschinenunterbau MSM 1	3353000	215,00
Universal-Maschinen- und Werkzeugwagen MSU 3	3352990	479,00

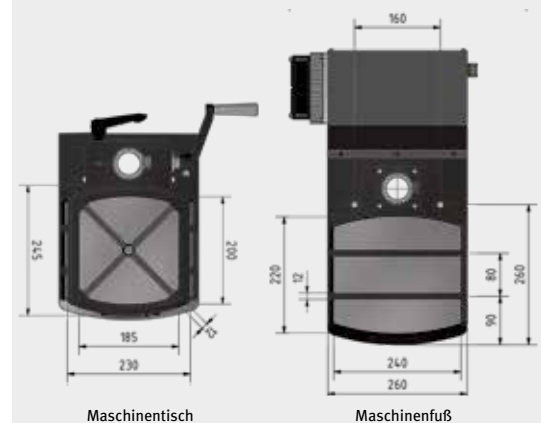
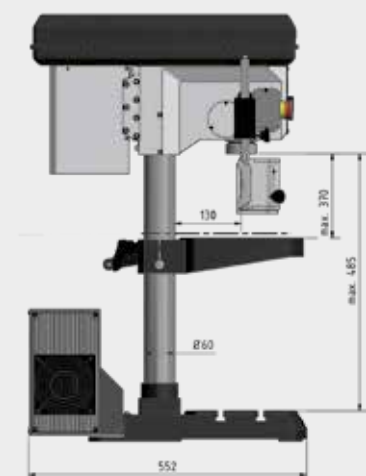
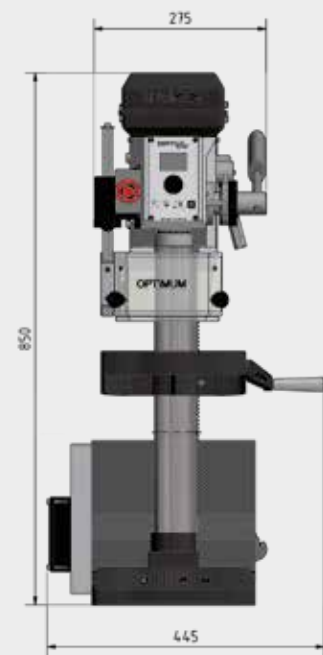
Mehr **Zubehör** und **Informationen** zum Zubehör ab Seite 86

**Maschinenschraubstücke** in großer Auswahl finden Sie auf Seite 93

**Kühlmittelzubehör** siehe Seite 91

\*Hinweis: Die Maschinen (Frequenzumrichter) entsprechen der Norm DIN EN 55011: Klasse C2.  
Wichtige Informationen zum Betrieb von Maschinen mit Frequenzumrichtern siehe Seite 325.

## Abmessungen



## Robuste Tisch- und Säulenbohrmaschinen mit leistungsstarkem OPTIMUM Brushless-Antrieb, Drehzahl elektronisch regelbar

### Argumente, die in Qualität, Leistung und Preis überzeugen

- ▶ Leistungsstarker Brushless-Antrieb mit besonders ruhigem Lauf, sowie hohes Leistungsvermögen mit annähernd konstantem Drehmoment über den gesamten Drehzahlbereich
- ▶ Garantierte Rundlaufgenauigkeit  $\leq 0,015$  mm in der Bohrspindel gemessen
- ▶ Separater Not-Halt-Schlagschalter
- ▶ Messskala für Bohrtiefe
- ▶ Rechts-/Linkslauf
- ▶ Beste Kraftübertragung durch Aluminium-Riemenscheiben in Verbindung mit gezahntem GATES Qualitätskeilriemen
- ▶ Hohe Laufruhe dank geschliffenem Vielzahn-Mitnehmer
- ▶ Hochwertiges OPTIMUM Schnellspannbohrfutter serienmäßig
- ▶ Digitale Drehzahlanzeige im Gehäuse integriert
- ▶ Groß dimensionierte, höhenverstellbare Schutzscheibe mit Sicherheitsschalter für größtmöglichen Schutz des Anwenders
- ▶ Aus einem Stück gegossener, langer und ergonomischer Aluminium-Druckguss-Pinolenhebel (B 24HV mit Softgrip-Griffen)

- ▶ Keilriemenabdeckung mit Sicherheitsschalter
- ▶ Präzise gearbeiteter, stabiler Bohrtisch mit 2 diagonal verlaufenden T-Nuten, 360° drehbar und umlaufende Kühlwasserrinne
- ▶ Dickwandige Guss säule für hohe Kraftaufnahme und Stabilität
- ▶ Massive Grundplatte, groß dimensioniert und rückseitig stark verrippt

### Ab B 28HV

- ▶ Pinolenhebel aus Stahl
- ▶ Kühlmittleinrichtung
- ▶ Spänefilter gemäß Maschinenrichtlinie
- ▶ Leichter Werkzeugwechsel durch integriertem Austreiber

### B 34HV

- ▶ Pinolenhub 160 mm
- ▶ Gewindefunktion
- ▶ Digitaler Tiefenmesser



Abb.: B 24HV



Abb.: B 34HV

### Argumente,...



#### B 34HV

#### WAHLSCHALTER BETRIEBSART Betriebsart „auto“

- › Motor läuft selbstständig nach Hebelbewegung an
- › Stoppt wieder in der Ausgangsstellung
- › Drucktaster Start und Stop muss nicht bei wiederholenden Bohraufgaben betätigt werden

#### Betriebsart „Gewindefunktion“

- › Motor wird durch Bewegen des Griffs nach unten aktiviert
- › Wechseln der Drehrichtung erfolgt durch Endschalter am einstellbaren Bohrtiefenanschlag



#### LEISTUNGSSTARKER BRUSHLESS-ANTRIEB

- › Besonders ruhiger Lauf
- › Hohes Leistungsvermögen
- › Annähernd konstantes Drehmoment über den gesamten Drehzahlbereich



#### MASCHINENLEUCHE

- › im Bohrkopf integriert



#### HEBEL KEILRIEMENSCHNITTUNG

- › Leichtes Spannen der Keilriemen

## Technische Daten und Zubehör

Modell	B 24HV	B 28HV	B 34HV
Artikel Nr.	3020245	3020285	3020335
€ zzgl. USt.	<b>2.845,00</b>	<b>3.445,00</b>	<b>4.109,00</b>
Transportverpackungspauschale <sup>1)</sup> € zzgl. USt.	-	<b>TVP 1 = 29,00€</b>	<b>TVP 1 = 29,00€</b>
Transportzuschlag <sup>1)</sup> € zzgl. USt.	-	<b>TPZ 200 = 55,00 €</b>	<b>TPZ 300 = 69,00€</b>
E-Transportzuschlag <sup>1)</sup> € zzgl. USt.	<b>ETPZ045 = 45,00 €</b>	<b>ETPZ075 = 75,00</b>	<b>ETPZ0125 = 125,00</b>
<b>Leistung</b>			
Elektrischer Anschluss	230 V / 1 Ph ~50 Hz	230 V / 1 Ph ~50 Hz	230 V / 1 Ph ~50 Hz
Motorleistung	1,5 kW	1,5 kW	2,2 kW
Motor-Kühlmittelpumpe	-	40 W	40 W
<b>Bohrleistung</b>			
Bohrleistung Stahl (S235JR)	Ø 24 mm	Ø 28 mm	Ø 34 mm
Dauerbohrleistung Stahl (S235JR)	Ø 20 mm	Ø 24 mm	Ø 26 mm
Gewindeschneiden Stahl (S235JR)	-	-	M 16 x 2 mm
<b>Spindel</b>			
Pinolenhub	85 mm	105 mm	160 mm
Spindelaufnahme	MK 2	MK 3	MK 4
Ausladung	165 mm	200 mm	285 mm
<b>Drehzahlen</b>			
Spindeldrehzahlen	100 - 5.950 min <sup>-1</sup>	35 - 5.600 min <sup>-1</sup>	40 - 5.000 min <sup>-1</sup>
Stufenanzahl	4 Stufen Drehzahl elektronisch regelbar	12 Stufen Drehzahl elektronisch regelbar	9 Stufen Drehzahl elektronisch regelbar
<b>Bohrtisch</b>			
Arbeitsfläche Länge x Breite	280 x 300 mm	340 x 360 mm	420 x 400 mm
T-Nutengröße	14 mm, 2 diagonal verlaufend	14 mm, 2 diagonal verlaufend	14 mm, 2 diagonal verlaufend
Traglast Tisch	50 kg	50 kg	60 kg
Bohrtisch drehbar	360°	360°	360°
Abstand Spindel - Bohrtisch max.	515 mm	860 mm	790 mm
<b>Maschinenfuß</b>			
Arbeitsfläche Maschinenfuß L x B	280 x 260 mm	320 x 320 mm	390 x 390 mm
T-Nutengröße / Abstand / Anzahl	14 mm / 120 mm / 2	14 mm / 120 mm / 2	14 mm / 150 mm / 2
Bohrtisch drehen	360°	360°	360°
Abstand Spindel - Maschinenfuß	max. 590 mm	max. 1.285 mm	max. 1.275 mm
<b>Abmessung und Gewicht</b>			
Säulendurchmesser	Ø 80 mm	Ø 92 mm	Ø 115 mm
Länge x Breite x Höhe	665 x 435 x 1.000 mm	700 x 475 x 1.755 mm	920 x 595 x 1.930 mm
Nettogewicht	96 kg	166 kg	275 kg

## Lieferumfang

- › Schnellspannbohrfutter 1 - 16 mm
- › Kegeldorn für Bohrfutter

## Zubehör

Bezeichnung	Artikel-Nr.	€ zzgl. USt.
Spiralbohrer HSS-CO 5%, 25-teilig	3201010	<b>92,00</b>
Spiralbohrer HSS-CO 5%, 41-teilig	3201021	<b>119,00</b>
Spannwerkzeugsortiment SPW 12	3352077	<b>99,00</b>
Niederhalter 14 mm/M 12	3352031	<b>79,00</b>

Mehr **Zubehör** und **Informationen** zum Zubehör ab Seite 86

**Maschinenschraubstöcke** in großer Auswahl finden Sie auf Seite 93

**Kühlmittelzubehör** siehe Seite 91

Zubehör für die Maschine B 24HV	Artikel-Nr.	€ zzgl. USt.
Spiralbohrer HSS MK 2, 9-teilig	3051002	<b>225,00</b>
Gewindeschneidfutter, 7 Einsätze M3-M12	3050702	<b>235,00</b>

Zubehör für die Maschine B 28HV	Artikel-Nr.	€ zzgl. USt.
Spiralbohrer HSS MK 3, 9-teilig	3051003	<b>225,00</b>
Gewindeschneidfutter, 7 Einsätze M3-M12	3050705	<b>235,00</b>
Adapter MK 3-MK 2	3050663	<b>11,50</b>

Zubehör für die Maschine B 34HV	Artikel-Nr.	€ zzgl. USt.
Gewindeschneidfutter, 7 Einsätze M3-M12	3050709	<b>239,00</b>
Adapter MK 4-MK 3	3050664	<b>18,00</b>

## Tisch- und Säulenbohrmaschinen mit stufenlosem, mechanischem Riemengetriebe von **BERGES**. Schnelle Verstellung der Drehzahl mittels Hebel

### Argumente, die in Qualität, Leistung und Preis überzeugen

- ▶ Laufruhiger und leistungsstarker Elektromotor
- ▶ Zwei Geschwindigkeitsstufen
- ▶ Garantierte Rundlaufgenauigkeit  $\leq 0,015$  mm in der Bohrspindel gemessen
- ▶ Bohrspindel mit Präzisionskugellager
- ▶ Rechts-/Linkslauf
- ▶ Digitale Drehzahlanzeige im Gehäuse integriert
- ▶ Präzise gearbeiteter Bohrtisch mit 2 diagonal verlaufende T-Nuten, 360° drehbar mit umlaufender Kühlwasserrinne
- ▶ Keilriemenabdeckung mit Sicherheitsschalter
- ▶ Höhenverstellbarer Futterschutz mit Mikroschalter für den größtmöglichen Schutz des Anwenders
- ▶ Hochwertiges Schnellspannbohrfutter serienmäßig
- ▶ Dickwandige Guss säule für hohe Kraftaufnahme und Stabilität
- ▶ Massive Grundplatte, groß dimensioniert, rückseitig stark verrippt
- ▶ Grundplatte durch Wegschwenken des Bohrtisches als Arbeitsfläche für besonders hohe Werkstücke verwendbar

#### Ab DH 28BV

- ▶ Leichter Werkzeugwechsel durch integriertem Austreiber
- ▶ Pinolenhebel aus Stahl

#### DH 40BV

- ▶ Digitaler Tiefenmesser
- ▶ Vorgelege-Getriebe ermöglicht ein weit höheres Drehmoment



Abb.: DH 40BV



Abb.: DH 24BV

### Argumente,...



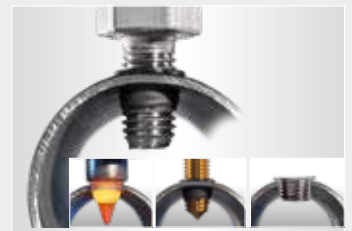
#### STUFENLOSES MECHANISCHES GETRIEBE

- › Extrem zuverlässig durch manuelle Drehzahlregelung
- › Kraftvoller, ruhiger Lauf
- › Langlebiger Breitritzenkeilriemen
- › Drehzahlveränderung auch während des Betriebes möglich
- › Permanent optimaler Wirkungsgrad des Motors
- › DH 40BV - mit Vorgelege-Getriebe



#### DREHZAHLEINSTELLUNG

- › Schnellere Verstellung der Drehzahl mittels Hebel



- › Informationen auf Seite 44



#### MASCHINENLEUCHE

- › im Bohrkopf integriert



## Technische Daten und Zubehör

Modell	DH 24BV	DH 28BV	DH 40BV
Artikel Nr.	3020420	3020430	3020450
€ zzgl. USt.	<b>2.635,00</b>	<b>2.990,00</b>	<b>4.149,00</b>
Transportverpackungspauschale <sup>1)</sup> € zzgl. USt.	-	TVP 1 = 29,00	TVP 1 = 29,00
Transportzuschlag <sup>1)</sup> € zzgl. USt.	-	TPZ 200 = 55,00	TPZ 300 = 69,00
E-Transportzuschlag <sup>1)</sup>	ETPZ045 = 45,00 €	ETPZ075 = 75,00 €	ETPZ0125 = 125,00 €
<b>Leistung</b>			
Elektrischer Anschluss	400 V / 3 Ph ~50 Hz	400 V / 3 Ph ~50 Hz	400 V / 3 Ph ~50 Hz
Motorleistung	0,85 / 1,5 kW	0,85 / 1,5 kW	1,5 / 2,2 kW
<b>Bohrleistung</b>			
Bohrleistung Stahl (S235JR)	Ø 24 mm	Ø 28 mm	Ø 40 mm
Dauerbohrleistung Stahl (S235JR)	Ø 20 mm	Ø 24 mm	Ø 32 mm
<b>Spindel</b>			
Pinolenhub	85 mm	105 mm	160 mm
Spindelaufnahme	MK 2	MK 3	MK 4
Ausladung	165 mm	200 mm	285 mm
<b>Drehzahlen</b>			
Spindeldrehzahlen	300 - 4.000 min <sup>-1</sup>	300 - 4.000 min <sup>-1</sup>	150 - 2.000 min <sup>-1</sup>
Stufenanzahl	2-Stufenmotor, manuell	2-Stufenmotor, manuell	2-Stufenmotor, manuell
<b>Bohrtisch</b>			
Arbeitsfläche Länge x Breite	280 x 300 mm	340 x 360 mm	420 x 400 mm
T-Nutengröße	14 mm, 2 diagonal verlaufend	14 mm, 2 diagonal verlaufend	14 mm, 2 diagonal verlaufend
Abstand Spindel - Bohrtisch max.	515 mm	860 mm	790 mm
<b>Maschinenfuß</b>			
Arbeitsfläche Maschinenfuß L x B	280 x 260 mm	320 x 320 mm	390 x 400 mm
T-Nutengröße / Abstand / Anzahl	14 mm / 120 mm / 2	14 mm / 120 mm / 2	14 mm / 150 mm / 2
Bohrtisch drehen	360°	360°	360°
Abstand Spindel - Maschinenfuß	max. 681 mm	max. 1.285 mm	max. 1.275 mm
<b>Abmessung und Gewicht</b>			
Säulendurchmesser	Ø 80 mm	Ø 92 mm	Ø 115 mm
Länge x Breite x Höhe	675 x 555 x 1.025 mm	755 x 550 x 1.745 mm	920 x 680 x 1.895 mm
Nettogewicht	115 kg	152 kg	275 kg

## Lieferumfang

› Schnellspannbohrfutter 1 - 16 mm
› Kegeldorn für Bohrfutter MK
› T-Nutensteine

## Zubehör

Bezeichnung	Artikel-Nr.	€ zzgl. USt.
Schnellspannbohrfutter 1 - 10 mm; B16	3050610	<b>38,00</b>
Schnellspannbohrfutter DKC 13, 0-13 mm	3050632	<b>35,00</b>
Schnellspannbohrfutter DKC 16,0-16 mm	3050633	<b>42,00</b>
Spiralbohrer HSS-CO 5%, 25-teilig	3201010	<b>92,00</b>
Spiralbohrer HSS-CO 5%, 41-teilig	3201021	<b>119,00</b>
Spannwerkzeugsortiment SPW 12	3352077	<b>99,00</b>
Niederhalter 14 mm/M 12	3352031	<b>79,00</b>
Universal-Kühlmitteleinrichtung	3351999	<b>169,00</b>
Kühlnebler MMC 1 mit Magnethalter	3356663	<b>165,00</b>
Kühlmittelschlauch KMS 2	3356660	<b>57,00</b>

Mehr **Zubehör** und **Informationen** zum Zubehör ab Seite 86

**Maschinenschraubstücke** in großer Auswahl finden Sie auf Seite 93

**Kühlmittelzubehör** siehe Seite 91

## Zubehör

Zubehör DH 24BV	Artikel-Nr.	€ zzgl. USt.
Schnellspannbohrfutter mit MK2 Aufnahme 1-16 mm	3050571	<b>95,00</b>
Schnellspannbohrfutter mit MK2 Aufnahme 1-13 mm	3050572	<b>82,00</b>
Kegeldorn für Bohrfutter MK 2/B16	3050659	<b>6,90</b>
Spiralbohrer HSS MK 2, 9-teilig	3051002	<b>225,00</b>
Konusaustreiber MSP1	3050636	<b>28,00</b>
Gewindeschneidfutter MK 2, 7 St. M3-12	3050702	<b>235,00</b>
Spannwerkzeugsortiment SPW 10, 58-tlg.	3352076	<b>83,00</b>

Zubehör DH 28BV	Artikel-Nr.	€ zzgl. USt.
Schnellspannbohrfutter mit MK3 Aufnahme	3050573	<b>96,00</b>
Kegeldorn für Bohrfutter MK 3/B16	3050660	<b>9,90</b>
Spiralbohrer HSS / MK 3, 9-teilig	3051003	<b>225,00</b>
Gewindeschneidfutter MK 3, 7 St. M3-12	3050705	<b>235,00</b>
Gewindeschneidfutter MK 3, 7 St. M8-20	3050706	<b>309,00</b>
Adapter MK 3-MK 2	3050663	<b>11,50</b>
Spannwerkzeugsortiment SPW 12, 58-tlg.	3352077	<b>99,00</b>

Zubehör DH 40BV	Artikel-Nr.	€ zzgl. USt.
Schnellspannbohrfutter mit MK4 Aufnahme	3050574	<b>99,00</b>
Kegeldorn für Bohrfutter MK 4/B16	3050661	<b>15,90</b>
Gewindeschneidfutter MK 4, 7 St. M3-12	3050709	<b>239,00</b>
Gewindeschneidfutter MK 4, 7 St. M8-20	3050710	<b>315,00</b>
Adapter MK 4-MK 3	3050664	<b>18,00</b>
Spannwerkzeugsortiment SPW 12, 58-tlg.	3352077	<b>99,00</b>

1) Erläuterung zur Transportverpackungspauschale und -zuschlag siehe Rückseite

# GETRIEBE- BOHRMASCHINEN

DH 26GT | Art.-Nr.: 3034220

**Tischbohrmaschine**  
mit Getriebe-Zahnrädern  
aus Polyamid



DH 35V | Art.-Nr.: 3034253

**Getriebebohrmaschine**  
mit modernen  
Bedienkonzept



## Universelle Säulen-Getriebebohrmaschinen zum Fräsen und Bohren mit 12 Geschwindigkeiten. DH 40GP mit automatischem Pinolenvorschub

### Argumente, die in Qualität, Leistung und Preis überzeugen

- ▶ Schwere, massive Gussausführung
- ▶ Hohe Laufruhe durch geschliffene, im Ölbad laufende Getriebezahnräder
- ▶ Zweistufiger Industrie-Elektromotor
- ▶ Gewindeschneidfunktion
- ▶ Getriebekopf und Tisch können in der Höhe verstellt werden
- ▶ Groß dimensionierter, massiver Bohrtisch, präzise gearbeitet mit 2 diagonal verlaufenden T-Nuten und umlaufender Kühlwasserrinne; rückseitig stark verrippt und doppelt geklemmt
- ▶ Bohrtiefenanschlag
- ▶ Höhenverstellbarer Futterschutz mit Mikroschalter für größtmöglichen Schutz des Anwenders
- ▶ Kupplung zum Umschalten von Handgrobvorschub in Handfeinvorschub
- ▶ Dickwandige Gussäule für hohe Kraftaufnahme und Stabilität
- ▶ Massive, präzise oberflächenbearbeitete Grundplatte; durch Wegschwenken des Bohrtisches als Arbeitsfläche für besonders hohe Werkstücke verwendbar



Abb.: DH 40G



Abb.: DH 40GPE

### Argumente,...



#### DH 40GP AUTOMATISCHER UND MANU- ELLER PINOLENVORSCHUB

- › Der Bohrtiefenanschlag ist im Bereich von 0-120 mm einstellbar. Der Vorschub wird nach dem Erreichen der eingestellten Bohrtiefe automatisch abgeschaltet und durch die Federkraft der Rückholfeder in seine Ausgangslage zurückgedreht



#### DH 40GPE ELEKTRISCHER PINOLENVORSCHUB

- › Der Vorschubmechanismus erfolgt direkt über einen eigenen Getriebemotor
- › Vorteil: Die Einstellung der Vorschubgeschwindigkeit ist unabhängig der momentanen Spindeldrehzahl möglich



#### GETRIEBEKOPF

- › ±45° seitlich kippen



#### BEDIENFELD

- › Bedienerfreundliche Folientastatur

## Technische Daten, Zubehör und Abmessungen

**Neu**

Modell	DH 40G	DH 40GP	DH 40GPE
Artikel Nr.	3034356	3034361	3035357
€ zzgl. USt.	3.030,00	3.395,00	3.809,00
Transportverpackungspauschale <sup>1)</sup>	TVP 1 = 29,00		
Transportzuschlag <sup>1)</sup>	TPZ 400 = 85,00		
E-Transportzuschlag <sup>1)</sup>	ETPZ0125 = 125,00 €		ETPZ0175 = 175,00 €
<b>Leistung</b>			
Elektrischer Anschluss	400 V / 3 Ph ~50 Hz		
Motorleistung	1,1 / 1,5 kW		
<b>Bohrleistung</b>			
Bohrleistung Stahl (S235JR)	Ø 32 mm		
Dauerbohrleistung Stahl (S235JR)	Ø 25 mm		
Gewindeschneiden Stahl (S235JR)	M 12		
<b>Spindel</b>			
Pinolenhub	120 mm		
Pinolendurchmesser	75 mm		
Spindelaufnahme	MK 4		
Ausladung	280 mm		
Pinolenvorschub	manuell	automatisch 0,10 – 0,26 mm/U	elektrisch 0 - 130 mm/min.
Bohrkopf seitlich kippen/ schwenkbar	± 45° / 360°		
Bohrkopf Höhenverstellung	265 mm		
<b>Drehzahlen</b>			
Spindeldrehzahlen	95 - 3.200 min <sup>-1</sup>		
Getriebestufen	2 x 6 Stufen		
<b>Bohrtisch</b>			
Länge x Breite	500 x 460 mm		
T-Nutengröße	14 mm, 2 diagonal verlaufend		
Traglast Kreuztisch	50 kg		
Bohrtisch seitlich neigbar / drehbar	± 90° / 360°		
Abstand Spindel - Bohrtisch max.	785 mm		
<b>Maschinenfuß</b>			
Arbeitsfläche Maschinenfuß L x B	670 x 470 mm		
T-Nutengröße / Abstand / Anzahl	14 mm / 230 mm / 2		
Abstand Spindel - Maschinenfuß	max. 1.210 mm		
<b>Abmessung und Gewicht</b>			
Säulendurchmesser	Ø 115 mm		
Länge x Breite x Höhe	595 x 700 x 2.050 mm		
Nettogewicht	320 kg	335 kg	335 kg

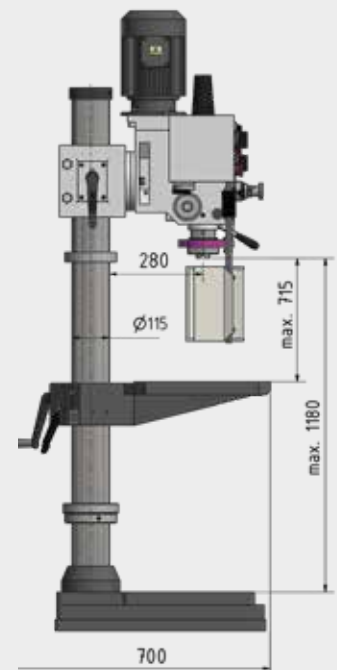
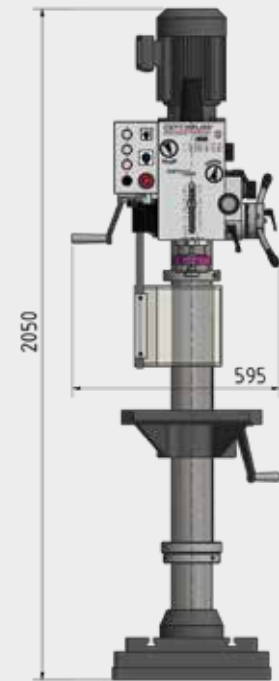
Ausstattung	DH 40G	DH 40GP	DH 40GPE
Manueller Pinolenvorschub	✓		
Autom. Pinolenvorschub		✓	
Elektrischer Pinolenvorschub			✓
LED Arbeitslicht			✓
Kühlmittelpumpe			✓

## Zubehör

Bezeichnung	Artikel-Nr.	€ zzgl. USt.
Spannwerkzeugsortiment SPW 12, 58-teilig	3352077	99,00
Spiralbohrer HSS-CO 5%, 25-teilig, 1-13 mm	3201010	92,00
Spiralbohrer HSS-CO 5%, 41-teilig, 6-10 mm	3201021	119,00
Kühlnebler MMC 1 mit Magnethalter	3356663	165,00
Direkt-Schnellspannbohrfutter 1 - 16 mm	3050574	99,00
Spannzangenfutter-Satz MK 4/ ER 32, 3-20 mm	3352094	250,00

Mehr **Zubehör** und **Informationen** zum Zubehör ab Seite 86

## Abmessungen



## Lieferumfang

- › Zahnkranzbohrfutter 1 - 13 mm /B16
- › Kegeldorn für Bohrfutter MK 4/B16
- › Anzugstange M 16
- › Adapter MK 4- MK 3
- › Bedienwerkzeug

<sup>1)</sup> Erläuterung der Pauschalen und Zuschläge siehe Rückseite. Angaben zzgl. USt

## Säulen-Getriebebohrmaschinen mit Kreuztisch. Die vielseitigen Maschinen zum Fräsen und Bohren. DH 40CTP mit automatischem Pinolenvorschub

### Argumente, die in Qualität, Leistung und Preis überzeugen

- ▶ Schwere, massive Gussausführung
- ▶ Hohe Laufruhe durch geschliffene, im Ölbad laufende Getriebezahnräder
- ▶ Großer Drehzahlbereich von 95 - 3.200 min<sup>-1</sup>
- ▶ Zweistufiger Qualitäts-Industrie-Elektromotor
- ▶ Groß dimensionierter, massiver Kreuztisch, präzise oberflächenbearbeitet, über 3 Handräder verstellbar, mit eingearbeitete Längsmaß-Skala
- ▶ Einstellbare Endanschläge am Kreuztisch
- ▶ Getriebekopf und Tisch können in der Höhe verstellt werden
- ▶ Tischführungen sind über nachstellbare Keilleisten präzise einstellbar
- ▶ Massive, präzise oberflächenbearbeitete Grundplatte; durch Wegschwenken des Kreuztisches als Arbeitsfläche für besonders hohe Werkstücke verwendbar
- ▶ Rechts-/Linkslauf
- ▶ Bohrtiefenanschlag
- ▶ Gewindeschneidfunktion

### OPTIdrill DH 40CTP

- ▶ Automatischer Pinolenvorschub



**YouTube**  
Hier finden Sie die Videopräsentation unserer Optimum Getriebebohrmaschine DH 40CT

Ausstattung	DH 40CT	DH 40CTP	DH 40CTPE
Manueller Pinolenvorschub	✓		
Autom. Pinolenvorschub		✓	
Elektrischer Pinolenvorschub			✓
LED Arbeitslicht			✓
Kühlmittelpumpe			✓
Kreuztisch	✓	✓	✓



Abb.: DH 40CTP



Abb.: DH 40CTP

### Argumente,...



#### DH 40CT AUTOMATISCHER UND MANUELLER PINOLENVORSCHUB

› Der Bohrtiefenanschlag ist im Bereich von 0-120 mm einstellbar. Der Vorschub wird nach dem Erreichen der eingestellten Bohrtiefe automatisch abgeschaltet und durch die Federkraft der Rückholfeder in seine Ausgangslage zurückgedreht



#### DH 40CTPE ELEKTRISCHER PINOLENVORSCHUB

› Der Vorschubmechanismus erfolgt direkt über einen eigenen Getriebemotor  
› Vorteil: Die Einstellung der Vorschubgeschwindigkeit ist unabhängig der momentanen Spindeldrehzahl möglich



#### GETRIEBEKOPF

› ±45° seitlich kippen



#### BEDIENFELD

› Bedienerfreundliche Folientastatur

## Technische Daten, Zubehör und Abmessungen

**Neu**

Modell	DH 40CT	DH 40CTP	DH 40CTPE
Artikel Nr.	3034349	3034352	3035353
€ zzgl. USt.	3.145,00	3.519,00	3.880,00
Transportverpackungspauschale <sup>1)</sup>	TVP 1 = 29,00		
Transportzuschlag <sup>1)</sup>	TPZ 400 = 85,00		
E-Transportzuschlag <sup>1)</sup>	ETPZ0125 = 125,00 €		ETPZ0175 = 175,00 €

Leistung			
Elektrischer Anschluss	400 V / 3 Ph ~50 Hz		
Motorleistung	1,1 / 1,5 kW		
Bohr-Fräisleistung			
Bohrleistung Stahl (S235JR)	Ø 32 mm		
Dauerbohrleistung Stahl (S235JR)	Ø 25 mm		
Messerkopfgröße max.	Ø 76 mm		
Schaftfräsergröße max.	Ø 25 mm		
Gewindeschneiden Stahl (S235JR)	M 16		
Spindel			
Pinolenhub	120 mm		
Pinolendurchmesser	75 mm		
Spindelaufnahme	MK 4		
Ausladung	280 mm		
Pinolenvorschub	manuell	automatisch 0,10 – 0,26 mm/U	elektrisch 0 - 130 mm/min
Anzugsstange	M 16		
Spindelkopf seitlich neigbar / drehbar	± 45° / 360°		
Bohrkopf Höhenverstellung	260 mm		
Drehzahlen			
Spindeldrehzahlen	95 - 3.200 min <sup>-1</sup>		
Getriebestufen	2 x 6 Stufen		
Kreuztisch			
Arbeitsfläche Länge x Breite	730 x 210 mm		
T-Nutengröße / Anzahl / Abstand	14 mm / 3 / 63 mm		
Traglast Kreuztisch	50 kg		
Abstand Spindel - Kreuztisch max.	600 mm		
Verfahrweg X-Achse manuell	480 mm		
Verfahrweg Y-Achse manuell	180 mm		
Verfahrweg Z-Achse manuell	560 mm		
Maschinenfuß			
Arbeitsfläche Maschinenfuß L x B	495 x 375 mm		
T-Nutengröße / Abstand / Anzahl	14 mm / 230 mm / 2		
Abstand Spindel - Maschinenfuß	max. 1.180 mm		
Abmessung und Gewicht			
Säulendurchmesser	Ø 115 mm		
Länge x Breite x Höhe	1.060 x 745 x 2.090 mm		
Nettogewicht	370 kg		

## Zubehör

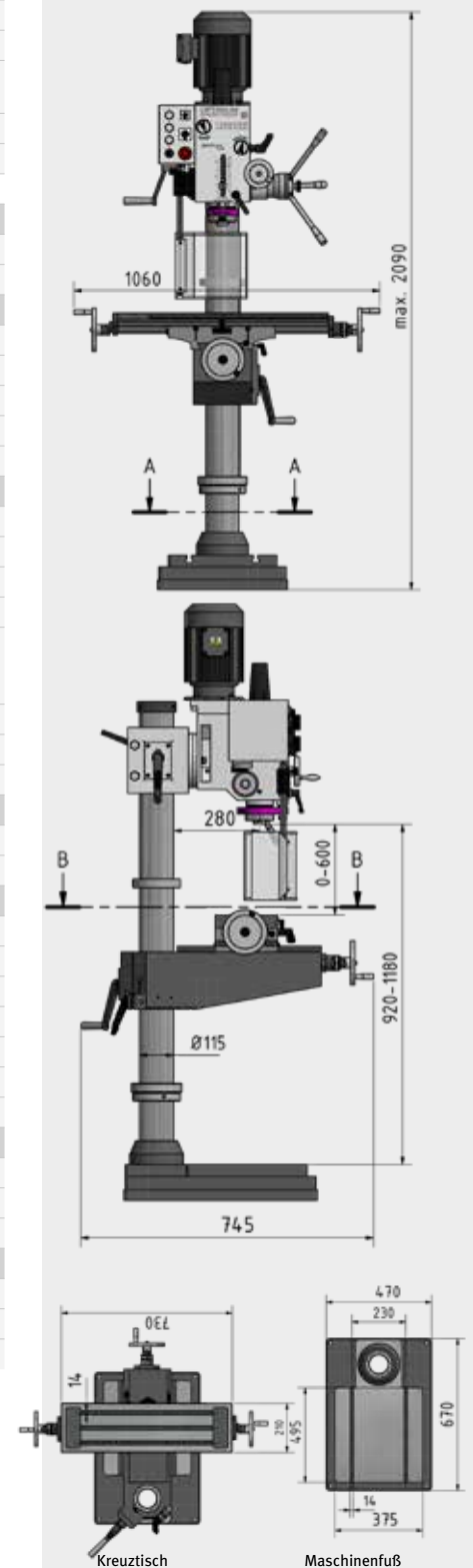
Bezeichnung	Artikel-Nr.	€ zzgl. USt.
Spannwerkzeugsortiment SPW 12, 58-teilig	3352077	99,00
Niederhalter 14 mm/M 12	3352031	79,00
Parallel-Unterlegplatten-Satz, 20-teilig	3354001	175,00
Horizontaler Vertikaler Rundteiltisch RT 150	3356150	399,00
Universal-Kühlmitteleinrichtung	3351999	169,00

Mehr **Zubehör** und **Informationen** zum Zubehör ab Seite 86

**Maschinenschraubstücke** in großer Auswahl finden Sie auf Seite 93

**Kühlmittelzubehör** siehe Seite 91

## Abmessungen



## Lieferumfang

- › Zahnkranzbohrfutter 1 - 13 mm /B16
- › T-Nutensteine
- › Adapter MK 4- MK 3
- › Aufnahmedorn MK 4 / B16
- › Bedienwerkzeug

<sup>1)</sup> Erläuterung zur Transportverpackungspauschale und -zuschlag siehe Rückseite

## Tisch- und Säulenbohrmaschinen mit Getriebe-Zahnradern aus Polyamid. Bei DH 32GS Installation eines optionalen Fußschalters möglich

### Argumente, die in Qualität, Leistung und Preis überzeugen

- ▶ Schwere, massive Gussausführung
- ▶ Hohe Rundlaufgenauigkeit durch gehärtete und geschliffene Hauptspindel
- ▶ Wartungsarmes Getriebe mit Fettschmierung
- ▶ Getriebe mit PA6 Zahnradern
- ▶ Großer Drehzahlbereich
- ▶ Groß dimensionierte, höhenverstellbare Schutzscheibe mit Sicherheitsschalter für größtmöglichen Schutz des Anwenders
- ▶ Bohrtiefenanschlag einstellbar mit Millimeterskala
- ▶ Rechts-/Linkslauf
- ▶ Maschinenleuchte im Bohrkopf integriert
- ▶ Integrierter Austreiber für einen leichten Werkzeugwechsel
- ▶ Präzise gearbeiteter Bohrtisch mit 2 diagonal verlaufende T-Nuten mit umlaufender Kühlwasserrinne
- ▶ Dickwandige Guss säule für hohe Kraftaufnahme und Stabilität
- ▶ Massive Grundplatte, groß dimensioniert und rückseitig stark verrippt

### OPTIdrill DH 32GS

- ▶ Gewindeschneidfunktion
- ▶ Automatischer Pinolenvorschub
- ▶ Kühlmiteleinrichtung und Spänefilter nach Maschinenrichtlinie
- ▶ Optionaler Fußschalter zum Umschalten zwischen Rechts-/Linkslauf und zum Gewindeschneiden (Artikel Nr. 3050032) erhältlich



Abb.: DH 26GT mit optionalem Bohrfutter



Abb.: DH 32GS mit optionalem Bohrfutter

### Argumente,...



#### DH 32GS AUTOMATISCHER PINOLENVORSCHUB

- > Aktivierung durch den Drucktaster im Pinolenhebel. Der Vorschub erfolgt durch eine elektromagnetische Kupplung. Abschaltung erfolgt durch den Bohrtiefenanschlag oder durch erneutes Drücken des Drucktasters im Pinolenhebel



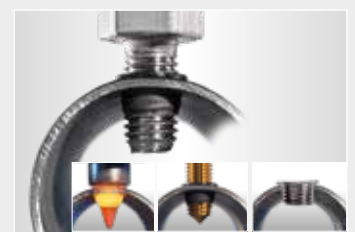
#### AUSTREIBER

- > Integrierter Austreiber für einfachen Werkzeugwechsel



#### MASCHINENLEUCHE

- > im Bohrkopf integriert



- > Informationen auf Seite 52



## Technische Daten und Zubehör

Modell	DH 26GT	DH 28GS	DH 32GS
Artikel Nr.	3034220	3034230	3034240
€ zzgl. USt.	2.215,00	2.869,00	3.749,00
Transportzuschlag <sup>1)</sup> € zzgl. USt.	-	TPZ 200 = 55,00	TPZ 400 = 85,00
E-Transportzuschlag <sup>1)</sup>	ETPZ065 = 65,00 €	ETPZ085 = 85,00 €	ETPZ0125 = 125,00 €
<b>Leistung</b>			
Elektrischer Anschluss	400 V / 3 Ph ~50 Hz	400 V / 3 Ph ~50 Hz	400 V / 3 Ph ~50 Hz
Motorleistung	1,1 / 1,5 kW	1,1 / 1,5 kW	1,5 / 2,2 kW
Motor-Kühlmittelpumpe	-	-	40 W
<b>Bohrleistung</b>			
Bohrleistung Stahl (S235JR)	Ø 24 mm	Ø 26 mm	Ø 30 mm
Dauerbohrleistung Stahl (S235JR)	Ø 21 mm	Ø 23 mm	Ø 26 mm
Gewindeschneiden Stahl (S235JR)	-	-	M16 x 2 mm
<b>Spindel</b>			
Pinolenhub	127 mm	127 mm	125 mm
Spindelaufnahme	MK 3	MK 3	MK 4
Ausladung	235 mm	260 mm	285 mm
Automatischer Pinolenvorschub	-	-	2 Stufen: 0,05 mm / 0,1 mm
<b>Drehzahlen</b>			
Spindeldrehzahlen	75 - 2.900 min <sup>-1</sup>	75 - 2.900 min <sup>-1</sup>	75 - 2.000 min <sup>-1</sup>
Stufenanzahl	8 Stufen	8 Stufen	8 Stufen
<b>Bohrtisch</b>			
Arbeitsfläche Bohrtisch Länge x Breite	380 x 380 mm	376 x 394 mm	400 x 420 mm
T-Nutengröße	14 mm, 2 diagonal verlaufend	14 mm, 2 diagonal verlaufend	14 mm, 2 diagonal verlaufend
Traglast Bohrtisch	80 kg	100 kg	120 kg
Bohrtisch drehen	360°	360°	360°
Abstand Spindel - Bohrtisch max.	450 mm	875 mm	820 mm
<b>Maschinenfuß</b>			
Arbeitsfläche Maschinenfuß L x B	350 x 356 mm	350 x 356 mm	450 x 395 mm
T-Nutengröße / Abstand / Anzahl	14 mm / 120 mm / 2	14 mm / 120 mm / 2	14 mm / 150 mm / 2
Abstand Spindel - Maschinenfuß max.	610 mm	1.285 mm	1.270 mm
<b>Abmessung und Gewicht</b>			
Säulendurchmesser	Ø 92 mm	Ø 92 mm	Ø 115 mm
Länge x Breite x Höhe	610 x 380 x 1.430 mm	640 x 376 x 2.080 mm	725 x 450 x 2.200 mm
Nettogewicht	158 kg	175 kg	312 kg

## Lieferumfang

- › Kegeldorn für Bohrfutter MK3 (DH 26GT/ DH 28GS)
- › Kegeldorn für Bohrfutter MK4 (DH 32GS)

## Zubehör

Bezeichnung	Artikel-Nr.	€ zzgl. USt.
Schnellspannbohrfutter 1 - 10 mm; B16	3050610	38,00
Schnellspannbohrfutter DKC 13, 0-13 mm	3050632	35,00
Schnellspannbohrfutter DKC 16, 0-16 mm	3050633	42,00
Spiralbohrer HSS-CO 5%, 25-teilig	3201010	92,00
Spiralbohrer HSS-CO 5%, 41-teilig	3201021	119,00
Spannwerkzeugsortiment SPW 12, 58-tlg	3352077	99,00
Thermdrill Basis Satz	3060004	225,00

Mehr Zubehör und Informationen zum Zubehör ab Seite 86

Maschinenschraubstücke in großer Auswahl finden Sie auf Seite 93

Kühlmittelzubehör siehe Seite 91

Zubehör DH 26GT / DH 28GS	Artikel-Nr.	€ zzgl. USt.
Schnellspannbohrfutter mit MK3 Aufnahme 1-16 mm	3050573	96,00
Kegeldorn für Bohrfutter MK 3/B16	3050660	9,90
Spiralbohrer HSS MK 3	3051003	225,00
Adapter MK 3-MK 2	3050663	11,50
Gewindeschneidfutter, 7 Einsätze M3-M12	3050705	235,00
Gewindeschneidfutter, 7 Einsätze M8-M20	3050706	309,00
Universal-Kühlmittleinrichtung	3351999	169,00

Zubehör DH 32GS	Artikel-Nr.	€ zzgl. USt.
Schnellspannbohrfutter mit MK4 Aufnahme 1-16 mm	3050574	99,00
Kegeldorn für Bohrfutter MK 4/B16	3050661	15,90
Adapter MK 4-MK 3	3050664	18,00
Adapter MK 4-MK 2	3050665	19,00
Fußschalter	3050032	105,00

Funktionen:

- › Gewindeschneiden
- › Umschalter Rechts-/Linkslauf



1) Erläuterung zu den Transportzuschlägen siehe Rückseite

## Säulenbohrmaschinen mit SIEMENS Inverter und Getriebe-Zahnrädern aus Polyamid. Mit stufenlos einstellbarer Drehzahlregelung. Installation eines optionalen Fußschalters möglich

### Argumente, die in Qualität, Leistung und Preis überzeugen

- ▶ Schwere, massive Gussausführung
- ▶ Frequenzumrichter
- ▶ Gewindeschneidfunktion
- ▶ Hohe Laufruhe dank geschliffenem Vielzahn-Mitnehmer
- ▶ Hohe Rundlaufgenauigkeit durch gehärtete und geschliffene Hauptspindel
- ▶ Wartungsarmes Getriebe mit Fettschmierung
- ▶ Getriebe mit PA6 Zahnrädern
- ▶ Großer Drehzahlbereich
- ▶ Groß dimensionierte, höhenverstellbare Schutzscheibe mit Sicherheitsschalter für größtmöglichen Schutz des Anwenders
- ▶ Bohrtiefenanschlag einstellbar mit Millimeterskala
- ▶ Rechts-/Linkslauf
- ▶ Maschinenleuchte im Bohrkopf integriert
- ▶ Integrierter Austreiber für einen leichten Werkzeugwechsel
- ▶ Präzise gearbeiteter Bohrtisch mit 2 diagonal verlaufenden T-Nuten mit umlaufender Kühlwasserrinne
- ▶ Dickwandige Guss säule für hohe Kraftaufnahme und Stabilität
- ▶ Massive Grundplatte, groß dimensioniert und rückseitig stark verrippt
- ▶ Anschlussmöglichkeit des optionalen Fußschalters (Artikel Nr. 3050032). Der Fußschalter wird zur Drehrichtungsumkehr für das Gewindeschneiden verwendet, und kann auch zum Abschalten des automatischen Pinolenvorschubs genutzt werden.

### OPTIdrill DH 32GSV

- ▶ Automatischer Pinolenvorschub
- ▶ Kühlmittleinrichtung und Spänefilter nach Maschinenrichtlinie



Hier finden Sie die Videopräsentation unserer Optimum Bohrmaschine DH 32GSV



Abb.: DH 28GSV mit optionalem Bohrfutter



Abb.: DH 32GSV mit optionalem Bohrfutter

## Argumente,...



### DH 32GSV AUTOMATISCHER PINOLENVORSCHUB

- › Aktivierung durch den Drucktaster im Pinolenhebel. Der Vorschub erfolgt durch eine elektromagnetische Kupplung. Abschaltung erfolgt durch den Bohrtiefenanschlag oder durch erneutes Drücken des Drucktasters im Pinolenhebel



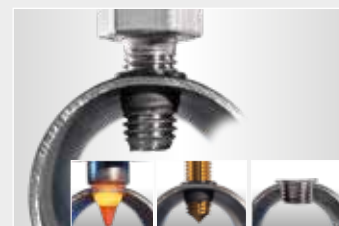
### BEDIENFELD

- › Gut ablesbares, digitales Display für die Drehzahl
- › Bedienerfreundliche Folientastatur



### SIEMENS SINAMICS V20

- › Energiesparfunktionen
- › Fortschrittliche Kühlung
- › Lackierte Elektronikbaugruppen



- › Informationen auf Seite 54

## Technische Daten, Zubehör und Abmessungen

Modell	DH 28GSV	DH 32GSV
Artikel Nr.	3034235	3034245
€ zzgl. USt.	<b>4.015,00</b>	<b>4.885,00</b>
Transportzuschlag <sup>1)</sup>	<b>TPZ 200 = 55,00</b>	<b>TPZ 400 = 85,00</b>
E-Transportzuschlag <sup>1)</sup>	<b>ETPZ095 = 95,00 €</b>	<b>ETPZ095 = 95,00 €</b>
<b>Leistung</b>		
Elektrischer Anschluss	400 V / 3 Ph ~50 Hz	
Motorleistung	1,5 kW	2,2 kW
Motor-Kühlmittelpumpe	-	40 W
<b>Bohrleistung</b>		
Bohrleistung Stahl (S235JR)	Ø 26 mm	Ø 30 mm
Dauerbohrleistung Stahl (S235JR)	Ø 23 mm	Ø 26 mm
Gewindeschneiden Stahl (S235JR)	M 16 x 2 mm	
<b>Spindel</b>		
Pinolenhub	127 mm	125 mm
Spindelaufnahme	MK 3	MK 4
Ausladung	260 mm	285 mm
Automatischer Pinolenvorschub	-	0,05 / 0,1 mm
<b>Drehzahlen</b>		
Spindeldrehzahlen	45 - 3.200 min <sup>-1</sup>	40 - 3.000 min <sup>-1</sup>
Stufenanzahl	4 Stufen, elektronisch regelbar	
<b>Bohrtisch</b>		
Arbeitsfläche Bohrtisch L x B	376 x 394 mm	400 x 420 mm
T-Nutengröße	14 mm, 2 diagonal verlaufend	
Traglast Bohrtisch	100 kg	120 kg
Bohrtisch drehen	360°	
Abstand Spindel - Bohrtisch max.	875 mm	820 mm
<b>Maschinenfuß</b>		
Arbeitsfläche Maschinenfuß L x B	350 x 356 mm	420 x 395 mm
T-Nutengröße / Abstand / Anzahl	14 mm / 120 mm / 2	14 mm / 150 mm / 2
Abstand Spindel - Maschinenfuß	max. 1.285 mm	max. 1.270 mm
<b>Abmessung und Gewicht</b>		
Säulendurchmesser	Ø 92 mm	Ø 115 mm
Länge x Breite x Höhe	690 x 375 x 2.080 mm	820 x 450 x 2.230 mm
Nettogewicht	184 kg	324 kg

## Lieferumfang

- › Kegeldorn für Bohrfutter MK3 (DH 28GSV)
- › Kegeldorn für Bohrfutter MK4 (DH 32GSV)

## Zubehör

Bezeichnung	Artikel-Nr.	€ zzgl. USt.
Schnellspannbohrfutter 1 - 10 mm; B16	3050610	<b>38,00</b>
Schnellspannbohrfutter DKC 13, 0 - 13 mm	3050632	<b>35,00</b>
Schnellspannbohrfutter DKC 16, 0 - 16 mm	3050633	<b>42,00</b>
Spiralbohrer HSS-CO 5%, 1- 13 mm, 25-teilig	3201010	<b>92,00</b>
Spiralbohrer HSS-CO 5%, 6 - 10 mm, 41-teilig	3201021	<b>119,00</b>
Spannwerkzeugsortiment SPW 12, 58-teilig	3352077	<b>99,00</b>
Thermdrill Basis Satz	3060004	<b>225,00</b>
Fußschalter	3050032	<b>105,00</b>

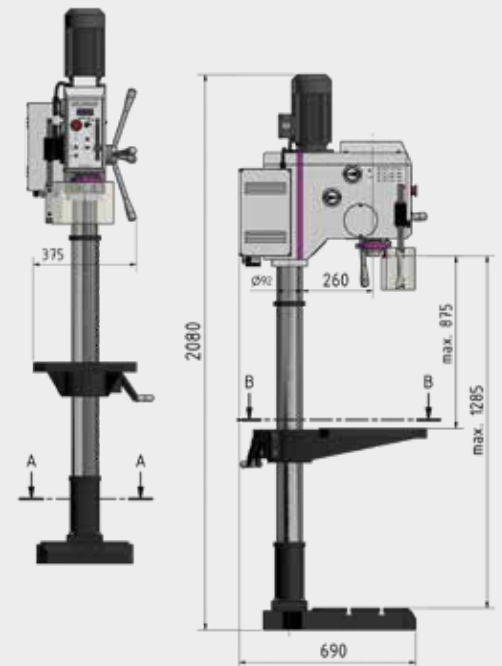
Funktionen: Gewindeschneiden, Umschalter Rechts-/Linkslauf

Mehr Zubehör und Informationen zum Zubehör ab Seite 86

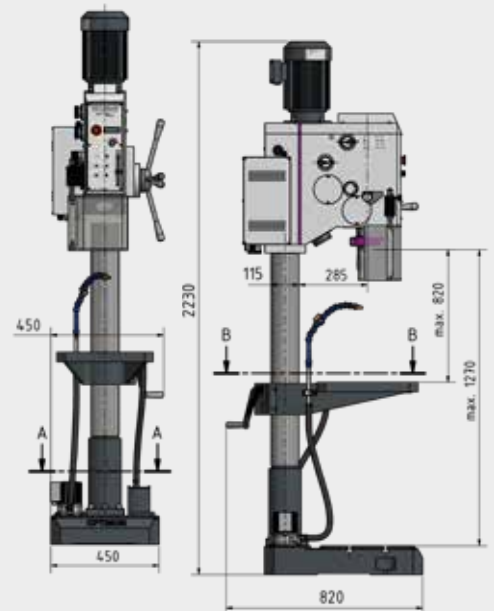
Zubehör für die Maschine DH 28GSV	Artikel-Nr.	€ zzgl. USt.
Schnellspannbohrfutter mit MK3 Aufnahme 1 - 16 mm	3050573	<b>96,00</b>
Spiralbohrer HSS / MK 3	3051003	<b>225,00</b>
Adapter MK 3-MK 2	3050663	<b>11,50</b>
Universal-Kühlmittleinrichtung	3351999	<b>169,00</b>

Zubehör für die Maschine DH 32GSV	Artikel-Nr.	€ zzgl. USt.
Schnellspannbohrfutter mit MK4 Aufnahme 1 - 16 mm	3050574	<b>99,00</b>
Adapter MK 4-MK 3	3050664	<b>18,00</b>
Adapter MK 4-MK 2	3050665	<b>19,00</b>

## Abmessungen DH 28GSV



## Abmessungen DH 32GSV



\*Hinweis: Die Maschinen (Frequenzumrichter) entsprechen der Norm DIN EN 55011: Klasse C2  
Wichtige Informationen zum Betrieb von Maschinen mit Frequenzumrichtern Seite 325.

<sup>1)</sup> Erläuterung der Pauschalen und Zuschläge siehe Rückseite. Angaben zzgl. USt

## Schwere Getriebebohrmaschinen mit Gewindeschneideinrichtung. B 40GSM mit elektrischem Pinolenvorschub

### Argumente, die in Qualität, Leistung und Preis überzeugen

- ▶ Schwere, massive Gussausführung
- ▶ Automatische Zahnradschmierung über Ölpumpe
- ▶ Hohe Rundlaufgenauigkeit durch gehärtete und geschliffene Hauptspindel
- ▶ Rechts-/Linkslauf
- ▶ Gewindeschneideinrichtung
- ▶ Hauptschalter und Motorschutzschalter
- ▶ Bohrtiefenanschlag einstellbar mit Millimeterskala
- ▶ Integrierter Austreiber für einen leichten Werkzeugwechsel
- ▶ Maschinenleuchte im Bohrkopf integriert
- ▶ Präzise gearbeiteter, groß dimensionierter Bohrtisch mit 2 diagonal verlaufende T-Nuten mit umlaufender Kühlwasserrinne
- ▶ Dickwandige Guss säule für hohe Kraftaufnahme und Stabilität
- ▶ Massive Grundplatte mit zwei parallel verlaufende T-Nuten, groß dimensioniert und präzise oberflächenbearbeitet

#### OPTIdrill B 40GSM

- ▶ Elektrischer Pinolenvorschub

#### OPTIdrill B 40GSP

- ▶ Manueller Pinolenvorschub



Abb.: B 40GSP



Abb.: B 40GSM

### Argumente,...



**PINOLENVORSCHUB  
2 GESCHWINDIGKEITEN  
B 40GSP - MANUELL**



**PINOLENVORSCHUB  
2 GESCHWINDIGKEITEN  
B 40GSM - ELEKTRISCH**

- › Die Kupplung des automatischen Pinolenvorschubs kann bei tiefen Bohrungen oder Sacklochbohrungen jederzeit durch Betätigung des Tasters am Vorschubgriff geöffnet oder geschlossen werden



#### SCHALTSCHRANK

- › Übersichtlicher Aufbau
- › Großzügig dimensioniert
- › Zertifizierte Schalter von ABB
- › Zertifizierte Bauteile von Siemens oder Schneider



#### KÜHLMITTELEINRICHTUNG

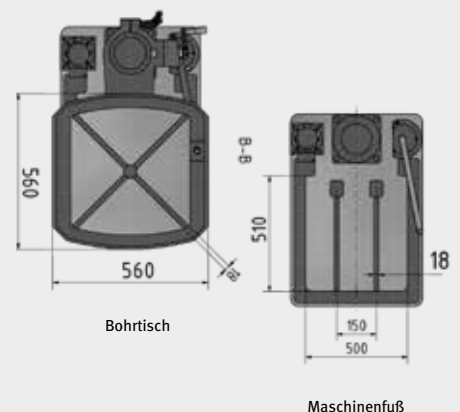
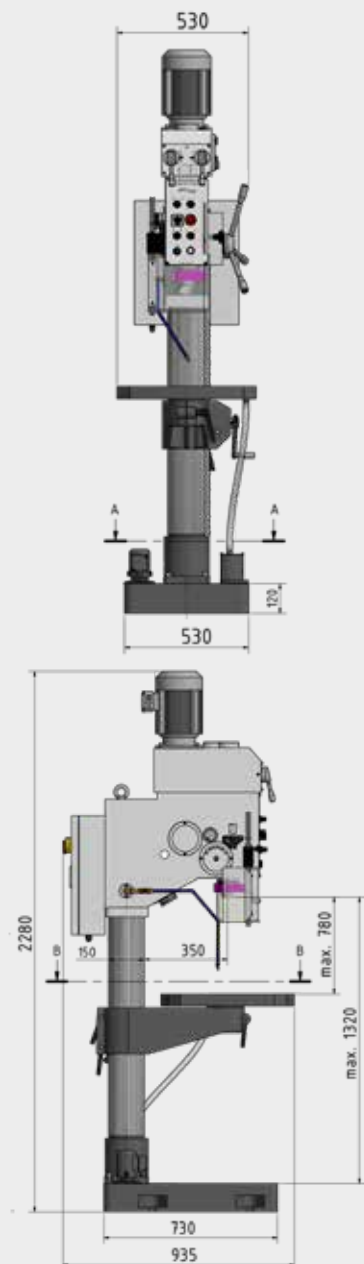
- › Kühlmitteleinrichtung und Spänefilter nach Maschinenrichtlinie

## Technische Daten, Zubehör und Abmessungen

Modell	B 40GSP	B 40GSM
Artikel Nr.	3034403	3034400
€ zzgl. USt.	5.149,00	5.475,00
Transportzuschlag <sup>1)</sup>	TPZ 500 = 110,00	TPZ 500 = 110,00
E-Transportzuschlag <sup>1)</sup>	ETPZ0175 = 175,00 €	ETPZ0175 = 175,00 €

Leistung	
Elektrischer Anschluss	400 V / 3 Ph ~50 Hz
Gesamt-Anschlusswert	0,85 / 1,5 kW
Motor-Kühlmittelpumpe	40 W
Bohrleistung	
Bohrleistung Stahl (S235JR)	Ø 35 mm
Dauerbohrleistung Stahl (S235JR)	Ø 30 mm
Gewindeschneiden Stahl (S235JR)	M 24
Spindelaufnahme	
Pinolenhub	180 mm
Spindelaufnahme	MK 4
Ausladung	350 mm
Pinolenvorschub	2 Stufen: 0,1 / 0,2 mm/U
Drehzahlen	
Spindeldrehzahlen	50 - 1.450 min <sup>-1</sup>
Stufenanzahl	18 Stufen
Bohrtisch	
Arbeitsfläche Bohrtisch Länge x Breite	560 x 560 mm
T-Nutengröße	18 mm, 2 diagonal verlaufend
Traglast Bohrtisch	250 kg
Bohrtisch drehen	± 90°
Abstand Spindel - Bohrtisch max.	780 mm
Maschinenfuß	
Arbeitsfläche Maschinenfuß L x B	510 x 500 mm
T-Nutengröße / Anzahl / Abstand	18 mm / 2 / 150 mm
Abstand Spindel - Maschinenfuß max.	1.320 mm
Abmessung und Gewicht	
Säulendurchmesser	Ø 150 mm
Länge x Breite x Höhe	935 x 530 x 2.280 mm
Nettogewicht	465 kg

## Abmessungen



## Lieferumfang

- › Schnellspanbohrfutter 1 - 16 mm
- › Kegeldorn für Bohrfutter MK 4/B16

## Zubehör

Bezeichnung	Artikel-Nr.	€ zzgl. USt.
Direkt Schnellspanbohrfutter MK 4/16 mm	3050574	99,00
Spiralbohrer HSS-CO 5%, 1- 13 mm, 25-teilig	3201010	92,00
Spiralbohrer HSS-CO 5%, 6 - 10 mm, 41-teilig	3201021	119,00
Adapter MK 4-MK 3	3050664	18,00
Spannwerkzeugsortiment SPW 16, 58-teilig	3352079	137,00
Niederhalter 14 mm/M 12	3352031	79,00

Mehr **Zubehör** und **Informationen** zum Zubehör ab Seite 86

**Maschinenschraubstücke** in großer Auswahl finden Sie auf Seite 93

**Kühlmittelzubehör** siehe Seite 91

<sup>1)</sup> Erläuterung der Pauschalen und Zuschläge siehe Rückseite. Angaben zzgl. USt

## Getriebebohrmaschine mit Gewindeschneideinrichtung und elektrisch betätigtem Pinolenvorschub.

DH 35V mit stufenlos einstellbarer Drehzahlregelung

### Argumente, die in Qualität, Leistung und Preis überzeugen

- ▶ Schmutz- und wasserresistente, leicht zu reinigende Folientastatur
- ▶ 24V DC Elektronik
- ▶ Elektrischer Pinolenvorschub
- ▶ Bohrtiefenanschlag
- ▶ Wartungsarmes, in geschlossenem Ölbad laufendes Getriebe
- ▶ Gewindeschneideinrichtung
- ▶ Maschinenleuchte im Bohrkopf integriert
- ▶ Hauptschalter
- ▶ Groß dimensionierte, höhenverstellbare Schutzscheibe mit Sicherheitsschalter für größtmöglichen Schutz des Anwenders
- ▶ Groß dimensionierter, massiver Bohrtisch, präzise gearbeitet mit 2 diagonal verlaufenden T-Nuten und umlaufende Kühlwasserrinne, rückseitig stark verrippt
- ▶ Kühlmittleinrichtung mit Kühlmittelbehälter
- ▶ Spänefilter reinigt das Kühlmittel von groben Bestandteilen
- ▶ Stabile, dickwandige Gussssäule für hohe Kraftaufnahme
- ▶ Massive Grundplatte mit parallel verlaufenden T-Nuten, präzise oberflächenbearbeitet
- ▶ Anschlussmöglichkeit des optionalen Fußschalters (Artikel Nr. 3050032). Der Fußschalter wird zur Drehrichtungsumkehr für das Gewindeschneiden verwendet, und kann auch zum Abschalten des automatischen Pinolenvorschubs genutzt werden.

### OPTIdrill DH 35V

- ▶ Stufenlos einstellbare Drehzahlregelung
- ▶ Vorschubabschaltung programmierbar
- ▶ Gut ablesbares, digitales Display
- ▶ Digital einstellbare Bohr- und Gewindetiefe
- ▶ Digitaler Nullpunkt setzbar



Abb.: DH 35G mit optionalem Bohrer

Abb.: DH 35V mit optionalem Bohrer

### Argumente,...



### AUTOMATISCHER PINOLENVORSCHUB

- › Die Kupplung des automatischen Pinolenvorschubs kann bei tiefen Bohrungen oder Sacklochbohrungen jederzeit durch Betätigung des Tasters am Vorschubgriff geöffnet oder geschlossen werden



### DH 35V MODERNES BEDIENKONZEPT

- › Gut ablesbares, digitales Display für die Anzeige von Drehzahl, Bohrtiefe, Gewindetiefe und Stückzähler, Prozentuale Anzeige Potistellung
- › Vorschubabschaltung über Tiefeneinstellung



### FREQUENZUMRICHTER

- › Robustes Aluminiumgehäuse: Vermeidet kostspielige Ausfälle und regelt die Drehzahlen dank stabiler Konstruktion wartungsarm und verlässlich
- › Die lüfterlose Konstruktion und das intelligente Zwischenkreiskonzept mit Folienkondensatoren reduzieren die Fehleranfälligkeit und sorgen für eine lange Lebensdauer
- › Diagnose und Programmierung per Bluetooth und Handyapp möglich

## Technische Daten, Zubehör und Abmessungen

**Neu**

Modell	DH 35G	DH 35V*
Artikel Nr.	3034250	3034253
€ zzgl. USt.	4.779,00	7.459,00
Transportzuschlag <sup>1)</sup> € zzgl. USt.	TPZ 400 = 85,00	TPZ 400 = 85,00
E-Transportzuschlag <sup>1)</sup>	ETPZ0125 = 125,00 €	ETPZ0125 = 125,00 €

Leistung	
Elektrischer Anschluss	400 V / 3 Ph ~50 Hz
Motorleistung	1,5 / 2,2 kW
Motor-Kühlmittelpumpe	40 W
Bohrleistung	
Bohrleistung Stahl (S235JR)	Ø 35 mm
Dauerbohrleistung Stahl (S235JR)	Ø 26 mm
Gewindeschneiden Stahl (S235JR)	M 24
Spindel	
Pinolenhub	125 mm
Spindelaufnahme	MK 4
Ausladung	285 mm
Automatischer Pinolenvorschub	3 Stufen: 0,05 - 0,15 mm/U
Drehzahlen	
Spindeldrehzahlen	75 - 2.000 min <sup>-1</sup> / 30 - 2.950 min <sup>-1</sup>
Stufenanzahl	8 Stufen / 4 Stufen, elektronisch regelbar
Bohrtisch	
Arbeitsfläche Bohrtisch L x B	400 x 420 mm
T-Nutengröße	14 mm, 2 diagonal verlaufend
Traglast Bohrtisch	200 kg
Bohrtisch drehen	360°
Abstand Spindel - Bohrtisch	65 - 800 mm
Maschinenfuß	
Arbeitsfläche Maschinenfuß L x B	420 x 395 mm
T-Nutengröße / Abstand / Anzahl	14 mm / 150 mm / 2
Abstand Spindel - Maschinenfuß	max. 1.217 mm
Abmessung und Gewicht	
Säulendurchmesser	Ø 115 mm
Länge x Breite x Höhe	860 x 475 x 2.175 mm
Nettogewicht	350 kg / 365 kg

1) Erläuterung zum Transportzuschlag siehe Rückseite

## Lieferumfang

- › Schnellspanbohrfutter 1 - 16 mm
- › Kegeldorn für Bohrfutter MK 4/B16

## Zubehör

Bezeichnung	Artikel-Nr.	€ zzgl. USt.
Schnellspanbohrfutter mit MK4 Aufnahme 1 - 16 mm	3050574	99,00
Spiralbohrer HSS-CO 5%, 1- 13 mm, 25-teilig	3201010	92,00
Spiralbohrer HSS-CO 5%, 6 - 10 mm, 41-teilig	3201021	119,00
Adapter MK 4-MK 3	3050664	18,00
Adapter MK 4-MK 2	3050665	19,00
Spannwerkzeugsortiment SPW 12, 58-teilig	3352077	99,00
Niederhalter 14 mm / M 12	3352031	79,00
Thermdrill Basis Satz	3060004	225,00
Fußschalter	3050032	105,00



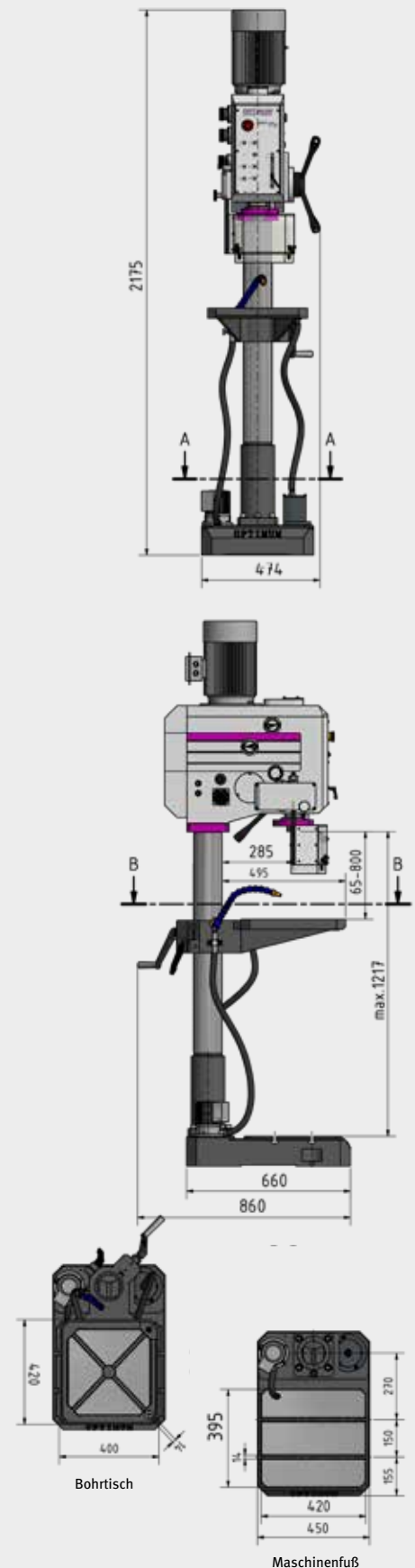
für Gewindeschneiden und Umschalten von Rechts-/Linkslauf

Mehr **Zubehör** und **Informationen** zum Zubehör ab Seite 86

**Maschinenschraubstücke** in großer Auswahl finden Sie auf Seite 93

**Kühlmittelzubehör** siehe Seite 91

## Abmessungen



## Schwere Getriebebohrmaschinen mit Gewindeschneideinrichtung für den industriellen Einsatz. DH 45V mit stufenlos einstellbarer Drehzahlregelung

### Argumente, die in Qualität, Leistung und Preis überzeugen

- ▶ Schwere, massive Gussausführung
- ▶ Schmutz- und wasserresistente, leicht zu reinigende Folientastatur
- ▶ 24V DC Elektronik
- ▶ Bohrtiefenanschlag
- ▶ Automatische Zahnradschmierung über Ölpumpe
- ▶ Gewindeschneideinrichtung
- ▶ Groß dimensionierte, höhenverstellbare Schutzscheibe mit Sicherheitsschalter für größtmöglichen Schutz des Anwenders
- ▶ Groß dimensionierter, massiver Bohrtisch, präzise gearbeitet mit parallel verlaufenden T-Nuten und umlaufender Kühlwasserrinne, rückseitig stark verrippt, ± 90° seitlich kippbar
- ▶ Maschinenleuchte im Bohrkopf integriert
- ▶ Hauptschalter
- ▶ Kühlmittleinrichtung und Kühlmitteltank kann zur leichten und vollständigen Entleerung entnommen werden

- ▶ Spänefilter nach Maschinenrichtlinie
- ▶ Stabile, dickwandige Gussssäule für hohe Kraftaufnahme
- ▶ Massive Grundplatte mit parallel verlaufenden T-Nuten, präzise oberflächenbearbeitet

### OPTIdrill DH 45G

- ▶ Mechanischer Pinolenvorschub

### OPTIdrill DH 45V

- ▶ Elektrisch betätigter Pinolenvorschub
- ▶ Stufenlos einstellbare Drehzahlregelung
- ▶ Vorschubabschaltung programmierbar
- ▶ Gut ablesbares, digitales Display
- ▶ Digital einstellbare Bohr- und Gewindetiefe
- ▶ Digitaler Nullpunkt setzbar



Abb.: DH 45G

Abb.: DH 45V mit optionalem Bohrer

YouTube

Hier finden Sie die Videopräsentation unserer Optimum Getriebebohrmaschine DH 45G

## Argumente,...



### AUSTREIBER

- › für einfachen Werkzeugwechsel



### DH 45V

#### MODERNES BEDIENKONZEPT

- › Gut ablesbares, digitales Display für die Anzeige von Drehzahl, Bohrtiefe, Gewindetiefe und Stückzähler
- › Vorschubabschaltung über Tiefeneinstellung



made in EU

### DH 45V

#### FREQUENZUMRICHTER MADE IN EU



### FUSSSCHALTER

- › Anschlussmöglichkeit des optionalem Fußschalter zum Umschalten zwischen Rechts-/Linkslauf und zum Gewindeschneiden (Artikel Nr. 3050032) erhältlich



## Technische Daten, Zubehör und Abmessungen

Modell	DH 45G	DH 45V*
Artikel Nr.	3034255	3034262
€ zzgl. USt.	5.879,00	9.195,00
Transportzuschlag <sup>1)</sup>	TPZDF1 = 295,00	
E-Transportzuschlag <sup>1)</sup>	ETPZ0175 = 175,00 €	ETPZ0275 = 275,00 €
<b>Leistung</b>		
Elektrischer Anschluss	400 V / 3 Ph ~50 Hz	
Motorleistung	2,2 kW	
Motor-Kühlmittelpumpe	100 W	
<b>Bohrleistung</b>		
Bohrleistung Stahl (S235JR)	Ø 40 mm	
Dauerbohrleistung Stahl (S235JR)	Ø 35 mm	
Gewindeschneiden Stahl (S235JR)	M 30	
<b>Spindel</b>		
Pinolenhub	170 mm	
Spindelaufnahme	MK 4	
Ausladung	350 mm	
Automatischer Pinolenvorschub	3 Stufen: 0,1 / 0,15 / 0,2 mm/U	
<b>Drehzahlen</b>		
Spindeldrehzahlen	90 - 1.520 min <sup>-1</sup>	30 - 2.430 min <sup>-1</sup>
Stufenanzahl	8 Stufen	4 Stufen, elektronisch regelbar
<b>Bohrtisch</b>		
Arbeitsfläche Bohrtisch L x B	530 x 530 mm	
T-Nutengröße / Abstand / Anzahl	18 mm / 125 mm / 3	
Traglast Bohrtisch	250 kg	
Bohrtisch drehen / seitlich kippen	360° / ± 90°	
Abstand Spindel - Bohrtisch	100 - 740 mm	
<b>Maschinenfuß</b>		
Arbeitsfläche Maschinenfuß L x B	435 x 445 mm	
T-Nutengröße / Abstand / Anzahl	18 mm / 150 mm / 2	
Abstand Spindel - Maschinenfuß	max. 1.210 mm	
<b>Abmessung und Gewicht</b>		
Säulendurchmesser	Ø 150 mm	
Länge x Breite x Höhe	880 x 595 x 2.445 mm	
Nettogewicht	530 kg	550 kg

## Lieferumfang

- › Schnellspannbohrfutter 1 - 16 mm
- › Kegeldorn für Bohrfutter MK 4/B16

## Zubehör

Bezeichnung	Artikel-Nr.	€ zzgl. USt.
Schnellspannbohrfutter mit MK4 Aufnahme 1 - 16 mm	3050574	99,00
Spiralbohrer HSS-CO 5%, 1 - 13 mm, 25-teilig	3201010	92,00
Spiralbohrer HSS-CO 5%, 6 - 10 mm, 41-teilig	3201021	119,00
Adapter MK 4-MK 3	3050664	18,00
Adapter MK 4-MK 2	3050665	19,00
Spannwerkzeugsortiment SPW 16, 58-teilig	3352079	137,00
Niederhalter 14 mm / M 12	3352031	79,00
Thermdrill Basis Satz	3060004	225,00
Fußschalter	3050032	105,00

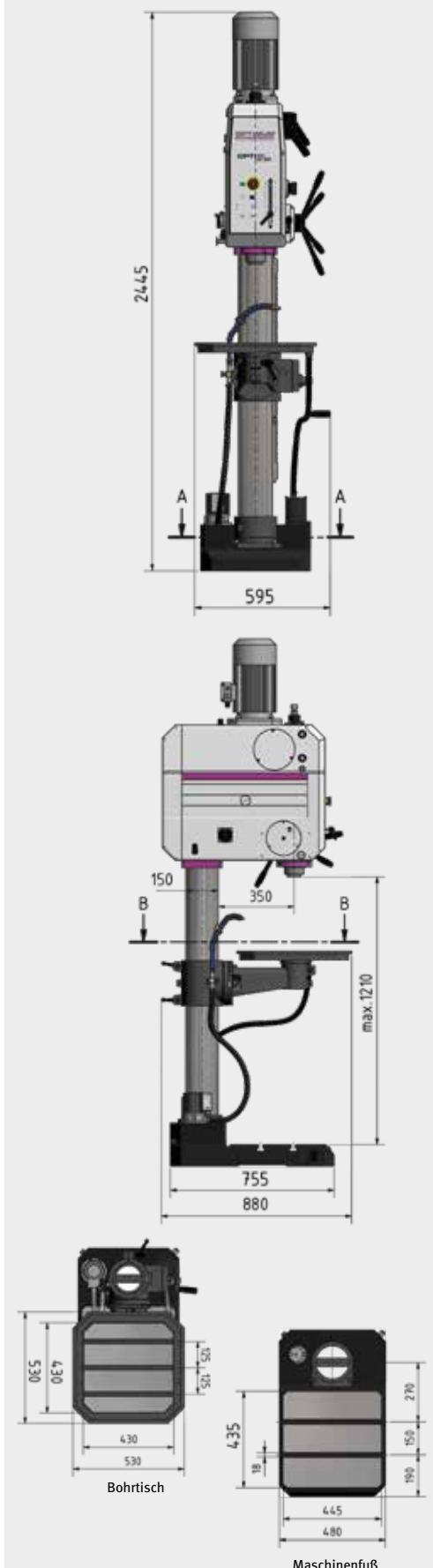
für Gewindeschneiden und Umschalten von Rechts-/Linkslauf

Mehr **Zubehör** und **Informationen** zum Zubehör ab Seite 86

**Maschinenschraubstücke** in großer Auswahl finden Sie auf Seite 93

**Kühlmittelzubehör** siehe Seite 91

## Abmessungen



\*Hinweis: Die Maschinen (Frequenzrichter) entsprechen der Norm DIN EN 55011: Klasse C2  
Wichtige Informationen zum Betrieb von Maschinen mit Frequenzrichtern siehe Seite 325.

<sup>1)</sup> Erläuterung der Pauschalen und Zuschläge siehe Rückseite. Angaben zzgl. USt

## Schwere Getriebebohrmaschine für den industriellen Einsatz. Mit Kühlmittel- und Gewindeschneideinrichtung sowie automatischem Pinolenvorschub

### Argumente, die in Qualität, Leistung und Preis überzeugen

- ▶ Zweistufiger Antriebsmotor
- ▶ Schwere, massive Gussausführung
- ▶ Hohe Rundlaufgenauigkeit dank gehärteter und geschliffener Hauptspindel
- ▶ Rechts-/Linkslauf
- ▶ Automatische Zahnradschmierung über Ölpumpe
- ▶ Gewindeschneideinrichtung
- ▶ Hauptschalter und Motorschutzschalter
- ▶ Maschinenleuchte im Bohrkopf integriert
- ▶ Groß dimensionierte, höhenverstellbare Schutzscheibe mit Sicherheitsschalter für größtmöglichen Schutz des Anwenders
- ▶ Kühlmittleinrichtung und Kühlmitteltank
- ▶ Spänefilter nach Maschinenrichtlinie
- ▶ Extrem stabile, dickwandige Guss säule - Säulendurchmesser 200 mm - für hohe Kraftaufnahme
- ▶ Massive Grundplatte mit zwei parallel verlaufenden T-Nuten, präzise oberflächenbearbeitet



### Argumente,...



#### INTEGRIERTER AUSTREIBER

- › Spindelarretierung mit integriertem Austreiber für einfachen Werkzeugwechsel



#### AUTOMATISCHER PINOLENVORSCHUB

- › Die Kupplung des automatischen Pinolenvorschubs kann bei tiefen Bohrungen oder Sacklochbohrungen jederzeit durch Betätigung des Tasters am Vorschubgriff geöffnet oder geschlossen werden



#### TISCHHÖHENVERSTELLUNG

- › motorisch oder mechanisch



#### BOHRTISCH

- › Groß dimensionierter, massiver Bohrtisch, präzise gearbeitet mit zwei diagonal verlaufenden T-Nuten und umlaufender Kühlwasserrinne, rückseitig stark verrippt, 360° drehbar

## Technische Daten, Zubehör und Abmessungen

Modell	B 50GSM
Artikel Nr.	3034500
€ zzgl. USt.	<b>9.895,00</b>
Transportzuschlag <sup>1)</sup>	TPZDF1 = 295,00
E-Transportzuschlag <sup>1)</sup>	ETPZO275 = 275,00 €

Leistung	
Elektrischer Anschluss	400 V / 3 Ph ~50 Hz
Motorleistung	2,4 / 3,0 kW
Motor-Kühlmittelpumpe	40 W
Bohrleistung	
Bohrleistung Stahl (S235JR)	Ø 50 mm
Dauerbohrleistung Stahl (S235JR)	Ø 45 mm
Gewindeschneiden Stahl (S235JR)	M 42
Spindelaufnahme	
Pinolenhub	230 mm
Spindelaufnahme	MK 4
Ausladung	375 mm
Automatischer Pinolenvorschub	6 Stufen: 0,05 - 0,3 mm/U
Drehzahlen	
Spindeldrehzahlen	54 - 2.090 min <sup>-1</sup>
Stufenanzahl	18 Stufen
Bohrtisch	
Arbeitsfläche Bohrtisch Länge x Breite	600 x 600 mm
T-Nutengröße	18 mm, 2 diagonal verlaufend
Traglast Bohrtisch	300 kg
Bohrtisch drehen	360°
Abstand Spindel - Bohrtisch max.	800 mm
Maschinenfuß	
Arbeitsfläche Maschinenfuß Länge x Breite	600 x 520 mm
T-Nutengröße / Anzahl / Abstand	18 mm / 2 / 280 mm
Abstand Spindel - Maschinenfuß max.	1.300 mm
Abmessung und Gewicht	
Säulendurchmesser	Ø 200 mm
Länge x Breite x Höhe	985 x 775 x 2.460 mm
Nettogewicht	950 kg

## Lieferumfang

- > Schnellspanbohrfutter 1 - 16 mm
- > Kegeldorn für Bohrfutter MK 4/B16
- > T-Nutensteine

## Zubehör

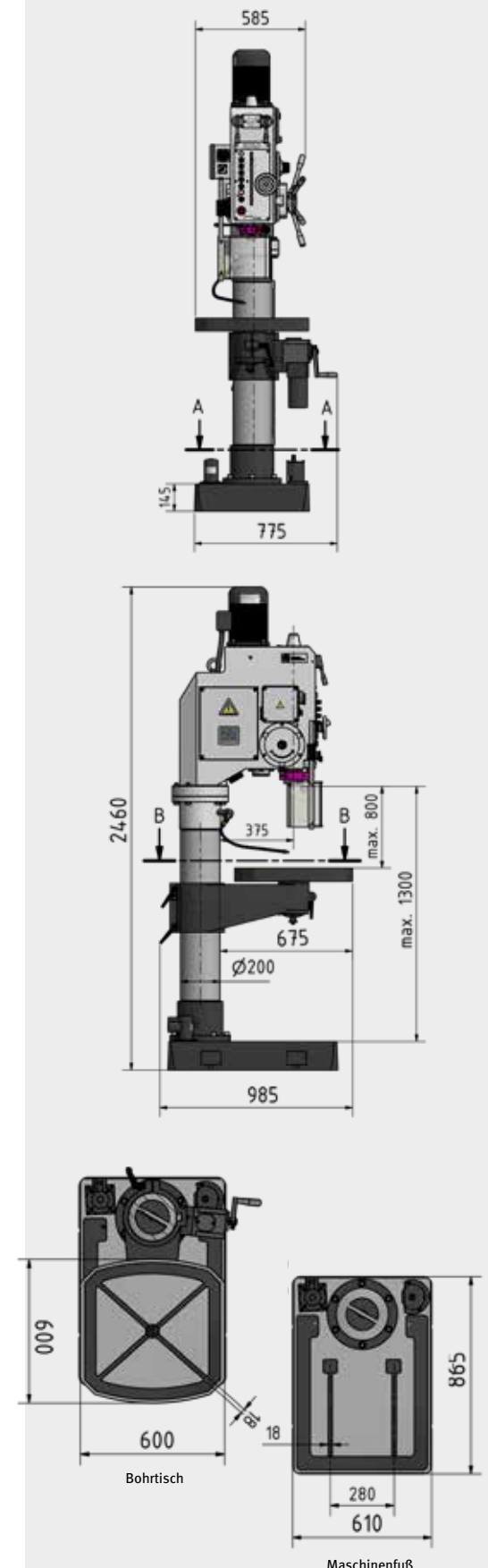
Bezeichnung	Artikel-Nr.	€ zzgl. USt.
Schnellspanbohrfutter mit MK4 Aufnahme 1 - 16 mm	3050574	<b>99,00</b>
Spiralbohrer HSS-CO 5%, 1- 13 mm, 25-teilig	3201010	<b>92,00</b>
Spiralbohrer HSS-CO 5%, 6 - 10 mm, 41-teilig	3201021	<b>119,00</b>
Adapter MK 4-MK 3	3050664	<b>18,00</b>
Adapter MK 4-MK 2	3050665	<b>19,00</b>
Spannwerkzeugsortiment SPW 16, 58-teilig	3352079	<b>137,00</b>
Niederhalter 14 mm / M 12	3352031	<b>79,00</b>
Thermdrill Basis Satz	3060004	<b>225,00</b>

Mehr **Zubehör** und **Informationen** zum Zubehör ab Seite 86

**Maschinenschraubstücke** in großer Auswahl finden Sie auf Seite 93

**Kühlmittelzubehör** siehe Seite 91

## Abmessungen



<sup>1)</sup> Erläuterung der Pauschalen und Zuschläge siehe Rückseite. Angaben zzgl. USt

## Schwere Getriebebohrmaschinen mit Gewindeschneideinrichtung für den industriellen Einsatz. DH 55V mit stufenlos einstellbarer Drehzahlregelung

### Argumente, die in Qualität, Leistung und Preis überzeugen

- ▶ Schwere, massive Gussausführung
- ▶ Schmutz- und wasserresistente, leicht zu reinigende Folientastatur
- ▶ 24V DC Elektronik
- ▶ Elektrisch betätigter Pinolenvorschub
- ▶ Bohrtiefenanschlag
- ▶ Automatische Zahnradschmierung über Ölpumpe
- ▶ Gewindeschneideinrichtung
- ▶ Groß dimensionierte, höhenverstellbare Schutzscheibe mit Sicherheitsschalter für größtmöglichen Schutz des Anwenders
- ▶ Groß dimensionierter, massiver Bohrtisch, präzise gearbeitet mit drei parallel verlaufenden T-Nuten und umlaufender Kühlwasserrinne, rückseitig stark verrippt, ± 90° seitlich kippbar
- ▶ Kühlmittleinrichtung und Kühlmittelkann kann zur leichten und vollständigen Entleerung entnommen werden
- ▶ Integrierter Austreiber
- ▶ Maschinenleuchte im Bohrkopf integriert
- ▶ Spänefilter nach Maschinenrichtlinie
- ▶ Stabile, dickwandige Gussssäule für hohe Kraftaufnahme
- ▶ Massive Grundplatte mit zwei parallel verlaufenden T-Nuten, präzise oberflächenbearbeitet

### OPTi drill DH 55V

- ▶ Stufenlos einstellbare Drehzahlregelung
- ▶ Vorschubabschaltung programmierbar
- ▶ Gut ablesbares, digitales Display
- ▶ Digital einstellbare Bohr- und Gewindetiefe
- ▶ Digitaler Nullpunkt setzbar



Abb.: DH 55G

Abb.: DH 55V

### Argumente,...



### DH 55V

#### MODERNES BEDIENKONZEPT

- › Gut ablesbares, digitales Display für die Anzeige von Drehzahl, Bohrtiefe, Gewindetiefe und Stückzähler
- › Vorschubabschaltung über Tiefeneinstellung



### DH 55V

#### FREQUENZUMRICHTER MADE IN EU



### TISCHHÖHENVERSTELLUNG

- › motorisch oder mechanisch



### FUSSSCHALTER

- › Anschlussmöglichkeit des optionalem Fußschalter zum Umschalten zwischen Rechts-/Linkslauf und zum Gewindeschneiden (Artikel Nr. 3050032) erhältlich

## Technische Daten, Zubehör und Abmessungen

Modell	DH 55G	DH 55V*
Artikel Nr.	3034265	3034267
€ zzgl. USt.	9.919,00	13.480,00
Transportzuschlag <sup>1)</sup> € zzgl. USt.	TPZDF1 = 295,00	
E-Transportzuschlag <sup>1)</sup>	ETPZ0350 = 350,00 €	ETPZ0350 = 350,00 €

Leistung		
Elektrischer Anschluss	400 V / 3 Ph ~50 Hz	
Motorleistung	2,2 / 2,8 kW	2,8 kW
Motor-Kühlmittelpumpe	100 W	
Bohrleistung		
Bohrleistung Stahl (S235JR)	Ø 55 mm	
Dauerbohrleistung Stahl (S235JR)	Ø 50 mm	
Gewindeschneiden Stahl (S235JR)	M 42	
Spindel		
Pinolenhub	190 mm	
Spindelaufnahme	MK 4	
Ausladung	400 mm	
Automatischer Pinolenvorschub	3 Stufen: 0,1 / 0,15 / 0,2 mm/U	
Drehzahlen		
Spindeldrehzahlen	45 - 2.000 min <sup>-1</sup>	10 - 3.000 min <sup>-1</sup>
Stufenanzahl	16 Stufen	4 Stufen elektronisch regelbar
Bohrtisch		
Arbeitsfläche Bohrtisch L x B	600 x 600 mm	
T-Nutengröße / Abstand / Anzahl	18 mm / 160 mm / 3	
Traglast Bohrtisch	350 Kg	
Bohrtisch drehen / seitlich kippen	360° / ± 90°	
Abstand Spindel - Bohrtisch	130 - 725 mm	
Maschinenfuß		
Arbeitsfläche Maschinenfuß L x B	515 x 570 mm	
T-Nutengröße / Abstand / Anzahl	18 mm / 150 mm / 2	
Abstand Spindel - Maschinenfuß	max. 1.300 mm	
Abmessung und Gewicht		
Säulendurchmesser	Ø 200 mm	
Länge x Breite	850 x 1.060 mm	
Höhe	2.500 mm	2.545 mm
Nettogewicht	850 kg	907 kg

1) Erläuterung zum Transportzuschlagsiehe Rückseite

## Lieferumfang

- › Schnellspannbohrfutter 1 - 16 mm
- › Kegeldorn für Bohrfutter MK 4/B16

## Zubehör

Bezeichnung	Artikel-Nr.	€ zzgl. USt.
Schnellspannbohrfutter mit MK4 Aufnahme 1 - 16 mm	3050574	99,00
Spiralbohrer HSS-CO 5%, 1- 13 mm, 25-teilig	3201010	92,00
Spiralbohrer HSS-CO 5%, 6 - 10 mm, 41-teilig	3201021	119,00
Adapter MK 4-MK 3	3050664	18,00
Adapter MK 4-MK 2	3050665	19,00
Spannwerkzeugsortiment SPW 16, 58-teilig	3352079	137,00
Niederhalter 14 mm / M 12	3352031	79,00
Thermdrill Basis Satz	3060004	225,00
Fußschalter	3050032	105,00

für Gewindeschneiden und Umschalten von Rechts-/Linkslauf

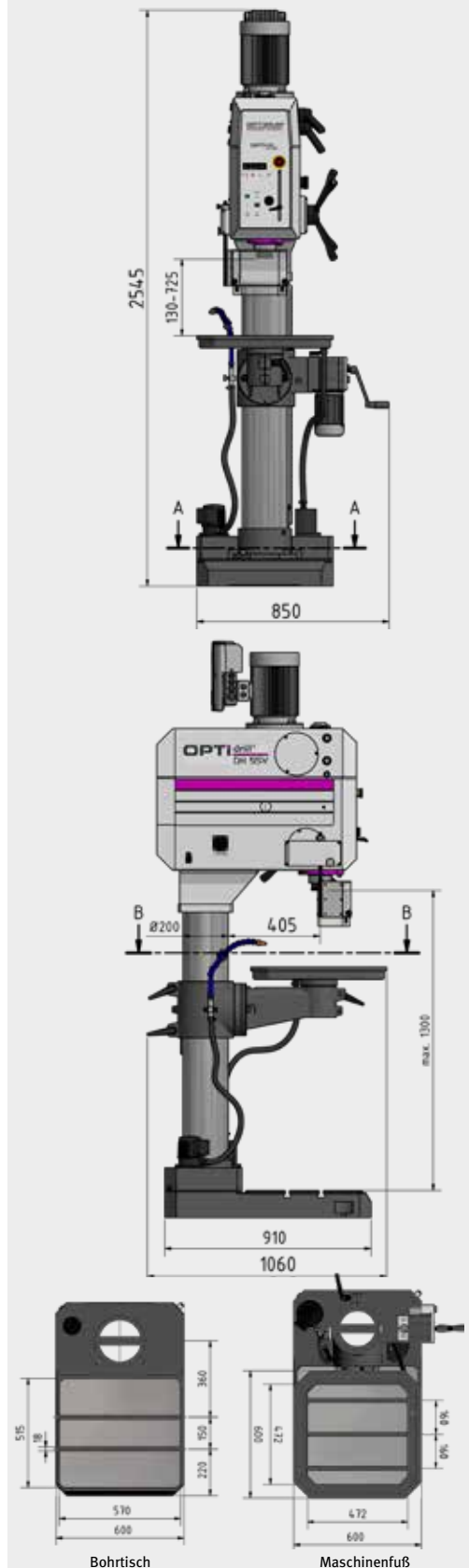
Mehr **Zubehör** und **Informationen** zum Zubehör ab Seite 86

**Maschinenschraubstücke** in großer Auswahl finden Sie auf Seite 93

**Kühlmittelzubehör** siehe Seite 91

\*Hinweis: Die Maschinen (Frequenzumrichter) entsprechen der Norm DIN EN 55011: Klasse C2  
Wichtige Informationen zum Betrieb von Maschinen mit Frequenzumrichtern siehe Seite 325 .

## Abmessungen



# ***RADIALBOHRMASCHINEN***

**RB 8S | Art.-Nr.: 3009181**

**Radialbohrmaschine  
mit großer Ausladung**



**Besuchen Sie unsere Ausstellung in Hallstadt/Bamberg**

RD 5 | Art.-Nr.: 3049050

**Radialbohrmaschine**  
in Top Qualität



## Leichte Radialbohrmaschinen mit großer Ausladung für Holz, Kunststoff, Aluminium

### Argumente, die in Qualität, Leistung und Preis überzeugen

- ▶ Beste Kraftübertragung durch Aluminium-Riemenscheiben in Verbindung mit gezahntem GATES Qualitätskeilriemen
- ▶ Garantierte Rundlaufgenauigkeit der Bohrspindel  $\leq 0,03$  mm in der Bohrspindel gemessen
- ▶ Bohrspindel mit Präzisionskugellagern
- ▶ Keilriemenabdeckung mit Sicherheitsschalter
- ▶ Stahlsäule für hohe Laufruhe und Stabilität
- ▶ Massive und groß dimensionierte Bodenplatte mit Nuten für T-Nutensteine, rückseitig stark verrippt
- ▶ Bedienungsfreundlicher Sicherheitsschalter mit Schutzart IP 54
- ▶ Separater Not-Halt-Schlagschalter
- ▶ Bohrtiefenanschlag

- ▶ OPTIMUM Zahnkranzbohrfutter im Standardlieferumfang
- ▶ Optimales Preis-Leistungsverhältnis
- ▶ Wertbeständig

#### OPTIdrill RB 6T

- ▶ Präzise gearbeiteter Bohrtisch mit Befestigungslöchern für vergrößerte Bohrtischauflage

#### OPTIdrill RB 8S

- ▶ Massiver Bohrtisch, präzise gearbeitet mit zwei diagonal verlaufenden T-Nuten und umlaufender Kühlwasserrinne

#### Die Maschine ist vormontiert.

Es müssen noch einzelne Komponenten der Maschine montiert und zusammengefügt werden.



Abb.: RB 6T



Abb.: RB 8S

### Argumente,...



#### AUSLADUNG

- › durch Verschieben des Bohrkopfes von 115 bis 430 mm variabel



#### BOHRKOPF

- › Seitlich kippbar um  $\pm 45^\circ$



#### BOHRTISCH

- › Präzise gearbeitet
- › Seitlich kippbar  $\pm 45^\circ$



#### BOHRFUTTERSCHUTZ

- › Höhenverstellbarer Bohrfutterschutz mit Mikroschalter für größtmöglichen Schutz des Anwenders



## Technische Daten, Zubehör und Abmessungen

Modell	RB 6T	RB 8S
Artikel Nr.	3009161	3009181
€ zzgl. USt.	515,00	615,00
<b>Leistung</b>		
Elektrischer Anschluss	230 V / 1 Ph ~50 Hz	
Motorleistung	750 W	
<b>Bohrleistung</b>		
Bohrleistung Stahl (S235JR)	Ø 16 mm	
Dauerbohrleistung Stahl (S235JR)	Ø 12 mm	
<b>Spindel</b>		
Pinolenhub	80 mm	
Spindelaufnahme	MK 2	
Ausladung	115 - 430 mm	
<b>Drehzahlen</b>		
Spindeldrehzahlen	390 - 3.000 min <sup>-1</sup>	
Stufenanzahl	5 Stufen	
<b>Bohrtisch</b>		
Arbeitsfläche Länge x Breite	225 x 230 mm	262 x 262 mm
T-Nutengröße	-	14 mm, diagonal verlaufend
Nutengröße	14 mm	-
Bohrtisch drehen / seitlich kippen	360° / ± 45°	
Abstand Spindel - Bohrtisch max.	380 mm	740 mm
<b>Maschinenfuß</b>		
Arbeitsfläche Maschinenfuß L x B	430 x 260 mm	600 x 350 mm
Nutengröße / Abstand / Anzahl	14 mm / 130 mm / 2	14 mm / 220 mm / 2
Abstand Spindel - Maschinenfuß	max. 550 mm	max. 1.250 mm
<b>Abmessung und Gewicht</b>		
Säulendurchmesser	Ø 60 mm	Ø 70 mm
Länge x Breite x Höhe	820 x 335 x 930 mm	820 x 395 x 1.640 mm
Nettogewicht	47 kg	60 kg

## Lieferumfang

- > Zahnkranzbohrfutter 1 - 16 mm /B16
- > Kegeldorn für Bohrfutter MK 2/B16

## Zubehör

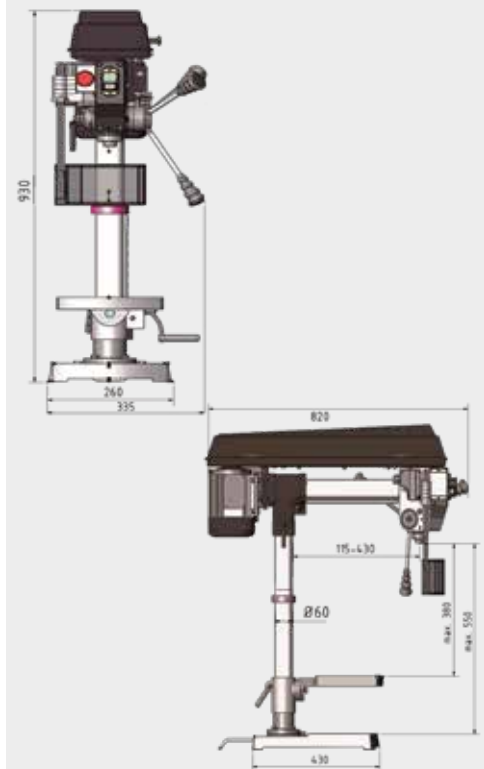
Bezeichnung	Artikel-Nr.	€ zzgl. USt.
Schnellspannbohrfutter mit MK2 Aufnahme 1 - 16 mm	3050571	95,00
Schnellspannbohrfutter mit MK2 Aufnahme 1 - 13 mm	3050572	82,00
Spiralbohrer HSS MK 2, 9-teilig	3051002	225,00
Spiralbohrer HSS-CO 5%, 1- 13 mm, 25-teilig	3201010	92,00
Spiralbohrer HSS-CO 5%, 6 - 10 mm, 41-teilig	3201021	119,00
Spannwerkzeugsortiment SPW 12, 58-teilig	3352077	99,00
Konusaustreiber MSP1	3050636	28,00
Universal-Kühlmitteleinrichtung 230 V	3351999	169,00
Kühlnebler MMC 1 mit Magnethalter	3356663	165,00
Kühlmittelschlauch KMS 2	3356660	57,00

Mehr **Zubehör** und **Informationen** zum Zubehör ab Seite 86

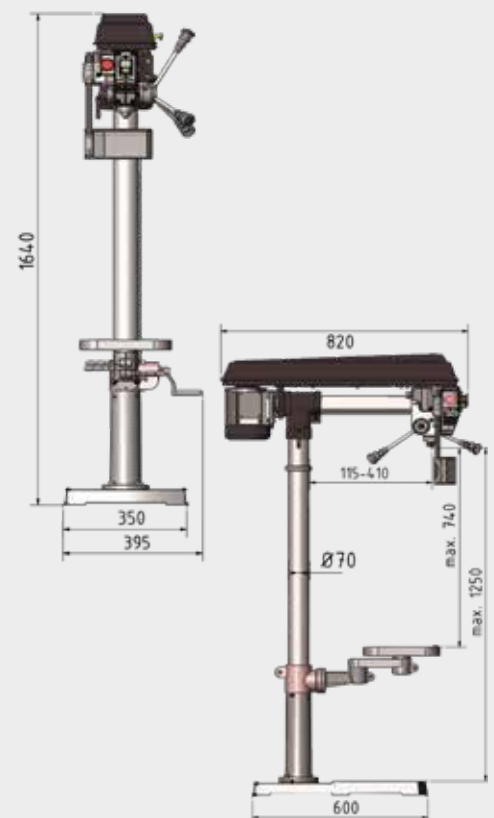
**Maschinenschraubstücke** in großer Auswahl finden Sie auf Seite 93

**Kühlmittelzubehör** siehe Seite 91

### Abmessungen RB 6T



### Abmessungen RB 8S



## Präzise arbeitende, massive Radialbohrmaschinen in Top Qualität Ideal für den variablen Einsatz in der Einzelteil- und Serienfertigung

### Argumente, die in Qualität, Leistung und Preis überzeugen

- ▶ Vielseitiger Anwendungsbereich wie z. B. Bohren, Reiben, Gewindeschneiden
  - ▶ Elektrisch gebremster Motor
  - ▶ Bedienelemente mit 24V DC Elektrik und 2 Kanal Sicherheitskette nach DIN EN 12717
  - ▶ Schwerer, massiver, hochwertiger Qualitätsguss
  - ▶ Weite Ausladung durch horizontal verstellbaren Maschinenkopf
  - ▶ Übersichtlich angeordnete Bedientafel
  - ▶ Leichtgängige Schwenk- und Verfahrachsen
  - ▶ Belastbare, verwindungssteife Konstruktion des Auslegers
  - ▶ Höhenverstellung des Auslegers erfolgt über kraftvollen motorischen Antrieb und Hubspindel
  - ▶ Im Ölbad laufendes Getriebe des Bohrkopfes
  - ▶ Ausleger-Führungsbahnen gehärtet und präzisionsgeschliffen
  - ▶ Getriebezahnräder aus Chrom-Nickel-Stahl, gehärtet und präzisionsgeschliffen, dadurch geräuscharmer und gleichmäßiger Lauf
  - ▶ Bohrkopf und Säule können gemeinsam oder separat geklemmt bzw. gelöst werden
  - ▶ Rechts-/Linkslauf
  - ▶ Massiver, exakter Bohrtisch, groß dimensioniert
  - ▶ Gehärteter und geschliffener Aufspanntisch mit parallel verlaufenden T-Nuten
  - ▶ Maschinenleuchte
  - ▶ Überlastschutz
  - ▶ Dickwandige Guss säule sorgt für hohe Laufruhe und Stabilität
  - ▶ LED Lampe
  - ▶ Kühlmittleinrichtung mit Kühlmittel tank im Maschinenfuß
  - ▶ Aufspanntisch in Lieferumfang enthalten
- RD 4 / RD 5**
- ▶ Alle Achsen werden manuell geklemmt
- RD 6**
- ▶ Säule wird hydraulisch geklemmt



Abb.: RD 5 mit optionaler Bohrer und Schraubstock

### Argumente,...



#### DC SCHALTSCHRANK

- › Alle Schütze und Relais von SIEMENS und Schneider
- › Komplett und übersichtlich



#### AUSZIEHBARER SICHERHEITSSCHALTER

- › Normgerecht nach DIN 12717



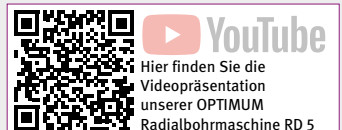
#### SÄULENSCHWENKUNG

- › Aufwändig gearbeitete Säulenschwenkung mit optimierter Klemmung für höchste Stabilität mit minimalem Klemmversatz



#### RD 6 - KLEMMUNG

- › Die Säule wird hydraulisch geklemmt



## Technische Daten und Zubehör

Modell	RD 4	RD 5	RD 6
Artikel Nr.	3049040	3049050	3049070
€ zzgl. USt.	16.419,00	21.950,00	39.550,00
Transportzuschlag	TPZDF2 = 355,00	TPZDF2 = 355,00	TPZDF2 = 355,00
E-Transportzuschlag <sup>1)</sup>	ETPZ0350 = 350,00 €	ETPZ0450 = 450,00 €	ETPZ0850 = 850,00 €
<b>Leistung</b>			
Elektrischer Anschluss	400 V / 3 Ph ~50 Hz	400 V / 3 Ph ~50 Hz	400 V / 3 Ph ~50 Hz
Gesamt-Anschlusswert	3 kW	4 kW	6,5 kW
Antriebsleistung Spindelmotor	1,5 kW	2,25 kW	4 kW
Antriebsleistung Hubmotor Auslegerarm	0,75 kW	0,75 kW	1,5 kW
Antrieb hydraulische Klemmung	-	-	0,75 kW
Motor Kühlmittelpumpe	90 W	90 W	90 W
<b>Bohrleistung</b>			
Bohrleistung Stahl (S235JR)	Ø 32 mm	Ø 42 mm	Ø 50 mm
Dauerbohrleistung Stahl (S235JR)	Ø 28 mm	Ø 40 mm	Ø 45 mm
<b>Spindel</b>			
Pinolenhub	220 mm	230 mm	270 mm
Spindelaufnahme	MK 4	MK 4	MK 5
Automatischer Pinolenvorschub	3 Stufen: 0,05 - 0,15 mm/U	3 Stufen: 0,05 - 0,15 mm/U	3 Stufen: 0,06 - 0,2 mm/U
<b>Auslegerarm</b>			
Drehwinkel	± 180°	± 180°	± 180°
Verfahrweg Bohrkopf (horizontal)	530 mm	820 mm	1.250 mm
Hubweg des Armes (vertikal)	580 mm	570 mm	680 mm
<b>Drehzahlen</b>			
Spindeldrehzahlen	73 - 1.247 min <sup>-1</sup>	37 - 1.253 min <sup>-1</sup>	44 - 1.206 min <sup>-1</sup>
Stufenanzahl	6	12	12
<b>Bohrtisch</b>			
Größe Standfuß L x B	1.260 x 700 mm	1.608 x 745 mm	2.550 x 970 mm
Arbeitsfläche Standfuß L x B x H	828 x 522 mm	1.147 x 589 mm	1.800 x 830 mm
T-Nutengröße / Abstand / Anzahl	19 mm / 171 mm / 3	19 mm / 171 mm / 3	14 mm / 180 mm / 4
Abstand Spindel - Standfuß	260 - 1.060 mm	470 - 1.270 mm	465 - 1.420 mm
Abstand Spindel - Säule	220 - 750 mm	280 - 1.100 mm	350 - 1.600 mm
<b>Aufspanntisch</b>			
Arbeitsfläche Aufspanntisch L x B	600 x 445 x 380 mm	635 x 520 x 415 mm	630 x 500 x 500 mm
T-Nutengröße / Anzahl / Abstand	19 mm / 100 mm / 3	19 mm / 121 mm / 3	22 mm / 150 mm / 3
Abstand Spindel - Aufspanntisch	0 - 675 mm	50 - 850 mm	0 - 910 mm
<b>Abmessung und Gewicht</b>			
Säulendurchmesser	210 mm	260 mm	320 mm
Länge x Breite x Höhe max.	1.260 x 700 x 2.180 mm	1.725 x 745 x 2.550 mm	2.670 x 1.120 x 2.760 mm
Nettogewicht	1.120 kg	1.800 kg	3.200 kg

## Zubehör

Bezeichnung	Artikel-Nr.	€ zzgl. USt.
Präzisions-Schnellspannbohrfutter 1 - 10 mm	3050610	38,00
Schnellspannbohrfutter DKC 13, 0 - 13 mm	3050632	35,00
Schnellspannbohrfutter DKC 16, 0 - 16 mm	3050633	42,00

Mehr **Zubehör** und **Informationen** zum Zubehör ab Seite 87

Zubehör RD 4 / RD 5	Artikel-Nr.	€ zzgl. USt.
Direkt Schnellspannbohrfutter MK 4 / 1-16 mm	3050574	99,00
Kegeldorn für Bohrfutter MK 4/B16	3050661	15,90
Spiralbohrer HSS MK 3	3051003	225,00
Adapter MK 4-MK 3	3050664	18,00
Niederhalter 18 mm/M 16	3352032	98,00
Spannwerkzeugsortiment SPW 16, 58-teilig	3352079	137,00

Zubehör RD 6	Artikel-Nr.	€ zzgl. USt.
Kegeldorn für Bohrfutter MK 5/B16	3050675	14,50
Spannwerkzeugsortiment SPW 12, 58-teilig	3352077	99,00



Aufspanntisch	Artikel-Nr.	€ zzgl. USt.
für RD 4 L x B x H 600 x 445 x 380 mm Nettogewicht: 144 kg	3049204	1.395,00
für RD 5 L x B x H 635 x 520 x 415 mm Nettogewicht: 159 kg	3049205	1.459,00
für RD 6 L x B x H 630 x 500 x 500 mm Nettogewicht: 250 kg	3049206	1.759,00



Winkeltisch	Artikel-Nr.	€ zzgl. USt.
Kippbar ± 90° <b>Winkeltisch S</b> L x B x H 520 x 510 x 570 mm Nettogewicht: 280 kg	3049210	7.099,00
<b>Winkeltisch L</b> L x B x H 810 x 710 x 610 mm Nettogewicht: 565 kg	3049212	9.159,00

<sup>1)</sup> Erläuterung der Pauschalen und Zuschläge siehe Rückseite. Angaben zzgl. USt

# MAGNET- KERNBOHRMASCHINEN

DM 35V | Art.-Nr.: 3071135

Magnet-Kernbohrmaschine  
mit stufenlos einstellbare  
Drehzahl



**DM 50PM | Art.-Nr.: 3071550**

**Magnet-Kernbohrmaschine  
mit Stromunabhängigen  
Permanent-Magnet**



## Ihre Ausstattungsmerkmale auf einen Blick

### Die Magnet-Kernbohrmaschinen von OPTIMUM - wenn es auf Zuverlässigkeit, Präzision und wirtschaftliches Arbeiten ankommt

- ▶ Stabile Bohrerführung durch lang ausgelegte und tief montierte Pinolenhalterung
- ▶ Die Geräte sind geerdet und doppelt isoliert, dadurch ideal für die Baustelle
- ▶ Interne Selbstschmierungsfunktion, dadurch wird eine längere Lebensdauer des Getriebes gewährleistet
- ▶ Sanftanlauf schont den Motor und verlängert die Lebenszeit
- ▶ Hochwertige Konstruktion
- ▶ Umrüstung von Kern- auf Vollbohren durch wenige Handgriffe
- ▶ Automatischer Rücklauf in die Ausgangsposition
- ▶ Schutzklasse IP42



 **YouTube**  
Hier finden Sie die  
Videopräsentation unserer  
OPTIMUM Magnetbohrmaschinen



### Bedienfeld

- › Verwechslungsfreie und ergonomische Anordnung der Schalter



### Automatische Innenschmierung

- › Das Kühlmittel wird direkt an die Spitze des Kernbohrers geleitet
- › Kein Trockenlaufen und Überhitzen des Bohrers
- › Kein überflüssiger Kühlmittelausstoß
- › Werkzeugstandzeiten und Arbeitsergebnisse werden deutlich verbessert



### Kühlmitteltank

- › Abnehmbarer Kühlmittelkanal
- › Externe Befestigung
- › Durchdacht und praktisch



### Magnetfuß\*

- › Überwachung der Magnetkraft (bei zu wenig Metall oder Ausfall der Magnete stoppt die Maschine automatisch)
- › Verschleißfestes Design, um die Lebensdauer der Magnetbasis und dadurch die maximale magnetische Haltekraft zu verlängern



### Motor

- › Leistungsstarker Motor mit hohem Drehmoment und geringer Wartung



### Transportkoffer

- › Für bequemen Transport und optimalem Schutz
- › Idealer Schutz der Maschinen auch im harten Einsatz.

### Metallkoffer

- › für die Maschinen DM 35PF und DM 50PM



### Handgriffe


- › Ergonomische robuste Griffe zum „ausbalancierten“ Halten / Befestigen der Maschine
- › Robuste Handkurbel



### Führungen


- › Sichere Führungen für Stabilität und Präzision
- › Vario-Maschinen mit verschleißarmen Messingführungen

**Gewindeschneidfutter mit 6 Einsätzen**



› MK 2, M3 - M12 **€ 235,00**  
3050702


**Adapter für Bohrfutter**



Weldon 19 mm auf 1/2" x 20 AG **€ 17,90**  
3876020

Für die Maschinen DM60V, DM98V und DM36VT


**Bohrfutter**



› 1,5 - 13 mm  
› Inklusive Bohrfutterschlüssel **€ 8,90**  
3876002

Für Bohrmaschinen mit Schnellwechselfutter (DM35V/50V/60V/98V/36VT)

**Schnellwechselfutter**



MK 2	MK 3
<b>€ 69,00</b>	<b>€ 69,00</b>
3072102	3072103

› aufgrund der Fläche, die den Bohrer spannt, kein Verdrehen und keine Längsbewegung

**Auswerferstift**



**€ 10,40**  
38720.1261

NEU

6,34 x 77 mm

**Kernbohrerset HSS-TiAlN 30**

Artikelnr.: 3072010 **€ zzgl. USt. 129,90**

- › Fünf HSS- und ein TiAlN-Kernbohrer
- › Zum Ausprobieren inklusive eines 18mm Kernbohrer in unserer höchsten Qualitätsstufe mit TiAlN Beschichtung für hohe Standzeiten und hervorragende Schneideigenschaften
- › Set im praktischen Kunststoff-Koffer
- › 5x HSS-Kernbohrer Ø 12, 14, 16, 20, 22 mm, 1x TiAlN-Kernbohrer Ø 18 mm
- › Bohrtiefe 30 mm, ein Auswerferstift

**Kernbohrerset TiAlN 30**

Artikelnr.: 3072020 **€ zzgl. USt. 149,00**

- › Kernbohrer mit harter und glatter TiAlN Beschichtung
- › TiAlN Beschichtung für hohe Standzeiten und hervorragende Schneideigenschaften
- › Set im praktischen Kunststoff-Koffer
- › Sechs TiAlN-Kernbohrer Ø 12, 14, 16, 18, 20, 22 mm
- › Bohrtiefe 30 mm
- › Ein Auswerferstift



**OPTi drill® DM 35**

► Weldon Aufnahme



Abb. mit optional erhältlichem Kernbohrer



Kernbohren	
Bohrer-Ø max.	Ø 35 mm
Bohrtiefe max.	35 mm
Spiralbohren	
Bohrer-Ø max.	Ø 13 mm

**OPTi drill® DM 50**

► Weldon Aufnahme



Abb. mit optional erhältlichem Kernbohrer



Kernbohren	
Bohrer-Ø max.	Ø 50 mm
Bohrtiefe max.	50 mm
Spiralbohren	
Bohrer-Ø max.	Ø 13 mm

**OPTi drill® DM 35PF mit automatischem Pinolenvorschub**

► Weldon Aufnahme



► Automatisch  
► Rücklauf



Abb. mit optional erhältlichem Kernbohrer



Kernbohren	
Bohrer-Ø max.	Ø 35 mm
Bohrtiefe max.	35 mm

Modell	DM 35	DM 50	DM 35PF
Artikel Nr.	3071035	3071050	3071435
€ zzgl. USt.	569,00	605,00	999,00
Leistung			
Elektrischer Anschluss	230 V / 1 Ph ~50 Hz	230 V / 1 Ph ~50 Hz	230 V / 1 Ph ~50 Hz
Motorleistung	1,6 kW	1,75 kW	1,6 kW
Aufnahmen			
Spindelaufnahme	Weldon 3/4"	Weldon 3/4"	Weldon 3/4"
Verfahrweg Kopf	210 mm	220 mm	210 mm
Magnetfuss			
Magnetfussabmessungen	166 x 80 mm	166 x 80 mm	166 x 80 mm
Magnetische Anzugskraft	13,8 kN	14,5 kN	16 kN
Drehzahlen			
Drehzahl ohne Last	810 min <sup>-1</sup>	790 min <sup>-1</sup>	810 min <sup>-1</sup>
Abmessung und Gewicht			
Länge x Breite x Höhe ca.	370 x 180 x 580 mm	370 x 180 x 580 mm	350 x 250 x 430 mm
Nettogewicht ca.	10,5 kg	10,6 kg	14 kg



## OPTi drill® DM 35V

- ▶ Stufenlos einstellbare Drehzahl
- ▶ Schnellwechselfutter
- ▶ Weldon Aufnahme
- ▶ Verschleißarme Messingführung



Abb. mit optional erhältlichem Kernbohrer



Kernbohren	
Bohrer-Ø max.	Ø 35 mm
Bohrertiefe max.	35 mm
Spiralbohren	
Bohrer-Ø max.	Ø 13 mm

## OPTi drill® DM 50V

- ▶ Stufenlos einstellbare Drehzahl
- ▶ Schnellwechselfutter
- ▶ Weldon Aufnahme
- ▶ Verschleißarme Messingführung



Dosenlibelle



› zur perfekten Ausrichtung

Abb. mit optional erhältlichem Kernbohrer



Kernbohren	
Bohrer-Ø max.	Ø 50 mm
Bohrertiefe max.	50 mm
Spiralbohren	
Bohrer-Ø max.	Ø 13 mm

Modell	DM 35V	DM 50V
Artikel Nr.	3071135	3071150
€ zzgl. USt.	<b>625,00</b>	<b>729,00</b>
Leistung		
Elektrischer Anschluss	230 V / 1 Ph ~50 Hz	230 V / 1 Ph ~50 Hz
Motorleistung	1,55 kW	1,7 kW
Aufnahmen		
Spindelaufnahme	Weldon 3/4"	Weldon 3/4"
Verfahrweg Kopf	120 mm	130 mm
Magnetfuss		
Magnetfussabmessungen	166 x 80 mm	166 x 80 mm
Magnetische Anzugskraft	14,8 kN	15,6 kN
Drehzahlen		
Drehzahl ohne Last	120 - 830 min <sup>-1</sup> stufenlos	100 - 810 min <sup>-1</sup> stufenlos
Abmessung und Gewicht		
Länge x Breite x Höhe (min/max.) ca.	250 x 220 x 300 - 470 mm	250 x 220 x 300 - 470 mm
Nettogewicht	10,8 kg	11 kg

## OPTI<sup>®</sup>drill<sup>®</sup> DM 60V

- ▶ Stufenlos einstellbare Drehzahl
- ▶ Schnellwechselfutter
- ▶ Weldon und MK Aufnahme
- ▶ Verschleißarme Messingführung



Abb. mit optional erhältlichem Kernbohrer



Kernbohren	
Bohrer-Ø max.	Ø 60 mm
Bohrtiefe max.	50 mm
Spiralbohren	
Bohrer-Ø max.	Ø 23 mm

## OPTI<sup>®</sup>drill<sup>®</sup> DM 98V

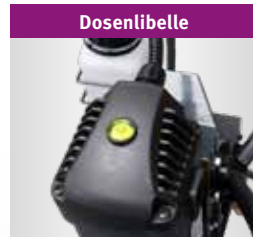
- ▶ Stufenlos einstellbare Drehzahl
- ▶ Schnellwechselfutter
- ▶ Weldon und MK Aufnahme
- ▶ Verschleißarme Messingführung



Abb. mit optional erhältlichem Kernbohrer



Kernbohren	
Bohrer-Ø max.	Ø 98 mm
Bohrtiefe max.	75 mm
Spiralbohren	
Bohrer-Ø max.	Ø 28 mm



> zur perfekten Ausrichtung

Modell	DM 60V	DM 98V
Artikel Nr.	3071160	3071198
€ zzgl. USt.	<b>935,00</b>	<b>1.219,00</b>
Leistung		
Elektrischer Anschluss	230 V / 1 Ph ~50 Hz	230 V / 1 Ph ~50 Hz
Motorleistung	1,89 kW	2,18 kW
Aufnahmen		
Spindelaufnahme	MK 2 / Weldon 3/4"	MK 3 / Weldon 3/4"
Verfahrweg Kopf	220 mm	230 mm
Magnetfuss		
Magnetfussabmessungen	202 x 103 mm	202 x 103 mm
Magnetische Anzugskraft	16 KN	17 KN
Drehzahlen		
Drehzahl ohne Last	310 - 550 min <sup>-1</sup> stufenlos	160 - 340 min <sup>-1</sup> stufenlos
Abmessung und Gewicht		
Länge x Breite x Höhe (min/max.) ca.	330 x 240 x 450 - 650 mm	330 x 240 x 450 - 650 mm
Nettogewicht ca.	18,3 kg	18,5 kg

## OPTIdrill® DM 36VT mit Gewindeschneidfunktion

- ▶ Gewindeschneideinrichtung
- ▶ Stufenlos einstellbare Drehzahl
- ▶ Schnellwechselfutter
- ▶ MK Weldon und MK Aufnahme



Abb. mit optional erhältlichem Kernbohrer

### Anwendung



› Gewindebohren



› Spiralbohren



› Kernlochbohren



#### Kernbohren

Bohrer-Ø max.	Ø 36 mm
Bohrtiefe max.	35 mm

#### Spiralbohren

Bohrer-Ø max.	Ø 18 mm
Gewindebohren	M15

<b>Modell</b>	DM 36VT
Artikel Nr.	3071236
€ zzgl. USt.	895,00

<b>Leistung</b>	
Elektrischer Anschluss	230 V / 1 Ph ~50 Hz
Motorleistung	1,55 kW
<b>Aufnahmen</b>	
Spindelaufnahme	MK 2 / Weldon 3/4"
Verfahrweg Kopf	220 mm
<b>Magnetfuss</b>	
Magnetfussabmessungen	166 x 80 mm
Magnetische Anzugskraft	14,2 KN
<b>Drehzahlen</b>	
Drehzahl ohne Last	15 - 270 / 520 min <sup>-1</sup> 2 Getriebestufen, stufenlos
<b>Abmessung und Gewicht</b>	
Länge x Breite x Höhe (min/max.) ca.	250 x 220 x 360 - 530 mm
Nettogewicht ca.	12 kg

## OPTI<sup>®</sup>drill<sup>®</sup> DM 38VF bei eingeschränkten Platzverhältnissen

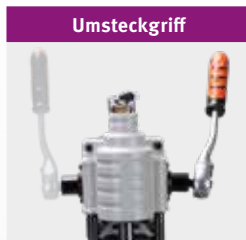
Argumente, die in Qualität, Leistung und Preis überzeugen

- ▶ Stufenlos einstellbare Drehzahl
- ▶ Weldon Aufnahme



Dosenlibelle

› zur perfekten Ausrichtung



Umsteckgriff

› wahlweise auf der linken oder rechten Maschinenseite montierbar



Abb. mit optional erhältlichem Kernbohrer



### Kernbohren

Bohrer-Ø max.	Ø 38 mm
Bohrtiefe max.	35 mm

## OPTI<sup>®</sup>drill<sup>®</sup> DM 50PM mit Permanent-Magnet

- ▶ Stufenlos einstellbare Drehzahl
- ▶ Weldon Aufnahme



Abb. mit optional erhältlichem Kernbohrer



### Kernbohren

Bohrer-Ø max.	Ø 50 mm
Bohrtiefe max.	50 mm

### Spiralbohren

Bohrer-Ø max.	Ø 13 mm
---------------	---------

## Argumente,...



### Zwei Magnete

- › Einzel schaltbar
- › Die Maschine kann verschoben werden, um die Bohrung zu prüfen oder zu säubern, ohne die Position auf dem Rohr zu verlieren



### Permanent-Magnet

- › Stromunabhängiger Permanent-Magnet 100% sicher

Modell	DM 38VF	DM 50PM
Artikel Nr.	3071338	3071550
€ zzgl. USt.	635,00	1.235,00

Leistung		
Elektrischer Anschluss	230 V / 1 Ph ~50 Hz	230 V / 1 Ph ~50 Hz
Motorleistung	1,65 kW	1,7 kW
Aufnahmen		
Spindelaufnahme	Weldon 3/4"	Weldon 3/4"
Verfahrweg Kopf	45 mm	230 mm
Magnetfuß		
Magnetfußabmessungen	166 x 80 mm	2 Stück 186 x 40 mm
Magnetische Anzugskraft	14,5 KN	6,5 KN
Drehzahlen		
Drehzahl ohne Last	670 min <sup>-1</sup>	20 - 280 / 510 min <sup>-1</sup> 2 Getriebestufen, stufenlos
Abmessung und Gewicht		
Länge x Breite x Höhe ca.	350 x 150 x 240 mm	340 x 250 x 430 mm
Nettogewicht ca.	8,8 kg	11,7 kg

# ***GEWINDESCHNEID- APPARATE***

**DG 36 | Art.-Nr.: 3081036**

**Elektrisch**  
mit frei positionierbarem  
Schwenkarm



## Pneumatische Gewindeschneidapparate kompakt in Ihrem Aufbau und dadurch sehr leichtgängig

### Argumente, die in Qualität, Leistung und Preis überzeugen

- ▶ Zum Gewindeschneiden in Stahl, Edelstahl, Aluminium und Buntmetalle
- ▶ Hohe Produktivität, deutliche Zeitersparnis gegenüber dem manuellen Gewindeschneiden
- ▶ Hohe Wirtschaftlichkeit durch niedrige Investitions- und Wartungskosten
- ▶ Flexibler Betrieb, mehrfach winkelverstellbar
- ▶ Schnellspannfutter
- ▶ Beidseitige Luftfedern für stabilen Halt
- ▶ Höhere Genauigkeit im Vergleich zum manuellen Gewindeschneiden
- ▶ Inklusive Schwenkarm mit großem Radius für einfaches Positionieren des Gewindebohrers am Werkstück
- ▶ Inklusive Funktion zur Schwenkung des Kopfes für die horizontale und vertikale Gewindeschneidbearbeitung

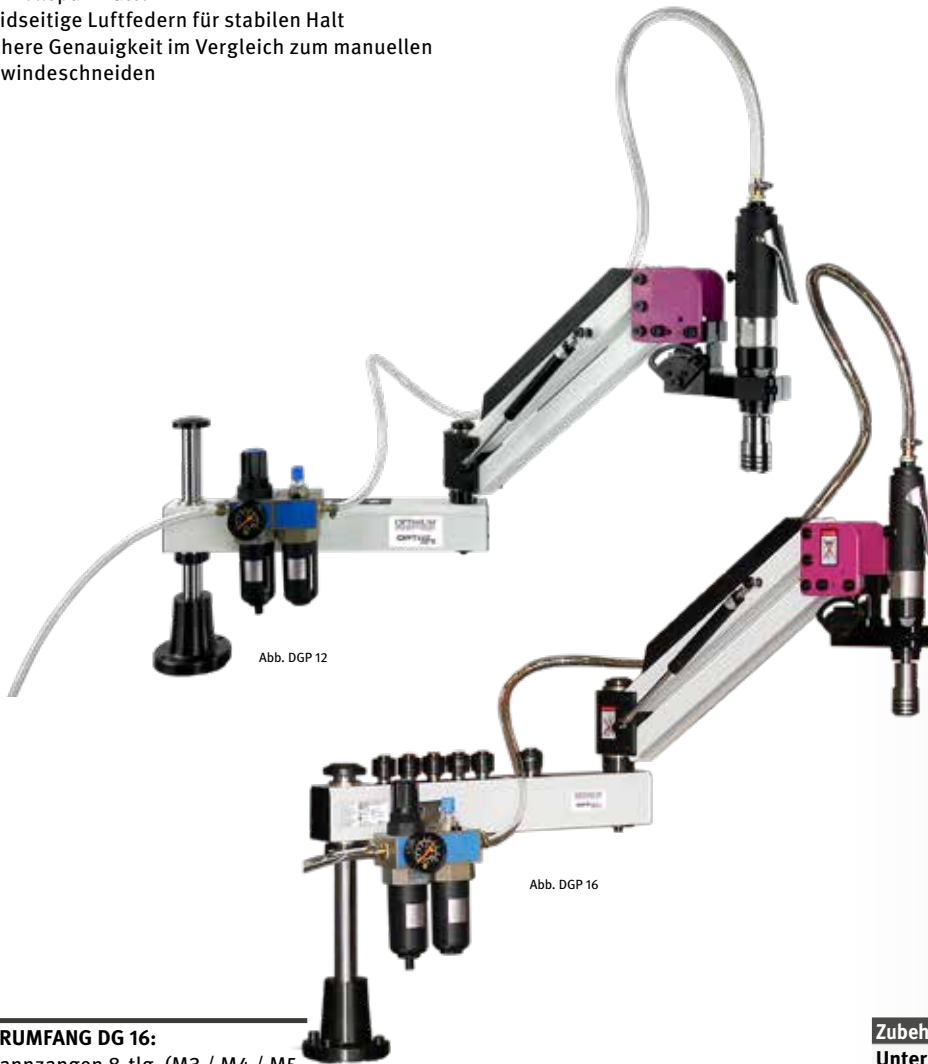


Abb. DGP 12

Abb. DGP 16

### LIEFERUMFANG DG 16:

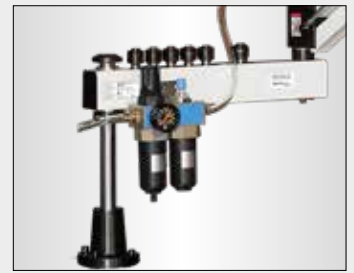
- ▶ Spannzangen 8-tlg. (M3 / M4 / M5- M6/ M8 / M10 / M12 / M14 / M16)

Maschinendaten	DGP 12	DGP 16
Artikel Nr.	3081120	3081126
€ zzgl. USt.	825,00	1.185,00

Technische Daten	DGP 12	DGP 16
Eingangsdruck	6 - 8 bar	6 - 8 bar
Gewindebohrer-Durchmesser	M3 - M12	M3 - M16
Ausrichtung	Vertikal/Horizontal	Vertikal/Horizontal
Maximaler Arbeitsradius (R1)	860 mm	860 mm
Minimaler Arbeitsradius (R2)	330 mm	330 mm
Maximaler Arbeitsradius (L1)	877 mm	877 mm
Abstand der Unterarmwelle (L2)	330 mm	330 mm
Höhenverstellung (L3)	368 mm	368 mm
Länge des Pneumatikkopfes (L4)	340 mm	340 mm
Bearbeitungsradius	860 mm	860 mm
Luftverbrauch	0,11 m³/min	0,11 m³/min
Motordrehzahl	400 min <sup>-1</sup>	250 min <sup>-1</sup>
Nettogewicht ca.	20 kg	22 kg

1) Erläuterung der Pauschalen und Zuschläge siehe Rückseite. Angaben zzgl. USt

### Argumente,...



#### WARTUNGSEINHEIT

- › Zweiteilige Wartungseinheiten, bestehend aus einem Membrandruckregler mit Sekundärentlüftung



#### PNEUMATIK MOTOR

- › leicht und flexibel

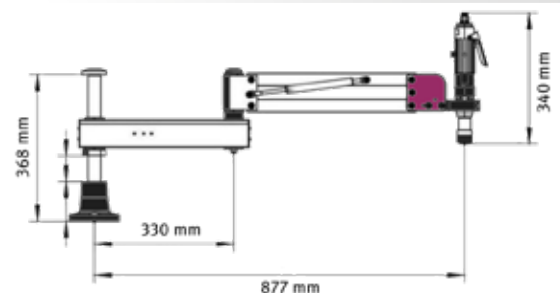
### Fahrbarer Maschinenunterbau

Kompatibel mit allen OPTIMUM-Gewindeschneidmaschinen



Zubehör	Art. Nr.	€ zzgl. USt.
Unterbau	3082000	829,00
E-Transportzuschlag <sup>1)</sup>		ETPZ025 = 25,00 €

- › Befestigungsmöglichkeit der Gewindeschneidmaschine auf linker und rechter Seite
- › Inkl. Rädern mit Bremsen für mobilen Einsatz
- › Gusseisenplatte mit 3 T-Nuten (16 mm)
- › Ausgestattet mit einer Tür inkl. Griff und 5 kugelgelagerten Schubladen
- › Abmessungen (L x B x H): 900 x 600 x 800 mm





## Elektrische Gewindeschneidmaschine mit frei positionierbarem Schwenkarm für schnelles, präzises Gewindeschneiden in Metallen

### Argumente, die in Qualität, Leistung und Preis überzeugen

- ▶ Servomotor, stabile Leistung
- ▶ Flexibler Betrieb, mehrfach winklverstellbar
- ▶ Intelligente Touchscreen-Steuerung, schnelle Parametereinstellung
- ▶ Schnellspannfutter
- ▶ Beidseitige Luftfedern für stabilen Halt
- ▶ Schwenkarm mit großem Radius für einfaches Positionieren des Gewindebohrers am Werkstück
- ▶ Durchzugsstarker Servomotor
- ▶ Inklusive Funktion zur Schwenkung des Kopfes für die horizontale und vertikale Gewindeschneidbearbeitung



Abb. DG 16

Abb. DG 24

Abb. DG 36

› DG 36: Höhenverstellung mit Kugelumlaufspindel für hohe Genauigkeit

### LIEFERUMFANG

#### DG 24:

- ▶ Spannzangen 9-tlg. (M5-M6/ M8 / M10 / M12 / M14 / M16 / M18 / M20 / M22-M24)

#### DG 36:

- ▶ Spannzangen 12-tlg. (M5-M6/ M8 / M10 / M12 / M14 / M16 / M18 / M20 / M22-M24 / M27 / M30 / M33 / M36)

Maschinendaten	DG 16	DG 24	DG 36
Art.-Nr.	3081016	3081024	3081036
€ zzgl. USt.	849,00	1.129,00	1.215,00

Technische Daten	DG 16	DG 24	DG 36
Elektrischer Anschluss	230 V / 1 Ph ~50 Hz	230 V / 1 Ph ~50 Hz	230 V / 1 Ph ~50 Hz
Motorleistung	600 W	1.200 W	1.200 W
Gewindebohrer-Durchmesser	M3 - M16	M6 - M24	M6 - M33
Ausrichtung	Vertikal	Vertikal	Vertikal
Arbeitsbereich Horizontal	1.045 mm	1.180 mm	1.180 mm
Arbeitsbereich Vertikal	330 mm	370 mm	370 mm
Motorrehzahl	312 min <sup>-1</sup>	200 min <sup>-1</sup>	156 min <sup>-1</sup>
Gewindebohrer-Halter	ISO / DIN / JIS	ISO / DIN / JIS	ISO / DIN / JIS
Nettogewicht ca.	32 kg	48 kg	50 kg

1) Erläuterung der Pauschalen und Zuschläge siehe Rückseite. Angaben zzgl. USt

### Argumente,...



#### ERGONOMISCHER MASCHINENKOPF

- › Schwenkbar zum Gewindeschneiden in jedem gewünschtem Winkel zwischen 0° und 90°



#### INTELLIGENTE TOUCHSCREEN-STEUERUNG

- › Schnelle Parametereinstellung

#### Fahrbarer Maschinenunterbau Kompatibel mit allen OPTIMUM-Gewindeschneidmaschinen



Abb. DG 36 mit optionalen Unterbau

Zubehör	Art. Nr.	€ zzgl. USt.
Unterbau	3082000	829,00
E-Transportzuschlag <sup>1)</sup>		ETPZ025 = 25,00 €

- › Befestigungsmöglichkeit der Gewindeschneidmaschine auf linker und rechter Seite
- › Inkl. Rädern mit Bremsen für mobilen Einsatz
- › Gusseisenplatte mit 3 T-Nuten (16 mm)
- › Ausgestattet mit einer Tür inkl. Griff und 5 kugelgelagerten Schubladen
- › Abmessungen (L x B x H): 900 x 600 x 800 mm

Option	Art. Nr.	€ zzgl. USt.
Höhenverstellung des Gewindeschneidarms 0 - 500 mm		
Lieferumfang: Längere Säule, Kugelumlaufspindel		
DG16	3082100	119,00
DG24	3082110	119,00

# ZUBEHÖR BOHRMASCHINEN

**Universal-  
Kühlmitteleinrichtung** | Art.-Nr.: 3351999

Komplett mit Behälter, flexiblem Rohr,  
Schlauch und  
Schalter-Stecker-Kombination





Zubehör	Artikel Nr.	€ zzgl. USt.
---------	-------------	--------------

**Spannzangenfutter-Satz**

<b>MK2/ ER 25 - M10</b>	3352052	<b>235,00</b>
-------------------------	---------	---------------

- › Spannzangenfutter
- › 15 Spannzangen; Größen Ø 1,5 - Ø 16 mm/DIN ISO 15488
- › Hakenschlüssel, Aluminium-Koffer

<b>MK2/ ER 32 - M10</b>	3352053	<b>285,00</b>
-------------------------	---------	---------------

- › Spannzangenfutter
- › 18 Spannzangen; Größen Ø 2 - Ø 20 mm/DIN ISO 15488
- › Hakenschlüssel, Aluminium-Koffer

<b>MK3/ ER 32 - M12</b>	3352093	<b>249,00</b>
-------------------------	---------	---------------

- › Spannzangenfutter
- › 18 Spannzangen; Größen Ø 2 - Ø 20 mm/DIN ISO 15488
- › Hakenschlüssel, Aluminium-Koffer

<b>MK4/ ER 32 - M16</b>	3352094	<b>250,00</b>
-------------------------	---------	---------------

- › Spannzangenfutter
- › 18 Spannzangen; Größen Ø 2 - Ø 20 mm/DIN ISO 15488
- › Hakenschlüssel, Aluminium-Koffer



**OPTIMUM Präzisions-Schnellspannbohrfutter**

Rundlaufgenauigkeit besser als 0,06 mm

<b>1 - 10 mm; B16</b>	3050610	<b>38,00</b>
-----------------------	---------	--------------



**OPTIMUM Schnellspannbohrfutter mit MK Adapter**

<b>MK2 1 - 16 mm; bis 6.000 min<sup>-1</sup></b>	3050571	<b>95,00</b>
--	---------	--------------

<b>MK2 1 - 13 mm; bis 8.000 min<sup>-1</sup></b>	3050572	<b>82,00</b>
--	---------	--------------

<b>MK3 1 - 16 mm; bis 6.000 min<sup>-1</sup></b>	3050573	<b>96,00</b>
--	---------	--------------

<b>MK4 1 - 16 mm; bis 6.000 min<sup>-1</sup></b>	3050574	<b>99,00</b>
--	---------	--------------



Zubehör	Artikel Nr.	€ zzgl. USt.
---------	-------------	--------------

**Gewindeschneidfutter mit Schnellwechseleinsätzen**

Hinweis: Die Größe des Vierkants richtet sich nach dem Schaftdurchmesser des Handgewindebohrers (DIN 376)

<b>MK2</b>	3050702	<b>235,00</b>
------------	---------	---------------

<b>MK3</b>	3050705	<b>235,00</b>
------------	---------	---------------

<b>MK4</b>	3050709	<b>239,00</b>
------------	---------	---------------

- › 7 Einsätze M3 - M12
- › Schaft-Ø M3 (2,5 mm), M4 (2,8 mm), M5 (3,5 mm), M6 (4,5 mm), M8 (6 mm), M10 (7 mm), M12 (9 mm)

<b>MK3</b>	3050706	<b>309,00</b>
------------	---------	---------------

<b>MK4</b>	3050710	<b>315,00</b>
------------	---------	---------------

- › 7 Einsätze M8 - M20
- › Schaft-Ø M8 (6 mm), M10 (7 mm), M12 (9 mm), M14 (11 mm), M16 (12 mm), M18 (14 mm), M20 (16 mm)



<b>Thermdrill Spannzangenfutter</b>	3060007	<b>79,00</b>
-------------------------------------	---------	--------------

- › B16 - ER32



Abb.: mit optionalen Schnellwechseladapter

**Schnellwechsel-Adapter mit B16-Aufnahme**

<b>Gewindeschneidfutter klein (M3-M12)</b>	3050715	<b>35,00</b>
--	---------	--------------

<b>Gewindeschneidfutter groß (M8-M20)</b>	3050716	<b>43,00</b>
---	---------	--------------



**Schnellspannbohrfutter**

<b>DKC13 / 0-13 mm; B16 4.800 min<sup>-1</sup></b>	3050632	<b>35,00</b>
--	---------	--------------

<b>DKC16 / 0-16 mm; B16 4.000 min<sup>-1</sup></b>	3050633	<b>42,00</b>
--	---------	--------------



## Zubehör für Bohrmaschinen

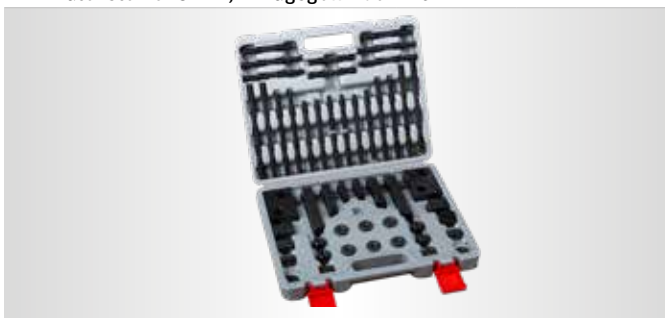
Zubehör	Artikel Nr.	€ zzgl. USt.
---------	-------------	--------------

### Spannwerkzeugsortiment SPW

#### › Metrische Gewinde

› 58-teilig: 24 Stück Anzugsbolzen, 6 Stück T-Nutensteine, 6 Stück Muttern, 4 Stück Verlängerungsmuttern, 6 Stück Spannstempel, 12 Stück Spannblöcke

<b>SPW 8</b>	3352015	<b>75,00</b>
› T-Nutensteine 10 mm; Anzugsgewinde M 8		
<b>SPW 10</b>	3352076	<b>83,00</b>
› T-Nutensteine 12 mm; Anzugsgewinde M 10		
<b>SPW 12</b>	3352077	<b>99,00</b>
› T-Nutensteine 14 mm; Anzugsgewinde M 12		
<b>SPW 14</b>	3352078	<b>128,00</b>
› T-Nutensteine 16 mm; Anzugsgewinde M 14		
<b>SPW 16</b>	3352079	<b>137,00</b>
› T-Nutensteine 18 mm; Anzugsgewinde M 16		



### T-Nutenstein (einzeln)

Typ	a	e	h	k		
M 8x10	9,7	15	12	6	3353020	<b>2,90</b>
M 10x12	11,7	18	14	7	3353022	<b>2,90</b>
M 12x14	13,7	22	16	8	3353025	<b>2,90</b>
M 12x16	15,7	25	18	9	3353024	<b>2,90</b>
M 14x16	15,7	25	18	9	3353026	<b>2,90</b>
M 16x18	17,7	28	20	10	3353028	<b>2,90</b>



### Spiralbohrer HSS mit Morsekonus

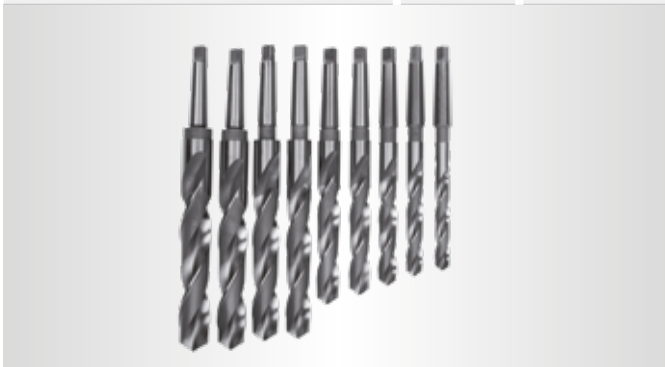
› 9-teilig; 14,5/16/18/20/22/24/26/28/30 mm

› Hohe Standzeit

› Gute Spanabfuhr

› Rechtsschneidend

<b>MK2</b>	3051002	<b>225,00</b>
<b>MK3</b>	3051003	<b>225,00</b>



Zubehör	Artikel Nr.	€ zzgl. USt.
---------	-------------	--------------

### Spiralbohrer-Satz

› Nach DIN 338 HSS-CO 5%

› Vierflächiger 135°-Kreuzanschliff ermöglicht eine ausgezeichnete Selbst-Zentrierung

› Verbesserte Werkzeugstandzeit durch Legierungsbestandteile

› Hohe Geschwindigkeits-/ Vorschubeigenschaften

› Starke Kernkonstruktion optimiert die strukturelle Festigkeit des Bohrers und minimiert das Risiko eines Bohrerbruchs

› Praktische OPTIMUM Kunststoffkassette

<b>25-teilig</b>	3201010	<b>92,00</b>
------------------	---------	--------------

› 1- 13 mm

<b>41-teilig</b>	3201021	<b>119,00</b>
------------------	---------	---------------

› 6 - 10 mm (0,1 mm steigend)

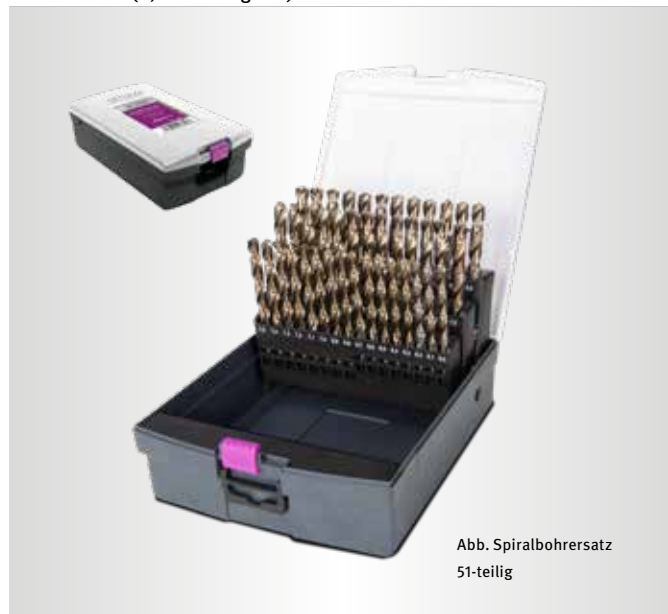


Abb. Spiralbohrersatz 51-teilig

<b>Kegelsenker-Satz</b>	3201050	<b>62,00</b>
-------------------------	---------	--------------

› Nach Norm DIN 335C

› HSS

› 6-teilig: 6/8/10/11,5/15/19 mm

› Hochwertige Kegelsenker. Es werden Grate gut gebrochen und entfernt, ohne dass Kratzer entstehen

› Kompatibel mit gängigen Akkuschraubern und Bohrmaschinen inklusive Standbohrmaschinen

› Praktische OPTIMUM Kunststoffkassette



Zubehör	Artikel Nr.	€ zzgl. USt.
<b>Flachsinker-Satz</b>	3201051	81,00

- › Nach Norm 373
- › 6-teilig: für Schrauben M3 / M4 / M5 / M6 / M8 / M10 mm
- › HSS
- › Zapfensinker Gr. 6,5 x 3,2 mm / 8 x 4,3 mm / 10 x 5,3 mm / 11 x 6,4 mm / 15 x 8,54 mm / 18 x 10,5 mm
- › Gütegrad fein für Senkung von Schrauben und Muttern nach DIN 74
- › Praktische OPTIMUM Kunststoffkassette



Zubehör	Artikel Nr.	€ zzgl. USt.
<b>Bleeschälbohrer-Satz</b>	3201055	49,90

- › 3-teilig: 3 - 14 mm / 8 - 20 mm / 16 - 30,5 mm
- › HSS
- › Mit scharfer Bohrspitze, kein Anbohren nötig
- › Konisch ansteigende Schneiden und radial hinterschleifener Umfang für schälenden Schnitt
- › Grat- und rattermarkenfreies Bohren
- › Verwendung: Stahlblech 0,1 - 2 mm, Edelstahl (V2A) 0,1 - 1 mm, NE-Metalle 0,1 - 5 mm, Kunststoffe bis 10 mm
- › Praktische OPTIMUM Kunststoffkassette



Zubehör	Artikel Nr.	€ zzgl. USt.
<b>Gewindereparatur-Sortiment</b>	3202010	115,00

- › 5 Stück Spiralbohrer (5,2 mm/6, 3mm/8,3 mm/10,4 mm/12,4 mm)
- › 5 Stück Gewindebohrer (M5 / M6 / M8 / M10 / M12)
- › 5 Stück Eindrehen für Gewindeeinsätze
- › 5 Stück Zapfenbrecher
- › 100 Stück Gewindeeinsätze: je 25 Stück M5 x 0,8 mm / M6 x 1,0 mm / M8 x 1,25 mm / M10 x 1,5 mm
- › 10 Stück Gewindeeinsätze M12x1,75 mm
- › Zur Reparatur defekter Gewinde
- › Zur Gewindepanzerung von Werkstoffen geringer Scherfestigkeit
- › Praktische OPTIMUM Metallkassette



Zubehör	Artikel Nr.	€ zzgl. USt.
<b>Anschlagwinkel 900</b>	3385052	152,00

- › Für Spannzwecke bei mechanischer Bearbeitung von Werkstücken, Kontroll- und Anreißarbeiten
- › Präzision: Parallelität und Rechtwinkligkeit 0,01 auf 100 mm
- › Seitliche Versteifungsrippen
- › Abmessungen ca. L x B x H: 202 x 126 x 150 mm . Gewicht ca. 7 kg



## Zubehör für Bohrmaschinen

Zubehör	Artikel Nr.	€ zzgl. USt.
---------	-------------	--------------

Reduzierhülse		
MK3 - MK2	3050663	11,50
MK4 - MK3	3050664	18,00
MK4 - MK2	3050665	19,00



Morsekonus mit Adapter		
MK2 - B16	3050659	6,90
MK3 - B16	3050660	9,90
MK4 - B16	3050661	15,90
MK5 - B16	3050675	14,50
MK6 - B16	3050676	27,90



Verlängerungshülse		
MK2 - MK3	3050667	27,50
MK3 - MK4	3050668	41,00



Konusaustreiber		
MSP 1 für MK1 bis MK3	3050636	28,00
MSP 2 für MK4 bis MK6	3050637	34,00



Zubehör	Artikel Nr.	€ zzgl. USt.
---------	-------------	--------------

Gewindeschneidfutter M5 - M12		
	3352042	505,00

- > Eingebauter Schnellrücklauf, sofort wirksam beim Wechsel der Vorschubrichtung
- > Rutschkupplung 4-stufig verstellbar
- > Mit Aufnahme B16

#### Lieferumfang:

- > 2 Stück flexible Spannzangen
- > 2 Stück Gabelschlüssel
- > Inbusschlüssel



#### Niederhalter 2-er-Satz

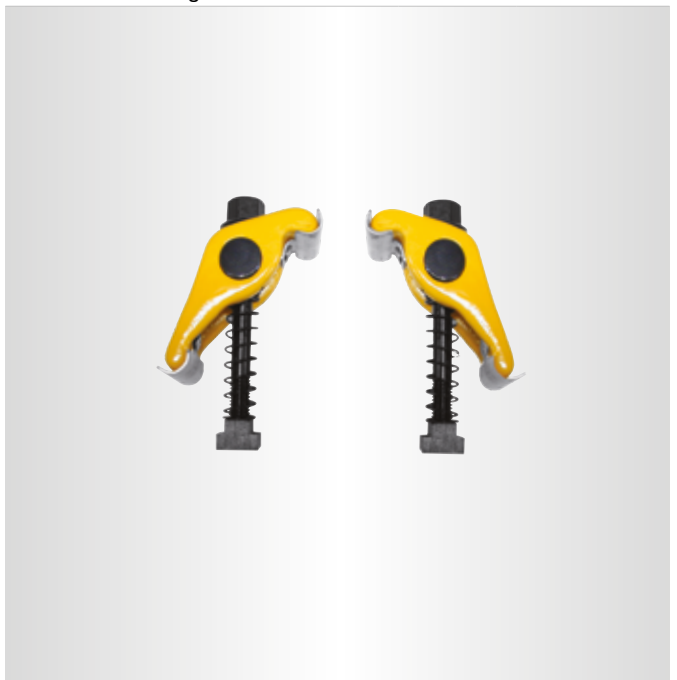
- > Klemmhöhe einstellbar
- > Messing-Platte unter Klemmarm schützt den Werkstoff vor Beschädigung




Tischnut 14 mm/M 12	3352031	79,00
---------------------	---------	-------

- > L x B x H ca.: 115 x 42 x 39 mm
- > Höhenverstellung: 0 - 89 mm

Tischnut 18 mm/M 16	3352032	98,00
---------------------	---------	-------

- > L x B x H ca.: 133 x 50 x 49 mm
- > Höhenverstellung: 0 - 101 mm



	Bezeichnung	Größe	Artikel-Nr	€ zzgl. USt.
	<b>Kühlmittelschläuche-Grundausrüstung 1/4" - Nr. 1</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>› 8 Stück Gelenkschläuche 150 mm</li> <li>› Je 2 Stück Runddüsen 1/16" / 1/8" / 1/4",</li> <li>› 2 Stück NPT-Anschluss 1/4" und 1/8",</li> <li>› 1 Stück Flachdüse,</li> <li>› 1 Stück Y-Verteiler,</li> <li>› 2 Stück Absperrhähne innen und aussen,</li> <li>› 2 Stück Absperrhähne innen - 1/4",</li> <li>› 2 Stück NPT Verlängerung,</li> <li>› 1 Stück Magnetfuß, 1 Stück Flex-Dichtband</li> </ul>	1/4"	3356704	<b>65,00</b>
	<b>Kühlmittelschläuche-Grundausrüstung 1/4" - Nr. 2</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>› 6 Stück Gelenkschläuche 150 mm,</li> <li>› Je 2 Stück Runddüsen 1/16" / 1/8" / 1/4",</li> <li>› je 2 Stück NPT- Anschluss 1/4" und 1/8",</li> <li>› 5 Stück Flachdüsen,</li> <li>› 4 Stück 90° Düsen,</li> <li>› 1 Stück Y-Verteiler,</li> <li>› 1 Stück Absperrhahn innen und aussen,</li> <li>› 1 Stück Absperrhahn innen - 1/4"</li> <li>› 1 Stück Klemmzange</li> </ul>	1/4"	3356705	<b>65,00</b>
	<b>Kühlmittelschläuche-Grundausrüstung 1/2" - Nr. 1</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>› 6 Stück Gelenkschläuche 150 mm,</li> <li>› Je 2 Stück Runddüsen 1/2" / 3/8" / 1/4",</li> <li>› je 2 Stück NPT- Anschluss 1/4" und 1/2",</li> <li>› 1 Stück Flachdüse,</li> <li>› 3 Stück 90° Runddüsen 1/2" / 3/8" / 1/4",</li> <li>› 1 Stück Y-Verteiler,</li> <li>› 1 Stück Absperrhahn innen und aussen,</li> <li>› 1 Stück Absperrhahn innen - 1/2"</li> <li>› 1 Stück Klemmzange</li> </ul>	1/2"	3356800	<b>74,00</b>

## Die perfekte Erweiterung der Kühlmittelschläuche unserer Maschinen

Zubehör	Artikel Nr.	€ zzgl. USt.
<b>Universal-Kühlmitteleinrichtung</b>	3351999	169,00
› Anschluss 100W 230 V ~50 Hz		
› Förderhöhe max. 2,5 m		
› Fördermenge 3,5 Liter pro Minute		
› Behälterinhalt 11 Liter		
› Größe L x B x H ca.: 375 x 250 x 260		
› Komplett mit Behälter, flexiblem Rohr, Schlauch und Schalter-Stecker-Kombination		
› Magnetfußbefestigung des Kühlmittelschlauches		



Zubehör	Artikel Nr.	€ zzgl. USt.
<b>Kühlschmiernebler MMC1</b>	3356663	165,00
› Magnetfuß mit einer Haftkraft von 75 kg		
› Fußgröße L x B x H: 62 x 50 x 55 mm		
› Anschlussverschraubung für externe Druckluftversorgung		
› Flexibler und stabiler Schlauch mit einer Länge von 500 mm		
<b>Kühlmittelschlauch KMS 2</b>	3356660	57,00
› Unempfindlich gegen die meisten Lösungsmittel und Chemikalien		
› Nicht elektrisch leitend		
› Magnetfuß Haftkraft bis 50 kg		
› Länge der Kühlmittelschläuche je 335 mm		
› Schlauchanschluss 6 mm		
› Kühlmittelschläuche 1/4"		



## Zubehör für Bohrmaschinen

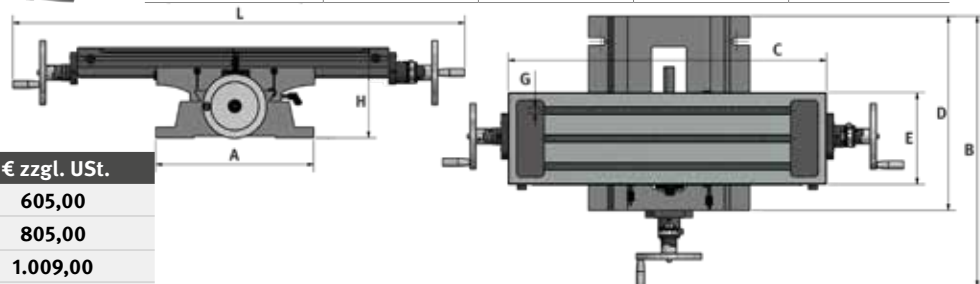
### Kreuztische KT

#### Argumente, die in Qualität, Leistung und Preis überzeugen

- ▶ Kühlmittelrinne
- ▶ Schwalbenschwanzführung nachstellbar
- ▶ Handräder rechts, vorne und links - bei Modell KT 120 nur rechts und vorne
- ▶ Einstellbare Handradskalierung mit 0,05 mm Einteilung



Technische Daten	KT 120	KT 179	KT 180	KT 210
A (Fußbreite)	222 mm	274 mm	274 mm	280 mm
D (Fußlänge)	280 mm	340 mm	340 mm	362 mm
C (Tischlänge)	400 mm	500 mm	700 mm	730 mm
E (Tischbreite)	120 mm	180 mm	180 mm	210 mm
G (T-Nutengröße)	10 mm	12 mm	12 mm	14 mm
Länge x Breite x Höhe ca.	506 x 400 x 140 mm	748 x 483 x 155 mm	948 x 483 x 155 mm	1.060 x 538 x 185 mm
Nettogewicht ca.	22 kg	40 kg	52 kg	84 kg
<b>Verfahrwege</b>				
X-Achse	220 mm	287 mm	480 mm	480 mm
Y-Achse	165 mm	167 mm	170 mm	210 mm
Belastung max.	40 kg	55 kg	55 kg	80 kg



Kreuztische KT	Artikel Nr.	€ zzgl. USt.
KT 120	3356595	605,00
KT 179	3356596	805,00
KT 180	3356591	1.009,00
KT 210	3356600	1.065,00

### Arbeitsplatzmatten für den Trocken- und Feuchtbereich

#### Argumente, die in Qualität, Leistung und Preis überzeugen

- ▶ Stärke 14 mm
- ▶ Farbe anthrazit
- ▶ Temperaturbeständig -35°C bis +95°C
- ▶ Brandhemmend B1 nach DIN 4102
- ▶ Aus Polyurethan auf Polyetherbasis
- ▶ Oberfläche: genoppt
- ▶ Unterseite: genoppt, für maximalen Stehkomfort und Rutschfestigkeit
- ▶ 5 Jahre Garantie

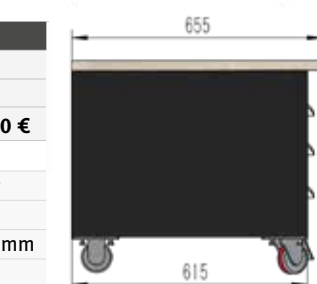
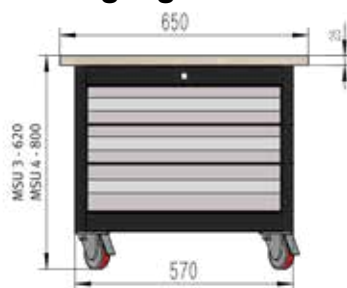


Arbeitsplatzmatte	Größe: 1.840 x 640 mm	Größe: 1.840 x 940 mm	Größe: 3.040 x 640 mm	Größe: 3.040 x 940 mm
Artikel-Nr.	6800000	6800005	6800001	6800006
€ zzgl. USt.	199,00	305,00	359,00	515,00
Nettogewicht ca.	6 kg	9 kg	10,5 kg	15 kg

### MSU 3 / MSU 4 - Universal-Maschinen- und Werkzeugwagen

#### Argumente, die in Qualität, Leistung und Preis überzeugen

- ▶ Alle drei kugelgelagerten Schubladen sind mit Vollauszug bedienbar und einem Stopp am Ende gegen versehentliches Öffnen beim Rangieren oder Transportieren ausgestattet
- ▶ Stabile Ausführung
- ▶ Abschließbar mit Zylinderschloss
- ▶ Innenraum Schubladenhöhe 100 mm / 100 mm / 200 mm

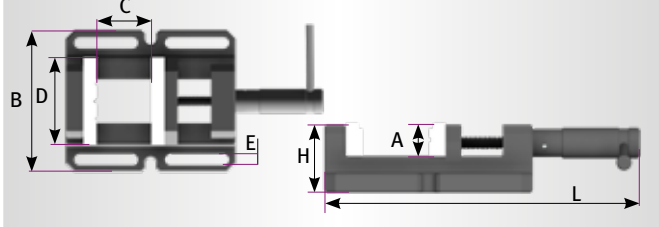


Modell	MSU 3	MSU 4
Artikel-Nr.	3352990	3352991
€ zzgl. USt.	479,00	565,00
E-Transportzuschlag <sup>(1)</sup>	ETPZ045 = 45,00 €	ETPZ055 = 55,00 €
Traglast	max. 500 kg	max. 500 kg
Traglast je Schublade	max. 45 kg	max. 45 kg
Abmessungen LxBxH ca.	650 x 655 x 620 mm	650 x 655 x 800 mm
Nettogewicht ca.	47 kg	55,5 kg

**Maschinenschraubstöcke BME** Artikel Nr. € zzgl. USt.

- › Leichtgängig
- › Exakte Backenführung
- › Spindel mit gerolltem Trapezgewinde
- › Viele Montagemöglichkeiten am Bohrtisch durch Langlöcher

<b>BME 85</b>	3052630	<b>32,00</b>
<b>BME 100</b>	3052632	<b>42,90</b>
<b>BME 120</b>	3052634	<b>49,90</b>
<b>BME 150</b>	3052636	<b>67,00</b>



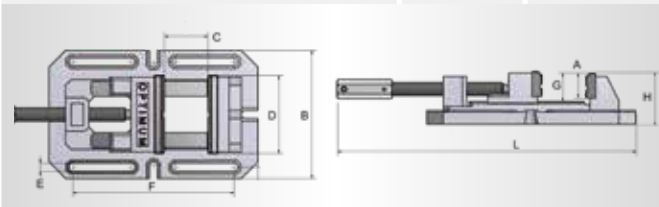
Tech. Daten	A	C	D	E	L	B	H	kg	
BME 85	mm	30	69	85	12	235	132	58	2.8
BME 100	mm	30	100	100	14	288	160	60	4.0
BME 120	mm	30	120	120	14	327	180	63	5.0
BME 150	mm	30	165	150	14	428	220	70	8.0



**Maschinenschraubstöcke BSI** Artikel Nr. € zzgl. USt.

- › Bohrmaschinenschraubstöcke in Industriequalität
- › Auswechselbare Prismenbacken
- › Lange Führung der beweglichen Backe, dadurch kein Kippen
- › Prismenbacken präzisionsgeschliffen
- › Viele Montagemöglichkeiten am Bohrtisch durch Langlöcher
- › Hochwertiger Grauguss
- › Geschabte Führungsflächen

<b>BSI 100</b>	3000210	<b>135,00</b>
<b>BSI 140</b>	3000214	<b>195,00</b>
<b>BSI 200</b>	3000220	<b>279,00</b>



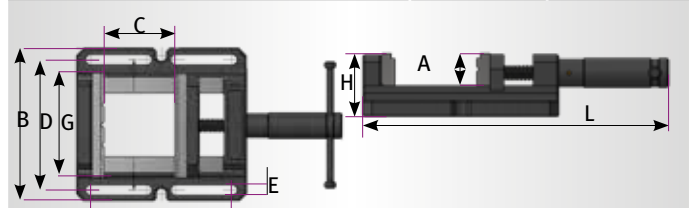
Tech. Daten	A	C	D	E	F	G	L	B	H	kg	
BSI 100	mm	35	110	100	12	216	40	max. 460	170	74	8,7
BSI 140	mm	45	150	140	14	290	50	max. 610	230	93	18
BSI 200	mm	58	200	200	16	406	64	max. 788	290	118	37



**Maschinenschraubstöcke BMP** Artikel Nr. € zzgl. USt.

- › Leichtgängig
- › Robuste Ausführung mit Prismenbacken
- › Spindel mit gerolltem Trapezgewinde
- › Viele Montagemöglichkeiten am Bohrtisch durch Langlöcher

<b>BMP 100</b>	Gussstreben zur Befestigung	3052610	<b>58,00</b>
<b>BMP 130</b>	Gussstreben zur Befestigung	3052613	<b>72,00</b>
<b>BMP 160</b>	Montageplatte zur Befestigung	3052616	<b>119,00</b>
<b>BMP 160L</b>	Gussstreben zur Befestigung	3052617	<b>158,00</b>
<b>BMP 200</b>	Montageplatte zur Befestigung	3052620	<b>162,00</b>
<b>BMP 200L</b>	Gussstreben zur Befestigung	3052621	<b>207,00</b>



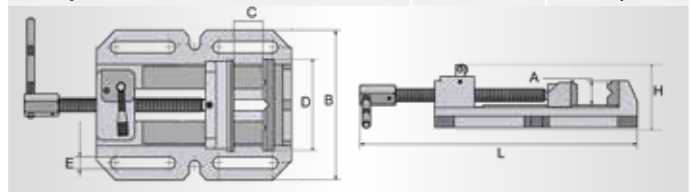
Tech. Daten	A	G	C	D	E	L	B	H	kg	
BMP 100	mm	30	100	100	133	13	294	162	64	5,6
BMP 130	mm	35	130	120	163	13	334	192	69	7,4
BMP 160	mm	40	160	145	205	13	420	250	77	13
BMP 160L	mm	40	160	145	205	13	420	250	82	15
BMP 200	mm	50	200	195	245	14,5	535	290	87	21,6
BMP 200L	mm	50	200	195	245	14,5	535	320	92	23



**Maschinenschraubstöcke BSI-Q** Artikel Nr. € zzgl. USt.

- › Bohrmaschinenschraubstöcke in Industriequalität
- › Schnellspannung mittels Schnellverschluss
- › Auswechselbare Prismenbacken
- › Lange Führung der beweglichen Backe, dadurch kein Kippen
- › Prismenbacken präzisionsgeschliffen
- › Viele Montagemöglichkeiten am Bohrtisch durch Langlöcher
- › Hochwertiger Grauguss . Geschabte Führungsflächen

<b>BSI-Q 100</b>	3000230	<b>145,00</b>
<b>BSI-Q 140</b>	3000234	<b>219,00</b>
<b>BSI-Q 200</b>	3000240	<b>279,00</b>



Tech. Daten	A	C	D	E	L	B	H	kg	
BSI-Q 100	mm	30	105	100	12	max. 335	150	95	5,5
BSI-Q 140	mm	40	155	140	14	max. 415	200	100	10,7
BSI-Q 200	mm	55	220	200	16	max. 525	275	125	20,2











Die Lösung bei wackeligen Nietmuttern

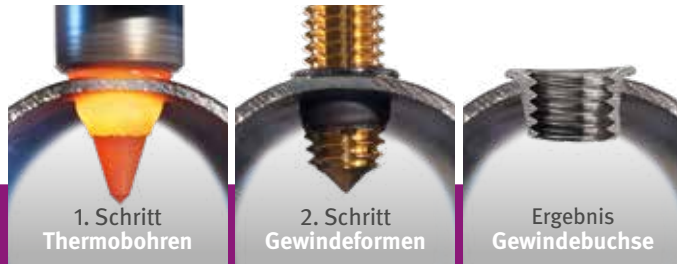


Sichere Schraubverbindung bei geringen Wandstärken  
Sichere Schraubverbindung bei geringen Wandstärken

# THERMDRILL®

Verbindungstechnik – Made in Germany

## Das Thermdrill®-Verfahren



Video Präsentation

www.thermdrill.de



Beim Thermbohren wird durch Reibungshitze aus dem vorhandenen Material spanlos eine verdrehsichere Buchse geformt und dann ein Gewinde eingebracht.

- Für Alu, Messing, Kupfer, Stahl, VA ab 1,0 mm Wandstärke
- Einsetzbar auf Fräsen, CNC-Anlagen und Standbohrmaschinen

- ✓ **Kostenersparnis**
- ✓ **Zeitgewinn**
- ✓ **Höchste Sicherheit**

### 1 Thermobohrer

Sie benötigen

Bitte beachten: Wichtig!

**FORM**

Für Buchsen mit Kragen

**CUT**

Für Buchsen ohne Kragen

► Hergestellt aus Vollhartmetall mit speziellem Polygonschliff

Größe	Ausführung	Max. Materialstärke [mm]	Art.-Nr.	€ zzgl.USt.	Max. Materialstärke [mm]	Art.-Nr.	€ zzgl.USt.
M3	kurz	1,5	3060103	59,00	2,0	3060143	74,00
	lang	2,5	3060123		4,0	3060163	
M4	kurz	1,5	3060104	60,00	2,0	3060164	76,00
	lang	2,5	3060124		4,0	3060144	
M5	kurz	2,0	3060105	63,00	3,0	3060165	98,00
	lang	3,0	3060125		4,5	3060145	
M6	kurz	2,0	3060106	68,00	3,0	3060166	110,00
	lang	3,5	3060126		5,0	3060146	
M8	kurz	2,5	3060108	83,00	4,0	3060168	125,00
	lang	4,0	3060128		6,0	3060148	
M10	kurz	2,5	3060110	101,00	4,0	3060170	144,00
	lang	4,5	3060130		6,5	3060150	
M12	kurz	2,5	3060112	112,00	4,0	3060172	153,00
	lang	4,5	3060132		6,5	3060152	

Weitere Gewindegrößen verfügbar (auch in metrisch-fein und Rohrgewinde)

### 2 Gewindeformer

mit TiN Beschichtung und Schmiernuten  
Toleranz 6HX Form C

► Herkömmliche Werkzeugaufnahmen verwendbar

Größe	Art.-Nr.	€ zzgl.USt.
M3 x 0,5	3060183	32,00
M4 x 0,7	3060184	33,00
M5 x 0,8	3060185	34,00
M6 x 1,0	3060186	35,00
M8 x 1,25	3060188	37,00
M10 x 1,25	3060190	41,00
M12 x 1,75	3060192	69,00

### 3 Grundausrüstung

3060004 225,00

- Inhalt:**
- Gabel- und Kabelschlüssel
  - Werkzeughalter mit Kührling MK3
  - Kegeldorn für Bohrfutter MK3-B16
  - Kegeldorn für Bohrfutter MK2-B16
  - Spannzangen (Ø 6/8/10/12 mm)
  - Gewindeformöl
  - THERMDRILL Paste
  - Messingpinsel
  - Koffer

#### Schnellwechsel-Adapter

Art.-Nr.	Art.-Nr.	€ zzgl.
klein (M3-M12)	3050715	35,00
groß (M8-M20)	3050716	43,00

Schnellwechsel-Adapter mit B16-Aufnahme für Gewindeformer

### Tool-Set = Thermobohrer + Gewindeformer

Größe	Ausführung	Typ FORM			Typ CUT		
		Max. Materialstärke [mm]	Art.-Nr.	€ zzgl.USt.	Max. Materialstärke [mm]	Art.-Nr.	€ zzgl.USt.
M3	kurz	2,0	3060023	90,00	3,0	3060043	104,00
	lang	3,0	3060033		4,5	3060053	
M4	kurz	1,5	3060024	92,00	2,0	3060044	108,00
	lang	2,5	3060034		4,0	3060054	
M5	kurz	2,0	3060025	96,00	3,0	3060045	131,00
	lang	3,0	3060035		4,5	3060055	
M6	kurz	2,0	3060026	102,00	3,0	3060046	144,00
	lang	3,5	3060036		5,0	3060056	
M8	kurz	2,5	3060028	119,00	4,0	3060048	162,00
	lang	4,0	3060038		6,0	3060058	
M10	kurz	2,5	3060030	141,00	4,0	3060050	184,00
	lang	4,5	3060040		6,5	3060060	
M12	kurz	2,5	3060032	180,00	4,0	3060052	222,00
	lang	4,5	3060042		6,5	3060062	

Weitere Gewindegrößen verfügbar (auch in metrisch-fein und Rohrgewinde)

### Leistungsdaten

Die Angaben sind Richtwerte für die Anwendungen mit Stahl

Größe	Drehzahl		Wandstärke mm	Motor kW	Drehzahl
	min.	ideal			
M3	2600	3000	1,0	0,75	1.350
			2,0		
M4	2300	2600	2,5	1,0	1.000
			4,0		
M5	2200	2500	3,0	1,0	800
			4,5		
M6	2000	2400	4,0	1,5	650
			5,0		
M8	1600	2200	4,0	1,5	500
			6,0		
M10	1500	2000	3,0	1,5	400
			5,0		

Drehzahlanpassung Edelstahl -10%, Alu +40% (gilt für Thermbohren)

#### Spannzangenfutter B16

3060007	79,00
---------	-------

#### Gewindeformöl, 1 Liter

3060092 44,00

- inklusive Pinsel
- Hochleistungs-Öl besonders zum Gewindeformen in Alu, CU, CUSn, Stahl, VA

#### THERMDRILL Paste, 1 kg

3060090 66,00

- inklusive Pinsel
- Schützt vor übermäßigem Verschleiß.

# ***BOHR- FRÄSMASCHINEN***

**MH 50G | Art.-Nr.: 3338180**

**Bohr-Fräsmaschine  
mit motorischer Z-Achsen-  
Höhenverstellung**



## Kleine Bohr-Fräsmaschine mit elektronisch stufenlos regelbarem Antrieb

### Argumente, die in Qualität, Leistung und Preis überzeugen

- ▶ Zweistufige Getriebeübersetzung
- ▶ Werkzeugaufnahme MK2
- ▶ Der Bohrkopf ist um 45° neigbar und ermöglicht so Fräs- und Bohrarbeiten in jeder Winkelposition
- ▶ Einfaches und übersichtliches Bedienfeld
- ▶ Mit 24V Niederspannung
- ▶ Vorschubspindeln spielfrei einstellbar durch nachstellbare Spindelmuttern
- ▶ Massiver Kreuztisch, präzise oberflächenbearbeitet mit T-Nuten
- ▶ Verstellbare Endanschläge



### Argumente,...



#### BEDIENEINHEIT

- ▶ Einfache und übersichtliche Bedieneinheit mit Drehzahlanzeige
- ▶ Touch- Ein-Ausschalter
- ▶ Potentiometer
- ▶ Not-Halt-Schlagschalter



#### KREUZTISCH

- › Massiver und groß dimensionierter Kreuztisch, präzise oberflächenbearbeitet mit T-Nuten
- › Verstellbare Endanschläge
- › Eingearbeitete Längsmaß-Skala im Kreuztisch



#### UNIVERSAL UNTERBAU MSM 1 UND SPÄNEWANNE

- › Optional erhältlich
- › Informationen siehe Seite 155

## Technische Daten und Zubehör

<b>Modell</b>	<b>MH 15V</b>
Artikel Nr.	3338110
€ zzgl. USt.	<b>1.065,00</b>
<b>E-Transportzuschlag<sup>1)</sup></b>	<b>ETPZ035 = 35,00 €</b>
<b>Leistung</b>	
Elektrischer Anschluss	230 V / 1 Ph ~50 Hz
Motorleistung	550 W
<b>Bohr-Fräseleistung</b>	
Bohrleistung Stahl (S235)R	Ø 13 mm
Dauerbohrleistung Stahl (S235)R	Ø 11 mm
Messerkopfgröße max.	Ø 50 mm
Schaftfräsergröße max.	Ø 13 mm
<b>Spindel</b>	
Pinolenhub	50 mm
Spindelaufnahme	MK2
Ausladung	145 mm
Anzugsstange	M 10
<b>Bohr-Fräskopf</b>	
Spindeldrehzahlen	90 - 2.250 min <sup>-1</sup>
Getriebestufen	2 Stufen, Drehzahl elektronisch regelbar
Schwenkbereich	± 90°
<b>Kreuztisch</b>	
Kreuztischlänge x -breite	400 x 120 mm
T-Nutengröße / Abstand / Anzahl	10 mm / 35 mm / 3
Abstand Spindel - Kreuztisch	250 mm
<b>Verfahrwege</b>	
X-Achse	240 mm
Y-Achse	135 mm
Z-Achse	150 mm
<b>Abmessung und Gewicht</b>	
Länge x Breite x Höhe ca.	504 x 515 x 800 mm
Nettogewicht ca.	58,5 kg

## Lieferumfang

- › Bohrfutter 1-13 mm
- › Kegelschaft
- › T-Nutenstein
- › Bedienwerkzeug

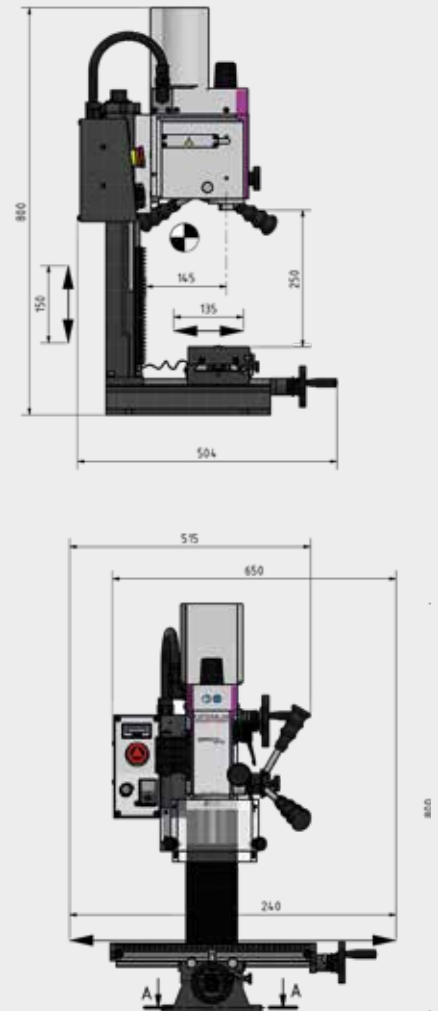
## Zubehör

Bezeichnung	Artikel-Nr.	€ zzgl. USt.
<b>Spannzangen-Satz MK2/M10, 5-teilig direktspannend</b>	3351980	<b>86,00</b>
<b>Spannzangen-Satz ER 25, 15-teilig</b>	3441109	<b>182,00</b>
<b>Spannzangenfutter-Satz MK2/ER25</b>	3352052	<b>235,00</b>
<b>Spannzangenfutter-Satz MK2/ER32</b>	3352053	<b>285,00</b>
<b>Fräsersatz HSS TiN-beschichtet 12-teilig</b>	3352250	<b>79,00</b>
<b>Fräsersatz HSS TiN-beschichtet 20-teilig</b>	3352255	<b>148,00</b>
<b>Schnellspannbohrfutter DKC 13 / 0-13 mm</b>	3050632	<b>35,00</b>
<b>Spannwerkzeugsortiment SPW 8</b>	3352015	<b>75,00</b>
<b>T-Nutenstein M 8 / 10 mm</b>	3353020	<b>2,90</b>
<b>Universal-Kühlmitteleinrichtung 230 V</b>	3351999	<b>169,00</b>
<b>Kühlnebler MMC 1 mit Magnethalter</b>	3356663	<b>165,00</b>
<b>Kühlmittelschlauch KMS 2</b>	3356660	<b>57,00</b>

Mehr **Zubehör** und **Informationen** zum Zubehör ab Seite 148

**Maschinenschraubstücke** in großer Auswahl finden Sie ab Seite 141

## Abmessungen



## Digitale Positionsanzeige

Bezeichnung	Artikel-Nr.	€ zzgl. USt.
<b>Digitale Positionsanzeige DRO 5</b>	3383975	<b>649,00</b>
<b>Werksmontage DRO 5</b>	9000420	<b>390,00</b>
<b>Magnetband pro Meter</b>	3383980	<b>39,00</b>

Informationen zur digitalen Positionsanzeige siehe Seite 236

## Unterbau

Bezeichnung	Artikel-Nr.	€ zzgl. USt.
<b>Universal-Unterbau MSM 1</b>	3353000	<b>215,00</b>
<b>Spänewanne</b>	3352999	<b>32,00</b>
<b>Nivellierteller SE 1 (4 St werden benötigt)</b>	3381012	<b>29,90</b>

Informationen zum Universal Unterbau MSM 1 siehe Seite 155

<sup>1)</sup> Eingangs-Transportzuschlag, Erläuterung siehe Rückseite, Angaben zu ETPZ zzgl. USt.

\*Die Maschine entspricht der Norm DIN EN 55011: Klasse C2. Wichtige Informationen zum Betrieb von Maschinen mit Frequenzumrichtern siehe Rückseite

## Kleine Bohr-Fräsmaschine mit elektronisch stufenlos regelbarem Antrieb für den Modellbauer

### Argumente, die in Qualität, Leistung und Preis überzeugen

- ▶ Vielseitige Einsatzmöglichkeiten
- ▶ Hohe Rundlaufgenauigkeit durch Kegelrollenlager  $\leq 0,015$  mm in der Pinole gemessen
- ▶ Zweistufige Getriebeübersetzung
- ▶ Werkzeugaufnahme MK2
- ▶ Handfeinvorschub
- ▶ Einfache und übersichtliche Bedieneinheit mit Ein-Ausschalter, Potentiometer und Not-Halt-Schlagschalter
- ▶ Stabile Säule mit Schwalbenschwanzführung über Keilleisten nachstellbar an allen 3 Achsen
- ▶ Sicherheitselektrik in 24 Volt-Ausführung
- ▶ EMV-Filterklasse C1
- ▶ Säule seitlich versetzbar für erweiterten Einsatzbereich
- ▶ Höhenverstellbare Schutzscheibe mit Mikroschalter, gegen umherfliegende Späne und Teile, für größtmöglichen Schutz des Anwenders
- ▶ Spiel der Vorschubspindeln einstell- und nachstellbar
- ▶ Alle Verfahrenswege über Skalen ablesbar
- ▶ Sauberes Fräsbild durch einzeln festklemmbare Führungen
- ▶ Genaue Zustellung durch positionierbare Skalenringe an allen Handrädern
- ▶ Preisgünstig und wertbeständig



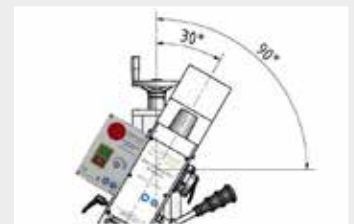
Abb.: BF 16 Vario

### Argumente,...



#### DREHZAHLEGELUNG

- › Stufenlos regelbare Drehzahl von 100 bis 3.000  $\text{min}^{-1}$  mittels Potentiometer



#### BOHR- FRÄSKOPF SCHWENKEN

- › Der Bohr- Fräskopf kann jeweils nach links und rechts um  $90^\circ$  geschwenkt werden.



#### KREUZTISCH

- › Massiver und groß dimensionierter Kreuztisch, präzise oberflächenbearbeitet mit T-Nuten
- › Verstellbare Endanschläge
- › Eingearbeitete Längsmaß-Skala im Kreuztisch



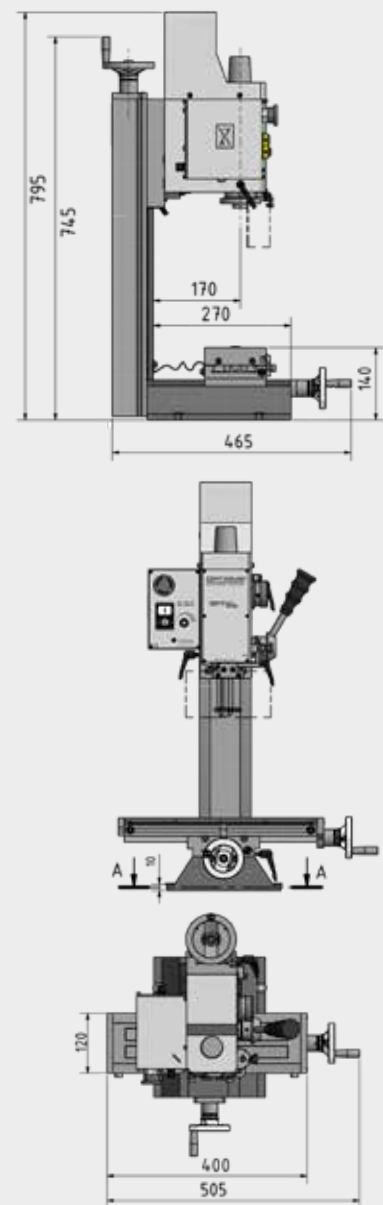
#### UNIVERSAL UNTERBAU MSM 1 UND SPÄNEWANNE

- › Optional erhältlich
- › Informationen siehe Seite 155

## Technische Daten, Zubehör und Abmessungen

Modell	BF 16 Vario
Artikel Nr.	3338116
€ zzgl. USt.	1.099,00
E-Transportzuschlag <sup>(1)</sup>	ETPZ025 = 25,00 €
<b>Leistung</b>	
Elektrischer Anschluss	230 V / 1 Ph ~50 Hz
Motorleistung	500 W
<b>Bohr-Fräseleistung</b>	
Bohrleistung Stahl (S235)R	Ø 16 mm
Dauerbohrleistung Stahl (S235)R	Ø 12 mm
Messerkopfgröße max.	Ø 52 mm
Schaftfräsergröße max.	Ø 20 mm
<b>Spindel</b>	
Pinolenhub	50 mm
Spindelaufnahme	MK2 / M 10
Ausladung	170 mm
Anzugsstange	M 10
<b>Bohr-Fräskopf</b>	
Spindeldrehzahlen	100 - 3.000 min <sup>-1</sup>
Getriebestufen	2 Stufen, Drehzahl elektronisch regelbar
Schwenkbereich	± 90°
<b>Kreuztisch</b>	
Kreuztischlänge x -breite	400 x 120 mm
T-Nutengröße / Abstand / Anzahl	10 mm / 35 mm / 3
Abstand Spindel - Kreuztisch	275 mm
<b>Verfahrwege</b>	
X-Achse	220 mm
Y-Achse	160 mm
Z-Achse	210 mm
<b>Abmessung und Gewicht</b>	
Länge x Breite x Höhe ca.	505 x 465 x 795 mm
Nettogewicht ca.	62 kg

## Abmessungen



## Lieferumfang

- > Kegeldorn MK2/B16
- > Anzugsstange M 10
- > Bedienwerkzeug

## Zubehör

Bezeichnung	Artikel-Nr.	€ zzgl. USt.
Spannzangen-Satz MK2/M10, 5-teilig direktspannend	3351980	86,00
Spannzangen-Satz ER 25, 15-teilig	3441109	182,00
Spannzangenfutter-Satz MK2/ER25	3352052	235,00
Spannzangenfutter-Satz MK2/ER32	3352053	285,00
Fräsersatz HSS TiN-beschichtet 12-teilig	3352250	79,00
Fräsersatz HSS TiN-beschichtet 20-teilig	3352255	148,00
Schnellspannbohrfutter DKC 13 / 0-13 mm	3050632	35,00
Spannwerkzeugsortiment SPW 8	3352015	75,00
T-Nutenstein M 8 / 10 mm	3353020	2,90
Universal-Kühlmitteleinrichtung 230 V	3351999	169,00
Kühlnebler MMC 1 mit Magnethalter	3356663	165,00
Kühlmittelschlauch KMS 2	3356660	57,00

Mehr Zubehör und Informationen zum Zubehör ab Seite 148

Maschinenschraubstücke in großer Auswahl finden Sie ab Seite 141

## Digitale Positionsanzeige

Bezeichnung	Artikel-Nr.	€ zzgl. USt.
Digitale Positionsanzeige DRO 5	3383975	649,00
Werksmontage DRO 5	9000420	390,00
Magnetband pro Meter	3383980	39,00

Informationen zur digitalen Positionsanzeige siehe Seite 236

## Unterbau

Bezeichnung	Artikel-Nr.	€ zzgl. USt.
Universal-Unterbau MSM 1	3353000	215,00
Spänewanne	3352999	32,00
Nivellierteller SE 1 (4 St werden benötigt)	3381012	29,90

Informationen zum Universal Unterbau MSM 1 siehe Seite 155

\*Hinweis: Die Maschine (Frequenzumrichter) entspricht der Norm DIN EN 55011: Klasse C1. Wichtige Informationen zum Betrieb von Maschinen mit Frequenzumrichtern siehe Seite 325.

1) Erläuterung der Pauschalen und Zuschläge siehe Rückseite. Angaben zzgl. USt

## Stabile Bohr-Fräsmaschinen mit elektronisch stufenlos regelbarem Antrieb. OPTImill BF 20LVario mit längerem Kreuztisch.

### Argumente, die in Qualität, Leistung und Preis überzeugen

- ▶ Vorschubspindeln spielfrei einstellbar durch nachstellbare Spindelmuttern
- ▶ Stabile Schwalbenschwanzführung, präzisionsgeschliffen und geschabt mit nachstellbaren Keilleisten
- ▶ EMV-Filter (zum Schutz empfindlicher Elektronik vor Beeinflussung durch leitungsgebundene Störsignale Klasse B)
- ▶ Alle Führungen sind geschliffen und sichtgeschabt (Öltaschen für die Schmierung)
- ▶ Präzise verarbeitet
- ▶ Zweistufige Getriebeübersetzung für eine kraftvolle Übertragung der Motorleistung
- ▶ Leistungsstarker Gleichstrom-Motor mit permanenter Stromüberwachung
- ▶ Zweireihige Schrägkugellager in den Achsen, spielfrei einstellbar
- ▶ Sicherheitselektrik in 24 Volt-Ausführung
- ▶ Faltenbalg als Führungsschutz
- ▶ Rechts/Linkslauf
- ▶ Bohr-Fräskopf um  $\pm 90^\circ$  neigbar, für Fräs- und Bohrarbeiten in jeder Winkellage
- ▶ Höhenverstellbare Schutzscheibe mit Mikroschalter, gegen umherfliegende Späne und Teile, für größtmöglichen Schutz des Anwenders

**Wieder zurück  
Das Original**



Abb.: OPTImill BF 20Vario mit optionalem Zubehör

### Argumente,...



#### Z-Säule und X-Achse

- Vorbereitete 9 mm breite Nut für die nachträgliche Montage der Magnetbänder durch einfaches Einkleben



#### Pinolenhubanzeige

- Digital
- Genauigkeit der Anzeige 0,01 mm
- Umschaltbar mm/inch



#### Bedienfeld

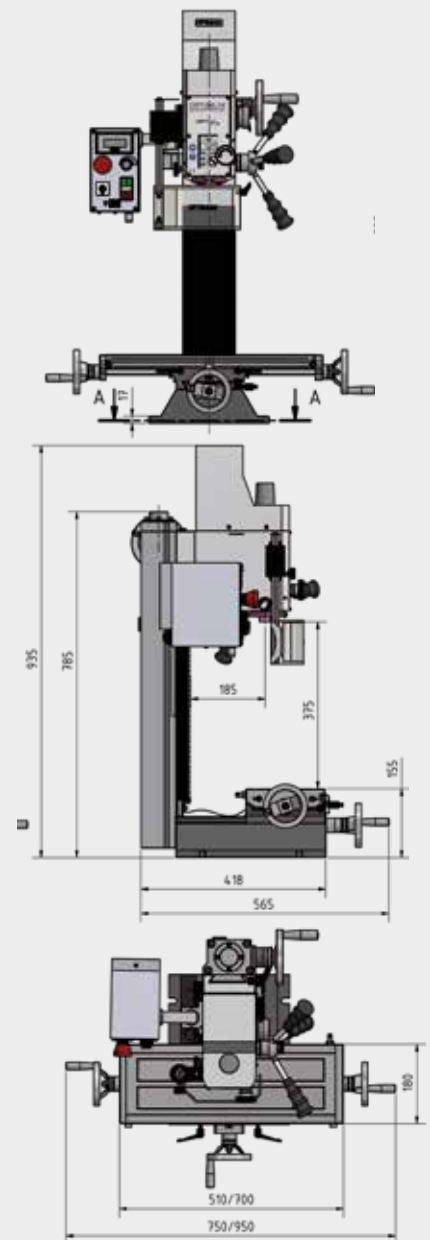
- Übersichtlich



## Technische Daten, Zubehör und Abmessungen

Modell	BF 20Vario	BF 20LVario
Artikel Nr.	3338120	3338122
€ zzgl. MwSt.	1.439,00	1.575,00
E-Transportzuschlag <sup>(1)</sup>	ETPZ035 = 35,00 €	ETPZ055 = 55,00 €
<b>Maschinendaten</b>		
Elektrischer Anschluss	230 V / 1 Ph ~50 Hz	
Motorleistung	850 W	
<b>Bohr-Fräseleistung</b>		
Bohrleistung Stahl (S235JR)	Ø 16 mm	
Dauerbohrleistung Stahl (S235JR)	Ø 12 mm	
Messerkopfgröße max.	Ø 63 mm	
Schafffräsergröße max.	Ø 20 mm	
<b>Spindelaufnahme</b>		
Pinolenhub	50 mm	
Spindelaufnahme	MK 2/M 10	
Ausladung	185 mm	
<b>Bohr-Fräskopf</b>		
Schwenkbereich	± 90°	
Spindeldrehzahlen	90 - 1.480 min <sup>-1</sup> / 150 - 3.000 min <sup>-1</sup>	
Getriebestufen	2 Stufen, Drehzahl elektronisch regelbar	
<b>Kreuztisch</b>		
Tischlänge	500 mm	700 mm
Tischbreite	180 mm	
T-Nutengröße / Abstand	12 mm / 63 mm	
Traglast Kreuztisch max.	55 kg	
<b>Verfahrwege</b>		
X-Achse	280 mm	480 mm
Y-Achse	175 mm	
Z-Achse	280 mm	
<b>Abmessungen</b>		
Länge	745 mm	950 mm
Breite x Höhe max.	565 x 935 mm	
Gesamtgewicht	103 kg	112 kg

## Abmessungen



## Lieferumfang

- > Kegeldorn MK2/B16 M 10
- > Anzugsstange M 10
- > Bedienwerkzeug

## Zubehör

Bezeichnung	Artikel-Nr.	€ zzgl. USt.
Spannzangen-Satz MK2/M10, 5-teilig direktspannend	3351980	86,00
Spannzangen-Satz ER 25, 15-teilig	3441109	182,00
Spannzangenfutter-Satz MK2/ER25	3352052	235,00
Spannzangenfutter-Satz MK2/ER32	3352053	285,00
Fräsersatz HSS TiN-beschichtet 12-teilig	3352250	79,00
Fräsersatz HSS TiN-beschichtet 20-teilig	3352255	148,00
Schnellspannbohrfutter DKC 13 / 0-13 mm	3050632	35,00
Spannwerkzeugsortiment SPW 8	3352015	75,00
T-Nutenstein M 8 / 10 mm	3353020	2,90
Universal-Kühlmitteleinrichtung 230 V	3351999	169,00
Kühlnebler MMC 1 mit Magnethalter	3356663	165,00
Kühlmittelschlauch KMS 2	3356660	57,00

Mehr Zubehör und Informationen zum Zubehör ab Seite 148

Maschinenschraubstücke in großer Auswahl finden Sie ab Seite 141

## Digitale Positionsanzeige

Bezeichnung	Artikel-Nr.	€ zzgl. USt.
Digitale Positionsanzeige DRO 5	3383975	649,00
Werksmontage DRO 5	9000420	390,00
Magnetband pro Meter	3383980	39,00

Informationen zur digitalen Positionsanzeige siehe Seite 236

## Unterbau

Bezeichnung	Artikel-Nr.	€ zzgl. USt.
Universal-Unterbau MSM 1	3353000	215,00
Spänewanne	3352999	32,00
Nivellierteller SE 1 (4 St werden benötigt)	3381012	29,90

Informationen zum Universal Unterbau MSM 1 siehe Seite 155

<sup>1)</sup> Erläuterung der Pauschalen und Zuschläge siehe Rückseite. Angaben zzgl. USt

**Stabile Bohr-Fräsmaschinen mit elektronisch stufenlos regelbarem Antrieb und manuellem Pinolenvorschub**

MH 20VL mit größerem Verfahrensweg in der X-Achse

MH 20VLD mit digitaler Positionsanzeige DRO 5

**Argumente, die in Qualität, Leistung und Preis überzeugen**

- ▶ Präzise verarbeitet
- ▶ Hohe Rundlaufgenauigkeit durch Kegelrollenlager  $\leq 0,015$  mm in der Pinole gemessen
- ▶ Motor mit zweistufiger Getriebeübersetzung für eine kraftvolle Übertragung der Motorleistung
- ▶ Leistungsstarker Gleichstrom-Motor mit permanenter Stromüberwachung
- ▶ Luftfilter für Motor
- ▶ Neue Elektrik mit verbessertem Motorschutz (erweiterte Platine und Platine für EMV)
- ▶ Sicherheitselektrik in 24 Volt-Ausführung
- ▶ Steuerelektronik mit integrierter Relais-Steuerung
- ▶ Massiver und groß dimensionierter Kreuztisch, präzise oberflächenbearbeitet mit T-Nuten und nachstellbaren Keilleisten
- ▶ Einstellbare Endanschläge
- ▶ Stabile Schwalbenschwanzführung mit nachstellbaren Keilleisten
- ▶ Spiel der Vorschubspindeln einstell- und nachstellbar
- ▶ Not-Halt-Schlagschalter
- ▶ Bohr-Fräskopf um  $\pm 60^\circ$  neigbar
- ▶ Rechts-/Linkslauf
- ▶ Maschinenlampe
- ▶ Zweireihige Schrägkugellager in den Achsen, spielfrei einstellbar
- ▶ Höhenverstellbare Schutzscheibe mit Mikroschalter, gegen umherfliegende Späne und Teile, für größtmöglichen Schutz des Anwenders
- ▶ Vorbereitung für den Anbau der digitalen Positionsanzeige DRO5 in der X- und Y-Achse (vorbereitete Nut für die nachträgliche Montage der Magnetbänder)
- ▶ Abschließbarer Hauptschalter

**MH 20VL**

- ▶ Größerer Verfahrensweg in der X-Achse

**MH 20VLD**

- ▶ Digitale Positionsanzeige DRO 5



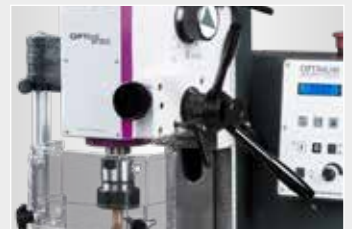
Abb.: MH 20VL mit optionalem Futter und Fäser

**Argumente,...**



**ENERGIEKETTE**

- › Schonende Leitungsführung



**VORSCHUB**

- › Manueller Pinolenvorschub mit dem Feinvorschub



**KÜHLKÖRPER**

- › Kühlkörper zur Kühlung der Elektronik
- › Gute Wärmeleitfähigkeit



**BEDIENPANEL**

- › Übersichtliches Bedienpanel mit bedienerfreundlicher Folientastatur
- › Gut ablesbares digitales Display für Drehzahl und Bohrtiefe



**MH 20VLD DIGITALE POSITIONSANZEIGE DRO 5**

- › Vierzeiliges LCD-Display

## Technische Daten, Zubehör und Abmessungen

Modell	MH 20V	MH 20VL
Artikel Nr.	3338131	3338132
€ zzgl. USt.	1.629,00	1.735,00
E-Transportzuschlag <sup>(1)</sup>	ETPZ055 = 55,00 €	ETPZ055 = 55,00 €
Modell	MH 20VLD	
Artikel Nr.	-	3338133
€ zzgl. USt.	-	2.465,00
E-Transportzuschlag <sup>(1)</sup>	-	ETPZ055 = 55,00 €

Leistung	
Elektrischer Anschluss	230 V / 1 Ph ~50 Hz
Motorleistung	750 W
Bohr-Fräisleistung	
Bohrleistung Stahl (S235JR)	Ø 16 mm
Dauerbohrleistung Stahl (S235JR)	Ø 12 mm
Messerkopfgröße max.	Ø 52 mm
Schaftfräsergröße max.	Ø 20 mm
Spindel	
Pinolenhub	50 mm
Pinolendurchmesser	Ø 60 mm
Spindelaufnahme	MK2
Anzugsstange	M10
Ausladung	170 mm
Bohr-Fräskopf	
Spindeldrehzahlen	100 - 3.000 min <sup>-1</sup>
Getriebestufen	2 Stufen, Drehzahl elektronisch regelbar
Schwenkbereich	± 60°
Kreuztisch	
Kreuztischlänge x -breite	510 x 180 mm
T-Nutengröße / Abstand / Anzahl	12 mm / 63 mm / 3
Traglast Kreuztisch max.	40 kg
Abstand Spindel - Kreuztisch	255 mm
Verfahrwege	
X-Achse	280 mm
Y-Achse	175 mm
Z-Achse	210 mm
Abmessung und Gewicht	
Länge x Breite x Höhe ca.	750 x 650 x 820 mm
Nettogewicht ca.	94 kg

## Lieferumfang

- > Kegeldorn MK2/B16
- > Anzugsstange M 10
- > Bedienwerkzeug

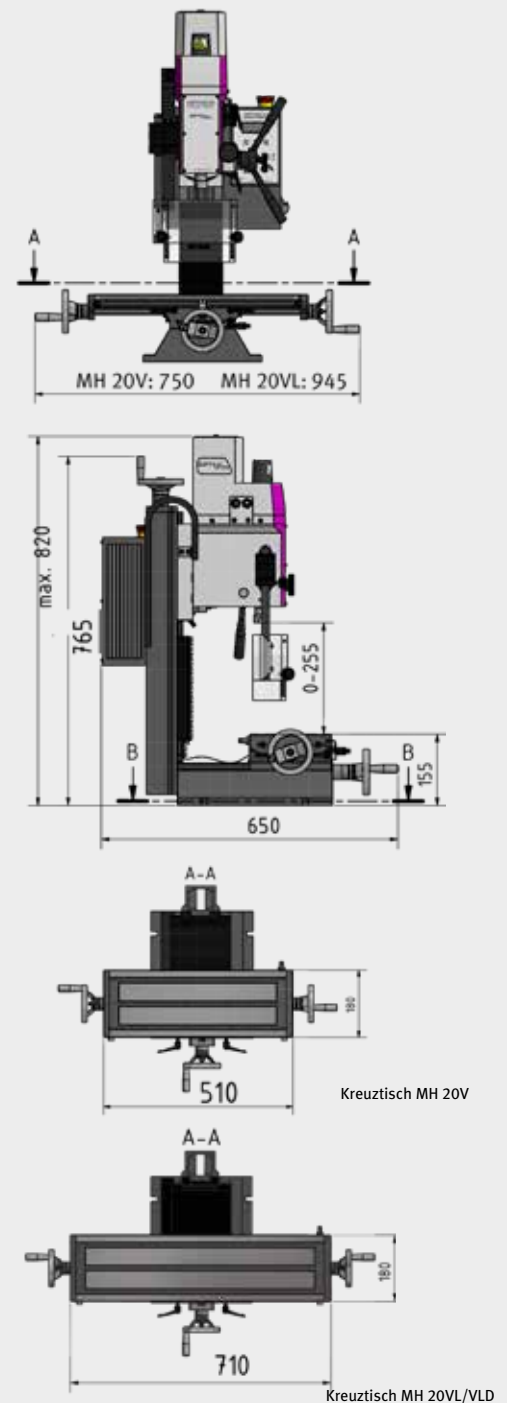
## Zubehör

Bezeichnung	Artikel-Nr.	€ zzgl. USt.
Spannzangen-Satz MK2/M10, 5-teilig direktspannend	3351980	86,00
Schaftfräsersatz HSS TiN-beschichtet, 12-teilig	3352250	79,00
Schaftfräsersatz HSS TiN-beschichtet, 20-teilig	3352255	148,00
Spannzangen-Satz ER 25, 15-teilig	3441109	182,00
Schnellspannbohrfutter DKC 13 / 0-13 mm	3050632	35,00
Montage Satz für DRO5 an MH20V	3383990	13,90
Universal Unterbau MSM 1	3353000	215,00
Spänewanne	3352999	32,00

Mehr Zubehör und Informationen zum Zubehör ab Seite 148

Informationen zum Universal Unterbau MSM 1 siehe Seite 155

## Abmessungen



## Schraubstöcke

Bezeichnung	Artikel-Nr.	€ zzgl. USt.
FMS 100	3354100	195,00
FMSN 100	3354110	379,00
VMQ 80	3354180	120,00
VMQ 100	3354181	185,00
MV3-75	3354175	270,00
ZAS 50	3354170	150,00

Informationen zu den Maschinenschraubstöcken finden Sie ab Seite 141

## Stabile Bohr-Fräsmaschinen mit elektronisch stufenlos regelbarem Antrieb. MH 22VD mit digitaler Positionsanzeige DRO 5

### Argumente, die in Qualität, Leistung und Preis überzeugen

- ▶ Präzise verarbeitet
- ▶ Hohe Rundlaufgenauigkeit durch Kegelrollenlager  $\leq 0,015$  mm in der Pinole gemessen
- ▶ Motor mit zweistufiger Getriebeübersetzung für eine kraftvolle Übertragung der Motorleistung
- ▶ Leistungsstarker Gleichstrom-Motor mit permanenter Stromüberwachung
- ▶ Sicherheitselektrik in 24 Volt-Ausführung
- ▶ Steuerelektronik mit integrierter Relais-Steuerung
- ▶ Massiver und groß dimensionierter Kreuztisch, präzise oberflächenbearbeitet mit T-Nuten und nachstellbaren Keilleisten
- ▶ Einstellbare Endanschläge
- ▶ Stabile Schwalbenschwanzführung mit nachstellbaren Keilleisten
- ▶ Feinvorschub
- ▶ Not-Halt-Schlagschalter
- ▶ Bohr-Fräskopf um  $\pm 60^\circ$  neigbar
- ▶ Rechts-/Linkslauf
- ▶ Maschinenlampe
- ▶ Bohrung für leichtes Ölen der Trapezspindel
- ▶ Zweireihige Schrägkugellager in den Achsen, spielfrei einstellbar
- ▶ Spiel der Vorschubspindeln einstell- und nachstellbar
- ▶ Höhenverstellbare Schutzscheibe mit Mikroschalter gegen umherfliegende Späne und Teile, für größtmöglichen Schutz des Anwenders
- ▶ X-, Y- und Z-Achse mit vorbereiteter Nut für die nachträgliche Montage der Magnetbänder
- ▶ Faltenbalg als Führungsschutz

### MH 22VD

- ▶ Digitale Positionsanzeige DRO 5



Abb.: MH 22VD mit optionalem Fräser

### Argumente,...



#### ENERGIEKETTE

- › Schonende Leitungsführung



#### MECHANISCHES SCHNELLWECHSEL-SPANNSYSTEM

- › Fräskopf ist mit einer Spann- zange für den Anzugsbolzen BT20x45° ausgerüstet
- › Leichter Wechsel durch Entriegelung der mechanischen Sicherung und Bewegen des Pinolenhebels nach oben



#### BEDIENPANEL

- › Übersichtliches Bedienpanel mit bedienerfreundlicher Folientastatur
- › Gut ablesbares digitales Display für Drehzahl und Bohrtiefe

#### MH 22VD: DIGITALE POSITIONSANZEIGE

- › Vierzeiliges LCD-Display



#### VORSCHUB

- › Manueller Pinolvorschub mit dem Feinvorschub

## Technische Daten, Zubehör und Abmessungen

Modell	MH 22V
Artikel Nr.	3338135
€ zzgl. USt.	2.175,00
E-Transportzuschlag <sup>o</sup>	ETPZ055 = 55,00 €
Modell	MH 22VD
Artikel Nr.	3338136
€ zzgl. USt.	2.885,00
E-Transportzuschlag <sup>o</sup>	ETPZ055 = 55,00 €

Leistung	
Elektrischer Anschluss	230 V / 1 Ph ~50 Hz
Motorleistung	950 W
Bohr-Fräisleistung	
Bohrleistung Stahl (S235JR)	Ø 20 mm
Dauerbohrleistung Stahl (S235JR)	Ø 16 mm
Messerkopfgröße max.	Ø 52 mm
Schafffräsergröße max.	Ø 12 mm
Spindel	
Pinolenhub	40 mm
Pinolendurchmesser	Ø 60 mm
Spindelaufnahme	BT 20
Ausladung	170 mm
Bohr-Fräskopf	
Spindeldrehzahlen	90 - 3.000 min <sup>-1</sup>
Getriebestufen	2 Stufen, Drehzahl elektronisch regelbar
Schwenkbereich	± 60°
Kreuztisch	
Kreuztischlänge x -breite	700 x 180 mm
T-Nutengröße / Abstand / Anzahl	12 mm / 63 mm / 3
Traglast Kreuztisch max.	50 kg
Abstand Spindel - Kreuztisch	360 mm
Verfahrwege	
X-Achse	480 mm
Y-Achse	175 mm
Z-Achse	270 mm
Abmessung und Gewicht	
Länge x Breite x Höhe ca.	745 x 650 x 950 mm
Nettogewicht ca.	120 kg

## Lieferumfang

- › Bedienwerkzeug

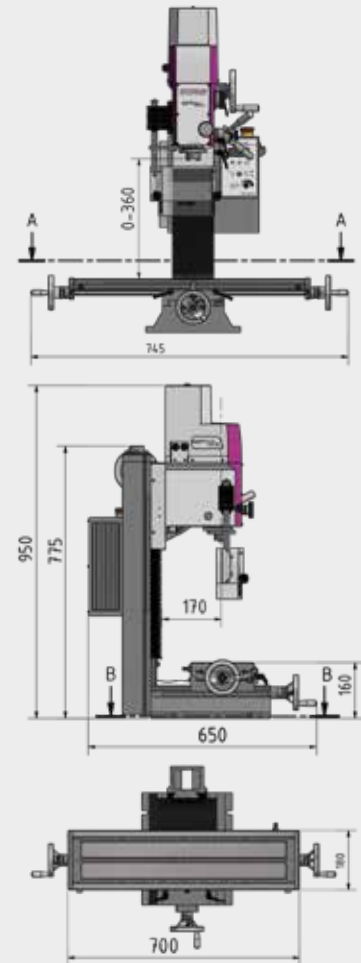
## Zubehör

Bezeichnung	Artikel-Nr.	€ zzgl. USt.
Spannzangenfutter ER16	3352741	63,00
Spannzangenhalterschlüssel ER 16	3352742	13,00
Spannzangen-Satz ER 16, 12-teilig 1 - 10 mm	3440282	109,00
Halter Messerkopf Ø 16 mm BT 20	3352728	61,00
Frärsatz HSS TiN-beschichtet	3352250	79,00
Schnellspannbohrfutter DKC 13 / 0-13 mm	3050632	35,00
Bohrfutteraufnahme BT 20 - B16	3352727	59,00
Weldon Halter Ø 6 mm BT 20	3352732	56,00
Weldon Halter Ø 8 mm BT 20	3352734	56,00
Weldon Halter Ø 10 mm BT 20	3352736	56,00
Weldon Halter Ø 12 mm BT 20	3352738	54,00
Anzugsbolzen BT 20 (Optimum Sonderanfertigung (kein Standard BT 20 Bolzen))	3352726	9,70
Montage Satz für DRO5 für MH22V	3383990	13,90
Maschinenunterbau MSM 1	3353000	215,00
Spänewanne	3352999	32,00

Mehr Zubehör und Informationen zum Zubehör ab Seite 148

Informationen zum Universal Unterbau MSM 1 siehe Seite 155

## Abmessungen



## Startersatz

Bezeichnung	Artikel-Nr.	€ zzgl. USt.
<b>Startersatz BT 20</b>	3353281	1.139,00
› 1 Stück Halter Messerkopf Ø 16 mm		
› Je 2 Stück Weldon Halter Ø 6 mm / Ø 8 mm		
› Je 1 Stück Weldon Halter Ø 10 mm / Ø 12 mm		
› 1 Stück Werkzeugaufnahme BT20/B16		
› 11 Stück Anzugsbolzen		
› 1 Stück Schnellspannbohrfutter 1 - 13 mm		
› 1 Stück Plan- und Kopiermesserkopf		
› 2 Stück Spannzangenfutter ER 25		
› 1 Stück Spannzangenschlüssel ER 25		
› 12-teiliger Spannzangensatz ER 25		

## Schraubstöcke

Bezeichnung	Artikel-Nr.	€ zzgl. USt.
FMS 100	3354100	195,00
FMSN 100	3354110	379,00
VMQ 80	3354180	120,00
VMQ 100	3354181	185,00
MV3-75	3354175	270,00
ZAS 50	3354170	150,00

Informationen finden Sie ab Seite 143

## Stabile Fräsmaschinen mit elektronisch stufenlos regelbarem Antrieb. MH 25SPV mit Schrittmotoren und digitaler Positionsanzeige DRO 5

### Argumente, die in Qualität, Leistung und Preis überzeugen

- ▶ Inverter-Motor
- ▶ Präzise verarbeitet
- ▶ Übersichtliches Bedienpanel mit bedienerfreundlicher Folientastatur
- ▶ Besonders ruhiger Lauf
- ▶ Gegengewicht erleichtert das Verstellen der Z-Achse
- ▶ Stufenlose Drehzahlregelung
- ▶ Einfacher Werkzeugwechsel durch Werkzeugschnellspannsystem
- ▶ Vorschubspindeln einstellbar durch nachstellbare Spindelmuttern
- ▶ Stabile Schwalbenschwanzführung, präzisionsgeschliffen und geschabt mit nachstellbaren Keilleisten
- ▶ Schrägkugellager in den Achsen
- ▶ Höhenverstellbare, groß dimensionierte Schutzscheibe mit Mikroschalter

- ▶ Getriebekopf + 45° neigbar
- ▶ Rechts-/Linkslauf

#### MH 25PV:

- ▶ Leicht ablesbare Drehzahlanzeige im Fräskopf
- ▶ Vorbereitete Nut für die nachträgliche Montage der Magnetbänder

#### MH 25SPV:

- ▶ Stufenlos einstellbarer Vorschub in allen Achsen
- ▶ Eilgang X-/Y-Achse für schnelle Positionierung
- ▶ Digitale 3-Achsen Positionsanzeige DRO 5
- ▶ Endabschaltung des Vorschubs
- ▶ Bedienpanel transportabel
- ▶ Bei Spindelstillstand schaltet der Vorschub ab
- ▶ Endschalter für alle drei Achsen



#### SIEMENS UMRICHTER SINAMICS V20

- ▶ Zur Steigerung der Energieeffizienz ist der Umrichter mit einem energieoptimalen Steuerungsverfahren mit automatischer Flussabsenkung ausgerüstet
- ▶ Größerer Spannungsbereich, fortschrittliche Kühlung und lackierte Elektronikbaugruppen erhöhen die Robustheit des Umrichters

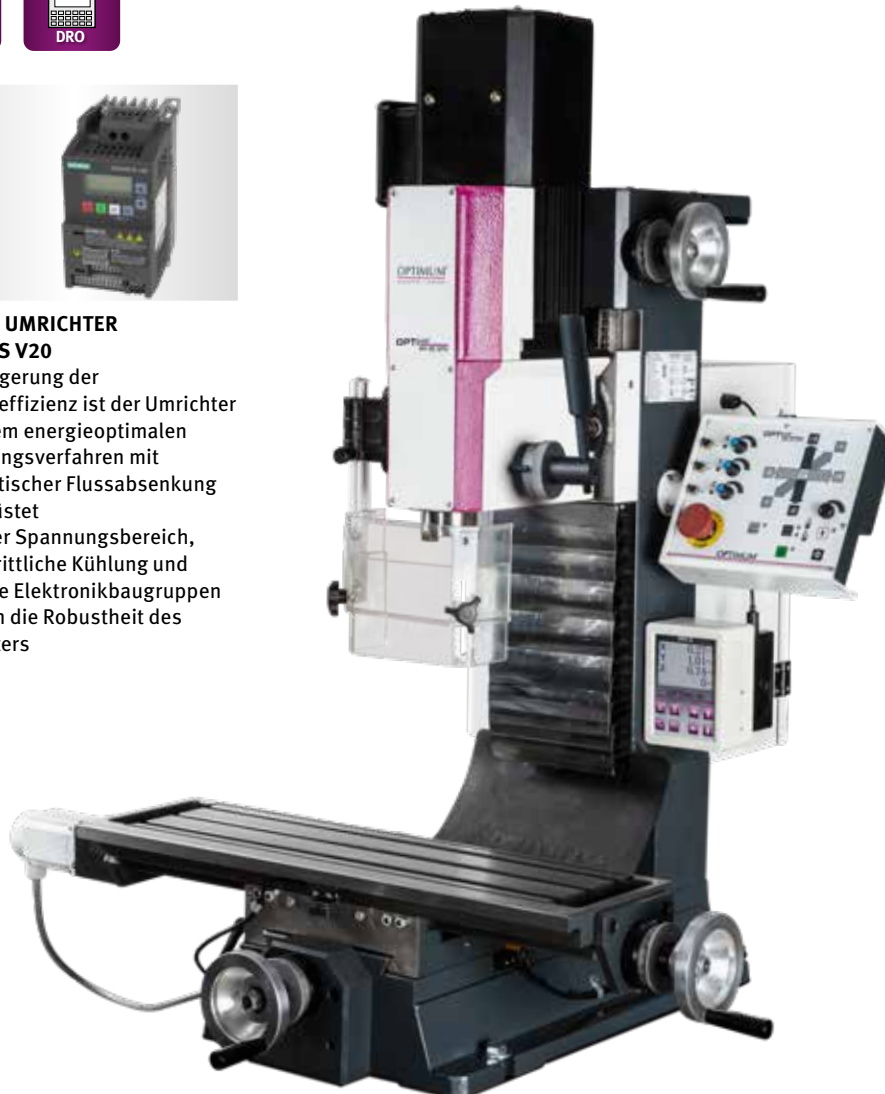


Abb.: MH 25SPV

### Argumente,...



#### ENERGIEKETTE

- › Schonende Leitungsführung

#### BEDIENPANEL

- › Bedienerfreundliche Folientastatur mit Touch- und Schalterbedienung
- › Leicht zu reinigen
- › Exzellente Bedienbarkeit



#### MH 25SPV

- › Hohe Mobilität durch Herausnehmen des Bedienpanels aus der Halterung



#### MH 25PV



#### MECHANISCHES SCHNELLWECHSEL-SPANNSYSTEM

- › Fräskopf ist mit einer Spann- zange für den Anzugsbolzen BT30x45° ausgerüstet
- › Leichter Wechsel über einen Griff

## Technische Daten, Zubehör und Abmessungen

Modell	MH 25PV	MH 25SPV
Artikel Nr.	3338156	3338161
€ zzgl. USt.	<b>3.639,00</b>	<b>5.069,00</b>
E-Transportzuschlag <sup>(1)</sup>	ETPZ085 = 85,00 €	ETPZ0125 = 125,00 €

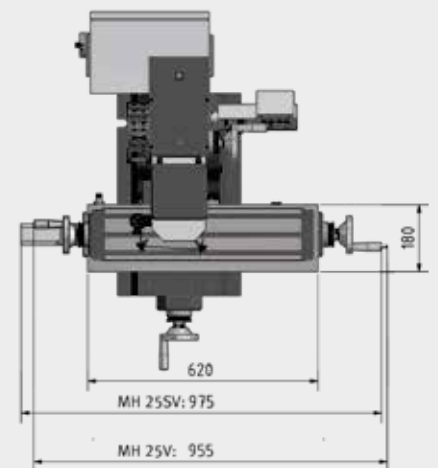
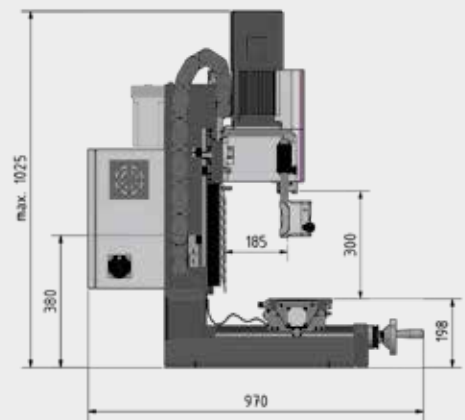
Leistung		
Elektrischer Anschluss	230 V / 1 Ph ~50 Hz	
Gesamt-Anschlusswert	2 kW	
Frässpindel		
Antriebsmotor	1,5 kW	
Drehmoment Antriebsmotor	10 Nm	
Bohr-Fräisleistung		
Messerkopfgröße max.	Ø 50 mm	
Schaftfräsergröße max.	Ø 25 mm	
Spindel		
Spindelaufnahme	BT 30	
Ausladung	185 mm	
Bohr-Fräskopf		
Spindeldrehzahlen	200 - 4.000 min <sup>-1</sup>	
Getriebestufen	Drehzahl elektronisch regelbar	
Schwenkbereich	45°	
Kreuztisch		
Kreuztischlänge x -breite	620 x 180 mm	
T-Nutengröße / Abstand / Anzahl	12 mm / 50 mm / 3	
Traglast Kreuztisch max.	30 kg	
Abstand Spindel - Kreuztisch	300 mm	
Verfahrwege		
X-Achse	manuell 400 mm	automatisch ~380 mm manuell 400 mm
Y-Achse	manuell 210 mm	automatisch ~130 mm manuell 210 mm
Z-Achse	manuell 270 mm	automatisch ~190 mm manuell 270 mm
Drehmoment		
X-/Y-/Z-Achse	-	2,2 / 2,2 / 4,2 Nm
Verfahrgeschwindigkeiten		
X-Achse	-	150 - 930 mm/min.
Y-Achse	-	100 - 580 mm/min.
Z-Achse	-	80 - 450 mm/min.
Abmessung und Gewicht		
Länge x Höhe ca.	970 x 1.025 mm	
Breite ca.	955 mm	975 mm
Nettogewicht ca.	192 kg	200 kg

### Zubehör

Bezeichnung	Artikel-Nr.	€ zzgl. USt.
Spannzangenhalter ER 32	3353304	<b>47,00</b>
Spannzangenhalterschlüssel ER 32	3353307	<b>14,50</b>
Spannzangen-Satz ER 32, 3 – 20 mm	3441122	<b>219,00</b>
Halter Messerkopf Ø 22 mm	3353306	<b>47,00</b>
Schnellspannbohrfutter 1,5 - 16 mm	3536303	<b>199,00</b>
Weldon Halter Ø 6 mm	3353310	<b>44,00</b>
Weldon Halter Ø 8 mm	3353311	<b>44,00</b>
Weldon Halter Ø 10 mm	3353312	<b>44,00</b>
Weldon Halter Ø 12 mm	3353313	<b>44,00</b>
Weldon Halter Ø 16 mm	3353314	<b>47,00</b>
Weldon Halter Ø 20 mm	3353315	<b>47,00</b>
Adapter BT 30/MK2	3353305	<b>45,00</b>
Montage- und Werkzeugeinstellhilfe	3536203	<b>39,00</b>
Anzugsbolzen 40 x 45° M12	3353302	<b>4,70</b>
Anzugsbolzen DIN2080 M12	3536177	<b>9,90</b>
Spannwerkzeugsortiment SPW 10, 58-teilig	3352076	<b>83,00</b>
Universal Unterbau MSM2 (Informationen siehe Seite 155)	3353009	<b>505,00</b>

Mehr Zubehör und Informationen zum Zubehör ab Seite 148

## Abmessungen



## Startersatz

Bezeichnung	Artikel-Nr.	€ zzgl. USt.
<b>Startersatz BT 30</b>	<b>3353282</b>	<b>1.349,00</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; Halter Messerkopf Ø 22 mm</li> <li>&gt; Bohrfutter 1 - 13 mm</li> <li>&gt; 2 Stück Weldon Ø 6 mm und 20 mm</li> <li>&gt; je 1 Stück Weldon Ø 8 / 10 / 12 / 16 mm</li> <li>&gt; Adapter BT 30/MK2</li> <li>&gt; 4 Stück Spannzangenhalter ER 32</li> <li>&gt; Spannzangenschlüssel ER 32</li> <li>&gt; 18-teiliger Spannzangen-Satz ER 32</li> <li>&gt; Höheneinstellgerät</li> <li>&gt; Montage- und Werkzeugeinstellhilfe</li> <li>&gt; 14 Stück Anzugsbolzen</li> <li>&gt; Konus Wischer</li> </ul>		

## Schraubstöcke

Bezeichnung	Artikel-Nr.	€ zzgl. USt.
<b>FMS 100</b>	3354100	<b>195,00</b>
<b>VMQ 80</b>	3354180	<b>120,00</b>
<b>MV3-75</b>	3354175	<b>270,00</b>
<b>ZAS 50</b>	3354170	<b>150,00</b>

Informationen finden Sie ab Seite 143

## Universelle Präzisions-Bohr-Fräsmaschine mit zweistufigem Antriebsmotor mit Schaltgetriebe

### Argumente, die in Qualität, Leistung und Preis überzeugen

- ▶ Schwere, massive Gussausführung
- ▶ Qualitäts-Industrie-Elektromotor
- ▶ Hohe Laufruhe durch geschliffene, im Ölbad laufende Getriebezahnräder
- ▶ Rechts-/Linkslauf
- ▶ Massiver und groß dimensionierter Kreuztisch, präzise oberflächenbearbeitet mit T-Nuten und nachstellbaren Keilleisten
- ▶ Bohrtiefenanschlag
- ▶ Manueller Pinolenvorschub mit Feinvorschub
- ▶ Spiel der Vorschubspindeln einstell- und nachstellbar
- ▶ Bedienungsfreundliches Bedienpanel mit Not-Halt-Schlagschalter
- ▶ Säule mit handgeschabter Schwalbenschwanzführung
- ▶ Höhenverstellbare, groß dimensionierte Schutzscheibe mit Mikroschalter
- ▶ Großer Drehzahlbereich von 60 - 3.000 min<sup>-1</sup> durch 2 Stufen, elektronisch geregelt



### Argumente,...



#### GEWINDESCHNEIDMODUS

- › Motor wird durch Bewegen des Pinolenhebels nach unten aktiviert
- › Mit Erreichen der eingestellten Tiefe erfolgt eine Drehrichtungsumkehr der Spindel
- › Der Gewindebohrer dreht sich wieder aus dem Werkstück heraus
- › Wenn die Pinole wieder komplett bis zum Schalterpunkt eingefahren ist, wird die Drehung der Spindel angehalten



#### GETRIEBEKOPF

- › Der Bohr-/ Fräskopf kann jeweils nach links und rechts 45° geneigt werden



#### VORSCHUB

- › Manueller Pinolenvorschub mit dem Feinvorschub



#### BEDIEN- UND ANZEIGEELEMENTE

- › Touchbedienung
- › Bedienungsfreundliches und übersichtliches Bedienpanel mit Not-Halt-Schlagschalter



## Technische Daten, Zubehör und Abmessungen

Modell	MB 4
Artikel Nr.	3338451
€ zzgl. USt.	<b>2.899,00</b>
E-Transportzuschlag <sup>(1)</sup>	<b>ETPZ0125 = 125,00 €</b>

Leistung	
Elektrischer Anschluss	400 V / 3 Ph ~50 Hz
Motorleistung	1,1 / 1,5 kW
Bohr-Fräseleistung	
Bohrleistung Stahl (S235)R	Ø 32 mm
Dauerbohrleistung Stahl (S235)R	Ø 28 mm
Messerkopfgröße max.	Ø 63 mm
Schaftfräsergröße max.	Ø 28 mm
Spindel	
Pinolenhub	120 mm
Spindelaufnahme	MK4
Pinolendurchmesser	75 mm
Ausladung	275 mm
Anzugsstange	M16
Bohr-Fräskopf	
Spindeldrehzahlen	95 - 3.200 min <sup>-1</sup>
Getriebestufen	2 x 6 Stufen
Neigbar	± 45°
Kreuztisch	
Kreuztischlänge x -breite	800 x 240 mm
T-Nutengröße / Abstand / Anzahl	14 mm / 63 mm / 3
Traglast Kreuztisch	80 kg
Abstand Spindel - Kreuztisch	460 mm
Verfahrwege	
X-Achse	450 mm
Y-Achse	195 mm
Z-Achse	430 mm
Abmessung und Gewicht	
Länge x Breite x Höhe ca.	1.155 x 775 x 1.420 mm
Nettogewicht ca.	320 kg

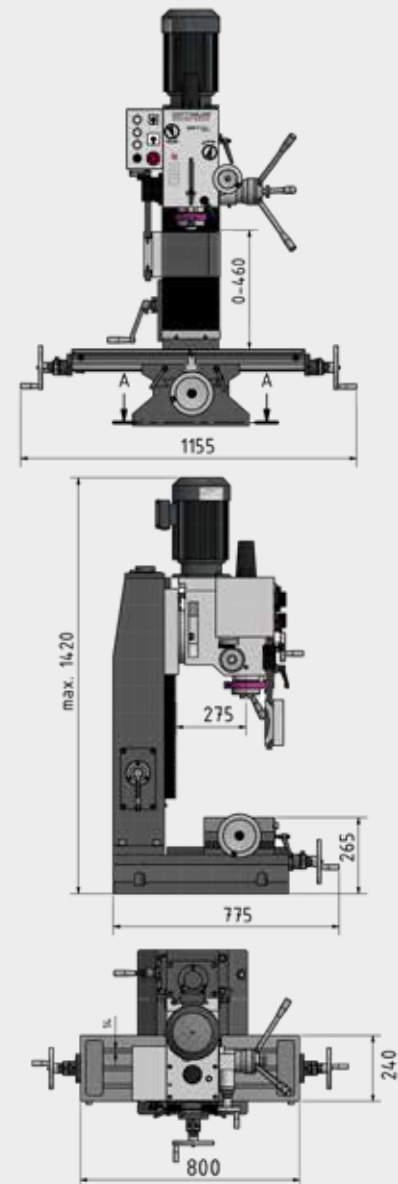
## Zubehör

Bezeichnung	Artikel-Nr.	€ zzgl. USt.
Spannzangenfutter MK4/M16	3352094	<b>250,00</b>
Fräsersatz HSS TiN-beschichtet 12-teilig	3352250	<b>79,00</b>
Fräsersatz HSS TiN-beschichtet 20-teilig	3352255	<b>148,00</b>
Kopier- und Planmesser MK4 Ø 63 mm	3350214	<b>347,00</b>
Ausdreh-Ausbohrkopf MK4/B16	3352125	<b>205,00</b>
Aufnahmedorn Bohrfutter MK4/B16	3350304	<b>11,50</b>
Gewindeschneidfutter MK4/ M3 - M12	3050709	<b>239,00</b>
Gewindeschneidfutter MK4/ M8 - M20	3050710	<b>315,00</b>
Parallel-Unterlegplatten-Satz, 18-teilig	3536191	<b>119,00</b>
Höhenverstellbarer Reitstock RST 1	3356155	<b>159,00</b>
Niederhalter 14 mm	3352031	<b>79,00</b>
Spannwerkzeugsortiment SPW 12, 58-teilig	3352077	<b>99,00</b>
Universal Tischvorschub V 99S (Infos siehe Seite 103)	3352021	<b>525,00</b>
Montagesatz V 99S für die X-Achse	3352035	<b>46,00</b>
Universal-Kühlmitteleinrichtung 230 V	3351999	<b>169,00</b>
Kühlnebler MMC 1 mit Magnethalter	3356663	<b>165,00</b>
Kühlmittelschlauch KMS 2	3356660	<b>57,00</b>
Stahlunterbau MSM 3 (zzgl. ETPZ035 = 35,00 €)	3353014	<b>575,00</b>
Vibrationsdämpfer-Maschinenfuß SE 55 (4 Stück nötig)	3352981	<b>48,00</b>

Mehr **Zubehör** und **Informationen** zum Zubehör ab Seite 148

**Kühlmittelzubehör** siehe Seite 91

## Abmessungen



## Lieferumfang

- > Adapter MK4/MK3
- > Anzugsstange M16
- > Bedienwerkzeug

## Schraubstöcke

Bezeichnung	Artikel-Nr.	€ zzgl. USt.
FMS 100	3354100	<b>195,00</b>
FMS 125	3354125	<b>265,00</b>
FMSN 125	3354120	<b>415,00</b>
VMQ 100	3354181	<b>185,00</b>
MV3-75	3354175	<b>270,00</b>
DAS 100	3355500	<b>659,00</b>
ZAS 50	3354170	<b>150,00</b>

**Informationen** finden Sie ab Seite 143

<sup>1)</sup> Erläuterung der Pauschalen und Zuschläge siehe Rückseite. Angaben zzgl. USt

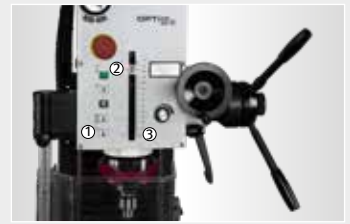
## Universelle Präzisions-Bohr-Fräsmaschine mit elektronisch regelbarem Antrieb

### Argumente, die in Qualität, Leistung und Preis überzeugen

- ▶ Schwere, massive Gussausführung
- ▶ Hohe Laufruhe durch geschliffene, im Ölbad laufende Getriebezahnräder
- ▶ Massiver und groß dimensionierter Kreuztisch, präzise oberflächenbearbeitet mit T-Nuten und nachstellbaren Keilleisten
- ▶ Bedienpanel mit bedienerfreundlicher, schmutz- und wasserresistenter Folientastatur
- ▶ Drehzahlanzeige
- ▶ Bohrtiefenanschlag
- ▶ Manueller Pinolenvorschub mit Feinvorschub
- ▶ Spiel der Vorschubspindeln einstell- und nachstellbar
- ▶ Säule mit handgeschabter Schwalbenschwanzführung
- ▶ Höhenverstellbare, groß dimensionierte Schutzscheibe mit Mikroschalter
- ▶ Großer Drehzahlbereich von 95 - 3.200 min<sup>-1</sup> durch 12 schaltbare Geschwindigkeiten



### Argumente,...



#### GEWINDESCHNEIDMODUS

- › Wahlschalter Betriebsart ① auf Gewinde schneiden stellen.
- › Den Tiefenanschlag ② auf die gewünschte Tiefe einstellen.
- › Motor wird durch Bewegen des Pinolenhebels nach unten aktiviert
- › Mit Erreichen der eingestellten Tiefe erfolgt eine Drehrichtungsumkehr der Spindel durch den Schaltpunkt ③
- › Der Gewindebohrer dreht sich wieder aus dem Werkstück heraus
- › Wenn die Pinole wieder komplett bis zum Schaltpunkt eingefahren ist, wird die Drehung der Spindel angehalten



#### GETRIEBEKOPF

- › Der Bohr-/ Fräskopf kann jeweils nach links und rechts 45° geneigt werden



#### VORSCHUB

- › Manueller Pinolenvorschub mit dem Feinvorschub



- › Leistungsstarker 1,5 kW Antriebsmotor

## Technische Daten, Zubehör und Abmessungen

Modell	MB 4V
Artikel Nr.	3338455
€ zzgl. USt.	3.525,00
E-Transportzuschlag <sup>(1)</sup>	ETPZ0125 = 125,00 €
<b>Leistung</b>	
Elektrischer Anschluss	230 V / 3 Ph ~50 Hz
Motorleistung	1,5 kW
<b>Bohr-Fräseleistung</b>	
Bohrleistung Stahl (S235JR)	Ø 28 mm
Dauerbohrleistung Stahl (S235JR)	Ø 24 mm
Messerkopfgröße max.	Ø 63 mm
Schaftfräsergröße max.	Ø 26 mm
<b>Spindel</b>	
Pinolenhub	120 mm
Spindelaufnahme	MK 4
Pinolendurchmesser	68 mm
Ausladung	275 mm
Anzugsstange	M16
<b>Bohr-Fräskopf</b>	
Spindeldrehzahlen	60 - 3.000 min <sup>-1</sup>
Getriebestufen	2 Stufen, elektronisch regelbar
Neigbar	± 45°
<b>Kreuztisch</b>	
Kreuztischlänge x -breite	800 x 240 mm
T-Nutengröße / Abstand / Anzahl	14 mm / 63 mm / 3
Traglast Kreuztisch	80 kg
Abstand Spindel - Kreuztisch	460 mm
<b>Verfahrwege</b>	
X-Achse	450 mm
Y-Achse	200 mm
Z-Achse	430 mm
<b>Abmessung und Gewicht</b>	
Länge x Breite x Höhe ca.	1.155 x 775 x 1.420 mm
Nettogewicht ca.	320 kg

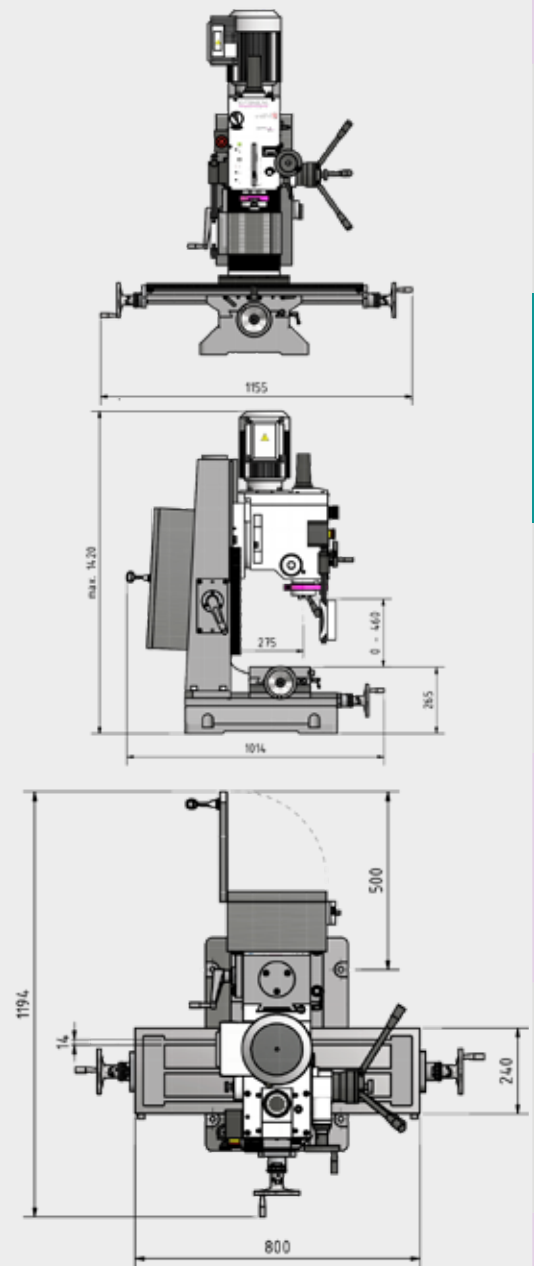
## Zubehör

Bezeichnung	Artikel-Nr.	€ zzgl. USt.
Spannzangenfutter MK 4/M16	3352094	250,00
Fräsersatz HSS TiN-beschichtet 12-teilig	3352250	79,00
Fräsersatz HSS TiN-beschichtet 20-teilig	3352255	148,00
Kopier- und Planmesser MK 4 Ø 63 mm	3350214	347,00
Ausdreh-Ausbohrkopf MK 4/B16	3352125	205,00
Aufnahmedorn Bohrfutter MK 4/B16	3350304	11,50
Gewindeschneidfutter MK 4/ M3 - M12	3050709	239,00
Gewindeschneidfutter MK 4/ M8 - M20	3050710	315,00
Parallel-Unterlegplatten-Satz, 18-teilig	3536191	119,00
Höhenverstellbarer Reitstock RST 1	3356155	159,00
Niederhalter 14 mm	3352031	79,00
Spannwerkzeugsortiment SPW 12, 58-teilig	3352077	99,00
Universal Tischvorschub V 99S (Infos siehe Seite 155)	3352021	525,00
Montagesatz V 99S für die X-Achse	3352035	46,00
Universal-Kühlmitteleinrichtung 230 V	3351999	169,00
Kühlnebler MMC 1 mit Magnethalter	3356663	165,00
Kühlmittelschlauch KMS 2	3356660	57,00
Stahlunterbau MSM 3 (zzgl. ETPZ035 = 35,00 €)	3353014	575,00
Vibrationsdämpfer-Maschinenfuß SE 55 (4 Stück nötig)	3352981	48,00

Mehr Zubehör und Informationen zum Zubehör ab Seite 148

Kühlmittelzubehör siehe Seite 91

## Abmessungen



## Lieferumfang

- › Adapter MK4/MK 3
- › Anzugsstange M 16
- › Bedienwerkzeug

## Schraubstöcke

Maschinenschraubstöcke	Artikel-Nr.	€ zzgl. USt.
FMS 100	3354100	195,00
FMS 125	3354125	265,00
FMSN 125	3354120	415,00
VMQ 100	3354181	185,00
MV3-75	3354175	270,00
DAS 100	3355500	659,00
ZAS 50	3354170	150,00

Informationen finden Sie ab Seite 151

## Universelle Präzisions-Bohr-Fräsmaschinen mit Schaltgetriebe. MH 35V mit elektronisch regelbarem Antrieb

### Argumente, die in Qualität, Leistung und Preis überzeugen

- ▶ Hohe Rundlaufgenauigkeit durch Kegelrollenlager,  $\leq 0,015$  mm in der Pinole gemessen
- ▶ Massiver und groß dimensionierter Kreuztisch, präzise oberflächenbearbeitet mit T-Nuten
- ▶ Bedienpanel mit bedienerfreundlicher, schmutz- und wasserresistenter Folientastatur
- ▶ Gut ablesbares digitales Display
- ▶ Bohrtiefenanschlag
- ▶ Rechts-/Linkslauf
- ▶ Gewindeschneidmodus
- ▶ Drehdrucktaster im Bedienpanel zum Einstellen von Bohrtiefe wahlweise in mm oder inch und Nullpunkt
- ▶ Höhenverstellbare Schutzscheibe mit Mikroschalter, gegen umherfliegende Späne und Teile, für größtmöglichen Schutz des Anwenders
- ▶ Getriebekopf neigbar  $\pm 30^\circ$
- ▶ Spiel der Vorschubspindeln einstell- und nachstellbar
- ▶ Schwere, stabile und massive Säule aus hochwertigem Grauguss, mit geschliffener und geschabter Schwalbenschwanzführung für hohe Stabilität und Präzision sowie nachstellbaren Keilleisten
- ▶ Z-Achse mit Lamellen-Schutzabdeckung aus Edelstahl
- ▶ Optionaler, massiver, schwerer Stahlunterbau MSM 3 (Artikel Nr.: 3353014) sorgt für Stabilität

#### MH 35G:

- ▶ Zweistufiger Industrie Motor und zusätzlich 6 Getriebestufen

#### MH 35V:

- ▶ 6 Getriebestufen, elektronisch regelbar
- ▶ Digitale Drehzahlanzeige



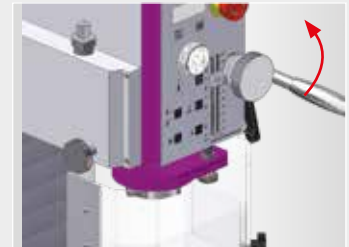
Abb.: MH 35G

### Argumente,...



#### ENERGIEKETTE

- › Schonende Leitungsführung



#### SCHNELLWECHSEL-SPANNSYSTEM

- › Mechanisch
- › Leichter Wechsel durch Entriegelung der mechanischen Sicherung und Bewegen des Pinolenhebels nach oben



#### DIGITALES DISPLAY

- › Tiefenauswahl wahlweise in mm oder inch und Nullpunkt frei einstellbar über das Display
- › Drehzahlanzeige

## Technische Daten, Zubehör und Abmessungen

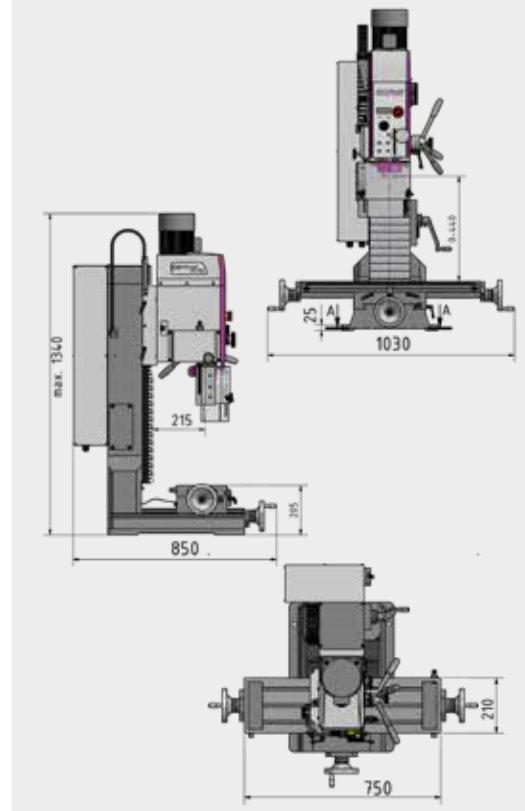
Modell	MH 35G	MH 35V*
Artikel Nr.	3338165	3338170
€ zzgl. USt.	4.495,00	5.009,00
Transportzuschlag <sup>1)</sup>	TPZ 400 = 85,00	
E-Transportzuschlag <sup>1)</sup>	ETPZ0175 = 175,00 €	
<b>Leistung</b>		
Elektrischer Anschluss	400 V / 3 Ph ~50 Hz	
Motorleistung	1,1 / 1,5 kW	1,5 kW
<b>Bohr-Fräseleistung</b>		
Bohrleistung Stahl (S235JR)	Ø 32 mm	
Dauerbohrleistung Stahl (S235JR)	Ø 28 mm	
Messerkopfgröße max.	Ø 80 mm	
Schaftfräsergröße max.	Ø 28 mm	
<b>Spindel</b>		
Pinolenhub	90 mm	
Spindelaufnahme	BT 30	
Pinolendurchmesser	68 mm	
Ausladung	215 mm	
<b>Bohr-Fräskopf</b>		
Spindeldrehzahlen	220 - 3.100 min <sup>-1</sup>	50 - 3.260 min <sup>-1</sup>
Getriebestufen	2 x 6 Stufen	6 Stufen elektronisch regelbar
Schwenkbereich	± 30°	
<b>Kreuztisch</b>		
Kreuztischlänge x -breite	750 x 210 mm	
T-Nutengröße / Abstand / Anzahl	12 mm / 63 mm / 3	
Traglast Kreuztisch max.	170 kg	
Abstand Spindel - Kreuztisch max.	440 mm	
<b>Verfahrwege</b>		
X-Achse	450 mm	
Y-Achse	200 mm	
Z-Achse	460 mm	
<b>Abmessung und Gewicht</b>		
Länge x Breite x Höhe ca.	850 x 1.030 x 1.340 mm	
Nettogewicht ca.	318 kg	

## Zubehör

Bezeichnung	Artikel-Nr.	€ zzgl. USt.
Spannzangenhalter ER 32	3353304	47,00
Spannzangenhalterschlüssel ER 32	3353307	14,50
Spannzangen-Satz ER 32, 3 – 20 mm	3441122	219,00
Bohrfutteraufnahme BT 30/B16	3353308	49,00
Halter Messerkopf BT 30 Ø 22 mm	3353306	47,00
Schnellspannbohrfutter 1 - 13 mm	3536333	209,00
Weldon Halter Ø 6 mm	3353310	44,00
Weldon Halter Ø 8 mm	3353311	44,00
Weldon Halter Ø 10 mm	3353312	44,00
Weldon Halter Ø 12 mm	3353313	44,00
Weldon Halter Ø 16 mm	3353314	47,00
Weldon Halter Ø 20 mm	3353315	47,00
Adapter BT 30/MK2	3353305	45,00
Höheneinstellgerät	3536290	142,00
Montage- und Werkzeugeinstellhilfe	3536203	39,00
Anzugsbolzen 40 x 45° M12	3353302	4,70
Spannwerkzeugsortiment SPW 10, 58-teilig	3352076	83,00
Universal Tischvorschub V 99S (Infos siehe Seite 153)	3352021	525,00
Montagesatz V 99S für die X-Achse	3352035	46,00
Stahlunterbau MSM 3 (zzgl. ETPZ035 = 35,00 €)	3353014	575,00
Vibrationsdämpfer-Maschinenfuß SE 55 (4 Stück nötig)	3352981	48,00

Mehr Zubehör und Informationen zum Zubehör ab Seite 147

## Abmessungen



## Lieferumfang

› Bedienwerkzeug

## Startersatz

Bezeichnung	Artikel-Nr.	€ zzgl. USt.
<b>Startersatz BT 30</b>	3353282	<b>1.349,00</b>
› Halter Messerkopf Ø 22 mm		
› Schnellspannbohrfutter 1 - 13 mm		
› Je 2 Stück Weldon Ø 6 mm und 20 mm		
› Je 1 Stück Weldon Ø 8 / 10 / 12 / 16 mm		
› Adapter BT 30/MK2		
› 4 Stück Spannzangenhalter ER 32		
› Spannzangenschlüssel ER 32		
› 18-teiliger Spannzangen-Satz ER 32		
› Höheneinstellgerät		
› Montage- und Werkzeugeinstellhilfe		
› 14 Stück Anzugsbolzen		
› Konus Wischer		

## Schraubstöcke

Bezeichnung	Artikel-Nr.	€ zzgl. USt.
FMS 125	3354125	265,00
VMQ 100	3354181	185,00
MV3-75	3354175	270,00
DAS 100	3355500	659,00
ZAS 50	3354170	150,00

Informationen finden Sie ab Seite 143

\*Hinweis: Die Maschinen (Frequenzumrichter) entsprechen der Norm DIN EN 55011: Klasse C2.  
Wichtige Informationen zum „Betrieb von Maschinen mit Frequenzumrichtern“ auf Seite 325

1) Erläuterung der Pauschalen und Zuschläge siehe Rückseite. Angaben zzgl. USt

## Universelle Präzisions-Bohr-Fräsmaschinen mit Schaltgetriebe und motorischer Z-Achsen-Höhenverstellung. MH 50V mit elektronisch regelbarem Antrieb

### Argumente, die in Qualität, Leistung und Preis überzeugen

- ▶ Hohe Rundlaufgenauigkeit durch Kegelrollenlager,  $\leq 0,015$  mm in der Pinole gemessen
  - ▶ Ölbadgetriebe mit geschliffenen, gehärteten Getrieberädern
  - ▶ Bedienpanel mit bedienerfreundlicher, schmutz- und wasserresistenter Folientastatur
  - ▶ Drehdrucktaster im Bedienpanel zum Einstellen von Bohrtiefe wahlweise in mm oder inch und Nullpunkt
  - ▶ Gut ablesbares digitales Display
  - ▶ Leicht ablesbare Pinolenanzeige im Fräskopf
  - ▶ Bohrtiefenanschlag
  - ▶ Rechts-/Linkslauf
  - ▶ Gewindeschneidmodus
  - ▶ Elektrische Fräskopfhöhenverstellung
  - ▶ Handfeinvorschub
  - ▶ Schwere, stabile und massive Säule aus hochwertigem Grauguss, mit geschliffener und geschabter Schwalbenschwanzführung für hohe Stabilität und Präzision
  - ▶ Getriebekopf neigbar  $\pm 30^\circ$
  - ▶ Z-Achse mit Lamellen-Schutzabdeckung aus Edelstahl
  - ▶ Nachstellbare Keilleisten
  - ▶ Spiel der Vorschubspindeln einstell- und nachstellbar
  - ▶ Höhenverstellbare Schutzscheibe mit Mikroschalter, gegen umherfliegende Späne und Teile, für größtmöglichen Schutz des Anwenders
  - ▶ Optionaler, massiver, schwerer Stahlunterbau MSM 4 (Artikel Nr.: 3353015) sorgt für Stabilität
- MH 50G:**
- ▶ Zweistufiger Industrie Motor und zusätzlich 6 Getriebestufen
- MH 50V:**
- ▶ 6 Getriebestufen, elektronisch regelbar
  - ▶ Digitale Drehzahlanzeige



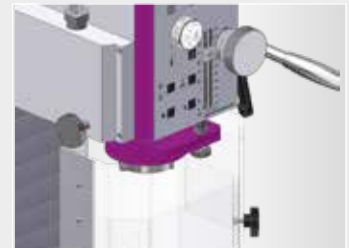
Abb.: MH 50G

### Argumente,...



#### ENERGIEKETTE

- › Schonende Leitungsführung



#### MECHANISCHES SCHNELLWECHSEL-SPANNSYSTEM

- › Fräskopf ist mit einer Spann- zange für den Anzugsbolzen BT40x45° ausgerüstet
- › Leichter Wechsel durch Entriegelung der mechanischen Sicherung und Bewegen des Pinolenhebels nach oben



#### DIGITALES DISPLAY

- › Tiefenauswahl wahlweise in mm oder inch und Nullpunkt frei einstellbar über das Display
- › Drehzahlanzeige (nur MH 50V)



#### SIEMENS UMRICHTER SINAMICS V20

- › Zur Steigerung der Energieeffizienz ist der Umrichter mit einem energieoptimalen Steuerungsverfahren mit automatischer Flussabsenkung ausgerüstet
- › Größerer Spannungsbereich, fortschrittliche Kühlung und lackierte Elektronikbaugruppen

## Technische Daten, Zubehör und Abmessungen

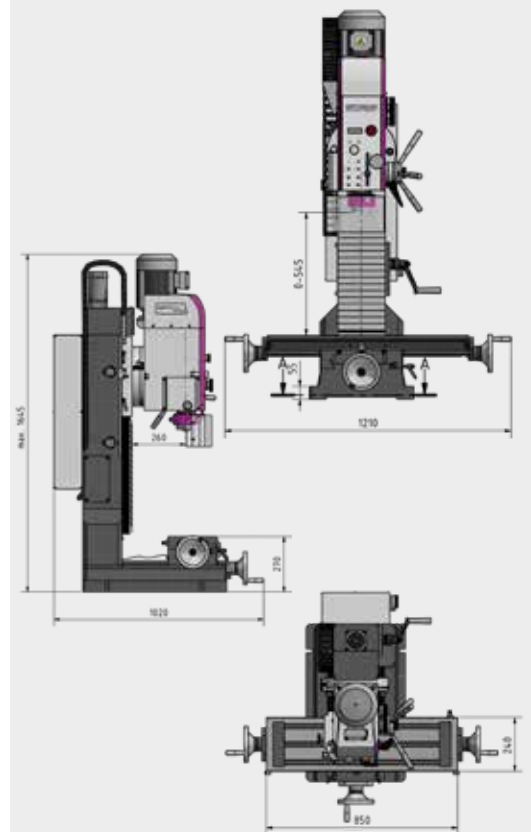
Modell	MH 50G	MH 50V*
Artikel Nr.	3338181	3338185
€ zzgl. USt.	<b>6.189,00</b>	<b>6.675,00</b>
Transportzuschlag <sup>(1)</sup>	<b>TPZ 600 = 125,00</b>	
E-Transportzuschlag <sup>(1)</sup>	<b>ETPZ0175 = 175,00 €</b>	
<b>Leistung</b>		
Elektrischer Anschluss	400 V / 3 Ph ~50 Hz	
Motorleistung	1,5 / 2,2 kW	2,2 kW
<b>Bohr-Fräseleistung</b>		
Bohrleistung Stahl (S235JR)	Ø 38 mm	
Dauerbohrleistung Stahl (S235JR)	Ø 32 mm	
Messerkopfgröße max.	Ø 80 mm	
Schaftfräsergröße max.	Ø 32 mm	
<b>Spindel</b>		
Pinolenhub	115 mm	
Spindelaufnahme	BT 40	
Pinolendurchmesser	Ø 80 mm	
Ausladung	285 mm	
<b>Bohr-Fräskopf</b>		
Spindeldrehzahlen	225 - 3.260 min <sup>-1</sup>	50 - 3.260 min <sup>-1</sup>
Getriebestufen	2 x 6 Stufen	6 Stufen elektronisch regelbar
Schwenkbereich	± 30°	
<b>Kreuztisch</b>		
Kreuztischlänge x -breite	1.000 x 240 mm	
T-Nutengröße / Anzahl / Abstand	14 mm / 3 / 80 mm	
Traglast Kreuztisch max.	175 kg	
Abstand Spindel - Kreuztisch max.	545 mm	
<b>Verfahrwege</b>		
X-Achse manuell	650 mm	
Y-Achse manuell	295 mm	
Z-Achse	manuell 465 mm / automatisch ~385 mm	
<b>Abmessung und Gewicht</b>		
Länge x Breite x Höhe ca.	1.210 x 1.020 x 1.645 mm	
Nettogewicht ca.	518 kg	

## Zubehör

Bezeichnung	Artikel-Nr.	€ zzgl. USt.
Spannzangenhalter ER 32	3353334	<b>52,00</b>
Spannzangenhalterschlüssel ER 32	3353307	<b>14,50</b>
Spannzangen-Satz ER 32, 3 – 20 mm	3441122	<b>219,00</b>
Halter Messerkopf Ø 27 mm	3353336	<b>52,00</b>
Schnellspannbohrfutter 1,5 - 16 mm	3536303	<b>199,00</b>
Weldon Halter Ø 6 mm	3353340	<b>51,00</b>
Weldon Halter Ø 8 mm	3353341	<b>51,00</b>
Weldon Halter Ø 10 mm	3353342	<b>51,00</b>
Weldon Halter Ø 12 mm	3353343	<b>52,00</b>
Weldon Halter Ø 16 mm	3353344	<b>52,00</b>
Weldon Halter Ø 20 mm	3353345	<b>53,00</b>
Adapter BT 40/MK3	3353335	<b>51,00</b>
Spannwerkzeugsortiment SPW 16, 58-teilig	3352079	<b>137,00</b>
Höheneinstellgerät	3536290	<b>142,00</b>
Montage- und Werkzeugeinstellhilfe	3536203	<b>39,00</b>
Konus Wischer	3353331	<b>9,90</b>
Anzugsbolzen 40 x 45° M16	3353332	<b>5,20</b>
Universal Tischvorschub V 99S (Infos siehe Seite 153)	3352021	<b>525,00</b>
Montagesatz V 99S für die X-Achse	3352036	<b>65,00</b>
Stahlunterbau MSM 4 (zzgl. ETPZ045 = 45,00 €)	3353015	<b>859,00</b>
Vibrationsdämpfer-Maschinenfuß SE 55 (4 Stück nötig)	3352981	<b>48,00</b>

Mehr Zubehör und Informationen zum Zubehör ab Seite 147

## Abmessungen



## Lieferumfang

› Bedienwerkzeug

## Startersatz

Bezeichnung	Artikel-Nr.	€ zzgl. USt.
<b>Startersatz BT 40</b>	<b>3353284</b>	<b>1.449,00</b>
› Halter Messerkopf Ø 27 mm		
› Schnellspannbohrfutter 1- 13 mm		
› 2 Stück Weldon Ø 6 mm und 20 mm		
› je 1 Stück Weldon Ø 8 / 10 / 12 / 16 mm		
› Adapter BT 40/MK3		
› 4 Stück Spannzangenhalter ER 32		
› Spannzangenschlüssel ER 32		
› 18-teiliger Spannzangen-Satz ER 32		
› Höheneinstellgerät		
› Montage- und Werkzeugeinstellhilfe		
› 14 Stück Anzugsbolzen		
› Konus Wischer		

## Schraubstöcke

Bezeichnung	Artikel-Nr.	€ zzgl. USt.
<b>FMS 125</b>	<b>3354125</b>	<b>265,00</b>
<b>FMSN 125</b>	<b>3354120</b>	<b>415,00</b>
<b>VMQ 100</b>	<b>3354181</b>	<b>185,00</b>
<b>MV3-75</b>	<b>3354175</b>	<b>270,00</b>
<b>DAS 100</b>	<b>3355500</b>	<b>659,00</b>
<b>ZAS 50</b>	<b>3354170</b>	<b>150,00</b>

Informationen finden Sie ab Seite 143

\*Hinweis: Die Maschinen (Frequenzumrichter) entsprechen der Norm DIN EN 55011: Klasse C2.  
Wichtige Informationen zum „Betrieb von Maschinen mit Frequenzumrichtern“ auf Seite 325

<sup>1)</sup> Erläuterung der Pauschalen und Zuschläge siehe Rückseite. Angaben zzgl. USt

# UNIVERSELLE BOHR- FRÄSMASCHINEN



**MB 4PV\* | Art.-Nr.: 3338466**

**Universelle  
Bohr-Fräsmaschine  
mit elektronisch stufenlos  
regelbarem Antrieb**

Besuchen Sie unsere Ausstellung in Hallstadt/Bamberg





MT 60 | Art.-Nr.: 3336090

**Universalfräsmaschine**  
mit digitaler 3-Achsen-  
Positionsanzeige DPA31 Plus

## Universelle Bohr-Fräsmaschinen mit digitaler Positionsanzeige DRO 5 und Maschinenunterbau aus Guss. MB 4PV mit elektronisch stufenlos regelbarem Antrieb

### Argumente, die in Qualität, Leistung und Preis überzeugen

- ▶ Schwere, massive Gussausführung
- ▶ Hohe Laufruhe durch geschliffene, im Ölbad laufende Getriebezahnräder
- ▶ Massiver und groß dimensionierter Kreuztisch, präzise oberflächenbearbeitet mit T-Nuten
- ▶ Getriebekopf neigbar ± 45°
- ▶ Nachstellbare Keilleisten
- ▶ Bohrtiefenanschlag
- ▶ Rechts-/Linkslauf
- ▶ Bohren / Gewindeschneidfunktion
- ▶ Kühlmittleinrichtung
- ▶ Massive Säule mit handgeschabter Schwalbenschwanzführung für höchste Stabilität und größtmögliche Präzision
- ▶ Spiel der Vorschubspindeln einstell- und nachstellbar
- ▶ Höhenverstellbare, groß dimensionierte Schutzscheibe mit Mikroschalter

- ▶ Maschinenlampe
- ▶ Massiver Maschinenunterbau aus Guss mit Spänerinne

#### MB 4P:

- ▶ Zweistufiger Qualitäts-Industrie-Elektromotor
- ▶ Großer Drehzahlbereich von 95 - 3.200 min<sup>-1</sup> durch 12 schaltbare Geschwindigkeiten

#### MB 4PV:

- ▶ Einstufiger Qualitäts-Industrie-Elektromotor
- ▶ Großer Drehzahlbereich von 60 - 2.760 min<sup>-1</sup> durch 2 stufenlos regelbare Getriebestufen
- ▶ SINAMICS V20 Umrichter von **SIEMENS**



Abb.: MB 4PV

### Argumente,...



#### AUTOMATISCHER PINOLENVORSCHUB

- › Die Pinole fährt mit der eingestellten Vorschubgeschwindigkeit nach unten und schaltet an der eingestellten Bohrtiefe am Skalenring wieder ab. Die Pinole wird dann in ihre Ausgangslage zurück bewegt.



#### X-ACHSE

- › Motorische Positionierung der X-Achse mit Eilgang



#### DIGITALE POSITIONSANZEIGE

- › Vierzeiliges LCD-Display



#### MB 4PV: SIEMENS UMRICHTER SINAMICS V20

- › Zur Steigerung der Energieeffizienz ist der Umrichter mit einem energieoptimalen Steuerungsverfahren mit automatischer Flussabsenkung ausgerüstet
- › Größerer Spannungsbereich, fortschrittliche Kühlung und lackierte Elektronikbaugruppen

## Technische Daten, Zubehör und Abmessungen

Modell	MB 4P	MB 4PV*
Artikel Nr.	3338460	3338466
€ zzgl. USt.	<b>6.589,00</b>	<b>7.825,00</b>
Transportverpackungspauschale <sup>(1)</sup>	TVP 1 = 29,00	
Transportzuschlag <sup>(1)</sup>	TPZ 500 = 110,00	
E-Transportzuschlag <sup>(1)</sup>	ETPZ0225 = 225,00 €	

Leistung		
Elektrischer Anschluss	400 V / 3 Ph ~50 Hz	400 V / 3 Ph ~50 Hz
Motorleistung	1,1 / 1,5 kW	1,5 kW
Motor Kühlmittelpumpe	100 W	
Bohr-Fräisleistung		
Bohrleistung Stahl (S235JR)	Ø 32 mm	Ø 24 mm
Dauerbohrleistung Stahl (S235JR)	Ø 28 mm	Ø 20 mm
Messerkopfgröße max.	Ø 63 mm	Ø 63 mm
Schaftfräsergröße max.	Ø 28 mm	Ø 26 mm
Spindel		
Pinolenhub	120 mm	
Pinolendurchmesser	75 mm	
Spindelaufnahme	MK4	
Ausladung	258 mm	
Anzugsstange	M16	
Bohr-Fräskopf		
Spindeldrehzahlen	95 - 3.200 min <sup>-1</sup>	60 - 2.760 min <sup>-1</sup>
Getriebestufen	2 x 6 Stufen	2 Stufen, elektronisch regelbar
Schwenkbereich	± 45°	
Kreuztisch		
Abstand Spindel - Kreuztisch max.	420 mm	
Kreuztischlänge x -breite	800 x 240 mm	
T-Nutengröße / Abstand / Anzahl	14 mm / 80 mm / 3	
Automatischer Pinolenvorschub	0,1 / 0,18 / 0,26 mm/U	
Verfahrwege		
X-Achse	manuell 560 mm / automatisch ~480 mm	
Y-Achse manuell	195 mm	
Z-Achse manuell	350 mm	
Abmessung und Gewicht		
Länge x Breite x Höhe ca.	1.600 x 930 x 2.110 mm	
Nettogewicht ca.	495 kg	

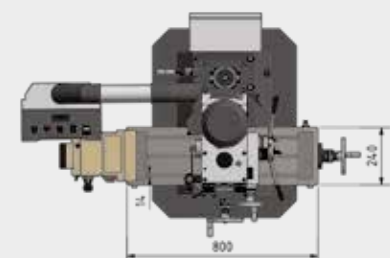
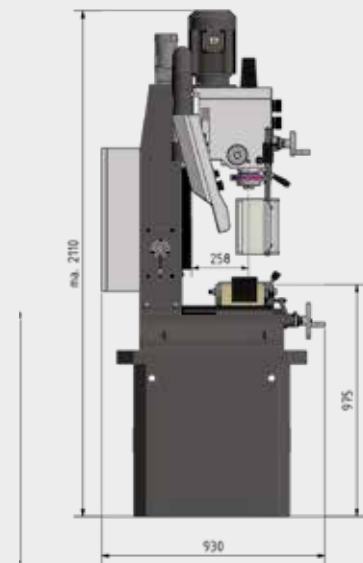
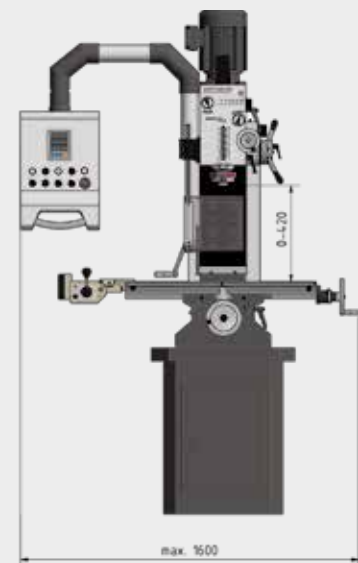
## Zubehör

Bezeichnung	Artikel-Nr.	€ zzgl. USt.
Spannzangenfutter MK4/M16	3352094	<b>250,00</b>
Gewindeschneidfutter MK4/ M3 - M12	3050709	<b>239,00</b>
Gewindeschneidfutter MK4/ M8 - M20	3050710	<b>315,00</b>
Fräsersatz HSS TiN-beschichtet, 12-teilig	3352250	<b>79,00</b>
Fräsersatz HSS TiN-beschichtet, 20-teilig	3352255	<b>148,00</b>
Aufnahmedorn Bohrfutter MK4	3350304	<b>11,50</b>
Kopier- und Planmesser MK4	3350214	<b>347,00</b>
Ausdreh-Ausbohrkopf MK4	3352125	<b>205,00</b>
Parallel-Unterlegplatten-Satz, 20-teilig	3354001	<b>175,00</b>
Parallel-Unterlegplatten-Satz, 18-teilig	3536191	<b>119,00</b>
Horizontaler-Vertikaler-Rundteiltisch RT 150	3356150	<b>399,00</b>
Horizontaler-Vertikaler-Rundteiltisch RTE 165	3356365	<b>980,00</b>
Spannwerkzeugsortiment SPW 12, 58-teilig	3352077	<b>99,00</b>
Vibrationsdämpfer-Maschinenfuß SE 55 (4 Stück nötig)	3352981	<b>48,00</b>

Mehr **Zubehör** und **Informationen** zum Zubehör ab Seite 148

**Kühlmittelzubehör** siehe Seite 91

## Abmessungen



## Lieferumfang

- › Maschinenunterbau
- › Morsekonus MK3/B16
- › Adapter MK4/MK3
- › Anzugsstange M16
- › Bedienwerkzeug

\*Hinweis: Die Maschinen (Frequenzumrichter) entsprechen der Norm DIN EN 55011: Klasse C2.  
Wichtige Informationen zum „Betrieb von Maschinen mit Frequenzumrichtern“ auf Seite 325

1) Erläuterung der Pauschalen und Zuschläge siehe Rückseite. Angaben zzgl. USt. **123**

## Universelle Bohr-Fräsmaschine mit Tischvorschub in der X- und Y-Achse

### Argumente, die in Qualität, Leistung und Preis überzeugen

- ▶ Vibrationsabsorbierende Gussausführung
- ▶ Ölbadgetriebe mit geschliffenen, gehärteten Getrieberädern
- ▶ Kühlmittleinrichtung
- ▶ LED Lampe
- ▶ Massiver und groß dimensionierter Kreuztisch, präzise oberflächenbearbeitet mit T-Nuten und nachstellbaren Keilleisten
- ▶ Nachstellbare Führungsleisten
- ▶ Einstellbare Endabschaltung der X-Achse
- ▶ Mechanische Pinolenzustellung zum Bohren über Pinolenhebel
- ▶ Rechts-/Linkslauf
- ▶ Kupplung zum Umschalten von Hand-Grobvorschub in Hand-Feinvorschub
- ▶ Bedienungsfreundliches Bedienpanel
- ▶ Höhenverstellbare Schutzscheibe mit Mikroschalter, gegen umherfliegende Späne und Teile, für größtmöglichen Schutz des Anwenders



Abb.: MT 50E

### Argumente,...



#### FRÄSKOPF

- › Große Ausladung des Y-Achsen Spindelkopfträger von 250 - 650 mm
- › Schwenkbereich des Spindelkopfes  $\pm 45^\circ$



#### VORSCHUB

- › Tischvorschub der X- und Y-Achse mit Geschwindigkeitsverstellung



#### KREUZTISCH

- › Der Kreuztisch (X-Achse) kann um  $\pm 45^\circ$  gedreht werden



#### BEDIENPANEL

- › Leicht bedienbar
- › Steuerung von:
  - › Drehrichtung
  - › Kühlmittelpumpe
  - › Spindel Stopp

## Technische Daten, Zubehör und Abmessungen

Modell	MT 50E
Artikel Nr.	3336010
€ zzgl. USt.	<b>7.289,00</b>
Transportverpackungspauschale <sup>(1)</sup>	<b>TVP 2 = 45,00</b>
Transportzuschlag <sup>(1)</sup>	<b>TPZ 1000 = 165,00</b>
E-Transportzuschlag <sup>(1)</sup>	<b>ETPZ0275 = 275,00 €</b>
<b>Leistung</b>	
Elektrischer Anschluss	400 V / 3 Ph ~50 Hz
Antriebsmotor	0,85 / 1,5 kW
Motor Kühlmittelpumpe	40 W
<b>Bohr-Fräisleistung</b>	
Bohrleistung Stahl (S235JR)	Ø 30 mm
Dauerbohrleistung Stahl (S235JR)	Ø 25 mm
Messerkopfgröße max.	Ø 63 mm
Schafffräsergröße max.	Ø 25 mm
<b>Spindel</b>	
Pinolenhub	120 mm
Spindelaufnahme	ISO 40 DIN 2080
Abstand Spindel-Kreuztisch	60 - 360 mm
Ausladung	250 - 650 mm
Anzugsstange	M16
<b>Bohr-Fräskopf</b>	
Spindeldrehzahlen	115 - 1.750 min <sup>-1</sup>
Getriebe- / Motorstufen	4 Stufen / 2 Stufen
Schwenkbereich Fräskopf	± 45°
<b>Kreuztisch</b>	
Kreuztischlänge x -breite	1.000 x 240 mm
Traglast Kreuztisch max.	150 kg
T-Nutengröße / Anzahl	14 mm / 4
Schwenkbereich	± 45°
<b>Verfahrwege</b>	
X-Achse	manuell 580 mm automatisch ~500 mm
Y-Achse	manuell 230 mm automatisch ~150 mm
Z-Achse manuell	320 mm
<b>Abmessung und Gewicht</b>	
Länge x Breite x Höhe ca.	1.360 x 1.150 x 2.080 mm
Nettogewicht ca.	760 kg

## Zubehör

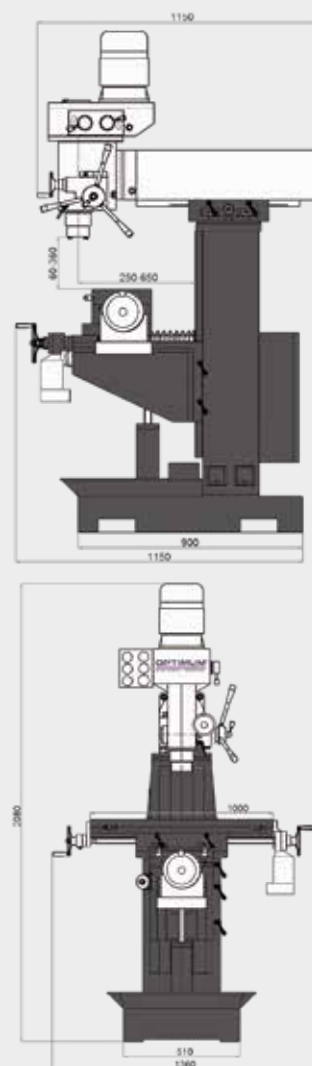
Bezeichnung	Artikel-Nr.	€ zzgl. USt.
<b>Spannzangenfutter-Satz</b> 18-teilig ISO 40	3352056	<b>340,00</b>
<b>Fräsersatz HSS TiN-beschichtet 12-teilig</b>	3352250	<b>79,00</b>
<b>Fräsersatz HSS TiN-beschichtet 20-teilig</b>	3352255	<b>148,00</b>
<b>Bohrfutteraufnahme</b> (Aufnahmedorn) ISO 40/ M16 / B16	3352070	<b>35,00</b>
<b>Kopier- und Planmesserkopf</b> ISO 40 DIN 2080	3350216	<b>345,00</b>
<b>Präzision Ausdreh-Ausbohrkopf</b> ISO 40	3352128	<b>1.199,00</b>
<b>Parallel-Unterlegplatten-Satz</b> , 20-teilig	3354001	<b>175,00</b>
<b>Parallel-Unterlegplatten-Satz</b> , 18-teilig	3536191	<b>119,00</b>
<b>Horizontaler-Vertikaler-Rundteiltisch</b> RT 150	3356150	<b>399,00</b>
<b>Horizontaler-Vertikaler-Rundteiltisch</b> RT 200	3356200	<b>615,00</b>
<b>Horizontaler-Vertikaler-Rundteiltisch</b> RTE 165	3356365	<b>980,00</b>
<b>Horizontaler-Vertikaler-Rundteiltisch</b> RTU 165	3354165	<b>1.340,00</b>
<b>Werkstück-Stütze</b> WPS-4	3354264	<b>49,00</b>
<b>Niederhalter</b> 2-er-Satz	3352031	<b>79,00</b>
<b>Spannwerkzeugsortiment</b> SPW 12, 58-teilig	3352077	<b>99,00</b>
<b>Präzisions-Maschinenschuh</b> SEU1 (4 Stück werden benötigt)	3352985	<b>150,00</b>

Mehr **Zubehör** und **Informationen** zum Zubehör ab Seite 148

**Kühlmittelzubehör** siehe Seite 91

<sup>1)</sup> Erläuterung der Pauschalen und Zuschläge siehe Rückseite. Angaben zzgl. USt

## Abmessungen



## Lieferumfang

- › Zahnkranzbohrfutter 3 - 16 mm / B 18
- › Aufnahmedorn Bohrfutter ISO 40 / B18
- › T-Nutensteine
- › Austreiber
- › Adapter ISO 40/MK3
- › Adapter MK3/MK2
- › Bedienwerkzeug

## Schraubstöcke

Bezeichnung	Artikel-Nr.	€ zzgl. USt.
<b>FMS 125</b>	3354125	<b>265,00</b>
<b>FMSN 125</b>	3354120	<b>415,00</b>
<b>VMQ 100</b>	3354181	<b>185,00</b>
<b>MV3-75</b>	3354175	<b>270,00</b>
<b>MV3-125</b>	3354178	<b>349,00</b>
<b>DAS 100</b>	3355500	<b>659,00</b>
<b>ZAS 50</b>	3354170	<b>150,00</b>

**Informationen** finden Sie ab Seite 143

## Universelle Präzisions-Bohr-Fräsmaschine für horizontale und vertikale Fräsarbeiten. Mit digitaler 3-Achsen-Positionsanzeige DPA31 Plus

### Argumente, die in Qualität, Leistung und Preis überzeugen

- ▶ Schwere, massive Ausführung aus hochwertigem, vibrationsabsorbierendem Grauguss
- ▶ Ölbadgetriebe mit geschliffenen, gehärteten Getrieberädern
- ▶ Kühlmittleinrichtung
- ▶ Halogen-Maschinenlampe mit gebündeltem Strahl
- ▶ Massiver und groß dimensionierter Kreuztisch, präzise oberflächenbearbeitet mit T-Nuten und nachstellbaren Keilleisten
- ▶ Fräskopf neigbar  $\pm 45^\circ$
- ▶ Rechts-/Linkslauf
- ▶ X-Achse verfährt wahlweise mit dem Handrad oder über die Tischvorschubeinrichtung
- ▶ Automatische Endabschaltung der X-Achse
- ▶ Höhenverstellbare Schutzscheibe mit Mikroschalter, gegen umherfliegende Späne und Teile, für größtmöglichen Schutz des Anwenders



DPA



Abb.: MT 50

### Argumente,...



#### HORIZONTALE FRÄSPOSITION

- › Mit Gegenhalter und Aufnahme für Scheibenfräser
- › Zum Horizontalfräsen muss der Spindelkopfträger um  $\pm 180^\circ$  gedreht werden



#### OPTiBEDIENPANEL

- › Integriertes Schaltpult
- › Integrierte digitale Positionsanzeige DPA31 Plus
- › Schwenkbar zur linken und rechten Seite der Maschine



#### KREUZTISCHUMHAUSUNG

- › Aufklappbar
- › Abnehmbar



#### KREUZTISCH

- › lässt sich beidseitig um  $\pm 45^\circ$  drehen

## Technische Daten, Zubehör und Abmessungen

Modell	MT 50
Artikel Nr.	3336005
€ zzgl. USt.	10.745,00
Transportverpackungspauschale <sup>(1)</sup>	TVP 2 = 45,00
Transportzuschlag <sup>(1)</sup>	TPZ 1000 = 165,00
E-Transportzuschlag <sup>(1)</sup>	ETPZ0450 = 450,00 €
<b>Leistung</b>	
Elektrischer Anschluss	400 V / 3 Ph ~50 Hz
Gesamt-Anschlusswert	4,5 kW
Antriebsmotor Vertikal	1,1 / 2,2 kW
Antriebsmotor Horizontal	1,5 kW
Motor Kühlmittelpumpe	40 W
<b>Bohr-Fräisleistung</b>	
Bohrleistung Stahl (S235JR)	Ø 30 mm
Dauerbohrleistung Stahl (S235JR)	Ø 25 mm
Messerkopfgröße max.	Ø 100 mm
Schaftfräsergröße max.	Ø 25 mm
<b>Spindel</b>	
Pinolenhub	120 mm
Spindelaufnahme	ISO 40 DIN 2080
Abstand Spindel-Kreuztisch	60 - 390 mm
<b>Vertikal</b>	
Spindeldrehzahlen	115 - 1.750 min <sup>-1</sup>
Getriebestufen	8 Stufen
Schwenkbereich Fräskopf	± 45°
Ausladung	240 - 650 mm
<b>Horizontal</b>	
Spindeldrehzahlen	60 - 1.350 min <sup>-1</sup>
Getriebestufen	9 Stufen
Ausladung	0 - 185 mm
<b>Kreuztisch</b>	
Kreuztischlänge x -breite	1.000 x 240 mm
Traglast Kreuztisch max.	160 kg
T-Nutengröße / Anzahl	14 mm / 4
Kreuztisch drehbar	± 45°
<b>Verfahrwege</b>	
X-Achse	manuell 580 mm / automatisch ~500 mm
Tischvorschub X-Achse (8 Stufen)	24 - 720 mm/min.
Y-Achse manuell	200 mm
Z-Achse manuell	340 mm
<b>Abmessung und Gewicht</b>	
Länge x Breite x Höhe ca.	1.290 x 1.090 x 2.170 mm
Nettogewicht ca.	820 kg

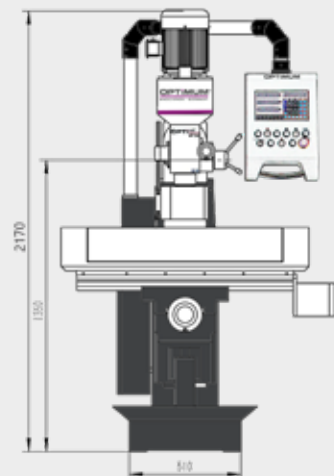
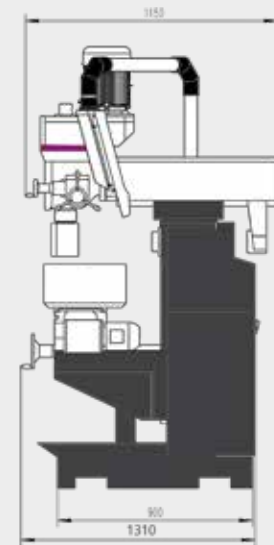
## Zubehör

Bezeichnung	Artikel-Nr.	€ zzgl. USt.
Spannzangenfutter-Satz 18-teilig ISO 40	3352056	340,00
Fräasersatz HSS TiN-beschichtet 12-teilig	3352250	79,00
Fräasersatz HSS TiN-beschichtet 20-teilig	3352255	148,00
Kopier- und Planmesserkopf ISO 40 DIN 2080	3350216	345,00
Präzision Ausdreh-Ausbohrkopf ISO 40	3352128	1.199,00
Horizontaler-Vertikaler-Rundteiltisch RT 150	3356150	399,00
Horizontaler-Vertikaler-Rundteiltisch RTE 165	3356365	980,00
Horizontaler-Vertikaler-Rundteiltisch RTU 165	3354165	1.340,00
Spannwerkzeugsortiment SPW 12, 58-teilig	3352077	99,00
Frästischvorschub V250 für die Y-Achse	3352030	595,00
Werksmontage V250	9000489	149,00
Präzisions-Maschinenschuh SEU1 (4 Stück werden benötigt)	3352985	150,00

Mehr Zubehör und Informationen zum Zubehör ab Seite 148

Kühlmittelzubehör siehe Seite 91

## Abmessungen



## Lieferumfang

- › Zahnkranzbohrfutter 3 - 16 mm / B 18
- › Aufnahmedorn Bohrfutter ISO 40 / B18
- › Horizontale Frässpindel mit Gegenlager, Aufnahme Scheibenfräser Ø 22 mm, Ø 27 mm
- › Adapter ISO 40/MK3
- › Adapter ISO 40/MK2
- › Anzugsstange vertikal und horizontal
- › T-Nutensteine
- › Austreiber
- › Bedienwerkzeug

## Schraubstöcke

Bezeichnung	Artikel-Nr.	€ zzgl. USt.
FMS 125	3354125	265,00
FMSN 125	3354120	415,00
VMQ 100	3354181	185,00
MV3-75	3354175	270,00
MV3-125	3354178	349,00
DAS 100	3355500	659,00
ZAS 50	3354170	150,00

Informationen finden Sie ab Seite 143

<sup>1)</sup> Erläuterung der Pauschalen und Zuschläge siehe Rückseite. Angaben zzgl. USt

## Universalfräsmaschine für horizontale und vertikale Fräsarbeiten. Mit digitaler 3-Achsen-Positionsanzeige DPA31 Plus

### Argumente, die in Qualität, Leistung und Preis überzeugen

- ▶ Schwere, massive Ausführung aus hochwertigem, vibrationsabsorbierendem Grauguss
- ▶ Massiver und groß dimensionierter Kreuztisch, präzise oberflächenbearbeitet mit T-Nuten und nachstellbaren Keilleisten
- ▶ Automatischer Pinolenvorschub (Bohren) einschalten über den Hebel Pinolenvorschub oder manueller Vorschub Pinole mit dem Feinvorschub-Handrad
- ▶ Rechts-/Linkslauf
- ▶ Kühlmittleinrichtung
- ▶ X-Achse verfährt wahlweise mit dem Handrad oder über die Tischvorschubeinrichtung
- ▶ Höhenverstellbare Schutzscheibe mit Mikroschalter, gegen umherfliegende Späne und Teile, für größtmöglichen Schutz des Anwenders



Abb.: MT 60

### Argumente,...



#### HORIZONTALE FRÄSPOSITION

- › Mit Gegenhalter und Aufnahme für Scheibenfräser
- › Zum Horizontalfräsen muss der Spindelkopfträger um  $\pm 180^\circ$  gedreht werden



#### FRÄSKOPF

- › Spindelkopfträger nach vorne und hinten verfahrbar
- › Ausladung des Y-Achsen Spindelkopfträgers 200 - 550 mm
- › Schwenkbereich des Spindelkopfes  $\pm 45^\circ$

#### Neu



#### OPTiBEDIENPANEL

- › Integriertes Schaltpult
- › Schwenkbar zur linken und rechten Seite der Maschine
- › Integrierte digitale Positionsanzeige DPA 31Plus
  - › Bedienerfreundliche Folientastatur, spritzwassergeschützt, geschlossen und blendfrei
  - › Höhere Arbeitsgenauigkeit
  - › Fehlerquote wird verringert
  - › Übersichtlich angeordnete Tastatur



## Technische Daten, Zubehör und Abmessungen

Modell	MT 60
Artikel Nr.	3336090
€ zzgl. USt.	<b>13.290,00</b>
Transportverpackungspauschale <sup>(1)</sup>	<b>TVP 2 = 45,00</b>
Transportzuschlag <sup>(1)</sup>	<b>TPZ 1000 = 165,00</b>
E-Transportzuschlag <sup>(1)</sup>	<b>ETPZ0550 = 550,00 €</b>

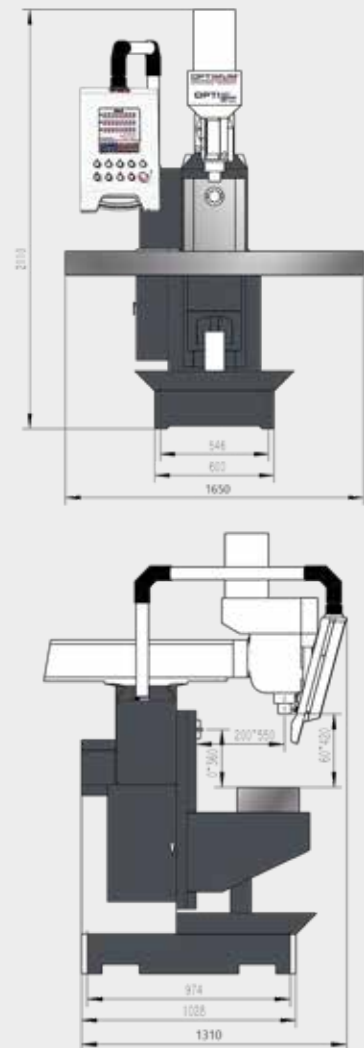
Leistung	
Elektrischer Anschluss	400 V / 3 Ph ~50 Hz
Gesamt-Anschlusswert	5 kW
Antriebsmotor horizontal und vertikal	2,2 kW
Motor Kühlmittelpumpe	40 W
Bohr-Fräseleistung	
Bohrleistung Stahl (S235)R	Ø 30 mm
Dauerbohrleistung Stahl (S235)R	Ø 25 mm
Messerkopfgröße max.	Ø 100 mm
Schaftfräsergröße max.	Ø 25 mm
Spindel	
Pinolenhub	120 mm
Pinolendurchmesser	Ø 90 mm
Spindelaufnahme	ISO 40 DIN 2080
Abstand Spindel - Kreuztisch	60 - 420 mm
Anzugsstange	M16
Vertikal	
Spindeldrehzahlen	90 - 2.000 min <sup>-1</sup>
Getriebestufen	8 Stufen
Schwenkbereich Fräskopf	± 45°
Ausladung	220 - 550 mm
Automatischer Pinolenvorschub	3 Stufen: 0,08 / 0,25 / 1 mm/U
Horizontal	
Spindeldrehzahlen	40 - 1.300 min <sup>-1</sup>
Getriebestufen	9 Stufen
Ausladung	35 - 370 mm
Kreuztisch	
Kreuztischlänge x -breite	1.270 x 280 mm
Traglast Kreuztisch max.	150 kg
T-Nutengröße / Abstand / Anzahl	14 mm / 50 mm / 4
Verfahrwege	
X-Achse	manuell 750 mm / automatisch ~680 mm
Y-Achse manuell	230 mm
Z-Achse manuell	360 mm
Abmessung und Gewicht	
Länge x Breite x Höhe ca.	1.650 x 1.310 x 2.160 mm
Nettogewicht ca.	1.300 kg

## Zubehör

Bezeichnung	Artikel-Nr.	€ zzgl. USt.
Spannzangenfutter-Satz 18-teilig ISO 40	3352056	<b>340,00</b>
Bohrfutteraufnahme (Aufnahmedorn) ISO 40/M16 / B16	3352070	<b>35,00</b>
Fräsersatz HSS TiN-beschichtet 20-teilig	3352255	<b>148,00</b>
Kopier- und Planmesserkopf ISO 40 DIN 2080	3350216	<b>345,00</b>
Präzision Ausdreh-Ausbohrkopf ISO 40	3352128	<b>1.199,00</b>
Horizontaler-Vertikaler-Rundteiltisch RT 200	3356200	<b>615,00</b>
Horizontaler-Vertikaler-Rundteiltisch RTE 165	3356365	<b>980,00</b>
Horizontaler-Vertikaler-Rundteiltisch RTU 165	3354165	<b>1.340,00</b>
Spannwerkzeugsortiment SPW 12, 58-teilig	3352077	<b>99,00</b>
Frästischvorschub V 250 für die Y-Achse	3352030	<b>595,00</b>
Werksmontage V 250	9000489	<b>149,00</b>
Präzisions-Maschinenschuh SEU1 (4 Stück werden benötigt)	3352985	<b>150,00</b>

Mehr Zubehör und Informationen zum Zubehör ab Seite 148

## Abmessungen



## Lieferumfang

- › Zahnkranzbohrfutter 3 - 16 mm / B 18
- › Aufnahmedorn Bohrfutter ISO 40 / B18
- › Adapter ISO 40/MK3
- › Adapter MK3/MK2
- › Horizontale Frässpindel mit Gegenlager, Aufnahme Scheibenfräser Ø 22 mm, Ø 27 mm
- › Anzugsstange Horizontal und Vertikal
- › Bedienwerkzeug

## Schraubstöcke

Bezeichnung	Artikel-Nr.	€ zzgl. USt.
FMS 125	3354125	<b>265,00</b>
FMSN 125	3354120	<b>415,00</b>
VMQ 100	3354181	<b>185,00</b>
MV3-75	3354175	<b>270,00</b>
MV3-125	3354178	<b>349,00</b>
DAS 100	3355500	<b>659,00</b>
ZAS 50	3354170	<b>150,00</b>

Informationen finden Sie ab Seite 143

1) Erläuterung der Pauschalen und Zuschläge siehe Rückseite. Angaben zzgl. USt

# MULTIFUNKTIONELLE FRÄSMASCHINEN

MF 4-B | Art.-Nr.: 3348340

**Bohr-Fräsmaschine**  
mit mechanisch stufenlos  
regelbarem Antrieb



Besuchen Sie unsere Ausstellung in Hallstadt/Bamberg

**MZ 4S | Art.-Nr.: 3346245**

**Werkzeugfräsmaschine**  
TOP Ausstattung  
und Qualität



## Multifunktionelle Bohr-Fräsmaschinen mit mechanisch stufenlos regelbarem Antrieb und mit digitaler 3-Achsen-Positionsanzeige DPA 31Plus

### Argumente, die in Qualität, Leistung und Preis überzeugen

- ▶ Massive Ausführung aus hochwertigem Meehanite-Guss
- ▶ Hohe Rundlaufgenauigkeit durch Kegelrollenlager,  $\leq 0,01$  mm in der Pinole gemessen
- ▶ X- und Z-Achse mit nachstellbarer 55° Schwalbenschwanzführung
- ▶ Y-Achse mit nachstellbare Flachführung
- ▶ Kühlmittleinrichtung
- ▶ Massiver und groß dimensionierter Kreuztisch, präzise oberflächenbearbeitet mit einstellbaren Endanschlägen
- ▶ Bohr-Fräskopf neigbar  $\pm 45^\circ$
- ▶ Automatischer Pinolenvorschub, 3-stufig 0,04 - 0,15 mm/U
- ▶ Präzisions-Mikrovorschub
- ▶ Einstellbarer Bohrtiefenanschlag mit Millimeterskala, frontseitig ablesbar
- ▶ Rechts-/Linkslauf
- ▶ Stufenlose Geschwindigkeitsregelung
- ▶ Frässpindel mit Präzisionslager
- ▶ Mechanische Spindelbremse
- ▶ Höhenverstellbare Schutzscheibe mit Mikroschalter, gegen umherfliegende Späne und Teile, für größtmöglichen Schutz des Anwenders



Abb.: MF 4-B

### Argumente,...



#### FRÄSKOPF

- › Der Spindelkopf kann um 45° vor- bzw. zurückgeschwenkt und um 90° nach rechts oder links geneigt werden



#### BEDIENPANEL

- › Integriertes Schaltpult
- › Neu - jetzt mit integrierter digitaler Positionsanzeige DPA 31Plus
- › Schwenkbar



#### ZENTRALSCHMIERUNG

- › Verringert den Wartungsaufwand
- › Vermindert Verschleiß
- › Erhöht die Effektivität und die Lebensdauer der Maschine



#### VORSCHUB

- › Motorischer Vorschub in der X- Y- und Z-Achse

## Technische Daten, Zubehör und Abmessungen

Modell	MF 2-B	MF 4-B		
Artikel Nr.	3348330	3348340		
€ zzgl. USt.	11.350,00	12.490,00		
Transportverpackungspauschale <sup>(1)</sup>	TVP 2 = 45,00			
Transportzuschlag <sup>(1)</sup>	TPZ 1000 = 165,00	TPZDF1 = 295,00		
E-Transportzuschlag <sup>(1)</sup>	ETPZ0550 = 550,00 €	ETPZ0550 = 550,00 €		
<b>Leistung</b>				
Elektrischer Anschluss	400 V / 3 Ph ~50 Hz			
Gesamt-Anschlusswert	3 kW			
Antriebsmotor	2,2 kW			
Motor Kühlmittelpumpe	90 W			
<b>Bohr-Fräisleistung</b>				
Bohrleistung Stahl (S235JR)	Ø 24 mm			
Dauerbohrleistung Stahl (S235JR)	Ø 20 mm			
Messerkopfgröße max.	Ø 76 mm			
Schaftfräsergröße max.	Ø 25 mm			
<b>Spindel</b>				
Pinolenhub	127 mm			
Pinolendurchmesser	86 mm			
Spindelaufnahme	ISO 40 DIN 2080			
Abstand Spindel-Kreuztisch	405 mm			
Ausladung	15 - 415 mm	0 - 420 mm		
<b>Bohr-Fräskopf</b>				
Spindeldrehzahlen	60 - 4.200 min <sup>-1</sup>			
Getriebestufen	2 Stufen, mechanisch stufenlos regelbar			
Fräskopf Verfahrenweg	312 mm	470 mm		
Schwenkbereich Horizontal	± 90°			
Schwenkbereich Vertikal	± 45°			
Automatischer Pinolenvorschub	3 Stufen: 0,038 / 0,076 / 0,152 mm/U			
<b>Kreuztisch</b>				
Kreuztischlänge x -breite	1.246 x 230 mm	1.370 x 254 mm		
Traglast Kreuztisch max.	200 kg	300 kg		
T-Nutengröße / Abstand / Anzahl	16 mm / 63 mm / 3			
<b>Verfahrwege</b>	manuell	autom.	manuell	autom.
X-Achse (Kreuztisch)	790 mm	~690 mm	920 mm	~820 mm
Y-Achse (Kreuztisch)	280 mm	~280 mm	380 mm	~380 mm
Z-Achse (Kreuztischträger)	390 mm	~370 mm	400 mm	~380 mm
<b>Abmessung und Gewicht</b>				
Länge x Breite x Höhe ca.	2.000 x 1.600 x 2.010 mm	2.400 x 2.160 x 2.300 mm		
Nettogewicht ca.	1.000 kg	1.260 kg		

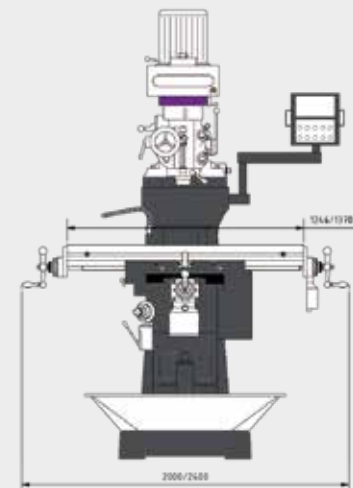
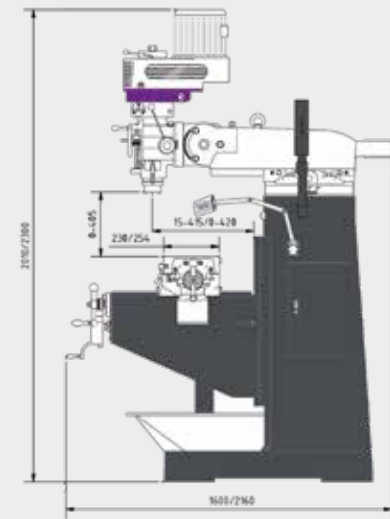
## Zubehör

Bezeichnung	Artikel-Nr.	€ zzgl. USt.
Spannzangenfutter-Satz 18-teilig ISO 40	3352056	340,00
Fräsersatz HSS TiN-beschichtet 20-teilig	3352250	79,00
Fräsersatz HSS TiN-beschichtet 12-teilig	3352255	148,00
Präzisions-Schnellspannbohrfutter 1 - 10 mm; B16	3050610	38,00
Kopier- und Planmesserkopf ISO 40 DIN 2080	3350216	345,00
Präzision Ausdreh-Ausbohrkopf ISO 40	3352128	1.199,00
Parallel-Unterlegplatten-Satz, 18-teilig	3536191	119,00
Horizontaler-Vertikaler-Rundteiltisch RT 150	3356150	399,00
Horizontaler-Vertikaler-Rundteiltisch RT 200	3356200	615,00
Horizontaler-Vertikaler-Rundteiltisch RTE 165	3356365	980,00
Horizontaler-Vertikaler-Rundteiltisch RTU 165	3354165	1.340,00
Spannwerkzeugsortiment SPW 14, 58-teilig	3352078	128,00
Präzisions-Maschinenschuh SEU1 (4 Stück werden benötigt)	3352985	150,00
Druckluft-Werkzeugspannsystem ISO 40 (siehe Seite 152)	3352394	939,00
Werksmontage Druckluft-Werkzeugspannsystem ISO 40	9000490	250,00

(Bestellung ohne Montage: Es können Anpassungsarbeiten entstehen.)

Mehr Zubehör und Informationen zum Zubehör ab Seite 148

## Abmessungen



## Lieferumfang

- Spänewanne
- Bedienwerkzeug

## Schraubstöcke

Bezeichnung	Artikel-Nr.	€ zzgl. USt.
ZAS 50	3354170	150,00
HMS 125	3355127	775,00
FMS 125 (MF 2-B)	3354125	265,00
FMS 150 (MF 4-B)	3354150	309,00
FMSN 125 (MF 2-B)	3354120	415,00
FMSN 150 (MF 4-B)	3354130	459,00
VMQ 125 (MF 2-B)	3354182	209,00
VMQ 150 (MF 4-B)	3354183	280,00
MV3-75	3354175	270,00
MV3-125	3354178	349,00
DAS 100	3355500	659,00

Informationen finden Sie ab Seite 143

## Multifunktionelle Bohr-Fräsmaschinen für den professionellen Einsatz. Elektronisch stufenlos regelbarer Antrieb mit Frequenzumrichter „made in EU“ und digitaler 3-Achsen-Positionsanzeige

### Argumente, die in Qualität, Leistung und Preis überzeugen

- ▶ Schwere, massive Ausführung aus hochwertigem Meehanite-Guss
- ▶ Hohe Rundlaufgenauigkeit durch Kegelrollenlager,  $\leq 0,01$  mm in der Pinole gemessen
- ▶ X- und Z-Achse mit nachstellbarer Schwalbenschwanzführung
- ▶ Kühlmittleinrichtung
- ▶ Digitale Positionsanzeige
- ▶ Massiver und groß dimensionierter Kreuztisch, präzise oberflächenbearbeitet mit einstellbaren Endanschlägen
- ▶ Spindelkopf: Neigung nach oben/unten  $\pm 45^\circ$  und Schwenkung links/rechts  $\pm 90^\circ$
- ▶ Automatischer Pinolenvorschub
- ▶ Einstellbarer Bohrtiefenanschlag mit Millimeterskala, frontseitig ablesbar

- ▶ Rechts-/Linkslauf zum Gewindeschneiden
- ▶ Zentralschmierung
- ▶ Höhenverstellbare Schutzscheibe mit Mikroschalter, gegen umherfliegende Späne und Teile, für größtmöglichen Schutz des Anwenders

#### MF 2V:

- ▶ Y-Achse mit nachstellbarer Schwalbenschwanzführung

#### MF 4V:

- ▶ Y-Achse mit Flachführung
- ▶ Motorische Tischhöhenverstellung (Z-Achse)



### DRUCKLUFT-WERKZEUGSPANNSYSTEM

- > optional (Artikel Nr.: 3352394)
- > Kurze Wechselzeiten durch Einhandbedienung
- > Geringer Luftverbrauch



### Argumente,...



#### FRÄSKOPF

- > Der Spindelkopf kann um  $45^\circ$  vor- bzw. zurückgeschwenkt und um  $90^\circ$  nach rechts oder links geneigt werden



#### OPTiBEDIENPANEL

- > Integriertes Schaltpult
- > Schwenkbar
- > Integrierte digitale Positionsanzeige



#### FREQUENZUMRICHTER MADE IN EU



#### X-ACHSE

- > Motorischer Tischvorschub
- > Stufenlose Geschwindigkeitsregelung
- > Eilgang
- > Rechts-/Linkslauf



Hier finden Sie die Videopräsentation unserer Optimum Fräsmaschine MF 4V

Abb.: MF 4V mit optionalem Druckluftwechsler

## Technische Daten, Zubehör und Abmessungen

Modell	MF 2V	MF 4V
Artikel Nr.	3336030	3336050
€ zzgl. USt.	16.790,00	20.450,00
Transportverpackungspauschale <sup>(1)</sup>	TVP 2 = 45,00	
Transportzuschlag <sup>(1)</sup>	TPZ 1000 = 165,00	TPZDF1 = 295,00
E-Transportzuschlag <sup>(1)</sup>	ETPZ0350 = 350,00 €	ETPZ0450 = 450,00 €

Leistung		
Elektrischer Anschluss	400 V / 3 Ph ~50 Hz	
Gesamt-Anschlusswert	2,2 kW	4,5 kW
Antriebsmotor	1,5 kW	3 kW
Motor Kühlmittelpumpe	100 Watt	
Bohr-Fräisleistung		
Bohrleistung Stahl (S235JR)	Ø 24 mm	Ø 32 mm
Dauerbohrleistung Stahl (S235JR)	Ø 20 mm	Ø 28 mm
Messerkopfgröße max.	Ø 76 mm	Ø 100 mm
Schaftfräsergröße max.	Ø 18 mm	Ø 20 mm
Spindel		
Pinolenhub	127 mm	
Spindelaufnahme	ISO 40 DIN 2080	
Abstand Spindel-Kreuztisch	57 - 463 mm	40 - 446 mm
Ausladung	213 - 533 mm	200 - 680 mm
Bohr-Fräskopf		
Spindeldrehzahlen	10 - 5.100 min <sup>-1</sup>	9 - 6.750 min <sup>-1</sup>
Getriebestufen	6 Stufen, elektronisch regelbar	8 Stufen, elektronisch regelbar
Neig-/Schwenkbereich	± 45° / ± 90°	
Automatischer Pinolenvorschub	3 Stufen: 0,038 / 0,076 / 0,152 mm/U	
Kreuztisch		
Aufspannfläche Kreuztisch L x B	1.245 x 230 mm	1.370 x 254 mm
Traglast Kreuztisch max.	230 kg	275 kg
T-Nutengröße / Abstand / Anzahl	16 mm / 63 mm / 3	
Verfahrwege		
X-Achse (Kreuztisch)	manuell 800 mm / automatisch ~730 mm	manuell 900 mm / automatisch ~800 mm
Y-Achse (Kreuztisch)	manuell 305 mm	manuell 320 mm
Y-Achse (Fräskopf)	manuell 320 mm	manuell 480 mm
Z-Achse (Kreuztisch)	manuell 406 mm	manuell 400 mm / automatisch ~365 mm
Abmessung und Gewicht		
Länge x Breite x Höhe ca.	1.400 x 1.450 x 2.150 mm	1.500 x 1.450 x 2.200 mm
Nettogewicht ca.	950 kg	1.150 kg

## Zubehör

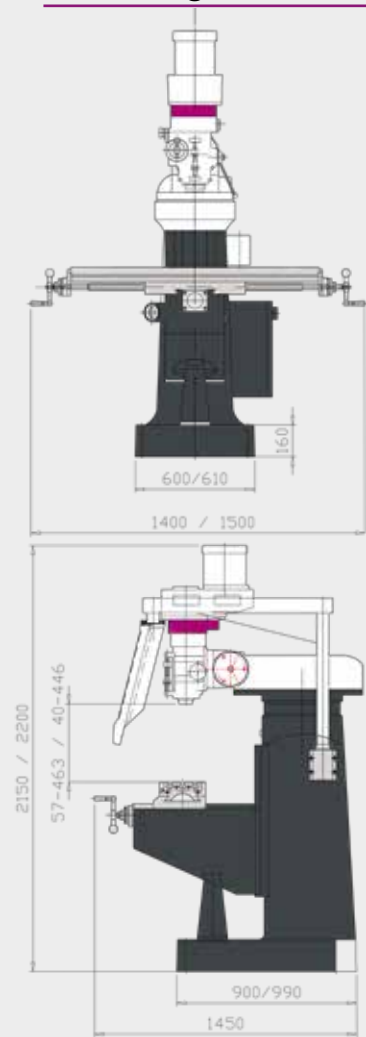
Bezeichnung	Artikel-Nr.	€ zzgl. USt.
Spannzangenfutter-Satz 18-teilig ISO 40	3352056	340,00
Fräsersatz HSS TiN-beschichtet 20-teilig	3352255	148,00
Bohrfutteraufnahme (Aufnahmedorn) ISO 40/ M16 / B16	3352070	35,00
Kopier- und Planmesserkopf ISO 40 DIN 2080	3350216	345,00
Präzision Ausdreh-Ausbohrkopf ISO 40	3352128	1.199,00
Horizontaler-Vertikaler-Rundteiltisch RT 150	3356150	399,00
Horizontaler-Vertikaler-Rundteiltisch RT 200	3356200	615,00
Horizontaler-Vertikaler-Rundteiltisch RTE 165	3356365	980,00
Spannwerkzeugsortiment SPW 14, 58-teilig	3352078	128,00
Präzisions-Maschinenschuh SEU1 (4 Stück werden benötigt)	3352985	150,00
Universal Tischvorschub V250S (siehe Seite 123)	3352025	609,00
Werksmontage Universal Tischvorschub V250S	9000489	149,00
Druckluft-Werkzeugspannsystem ISO 40 (siehe Seite 152)	3352394	939,00
Werksmontage Druckluft-Werkzeugspannsystem ISO 40	9000490	250,00

(Bestellung ohne Montage: Es können Anpassungsarbeiten entstehen.)

Mehr Zubehör und Informationen zum Zubehör ab Seite 148

Hinweis: Die Maschinen (Frequenzumrichter) entsprechen der Norm DIN EN 55011: Klasse C2.  
Wichtige Informationen zum „Allgemeiner Hinweis zum Betrieb unserer Maschinen“ auf Seite 325

## Abmessungen



## Lieferumfang

- Spänewanne
- Bedienwerkzeug

## Schraubstöcke

Bezeichnung	Artikel-Nr.	€ zzgl. USt.
ZAS 50	3354170	150,00
HMS 125	3355127	775,00
FMS 125 (MF 2-B)	3354125	265,00
FMS 150 (MF 4-B)	3354150	309,00
FMSN 125 (MF 2-B)	3354120	415,00
FMSN 150 (MF 4-B)	3354130	459,00
VMQ 125 (MF 2-B)	3354182	209,00
VMQ 150 (MF 4-B)	3354183	280,00
MV3-75	3354175	270,00
MV3-125	3354178	349,00
DAS 100	3355500	659,00
HCV 105	3536210	1.039,00
HCV 125	3536214	1.990,00

Informationen finden Sie ab Seite 143

<sup>1)</sup> Erläuterung der Pauschalen und Zuschläge siehe Rückseite. Angaben zzgl. USt

## Vielseitigkeit und einfaches Umrüsten. Die Universalfräse für Werkstätten

### Argumente, die in Qualität, Leistung und Preis überzeugen

- ▶ Vielseitiger Anwendungsbereich
- ▶ Robuster Maschinenaufbau
- ▶ Schwere, massive Ausführung aus hochwertigem Meehanite-Guss
- ▶ Hohe Laufruhe durch geschliffene, im Ölbad laufende Getriebezahnräder
- ▶ Stabile nachstellbare Flachbettführung in der Y- und Z-Achse
- ▶ Zentralschmierung
- ▶ Groß dimensionierte entkoppelte Handräder mit Skala
- ▶ LED Maschinenlampe
- ▶ Kühlmittleinrichtung
- ▶ Digitale Positionsanzeige DPA31 Plus
- ▶ Einfache Bedienung der Schaltelemente
- ▶ Vorschubmotor mit festen Stufen
- ▶ Tischvorschub X- und Y-Achse
- ▶ Z-Achse mit elektrischer Tischhöhenverstellung
- ▶ Massiver und groß dimensionierter Kreuztisch, präzise oberflächenbearbeitet mit nachstellbaren Keilleisten und einstellbaren Endanschlägen
- ▶ Vertikale und horizontale Fräsposition
- ▶ Höhenverstellbare Schutzscheibe mit Mikroschalter, gegen umherfliegende Späne und Teile, für größtmöglichen Schutz des Anwenders



Abb.: MT 100

### Argumente,...



#### HORIZONTALE FRÄSPOSITION

- › Mit Gegenhalter und Aufnahme für Scheibenfräser
- › Verstellbares Gleitlager

#### Neu



#### OPTiBEDIENPANEL

- › Integriertes Schaltpult
- › Neu jetzt mit integrierter digitaler Positionsanzeige DPA31 Plus
- › Schwenkbar zur linken und rechten Seite der Maschine



#### FRÄSKOPF

- › Der Fräskopf besitzt zwei Drehachsen dadurch schwenk- und drehbar in jedem räumlichen Winkel
- › Durch Drehen des hinteren und des vorderen Teils des Fräskopfes kann ein bestimmter Winkel in vertikaler Lage des Fräskopfes zur Vorschubachse des Kreuztisches eingestellt werden



## Technische Daten, Zubehör und Abmessungen

Modell	MT 100
Artikel Nr.	3336110
€ zzgl. USt.	15.950,00
Transportverpackungspauschale <sup>(1)</sup>	TVP 3 = 65,00
Transportzuschlag <sup>(1)</sup>	TPZDF1 = 295,00
E-Transportzuschlag <sup>(1)</sup>	ETPZO450 = 450,00 €

Leistung	
Elektrischer Anschluss	400 V / 3 Ph ~50 Hz
Gesamt-Anschlusswert	3,36 kW
Antriebsmotor	2,2 kW
Leistung Vorschubmotor X-Y-Achse	370 Watt
Leistung Vorschubmotor Z-Achse	750 Watt
Motor Kühlmittelpumpe	40 Watt
Bohr-Fräisleistung	
Messerkopfgröße max.	Ø 85 mm
Schafffräsergröße max.	Ø 20 mm
Spindel	
Spindelaufnahme	ISO 40 DIN 2080
Anzugsstange	M16
Abstand Spindel - Kreuztisch	90 - 520 mm
Ausladung	60 - 500 mm
Vertikal	
Spindeldrehzahlen	45 - 1.600 min <sup>-1</sup>
Getriebestufen	11 Stufen
Schrägstellung des Fräskopfes nach vorne	90°
Drehbarkeit des Fräskopfes	360°
Kreuztisch	
Kreuztischlänge x -breite	1.120 x 260 mm
Traglast Kreuztisch max.	350 kg
T-Nutengröße/ Abstand / Anzahl	14 mm / 63 mm / 3
X-Achse (Kreuztisch)	
Verfahrweg	manuell 600 mm / automatisch ~480 mm
Tischvorschub automatisch	24 - 402 mm/min.
Y-Achse (Kreuztisch)	
Verfahrweg	manuell 270 mm
Z-Achse (Kreuztisch)	
Verfahrweg	manuell 380 mm / automatisch ~340 mm
Tischvorschub automatisch	24 - 402 mm/min.
Abmessung und Gewicht	
Länge x Breite x Höhe ca.	1.540 x 1.355 x 1.650 mm
Nettogewicht ca.	1.300 kg

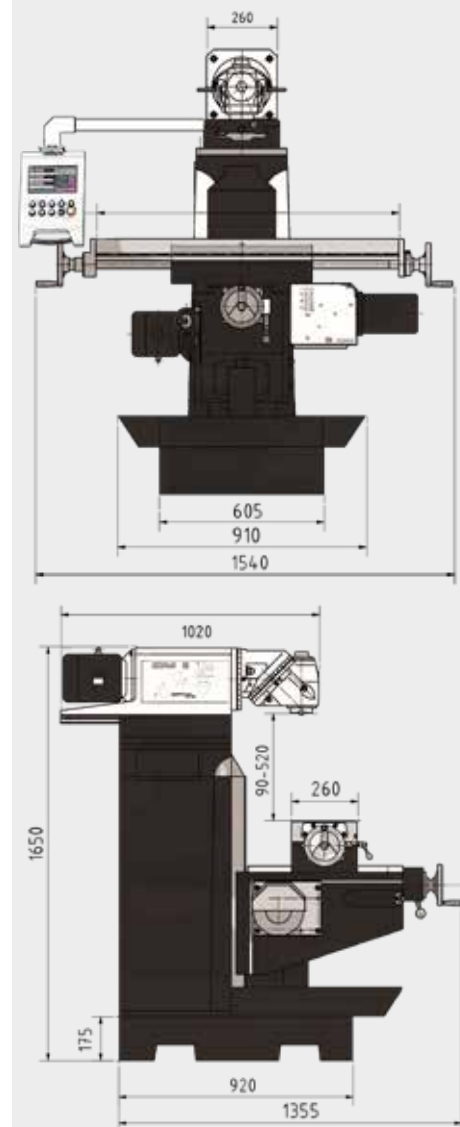
## Zubehör

Bezeichnung	Artikel-Nr.	€ zzgl. USt.
Spannzangenfutter-Satz 18-teilig ISO 40	3352056	340,00
Fräsersatz HSS TiN-beschichtet 12-teilig	3352250	79,00
Fräsersatz HSS TiN-beschichtet 20-teilig	3352255	148,00
Präzisions-Schnellschneidbohrfutter 1 - 10 mm; B16	3050610	38,00
Bohrfutteraufnahme (Aufnahmedorn) ISO 40/ M16 / B16	3352070	35,00
Kopier- und Planmesserkopf ISO 40 DIN 2080	3350216	345,00
Präzision Ausdreh-Ausbohrkopf ISO 40	3352128	1.199,00
Parallel-Unterlegplatten-Satz, 18-teilig	3536191	119,00
Horizontaler-Vertikaler-Rundteiltisch RT 200	3356200	615,00
Horizontaler-Vertikaler-Rundteiltisch RTE 165	3356365	980,00
Horizontaler-Vertikaler-Rundteiltisch RTU 165	3354165	1.340,00
Spannwerkzeugsortiment SPW 12, 58-teilig	3352077	99,00
Universal Teilkopf TA 125	3356125	615,00
Präzisions-Maschinenschuh SEU1 (4 Stück werden benötigt)	3352985	150,00

Mehr Zubehör und Informationen zum Zubehör ab Seite 148

Kühlmittelzubehör siehe Seite 91

## Abmessungen



## Lieferumfang

- › Frässpindel Horizontalfräsen Ø 32 mm
- › Fräsdorn Ø 32 mm
- › Bedienwerkzeug

## Schraubstöcke

Bezeichnung	Artikel-Nr.	€ zzgl. USt.
HMS 125	3355127	775,00
FMS 150	3354150	309,00
FMSN 150	3354130	459,00
VMQ 125	3354182	209,00
MV3-75	3354175	270,00
MV3-125	3354178	349,00
DAS 100	3355500	659,00
HCV 105	3536210	1.039,00
HCV 125	3536214	1.990,00

Informationen finden Sie ab Seite 143

## Vielseitigkeit und einfaches Umrüsten. Die Universalfräse mit Servomotor für den Vorschub.

### Argumente, die in Qualität, Leistung und Preis überzeugen

- ▶ Vielseitiger Anwendungsbereich
- ▶ Robuster Maschinenaufbau
- ▶ Schwere, massive Ausführung aus hochwertigem Meehanite-Guss
- ▶ Hohe Laufruhe durch geschliffene, im Ölbad laufende Getriebezahnräder
- ▶ Alle Führungen gehärtet und durch Keilleisten nachstellbar
- ▶ Stabile Flachbettführung in der Y- und Z-Achse
- ▶ Zentralschmierung
- ▶ Groß dimensionierte entkoppelte Handräder mit Skala
- ▶ LED Maschinenlampe
- ▶ Kühlmittleinrichtung
- ▶ Einfache Bedienung der Schaltelemente
- ▶ Tischvorschub in der X-, Y- und Z-Achse
- ▶ Vorschubsystem mittels Servomotor in festen Stufen regelbar
- ▶ Massiver und groß dimensionierter Kreuztisch, präzise oberflächenbearbeitet mit nachstellbaren Keilleisten und einstellbaren Endanschlägen
- ▶ Vertikale und horizontale Fräsposeition
- ▶ Höhenverstellbare Schutzscheibe mit Mikroschalter, gegen umherfliegende Späne und Teile, für größtmöglichen Schutz des Anwenders



Abb.: MT 130S

### Argumente,...



#### HORIZONTALE FRÄSPPOSITION

- › Mit Gegenhalter und Aufnahme für Scheibenfräser
- › Verstellbares Gleitlager

**Neu**



#### OPTi BEDIENPANEL

- › Integriertes Schaltpult
- › Schwenkbar
- › Integrierte digitale Positionsanzeige DPA31 Plus



#### FRÄSKOPF

- › Der Fräskopf besitzt zwei Drehachsen dadurch schwenk- und drehbar in jedem räumlichen Winkel
- › Durch Drehen des hinteren und des vorderen Teils des Fräskopfes kann ein bestimmter Winkel in vertikaler Lage des Fräskopfes zur Vorschubachse des Kreuztisches eingestellt werden



Hier finden Sie die Videopräsentation unserer Optimum Fräsmaschine MT 130S

## Technische Daten, Zubehör und Abmessungen

Modell	MT 130S
Artikel Nr.	3344110
€ zzgl. USt.	17.950,00
Transportverpackungspauschale <sup>(1)</sup>	TVP 3 = 65,00
Transportzuschlag <sup>(1)</sup>	TPZDF1 = 295,00
E-Transportzuschlag <sup>(1)</sup>	ETPZ0550 = 550,00 €

Leistung	
Elektrischer Anschluss	400 V / 3 Ph ~50 Hz
Gesamt-Anschlusswert	6 kW
Antriebsmotor	3 kW
Leistung Vorschubmotor	3 kW
Motor Kühlmittelpumpe	60 Watt
Fräseleistung	
Messerkopfgröße max.	Ø 100 mm
Schafffräsergröße max.	Ø 20 mm
Spindel	
Spindelaufnahme	ISO 40 DIN 2080
Anzugsstange	M16
Abstand Spindel - Kreuztisch	100 - 500 mm
Ausladung	150 - 550 mm
Vertikal	
Spindeldrehzahlen	45 - 1.660 min <sup>-1</sup>
Getriebestufen	11 Stufen
Schrägstellung des Fräskopfes nach vorne	90°
Drehbarkeit des Fräskopfes	360°
Kreuztisch	
Kreuztischlänge x -breite	1.270 x 300 mm
Traglast Kreuztisch max.	250 kg
T-Nutengröße/ Abstand / Anzahl	14 mm / 80 mm / 3
X-Achse (Kreuztisch)	
Verfahrweg	manuell 720 mm / automatisch ~650 mm
Tischvorschub automatisch	30 - 830 mm/min.
Eilgang	1.335 mm/min.
Y-Achse (Kreuztisch)	
Verfahrweg	manuell 300 mm / automatisch ~220 mm
Tischvorschub automatisch	30 - 830 mm/min.
Eilgang	1.335 mm/min.
Z-Achse (Kreuztisch)	
Verfahrweg	manuell 400 mm / automatisch ~320 mm
Tischvorschub automatisch	23 - 625 mm/min.
Eilgang	1.000 mm/min.
Abmessung und Gewicht	
Länge x Breite x Höhe ca.	1.760 x 1.550 x 1.700 mm
Nettogewicht ca.	1.450 kg

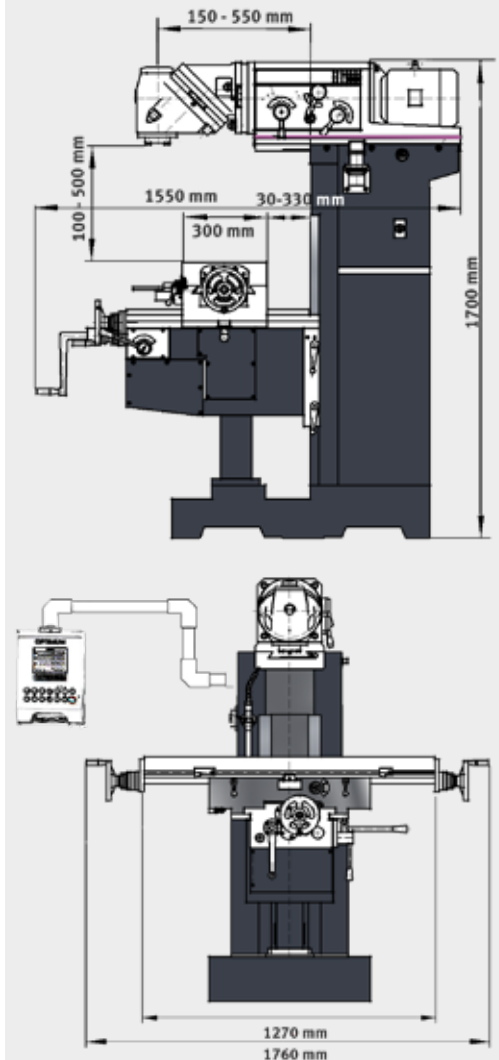
## Zubehör

Bezeichnung	Artikel-Nr.	€ zzgl. USt.
Spannzangenfutter-Satz 18-teilig ISO 40	3352056	340,00
Fräasersatz HSS TiN-beschichtet 12-teilig	3352250	79,00
Fräasersatz HSS TiN-beschichtet 20-teilig	3352255	148,00
Bohrfutteraufnahme (Aufnahmedorn) ISO 40/ M16 / B16	3352070	35,00
Präzisions-Schnellspannbohrfutter 1 - 10 mm; B16	3050610	38,00
Horizontaler-Vertikaler-Rundteiltisch RT 150	3356150	399,00
Horizontaler-Vertikaler-Rundteiltisch RT 200	3356200	615,00
Horizontaler-Vertikaler-Rundteiltisch RTE 165	3356365	980,00
Horizontaler-Vertikaler-Rundteiltisch RTU 165	3354165	1.340,00
Spannwerkzeugsortiment SPW 12, 58-teilig	3352077	99,00
Präzisions-Maschinenschuh SEU1 (4 Stück werden benötigt)	3352985	150,00

Mehr Zubehör und Informationen zum Zubehör ab Seite 148

Kühlmittelzubehör siehe Seite 91

## Abmessungen



## Lieferumfang

- › Kegelschaft mit Gegenlager für Horizontalfräsen Ø27 mm
- › Fräsdorn Ø 27 mm
- › Bedienwerkzeug

## Schraubstöcke

Bezeichnung	Artikel-Nr.	€ zzgl. USt.
HMS 125	3355127	775,00
FMS 150	3354150	309,00
FMSN 150	3354130	459,00
VMQ 125	3354182	209,00
MV3-75	3354175	270,00
MV3-125	3354178	349,00
DAS 100	3355500	659,00
HCV 105	3536210	1.039,00
HCV 125	3536214	1.990,00

Informationen finden Sie ab Seite 143

## Vielseitigkeit und einfaches Umrüsten - die Universalfräse mit digitaler 3-Achsen-Positionsanzeige für Werkstätten

### Argumente, die in Qualität, Leistung und Preis überzeugen

- ▶ Vielseitiger Anwendungsbereich
- ▶ Robuster Maschinenaufbau
- ▶ Schwere, massive Ausführung aus hochwertigem Meehanite-Guss
- ▶ Hohe Laufruhe durch geschliffene, im Ölbad laufende Getriebezahnräder
- ▶ Alle Führungen gehärtet und durch Keilleisten nachstellbar
- ▶ Stabile Flachbettführung in der Y- und Z-Achse
- ▶ Zentralschmierung
- ▶ Groß dimensionierte entkoppelte Handräder mit Skala
- ▶ LED Maschinenlampe
- ▶ Kühlmittleinrichtung
- ▶ Einfache Bedienung der Schaltelemente
- ▶ Tischvorschub X- und Y-Achse
- ▶ Z-Achse mit elektrischer Tischhöhenverstellung
- ▶ Massiver und groß dimensionierter Kreuztisch, präzise oberflächenbearbeitet mit nachstellbaren Keilleisten und einstellbaren Endanschlägen
- ▶ Vertikale und horizontale Fräsposition
- ▶ Fräskopf mit zwei Drehachsen, schwenk- und drehbar in jedem räumlichen Winkel
- ▶ Gegenhalter für Horizontalfräsen griffbereit an der Rückseite der Maschine angebracht
- ▶ Höhenverstellbare Schutzscheibe mit Mikroschalter, gegen umherfliegende Späne und Teile, für größtmöglichen Schutz des Anwenders
- ▶ Vorschubmotor mit festen Stufen



Abb.: MT 200

### Argumente,...



#### HORIZONTALE FRÄSPOSITION

- › Mit Gegenhalter und Aufnahme für Scheibenfräser
- › Verstellbares Gleitlager
- › Gegenhalter Horizontalfräsen griffbereit an der Rückseite der Maschine angebracht

**Neu**



#### OPTI BEDIENPANEL

- › Integriertes Schaltpult
- › Neu - jetzt mit integrierter digitale Positionsanzeige DPA31 Plus
- › Schwenkbar zur linken und rechten Seite der Maschine



#### FRÄSKOPF

- › Der Fräskopf besitzt zwei Drehachsen dadurch schwenk- und drehbar in jedem räumlichen Winkel
- › Durch Drehen des hinteren und des vorderen Teils des Fräskopfes kann ein bestimmter Winkel in vertikaler Lage des Fräskopfes zur Vorschubachse des Kreuztisches eingestellt werden

## Technische Daten, Zubehör und Abmessungen

Modell	MT 200
Artikel Nr.	3336120
€ zzgl. USt.	26.050,00
Transportverpackungspauschale <sup>(1)</sup>	TVP 5 = 100,00
Transportzuschlag <sup>(1)</sup>	TPZDF1 = 295,00
E-Transportzuschlag <sup>(1)</sup>	ETPZ0950 = 950,00 €

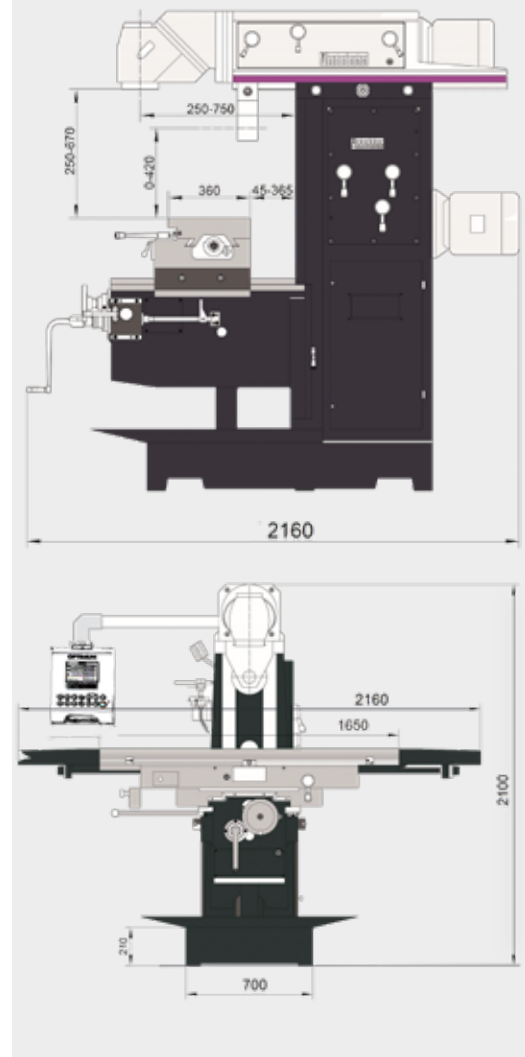
Leistung	
Elektrischer Anschluss	400 V / 3 Ph ~50 Hz
Gesamt-Anschlusswert	9,2 kW
Antriebsmotor Horizontal /Vertikal	4 kW
Leistung Vorschubmotor	1,1 kW
Motor Kühlmittelpumpe	90 Watt
Fräsleistung	
Messerkopfgröße max.	Ø 100 mm
Schafffräsergröße max.	Ø 20 mm
Spindel	
Spindelaufnahme Horizontal und Vertikal	ISO 50 DIN 2080
Anzugsstange	M24
Vertikal	
Abstand Spindel - Kreuztisch	250 - 670 mm
Ausladung	250 - 750 mm
Spindeldrehzahlen	60 - 1.750 min <sup>-1</sup>
Getriebestufen	12 Stufen
Schrägstellung des Fräskopfes nach vorne	90°
Drehbarkeit des Fräskopfes	360°
Horizontal	
Abstand Spindel - Kreuztisch	0 - 400 mm
Spindeldrehzahlen	58 - 1.800 min <sup>-1</sup>
Getriebestufen	12 Stufen
Kreuztisch	
Kreuztischlänge x -breite	1.650 x 360 mm
Traglast Kreuztisch max.	450 kg
T-Nutengröße / Abstand / Anzahl	14 mm / 95 mm / 3
Kreuztisch drehbar	35°
X-Achse (Kreuztisch)	
Verfahrweg	manuell 1.290 mm / autom. ~1.210 mm
Tischvorschub automatisch	22 - 380 mm/min.
Tischvorschub Stufen	8 Stufen
Tischvorschub Eilgang	1.290 mm/min.
Y-Achse (Kreuztisch)	
Verfahrweg Kreuztisch	manuell 280 mm / automatisch ~200 mm
Tischvorschub automatisch	20 - 380 mm/min.
Tischvorschub Stufen	8 Stufen
Tischvorschub Eilgang	1.290 mm/min.
Z-Achse (Kreuztisch)	
Verfahrweg	manuell 400 mm / automatisch ~320 mm
Tischvorschub automatisch	7 - 127 mm/min.
Tischvorschub Stufen	8 Stufen
Tischvorschub Eilgang	342 mm/min.
Abmessung und Gewicht	
Länge x Breite x Höhe ca.	2.160 x 2.160 x 2.100 mm
Nettogewicht ca.	2.700 kg

### Zubehör

Bezeichnung	Artikel-Nr.	€ zzgl. USt.
Morsekonus ISO50 / B18 DIN2080	3352067	60,00
Parallel-Unterlegplatten-Satz, 18-teilig	3536191	119,00
Spannwerkzeugsortiment SPW 12, 58-teilig	3352077	99,00
Niederhalter 2-er-Satz 14 mm/M12	3352031	79,00
Präzisions-Maschinenschuh SEU1 (4 Stück nötig)	3352985	150,00

Mehr Zubehör und Informationen zum Zubehör ab Seite 148

### Abmessungen



### Lieferumfang

- › Frässpindel Horizontalfräsen Ø 32 mm
- › Frässpindel Horizontalfräsen Ø 27 mm
- › Fräsdorn ISO 50
- › Fräaserspannfutter ISO 50 Ø 4 - Ø 26 mm
- › Bedienwerkzeug

### Schraubstöcke

Bezeichnung	Artikel-Nr.	€ zzgl. USt.
HMS 125	3355127	775,00
FMS 150	3354150	309,00
FMSN 150	3354130	459,00
VMQ 125	3354182	209,00
MV3-75	3354175	270,00
MV3-125	3354178	349,00
DAS 100	3355500	659,00
HCV 105	3536210	1.039,00
HCV 125	3536214	1.990,00

Informationen finden Sie ab Seite 143

<sup>1)</sup> Erläuterung der Pauschalen und Zuschläge siehe Rückseite. Angaben zzgl. USt

## Vielseitigkeit und einfaches Umrüsten - die Universalfräse mit digitaler 3-Achsen-Positionsanzeige für Werkstätten

### Argumente, die in Qualität, Leistung und Preis überzeugen

- ▶ Vielseitiger Anwendungsbereich
- ▶ Robuster Maschinenaufbau
- ▶ Schwere, massive Ausführung aus hochwertigem Meehanite-Guss
- ▶ Hohe Laufruhe durch geschliffene, im Ölbad laufende Getriebezahnräder
- ▶ Alle Führungen gehärtet und durch Keilleisten nachstellbar
- ▶ Stabile Flachbettführung in der Y- und Z-Achse
- ▶ Zentralschmierung
- ▶ Groß dimensionierte entkoppelte Handräder mit Skala
- ▶ LED Maschinenlampe
- ▶ Entkoppelte Handräder
- ▶ Kühlmittleinrichtung
- ▶ Einfache Bedienung der Schaltelemente
- ▶ Tischvorschub X-, Y- und Z-Achse
- ▶ Vorschubsystem mittels Servomotor in festen Stufen regelbar
- ▶ Massiver und groß dimensionierter Kreuztisch, präzise oberflächenbearbeitet mit nachstellbaren Keilleisten und einstellbaren Endanschlägen
- ▶ Höhenverstellbare Schutzscheibe mit Mikroschalter, gegen umherfliegende Späne und Teile, für größtmöglichen Schutz des Anwenders



Abb.: MT 230S

### Argumente,...



#### HORIZONTALE FRÄSSPINDEL

- › Mit Gegenhalter und Aufnahme für Scheibenfräser
- › Verstellbares Gleitlager
- › Gegenhalter Horizontalfräsen griffbereit an der Rückseite der Maschine angebracht

#### Neu



#### OPTI BEDIENPANEL

- › Integriertes Schaltpult
- › Schwenkbar
- › Integrierte digitale Positionsanzeige DPA31 Plus



#### FRÄSKOPF

- › Der Fräskopf besitzt zwei Drehachsen dadurch schwenk- und drehbar in jedem räumlichen Winkel
- › Durch Drehen des hinteren und des vorderen Teils des Fräskopfes kann ein bestimmter Winkel in vertikaler Lage des Fräskopfes zur Vorschubachse des Kreuztisches eingestellt werden

## Technische Daten, Zubehör und Abmessungen

Modell	MT 230S
Artikel Nr.	3344125
€ zzgl. USt.	28.490,00
Transportverpackungspauschale <sup>(1)</sup>	TVP 5 = 100,00
Transportzuschlag <sup>(1)</sup>	TPZDF1 = 295,00
E-Transportzuschlag <sup>(1)</sup>	ETPZ01100 = 1.100,00 €
<b>Leistung</b>	
Elektrischer Anschluss	400 V / 3 Ph ~50 Hz
Gesamt-Anschlusswert	12 kW
Antriebsmotor Vertikal	4 kW
Antriebsmotor Horizontal	5,5 kW
Motor Kühlmittelpumpe	90 Watt
<b>Fräsleistung</b>	
Messerkopfgröße max.	Ø 160 mm
Schaftfräsergröße max.	Ø 25 mm
<b>Spindel</b>	
Spindelaufnahme	ISO 50 DIN 2080
Anzugsstange	M 24
<b>Vertikal</b>	
Abstand Spindel - Kreuztisch	185 - 585 mm
Ausladung	260 - 940 mm
Spindeldrehzahlen	60 - 1.750 min <sup>-1</sup>
Getriebestufen	12 Stufen
Schrägstellung des Fräskopfes nach vorne	90°
Drehbarkeit des Fräskopfes	360°
<b>Horizontal</b>	
Abstand Spindel - Kreuztisch	15 - 415 mm
Spindeldrehzahlen	60 - 1.800 min <sup>-1</sup>
Getriebestufen	12 Stufen
<b>Kreuztisch</b>	
Tischlänge x -breite	1.600 x 360 mm
Traglast Kreuztisch max.	350 kg
T-Nutengröße / Anzahl / Abstand	18 mm / 3 / 80 mm
Kreuztisch drehbar	45°
<b>X-Achse (Kreuztisch)</b>	
Verfahrweg	manuell 1.300 mm / autom. ~1.220 mm
Tischvorschub automatisch	30 - 750 mm/min.
Tischvorschub Eilgang	1.200 mm/min.
<b>Y-Achse (Kreuztisch)</b>	
Verfahrweg	manuell 300 mm / automatisch ~220 mm
Tischvorschub automatisch	20 - 500 mm/min.
Tischvorschub Eilgang	800 mm/min.
<b>Z-Achse (Kreuztisch)</b>	
Verfahrweg	manuell 400 mm / automatisch ~320 mm
Tischvorschub automatisch	15 - 375 mm/min.
Tischvorschub Eilgang	600 mm/min.
<b>Abmessung und Gewicht</b>	
Länge x Breite x Höhe ca.	2.550 x 2.160 x 2.005 mm
Nettogewicht ca.	2.800 kg

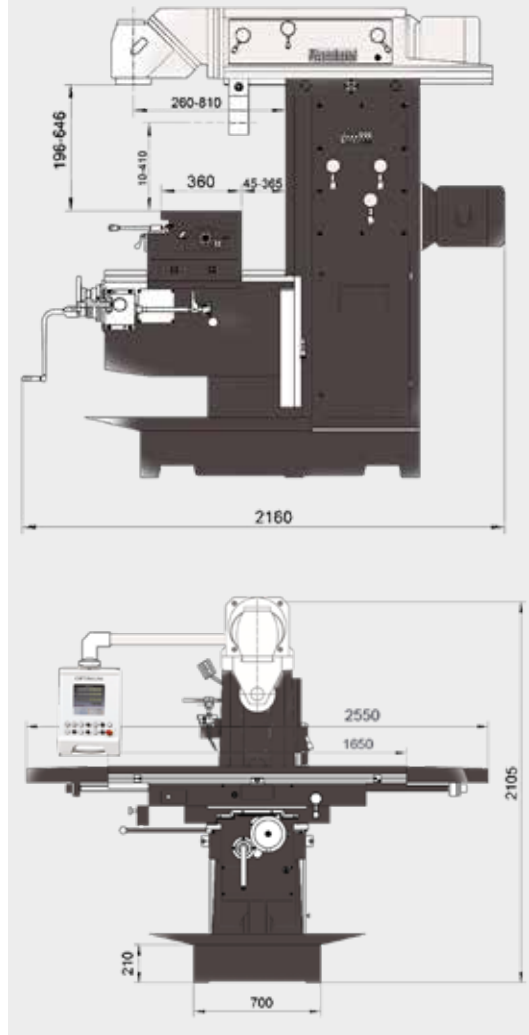
## Zubehör

Bezeichnung	Artikel-Nr.	€ zzgl. USt.
Spannzangenfutter-Satz ISO 50/ER32	3352065	305,00
Morsekonus ISO50 B18 DIN2080	3352067	60,00
Präzision Ausdreh-Ausbohrkopf ISO 50	3352129	1.239,00
Parallel-Unterlegplatten-Satz, 18-teilig	3536191	119,00
Spannwerkzeugsortiment SPW 16, 58-teilig	3352077	99,00
Präzisions-Maschinenschuh SEU1 (4 Stück werden benötigt)	3352985	150,00
Niederhalter 2-er-Satz 18 mm/M16	3352032	98,00

Mehr Zubehör und Informationen zum Zubehör ab Seite 148

Hinweis: Die Maschinen (Frequenzumrichter) entsprechen der Norm DIN EN 55011: Klasse C2.  
Wichtige Informationen zum „Allgemeiner Hinweis zum Betrieb unserer Maschinen“ auf Seite 325

## Abmessungen



## Lieferumfang

- › Horizontale Frässpindel mit Gegenlager, Aufnahme Scheibenfräser Ø 32 mm, Ø 27 mm
- › Adapter ISO 50 (7:24) / MK4
- › Anzugsstange horizontal und vertikal M24
- › Bedienwerkzeug

## Schraubstöcke

Bezeichnung	Artikel-Nr.	€ zzgl. USt.
FMS 200	3354200	530,00
HMS 125	3355127	775,00
MV3-75	3354175	270,00
MV3-125	3354178	349,00
ZAS 50	3354170	150,00
DAS 100	3355500	659,00
HCV 105	3536210	1.039,00
HCV 125	3536214	1.990,00

Informationen finden Sie ab Seite 143

## Werkzeugfräsmaschinen mit digitaler 3-Achsen-Positionsanzeige DP 700 von NEWALL. Mit Inverterantrieb der Vorschubachsen steuerbar über das Bedienpanel

### Argumente, die in Qualität, Leistung und Preis überzeugen

- ▶ Vielseitiger Anwendungsbereich
- ▶ Hervorragende Dämpfungseigenschaften und Stabilität des Maschinengestells
- ▶ Alle Führungen gehärtet und präzisionsgeschliffen und durch Keilleisten nachstellbar
- ▶ Automatischer Vorschub in X-, Y- und Z-Achse über einen elektronischen Joystick am Bedienpanel stufenlos einstellbar
- ▶ Elektrische Vorschubendabschaltung
- ▶ Zentral und übersichtlich angeordnetes Bedienpanel mit integrierter digitaler Positions- und Drehzahlanzeige
- ▶ Massiver Kreuztisch, groß dimensioniert und präzise oberflächenbearbeitet
- ▶ Kühlmittleinrichtung
- ▶ Groß dimensionierte Handräder mit Skala
- ▶ Maschinenlampe
- ▶ Ruhiger Lauf
- ▶ Manuelle Zentralschmierung



### Argumente,...



#### SCHALTSCHRANK

- › Mit Komponenten von SIEMENS



#### OPTI BEDIENPANEL

- › Schwenkbar, zentral und übersichtlich
- › Automatischer Vorschub in X-, Y- und Z-Achse, über einen elektronischen Joystick am Bedienpanel stufenlos einstellbar
- › Im Bedienpanel integrierte digitale Positionsanzeige DP 700



#### KUGELUMLAUFSPINDEL

- › in allen Achsen
- › Höhere Präzision
- › Geringeres Umkehrspiel



Hier finden Sie die Videopräsentation unserer Optimum Fräsmaschine MZ 4S



#### KREUZTISCHUMHAUSUNG

- › Standardmäßig bei der Auslieferung an der Maschine montiert
- › Schutz vor Spänen und Spritzwasser
- › Klappbar, dadurch optimal zugänglicher Arbeitsraum



## Technische Daten und Zubehör

Modell	MZ 2S
Artikel Nr.	3346235
€ zzgl. USt.	<b>43.320,00</b>
Transportverpackungspauschale <sup>(1)</sup>	<b>TVP 5 = 100,00</b>
Transportzuschlag <sup>(1)</sup>	<b>TPZDF1 = 295,00</b>
E-Transportzuschlag <sup>(1)</sup>	<b>ETPZ0650 = 650,00 €</b>
<b>Leistung</b>	
Elektrischer Anschluss	400 V / 3 Ph ~50 Hz
Gesamt-Anschlusswert	4 kW
Antriebsmotor	2,2 kW
Motor Eilgang/Vorschub	0,375 kW
Motor Kühlmittelpumpe	95 W
<b>Bohr-Fräisleistung</b>	
Bohrleistung Stahl (S235JR)	Ø 30 mm
Dauerbohrleistung Stahl (S235JR)	Ø 26 mm
Messerkopfgröße max.	Ø 100 mm
Schaftfräsergröße max.	Ø 25 mm
<b>Spindel</b>	
Pinolenhub	120 mm
Spindelaufnahme	ISO 40 DIN 2080
Anzugsstange	M16
<b>Drehzahlbereich</b>	
Spindeldrehzahlen	50 - 1.890 min <sup>-1</sup>
Getriebestufen	12 Stufen
<b>Vertikal</b>	
Vertikaler Drehbereich	± 90°
Abstand Spindelnase - Kreuztisch	75 - 410 mm
Ausladung max.	100 mm
Vertikal Kreuztischlänge x -breite	830 x 250 mm
T-Nutengröße / Abstand / Anzahl	14 mm / 63 mm / 2
<b>Horizontal</b>	
Abstand Horizontalspindel - Kreuztisch	70 - 400 mm
Horizontal Kreuztischlänge x -breite	750 x 320 mm
Traglast max.	285 kg
T-Nutengröße / Abstand / Anzahl	14 mm / 63 mm / 5
<b>Verfahrweg mit Vorschub</b>	
X-Achse (Kreuztisch)	manuell 400 mm / automatisch ~310 mm
Y-Achse (Fräskopf)	manuell 200 mm / automatisch ~160 mm
Z-Achse (Kreuztisch)	manuell 335 mm / automatisch ~295 mm
Antriebsdrehzahl Vorschub / Eilgang	50 - 450 min <sup>-1</sup> / 700 min <sup>-1</sup>
Vorschubgeschwindigkeit	10 - 600 mm/min.
<b>Abmessung und Gewicht</b>	
Länge x Breite x Höhe ca.	1.239 x 1.168 x 1.900 mm
Nettogewicht ca.	1.400 kg

### SIE HABEN INTERESSE?

KONTAKTIEREN SIE UNS!

+49 (0)951 96555-513

BERATUNG@OPTIMUM-MASCHINEN.DE

## Zubehör

Bezeichnung	Artikel-Nr.	€ zzgl. USt.
Hydraulische Spannvorrichtung DIN 69871 ab Werk	3346226	<b>5.290,00</b>
Druckluft Werkzeugwechsler inkl. Anbauadapter und Montagekosten	3346225	<b>1.699,00</b>
Vibrationsdämpfer-Maschinenfuß SE 55 (4 Stück nötig)	3352981	<b>48,00</b>
Kupplung für X- und Y-Achse	3346228	<b>1.419,00</b>
Kupplung entkoppelt den Vorschubmotor der Achse und erleichtert somit das Kurbeln erheblich		
Werksmontage Kupplung in x- und y-Achse	9000481	<b>149,00</b>

Mehr Zubehör und Informationen zum Zubehör ab Seite 148

## Lieferumfang

- › Adapter ISO 40/MK3
- › Aufnahme MK1 und MK2
- › Frässpindel Horizontalfräsen Ø 27 mm
- › Bedienwerkzeug

**Winkeltisch** 3346221 **7.690,00**

- › Tischlänge x -breite 375 x 660 mm . Traglast max. 150 kg
- › T-Nutengröße / Anzahl / Abstand: 12 mm / 8 / 45 mm
- › Abmessungen 895 x 433 x 354 mm
- › Gewicht 140 kg



**Werkzeugfräsmaschinen mit digitaler 3-Achsen-Positionsanzeige DP 700 von NEWALL. Mit Inverterantrieb der Vorschubachsen steuerbar über das Bedienpanel**

**Argumente, die in Qualität, Leistung und Preis überzeugen**

- ▶ Vielseitiger Anwendungsbereich
- ▶ Hervorragende Dämpfungseigenschaften und Stabilität des Maschinengestells
- ▶ Alle Führungen gehärtet und präzisionsgeschliffen und durch Keilleisten nachstellbar
- ▶ Automatischer Vorschub in X-, Y- und Z-Achse über einen elektronischen Joystick am Bedienpanel stufenlos einstellbar
- ▶ Elektrische Vorschubendabschaltung
- ▶ Zentral und übersichtlich angeordnetes Bedienpanel mit integrierter digitaler Positions- und Drehzahlanzeige
- ▶ Massiver Kreuztisch, groß dimensioniert und präzise oberflächenbearbeitet
- ▶ Kühlmittleinrichtung
- ▶ Groß dimensionierte Handräder mit Skala
- ▶ Maschinenlampe
- ▶ Ruhiger Lauf:
- ▶ Automatische Zentralschmierung



Abb.: MZ 4S



Abb.: MZ4S

**Argumente,...**



**SCHALTSCHRANK**

- › Mit Komponenten von **SIEMENS**



**OPTi BEDIENPANEL**

- › Schwenkbar, zentral und übersichtlich
- › Automatischer Vorschub in X-, Y- und Z-Achse, über einen elektronischen Joystick am Bedienpanel stufenlos einstellbar
- › Im Bedienpanel integrierte digitale Positionsanzeige DP 700



**KUGELUMLAUFSPINDEL**

- › in allen Achsen
- › Höhere Präzision
- › Geringeres Umkehrspiel



Hier finden Sie die Videopräsentation unserer Optimum Fräsmaschine MZ 4S

**KREUZTISCHUMHAUSUNG**

- › Standardmäßig bei der Auslieferung an der Maschine montiert
- › Schutz vor Spänen und Spritzwasser
- › Klappbar, dadurch optimal zugänglicher Arbeitsraum

## Technische Daten und Zubehör

Modell	MZ 4S
Artikel Nr.	3346245
€ zzgl. USt.	51.790,00
Transportverpackungspauschale <sup>(1)</sup>	TVP 6 = 200,00
Transportzuschlag <sup>(1)</sup>	TPZDF1 = 295,00
E-Transportzuschlag <sup>(1)</sup>	ETPZ0850 = 850,00 €
<b>Leistung</b>	
Elektrischer Anschluss	400 V / 3 Ph ~50 Hz
Gesamt-Anschlusswert	5,4 kW
Antriebsmotor	3,75 kW
Motor Eilgang/Vorschub	0,75 kW
Motor Kühlmittelpumpe	95 W
<b>Bohr-Fräisleistung</b>	
Bohrleistung Stahl (S235JR)	Ø 32 mm
Dauerbohrleistung Stahl (S235JR)	Ø 28 mm
Messerkopfgröße max.	Ø 100 mm
Schaftfräsergröße max.	Ø 25 mm
<b>Spindel</b>	
Pinolenhub	120 mm
Spindelaufnahme	ISO 40 DIN 2080
Anzugsstange	M16
<b>Drehzahlbereich</b>	
Spindeldrehzahlen	30 - 2.250 min <sup>-1</sup>
Getriebestufen	18 Stufen
<b>Drehzahlbereich nach optionalen Vario-Umbau mit SIEMENS Inverter (auf siehe Seite 140)</b>	
Spindeldrehzahlen	48 - 3.045 min <sup>-1</sup>
Getriebestufen	2 x 6 Getriebestufen
<b>Vertikal</b>	
Vertikaler Drehbereich	± 90°
Abstand Spindelnase - Kreuztisch	70 - 400 mm
Ausladung max.	185 mm
Vertikal Kreuztischlänge x -breite	1.200 x 250 mm
T-Nutengröße / Abstand / Anzahl	14 mm / 63 mm / 3
<b>Horizontal</b>	
Abstand Horizontalspindel - Kreuztisch	130 - 390 mm
Horizontal Kreuztischlänge x -breite	900 x 500 mm
Traglast max.	360 kg
T-Nutengröße / Abstand / Anzahl	14 mm / 63 mm / 7
<b>Verfahrweg mit Vorschub</b>	
X-Achse (Kreuztisch)	manuell 600 mm / automatisch ~510 mm
Y-Achse (Fräskopf)	manuell 480 mm / automatisch ~440 mm
Z-Achse (Kreuztisch)	manuell 390 mm / automatisch ~345 mm
Antriebsdrehzahl Vorschub / Eilgang	50 - 450 min <sup>-1</sup> / 780 min <sup>-1</sup>
Vorschubgeschwindigkeit	10 - 600 mm/min.
<b>Abmessung und Gewicht</b>	
Länge x Breite x Höhe ca.	1.610 x 1.825 x 1.885 mm
Nettogewicht ca.	1.890 kg

## Zubehör

Bezeichnung	Artikel-Nr.	€ zzgl. USt.
Hydraulische Spannvorrichtung DIN 69871 ab Werk	3346226	5.290,00
Druckluft Werkzeugwechsler inkl. Anbauadapter und Montagekosten	3346225	1.699,00
Vibrationsdämpfer-Maschinenfuß SE 55 (4 Stück nötig)	3352981	48,00
Kupplung für X- und Y-Achse	3346229	1.419,00
Kupplung entkoppelt den Vorschubmotor der Achse und erleichtert somit das Kurbeln erheblich		
Werksmontage Kupplung in x- und y-Achse	9000481	149,00

Mehr Zubehör und Informationen zum Zubehör ab Seite 148

## Lieferumfang

- › Adapter ISO 40/MK3
- › Aufnahme MK1 und MK2
- › Frässpindel Horizontalfräsen Ø 27 mm
- › Bedienwerkzeug

Winkeltisch	3346221	7.690,00
› Tischlänge x -breite 375 x 660 mm . Traglast max. 150 kg		
› T-Nutengröße / Anzahl / Abstand: 12 mm / 8 / 45 mm		
› Abmessungen 895 x 433 x 354 mm		
› Gewicht 140 kg		

Vario-Umbau siehe Seite 140



Hinweis: Die Maschinen (Frequenzumrichter) entsprechen der Norm DIN EN 55011: Klasse C2. Wichtige Informationen zum „Betrieb von Maschinen mit Frequenzumrichtern“ auf Seite 325

<sup>1)</sup> Erläuterung der Pauschalen und Zuschläge siehe Rückseite. Angaben zzgl. USt

### Vario-Umbau für die Fräsmaschine MZ 4S



Vario-Antrieb mit Frequenzumrichter MADE IN EU



Vario-Umbau für die Fräsmaschine MZ 4S

Artikel Nr.:  
3491120

€ zzgl. USt.  
2.750,00

- > mit Inverter
- > Motorleistung 4 kW
- > Drehzahlen 48 - 3.045 min<sup>-1</sup> 6 Getriebestufen



Schaltschrank



> Übersichtlich

# **ZUBEHÖR FRÄSMASCHINEN**



# Kompatibilitätsübersicht Schraubstöcke

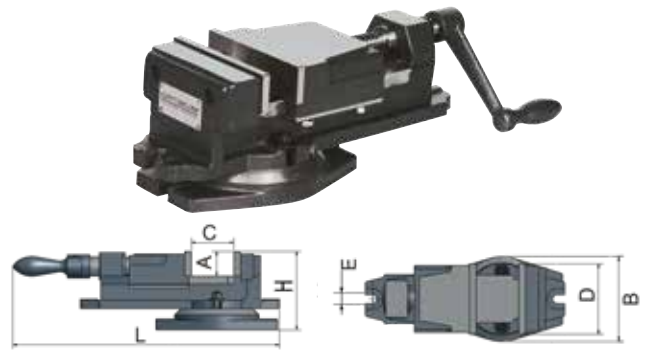
Zubehör		Artikel - Nr.	BF 16V	MH 20	MH 22	MH 25	MB 4	MH 35 /V	MH 50 /V	MB 4P	MB 4PV	MT 50E	MT 50	MT 60	MF 2-B	MF 4-B	MF 2V	MF 4V	MT 130S	MT 100	MT 200	MT 230S	MZ 2S	MZ 4S	
Maschinenschraubstöcke FMS	100	3354100	●	●	●	●	●			●	●														
	125	3354125					●	●	●	●	●	●	●	●	●		●							●	●
	150	3354150														●		●	●	●				●	●
	200	3354200																			●	●			
Maschinenschraubstöcke HMS	100	3355100					●	●		●	●														
	125	3355127													●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	150	3355150																							●
	200	3355200																						●	●
Maschinenschraubstöcke FMSN	100	3354110	●	●	●	●																			
	125	3354120					●	●	●	●	●	●	●	●	●		●							●	●
	150	3354130														●		●	●	●				●	●
Maschinenschraubstöcke VMQ	80	3354180	●	●	●	●																			
	100	3354181	●	●	●		●	●	●	●	●	●	●	●	●		●							●	●
	125	3354182														●		●	●	●				●	●
	150	3354183																						●	●
Dreischenschraubstöcke MV3	75	3354175	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	125	3354178											●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Zweischenschraubstock ZAS	50	3354170	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Dreischenschraubstock DAS	100	3355500					●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Maschinenschraubstock HCV	105	3536210															●	●	●	●	●	●	●	●	●
	125	3536214															●	●	●	●	●	●	●	●	●
Maschinenschraubstock MVSP	150 x 200	3530104																						●	●
	150 x 200	3530108																						●	●

### Präzisions-Maschinenschraubstöcke FMS

- › Robuster Aufbau zum Fräsen, Bohren und Schleifen
- › Schraubstockkörper aus hochwertigem Guss hergestellt
- › Führungsflächen gehärtet und geschliffen
- › Gehärtete und geschliffene Spannbacken, auswechselbar
- › Mit Drehteller, 360° drehbar

Schraubstock	Artikel Nr.	€ zzgl. USt.
FMS 100	3354100	195,00
FMS 125	3354125	265,00
FMS 150	3354150	309,00
FMS 200	3354200	530,00

Prismenbacken	Artikel Nr.	€ zzgl. USt.
für FMS 100	3354102	48,00
für FMS 125	3354127	62,00
für FMS 150	3354152	71,00
für FMS 200	3354202	93,00



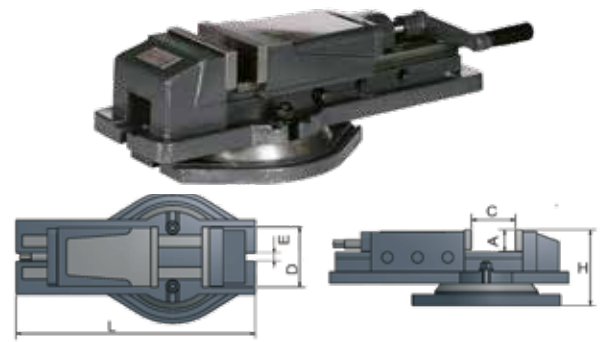
Abmessungen		A	C	D	E	L	B	H	kg
FMS 100	mm	30	62	100	13	295	124	100	11
FMS 125	mm	37	85	125	13	370	148	128	17
FMS 150	mm	40	114	150	13	462	180	145	28
FMS 200	mm	58	150	200	16,5	620	237	202	58

### Hydraulischer Präzisions-Maschinenschraubstöcke HMS

- › Robuster Aufbau zum Fräsen, Bohren und Schleifen
- › Schraubstockkörper aus hochwertigem Guss hergestellt
- › Führungsflächen gehärtet und geschliffen
- › Booster System: wenig Kraftaufwand, hohe Druckleistung beim Spannen
- › Weiter Spannungsbereich durch Arretierbolzen mit verschiedenen Lochabständen
- › Mit Drehteller, 360° drehbar . Geschützte Spindel

Schraubstock	Artikel Nr.	€ zzgl. USt.
HMS 100	3355100	740,00
HMS 125	3355127	775,00
HMS 150	3355150	789,00
HMS 200	3355200	1.495,00

Prismenbacken	Artikel Nr.	€ zzgl. USt.
für HMS 100	3355102	62,00
für HMS 125	3355129	66,00
für HMS 150	3355152	86,00
für HMS 200	3355202	129,00



Abmessungen		A	D	E	L	B	H	kg
HMS 100	mm	36	100	15	525	Ø 270	122	27
HMS 125	mm	46	127	16	670	Ø 290	151	46
HMS 150	mm	51	150	17	800	Ø 328	169	64
HMS 200	mm	65	200	19	710	Ø 358	158	100

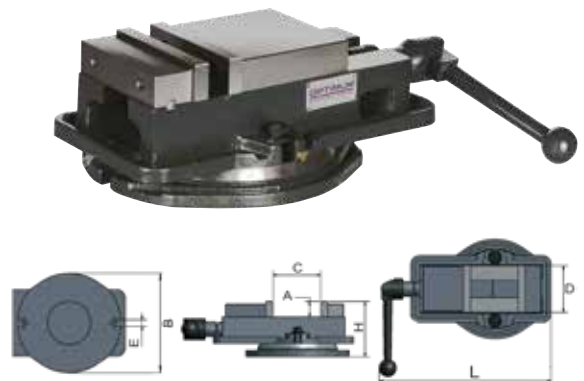
C	Spannweite		Spanndruck		
HMS 100	0-60 mm	57-115 mm	110-170 mm	2.500 kg	24,5 kN
HMS 125	0-76 mm	72-150 mm	146-224 mm	4.000 kg	39,25 kN
HMS 150	0-100 mm	98-200 mm	195-300 mm	4.500 kg	44,1 kN
HMS 200	0-100 mm	98-200 mm	195-300 mm	7.500 kg	73,6 kN

### Präzisions-Maschinenschraubstöcke FMSN

- › Schraubstockkörper aus hochwertigem Guss hergestellt
- › Führungsflächen gehärtet und geschliffen
- › Gehärtete und geschliffene Spannbacken, auswechselbar
- › Geschützte Spindel
- › Durch Umsetzen der Spannbacken auch nach außen spannend
- › Mit Drehteller, 360° drehbar

Schraubstock	Artikel Nr.	€ zzgl. USt.
FMSN 100	3354110	379,00
FMSN 125	3354120	415,00
FMSN 150	3354130	459,00

Prismenbacken	Artikel Nr.	€ zzgl. USt.
für FMSN 100	3354112	48,00
für FMSN 125	3354122	65,00
für FMSN 150	3354132	80,00



Abmessungen		A	C	D	E	L	B	H	kg
FMSN 100	mm	36	101	100	14,5	319	Ø 240	319	19
FMSN 125	mm	36	108	135	16,5	369	Ø 278	369	29
FMSN 150	mm	46	146	155	18,5	425	Ø 332	425	36

## Maschinenschraubstöcke

### Fräsmaschinenschraubstöcke

- › Robuster Aufbau zum Fräsen, Bohren und Schleifen
- › Schraubstockkörper aus hochwertigem Guss hergestellt
- › Führungsflächen gehärtet und geschliffen
- › Gehärtete und geschliffene Spannbacken
- › Mit Drehteller, 360° drehbar

Neu	VMQ 50	3354179	52,00
	VMQ 80	3354180	120,00
	VMQ 100	3354181	185,00
	VMQ 125	3354182	209,00
	VMQ 150	3354183	280,00

Technische Daten		A	C	D	L	B	H	Gewicht
VMQ 50	mm	19	66	54	200	124	76	5,5 kg
VMQ 80	mm	24	77	81	250	164	94	8,5 kg
VMQ 100	mm	32	116	101	328	204	120	16 kg
VMQ 125	mm	40	148	129	376	138	133	21 kg
VMQ 150	mm	45	160	160	432	278	147	36 kg



### Dreiaxschraubstock

- › Horizontale Schwenkbewegung bis 90°
- › Vertikale Schwenkbewegung bis ± 45°
- › Gehärtete und geschliffene Spannbacken
- › Mit Drehteller, 360° drehbar

MV3-75	3354175	270,00
MV3-125	3354178	349,00

Technische Daten		A	C	D	E	L	B	H	Gewicht
MV3-75	mm	34	82	75,5	12	380	139	150	11 kg
MV3-125	mm	45	97	125	12	290	185	206	26 kg



### Zweiachschraubstock

- › Neigbar bis -90°
- › Gehärtete und geschliffene Spannbacken
- › Gut lesbare Skalen für alle zwei Achsen
- › Mit Drehteller, 360° drehbar
- › Gewicht ca.: 3,4 kg

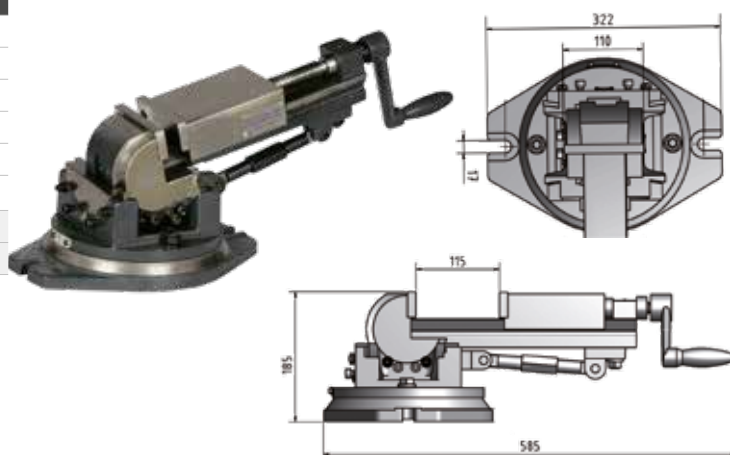
ZAS 50	3354170	150,00
--------	---------	--------



### Dreiaxschraubstock

- › Hochwertiger Guss
- › Führungsflächen gehärtet und geschliffen
- › Mit Drehteller, 360° drehbar
- › Horizontale Schwenkbewegung bis 90°
- › Vertikale Schwenkbewegung bis ± 45° über Gewindespindel
- › Nettogewicht ca.: 32 kg

DAS 100	3355500	659,00
Prismenbacken	3355502	62,00





**Hydraulischer-Fräsmaschinen-schraubstock**

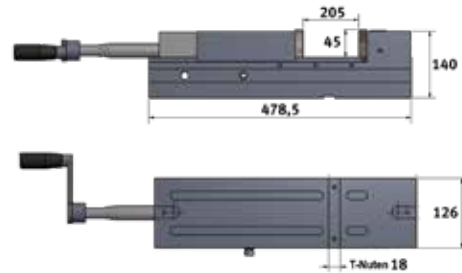
Artikel Nr.

€ zzgl. USt.

- › Hohe Genauigkeit und Wiederholbarkeit für Serien und Einzelteilbearbeitung auf CNC- Fräsmaschinen
- › Robuster Aufbau zum Fräsen
- › Führungsflächen gehärtet und geschliffen
- › Booster System: wenig Kraftaufwand, hohe Druckleistung beim Spannen
- › Weiter Spannbereich durch Arretierbolzen mit verschiedenen Lochabständen
- › Hergestellt aus hochqualitativem Edelstahl

<b>HCV 125</b>	3536214	<b>1.990,00</b>
<b>Weiche Backen 2 Stück</b>	3536221	<b>635,00</b>
<b>L-Backen 2 Stück</b>	3536222	<b>635,00</b>

Spannweite	Spanndruck	Gewicht ca.
0 - 205 mm	4.000 kg 39,2kN	35,4 kg



**Hydraulischer-Fräsmaschinen-schraubstock**

Artikel Nr.

€ zzgl. USt.

- › Hohe Genauigkeit und Wiederholbarkeit für Serien und Einzelteilbearbeitung auf CNC- Fräsmaschinen und Bearbeitungszentren
- › Robuster Aufbau zum Fräsen
- › Führungsflächen gehärtet und geschliffen
- › Booster System: wenig Kraftaufwand, hohe Druckleistung beim Spannen
- › Weiter Spannbereich durch Arretierbolzen mit verschiedenen Lochabständen
- › Hergestellt aus hochqualitativem Edelstahl
- › Lange Lebensdauer durch hohe Qualität
- › Hohe Klemmkraft

<b>HCV 105</b>	3536210	<b>1.039,00</b>
----------------	---------	-----------------

Spannweite	Spanndruck	Gewicht ca.
0 - 85 mm 85 - 170 mm	2.500 kg 24,5 kN	22 kg



**Modular-Fräsmaschinenschraubstock**

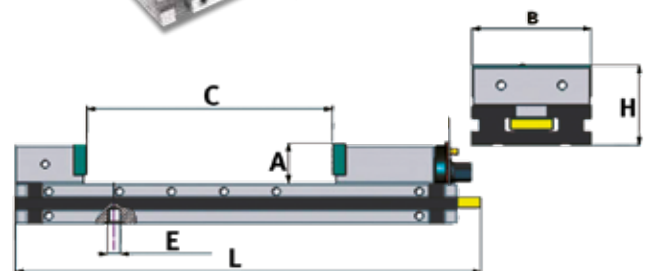
Artikel Nr.

€ zzgl. USt.

- › Hydraulisch
- › Hohe Genauigkeit und Wiederholbarkeit für Serien und Einzelteilbearbeitung auf CNC- Fräsmaschinen und Bearbeitungszentren
- › Robuster Aufbau zum Fräsen
- › komplett aus Stahl NiCrMo mit Härte HRC60, Toleranz 0,0015 mm
- › Mobile Backen mit sehr langer Führung, um Heben und Schleudern zu verhindern
- › Führungsflächen gehärtet und geschliffen
- › Weiter Spannbereich durch Arretierbolzen mit verschiedenen Lochabständen
- › Lange Lebensdauer durch hohe Qualität
- › Inklusive Schraubenschlüssel
- › Modell MVSP mit festen Backen

<b>MVSP 150 x 200</b>	3530104	<b>2.349,00</b>
<b>MVSP 150 x 300</b>	3530108	<b>2.499,00</b>

Technische Daten	A	C	E	L	B	H	Gewicht ca.
MVSP 150 x 200	mm	50	205	16	480	149	34 kg
MVSP 150 x 300	mm	50	305	16	580	149	38,6 kg







## Zubehör für Fräsmaschinen

### Horizontale-Vertikale-Rundteiltische

- > Qualitäts-Rundteiltische aus hochwertigem Meehanite-Guss
- > Arbeitstisch ist 360° skaliert
- > Präzisionslagerung
- > 1 Umdrehung des Handrades 4° Drehung
- > Stabilität auch unter hoher Beanspruchung
- > Skalenteilung am Handrad 2'
- > Große Spindelbohrung, zum Spannen von längeren Werkstücken
- > Teilung über skaliertes Handrad mit Nonius möglich
- > Schnecke gehärtet und geschliffen

Technische Daten		RT 100	RT 150	RT 200
Zentrierkegel		MK2	MK2	MK3
Übersetzungsverhältnis		90:1	90:1	90:1
Aufspannfläche Durchmesser	mm	110	150	200
Bauhöhe x Länge x Breite	mm	72 x 138 x 118	79 x 204 x 156	104 x 265 x 199
Spitzenhöhe	mm	80	102	133
Nutenbreite/-anzahl	mm	11/3	11/3	16/3
Nettogewicht	kg	5	10	25

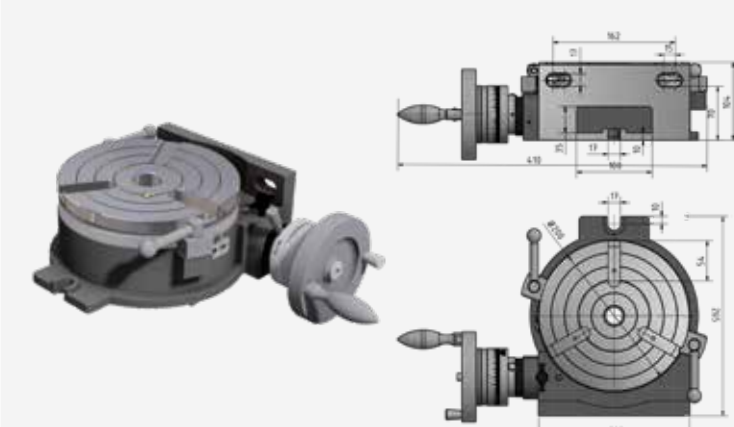
### Horizontaler-Vertikaler-Rundteiltisch RT 100

		Artikel-Nr	€ zzgl. USt.
	<b>Rundteiltisch RT 100</b> > 2 Klemmblocke > Zentrierkegel MK2	3356110	409,00
	<b>Dreibacken-Drehfutter Ø 85 mm</b>	3356111	455,00
	<b>Reitstock Rst 1</b> > Spitzenhöhe 72 - 108 mm	3356155	159,00

### Horizontaler-Vertikaler-Rundteiltisch RT 150

		Artikel-Nr	€ zzgl. USt.
	<b>Rundteiltisch RT 150</b> > 2 Klemmblocke > Zentrierkegel MK2	3356150	399,00
	<b>Futterflansch</b>	3356154	95,00
	<b>Dreibacken-Drehfutter Ø 130 mm zentrisch</b>	3356100	375,00
	<b>Indirekt-Teileinrichtung IT 150</b> > 3 Stück Teilscheiben > Sektorarm > Winkelschere mit Federblech	3356152	110,00
	<b>Reitstock Rst 1</b> > Spitzenhöhe 72 - 108 mm	3356155	159,00

### Horizontaler-Vertikaler-Rundteiltisch RT 200

		Artikel-Nr	€ zzgl. USt.
	<b>Rundteiltisch RT 200</b> > 2 Klemmblocke > Zentrierkegel MK3	3356200	615,00
	<b>Futterflansch inklusive 3 Nutensteine</b>	3356254	108,00
	<b>Dreibacken-Drehfutter Ø 165 mm</b>	3356225	409,00
	<b>Indirekt-Teileinrichtung IT 200</b> > 2 Stück Teilscheiben > Sektorarm > Winkelschere mit Federblech	3356205	145,00
	<b>Reitstock Rst 2</b> > Spitzenhöhe 110 - 145 mm	3356157	145,00

**Horizontaler-Vertikaler-Rundteiltisch mit 3-Backenfutter**

- › Qualitäts-Rundteiltische aus hochwertigem Meehanite-Guss
- › Präzisionskegelrollenlager
- › Stabilität auch unter hoher Beanspruchung
- › 24 Positionen (15° Teilung)
- › Große Spindelbohrung, zum Spannen von längeren Werkstücken
- › Dreibackenfutter
- › Direkt-Teilen über Rastscheiben für höhere Fertigungsgeschwindigkeit bei Massenteilen
- › Inklusive Aufspannscheibe mit 3 Nuten
- › 3354165 - RTU 165 – 24 Teilungen mit Direkt Teilscheibe und

- › Winkelgrad Teilen über 360 Grad Winkelskala – keine Nut, Dreibackenfutter montiert, mit optionalem Indirekt – Teilscheiben Teilungen in hoher Anzahl möglich
- › Grad-Teilen über 360°-Skala mit Kurbel und Nonius
- › 3356365 - RTE 165 - 24 Teilungen mit Direkt Teilscheibe und Winkelgrad Teilen über 360 Grad Winkelskala – keine Nut, Dreibackenfutter montiert, keine Indirekt
- › 7 Rastscheiben für 2/3/4/6/8/12/24-er Teilungen
- › Grad-Teilen über 360°-Skala

Technische Daten		RTE 165	RTU 165
Tischdurchmesser		165	165
Bauhöhe x Länge x Breite		200 x 260 x 218	250 x 391 x 235
Spitzenhöhe	mm	130	130
Aufspannscheiben	mm	203	203
Durchlass	mm	36	36
Nettogewicht ca.	kg	32	48

Technische Daten		RTE 165	RTU 165
Direkt-Teilscheibe		24er Teilung (= 15°)	
Indirekt -Teilscheibe		2, 3, 4, 6, 8 und 12er Teilung	
Teilgenauigkeit der Direktteileinrichtung		45°	
Aufspannmöglichkeit		Horizontal und vertikal	
Aufspannfläche		Mit Skala 360°	

**Horizontaler-Vertikaler-Rundteiltisch RTE 165**



RST 2

- Rundteiltisch RTE 165**
- › 3-Backenfutter (montiert)
  - › Aufspannscheibe
  - › Hauptteilscheibe (24er Teilung, montiert)
  - › 6 Stück Teilscheiben

- Reitstock Rst 2**
- › Spitzenhöhe 110 - 145 mm

Artikel-Nr	€ zzgl. USt.
------------	--------------

3356365 980,00

3356157 145,00

**Horizontaler-Vertikaler-Rundteiltisch RTU 165**



RST 2

IT 200

- Rundteiltisch RTU 165**
- › 3-Backenfutter (montiert)
  - › Aufspannscheibe
  - › Hauptteilscheibe (24er Teilung, montiert)
  - › 6 Stück Teilscheiben
  - › Griffe für das Handrad

- Indirekt-Teileinrichtung IT 200**
- › 3 Stück Teilscheiben
  - › Sektorarm
  - › Winkelschere mit Federblech

- Reitstock Rst 2**
- › Spitzenhöhe 110 - 145 mm 72 - 108 mm

Artikel-Nr	€ zzgl. USt.
------------	--------------

3354165 1.340,00

3356205 145,00

3356157 145,00

**Universal Teilkopf TA 125**

- › Schwenkbar von -10° bis +90°
- › Gehärtete und geschliffene Schnecke
- › Präzisionskegelrollenlager
- › Gehärtete und geschliffene Hauptteilscheibe (24-er Teilung), um auf 15° exakt zu teilen
- › Bis zu 300 verschiedene Teilungen mit Indirekt-Teilscheiben möglich



- Lieferumfang**
- › Reitstock Rst1 (Spitzenhöhe 72 - 108 mm)
  - › Zentrierspitze 60° / MK2
  - › Drehherz (Mitnehmer)
  - › Futterflansch (Ø 140 mm, t = 12 mm) für Mitnehmerstift oder Drehfuttermontage
  - › 3 Stück Indirekt -Teilscheiben

Technische Daten	TA 125
Übersetzung	40:1
Bauhöhe x Breite mit Zentrierspitze x Länge	175 x 205 x 230 mm
Spitzenhöhe	100 mm
Bohrung in der Aufnahme-welle (Durchlass)	18 mm
Nutenbreite	16 mm
Direkt - Teilscheibe (Teilung)	15°/ Ø 110 mm
Indirekt - Teilscheiben (Bohrung auf dem Teilkreis)	15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 23, 27, 29, 31, 33, 37, 39, 41, 43, 47
Rundlaufgenauigkeit	0,015 mm
Nettogewicht ca.	12 kg

Universal Teilkopf TA 125	Artikel-Nr	€ zzgl. USt.
Dreibacken-Drehfutter Ø 130 mm zentrisch	3356100	375,00

## Zubehör für Fräsmaschinen

Zubehör	Artikel Nr.	€ zzgl. USt.
---------	-------------	--------------

### Schafffräser-Satz HSS

- › Titanbeschichtet
- › Höhere Härte und Stabilität mit 2- bis 5-facher Standzeit
- › Doppelte Zerspanungsleistung
- › Bessere Werkstückoberfläche
- › Zylindrischer Schaft und seitliche Mitnahmeflächen
- › Ausführung mit 2 Schneiden zum Fräsen von Keil-/Bohrnuten sowie Ausfräsungen aus der Werkstückmitte
- › Senkrechte oder seitliche Fräsvorgänge möglich
- › Ausführung mit 4 Schneiden mit 30° Rechtsspirale für gute Spanabfuhr für normale bis feste Werkstoffe

<b>12-teilig</b>	3352250	<b>79,00</b>
------------------	---------	--------------

- › 6 Fräser, kurze Ausführung · Ausführung mit 2 Schneiden  
DIN 1835 B (Ø12x73, Ø10 x 63, Ø8 x 61, Ø6 x 52, Ø5 x 52, Ø4 x 51 mm)
- › 6 Fräser, kurze Ausführung · Ausführung mit 4 Schneiden  
DIN 1835 B (Ø12 x 83, Ø10 x 73, Ø8 x 61, Ø6 x 57, Ø5 x 57, Ø4 x 55 mm)

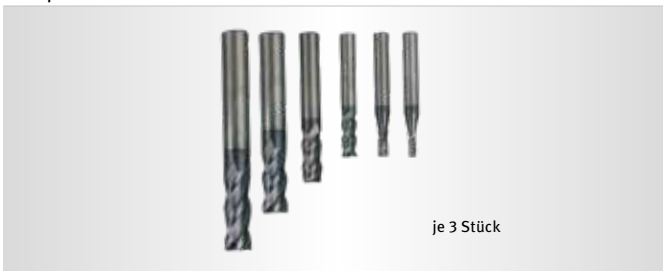
<b>20-teilig</b>	3352255	<b>148,00</b>
------------------	---------	---------------

- › 10 Fräser DIN 327 D · kurze Ausführung · 2 Schneiden  
DIN 1835 B, (3/4/5/6/8/10/12/14/18/20 mm)
- › 10 Fräser DIN 844 B · kurze Ausführung · 4 Schneiden  
DIN 1835 B, (3/4/5/6/8/10/12/14/18/20 mm)



Fräsersatz Hartmetall	3352118	789,00
-----------------------	---------	--------

- › 18-teilig; je 3 Stück in den Größen 3/4/6/8/10 und 12 mm
- › Ausführung mit 4 Schneiden
- › Beschichtete Vollhartmetall Fräser (TiAlN)
- › Zentrumschnitt zum Eintauchen
- › Spanwinkel 35°



je 3 Stück

Fräsersatz Radius	3352116	319,00
-------------------	---------	--------

- › 9-teilig; je 3 Stück in den Größen 4 mm / 6 mm / 8 mm
- › Ausführung mit 2 Schneiden
- › Beschichteter Vollhartmetall Fräser (TiAlN)
- › Stirnschneidengeometrie zum Eintauchen
- › Spanwinkel 30°



je 3 Stück

Zubehör	Artikel Nr.	€ zzgl. USt.
---------	-------------	--------------

### Spiralbohrer HSS mit Morsekonus

- › 9-teilig; Größen 14,5/16/18/20/22/24/26/28/30 mm
- › Hohe Standzeit
- › Gute Spanabfuhr
- › Rechtsschneidend

<b>MK2</b>	3051002	<b>225,00</b>
<b>MK3</b>	3051003	<b>225,00</b>



MK2

### Spiralbohrer-Satz

- › DIN 338 HSS-CO 5%
- › Vierflächige 135°-Kreuzanschliff ermöglicht eine ausgezeichnete Selbst-Zentrierung
- › Verbesserte Werkzeugstandzeit durch Legierungsbestandteile
- › Hohe Geschwindigkeits-/ Vorschubeigenschaften
- › Starke Kernkonstruktion optimiert die strukturelle Festigkeit des Bohrers und minimiert das Risiko eines Bohrerbruchs
- › Praktische OPTIMUM Kunststoffkassette

<b>25-teilig</b>	3201010	<b>92,00</b>
------------------	---------	--------------

- › 1- 13 mm

<b>41-teilig</b>	3201021	<b>119,00</b>
------------------	---------	---------------

- › 6 - 10 mm (0,1 mm steigend)



Kantentaster	3351171	11,90
--------------	---------	-------

- › Rotierende Spindel
- › Schaft 10 mm
- › Antast-Ø 10 mm



Zubehör	Artikel Nr.	€ zzgl. USt.
---------	-------------	--------------

**Präzisions-Schnellspannbohrfutter**

Rundlaufgenauigkeit ≤ 0,06 mm

1 - 10 mm; B16	3050610	38,00
1 - 16 mm; B18	3050630	46,00



**Optimum Präzisions-Schnellspannbohrfutter**

DKC 13 / 0-13 mm; B16 bis 4.800 min <sup>-1</sup>	3050632	35,00
DKC 16 / 0-16 mm; B16 bis 4.000 min <sup>-1</sup>	3050633	42,00



**OPTIMUM Schnellspannbohrfutter mit MK Aufnahme**

MK2 1 - 16 mm; bis 6.000 min <sup>-1</sup>	3050571	95,00
MK2 1 - 13 mm; bis 8.000 min <sup>-1</sup>	3050572	82,00
MK3 1 - 16 mm; bis 6.000 min <sup>-1</sup>	3050573	96,00
MK4 1 - 16 mm; bis 6.000 min <sup>-1</sup>	3050574	99,00



MK3

**Verlängerungshülsen**

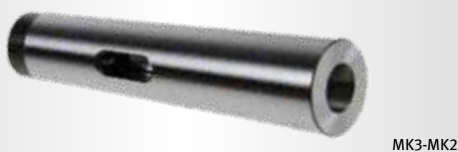
MK2 - MK3	3050667	27,50
MK3 - MK4	3050668	41,00



MK2-MK3

**Adapter**

MK3/MK2 / M12	3350313	9,80
MK4/MK3 / M16	3350314	11,00



MK3-MK2

Zubehör	Artikel Nr.	€ zzgl. USt.
---------	-------------	--------------

**Fräseraufnahme**

Kegel außen MK2 / M10 / B16	3050670	5,90
Kegel außen MK3 / M12 / B16	3350303	7,50
Kegel außen MK4 / M16 / B16	3350304	11,50



MK3

**Bohrfutteraufnahme (Aufnahmedorn)**

Kegel außen ISO 30 / M12 / B16	3352069	32,00
Kegel außen ISO 40 / M16 / B16	3352070	35,00



Aufnahme für Messerkopf SK50	3352066	92,00
------------------------------	---------	-------

› Kegel außen Ø 27 mm DIN2080



Morsekonus SK50 B18 DIN2080	3352067	60,00
--------------------------------	---------	-------



Aufnahme für Messerkopf MK2	3352102	44,00
-----------------------------	---------	-------

› Kegel außen MK2 / Fräseraufnahme Ø 16 mm



Adapter BT 30/MK3	3536316	89,00
-------------------	---------	-------



# Zubehör für Fräsmaschinen

Zubehör	Artikel Nr.	€ zzgl. USt.
---------	-------------	--------------

## Kopier- und Planmesserkopf

- › Universeller Einsatz zur Bearbeitung an allen Stahl- und NE-Metallen
- › Zum Plan- und Kopierfräsen
- › Aus Spezialstahl - hoch vergütet
- › Hohe Plan- und Rundlaufgenauigkeit
- › Fräskörper mit ungleicher Teilung für besonders ruhigen Lauf und gleichmäßigen Schnitt
- › Grundkörper und Einspannschaft bilden eine Einheit, dadurch kurze Auskraglänge und stabile Spannung
- › Es wird kein zusätzlicher Fräseraufsteckdorn verwendet
- › Spezielle Geometrie zum Fräsen mit hoher Geschwindigkeit
- › Wirtschaftlich, da bei stumpfer Schneide die Platte einfach weitergedreht werden kann (bis zu zwölfmal nutzbar)
- › Wendeschneidplatten Ø 10 mm
- › Inklusive fünf Wendeplatten RDET 1003 MOSN 8026
- › Inklusive Torx TX15



<b>Aufnahmeschaft BT 20</b>	3350202	<b>265,00</b>
<b>Anzugsbolzen BT 20</b>	3352726	<b>9,70</b>



- › Außen-Ø: 52 mm
- › ISO-Bezeichnung RD X 1003 D52/R5
- › Optimum Sonderanfertigung (kein Standard BT 20 Bolzen)

<b>Aufnahmeschaft BT 30</b>	3350203	<b>305,00</b>
<b>Anzugsbolzen BT 30</b>	3536302	<b>13,50</b>



- › Außen-Ø: 52 mm
- › ISO-Bezeichnung: RD X 1003 D52/R5

<b>Aufnahmeschaft BT 40</b>	3350204	<b>345,00</b>
<b>Anzugsbolzen BT 40</b>	3536332	<b>13,50</b>



- › Außen-Ø: 63 mm
- › ISO-Bezeichnung: RD X 1003 D63/R5

<b>Aufnahmeschaft ISO 30/DIN 2080</b>	3350215	<b>305,00</b>
<b>Aufnahmeschaft ISO 40/DIN 2080</b>	3350216	<b>345,00</b>



- › Außen-Ø: 52 mm (ISO 30)  
63 mm (ISO 40)
- › ISO-Bezeichnung: RD X 1003 D52/R5 (ISO 30)  
RD X 1003 D63/R5 (ISO 40)

<b>Aufnahmeschaft MK2/M10</b>	3350212	<b>239,00</b>
-------------------------------	---------	---------------

<b>Aufnahmeschaft MK3/M12</b>	3350213	<b>269,00</b>
-------------------------------	---------	---------------

<b>Aufnahmeschaft MK4/M16</b>	3350214	<b>347,00</b>
-------------------------------	---------	---------------



- › Außen-Ø: 52 mm (MK2/MK3)  
63 mm (MK4)
- › ISO-Bezeichnung: RD X 1003 D52/R5 (MK2/3)  
RD X 1003 D63/R5 (MK4)

## HM Wendeplatten

<b>RDET 1003 MOSN8026</b>	3350220	<b>63,90</b>
---------------------------	---------	--------------



- › 5 Stück
- › Positive Schneidengeometrie
- › PVD beschichtet
- › Zur Bearbeitung von Stahl bis 900 N/mm<sup>2</sup>, Edelstahl rostfrei, Alu, Buntmetall, Gusseisen

<b>RDHT 1003 MO-FA HF7</b>	3350221	<b>67,90</b>
----------------------------	---------	--------------



- › 5 Stück
- › Stark positive Schneidengeometrie
- › Poliert
- › Zur Bearbeitung von AL-Legierung, Kupferlegierung, Kunststoffen

Zubehör	Artikel Nr.	€ zzgl. USt.
---------	-------------	--------------

## Präzision Ausdreh-Ausbohrkopf-Satz

<b>ISO 30/ER32 - M12/BT 30</b>	3352127	<b>1.199,00</b>
<b>ISO 40/ER32 - M16/BT 40</b>	3352128	<b>1.199,00</b>
<b>ISO 50/ER32 - M24/BT 50</b>	3352129	<b>1.239,00</b>



- › 8 Stück Bohrstangen: BJ2008-32L/BJ2010-40L/BJ2014-53L/BJ2016-68L/BJ2020-83L/BJ2025-96L/BJ2030-115L/BJ20-L20-100L
- › Stellbereich 8 - 280 mm
- › Inklusive Bohrstangen, Bolzen, Kreiserweiterung, Werkzeug, Koffer
- › Ohne Wendeschneidplatten

## Wendeplattensatz (10 Stück)



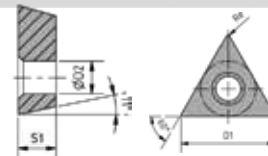
### Für Stahl

<b>für Bohrstange Nr. 1-4</b>	3352136	<b>122,00</b>
<b>für Bohrstange Nr. 5-6</b>	3352137	<b>122,00</b>
<b>für Bohrstange Nr. 7+8</b>	3352138	<b>122,00</b>

### Für Aluminium

<b>für Bohrstange Nr. 1-4</b>	3352141	<b>122,00</b>
<b>für Bohrstange Nr. 5-6</b>	3352142	<b>122,00</b>
<b>für Bohrstange Nr. 7+8</b>	3352143	<b>122,00</b>

Artikel-Nr.	ISO	D1	D2	S1	Re
-------------	-----	----	----	----	----



3352136	<b>BGT110304L-W</b>	11	3,4	3,18	0,4
3352141	<b>TBGT110304L-FY</b>	11	3,4	3,18	0,4
3352137	<b>TBGT090204L-W</b>	9,6	2,8	2,38	0,4
3352142	<b>TBGT090204L-FY</b>	9,6	2,8	2,38	0,4
3352138	<b>TBGT060104L-W</b>	6,2	2,2	1,59	0,4
3352143	<b>TBGT060104L-FY</b>	6,2	2,2	1,59	0,4

Schneidtiefe 0,2 - 0,6 - 1,0 mm, Vorschub 0,05 - 0,15 - 0,25 mm, Geschwindigkeit 100 - 250 - 400 mm

## Ausdreh-Ausbohrkopf-Satz

- › Für Aussen- und Vertikalbearbeitung
- › Lieferumfang: Ausdreh-Ausbohrkopf, 9 Stck. Bohrstangen mit aufgelöteter HSS Platte, Innensechskantschlüssel

<b>Spindelaufnahme MK3</b>	3352124	<b>199,00</b>
<b>Spindelaufnahme MK4</b>	3352125	<b>205,00</b>





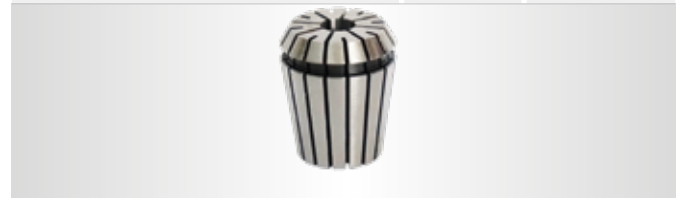
Zubehör	Artikel Nr.	€ zzgl. USt.
<b>Spannzangenfutter-Satz</b>		
<b>MK2/ER 25 - M10</b>	3352052	<b>235,00</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>› Spannzangenfutter</li> <li>› 15 Spannzangen; Größen Ø 1,5 - Ø 16 mm/DIN ISO 15488</li> <li>› Hakenschlüssel · Aluminium-Koffer</li> </ul>		
<b>MK2/ER 32 - M10</b>	3352053	<b>285,00</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>› Spannzangenfutter</li> <li>› 18 Spannzangen; Größen Ø 2 - Ø 20 mm/DIN ISO 15488</li> <li>› Hakenschlüssel · Aluminium-Koffer</li> </ul>		
<b>MK3/ER 32 - M12</b>	3352093	<b>249,00</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>› Spannzangenfutter</li> <li>› 18 Spannzangen; Größen Ø 2 - Ø 20 mm/DIN ISO 15488</li> <li>› Hakenschlüssel · Aluminium-Koffer</li> </ul>		
<b>MK4/ER 32 - M16</b>	3352094	<b>250,00</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>› Spannzangenfutter</li> <li>› 18 Spannzangen; Größen Ø 2 - Ø 20 mm/DIN ISO 15488</li> <li>› Hakenschlüssel · Aluminium-Koffer</li> </ul>		
<b>ISO 30/ER32 - M12/BT 30</b>	3352054	<b>329,00</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>› Spannzangenfutter</li> <li>› 18 Spannzangen Größen Ø 2 - Ø 20 mm/ DIN ISO 15488</li> <li>› Anzugsbolzen M12/M12 und Anzugsbolzen BT 30</li> <li>› Hakenschlüssel · Aluminium-Koffer</li> </ul>		
<b>ISO 40/ER32 - M16/BT40</b>	3352056	<b>340,00</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>› Spannzangenfutter</li> <li>› 18 Spannzangen Größen Ø 2 - Ø 20 mm/ DIN ISO 15488</li> <li>› Anzugsbolzen M16/M16 und Anzugsbolzen BT 40</li> <li>› Hakenschlüssel · Aluminium-Koffer</li> </ul>		
<b>ISO 50/ER32 - M24/BT50</b>	3352065	<b>305,00</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>› Spannzangenfutter</li> <li>› 18 Spannzangen Größen Ø 2 - Ø 20 mm/DIN ISO 15488</li> <li>› Hakenschlüssel · Aluminium-Koffer</li> </ul>		



<b>Spannzangenfutter ISO 30/ER25</b>	3352046	<b>99,00</b>
› Hakenschlüssel		



Zubehör	Artikel Nr.	€ zzgl. USt.
<b>Spannzange ER32 (einzeln)</b>		
Ø 6 mm	3441126	<b>11,00</b>
Ø 8 mm	3441128	<b>11,00</b>
Ø 10 mm	3441130	<b>11,00</b>
Ø 12 mm	3441132	<b>11,00</b>



<b>Spannzange (einzeln)</b>		
› MK3 direktspannend / M12		
Ø 4 mm	3352004	<b>15,50</b>
Ø 6 mm	3352006	<b>15,50</b>
Ø 8 mm	3352008	<b>15,50</b>
Ø 10 mm	3352010	<b>15,50</b>
Ø 12 mm	3352012	<b>15,50</b>
Ø 16 mm	3352013	<b>15,50</b>



<b>Spannzangen-Satz</b>		
<b>MK2 direktspannend / M 10</b>	3351980	<b>86,00</b>
› 5-teilig; Größen Ø4 / Ø6 / Ø8 / Ø10 / Ø12 mm		
<b>MK3 direktspannend / M12</b>	3352014	<b>128,00</b>
› 6-teilig; Größen Ø4 / Ø6 / Ø8 / Ø10 / Ø12 / Ø16 mm		



<b>Spannzangen-Satz</b>		
<b>ER 16</b>	3440282	<b>109,00</b>
› 12 Spannzangen Größen Ø 1 - Ø 10 mm		
<b>ER 25</b>	3441109	<b>182,00</b>
› 15 Spannzangen Größen Ø 1 - Ø 16 mm / DIN ISO 15488		
<b>ER 32</b>	3441122	<b>219,00</b>
› 18 Spannzangen Größen Ø 3 - Ø 20 mm / DIN ISO 15488		



<b>Anzugsbolzen</b>		
<b>DIN 2080 M16/M16</b>	3536179	<b>10,90</b>
<b>DIN 2080 M12/M12</b>	3536177	<b>9,90</b>



## Zubehör für Fräsmaschinen

Zubehör	Artikel Nr.	€ zzgl. USt.
---------	-------------	--------------

### Spannwerkzeugsortiment SPW 58-teilig

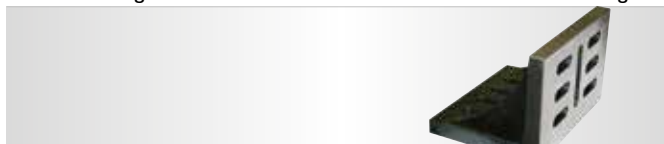
- › Praktischer Wandhalter (nur SPW 8)
- › Metrische Gewinde
- › 24 Stück Anzugsbolzen
- › 6 Stück T-Nutensteine
- › 6 Stück Muttern
- › 4 Stück Verlängerungsmuttern
- › 6 Stück Spannstempel
- › 12 Stück Spannblöcke

<b>SPW 8</b>	3352015	<b>75,00</b>
› T-Nutensteine 10 mm; Anzugsgewinde M 8		
<b>SPW 10</b>	3352076	<b>83,00</b>
› T-Nutensteine 12 mm; Anzugsgewinde M 10		
<b>SPW 12</b>	3352077	<b>99,00</b>
› T-Nutensteine 14 mm; Anzugsgewinde M12		
<b>SPW 14</b>	3352078	<b>128,00</b>
› T-Nutensteine 16 mm; Anzugsgewinde M 14		
<b>SPW 16</b>	3352079	<b>137,00</b>
› T-Nutensteine 18 mm; Anzugsgewinde M16		



<b>Anschlagwinkel 90°</b>	3385052	<b>152,00</b>
---------------------------	---------	---------------

- › Für Spann Zwecke bei mechanischer Bearbeitung von Werkstücken, Kontroll- und Anreißarbeiten
- › Präzision: Parallelität und Rechtwinkligkeit 0,01 auf 100 mm
- › Seitliche Versteifungsrippen
- › Abmessungen ca. L x B x H: 202 x 126 x 150 mm . Gewicht ca. 7 kg



### Universelles Druckluft-Werkzeugspannsystem

- › Inklusive Werkzeugspanner, Abdeckkappe, Wartungseinheit, Zahnkranz, Anzugsstange, Schaltschrank, Bedienelement
- › Hohes erreichbares Vakuum
- › Kurze Wechselzeiten durch Einhandbedienung
- › Geringes Gewicht durch optimierte Struktur
- › Sichere Verriegelung durch Kniehebelprinzip
- › Präzise Führung durch optimierte Geometrie
- › Geringer Luftverbrauch

für <b>MF 2V</b> und <b>MF 4V</b> exklusive Montage	3352394	<b>939,00</b>
<b>Werksmontage Spansystem</b>	9000490	<b>250,00</b>
für <b>MZ 2S</b> und <b>MZ 4S</b> inkl. Anbauadapter und Montagekosten	3346225	<b>1.699,00</b>



(Hinweis: Bei Bestellung ohne Werksmontage können Anpassungsarbeiten entstehen.)

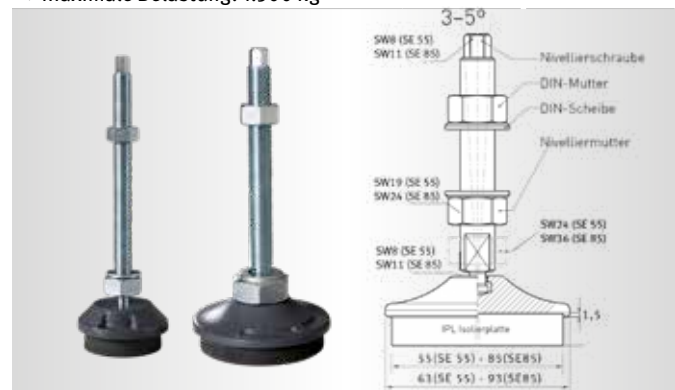
Zubehör	Artikel Nr.	€ zzgl. USt.
---------	-------------	--------------

### Vibrationsdämpfer-Maschinenfuß

- › Wirksame Schwingungs- und Körperschallisolierung und Lärmreduzierung
- › Ausgleich von Bodenebenenheiten bis 5°
- › Schnelle und technisch einfache Präzisionsnivellierung erfolgt mittels Regelgewindeschraube

MADE IN GERMANY

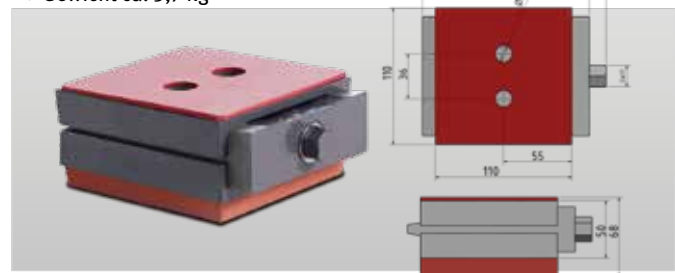
<b>SE 55</b>	3352981	<b>48,00</b>
› Nivellierschraube M12 x 1 x 150 mm		
› Maximale Belastung: 600 kg		
<b>SE 85</b>	3352982	<b>62,00</b>
› Nivellierschraube M16 x 150 mm		
› Maximale Belastung: 1.500 kg		



<b>Präzisions-Maschinenschuh SEU1</b>	3352985	<b>150,00</b>
---------------------------------------	---------	---------------

- › Patentierte doppelte Spindellagerung
- › Mit Gleitschutzplatte oben
- › Maximale Belastung 60kN
- › für Gewindestange M16 geeignet
- › Besonders hoch belastbare Schwingungsisolierplatte. Gute Körperschallisolierung
- › Verstellbereich +5 / -4 mm
- › Sehr präzise und ruckfreie Nivellierung auch schwerer Maschinen
- › Montagezeitersparnis bis 50 % durch Präzisionsnivellierung sowie durch freie Aufstellung.
- › Verbesserung des dynamischen Verhaltens von Maschinen bei geringerem Lärm
- › Gewicht ca. 3,7 kg

MADE IN GERMANY



### Nivellierteller

- › Maschinen und Geräte können ohne Verankerung installiert und per Höhenverstellung genau ausgerichtet werden
- › mit Antirutsch-Gummierung

<b>SE 1</b>	3381012	<b>29,90</b>
<b>SE 2</b>	3381016	<b>43,90</b>
<b>SE 3</b>	3381018	<b>47,90</b>

	SE 1	SE 2	SE 3
Belastung	340 Kg	460 kg	1.600 kg
Fräsmaschinen	340 Kg	460 kg	1.600 kg
allgem. Maschinen	570 kg	1.460 kg	3.500 kg
Gewinde	M12	M16	M 20
Fuß-Ø/Fuß-Höhe	120/32	160/35	185/39



Eine Gewindestange wird für folgende Modelle benötigt:  
MF2-B / MF4-B / MF2V/ MF4V / MT60 / MT100 / MT 200 / MT 230S

Zubehör	Artikel Nr.	€ zzgl. USt.
---------	-------------	--------------

**Universal Frätschvorschub**

- › Not Halt Abschaltung, kein Wiederanlauf
- › Stufenlose Geschwindigkeitsverstellung und Eilgang \*
- › Rechts-/Linkslauf
- › Überlastungsschutz und Endpunktschalter
- › Zur Selbstmontage

<b>Frätschvorschub V 99S</b>	3352021	<b>525,00</b>
------------------------------	---------	---------------

- › Horizontale Montage
- › Motor: 90 W 230V ~50Hz

<b>Montagesatz MH 35V</b> für die X-Achse	3352035	<b>46,00</b>
---	---------	--------------

<b>Montagesatz MH 50V</b> für die X-Achse	3352036	<b>65,00</b>
---	---------	--------------

<b>Frätschvorschub V 250S</b>	3352030	<b>595,00</b>
-------------------------------	---------	---------------

- › Vertikale Montage
- › Motor: 130 W 230V ~50Hz

<b>Frätschvorschub V 250</b>	3352025	<b>609,00</b>
------------------------------	---------	---------------

- › Motor: 130 W 110V ~50Hz
- › für die Y-Achse MF 2V / MF 4V
- › inklusive Montagesatz



\*nur möglich wenn der Vorschub in den Not-Halt Kreis eingebunden wird.

**Werkstück-Stütze**

- › Material S 45C

<b>WPS-1</b>	3354261	<b>15,50</b>
<b>WPS-2</b>	3354262	<b>16,90</b>
<b>WPS-3</b>	3354263	<b>32,00</b>
<b>WPS-4</b>	3354264	<b>49,00</b>

	Höhe min. (A)	Höhe max. (B)	ØC	ØD	Be-lastung KN	Gewicht kg
<b>WPS-1</b>	40	50	30	40	50	0,3
<b>WPS-2</b>	65	90	28	38	50	0,4
<b>WPS-3</b>	90	140	40	50	50	1,1
<b>WPS-4</b>	140	230	45	55	50	2,3

<b>Prisma WP 30</b>	3352195	<b>105,00</b>
---------------------	---------	---------------

- › Robuste Ausführung für den Einsatz auf Werkzeugmaschinen
- › Hochpräzise Ausführung
- › Einstellbar von 0° bis 60° und von 0° bis -30°
- › Gehärteter und geschliffener Carbonstahl
- › Präzision Rechtwinkligkeit 0,005 mm
- › Winkeltoleranz 0,01°
- › Abmessungen ca. L x B x H: 75 x 25 x 32 mm

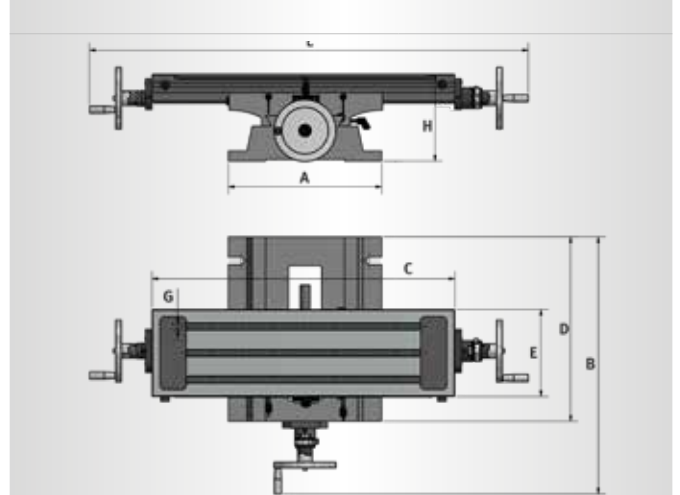


Zubehör	Artikel Nr.	€ zzgl. USt.
---------	-------------	--------------

**Kreuztische KT**

- › Kühlmittelrinne
- › Schwalbenschwanzführung nachstellbar
- › Einstellbare Handradskalierung mit 0,05 mm Einteilung

<b>KT 120</b>	3356595	<b>605,00</b>
<b>KT 179</b>	3356596	<b>805,00</b>
<b>KT 180</b>	3356591	<b>1.009,00</b>
<b>KT 210</b>	3356600	<b>1.065,00</b>



Technische Daten	KT120	KT179	KT 180	KT210
A (Fußbreite)	222 mm	274 mm	274 mm	370 mm
D (Fußlänge)	280 mm	340 mm	340 mm	445 mm
C (Tischlänge)	400 mm	500 mm	700 mm	730 mm
E (Tischbreite)	120 mm	180 mm	180 mm	210 mm
G (T-Nutengröße)	10 mm	12 mm	12 mm	14 mm
L x B x H (mm) ca.	506 x 400 x 140	748 x 483 x 155	948 x 483 x 155	1060 x 620 x 210
Gewicht ca.	22 kg	46 kg	54 kg	84 kg

Verfahrwege	KT120	KT179	KT 180	KT210
X-Achse	220 mm	287 mm	480 mm	480 mm
Y-Achse	165 mm	167 mm	170 mm	210 mm
Belastung max.	40 kg	55 kg	55 kg	80 kg

**Niederhalter 2-er-Satz**

- › Klemmhöhe einstellbar
- › Messing-Platte unter dem Klemmarm schützt den Werkstoff vor Beschädigung

<b>Tischnut 14 mm/M12</b>	3352031	<b>79,00</b>
---------------------------	---------	--------------

- › L x B x H ca. 115 x 42 x 39 mm . Höhenverstellung: 0 - 89 mm

<b>Tischnut 18 mm/M16</b>	3352032	<b>98,00</b>
---------------------------	---------	--------------

- › L x B x H ca.: 133 x 50 x 49 mm . Höhenverstellung: 0 - 101 mm



## Zubehör für Fräsmaschinen

Zubehör	Artikel Nr.	€ zzgl. USt.
<b>T-Nutenstein (einzeln)</b>		
M8 / 10 mm	3353020	2,90
M10 / 12 mm	3353022	2,90
M12 / 14 mm	3353025	2,90
M14 / 16 mm	3353026	2,90
M16 / 18 mm	3353028	2,90



Zubehör	Artikel Nr.	€ zzgl. USt.
<b>Universal-Kühlmitteleinrichtung</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>› Anschluss 230V / 1 Ph</li> <li>› Förderhöhe max. 2,5 m / Fördermenge 8 ltr./min</li> <li>› Behälterinhalt 11 ltr. / Größe L x B x H ca.: 370 x 245 x 170 mm</li> <li>› Komplett mit Behälter, flexiblem Rohr, Schlauch und Schalter-Stecker-Kombination</li> <li>› Magnetfußbefestigung des Kühlmittelschlauches</li> </ul>		



Zubehör	Artikel Nr.	€ zzgl. USt.
<b>Parallel-Unterlegplatten-Satz 18-teilig</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>› Für Präzisionsarbeiten zur parallelen Aufnahme von Werkstücken in Maschinen, Schraubstöcken, auf Anreißplatten oder Werkzeugmaschinen</li> <li>› Feinstgeschliffen auf 0,01 mm genau</li> <li>› Länge ca. 150 mm x Breite ca. 8,5 mm</li> <li>› jeweils 2 Stück: 14 mm; 16 mm; 20 mm; 24 mm; 30 mm; 32 mm; 36 mm; 40 mm; 44 mm</li> </ul>		



Zubehör	Artikel Nr.	€ zzgl. USt.
<b>Parallel-Unterlegplatten-Satz 20-teilig</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>› Für Präzisionsarbeiten zur parallelen Aufnahme von Werkstücken in Maschinen, Schraubstöcken, auf Anreißplatten oder Werkzeugmaschinen</li> <li>› Feinstgeschliffen auf 0,01 mm genau</li> <li>› Länge ca. 150 mm x Breite ca. 3 mm</li> <li>› jeweils 2 Stück: 8 mm; 13 mm; 16 mm; 19 mm; 22 mm; 25 mm; 31 mm; 35 mm; 38 mm; 41 mm</li> </ul>		



Zubehör	Artikel Nr.	€ zzgl. USt.
<b>Gewindeschneidapparat M5 - M12/B16</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>› Eingebauter Schnellrücklauf, sofort wirksam beim Wechsel der Vorschubrichtung</li> <li>› Rutschkupplung 4-stufig verstellbar</li> </ul>		
<b>Lieferumfang:</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>› Zwei flexible Spannzangen</li> <li>› Zwei Gabelschlüssel</li> <li>› Haltegriff</li> <li>› Inbusschlüssel</li> </ul>		



Technische Daten	
Auslinkweg	4 mm
Freilauf	1,5 mm
Längenausgleich auf Zug	8,5 mm
Max. Drehzahl	1.000 min <sup>-1</sup>
Übersetzungsverhältnis Vor- und Rücklauf	1 : 1,75
Schneidbereich	M5 - M12
Spannbereich	3,5 - 10
Länge	B16 DIN 238
Längenausgleich auf Druck	156 mm
Schaftaufnahme	5 mm

Zubehör	Artikel Nr.	€ zzgl. USt.
<b>Kühlmittelschlauch KMS 2</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>› Zwei flexible und stabile Kühlmittelschläuche aus einzelnen Kunststoffelementen</li> <li>› Nicht elektrisch leitend</li> <li>› Magnetfuß Haftkraft bis 50 kg</li> <li>› Länge der Kühlmittelschläuche je 335 mm</li> <li>› Unempfindlich gegen die meisten Lösungsmittel und Chemikalien</li> <li>› Universell auf allen Werkzeugmaschinen einsetzbar</li> </ul>		

Zubehör	Artikel Nr.	€ zzgl. USt.
<b>Kühlschmiernebler MMC1</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>› Magnetfuß mit einer Haftkraft von 75 kg</li> <li>› Fußgröße L x B x H ca.: 62 x 50 x 55 mm</li> <li>› Anschlussverschraubung für externe Druckluftversorgung</li> <li>› Flexibler und stabiler Schlauch mit einer Länge von 500 mm</li> </ul>		



Zubehör	Artikel Nr.	€ zzgl. USt.
---------	-------------	--------------

### Universal-Unterbau MSM 1 und Spänewanne

- › für die Fräsmaschinenmodelle BF16 / MH20 / MH22
- › Unterbau Abmessungen ca. 420 x 340 x 800 mm
- › Spänewanne Abmessungen ca. 720 x 470 x 30 mm
- › Unterbau Nettogewicht ca. 28 kg

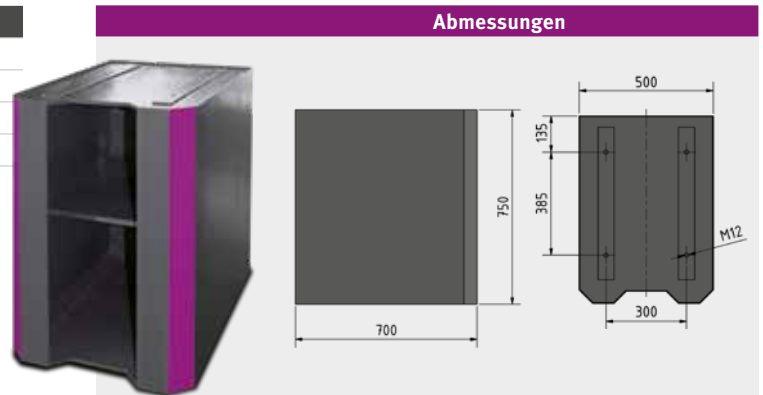
Universal-Unterbau MSM 1	3353000	215,00
Spänewanne	3352999	32,00



### Maschinenunterbau MSM 2

- › für die Fräsmaschinenmodelle MH 25V / MH 25SV
- › Massivität und Schwere sorgen für Stabilität
- › Nettogewicht ca. 51 kg
- › Abmessungen ca. 500 x 700 x 750 mm

Maschinenunterbau MSM 2	3353009	505,00
-------------------------	---------	--------

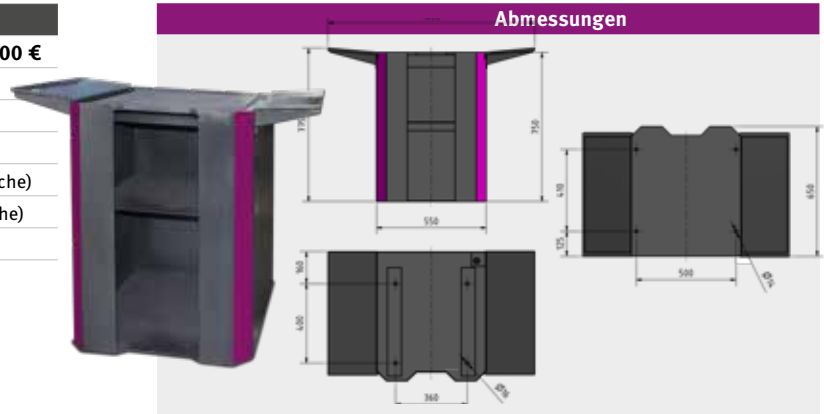


### Maschinenunterbau MSM 3

- › für die Fräsmaschinenmodelle MH 35G / MH 35V / MB 4
  - › Massivität und Schwere sorgen für Stabilität
  - › Nettogewicht ca. 86,5 kg
  - › Abmessungen ca. 650 x 1035 x 775 mm (inkl. Späneauffangbleche)
  - › Abmessungen ca. 650 x 550 x 750 mm (inkl. Späneauffangbleche)
- Die hinteren Befestigungsbohrungen müssen kundenseitig ausgeführt werden

Maschinenunterbau MSM 3	3353014	575,00
-------------------------	---------	--------

**E-Transportzuschlag<sup>(1)</sup>** ETPZ035 = 35,00 €

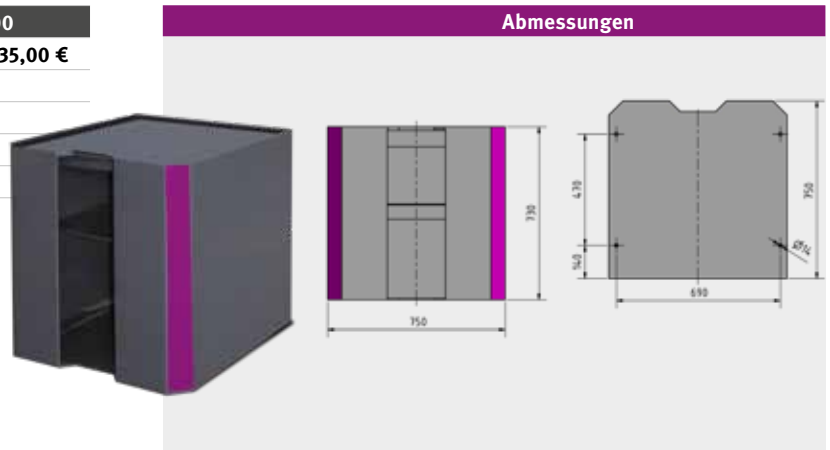


### Maschinenunterbau MSM 4

- › für die Fräsmaschine MH 50G / MH 50V
- › Massivität und Schwere sorgen für Stabilität
- › Nettogewicht ca. 134 kg
- › Abmessungen ca. 650 x 550 x 750 mm

Maschinenunterbau MSM 4	3353015	859,00
-------------------------	---------	--------

**E-Transportzuschlag<sup>(1)</sup>** ETPZ035 = 35,00 €



1) Erläuterung der Pauschalen und Zuschläge siehe Rückseite. Angaben zzgl. USt

Zubehör	Artikel Nr.	€ zzgl. USt.
---------	-------------	--------------

<b>Startersatz BT 20</b>	3353281	1.139,00
--------------------------	---------	----------

**Bestehend aus:**

1 Stück Halter Messerkopf Ø 16 mm
2 Stück Weldon Halter Ø 6 mm
2 Stück Weldon Halter Ø 8 mm
1 Stück Weldon Halter Ø 10 mm
1 Stück Weldon Halter Ø 12 mm
1 Stück Werkzeugaufnahme BT20/B16
11 Stück Anzugsbolzen
1 Stück Schnellspannbohrfutter 1-13 mm
1 Stück Plan- und Kopiermesserkopf
2 Stück Spannzangenfutter ER 25
1 Stück Spannzangenschlüssel ER 25
12-teiliger Spannzangensatz ER 25

<b>Halter Messerkopf</b>	3352728	61,00
--------------------------	---------	-------



Weldon Halter		
---------------	--	--

Ø 6 mm	3352732	56,00
Ø 8 mm	3352734	56,00
Ø 10 mm	3352736	56,00
Ø 12 mm	3352738	54,00



<b>Werkzeugaufnahme</b>	3352727	59,00
-------------------------	---------	-------



Spannzangenhalterschlüssel		
----------------------------	--	--

<b>ER 16</b>	3352742	13,00
--------------	---------	-------



<b>ER 25</b>	3352745	14,50
--------------	---------	-------



Zubehör	Artikel Nr.	€ zzgl. USt.
---------	-------------	--------------

<b>Optimum Präzisions-Schnellspannbohrfutter</b>		
--	--	--

<b>DKC 13 / 0-13 mm; B16 bis 4.800 min<sup>-1</sup></b>	3050632	35,00
<b>DKC 16 / 0-16 mm; B16 bis 4.000 min<sup>-1</sup></b>	3050633	42,00



<b>Kopier- und Planmesserkopf</b>	3350202	265,00
-----------------------------------	---------	--------

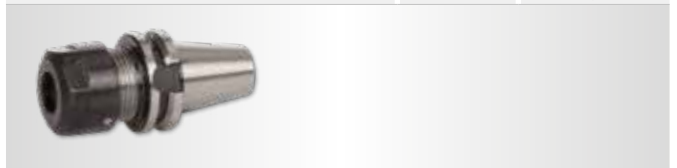


<b>Montage- und Werkzeugeinstellhilfe</b>	3352731	45,00
---	---------	-------



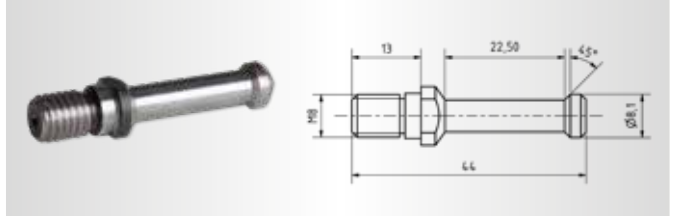
Spannzangenfutter		
-------------------	--	--

<b>ER 16</b>	3352741	63,00
<b>ER 25</b>	3352744	60,00



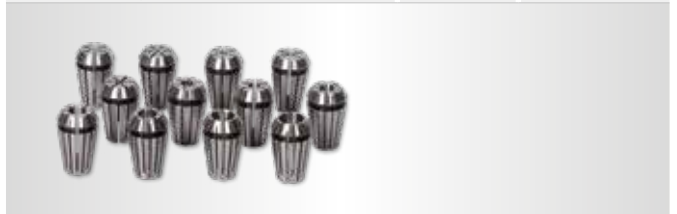
<b>Anzugsbolzen Optimum</b>	3352726	9,70
-----------------------------	---------	------

> Optimum Sonderanfertigung (kein Standard BT 20 Bolzen)



Spannzangensatz		
-----------------	--	--

<b>ER 16, 12-teilig Ø 1-10 mm</b>	3440282	109,00
<b>ER 25, 15-teilig Ø 1-16 mm</b>	3441109	182,00



Zubehör	Artikel Nr.	€ zzgl. USt.
<b>Startersatz BT 30</b>	3353282	1.349,00
<b>Bestehend aus:</b>		
1 Stück Halter Messerkopf Ø 22 mm		
1 Stück Bohrfutter 1 - 13 mm		
2 Stück Weldon 6 mm		
1 Stück Weldon 8 mm		
1 Stück Weldon 10 mm		
1 Stück Weldon 12 mm		
1 Stück Weldon 16 mm		
2 Stück Weldon 20 mm		
1 Stück Adapter BT 30/MK2		
4 Stück Spannzangenhalter ER 32		
1 Stück Spannzangenschlüssel ER 32		
18-teiliger Spannzangensatz ER 32		
1 Stück Höheneinstellgerät		
1 Stück Montage- und Werkzeugeinstellhilfe		
14 Stück Anzugsbolzen BT 30		
1 Stück Konus Wischer		

Halter Messerkopf	3353306	47,00
	› Aufnahme Ø 22 mm	


Schnellspannbohrfutter	3536303	199,00
	› Spannbereich 1,5 - 16 mm	


Weldon Halter		
Ø 6 mm	3353310	44,00
Ø 8 mm	3353311	44,00
Ø 10 mm	3353312	44,00
Ø 12 mm	3353313	44,00
Ø 16 mm	3353314	47,00
Ø 20 mm	3353315	47,00




Adapter		
BT 30/MK2	3353305	45,00
BT 30/MK3	3536316	89,00




Zubehör	Artikel Nr.	€ zzgl. USt.
<b>Spannzangenhalter ER 32</b>	3353304	47,00
		

Bohrfutteraufnahme BT 30 - B16	3353308	49,00
		

Spannzangenhalterschlüssel ER 32	3353307	14,50
		

Höheneinstellgerät	3536290	142,00
	<ul style="list-style-type: none"> <li>› Analoge Ausführung</li> <li>› Zur schnellen und einfachen Bestimmung des Referenzpunktes in der Z-Achse und/oder zum Einstellen der Werkzeuge „auf Null“ (z.B. beim Fräsen oder Bohren) ohne Beschädigung des Werkstückes</li> <li>› Gehäusehöhe 50 mm</li> </ul>	

Montage- und Werkzeugeinstellhilfe	3536203	39,00
	<ul style="list-style-type: none"> <li>› Zum einfachen und genauen Einstellen der Werkzeuge</li> <li>› Vertikale und horizontale Aufnahme für Werkzeuge mit Steilkegel</li> </ul>	
<b>Neu</b>		

Konus Wischer	3353301	8,90
		

Anzugsbolzen		
BT 30	3353302	4,70



DIN 2080 M12/M12	3536177	9,90
------------------	---------	------



Spannzangensatz ER 32	3441122	219,00
		

Zubehör	Artikel Nr.	€ zzgl. USt.
---------	-------------	--------------

<b>Startersatz BT 40</b>	3353284	1.449,00
--------------------------	---------	----------

**Bestehend aus:**

- 1 Stück Halter Messerkopf Ø 27 mm
- 1 Stück Bohrfutter 1 - 13 mm
- 2 Stück Weldon 6 mm
- 1 Stück Weldon 8 mm
- 1 Stück Weldon 10 mm
- 1 Stück Weldon 12 mm
- 1 Stück Weldon 16 mm
- 2 Stück Weldon 20 mm
- 1 Stück Adapter BT 40/MK3
- 4 Stück Spannzangenhalter ER 32
- 1 Stück Spannzangenschlüssel ER 32
- 18-teiliger Spannzangensatz ER 32
- 1 Stück Höheneinstellgerät
- 1 Stück Montage- und Werkzeugeinstellhilfe
- 14 Stück Anzugsbolzen BT 40
- 1 Stück Konus Wischer

<b>Halter Messerkopf</b>	3353336	52,00
--------------------------	---------	-------



<b>Bohrfutter</b>	3536333	209,00
-------------------	---------	--------



<b>Weldon Halter</b>		
----------------------	--	--

Ø 6 mm	3353340	51,00
Ø 8 mm	3353341	51,00
Ø 10 mm	3353342	51,00
Ø 12 mm	3353343	52,00
Ø 16 mm	3353344	52,00
Ø 20 mm	3353345	53,00



<b>Adapter</b>	3353335	51,00
----------------	---------	-------



<b>Halter BT 40/B16</b>	3353338	67,00
-------------------------	---------	-------



Zubehör	Artikel Nr.	€ zzgl. USt.
---------	-------------	--------------

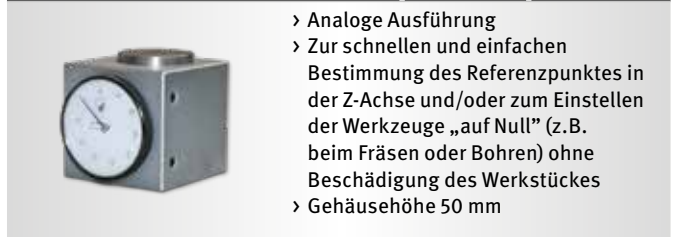
<b>Spannzangenhalter ER 32</b>	3353334	52,00
--------------------------------	---------	-------



<b>Spannzangenschlüssel ER 32</b>	3353307	14,50
-----------------------------------	---------	-------



<b>Höheneinstellgerät</b>	3536290	142,00
---------------------------	---------	--------



<b>Montage- und Werkzeugeinstellhilfe</b>	3536204	46,00
---	---------	-------



<b>Konus Wischer</b>	3353331	9,90
----------------------	---------	------

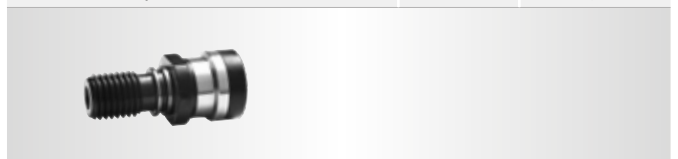


<b>Anzugsbolzen</b>		
---------------------	--	--

<b>BT 40</b>	3353332	5,20
--------------	---------	------



<b>DIN 2080 M16/M16</b>	3536179	10,90
-------------------------	---------	-------



<b>Spannzangensatz ER 32</b>	3441122	219,00
------------------------------	---------	--------







## CNC Katalog

Um alle Anwendungen in der Metallbearbeitung zu ermöglichen, haben wir in unserem OPTIMUM CNC-Katalog ein Sortiment für Sie zusammengestellt, das viele Bereiche mit den entsprechenden Maschinen abdeckt.

Fordern Sie unseren kostenlosen Katalog an oder laden Sie sich den Katalog herunter unter: [www.optimum-maschinen.de](http://www.optimum-maschinen.de)



## ENTDECKEN SIE JETZT AUCH UNSERE PRODUKTVIDEOS!





Kennen Sie schon unseren YouTube-Kanal **Optimum Maschinen**?

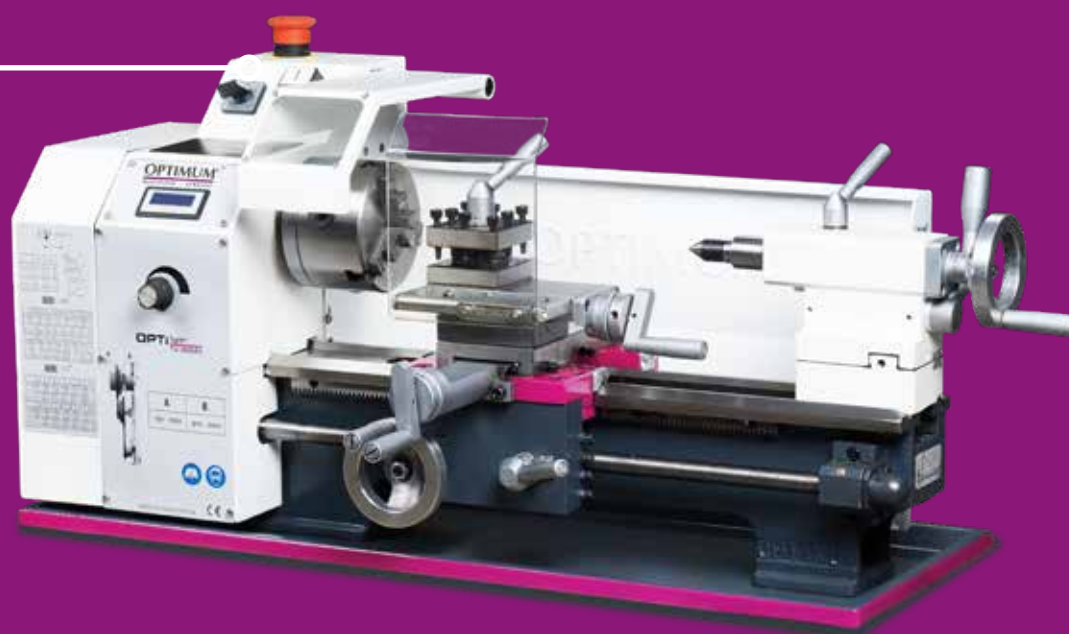
Hier stehen Ihnen all unsere Produktvideos zur Verfügung. Wir sind stets darum bemüht, Ihnen eine **breitgefächerte** und **qualitativ hochwertige Auswahl** an Videos zu bieten.

**Abonnieren** Sie unseren YouTube-Kanal, um keines der neuen Videos mehr zu verpassen: [www.youtube.com/user/OptimumMaschinen](http://www.youtube.com/user/OptimumMaschinen)

# TISCH DREHMASCHINEN

TU 2004V | Art.-Nr.: 3420310

**Drehmaschine**  
mit elektronisch  
regelbarer Drehzahl



Besuchen Sie unsere Ausstellung in Hallstadt/Bamberg

TM 3110 | Art.-Nr.: 3403010

**Leit- und Zugspindeldrehmaschine**  
überzeugt durch  
einfache Handhabung!



## Die Kleinstdrehmaschine mit elektronisch regelbarer Drehzahl

### Argumente, die in Qualität, Leistung und Preis überzeugen

- ▶ Gleichstrommotor
- ▶ Niederspannungselektronik
- ▶ Gehärtete und geschliffene Z-Achsen Führungsbahn
- ▶ Garantierte Rundlaufgenauigkeit der Spindelnase  $\leq 0,015$  mm
- ▶ Rundlaufgenauigkeit am Drehfutter  $\leq 0,05$  mm
- ▶ Leitspindel zum Gewindeschneiden oder automatischen Längsdrehen
- ▶ Längs-, Plan- und Oberschlitten
- ▶ Automatischer Längs-/Leitspindeltrieb
- ▶ Rechts-/Linkslauf im Bedienfeld schaltbar
- ▶ Alle Führungen durch Keilleisten spielfrei nachstellbar
- ▶ Stabile Metallhandräder mit einstellbarer Feinskalierung 0,04 / 0,01 mm
- ▶ Verripptes Prismenbett aus Grauguss, induktiv gehärtet und geschliffen
- ▶ Einfacher und schneller Drehzahlwechsel über Keilriemen
- ▶ Sicherheitsschalter in der Abdeckung
- ▶ Not-Halt-Schlagschalter
- ▶ Drehfutterschutz mit Mikroschalter
- ▶ Dreibacken-Drehfutter im Standard Lieferumfang
- ▶ Großer Gewindeschneidbereich durch Wechselzahnrad-Satz im Standard Lieferumfang
- ▶ EMV-Filterklasse C1



Modell	TU 1503V <sup>1)</sup>
Artikel-Nr.	3420260
€ zzgl. USt.	955,00
<b>Leistung</b>	
Elektrischer Anschluss	230 V / 1 Ph ~50 Hz
Antriebsmotor S6-60%-Betrieb	450 W
<b>Spindel</b>	
Spindelkonus	MK1
Spindelbohrung	Ø 11 mm
Spindelaufnahme	zylindrisch Ø 22 mm
Drehmeißelgröße max.	8 mm
<b>Arbeitsbereiche</b>	
Spitzenhöhe	75 mm
Spitzenweite	265 mm
Umlauf-Ø über Maschinenbett <sup>1)</sup>	150 mm
Umlauf-Ø über Planschlitten	70 mm
Bettweite	70 mm
<b>Drehzahlbereich</b>	
	120 - 3.000 min <sup>-1</sup>
Stufenanzahl	Drehzahl elektronisch regelbar
<b>Verfahrwege</b>	
Oberschlitten	40 mm
Planschlitten	55 mm
Bettschlitten	270 mm
<b>Vorschub und Steigung</b>	
Längsvorschub im Bereich	0,05 - 0,1 mm/U (2 Vorschübe)
Steigung - Metrisch	0,5 - 1,5 mm/U (8 Steigungen)
<b>Reitstock</b>	
Reitstockaufnahme	MK1 gekürzt
Reitstock - Pinolenhub	30 mm
Abmessungen (L x B x H) ca.	570 x 340 x 300 mm
Nettogewicht ca.	23 kg

### Lieferumfang

- › Dreibacken-Drehfutter Ø 80 mm, zentrisch spannend
- › Nicht mitlaufende Zentrierspitze MK1
- › Zweifach-Stahlhalter 8 mm
- › Spritzwand
- › Spänewanne
- › Wechselzahnrad-Satz
- › Bedienwerkzeug

### Drehfutter und Zubehör

Drehfutter	Artikel-Nr.	€ zzgl. USt.
Dreibacken-Drehfutter Ø 80 mm, einzeln spannend	3440287	109,00
Vierbacken-Drehfutter Ø 80 mm, einzeln spannend	3440286	119,00
Vierbacken-Drehfutter Ø 80 mm, zentrisch spannend	3442808	139,00

Informationen zum Drehfutter ab Seite 224

Zubehör	Artikel-Nr.	€ zzgl. USt.
Drehmeißel-Satz 8 mm, 5-teilig	3441662	79,00
Drehmeißel-Satz 8 mm, 11-teilig	3441601	38,00
Mitlaufende Lünette Durchlass max. Ø 45 mm	3440210	23,00
Feststehende Lünette Durchlass max. Ø 40 mm	3440211	28,00
Mitlaufende Zentrierspitze MK 1	3440700	42,00
Spannzangenfutter ER 16, Ø 22 mm, zylindrisch	3440281	55,00
Spannzangen-Satz ER 16, 1- 10 mm	3440282	109,00

Mehr Zubehör und Informationen zum Zubehör ab Seite 221

<sup>1)</sup> Hinweis: Die Maschine (Frequenzrichter) entspricht der Norm DIN EN 55011: Klasse C1. Wichtige Informationen zum Betrieb von Maschinen mit Frequenzrichtern und allgemeine Hinweise zum Betrieb unseren Maschinen siehe Seite 325

## Modellbau-Drehmaschine mit elektronisch regelbarer Drehzahl und digitaler Drehzahlanzeige

### Argumente, die in Qualität, Leistung und Preis überzeugen

- ▶ Präzise Verarbeitung
- ▶ Stark verripptes Prismenbett aus Stahlguss, induktiv gehärtet und präzisionsgeschliffen
- ▶ Gehärtete und geschliffene Z-Achsen Führungsbahn
- ▶ Gehärtete Spindelnahe (DIN 6350)
- ▶ Garantierte Rundlaufgenauigkeit der Spindelnahe besser als 0,009 mm
- ▶ Automatischer Längs- /Leitspindeltrieb
- ▶ Rollgewalzte Trapezgewinde der Leitspindel
- ▶ Drucklager
- ▶ Leitspindel in zwei Sinterlagern gelagert
- ▶ Längs-, Plan- und Oberschlitten
- ▶ Rechts-/Linkslauf im Bedienfeld schaltbar
- ▶ Gehärtete Hauptspindel in nachstellbaren präzisen Kegelrollenlagern gelagert
- ▶ Kegelrollenlager in P5 Qualität
- ▶ Zylindrische Zentrieraufnahme
- ▶ Gehärtete Spindelnahe mit Ø 21 mm Spindelbohrung
- ▶ Reitstock zum Kegeldrehen verstellbar

- ▶ Reitstock-Pinole und Handrad mit einstellbarer Feinskalierung 0,02 mm, schnelle, einfache und werkzeuglose Verstellung mittels Klemmhebel
- ▶ Wechselradgetriebe
- ▶ Not-Halt-Schlagschalter
- ▶ Vierfach-Stahlhalter, drehbar
- ▶ Drehfutter Rundlaufgenauigkeit besser als 0,04 mm
- ▶ Drehfutterschutz mit Mikroschalter
- ▶ Dreibecken-Drehfutter im Standard Lieferumfang
- ▶ Wechselzahnrad-Satz im Standard Lieferumfang ermöglicht großen Gewindeschneidbereich
- ▶ EMV-Filterklasse C1



<b>Modell</b>	<b>TU 2004V<sup>1)</sup></b>
Artikel-Nr.	<b>3420310</b>
€ zzgl. USt.	<b>1.395,00</b>

<b>Leistung</b>	
Elektrischer Anschluss	<b>230 V / 1 Ph ~50 Hz</b>
Antriebsmotor	<b>600 W</b>
<b>Spindel</b>	
Spindelkonus	<b>MK3</b>
Spindelbohrung	<b>Ø 21 mm</b>
Spindelaufnahme	<b>zylindrisch Ø 72 mm</b>
Durchlass Dreibecken-Drehfutter	<b>Ø 20 mm</b>
Drehmeißelgröße max.	<b>10 mm</b>
<b>Arbeitsbereiche</b>	
Spitzenhöhe	<b>100 mm</b>
Spitzenweite	<b>300 mm</b>
Umlauf-Ø über Maschinenbett <sup>1)</sup>	<b>200 mm</b>
Umlauf-Ø über Planschlitten	<b>110 mm</b>
Bettweite	<b>100 mm</b>
<b>Drehzahlbereich</b>	<b>150 - 2.500 min<sup>-1</sup></b>
Stufenanzahl	<b>2 Stufen, Drehzahl elektronisch regelbar</b>
<b>Verfahrwege</b>	
Oberschlitten	<b>55 mm</b>
Planschlitten	<b>75 mm</b>
Bettschlitten	<b>300 mm</b>
Vorschub und Steigungen	
Längsvorschub im Bereich	<b>0,1 / 0,2 mm/U (2 Vorschübe)</b>
Steigung - Metrisch im Bereich	<b>0,25 - 3 mm/U (14 Steigungen)</b>
Steigung - Zoll im Bereich	<b>44 - 8 Gg/Zoll (12 Steigungen)</b>
<b>Reitstock</b>	
Reitstockaufnahme	<b>MK2</b>
Reitstock - Pinolenhub	<b>65 mm</b>
Abmessungen (L x B x H) ca.	<b>830 x 425 x 360 mm</b>
<b>Nettogewicht ca.</b>	<b>65 kg</b>

### Lieferumfang

- › Dreibecken-Drehfutter Ø 100 mm, zentrisch spannend
- › Zwei nicht mitlaufende Zentrierspitzen MK2 und MK3
- › Vierfach-Stahlhalter 10 mm
- › Spritzwanne
- › Spänewanne
- › Wechselzahnrad-Satz
- › Bedienwerkzeug

### Drehfutter und Zubehör

Drehfutter und Futterflansch Ø 100 mm	Art.-Nr.	€ zzgl. USt.
Vierbacken-Drehfutter zentrisch spannend (Futterflansch 3440312 wird benötigt)	3442810	<b>165,00</b>
Vierbacken-Drehfutter einzeln spannend (Futterflansch 3440312 wird benötigt)	3442872	<b>125,00</b>
Futterflansch zylindrisch, zur Montage des Drehfutters	3440312	<b>52,00</b>

Informationen zum Drehfutter ab Seite 224

Zubehör	Art.-Nr.	€ zzgl. USt.
Schnellwechselhalter SWH-AA	3384311	<b>315,00</b>
Werksmontage SWH-AA	9000401	<b>60,00</b>
Ersatzstahlhalter 12 x 50 Typ D für Vierkant	3384312	<b>84,00</b>
Ersatzstahlhalter 12 x 50 Typ H für Rund	3384320	<b>89,00</b>
Drehmeißel-Satz 10 mm, 11-teilig	3441602	<b>41,00</b>
Drehmeißel-Satz 10 mm, 5-teilig	3441664	<b>92,00</b>
Mitlaufende Lünette Durchlass max. Ø 40 mm	3440230	<b>43,00</b>
Feststehende Lünette Durchlass max. Ø 50 mm	3440231	<b>49,00</b>
Spannzangenfutter ER 25 Ø 72 mm	3440305	<b>77,00</b>
Aufspannscheibe Ø 170 mm	3440295	<b>47,00</b>

Mehr Zubehör und Informationen zum Zubehör ab Seite 221

<sup>1)</sup> Hinweis: Die Maschine (Frequenzumrichter) entspricht der Norm DIN EN 55011: Klasse C1. Wichtige Informationen zum Betrieb von Maschinen mit Frequenzumrichtern und allgemeine Hinweise zum Betrieb unseren Maschinen siehe Seite 325

## Drehmaschinen für den Heimwerker. TU 2304V mit elektronisch regelbarer Drehzahl

### Argumente, die in Qualität, Leistung und Preis überzeugen

- ▶ Präzise Verarbeitung
- ▶ Gehärtete und geschliffene Z-Achsen Führungsbahn
- ▶ Garantierte Rundlaufgenauigkeit der Spindelnase  $\leq 0,009$  mm
- ▶ Rundlaufgenauigkeit am Drehfutter  $\leq 0,05$  mm
- ▶ Leitspindel zum Gewindeschneiden oder automatischen Längsdrehen
- ▶ Rechts-/Linkslauf im Bedienfeld schaltbar
- ▶ Rollgewalzte Trapezspindeln
- ▶ Drucklager
- ▶ Präzise gearbeiteter Schlitten
- ▶ Leitspindel in zwei Sinterlagern gelagert
- ▶ Alle Führungen durch Keilleisten nachstellbar
- ▶ Handräder mit einstellbarer Feinskalierung 0,04 / 0,01 mm
- ▶ Reitstock zum Kegeldrehen  $\pm 5$  mm verstellbar
- ▶ Reitstock-Pinole und Handrad mit einstellbarer Feinskalierung 0,02 mm
- ▶ Not-Halt-Schlagschalter
- ▶ Schnelle, einfache und werkzeuglose Verstellung des Reitstockes mittels Klemmhebel
- ▶ Vierfach-Stahlhalter
- ▶ Wechselzahnrad-Satz zum Gewindeschneiden im Standard Lieferumfang
- ▶ Umfangreiches Zubehör
- ▶ Wertbeständig

### TU 2304 V

- ▶ Durchzugskräftiger Motor mit weitgehend konstantem Drehmomentverlauf
- ▶ Drehzahlwechsel leicht einstellbar über Potentiometer
- ▶ Digitale Drehzahlanzeige
- ▶ EMV-Filterklasse C1



Abb.: TU 2304V mit optionalem Maschinenunterbau

### Argumente,...



#### TU 2304V MIT DIGITALER DREHZAHLANZEIGE

- › elektronisch regelbare 2-stufige Spindeldrehzahl 150 - 2.200 min<sup>-1</sup>
- › Drehzahlwechsel leicht einstellbar über Potentiometer



#### MASCHINENBETT

- › Massives Prismenbett aus Grauguss, mindestens sechs Monate abgelagert, induktiv gehärtet und präzisionsgeschliffen



#### DREHFUTTER UND SCHUTZ

- › Drehfutterschutz mit Positionsschalter
- › Dreibacken-Drehfutter Ø 100 mm, zentrisch spannend im Standard Lieferumfang

Zubehör  
**Maschinenunterbau MST1**  
Art.-Nr. 3440409  
€ 629,00 zzgl. USt.

**Nivellierteller SE 1**  
(Es werden 6 St. benötigt)  
Art.-Nr. 3381012  
€ 29,90 zzgl. USt.

## Technische Daten, Zubehör und Abmessungen

Modell	TU 2304	TU 2304V <sup>1)</sup>
Artikel-Nr.	3420320	3420325
€ zzgl. USt.	1.445,00	1.719,00
E-Transportzuschlag <sup>2)</sup>	ETPZ035 = 35,00 €	ETPZ035 = 35,00 €
<b>Leistung</b>		
Elektrischer Anschluss	230 V / 1 Ph ~50 Hz	
Antriebsmotor	750 W	
<b>Spindel</b>		
Spindelkonus	MK3	
Spindelaufnahme	zylindrisch Ø 72 mm	
Spindelbohrung, Stangendurchlass	Ø 20 mm	
Drehmeißelgröße max.	12 mm	
<b>Arbeitsbereich</b>		
Spitzenhöhe	115 mm	
Spitzenweite	450 mm	
Umlauf-Ø über Maschinenbett <sup>1)</sup>	230 mm	
Umlauf-Ø über Planschlitten	128 mm	
Bettweite	133 mm	
<b>Drehzahlbereich</b>		
Spindeldrehzahl	125 - 2.000 min <sup>-1</sup>	150 - 2.200 min <sup>-1</sup>
Stufenanzahl	6 Stufen	2 Stufen, elektronisch regelbar
<b>Verfahrwege</b>		
Oberschlitten	75 mm	
Planschlitten	120 mm	
Bettschlitten	360 mm	
<b>Steigungen</b>		
Steigung - Metrisch im Bereich	0,4 - 3,5 mm/U (14 Steigungen)	
Steigung - Zoll im Bereich	44 - 8 Gg/Zoll (14 Steigungen)	
<b>Reitstock</b>		
Reitstockaufnahme	MK2	
Reitstock - Pinolenhub	70 mm	
<b>Abmessung und Gewicht</b>		
Abmessungen (L x B x H) ca.	1.090 x 585 x 510 mm	
Nettogewicht ca.	111 kg	114 kg

## Drehfutter und Zubehör

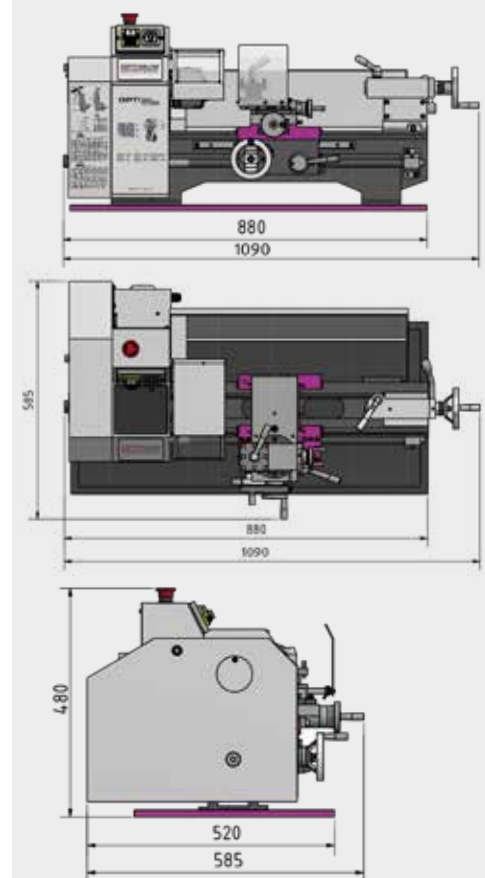
Drehfutter und Futterflansch Ø 125 mm	Artikel-Nr.	€ zzgl. USt.
Dreibacken-Drehfutter, zentrisch spannend (Futterflansch 3440313 wird benötigt)	3442712	139,00
Vierbacken-Drehfutter zentrisch spannend (Futterflansch 3440313 wird benötigt)	3442812	179,00
Vierbacken-Drehfutter einzeln spannend (Futterflansch 3440313 wird benötigt)	3442874	139,00
Futterflansch zylindrisch, zur Montage des Drehfutter	3440313	59,00

Informationen zum Drehfutter ab Seite 224

Zubehör	Artikel-Nr.	€ zzgl. USt.
Schnellwechsel-Stahlhalter SWH 1-A	3384301	590,00
Werksmontage SWH 1-A	9000401	60,00
Ersatzstahlhalter 20 x 90 Typ D für Vierkantmeißel	3384302	95,00
Ersatzstahlhalter 20 x 85 Typ H für Rundmeißel	3384321	99,00
Drehmeißel-Satz 10 mm, 11-teilig	3441602	41,00
Drehmeißel-Satz 12 mm, 11-teilig	3441603	54,00
Drehmeißel-Satz 12 mm, 5-teilig „Made in Germany“	3441212	379,00
Feststehende Lünette Durchlass max. Ø 55 mm	3440361	60,00
Mitlaufende Lünette Durchlass max. Ø 34 mm	3440360	49,00
Mitlaufende Zentrierspitze MK 2	3440702	44,00
Aufspanscheibe Ø 170 mm	3440295	47,00

Mehr Zubehör und Informationen zum Zubehör ab Seite 221

## Abmessungen



## Lieferumfang

- › Dreibacken-Drehfutter Ø 100 mm, zentrisch
- › Nicht mitlaufende Zentrierspitzen MK2 und MK3
- › Vierfach-Stahlhalter 12 mm
- › Spritzwand
- › Spänewanne
- › Wechselzahnrad-Satz
- › Bedienwerkzeug

## Positionsanzeige

Zubehör	Art Nr.	€ zzgl. USt.
---------	---------	--------------



Dig.Positionsanzeige DRO 5 inklusive 3 Magnetsensoren	3383975	649,00
Magnetband Länge 1.100 mm	3383978	40,90
Werksmontage	9000420	390,00

Informationen zur DRO 5 siehe Seite 238

1) Hinweis: Die Maschine (Frequenzumrichter) entspricht der Norm DIN EN 55011: Klasse C1. Wichtige Informationen zum Betrieb von Maschinen mit Frequenzumrichtern und allgemeine Hinweise zum Betrieb unseren Maschinen siehe Seite 325  
2) Erläuterung der Pauschalen und Zuschläge siehe Rückseite. Angaben zzgl. USt

## Drehmaschinen für den Heimwerker. TU 2406V mit elektronisch regelbarer Drehzahl

### Argumente, die in Qualität, Leistung und Preis überzeugen

- ▶ Präzise Verarbeitung
- ▶ Gehärtete und geschliffene Z-Achsen Führungsbahn
- ▶ Garantierte Rundlaufgenauigkeit der Spindelnase  $\leq 0,009$  mm
- ▶ Rundlaufgenauigkeit am Drehfutter  $\leq 0,05$  mm
- ▶ Leitspindel zum Gewindeschneiden oder automatischen Längsdrehen
- ▶ Rechts-/Linkslauf im Bedienfeld schaltbar
- ▶ Rollgewalzte Trapezspindeln
- ▶ Drucklager
- ▶ Präzise gearbeiteter Schlitten
- ▶ Zwei Kegelrollenlager in P5 Qualität
- ▶ Leitspindel in zwei Sinterlagern gelagert
- ▶ Alle Führungen durch Keilleisten nachstellbar
- ▶ Handräder mit einstellbarer Feinskalierung 0,04 / 0,01 mm
- ▶ Reitstock zum Kegeldrehen  $\pm 5$  mm verstellbar
- ▶ Reitstock-Pinole und Handrad mit einstellbarer Feinskalierung 0,02 mm
- ▶ Schnelle, einfache und werkzeuglose Verstellung des Reitstocks mittels Klemmhebel
- ▶ Not-Halt-Schlagschalter
- ▶ Vierfach-Stahlhalter
- ▶ Wechselzahnrad-Satz im Standard Lieferumfang
- ▶ Dreibacken-Drehfutter im Standard Lieferumfang
- ▶ Umfangreiches Zubehör
- ▶ Wertbeständig

### TU 2406 V

- ▶ Drehzahlwechsel leicht einstellbar über Potentiometer
- ▶ Digitale Drehzahlanzeige
- ▶ EMV-Filterklasse C1



Abb.: TU 2406V mit optionalem Maschinenunterbau

Abb.: TU 2406

### Argumente,...



#### TU 2406V MIT DIGITALER DREHZAHLANZEIGE

- › elektronisch regelbare 2-stufige Spindeldrehzahl 150 - 2.500 min<sup>-1</sup>
- › Drehzahlwechsel leicht einstellbar über Potentiometer



#### MASCHINENBETT

- › Stark verripptes Prismenbett aus Grauguss, induktiv gehärtet und präzisionsgeschliffen

#### Zubehör

##### MASCHINENUNTERBAU MST1

Art.-Nr. 3440409

€ 629,00 zzgl. USt.

##### NIVELLIERTELLER SE 1

(Es werden 6 St. benötigt)

Art.-Nr. 3381012

€ 29,90 zzgl. USt.



#### DREHFUTTER UND SCHUTZ

- › Drehfutterschutz mit Positionsschalter
- › Dreibacken-Drehfutter  $\varnothing 125$  mm, zentrisch spannend im Standard Lieferumfang



## Technische Daten, Zubehör und Abmessungen

Modell	TU 2406	TU 2406V <sup>1)</sup>
Artikel-Nr. (230 V)	3420350	3420355
Artikel-Nr. (400 V)	3420353	-
€ zzgl. USt.	<b>1.679,00</b>	<b>1.999,00</b>
E-Transportzuschlag <sup>2)</sup>	ETPZ035 = 35,00 €	ETPZ045 = 45,00 €

Leistung		
Elektrischer Anschluss	230 V / 1 Ph ~50 Hz 400 V / 3 Ph ~50 Hz	230 V / 1 Ph ~50 Hz
Antriebsmotor	750 W	1,1 kW
Spindel		
Spindelkonus	MK3	
Spindelaufnahme	zylindrisch Ø 52 mm	
Spindelbohrung, Stangendurchlass	Ø 21 mm	
Drehmeißelgröße max.	14 mm	
Arbeitsbereich		
Spitzenhöhe	125 mm	
Spitzenweite	550 mm	
Umlauf-Ø über Maschinenbett <sup>1)</sup>	250 mm	
Umlauf-Ø über Planschlitten	148 mm	
Bettbeite	133 mm	
Drehzahlbereich		
Spindeldrehzahl	125 - 2.000 min <sup>-1</sup>	150 - 2.500 min <sup>-1</sup>
Stufenanzahl	6 Stufen	2 Stufen, Drehzahl elektronisch regelbar
Verfahrwege		
Oberschlitten	75 mm	
Planschlitten	120 mm	
Bettschlitten	550 mm	
Steigungen		
Steigung - Metrisch im Bereich	0,4 - 3,5 mm/U (14 Steigungen)	
Steigung - Zoll im Bereich	44 - 10 Gg/Zoll (12 Steigungen)	
Reitstock		
Reitstockaufnahme	MK2	
Reitstock - Pinolenhub	60 mm	
Abmessung und Gewicht		
Abmessungen (L x B x H) ca.	1.250 x 581 x 485 mm	
Nettogewicht ca.	125 kg	127 kg

## Drehfutter und Zubehör

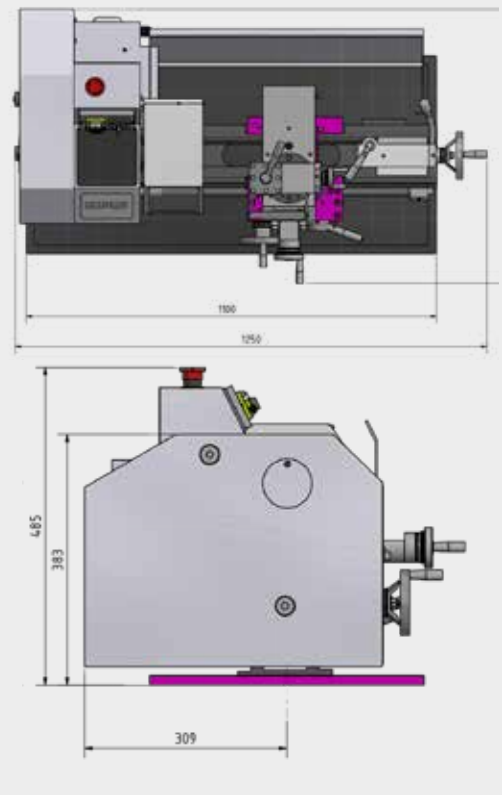
Drehfutter und Futterflansch Ø 125 mm	Artikel-Nr.	€ zzgl. USt.
Vierbacken-Drehfutter zentrisch spannend (Futterflansch 3440511 wird benötigt)	3442812	<b>179,00</b>
Vierbacken-Drehfutter einzeln spannend (Futterflansch 3440511 wird benötigt)	3442874	<b>139,00</b>
Futterflansch zylindrisch, zur Montage des Drehfutter	3440511	<b>59,00</b>

### Informationen zum Drehfutter ab Seite 224

Zubehör	Artikel-Nr.	€ zzgl. USt.
Schnellwechsel-Stahlhalter SWH 1-A	3384301	<b>590,00</b>
Werksmontage SWH 1-A	9000401	<b>60,00</b>
Ersatzstahlhalter 20 x 90 Typ D für Vierkantmeißel	3384302	<b>95,00</b>
Ersatzstahlhalter 20 x 85 Typ H für Rundmeißel	3384321	<b>99,00</b>
Drehmeißel-Satz 10 mm, 11-teilig	3441602	<b>41,00</b>
Drehmeißel-Satz 12 mm, 11-teilig	3441603	<b>54,00</b>
Drehmeißel-Satz 12 mm, 5-teilig	3441666	<b>102,00</b>
Drehmeißel-Satz 12 mm, 5-teilig „Made in Germany“	3441212	<b>379,00</b>
Feststehende Lünette Durchlass max. Ø 50 mm	3441315	<b>67,00</b>
Mitlaufende Lünette Durchlass max. Ø 34 mm	3441310	<b>65,00</b>
Spannzangenfutter ER 32, kurzkegel	3440506	<b>99,00</b>
Aufspannscheibe Ø 240 mm	3440552	<b>64,00</b>

Mehr Zubehör und Informationen zum Zubehör ab Seite 221

## Abmessungen



## Lieferumfang

- › Dreibacken-Drehfutter Ø 125 mm, zentrisch spannend
- › Nicht mitlaufende Zentrierspitzen MK2 und MK3
- › Vierfach-Stahlhalter 14 mm
- › Spritzwand
- › Spänewanne
- › Wechselzahnrad-Satz
- › Bedienwerkzeug

## Positionsanzeige

Zubehör	Art Nr.	€ zzgl. USt.
---------	---------	--------------



Dig.Positionsanzeige DRO 5 inklusive 3 Magnetsensoren	3383975	<b>649,00</b>
Magnetband Länge 1.100 mm	3383978	<b>40,90</b>
Werksmontage	9000420	<b>390,00</b>

Informationen zur DRO 5 siehe Seite 238

1) Hinweis: Die Maschine (Frequenzumrichter) entspricht der Norm DIN EN 55011: Klasse C1. Wichtige Informationen zum Betrieb von Maschinen mit Frequenzumrichtern und allgemeine Hinweise zum Betrieb unserer Maschinen siehe Seite 325  
2) Erläuterung der Pauschalen und Zuschläge siehe Rückseite. Angaben zzgl. USt

## Leitspindeldrehmaschinen mit Vorschubgetriebe für den anspruchsvollen Anwender. TU 2506VB mit elektronisch regelbarer Drehzahl

### Argumente, die in Qualität, Leistung und Preis überzeugen

- ▶ Präzise Verarbeitung
- ▶ Gehärtete und geschliffene Z-Achsen Führungsbahn
- ▶ Garantierte Rundlaufgenauigkeit der Spindelnase  $\leq 0,009$  mm
- ▶ Rundlaufgenauigkeit am Drehfutter  $\leq 0,04$  mm
- ▶ Leitspindel zum Gewindeschneiden oder automatischen Längsdrehen
- ▶ Leitspindel in zwei Sinterlagern gelagert
- ▶ Alle Führungen durch Keilleisten nachstellbar
- ▶ Rechts-/Linkslauf im Bedienfeld schaltbar
- ▶ Rollgewalzte Trapezspindeln
- ▶ Kegelrollenlager in P5 Qualität
- ▶ Gehärtete Hauptspindel in nachstellbaren, präzisen Kegelrollenlagern gelagert
- ▶ Gehärtete Spindelnase mit  $\varnothing 26$  mm Spindelbohrung
- ▶ Handräder am Schlitten mit einstellbarer Feinskalierung 0,04 / 0,01 mm
- ▶ Oberschlitten auf Planschlitten verschiebbar
- ▶ Spanschutzhülse am Oberschlitten
- ▶ Reitstock zum Kegeldrehen  $\pm 5$  mm verstellbar
- ▶ Reitstock-Pinole und Handrad mit einstellbarer Feinskalierung 0,02 mm
- ▶ Schnelle, einfache und werkzeuglose Verstellung des Reitstocks mittels Klemmhebel
- ▶ Not-Halt-Schlagschalter
- ▶ Vierfach-Stahlhalter
- ▶ Wechselzahnrad-Satz in Standard-Lieferumfang zum Gewindeschneiden
- ▶ Komplett ausgestattet, wodurch der Anwender nach Inbetriebnahme sofort produktiv arbeiten kann

### TU 2506 VB

- ▶ Digitale Drehzahlanzeige



Abb.: TU 2506VB mit optionalem Unterbau und SE1

Abb.: TU 2506

### Argumente,...



#### TU 2506VB MIT DIGITALER DREHZAHLANZEIGE

- › elektronisch regelbare 2-stufige Spindeldrehzahl 150 - 2.500 min<sup>-1</sup>
- › Drehzahlwechsel leicht einstellbar über Potentiometer



#### MACHINENBETT

- › Stark verripptes Prismenbett aus Grauguss, induktiv gehärtet und präzisionsgeschliffen



#### REITSTOCK

- › zum Kegeldrehen  $\pm 5$  mm verstellbar
- › Reitstock-Pinole und Handrad mit einstellbarer Feinskalierung 0,02 mm
- › Schnelle, einfache und werkzeuglose Verstellung des mittels Klemmhebel



#### DREHFUTTER UND SCHUTZ

- › Drehfutterschutz mit Positionsschalter
- › Dreibacken-Drehfutter  $\varnothing 125$  mm, zentrisch spannend im Standard Lieferumfang

## Technische Daten, Zubehör und Abmessungen

Modell	TU 2506	TU 2506VB <sup>1)</sup>
Artikel-Nr. (230 V)	3425001	3425010
Artikel-Nr. (400 V)	3425003	-
€ zzgl. USt.	<b>1.895,00</b>	<b>2.205,00</b>
E-Transportzuschlag <sup>2)</sup>	ETPZ045 = 45,00 €	ETPZ045 = 45,00 €
<b>Leistung</b>		
Elektrischer Anschluss	230 V / 1 Ph ~50 Hz 400 V / 3 Ph ~50 Hz	230 V / 1 Ph ~50 Hz
Antriebsmotor	750 W	1,1 kW
<b>Spindel</b>		
Spindelkonus	MK4	
Spindelaufnahme	Kurzkegel	
Spindelbohrung, Stangendurchlass	Ø 26 mm	
Drehmeißelgröße max.	12 mm	
<b>Arbeitsbereich</b>		
Spitzenhöhe	125 mm	
Spitzenweite	550 mm	
Umlauf-Ø über Maschinenbett <sup>1)</sup>	246 mm	
Umlauf-Ø über Planschlitten	149 mm	
Bettweite	134 mm	
<b>Drehzahlbereich</b>		
Spindeldrehzahl	125 - 2.000 min <sup>-1</sup>	150 - 2.500 min <sup>-1</sup>
Stufenanzahl	6 Stufen	2 Stufen, elektronisch regelbar
<b>Verfahrwege</b>		
Oberschlitten	70 mm	
Planschlitten	110 mm	
Bettschlitten	550 mm	
<b>Vorschübe und Steigungen</b>		
Längsvorschub im Bereich	0,07 - 0,4 mm/U (6 Vorschübe)	
Steigung - Metrisch im Bereich	0,2 - 4 mm/U (21 Steigungen)	
Steigung - Zoll im Bereich	56 - 8 Gg/Zoll (21 Steigungen)	
<b>Reitstock</b>		
Reitstockaufnahme	MK2	
Reitstock - Pinolendurchmesser/-hub	30 mm / 65 mm	
<b>Abmessung und Gewicht</b>		
Abmessungen (L x B x H) ca.	1.250 x 585 x 475	1.250 x 650 x 420
Nettogewicht ca.	138 kg	132 kg

## Drehfutter und Zubehör

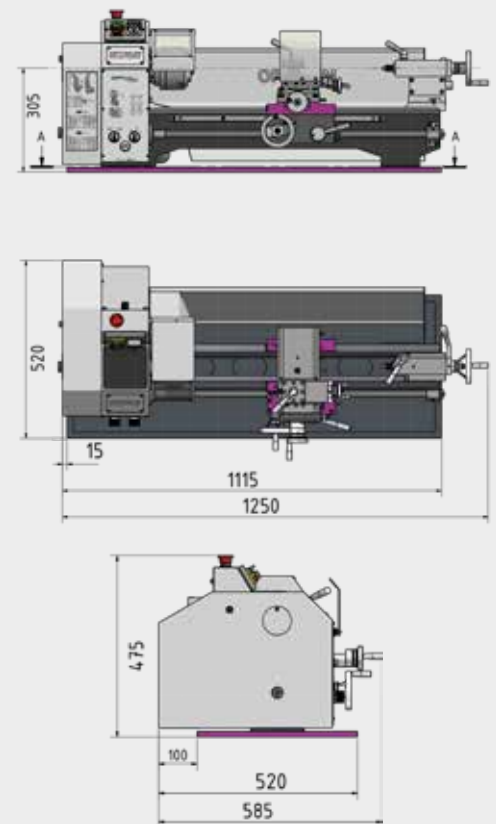
Drehfutter und Futterflansch Ø 125 mm	Artikel-Nr.	€ zzgl. USt.
Vierbacken-Drehfutter einzeln spannend (Futterflansch 3441312 wird benötigt)	3442874	<b>139,00</b>
Vierbacken-Drehfutter zentrisch spannend (Futterflansch 3441312 wird benötigt)	3442812	<b>179,00</b>
Futterflansch kurzkegel, zur Montage des Drehfutter	3441312	<b>63,00</b>

Informationen zum Drehfutter ab Seite 224

Zubehör	Artikel-Nr.	€ zzgl. USt.
Schnellwechsel-Stahlhalter SWH 1-A	3384301	<b>590,00</b>
Werksmontage SWH 1-A	9000401	<b>60,00</b>
Ersatzstahlhalter 20 x 90 Typ D für Vierkantmeißel	3384302	<b>95,00</b>
Ersatzstahlhalter 20 x 85 Typ H für Rundmeißel	3384321	<b>99,00</b>
Drehmeißel-Satz 10 mm, 11-teilig	3441602	<b>41,00</b>
Drehmeißel-Satz 12 mm, 11-teilig	3441603	<b>54,00</b>
Drehmeißel-Satz 12 mm, 5-teilig „Made in Germany“	3441212	<b>379,00</b>
Feststehende Lünette Durchlass max. Ø 50 mm	3441315	<b>67,00</b>
Mitlaufende Lünette Durchlass max. Ø 34 mm	3441310	<b>65,00</b>
Spannzangen-Satz ER 32, 3 - 20 mm	3441122	<b>219,00</b>
Spannzangenfutter ER 32, kurzkegel	3441306	<b>112,00</b>
Aufspannscheibe Ø 240 mm	3441352	<b>58,00</b>

Mehr Zubehör und Informationen zum Zubehör ab Seite 221

## Abmessungen



## Lieferumfang

- › Dreibacken-Drehfutter Ø 125 mm, zentrisch spannend
- › Nicht mitlaufende Zentrierspitzen MK2 und MK4
- › Vierfach-Stahlhalter 12 mm
- › HSS Drehmeißel
- › Spritzwand
- › Spänwanne
- › Wechselzahnrad-Satz
- › Bedienwerkzeug

## Positionsanzeige

Zubehör	Art Nr.	€ zzgl. USt.
---------	---------	--------------



Dig.Positionsanzeige DRO 5 inklusive 3 Magnetsensoren	3383975	<b>649,00</b>
Magnetband Länge 1.100 mm	3383978	<b>40,90</b>
Werksmontage	9000420	<b>390,00</b>

Informationen zur DRO 5 siehe Seite 238

<sup>1)</sup> Hinweis: Die Maschine (Frequenzumrichter) entspricht der Norm DIN EN 55011: Klasse C2. Wichtige Informationen zum Betrieb von Maschinen mit Frequenzumrichtern und allgemeine Hinweise zum Betrieb unserer Maschinen siehe Seite 325  
<sup>2)</sup> Erläuterung der Pauschalen und Zuschläge siehe Rückseite. Angaben zzgl. USt

## Leitspindeldrehmaschinen mit Vorschubgetriebe für den anspruchsvollen Anwender. TU 2807VB mit elektronisch regelbarer Drehzahl

### Argumente, die in Qualität, Leistung und Preis überzeugen

- ▶ Präzise Verarbeitung
- ▶ Gehärtete und geschliffene Z-Achsen Führungsbahn
- ▶ Garantierte Rundlaufgenauigkeit der Spindelnase  $\leq 0,009$  mm
- ▶ Rundlaufgenauigkeit am Drehfutter  $\leq 0,04$  mm
- ▶ Leitspindel zum Gewindeschneiden oder automatischen Längsdrehen
- ▶ Automatischer Längs-/Leitspindeltrieb
- ▶ Leitspindel in zwei Sinterlagern gelagert
- ▶ Leichtgängiges Vorschubgetriebe mit abgerundeten Zahnrädern im Ölbad laufend
- ▶ Alle Führungen durch Keilleisten nachstellbar
- ▶ Rechts-/Linkslauf im Bedienfeld schaltbar
- ▶ Rollgewalzte Trapezspindeln
- ▶ Gehärtete Hauptspindel in nachstellbaren, präzisen Kegelrollenlagern gelagert
- ▶ Gehärtete Spindelnase mit  $\varnothing 26$  mm Spindelbohrung
- ▶ Kegelrollenlager in P5 Qualität
- ▶ Handräder am Schlitten mit einstellbarer Feinskalierung 0,04 / 0,01 mm
- ▶ Oberschlitten auf Planschlitten verschiebbar
- ▶ Spanschutzhülse am Oberschlitten
- ▶ Stark verripptes Prismenbett aus Grauguss, induktiv gehärtet und präzisionsgeschliffen
- ▶ Vierfach-Stahlhalter
- ▶ Not-Halt-Schlagschalter
- ▶ Wechselzahnrad-Satz in Standard Lieferumfang zum Gewindeschneiden
- ▶ Komplett ausgestattet, wodurch der Anwender nach Inbetriebnahme sofort produktiv arbeiten kann

### TU 2807VB

- ▶ Digitale Drehzahlanzeige



Abb.: TU 2807VB mit optionalem Unterbau und SE1

Abb.: TU 2807

### Argumente,...



#### TU 2807VB MIT DIGITALER DREHZAHLANZEIGE

- › elektronisch regelbare 2-stufige Spindeldrehzahl 150 - 2.500 min<sup>-1</sup>
- › Drehzahlwechsel leicht einstellbar über Potentiometer



#### MACHINENBETT

- › Stark verripptes Prismenbett aus Grauguss, induktiv gehärtet und präzisionsgeschliffen



#### REITSTOCK

- › zum Kegeldrehen  $\pm 5$  mm verstellbar
- › Reitstock-Pinole und Handrad mit einstellbarer Feinskalierung 0,02 mm
- › Schnelle, einfache und werkzeuglose Verstellung des mittels Klemmhebel



#### DREHFUTTER UND SCHUTZ

- › Drehfutterschutz mit Positionsschalter
- › Dreibacken-Drehfutter  $\varnothing 125$  mm, zentrisch spannend im Standard Lieferumfang

## Technische Daten, Zubehör und Abmessungen

Modell	TU 2807	TU 2807VB <sup>1)</sup>
Artikel-Nr. (230 V)	3427001	3427010
Artikel-Nr. (400 V)	3427003	-
€ zzgl. USt.	2.545,00	2.869,00
E-Transportzuschlag <sup>2)</sup>	ETPZ065 = 65,00 €	ETPZ065 = 65,00 €

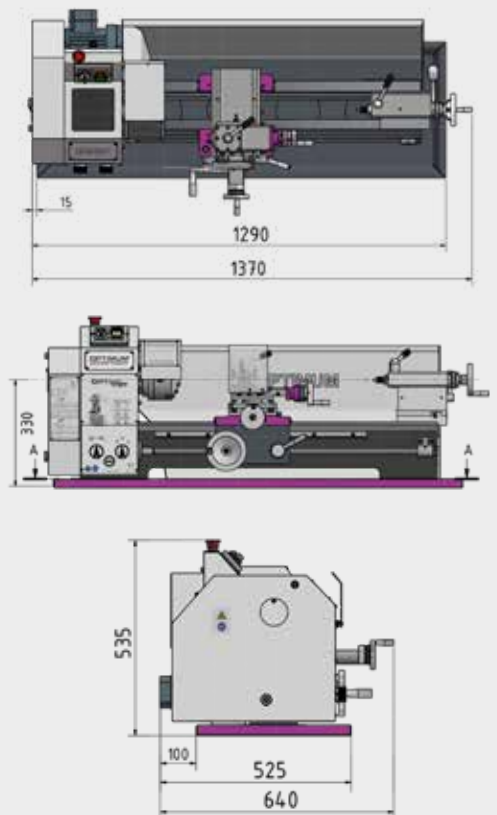
Leistung		
Elektrischer Anschluss	230 V oder 400 V	230 V / 1 Ph ~50 Hz
Antriebsmotor	850 W	1,1 kW
Spindel		
Spindelkonus	MK4	
Spindelaufnahme	Kurzkegel	
Spindelbohrung, Stangendurchlass	Ø 26 mm	
Drehmeißelgröße max.	12 mm	
Arbeitsbereich		
Spitzenhöhe	140 mm	
Spitzenweite	700 mm	
Umlauf-Ø über Maschinenbett <sup>1)</sup>	266 mm	
Umlauf-Ø über Planschlitten	170 mm	
Bettweite	180 mm	
Drehzahlbereich		
Spindeldrehzahl	150 - 2.000 min <sup>-1</sup>	150 - 2.500 min <sup>-1</sup>
Stufenanzahl	6 Stufen	2 Stufen, elektronisch regelbar
Verfahrenwege		
Oberschlitten	60 mm	
Planschlitten	160 mm	
Bettschlitten	580 mm	
Vorschübe und Steigungen		
Längsvorschub im Bereich	0,07 - 0,4 mm/U (6 Vorschübe)	
Steigung - Metrisch im Bereich	0,2 - 3,5 mm/U (18 Steigungen)	
Steigung - Zoll im Bereich	56 - 8 Gg/Zoll (21 Steigungen)	
Reitstock		
Reitstockaufnahme	MK2	
Reitstock - Pinolendurchmesser/-hub	30 mm / 85 mm	
Abmessung und Gewicht		
Abmessungen (L x B x H) ca.	1.370 x 640 x 535 mm	1.370 x 660 x 440 mm
Nettogewicht ca.	196 kg	188 kg

## Drehfutter und Zubehör

Drehfutter und Futterflansch	Artikel-Nr.	€ zzgl. USt.
Vierbacken-Drehfutter Ø 125 mm, einzeln spannend (Futterflansch 3441312 wird benötigt)	3442874	139,00
Vierbacken-Drehfutter Ø 125 mm, zentrisch spannend (Futterflansch 3441312 wird benötigt)	3442812	179,00
Futterflansch kurzkegel zur Montage des Drehfutter Ø 125 mm	3441312	63,00
Dreibacken-Drehfutter Ø 160 mm, zentrisch spannend (Futterflansch 3441413 wird benötigt)	3442716	215,00
Vierbacken-Drehfutter Ø 160 mm, zentrisch spannend (Futterflansch 3441413 wird benötigt)	3442816	249,00
Futterflansch kurzkegel zur Montage des Drehfutter Ø 160 mm	3441413	67,00
Zubehör	Artikel-Nr.	€ zzgl. USt.
Schnellwechsel-Stahlhalter SWH 1-A	3384301	590,00
Werksmontage SWH 1-A	9000401	60,00
Ersatzstahlhalter 20 x 90 Typ D für Vierkantmeißel	3384302	95,00
Ersatzstahlhalter 20 x 85 Typ H für Rundmeißel	3384321	99,00
Drehmeißel-Satz 12 mm, 11-teilig	3441603	54,00
Drehmeißel-Satz 12 mm, 5-teilig „Made in Germany“	3441212	379,00
Feststehende Lünette Durchlass max. Ø 55 mm	3441415	84,00
Mitlaufende Lünette Durchlass max. Ø 56 mm	3441410	78,00
Maschinenunterbau MST1	3440409	575,00
Nivellierteller SE 1 (6 St. werden benötigt)	3381012	29,90

Mehr Zubehör und Informationen zum Zubehör ab Seite 221

## Abmessungen



## Lieferumfang

- › Dreibacken-Drehfutter Ø 125 mm, zentrisch spannend
- › Nicht mitlaufende Zentrierspitzen MK2 und MK4
- › Vierfach-Stahlhalter 12 mm
- › HSS Drehmeißel
- › Spritzwand
- › Spänewanne
- › Wechselzahnrad-Satz
- › Bedienwerkzeug

## Positionsanzeige

Zubehör	Art Nr.	€ zzgl. USt.
		
Dig.Positionsanzeige DRO 5 inklusive 3 Magnetsensoren	3383975	649,00
Magnetband Länge 1.100 mm	3383978	40,90
Werksmontage	9000420	390,00

Informationen zur DRO 5 siehe Seite 238

<sup>1)</sup> Hinweis: Die Maschine (Frequenzumrichter) entspricht der Norm DIN EN 55011: Klasse C2. Wichtige Informationen zum Betrieb von Maschinen mit Frequenzumrichtern und allgemeine Hinweise zum Betrieb unserer Maschinen siehe Seite 325  
<sup>2)</sup> Erläuterung der Pauschalen und Zuschläge siehe Rückseite. Angaben zzgl. USt

**Leit- und Zugspindel-Drehmaschinen mit Längs- und Planvorschub.  
TU 3008 mit Riemenantrieb. TU 3008G mit Getriebe.  
TU 3008VB mit elektronisch regelbarer Drehzahl**

**Argumente, die in Qualität, Leistung und Preis überzeugen**

- ▶ Präzise Verarbeitung
- ▶ Gehärtete und geschliffene Z-Achsen Führungsbahn
- ▶ Leichtgängiges Vorschubgetriebe mit abgerundeten Zahnrädern im Ölbad laufend
- ▶ Garantierte Rundlaufgenauigkeit der Spindelnase  $\leq 0,015$  mm
- ▶ Rundlaufgenauigkeit am Drehfutter  $\leq 0,04$  mm
- ▶ Leitspindel zum Gewindeschneiden oder automatischen Längsdrehen
- ▶ Automatische Längs-/Planvorschübe
- ▶ Leit- und Zugspindel in zwei Sinterlagern gelagert
- ▶ Leitspindel- und Zugspindelabdeckung
- ▶ Alle Führungen durch Keilleisten nachstellbar
- ▶ Rechts-/Linkslauf im Bedienfeld schaltbar
- ▶ Kegelrollenlager in P5 Qualität
- ▶ Gehärtete Hauptspindel in nachstellbaren präzisen Kegelrollenlagern gelagert
- ▶ Gehärtete Spindel­nase mit großer  $\varnothing 38$  mm Spindelbohrung
- ▶ Handräder am Schlitten mit einstellbarer Feinskalierung 0,04 / 0,01 mm
- ▶ Vierfach-Stahlhalter
- ▶ Not-Halt-Schlagschalter
- ▶ Dreibacken-Drehfutter im Standard Lieferumfang
- ▶ Wechselzahn­räder-Satz im Standard Lieferumfang zum Gewindeschneiden

**TU 3008**  
▶ Antrieb über Keilriemen

**TU 3008G**  
▶ Getriebeantrieb

**TU 3008VB**  
▶ Drehzahlwechsel leicht einstellbar über Potentiometer  
▶ Digitale Drehzahl­anzeige



Abb.: TU 3008VB mit optionalem Unterbau

Abb.: TU 3008

**Argumente,...**



**TU 3008VB MIT DIGITALER DREHZAHLANZEIGE**

- › elektronisch regelbare 4-stufige Spindeldrehzahl 50 - 2.400 min<sup>-1</sup>
- › Drehzahlwechsel leicht einstellbar über Potentiometer



**MASCHINENBETT**

- › Stark verripptes Prismenbett aus Grauguss, induktiv gehärtet und präzisionsgeschliffen



**REITSTOCK**

- › zum Kegeldrehen  $\pm 5$  mm verstellbar
- › Reitstock-Pinole und Handrad mit einstellbarer Feinskalierung 0,02 mm
- › Schnelle, einfache und werkzeuglose Verstellung des mittels Klemmhebel



**VORBEREITET FÜR EIN MESSSYSTEM**

- › Vorbereitet für die Messsystem-Montage der X-, Z- und Z0-Achse

## Technische Daten, Zubehör und Abmessungen

Modell	TU 3008	TU 3008G	TU 3008VB <sup>1)</sup>
Artikel-Nr.	3427200	3427210	3427206
€ zzgl. USt.	<b>3.519,00</b>	<b>3.875,00</b>	<b>3.855,00</b>
E-Transportzuschlag <sup>(2)</sup>	ETPZ085 = 85,00 €	ETPZ085 = 85,00 €	ETPZ085 = 85,00 €
<b>Leistung</b>			
Elektrischer Anschluss	400 V / 3 Ph ~50 Hz		230 V / 1 Ph
Antriebsmotor	1,1 kW		1,5 kW
<b>Spindel</b>			
Spindelkonus	MK5		
Spindelaufnahme	Camlock DIN ISO 702-2 Nr. 4		
Spindelbohrung, Stangendurchlass	Ø 38 mm		
Drehmeißelgröße max.	25 mm		
<b>Arbeitsbereich</b>			
Spitzenhöhe	158 mm		
Spitzenweite	800 mm	720 mm	800 mm
Umlauf-Ø über Maschinenbett <sup>1)</sup>	310 mm		
Umlauf-Ø über Planschlitten	190 mm		
Bettweite	180 mm		
<b>Drehzahlbereich</b>			
Spindeldrehzahl /Stufen TU 3008	150 - 2.000 min <sup>-1</sup> / 6 Stufen		
Spindeldrehzahl /Stufen TU 3008G	165 - 2.400 min <sup>-1</sup> / 6 Stufen		
Spindeldrehzahl /Stufen TU 3008VB	75 - 2.500 min <sup>-1</sup> / 4 Stufen, elektronisch regelbar		
<b>Verfahrwege</b>			
Oberschlitten	65 mm		
Planschlitten	150 mm		
Bettschlitten	600 mm		
<b>Vorschübe und Steigungen</b>			
Längsvorschub im Bereich	0,085 - 0,832 mm/U (9 Vorschübe)		
Planvorschub im Bereich	0,01 - 0,1 mm/U (9 Vorschübe)		
Steigung - Metrisch im Bereich	0,2 - 3,5 mm/U (18 Steigungen)		
Steigung - Zoll im Bereich	56 - 8 Gg/Zoll (21 Steigungen)		
<b>Reitstock</b>			
Reitstockaufnahme	MK3		
Reitstock - Pinolendurchmesser/-hub	Ø 38 mm / 70 mm		
<b>Abmessung und Gewicht</b>			
Abmessungen (L x B x H) ca.	1.525 x 705 x 575 mm		
Nettogewicht ca.	226 kg	261 kg	243 kg

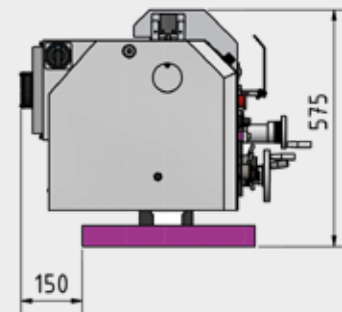
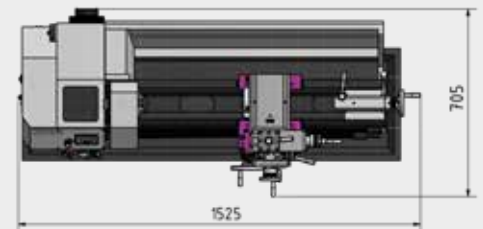
## Drehfutter und Zubehör

Drehfutter Ø 160 mm Camlock DIN ISO 702-2 Nr. 4	Artikel-Nr.	€ zzgl. USt.
OPTIMUM Vierbacken-Drehfutter zentrisch spannend Drehzahl 2.150 min <sup>-1</sup>	3442840	<b>329,00</b>
BISON Vierbacken-Drehfutter zentrisch spannend Drehzahl 3.600 min <sup>-1</sup>	3450355	<b>1.450,00</b>

Zubehör	Artikel-Nr.	€ zzgl. USt.
Schnellwechsel-Stahlhalter SWH 1-A	3384301	<b>590,00</b>
Werksmontage SWH 1-A	9000401	<b>60,00</b>
Ersatzstahlhalter 20 x 90 Typ D für Vierkantmeißel	3384302	<b>95,00</b>
Ersatzstahlhalter 20 x 85 Typ H für Rundmeißel	3384321	<b>99,00</b>
Drehmeißel-Satz 16 mm, 11-teilig	3441604	<b>79,00</b>
Drehmeißel-Satz 16 mm, 5-teilig	3441668	<b>168,00</b>
Drehmeißel-Satz 16 mm, 5-teilig	3441610	<b>159,00</b>
Drehmeißel-Satz 16 mm, 5-teilig „Made in Germany“	3441216	<b>395,00</b>
Mitlaufende Lünette Durchlass Ø 6 - 55 mm	3441460	<b>83,00</b>
Feststehende Lünette Durchlass Ø 6 - 60 mm	3441461	<b>86,00</b>
Maschinenunterbau MST1	3440409	<b>575,00</b>
Nivellierteller SE 1 (6 St. werden benötigt)	3381012	<b>29,90</b>
Positionsanschlag mit Feineinstellung	3441475	<b>36,00</b>
Aufspannscheibe Ø 300 mm Camlock DIN ISO 702-2 Nr. 4	3442976	<b>128,00</b>

Mehr Zubehör und Informationen zum Zubehör ab Seite 221

## Abmessungen



## Lieferumfang

- › Dreibacken-Drehfutter Ø 160 mm, zentrisch spannend
- › Feststehende Zentrierspitzen MK3 und MK5
- › Vierfach-Stahlhalter 25 mm
- › Spritzwand
- › Spänewanne
- › Wechselzahnrad-Satz
- › Bedienwerkzeug

## Positionsanzeige

Zubehör	Art Nr.	€ zzgl. USt.
Dig.Positionsanzeige DRO 5 inklusive 3 Magnetsensoren	3383975	<b>649,00</b>
Montagesatz (Halter für die -Y- und Zo Achse/Schraubensatz)	3383985	<b>52,00</b>
Magnetband Länge 1.100 mm	3383978	<b>40,90</b>
Werksmontage	9000420	<b>390,00</b>



Informationen zur DRO 5 siehe Seite 238

<sup>1)</sup> Hinweis: Die Maschine (Frequenzumrichter) entspricht der Norm DIN EN 55011: Klasse C2.  
Wichtige Informationen zum Betrieb von Maschinen mit Frequenzumrichtern und allgemeine Hinweise zum Betrieb unseren Maschinen siehe Seite 325

<sup>2)</sup> Erläuterung der Pauschalen und Zuschläge siehe Rückseite. Angaben zzgl. USt

## Leit- und Zugspindeldrehmaschine überzeugt durch einfache Handhabung

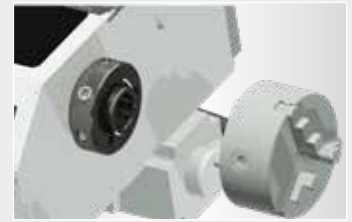
### Argumente, die in Qualität, Leistung und Preis überzeugen

- ▶ Präzise Verarbeitung
- ▶ Gehärtete und geschliffene Z-Achsen Führungsbahn
- ▶ Garantierte Rundlaufgenauigkeit der Spindelnahe  $\leq 0,015$  mm
- ▶ Rundlaufgenauigkeit am Drehfutter  $\leq 0,04$  mm
- ▶ Leitspindel zum Gewindeschneiden oder automatischen Längsdrehen
- ▶ Leit- und Zugspindel in zwei Sinterlagern gelagert
- ▶ Alle Führungen durch Keilleisten nachstellbar
- ▶ Leichtgängiges Vorschubgetriebe mit abgerundeten Zahnrädern im Ölbad laufend
- ▶ Schaltstange am Bettschlitten zur Auswahl für Längs- oder Planvorschub
- ▶ Gehärtete Hauptspindel in nachstellbaren, präzisen Kegelrollenlagern gelagert
- ▶ Gehärtete Spindelnahe
- ▶ Handräder am Schlitten mit einstellbarer Feinskalierung 0,04 / 0,01 mm
- ▶ Stark verripptes Prismenbett aus Grauguss, induktiv gehärtet und präzisionsgeschliffen
- ▶ Vierfach-Stahlhalter
- ▶ Not-Halt-Schlagschalter
- ▶ Dreibacken-Drehfutter im Standard Lieferumfang
- ▶ Wechselzahnrad-Satz im Standard Lieferumfang zum Gewindeschneiden



Abb.: TM 3110 mit optionalem Maschinenunterbau MST 1

## Argumente,...



### SPINDELAUFNAHME

- › Die Drehspindel ist als Camlock DIN ISO 702-2 Nr. 4 Aufnahme ausgeführt



### LÄNGS- / PLANVORSCHÜBE

- › Automatische Längs- / Planvorschübe
- › Mit der Schaltstange wird der Planvorschub und Längsvorschub eingeschaltet. Der Einrückhebel aktiviert den Vorschub mit der Zugstange



### REITSTOCK

- › zum Kegeldrehen  $\pm 5$  mm verstellbar
- › Reitstock-Pinole und Handrad mit einstellbarer Feinskalierung 0,02 mm
- › Schnelle, einfache und werkzeuglose Verstellung des mittels Klemmhebel

## Zubehör

**Zubehör**  
**Maschinenunterbau MST1**  
 Art.-Nr. 3440409  
 € 629,00 zzgl. USt.

**Nivellierteller SE 1**  
 (Es werden 6 St. benötigt)  
 Art.-Nr. 3381012  
 € 29,90 zzgl. USt.



## Technische Daten, Zubehör und Abmessungen

Modell	TM 3110
Artikel Nr.	3403010
€ zzgl. USt.	4.699,00
Transportverpackungspauschale <sup>1)</sup>	TVP 1 = 29,00
Transportzuschlag <sup>1)</sup>	TPZ 400 = 85,00
E-Transportzuschlag <sup>1)</sup>	ETPZ0125 = 125,00 €
<b>Leistung</b>	
Elektrischer Anschluss	400 V / 3 Ph ~50 Hz
<b>Spindel</b>	
Antriebsmotor	1,1 kW
Spindelkonus	MK5
Spindelaufnahme	Camlock DIN ISO 702-2 Nr. 4
Spindelbohrung, Stangendurchlass	Ø 38 mm
Drehmeißelgröße max.	16 mm
<b>Arbeitsbereiche</b>	
Spitzenhöhe	155 mm
Spitzenweite	1.000 mm
Umlauf-Ø über Maschinenbett <sup>(2)</sup>	323 mm
Umlauf-Ø über Planschlitten	216 mm
Bettweite	190 mm
<b>Drehzahlbereich</b>	
Spindeldrehzahlen	65 - 2.000 min <sup>-1</sup>
Stufenanzahl	9 Stufen
<b>Verfahrwege</b>	
Oberschlitten	90 mm
Planschlitten	168 mm
Bettschlitten	850 mm
<b>Vorschub und Steigungen</b>	
Längsvorschub im Bereich	0,02 - 0,4 mm/U (24 Vorschübe)
Planvorschub im Bereich	0,01 - 0,2 mm/U (32 Vorschübe)
Steigung - Metrisch im Bereich	0,4 - 10 mm/U (29 Steigungen)
Steigung - Zoll im Bereich	56 - 4 Gg/Zoll (34 Steigungen)
<b>Reitstock</b>	
Reitstockaufnahme	MK3
Pinolendurchmesser / -hub	Ø 38 mm / 100 mm
<b>Abmessung und Gewicht</b>	
Abmessungen (L x B x H) ca.	1.749 x 740 x 566 mm
Nettogewicht ca.	360 kg

## Drehfutter und Zubehör

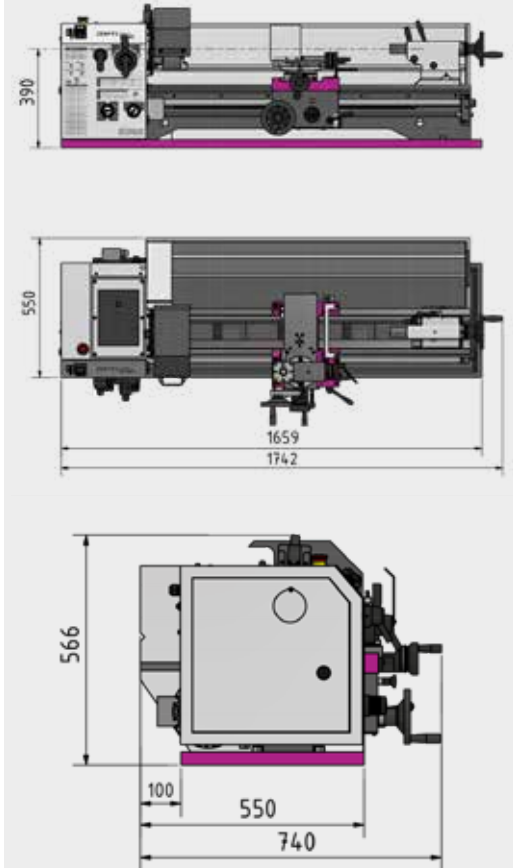
Drehfutter Ø 160 mm Camlock DIN ISO 702-2 Nr. 4	Artikel-Nr.	€ zzgl. USt.
OPTIMUM Vierbacken-Drehfutter zentrisch spannend Drehzahl 2.150 min <sup>-1</sup>	3442840	329,00
BISON Vierbacken-Drehfutter zentrisch spannend Drehzahl 3.600 min <sup>-1</sup>	3450355	1.450,00

Informationen zum Drehfutter ab Seite 224

Zubehör	Artikel-Nr.	€ zzgl. USt.
Schnellwechsel-Stahlhalter SWH 3-E	3384303	659,00
Werksmontage SWH 3-E	9000400	95,00
Drehmeißel-Satz 16 mm, 11-teilig	3441604	79,00
Drehmeißel-Satz 16 mm, 5-teilig	3441668	168,00
Drehmeißel-Satz 16 mm, 5-teilig „Made in Germany“	3441216	395,00
Drehmeißel-Satz 16 mm, 5-teilig	3441610	159,00
Mitlaufende Lünette Durchlass Ø 10 - Ø 70 mm	3441465	95,00
Feststehende Lünette Durchlass Ø 10 - Ø 70 mm	3441466	119,00
Positionsanschlag mit Feineinstellung	3441475	36,00
Aufspannscheibe Ø 300 mm Camlock DIN ISO 702-2 Nr. 4	3442976	128,00

Mehr Zubehör und Informationen zum Zubehör ab Seite 221

## Abmessungen



## Lieferumfang

- › Dreibacken-Drehfutter Ø 160 mm Camlock Nr. 4
- › Adapter MK5-MK3
- › Zwei nicht mitlaufende Zentrierspitzen MK3
- › Vierfach-Stahlhalter 16 mm
- › Wechselzahnrad-Satz
- › Maschinenerstbefüllung mit Qualitätsöl
- › Bedienwerkzeug

## Positionsanzeige

Zubehör	Art Nr.	€ zzgl. USt.
---------	---------	--------------



Dig.Positionsanzeige DRO 5 inklusive 3 Magnetsensoren	3383975	649,00
Magnetband Länge 1.100 mm	3383978	40,90
Werksmontage	9000420	390,00

Informationen zur DRO 5 siehe Seite 238

<sup>1)</sup> Erläuterung der Pauschalen und Zuschläge siehe Rückseite. Angaben zzgl. USt  
<sup>2)</sup> Allgemeine Hinweise zum Betrieb unserer Maschinen siehe Seite 325

## Leit- und Zugspindeldrehmaschine mit elektronisch regelbarer Drehzahl überzeugt durch einfache Handhabung

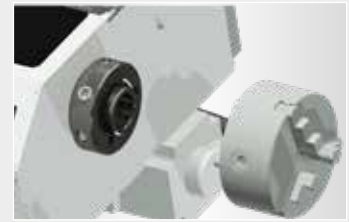
### Argumente, die in Qualität, Leistung und Preis überzeugen

- ▶ Präzise Verarbeitung
- ▶ Gehärtete und geschliffene Z-Achsen Führungsbahn
- ▶ Garantierte Rundlaufgenauigkeit der Spindelnahe  $\leq 0,015$  mm
- ▶ Rundlaufgenauigkeit am Drehfutter  $\leq 0,04$  mm
- ▶ Leitspindel zum Gewindeschneiden oder automatischen Längsdrehen
- ▶ Leit- und Zugspindel in zwei Sinterlagern gelagert
- ▶ Alle Führungen durch Keilleisten nachstellbar
- ▶ Leichtgängiges Vorschubgetriebe mit abgerundeten Zahnrädern im Ölbad laufend
- ▶ Schaltstange am Bettschlitten zur Auswahl für Längs- oder Planvorschub
- ▶ Gehärtete Hauptspindel in nachstellbaren, präzisen Kegelrollenlagern gelagert
- ▶ Gehärtete Spindelnahe
- ▶ Handräder am Schlitten mit einstellbarer Feinskalierung 0,04 / 0,01 mm
- ▶ Stark verripptes Prismenbett aus Grauguss, induktiv gehärtet und präzisionsgeschliffen
- ▶ Vierfach-Stahlhalter
- ▶ Not-Halt-Schlagschalter
- ▶ Dreibacken-Drehfutter im Standard Lieferumfang
- ▶ Wechselzahnrad-Satz im Standard Lieferumfang zum Gewindeschneiden
- ▶ Drehzahlwechsel leicht einstellbar über Potentiometer
- ▶ Digitale Drehzahlanzeige



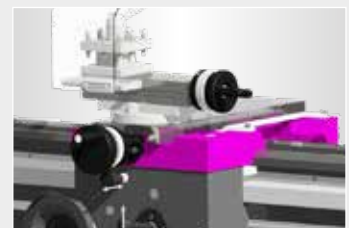
Abb.: TM 3110VB mit optionalem Maschinenunterbau MST 1

### Argumente,...



#### SPINDELAUFNAHME

- › Die Drehspindel ist als Camlock DIN ISO 702-2 Nr. 4 Aufnahme ausgeführt



#### LÄNGS- / PLANVORSCHÜBE

- › Automatische Längs- / Planvorschübe
- › Mit der Schaltstange wird der Planvorschub und Längsvorschub eingeschaltet. Der Einrückhebel aktiviert den Vorschub mit der Zugstange



#### REITSTOCK

- › zum Kegeldrehen  $\pm 5$  mm verstellbar
- › Reitstock-Pinole und Handrad mit einstellbarer Feinskalierung 0,02 mm
- › Schnelle, einfache und werkzeuglose Verstellung mittels Klemmhebel

### Zubehör

**Zubehör**  
**Maschinenunterbau MST1**  
 Art.-Nr. 3440409  
 € 575,00 zzgl. USt.

**Nivellierteller SE 1**  
 (Es werden 6 St. benötigt)  
 Art.-Nr. 3381012  
 € 29,90 zzgl. USt.

## Technische Daten, Zubehör und Abmessungen

Modell	TM 3110VB <sup>1)</sup>
Artikel Nr.	3403016
€ zzgl. USt.	4.779,00
Transportverpackungspauschale <sup>2)</sup>	TVP 1 = 29,00
Transportzuschlag <sup>2)</sup>	TPZ 400 = 85,00
E-Transportzuschlag <sup>2)</sup>	ETPZ0125 = 125,00 €
<b>Leistung</b>	
Elektrischer Anschluss	230 V / 1 Ph ~50 Hz
<b>Spindel</b>	
Antriebsmotor	1,5 kW
Spindelkonus	MK5
Spindelaufnahme	Camlock DIN ISO 702-2 Nr. 4
Spindelbohrung, Stangendurchlass	Ø 38 mm
Drehmeißelgröße max.	16 mm
<b>Arbeitsbereiche</b>	
Spitzenhöhe	155 mm
Spitzenweite	1.000 mm
Umlauf-Ø über Maschinenbett <sup>3)</sup>	310 mm
Umlauf-Ø über Planschlitten	196 mm
Bettweite	190 mm
<b>Drehzahlbereich</b>	
Spindeldrehzahlen	50 - 2.500 min <sup>-1</sup>
Stufenanzahl	3 Stufen, elektronisch regelbar
<b>Verfahrwege</b>	
Oberschlitten	90 mm
Planschlitten	168 mm
Bettschlitten	850 mm
<b>Vorschub und Steigungen</b>	
Längsvorschub im Bereich	0,02 - 0,4 mm/U (24 Vorschübe)
Planvorschub im Bereich	0,01 - 0,2 mm/U (32 Vorschübe)
Steigung - Metrisch im Bereich	0,4 - 10 mm/U (29 Steigungen)
Steigung - Zoll im Bereich	56 - 4 Gg/Zoll (34 Steigungen)
<b>Reitstock</b>	
Reitstockaufnahme	MK3
Pinolendurchmesser / -hub	Ø 38 mm / 100 mm
<b>Abmessung und Gewicht</b>	
Abmessungen (L x B x H) ca.	1.632 x 770 x 540 mm
Nettogewicht ca.	360 kg

## Drehfutter und Zubehör

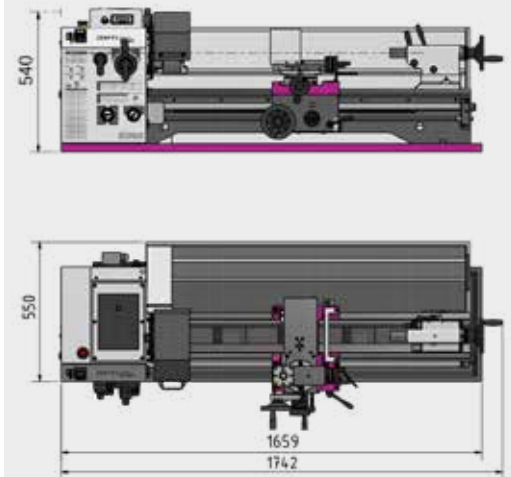
Drehfutter Ø 160 mm Camlock DIN ISO 702-2 Nr. 4	Artikel-Nr.	€ zzgl. USt.
OPTIMUM Vierbacken-Drehfutter zentrisch spannend Drehzahl 2.150 min <sup>-1</sup>	3442840	329,00
BISON Vierbacken-Drehfutter zentrisch spannend Drehzahl 3.600 min <sup>-1</sup>	3450355	1.450,00

Informationen zum Drehfutter ab Seite 224

Zubehör	Artikel-Nr.	€ zzgl. USt.
Schnellwechsel-Stahlhalter SWH 3-E	3384303	659,00
Werksmontage SWH 3-E	9000400	95,00
Drehmeißel-Satz 16 mm, 11-teilig	3441604	79,00
Drehmeißel-Satz 16 mm, 5-teilig	3441668	168,00
Drehmeißel-Satz 16 mm, 5-teilig „Made in Germany“	3441216	395,00
Drehmeißel-Satz 16 mm, 5-teilig	3441610	159,00
Mitlaufende Lünette Durchlass Ø 10 - Ø 70 mm	3441465	95,00
Feststehende Lünette Durchlass Ø 10 - Ø 70 mm	3441466	119,00
Positionsanschlag mit Feineinstellung	3441475	36,00
Aufspannscheibe Ø 300 mm Camlock DIN ISO 702-2 Nr. 4	3442976	128,00

Mehr Zubehör und Informationen zum Zubehör ab Seite 221

## Abmessungen



## Lieferumfang

- › Dreibacken-Drehfutter Ø 160 mm Camlock Nr. 4
- › Adapter MK5-MK3
- › Zwei nicht mitlaufende Zentrierspitzen MK3
- › Vierfach-Stahlhalter 16 mm
- › Wechselzahnrad-Satz
- › Maschinenenerstbefüllung mit Qualitätsöl
- › Bedienwerkzeug

## Positionsanzeige

Zubehör	Art Nr.	€ zzgl. USt.
---------	---------	--------------



Dig.Positionsanzeige DRO 5 inklusive 3 Magnetsensoren	3383975	649,00
Magnetband pro Meter	3383980	39,00
Werksmontage	9000420	390,00

Informationen zur DRO 5 siehe Seite 238

1) Hinweis: Die Maschine (Frequenzumrichter) entspricht der Norm DIN EN 55011: Klasse C2.  
Wichtige Informationen zum Betrieb von Maschinen mit Frequenzumrichtern und  
3) allgemeine Hinweise zum Betrieb unserer Maschinen siehe Seite 325

2) Erläuterung der Pauschalen und Zuschläge siehe Rückseite. Angaben zzgl. USt

# ***DREHMASCHINE ZWEITEILIG MIT STAHLUNTERBAU***

TM 3310D | Art.-Nr.: 3403025

**Leit- und Zugspindeldrehmaschine  
mit digitaler Positionsanzeige  
DPA 31Plus**



**TM 4010D | Art.-Nr.: 3403045**

**Leit- und Zugspindeldrehmaschine  
mit digitaler Positionsanzeige  
DPA31 Plus**



## Die Leit- und Zugspindeldrehmaschinen überzeugen durch stabile Konstruktion und einfache Handhabung.

### Argumente, die in Qualität, Leistung und Preis überzeugen

- ▶ Gehärtete und geschliffene Z-Achsen Führungsbahn
- ▶ Präzise gearbeiteter Schlitten
- ▶ DC 24 Volt - Elektrik
- ▶ Motorschutzschalter
- ▶ Hauptmotor elektrisch gebremst
- ▶ Garantierte Rundlaufgenauigkeit der Spindelnase  $\leq 0,015$  mm
- ▶ Leichtgängiges Vorschubgetriebe mit abgerundeten Zahnrädern im Ölbad laufend
- ▶ Gehärtete Hauptspindel in nachstellbaren, präzisen Kegelrollenlagern gelagert
- ▶ Rechts-/Linkslauf am Bettschlitten schaltbar
- ▶ Zweikanalige Sicherheitselektronik
- ▶ Handräder mit einstellbarer Feinskalierung 0,04 / 0,02 mm
- ▶ Sicherheitshandräder mit Ausrückfunktion geprüft nach EN23125 in der X- und Z- Achse
- ▶ Schaltstange am Bettschlitten zur Auswahl für Längs- oder Planvorschub
- ▶ Schalter mit Lebenszyklusberechnung geprüft nach EN ISO 13849
- ▶ Maschinenunterbau in stabiler Stahl-Konstruktion
- ▶ Vierfach-Stahlhalter
- ▶ Not-Halt-Schlagschalter rechts und links am Unterbau

### TM 3310V:

- ▶ Schnittkonstante VSC



### DIGITALE POSITIONSANZEIGE **Neu**

TM 3310D: DPA 3IPLUS

TM 3310V: DPA 32



Abb.: TM 3310D

## Argumente,...



### LED MASCHINENLAMPE

- › Blendfrei im Späneschutz integriert



### BEDIENERFREUNDLICHE FOLIENASTATUR

- › Abschließbarer Hauptschalter
- › Steuerung Ein
- › Direktlauf Spindel
- › Not Aus Schlagschalter



### SPINDELAUFNAHME

- › Die Drehspindel ist als Camlock DIN ISO 702-2 Nr. 4 Aufnahme ausgeführt

### DREHFUTTER

- › Dreibacken-Drehfutter  $\varnothing 160$  mm Camlock Nr. 4 im Lieferumfang



### SPÄNEWANNE

- › Herausziehbare Spänewanne mit Führungsschienen

## Technische Daten, Zubehör und Abmessungen

Modell	TM 3310	TM 3310D	TM 3310V
Artikel Nr.	3403020	3403025	3403027
€ zzgl. USt.	6.059,00	7.009,00	8.805,00
Transportzuschlag <sup>1)</sup>	TPZ 500 = 110,00		
E-Transportzuschlag <sup>(1)</sup>	ETPZ0225 = 225,00 €	ETPZ0225 = 225,00 €	ETPZ0275 = 275,00 €

<b>Leistung</b>			
Elektrischer Anschluss	400 V / 3 Ph ~50 Hz		
<b>Spindel</b>			
Antriebsmotor	1,5 kW		
Spindelkonus	MK5		
Spindelaufnahme	Camlock DIN ISO 702-2 Nr. 4		
Spindelbohrung, Stangendurchlass	Ø 38 mm		
Drehmeißelgröße max.	16 mm		
<b>Arbeitsbereiche</b>			
Spitzenhöhe	165 mm		
Spitzenweite	1.000 mm		
Umlauf-Ø über Maschinenbett <sup>(2)</sup>	330 mm		
Umlauf-Ø über Planschlitten	216 mm		
<b>Drehzahlbereich</b>			
Spindeldrehzahlen	65 - 2.000 min <sup>-1</sup>	14 - 2.800 min <sup>-1</sup>	
Stufenanzahl	9 Stufen	6 Getriebestufen	
<b>Verfahrwege</b>			
Oberschlitten	90 mm		
Planschlitten	168 mm		
Bettschlitten	850 mm		
<b>Vorschub und Steigungen</b>			
Längsvorschub im Bereich	0,02 - 0,4 mm/U (24 Vorschübe)		
Planvorschub im Bereich	0,01 - 0,2 mm/U (32 Vorschübe)		
Steigung - Metrisch im Bereich	0,4 - 10 mm/U (29 Steigungen)		
Steigung - Zoll im Bereich	56 - 4 Gg/Zoll (27 Steigungen)		
<b>Reitstock</b>			
Reitstockaufnahme	MK3		
Pinolendurchmesser / -hub	Ø 38 mm / 100 mm		
<b>Abmessung und Gewicht</b>			
Abmessungen (L x B x H) ca.	1.760 x 745 x 1.320 (DPA 1.590) mm		
Nettogewicht ca.	469 kg	471 kg	470 kg

## Drehfutter und Zubehör

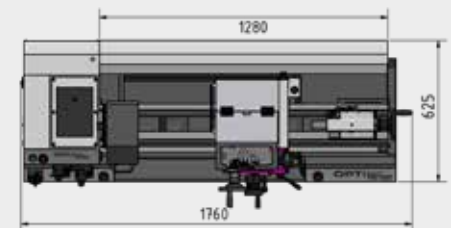
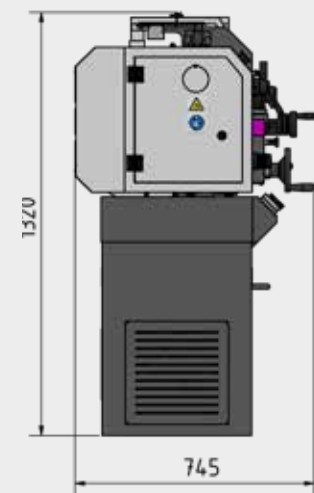
Drehfutter Ø 200 mm Camlock DIN ISO 702-2 Nr. 4	Artikel-Nr.	€ zzgl. USt.
OPTIMUM Dreibacken-Drehfutterzentrisch spannend	3442762	315,00
OPTIMUM Vierbacken-Drehfutter einzeln spannend	3442879	225,00
BISON Dreibacken-Drehfutter zentrisch spannend	3450310	1.049,00
BISON Vierbacken-Drehfutter zentrisch spannend	3450360	1.790,00

Informationen zum Drehfutter ab Seite 224

Zubehör	Artikel-Nr.	€ zzgl. USt.
Schnellwechsel-Stahlhalter SWH 3-E	3384303	659,00
Werksmontage SWH 3-E	9000400	95,00
Drehmeißel-Satz 16 mm, 11-teilig	3441604	79,00
Drehmeißel-Satz 16 mm, 5-teilig	3441668	168,00
Drehmeißel-Satz 16 mm, 5-teilig „Made in Germany“	3441216	395,00
Drehmeißel-Satz 16 mm, 5-teilig	3441610	159,00
Mitlaufende Lünette Durchlass Ø 10 - Ø 70 mm	3441469	95,00
Feststehende Lünette Durchlass Ø 10 - Ø 70 mm	3441470	121,00
Positionsanschlag mit Feineinstellung	3441475	36,00
Präzisions-Maschinenschuh SEU1 (6 St. nötig)	3352985	150,00
Aufspannscheibe Ø 300 mm Camlock DIN ISO 702-2 Nr. 4	3442976	128,00

Mehr Zubehör und Informationen zum Zubehör ab Seite 221

## Abmessungen



## Unsere Empfehlung

**cleancraft**  
flexCAT 378 EOT-PRO  
Artikel Nr. 7003380  
€ 1.389,00 zzgl. USt.



## Lieferumfang

- > Dreibacken-Drehfutter Ø 160 mm Camlock Nr. 4
- > LED-Maschinenleuchte
- > Adapter MK 5-MK 3
- > Nicht mitlaufende Zentrierspitze MK 3
- > Vierfach-Stahlhalter 16 mm
- > Wechselzahnrad-Satz
- > Maschinenunterbau
- > Maschinenerstbefüllung mit Qualitätsöl
- > Bedienwerkzeug

<sup>1)</sup> Erläuterung der Pauschalen und Zuschläge siehe Rückseite. Angaben zzgl. USt

<sup>2)</sup> Allgemeine Hinweise zum Betrieb unserer Maschinen siehe Seite 325

## Komplett ausgestattete Mechanikerdrehmaschinen. TH 3610D mit digitaler Positionsanzeige DPA 31Plus

### Argumente, die in Qualität, Leistung und Preis überzeugen

- ▶ Gehärtete und geschliffene Z-Achsen Führungsbahn
- ▶ Präzise gearbeiteter Schlitten
- ▶ Garantierte Rundlaufgenauigkeit der Spindelnase  $\leq 0,015$  mm
- ▶ Spindelaufnahme Camlock DIN ISO 702-2 Nr. 5
- ▶ Leitspindelabdeckung
- ▶ Alle Führungen durch Keilleisten nachstellbar
- ▶ Rechts-/Linkslauf am Bettschlitten schaltbar
- ▶ Zweikanalige Sicherheitselektronik
- ▶ Schalter mit Lebenszyklusberechnung geprüft nach EN ISO 13849
- ▶ Getrieberäder leichtgängig, gehärtet und geschliffen
- ▶ Hauptspindel im Ölbad laufend
- ▶ Schnelle, einfache und werkzeuglose Verstellung mittels Klemmhebel
- ▶ Zahnräder und Wellen gehärtet und geschliffen, im Ölbad in Präzisionslagern laufend
- ▶ Handräder mit einstellbarer Feinskalierung 0,04 / 0,02 mm
- ▶ Handräder entkoppelt und geprüft nach EN 23125
- ▶ Sicherheitshandräder mit Ausrückfunktion in der X- und Z-Achse
- ▶ Stark verripptes Prismenbett, induktiv gehärtet und präzisionsgeschliffen
- ▶ Maschinenunterbau mit Werkzeugfächern beidseitig
- ▶ Motorschutzschalter, abschließbarer Hauptschalter
- ▶ Vierfach-Stahlhalter
- ▶ Not-Halt Einrichtung mit Fußbetätigung
- ▶ LED-Maschinenlampe im Späneschutz integriert



**TH 3610D** Neu  
**DIGITALE POSITIONSANZEIGE DPA 31PLUS**

Abb.: TH 3610D mit optionalem Drehfutter

### Argumente,...



#### SCHALTSCHRANK

- › Alle Schütze und Relais von **SIEMENS** oder Schneider



#### TH 3610D DIG. POSITIONSANZEIGE DPA 31PLUS

- › Bedienerfreundliche Folientastatur
- › Deutliche Reduzierung der Fertigungszeiten
- › Höhere Arbeitsgenauigkeit
- › Fehlerquote wird verringert



#### REITSTOCK

- › Reitstock zum Kegeldrehen  $\pm 10$  mm verstellbar
- › Reitstock-Pinole und Handrad mit einstellbarer Feinskalierung 0,025 mm



#### SPÄNEWANNE

- › Herausziehbare Spänewanne mit Führungsschienen
- #### MASCHINENUNTERBAU
- › Maschinenunterbau mit Werkzeugfächern beidseitig



## Technische Daten, Zubehör und Abmessungen

Modell	TH 3610	TH 3610D
Artikel-Nr.	3402050	3402060
€ zzgl. USt.	6.959,00	8.425,00
Transportverpackungspauschale <sup>1)</sup>	<b>TVP 1 = 29,00</b>	
Transportzuschlag <sup>1)</sup>	<b>TPZ 750 = 145,00</b>	
<b>E-Transportzuschlag<sup>1)</sup></b>	<b>ETPZ0275 = 275,00 €</b>	<b>ETPZ0350 = 350,00 €</b>

Leistung	
Elektrischer Anschluss	400 V / 3 Ph ~50 Hz
Antriebsmotor	1,5 kW
Spindel	
Spindelkonus	MK6
Spindelaufnahme	Camlock DIN ISO 702-2 Nr. 5
Spindelbohrung, Stangendurchlass	Ø 52 mm
Drehmeißelgröße max.	16 mm
Arbeitsbereich	
Spitzenhöhe	180 mm
Spitzenweite	980 mm
Umlauf-Ø über Maschinenbett <sup>(2)</sup>	356 mm
Umlauf-Ø über Planschlitten	225 mm
Bettweite	187 mm
Drehzahlbereich	
Spindeldrehzahl	70 - 2.000 min <sup>-1</sup>
Stufenanzahl	8 Stufen
Verfahrwege	
Oberschlitten	100 mm
Planschlitten	170 mm
Bettschlitten	840 mm
Vorschübe und Steigungen	
Längsvorschub im Bereich	0,052 - 1,392 mm/U (32 Vorschübe)
Planvorschub im Bereich	0,014 - 0,38 mm/U (32 Vorschübe)
Steigung - Metrisch im Bereich	0,4 - 7 mm/U (26 Steigungen)
Steigung - Zoll im Bereich	56 - 4 Gg/Zoll (34 Steigungen)
Reitstock	
Reitstockaufnahme	MK3
Reitstock-Pinolendurchmesser /-hub	Ø 42 mm / 120 mm
Abmessung und Gewicht	
Abmessungen (L x B x H) ca.	1.930 x 725 x 1.350 / 1.620 mm
Nettogewicht ca.	570 kg / 572 kg

## Drehfutter und Zubehör

Drehfutter Ø 200 mm Camlock DIN ISO 702-2 Nr. 5	Artikel-Nr.	€ zzgl. USt.
OPTIMUM Vierbacken-Drehfutter zentrisch spannend	3442845	<b>335,00</b>
OPTIMUM Vierbacken-Drehfutter einzeln spannend	3442880	<b>225,00</b>
BISON Dreibacken-Drehfutter zentrisch spannend	3450315	<b>1.049,00</b>
BISON Vierbacken-Drehfutter zentrisch spannend	3450365	<b>1.785,00</b>

Zubehör	Artikel-Nr.	€ zzgl. USt.
Schnellwechsel-Stahlhalter SWH 3-E	3384303	<b>659,00</b>
Werksmontage SWH 3-E	9000400	<b>95,00</b>
Ersatzstahlhalter 20 x 100 Typ D für Vierkantmeißel	3384304	<b>115,00</b>
Ersatzstahlhalter 30 x 100 Typ H für Rundmeißel	3384322	<b>131,00</b>
Drehmeißel-Satz 16 mm, 11-teilig	3441604	<b>79,00</b>
Drehmeißel-Satz 16 mm, 5-teilig	3441668	<b>168,00</b>
Drehmeißel-Satz 16 mm, 5-teilig	3441610	<b>159,00</b>
Spannzangenfutter 5C	3441555	<b>689,00</b>
Positionsanschlag mit Feineinstellung	3441523	<b>35,00</b>
Präzisions-Maschinenschuh SEU1 (6 St. nötig)	3352985	<b>150,00</b>
Aufspannscheibe Ø 330 mm Camlock DIN ISO 702-2 Nr. 5	3442978	<b>148,00</b>

Mehr Zubehör und Informationen zum Zubehör ab Seite 221

<sup>1)</sup> Erläuterung der Pauschalen und Zuschläge siehe Rückseite. Angaben zzgl. USt  
<sup>2)</sup> Allgemeine Hinweise zum Betrieb unserer Maschinen siehe Seite 325

## Abmessungen

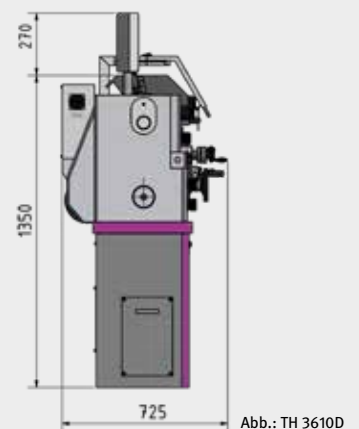
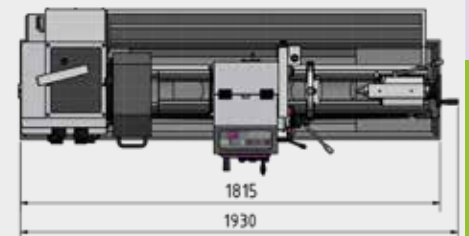
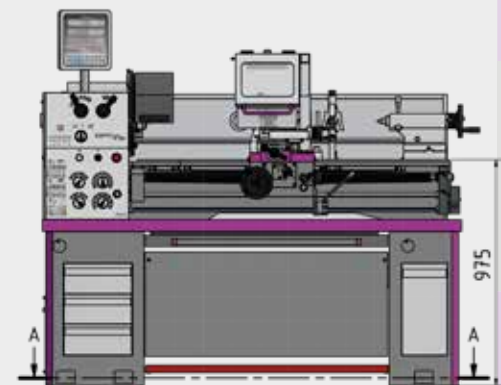


Abb.: TH 3610D

## Lieferumfang

**Drehfutter  
nicht vergessen!**

- › Feststehende Lünette Durchlass Ø 10 - Ø 70 mm
- › Mitlaufende Lünette Durchlass Ø 10 - Ø 60 mm
- › LED-Maschinenleuchte
- › Adapter MK 6-MK 3
- › Nicht mitlaufende Zentrierspitze MK3
- › Nicht mitlaufende, jedoch temperaturbeständige Zentrierspitze MK 3
- › Vierfach-Stahlhalter 16 mm
- › Wechselzahnrad-Satz
- › Maschinenunterbau
- › Maschinenerstbefüllung mit Qualitätsöl
- › Bedienwerkzeug

Vorwort

Bohren

Fräsen

Drehen

Messen

Sägen

Schleifen

Polieren

Leuchten

## Die Leit- und Zugspindeldrehmaschinen überzeugen durch stabile Konstruktion und einfache Handhabung

### Argumente, die in Qualität, Leistung und Preis überzeugen

- ▶ Gehärtete und geschliffene Z-Achsen Führungsbahn
- ▶ Garantierte Rundlaufgenauigkeit der Spindelnase  $\leq 0,015$  mm
- ▶ Spindelaufnahme Camlock DIN ISO 702-2 Nr. 5
- ▶ Motorschutzschalter
- ▶ Hauptmotor elektrisch gebremst
- ▶ Rechts-/Linkslauf am Bettschlitten schaltbar
- ▶ Zweikanalige Sicherheitselektronik
- ▶ Schalter mit Lebenszyklusberechnung geprüft nach EN ISO 13849
- ▶ Perfekt rundlaufende Hauptspindel garantiert hohe Belastbarkeit durch montierte Präzisions-Kegelrollenlager
- ▶ Mit Sicherheitsvorrichtung gegen gleichzeitigen Betrieb von Gewindeschneid- und Vorschubmechanismus
- ▶ Sicherheitshandräder mit Ausrückfunktion in der X- und Z- Achse
- ▶ Alle Zahnräder des Vorschubgetriebes aus Stahl, gehärtet und geschliffen, Wellen auf Nadellagern alle Komponenten werden in einem Ölbad geschmiert
- ▶ Einfache Vorschubbedienung
- ▶ Eine Wechselratposition
- ▶ Schaltschrank mehr Optimum Steuerung
- ▶ Kühlmittelpumpe mit Kühlmittelbehälter und Füllstandsanzeige. Behälter zum leichten Reinigen herausnehmbar
- ▶ LED Maschinenlampe im Maschinengehäuse
- ▶ Maschinenunterbau in stabiler Stahl-Konstruktion
- ▶ Not-Halt-Schlagschalter rechts und links
- ▶ Abschließbarer Hauptschalter
- ▶ Dreibacken-Drehfutter im Lieferumfang
- ▶ SWH im Lieferumfang



### TM 3610D DIGITALE POSITIONSANZEIGE DPA31 PLUS



## Argumente,...

### TM 3610D



**DIG. POSITIONSANZEIGE  
DPA 31PLUS**



**SIEMENS UMRICHTER  
SINAMICS G110D**  
› Safety Integrated



**FOLIENASTATUR**  
› Bedienerfreundliche  
Folientastatur mit den  
Funktionen: Maschine an,  
Kühlmittelpumpe, Licht und  
Direktlauf



**SPÄNEFACH**  
› Ausziehbar  
› Leichte Spänereinigung von  
vorne



**ABDECKUNG**  
› Leit und Zugspindeabdeckung  
aus Edelstahl

## Technische Daten, Zubehör und Abmessungen

Modell	TM3610	TM3610D
Artikel Nr.	3403030	3403035
€ zzgl. Mwst	<b>7.050,00</b>	<b>8.270,00</b>
Transportzuschlag <sup>1)</sup>	<b>TPZ 1000 = 165,00</b>	
<b>E-Transportzuschlag<sup>(1)</sup></b>	<b>ETPZ0225 = 225,00 €</b>	
<b>Leistung</b>		
Elektrischer Anschluss ~ 50 Hz	400 V / 3 Ph ~50 Hz	
Gesamt-Anschlusswert	2,2 KW	
<b>Spindel</b>		
Spindelkonus	MK6	
Spindelaufnahme	Camlock DIN ISO 702-2 Nr. 5	
Spindelbohrung, Stangendurchlass	Ø 52 mm	
Schnellwechsel-Stahlhalter	16 mm	
<b>Arbeitsbereiche</b>		
Spitzenhöhe	180 mm	
Spitzenweite	1.000 mm	
Umlauf-Ø über Maschinenbett <sup>(2)</sup>	360 mm	
Umlauf-Ø über Planschlitten <sup>(3)</sup>	225 mm	
<b>Drehzahlbereich</b>		
Spindeldrehzahlen	70 - 2.400 min <sup>-1</sup>	
Stufenanzahl	8 Stufen	
<b>Verfahrwege</b>		
Oberschlitten	100 mm	
Planschlitten	170 mm	
<b>Vorschub und Steigungen</b>		
Längsvorschub im Bereich	0,052 - 1,392 mm/U (32 Vorschübe)	
Planvorschub im Bereich	0,014 - 0,38 mm/U (32 Vorschübe)	
Steigung - Metrisch im Bereich	0,4 - 7 mm/U (26 Steigungen)	
Steigung - Zoll im Bereich	56 - 4 Gg/Zoll (34 Steigungen)	
<b>Reitstock</b>		
Reitstockaufnahme	MK3	
Pinolendurchmesser / -hub	Ø 42 mm / 120 mm	
<b>Abmessung und Gewicht</b>		
Abmessungen (L x B x H) ca.	1.964 x 869 x 1.475 mm	
Nettogewicht ca.	608 kg	

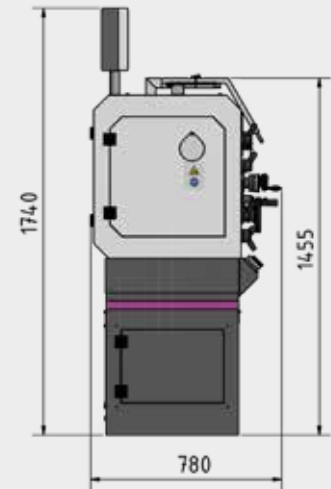
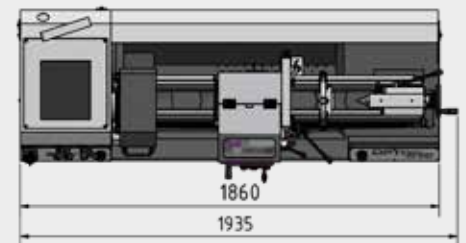
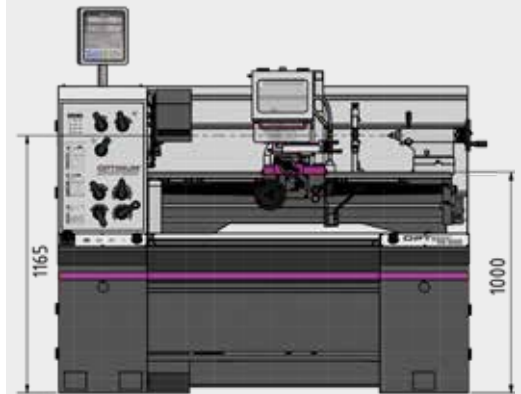
## Drehfutter und Zubehör

Drehfutter Ø 200 mm Camlock DIN ISO 702-2 Nr. 5	Artikel-Nr.	€ zzgl. USt.
OPTIMUM Vierbacken-Drehfutter zentrisch spannend Drehzahl 3.000 min <sup>-1</sup>	3442845	<b>335,00</b>
OPTIMUM Vierbacken-Drehfutter einzeln spannend Drehzahl 2.100 min <sup>-1</sup>	3442880	<b>225,00</b>
BISON Dreibacken-Drehfutter zentrisch spannend Drehzahl 3.000 min <sup>-1</sup>	3450315	<b>1.049,00</b>
BISON Vierbacken-Drehfutter zentrisch spannend Drehzahl 3.000 min <sup>-1</sup>	3450365	<b>1.785,00</b>
<b>Zubehör</b>	<b>Artikel-Nr.</b>	<b>€ zzgl. USt.</b>
Ersatzstahlhalter 20 x 100 Typ D für Vierkantmeißel	3384304	<b>115,00</b>
Ersatzstahlhalter 30 x 100 Typ H für Rundmeißel	3384322	<b>131,00</b>
Drehmeißel-Satz 16 mm, 11-teilig	3441604	<b>79,00</b>
Drehmeißel-Satz 16 mm, 5-teilig	3441668	<b>168,00</b>
Drehmeißel-Satz 16 mm, 5-teilig „Made in Germany“	3441216	<b>395,00</b>
Drehmeißel-Satz 16 mm, 5-teilig	3441610	<b>159,00</b>
Positionsanschlag mit Feineinstellung	3441475	<b>36,00</b>
Präzisions-Maschinenschuh SEU1 (6 St. nötig)	3352985	<b>150,00</b>
Aufspannscheibe Ø 330 mm Camlock DIN ISO 702-2 Nr. 5	3442978	<b>148,00</b>
Mehr Zubehör und Informationen zum Zubehör ab Seite 221		

(2) allgemeine Hinweise zum Betrieb unserer Maschinen siehe Seite 325  
(3) Bitte beachten Sie, dass bei der Montage von Fremd-Drehfutter oder Planscheiben zum Erreichen des angegebenen technisch möglichen Drehdurchmessers, betrieberseitige Umbauarbeiten erforderlich sind.

1) Erläuterung der Pauschalen und Zuschläge siehe Rückseite. Angaben zzgl. USt

## Abmessungen



## Unsere Empfehlung

**cleancraft**  
flexCAT 378 EOT-PRO  
Artikel Nr. 7003380  
€ 1.389,00 zzgl. USt.



## Lieferumfang

- › Dreibacken-Drehfutter Ø 200 mm Camlock Nr. 5
- › Feststehende Lünette Ø 7 - Ø 102 mm
- › Mitlaufende Lünette Ø 10 - Ø 60 mm
- › LED-Maschinenleuchte
- › Adapter MK 6-MK 4
- › Nicht mitlaufende Zentrierspitze MK4
- › Schnellwechsel-Stahlhalter SWH 3-E
- › Stahlhalter 20 x 100 Typ D für Vierkantmeißel 18 mm
- › Maschinenerstbefüllung mit Qualitätsöl
- › Bedienwerkzeug

**Komplett ausgestattete Mechanikerdrehmaschinen. Überzeugend in Präzision und Leistung. TH 4010D mit digitaler Positionsanzeige DPA 31Plus, TH 4010V zusätzlich mit SIEMENS Inverter-Vario-Antrieb**

**Argumente, die in Qualität, Leistung und Preis überzeugen**

- ▶ Gehärtete und geschliffene Z-Achsen Führungsbahn
  - ▶ Präzise gearbeiteter Schlitten
  - ▶ Garantierte Rundlaufgenauigkeit der Spindelnase  $\leq 0,015$  mm
  - ▶ Spindelaufnahme Camlock DIN ISO 702-2 Nr. 5
  - ▶ DC 24 Volt - Elektrik
  - ▶ Alle Führungen durch Keilleisten nachstellbar
  - ▶ Rechts-/Linkslauf am Bettschlitten schaltbar
  - ▶ Zweikanalige Sicherheitselektronik
  - ▶ Schalter mit Lebenszyklusberechnung geprüft nach EN ISO 13849
  - ▶ Getrieberäder leichtgängig, gehärtet und geschliffen
  - ▶ Hauptspindel im Ölbad laufend
  - ▶ Schnelle, einfache und werkzeuglose Verstellung mittels Klemmhebel
  - ▶ Zahnräder und Wellen gehärtet und geschliffen, im Ölbad in Präzisionslagern laufend
  - ▶ Handräder mit einstellbarer Feinskalierung 0,04 / 0,02 mm
  - ▶ Sicherheitshandräder mit Ausrückfunktion nach EN 23125 in der X- und Z- Achse
  - ▶ Verstellbereich Oberschlitten  $\pm 90^\circ$
  - ▶ Stark verripptes Prismenbett, induktiv gehärtet und präzisionsgeschliffen aus Grauguss
  - ▶ Herausziehbare Spänewanne mit Führungsschienen
  - ▶ Abschließbarer Hauptschalter
  - ▶ Not-Halt Einrichtung mit Fußbetätigung
  - ▶ Maschinenunterbau mit 3 Blenden (keine Fächer)
  - ▶ Kühlmittleinrichtung
  - ▶ LED Maschinenlampe im Späneschutz
- TH 4010 / TH 4010D:**
- ▶ Motorschutzschalter
- TH 4010V:**
- ▶ Drehzahlanzeige
  - ▶ Drehzahlüberwachung gemäß Maschinenrichtlinie
  - ▶ Zwei Getriebestufen
  - ▶ Schnellwechsel-Stahlhalter 3-E
  - ▶ Stahlhalter 20 x 100 Typ D für Vierkantmeißel



Abb.: TH 4010D mit optionalem Drehfutter

Hier finden Sie die Videopräsentation unserer OPTIMUM Drehmaschine TM 4010D

**Argumente,...**



**TH 4010V  
SIEMENS UMRICHTER  
SINAMICS G120D**  
 › Mehr Information auf Seite 182  
 › Safety Integrated



**TH 4010D  
DIG. POSITIONSANZEIGE  
DPA 31PLUS**



**TH 4010V MIT DIGITALE  
POSITIONSANZEIGE DPA 32**  
 › LED-Anzeige  
 › Bedienerfreundliche Folientastatur,  
 › spritzwassergeschützt, geschlossen  
 und blendfrei  
 › Höhere Arbeitsgenauigkeit  
 › Deutliche Reduzierung der  
 Fertigungszeiten



**REITSTOCK**  
 › Reitstock zum Kegeldrehen  
 $\pm 10$  mm verstellbar  
 › Reitstock-Pinole und Handrad  
 mit einstellbarer Feinskalierung  
 0,025 mm  
 › Schnelle, einfache und  
 werkzeuglose Verstellung  
 mittels Klemmhebel

## Technische Daten, Zubehör und Abmessungen

Modell	TH 4010	TH 4010D	TH 4010V <sup>1)</sup>
Artikel-Nr.	3402070	3402080	3402085
€ zzgl. USt.	9.439,00	10.880,00	16.750,00
Transportverpackungspauschale <sup>1)</sup>	TVP 1 = 29,00		
Transportzuschlag <sup>1)</sup>	TPZ 1000 = 165,00		
E-Transportzuschlag <sup>1)</sup>	ETPZ0350 = 350,00 €	ETPZ0450 = 450,00 €	ETPZ0350 = 350,00 €

Leistung	
Elektrischer Anschluss	400 V / 3 Ph ~50 Hz
Antriebsmotor	1,5 / 2,4 kW      4 kW
Spindel	
Spindelkonus	MK6
Spindelaufnahme	Camlock DIN ISO 702-2 Nr. 5
Spindelbohrung,	Ø 52 mm
Stangendurchlass	
Drehmeißelgröße max.	16 mm
Technische Daten	
Spitzenhöhe	205 mm
Spitzenweite	1.000 mm
Umlauf-Ø über Maschinenbett <sup>(2)</sup>	410 mm
Umlauf-Ø über Planschlitten	255 mm
Bettweite	206 mm
Drehzahlbereich	
Spindeldrehzahl	45 - 1.800 min <sup>-1</sup> 30 - 3.000 min <sup>-1</sup>
Stufen	16 Stufen      2 Stufen, elektr. regelbar
Verfahrwege	
Oberschlitten	100 mm
Planschlitten	195 mm
Bettschlitten	750 mm
Vorschübe und Steigungen	
Längsvorschub im Bereich	0,043 - 0,653 mm/U (48 Vorschübe)
Planvorschub im Bereich	0,015 - 0,206 mm/U (48 Vorschübe)
Steigung - Metrisch im Bereich	0,4 - 7 mm/U (42 Steigungen)
Steigung - Zoll im Bereich	70 - 4 Gg/Zoll (42 Steigungen)
Reitstock	
Reitstockaufnahme	MK3
Reitstock-Pinolendurchmesser / -hub	Ø 45 mm / 130 mm
Abmessung und Gewicht	
Abmessungen (L x B x H) ca.	1.920 x 740 x 1.222 (DPA 1.555) mm
Nettogewicht ca.	735 kg      737 kg      780 kg

## Drehfutter und Zubehör

Drehfutter Ø 200 mm Camlock DIN ISO 702-2 Nr. 5	Artikel-Nr.	€ zzgl. USt.
OPTIMUM Vierbacken-Drehfutter zentr. Drehzahl 3.000 min <sup>-1</sup>	3442845	335,00
OPTIMUM Vierbacken-Drehfutter einzeln Drehzahl 2.100 min <sup>-1</sup>	3442880	225,00
BISON Dreibacken-Drehfutter zentrisch Drehzahl 3.000 min <sup>-1</sup>	3450315	1.049,00
BISON Vierbacken-Drehfutter zentrisch Drehzahl 3.000 min <sup>-1</sup>	3450365	1.785,00

Zubehör	Artikel-Nr.	€ zzgl. USt.
Schnellwechsel-Stahlhalter SWH 3-E	3384303	659,00
Werksmontage SWH 3-E	9000400	95,00
Ersatzstahlhalter 20 x 100 Typ D für Vierkantmeißel	3384304	115,00
Ersatzstahlhalter 30 x 100 Typ H für Rundmeißel	3384322	131,00
Drehmeißel-Satz HM 20 mm, 5-teilig	3441670	189,00
Drehmeißel-Satz HM 20 mm, 5-teilig Erweiterungssatz	3441617	175,00
Präzisions-Maschinenschuh SEU1 (6 St. nötig)	3352985	150,00
Aufspannscheibe Ø 330 mm Camlock DIN ISO 702-2 Nr. 5	3442978	148,00

Mehr Zubehör und Informationen zum Zubehör ab Seite 221

Hinweis: Die Maschine (Frequenzumrichter) entspricht der Norm DIN EN 55011: Klasse C3. Wichtige Informationen zum Betrieb von Maschinen mit Frequenzumrichter und (2) allgemeine Hinweise zum Betrieb unseren Maschinen

1) Erläuterung der Pauschalen und Zuschläge siehe Rückseite. Angaben zzgl. USt

## Abmessungen

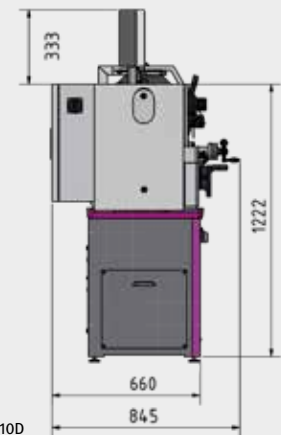
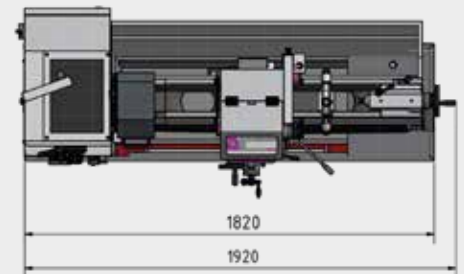
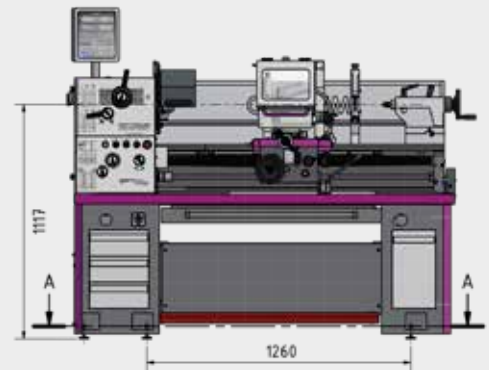


Abb.: TH 4010D

## Lieferumfang

Drehfutter nicht vergessen!

- > Feststehende Lünette Durchlass Ø 10 - Ø 100 mm
  - > Mitlaufende Lünette Durchlass Ø 10 - Ø 80 mm
  - > LED-Maschinenleuchte
  - > Adapter MK 6-MK 3
  - > Nicht mitlaufende Zentrierspitze MK3
  - > Nicht mitlaufende, jedoch temperaturbeständige Zentrierspitze MK 3
  - > Wechselräder-Satz
  - > Maschinenerstbefüllung mit Qualitätsöl
  - > Bedienwerkzeug
- TH 4010 / TH 4010D**
- > Vierfach-Stahlhalter 16 mm
- TH 4010V**
- > Schnellwechsel-Stahlhalter 3-E
  - > Stahlhalter 20 x 100 Typ D für Vierkantmeißel

**Die Leit- und Zugspindeldrehmaschinen überzeugen durch stabile Konstruktion und einfache Handhabung.  
TM 4010D mit digitaler Positionsanzeige DPA 31Plus**

**Argumente, die in Qualität, Leistung und Preis überzeugen**

- ▶ Gehärtete und geschliffene Z-Achsen Führungsbahn
- ▶ Garantierte Rundlaufgenauigkeit der Spindelnahe  $\leq 0,015$  mm
- ▶ Spindelaufnahme Camlock DIN ISO 702-2 Nr. 5
- ▶ Motorschutzschalter
- ▶ Hauptmotor elektrisch gebremst
- ▶ Rechts-/Linkslauf am Bettschlitten schaltbar
- ▶ Zweikanalige Sicherheitselektronik
- ▶ Schalter mit Lebenszyklusberechnung geprüft nach EN ISO 13849
- ▶ Perfekt rundlaufende Hauptspindel garantiert hohe Belastbarkeit durch montierte Präzisions-Kegelrollenlager
- ▶ Mit Sicherheitsvorrichtung gegen gleichzeitigen Betrieb von Gewindeschneid- und Vorschubmechanismus
- ▶ Sicherheitshandräder mit Ausrückfunktion in der X- und Z- Achse
- ▶ Alle Zahnräder des Vorschubgetriebes aus Stahl, gehärtet und geschliffen, Wellen auf Nadellagern alle Komponenten werden in einem Ölbad geschmiert
- ▶ Einfache Vorschubbedienung
- ▶ Eine Wechselratposition
- ▶ Schaltschrank mehr Optimum Steuerung
- ▶ Kühlmittelpumpe mit Kühlmittelbehälter und Füllstandsanzeige. Behälter zum leichten Reinigen herausnehmbar
- ▶ LED Maschinenlampe im Maschinengehäuse
- ▶ Maschinenunterbau in stabiler Stahl-Konstruktion
- ▶ Not-Halt-Schlagschalter rechts und links
- ▶ Abschließbarer Hauptschalter
- ▶ Dreibacken-Drehfutter im Lieferumfang
- ▶ SWH im Lieferumfang



**TM 4010D Neu**  
**DIGITALE POSITIONSANZEIGE**  
**DPA31 PLUS**



Abb.: TM 4010D

**Argumente,...**



**TM 4010D  
DIG. POSITIONSANZEIGE  
DPA 31PLUS**

- › Bedienerfreundliche Folientastatur
- › Deutliche Reduzierung der Fertigungszeiten
- › Höhere Arbeitsgenauigkeit
- › Fehlerquote wird verringert



**FOLIENASTATUR**

- › Bedienerfreundliche Folientastatur mit den Funktionen: Maschine an, Kühlmittelpumpe, Licht und Direktlauf



**SPÄNEFACH**

- › Ausziehbar
- › Leichte Spänereinigung von vorne



**ABDECKUNG**

- › Leit und Zugspindelabdeckung aus Edelstahl

## Technische Daten, Zubehör und Abmessungen

Modell	TM 4010	TM 4010D
Artikel Nr.	3403040	3403045
€ zzgl. Mwst	<b>8.789,00</b>	<b>10.380,00</b>
Transportzuschlag <sup>1)</sup> € zzgl. USt.	<b>TPZ 1000 = 165,00</b>	
E-Transportzuschlag <sup>1)</sup> € zzgl. USt.	<b>ETPZ0350 = 350,00 €</b>	

Leistung	
Elektrischer Anschluss	400 V / 3 Ph ~50 Hz
Gesamt-Anschlusswert	3 kW
Motor Kühlmittelpumpe	100 Watt
Spindel	
Antriebsmotor	2,2 kW
Spindelkonus	MK6
Spindelaufnahme	Camlock DIN ISO 702-2 Nr. 5
Spindelbohrung, Stangendurchlass	Ø 52 mm
Schnellwechsel-Stahlhalter	SWH 3-E
Arbeitsbereiche	
Spitzenhöhe	200 mm
Spitzenweite	1.000 mm
Umlauf-Ø über Maschinenbett <sup>(2)</sup>	400 mm
Umlauf-Ø über Planschlitten <sup>(3)</sup>	250 mm
Bettweite	203 mm
Drehzahlbereich	
Spindeldrehzahlen	70 - 2.000 min <sup>-1</sup>
Stufenanzahl	8 Stufen
Verfahrwege	
Oberschlitten	98 mm
Planschlitten	185 mm
Bettschlitten	850 mm
Vorschub und Steigungen	
Längsvorschub im Bereich	0,052 - 1,392 mm/U (32 Vorschübe)
Planvorschub im Bereich	0,014 - 0,38 mm/U (26 Vorschübe)
Steigung - Metrisch im Bereich	0,4 - 7 mm/U (32 Steigungen)
Steigung - Zoll im Bereich	56 - 4 Gg/Zoll (31 Steigungen)
Reitstock	
Reitstockaufnahme	MK4
Pinolendurchmesser / -hub	Ø 50 mm / 110 mm
Abmessung und Gewicht	
Abmessungen (L x B x H) ca.	1.935 x 780 x 1.740 mm
Nettogewicht ca.	765 kg                      767 kg

## Drehfutter und Zubehör

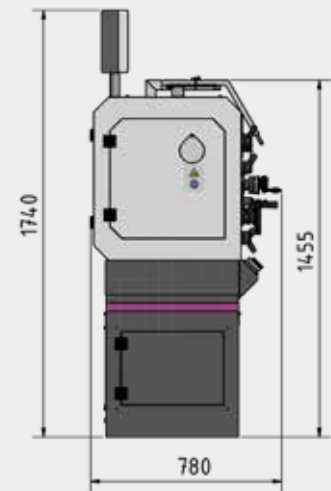
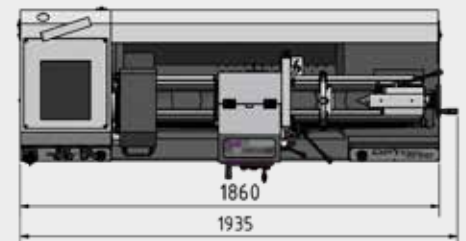
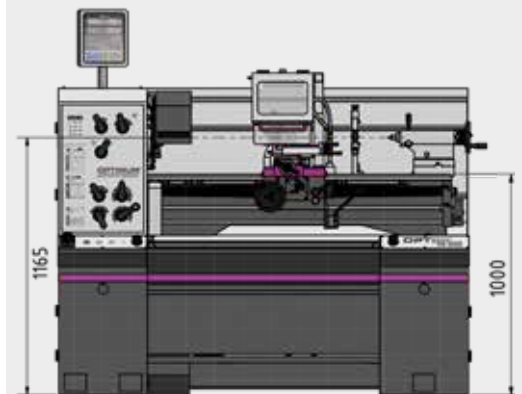
Drehfutter Ø 200 mm Camlock DIN ISO 702-2 Nr. 5	Artikel-Nr.	€ zzgl. USt.
OPTIMUM Vierbacken-Drehfutter zentrisch spannend Drehzahl 3.000 min <sup>-1</sup>	3442845	<b>335,00</b>
OPTIMUM Vierbacken-Drehfutter einzeln spannend Drehzahl 2.100 min <sup>-1</sup>	3442880	<b>225,00</b>
BISON Dreibacken-Drehfutter zentrisch spannend Drehzahl 3.000 min <sup>-1</sup>	3450315	<b>1.049,00</b>
BISON Vierbacken-Drehfutter zentrisch spannend Drehzahl 3.000 min <sup>-1</sup>	3450365	<b>1.785,00</b>

Zubehör	Artikel-Nr.	€ zzgl. USt.
Ersatzstahlhalter 20 x 100 Typ D für Vierkantmeißel	3384304	<b>115,00</b>
Ersatzstahlhalter 30 x 100 Typ H für Rundmeißel	3384322	<b>131,00</b>
Drehmeißel-Satz 16 mm, 11-teilig	3441604	<b>79,00</b>
Drehmeißel-Satz 16 mm, 5-teilig	3441668	<b>168,00</b>
Drehmeißel-Satz 16 mm, 5-teilig „Made in Germany“	3441216	<b>395,00</b>
Drehmeißel-Satz 16 mm, 5-teilig	3441610	<b>159,00</b>
Positionsanschlag mit Feineinstellung	3441475	<b>36,00</b>
Präzisions-Maschinenschuh SEU1 (6 St. nötig)	3352985	<b>150,00</b>
Aufspannscheibe Ø 330 mm Camlock DIN ISO 702-2 Nr. 5	3442978	<b>148,00</b>

Mehr Zubehör und Informationen zum Zubehör ab Seite 221

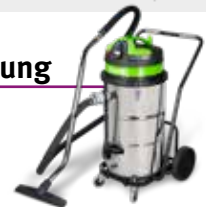
<sup>1)</sup> Erläuterung zur Transportzuschlag siehe Seite 326 <sup>(2)</sup> allgemeine Hinweise zum Betrieb unserer Maschinen siehe Seite 325  
<sup>(3)</sup> Bitte beachten Sie, dass bei der Montage von Fremd-Drehfutter oder Planscheiben zum Erreichen des angegebenen technisch möglichen Drehdurchmessers, betreiberseitige Umbauarbeiten erforderlich sind.

## Abmessungen



## Unsere Empfehlung

**cleancraft**  
flexCAT 378 EOT-PRO  
Artikel Nr. 7003380  
€ 1.389,00 zzgl. USt.



## Lieferumfang

- > Dreibacken-Drehfutter Ø 200 mm Camlock Nr. 5
- > Feststehende Lünette Ø 7 - Ø 102 mm
- > Mitlaufende Lünette Ø 10 - Ø 60 mm
- > LED-Maschinenleuchte
- > Adapter MK 6-MK 4
- > Nicht mitlaufende Zentrierspitze MK4
- > Schnellwechsel-Stahlhalter SWH 3-E
- > Stahlhalter 20 x 100 Typ D für Vierkantmeißel 18 mm
- > Maschinenerstbefüllung mit Qualitätsöl
- > Bedienwerkzeug

Vorwort

Bohren

Fräsen

Drehen

Messen

Sägen

Schleifen

Polieren

Leuchten

# DREHMASCHINE MIT STAHL-/ GUSSUNTERBAU

Besuchen Sie unsere Ausstellung in Hallstadt/Bamberg

Informationen zu den Vario-Drehmaschinen  
TH 4210V / TH 4615V / TH 5620V / TX 5216V / TZ4V

## SIEMENS SINAMICS G 120D Frequenzumrichter

SINAMICS G120D  
Seine Stärken in Kürze

### Highlights auf einen Blick

Erweiterte Sicherheitsfunktion (STO, SLS)

**STO - Sicher abgeschaltetes Moment nach EN 61800-5**

**SLS - Sicher begrenzte Geschwindigkeit nach EN 61800-5**

- ▶ Rückspeisung, geringe Netzurückwirkung
- ▶ Energieeinsparung bis zu 20 %
- ▶ Keine Bremswiderstände erforderlich
- ▶ Einfache und schnelle Diagnosefähigkeit mittels LED
- ▶ Durchgängige, genormte Steckverbindung
- ▶ Robuste Bauform in flacher Ausführung (IP65)
- ▶ EMV Klasse C3 nach EN 61800-3
- ▶ Safety Integrated ohne Geber!
- ▶ Direkteres Umschalten
- ▶ Schnelleres Bremsen
- ▶ Hält hoher Überlastungsstand



Maschinen gemäß  
Norm EN 61800

Siemens  
**SAFETY INTEGRATED**

- ▶ Ist ein umfassendes Sicherheitspaket welches hilft, sowohl Personen als auch Maschinen zu schützen. Und das äußerst effizient und wirtschaftlich, dank kompletter Integration der Sicherheitsfunktionen in die Steuerungs- und Antriebstechnik. Obendrein ist damit Ihre Maschine bei allen geforderten Betriebsbedingungen sicher und praktikabel bedienbar. Die Sicherheitsfunktionen erfüllen die Anforderungen nach DIN EN 61508 für den Einsatz bis einschließlich SIL 2 (Safety Integrity Level) und die Kategorie 3 sowie PL d (Performance Level) nach DIN EN ISO 13849.

Zum Funktionsumfang gehören z.B.:

- ▶ Funktionen zum sicheren Überwachen von Geschwindigkeit und Stillstand
- ▶ Direkter Anschluss aller sicherheitsrelevanten Signale und deren interne logische Verknüpfung



TX 4414 | Art.-Nr.: 3432422

**Leit- und Zugspindeldrehmaschine**  
erfüllt höchste Anforderungen in  
technischer Ausstattung und Präzision



## Präzisions Leit- und Zugspindeldrehmaschinen mit digitaler Positionsanzeige DPA 32 und Schnellwechsel-Stahlhalter

### Argumente, die in Qualität, Leistung und Preis überzeugen

- ▶ Gehärtete und geschliffene Z-Achsen Führungsbahn
- ▶ Motorschutzschalter
- ▶ Schaltschrank mit 24 V DC Netzteil
- ▶ Teilverkleidung mit mitgeführtem, groß dimensioniertem Späneschutz
- ▶ Späneschutz mit integrierter Positionsanzeige, Kühlmittelschlauch und zusätzlichem Bedienfeld
- ▶ Zweikanalige Sicherheitselektronik
- ▶ Plan- und Oberschlittenspindel ist gehärtet und geschliffen und über geteilte Spindelmutter nachstellbar
- ▶ Leit- und Zugspindelabdeckung
- ▶ Feingestufter Vorschub- und Gewindeschneidbereich
- ▶ Energiekette für schonende Leitungs- und Schlauchführung
- ▶ In der Maschine montiert befinden sich die Standard Zahnräder für metrische Gewindesteigungen und Modulgewinde. Wechselräder für Zoll- und D.P Gewinden optional erhältlich
- ▶ Schalter mit Lebenszyklusberechnung geprüft nach EN ISO 13849
- ▶ Entkoppelte Handräder geprüft nach EN 23125
- ▶ Sicherheitshandräder mit Ausrückfunktion in der X- und Z-Achse
- ▶ Nach vorne ausziehbarer Spänewanne
- ▶ Kühlmittleinrichtung
- ▶ Schnellwechsel-Stahlhalter SWH 5-B
- ▶ Stahlhalter 25 x 120 Typ D für Vierkantmeißel 20 mm
- ▶ LED-Maschinenlampe zur kompletten Ausleuchtung des Arbeitsraumes



Abb.: TZ 4 mit optionalem Drehfutter



### Argumente,...



#### SCHALTSCHRANK

- › 24 Volt DC Netzteil
- › Alle Schütze und Relais von SIEMENS oder Schneider



#### DIGITALE POSITIONSANZEIGE DPA 32

- › LED-Anzeige
- › Bedienerfreundliche Folientastatur, spritzwassergeschützt, geschlossen und blendfrei
- › Höhere Arbeitsgenauigkeit
- › Deutliche Reduzierung der Fertigungszeiten
- › Fehlerquote wird verringert
- › X-, Y- /Z0-, Z-Achse mit jeweils 8-stelliger Anzeige
- › Drei auswertbare Messeingänge mit je sieben Korrekturspeichern für Werkzeuge



#### TOUCHPANEL

#### ZENTRALISIERTE BEDIENUNG

- › Zum Schalten von Beleuchtung und Kühlmittel
- › Schalter für Zwei-Stufen Motor
- › Folientastatur leicht zu reinigen



#### BETT GEOMETRIE

- › Flacher Winkel
- › Höhere Kraftaufnahme

## Technische Daten, Zubehör und Abmessungen

Modell	TZ 4
Artikel-Nr.	3432242
€ zzgl. USt.	<b>13.500,00</b>
Transportzuschlag <sup>1)</sup>	<b>TPZ 1500 = 225,00</b>
E-Transportzuschlag <sup>(1)</sup>	<b>ETPZ0450 = 450,00 €</b>
<b>Leistung</b>	
Elektrischer Anschluss	400 V / 3 Ph ~50 Hz
Gesamt-Anschlusswert	6 kW
Motor Kühlmittelpumpe	125 Watt
<b>Spindel</b>	
Antriebsmotor	3 kW / 4,5 kW
Spindelkonus	MK6
Spindelaufnahme	DIN ISO 702-1 Nr. 5 Form A2
Spindelbohrung, Stangendurchlass	Ø 52 mm
Schnellwechsel-Stahlhalter	SWH 5-B
<b>Arbeitsbereich</b>	
Spitzenhöhe	200 mm
Spitzenweite	800 mm
Umlauf-Ø über Maschinenbett <sup>(2)</sup>	400 mm
Umlauf-Ø über Planschlitten	245 mm
Bettweite	260 mm
<b>Drehzahlbereich</b>	
Spindeldrehzahl	45 - 1.800 min <sup>-1</sup>
Stufenanzahl	16 Stufen
<b>Verfahrwege</b>	
Oberschlitten	112 mm
Planschlitten	212 mm
Bettschlitten	800 mm
<b>Vorschübe und Steigungen</b>	
Längsvorschub im Bereich	0,026 - 1,84 mm/U (48 Vorschübe)
Planvorschub im Bereich	0,013 - 0,93 mm/U (48 Vorschübe)
Steigung - Metrisch im Bereich	0,2 - 14 mm/U (26 Steigungen)
Steigung - Zoll im Bereich (Wechselzahnräder Zubehör Art. Nr. 3444160)	80 - 1 Gg/Zoll (42 Steigungen)
Modulgewinde im Bereich	0,1 - 7mm x π (44 Gewinde)
Diametral Pitch im Bereich (Wechselzahnräder Zubehör Art. Nr. 3444160)	200 - 3 Gg/π (33 Gänge)
<b>Reitstock</b>	
Reitstockaufnahme	MK3
Pinolendurchmesser / -hub	Ø 50 mm / 110 mm
<b>Abmessung und Gewicht</b>	
Abmessungen (L x B x H) ca.	1.960 x 1.060 x 1.690 mm
Nettogewicht ca.	1.250 kg

## Drehfutter und Zubehör

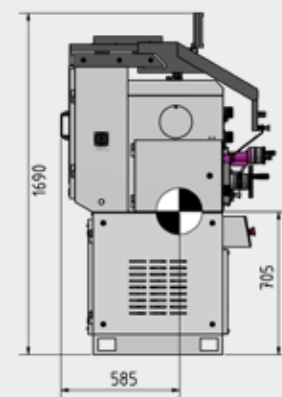
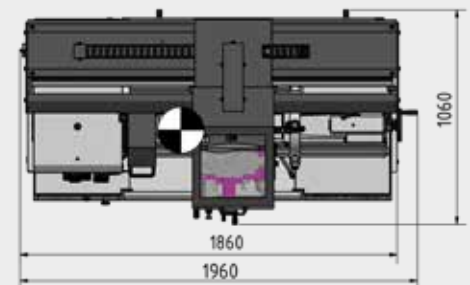
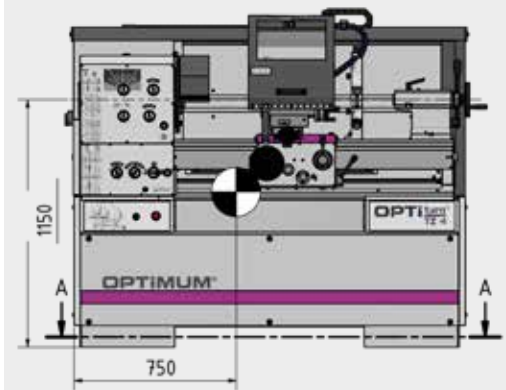
Drehfutter Nr. 5 Form A2	Artikel-Nr.	€ zzgl. USt.
BISON Vierbacken-Drehfutter Ø 250 mm Guss zentrisch spannend (Futterflansch 3450218 wird benötigt)	3450216	<b>1.419,00</b>
Futterflansch zur Montage des Drehfutter Ø 250 mm	3450218	<b>345,00</b>
BISON Dreibacken-Drehfutter Ø 200 mm Guss zentrisch spannend (Futterflansch 3450212 wird benötigt)	3450210	<b>830,00</b>
Futterflansch zur Montage des Drehfutter Ø 200 mm	3450212	<b>279,00</b>
<b>Zubehör</b>		
Drehmeißel-Satz HM 20 mm, 5-teilig (siehe Seite 189)	3441617	<b>175,00</b>
Wechselzahnräder-Satz für Zoll- und D.P. Gewinden	3444160	<b>559,00</b>
Präzisions-Maschinenschuh SEU1 (8 St. nötig)	3352985	<b>150,00</b>
BISON Futterflansch Drehfutter Ø 160 mm (erforderlich Spannzangenfutter 3450245)	3450246	<b>265,00</b>
BISON Spannzangenfutter 16C - Ø 160 mm (erforderlich Futterflansch 3450246)	3450245	<b>2.285,00</b>
Aufspannscheibe Ø 320 mm Nr. 5 Form A2	3442979	<b>155,00</b>

Mehr Zubehör und Informationen zum Zubehör ab Seite 221

1) Erläuterung der Pauschalen und Zuschläge siehe Rückseite. Angaben zzgl. USt

2) Allgemeine Hinweise zum Betrieb unserer Maschinen siehe Seite 325

## Abmessungen



## Lieferumfang

**Drehfutter  
nicht vergessen!**

- › Feststehende Lünette Durchlass Ø 10 - Ø 130 mm
- › Mitlaufende Lünette Durchlass Ø 10 - Ø 100 mm
- › Adapter MK 6-MK 3
- › Nicht mitlaufende Zentrierspitze MK3
- › Nicht mitlaufende, jedoch temperaturbeständige Zentrierspitze MK 3
- › Schnellwechsel-Stahlhalter SWH 5-B
- › Stahlhalter 25x120 TypD für Vierkantmeißel 20 mm
- › Maschinenerstbefüllung mit Qualitätsöl
- › Bedienwerkzeug

## Präzisions Leit- und Zugspindeldrehmaschine mit elektronisch regelbarem Antrieb und digitaler Positionsanzeige DPA 32

### Argumente, die in Qualität, Leistung und Preis überzeugen

- ▶ Gehärtete und geschliffene Z-Achsen Führungsbahn
- ▶ Motorschutzschalter
- ▶ Schaltschrank mit 24 V DC Netzteil
- ▶ Teilverkleidung mit mitgeführtem, groß dimensioniertem Späneschutz
- ▶ Späneschutz mit integrierter Positionsanzeige, Kühlmittelschlauch und zusätzlichem Bedienfeld
- ▶ Zweikanalige Sicherheitselektronik
- ▶ Sicherheitshandräder mit Ausrückfunktion in der X- und Z-Achse
- ▶ Plan- und Oberschlittenspindel ist gehärtet und geschliffen und über geteilte Spindelmuttern nachstellbar
- ▶ Leit- und Zugspindelabdeckung
- ▶ Feingestufter Vorschub- und Gewindeschneidbereich
- ▶ Energiekette für schonende Leitungs- und Schlauchführung
- ▶ In der Maschine montiert befinden sich die Standard Zahnräder für metrische Gewindesteigungen und Modulgewinde. Wechselräder für Zoll- und D.P Gewinden optional erhältlich
- ▶ Schalter mit Lebenszyklusberechnung geprüft nach EN ISO 13849
- ▶ Entkoppelte Handräder geprüft nach EN 23125
- ▶ Verringerung der Abbremszeit der Hauptspindel durch Energierückspeisung
- ▶ Nach vorne ausziehbare Spänwanne
- ▶ Kühlmittleinrichtung
- ▶ Schnellwechsel-Stahlhalter SWH 5-B
- ▶ Stahlhalter 25 x 120 Typ D für Vierkantmeißel 20 mm
- ▶ LED-Maschinenlampe zur kompletten Ausleuchtung des Arbeitsraumes
- ▶ Schnittkonstante VSC



### TZ 4V SCHNITTKONSTANTE VSC



Abb.: TZ 4V mit optionalem Drehfutter

### Argumente,...



#### SIEMENS UMRICHTER SINAMICS G120D

› Mehr Information auf Seite 190



#### DIG. POSITIONSANZEIGE DPA 32 MIT SCHNITTKONSTANTE VSC

- › LED-Anzeige
- › Bedienerfreundliche Folientastatur, spritzwassergeschützt, geschlossen und blendfrei
- › Höhere Arbeitsgenauigkeit
- › Deutliche Reduzierung der Fertigungszeiten
- › Fehlerquote wird verringert
- › X-, Y- / Z0-, Z-Achse mit jeweils 8-stelliger Anzeige
- › Drei auswertbare Messeingänge mit je sieben Korrekturspeichern für Werkzeuge



#### TOUCHPANEL ZENTRALISIERTE BEDIENUNG

- › Zum Schalten von Beleuchtung und Kühlmittel
- › Folientastatur leicht zu reinigen



#### BETT GEOMETRIE

- › Flacher Winkel
- › Höhere Kraftaufnahme

## Technische Daten, Zubehör und Abmessungen

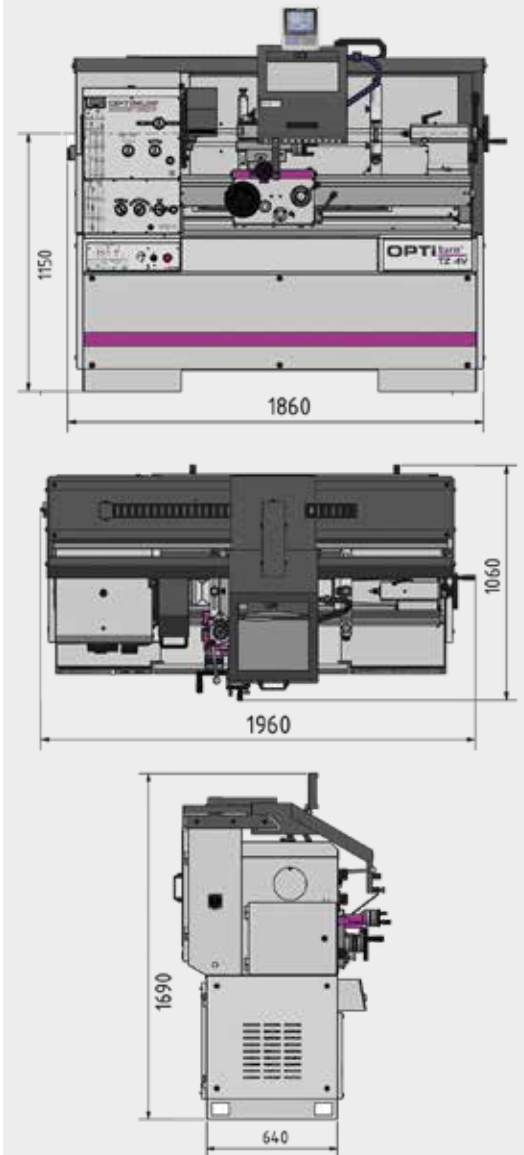
Modell	TZ 4V
Artikel-Nr.	3432247
€ zzgl. USt.	17.550,00
Transportzuschlag <sup>1)</sup>	TPZ 1500 = 225,00
E-Transportzuschlag <sup>(1)</sup>	ETPZ0350 = 350,00 €
<b>Leistung</b>	
Elektrischer Anschluss	400 V / 3 Ph ~50 Hz
Gesamt-Anschlusswert	6 kW
Motor Kühlmittelpumpe	125 Watt
<b>Spindel</b>	
Antriebsmotor	5,5 kW
Spindelkonus	MK6
Spindelaufnahme	DIN ISO 702-1 Nr. 5 Form A2
Spindelbohrung, Stangendurchlass	Ø 52 mm
Schnellwechsel-Stahlhalter	SWH 5-B
<b>Arbeitsbereich</b>	
Spitzenhöhe	200 mm
Spitzenweite	800 mm
Umlauf-Ø über Maschinenbett <sup>(2)</sup>	400 mm
Umlauf-Ø über Planschlitten	245 mm
Bettweite	260 mm
<b>Drehzahlbereich</b>	
Spindeldrehzahl	50 - 3.000 min <sup>-1</sup>
Stufenanzahl	2 Stufen, elektrisch regelbar
<b>Verfahrwege</b>	
Oberschlitten	112 mm
Planschlitten	212 mm
Bettschlitten	800 mm
<b>Vorschübe und Steigungen</b>	
Längsvorschub im Bereich	0,0263 - 1,8416 mm/U (48 Vorschübe)
Planvorschub im Bereich	0,0133 - 0,9321 mm/U (48 Vorschübe)
Steigung - Metrisch im Bereich	0,2 - 14 mm/U (26 Steigungen)
Steigung - Zoll im Bereich (Wechselzahnräder Zubehör Art. Nr. 3444160)	80 - 1 Gg/Zoll (42 Steigungen)
Modulgewinde im Bereich	0,1 - 7mm x π (44 Gewinde)
Diametral Pitch im Bereich (Wechselzahnräder Zubehör Art. Nr. 3444160)	200 - 3 Gg/π (33 Gänge)
<b>Reitstock</b>	
Reitstockaufnahme	MK3
Pinolendurchmesser / -hub	Ø 50 mm / 110 mm
<b>Abmessung und Gewicht</b>	
Abmessungen (L x B x H) ca.	1.960 x 1.060 x 1.690 mm
Nettogewicht ca.	1.250 kg

## Drehfutter und Zubehör

Drehfutter Nr. 5 Form A2	Artikel-Nr.	€ zzgl. USt.
BISON Vierbacken-Drehfutter Ø 250 mm Stahl zentrisch spannend (Futterflansch 3450218 wird benötigt)	3450217	1.899,00
Futterflansch zur Montage des Drehfutter Ø 250 mm	3450218	345,00
BISON Dreibacken-Drehfutter Ø 200 mm Guss zentrisch spannend (Futterflansch 3450212 wird benötigt)	3450210	830,00
Futterflansch zur Montage des Drehfutter Ø 200 mm	3450212	279,00
<b>Zubehör</b>		
Drehmeißel-Satz HM 20 mm, 5-teilig (siehe Seite 191)	3441617	175,00
Wechselzahnräder-Satz für Zoll- und D.P Gewinden	3444160	559,00
Präzisions-Maschinenschuh SEU1 (8 St. nötig)	3352985	150,00
BISON Futterflansch Drehfutter Ø 160 mm (erforderlich Spannzangenfutter 3450245)	3450246	265,00
BISON Spannzangenfutter 16C - Ø 160 mm (erforderlich Futterflansch 3450246)	3450245	2.285,00
Aufspannscheibe Ø 320 mm Nr. 5 Form A2	3442979	155,00

Mehr Zubehör und Informationen zum Zubehör ab Seite 221

## Abmessungen



## Unsere Empfehlung

**cleancraft**  
flexCAT 378 EOT-PRO  
Artikel Nr. 7003380  
€ 1.389,00 zzgl. USt.



## Lieferumfang

- > Feststehende Lünette Durchlass Ø 10 - Ø 130 mm
- > Mitlaufende Lünette Durchlass Ø 10 - Ø 100 mm
- > Adapter MK6-MK3
- > Nicht mitlaufende Zentrierspitze MK3
- > Nicht mitlaufende, jedoch temperaturbeständige Zentrierspitze MK3
- > Schnellwechsel-Stahlhalter SWH 5-B
- > Stahlhalter 25x120 TypD für Vierkantmeißel 20 mm
- > Maschinenerstbefüllung mit Qualitätsöl
- > Bedienwerkzeug

**Drehfutter  
nicht vergessen!**

2) Hinweis: Die Maschine (Frequenzumrichter) entspricht der Norm DIN EN 55011: Klasse C3.  
Wichtige Informationen zum Betrieb von Maschinen mit Frequenzumrichtern und allgemeine Hinweise zum Betrieb unseren Maschinen

1) Erläuterung der Pauschalen und Zuschläge siehe Rückseite. Angaben zzgl. USt

**Präzise Leit- und Zugspindeldrehmaschinen, ausgereifte Technik, komplette Ausstattung, leicht bedienbar.**  
**TH 4210D / TH 4215D mit digitaler Positionsanzeige DPA 31Plus**

**Argumente, die in Qualität, Leistung und Preis überzeugen**

- ▶ Gehärtete und geschliffene Z-Achsen Führungsbahn
- ▶ Garantierte Rundlaufgenauigkeit der Spindelnahe  $\leq 0,015$  mm
- ▶ Spindelaufnahme Camlock DIN ISO 702-2 Nr. 6
- ▶ Leitspindelabdeckung
- ▶ Präzise gearbeiteter Schlitten
- ▶ Alle Führungen durch Keilleisten nachstellbar
- ▶ Rechts-/Linkslauf am Bettschlitten über Schaltspindel schaltbar
- ▶ Zweikanalige Sicherheitselektronik
- ▶ Zentralschmierung im Bettschlitten
- ▶ Verstellbereich Oberschlitten  $\pm 90^\circ$
- ▶ Hauptspindel im Ölbad laufend
- ▶ Getrieberäder leichtgängig, gehärtet und geschliffen mit 2 nachstellbaren Präzisionskegelrollenlagern gelagert
- ▶ Schalter mit Lebenszyklusberechnung, geprüft nach EN ISO 13849
- ▶ Alle metrischen Steigungen im Bereich von 0,2 bis 14 mm/U und alle Zollgewinde im Bereich von 72 - 2 Gewindegänge pro Zoll ohne Austausch der Wechselräder durch Schalthebel im Bedienfeld einstellbar
- ▶ Handräder mit einstellbarer Feinskalierung 0,04 / 0,02 mm
- ▶ Sicherheitshandräder mit Ausrückfunktion nach EN23125 in der X- und Z- Achse
- ▶ Stark verripptes Prismenbett, induktiv gehärtet und präzisionsgeschliffen aus Grauguss
- ▶ Kühlmittleinrichtung mit separatem Kühlmitteltank mit Füllstandsanzeige und Öl-Abscheider; leichte und vollständige Entleerung und Reinigung nach DIN
- ▶ Unterbau und Maschinenbett aus Meehanite-Guss in einem Stück gegossen
- ▶ Not-Halt Einrichtung mit Fußbetätigung
- ▶ Vierfach-Stahlhalter



Abb.: TH 4210D mit optionalem Drehfutter

**Argumente,...**



**SCHALTSCHRANK**

- > 24 Volt DC Netzteil
- > Alle Schütze und Relais von **SIEMENS** oder Schneider



**D-VERSION MIT DIG. POSITIONSANZEIGE DPA 31PLUS**

- > Bedienerfreundliche Folientastatur
- > Deutliche Reduzierung der Fertigungszeiten
- > Sensor zur Erfassung der Spindeldrehzahlen



**REITSTOCK**

- > Reitstock zum Kegeldrehen  $\pm 10$  mm verstellbar
- > Reitstock-Pinole und Handrad mit einstellbarer Feinskalierung 0,025 mm
- > Schnelle, einfache und werkzeuglose Verstellung des Reitstocks mittels Klemmhebel



**LED MASCHINENLAMPE**

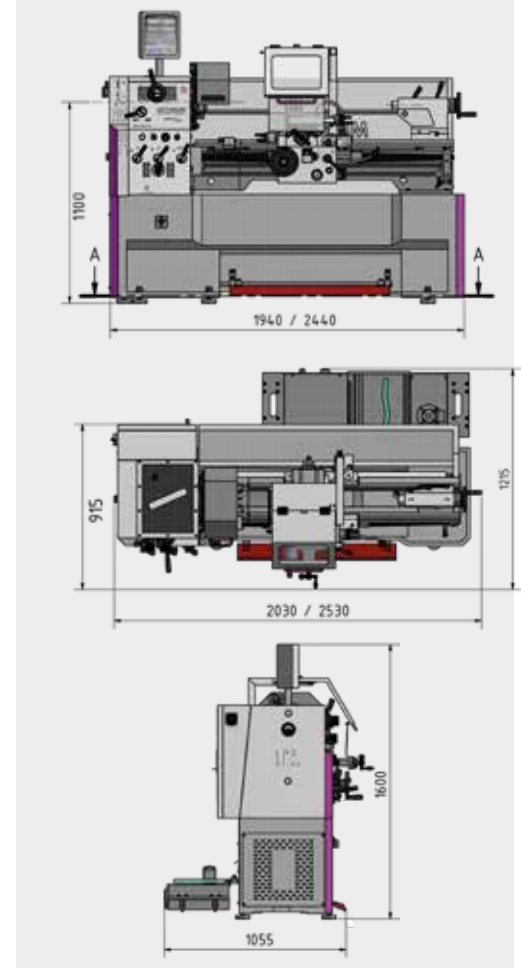
- > im Späneschutz

## Technische Daten, Zubehör und Abmessungen

Modell	TH 4210	TH 4210D	TH 4215D
Artikel-Nr.	3462050	3462055	3462070
€ zzgl. USt.	11.250,00	12.450,00	14.050,00
Transportzuschlag <sup>1)</sup>	TPZDF1 = 295,00		
E-Transportzuschlag <sup>(1)</sup>	ETPZ0350 = 350,00 €	ETPZ0350 = 350,00 €	ETPZ0450 = 450,00 €

Leistung	
Elektrischer Anschluss	400 V / 3 Ph ~50 Hz
Gesamt-Anschlusswert	4,6 kW
Motor Kühlmittelpumpe	100 W
Spindel	
Antriebsmotor	3 kW / 4,5 kW
Spindelkonus	MK6
Spindelaufnahme	Camlock DIN ISO 702-2 Nr. 6
Spindelbohrung, Stangendurchlass	Ø 52 mm
Drehmeißelgröße max.	20 mm
Arbeitsbereich	
Spitzenhöhe	210 mm
Spitzenweite	1.000 mm / 1.500 mm
Umlauf-Ø über Maschinenbett <sup>(2)</sup>	420 mm
Umlauf-Ø über Planschlitten	250 mm
Bettweite	250 mm
Umlauf-Ø ohne Bettbrücke	590 mm
Drehlänge in der Bettbrücke	260 mm
Drehzahlbereich	
Spindeldrehzahl	45 - 1.800 min <sup>-1</sup>
Stufenanzahl	16 Stufen
Verfahrwege	
Oberschlitten	140 mm
Planschlitten	230 mm
Bettschlitten	780 mm / 1.280 mm
Vorschübe und Steigungen	
Längsvorschub im Bereich	0,05 - 1,7 mm/U (17 Vorschübe)
Planvorschub im Bereich	0,025 - 0,85 mm/U (17 Vorschübe)
Steigung - Metrisch im Bereich	0,2 - 14 mm/U (39 Steigungen)
Steigung - Zoll im Bereich	72 - 2 Gg/Zoll (45 Steigungen)
Modulgewinde im Bereich	0,3 - 3,5 mm x π (18 Gewinde)
Diametral Pitch im Bereich	44 - 8 Gg/π (21 Gänge)
Reitstock	
Reitstockaufnahme	MK4
Reitstock-Pinolendurchmesser/-hub	Ø 50 mm / 120 mm
Abmessung und Gewicht	
Länge ca.	1.940 mm / 2.440 mm
Breite x Höhe ca.	915 x 1.375 (DPA 1.600) mm
Nettogewicht ca.	1.160 kg / 1.340 kg
Nettogewicht mit DPA 31Plus ca.	1.162 kg

## Abmessungen



## Lieferumfang

**Drehfutter  
nicht vergessen!**

- › Feststehende Lünette Durchlass Ø 10 - Ø 130 mm
- › Mitlaufende Lünette Durchlass Ø 10 - Ø 100 mm
- › LED-Maschinenleuchte
- › Adapter MK 6-MK 4
- › Nicht mitlaufende Zentrierspitze MK4
- › Nicht mitlaufende, jedoch temperaturbeständige Zentrierspitze MK4
- › Vierfach-Stahlhalter max. 20 mm
- › Wechselzahnrad-Satz
- › Zahnräder für Gewindeschneiduhr (metrisch)
- › Maschinenerstbefüllung mit Qualitätsöl
- › Bedienwerkzeug

## Drehfutter und Zubehör

Drehfutter Camlock DIN ISO 702-2 Nr. 6	Artikel-Nr.	€ zzgl. USt.
OPTIMUM Drehfutter Guss Ø 250 mm		
Dreibacken-Drehfutter zentrisch spannend	3442765	410,00
Vierbacken-Drehfutter zentrisch spannend	3442852	469,00
Vierbacken-Drehfutter einzeln spannend	3442884	339,00
BISON Drehfutter Ø 250 mm		
Dreibacken-Drehfutter, Guss zentrisch	3450330	1.360,00
Vierbacken-Drehfutter Guss zentrisch	3450380	1.875,00
Dreibacken-Drehfutter Stahl zentrisch	3450530	1.585,00
Vierbacken-Drehfutter Stahl zentrisch	3450580	1.795,00

Zubehör	Artikel-Nr.	€ zzgl. USt.
Ersatzstahlhalter 25 x 120 Typ D für Vierkant	3384306	113,00
Ersatzstahlhalter 32 x 130 Typ H Rundmeißel	3384324	136,00
Drehmeißel-Satz HM 20 mm, 5-teilig	3441670	189,00
Drehmeißel-Satz HM 20 mm, 5-teilig	3441617	175,00
Präzisions-Maschinenschuh SEU1 (6 St. nötig)	3352985	150,00
Universal Spannangeneinrichtung 5C	3441507	199,00

Mehr Zubehör und Informationen zum Zubehör ab Seite 221

Informationen zum Drehfutter ab Seite 224

<sup>1)</sup> Erläuterung der Pauschalen und Zuschläge siehe Rückseite. Angaben zzgl. USt  
<sup>2)</sup> Allgemeine Hinweise zum Betrieb unserer Maschinen siehe Seite 325

## Präzise Leit- und Zugspindeldrehmaschinen, ausgereifte Technik, komplette Ausstattung, leicht bedienbar. Mit Siemens Inverter-Vario-Antrieb

### Argumente, die in Qualität, Leistung und Preis überzeugen

- ▶ Gehärtete und geschliffene Z-Achsen Führungsbahn
- ▶ Garantierte Rundlaufgenauigkeit der Spindelnase  $\leq 0,015$  mm
- ▶ Spindelaufnahme Camlock DIN ISO 702-2 Nr. 6
- ▶ Drehzahlüberwachung gemäß Maschinenrichtlinie
- ▶ Leitspindelabdeckung
- ▶ Präzise gearbeiteter Schlitten
- ▶ Alle Führungen durch Keilleisten nachstellbar
- ▶ Rechts-/Linkslauf am Bettschlitten über Schaltspindel schaltbar
- ▶ Zweikanalige Sicherheitselektronik
- ▶ Zentralschmierung im Bettschlitten
- ▶ Verstellbereich Oberschlitten  $\pm 90^\circ$
- ▶ Hauptspindel im Ölbad laufend
- ▶ Getrieberäder leichtgängig, gehärtet und geschliffen mit 2 nachstellbaren Präzisionskegelrollenlagern gelagert
- ▶ Schalter mit Lebenszyklusberechnung, geprüft nach EN ISO 13849
- ▶ Alle metrischen Steigungen im Bereich von 0,2 bis 14 mm/U und alle Zollgewinde im Bereich von 72 - 2 Gewindegänge pro Zoll ohne Austausch der Wechselräder durch Schalthebel im Bedienfeld einstellbar
- ▶ Handräder mit einstellbarer Feinskalierung 0,04 / 0,02 mm
- ▶ Sicherheitshandräder mit Ausrückfunktion nach EN23125 in der X- und Z- Achse
- ▶ Reitstock zum Kegeldrehen  $\pm 10$  mm verstellbar
- ▶ Reitstock-Pinole und Handrad mit einstellbarer Feinskalierung 0,025 mm
- ▶ Schnelle, einfache und werkzeuglose Verstellung des Reitstocks mittels Klemmhebel
- ▶ Kühlmittleinrichtung mit separatem Kühlmitteltank mit Füllstandsanzeige und Öl-Abscheider; leichte und vollständige Entleerung und Reinigung nach DIN
- ▶ LED Maschinenlampe im Späneschutz
- ▶ Unterbau und Maschinenbett aus Meehanite-Guss in einem Stück gegossen
- ▶ Stark verripptes Prismenbett, induktiv gehärtet und präzisionsgeschliffen aus Grauguss
- ▶ Not-Halt Einrichtung mit Fußbetätigung



Abb.: TH 4210V mit optionalem Drehfutter

### Argumente,...

made in EU



#### SIEMENS UMRICHTER SINAMICS G120D

› Mehr Information siehe Seite 194



#### SCHALTSCHRANK

› 24 Volt DC Netzteil  
› Alle Schütze und Relais von **SIEMENS** oder Schneider



#### DIGITALE POSITIONSANZEIGE DPA 32 MIT SCHNITTKONSTANTE VSC

› Bedienerfreundliche Folientastatur  
› Deutliche Reduzierung der Fertigungszeiten  
› Sensor zur Erfassung der Spindeldrehzahlen



#### SCHNELLWECHSEL-STALHALTER SWH 5-B

› im Lieferumfang  
› Stahlhalter 25 x 120 Typ D für Vierkantmeißel 20 mm im Lieferumfang



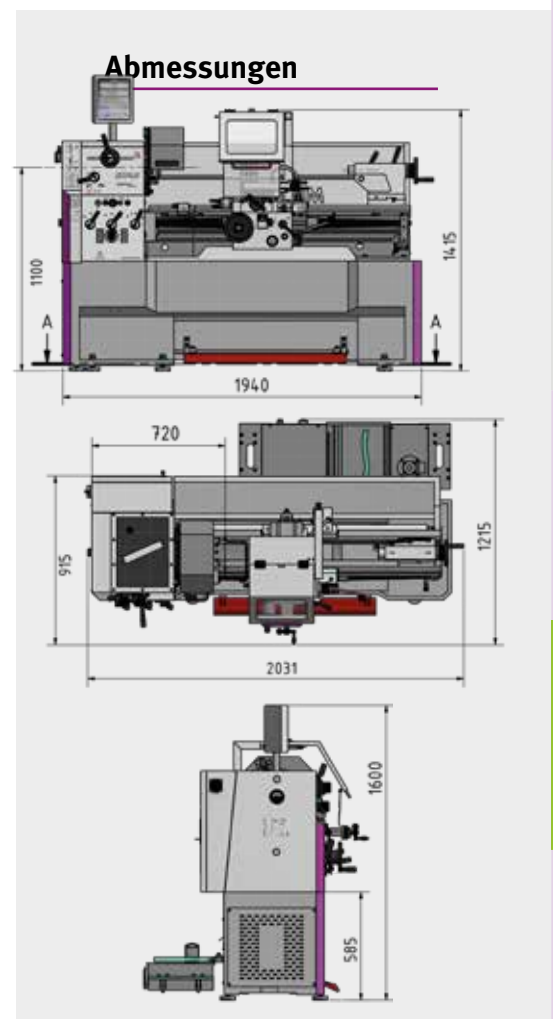
## Technische Daten, Zubehör und Abmessungen

Modell	TH 4210V
Artikel-Nr.	3462060
€ zzgl. USt.	<b>18.990,00</b>
Transportzuschlag <sup>1)</sup>	<b>TPZDF1 = 295,00</b>
E-Transportzuschlag <sup>(1)</sup>	<b>ETPZ0350 = 350,00 €</b>
<b>Leistung</b>	
Elektrischer Anschluss	400 V / 3 Ph ~50 Hz
Gesamt-Anschlusswert	5,6 kW
Motor Kühlmittelpumpe	100 W
<b>Spindel</b>	
Antriebsmotor	5,5 kW
Spindelkonus	MK6
Spindelaufnahme	Camlock DIN ISO 702-2 Nr. 6
Spindelbohrung, Stangendurchlass	Ø 52 mm
Schnellwechsel-Stahlhalter	SWH 5-B
<b>Arbeitsbereich</b>	
Spitzenhöhe	210 mm
Spitzenweite	1.000 mm
Umlauf-Ø über Maschinenbett <sup>(2)</sup>	420 mm
Umlauf-Ø über Planschlitten	250 mm
Bettweite	250 mm
Umlauf-Ø ohne Bettbrücke	590 mm
Drehlänge in der Bettbrücke	260 mm
<b>Drehzahlbereich</b>	
Spindeldrehzahl	30 - 3.000 min <sup>-1</sup>
Stufenanzahl	2 Stufen, elektronisch regelbar
<b>Verfahrwege</b>	
Oberschlitten	140 mm
Planschlitten	230 mm
Bettschlitten	780 mm
<b>Vorschübe und Steigungen</b>	
Längsvorschub im Bereich	0,05 - 1,7 mm/U (17 Vorschübe)
Planvorschub im Bereich	0,025 - 0,85 mm/U (17 Vorschübe)
Steigung - Metrisch im Bereich	0,2 - 14 mm/U (39 Steigungen)
Steigung - Zoll im Bereich	72 - 2 Gg/Zoll (45 Steigungen)
Modulgewinde im Bereich	0,3 - 3,5 mm x π (18 Gewinde)
Diametral Pitch im Bereich	44 - 8 Gg/π (21 Gänge)
<b>Reitstock</b>	
Reitstockaufnahme	MK4
Reitstock-Pinolendurchmesser/-hub	Ø 50 mm / 120 mm
<b>Abmessung und Gewicht</b>	
Abmessungen (L x B x H) ca.	2.031 x 915 x 1.415 (DPA 1.600) mm
Nettogewicht ca.	1.162 kg

## Drehfutter und Zubehör

Drehfutter Camlock DIN ISO 702-2 Nr. 6	Art Nr.	€ zzgl. USt.
OPTIMUM Drehfutter Ø 250 mm		
Dreibacken-Drehfutter zentrisch spannend Drehzahl max. 2.400 min <sup>-1</sup>	3442765	<b>410,00</b>
Vierbacken-Drehfutter zentrisch spannend Drehzahl max. 2.400 min <sup>-1</sup>	3442852	<b>469,00</b>
Vierbacken-Drehfutter einzeln spannend Drehzahl max. 1.600 min <sup>-1</sup>	3442884	<b>339,00</b>
BISON Drehfutter Ø 250 mm		
Dreibacken-Drehfutter zentrisch spannend Drehzahl max. 2.500 min <sup>-1</sup>	3450330	<b>1.360,00</b>
Vierbacken-Drehfutter zentrisch spannend Drehzahl max. 2.500 min <sup>-1</sup>	3450380	<b>1.875,00</b>
Dreibacken-Drehfutter Stahl	3450530	<b>1.585,00</b>
Vierbacken-Drehfutter Stahl	3450580	<b>1.795,00</b>
Informationen zum Drehfutter ab Seite 224		

Hinweis: Die Maschine (Frequenzumrichter) entspricht der Norm DIN EN 55011: Klasse C3.  
Wichtige Informationen zum Betrieb von Maschinen mit Frequenzumrichter und  
(2) allgemeine Hinweise zum Betrieb unseren Maschinen sowie



## Lieferumfang

**Drehfutter  
nicht vergessen!**

- › Feststehende Lünette Durchlass Ø 10 - Ø 130 mm
- › Mitlaufende Lünette Durchlass Ø 10 - Ø 100 mm
- › LED-Maschinenleuchte
- › Adapter MK6-MK4
- › Nicht mitlaufende Zentrierspitze MK4
- › Schnellwechsel-Stahlhalter SWH 5-B
- › Stahlhalter 25 x 120 Typ D für Vierkantmeißel 20mm
- › Wechselzahnrad-Satz
- › Maschinenerstbefüllung mit Qualitätsöl
- › Bedienwerkzeug

Zubehör	Artikel-Nr.	€ zzgl. USt.
Schnellwechsel-Stahlhalter SWH 5-B	3384305	<b>790,00</b>
Werksmontage SWH 5-B	9000400	<b>95,00</b>
Ersatzstahlhalter 25 x 120 Typ D Vierkant	3384306	<b>113,00</b>
Ersatzstahlhalter 32 x 130 Typ H Rund	3384324	<b>136,00</b>
Drehmeißel-Satz HM 25 mm, 5-teilig	3441672	<b>229,00</b>
Drehmeißel-Satz HM 25 mm, 5-teilig Erweiterungssatz	3441623	<b>219,00</b>
Drehmeißel-Satz HM 20 mm, 5-teilig	3441670	<b>189,00</b>
Drehmeißel-Satz HM 20 mm, 5-teilig Erweiterungssatz	3441617	<b>175,00</b>
Präzisions-Maschinenschuh SEU1 (6 St. nötig)	3352985	<b>150,00</b>
Spannblock-Satz 20-05	3440654	<b>149,00</b>

Mehr Zubehör und Informationen zum Zubehör ab Seite 221

1) Erläuterung der Pauschalen und Zuschläge siehe Rückseite. Angaben zzgl. USt

## Leit- und Zugspindeldrehmaschine erfüllt höchste Anforderungen in technischer Ausstattung und Präzision. Mit digitaler Positionsanzeige DPA 32

### Argumente, die in Qualität, Leistung und Preis überzeugen

- ▶ Maschinenbett aus stark verripptem Guss
- ▶ Einteiliger Maschinenunterbau aus Stahl
- ▶ Hohe Steifigkeit des Spindelstockgehäuses durch stark verrippten 25GG-Guss
- ▶ Präzise gearbeiteter Schlitten
- ▶ Wellen auf Nadellagern, alle Komponenten werden im Ölbad geschmiert
- ▶ Bettführungen gehärtet und präzisionsgeschliffen
- ▶ Alle elektronischen Bedienelemente zentral zu erreichen
- ▶ Alle Zahnräder des Vorschubgetriebes aus Stahl, gehärtet
- ▶ Handräder entkoppelt und geprüft nach EN 23125
- ▶ Zweikanalige Sicherheitselektronik
- ▶ Schalter mit Lebenszyklusberechnung, geprüft nach EN ISO 13849
- ▶ Kühlmittleinrichtung mit separatem Kühlmitteltank mit Füllstandsanzeige und Öl-Abscheider; leichte und vollständige Entleerung und Reinigung nach DIN
- ▶ Komplette Leit- und Zugspindelabdeckung
- ▶ Komplette Ausleuchtung des Arbeitsraumes
- ▶ Gehärtete und geschliffene Planspindel gewährleistet enorme Genauigkeit und Haltbarkeit
- ▶ Durch die große Zerspanleistung ist eine hohe Spanabnahme bei der Schruppbearbeitung kein Problem
- ▶ Energiekette für schonende Leitungs- und Schlauchführung
- ▶ Verriegelbarer Späneschutz verfährt mit dem Bettschlitten mit integrierter Positionsanzeige und Kühlmittelschlauch, manuell verschiebbar
- ▶ Keine Wechselräder nötig
- ▶ Mit Sicherheitsvorrichtung gegen gleichzeitigen Betrieb von Gewindeschneid- und Vorschubmechanismus
- ▶ Elektronisch gebremster Motor
- ▶ Elektronische Vorschubabschaltung der Z-Achse
- ▶ Elektrische Positionsabschaltung mit Vierfach Positionsanschlag
- ▶ Dreibacken-Drehfutter im Lieferumfang
- ▶ Schnellwechsel-Stahlhalter SWH 5-B im Lieferumfang



Abb.: TX 4414

### Argumente,...



#### SCHALTSCHRANK

- › 24 Volt DC Netzteil
- › Alle Schütze und Relais von **SIEMENS** oder Schneider



#### DIGITALE POSITIONSANZEIGE DPA 32

- › LED-Anzeige
- › Bedienerfreundliche Folientastatur, spritzwassergeschützt, geschlossen und blendfrei
- › Höhere Arbeitsgenauigkeit
- › Deutliche Reduzierung der Fertigungszeiten
- › Fehlerquote wird verringert
- › X-, Y- /Z0-, Z-Achse mit jeweils 8-stelliger Anzeige
- › Drei auswertbare Messeingänge mit je sieben Korrekturspeichern für Werkzeuge



#### TOUCHPANEL ZENTRALISIERTE BEDIENUNG

- › Zum Schalten von Beleuchtung und Kühlmittel und den Antrieb der Zugspindel
- › Folientastatur leicht zu reinigen



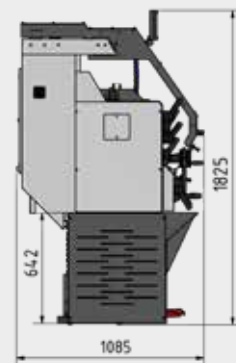
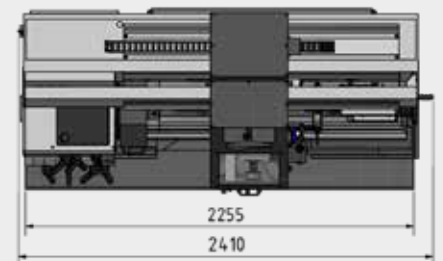
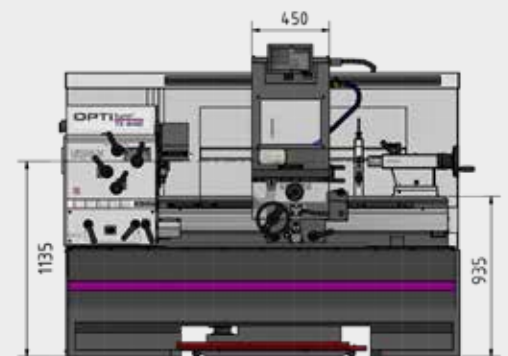
#### RÜCKWAND

- › Servicefreundliche herausnehmbare Rückwand

## Technische Daten, Zubehör und Abmessungen

Modell	TX 4414
Artikel-Nr.	3432422
€ zzgl. USt.	16.500,00
Transportzuschlag <sup>1)</sup>	TPZ 2000 = 270,00
E-Transportzuschlag <sup>(1)</sup>	ETPZ0450 = 450,00 €
<b>Leistung</b>	
Elektrischer Anschluß	400 V / 3 Ph ~50 Hz
Gesamt-Anschlusswert	6,1 kW
Motor Kühlmittelpumpe	100 W
<b>Spindel</b>	
Antriebsmotor	5,5 kW
Spindelkonus	MK6
Spindelaufnahme	Camlock DIN ISO 702-2 Nr. 6
Spindelbohrung, Stangendurchlass	Ø 52 mm
Schnellwechsel-Stahlhalter	SWH 5-B
<b>Arbeitsbereich</b>	
Spitzenhöhe	220 mm
Spitzenweite	1.280 mm
Umlauf-Ø über Maschinenbett <sup>(2)</sup>	440 mm
Umlauf-Ø über Planschlitten	250 mm
Bettweite	300 mm
<b>Drehzahlbereich</b>	
Spindeldrehzahl	40 - 2.200 min <sup>-1</sup>
Stufenanzahl	12 Stufen
<b>Verfahrwege</b>	
Oberschlitten	153 mm
Planschlitten	290 mm
Bettschlitten	950 mm
<b>Vorschübe und Steigungen</b>	
Längsvorschub im Bereich	0,05 - 0,752 mm/U (44 Vorschübe)
Planvorschub im Bereich	0,025 - 0,376 mm/U (44 Vorschübe)
Steigung - Metrisch	0,5 - 7,5 mm/U (44 Steigungen)
Steigung - Zoll im Bereich	60 - 4 Gg/Zoll (44 Steigungen)
Modulgewinde im Bereich	0,25 - 3,75 mm x π (44 Gänge)
Diametral Pitch im Bereich	120 - 8 Gg/π (44 Gewinde)
<b>Reitstock</b>	
Reitstockaufnahme	MK4
Reitstock - Pinolendurchmesser/-hub	Ø 58 mm/ 180 mm
<b>Abmessung und Gewicht</b>	
Abmessungen (L x B x H) ca.	2.410 x 1.085 x 1.825 mm
Nettogewicht ca.	2.030 kg

## Abmessungen



## Drehfutter und Zubehör

Drehfutter Ø 200 mm Camlock DIN ISO 702-2 Nr. 6	Artikel-Nr.	€ zzgl. USt.
OPTIMUM Vierbacken-Drehfutter zentrisch spannend	3442846	445,00
BISON Vierbacken-Drehfutter zentrisch spannend	3450370	1.785,00

Informationen zum Drehfutter ab Seite 224

Zubehör	Artikel-Nr.	€ zzgl. USt.
Mitlaufende Lünette Durchlass Ø 10 - Ø 170 mm	3438015	210,00
Feststehende Lünette Durchlass Ø 15 - Ø 165 mm	3438017	309,00
Mitlaufende Zentrierspitze MK 4	3440704	57,00
BISON Mitlaufende Zentrierspitze MK 4	3451004	259,00
Präzisions-Maschinenschuh SEU1 (6 St. nötig)	3352985	150,00
Aufspannscheibe Ø 350 mm Camlock DIN ISO 702-2 Nr. 6	3442980	199,00

Mehr Zubehör und Informationen zum Zubehör ab Seite 221

## Lieferumfang



- > Dreibackten-Drehfutter Ø 200 mm Camlock Nr. 6
- > 2 nicht mitlaufende Zentrierspitze MK3 und MK5
- > Adapter MK6-MK5
- > Schnellwechsel-Stahlhalter SWH 5-B
- > Maschinenerstbefüllung mit Qualitätsöl
- > Bedienwerkzeug

<sup>1)</sup> Erläuterung der Pauschalen und Zuschläge siehe Rückseite. Angaben zzgl. USt  
<sup>2)</sup> Allgemeine Hinweise zum Betrieb unserer Maschinen siehe Seite 325

**Leit- und Zugspindeldrehmaschine erfüllt höchste Anforderungen in technischer Ausstattung und Präzision. Mit digitaler Positionsanzeige DPA 32**

**Argumente, die in Qualität, Leistung und Preis überzeugen**

- ▶ Maschinenbett aus stark verripptem Guss
- ▶ Einteiliger Maschinenunterbau aus Stahl
- ▶ Hohe Steifigkeit des Spindelstockgehäuses durch stark verrippten 25GG-Guss
- ▶ Alle Zahnräder des Vorschubgetriebes aus Stahl, gehärtet
- ▶ Wellen auf Nadellagern, alle Komponenten werden im Ölbad geschmiert
- ▶ Gehärtete und geschliffene Planspindel gewährleistet enorme Genauigkeit und Haltbarkeit
- ▶ Durch die große Zerspanleistung ist eine hohe Spanabnahme bei der Schruppbearbeitung kein Problem
- ▶ Servicefreundliche herausnehmbare Rückwand
- ▶ Energiekette für schonende Leitungs- und Schlauchführung
- ▶ Verriegelbarer Späneschutz verfährt mit dem Bettschlitten mit integrierter Positionsanzeige und Kühlmittelschlauch, manuell verschiebbar
- ▶ Handräder entkoppelt und geprüft nach EN 23125
- ▶ Zweikanalige Sicherheitselektronik
- ▶ Keine Wechselräder nötig
- ▶ Schalter mit Lebenszyklusberechnung geprüft nach EN ISO 13849
- ▶ Mit Sicherheitsvorrichtung gegen gleichzeitigen Betrieb von Gewindeschneid- und Vorschubmechanismus
- ▶ Bettführungen gehärtet und präzisionsgeschliffen
- ▶ Elektronisch gebremster Motor
- ▶ Elektronische Vorschubabschaltung der Z-Achse
- ▶ Elektrische Positionsabschaltung mit Vierfach Positionsanschlag
- ▶ Dreibacken-Drehfutter im Standardlieferumfang
- ▶ Digitale Positionsanzeige DPA 32 mit Schnittkonstante VSC

**SIEMENS SINAMICS G120D FREQUENZUMRICHTER**



Abb.: TX 4414

**Argumente,...**



**SCHALTSCHRANK**

- › 24 Volt DC Netzteil
- › Alle Schütze und Relais von **SIEMENS** oder Schneider



**DIGITALE POSITIONSANZEIGE DPA 32**

- › LED-Anzeige
- › Bedienerfreundliche Folientastatur, spritzwassergeschützt, geschlossen und blendfrei
- › Höhere Arbeitsgenauigkeit
- › Deutliche Reduzierung der Fertigungszeiten
- › Fehlerquote wird verringert
- › X-, Y- /Z0-, Z-Achse mit jeweils 8-stelliger Anzeige
- › Drei auswertbare Messeingänge mit je sieben Korrekturspeichern für Werkzeuge



**TOUCHPANEL ZENTRALISIERTE BEDIENUNG**

- › Zum Schalten von Beleuchtung und Kühlmittel und den Antrieb der Zugspindel
- › Folientastatur leicht zu reinigen



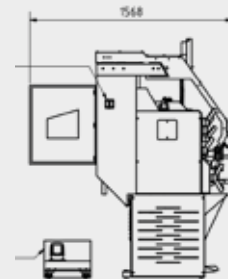
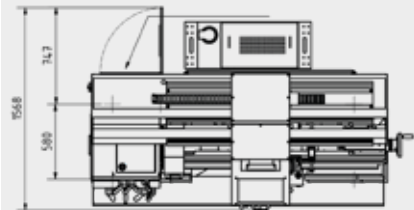
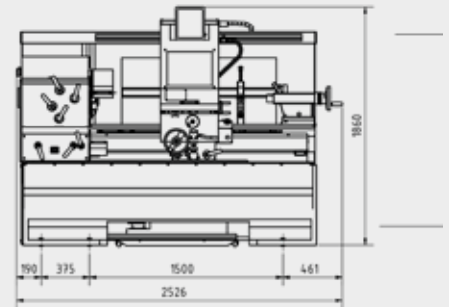
**RÜCKWAND**

- › Servicefreundliche herausnehmbare Rückwand

## Technische Daten, Zubehör und Abmessungen

<b>Modell</b>	<b>TX 4814V</b>
Artikel-Nr.	3432422
<b>€ zzgl. USt.</b>	<b>20.900,00</b>
<b>Transportzuschlag<sup>1)</sup> € zzgl. USt.</b>	<b>TPZ 2000 = 270,00</b>
<b>E-Transportzuschlag<sup>1)</sup> € zzgl. USt.</b>	<b>ETPZ0450 = 450,00</b>
<b>Leistung</b>	
Elektrischer Anschluß	400 V / 3 Ph ~50 Hz
Gesamt-Anschlusswert	6,1 kW
Motor Kühlmittelpumpe	100 W
<b>Spindel</b>	
Antriebsmotor	5,5 kW
Spindelkonus	MK6
Spindelaufnahme	Camlock DIN ISO 702-2 Nr. 8
Spindelbohrung, Stangendurchlass	Ø 80 mm
Schnellwechsel-Stahlhalter	SWH 5-B
<b>Arbeitsbereich</b>	
Spitzenhöhe	220 mm
Spitzenweite	1.380 mm
Umlauf-Ø über Maschinenbett <sup>(2)</sup>	440 mm
<b>Drehzahlbereich</b>	
Spindeldrehzahl	20 - 2.500 min <sup>-1</sup>
Stufenanzahl	2 x 3 Stufen
<b>Verfahrwege</b>	
Oberschlitten	153 mm
Planschlitten	290 mm
Bettschlitten	950 mm
<b>Vorschübe und Steigungen</b>	
Längsvorschub im Bereich	0,05 - 0,75 mm/U (44 Vorschübe)
Planvorschub im Bereich	0,025 - 0,376 mm/U (44 Vorschübe)
Steigung - Metrisch	0,5 - 7,5 mm/U (44 Steigungen)
Steigung - Zoll im Bereich	60 - 4 Gg/Zoll (44 Steigungen)
Modulgewinde im Bereich	0,25 - 3,75 mm x π (44 Gänge)
Diametral Pitch im Bereich	120 - 8 Gg/π (44 Gewinde)
<b>Reitstock</b>	
Reitstockaufnahme	MK5
Reitstock - Pinolendurchmesser/-hub	Ø 60 mm/ 130 mm
<b>Abmessung und Gewicht</b>	
Abmessungen (L x B x H) ca.	2.288 x 1.050 x 1.740 mm
Nettogewicht ca.	1.700 kg

## Abmessungen



## Drehfutter und Zubehör

Drehfutter Ø 200 mm Camlock DIN ISO 702-2 Nr. 6	Artikel-Nr.	€ zzgl. USt.
OPTIMUM Vierbacken-Drehfutter zentrisch spannend	3442846	<b>445,00</b>
BISON Vierbacken-Drehfutter zentrisch spannend	3450370	<b>1.785,00</b>

Informationen zum Drehfutter ab Seite 224

Zubehör	Artikel-Nr.	€ zzgl. USt.
Mitlaufende Lünette Durchlass Ø 10 - Ø 170 mm	3438015	<b>210,00</b>
Feststehende Lünette Durchlass Ø 15 - Ø 165 mm	3438017	<b>309,00</b>
Mitlaufende Zentrierspitze MK 4	3440704	<b>57,00</b>
BISON Mitlaufende Zentrierspitze MK 4	3451004	<b>259,00</b>
Präzisions-Maschinenschuh SEU1 (6 St. nötig)	3352985	<b>150,00</b>
Aufspannscheibe Ø 350 mm Camlock DIN ISO 702-2 Nr. 6	3442980	<b>199,00</b>

Mehr Zubehör und Informationen zum Zubehör ab Seite 221

## Lieferumfang



- > Dreibacken-Drehfutter Ø 200 mm Camlock Nr. 6
- > 2 nicht mitlaufende Zentrierspitze MK3 und MK5
- > Adapter MK6-MK5
- > Schnellwechsel-Stahlhalter SWH 5-B
- > Maschinenerstbefüllung mit Qualitätsöl
- > Bedienwerkzeug

<sup>1)</sup> Erläuterung zur Transportzuschlag siehe Seite 326

<sup>(2)</sup> Allgemeine Hinweise zum Betrieb unserer Maschinen siehe Seite 325

## Leit- und Zugspindeldrehmaschinen – einzigartig in Präzision und Bedienung. Mit digitaler Positionsanzeige DPA 31Plus und Schnellwechsel-Stahlhalter

### Argumente, die in Qualität, Leistung und Preis überzeugen

- ▶ Gehärtete und geschliffene Z-Achsen Führungsbahn
- ▶ Garantierte Rundlaufgenauigkeit der Spindelnahe  $\leq 0,015$  mm
- ▶ Wellen, Räder und Hauptspindel im Ölbad laufend
- ▶ Leitspindelabdeckung
- ▶ Präzise gearbeiteter Schlitten
- ▶ Alle Führungen durch Keilleisten nachstellbar
- ▶ Mechanische Längsvorschübeabschaltung des Bettschlittens mit vier einstellbaren Exzentern
- ▶ Rechts-/Linkslauf am Bettschlitten über Schaltspindel schaltbar
- ▶ Zweikanalige Sicherheitselektronik
- ▶ Zentralschmierung im Bettschlitten
- ▶ Verstellbereich Oberschlitten  $\pm 90^\circ$
- ▶ Getrieberäder leichtgängig, gehärtet und geschliffen mit 2 nachstellbaren Präzisionskegelrollenlagern gelagert
- ▶ Schalter mit Lebenszyklusberechnung, geprüft nach EN ISO 13849
- ▶ Groß dimensionierter Spanschutz mit integrierter LED - Maschinenlampe
- ▶ Handräder mit einstellbarer Feinskalierung 0,04 / 0,02 mm
- ▶ Sicherheitshandräder mit Ausrückfunktion nach EN23125 in der X- und Z- Achse
- ▶ Schnellschalt-Vorschubgetriebe in geschlossener Bauweise, Zahnräder und Wellen gehärtet und geschliffen, im Ölbad in Präzisionslagern laufend
- ▶ Skala der Gewindeuhr einstellbar
- ▶ Reitstock zum Kegeldrehen  $\pm 10$  mm verstellbar
- ▶ Reitstock-Pinole und Handrad mit einstellbarer Feinskalierung 0,025 mm
- ▶ Schnelle, einfache und werkzeuglose Verstellung des Reitstocks mittels Klemmhebel
- ▶ Leitungsführung über Energiekette
- ▶ Stark verripptes Prismenbett, induktiv gehärtet und präzisionsgeschliffen aus Grauguss
- ▶ Kühlmittleinrichtung mit separatem Kühlmitteltank mit Füllstandsanzeige und Öl-Abscheider; leichte und vollständige Entleerung und Reinigung nach DIN
- ▶ Not-Halt Einrichtung mit Fußbetätigung



Abb.: TH 4615D mit optionalem Drehfutter

### Argumente,...



#### SCHALTSCHRANK

- › 24 Volt DC Netzteil
- › Alle Schütze und Relais von **SIEMENS** oder Schneider



#### DIG. POSITIONSANZEIGE DPA 31PLUS

- › Bedienerfreundliche Folientastatur
- › Deutliche Reduzierung der Fertigungszeiten
- › Sensor zur Erfassung der Spindeldrehzahlen



#### AB TH 4615D: ENERGIEKETTE

- › für schonende Leitungs- und Schlauchführung



#### SCHNELLWECHSEL-STALHALTER SWH 5-B

- › im Lieferumfang
- › Stahlhalter 25 x 120 Typ D für Vierkantmeißel 20 mm im Lieferumfang

## Technische Daten, Zubehör und Abmessungen

Modell	TH 4610D	TH 4615D	TH 4620D
Artikel-Nr.	3462110	3462120	3462130
€ zzgl. USt.	16.690,00	18.250,00	20.450,00
Transportzuschlag <sup>1)</sup>	TPZ 2000 = 270,00		TPZDF1 = 295,00
E-Transportzuschlag <sup>1)</sup>	ETPZ0550 = 550,00 €	ETPZ0650 = 650,00 €	

Leistung			
Elektrischer Anschluss	400 V / 3 Ph ~50 Hz		
Gesamt-Anschlusswert	5,8 kW		
Motor Kühlmittelpumpe	125 Watt		
Spindel			
Antriebsmotor	5,5 kW		
Spindelkonus	MK6		
Spindelaufnahme	Camlock DIN ISO 702-2 Nr. 6		
Spindelbohrung, Stangendurchlass	Ø 58 mm		
Schnellwechsel-Stahlhalter	SWH 5-B		
Arbeitsbereich			
Spitzenhöhe	230 mm		
Spitzenweite	1.060 mm	1.560 mm	2.060 mm
Umlauf-Ø über Maschinenbett <sup>(2)</sup>	460 mm		
Umlauf-Ø über Planschlitten	270 mm		
Bettweite	300 mm		
Umlauf-Ø ohne Bettbrücke	690 mm		
Drehlänge in der Bettbrücke	240 mm		
Drehzahlbereich			
Spindeldrehzahl	25 - 2.000 min <sup>-1</sup>		
Stufenanzahl	12 Stufen		
Verfahrwege			
Oberschlitten	125 mm		
Planschlitten	285 mm		
Bettschlitten	755 mm	1.305 mm	1.805 mm
Vorschübe und Steigungen			
Längsvorschub im Bereich (ohne Vorschub)	0,031 - 1,7 mm/U (42 Vorschübe)		
Planvorschub im Bereich (ohne Vorschub)	0,014 - 0,784 mm/U (42 Vorschübe)		
Längsvorschub im Bereich (mit Vorschub)	0,055 - 3,065 mm/U (42 Vorschübe)		
Planvorschub im Bereich (mit Vorschub)	0,025 - 1,386 mm/U (42 Vorschübe)		
Steigung - Metrisch im Bereich	0,1 - 14 mm/U (41 Steigungen)		
Steigung - Zoll im Bereich	112 - 2 Gg/Zoll (41 Steigungen)		
Modulgewinde im Bereich	0,1 - 7 mm x π (34 Gewinde)		
Diametral Pitch im Bereich	112 - 4 Gg/π (50 Gänge)		
Reitstock			
Reitstockaufnahme	MK4		
Pinolendurchmesser / -hub	Ø 60 mm / 130 mm		
Abmessung und Gewicht			
Länge ca.	2.215 mm	2.765 mm	3.265 mm
Breite x Höhe ca.	1.065 x 1.550 mm		
Nettogewicht ca.	1.645 kg	1.810 kg	1.965 kg

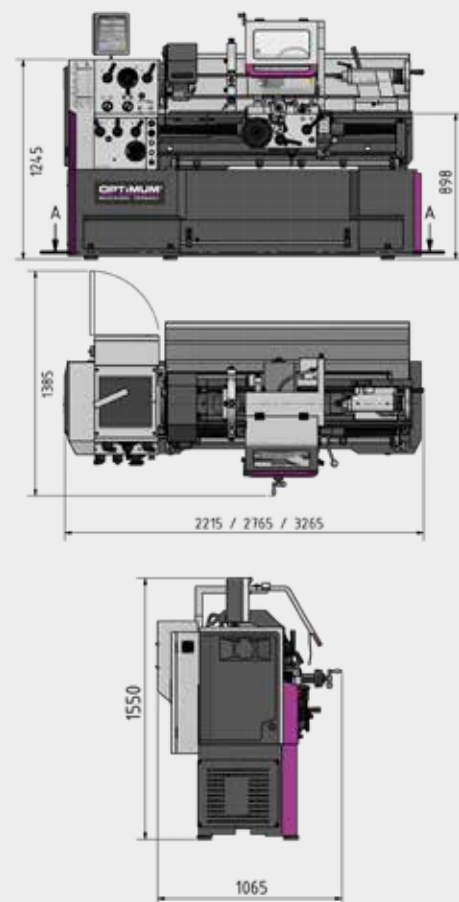
### Drehfutter und Zubehör

Zubehör	Artikel-Nr.	€ zzgl. USt.
Ersatzstahlhalter 25 x 120 Typ D für Vierkant	3384306	113,00
Ersatzstahlhalter 32 x 130 Typ H Rundmeißel	3384324	136,00
Drehmeißel-Satz HM 20 mm, 5-teilig	3441670	189,00
Drehmeißel-Satz HM 20 mm, 5-teilig Erweiterungssatz	3441617	175,00
Spannzangen-Satz 3 - 25 mm, 5C, 17-teilig	3441509	229,00
Spannzangenfutter 5C - Camlock Nr. 6	3441556	699,00
Universal-Spannzangeneinrichtung 5C	3441507	199,00
Positionsanschlag mit Feineinstellung	3444022	67,00
Präzisions-Maschinenschuh SEU1 (6 St. nötig)	3352985	150,00
Aufspanscheibe Ø 350 mm Nr. 6	3442980	199,00

1) Erläuterung der Pauschalen und Zuschläge siehe Rückseite. Angaben zzgl. USt

2) Allgemeine Hinweise zum Betrieb unserer Maschinen siehe Seite 325

## Abmessungen



## Lieferumfang

**Drehfutter  
nicht vergessen!**

- › Feststehende Lünette Durchlass Ø 25 - Ø 178 mm
- › Mitlaufende Lünette Durchlass Ø 19 - Ø 114 mm
- › LED-Maschinenleuchte
- › Adapter MK6-MK4
- › Nicht mitlaufende Zentrierspitze MK4
- › Nicht mitlaufende, jedoch temperaturbeständige Zentrierspitze MK4
- › Schnellwechsel-Stahlhalter SWH 5-B
- › Stahlhalter 25 x 120 Typ D für Vierkantmeißel 20 mm
- › Gewindeuhr
- › Wechselzahnrad-Satz
- › Zahnräder für Gewindeschneiduhr (metrisch)
- › Maschinenerstbefüllung mit Qualitätsöl
- › Bedienwerkzeug

Drehfutter Camlock DIN ISO 702-2 Nr. 6	Artikel-Nr.	€ zzgl. USt.
<b>OPTIMUM Drehfutter Ø 250 mm</b>		
Dreibacken-Drehfutter zentrisch	3442765	410,00
Vierbacken-Drehfutter zentrisch	3442852	469,00
<b>BISON Drehfutter Ø 250 mm</b>		
Dreibacken-Drehfutter zentrisch	3450330	1.360,00
Vierbacken-Drehfutter zentrisch	3450380	1.875,00

Informationen zum Drehfutter ab Seite 224

## Leit- und Zugspindeldrehmaschine – einzigartig in Präzision und Bedienung mit Siemens Inverter-Vario-Antrieb

### Argumente, die in Qualität, Leistung und Preis überzeugen

- ▶ Gehärtete und geschliffene Z-Achsen Führungsbahn
- ▶ Garantierte Rundlaufgenauigkeit der Spindelnase  $\leq 0,015$  mm
- ▶ Wellen, Räder und Hauptspindel im Ölbad laufend
- ▶ Leitspindelabdeckung
- ▶ Präzise gearbeiteter Schlitten
- ▶ Alle Führungen durch Keilleisten nachstellbar
- ▶ Mechanische Längsvorschübeabschaltung des Bettschlittens mit vier einstellbaren Exzentern
- ▶ Rechts-/Linkslauf am Bettschlitten über Schaltspindel schaltbar
- ▶ Zweikanalige Sicherheitselektronik
- ▶ Zentralschmierung im Bettschlitten
- ▶ Verstellbereich Oberschlitten  $\pm 90^\circ$
- ▶ Getrieberäder leichtgängig, gehärtet und geschliffen mit 2 nachstellbaren Präzisionskegelrollenlagern gelagert
- ▶ Schalter mit Lebenszyklusberechnung, geprüft nach EN ISO 13849
- ▶ Groß dimensionierter Spanschutz mit integrierter LED - Maschinenlampe
- ▶ Handräder mit einstellbarer Feinskalierung 0,04 / 0,02 mm
- ▶ Sicherheitshandräder mit Ausrückfunktion nach EN23125 in der X- und Z- Achse
- ▶ Schnellschalt-Vorschubgetriebe in geschlossener Bauweise, Zahnräder und Wellen gehärtet und geschliffen, im Ölbad in Präzisionslagern laufend
- ▶ Skala der Gewindeuhr einstellbar
- ▶ Reitstock zum Kegeldrehen  $\pm 10$  mm verstellbar
- ▶ Reitstock-Pinole und Handrad mit einstellbarer Feinskalierung 0,025 mm
- ▶ Schnelle, einfache und werkzeuglose Verstellung des Reitstocks mittels Klemmhebel
- ▶ Leitungsführung über Energiekette
- ▶ Stark verripptes Prismenbett, induktiv gehärtet und präzisionsgeschliffen aus Grauguss
- ▶ Kühlmittleinrichtung mit separatem Kühlmitteltank mit Füllstandsanzeige und Öl-Abscheider; leichte und vollständige Entleerung und Reinigung nach DIN
- ▶ Not-Halt Einrichtung mit Fußbetätigung
- ▶ Schnellwechsel-Stahlhalter 5-B im Standard Lieferumfang
- ▶ Stahlhalter 25 x 120 Typ D für Vierkantmeißel 20 mm im Standard Lieferumfang



Abb.: TH 4615V mit optionalem Drehfutter

### Argumente,...

made in EU



#### SIEMENS UMRICHTER SINAMICS G120D

› Mehr Information auf Seite 200



#### SCHALTSCHRANK

› 24 Volt DC Netzteil  
› Alle Schütze und Relais von SIEMENS oder Eaton

Neu



#### DIGITALE POSITIONSANZEIGE DPA 32 MIT SCHNITTKONSTANTE VSC

› Bedienerfreundliche Folientastatur  
› Deutliche Reduzierung der Fertigungszeiten  
› Sensor zur Erfassung der Spindeldrehzahlen



#### SCHNELLWECHSEL-STALHALTER SWH 5-B

› im Standardlieferumfang  
› Stahlhalter 25 x 120 Typ D für Vierkantmeißel 20 mm im Standard Lieferumfang



## Technische Daten, Zubehör und Abmessungen

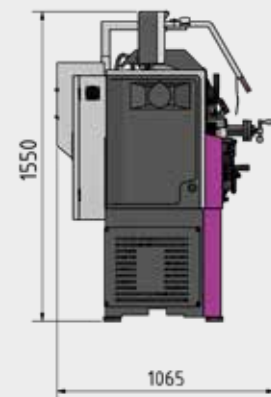
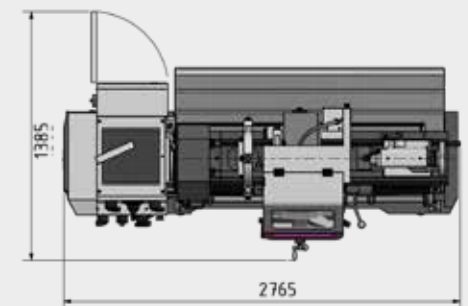
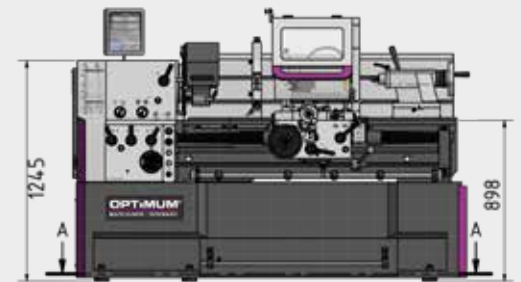
Modell	TH 4615V
Artikel-Nr.	3462125
€ zzgl. USt.	25.500,00
Transportzuschlag <sup>1)</sup>	TPZDF1 = 295,00
E-Transportzuschlag <sup>(1)</sup>	ETPZ0650 = 650,00 €
<b>Leistung</b>	
Elektrischer Anschluss	400 V / 3 Ph ~50 Hz
Gesamt-Anschlusswert	8,5 kW
Motor Kühlmittelpumpe	125 Watt
<b>Spindel</b>	
Antriebsmotor	7,5 kW
Spindelkonus	MK7
Spindelaufnahme	Camlock DIN ISO 702-2 Nr. 8
Spindelbohrung, Stangendurchlass	Ø 80 mm
Schnellwechsel-Stahlhalter	SWH 5-B
<b>Arbeitsbereich</b>	
Spitzenhöhe	230 mm
Spitzenweite	1.560 mm
Umlauf-Ø über Maschinenbett <sup>(2)</sup>	460 mm
Umlauf-Ø über Planschlitten	270 mm
Bettweite	300 mm
Umlauf-Ø ohne Bettbrücke	690 mm
Drehlänge in der Bettbrücke	240 mm
<b>Drehzahlbereich</b>	
Spindeldrehzahl	30 - 2.000 min <sup>-1</sup>
Stufenanzahl	2 Stufen, elektronisch regelbar
<b>Verfahrwege</b>	
Oberschlitten	125 mm
Planschlitten	285 mm
Bettschlitten	1.305 mm
<b>Vorschübe und Steigungen</b>	
Längsvorschub im Bereich (ohne Vorschub)	0,031 - 1,7 mm/U (42 Vorschübe)
Planvorschub im Bereich (ohne Vorschub)	0,014 - 0,784 mm/U (42 Vorschübe)
Längsvorschub im Bereich (mit Vorschub)	0,109 - 3,065 mm/U (35 Vorschübe)
Planvorschub im Bereich (mit Vorschub)	0,047 - 1,302 mm/U (35 Vorschübe)
Steigung - Metrisch im Bereich	0,1 - 14 mm/U (41 Steigungen)
Steigung - Zoll im Bereich	112 - 2 Gg/Zoll (41 Steigungen)
Modulgewinde im Bereich	0,1 - 7 mm x π (34 Gewinde)
Diametral Pitch im Bereich	112 - 4 Gg/π (50 Gänge)
<b>Reitstock</b>	
Reitstockaufnahme	MK4
Pinolendurchmesser / -hub	Ø 60 mm / 130 mm
<b>Abmessung und Gewicht</b>	
Abmessungen (L x B x H) ca.	2.765 x 1.065 x 1.550 mm
Nettogewicht ca.	2.020 kg

## Drehfutter und Zubehör

Drehfutter Ø 315 mm Camlock DIN ISO 702-2 Nr. 8	Artikel Nr.	€ zzgl. USt.
<b>OPTIMUM Drehfutter</b>		
Dreibacken-Drehfutter zentrisch, Drehz. max. 1.800 min <sup>-1</sup>	3442768	779,00
Vierbacken-Drehfutter zentrisch, Drehz. max. 1.800 min <sup>-1</sup>	3442856	875,00
Vierbacken-Drehfutter einzeln, Drehz. max. 1.200 min <sup>-1</sup>	3442888	555,00
<b>BISON Drehfutter</b>		
Dreibacken-Drehfutter zentrisch, Drehz. max. 2.000 min <sup>-1</sup>	3450335	2.039,00
Vierbacken-Drehfutter zentrisch, Drehz. max. 2.000 min <sup>-1</sup>	3450385	2.535,00
<b>Zubehör</b>		
Mitlaufende Zentrierspitze MK 4	3440704	57,00
Positionsanschlag mit Feineinstellung	3444022	67,00
Aufspannscheibe Ø 480 mm Camlock DIN ISO 702-2 Nr. 8	3442982	305,00

Mehr Zubehör und Informationen zum Zubehör ab Seite 221

## Abmessungen



## Unsere Empfehlung

**cleancraft**  
flexCAT 378 EOT-PRO  
Artikel Nr. 7003380  
€ 1.389,00 zzgl. USt.



## Lieferumfang

**Drehfutter  
nicht vergessen!**

- › Feststehende Lünette Durchlass Ø 25 - Ø 178 mm
- › Mitlaufende Lünette Durchlass Ø 19 - Ø 114 mm
- › LED-Maschinenleuchte
- › Adapter MK 7-MK 4
- › Nicht mitlaufende Zentrierspitze MK4
- › Nicht mitlaufende, jedoch temperaturbeständige Zentrierspitze MK4
- › Schnellwechsel-Stahlhalter 5-B
- › Stahlhalter 25 x 120 Typ D für Vierkantmeißel 20 mm
- › Gewindeuhr
- › Wechselzahnrad-Satz
- › Maschinenerstbefüllung mit Qualitätsöl
- › Bedienwerkzeug

## Leit- und Zugspindeldrehmaschinen erfüllen höchste Anforderungen in technischer Ausstattung und Präzision

### Argumente, die in Qualität, Leistung und Preis überzeugen

- ▶ Maschinenbett aus stark verripptem Guss
- ▶ Einteiliger Maschinenunterbau aus Stahl
- ▶ Hohe Steifigkeit des Spindelstockgehäuses durch stark verrippten 25GG-Guss
- ▶ Präzise gearbeiteter Schlitten
- ▶ Wellen auf Nadellagern, alle Komponenten werden im Ölbad geschmiert
- ▶ Bettführungen gehärtet und präzisionsgeschliffen
- ▶ Alle elektronischen Bedienelemente zentral zu erreichen
- ▶ Alle Zahnräder des Vorschubgetriebes aus Stahl, gehärtet
- ▶ Handräder entkoppelt und geprüft nach EN 23125
- ▶ Zweikanalige Sicherheitselektronik
- ▶ Schalter mit Lebenszyklusberechnung, geprüft nach EN ISO 13849
- ▶ Komplette Leit- und Zugspindelabdeckung
- ▶ Komplette Ausleuchtung des Arbeitsraumes
- ▶ Gehärtete und geschliffene Planspindel gewährleistet enorme Genauigkeit und Haltbarkeit
- ▶ Durch die große Zerspanleistung ist eine hohe Spanabnahme bei der Schruppbearbeitung kein Problem
- ▶ Verriegelbarer Späneschutz verfährt mit dem Bettschlitten mit integrierter Positionsanzeige und Kühlmittelschlauch, manuell verschiebbar
- ▶ Servicefreundliche herausnehmbare Rückwand
- ▶ Keine Wechselräder nötig
- ▶ Mit Sicherheitsvorrichtung gegen gleichzeitigen Betrieb von Gewindeschneid- und Vorschubmechanismus
- ▶ Elektronisch gebremster Motor
- ▶ Elektronische Vorschubabschaltung der Z-Achse
- ▶ Elektrische Positionsabschaltung mit Vierfach Positionsanschlag
- ▶ Kühlmittleinrichtung mit separatem Kühlmittelbehälter mit Füllstandsanzeige und Öl-Abscheider; leichte und vollständige Entleerung und Reinigung nach DIN
- ▶ Dreibacken-Drehfutter im Standard Lieferumfang

#### TX 5216:

- ▶ Große Spindelbohrung Ø 80 mm

#### TX 6222:

- ▶ Große Spindelbohrung Ø 105 mm



Hier finden Sie die Videopräsentation unserer OPTIMUM Drehmaschine TX 5216



Abb. TX 5216

### Argumente,...



#### SCHALTSCHRANK

- › 24 Volt DC Netzteil
- › Alle Schütze und Relais von SIEMENS oder Schneider



#### DIGITALE POSITIONSANZEIGE DPA 32

- › LED-Anzeige
- › Bedienerfreundliche Folientastatur, spritzwassergeschützt, geschlossen und blendfrei
- › Höhere Arbeitsgenauigkeit
- › Deutliche Reduzierung der Fertigungszeiten
- › Fehlerquote wird verringert



#### TOUCHPANEL

#### ZENTRALISIERTE BEDIENUNG

- › Vorschubabschaltung per Knopfdruck
- › Antrieb Zugspindel
- › Eilgang X- und Z-Achse
- › Maschinenleuchte
- › Kühlmittel



#### SCHNELLWECHSEL-STALHALTER SWH 7-C

- › im Standard Lieferumfang
- › Stahlhalter 32 x 130 Typ D für Vierkantmeißel 25 mm

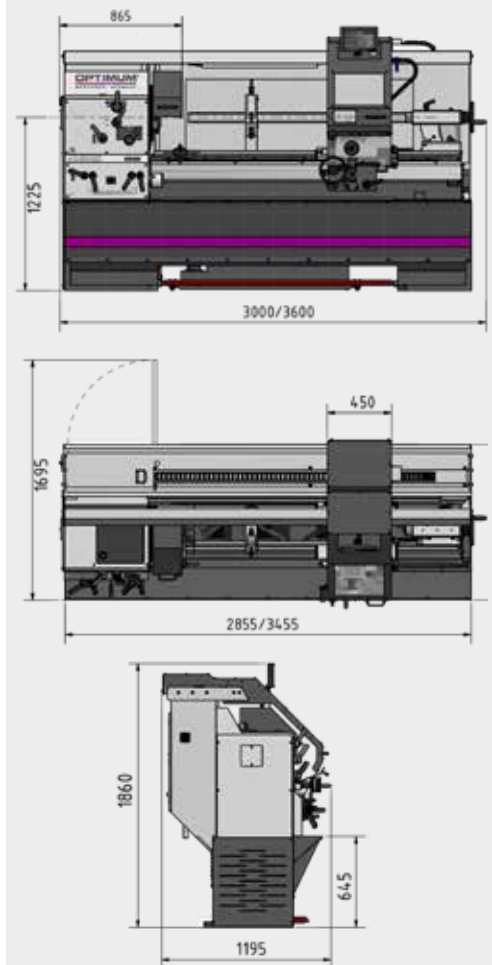
## Technische Daten, Zubehör und Abmessungen

Modell	TX 5216	TX 6222
Artikel-Nr.	3432442	3432460
€ zzgl. USt.	26.195,00	32.490,00
Transportzuschlag <sup>1)</sup>	TPZDF2 = 355,00	
E-Transportzuschlag <sup>(1)</sup>	ETPZ0750 = 750,00 €	ETPZ01100 = 1.100,00 €
<b>Leistung</b>		
Elektrischer Anschluß	400 V / 3 Ph ~50 Hz	
Gesamt-Anschlusswert	6,1 kW	8,5 kW
Motor Kühlmittelpumpe	100 W	
<b>Spindel</b>		
Antriebsmotor	5,5 kW	7,5 kW
Spindelkonus	MK7	Ø 113 mm (Kegel 1:20)
Spindelaufnahme	Camlock DIN ISO 702-2 Nr. 8	
Spindelbohrung, Stangendurchlass	Ø 80 mm	Ø 105 mm
Schnellwechsel-Stahlhalter	SWH 7-C	
<b>Arbeitsbereich</b>		
Spitzenhöhe	260 mm	310 mm
Spitzenweite	1.600 mm	2.225 mm
Umlauf-Ø über Maschinenbett <sup>(2)</sup>	520 mm	620 mm
Umlauf-Ø über Planschlitten	324 mm	424 mm
Bettweite	350 mm	
<b>Drehzahlbereich</b>		
Spindeldrehzahl	30 - 1.500 min <sup>-1</sup>	40 - 1.650 min <sup>-1</sup>
Stufenanzahl	12 Stufen	
<b>Verfahrwege</b>		
Oberschlitten	170 mm	
Planschlitten	350 mm	
Bettschlitten	1.400 mm	2.000 mm
<b>Vorschübe und Steigungen</b>		
Längsvorschub im Bereich	0,05 - 1,5 mm/U (55 Vorschübe)	
Planvorschub im Bereich	0,025 - 0,75 mm/U (55 Vorschübe)	
Steigung - Metrisch	0,5 - 15 mm/U (55 Steigungen)	
Steigung - Zoll im Bereich	60 - 2 Gg/Zoll (55 Steigungen)	
Modulgewinde im Bereich	0,25 - 7,5 mm x π (55 Gänge)	
Diametral Pitch im Bereich	120 - 4 Gg/π (55 Gewinde)	
<b>Reitstock</b>		
Reitstockaufnahme	MK5	
Reitstock -Pinolendurchmesser/-hub	Ø 72 mm/ 180 mm	
<b>Abmessung und Gewicht</b>		
Abmessungen (L x B x H) ca.	3.016 x 1.270 x 2.217 mm	3.550 x 1.200 x 1.830 mm
Nettogewicht ca.	2.470 kg	2.800 kg

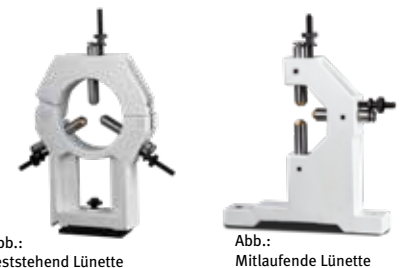
## Zubehör

Zubehör	Artikel-Nr.	€ zzgl. USt.
<b>TX 5216</b>		
Mitlaufende Lünette Durchlass Ø 15 - Ø 125 mm	3438020	229,00
Feststehend Lünette Durchlass Ø 10 - Ø 185 mm	3438023	339,00
Feststehend Lünette Durchlass Ø 160 - Ø 285 mm	3438024	545,00
Drehmeißel-Satz HM 20 mm	3441670	189,00
Drehmeißel-Satz HM 20 mm, Erweiterungssatz	3441617	175,00
<b>TX 6222</b>		
Mitlaufende Lünette Durchlass Ø 15 - Ø 125 mm	3438030	265,00
Feststehend Lünette Durchlass Ø 10 - Ø 185 mm	3438033	389,00
Feststehend Lünette Durchlass Ø 160 - Ø 285 mm	3438034	589,00
Drehmeißel-Satz HM 25 mm	3441672	229,00
Drehmeißel-Satz HM 25 mm, Erweiterungssatz	3441623	219,00
<b>Zubehör</b>	<b>Artikel-Nr.</b>	<b>€ zzgl. USt.</b>
BISON Mitlaufende Zentrierspitze MK5	3451005	339,00
Präzisions-Maschinenschuh SEU1 (6 St. nötig)	3352985	150,00
Aufspanscheibe Ø 480 mm Camlock DIN ISO 702-2 Nr. 8	3442982	305,00

## Abmessungen



## Lieferumfang



- › Dreibacken-Drehfutter Ø 315 mm Camlock Nr. 8
  - › Nicht mitlaufende Zentrierspitze MK5 lang
  - › Nicht mitlaufende Zentrierspitze MK5 kurz
  - › Schnellwechsel-Stahlhalter SWH 7-C
  - › Stahlhalter für Vierkantmeißel 32 x 130 Typ D für Vierkantmeißel 25 mm
  - › Maschinenerstbefüllung mit Qualitätsöl
  - › Bedienwerkzeug
- TX 5216:  
› Adapter MK7-MK5
- TX 6222:  
› Adapter Ø 113 mm-MK 5

<sup>1)</sup> Erläuterung der Pauschalen und Zuschläge siehe Rückseite. Angaben zzgl. USt  
<sup>2)</sup> Allgemeine Hinweise zum Betrieb unserer Maschinen siehe Seite 325

## Präzisions Leit- und Zugspindeldrehmaschinen mit elektronisch regelbarem Antrieb und digitaler Positionsanzeige DPA 32

### Argumente, die in Qualität, Leistung und Preis überzeugen

- ▶ Maschinenbett aus stark verripptem Guss
- ▶ Einteiliger Maschinenunterbau aus Stahl
- ▶ Hohe Steifigkeit des Spindelstockgehäuses durch verrippten 25GG-Guss
- ▶ Präzise gearbeiteter Schlitten
- ▶ Wellen auf Nadellagern, alle Komponenten werden im Ölbad geschmiert
- ▶ Bettführungen gehärtet und präzisionsgeschliffen
- ▶ Alle elektronischen Bedienelemente zentral zu erreichen
- ▶ Alle Zahnräder des Vorschubgetriebes aus Stahl, gehärtet
- ▶ Handräder entkoppelt und geprüft nach EN 23125
- ▶ Zweikanalige Sicherheitselektronik
- ▶ Schalter mit Lebenszyklusberechnung, geprüft nach EN ISO 13849
- ▶ Komplette Leit- und Zugspindelabdeckung
- ▶ Komplette Ausleuchtung des Arbeitsraumes
- ▶ Servicefreundliche herausnehmbare Rückwand
- ▶ Gehärtete und geschliffene Planspindel gewährleistet enorme Genauigkeit und Haltbarkeit
- ▶ Durch die große Zerspanleistung ist eine hohe Spanabnahme bei der Schruppbearbeitung kein Problem
- ▶ Energiekette für schonende Leitungs- und Schlauchführung
- ▶ Verriegelbarer Späneschutz verfährt mit dem Bettschlitten mit integrierter Positionsanzeige und Kühlmittelschlauch, manuell verschiebbar
- ▶ Keine Wechselräder nötig
- ▶ Mit Sicherheitsvorrichtung gegen gleichzeitigen Betrieb von Gewindeschneid- und Vorschubmechanismus
- ▶ Elektronische Vorschubabschaltung der Z-Achse
- ▶ Kühlmittleinrichtung mit separatem Kühlmitteltank mit Füllstandsanzeige und Öl-Abscheider; leichte und vollständige Entleerung und Reinigung nach DIN
- ▶ Elektrische Positionsabschaltung mit Vierfach Positionsanschlag
- ▶ Dreibacken-Drehfutter im Standardlieferumfang
- ▶ Schnellwechsel-Stahlhalter SWH 7-C
- ▶ Stahlhalter 32 x 130 Typ D für Vierkantmeißel 25 mm



### TX 5216V:

- ▶ Große Spindelbohrung Ø 80 mm

### TX 6222V:

- ▶ Große Spindelbohrung Ø 105 mm

### SIEMENS SINAMICS G120D FREQUENZUMRICHTER



Abb. TX 5216V

### Argumente,...



### SIEMENS UMRICHTER SINAMICS G120D

- ▶ Mehr Information siehe Seite 204



### SCHALTSCHRANK

- ▶ 24 Volt DC Netzteil
- ▶ Alle Schütze und Relais von SIEMENS oder Schneider



### DIG. POSITIONSANZEIGE DPA 32 MIT SCHNITTKONSTANTE VSC

- ▶ LED-Anzeige
- ▶ Bedienerfreundliche Folientastatur, spritzwassergeschützt, geschlossen und blendfrei
- ▶ Höhere Arbeitsgenauigkeit
- ▶ Deutliche Reduzierung der Fertigungszeiten
- ▶ Fehlerquote wird verringert
- ▶ X-, Y- /Z0-, Z-Achse mit jeweils 8-stelliger Anzeige
- ▶ Drei auswertbare Messeingänge mit je sieben Korrekturspeichern für Werkzeuge



### TOUCHPANEL ZENTRALISIERTE BETDIENUNG

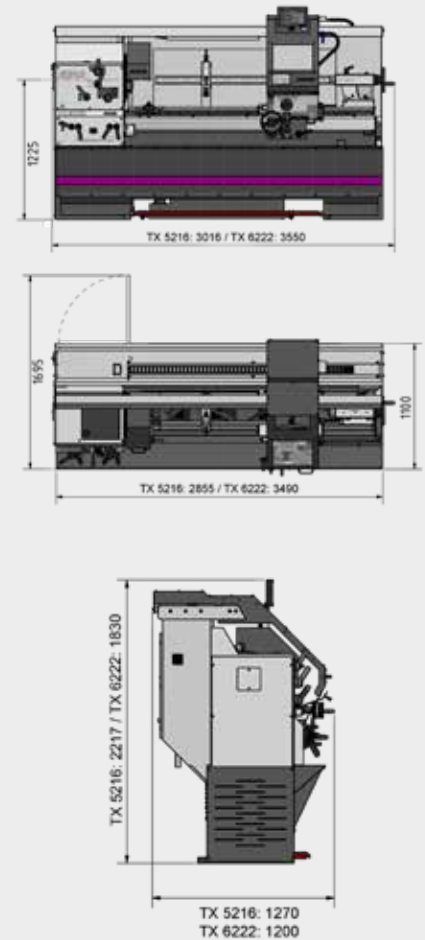
## Technische Daten, Zubehör und Abmessungen

Modell	TX 5216V	TX 6222V
Artikel-Nr.	3432447	3432467
€ zzgl. USt.	29.690,00	34.850,00
Transportzuschlag <sup>1)</sup>	TPZDF2 = 355,00	
E-Transportzuschlag <sup>1)</sup>	ETPZ0850 = 850,00 €	ETPZ01100 = 1.100,00 €
<b>Leistung</b>		
Elektrischer Anschluß	400 V / 3 Ph ~50 Hz	
Gesamt-Anschlusswert	6 kW	12 kW
Motor Kühlmittelpumpe	100 W	
<b>Spindel</b>		
Antriebsmotor	5,5 kW	11 kW
Spindelkonus	MK7	Ø 113 mm (Kegel 1:20)
Spindelaufnahme	Camlock DIN ISO 702-2 Nr. 8	
Spindelbohrung, Stangendurchlass	Ø 80 mm	Ø 105 mm
Schnellwechsel-Stahlhalter	SWH 7-C	
<b>Arbeitsbereich</b>		
Spitzenhöhe	260 mm	310 mm
Spitzenweite	1.600 mm	2.225 mm
Umlauf-Ø über Maschinenbett <sup>(2)</sup>	520 mm	620 mm
Umlauf-Ø über Planschlitten	324 mm	424 mm
Bettweite	350 mm	
<b>Drehzahlbereich</b>		
Spindeldrehzahl	12 - 1.800 min <sup>-1</sup>	14 - 1.800 min <sup>-1</sup>
Stufenanzahl	2 x 3 Stufen	
<b>Verfahrwege</b>		
Oberschlitten	170 mm	
Planschlitten	350 mm	
Bettschlitten	1.400 mm	2.000 mm
<b>Vorschübe und Steigungen</b>		
Längsvorschub im Bereich	0,05 - 1,5 mm/U (55 Vorschübe)	
Planvorschub im Bereich	0,025 - 0,75 mm/U (55 Vorschübe)	
Steigung - Metrisch	0,5 - 15 mm/U (55 Steigungen)	
Steigung - Zoll im Bereich	60 - 2 Gg/Zoll (55 Steigungen)	
Modulgewinde im Bereich	0,25 - 7,5 mm x π (55 Gänge)	
Diametral Pitch im Bereich	120 - 4 Gg/π (55 Gewinde)	
<b>Reitstock</b>		
Reitstockaufnahme	MK5	
Reitstock -Pinolendurchmesser/-hub	Ø 72 mm/ 180 mm	
<b>Abmessung und Gewicht</b>		
Abmessungen (L x B x H) ca.	3.016 x 1.195 x 1.860	3.550 x 1.200 x 1.830
Nettogewicht ca.	2.470 kg	2.800 kg

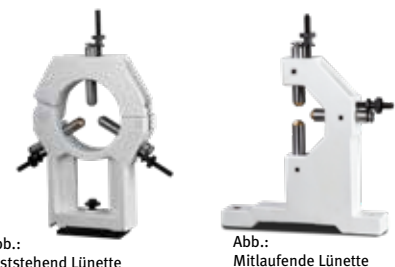
## Zubehör

Zubehör	Artikel-Nr.	€ zzgl. USt.
<b>TX 5216V</b>		
Mitlaufende Lünette Durchlass Ø 15 - Ø 125 mm	3438020	229,00
Feststehend Lünette Durchlass Ø 10 - Ø 185 mm	3438023	339,00
Feststehend Lünette Durchlass Ø 160 - Ø 285 mm	3438024	545,00
Drehmeißel-Satz HM 20 mm	3441670	189,00
Drehmeißel-Satz HM 20 mm, Erweiterungssatz	3441617	175,00
<b>TX 6222V</b>		
Mitlaufende Lünette Durchlass Ø 15 - Ø 125 mm	3438030	265,00
Feststehend Lünette Durchlass Ø 10 - Ø 185 mm	3438033	389,00
Feststehend Lünette Durchlass Ø 160 - Ø 285 mm	3438034	589,00
Drehmeißel-Satz HM 25 mm	3441672	229,00
Drehmeißel-Satz HM 25 mm, Erweiterungssatz	3441623	219,00
<b>Zubehör</b>	<b>Artikel-Nr.</b>	<b>€ zzgl. USt.</b>
BISON Mitlaufende Zentrierspitze MK5	3451005	339,00
Präzisions-Maschinenschuh SEU1 (6 St. nötig)	3352985	150,00
Aufspanscheibe Ø 480 mm Camlock DIN ISO 702-2 Nr. 8	3442982	305,00

## Abmessungen



## Lieferumfang



- › Dreibacken-Drehfutter Ø 315 mm Camlock Nr. 8
- › Nicht mitlaufende Zentrierspitze MK5 lang
- › Nicht mitlaufende Zentrierspitze MK5 kurz
- › Schnellwechsel-Stahlhalter SWH 7-C
- › Stahlhalter für Vierkantmeißel 32 x 130 Typ D für Vierkantmeißel 25 mm
- › Maschinenerstbefüllung mit Qualitätsöl
- › Bedienwerkzeug

### TX 5216V:

- › Adapter MK7-MK5

### TX 6222V:

- › Adapter Ø 113 mm-MK 5

## Schwere Leit- und Zugspindeldrehmaschinen, die sich durch hohe Flexibilität, Präzision und Wirtschaftlichkeit auszeichnen. Mit digitaler Positionsanzeige DPA 31Plus und Schnellwechsel-Stahlhalter

### Argumente, die in Qualität, Leistung und Preis überzeugen

- ▶ Gehärtete und geschliffene Z-Achsen Führungsbahn
- ▶ Garantierte Rundlaufgenauigkeit der Spindelnase  $\leq 0,015$  mm
- ▶ Spindelaufnahme Camlock DIN ISO 702-2 Nr. 8
- ▶ Leitspindelabdeckung
- ▶ Präzise gearbeiteter Schlitten
- ▶ Alle Führungen durch Keilleisten nachstellbar
- ▶ Rechts-/Linkslauf am Bettschlitten über Schaltspindel schaltbar
- ▶ Zweikanalige Sicherheitselektronik
- ▶ Zentralschmierung im Bettschlitten
- ▶ Verstellbereich Oberschlitten  $\pm 90^\circ$
- ▶ Hauptspindel im Ölbad laufend
- ▶ Wellen und Räder im Ölbad laufend
- ▶ Getrieberäder leichtgängig, gehärtet, geschliffen und mit 2 nachstellbaren Präzisionskegelrollenlagern gelagert
- ▶ Schalter mit Lebenszyklusberechnung, geprüft nach EN ISO 13849
- ▶ Handräder mit einstellbarer Feinskalierung 0,04 / 0,02 mm
- ▶ Sicherheitshandräder mit Ausrückfunktion nach EN23125 in der X- und Z- Achse
- ▶ Zahnräder und Wellen gehärtet und geschliffen, im Ölbad in Präzisionslagern laufend
- ▶ Übersichtliche Wahlhebel zum Schalten der Vorschubgeschwindigkeiten
- ▶ Geschlossene Bauweise des Schnellschalt-Vorschubgetriebes
- ▶ Not-Halt-Schlagschalter, Motorschutzschalter, abschließbarer Hauptschalter
- ▶ Not-Halt Einrichtung mit Fußbetätigung
- ▶ Reitstock zum Kegeldrehen  $\pm 10$  mm verstellbar
- ▶ Reitstock-Pinole und Handrad mit einstellbarer Feinskalierung 0,025 mm. Schnelle, einfache und werkzeuglose Verstellung mittels Klemmhebel
- ▶ Energiekette für schonende Leitungs- und Schlauchführung
- ▶ Stark verripptes Prismenbett, induktiv gehärtet und präzisionsgeschliffen aus Grauguss
- ▶ Kühlmittleinrichtung mit separatem Kühlmitteltank mit Füllstandsanzeige und Öl-Abscheider; leichte und vollständige Entleerung und Reinigung nach DIN
- ▶ Skala der Gewindeuhr einstellbar
- ▶ Mit Schnellvorschub



Abb.: TH 5615D mit optionalem Drehfutter

### Argumente,...



#### SCHALTSCHRANK

- > 24 Volt DC Netzteil
- > Alle Schütze und Relais von **SIEMENS** oder Schneider



#### DIG. POSITIONSANZEIGE DPA 31PLUS

- > LED-Anzeige
- > Bedienerfreundliche Folientastatur, spritzwassergeschützt, geschlossen und blendfrei
- > Höhere Arbeitsgenauigkeit
- > Deutliche Reduzierung der Fertigungszeiten
- > Fehlerquote wird verringert
- > X-, Y- /Z0-, Z-Achse mit jeweils 8-stelliger Anzeige
- > > Drei auswertbare Messeingänge mit je sieben Korrekturspeichern für Werkzeuge



#### LED MASCHINENLAMPE

- > im Späneschutz



#### SCHNELLWECHSEL-STALHALTER SWH 7-C

- > im Standard Lieferumfang
- > Stahlhalter 32 x 130 Typ D für Vierkantmeißel 25 mm

## Technische Daten, Zubehör und Abmessungen

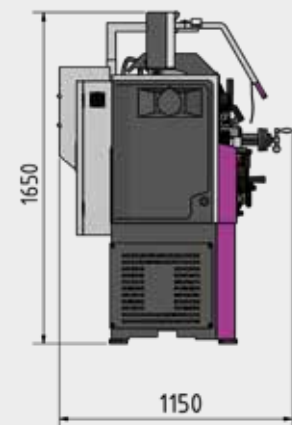
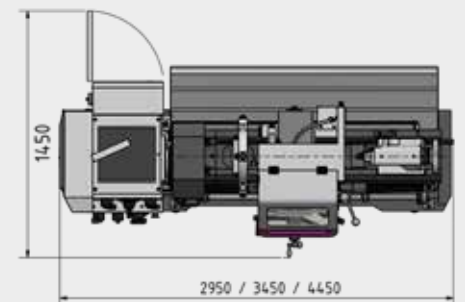
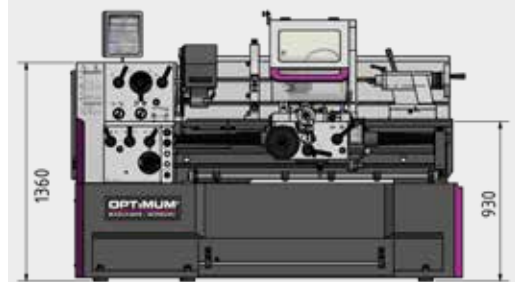
Modell	TH 5615D	TH 5620D	TH 5630D
Artikel-Nr.	3462160	3462170	3462180
€ zzgl. USt.	20.590,00	23.350,00	27.250,00
Transportzuschlag <sup>1)</sup> € zzgl. USt.	TPZDF1 = 295,00		TPZDF2 = 355,00

Leistung			
Elektrischer Anschluss	400 V / 3 Ph ~50 Hz		
Gesamt-Anschlusswert	8,5 kW		
Motor Kühlmittelpumpe	125 Watt		
Spindel			
Antriebsmotor	7,5 kW		
Spindelkonus	MK7		
Spindelaufnahme	Camlock DIN ISO 702-2 Nr. 8		
Spindelbohrung, Stangendurchlass	Ø 80 mm		
Schnellwechsel-Stahlhalter	SWH 7-C		
Arbeitsbereich			
Spitzenhöhe	280 mm		
Spitzenweite	1.420 mm	1.910 mm	2.910 mm
Umlauf-Ø über Maschinenbett <sup>(2)</sup>	560 mm		
Umlauf-Ø über Planschlitten	355 mm		
Bettweite	350 mm		
Umlauf-Ø ohne Bettbrücke	790 mm		
Drehlänge in der Bettbrücke	170 mm		
Drehzahlbereich			
Spindeldrehzahl	25 - 1.600 min <sup>-1</sup>		
Stufenanzahl	12 Stufen		
Verfahrwege			
Oberschlitten	130 mm		
Planschlitten	316 mm		
Bettschlitten	1.210 mm	1.710 mm	2.710 mm
Vorschübe und Steigungen			
Längsvorschub im Bereich	0,059 - 1,646 mm/U (35)		
Planvorschub im Bereich	0,020 - 0,573 mm/U (35)		
Steigung - Metrisch im Bereich	0,2 - 14 mm/U (47)		
Steigung - Zoll im Bereich	112 - 2 Gg/Zoll (60 Steigungen)		
Modulgewinde im Bereich	0,1 - 7 mm x π (34 Gewinde)		
Diametral Pitch im Bereich	112 - 4 Gg/π (50 Gänge)		
Reitstock			
Reitstockaufnahme	MK5		
Pinolendurchmesser / -hub	Ø 75 mm / 180 mm		
Abmessung und Gewicht			
Länge ca.	2.950 mm	3.450 mm	4.450 mm
Breite x Höhe ca.	1.150 x 1.650 mm		
Nettogewicht ca.	2.300 kg	2.560 kg	3.000 kg

## Drehfutter und Zubehör

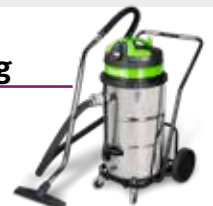
Drehfutter Ø 315 mm Camlock DIN ISO 702-2 Nr. 8	Artikel-Nr.	€ zzgl. USt.
OPTIMUM Dreibacken-Drehfutter zentrisch max. 1.800 min <sup>-1</sup>	3442768	779,00
OPTIMUM Vierbacken-Drehfutter zentrisch max. 1.800 min <sup>-1</sup>	3442856	875,00
OPTIMUM Vierbacken-Drehfutter einzeln max. 1.200 min <sup>-1</sup>	3442888	555,00
BISON Dreibacken-Drehfutter zentrisch max. 2.000 min <sup>-1</sup>	3450335	2.039,00
BISON Vierbacken-Drehfutter zentrisch max. 2.000 min <sup>-1</sup>	3450385	2.535,00
Zubehör	Artikel-Nr.	€ zzgl. USt.
Drehmeißel-Satz HM 32 mm, 5-teilig (siehe Seite 207)	3441674	295,00
Ersatzstahlhalter 40 x 160 Typ H Rund	3384326	249,00
Ersatzstahlhalter 32 x 150 Typ D Vierkant	3384308	199,00
BISON Mitlaufende Zentrierspitze MK5	3451005	339,00
Positionsanschlag mit Feineinstellung	3444023	75,00
Präzisions-Maschinenschuh SEU1 (6 St. nötig bei TH 5615 und TH 5620) (8 St. nötig bei TH 5630)	3352985	150,00
Aufspannscheibe Ø 480 mm Camlock DIN ISO 702-2 Nr. 8	3442982	305,00

## Abmessungen



## Unsere Empfehlung

**cleancraft**  
flexCAT 378 EOT-PRO  
Artikel Nr. 7003380  
€ 1.389,00 zzgl. USt.



## Lieferumfang

**Drehfutter  
nicht vergessen!**

- › Feststehende Lünette Durchlass Ø 19 - Ø 165 mm
- › Mitlaufende Lünette Durchlass Ø 16 - Ø 95 mm
- › LED-Maschinenleuchte
- › Adapter MK7-MK5
- › Nicht mitlaufende Zentrierspitze MK5
- › Nicht mitlaufende, jedoch temperaturbeständige Zentrierspitze MK 5
- › Schnellwechsel-Stahlhalter SWH 7-C
- › Stahlhalter 32 x 150 Typ D für Vierkantmeißel 25 mm
- › Gewindeuhr
- › Zahnräder für Gewindeschneiduhr (metrisch)
- › Wechselzahnrad-Satz
- › Maschinenerstbefüllung mit Qualitätsöl
- › Bedienwerkzeug

<sup>1)</sup> Erläuterung der Pauschalen und Zuschläge siehe Rückseite. Angaben zzgl. USt  
<sup>2)</sup> Allgemeine Hinweise zum Betrieb unserer Maschinen siehe Seite 325

## Schwere Leit- und Zugspindeldrehmaschine, die sich durch hohe Flexibilität, Präzision und Wirtschaftlichkeit auszeichnet. Mit Siemens Inverter-Vario-Antrieb

### Argumente, die in Qualität, Leistung und Preis überzeugen

- ▶ Gehärtete und geschliffene Z-Achsen Führungsbahn
- ▶ Garantierte Rundlaufgenauigkeit der Spindelnase  $\leq 0,015$  mm
- ▶ Spindelaufnahme Camlock DIN ISO 702-2 Nr. 8
- ▶ Zwei Getriebestufen
- ▶ Spindelbohrung / Stangendurchlass  $\varnothing 105$  mm
- ▶ Siemens Sinamics Frequenzumrichter / Safety Integrated
- ▶ Leitspindelabdeckung
- ▶ Präzise gearbeiteter Schlitten
- ▶ Alle Führungen durch Keilleisten nachstellbar
- ▶ Rechts-/Linkslauf am Bettschlitten über Schaltspindel schaltbar
- ▶ Zweikanalige Sicherheitselektronik
- ▶ Zentralschmierung im Bettschlitten
- ▶ Verstellbereich Oberschlitten  $\pm 90^\circ$
- ▶ Getrieberäder leichtgängig, gehärtet, geschliffen und mit 2 nachstellbaren Präzisionskegelrollenlagern gelagert
- ▶ Zahnräder und Wellen gehärtet und geschliffen, im Ölbad in Präzisionslagern laufend
- ▶ Handräder mit einstellbarer Feinskalierung 0,04 / 0,02 mm
- ▶ Sicherheitshandräder mit Ausrückfunktion nach EN23125 in der X- und Z- Achse
- ▶ Übersichtliche Wahlhebel zum Schalten der Vorschubgeschwindigkeiten
- ▶ Geschlossene Bauweise des Schnellschalt-Vorschubgetriebe
- ▶ Schalter mit Lebenszyklusberechnung, geprüft nach EN ISO 13849
- ▶ Not-Halt-Schlagschalter, Motorschutzschalter, abschließbarer Hauptschalter
- ▶ Not-Halt Einrichtung mit Fußbetätigung
- ▶ Reitstock zum Kegeldrehen  $\pm 10$  mm verstellbar
- ▶ Reitstock-Pinole und Handrad mit einstellbarer Feinskalierung 0,025 mm. Schnelle, einfache und werkzeuglose Verstellung mittels Klemmhebel
- ▶ Stark verripptes Prismenbett, induktiv gehärtet und präzisionsgeschliffen aus Grauguss
- ▶ Kühlmittleinrichtung mit separatem Kühlmittelbehälter mit Füllstandsanzeige und Öl-Abscheider; leichte und vollständige Entleerung und Reinigung nach DIN
- ▶ LED Maschinenlampe im Späneschutz
- ▶ Energiekette für schonende Leitungs- und Schlauchführung
- ▶ Skala der Gewindeuhr einstellbar



Abb.: TH 5615V mit optionalem Drehfutter

### Argumente,...



#### SIEMENS UMRICHTER SINAMICS G120D

› Mehr Information siehe Seite 208



#### SCHALTSCHRANK

› 24 Volt DC Netzteil  
› Alle Schütze und Relais von **SIEMENS** oder Schneider



#### DIG. POSITIONSANZEIGE DPA 32 MIT SCHNITTKONSTANTE VSC

› Bedienerfreundliche Folientastatur  
› Deutliche Reduzierung der Fertigungszeiten  
› Sensor zur Erfassung der Spindeldrehzahlen



#### SCHNELLWECHSEL-STALHALTER SWH 5-B

› im Standard Lieferumfang  
› Stahlhalter 32 x 150 Typ D für Vierkantmeißel 25 mm



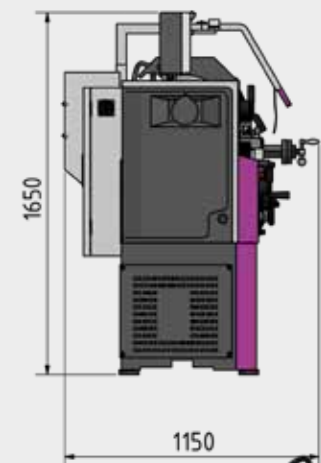
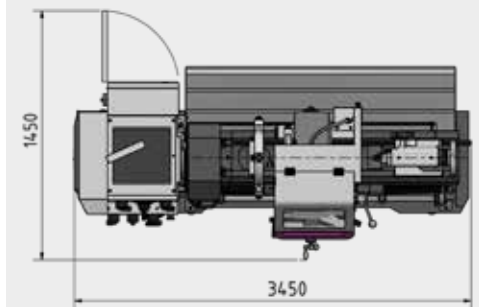
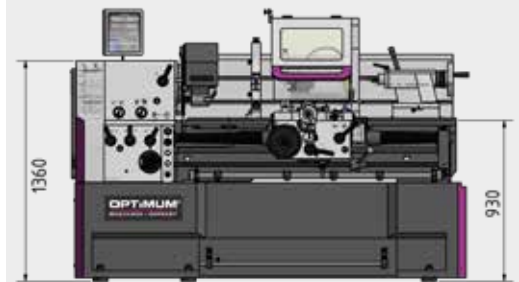
## Technische Daten, Zubehör und Abmessungen

Modell	TH 5620V
Artikel-Nr.	3462175
€ zzgl. USt.	<b>30.900,00</b>
Transportzuschlag <sup>1)</sup>	<b>TPZDF2 = 355,00</b>
E-Transportzuschlag <sup>(1)</sup>	<b>ETPZ0650 = 650,00 €</b>
<b>Leistung</b>	
Elektrischer Anschluss	400 V / 3 Ph ~50 Hz
Gesamt-Anschlusswert	8,5 kW
Motor Kühlmittelpumpe	125 Watt
<b>Spindel</b>	
Antriebsmotor	7,5 kW
Spindelkonus	Ø 113 mm (Kegel 1:20)
Spindelaufnahme	Camlock DIN ISO 702-2 Nr. 8
Spindelbohrung, Stangendurchlass	Ø 105 mm
Schnellwechsel-Stahlhalter	SWH 7-C
<b>Arbeitsbereich</b>	
Spitzenhöhe	280 mm
Spitzenweite	1.910 mm
Umlauf-Ø über Maschinenbett <sup>(2)</sup>	560 mm
Umlauf-Ø über Planschlitten	355 mm
Bettweite	350 mm
Umlauf-Ø ohne Bettbrücke	790 mm
Drehlänge in der Bettbrücke	170 mm
<b>Drehzahlbereich</b>	
Spindeldrehzahl	25 - 1.600 min <sup>-1</sup>
Stufenanzahl	2 Stufen; elektronisch regelbar
<b>Verfahrwege</b>	
Oberschlitten	130 mm
Planschlitten	316 mm
Bettschlitten	1.710 mm
<b>Vorschübe und Steigungen</b>	
Längsvorschub im Bereich	0,031 - 1,7 mm/U (42 Vorschübe)
Planvorschub im Bereich	0,014 - 0,784 mm/U ( 42 Vorschübe)
Steigung - Metrisch im Bereich	0,1 - 14 mm/U (47 Steigungen)
Steigung - Zoll im Bereich	112 - 2 Gg/Zoll (60 Steigungen)
Modulgewinde im Bereich	0,1 - 7 mm x π (34 Gewinde)
Diametral Pitch im Bereich	112- 4 Gg/π (50 Gänge)
<b>Reitstock</b>	
Reitstockaufnahme	MK5
Pinolendurchmesser / -hub	Ø 75 mm / 180 mm
<b>Abmessung und Gewicht</b>	
Abmessungen (L x B x H) ca.	3.450 x 1.150 x 1.650 mm
Nettogewicht ca.	2.560 kg

## Drehfutter und Zubehör

Drehfutter Ø 315 mm Camlock DIN ISO 702-2 Nr. 8	Artikel-Nr.	€ zzgl. USt.
OPTIMUM Drehfutter		
OPTIMUM Dreibacken-Drehfutter zentrisch max. 1.800 min <sup>-1</sup>	3442768	<b>779,00</b>
OPTIMUM Vierbacken-Drehfutter zentrisch max. 1.800 min <sup>-1</sup>	3442856	<b>875,00</b>
OPTIMUM Vierbacken-Drehfutter einzeln max. 1.200 min <sup>-1</sup>	3442888	<b>555,00</b>
BISON Drehfutter		
BISON Dreibacken-Drehfutter zentrisch max. 2.000 min <sup>-1</sup>	3450335	<b>2.039,00</b>
BISON Vierbacken-Drehfutter zentrisch max. 2.000 min <sup>-1</sup>	3450385	<b>2.535,00</b>
Informationen zum Drehfutter ab Seite 224		
<b>Zubehör</b>		
Drehmeißel-Satz HM 32 mm, 5-teilig (siehe Seite 209)	3441674	<b>295,00</b>
Ersatzstahlhalter 40 x 160 Typ H Rund	3384326	<b>249,00</b>
Ersatzstahlhalter 32 x 150 Typ D Vierkant	3384308	<b>199,00</b>
BISON Mitlaufende Zentrierspitze MK 5	3451005	<b>339,00</b>
Positionsanschlag mit Feineinstellung	3444023	<b>75,00</b>
Aufspannscheibe Ø 480 mm Camlock DIN ISO 702-2 Nr. 8	3442982	<b>305,00</b>

## Abmessungen



## Unsere Empfehlung

**cleancraft**  
flexCAT 378 EOT-PRO  
Artikel Nr. 7003380  
€ 1.389,00 zzgl. USt.



## Lieferumfang

**Drehfutter  
nicht vergessen!**

- › Feststehende Lünette Durchlass Ø 19 - Ø 165 mm
- › Mitlaufende Lünette Durchlass Ø 16 - Ø 95 mm
- › LED-Maschinenleuchte
- › Adapter Ø 113 mm-MK5
- › Nicht mitlaufende Zentrierspitze MK5
- › Nicht mitlaufende, jedoch temperaturbeständige Zentrierspitze MK5
- › Schnellwechsel-Stahlhalter SWH 7-C
- › Stahlhalter 32 x 150 Typ D für Vierkantmeißel 25 mm
- › Gewindeuhr
- › Zahnräder für Gewindeschneiduhr (metrisch)
- › Wechselzahnrad-Satz
- › Maschinenerstbefüllung mit Qualitätsöl
- › Bedienwerkzeug

## Leit- und Zugspindeldrehmaschinen, die sich durch hohe Flexibilität, Präzision und Wirtschaftlichkeit auszeichnen. Mit digitaler Positionsanzeige DPA 31Plus und Schnellwechsel-Stahlhalter

### Argumente, die in Qualität, Leistung und Preis überzeugen

- ▶ Gehärtete und geschliffene Z-Achsen Führungsbahn
- ▶ Garantierte Rundlaufgenauigkeit der Spindelnahe  $\leq 0,015$  mm
- ▶ Spindelaufnahme Camlock DIN ISO 702-2 Nr. 8
- ▶ Leitspindelabdeckung
- ▶ Präzise gearbeiteter Schlitten
- ▶ Alle Führungen durch Keilleisten nachstellbar
- ▶ Rechts-/Linkslauf am Bettschlitten über Schaltspindel schaltbar
- ▶ Zweikanalige Sicherheitselektronik
- ▶ Zentralschmierung im Bettschlitten
- ▶ Verstellbereich Oberschlitten  $\pm 90^\circ$
- ▶ Getrieberäder leichtgängig, gehärtet, geschliffen und mit 2 nachstellbaren Präzisionskegelrollenlagern gelagert
- ▶ Übersichtliche Wahlhebel zum Schalten der Vorschubgeschwindigkeiten
- ▶ Geschlossene Bauweise des Schnellschalt-Vorschubgetriebes
- ▶ Zahnräder und Wellen gehärtet und geschliffen, im Ölbad in Präzisionslagern laufend
- ▶ Handräder entkoppelt und geprüft nach EN 23125
- ▶ Sicherheitshandräder mit Ausrückfunktion in der X-Achse
- ▶ Handräder mit einstellbarer Feinskalierung 0,04 / 0,02 mm
- ▶ Sicherheitsendschalter mit zwangsöffnenden Kontakten
- ▶ Schalter mit Lebenszyklusberechnung, geprüft nach EN ISO 13849
- ▶ Not-Halt-Schlagschalter, Motorschutzschalter, abschließbarer Hauptschalter
- ▶ LED Maschinenlampe
- ▶ Energiekette für schonende Leitungs- und Schlauchführung
- ▶ Not-Halt Einrichtung mit Fußbetätigung
- ▶ Kühlmittleinrichtung mit separatem Kühlmittelbehälter mit Füllstandsanzeige und Öl-Abscheider; leichte und vollständige Entleerung und Reinigung nach DIN
- ▶ Elektrische Motorbremse mit schnellem Nothalt - bei normalem Betrieb schneller Halt ohne Nachlauf
- ▶ Schnellwechsel-Stahlhalter SWH 9-D
- ▶ Stahlhalter 41 x 180 Typ D für Vierkantmeißel 32 mm



### DIG. POSITIONSANZEIGE DPA 31PLUS

- › Bedienerfreundliche Folientastatur
- › Deutliche Reduzierung der Fertigungszeiten
- › Sensor zur Erfassung der Spindeldrehzahlen

### Argumente,...



#### SCHALTSCHRANK

- › 24 Volt DC Netzteil
- › Alle Schütze und Relais von **SIEMENS** oder **Schneider**



#### PLAN- UND LÄNGSVORSCHUB

- › Schnellvorschub - Drucktaster und Wahlhebel zum Aktivieren bzw. Deaktivieren des Eilgangs für Plan- und Längsrichtung für noch rationelleres Arbeiten. Schaltet nicht die gesamte Maschine ab, wenn in den Endschalter eingefahren wird



#### REITSTOCK

- › Reitstock Kurbel zur Positionsveränderung
- › Reitstock-Pinole mit zwei einstellbaren Übersetzungen 1/4 oder 1/1 Umdrehung



Abb.: TH 6630D

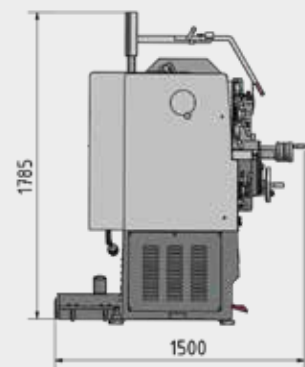
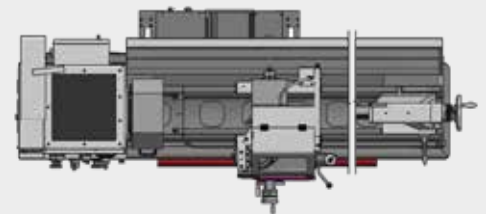
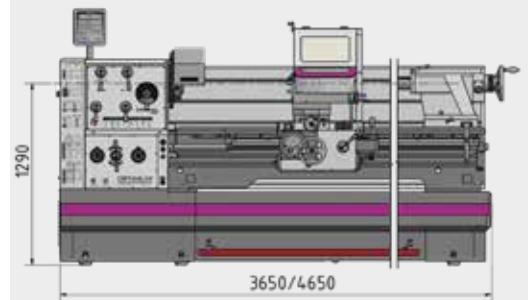
## Technische Daten, Zubehör und Abmessungen

Modell	TH 6620D	TH 6630D
Artikel-Nr.	3462210	3462220
€ zzgl. USt.	31.150,00	34.750,00
Transportzuschlag <sup>1)</sup> € zzgl. USt.	<b>TPZDF2 = 355,00</b>	
E-Transportzuschlag <sup>(1)</sup>	<b>ETPZ01100 = 1.100,00 €</b>	
<b>Leistung</b>		
Elektrischer Anschluss	400 V / 3 Ph ~50 Hz	
Gesamt-Anschlusswert	10 kW	
Motor Kühlmittelpumpe	150 W	
<b>Spindel</b>		
Antriebsmotor	9 kW	
Spindelkonus	Ø 113 mm (Kegel 1:20)	
Spindelaufnahme	Camlock DIN ISO 702-2 Nr. 8	
Spindelbohrung, Stangendurchlass	Ø 105 mm	
Schnellwechsel-Stahlhalter	SWH 9-D	
<b>Arbeitsbereich</b>		
Spitzenhöhe	330 mm	
Spitzenweite	2.050 mm	3.050 mm
Umlauf-Ø über Maschinenbett <sup>(2)</sup>	660 mm	
Umlauf-Ø über Planschlitten	440 mm	
Bettweite	400 mm	
Umlauf-Ø ohne Bettbrücke	900 mm	
Drehlänge in der Bettbrücke	250 mm	
Traglast	1,4 t/m	
<b>Drehzahlbereich</b>		
Spindeldrehzahl	25 - 1.600 min <sup>-1</sup>	
Stufenanzahl	16 Stufen	
<b>Verfahrwege</b>		
Oberschlitten	230 mm	
Planschlitten	368 mm	
Bettschlitten	1.965 mm	2.900 mm
<b>Vorschübe und Steigungen</b>		
Leistung Vorschubmotor	550 W	
Eilgang	3,8 m/min (max. 5 min., 30 min. Pause)	
Längsvorschub im Bereich	0,044 - 1,48 mm/U (25 Vorschübe)	
Planvorschub im Bereich	0,022 - 0,74 mm/U (25 Vorschübe)	
Steigung - Metrisch im Bereich	0,45 - 120 mm/U (54 Steigungen)	
Steigung - Zoll im Bereich	80 - 7/16 Gg/Zoll (60 Steigungen)	
Modulgewinde im Bereich	60 - 0,25 mm x π (46 Gewinde)	
Diametral Pitch im Bereich	160 - 7/8 Gg/π (42 Gänge)	
<b>Reitstock</b>		
Reitstockaufnahme	MK 5	
Reitstock - Pinolendurchmesser/-hub	90 mm / 235 mm	
<b>Abmessung und Gewicht</b>		
Länge ca.	3.650 mm	4.650 mm
Breite x Höhe ca.	1.500 x 1.785 mm	
Nettogewicht ca.	3.345 kg	3.730 kg

### Drehfutter und Zubehör

Drehfutter Ø 315 mm Camlock DIN ISO 702-2 Nr. 8	Art Nr.	€ zzgl. USt.
OPTIMUM Dreibacken-Drehfutter zentrisch max. 1.800 min <sup>-1</sup>	3442768	<b>779,00</b>
OPTIMUM Vierbacken-Drehfutter zentrisch max. 1.800 min <sup>-1</sup>	3442856	<b>875,00</b>
OPTIMUM Vierbacken-Drehfutter einzeln max. 1.200 min <sup>-1</sup>	3442888	<b>555,00</b>
BISON Dreibacken-Drehfutter zentrisch max. 2.000 min <sup>-1</sup>	3450335	<b>2.039,00</b>
BISON Vierbacken-Drehfutter zentrisch max. 2.000 min <sup>-1</sup>	3450385	<b>2.535,00</b>
<b>Zubehör</b>		
Drehmeißel-Satz HM 25 mm	3441672	<b>229,00</b>
Drehmeißel-Satz HM 25 mm, Erweiterung	3441623	<b>219,00</b>
Mitlaufende Zentrierspitze MK 5	3440705	<b>73,00</b>
BISON Mitlaufende Zentrierspitze MK 5 (2-reihige SKF-Schräglager)	3451005	<b>339,00</b>
Präzisions-Maschinenschuh SEU1 (6 St. für TH 6620 bzw. 8 St. für TH 6630 werden benötigt)	3352985	<b>150,00</b>

### Abmessungen



### Unsere Empfehlung

**cleancraft**  
flexCAT 378 EOT-PRO  
Artikel Nr. 7003380  
€ 1.389,00 zzgl. USt.



### Lieferumfang

**Drehfutter  
nicht vergessen!**

- › Feststehende Lünette Durchlass Ø 20 - Ø 190 mm
- › Mitlaufende Lünette Durchlass Ø 20 - Ø 130 mm
- › LED-Maschinenleuchte
- › Adapter Ø 113 mm-MK5
- › Nicht mitlaufende Zentrierspitze MK 5
- › Nicht mitlaufende, jedoch temperaturbeständige Zentrierspitze MK5
- › Mitlaufende Zentrierspitze MK5
- › Schnellwechsel-Stahlhalter SWH 9-D
- › Stahlhalter 41 x 180 Typ D für Vierkantmeißel 32 mm
- › Wechselzahnrad-Satz
- › Qualitätsöl beiliegend
- › Bedienwerkzeug

<sup>1)</sup> Erläuterung der Pauschalen und Zuschläge siehe Rückseite. Angaben zzgl. USt  
<sup>2)</sup> Allgemeine Hinweise zum Betrieb unserer Maschinen siehe Seite 325

## Leit- und Zugspindeldrehmaschinen, die sich durch hohe Flexibilität, Präzision und Wirtschaftlichkeit auszeichnen. Mit digitaler Positionsanzeige DPA 31Plus und Schnellwechsel-Stahlhalter

### Argumente, die in Qualität, Leistung und Preis überzeugen

- ▶ Gehärtete und geschliffene Z-Achsen Führungsbahn
- ▶ Garantierte Rundlaufgenauigkeit der Spindelnase  $\leq 0,015$  mm
- ▶ Spindelaufnahme Camlock DIN ISO 702-2 Nr. 8
- ▶ Leitspindelabdeckung
- ▶ Präzise gearbeiteter Schlitten
- ▶ Alle Führungen durch Keilleisten nachstellbar
- ▶ Rechts-/Linkslauf am Bettschlitten über Schaltspindel schaltbar
- ▶ Zweikanalige Sicherheitselektronik
- ▶ Verstellbereich Oberschlitten  $\pm 90^\circ$
- ▶ Getrieberäder leichtgängig, gehärtet, geschliffen und mit 2 nachstellbaren Präzisionskegelrollenlagern gelagert
- ▶ Übersichtliche Wahlhebel zum Schalten der Vorschubgeschwindigkeiten
- ▶ Geschlossene Bauweise des Schnellschalt-Vorschubgetriebes
- ▶ Zahnräder und Wellen gehärtet und geschliffen, im Ölbad in Präzisionslagern laufend
- ▶ Handräder entkoppelt und geprüft nach EN 23125
- ▶ Sicherheitshandräder mit Ausrückfunktion in der X-Achse
- ▶ Handräder mit einstellbarer Feinskalierung 0,04 / 0,02 mm
- ▶ Sicherheitsendschalter mit zwangsöffnenden Kontakten
- ▶ Schalter mit Lebenszyklusberechnung geprüft nach EN ISO 13849
- ▶ Zentralschmierung im Bettschlitten
- ▶ Not-Halt-Schlagschalter, Motorschutzschalter, abschließbarer Hauptschalter
- ▶ LED Maschinenlampe
- ▶ Energiekette für schonende Leitungs- und Schlauchführung
- ▶ Not-Halt Einrichtung mit Fußbetätigung
- ▶ Kühlmittleinrichtung mit separatem Kühlmitteltank mit Füllstandsanzeige und Öl-Abscheider; leichte und vollständige Entleerung und Reinigung nach DIN
- ▶ Elektrische Motorbremse mit schnellem Nothalt - bei normalem Betrieb schneller Halt ohne Nachlauf
- ▶ Elektrik mit Siemens und Schneider Komponenten
- ▶ Schnellwechsel-Stahlhalter SWH 9-D
- ▶ Stahlhalter 41 x 180 Typ D für Vierkantmeißel 32 mm



### DIG. POSITIONSANZEIGE DPA 31PLUS

- › Bedienerfreundliche Folientastatur
- › Deutliche Reduzierung der Fertigungszeiten
- › Sensor zur Erfassung der Spindeldrehzahlen

### Argumente,...



### SCHALTSCHRANK

- › 24 Volt DC Netzteil
- › Alle Schütze und Relais von SIEMENS oder Schneider



### PLAN- UND LÄNGSVORSCHUB

- › Schnellvorschub - Drucktaster und Wahlhebel zum Aktivieren bzw. Deaktivieren des Eilgangs für Plan- und Längsrichtung für noch rationelleres Arbeiten. Schaltet nicht die gesamte Maschine ab, wenn in den Endschalter eingefahren wird



### REITSTOCK

- › Reitstock Kurbel zur Positionsveränderung
- › Reitstock-Pinole mit zwei einstellbaren Übersetzungen 1/4 oder 1/1 Umdrehung



Abb.: TH 8030D

## Technische Daten, Zubehör und Abmessungen

Modell	TH 8020D	TH 8030D
Artikel-Nr.	3462230	3462240
€ zzgl. USt.	<b>32.950,00</b>	<b>36.890,00</b>
Transportzuschlag <sup>1)</sup>	<b>TPZDF2 = 355,00</b>	
E-Transportzuschlag <sup>(1)</sup>	<b>ETPZ0950 = 950,00 €</b>	<b>ETPZ01100 = 1.100,00 €</b>
<b>Leistung</b>		
Elektrischer Anschluss	400 V / 3 Ph ~50 Hz	
Gesamt-Anschlusswert	12 kW	
Motor Kühlmittelpumpe	150 W	
<b>Spindel</b>		
Antriebsmotor	11 kW	
Spindelkonus	Ø 113 mm (Kegel 1:20)	
Spindelaufnahme	Camlock DIN ISO 702-2 Nr. 8	
Spindelbohrung, Stangendurchlass	Ø 105 mm	
Schnellwechsel-Stahlhalter	SWH 9-D	
<b>Arbeitsbereich</b>		
Spitzenhöhe	400 mm	
Spitzenweite	2.050 mm	3.050 mm
Umlauf-Ø über Maschinenbett <sup>(2)</sup>	800 mm	
Umlauf-Ø über Planschlitten	570 mm	
Bettweite	400 mm	
Umlauf-Ø ohne Bettbrücke	1.035 mm	
Drehlänge in der Bettbrücke	250 mm	
Traglast	1,4 t/m	
<b>Drehzahlbereich</b>		
Spindeldrehzahl	25 - 1.600 min <sup>-1</sup>	
Stufenanzahl	16 Stufen	
<b>Verfahrwege</b>		
Oberschlitten	230 mm	
Planschlitten	368 mm	
Bettschlitten	1.965 mm	2.900 mm
<b>Vorschübe und Steigungen</b>		
Leistung Vorschubmotor	550 W	
Eilgang	3,8 m/min (max. 5 min., 30 min. Pause)	
Längsvorschub im Bereich	0,044 - 1,48 mm/U (25 Vorschübe)	
Planvorschub im Bereich	0,022 - 0,74 mm/U (25 Vorschübe)	
Steigung - Metrisch im Bereich	0,45 - 120 mm/U (54 Steigungen)	
Steigung - Zoll im Bereich	80 - 7/16 Gg/Zoll (60 Steigungen)	
Modulgewinde im Bereich	60 - 0,25 mm x π (46 Gewinde)	
Diametral Pitch im Bereich	160 - 7/8 Gg/π (42 Gänge)	
<b>Reitstock</b>		
Reitstockaufnahme	MK5	
Reitstock - Pinolendurchmesser/-hub	90 mm / 235 mm	
<b>Abmessung und Gewicht</b>		
Länge ca.	4.287 mm	5.287 mm
Breite x Höhe ca.	1.525 x 1.925 mm	
Nettogewicht ca.	3.455 kg	3.820 kg

### Drehfutter und Zubehör

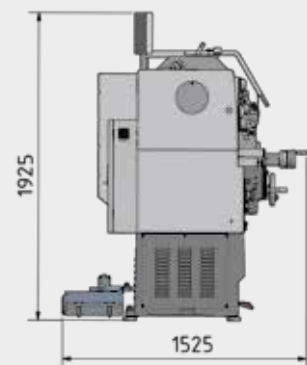
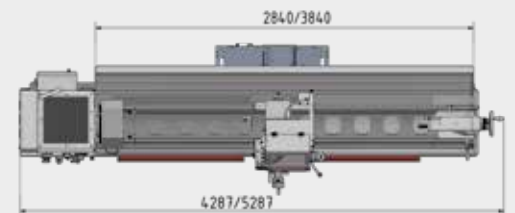
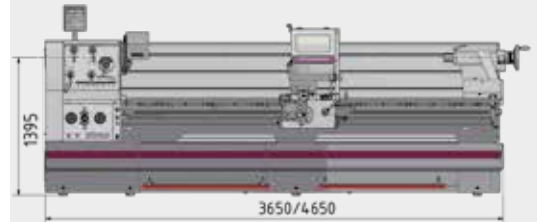
Drehfutter Ø 315 mm Nr. 8	Art Nr.	€ zzgl. USt.
OPTIMUM Dreibacken-Drehfutter zentrisch max. 1.800 min <sup>-1</sup>	3442768	<b>779,00</b>
OPTIMUM Vierbacken-Drehfutter zentrisch max. 1.800 min <sup>-1</sup>	3442856	<b>875,00</b>
OPTIMUM Vierbacken-Drehfutter einzeln max. 1.200 min <sup>-1</sup>	3442888	<b>555,00</b>
BISON Dreibacken-Drehfutter zentrisch max. 2.000 min <sup>-1</sup>	3450335	<b>2.039,00</b>
BISON Vierbacken-Drehfutter zentrisch max. 2.000 min <sup>-1</sup>	3450385	<b>2.535,00</b>

Zubehör	Art Nr.	€ zzgl. USt.
Drehmeißel-Satz HM 25 mm	3441672	<b>229,00</b>
Drehmeißel-Satz HM 25 mm Erweiterung	3441623	<b>219,00</b>
BISON Mitlaufende Zentrierspitze MK 5 (2-reihige SKF-Schräglager)	3451005	<b>339,00</b>
<b>Präzisions-Maschinenschuh SEU1</b> (8 Stück werden benötigt)	3352985	<b>150,00</b>

Mehr Zubehör und Informationen zum Zubehör ab Seite 221

1) Erläuterung der Pauschalen und Zuschläge siehe Rückseite. Angaben zzgl. USt  
2) Allgemeine Hinweise zum Betrieb unserer Maschinen siehe Seite 325

## Abmessungen



### Unsere Empfehlung

**cleancraft**  
flexCAT 378 EOT-PRO  
Artikel Nr. 7003380  
€ 1.389,00 zzgl. USt.

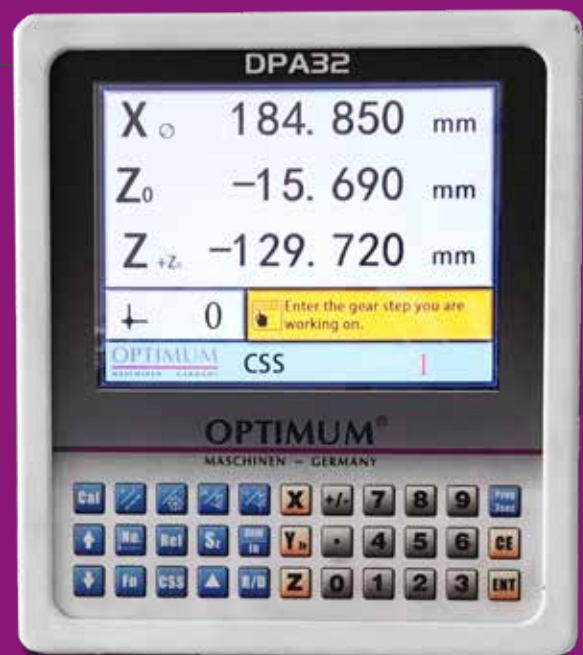


### Lieferumfang

- › Feststehende Lünette Durchlass Ø 20 - Ø 185 mm
- › Mitlaufende Lünette Durchlass Ø 20 - Ø 125 mm
- › LED-Maschinenleuchte
- › Adapter Ø 113 mm-MK5
- › Nicht mitlaufende Zentrierspitze MK5
- › Nicht mitlaufende, jedoch temperaturbeständige Zentrierspitze MK5
- › Mitlaufende Zentrierspitze MK5
- › Schnellwechsel-Stahlhalter SWH 9-D
- › Stahlhalter 41 x 180 Typ D für Vierkantmeißel 32 mm
- › Wechselzahnrad-Satz
- › Qualitätsöl beiliegend
- › Bedienwerkzeug

**Drehfutter  
nicht vergessen!**

# DIGITALE POSITIONSANZEIGEN



## DRO 5 Digitale 3-Achsen-Positions-Anzeige

Digitale Positionsanzeige	Artikel-Nr.	€ zzgl. USt.
DRO 5	3383975	649,00



DRO 5	Artikel Nr. 3383975	€ 649,00 zzgl. USt.
-------	---------------------	---------------------

› Digitale 3-Achsen-Positions-Anzeige für Fräsmaschinen (X - Y - Z) und für Drehmaschinen (X, Z, Z<sub>0</sub>)

› Zur Messung von Positionen

› Drehzahlanzeige

› Drei inkrementale Eingänge

› Vierzeiliges LCD-Display

› Bedienerfreundliche Menüführung

› Stabiles Alugehäuse

› Frontseitige Programmierung

› Abmessungen L x B x H: 98 x 65 x 134 mm

### Inklusive

› Drehzahlsensor Kabellänge 5 Meter

› 3 Stück Magnetsensoren ohne Magnetband

› Netzgerät Kabellänge 6 Meter

› Magnetplatte

Magnetband	Artikel-Nr.	€ zzgl. USt.
Magnetband Länge 1.100 mm	3383978	40,90
Magnetband Länge 2.000 mm	3383979	72,00
Magnetband pro Meter	3383980	39,00

Werksmontage		
Magnetband drei Achsen	9000420	390,00
Drehzahlsensor	9000421	79,00

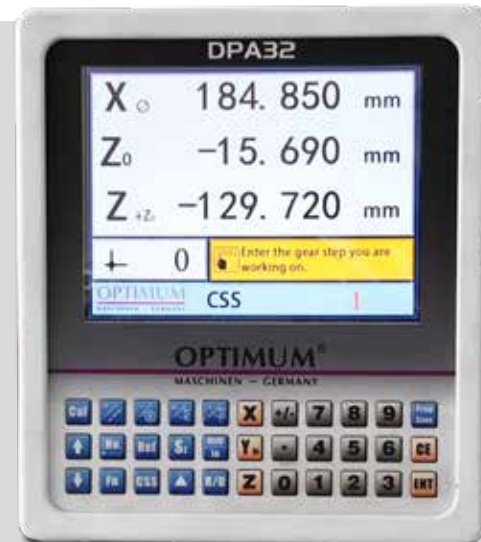
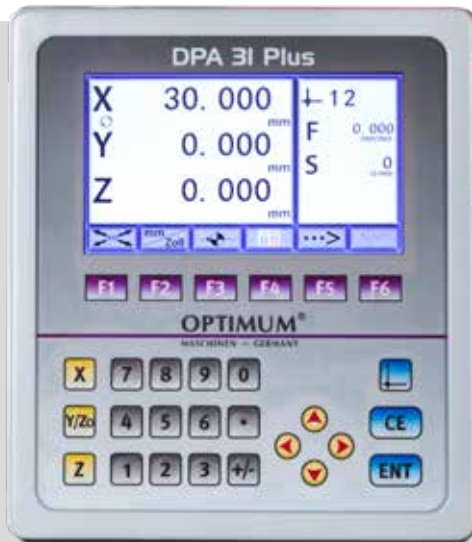
Montage Satz		
TU 3008	3383985	52,00
MH 22V	3383990	13,90



## Digitale Positionsanzeigen DPA 31Plus und DPA 32

Digitale Positionsanzeige	Artikel-Nr.	€ zzgl. USt.
DPA 31 Plus	3384029	539,00
DPA 32	3384033	725,00

› Mit CSS-Funktion und Schnittkonstante



**Universell einsetzbare digitale Positionsanzeige**  
garantiert exzellente Ergebnisse bei Maschinen durch erhöhter Genauigkeit

### Details

- › LED-Anzeige
- › Höhere Arbeitsgenauigkeit
- › Deutliche Reduzierung der Fertigungszeiten
- › Fehlerquote wird verringert
- › Mitgelieferter Sensor zur Erfassung der Spindeldrehzahlen
- › Umschaltbar von Dreh- auf Fräsmaschinen
- › Ergonomische Folientastatur, Staub und Spritzwasser geschützt

### speziell zu Drehmaschinen

- › Durchmesser- oder Radiusanzeige
- › Anzeige von Z<sub>0</sub> und Z<sub>1</sub> Achsen mit Additionsfunktion, getrennt oder zusammen möglich

### speziell zu Fräsmaschinen

- › Trigonometrische Funktion (sin, cos, tan)
- › Teilkreisberechnung mit Einzelkoordinatenangabe

### Anwendung

- › für eine präzise, schnelle und sichere Fertigung
- › schnelles Einrichten durch genaues Positionieren für den Anbau an Drehmaschinen, Fräsmaschinen, Bohrmaschinen etc. zur Messung von Verfahrenswegen
- › Keine Parallaxe oder Ablesefehler
- › Absolute Wiederholgenauigkeit

### Mögliche Funktionen

- › Kalkulator,
- › Drehzahlanzeige,
- › Achskopplung (Summe Z),
- › Sub D Stecker Buchsen,
- › Absolut-/Inkremental Betrieb,
- › Umwandlung Zoll/metrisches Gewinde,
- › Lochkreisrechner (Kettenmaß),
- › Koordinaten im Kreis (Teilkreis),
- › Bohrungen im Kreis (Teilkreis),
- › Messwerte Radius/Durchmesser umschaltbar,
- › Nullrücksetzung Datenvoreinstellung,
- › Selbstdiagnose,
- › Linearfehlerkorrektur,
- › 99 Werkzeugspeicher

### Hinweis

Beim nachträglichen Anbau von Positionsanzeige und Messleisten für Dreh- und Fräsmaschinen müssen Bohrungen und Gewinde kundenseitig an die Maschine angebracht werden



**Messleisten MSS31**      Artikel-Nr.      € zzgl. USt.

- › Die elektronischen Meßkomponenten der Meßleisten sind geschützt und versiegelt im Gehäuse
- › Ermöglicht genaue und verlässliche Meßergebnisse selbst dann, wenn das Meßsystem in Öl oder Kühlflüssigkeiten arbeitet
- › Tolerant gegenüber Schwingungen und magnetischen Störungen
- › Ohne Montage

51 mm (Länge 311 mm)	3384405	435,00
102 mm (Länge 362 mm)	3384410	439,00
152 mm (Länge 412 mm)	3384415	445,00
203 mm (Länge 463 mm)	3384417	449,00
254 mm (Länge 514 mm)	3384419	459,00
305 mm (Länge 565 mm)	3384421	469,00
356 mm (Länge 616 mm)	3384422	479,00
406 mm (Länge 666 mm)	3384423	489,00
457 mm (Länge 717 mm)	3384424	499,00
506 mm (Länge 766 mm)	3384425	509,00
559 mm (Länge 819 mm)	3384426	519,00
610 mm (Länge 870 mm)	3384427	529,00
660 mm (Länge 920 mm)	3384428	539,00
711 mm (Länge 971 mm)	3384429	549,00
762 mm (Länge 1022 mm)	3384430	559,00
813 mm (Länge 1073 mm)	3384431	569,00
864 mm (Länge 1124 mm)	3384432	579,00
914 mm (Länge 1174 mm)	3384433	589,00
965 mm (Länge 1225 mm)	3384434	609,00
1016 mm (Länge 1276 mm)	3384435	619,00
1118 mm (Länge 1378 mm)	3384437	639,00
1168 mm (Länge 1428 mm)	3384438	649,00
1219 mm (Länge 1479 mm)	3384439	669,00
1270 mm (Länge 1530 mm)	3384440	679,00
1321 mm (Länge 1581 mm)	3384441	699,00
1372 mm (Länge 1632 mm)	3384442	719,00
1422 mm (Länge 1682 mm)	3384443	739,00
1473 mm (Länge 1733 mm)	3384444	759,00
1524 mm (Länge 1784 mm)	3384445	779,00
1626 mm (Länge 1886 mm)	3384446	799,00
1727 mm (Länge 1987 mm)	3384447	849,00
1829 mm (Länge 2089 mm)	3384448	889,00
1930 mm (Länge 2190 mm)	3384449	919,00
2032 mm (Länge 2292 mm)	3384450	959,00
2134 mm (Länge 2394 mm)	3384451	1.039,00
2235 mm (Länge 2495 mm)	3384452	1.099,00
2337 mm (Länge 2597 mm)	3384453	1.219,00
2438 mm (Länge 2698 mm)	3384454	1.299,00
2540 mm (Länge 2800 mm)	3384455	1.359,00
2642 mm (Länge 2902 mm)	3384456	1.419,00
2743 mm (Länge 3003 mm)	3384457	1.489,00
2845 mm (Länge 3105 mm)	3384458	1.599,00
2946 mm (Länge 3206 mm)	3384459	1.659,00
3048 mm (Länge 3248 mm)	3384460	1.699,00



**Zubehör**      Artikel-Nr.      € zzgl. USt.

<b>Verlängerungskabel 1 Meter</b>	3384040	<b>28,50</b>
<b>Aktiv-Lesekopf</b>	3384035	<b>119,00</b>



**Magnetband**      Artikel-Nr.      € zzgl. USt.

› Magnetband zur Montage an Maschinen, bei welchen der Platz für Magnetmaßstäbe nicht ausreicht

› Stecker 9-polig

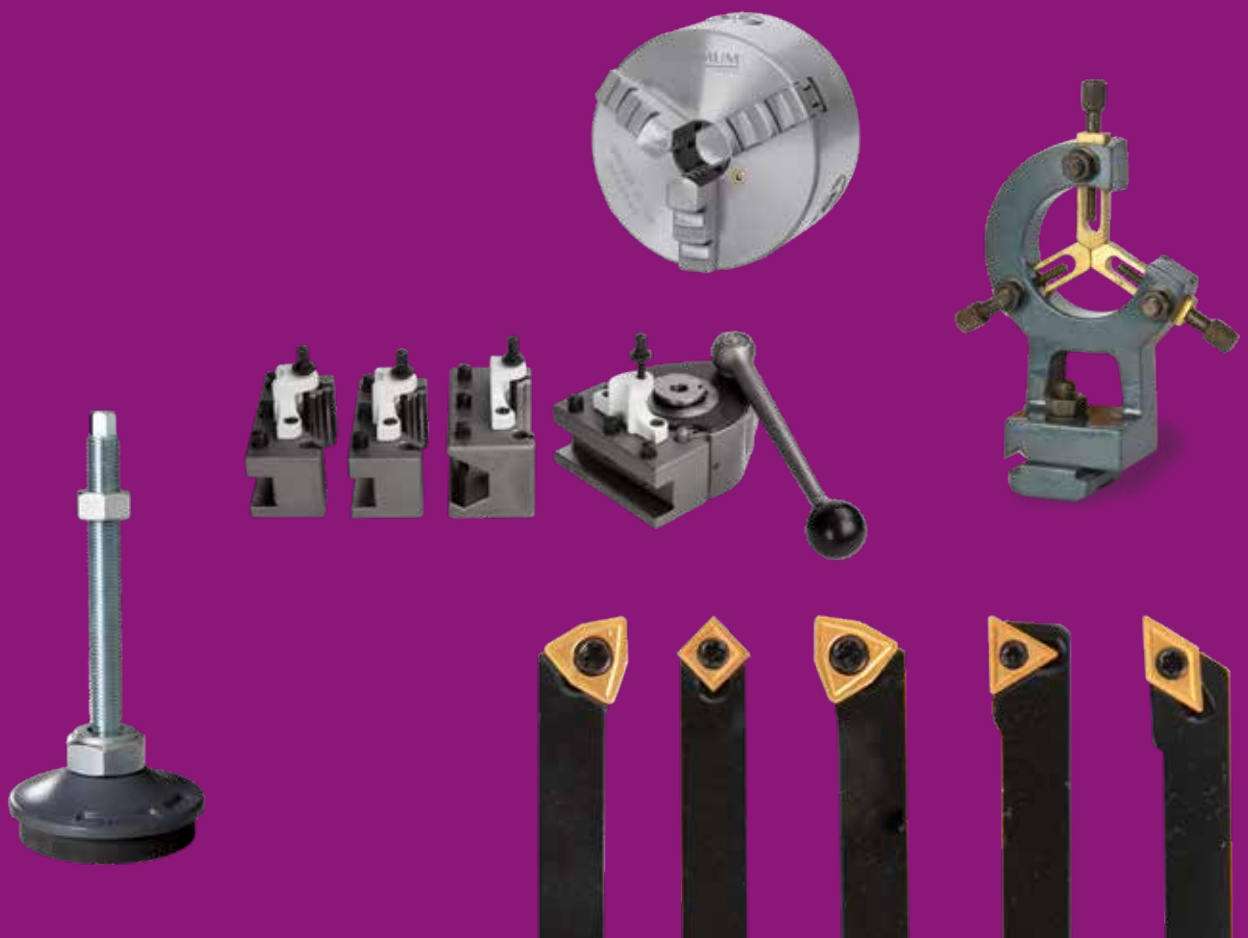
<b>Länge 1.100 mm</b>	3383978	<b>40,90</b>
<b>Länge 2.000 mm</b>	3383979	<b>72,00</b>



**Messleisten**      Artikel-Nr.      € zzgl. USt.

<b>MSM 50 mm (185 mm)</b>	3384505	<b>509,00</b>
<b>MSM 75 mm (210 mm)</b>	3384507	<b>509,00</b>
<b>MSM 100 mm (235 mm)</b>	3384510	<b>515,00</b>
<b>MSM 125 mm (260 mm)</b>	3384512	<b>515,00</b>
<b>MSM 150 mm (285 mm)</b>	3384515	<b>519,00</b>
<b>MSM 175 mm (310 mm)</b>	3384517	<b>525,00</b>
<b>MSM 200 mm (335 mm)</b>	3384520	<b>529,00</b>
<b>MSM 225 mm (360 mm)</b>	3384522	<b>535,00</b>
<b>MSM 250 mm (385 mm)</b>	3384525	<b>539,00</b>
<b>MSM 275 mm (410 mm)</b>	3384527	<b>545,00</b>
<b>MSM 300 mm (435 mm)</b>	3384530	<b>555,00</b>
<b>MSM 325 mm (460 mm)</b>	3384532	<b>559,00</b>
<b>MSM 350 mm (485 mm)</b>	3384535	<b>569,00</b>
<b>MSM 400 mm (535 mm)</b>	3384540	<b>575,00</b>
<b>MSM 450 mm (585 mm)</b>	3384545	<b>585,00</b>
<b>MSM 500 mm (635 mm)</b>	3384550	<b>605,00</b>
<b>MSM 550 mm (685 mm)</b>	3384555	<b>619,00</b>
<b>MSM 600 mm (735 mm)</b>	3384560	<b>625,00</b>
<b>MSM 650 mm (785 mm)</b>	3384565	<b>639,00</b>

# ZUBEHÖR DREHMASCHINEN



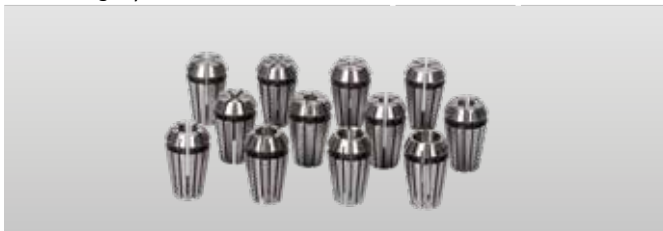
Mitlaufende Zentrierspitze	Artikel-Nr.	€ zzgl. USt.
max. Rundlaufabweichung 0,006 mm		
<b>MK 1</b>	3440701	<b>38,00</b>
› Drehzahl max. 5.000 min <sup>-1</sup> ; Radiallast max. 320 N		
<b>MK 2</b>	3440702	<b>44,00</b>
› Drehzahl max. 5.000 min <sup>-1</sup> ; Radiallast max. 400 N		
<b>MK 3</b>	3440703	<b>49,00</b>
› Drehzahl max. 4.500 min <sup>-1</sup> ; Radiallast max. 800 N		
<b>MK 4</b>	3440704	<b>57,00</b>
› Drehzahl max. 3.500 min <sup>-1</sup> ; Radiallast max. 1.250 N		
<b>MK 5</b>	3440705	<b>73,00</b>
› Drehzahl max. 3.000 min <sup>-1</sup> ; Radiallast max. 1.500 N		
<b>MK 6</b>	3440706	<b>209,00</b>
› Drehzahl max. 2.500 min <sup>-1</sup> ; Radiallast max. 1.800 N		



Spannzangen-Satz SPZ - 5C	Artikel-Nr.	€ zzgl. USt.
› 17-teilig, Spannbereich 3 - 25 mm		
› Norm 385 E		
› Für Universal-Spannzangeneinrichtung		



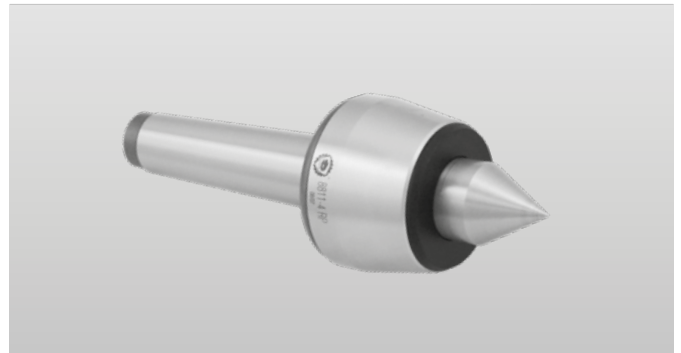
Spannzangen Satz	Artikel-Nr.	€ zzgl. USt.
› DIN 6499		
<b>ER 16</b>	3440282	<b>109,00</b>
› 12-teilig; Spannbereich Ø 1 - 10 mm		
<b>ER 25</b>	3441109	<b>182,00</b>
› 15-teilig; Spannbereich Ø 1 - 16 mm		
<b>ER 32</b>	3441122	<b>219,00</b>
› 18-teilig; Spannbereich Ø 3 - 20 mm		



Universal Spannzangeneinrichtung 5C	Artikel-Nr.	€ zzgl. USt.
› für Drehmaschine TH 42 (nicht Vario)		
	3441507	<b>199,00</b>



Mitlaufende Zentrierspitze	Artikel-Nr.	€ zzgl. USt.
max. Rundlaufabweichung 0,005 mm		
<b>MK 2</b> (NSK-Kugelrollenlager und INA Nadellager)	3451002	<b>119,00</b>
› Drehzahl max. 7.000 min <sup>-1</sup> ; Radiallast max. 2.000 N		
<b>MK 3</b> (NSK-Kugelrollenlager und INA Nadellager)	3451003	<b>145,00</b>
› Drehzahl max. 5.000 min <sup>-1</sup> ; Radiallast max. 4.000 N		
<b>MK 4</b> (NSK-Kugelrollenlager und INA Nadellager)	3451004	<b>259,00</b>
› Drehzahl max. 3.800 min <sup>-1</sup> ; Radiallast max. 8.000 N		
<b>MK 5</b> (2-reihige SKF-Schräglager)	3451005	<b>339,00</b>
› Drehzahl max. 3.000 min <sup>-1</sup> ; Radiallast max. 20.000 N		



Mitlaufende Zentrierspitze	Artikel-Nr.	€ zzgl. USt.
› Mit 7 auswechselbaren Spitzen		
› Körper aus gehärtetem und geschliffenem Werkzeugstahl		
› Präzisionsnadellager garantieren hohe Rundlaufgenauigkeit		
<b>MK 2</b>	3440732	<b>159,00</b>
<b>MK 3</b>	3440733	<b>189,00</b>
<b>MK 4</b>	3440734	<b>205,00</b>



Positionsanschlag	Artikel-Nr.	€ zzgl. USt.
› mit Feineinstellung		
› für Drehmaschine TU 3008/TM 3110/TM 3310/TM 4010	3441475	<b>36,00</b>
› für Drehmaschine TH 3309	3441522	<b>35,00</b>
› für Drehmaschine TH 3610	3441523	<b>35,00</b>
› für Drehmaschine TH 46	3444022	<b>67,00</b>
› für Drehmaschine TH 56	3444023	<b>75,00</b>



Abb. 3441522

Abb. 3444022

Aufgrund von Toleranzen am Maschinenbett kann eine Nacharbeit am Grundkörper notwendig sein





## OPTIMUM Dreibacken-Drehfutter



OPTIMUM Dreibacken-Drehfutter	Artikel-Nr.	€ zzgl. USt.
› zentrisch spannend		
› Zylindrische Zentrieraufnahme nach DIN 6350		
› Rundlaufgenauigkeit besser als 0,05 mm		
› Futterflansch erforderlich siehe Seite 218		
Ø 80 mm	3440287	109,00
<b>Blockbacken Satz</b> , weich, einteilig	3442902	55,00
Ø 100 mm	3442710	129,00
<b>Blockbacken Satz</b> , weich, einteilig	3442904	65,00
Ø 125 mm	3442712	139,00
<b>Blockbacken Satz</b> , weich, einteilig	3442906	78,00
Ø 160 mm	3442716	215,00
<b>Blockbacken Satz</b> , weich, einteilig	3442907	65,00

DIN 6350

GUSS

**Lieferumfang**

- › Einteilige harte Backen mit Aussen-Innenspannung
- › Futterschlüssel



OPTIMUM Dreibacken-Drehfutter	Artikel-Nr.	€ zzgl. USt.
› zentrisch spannend DIN ISO 702-2		
› DIN ISO 702-2		
› Camlock Direktaufnahme DIN 55029		
Ø 160 mm Camlock Nr. 4	3442761	219,00
<b>Blockbacken Satz</b> , weich, einteilig	3442907	65,00
Ø 200 mm Camlock Nr. 4	3442762	315,00
<b>Blockbacken Satz</b> , weich, einteilig	3442910	98,00
Ø 200 mm Camlock Nr. 5	3442764	299,00
<b>Blockbacken Satz</b> , weich, einteilig	3442910	98,00
Ø 200 mm Camlock Nr. 6	3442763	365,00
<b>Blockbacken Satz</b> , weich, einteilig	3442910	98,00
Ø 250 mm Camlock Nr. 6	3442765	410,00
<b>Blockbacken Satz</b> , weich, einteilig	3442912	109,00
Ø 315 mm Camlock Nr. 8	3442768	779,00
<b>Blockbacken Satz</b> , weich, einteilig	3442916	225,00

DIN 55029

GUSS

Camlock

**Lieferumfang**

- › Einteilige harte Backen mit Aussen-Innenspannung
- › Futterschlüssel



## OPTIMUM Vierbacken-Drehfutter



OPTIMUM Vierbacken-Drehfutter	Artikel-Nr.	€ zzgl. USt.
› zentrisch spannend		
› Zylindrische Zentrieraufnahme nach DIN 6350		
› Rundlaufgenauigkeit besser als 0,05 mm		
› Futterflansch erforderlich siehe Seite 218		
Ø 80 mm	3442808	139,00
<b>Blockbacken Satz</b> , weich, einteilig	3442920	75,00
Ø 100 mm	3442810	165,00
<b>Blockbacken Satz</b> , weich, einteilig	3442922	86,00
Ø 125 mm	3442812	179,00
<b>Blockbacken Satz</b> , weich, einteilig	3442924	99,00
Ø 160 mm	3442816	249,00
<b>Blockbacken Satz</b> , weich, einteilig	3442926	115,00

DIN 6350

GUSS

**Lieferumfang**

- › Futterschlüssel
- Drehfutter zentrisch spannend:**
- › Harte Backen, einteilig, mit Aussen-Innenspannung
- Drehfutter einzeln spannend:**
- › Satz harte Wendebacken



OPTIMUM Vierbacken-Drehfutter	Artikel-Nr.	€ zzgl. USt.
› zentrisch spannend		
› DIN ISO 702-2		
› Camlock Direktaufnahme DIN 55029		
Ø 160 mm Camlock Nr. 4	3442840	329,00
<b>Blockbacken Satz</b> , weich, einteilig	3442926	115,00
Ø 200 mm Camlock Nr. 4	3442843	335,00
<b>Blockbacken Satz</b> , weich, einteilig	3442927	119,00
Ø 200 mm Camlock Nr. 5	3442845	335,00
<b>Blockbacken Satz</b> , weich, einteilig	3442927	119,00
Ø 200 mm Camlock Nr. 6	3442846	445,00
<b>Blockbacken Satz</b> , weich, einteilig	3442928	149,00
Ø 250 mm Camlock Nr. 6	3442852	469,00
<b>Blockbacken Satz</b> , weich, einteilig	3442935	145,00
Ø 315 mm Camlock Nr. 8	3442856	875,00
<b>Blockbacken Satz</b> , weich, einteilig	3442938	295,00

DIN 55029

GUSS

Camlock

**Lieferumfang**

- › Futterschlüssel
- Drehfutter zentrisch spannend:**
- › Harte Backen, einteilig, mit Aussen-Innenspannung
- Drehfutter einzeln spannend:**
- › Satz harte Wendebacken



**i** Technische Daten zum Drehfutter siehe Seite 218, „Futterflansch“ auf Seite 218



## Vierbacken-Drehfutter



**DIN 6350**

**GUSS**

**STAHL**

BISON <sup>®</sup> Dreibacken-Drehfutter		Artikel-Nr.	€ zzgl. USt.
› zentrisch spannend			
› Alle Arbeitsflächen induktionsgehärtet und geschliffen sichern			
› Dauerhaft hohe Spann- und Wiederholgenauigkeiten			
› Gleichmäßige Spannkkräfte			
› Hohe Rundlaufgenauigkeit (genauer als DIN 6386)			
Ø 125 mm	3450230	750,00	
Blockbacken Satz, weich	3450410	109,00	
Ø 160 mm	3450232	795,00	
Blockbacken Satz, weich	3450412	119,00	

BISON <sup>®</sup> Dreibacken-Drehfutter		Artikel-Nr.	€ zzgl. USt.
› zentrisch spannend			
Ø 250 mm	3450530	1.585,00	
Blockbacken Satz, weich	3450426	309,00	

### Lieferumfang

- › Einteilige harte Backen mit Aussen-Innenspannung
- › Futterschlüssel



**DIN 55029**

**GUSS**

**Camlock**

BISON <sup>®</sup> Dreibacken-Drehfutter		Artikel-Nr.	€ zzgl. USt.
› zentrisch spannend			
› DIN ISO 702-2			
› Alle Arbeitsflächen induktionsgehärtet und geschliffen			
› Camlock Direktaufnahme DIN 55029			
› Hohe Rundlaufgenauigkeit (genauer als DIN 6386)			
Ø 160 mm Camlock Nr. 4	3450305	805,00	
Blockbacken Satz, weich	3450412	119,00	
Ø 200 mm Camlock Nr. 4	3450310	1.049,00	
Blockbacken Satz, weich	3450414	135,00	
Ø 200 mm Camlock Nr. 5	3450315	1.049,00	
Blockbacken Satz, weich	3450414	135,00	
Ø 200 mm Camlock Nr. 6	3450320	1.049,00	
Blockbacken Satz, weich	3450414	135,00	
Ø 200 mm DIN 6350 A2-5	3450210	830,00	
Blockbacken Satz, weich	3450414	135,00	
Ø 250 mm Camlock Nr. 5	3450325	1.459,00	
Blockbacken Satz, weich	3450416	205,00	
Ø 250 mm Camlock Nr. 6	3450330	1.360,00	
Blockbacken Satz, weich	3450416	205,00	
Ø 250 mm Camlock Nr. 8	3450331	1.360,00	
Blockbacken Satz, weich	3450416	205,00	
Ø 315 mm Camlock Nr. 8	3450335	2.039,00	
Blockbacken Satz, weich	3450418	269,00	

- Lieferumfang** › Harte Backen, einteilig, mit Aussen- Innenspannung  
› Futterschlüssel



## Vierbacken-Drehfutter



**DIN 6350**

**GUSS**

BISON <sup>®</sup> Vierbacken-Drehfutter		Artikel-Nr.	€ zzgl. USt.
› zentrisch spannend			
› Alle Arbeitsflächen induktionsgehärtet und geschliffen sichern dauerhaft hohe Spann- und Wiederholgenauigkeiten			
› Gleichmäßige Spannkkräfte			
› Hohe Rundlaufgenauigkeit (genauer als DIN 6386)			
Ø 125 mm	3450234	1.100,00	
Blockbacken Satz, weich	3450420	159,00	
Ø 160 mm	3450236	1.175,00	
Blockbacken Satz, weich	3450422	180,00	

### Lieferumfang

- › Einteilige harte Backen mit Aussen-Innenspannung
- › Futterschlüssel



**DIN 55029**

**GUSS**

**Camlock**

BISON <sup>®</sup> Vierbacken-Drehfutter		Artikel-Nr.	€ zzgl. USt.
› zentrisch spannend			
› DIN ISO 702-2			
Ø 160 mm Camlock Nr. 4	3450355	1.450,00	
Blockbacken Satz, weich	3450422	180,00	
Ø 200 mm Camlock Nr. 4	3450360	1.790,00	
Blockbacken Satz, weich	3450424	209,00	
Ø 200 mm Camlock Nr. 5	3450365	1.785,00	
Blockbacken Satz, weich	3450424	209,00	
Ø 200 mm Camlock Nr. 6	3450370	1.785,00	
Blockbacken Satz, weich	3450424	209,00	
Ø 250 mm DIN 6350 A2-5	3450216	1.419,00	
Blockbacken Satz, weich	3450426	309,00	
Ø 250 mm Camlock Nr. 5	3450375	1.880,00	
Blockbacken Satz, weich	3450426	309,00	
Ø 250 mm Camlock Nr. 6	3450380	1.875,00	
Blockbacken Satz, weich	3450426	309,00	
Ø 250 mm Camlock Nr. 8	3450381	1.875,00	
Blockbacken Satz, weich	3450426	309,00	
Ø 315 mm Camlock Nr. 8	3450385	2.535,00	
Blockbacken Satz, weich	3450428	455,00	
Ø 400 mm Camlock Nr. 8	3450390	4.990,00	
Blockbacken Satz, weich	3450430	475,00	

**STAHL**

BISON <sup>®</sup> Vierbacken-Drehfutter		Artikel-Nr.	€ zzgl. USt.
› zentrisch spannend			
Ø 250 mm Camlock Nr. 6	3450580	1.795,00	
Blockbacken Satz, weich	3450426	309,00	
Ø 250 mm DIN 6350 A2-5	3450217	1.899,00	
Blockbacken Satz, weich	3450426	309,00	

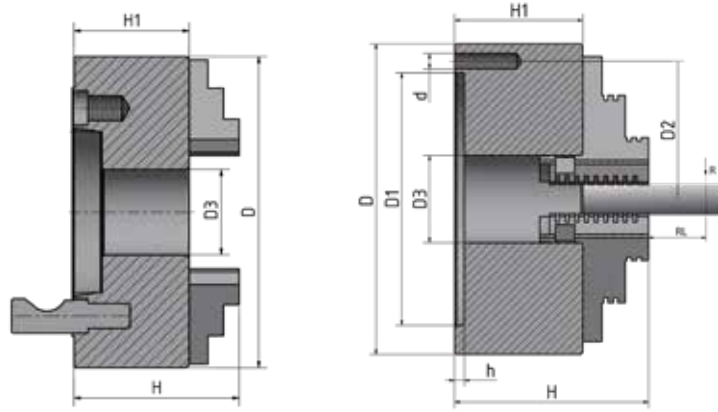
- Lieferumfang** › Harte Backen, einteilig, mit Aussen- Innenspannung  
› Futterschlüssel



Technische Daten zum Drehfutter siehe Seite 219

# OPTIMUM

## Dreibacken-Drehfutter

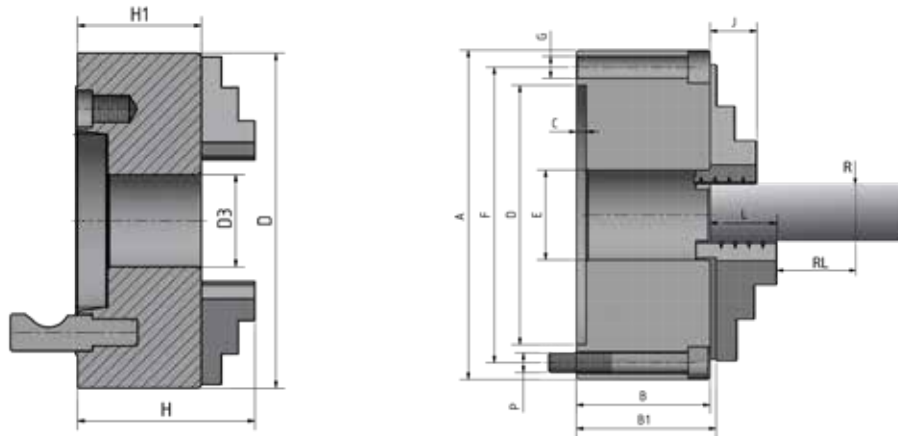


Futter	Art.Nr.	D	D1	D2	D3	d	H	H1	h	RL	Rundlauf (R)	Drehzahl (min <sup>-1</sup> )
Ø 80 mm	3440287	80	55	66	16	M6	66	50	3,5	50	0,06	4.000
Ø 100 mm	3442710	100	72	84	22	M8	75	55	3,5	50	0,06	4.200
Ø 125 mm	3442712	125	95	108	30	M8	84	58	4	50	0,06	3.800
Ø 160 mm	3442716	160	130	142	45	M8	95	65	5	50	0,06	3.000

Futter	Camlock	Art.Nr.	D	D3	H	H1	Teilkreis	RL	Rundlauf (R)	Drehzahl (min <sup>-1</sup> )
Ø 160 mm	Nr. 4	3442761	160	40	101	71	82,6	50	0,06	3.000
Ø 200 mm	Nr. 4	3442762	200	50	124	86	82,6	50	0,06	3.000
Ø 200 mm	Nr. 5	3442764	200	52	124	86	104,8	50	0,06	3.000
Ø 200 mm	Nr. 6	3442763	200	65	128	86	133,4	50	0,06	3.000
Ø 250 mm	Nr. 6	3442765	250	70	140	98	133,4	50	0,06	2.400
Ø 315 mm	Nr. 8	3442768	315	105	180	102,5	171,4	75	0,01	1.800



## Dreibacken-Drehfutter



Futter	Camlock	Art.Nr.	D	D3	H1	H	Teilkreis	RL	Rundlauf (R)	Drehzahl (min <sup>-1</sup> )
Ø 160 mm	Nr. 4	3450305	160	42	81,5	124,5	82,6	60	0,03	3.600
Ø 200 mm	Nr. 4	3450310	200	56	107	136	82,6	80	0,04	3.000
Ø 200 mm	Nr. 5	3450315	200	56	107	136	104,8	80	0,04	3.000
Ø 200 mm	Nr. 6	3450320	200	55	91	136	133,4	80	0,04	3.000
Ø 250 mm	Nr. 5	3450325	250	76	103,5	156,5	104,8	80	0,04	2.500
Ø 250 mm	Nr. 6	3450330	250	76	103,5	156,5	133,4	80	0,04	2.500
Ø 250 mm	Nr. 8	3450331	250	76	103,5	156,5	171,4	80	0,04	2.500
Ø 315 mm	Nr. 8	3450335	315	103	117,7	174,7	171,4	120	0,05	2.000

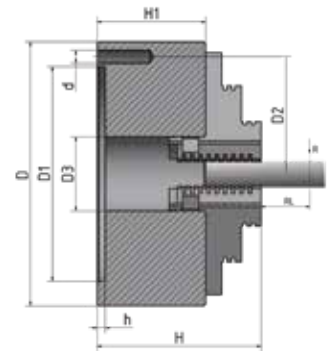
Futter	Art.Nr.	B	B1	C	D	E	F	G	J	L	kg	Drehzahl (min <sup>-1</sup> )
Ø 125 mm	3450230	56	60,8	4	95	32	108	3 x M8	20	40	5	4.000
Ø 160 mm	3450232	64,5	69,3	4	125	42	140	3 x M10	32	43	10	3.600



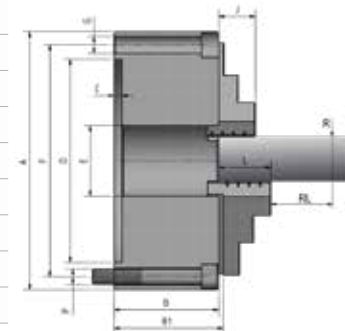
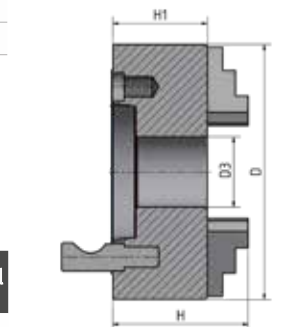
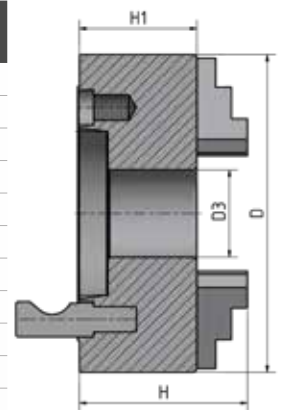
# OPTIMUM

## Vierbacken-Drehfutter

Futter	Art.Nr.	D	D1	D2	D3	d	H	H1	h	Drehzahl (min <sup>-1</sup> )
<b>zentrisch spannend</b>										
Ø 80 mm	3442808	80	55	66	16	M6	66	50	3,5	4.300
Ø 100 mm	3442810	100	72	84	22	M8	75	55	3,5	3.400
Ø 125 mm	3442812	125	95	108	30	M8	84	58	4	2.750
Ø 160 mm	3442816	160	130	142	45	M8	95	65	5	2.150
<b>einzel spannend</b>										
Ø 80 mm	3440286	80	55	66	22	M6	59	42	4	4.800
Ø 100 mm	3442872	100	72	84	25	M8	75	54	4	3.500
Ø 125 mm	3442874	125	95	108	30	M8	78	58	6	3.000



Futter	Camlock	Art.Nr.	D	D3	H1	H	RL	Rundlauf (R)	Teilkreis	Drehzahl (min <sup>-1</sup> )
<b>Camlock zentrisch spannend</b>										
Ø 160 mm	Nr. 4	3442840	160	40	95	71	50	0,06	82,6	2.150
Ø 200 mm	Nr. 4	3442843	200	50	109	86	50	0,06	82,6	3.000
Ø 200 mm	Nr. 5	3442845	200	52	109	86	50	0,06	104,8	3.000
Ø 200 mm	Nr. 6	3442846	200	65	109	86	50	0,06	133,4	3.000
Ø 250 mm	Nr. 6	3442852	250	70	120	98	50	0,06	133,4	2.400
Ø 315 mm	Nr. 8	3442856	315	105	142,5	102,5	75	0,01	171,4	1.800
<b>Camlock einzeln spannend</b>										
Ø 200 mm	Nr. 4	3442879	200	56	107	75	50	0,06	82,6	2.100
Ø 200 mm	Nr. 5	3442880	200	56	107	75	50	0,06	104,8	2.100
Ø 250 mm	Nr. 6	3442884	250	100	120	80	50	0,06	133,4	1.600
Ø 315 mm	Nr. 8	3442888	320	95	134	100	75	0,01	171,4	1.200
Ø 400 mm	Nr. 8	3442890	400	125	148	101	75	0,01	171,4	1.000



## Vierbacken-Drehfutter

Futter	Camlock	Art.Nr.	D	D3	H1	H	RL	Rundlauf (R)	Teilkreis	Drehzahl (min <sup>-1</sup> )
<b>zentrisch spannend</b>										
Ø 160 mm	Nr. 4	3450355	160	42	81,5	124,5	60	0,03	82,6	3.600
Ø 200 mm	Nr. 4	3450360	200	55	91	136	80	0,04	82,6	3.000
Ø 200 mm	Nr. 5	3450365	200	55	91	136	80	0,04	104,8	3.000
Ø 200 mm	Nr. 6	3450370	200	55	91	136	80	0,04	133,4	3.000
Ø 250 mm	Nr. 5	3450375	250	76	103,5	156,5	80	0,04	104,8	2.500
Ø 250 mm	Nr. 6	3450380	250	76	103,5	156,5	80	0,04	133,4	2.500
Ø 250 mm	Nr. 8	3450381	250	76	103,5	156,5	80	0,04	171,4	2.500
Ø 315 mm	Nr. 8	3450385	315	103	117,7	174,7	120	0,05	171,4	2.000
Ø 400 mm	Nr. 8	3450390	400	136	128,5	207,5	120	0,06	171,4	1.600

Futter	Art.Nr.	B	B1	C	H7	E	F	G	J	L	kg	Drehzahl (min <sup>-1</sup> )
Ø 125 mm	3450234	56	60,8	4	95	32	108	3 x M8	20	40	5	4.000
Ø 160 mm	3450236	64,5	69,3	4	125	42	140	3 x M10	32	43	10	3.600
Ø 250 mm	3450216	75	79,8	4	160	55	176	6 x M10	29	45	17,5	2.500
Ø 250 mm	3450217	75	79,8	4	160	55	176	6 x M10	29	45	17,5	3.500

Vorwort

Bohren

Fräsen

Drehen-Zubehör

Messen

Sägen

Schleifen

Polieren

Leuchten

## Zubehör für Drehmaschinen

Schnellwechselstahlhalter	Artikel-Nr.	€ zzgl. USt.
› Wiederholgenauigkeit 0,01 mm · Winkelskala am Stahlhalterkopf		
› 40 verschiedene Winkelstellungen · Höhenjustierung über Rändelschraube		
› Stahlhalterkopf und Stahlhalter mit profilgeschliffener Verzahnung		
› Spielfreies und wiederholgenaues Einspannen des Wechselhalters		
› Zur Selbstmontage oder kostenpflichtigen Werksmontage		

Schnellwechselstahlhalter-Satz SWH AA	3384311	315,00
---------------------------------------	---------	--------

› Stahlhalterkopf AA		
› 3 Stück Stahlhalter 12 x 50 Typ D für Vierkantmeißel		
› 1 Stück Stahlhalter 12 x 50 Typ H für Rundmeißel		

<b>Ersatzstahlhalter 12 x 50 Typ D für Vierkantmeißel</b>	3384312	<b>84,00</b>
---	---------	--------------

<b>Ersatzstahlhalter 12 x 50 Typ H für Rundmeißel</b>	3384320	<b>89,00</b>
---	---------	--------------

Schnellwechselstahlhalter-Satz SWH 1-A	3384301	590,00
--	---------	--------

› Stahlhalterkopf A		
› 3 Stück Stahlhalter 20 x 90 Typ D für Vierkantmeißel		
› 1 Stück Stahlhalter 20 x 85 Typ H für Rundmeißel		

<b>Ersatzstahlhalter 20 x 90 Typ D für Vierkantmeißel</b>	3384302	<b>95,00</b>
---	---------	--------------

<b>Ersatzstahlhalter 20 x 85 Typ H für Rundmeißel</b>	3384321	<b>99,00</b>
---	---------	--------------

Schnellwechselstahlhalter-Satz SWH 3-E	3384303	659,00
--	---------	--------

› Stahlhalterkopf E		
› 3 Stück Stahlhalter 20 x 100 Typ D für Vierkantmeißel		
› 1 Stück Stahlhalter 30 x 100 Typ H für Rundmeißel		

<b>Ersatzstahlhalter 20 x 100 Typ D für Vierkantmeißel</b>	3384304	<b>115,00</b>
--	---------	---------------

<b>Ersatzstahlhalter 30 x 100 Typ H für Rundmeißel</b>	3384322	<b>131,00</b>
--	---------	---------------

Schnellwechselstahlhalter-Satz SWH 5-B	3384305	790,00
--	---------	--------

› Stahlhalterkopf B		
› 3 Stück Stahlhalter 25 x 120 Typ D für Vierkantmeißel		
› 1 Stück Stahlhalter 32 x 130 Typ H für Rundmeißel		

<b>Ersatzstahlhalter 25 x 120 Typ D für Vierkantmeißel</b>	3384306	<b>113,00</b>
--	---------	---------------

<b>Ersatzstahlhalter 32 x 130 Typ H für Rundmeißel</b>	3384324	<b>136,00</b>
--	---------	---------------

Schnellwechselstahlhalter-Satz SWH 7-C	3384307	1.290,00
--	---------	----------

› Stahlhalterkopf C		
› 3 Stück Stahlhalter 32 x 150 Typ D für Vierkantmeißel		
› 1 Stück Stahlhalter 40 x 160 Typ H für Rundmeißel		

<b>Ersatzstahlhalter 32 x 150 Typ D für Vierkantmeißel</b>	3384308	<b>199,00</b>
--	---------	---------------

<b>Ersatzstahlhalter 40 x 160 Typ H für Rundmeißel</b>	3384326	<b>249,00</b>
--	---------	---------------

Schnellwechselstahlhalter-Satz SWH 9-D	3384309	3.190,00
--	---------	----------

› Stahlhalterkopf D		
› 3 Stück Stahlhalter 40 x 180 Typ D für Vierkantmeißel		
› 1 Stück Stahlhalter 63 x 180 Typ H für Rundmeißel		

<b>Ersatzstahlhalter 40 x 180 Typ D für Vierkantmeißel</b>	3384332	<b>409,00</b>
--	---------	---------------

<b>Ersatzstahlhalter 63 x 180 Typ H für Rundmeißel</b>	3384333	<b>619,00</b>
--	---------	---------------

### Werksmontage und Anpassung SWH

› Nur mit Maschinen-Neubestellung		
<b>für SWH AA / SWH 1-A</b>	9000401	<b>60,00</b>
<b>für SWH 3-E bis SWH 9D</b>	9000400	<b>95,00</b>

Abmessungen Stahlhalterkopf			SWH AA	SWH 1-A	SWH 3-E	SWH 5-B	SWH 7-C	SWH 9-D
Drehdurchmesser		mm	120 - 220	150 - 300	200 - 400	300 - 500	400 - 700	600 - 800
Antriebsleistung Drehmaschine max.		kW	1	2	4,5	7	13	20
Auflagenbreite Vierkantmeißel max.	A	mm	12	20	20	25	32	40
Durchmesser Rundmeißel max.	B	mm	∅ 12	∅ 20	∅ 20	∅ 25	∅ 32	∅ 40
Bohrung normal	C	mm	∅ 13	∅ 20	∅ 20	∅ 32	∅ 40	∅ 40
Höhe Grundkörper/Gesamt	D	mm	37	56	68	79	110	122
Höhe Oberschlitten bis Drehmitte	E	mm	18 - 26	28,5 - 39,5	28,5 - 39,5	37 - 57	47 - 87	60 - 95



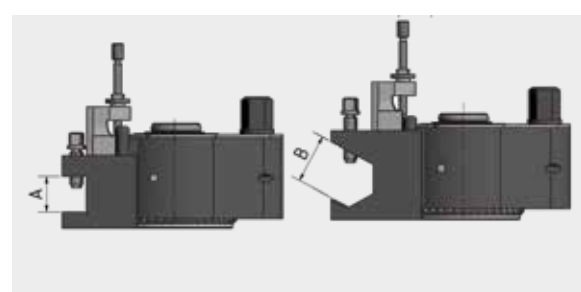
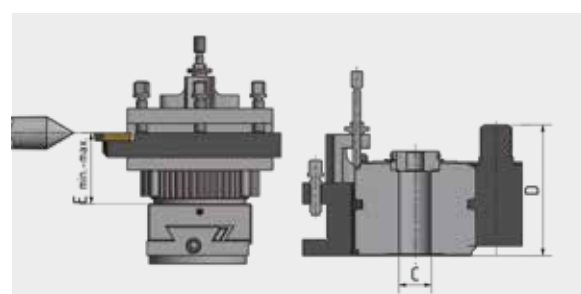
Stahlhalterkopf



Stahlhalter Typ D für Vierkantmeißel



Stahlhalter Typ H für Rundmeißel



## Drehmeißel-Satz HM 8 mm

Drehmeißel-Satz	Artikel-Nr.	€ zzgl. USt.
HM 8 mm	3441662	79,00

- > 5-teilig
- > Mit HM-Wendepplatten
- > TiN-beschichtet
- > Aluminiumbox

ISO				h1
1	SWGC	L0808	D05	8 mm
2	SSDC	N0808	D06	8 mm
3	SWGC	R0808	D05	8 mm
4	STGC	R0808	D09	8 mm
5	SDJC	R0808	D07	8 mm



### HM-Ersatzwendepplatten (jeweils 5 Stück)

Nr.	Artikel-Nr.	ISO	D1	D2	B1	S1	Re	€ zzgl. USt.
1/3	3441759	WCMT050308	7,94	3,2	80°	3,18	0,8	27,00
2	3441761	SCMT060204	6,35	2,8	90°	2,38	0,4	24,00
4	3441760	TCMT090204	5,56	2,5	60°	2,38	0,4	24,00
5	3441758	DCMT070204	6,35	2,8	55°	2,38	0,4	24,00

## Drehmeißel-Satz HM 10 mm

Drehmeißel-Satz	Artikel-Nr.	€ zzgl. USt.
HM 10 mm	3441664	92,00

- > 5-teilig
- > Mit HM-Wendepplatten
- > TiN-beschichtet
- > Aluminiumbox

ISO				h1
1	SWGC	L1010	E05	10 mm
2	SSDC	N1010	E06	10 mm
3	SWGC	R1010	E05	10 mm
4	STGC	R1010	E09	10 mm
5	SDJC	R1010	E07	10 mm



### HM-Ersatzwendepplatten (jeweils 5 Stück)

Nr.	Artikel-Nr.	ISO	D1	D2	B1	S1	Re	€ zzgl. USt.
1/3	3441759	WCMT050308	7,94	3,2	80°	3,18	0,8	27,00
2	3441761	SCMT060204	6,35	2,8	90°	2,38	0,4	24,00
4	3441760	TCMT090204	5,56	2,5	60°	2,38	0,4	24,00
5	3441758	DCMT070204	6,35	2,8	55°	2,38	0,4	24,00

## Drehmeißel-Satz HM 12 mm

Drehmeißel-Satz	Artikel-Nr.	€ zzgl. USt.
HM 12 mm	3441666	102,00

- > 5-teilig
- > Mit HM-Wendepplatten
- > TiN-beschichtet
- > Aluminiumbox

ISO				h1
1	SWGC	L1212	H 05	12 mm
2	SSDC	N1212	H 09	12 mm
3	SWGC	R1212	H 05	12 mm
4	STGC	R1212	H 11	12 mm
5	SDJC	R1212	H 07	12 mm



### HM-Ersatzwendepplatten (jeweils 5 Stück)

Nr.	Artikel-Nr.	ISO	D1	D2	B1	S1	Re	€ zzgl. USt.
1/3	3441759	WCMT050308	7,94	3,2	80°	3,18	0,8	27,00
2	3441763	SCMT09T304	9,525	4,4	90°	3,97	0,4	27,00
4	3441762	TCMT110204	6,35	2,8	60°	2,38	0,4	24,00
5	3441758	DCMT070204	6,35	2,8	55°	2,38	0,4	24,00

**Drehmeißel-Satz  
HM 12 mm**

Drehmeißel-Satz	Artikel-Nr.	€ zzgl. USt.
HM 12 mm	3441212	379,00

- > 5-teilig
- > Mit HM-Wendeplatten
- > TiN-beschichtet

ISO	h1	Art. Nr.	€ zzgl.
1 SSSC R1212 J09	12 mm	3441220	79,00
2 SCLC R1212 J09	12 mm	3441221	79,00
3 SDNC N1212 J11	12 mm	3441222	79,00
4 SDJC R1212 J11	12 mm	3441223	79,00
5 SDJC L1212 J11	12 mm	3441224	79,00

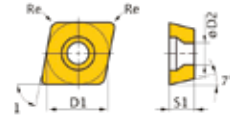
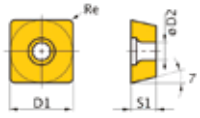


**HM-Ersatzwendeplatten (jeweils 5 Stück)**

Nr.	Artikel-Nr.	ISO	D1	D2	B1	S1	Re	€ zzgl. USt.
1	3441280	SCMT09T304	9,525	4,4	90°	3,97	0,4	63,00
2	3441282	CCMT09T304	9,525	4,4	80°	3,97	0,4	63,00
3-5	3441281	DCMT11T304	9,525	4,4	55°	3,97	0,4	63,00

Drehmeißel 12 mm	Artikel-Nr.	€ zzgl. USt.			
SSSC L1212J09	3441225	79,00			
HM-Ersatzwendeplatten (jeweils 5 Stück)	3441280	63,00			
SCMT09T304	9,525	4,4	90°	3,97	0,4

Drehmeißel 12 mm	Artikel-Nr.	€ zzgl. USt.			
SCLC L1212J09	3441226	79,00			
HM-Ersatzwendeplatten (jeweils 5 Stück)	3441282	63,00			
CCMT09T304	9,525	4,4	80°	3,97	0,4



**Drehmeißel-Satz  
HM 16 mm**

Drehmeißel-Satz	Artikel-Nr.	€ zzgl. USt.
HM 16 mm	3441216	395,00

- > 5-teilig
- > Mit HM-Wendeplatten
- > TiN-beschichtet

ISO	h1	Art. Nr.	€ zzgl. USt.
1 SSSC R1616 J09	16 mm	3441230	82,00
2 SCLC R1616 J09	16 mm	3441231	82,00
3 SDNC N1616 J11	16 mm	3441232	82,00
4 SDJC R1616 J11	16 mm	3441233	82,00
5 SDJC L1616 J11	16 mm	3441234	82,00



**HM-Ersatzwendeplatten (jeweils 5 Stück)**

Nr.	Artikel-Nr.	ISO	D1	D2	B1	S1	Re	€ zzgl. USt.
1	3441280	SCMT09T304	9,525	4,4	90°	3,97	0,4	63,00
2	3441282	CCMT09T304	9,525	4,4	80°	3,97	0,4	63,00
3-5	3441281	DCMT11T304	9,525	4,4	55°	3,97	0,4	63,00

## Drehmeißel-Satz HM 16 mm

Drehmeißel-Satz	Artikel-Nr.	€ zzgl. USt.
HM 16 mm	3441668	168,00

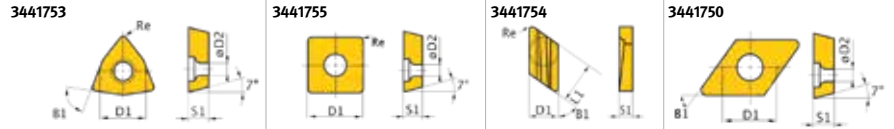
- > 5-teilig
- > Mit HM-Wendepplatten
- > TiN-beschichtet
- > Aluminiumbox



ISO				
1	PWLN	R1616	H06	16 mm
2	PWLN	L1616	H06	16 mm
3	PSDNN	1616	H09	16 mm
4	CKJN	R1616	H16	16 mm
5	MDJN	R1616	H11	16 mm



### HM-Ersatzwendepplatten (jeweils 5 Stück)



Nr.	Artikel-Nr.	ISO	D1	D2	B1	S1	Re	L1	€ zzgl. USt.
1/2	3441753	WNMG060408	9,252	3,81	80°	4,76	0,8	-	29,00
3	3441755	SNMG090304	9,252	3,81	90°	3,18	0,4	-	28,00
4	3441754	KNUX160405R	9,252		55°	4,76	0,5	16,15	35,00
5	3441750	DNMG110408	9,525	3,81	55°	4,76	0,8	-	42,00

## Drehmeißel-Satz HM 16 mm

Drehmeißel-Satz	Artikel-Nr.	€ zzgl. USt.
HM 16 mm	3441610	159,00

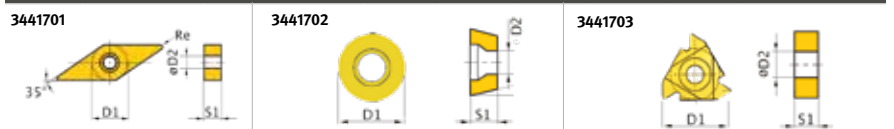
- > 5-teilig
- > Mit HM-Wendepplatten
- > TiN-beschichtet
- > Aluminiumbox



ISO				
1	MVJNR	1616	H16	16 mm
2	MVVNN	1616	H16	16 mm
3	PRANN	1616	H10	16 mm
4	PRGNR	1616	H10	16 mm
5	SER	1616	H16	16 mm



### HM-Ersatzwendepplatten (jeweils 5 Stück)



Nr.	Artikel-Nr.	ISO	D1	D2	B1	S1	Re	€ zzgl. USt.
1/2	3441701	VNMG160408	9,525	3,81	35°	4,76	0,8	37,00
3/4	3441702	RNMG1003MO	10	3,6	-	3,97	-	31,00
5	3441703	16ER AG60	16	3,95	60°	3,65	-	52,00

## Drehmeißel-Satz HM 20 mm

Drehmeißel-Satz	Artikel-Nr.	€ zzgl. USt.
HM 20 mm	3441670	189,00

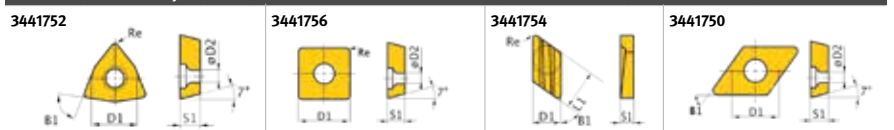
- > 5-teilig
- > Mit HM-Wendepplatten
- > TiN-beschichtet
- > Aluminiumbox



ISO				
1	PWLN	R2020	K08	20 mm
2	PWLN	L2020	K08	20 mm
3	PSDN	N2020	K12	20 mm
4	CKJN	R2020	K16	20 mm
5	MDJN	R2020	K11	20 mm



### HM-Ersatzwendepplatten (jeweils 5 Stück)

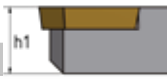


Nr.	Artikel-Nr.	ISO	D1	D2	B1	S1	Re	L1	€ zzgl. USt.
1/2	3441752	WNMG080408	12,7	5,16	80°	4,76	0,8	-	38,00
3	3441756	SNMG120408	12,7	5,16	90°	4,76	0,8	-	41,00
4	3441754	KNUX160405R	9,252		55°	4,76	0,5	16,15	35,00
5	3441750	DNMG110408	9,525	3,81	55°	4,76	0,8	-	42,00

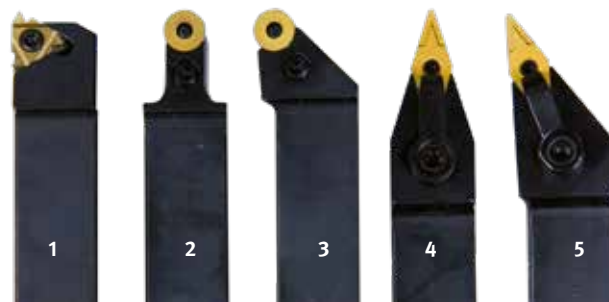
## Drehmeißel-Satz HM 20 mm

Drehmeißel-Satz	Artikel-Nr.	€ zzgl. USt.
HM 20 mm	3441617	175,00

- › 5-teilig
- › Mit HM-Wendepplatten
- › TiN-beschichtet
- › Aluminiumbox



ISO				
1	SER	2020	K16	20 mm
2	PRGNR	2020	K10	20 mm
3	PRANN	2020	K10	20 mm
4	MVVNN	2020	K16	20 mm
5	MVJNR	2020	K16	20 mm




HM-Ersatzwendepplatten (jeweils 5 Stück)

Nr.	Artikel-Nr.	ISO	D1	D2	B1	S1	Re	€ zzgl. USt.
1	3441703	16ER AG60	16	3,95	60°	3,65	-	52,00
2/3	3441702	RNMG1003MO	10	3,6	-	3,97	-	31,00
4/5	3441701	VNMG160408	9,525	3,81	35°	4,76	0,8	37,00

## Drehmeißel-Satz HM 25 mm

Drehmeißel-Satz	Artikel-Nr.	€ zzgl. USt.
HM 25 mm	3441623	219,00

- › 5-teilig
- › Mit HM-Wendepplatten
- › TiN-beschichtet
- › Aluminiumbox



ISO				
1	MVVN	N2525	M16	25 mm
2	SE	R2525	M16	25 mm
3	PRGN	R2525	M12	25 mm
4	PRAN	N2525	M16	25 mm
5	MVJN	R2525	M16	25 mm



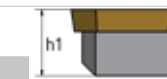
HM-Ersatzwendepplatten (jeweils 5 Stück)

Nr.	Artikel-Nr.	ISO	D1	D2	B1	S1	Re	€ zzgl. USt.
1/2	3441701	VNMG160408	9,525	3,81	35°	4,76	0,8	37,00
3	3441703	16ER AG60	16	3,95	60°	3,65	-	52,00
4	3441705	RNMG1204MO	12	4,75	R	5,1	-	30,00
5	3441704	RNMG1605MO	16	5,4	R	6,3	-	52,00

## Drehmeißel-Satz HM 25 mm

Drehmeißel-Satz	Artikel-Nr.	€ zzgl. USt.
HM 25 mm	3441672	229,00

- › 5-teilig
- › Mit HM-Wendepplatten
- › TiN-beschichtet
- › Aluminiumbox



ISO				
1	PWLN	L2525	M08	25 mm
2	PSDN	N2525	M15	25 mm
3	PWLN	R2525	M08	25 mm
4	CKJNR	R2525	M16	25 mm
5	MDJN	R2525	M15	25 mm



HM-Ersatzwendepplatten (jeweils 5 Stück)

Nr.	Artikel-Nr.	ISO	D1	D2	B1	S1	Re	L1	€ zzgl. USt.
1/2	3441752	WNMG080408	9,252	3,81	80°	4,76	0,8	-	38,00
3	3441757	SNMG150608	15,875	6,35	90°	6,35	0,8	-	64,00
4	3441754	KNUX160405R	9,252	-	55°	4,76	0,5	16,15	35,00
5	3441751	DNMG150408	12,7	5,16	55°	4,76	0,8	-	42,00

## Drehmeißel-Satz HM 32 mm

Drehmeißel-Satz	Artikel-Nr.	€ zzgl. USt.
HM 32 mm	3441674	295,00
> 5-teilig > Mit HM-Wendeplatten > TiN-beschichtet > Aluminiumbox		

ISO				
1	PWLN	L3232	P08	32 mm
2	PSDN	N3232	P15	32 mm
3	PWLN	R3232	P08	32 mm
4	CKJN	R3232	P16	32 mm
5	MDJN	R3232	P15	32 mm



**HM-Ersatzwendeplatten (jeweils 5 Stück)**

Nr.	Artikel-Nr.	ISO	D1	D2	B1	S1	Re	L1	€ zzgl. USt.
1/3	3441752	WNMG080408	9,252	3,81	80°	4,76	0,8	-	38,00
2	3441757	SNMG150608	15,875	6,35	90°	6,35	0,8	-	64,00
4	3441754	KNUX160405R	9,252	-	55°	4,76	0,5	16,15	35,00
3	3441751	DNMG150408	12,7	5,16	55°	4,76	0,8	-	42,00

## Innendrehstahl-Satz 10 mm

Innendrehstahl-Satz	Artikel-Nr.	€ zzgl. USt.
10 mm	3441640	68,00
> 3-teilig > Mit HM-Wendeplatten, TIN-beschichtet > Aluminiumbox		



Nr.				
1	S10K	S12M	SCFCR	06
2	S10K	S12M	SDQCR	07
3	S10K	S12M	STFCR	11

## Innendrehstahl-Satz 12 mm

Innendrehstahl-Satz	Artikel-Nr.	€ zzgl. USt.
12 mm	3441641	73,00
> 3-teilig > Mit HM-Wendeplatten, TIN-beschichtet > Aluminiumbox		

**HM-Ersatzwendeplatten (jeweils 5 Stück)**

Nr.	Artikel-Nr.	ISO	l	s	r	d	d1	€ zzgl. USt.	
1	3441164	CCMT060204	C/80°	6,35	2,60	0,40	6,35	2,70	69,00
2	3441163	TCMT110204	T/60°	10,84	2,53	0,40	9,1	2,70	24,00
3	3441166	DCMT070204	D/55°	7,30	2,53	0,40	6,35	2,70	86,00

## Innengewindedrehstahl-Satz 8 - 20 mm

Innengewindedrehstahl	Artikel-Nr.	€ zzgl. USt.
8 - 20 mm	3441650	169,00
> 5-teilig (8/10/12/16/20 mm) > Mit HM-Wendeplatten > TiN-beschichtet > Aluminiumbox		

Nr.	ISO			d
1	S10K	SIR 0008	H08	8 mm
2	S10K	SIR 0010	K11	10 mm
3	S10K	SIR 0012	M11	12 mm
4	S10K	SIR 0016	P16	16 mm
5	S10K	SIR 0020	S16	20 mm



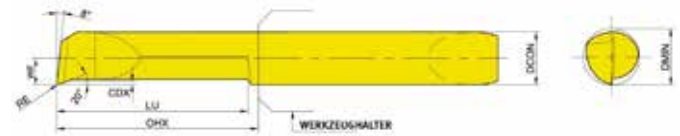
**HM-Ersatzwendeplatten (jeweils 5 Stück)**

Nr.	Artikel-Nr.	ISO	l	s	r	d	d1	€ zzgl. USt.	
1	3441725	08IR A60	60° IR	8	2,22	4,76	2,5	M10	78,00
2/3	3441726	11IR A60	60° IR	11	3,22	6,35	3,0	M12	52,00
4/5	3441727	16IR A60	60° IR	16	3,65	9,5	3,95	M16	52,00



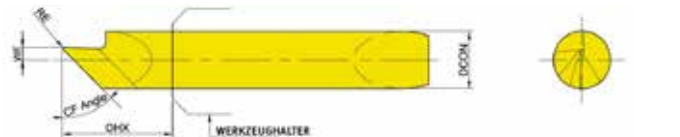
**Neu**

Ausdrehstahl rechts	Artikel Nr.	€ zzgl. USt.
NCBP4R-27.10-005-YG812	3544010	23,00
NCBP4R-32.20-005-YG812	3544011	30,00
NCBP6R-62.20-020-YG812	3544012	24,00
NCBP6R-62.30-020-YG812	3544013	30,00



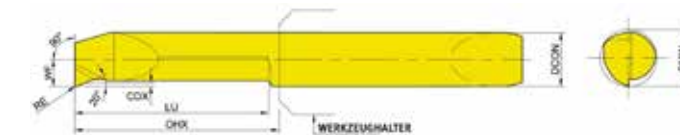
	DCON	DMIN	LU	RE	CDX	WF	OHX	OAL
3544010	4	2,7	10	0,05	0,2	1,2	13	28
3544011	4	3,2	20	0,05	0,2	1,45	23	38
3544012	6	6,2	20	0,20	0,5	2,95	25,5	48
3544013	6	6,2	30	2,0	0,5	2,95	35,5	58

Drehstahl zum Anfasen 45° rechts	Artikel Nr.	€ zzgl. USt.
NCCH6R-10.03-45-YG812	3544110	32,00



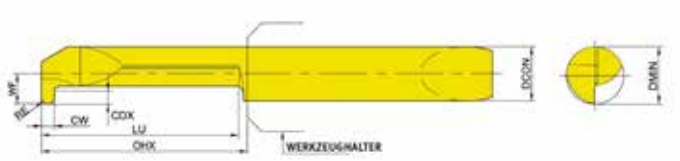
	DCON	DMIN	RE	CDX	WF	OHX	OAL
3544070	6	1,0	0,2	3,5	1,1	15,5	38

Innen-Ausbohrstahl 90° rechts	Artikel Nr.	€ zzgl. USt.
NCBF4R-22.13-010-YG812	3544030	23,00
NCBF4R-32.20-015-YG812	3544031	28,00
NCBF6R-62.15-020-YG812	3544032	21,00
NCBF6R-62.30-020-YG812	3544033	31,00



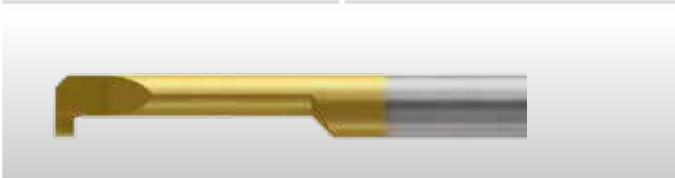
	DCON	DMIN	LU	RE	CDX	WF	OHX	OAL
3544030	4	2,2	13	0,10	0,2	0,95	18	33
3544031	4	3,2	20	0,15	0,2	1,45	23	38
3544032	6	3,2	15	0,20	0,5	2,95	20,5	43
3544033	6	6,2	30	0,20	0,5	2,95	35,5	58

Nutenstecheinsatz Radius rechts	Artikel Nr.	€ zzgl. USt.
NCGR4R-42.15-10x08-YG812	3544050	20,00
NCGR4R-42.15-15x08-YG812	3544051	20,00
NCGR6R-62.25-15x18-YG812	3544052	25,00
NCGR6R-62.25-20x18-YG812	3544053	25,00



	DCON	DMIN	LU	RE	CW	CDX	WF	OHX	OAL
3544050	4	4,2	15	0,5	1,0	0,8	1,95	18	33
3544051	4	4,2	15	0,75	1,5	1	1,95	18	33
3544052	6	6,2	25	0,75	1,5	1,8	2,95	30,5	53
3544053	6	6,2	25	1	2,0	1,8	2,95	30,5	53

Nutenstecheinsatz rechts	Artikel Nr.	€ zzgl. USt.
NCGS4R-42.10-100x08-YG812	3544070	21,00
NCGS6R-62.10-150x18-YG812	3544071	21,00
NCGS6R-62.25-150x18-YG812	3544072	30,00
NCGS6R-62.15-200x18-YG812	3544073	24,00



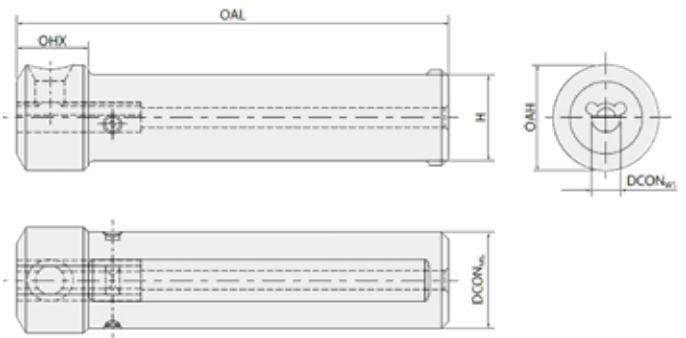
	DCON	DMIN	LU	CW	CDX	WF	OHX	OAL
3544070	4	4,2	10	1,00	0,8	1,95	13	38
3544071	6	6,2	10	1,50	1,8	2,95	15,5	38
3544072	6	6,2	25	1,50	1,8	2,95	30,5	53
3544073	6	6,2	15	2,00	1,8	2,95	20,5	43





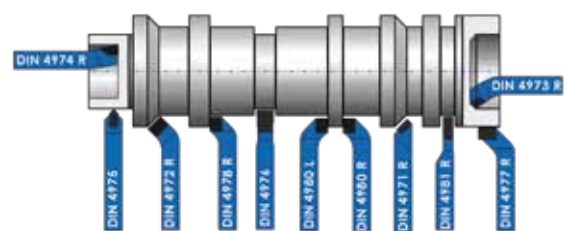
**Neu**

Bohrstahl Halter - Aufnahme 4 mm	Artikel Nr.	€ zzgl. USt.
16mm (NCHI-16.4)	3544150	108,00
20mm (NCHI-20.4)	3544151	108,00
25mm (NCHI-25.4)	3544152	108,00
Bohrstahl Halter - Aufnahme 6 mm	Artikel Nr.	€ zzgl. USt.
16mm (NCHI-16.6)	3544155	108,00
20mm (NCHI-20.6)	3544156	108,00
25mm (NCHI-25.6)	3544157	108,00



	DDCON <sub>ms</sub>	OAL	H	OAH	OHX
3544150	16	75	14	17,5	14
3544151	20	90	18	20	14
3544152	25	110	23	25	14
3544155	16	75	14	18,5	14
3544156	20	90	18	22	14
3544157	25	110	23	25	14

## Drehmeißel-Satz 8 / 10 / 12 / 16 mm



Zubehör	Artikel Nr.	€ zzgl. USt.
Drehmeißel-Satz 8 mm 11-teilig . Mit aufgelöteten HM - Platten	3441601	38,00
Drehmeißel-Satz 10 mm 11-teilig . Mit aufgelöteten HM - Platten	3441602	41,00
Drehmeißel-Satz 12 mm 11-teilig . Mit aufgelöteten HM - Platten	3441603	54,00
Drehmeißel-Satz 16 mm 11-teilig . Mit aufgelöteten HM - Platten	3441604	79,00

Vorwort

Bohren

Fräsen

Drehen-Zubehör

Messen

Sägen

Schleifen

Polieren

Leuchten

## Zubehör für Drehmaschinen

Aufspannscheibe	Artikel-Nr.	€ zzgl. USt.
Ø 170 mm für TU 2004V/TU 2304	3440295	47,00
Ø 240 mm für TU 2406	3440552	64,00
Ø 240 mm für TU 2506	3441352	58,00
Ø 265 mm für TU 2807	3441452	74,00
Ø 300 mm Camlock DIN ISO 702-2 Nr. 4	3442976	128,00
Ø 320 mm A 2-5	3442979	155,00
Ø 330 mm Camlock DIN ISO 702-2 Nr. 5	3442978	148,00
Ø 350 mm Camlock DIN ISO 702-2 Nr. 6	3442980	199,00
Ø 480 mm Camlock DIN ISO 702-2 Nr. 8	3442982	305,00



Spannzangenfutter	Artikel-Nr.	€ zzgl. USt.
ER 16 Ø 22 mm › zylindrisch für TU 1503V	3440281	55,00
ER 25 Ø 72 mm › zylindrisch für TU 2004V / TU 2304	3440305	77,00
ER 25 Ø 52 mm › zylindrisch für TU 2406	3440505	81,00
ER 32 Ø 52 mm › zylindrisch für TU 2406 (Benötigt Spannzangenhalterschlüssel 3353307 - siehe Seite 228)	3440506	99,00
ER 25 Ø 52 mm › zylindrisch für TU 2506 / TU 2807	3441305	95,00
ER 32 Ø 52 mm › kurzkegel für TU 2506 / TU 2807	3441306	112,00



Futterflansch	Artikel-Nr.	€ zzgl. USt.
› zur Montage des Drehfutter		
Ø 160 mm Camlock DIN ISO 702-2 Nr. 4 › für Vierbacken-Drehfutter Ø 160 mm	3441512	72,00
Ø 200 mm Camlock DIN ISO 702-2 Nr. 4 › für Vierbacken-Drehfutter Ø 200 mm	3441513	95,00
Ø 200 mm Camlock DIN ISO 702-2 Nr. 5 › für Vierbacken-Drehfutter Ø 200 mm	3441514	105,00
Ø 200 mm Camlock DIN ISO 702-2 Nr. 6 › für Vierbacken-Drehfutter Ø 200 mm	3444012	119,00
Ø 250 mm Camlock DIN ISO 702-2 Nr. 6 › für Vierbacken-Drehfutter Ø 250 mm	3444013	159,00
Ø 315 mm Camlock DIN ISO 702-2 Nr. 8 › für Drei-/Vierbacken-Drehfutter Ø 315 mm	3444041	179,00

Futterflansch	Artikel-Nr.	€ zzgl. USt.
› Zur Montage des Drehfutters		
Ø 100 mm › zylindrisch für TU 2004V	3440312	52,00
Ø 125 mm › zylindrisch für TU 2304	3440313	59,00
Ø 125 mm › zylindrisch für TU 2406	3440511	59,00
Ø 125 mm › Kurzkegel für TU 2506 / TU 2807	3441312	63,00
Ø 160 mm › Kurzkegel für TU 2807	3441413	67,00



NEU

Drehfutterschlüssel	Artikel-Nr.	€ zzgl. USt.
10 mm (L x B 190 x 155 mm)	3442960	9,90
11 mm (L x B 190 x 155 mm)	3442961	9,90
12 mm (L x B 240 x 260 mm)	3442962	19,90
13 mm (L x B 240 x 260 mm)	3442963	19,90
14 mm (L x B 240 x 260 mm)	3442964	19,90



**Zubehör** Artikel-Nr. € zzgl. USt.

**Spannblock-Satz 16-05** 3440653 139,00

- Drehmaschinen: TU 3008 / TH 3309 / TH 3610
- > 1 Stück Spannblock SLTBN 16-05
  - > Je 1 Stück Abstechdrehmeißel SLIH 26-2 / SLIH 26-3
  - > 5 Stück Schneidplatten GTN2 (Stechbreite 2,2 mm)
  - > 5 Stück Schneidplatten GTN3 (Stechbreite 3,1 mm)
  - > Aluminiumbox

**Spannblock-Satz 20-05** 3440654 149,00

- Drehmaschinen: TH 4010 / TH 4210 / TH 46 / TH 56
- > 1 Stück Spannblock SLTBN 20-05
  - > Je 1 Stück Abstechdrehmeißel SLIH 26-3 / SLIH 26-4
  - > 5 Stück Schneidplatten GTN3 (Stechbreite 3,1 mm)
  - > 5 Stück Schneidplatten GTN4 (Stechbreite 4,1 mm)
  - > Aluminiumbox

**Spannblock-Satz 25-05** 3440655 155,00

- Für die Drehmaschinen: TH 66 / TH 80
- > 1 Stück Spannblock SLTBN 25-05
  - > Je 1 Stück Abstechdrehmeißel SLIH 26-3 / SLIH 26-4
  - > 5 Stück Schneidplatten GTN3 (Stechbreite 3,1 mm)
  - > 5 Stück Schneidplatten GTN4 (Stechbreite 4,1 mm)
  - > Aluminiumbox

**Ersatzschneidplatten-Satz (10 Stück)** Artikel-Nr. € zzgl. USt.

für Schneidplatten GTN 2	3440663	55,00
für Schneidplatten GTN 3	3440664	55,00
für Schneidplatten GTN 4	3440665	60,00



Spannblock	16-05	20-05	25-05
L x B x H	88 x 38 x 42 mm	88 x 38 x 43 mm	100 x 42 x 43,5 mm
C	16 mm	20 mm	25 mm
D	4 mm	5 mm	5 mm

**Zentrierbohrer-Satz** 3203010 39,90

- > Nach DIN 333 Form A
- > 10-teilig: 0,75/1/1,5/1,6/2/2,5/3/3,15/4/5 mm
- > Rechtsschneidender Kegelmantelschliff 120°
- > Senkwinkel 60°
- > Spitzenqualität HSS für Zugfestigkeit bis ca. 750 N/mm<sup>2</sup>
- > Kräftiger Schaft, auch zum Anbohren mit anschließendem Aufbohren mittels Spiralbohrer gut geeignet
- > Praktische OPTIMUM Kunststoffkassette



**Arbeitsplatzmatten für den Trocken- und Feuchtbereich** Artikel-Nr. € zzgl. USt.

- > Brandhemmend **MADE IN GERMANY**
- > Aus Polyurethan auf Polyetherbasis
- > Oberfläche: genoppt und Unterseite: genoppt, für maximalen Stehkomfort und Rutschfestigkeit
- > Stärke 14 mm
- > Farbe anthrazit
- > Temperaturbeständigkeit -35°C bis +95°C
- > Brandklasse B1 nach DIN 4102
- > 5 Jahre Garantie

Arbeitsplatzmatte 1.840 x 640 mm	6800000	199,00
Arbeitsplatzmatte 1.840 x 940 mm	6800005	305,00
Arbeitsplatzmatte 3.040 x 640 mm	6800001	359,00
Arbeitsplatzmatte 3.040 x 940 mm	6800006	515,00



**Hohlspindelanschlag** Artikel-Nr. € zzgl. USt.

- > Optimales Hilfswerkzeug passend für nahezu jede Drehmaschine
- > Lohnend schon ab Kleinstserien
- > Teure Rüstzeiten können auf ein Minimum reduziert werden
- > Problemlos und schnell an jeder Stelle der Hohlspindel zu fixieren

<b>HSP 38</b>	3444410	109,00
> Spindel-Ø 35-42 mm		
<b>HSP 52</b>	3444415	125,00
> Spindel-Ø 48-56 mm		
<b>HSP 80</b>	3444420	145,00
> Spindel-Ø 76-84 mm		
<b>HSP 105</b>	3444425	233,00
> Spindel-Ø 101-109 mm		



**Spannzangenfutter** Artikel-Nr. € zzgl. USt.

- > für Spannzangen Typ 5C / 385E
- > Nach DIN 6341
- > Mit Spindelaufnahme nach DIN ISO 702-2
- > Rundlaufgenauigkeit 0,02 mm

<b>5C - Camlock Nr. 4</b>	3441554	659,00
<b>5C - Camlock Nr. 5</b>	3441555	689,00
<b>5C - Camlock Nr. 6</b>	3441556	699,00
<b>5C - Camlock Nr. 8</b>	3441558	749,00



Vorwort

Bohren

Fräsen

Drehen-Zubehör

Messen

Sägen

Schleifen

Polieren

Leuchten

## Zubehör für Drehmaschinen

Nivellierteller	Artikel-Nr.	€ zzgl. USt.
<ul style="list-style-type: none"> <li>› Maschinen und Geräte können ohne Verankerung installiert und per Höhenverstellung genau nivelliert werden</li> <li>› mit Antirutsch-Gummierung</li> </ul>		
<b>SE 1</b>	3381012	<b>29,90</b>
<b>SE 2</b>	3381016	<b>43,90</b>
<b>SE 3</b>	3381018	<b>47,90</b>



Belastung	SE 1	SE 2	SE 3
Fräsmaschinen	340 Kg	460 kg	1.600 kg
Sägen/ allgem. Maschinen	570 kg	1.460 kg	3.500 kg
Gewinde	M 12	M 16	M 20
Fuß-Ø/Fuß-Höhe	120/32	160/35	185/39

### Vibrationsdämpfer-Maschinenfuß

- › Wirksame Schwingungs- und Körperschallisolierung und Lärmreduzierung
- › Ausgleich von Bodenunebenheiten bis 5°
- › Schnelle und technisch einfache Präzisionsnivellierung erfolgt mittels Regelgewindeschraube

MADE IN GERMANY

<b>SE 55</b>	3352981	<b>48,00</b>
--------------	---------	--------------

- › Nivellierschraube M12 x 1 x 150 mm
- › Maximale Belastung: 600 kg

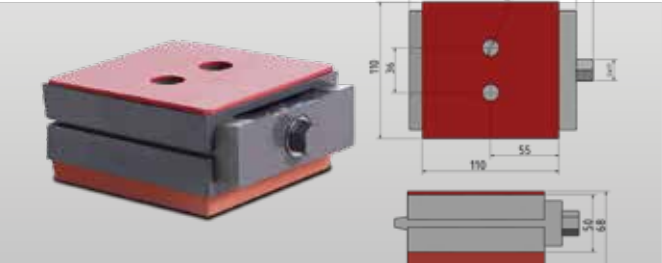
<b>SE 85</b>	3352982	<b>62,00</b>
--------------	---------	--------------

- › Nivellierschraube M16 x 150 mm
- › Maximale Belastung: 1.500 kg

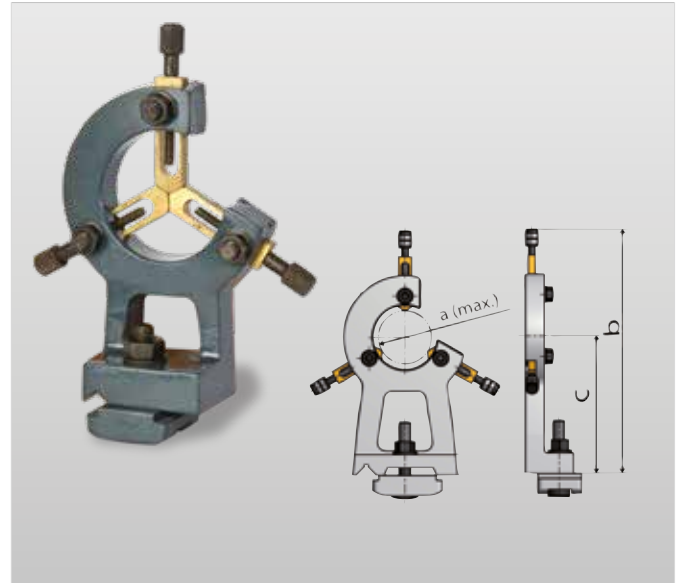


<b>Präzisions-Maschinenschuh SEU1</b>	3352985	<b>150,00</b>
---------------------------------------	---------	---------------

- › Patentierte doppelte Spindellagerung
- › Mit Gleitschutzplatte oben
- › Maximale Belastung 60kN
- › für Gewindestange M16 geeignet
- › Besonders hoch belastbare Schwingungsisolierplatte. Gute Körperschallisolierung
- › Verstellbereich +5 / -4 mm
- › Sehr präzise und ruckfreie Nivellierung auch schwerer Maschinen
- › Montagezeitersparnis bis 50 % durch Präzisionsnivellierung sowie durch freie Aufstellung.
- › Verbesserung des dynamischen Verhaltens von Maschinen bei geringerem Lärm
- › Gewicht ca. 3,7 kg

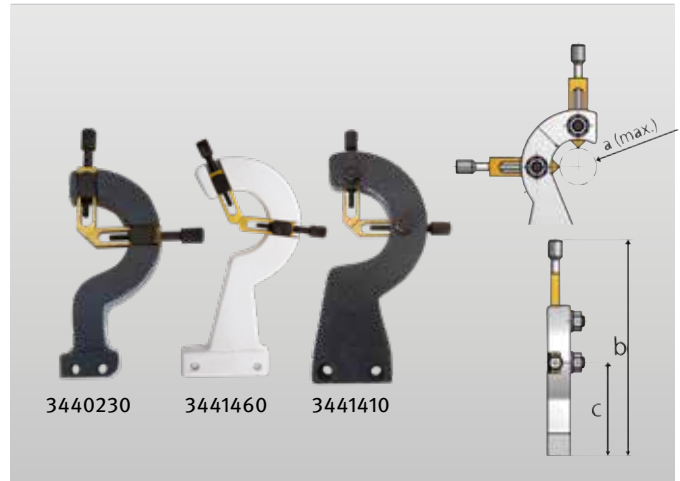


Feststehende Lünette	Artikel-Nr.	€ zzgl. USt.
<b>für TU 1503V</b>	3440211	<b>28,00</b>
› a = Ø 40 mm; b = 145 mm; c = 70,5 mm		
<b>für TU 2004V</b>	3440231	<b>49,00</b>
› a = Ø 50 mm; b = 200 mm; c = 100 mm		
<b>für TU 2304 / TU 2304V</b>	3440361	<b>60,00</b>
› a = Ø 55 mm; b = 220 mm; c = 115 mm		
<b>für TU 2406 / TU 2506</b>	3441315	<b>67,00</b>
› a = Ø 50 mm; b = 245 mm; c = 125 mm		
<b>für TU 2807 / TU 2807V</b>	3441415	<b>84,00</b>
› a = Ø 55 mm; b = 250 mm; c = 140 mm		
<b>für TU 3008 / TU 3008G / TU 3008V</b>	3441461	<b>86,00</b>
› a = Ø 60 mm; b = 260 mm; c = 157 mm		



Mitlaufende Lünette	Artikel-Nr.	€ zzgl. USt.
---------------------	-------------	--------------

<b>für TU 1503V</b>	3440210	<b>23,00</b>
› a = Ø 45 mm; b = 155 mm; c = 76 mm		
<b>für TU 2004V</b>	3440230	<b>43,00</b>
› a = Ø 40 mm; b = 195 mm; c = 100 mm		
<b>für TU 2304 / TU 2304V</b>	3440360	<b>49,00</b>
› a = Ø 34 mm; b = 200 mm; c = 97 mm		
<b>für TU 2406 / TU 2506</b>	3441310	<b>65,00</b>
› a = Ø 34 mm; b = 220 mm; c = 107 mm		
<b>für TU 2807 / TU 2807V</b>	3441410	<b>78,00</b>
› a = Ø 56 mm; b = 250 mm; c = 130 mm		
<b>für TU 3008 / TU 3008G / TU 3008V</b>	3441460	<b>83,00</b>
› a = Ø 60 mm; b = 255 mm; c = 151 mm		



3440230 3441460 3441410

# ***METALLBANDSÄGEN*** ***METALLKREISSÄGEN***

**SD 500 | Art.-Nr.: 3292380**

**Doppelgehrungs-Metallbandsäge**  
mit vielseitigen Einsatzmöglichkeiten  
im Gewerbe und in der  
Industrie



Diese **Hand-Metallbandsäge** ist sowohl auf dem optionalen Arbeitstisch mit Schraubstock montierbar, wie auch frei Hand geführt einsetzbar

**Argumente, die in Qualität, Leistung und Preis überzeugen**

- ▶ Kraftvoller 1,1 kW Motor
- ▶ Ideal geeignet zum Absägen von Vollmaterialien aus Stahl mit geringer Zugfestigkeit und vorzugsweise zum Absägen von Rohren, Profilen aus Stahl, Aluminium und Buntmetallen.
- ▶ Auch geeignet zum Trennen von Holz, Kunststoffen und anderen dünnen Nichteisenmetallen
- ▶ Starke Brückenkonstruktion mit Aluminium-Rahmen
- ▶ Die Säge erlaubt materialschonendes, nahezu funkenfreies Sägen ohne Kühlmittel
- ▶ Verringertes Schneidgeräusch
- ▶ Durch verstellbaren Zusatzgriff immer die richtige Arbeitsposition
- ▶ Transportkoffer
- ▶ Vom optionalen Arbeitstisch abnehmbar für flexiblen Einsatz



**Argumente,...**



**Geschwindigkeitsregler**

- › Variable Sägeband-Geschwindigkeit 42 - 144 m/min. für verschiedene Materialien



**Spannhebel**

- › Leicht bedienbarer Sägebandspanner und Justierschrauben gewährleisten permanent präzisen Bandlauf



**LED-Arbeitslicht**

- › beleuchtet dunkle Arbeitsflächen für präzises Schneiden



**Arbeitstisch**

- › Inklusive Schraubstock
- › Nettogewicht 13 kg
- Art.-Nr. 3184212
- € zzgl. USt. 135,00

<b>Modell</b>	<b>SQ-V10</b>
Artikel-Nr.	3184210
<b>€ zzgl. USt.</b>	<b>195,00</b>

Elektrischer Anschluss	230 V/1 Ph ~50 Hz
Motorleistung	1,1 kW
Sägeband-Geschwindigkeit	42 - 144 m/min
Sägebandabmessung	1.140 x 13 x 0,65 mm
Länge x Breite x Höhe ca.	465 x 280 x 165 mm
Nettogewicht ca.	6,6 kg

**Schnittbereiche**

mit optionalen Arbeitstisch			
0°	Ø 115 mm	105 mm	100 x 115 mm
45°	Ø 45 mm	40 mm	30 x 45 mm
ohne optionalen Arbeitstisch			
0°	Ø 127 mm	127 mm	127 x 127 mm
45°	Ø 40 mm	40 mm	40 x 120 mm

**Lieferumfang**

- › Transportkoffer
- › Bi-Metall-Sägeband 10-14 Zähne pro Zoll M42

**Sägebänder**

HSS Bi-Metall M 42	Artikel-Nr.	€ zzgl. USt.
<b>10 - 14 ZpZ</b>	3357548	<b>16,90</b>

**Transportable Gehrungsbandsägen mit hoher Schnittpräzision, besonders geräuscharm.**  
Mit stufenlos einstellbarer Sägebandgeschwindigkeit

**Argumente, die in Qualität, Leistung und Preis überzeugen**

- ▶ Serienmäßig mit hochwertigem Bi-Metall-Sägeband
- ▶ Einstellbarer Materialanschlag für Serienarbeiten
- ▶ Drucktaster am Hebelarm für den Sägebandlauf schaltet den Lauf des Sägebandes ein und aus
- ▶ Bodenplatte mit rutschsicheren Füßen
- ▶ Sägebügel von 0° bis +60° schwenkbar, um winkelige Sägeschnitte zu ermöglichen
- ▶ Stufenlos einstellbare Sägebandgeschwindigkeit von 30 bis 80 m/min



**Neu mit mehr Leistung**



**Argumente,...**



**Sägebandführung**

- › Kugelgelagerte Sägebandführung für hervorragenden Bandlauf und somit für optimalen Schnitt



**Drucktaster**

- › Drucktaster am Hebelarm für den Sägebandlauf
- › Schaltet den Lauf des Sägebandes ein und aus

**Zubehör**

<b>MUG1</b>	3351490	75,00
-------------	---------	-------

- › Gewicht ca.: 7,3 kg
- › Abmessungen L x B x H ca.: 500 x 470 x 780 mm



**Schnittbereiche**

0°	Ø 125 mm	125 mm	125 x 125 mm
45°	Ø 85 mm	85 mm	85 x 85 mm
60°	Ø 50 mm	50 mm	50 x 50 mm

Der Schnittbereich wurde mit Aluminium ermittelt. Er kann beim Einsatz unterschiedlicher Materialien variieren und unter Umständen kleiner ausfallen (nicht Schnittkapazität).

**Sägebänder**

HSS Bi-Metall M 42			
Zähne pro Zoll	Zahnwinkel	Artikel-Nr.	€ zzgl. USt.
6 - 10 ZpZ	0°	3351546	19,90
10 - 14 ZpZ	0°	3351547	19,90

**Sägebandinformation** siehe Seite 278

**Lieferumfang**

- › Materialanschlag
- › Bi-Metall-Sägeband

Modell	SQ-V13
Artikel-Nr.	3194013
€ zzgl. USt.	425,00

Elektrischer Anschluss	230 V/1 Ph ~50 Hz
Motorleistung	750 W
Sägebandgeschwindigkeit	30 - 80 m/min
Sägebandabmessung	1.440 x 12,5 x 0,6 mm
Schnittwinkel	0° - 60°
Länge geöffnet / geschlossener Schraubstock ca.	795 / 670mm
Breite ohne / mit Materialanschlag ca.	382 / 613 mm
Höhe untere / obere Endlagestellung ca.	640 / 420 mm
Nettogewicht ca.	23 kg

## Transportable Gehrungsbandsägen mit hoher Schnittpräzision, besonders geräuscharm. Mit stufenlos einstellbarer Sägeband-Geschwindigkeit

### Argumente, die in Qualität, Leistung und Preis überzeugen

- ▶ Serienmäßig mit hochwertigem Bi-Metall-Sägeband
- ▶ Einstellbarer Materialanschlag für Serienarbeiten
- ▶ Drucktaster am Hebelarm für den Sägebandlauf schaltet den Lauf des Sägebandes ein und aus
- ▶ Bodenplatte mit rutschsicheren Füßen
- ▶ Vibrations- und verschleißarm durch Spezialgetriebe mit zwei Zahnrädern aus gehärtetem Stahl
- ▶ Vario-Antriebsmotor mit geringer Drehzahl und Carbon-Bürsten für eine bis zu 10-fach höhere Lebensdauer

#### SP 11V

- ▶ Sägebügel von 0° bis +45° schwenkbar, um winkelige Sägeschnitte zu ermöglichen

#### SP 13V

- ▶ Sägebügel von 0° bis +60° schwenkbar, um winkelige Sägeschnitte zu ermöglichen



Abb.: SP13V

### Lieferumfang

- › Materialanschlag
- › Bi-Metall-Sägeband

Modell	SP 11V	SP 13V
Artikel-Nr.	3300070	3300075
€ zzgl. USt.	605,00	630,00

Elektrischer Anschluss	230 V/1 Ph ~50 Hz	230 V/1 Ph ~50 Hz
Motorleistung	850 W	1 kW
Sägeband-Geschwindigkeit	30 - 80 m/min	30 - 80 m/min
Sägebandabmessung	1.335 x 13 x 0,65 mm	1.440 x 13 x 0,65 mm
Schnittwinkel	0° - 45°	0° - 60°
Länge ca.	650 mm	720 mm
Breite ohne / mit Materialanschlag ca.	290 / 670 mm	300 / 650 mm
Höhe untere / obere Endlagestellung ca.	450 / 630 mm	420 / 680 mm
Nettogewicht ca.	19 kg	19,5 kg

### Argumente,...



#### Sägebandführung

- › Kugelgelagerte Sägebandführung für hervorragenden Bandlauf und somit für optimalen Schnitt



#### Vario-Antrieb

- › Stufenlos einstellbare Sägeband-Geschwindigkeit von 30 bis 80 m/min

### Zubehör

MUG1	3351490	75,00
› Stabil, platzsparend, faltbar, leicht zu transportieren		
› Gewicht: 7,3 kg		
› Abmessungen L x B x H: 500 x 470 x 780 mm		



### Schnittbereiche

SP 11V	0°	Ø 105 mm	100 mm	100 x 100 mm
SP 13V		Ø 125 mm	125 mm	125 x 125 mm
SP 11V	45°	Ø 65 mm	60 mm	60 x 65 mm
SP 13V		Ø 85 mm	85 mm	85 x 85 mm
SP 13V	60°	Ø 45 mm	45 mm	45 x 50 mm

Der Schnittbereich wurde mit Aluminium ermittelt. Er kann beim Einsatz unterschiedlicher Materialien variieren und unter Umständen kleiner ausfallen (nicht Schnittkapazität).

### Sägebänder

HSS Bi-Metall M 42				
	Zähne pro Zoll	Zahnwinkel	Artikel-Nr.	€ zzgl. USt.
SP11V	6 - 10 ZpZ	0°	3351542	17,90
	10 - 14 ZpZ	0°	3351543	17,90
SP13V	6 - 10 ZpZ	0°	3351546	19,90
	10 - 14 ZpZ	0°	3351547	19,90

Sägebandinformation siehe Seite 278



**Leichte und handliche Metallbandsäge.** Ideal für den universellen Einsatz auf Baustellen, Montage, im Kundendienst-PKW, in der Werkstatt, im Hobbyraum und in der Landwirtschaft

**Argumente, die in Qualität, Leistung und Preis überzeugen**

- ▶ Schnellspannschraubstock für schnelle Werkstückspannung
- ▶ Sägebügel von 0° bis 45° schwenkbar, um winkelige Sägeschnitte zu ermöglichen
- ▶ Gut lesbare Skala zur Winkeleinstellung
- ▶ Mikroschalter für automatische Endabschaltung
- ▶ Selbsttätige Absenkung des Sägebügels über dreistufig einstellbaren Sägebügelabsenkdruck
- ▶ Serienmäßig mit hochwertigem Bi-Metall-Sägeband
- ▶ Großer, praktischer Handgriff und geringes Gewicht ermöglichen einen problemlosen Transport zur Baustelle
- ▶ Einstellbarer Materialanschlag für Serienarbeiten
- ▶ Komplett ausgestattet, wodurch der Anwender nach Inbetriebnahme sofort produktiv arbeiten kann
- ▶ Transportsicherung



**Zubehör**

MUG1	3351490	75,00
<ul style="list-style-type: none"> <li>› Stabil, platzsparend, faltbar, leicht zu transportieren</li> <li>› Gewicht: 7,3 kg</li> <li>› Abmessungen L x B x H: 500 x 470 x 780 mm</li> </ul>		



**Lieferumfang**

- › Materialanschlag
- › Bedienwerkzeug
- › Bi-Metall-Sägeband

Modell	S 100G
Artikel-Nr.	3300100
€ zzgl. USt.	790,00

Elektrischer Anschluss	230 V/1 Ph ~50 Hz
Motorleistung	370 W
Sägeband-Geschwindigkeit	45 m/min
Sägebandabmessung	1.470 x 13 x 0,65 mm
Schnittwinkel	0° bis 45°
Länge Schraubstock offen / geschlossen ca.	950 / 850 mm
Breite ohne / mit Materialanschlag ca.	300 / 660 mm
Höhe untere / obere Endlagestellung ca.	680 / 820 mm
Nettogewicht ca.	23 kg

**Argumente,...**



**Automatische Endabschaltung**

- › Schaltet das Sägeband in der unteren Endlage ab



**Sägebandführung**

- › Kugelgelagerte 3-Punkt Führung für hervorragenden Bandlauf und somit für optimalen Schnitt



**Transport**

- › Großer, bequemer Handgriff und geringes Gewicht ermöglichen einen problemlosen Transport zur Baustelle

**Schnittbereiche**

0°	Ø 100 mm	100 mm	100 x 150 mm
45°	Ø 65 mm	60 mm	60 x 100 mm

Der Schnittbereich wurde mit Aluminium ermittelt. Er kann beim Einsatz unterschiedlicher Materialien variieren und unter Umständen kleiner ausfallen (nicht Schnittkapazität).

**Sägebänder**

HSS Bi-Metall M 42			
Zähne pro Zoll	Zahnwinkel	Artikel-Nr.	€ zzgl. USt.
10 - 14 ZpZ	0°	3351110	18,90
Sägeband-Satz HSS Bi-Metall M42			
1 Sägeband 6 ZpZ; 10°		3351100	54,90
2 Stück Sägeband 10-14 ZpZ; 0°			

**Sägebandinformation** siehe Seite 278

## Metallbandsäge ideal für leichte Sägearbeiten. Gehrungssägen von -45° bis 60° über schwenkbaren Sägebügel

### Argumente, die in Qualität, Leistung und Preis überzeugen

- ▶ Schutzschalter für den Riemendeckel und die Sägebandabdeckung in Niederspannungsausführung
- ▶ Separater Not-Halt Schlagschalter
- ▶ Niederspannungselektronik 24 V
- ▶ Geräuscharmer Lauf
- ▶ Drei Geschwindigkeitsstufen für eine breit angelegte Werkstoffauswahl
- ▶ Mikroschalter für automatische Endabschaltung
- ▶ Gut lesbare Skala zur Winkeleinstellung
- ▶ Serienmäßig mit hochwertigem Bi-Metall-Sägeband
- ▶ Sägebandspannung frontseitig über Handrad einstellbar
- ▶ Einstellbarer Materialanschlag für Serienarbeiten
- ▶ Schnellspannschraubstock für schnelle Werkstückspannung



### Lieferumfang

- › Materialanschlag
- › Bi-Metall-Sägeband
- › Maschinenunterbau

Modell	S 131GH
Artikel-Nr.	3300131
€ zzgl. USt.	1.179,00
E-Transportzuschlag <sup>1)</sup> € zzgl. USt.	ETPZ035 = 35,00

Elektrischer Anschluss	230 V/1 Ph ~50 Hz
Motorleistung	1,1 kW
Heben des Sägebügels	manuell
Vorschub	stufenlos einstellbar
Sägeband-Geschwindigkeit	22 / 31 / 55 m/min
Sägebandabmessung	1.640 x 13 x 0,65 mm
Schnittwinkel	-45° bis 60°
Abmessungen L x B x H ca.	1.085 x 498 x 978 mm
Nettogewicht ca.	78 kg

### Argumente,...



#### Gehrungswinkel

- › Schneidwinkel von -45° bis +60° mittels Skala leicht einstellbar



#### Hydraulikzylinder

- › Präzise, stufenlos einstellbare Absenkung mit Drosselventil



#### Sägebandführung

- › Kugelgelagerte Sägebandführung für hervorragenden Bandlauf und somit für optimalen Schnitt

### Schnittbereiche

0°	Ø 128 mm	128 mm	160 x 145 mm
45°	Ø 90 mm	85 mm	85 x 95 mm
60°	Ø 55 mm	55 mm	120 x 55 mm
-45°	Ø 90 mm	85 mm	85 x 95 mm

Der Schnittbereich wurde mit Aluminium ermittelt. Er kann beim Einsatz unterschiedlicher Materialien variieren und unter Umständen kleiner ausfallen (nicht Schnittkapazität).

### Sägebänder

HSS Bi-Metall M 42			
Zähne pro Zoll	Zahnwinkel	Artikel-Nr.	€ zzgl. USt.
6 ZpZ	10°	3351511	18,90
6 - 10 ZpZ	0°	3351512	18,90
8 - 12 ZpZ	0°	3351517	18,90
10 - 14 ZpZ	0°	3351518	18,90
Sägeband-Satz HSS Bi-Metall M42			
1 Sägeband 6 ZpZ; 10°		3351500	54,90
1 Sägeband 6-10 ZpZ; 0°			
1 Sägeband 10-14 ZpZ; 0°			

Sägebandinformation siehe Seite 278

## Bandsäge für die Metallbearbeitung mit schwenkbarem Sägebügel und stufenlos einstellbarer Sägeband-Geschwindigkeit

### Argumente, die in Qualität, Leistung und Preis überzeugen

- ▶ Geräuscharmer Lauf
- ▶ Grundplatte und Sägebügel aus Grauguss
- ▶ Stabiler Sägerahmen, dadurch ruhiger und vibrationsarmer Lauf
- ▶ Gut lesbare Skala zur Winkeleinstellung
- ▶ Serienmäßig mit hochwertigem Bi-Metall-Sägeband
- ▶ Sägebandspannung frontseitig über Handrad einstellbar
- ▶ Einstellbarer Materialanschlag für Serienarbeiten
- ▶ Schneller Halt des Werkstücks durch Schnellspann-Schraubstock
- ▶ Komplett ausgestattet, wodurch der Anwender nach Inbetriebnahme sofort produktiv arbeiten kann



**Drucktaster manueller Sägebandlauf**  
 › Schaltet den Lauf des Sägebandes ein und aus

### Argumente,...



**Bedieneinheit**  
 › Groß dimensioniert  
 › Schalter Kühlmittelpumpe  
 › Potentiometer



**Vario-Antrieb**  
 › Stufenlos einstellbare Sägeband-Geschwindigkeit



**Sägebandführung**  
 › Kugelgelagerte Sägebandführung für hervorragenden Bandlauf und somit für optimalen Schnitt

### Lieferumfang

- › Materialanschlag
- › Bi-Metall-Sägeband
- › Maschinenunterbau
- › Kühlmittleinrichtung

Modell	S 150G Vario
Artikel-Nr.	3300150
€ zzgl. USt.	1.579,00
E-Transportzuschlag <sup>1)</sup> € zzgl. USt.	ETPZ045 = 45,00

Elektrischer Anschluss	230 V/1 Ph ~50 Hz
Motorleistung	1,1 kW
Motor-Kühlmittelpumpe	50 W
Heben des Sägebügels	manuell
Vorschub	manuell
Sägeband-Geschwindigkeit	20 - 65 m/min
Stufenanzahl	stufenlos
Sägebandabmessung	1.735 x 12,7 x 0,9 mm
Schnittwinkel	0° bis 60°
Länge Schraubstock offen / geschlossen ca.	1.120 / 930 mm
Breite ohne / mit Materialanschlag ca.	510 / 720 mm
Höhe untere / obere Endlagestellung Sägebügel ca.	1.240 / 1.590 mm
Nettogewicht ca.	100 kg

### Schnittbereiche

0°	Ø 150 mm	160 mm	150 x 160 mm
45°	Ø 105 mm	105 mm	105 x 130 mm
60°	Ø 65 mm	65 mm	65 x 65 mm

Der Schnittbereich wurde aufgrund des Sägebügengewichtes mit Aluminium ermittelt. Er kann beim Einsatz unterschiedlicher Materialien variieren und unter Umständen kleiner ausfallen (nicht Schnittkapazität).

### Zubehör

HSS Bi-Metall M 42			
Zähne pro Zoll	Zahnwinkel	Artikel-Nr.	€ zzgl. USt.
6 ZpZ	10°	3351521	24,00
6 - 10 ZpZ	0°	3351522	24,00
10 - 14 ZpZ	0°	3351538	24,00
Sägeband-Satz HSS Bi-Metall M42			
1 Sägeband 6 ZpZ; 10°			
1 Sägeband 6-10 ZpZ; 0°		3351501	69,00
1 Sägeband 10-14 ZpZ; 0°			

**Sägebandinformation** siehe Seite 278

## Die Metallbandsäge für anspruchsvolle Sägearbeiten. Mit Antriebsriemen und 4 Sägeband-Geschwindigkeiten

### Argumente, die in Qualität, Leistung und Preis überzeugen

- ▶ Geräuscharmer Lauf
- ▶ Stabile Gussausführung
- ▶ Absenkung des Sägebügels über Hydraulikzylinder mit Drosselventil stufenlos einstellbar
- ▶ Mikroschalter für automatische Endabschaltung
- ▶ Gut lesbare Skala zur Winkeleinstellung
- ▶ Serienmäßig mit hochwertigem Bi-Metall-Sägeband
- ▶ Sägebandspannung frontseitig über Handrad einstellbar
- ▶ Kugelgelagerte Sägebandführung
- ▶ Robuster Maschinenunterbau mit großen Rädern und handlichem Transportbügel zum problemlosen Standortwechsel der Maschine
- ▶ Einstellbarer Materialanschlag für Serienarbeiten
- ▶ Schutzschalter für den Riemendeckel
- ▶ Komplett ausgestattet, wodurch der Anwender nach Inbetriebnahme sofort produktiv arbeiten kann



### Lieferumfang

- › Materialanschlag
- › Bi-Metall-Sägeband
- › Maschinenunterbau

<b>Modell</b>	<b>S 181</b>
Artikel-Nr.	3300181
€ zzgl. USt.	<b>1.655,00</b>
E-Transportzuschlag <sup>1)</sup> € zzgl. USt.	<b>ETP2065 = 65,00</b>

Elektrischer Anschluss	400 V/3 Ph ~50 Hz
Motorleistung	750 W
Motor-Kühlmittelpumpe	90 W
Heben des Sägebügels	manuell
Vorschub	stufenlos einstellbar
Sägeband-Geschwindigkeit	21 / 33,5 / 45 / 50 m/min
Sägebandabmessung	2.362 x 19 x 0,9 mm
Schnittwinkel	0° bis 45°
Höhe Arbeitstisch	530 mm
Länge	1.295 mm
Breite ohne / mit Materialanschlag ca.	450 / 600 mm
Höhe untere / obere Endlagestellung Sägebügel ca.	1.060 / 1.550 mm
Nettogewicht ca.	130 kg

### Argumente,...



#### Riemen

- › Vier Geschwindigkeiten durch Riemenumlegen einstellbar



#### Schnellspannschraubstock

- › Verstellbare Spannbacken von 0° bis 45° für Gehrungsschnitte



#### Kühlmittelbehälter

- › Im Unterbau integriert
- › Behälterinhalt 11 Liter

### Schnittbereiche

0°	Ø 180 mm	180 mm	180 x 240 mm 50 x 300 mm
45°	Ø 110 mm	150 mm	110 x 170 mm

Der Schnittbereich wurde aufgrund des Sägebügelgewichtes mit Aluminium ermittelt. Er kann beim Einsatz unterschiedlicher Materialien variieren und unter Umständen kleiner ausfallen (nicht Schnittkapazität).

### Sägebänder

HSS Bi-Metall M 42			
Zähne pro Zoll	Zahnwinkel	Artikel-Nr.	€ zzgl. USt.
5 - 8 ZpZ	0°	3357522	<b>34,00</b>
5 - 8 ZpZ	6°	3357516	<b>34,00</b>
6 - 10 ZpZ	0°	3357521	<b>34,00</b>
10 - 14 ZpZ	0°	3357520	<b>34,00</b>
Sägeband-Satz HSS Bi-Metall M42			
1 Sägeband 6 - 10 ZpZ; 0°		3357500	<b>99,00</b>
1 Sägeband 5 - 8 ZpZ; 0°			
1 Sägeband 10 - 14 ZpZ; 0°			

**Sägebandinformation** siehe Seite 278

## Die Metallbandsäge für anspruchsvolle Sägearbeiten. Mit Schaltgetriebe und 3 Sägeband-Geschwindigkeiten

### Argumente, die in Qualität, Leistung und Preis überzeugen

- ▶ Geräuscharmer Lauf
- ▶ Stabile Gussausführung
- ▶ Absenkung des Sägebügels über Hydraulikzylinder mit Drosselventil stufenlos einstellbar
- ▶ Mikroschalter für automatische Endabschaltung
- ▶ Gut lesbare Skala zur Winkeleinstellung
- ▶ Serienmäßig mit hochwertigem Bi-Metall-Sägeband
- ▶ Kugelgelagerte Sägebandführung
- ▶ Robuster Maschinenunterbau mit großen Rädern und handlichem Transportbügel zum problemlosen Standortwechsel der Maschine
- ▶ Sägebandspannung frontseitig über Handrad einstellbar
- ▶ Einstellbarer Materialanschlag für Serienarbeiten
- ▶ Komplett ausgestattet, wodurch der Anwender nach Inbetriebnahme sofort produktiv arbeiten kann



### Argumente,...



#### Getriebe

- › Drei Geschwindigkeiten
- › Über Getriebe schaltbar



#### Schnellspannschraubstock

- › Verstellbare Spannbacken von 0° bis 45° für Gehrungsschnitte



#### Kühlmittelbehälter

- › Im Unterbau integrier
- › Behälterinhalt 11 Liter




### Lieferumfang

- › Materialanschlag
- › Bi-Metall-Sägeband
- › Maschinenunterbau

Modell	S 181G
Artikel-Nr.	3300182
€ zzgl. USt.	<b>1.859,00</b>
E-Transportzuschlag <sup>1)</sup> € zzgl. USt.	<b>ETPZ065 = 65,00</b>

Elektrischer Anschluss	400 V/3 Ph ~50 Hz
Motorleistung	750 W
Motor-Kühlmittelpumpe	90 W
Heben des Sägebügels	manuell
Vorschub	stufenlos einstellbar
Sägeband-Geschwindigkeit	45 / 67 / 77 m/min
Sägebandabmessung	2.362 x 19 x 0,9 mm
Schnittwinkel	0° bis 45°
Höhe Arbeitstisch	530 mm
Länge	1.200 mm
Breite ohne / mit Materialanschlag ca.	450 / 600 mm
Höhe untere / obere Endlagestellung Sägebügel ca.	1.060 / 1.550 mm
Nettogewicht ca.	130 kg

### Schnittbereiche

			
0°	Ø 180 mm	180 mm	180 x 240 mm 65 x 300 mm
45°	Ø 110 mm	150 mm	110 x 170 mm

Der Schnittbereich wurde aufgrund des Sägebügelgewichtes mit Aluminium ermittelt. Er kann beim Einsatz unterschiedlicher Materialien variieren und unter Umständen kleiner ausfallen (nicht Schnittkapazität).

### Zubehör

HSS Bi-Metall M 42			
Zähne pro Zoll	Zahnwinkel	Artikel-Nr.	€ zzgl. USt.
5 - 8 ZpZ	0°	3357522	<b>34,00</b>
5 - 8 ZpZ	6°	3357516	<b>34,00</b>
6 - 10 ZpZ	0°	3357521	<b>34,00</b>
10 - 14 ZpZ	0°	3357520	<b>34,00</b>
Sägeband-Satz HSS Bi-Metall M42			
1 Sägeband 6 - 10 ZpZ; 0°		3357500	<b>99,00</b>
1 Sägeband 5 - 8 ZpZ; 0°			
1 Sägeband 10 - 14 ZpZ; 0°			
<b>Sägebandinformation</b> siehe Seite 278			

<sup>1)</sup> Informationen zum Transportzuschlag siehe Rückseite

## Die Getriebe-Metallbandsäge für anspruchsvolle Sägearbeiten

### Argumente, die in Qualität, Leistung und Preis überzeugen

- ▶ Geräuscharmer Lauf
- ▶ Stabile Gussausführung
- ▶ Absenkung des Sägebügels über Hydraulikzylinder mit Drosselventil stufenlos einstellbar
- ▶ Mikroschalter für automatische Endabschaltung
- ▶ Gut lesbare Skala zur Winkeleinstellung
- ▶ Serienmäßig mit hochwertigem Bi-Metall-Sägeband
- ▶ Sägebandspannung frontseitig über Handrad einstellbar
- ▶ Kugelgelagerte Sägebandführung
- ▶ Robuster Maschinenunterbau mit großen Rädern und handlichem Transportbügel zum problemlosen Standortwechsel der Maschine
- ▶ Einstellbarer Materialanschlag für Serienarbeiten
- ▶ Leicht zu reinigende Kühlmittelteile
- ▶ Aufspannfläche geschliffen
- ▶ Schutzschalter für den Riemendeckel
- ▶ Komplett ausgestattet, wodurch der Anwender nach Inbetriebnahme sofort produktiv arbeiten kann



**Neu**

### Lieferumfang

- › Materialanschlag
- › Bi-Metall-Sägeband
- › Maschinenunterbau

Modell	SD 200G	SD 200V
Artikel-Nr.	3300200	3300205
€ zzgl. USt.	<b>1.689,00</b>	<b>1.929,00</b>
E-Transportzuschlag <sup>1)</sup> € zzgl. USt.	<b>ETPZ075 = 75,00</b>	<b>ETPZ075 = 75,00</b>

Elektrischer Anschluss	400 V/3 Ph ~50 Hz	230 V/1 Ph ~50 Hz
Motorleistung	550 W / 750 W	750 W
Motor-Kühlmittelpumpe	100 W	100 W
Heben des Sägebügels	manuell	manuell
Vorschub	stufenlos einstellbar	stufenlos einstellbar
Sägeband-Geschwindigkeit	44 / 88 m/min	26- 80 m/min
Sägebandabmessung	2.360 x 19 x 0,9 mm	2.360 x 19 x 0,9 mm
Schnittwinkel	0° bis 45°	0° bis 45°
Höhe Arbeitstisch	530 mm	530 mm
Länge ca.	1.295 mm	1.295 mm
Breite mit Materialanschlag ca.	535 mm	535 mm
Höhe untere / obere Endlagstellung ca.	790 mm / 1.200 mm	790 mm / 1.200 mm
Nettogewicht ca.	130 kg	130 kg

### Argumente,...



#### Sägebandführung

- › Kugelgelagert; für hervorragenden Bandlauf und somit für optimalen Schnitt



#### Motor

- › Kraftvoll
- › Zwei Stufen

### Schnittbereiche

0°	Ø 180 mm	180 mm	180 x 240 mm 50 x 300 mm
45°	Ø 110 mm	150 mm	110 x 170 mm

Der Schnittbereich wurde aufgrund des Sägebügelgewichtes mit Aluminium ermittelt. Er kann beim Einsatz unterschiedlicher Materialien variieren und unter Umständen kleiner ausfallen (nicht Schnittkapazität).

#### Die Maschine ist vormontiert.

Es müssen noch einzelne Komponenten der Maschine montiert und zusammengefügt werden.

### Zubehör

#### Sägebänder HSS Bi-Metall M 42

Zähne pro Zoll	Zahnwinkel	Artikel-Nr.	€ zzgl. USt.
5 - 8 ZpZ	0°	3357522	<b>34,00</b>
5 - 8 ZpZ	6°	3357516	<b>34,00</b>
6 - 10 ZpZ	0°	3357521	<b>34,00</b>
10 - 14 ZpZ	0°	3357520	<b>34,00</b>

#### Sägeband-Satz HSS Bi-Metall M42

mit je 1 St. Sägeband 6 - 10 ZpZ; 0° / 5 - 8 ZpZ; 0° / 10 - 14 ZpZ; 0°	3357500	<b>99,00</b>
--	---------	--------------

**Sägebandinformation** siehe Seite 278



## Metallbandsägen mit schwenkbarem Sägebügel. S 275NV mit stufenlos einstellbare Sägeband-Geschwindigkeit

### Argumente, die in Qualität, Leistung und Preis überzeugen

- ▶ Geräuscharmer Lauf
  - ▶ Stabile Gussausführung
  - ▶ Hohe Schnittgenauigkeit durch vibrationsfreien Lauf
  - ▶ Absenkung des Sägebügels über Hydraulikzylinder mit Drosselventil stufenlos einstellbar
  - ▶ Mikroschalter für automatische Endabschaltung
  - ▶ Kühlmittleinrichtung
  - ▶ Serienmäßig mit hochwertigem Bi-Metall-Sägeband
  - ▶ Einstellbarer Materialanschlag für Serienarbeiten
  - ▶ Robuster Maschinenunterbau
  - ▶ Kugelgelagerte Sägebandführung
  - ▶ Gut lesbare Skala zur Winkeleinstellung
  - ▶ Überlastschutz
- S 275N**
- ▶ Motorschutz
  - ▶ Zwei umschaltbare Geschwindigkeiten
- S 275NV**
- ▶ Stufenlos einstellbare Sägeband-Geschwindigkeit 20 - 90 m/min.
  - ▶ Geschwindigkeitsveränderung während des Betriebes möglich



### Lieferumfang

- › Materialanschlag
- › Bi-Metall-Sägeband
- › Maschinenunterbau
- › Kühlmittelpumpe

Modell	S 275N	S 275NV*
Artikel-Nr.	3300260	3300265
€ zzgl. USt.	<b>2.409,00</b>	<b>2.459,00</b>
E-Transportzuschlag <sup>1)</sup> € zzgl. USt.	<b>ETPZ075 = 75,00</b>	<b>ETPZ075 = 75,00</b>

Elektrischer Anschluss	400 V/3 Ph ~50 Hz	230 V/1 Ph ~50 Hz
Motorleistung	1,1 kW	1,5 kW
Motor Kühlmittelpumpe	90 W	
Heben des Sägebügels	manuell	
Vorschub	stufenlos einstellbar	
Sägeband-Geschwindigkeit	45 / 90 m/min	20 - 90 m/min
Sägebandabmessung	2.480 x 27 x 0,9 mm	
Schnittwinkel	0° bis 60°	
Länge ca.	1.400 mm	
Breite ohne / mit Materialanschlag ca.	685 / 985 mm	
Höhe untere / obere Endlagstellung ca.	1.235 / 1.700 mm	
Nettogewicht ca.	185 kg	

### Argumente,...



#### Sägebandspannung

- › Einfache und richtige Einstellung der Sägebandspannung mittels Manometer



#### Schnellspannschraubstock

- › verstellbar über Handrad
- › Festspannen des Werkstücks mit handlichem Schnellspannhebel

### Schnittbereiche

0°	Ø 225 mm	190 mm	150 x 245 mm
45°	Ø 145 mm	150 mm	190 x 150 mm
60°	Ø 90 mm	90 mm	120 x 90 mm

Der Schnittbereich wurde aufgrund des Sägebügengewichtes mit Aluminium ermittelt. Er kann beim Einsatz unterschiedlicher Materialien variieren und unter Umständen kleiner ausfallen (nicht Schnittkapazität).

#### Die Maschine ist vormontiert.



Es müssen noch einzelne Komponenten der Maschine montiert und zusammengefügt werden.

### Zubehör

#### Sägebänder HSS Bi-Metall M 42

Zähne pro Zoll	Zahnwinkel	Artikel-Nr.	€ zzgl. USt.
<b>5 - 8 ZpZ</b>	0°	3357511	<b>35,00</b>
<b>5 - 7 ZpZ</b>	5-7°	3357512	<b>35,00</b>
<b>6 - 10 ZpZ</b>	0°	3357524	<b>35,00</b>
<b>10 - 14 ZpZ</b>	0°	3357525	<b>35,00</b>

#### Sägeband-Satz HSS Bi-Metall M42

1 Sägeband 6 - 10 ZpZ; 0°	3357504	<b>99,00</b>
1 Sägeband 5 - 8 ZpZ; 0°		
1 Sägeband 5 - 7 ZpZ; 5-7°		

**Sägebandinformation** siehe Seite 278



## Metallbandsäge mit Umrichter für stufenlos einstellbare Sägeband-Geschwindigkeit

### Argumente, die in Qualität, Leistung und Preis überzeugen

- ▶ Geräuscharmer Lauf
- ▶ Stabile Gussausführung
- ▶ Hohe Schnittgenauigkeit durch vibrationsfreien Lauf
- ▶ Variable Schnittgeschwindigkeiten
- ▶ Absenkung des Sägebügels über Hydraulikzylinder mit Drosselventil stufenlos einstellbar
- ▶ Leistungsstarke 100 Watt Kühlmitteleinrichtung
- ▶ Mikroschalter für automatische Endabschaltung
- ▶ Übersichtliches Bedienpanel für einfache Bedienung
- ▶ Schnellspannschraubstock verstellbar über Handrad. Festspannen des Werkstücks mit handlichem Schnellspannhebel
- ▶ Gut lesbare Skala zur Winkeleinstellung
- ▶ Serienmäßig mit hochwertigem Bi-Metall-Sägeband
- ▶ 2-kanalige Sicherheitskette mit Schnellstop bei Not-Halt
- ▶ Einstellbarer Materialanschlag für Serienarbeiten

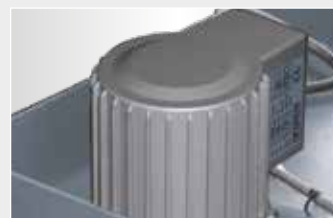


### Argumente,...



#### Umrichter

- › für stufenlos einstellbare Sägeband-Geschwindigkeit 15 - 100 m/min



#### Kühlmittelpumpe

- › Leistungsstark
- › Motor 100 W

### Lieferumfang

- › Materialanschlag
- › Bi-Metall-Sägeband
- › Maschinenunterbau
- › Kühlmittelpumpe

### Schnittbereiche

0°	Ø 225 mm	190 mm	150 x 245 mm
45°	Ø 145 mm	150 mm	190 x 150 mm
60°	Ø 90 mm	90 mm	120 x 90 mm

Der Schnittbereich wurde aufgrund des Sägebügelgewichtes mit Aluminium ermittelt. Er kann beim Einsatz unterschiedlicher Materialien variieren und unter Umständen kleiner ausfallen (nicht Schnittkapazität).

#### Die Maschine ist vormontiert.



Es müssen noch einzelne Komponenten der Maschine montiert und zusammengesetzt werden.

### Zubehör

#### Sägebänder HSS Bi-Metall M 42

Zähne pro Zoll	Zahnwinkel	Artikel-Nr.	€ zzgl. USt.
5 - 8 ZpZ	0°	3357511	35,00
5 - 7 ZpZ	5-7°	3357512	35,00
6 - 10 ZpZ	0°	3357524	35,00
10 - 14 ZpZ	0°	3357525	35,00
<b>Sägeband-Satz HSS Bi-Metall M42</b>			
1 Sägeband 6 - 10 ZpZ; 0°		3357504	99,00
1 Sägeband 5 - 8 ZpZ; 0°			
1 Sägeband 5 - 7 ZpZ; 5-7°			

**Sägebandinformation** siehe Seite 278

Modell	SD 281V
Artikel-Nr.	3290250
€ zzgl. USt.	3.825,00
E-Transportzuschlag <sup>1)</sup> € zzgl. USt.	ETPZ065 = 65,00

Elektrischer Anschluss	400 V/3 Ph ~50 Hz
Motorleistung	1,5 kW
Motor-Kühlmittelpumpe	100 W
Heben des Sägebügels	manuell
Vorschub	stufenlos einstellbar
Sägeband-Geschwindigkeit	15 - 100 m/min
Sägebandabmessung	2.480 x 27 x 0,9 mm
Schnittwinkel	0° bis 60°
Länge	1.400 / 1.700 mm
Breite ohne / mit Materialanschlag ca.	685 / 985 mm
Höhe untere / obere Endlagestellung ca.	1.300 / 1.700 mm
Nettogewicht ca.	185 kg

## Metallbandsäge mit schwenkbarem Sägebügel für wirtschaftliches und präzises Arbeiten

### Argumente, die in Qualität, Leistung und Preis überzeugen

- ▶ Geräuscharmer Lauf
- ▶ Stabile Gussausführung
- ▶ Hohe Schnittgenauigkeit durch vibrationsfreien Lauf
- ▶ Absenkung des Sägebügels über Hydraulikzylinder mit Drosselventil stufenlos einstellbar
- ▶ Mikroschalter für automatische Endabschaltung
- ▶ Kühlmittleinrichtung
- ▶ Serienmäßig mit hochwertigem Bi-Metall-Sägeband
- ▶ Einstellbarer Materialanschlag für Serienarbeiten
- ▶ Robuster Maschinenunterbau
- ▶ Kugelgelagerte Sägebandführung
- ▶ Gut lesbare Skala zur Winkeleinstellung
- ▶ Überlastschutz



### Die Maschine ist vormontiert.

Es müssen noch einzelne Komponenten der Maschine montiert und zusammengefügt werden.

## Lieferumfang

- › Materialanschlag
- › Bi-Metall-Sägeband
- › Maschinenunterbau
- › Kühlmittelpumpe

Modell	SD 285E
Artikel-Nr.	3300287
€ zzgl. USt.	3.799,00
E-Transportzuschlag <sup>1)</sup> € zzgl. USt.	ETPZ0125 = 125,00

Elektrischer Anschluss	400 V/3 Ph ~50 Hz
Motorleistung	1,1 kW
Motor Kühlmittelpumpe	100 W
Heben des Sägebügels	manuell
Vorschub	stufenlos einstellbar
Sägeband-Geschwindigkeit	45 / 90 m/min
Sägebandabmessung	2.480 x 27 x 0,9 mm
Schnittwinkel	-45° bis 60°
Länge ca.	1.450 mm
Breite ohne Materialanschlag ca.	550 mm
Höhe untere Endlagestellung ca.	1.580 mm
Nettogewicht ca.	245 kg

## Argumente,...



### Sägebandspannung

- › Einfache und richtige Einstellung der Sägebandspannung mittels Manometer



### Robuster Schnellspannschraubstock

- › Nuten für gängige Winkeleinstellungen



### Sägebandführung

- › Kugelgelagert; für hervorragenden Bandlauf und somit für optimalen Schnitt

## Schnittbereiche

0°	Ø 225 mm	180 mm	150 x 245 mm
+45°	Ø 145 mm	145 mm	190 x 145 mm
-45°	Ø 120 mm	120 mm	150 x 120 mm
60°	Ø 90 mm	90 mm	115 x 90 mm

Der Schnittbereich wurde aufgrund des Sägebügelgewichtes mit Aluminium ermittelt. Er kann beim Einsatz unterschiedlicher Materialien variieren und unter Umständen kleiner ausfallen (nicht Schnittkapazität).

## Zubehör

### Sägebänder HSS Bi-Metall M 42

Zähne pro Zoll	Zahnwinkel	Artikel-Nr.	€ zzgl. USt.
5 - 8 ZpZ	0°	3357535	36,00
5 - 7 ZpZ	6°	3357536	36,00
6 - 10 ZpZ	0°	3357537	36,00
10 - 14 ZpZ	0°	3357538	36,00

Sägebandinformation siehe Seite 278

## Metallbandsäge mit schwenkbarem Sägebügel für wirtschaftliches und präzises Arbeiten

### Argumente, die in Qualität, Leistung und Preis überzeugen

- ▶ Geräuscharmer Lauf
- ▶ Stabile Gussausführung
- ▶ Hohe Schnittgenauigkeit durch vibrationsfreien Lauf
- ▶ Absenkung des Sägebügels über Hydraulikzylinder mit Drosselventil stufenlos einstellbar
- ▶ Mikroschalter für automatische Endabschaltung
- ▶ Kühlmittleinrichtung
- ▶ Serienmäßig mit hochwertigem Bi-Metall-Sägeband
- ▶ Einstellbarer Materialanschlag für Serienarbeiten
- ▶ Robuster Maschinenunterbau
- ▶ Kugelgelagerte Sägebandführung
- ▶ Gut lesbare Skala zur Winkeleinstellung
- ▶ Überlastschutz



### Die Maschine ist vormontiert.

Es müssen noch einzelne Komponenten der Maschine montiert und zusammengefügt werden.

### Lieferumfang

- › Materialanschlag
- › Bi-Metall-Sägeband
- › Maschinenunterbau
- › Kühlmittelpumpe

<b>Modell</b>	<b>SD 285</b>
Artikel-Nr.	3300286
€ zzgl. USt.	<b>4.195,00</b>
E-Transportzuschlag <sup>1)</sup> € zzgl. USt.	<b>ETPZ0125 = 125,00</b>
Elektrischer Anschluss	400 V/3 Ph ~50 Hz
Motorleistung	1,5 kW
Motor Kühlmittelpumpe	100 W
Heben des Sägebügels	manuell
Vorschub	stufenlos einstellbar
Sägeband-Geschwindigkeit	45 / 90 m/min
Sägebandabmessung	2.645 x 27 x 0,9 mm
Schnittwinkel	-45° bis 60°
Länge ca.	1.580 mm
Breite ohne Materialanschlag ca.	700 mm
Höhe untere Endlagestelle ca.	1.520 mm
Nettogewicht ca.	272 kg

### Argumente,...



#### Sägebandspannung

- › Einfache und richtige Einstellung der Sägebandspannung mittels Manometer



#### Robuster Schnellspannschraubstock

- › Nuten für gängige Winkeleinstellungen



#### Sägebandführung

- › Kugelgelagert; für hervorragenden Bandlauf und somit für optimalen Schnitt

### Schnittbereiche

0°	Ø 235 mm	200 mm	190 x 280 mm
+45°	Ø 190 mm	180 mm	180 mm
-45°	Ø 175 mm	160 mm	160 mm
60°	Ø 120 mm	120 mm	120 mm

Der Schnittbereich wurde aufgrund des Sägebügelgewichtes mit Aluminium ermittelt. Er kann beim Einsatz unterschiedlicher Materialien variieren und unter Umständen kleiner ausfallen (nicht Schnittkapazität).

### Zubehör

Sägebänder HSS Bi-Metall M 42			
Zähne pro Zoll	Zahnwinkel	Artikel-Nr.	€ zzgl. USt.
5 - 8 ZpZ	0°	3357535	<b>36,00</b>
5 - 7 ZpZ	6°	3357536	<b>36,00</b>
6 - 10 ZpZ	0°	3357537	<b>36,00</b>
10 - 14 ZpZ	0°	3357538	<b>36,00</b>

Sägebandinformation siehe Seite 278

<sup>1)</sup> Informationen zum Transportzuschlag siehe Rückseite

## Bandsäge für die Metallbearbeitung mit schwenkbarem Sägebügel.

### Argumente, die in Qualität, Leistung und Preis überzeugen

- ▶ Geräuscharmer Lauf
- ▶ Schwere Gussausführung
- ▶ Hohe Schnittgenauigkeit durch vibrationsfreien Lauf
- ▶ Kugelgelagerte Sägebandführung
- ▶ Spänebürste
- ▶ Mikroschalter für automatische Endabschaltung
- ▶ Serienmäßig mit hochwertigem Bi-Metall-Sägeband
- ▶ Materialanschlag mit Skalierung
- ▶ Schnellspannschraubstock verstellbar über Handrad. Festspannen des Werkstücks mit handlichem Schnellspannhebel
- ▶ Stabiler Maschinenunterbau
- ▶ Endanschläge gradgenau einstellbar

### Argumente,...



#### Sägebandspannung

- › Einfache und richtige Einstellung der Sägebandspannung mittels Manometer



#### Drucktaster

- › Manueller Sägebandlauf - am Handhebel schaltet den Lauf des Sägebandes ein und aus



### Lieferumfang

- › Materialanschlag
- › Bi-Metall-Sägeband
- › Maschinenunterbau
- › Kühlmittelpumpe

### Schnittbereiche

0°	Ø 255 mm	190 mm	190 x 310 mm
45°	Ø 215 mm	190 mm	190 x 200 mm
-60°	Ø 135 mm	135 mm	135 x 135 mm
-45°	Ø 220 mm	190 mm	135 x 190 mm

Der Schnittbereich wurde aufgrund des Sägebügelgewichtes mit Aluminium ermittelt. Er kann beim Einsatz unterschiedlicher Materialien variieren und unter Umständen kleiner ausfallen (nicht Schnittkapazität).

Modell	S 300DG
Artikel-Nr.	3290290
€ zzgl. USt.	4.499,00
Transportzuschlag <sup>1)</sup> € zzgl. USt	TPZ 400 = 85,00
E-Transportzuschlag <sup>1)</sup> € zzgl. USt.	ETPZ0125 = 125,00

Elektrischer Anschluss	400 V / 3 Ph ~50 Hz
Motorleistung	1,5 kW
Motor-Kühlmittelpumpe	100 W
Heben des Sägebügels	manuell
Vorschub	stufenlos einstellbar
Sägeband-Geschwindigkeit	35 / 70 m/min.
Sägeband-Abmessung	2.750 x 27 x 0,9 mm
Schnittwinkel	45° bis -60°
Abmessungen Länge ca.	1.680 mm
Breite ohne / mit Materialanschlag ca.	700 / 1.300 mm
Höhe untere / obere Endlagstellung ca.	1.600 / 1.850 mm
Gewicht ca.	335 kg

### Die Maschine ist vormontiert.



Es müssen noch einzelne Komponenten der Maschine montiert und zusammengefügt werden.

### Zubehör

Sägebänder HSS Bi-Metall M 42			
Zähne pro Zoll	Zahnwinkel	Artikel-Nr.	€ zzgl. USt.
5 - 8 ZpZ	0°	3357751	39,00
5 - 8 ZpZ	10°	3357752	39,00
6 - 10 ZpZ	0°	3357753	39,00
10 - 14 ZpZ	0°	3357754	39,00
Sägeband-Satz HSS Bi-Metall M42			
1 Sägeband 6 - 10 ZpZ; 0°		3357700	113,00
1 Sägeband 5 - 8 ZpZ; 0°			
1 Sägeband 5 - 8 ZpZ; 10°			

Sägebandinformation siehe Seite 278

## Bandsäge für die Metallbearbeitung mit Inverter Vario-Antrieb für stufenlos einstellbare Sägeband-Geschwindigkeit

### Argumente, die in Qualität, Leistung und Preis überzeugen

- ▶ Geräuscharmer Lauf
- ▶ Schwere Gussausführung
- ▶ Hohe Schnittgenauigkeit durch vibrationsfreien Lauf
- ▶ Kugelgelagerte Sägebandführung
- ▶ EMV Klasse C2
- ▶ Zweikanalige Sicherheitskette mit Schnellstop bei Not-Halt
- ▶ Spänebürste
- ▶ Drucktaster - Manueller Sägebandlauf - am Handhebel schaltet den Lauf des Sägebandes ein und aus
- ▶ Leistungsstarke 100 Watt Kühlmittleinrichtung
- ▶ Mikroschalter für automatische Endabschaltung
- ▶ Serienmäßig mit hochwertigem Bi-Metall-Sägeband
- ▶ Materialanschlag mit Skalierung
- ▶ Schnellspannschraubstock verstellbar über Handrad. Festspannen des Werkstücks mit handlichem Schnellspannhebel
- ▶ Stabiler Maschinenunterbau
- ▶ Endanschläge gradgenau einstellbar



### Lieferumfang

- › Materialanschlag
- › Bi-Metall-Sägeband
- › Maschinenunterbau
- › Kühlmittelpumpe

Modell	SD 300V
Artikel-Nr.	3290310
€ zzgl. USt.	<b>6.409,00</b>
Transportzuschlag <sup>1)</sup> € zzgl. USt.	<b>TPZ 400 = 85,00</b>
E-Transportzuschlag <sup>1)</sup> € zzgl. USt.	<b>ETPZ0125 = 125,00</b>

Elektrischer Anschluss	400 V/3 Ph ~50 Hz
Motorleistung	1,5 kW
Motor-Kühlmittelpumpe	100 W
Heben des Sägebügels	manuell
Vorschub	hydraulisch über Absenkyzylinder
Sägeband-Geschwindigkeit	15 - 90 m/min
Sägebandabmessung	2.750 x 27 x 0,9 mm
Schnittwinkel	45° bis -60°
Länge ca.	1.680 mm
Breite ohne / mit Materialanschlag ca.	700 / 1.330 mm
Höhe untere / obere Endlagstellung ca.	1.600 / 1.850 mm
Nettogewicht ca.	335 kg

Wichtige Informationen zum Betrieb von Maschinen mit Frequenzumrichtern auf Seite 329  
Die Maschine (Frequenzumrichter) entspricht der Norm DIN EN 55011:2011-04 Klasse C2

### Argumente,...



#### Sägebandspannung

- › Einfache und richtige Einstellung der Sägebandspannung mittels Manometer



#### Umrichter

- › für stufenlos einstellbare Sägeband-Geschwindigkeit 15 - 90 m/min

### Schnittbereiche

0°	Ø 255 mm	190 mm	190 x 310 mm
-45°	Ø 220 mm	190 mm	135 x 190 mm
-60°	Ø 135 mm	135 mm	135 x 135 mm
45°	Ø 215 mm	190 mm	190 x 200 mm

Der Schnittbereich wurde aufgrund des Sägebügelgewichtes mit Aluminium ermittelt. Er kann beim Einsatz unterschiedlicher Materialien variieren und unter Umständen kleiner ausfallen (nicht Schnittkapazität).

#### Die Maschine ist vormontiert.

Es müssen noch einzelne Komponenten der Maschine montiert und zusammengefügt werden.

### Zubehör

#### Sägebänder HSS Bi-Metall M 42

Zähne pro Zoll	Zahnwinkel	Artikel-Nr.	€ zzgl. USt.
5 - 8 ZpZ	0°	3357751	<b>39,00</b>
5 - 8 ZpZ	10°	3357752	<b>39,00</b>
6 - 10 ZpZ	0°	3357753	<b>39,00</b>
10 - 14 ZpZ	0°	3357754	<b>39,00</b>

#### Sägeband-Satz HSS Bi-Metall M42

1 Sägeband 6 - 10 ZpZ; 0°	3357700	<b>113,00</b>
1 Sägeband 5 - 8 ZpZ; 0°		
1 Sägeband 5 - 8 ZpZ; 10°		

Sägebandinformation siehe Seite 278

<sup>1)</sup> Informationen zum Transportzuschlag siehe Rückseite

## Metallbandsäge mit Drehteller und Inverter Antrieb für stufenlos einstellbare Sägeband-Geschwindigkeit

### Argumente, die in Qualität, Leistung und Preis überzeugen

- ▶ Geräuscharmer Lauf
- ▶ Schwere Gussausführung
- ▶ Hartmetall-Führung
- ▶ Hohe Schnittgenauigkeit durch vibrationsfreien Lauf
- ▶ EMV Klasse C2
- ▶ Zweikanalige Sicherheitskette mit Schnellstop bei Not-Halt
- ▶ Über Frequenzumrichter stufenlos einstellbare Sägeband-Geschwindigkeit
- ▶ Professionelle Invertertechnik
- ▶ Hohe Motorleistung auch bei niedrigen Geschwindigkeiten
- ▶ Mikroschalter für automatische Endabschaltung
- ▶ Präzise, nachjustierbare und langlebige Sägebandführung
- ▶ Endanschläge gradgenau einstellbar
- ▶ Spänebürste
- ▶ Leistungsstarke 100 Watt Kühlmittleinrichtung
- ▶ Schnellspannschraubstock verstellbar über Handrad. Festspannen des Werkstücks mit handlichem Schnellspannhebel
- ▶ Stabiler Maschinenunterbau
- ▶ Bedieneinheit erleichtert die Einstellungen der Maschine
- ▶ Komplett ausgestattet, wodurch der Anwender nach Inbetriebnahme sofort produktiv arbeiten kann



### Lieferumfang

- › Materialanschlag
- › Bi-Metall-Sägeband
- › Maschinenunterbau
- › Kühlmittelpumpe

Modell	SD 310V
Artikel-Nr.	3290340
€ zzgl. USt.	7.155,00
Transportzuschlag <sup>1)</sup> € zzgl. USt	TPZ 400 = 85,00
E-Transportzuschlag <sup>1)</sup> € zzgl. USt.	ETPZ0125 = 125,00

Elektrischer Anschluss	400 V/3 Ph ~50 Hz
Motorleistung	1,5 kW
Motor-Kühlmittelpumpe	100 W
Heben des Sägebügels	manuell
Vorschub	hydraulisch über Absenkszylinder
Sägeband-Geschwindigkeit	15 - 100 m/min
Sägebandabmessung	2.750 x 27 x 0,9 mm
Schnittwinkel	45° bis -60°
Länge ca.	1.850 mm
Breite ohne / mit Materialanschlag ca.	700 / 1.300 mm
Höhe untere / obere Endlagstellung ca.	1.600 / 2.000 mm
Nettogewicht ca.	380 kg

### Argumente,...



#### Sägebandspannung

- › Einfache und richtige Einstellung der Sägebandspannung mittels Manometer



#### Drehteller

- › Jeder Winkel zwischen 45° und -60° kann gesägt werden, da der Schnittspalt mit dem Sägearm mitschwenkt



#### Umrichter

- › für stufenlos einstellbare Sägeband-Geschwindigkeit 15 - 100 m/min

### Schnittbereiche

0°	Ø 255 mm	255 mm	200 x 270 mm
-45°	Ø 190 mm	140 mm	140 x 210 mm
-60°	Ø 110 mm	110 mm	110 x 210 mm
45°	Ø 190 mm	160 mm	160 x 160 mm

Der Schnittbereich wurde aufgrund des Sägebügelsgewichtes mit Aluminium ermittelt. Er kann beim Einsatz unterschiedlicher Materialien variieren und unter Umständen kleiner ausfallen (nicht Schnittkapazität).

#### Die Maschine ist vormontiert.

Es müssen noch einzelne Komponenten der Maschine montiert und zusammengefügt werden.

### Zubehör

#### Sägebänder HSS Bi-Metall M 42

Zähne pro Zoll	Zahnwinkel	Artikel-Nr.	€ zzgl. USt.
5 - 8 ZpZ	0°	3357751	39,00
5 - 8 ZpZ	10°	3357752	39,00
6 - 10 ZpZ	0°	3357753	39,00
10 - 14 ZpZ	0°	3357754	39,00
<b>Sägeband-Satz HSS Bi-Metall M42</b>			
1 Sägeband 5 - 8 ZpZ; 0°		3357700	113,00
1 Sägeband 5 - 8 ZpZ; 10°			
1 Sägeband 6 - 10 ZpZ; 0°			

Sägebandinformation siehe Seite 278

## Metallbandsäge mit Doppelgehrung in schwerer Ausführung mit einer Schnittkapazität bis zu 350 mm

### Argumente, die in Qualität, Leistung und Preis überzeugen

- ▶ Schwere Industrieausführung
- ▶ Geräuscharmer Lauf
- ▶ Hohe Schnittgenauigkeit durch vibrationsfreien Lauf
- ▶ Zwei umschaltbare Geschwindigkeiten 36/72 m/min.
- ▶ Gehrungsverstellung bis -60° durch Schwenken des gesamten Sägebügels
- ▶ Groß dimensionierter, robuster Schnellspannschraubstock, verstellbar über Handrad. Festspannen des Werkstücks mit handlichem Schnellspannhebel und versetzbar für große Materialien
- ▶ Serienmäßig mit hochwertigem Bi-Metall-Sägeband
- ▶ Endanschläge gradgenau einstellbar
- ▶ Spänebürste
- ▶ Kombinierbare und einzeln einstellbare Hartmetall- und Kugellagerführungen des Sägebandes
- ▶ Präzise, stufenlos einstellbare Sägebügelbewegung mittels Hydraulikzylinder
- ▶ Leistungsstarke 100 Watt Kühlmittleinrichtung
- ▶ Not-Halt-Schlagschalter
- ▶ Robuster Maschinenunterbau
- ▶ Mikroschalter für automatische Endabschaltung
- ▶ Rollenauflage einstellbar für lange und schwere Werkstücke
- ▶ Komplett ausgestattet, wodurch der Anwender nach Inbetriebnahme sofort produktiv arbeiten kann



### Lieferumfang

- › Materialanschlag
- › Bi-Metall-Sägeband
- › Maschinenunterbau
- › Kühlmittelpumpe

<b>Modell</b>	<b>S 350DG</b>
Artikel-Nr.	3290350
€ zzgl. USt.	<b>6.619,00</b>
Transportzuschlag <sup>1)</sup> € zzgl. USt.	<b>TPZ 600 = 125,00</b>
E-Transportzuschlag <sup>1)</sup> € zzgl. USt.	<b>ETPZ0125 = 125,00</b>

Elektrischer Anschluss	400 V/3 Ph ~50 Hz
Gesamt-Anschlusswert	2,4 kW
Sägemotor	2,2 kW
Motor-Kühlmittelpumpe	50 W
Heben des Sägebügels	manuell
Vorschub	hydraulisch über Absenkyzylinder
Sägeband-Geschwindigkeit	36 / 72 m/min.
Sägebandabmessung	2.925 x 27 x 0,9 mm
Schnittwinkel	-45° bis 60°
Länge ca.	1.750 mm
Breite ohne / mit Materialanschlag ca.	1.075 / 1.415 mm
Höhe untere / obere Endlagestellung ca.	1.420 / 2.000 mm
Nettogewicht ca.	550 kg

<sup>1)</sup> Informationen zum Transportzuschlag siehe Rückseite

### Argumente,...



#### Sägebandspannung

- › Einfache und richtige Einstellung der Sägebandspannung mittels Manometer



#### Rollenauflage

- › Zum Abstützen langer Materialien

### Die Maschine ist vormontiert.

Es müssen noch einzelne Komponenten der Maschine montiert und zusammengesetzt werden.

### Schnittbereiche

0°	Ø 270 mm	230 mm	230 x 350 mm
45°	Ø 230 mm	200 mm	210 x 220 mm
60°	Ø 140 mm	140 mm	140 x 220 mm
-45°	Ø 230 mm	170 mm	140 x 200 mm

Der Schnittbereich wurde aufgrund des Sägebügengewichtes mit Aluminium ermittelt. Er kann beim Einsatz unterschiedlicher Materialien variieren und unter Umständen kleiner ausfallen (nicht Schnittkapazität).

### Zubehör

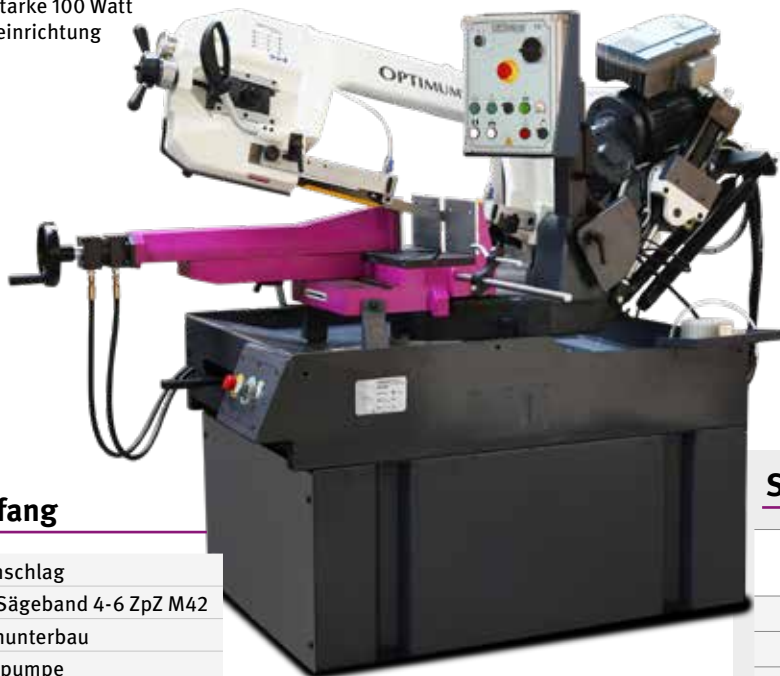
Sägebänder HSS Bi-Metall M 42			
Zähne pro Zoll	Zahnwinkel	Artikel-Nr.	€ zzgl. USt.
<b>5 - 8 ZpZ</b>	0°	3357541	<b>41,00</b>
<b>4 - 6 ZpZ</b>	6°	3357540	<b>41,00</b>
<b>6 - 10 ZpZ</b>	0°	3357542	<b>41,00</b>
<b>10 - 14 ZpZ</b>	0°	3357543	<b>41,00</b>
<b>Sägeband-Satz</b>			
1 Sägeband 6 - 10 ZpZ; 0°		3357501	<b>118,00</b>
1 Sägeband 5 - 8 ZpZ; 0°			
1 Sägeband 4 - 6 ZpZ; 6°			

**Sägebandinformation** siehe Seite 278

## Halbautomatische Doppelgehrungs-Metallbandsäge mit Inverter Antrieb. Professionelle und robuste Säge mit einer Schnittkapazität bis zu 350 mm

### Argumente, die in Qualität, Leistung und Preis überzeugen

- ▶ Schwere Industrierausführung
- ▶ Geräuscharmer Lauf
- ▶ Manueller oder halbautomatischer Betrieb
- ▶ Stufenlos einstellbare Sägeband-Geschwindigkeit von 0-80 m/min.
- ▶ Hohe Schnittgenauigkeit durch vibrationsfreien Lauf
- ▶ Gehrungsverstellung bis 60° durch Schwenken des gesamten Sägebügels
- ▶ Serienmäßig mit hochwertigem Bi-Metall-Sägeband
- ▶ Endanschläge gradgenau einstellbar
- ▶ Spänebürste
- ▶ Mikroschalter für automatische Endabschaltung
- ▶ Rollenaufgabe einstellbar für lange und schwere Werkstücke
- ▶ Leistungsstarke 100 Watt Kühlmittleinrichtung
- ▶ Kugelgelagerte Sägebandführung mit Hartmetallplättchen für optimale Schnittergebnisse
- ▶ Einfache Einstellung der Absenkgeschwindigkeit mittels Vorschubregelventil im Bedienfeld
- ▶ Groß dimensionierter, hydraulischer Schnellspannschraubstock, selbstschließend, versetzbar für große Querschnitte
- ▶ Komplett ausgestattete Maschine; Der Anwender kann nach Inbetriebnahme sofort produktiv arbeiten
- ▶ 2-kanalige Sicherheitskette mit Schnellstop bei Not-Halt
- ▶ EMV Klasse C2



### Lieferumfang

- › Materialanschlag
- › Bi-Metall-Sägeband 4-6 ZpZ M42
- › Maschinenunterbau
- › Kühlmittelpumpe

Modell	SD 351AV
Artikel-Nr.	3290360
€ zzgl. USt.	10.619,00
Transportzuschlag <sup>1)</sup> € zzgl. USt	TPZ 600 = 125,00
E-Transportzuschlag <sup>1)</sup> € zzgl. USt.	ETPZ0125 = 125,00

Elektrischer Anschluss	400 V/3 Ph ~50 Hz
Gesamt-Anschlusswert	3,8 kW
Sägemotor	2,2 kW
Motor-Kühlmittelpumpe	50 W
Motor-Hydraulikpumpe	1,4 kW
<b>Heben des Sägebügels:</b>	
manueller Betrieb	hydraulisch über Drucktaster
halbautomatischer Betrieb	automatisch
Sägeband-Geschwindigkeit	15 - 100 m/min stufenlos einstellbar
Sägebandabmessung	2.925 x 27 x 0,9 mm
Schnittwinkel	-45° bis 60°
Länge x Breite x Höhe min. ca.	1.935 x 1.425 x 1.626 mm
Nettogewicht ca.	600 kg

### Argumente,...



#### Umrichter

- › für stufenlos einstellbare Sägeband-Geschwindigkeit 15 - 100 m/min



#### Robuster Schnellspannschraubstock

- › Nuten für gängige Winkeleinstellungen

#### Die Maschine ist vormontiert.

- Es müssen noch einzelne Komponenten der Maschine montiert und zusammengefügt werden.

### Schnittbereiche

0°	Ø 270 mm	230 mm	230 x 350 mm
45°	Ø 230 mm	200 mm	210 x 220 mm
60°	Ø 140 mm	140 mm	140 x 220 mm
-45°	Ø 230 mm	170 mm	140 x 200 mm

Der Schnittbereich wurde aufgrund des Sägebügelgewichtes mit Aluminium ermittelt. Er kann beim Einsatz unterschiedlicher Materialien variieren und unter Umständen kleiner ausfallen (nicht Schnittkapazität).

### Zubehör

#### Sägebänder HSS Bi-Metall M 42

Zähne pro Zoll	Zahnwinkel	Artikel-Nr.	€ zzgl. USt.
5 - 8 ZpZ	0°	3357541	41,00
4 - 6 ZpZ	6°	3357540	41,00
6 - 10 ZpZ	0°	3357542	41,00
10 - 14 ZpZ	0°	3357543	41,00

#### Sägeband-Satz

1 Sägeband 6 - 10 ZpZ; 0°	3357501	118,00
1 Sägeband 5 - 8 ZpZ; 0°		
1 Sägeband 4 - 6 ZpZ; 6°		

#### Sägebandinformation siehe Seite 278

<sup>1)</sup> Informationen zum Transportzuschlag siehe Rückseite



## Doppelgehrungs-Metallbandsäge mit vielseitigen Einsatzmöglichkeiten im Gewerbe und in der Industrie

### Argumente, die in Qualität, Leistung und Preis überzeugen

- ▶ Schwere Industrierausführung
- ▶ Geräuscharmer Lauf
- ▶ Hohe Schnittgenauigkeit durch vibrationsfreien Lauf
- ▶ Gehrungsverstellung -45° bis 60° durch Schwenken des gesamten Sägebügels
- ▶ Serienmäßig mit hochwertigem Bi-Metall-Sägeband
- ▶ Mikroschalter für automatische Endabschaltung
- ▶ Leistungsstarke 100 Watt Kühlmittleinrichtung
- ▶ Kugelgelagerte Sägebandführung mit Hartmetallplättchen für optimale Schnittergebnisse
- ▶ Einfache Einstellung der Absenkschwindigkeit mittels Vorschubregelventil im Bedienfeld
- ▶ Übersichtliches Bedienfeld



### Argumente,...



#### Sägebandspannung

- › Einfache und richtige Einstellung der Sägebandspannung mittels Manometer



#### Rollenauflage

- › Zum Abstützen langer Materialien



#### Robuster Schnellspannschraubstock

- › Nuten für gängige Winkeleinstellungen

### Lieferumfang

- › Materialanschlag
- › Bi-Metall-Sägeband 4-6 ZpZ M42
- › Maschinenunterbau
- › Kühlmittelpumpe

<b>Modell</b>	<b>SD 500</b>
Artikel-Nr.	3292380
€ zzgl. USt.	<b>8.285,00</b>
Transportzuschlag <sup>1)</sup> € zzgl. USt.	<b>TPZ 750 = 145,00</b>
E-Transportzuschlag <sup>1)</sup> € zzgl. USt.	<b>ETPZ0175 = 175,00</b>
Elektrischer Anschluss	400 V/3 Ph ~50 Hz
Gesamt-Anschlusswert	3,8 kW
Sägemotor	2,2 kW
Motor-Kühlmittelpumpe	100 W
Heben des Sägebügels	manuell
Vorschub	hydraulisch über Absenkzylinder
Sägeband-Geschwindigkeit	35/70 m/min
Sägebandabmessung	3.770 x 34 x 1,1 mm
Schnittwinkel	-45° bis 60°
Abmessungen L x B x H min. ca.	2.122 x 1.046 x 1.497 mm
Nettogewicht ca.	552 kg

### Schnittbereiche

0°	Ø 355 mm	280 mm	280 x 490 mm
45°	Ø 355 mm	280 mm	280 x 340 mm
60°	Ø 230 mm	180 mm	180 x 220 mm
-45°	Ø 290 mm	250 mm	250 x 250 mm

Der Schnittbereich wurde aufgrund des Sägebügelsgewichtes mit Aluminium ermittelt. Er kann beim Einsatz unterschiedlicher Materialien variieren und unter Umständen kleiner ausfallen (nicht Schnittkapazität).

#### Die Maschine ist vormontiert.

Es müssen noch einzelne Komponenten der Maschine montiert und zusammengefügt werden.

### Zubehör

Sägebänder HSS Bi-Metall M 42			
Zähne pro Zoll	Zahnwinkel	Artikel-Nr.	€ zzgl. USt.
<b>5 - 8 ZpZ</b>	0°	3357590	<b>59,00</b>
<b>6 - 10 ZpZ</b>	0°	3357591	<b>57,00</b>

## Halbautomatische Doppelgehrungs-Metallbandsäge mit Inverter Antrieb. Vielseitige Einsatzmöglichkeiten im Gewerbe und in der Industrie

### Argumente, die in Qualität, Leistung und Preis überzeugen

- ▶ Schwere Industrierausführung
- ▶ Geräuscharmer Lauf
- ▶ Manueller oder halbautomatischer Betrieb
- ▶ Hohe Schnittgenauigkeit durch vibrationsfreien Lauf
- ▶ Gehrungsverstellung -45° bis 60° durch Schwenken des gesamten Sägebügels
- ▶ Serienmäßig mit hochwertigem Bi-Metall-Sägeband
- ▶ Mikroschalter für automatische Endabschaltung
- ▶ Leistungsstarke 100 Watt Kühlmittleinrichtung
- ▶ Kugelgelagerte Sägebandführung mit Hartmetallplättchen für optimale Schnittergebnisse
- ▶ Einfache Einstellung der Absenkgeschwindigkeit mittels Vorschubregelventil im Bedienfeld
- ▶ Groß dimensionierter, hydraulischer Schnellspannschraubstock, selbstschließend, seitlich verschiebbar
- ▶ Manometer für die richtige Sägebandspannung
- ▶ Übersichtliches Bedienfeld



### Lieferumfang

- › Materialanschlag
- › Bi-Metall-Sägeband 4-6 ZpZ M42
- › Maschinenunterbau
- › Kühlmittelpumpe

<b>Modell</b>	<b>SD 500AV</b>
Artikel-Nr.	3292386
€ zzgl. USt.	<b>12.190,00</b>
Transportzuschlag <sup>1)</sup> € zzgl. USt.	<b>TPZ 750 = 145,00</b>
E-Transportzuschlag <sup>1)</sup> € zzgl. USt.	<b>ETPZ0225 = 225,00 €</b>

Elektrischer Anschluss	400 V/3 Ph ~50 Hz
Gesamt-Anschlusswert	3,8 kW
Sägemotor	3 kW
Motor-Kühlmittelpumpe	100 W
Motor-Hydraulikpumpe	1,4 kW
<b>Heben des Sägebügels:</b>	
manueller Betrieb	hydraulisch über Drucktaster
halbautomatischer Betrieb	automatisch
Sägeband-Geschwindigkeit	20 - 80 m/min
Sägebandabmessung	3.770 x 34 x 1,1 mm
Schnittwinkel	45° bis -60°
Abmessungen L x B x H min. ca.	2.129 x 1.046 x 1.687 mm
Nettogewicht ca.	645 kg

### Argumente,...



#### Umrichter

- › für stufenlos einstellbare Sägeband-Geschwindigkeit 20 - 80 m/min



#### Sägebandspannung

- › Einfache und richtige Einstellung der Sägebandspannung mittels Manometer

#### Funktionsweise

##### halbautomatischer Betrieb

- ▶ Schließen des Schraubstocks und Aktivierung des Motors
- ▶ Absenken des Sägebügels zum Schneiden
- ▶ Anhalten des Motors und Rückkehr des Sägebügels in Ausgangsposition

### Schnittbereiche

0°	Ø 355 mm	300 mm	300 x 490 mm
45°	Ø 350 mm	290 mm	290 x 340 mm
60°	Ø 230 mm	180 mm	180 x 220 mm
-45°	Ø 290 mm	250 mm	250 x 250 mm

Der Schnittbereich wurde aufgrund des Sägebügelgewichtes mit Aluminium ermittelt. Er kann beim Einsatz unterschiedlicher Materialien variieren und unter Umständen kleiner ausfallen (nicht Schnittkapazität).

#### Die Maschine ist vormontiert.

Es müssen noch einzelne Komponenten der Maschine montiert und zusammengefügt werden.

### Zubehör

#### Sägebänder HSS Bi-Metall M 42

Zähne pro Zoll	Zahnwinkel	Artikel-Nr.	€ zzgl. USt.
<b>5 - 8 ZpZ</b>	0°	3357590	<b>59,00</b>
<b>6 - 10 ZpZ</b>	0°	3357591	<b>57,00</b>




## Manuelle Metallkreissägen für Stahl, Eisen, Leichtmetalle, Vollmaterial und Profile

### Argumente, die in Qualität, Leistung und Preis überzeugen

- ▶ Schwenkbereich beidseitig von 45°
- ▶ Gut ablesbare Winkelskala ermöglicht präzises Arbeiten
- ▶ Sekundenschnelle Verstellung der Gehrung
- ▶ Geschützte Schraubstockspindel
- ▶ Massiver Maschinenunterbau beidseitig mit Bohrungen für den Anbau des Materialständers MSR
- ▶ Langer Handgriff ermöglicht Sägen ohne großen Kraftaufwand mit integriertem Drucktaster (Ein/Aus)
- ▶ Automatisches Einschalten der Kühlmittelpumpe beim Sägen
- ▶ Funktionelle Schutzvorrichtung, geschlossene Bauweise, beweglich
- ▶ Schneller Öffnungsmechanismus für optimale Sicherheit beim Schneiden
- ▶ Massiver Maschinenunterbau
- ▶ Geschützte Schraubstockspindel
- ▶ Maschinenunterbaugrößen:
  - CS 275 - 460 x 515 x 775 mm und
  - CS 315 - 546 x 620 x 801 mm
- ▶ Die Säge wird ohne Kreissägeblatt ausgeliefert (Sägeblattenteilung frei wählbar)



### Schnittbereiche

				
CS 275	0°	Ø 60 mm	60 mm	60 x 100 mm
CS 315		Ø 85 mm	85 mm	70 x 130 mm
CS 275	45°	Ø 60 mm	60 mm	60 x 70 mm
CS 315		Ø 85 mm	85 mm	70 x 90 mm

### Lieferumfang

- › Kühlmittleinrichtung
- › Maschinenunterbau

Modell	CS 275	CS 315
Artikel-Nr.	3302275	3302300
€ zzgl. USt.	1.949,00	2.355,00
E-Transportzuschlag <sup>1)</sup> € zzgl. USt.	ETPZ075 = 75,00	ETPZ095 = 95,00

Leistung		
Elektrischer Anschluss	400 V/3 Ph ~50 Hz	400 V/3 Ph ~50 Hz
Motorleistung	1,4 / 2,0 kW	0,75 / 1,5 kW
Motor-Kühlmittelpumpe	40 W	
Allgemein		
Schnittwinkel	-45° bis +45°	
Schnittwinkelverstellung	über drehbaren Lagerbock	
Vorschub	manuell	
Schnittgeschwindigkeit	41 / 82 min. <sup>-1</sup>	19 / 38 min. <sup>-1</sup>
Sägeblatt-Durchmesser	Ø 275 mm; Innen-Ø 40 mm	Ø 315 mm; Innen-Ø 40 mm
Spannweite Schraubstock	110 mm	135 mm
Abmessung und Gewicht		
Länge ca.	460 mm	560 mm
Breite ca.	830 mm	902 mm
Höhe ca.	1.700 mm	1.765 mm
Nettogewicht ca.	175 kg	235 kg

### Argumente,...



#### Schraubstock

- › Zentrisch spannend
- › 4-fach geführt mit einzeln einstellbaren Spannbacken. Schnitt erfolgt immer in optimaler Position zum Werkstück



#### Kühlmittelbehälter

- › Im Unterbau integriert
- › Behälterinhalt 8 Liter

### Zubehör

Materialständer	Artikel-Nr.	€ zzgl. USt.	TVP1*
MSR 4	3357610	255,00	-
MSR 4H	3357001	269,00	-
MSR 7	3357611	429,00	29,00
MSR 7H	3357002	445,00	29,00
MSR 10	3357613	769,00	29,00
MSR 10H	3357003	785,00	29,00

#### Metallkreissägeblatt CS 275

mm/pro Zahn	Zähne	Blattstärke	Artikel-Nr.	€ zzgl. USt.
4 mm/T	220 Z	2,5 mm	3357444	107,00
6 mm/T	140 Z	2,5 mm	3357446	107,00
8 mm/T	110 Z	2,5 mm	3357448	107,00

#### Metallkreissägeblatt CS 315

mm/pro Zahn	Zähne	Blattstärke	Artikel-Nr.	€ zzgl. USt.
4 mm/T	240 Z	2,5 mm	3357454	172,00
6 mm/T	150 Z	2,5 mm	3357456	172,00
8 mm/T	120 Z	2,5 mm	3357458	172,00

## Kompatibilitätsübersicht Zubehör für Metallbandsägen

Zubehörartikel Sägen	Art.-Nr.	SQ-V10	SQ-V13	SP 11V	SP 13V	S 100G	S 131GH	S 150G Vario	S 181	S 181G	SD 200G	S 210G	S 275N	S 275NV	SD 281V	S 285DG	S 300DG	SD 300V	SD 310V	S 350DG	S 350DG	SD 351AV	SD 500	SD 500AV	
Materialständer MSR 4 - 10	3357610-13							●				●	●	●	●	●									
Materialständer MSR 4H - 10H	3357001-3																●	●	●	●	●	●	○	○	
PVC-Rollen	3357609							●				●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	○	○	
Tischverlängerung MSR 1	3357006							●				●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	○	○	
Anschlussplatte	3357005							●				●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	○	○	
Abläng- und Längenmesssystem LMS 10 - 40	3383851-4							●				●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	○	○	
Abläng- und Längenmesssysteme LMS 1M	3383841							●				●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	○	○	
Abläng- und Längenmesssysteme LMS 2M	3383842							●				●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	○	○	
Nivellierteller SE 1	3381012							●				●													
Nivellierteller SE 2	3381016												●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	

● Empfohlen

○ Bedingt empfohlen

für Profile und Rohre sowie Vollmaterial

Bandmaße:	Zahnwinkel	Art.-Nr.	Passend für:
1.140 x 13 x 0,65 mm	10 - 14 ZpZ	3357548	Hand-Metallbandsäge SQ-V10
1.335 x 13 x 0,65 mm	6 - 10 ZpZ	3351542	Metallbandsäge SP 11V
1.335 x 13 x 0,65 mm	10 - 14 ZpZ	3351543	
1.440 x 13 x 0,65 mm	6 - 10 ZpZ	3351546	Metallbandsäge SP 13V
1.440 x 13 x 0,65 mm	10 - 14 ZpZ	3351547	Metallbandsäge SQ-V13
1.470 x 13 x 0,65 mm	10 - 14 ZpZ	3351110	Metallbandsäge S100G
1.638 x 13 x 0,65 mm	6 ZpZ	3351511	Metallbandsäge S 131GH
1.638 x 13 x 0,65 mm	6 - 10 ZpZ	3351512	
1.638 x 13 x 0,65 mm	8 - 12 ZpZ	3351517	
1.638 x 13 x 0,65 mm	10 - 14 ZpZ	3351518	
1.735 x 13 x 0,9 mm	6 ZpZ	3351521	Metallbandsäge S 150G Vario
1.735 x 12,7 x 0,9 mm	6 - 10 ZpZ	3351522	
1.735 x 12,7 x 0,9 mm	10 - 14 ZpZ	3351538	
2.080 x 20 x 0,9 mm	5 - 8 ZpZ	3357503	Metallbandsäge S 210G
2.080 x 20 x 0,9 mm	5 - 8 ZpZ	3357505	
2.080 x 20 x 0,9 mm	6 - 10 ZpZ	3357514	
2.080 x 20 x 0,9 mm	10 - 14 ZpZ	3357515	
2.362 x 19 x 0,9 mm	5 - 8 ZpZ	3357522	Metallbandsäge S 181 Metallbandsäge S 181G Metallbandsäge SD 200G
2.362 x 19 x 0,9 mm	5 - 8 ZpZ	3357516	
2.362 x 19 x 0,9 mm	6 - 10 ZpZ	3357521	
2.362 x 19 x 0,9 mm	10 - 14 ZpZ	3357520	
2.480 x 27 x 0,9 mm	5 - 8 ZpZ	3357511	Metallbandsäge S 275N Metallbandsäge S 275NV Metallbandsäge SD 281V Metallbandsäge S 285DG
2.480 x 27 x 0,9 mm	5 - 7 ZpZ	3357512	
2.480 x 27 x 0,9 mm	6 - 10 ZpZ	3357524	
2.480 x 27 x 0,9 mm	10 - 14 ZpZ	3357525	
2.750 x 27 x 0,9 mm	5 - 8 ZpZ	3357751	Metallbandsäge SD 300V Metallbandsäge S 300DG Metallbandsäge SD 310V
2.750 x 27 x 0,9 mm	5 - 8 ZpZ	3357752	
2.750 x 27 x 0,9 mm	6 - 10 ZpZ	3357753	
2.750 x 27 x 0,9 mm	10 - 14 ZpZ	3357754	
2.925 x 27 x 0,9 mm	5 - 8 ZpZ	3357541	Metallbandsäge S 350DG Metallbandsäge SD 351AV
2.925 x 27 x 0,9 mm	4 - 6 ZpZ	3357540	
2.925 x 27 x 0,9 mm	6 - 10 ZpZ	3357542	
2.925 x 27 x 0,9 mm	10 - 14 ZpZ	3357543	
3.770 x 34 x 1,1 mm	5 - 8 ZpZ	3357590	Metallbandsäge SD 500
3.770 x 34 x 1,1 mm	6 - 10 ZpZ	3357591	Metallbandsäge SD 500AV



## Allgemeine Sägeband - Informationen

### Werkstück

Das zu bearbeitende Werkstück muss fest eingespannt werden, so dass es nicht vibrieren oder sich drehen kann. Verwenden Sie keine beschädigten, verbogenen oder stark deformierten Werkstücke. Der Schnitt wird umso exakter, je näher die Bandsägeführungen an das Werkstück fixiert sind.



### Zahnteilung (Verzahnung)

Die Zahnteilung bezeichnet die Anzahl der Zähne auf einem Zoll (25,4 mm).

Als allgemeine Regel gilt:

Je kürzer die Schnittlänge (z.B. Profile), desto feiner die gewählte Verzahnung. Je größer der Materialeingriff (z.B. Vollmaterial), desto gröber die eingesetzte Verzahnung.

Eine zu große Zahnteilung kann Schnittverläufe verursachen, da Späne die Schnittfänge verstopfen und das Sägeband aus seiner Schneidlinie gezwungen wird. Eine zu kleine Zahnteilung kann Zahnausbrüche mit sich bringen, da der Schnittdruck auf dem einzelnen Zahn zu groß wird. Mindestens 3 Zähne sollen im Eingriff sein, um ein wirtschaftliches Ergebnis zu erzielen.

### Einfahren von Sägebändern

- ▶ Richtiges Einfahren garantiert eine lange Lebensdauer.
- ▶ Scharfe Schneidkanten mit extrem kleinen Kantenradien sind die Voraussetzung für hohe Schneidfähigkeit der Sägebänder.
- ▶ Um die optimale Standzeit zu erhalten, empfehlen wir, das Sägeband entsprechend einzufahren.
- ▶ Ermitteln Sie in Abhängigkeit des Werkstoffs und der Dimension Ihres Schnittmaterials die richtige Schnittgeschwindigkeit (m/min.) und den Vorschub (mm/min.).
- ▶ Wichtig ist: Das neue Sägeband sollte lediglich mit ca. 50 % des ermittelten Vorschubs eingesetzt werden. Hierdurch soll vermieden werden, dass die extrem scharfen Zahnschneiden bei zu großen Spandicken durch Mikro-Absplitterungen beschädigt werden.
- ▶ Neue Sägebänder können anfangs zu Vibrationen und Schwingungsgeräuschen neigen. Sollte dies eintreten, reduzieren Sie die Schnittgeschwindigkeit minimal. Bei kleinen Werkstückdimensionen sollte zum Einfahren ca. 300 - 500 cm<sup>2</sup> des Schnittmaterials zerspannt werden.
- ▶ Sind große Werkstückdimensionen zu bearbeiten, empfehlen wir das Einfahren über eine Zeitdauer von ca. 15 min. Nach dem Einfahren steigern Sie den Vorschub langsam auf den zuvor ermittelten Soll-Wert.

### Optimale Spanbildung

- › Sägespäne sind der beste Indikator für einen richtig eingestellten Vorschub und die richtige Sägeband-Geschwindigkeit. Sehen Sie sich Ihre erzeugten Späne an und stellen Sie den Vorschub richtig ein.

### Dünne Späne, die wie Puder aussehen

- › Erhöhen Sie den Vorschub oder reduzieren Sie die Sägeband-Geschwindigkeit.



### Verbrannte, schwere Späne

- › Reduzieren Sie den Vorschub und/oder die Sägeband-Geschwindigkeit



### Gekräuselte, silberne und warme Späne

- › Optimaler Vorschub und Sägegeschwindigkeit



Werkstoffe	Schnittgeschwindigkeit (M42)
Baustahl/Automatenstahl	80 - 90 m/min
Einsatzstähle/Vergütungsstähle	45 - 75 m/min
Unlegierte Werkzeugstähle/Wälzlagerstähle	40 - 60 m/min
Legierte Werkzeugstähle/Schnellarbeitsstähle	30 - 40 m/min
Nichtrostende Stähle	20 - 35 m/min
Hitzebeständige Stähle/hochwarmfeste Legierung	15 - 25 m/min

### Zahnteilungen beim Einsatz von HSS-Bi-Metallbändern

Standard - Verzahnung		Kombi - Verzahnung		Sägen von Rohren und Profilen						
Profil-querschnitt	Anzahl der Zähne pro Zoll	Profil-querschnitt	Anzahl der Zähne pro Zoll	Durchmesser	Ø 40	Ø 80	Ø 100	Ø 150	Ø 200	Ø 300
< 12 mm	14 ZpZ	< 25 mm	10 - 14 ZpZ	Wandstärke	Zahnteilung Zähne (ZpZ)					
12 - 30 mm	10 ZpZ	20 - 40 mm	8 - 12 ZpZ	3 mm	8 - 12	8 - 12	8 - 12	8 - 12	6 - 10	6 - 10
30 - 50 mm	8 ZpZ	25 - 70 mm	6 - 10 ZpZ	8 mm	8 - 12	6 - 10	6 - 10	5 - 8	4 - 6	4 - 6
50 - 80 mm	6 ZpZ	35 - 90 mm	5 - 8 ZpZ	12 mm	6 - 10	5 - 8	5 - 8	4 - 6	4 - 6	4 - 6
80 - 100 mm	4 ZpZ	50 - 100 mm	4 - 6 ZpZ	15 mm	5 - 8	4 - 6	4 - 6	4 - 6	3 - 4	3 - 4
				20 mm	-	4 - 6	4 - 6	4 - 5	4 - 5	4 - 5

Zahnteilung 4 - 5 ZpZ bei Optimum nicht erhältlich

## Höhenverstellbare, universelle Materialständer MSR als manuelle Hilfe für das Abstützen und Bewegen von Werkstücken an Metallsägen. H-Version variabel einstellbar bis 1.050 mm

### Argumente, die in Qualität, Leistung und Preis überzeugen

- ▶ Problemloser Materialtransport beim Zu- und Abführen von Werkstücken
- ▶ Universell einsetzbar für Metallbandsägen, Kreissägen, usw.
- ▶ Rollenaufgabe stufenlos höhenverstellbar
- ▶ Sichere Werkstückauflage durch massive und hochbelastbare Stahlrollen
- ▶ Endlos verlängerbar
- ▶ Anbaumöglichkeit der Längenmesssysteme LMS
- ▶ Stabile Ausführung des Rahmens mit starkem Spezial-Profil
- ▶ Tragrollen aus Stahl beidseitig kugelgelagert



Abb.: MSR 4

Abb.: MSR 10



Abb.: Anwenderbeispiel:  
OPTIsaw S 275N, Materialständer MSR 4, Messsystem LMS 1, Digit. Positionsanzeige DRO 1; Tischverlängerung MSR 1, Anschlussplatten

! Da es sich um eine Universalbahn handelt, kann es nötig sein, in Abhängigkeit des Maschinentyps Anpassungsarbeiten an der Anschlussplatte vorzunehmen.

Modell	MSR 4	MSR 7	MSR 10
Artikel-Nr.	3357610	3357611	3357613
€ zzgl. USt.	255,00	429,00	769,00
Modell	MSR 4H	MSR 7H	MSR 10H
Artikel-Nr.	3357001	3357002	3357003
€ zzgl. USt.	269,00	445,00	785,00
Transportverpackungspauschale <sup>1)</sup>	-	TVP 1 = € 29,00	TVP 1 = € 29,00
Zuschlag Übermaß <sup>1)</sup>	-	-	ZUEM = € 39,00

Tragrollendurchmesser	Ø 60 mm	Ø 60 mm	Ø 60 mm
Tragrollenbreite	360 mm	360 mm	360 mm
Statische Tischbelastung	500 kg	700 kg	700 kg
Abmessung und Gewicht			
Länge x Breite ca.	1.000 x 440 mm	2.000 x 440 mm	3.000 x 440 mm
Höhe ca.	650 - 950 mm	650 - 950 mm	650 - 950 mm
Höhe H-Version ca.	660 - 1.050 mm	660 - 1.050 mm	660 - 1.050 mm
Nettogewicht ca.	29 kg	44,7 kg	65,8 kg
Nettogewicht H-Version ca.	30,2 kg	46,1 kg	68 kg

## Zubehör

PVC-Rollen	
Artikel-Nr.	3357609
€ zzgl. USt.	145,00



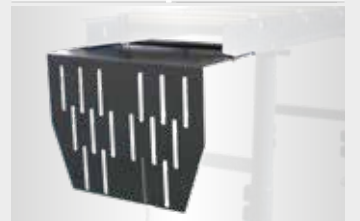
- > Zusätzlich montierbar
- > Aus rutschfestem PVC
- > Zur Vermeidung von Kratzern
- > Rollen einfach in die vorhandene Halterung einhängen
- > Im praktischen Wandhalter

Tischverlängerung MSR 1	
Artikel-Nr.	3357006
€ zzgl. USt.	169,00



- > Für die Rollenbahnen MSR
- > Herausnehmbare Rollen
- > Zusätzlich montierbar
- > Anbaubar in beide Richtungen

Anschlussplatte	
Artikel-Nr.	3357005
€ zzgl. USt.	109,00



- > Zusätzlich montierbar
- > Inklusive Anbauteile rechts- und links
- > Langlöcher

## Lieferumfang

- > Befestigungsmaterial für Verlängerung

## Digitales Abläng- und Längenmesssystem zum Anbau an Materialständer MSR. Für die perfekte Längenmessung und zur exakten Positionierung

### Argumente, die in Qualität, Leistung und Preis überzeugen

- ▶ Magnetisches Messsystem mit Magnetband
- ▶ Für wiederkehrende Messaufgaben mit hoher Präzision 0,05 mm
- ▶ Automatisches Einschalten der Anzeige
- ▶ Materialanschlag für kleine Stücke mit Verlängerung
- ▶ Abschlagschieber Rechts- und Linksanschlag, hochklappbar
- ▶ Bei längeren Pausen schaltet das Messsystem ab und behält das letzte Maß gespeichert
- ▶ Messgenauigkeit:  $\pm(0,025 + 0,02 \times \text{Messlänge [m]})$



Abb.: Materialständer MSR 4 mit Längenmesssystem LMS 10\*

\* Beim Anbau des Längenmeßsystem LMS am Materialständer MSR müssen eventuell kundenseitig Bohrungen gesetzt werden

### Argumente,...



#### Lineargleitführung

- › Schmierfrei
- › Sehr leiser Lauf
- › Verschleißfest
- › Korrosionsbeständig
- › Geringe Reibwerte
- › Hohe statische Tragfähigkeit



#### Schlitten

- › Leicht beweglich
- › Präzise geführt
- › Austauschbare, langlebige Trockengleitlager
- › Leichte Selbstmontage



#### Digitale Anzeige

- › LCD
- Schaltfunktionen:
  - › Metrisch / Zoll / Winkel
  - › absoluter Position oder inkrementelle Position
  - › Nullen
  - › ABS-Modus, schnelle Kalibrierung

Modell	LMS 10	LMS 20	LMS 30	LMS 40
Artikel-Nr.	3383851	3383852	3383853	3383854
€ zzgl. USt.	1.099,00	1.219,00	1.359,00	1.499,00
Zuschlag Übermaß <sup>1)</sup>	-	-	ZUEM = € 39,00	ZUEM = € 39,00
<b>Technische Daten</b>				
Schienenlänge	1.000 mm	2.000 mm	3.000 mm	4.000 mm
Verfahrweg	830 mm	1.830 mm	2.830 mm	3.830 mm

weitere Längen auf Nachfrage.

## Manuelle Abläng- und Längenmesssysteme LMS 1M / LMS 2M zum Anbau am Materialständer MSR\*. Für die perfekte Längenmessung und zur exakten Positionierung

### Argumente, die in Qualität, Leistung und Preis überzeugen

- ▶ Baukastensystem
- ▶ Für die perfekte Längenmessung und zur exakten Positionierung
- ▶ Für wiederkehrende Messaufgaben mit hoher Präzision



Abläng- und Längenmesssysteme	Art.-Nr.	€ zzgl. USt.
› Schiebeschlitten mit Anschlag		
<b>LMS 1M</b> Führungsschiene 1.300 mm	3383841	<b>369,00</b>
› Inklusive 1 Meter Maßband		
<b>LMS 2M</b> Führungsschiene 2.300 mm	3383842	<b>535,00</b>
› Inklusive 2 Meter Maßband		

\* Beim Anbau des Längenmeßsystem LMS am Materialständer MSR müssen eventuell kundenseitig Bohrungen gesetzt werden

Magnetband	Art.-Nr.	€ zzgl. USt.
<b>Länge 1.600 mm</b> für LMS 1M	3383876	<b>48,00</b>
<b>Länge 2.600 mm</b> für LMS 2M	3383877	<b>79,00</b>
<b>Meterware</b> (Preis pro Meter)	3383878	<b>39,00</b>

Verlängerungsschiene	Art.-Nr.	€ zzgl. USt.
› nur in Verbindung mit DRO1		
<b>Länge 1.300 mm</b>	3383843	<b>119,00</b>
<b>Länge 2.300 mm</b>	3383844	<b>227,00</b>

Digitale Anzeige DRO1	Art.-Nr.	180,00
› mit Anbausatz für LMS 1M / 2M		
▶ Radius / Durchmesser-Modus	▶ Einstellbare Winkelmessung	
▶ Parameterspeicher	▶ Absolute / inkrementelle	
▶ Zoll / metrische Anpassung	▶ 8-stellige LCD Anzeige	
▶ Multifunktions-LCD-Display	▶ Koordinatenumrechnung	





# ***FLÄCHEN- SCHLEIFMASCHINEN***

**GT 40** | Art.-Nr.: 3111040

**Flachschleifmaschine**  
mit vielseitigen Einsatzmöglich-  
keiten im Gewerbe und in der  
Industrie



## Manuelle Flachschleifmaschine von OPTIMUM mit digitaler Positionsanzeige DPA 31 für das Feinschleifen (Finishen) von Metalloberflächen

### Argumente, die in Qualität, Leistung und Preis überzeugen

- ▶ Hochwertige Spindel mit Präzisionskegelrollenlagern
- ▶ Gehärtete und geschliffene Tischführungsbahnen
- ▶ Turcite-B beschichtete Gegenführungen für hohe Verschleißfestigkeit und geringe Reibung
- ▶ Integrierte Schleifscheiben-Abziehvorrichtung
- ▶ Maschinenunterbau aus stabilem verwindungsstefem Guss für maximale Steifigkeit und Stabilität
- ▶ Spielfreie V-Flachführung in der Z-Achse und Flachführungen in der X- und Y-Achse
- ▶ Trapezgewindespindel in der Y-Achse
- ▶ Manuelle Zentralschmierung
- ▶ Alle Flachführungen sind fein geschabt und garantieren so eine hohe Präzision aller manuellen Bewegungen
- ▶ LED-Lampe
- ▶ Sicherheitselektrik in 24 V Gleichspannung
- ▶ Schleifgenauigkeit: 0,005 mm
- ▶ Korundschleifscheibe Korn 46 für alle gängigen Stähle im Standardlieferumfang
- ▶ Zweikanalige Sicherheitselektrik
- ▶ EMV-Filterklasse
- ▶ Erhebliche Energieeinsparung durch IE3-Motor
- ▶ Kühlmittleinrichtung mit externem Kühlmittelkanal



### Argumente,...



#### Digitale Positionsanzeige DPA 31-2

- › Bedienerfreundliche Folientastatur, spritzwassergeschützt, blendfrei und lässt sich leicht reinigen

#### Neue Meßleisten:

- › Die elektronischen Meßkomponenten der Meßleisten sind geschützt und versiegelt im Gehäuse
- › Ermöglicht genaue und verlässliche Meßergebnisse selbst dann, wenn das Meßsystem in Öl oder Kühlfüssigkeiten arbeitet
- › Tolerant gegenüber Schwingungen und magnetischen Störungen



#### Dauermagnet

- › Schnelles und sicheres Spannen von Werkstücken



#### Zentralschmierung

- › Manuell

## Technische Daten, Zubehör und Abmessungen

Modell	GT 22
Artikel Nr.	3111020
€ zzgl. USt.	10.250,00
Transportzuschlag <sup>1)</sup> € zzgl. USt.	TPZ 1000 = 165,00
E-Transportzuschlag <sup>1)</sup> € zzgl. USt.	ETPZ0450 = 450,00 €
<b>Technische Daten</b>	
Elektrischer Anschluss	400 V/3 Ph ~50 Hz
Antriebsmotor Schleifscheibe	1,5 kW
Motor Kühlmittelpumpe	125 W
<b>Planschleiftisch</b>	
Planschleiftisch Länge x Breite	200 x 450 mm
Magnetspannplatte	200 x 500 mm
T-Nutengröße / Anzahl Nuten	14 mm / 1
Traglast Schleiftisch inklusive Dauermagnet	128 kg
Werkstückgröße Länge x Breite x Höhe	450 x 200 x 350 mm
Abstand Spindelmitte - Schleiftisch	max. 450 mm
<b>Schleifscheibe</b>	
Größe der Schleifscheibe	Ø 200 x 20 mm, Wellen Ø 31,75 mm
Abstand Schleifscheibe - Schleiftisch	405 mm
Umfangsgeschwindigkeit der Schleifscheibe	33 m/s
Rundlaufgenauigkeit Schleifspindel	0,005 mm
<b>Manueller Verfahrensweg</b>	
X-Achse	500 mm
Z-Achse	240 mm
<b>Drehzahlen</b>	
Konstante Spindeldrehzahl	2.850 min <sup>-1</sup>
<b>Abmessung und Gewicht</b>	
Länge x Breite x Höhe ca.	1.400 x 1.110 x 1.950 mm
Nettogewicht ca.	900 kg

## Lieferumfang

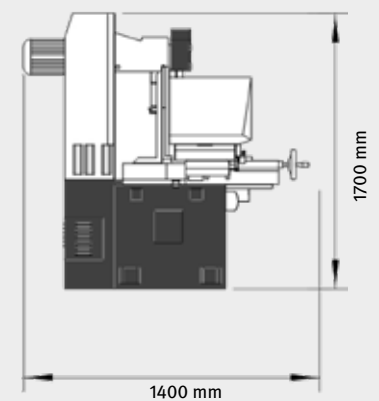
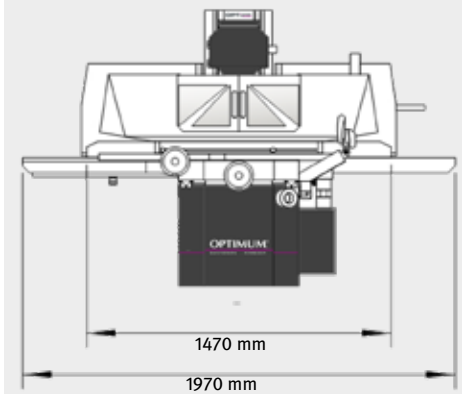
- Korundscheibe Korn 46
- Digitale Positionsanzeige
- Auswuchtständer
- Entmagnetisierer
- Schleifscheibe und Klemmfutter
- Abzieher für Schleifscheibe (mit Diamantspitze)
- Radauswuchtdorn
- Radabzieher
- Grundplatte für Abzieher
- Nivellierfüße
- Bedienwerkzeug im Werkzeugkasten

## Zubehör

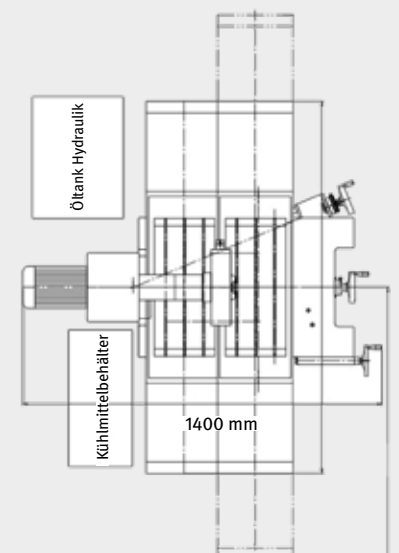
Bezeichnung	Artikel-Nr.	€ zzgl. USt.
<b>Magnetabscheider und Papierbandfilter MPS 1</b>	3112000	<b>2.379,00</b>
<b>Ersatz-Filterpapier</b>	3112001	<b>52,00</b>
<b>Schleifstaubabsaugung</b>	3112015	<b>1.139,00</b>
<b>Schleifscheibenadapter</b>	3112010	<b>97,00</b>
<b>Diamant Abzieher</b>	3112025	<b>34,90</b>
<b>Schleifscheibe korund Korn 46</b>	3112040	<b>39,00</b>
<b>Schleifscheibe korund Korn 60</b>	3112042	<b>42,00</b>
<b>Schleifscheibe korund Korn 80</b>	3112044	<b>52,00</b>

Informationen zum Zubehör finden Sie auf Seite 280

## Abmessungen



## Stellplan



<sup>1)</sup> Informationen zum Transportzuschlag siehe Rückseite

**Massive Flachsleifmaschine von OPTIMUM mit kompakten Abmessungen. Ausgezeichnet durch einfache Handhabung, Genauigkeit und hohe Schleifqualität.**

**Argumente, die in Qualität, Leistung und Preis überzeugen**

- ▶ Elektromagnetische Spannplatte zum Fixieren des Werkstücks mit automatischer Entmagnetisierungsfunktion
- ▶ Hochwertige Spindel mit Präzisionskegelrollenlagern
- ▶ Gehärtete und geschliffene Tischführungsbahnen
- ▶ Turcite-B beschichtete Gegenführungen für hohe Verschleißfestigkeit und geringe Reibung
- ▶ Schleifspindel mit hochwertigen Präzisionslagern
- ▶ Integrierte Schleifscheiben-Abziehvorrichtung
- ▶ Externes Hydraulikaggregat mit Wärmetauscher für konstante Öltemperatur
- ▶ Maschinenunterbau aus stabilem verwindungssteifem Guss für maximale Steifigkeit und Stabilität
- ▶ Spielfreie V-Flachführung in der Z-Achse und Flachführungen in der X- und Y-Achse
- ▶ Trapezgewindespindel in der Y-Achse
- ▶ Präzisions-Kugelumlaufspindeln
- ▶ Führungsbahnen und Transportspindel mit Zentralschmierung
- ▶ Alle Flachführungen sind fein geschabt und garantieren so höchste Präzision aller manuellen Bewegungen
- ▶ Sicherheitselektrik in 24 V Gleichspannung
- ▶ Groß dimensionierte entkoppelte Handräder in allen drei Achsen
- ▶ Hydraulikleitungen nach DIN EN 853
- ▶ Schleifgenauigkeit: 0,005 mm
- ▶ Korundscheibe Korn 46 für alle gängigen Stähle in Standardlieferumfang
- ▶ Bedienpanel schwenkbar, das erleichtert das Arbeiten erheblich
- ▶ Separate Hydraulikeinheit mit Wärmetauscher vermeidet Vibrationen und thermische Belastung
- ▶ Zweikanalige Sicherheitselektronik
- ▶ Schleiftisch-Spritzschutz
- ▶ EMV-Filterklasse
- ▶ Kühlmiteleinrichtung mit externem Kühlmittelank mit einem Fassungsvermögen von 100 Liter
- ▶ Erhebliche Energieeinsparung durch IE3-Motor



**Argumente,...**



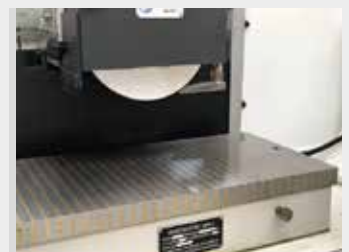
**Digitale Positionsanzeige DPA 31-2**

- › Bedienerfreundliche Folientastatur, spritzwassergeschützt, blendfrei und lässt sich leicht reinigen



**Zentralschmierung**

- › Beugt Verschleiß, Reparaturkosten und unnötigem Stillstand in erheblichem Maße vor



**Elektromagnet-Spannplatte**

- › Schnelles und sicheres Spannen von Werkstücken



**Touch Screen**

- › zur Eingabe von Arbeitsdaten und zur Anzeige von Informationen
- › Handrad zum Verfahren der Y-Achse
- › Bedienpanel schwenkbar



## Technische Daten und Abmessungen

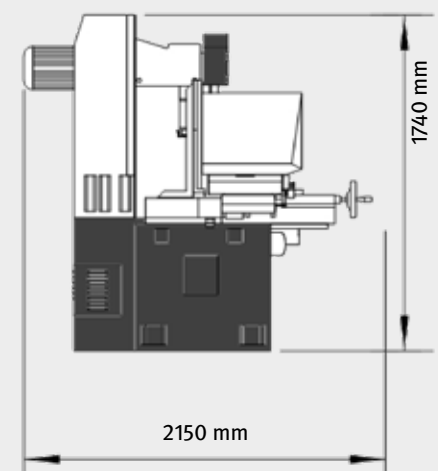
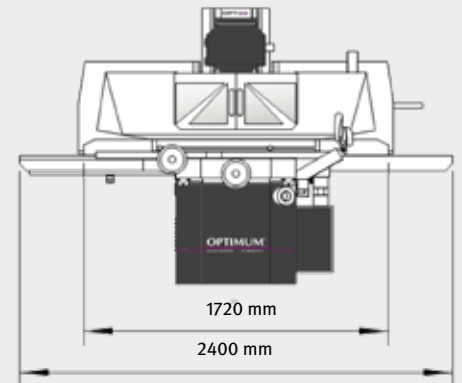
Modell	GT 25
Artikel Nr.	3111025
€ zzgl. USt.	<b>24.700,00</b>
Transportzuschlag <sup>1)</sup> € zzgl. USt.	TPZ 2000 = € 270,00
E-Transportzuschlag <sup>1)</sup> € zzgl. USt.	ETPZ0950 = € 950,00
<b>Technische Daten</b>	
Elektrischer Anschluss	400 V/3 Ph ~50 Hz
Gesamtanschlusswert	3,7 kW
Antriebsmotor Schleifscheibe	2,2 kW
Hydraulikmotor	0,75 kW
Motor Kühlmittelpumpe	70 W
<b>Planschleiftisch</b>	
Planschleiftisch Länge x Breite	254 x 508 mm
Elektro-Magnetspannplatte	250 x 500 mm
T-Nutengröße / Anzahl Nuten	14 mm / 1
Traglast Schleiftisch inklusive Elektro-Magnetspannplatte	180 kg
Werkstückgröße Länge x Breite x Höhe	508 x 254 x 350 mm
Abstand Spindelmitte - Schleiftisch	max. 450 mm
Pendelgeschwindigkeit des Tisches	5 - 25 m/min
<b>Schleifscheibe</b>	
Größe der Schleifscheibe	Ø 200 x 20 mm, Welle Ø 31,75 mm
Abstand Schleifscheibe - Schleiftisch	405 mm
Umfangsgeschwindigkeit der Schleifscheibe	33 m/s
Rundlaufgenauigkeit Schleifspindel	0,005 mm
<b>Pendelweg / Verfahrweg</b>	
Pendelweg X-Achse	560 mm
Verfahrweg Z-Achse	275 mm
<b>Y-Achse</b>	
Stufenlose Querstellung	0,1 - 8 mm
Eilgang in der Y-Achse	990 mm/min
Skalenteilung am Handrad	0,02 mm
<b>Z-Achse</b>	
Schrittweiten der Eilgangzustellung	0,005   0,01   0,02   0,03   0,04   0,05
Eilgangverstellung in der Z-Achse	480 mm/min
Skalenteilung am Handrad	0,005 mm
<b>Drehzahlen</b>	
Konstante Spindeldrehzahl	2.850 min <sup>-1</sup>
<b>Abmessung und Gewicht</b>	
Länge x Breite x Höhe ca.	2.600 x 2.000 x 2.150 mm
Nettogewicht ca.	1.900 kg

## Lieferumfang

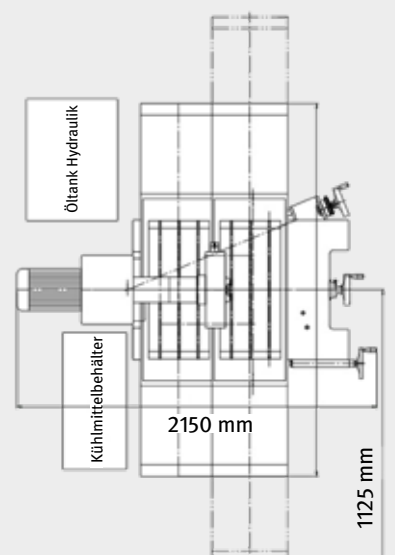
- Korundschleifscheibe Korn 46
- Digitale Positionsanzeige
- Auswuchtständer
- Entmagnetisierer
- Schleifscheibe und Klemmfutter
- Abzieher für Schleifscheibe (mit Diamantspitze)
- Radauswuchtdorn
- Radabzieher
- Grundplatte für Abzieher
- Nivellierfüße
- Bedienwerkzeug im Werkzeugkasten

**Zubehör** finden Sie auf Seite 280

## Abmessungen



## Stellplan



<sup>1)</sup> Informationen zum Transportzuschlag siehe Rückseite

## Massive Flachschleifmaschine von OPTIMUM ausgestattet mit digital gesteuertem automatischem Vertikalvorschub und digitaler Positionsanzeige DPA 31

### Argumente, die in Qualität, Leistung und Preis überzeugen

- ▶ Elektromagnetische Spannplatte zum Fixieren des Werkstücks mit automatischer Entmagnetisierungsfunktion
- ▶ Hochwertige Spindel mit Präzisionskegelrollenlagern
- ▶ Gehärtete und geschliffene Tischführungsbahnen
- ▶ Turcite-B beschichtete Gegenführungen für hohe Verschleißfestigkeit und geringe Reibung
- ▶ Schleifspindel mit hochwertigen Präzisionslagern
- ▶ Externes Hydraulikaggregat mit Wärmetauscher für konstante Öltemperatur
- ▶ Maschinenunterbau aus stabilem, verwindungsstiftem Guss für maximale Steifigkeit und Stabilität
- ▶ Führungsbahnen der Längs-, Quer- und Senkrechtbewegungen sind spielfrei und selbstzentrierend als V- und Flachbahn ausgeführt
- ▶ Präzisions-Kugelumlaufspindeln
- ▶ Führungsbahnen und Transportspindel mit Zentralschmierung
- ▶ Alle Flachführungen sind fein geschabt und garantieren so höchste Präzision aller manuellen Bewegungen
- ▶ Sicherheitselektrik in 24 V Gleichspannung
- ▶ Groß dimensionierte, entkoppelte Handräder in allen drei Achsen
- ▶ Zeitgesteuerte Zentralschmierung
- ▶ Hydraulikleitungen nach DIN EN 853
- ▶ Schleifgenauigkeit: 0,005 mm
- ▶ Korundschleifscheibe Korn 46 für alle gängigen Stähle im Standardlieferumfang
- ▶ Bedienpanel schwenkbar, das erleichtert das Arbeiten erheblich
- ▶ Zweikanalige Sicherheitselektronik
- ▶ Schleiftisch mit Spritzschutzhäusung
- ▶ Kühlmittleinrichtung mit externem Kühlmittelbehälter mit einem Fassungsvermögen von 100 Litern
- ▶ Digital gesteuerter automatischer Vertikalvorschub mit Servomotor
- ▶ Motorische vertikale Höhenverstellung über Spindel
- ▶ Hydraulischer und stufenlos einstellbarer Längsvorschub
- ▶ EMV-Filterklasse
- ▶ Erhebliche Energieeinsparung durch IE3-Motor



### Argumente,...



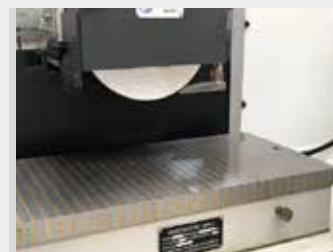
#### Digitale Positionsanzeige DPA 31-2

- › Bedienerfreundliche Folientastatur, spritzwassergeschützt, blendfrei und lässt sich leicht reinigen



#### Abziehvorrichtung

- › Schleifscheibe ist mit einer Abziehvorrichtung direkt an der Maschine nachschärfbar



#### Elektromagnet-Spannplatte

- › Schnelles und sicheres Spannen von Werkstücken



#### Touch Screen

- › zur Eingabe von Arbeitsdaten und zur Anzeige von Informationen
- › Handrad zum Verfahren der Y-Achse
- › Bedienpanel schwenkbar



## Technische Daten und Abmessungen

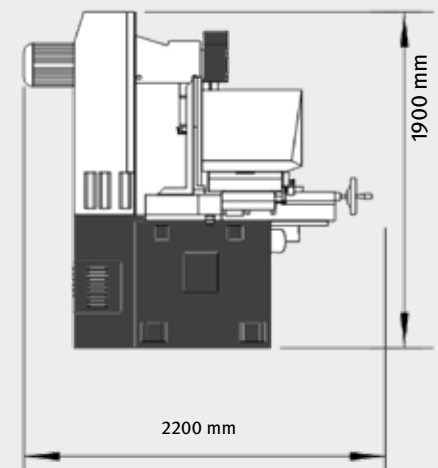
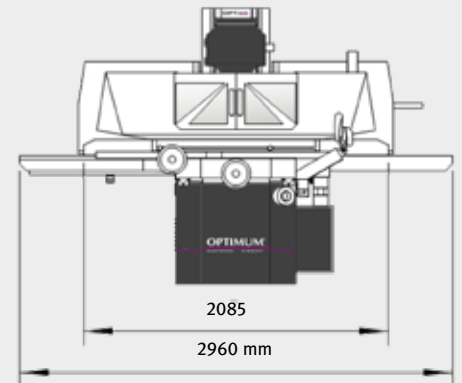
Modell	GT 30
Artikel Nr.	3111030
€ zzgl. USt.	28.350,00
Transportzuschlag <sup>1)</sup> € zzgl. USt	TPZDF1 = 295,00
E-Transportzuschlag <sup>1)</sup> € zzgl. USt.	ETPZ01100 = 1.100,00
<b>Technische Daten</b>	
Elektrischer Anschluss	400 V/3 Ph ~50 Hz
Gesamtanschlusswert	7,5 kW
Antriebsmotor Schleifscheibe	4 kW
Hydraulikmotor	2,2 kW
Motor Kühlmittelpumpe	90 W
<b>Planschleiftisch</b>	
Planschleiftisch Länge x Breite	305 x 635 mm
Elektro-Magnetspannplatte	300 x 600 mm
T-Nutengröße / Anzahl Nuten	14 mm / 1
Traglast Schleiftisch inklusive Elektro-Magnetspannplatte	270 kg
Werkstückgröße Länge x Breite x Höhe	635 x 305 x 405 mm
Abstand Spindelmitte - Schleiftisch	max. 580 mm
Pendelgeschwindigkeit des Tisches	5 - 25 m/min
<b>Schleifscheibe</b>	
Größe der Schleifscheibe	350 x 40 x Wellen Ø 127 mm
Abstand Schleifscheibe - Schleiftisch	405 mm
Umfangsgeschwindigkeit der Schleifscheibe	27 m/s
Rundlaufgenauigkeit Schleifspindel	0,005 mm
<b>Pendelweg / Verfahrweg</b>	
Pendelweg X-Achse	765 mm
Verfahrweg Z-Achse	340 mm
<b>Y-Achse</b>	
Stufenlose Querstellung	0,1 - 8 mm
Eilgang in der Y-Achse	990 mm/min
Skalenteilung am Handrad	0,02 mm
<b>Z-Achse</b>	
Schrittweiten der Eilgangzustellung	0,005   0,01   0,02   0,03   0,04   0,05
Eilgangverstellung in der Z-Achse	480 mm/min
Skalenteilung am Handrad	0,005 mm
<b>Drehzahlen</b>	
Konstante Spindeldrehzahl	1.450 min <sup>-1</sup>
<b>Abmessung und Gewicht</b>	
Länge x Breite x Höhe ca.	2.960 x 2.200 x 1.900 mm
Nettogewicht ca.	3.000 kg

## Lieferumfang

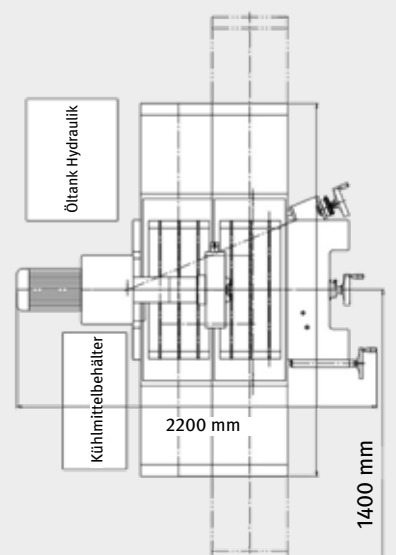
- Korundschleifscheibe Korn 46
- Digitale Positionsanzeige
- Auswuchtständer
- Entmagnetisierer
- Schleifscheibe und Klemmfutter
- Abzieher für Schleifscheibe (mit Diamantspitze)
- Radauswuchtdorn
- Radabzieher
- Grundplatte für Abzieher
- Nivellierfüße
- Bedienwerkzeug im Werkzeugkasten

Zubehör finden Sie auf Seite 280

## Argumente,...



## Stellplan



## Massive Flachschleifmaschine von OPTIMUM ausgestattet mit digital gesteuertem automatischem Vertikalvorschub und digitaler Positionsanzeige DPA 31

### Argumente, die in Qualität, Leistung und Preis überzeugen

- ▶ Elektromagnetische Spannplatte zum Fixieren des Werkstücks mit automatischer Entmagnetisierungsfunktion
- ▶ Hochwertige Spindel mit Präzisionskegelrollenlagern
- ▶ Gehärtete und geschliffene Tischführungsbahnen
- ▶ Turcite-B beschichtete Gegenführungen für hohe Verschleißfestigkeit und geringe Reibung
- ▶ Schleifspindel mit hochwertigen Präzisionslagern
- ▶ Externes Hydraulikaggregat mit Wärmetauscher für konstante Öltemperatur
- ▶ Maschinenunterbau aus stabilem verwindungsstifem Guss für maximale Steifigkeit und Stabilität
- ▶ Führungsbahnen der Längs-, Quer- und Senkrechtbewegungen sind spielfrei und selbstzentrierend als V- und Flachbahn ausgeführt
- ▶ Präzisions-Kugelumlaufspindeln
- ▶ Führungsbahnen und Transportspindel mit Zentralschmierung
- ▶ Alle Flachführungen sind fein geschabt und garantieren so höchste Präzision aller manuellen Bewegungen
- ▶ Sicherheitselektrik in 24 V Gleichspannung
- ▶ Groß dimensionierte, entkoppelte Handräder in allen drei Achsen
- ▶ Zeitgesteuerte Zentralschmierung
- ▶ Hydraulikleitungen nach DIN EN 853
- ▶ Schleifgenauigkeit: 0,005 mm
- ▶ Korundschleifscheibe Korn 46 für alle gängigen Stähle in Standardlieferumfang
- ▶ Bedienpanel schwenkbar, das erleichtert das Arbeiten erheblich
- ▶ Zweikanalige Sicherheitselektronik
- ▶ Schleiftisch mit Spritzschutzhäuserung
- ▶ Kühlmittleinrichtung mit externem Kühlmittelbehälter mit einem Fassungsvermögen von 100 Litern
- ▶ Digital gesteuerter, automatischer Vertikalvorschub mit Servomotor
- ▶ Motorische vertikale Höhenverstellung über Spindel
- ▶ Hydraulischer und stufenlos einstellbarer Längsvorschub
- ▶ EMV-Filterklasse
- ▶ Erhebliche Energieeinsparung durch IE3-Motor



### Argumente,...



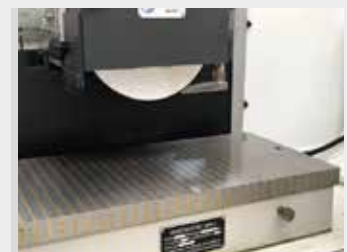
#### Digitale Positionsanzeige DPA 31-2

- › Bedienerfreundliche Folientastatur, spritzwassergeschützt, blendfrei und lässt sich leicht reinigen



#### Abziehvorrichtung

- › Schleifscheibe ist mit einer Abziehvorrichtung direkt an der Maschine nachschärfbar



#### Elektromagnet-Spannplatte

- › Schnelles und sicheres Spannen von Werkstücken



#### Touch Screen

- › zur Eingabe von Arbeitsdaten und zur Anzeige von Informationen
- › Handrad zum Verfahren der Y-Achse
- › Bedienpanel schwenkbar





## Technische Daten, Zubehör und Abmessungen

Modell	GT 40
Artikel Nr.	3111040
€ zzgl. USt.	33.550,00
Transportzuschlag <sup>1)</sup> € zzgl. USt	TPZDF2 = 355,00
E-Transportzuschlag <sup>1)</sup> € zzgl. USt.	ETPZ01600 = 1.600,00

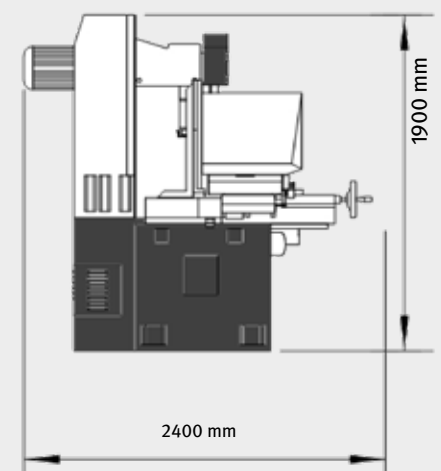
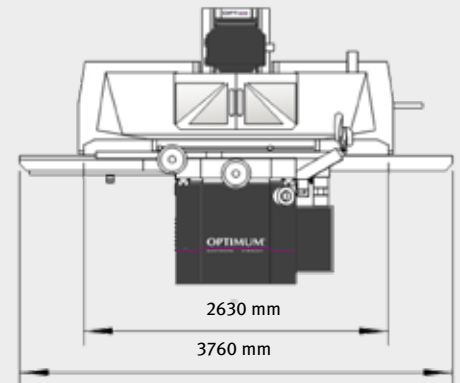
Technische Daten	
Elektrischer Anschluss	400 V/3 Ph ~50 Hz
Gesamtanschlusswert	7,5 kW
Antriebsmotor Schleifscheibe	4 kW
Hydraulikmotor	2,2 kW
Motor Kühlmittelpumpe	90 W
Planschleiftisch	
Planschleiftisch Länge x Breite	406 x 813 mm
Elektro-Magnetspannplatte	400 x 800 mm
T-Nutengröße / Anzahl Nuten	14 mm / 3
Traglast Schleiftisch inklusive Elektro-Magnetspannplatte	500 kg
Werkstückgröße Länge x Breite x Höhe	813 x 406 x 405 mm
Abstand Spindelmitte - Schleiftisch	max. 580 mm
Pendelgeschwindigkeit des Tisches	5 - 25 m/min
Schleifscheibe	
Größe der Schleifscheibe	350 x 40 x Wellen Ø 127 mm
Abstand Schleifscheibe - Schleiftisch	405 mm
Umfangsgeschwindigkeit der Schleifscheibe	27 m/s
Rundlaufgenauigkeit Schleifspindel	0,005 mm
Pendelweg / Verfahrweg	
Pendelweg X-Achse	830 mm
Verfahrweg Z-Achse	420 mm
Y-Achse	
Stufenlose Querstellung	0,1 - 8 mm
Eilgang in der Y-Achse	990 mm/min
Skalenteilung am Handrad	0,02 mm
Z-Achse	
Schrittweiten der Eilgangzustellung	0,005   0,01   0,02   0,03   0,04   0,05
Eilgangverstellung in der Z-Achse	480 mm/min
Skalenteilung am Handrad	0,005 mm
Drehzahlen	
Konstante Spindeldrehzahl	1.450 min <sup>-1</sup>
Abmessung und Gewicht	
Länge x Breite x Höhe ca.	3.760 x 2.400 x 1.900 mm
Nettogewicht ca.	3.600 kg

## Lieferumfang

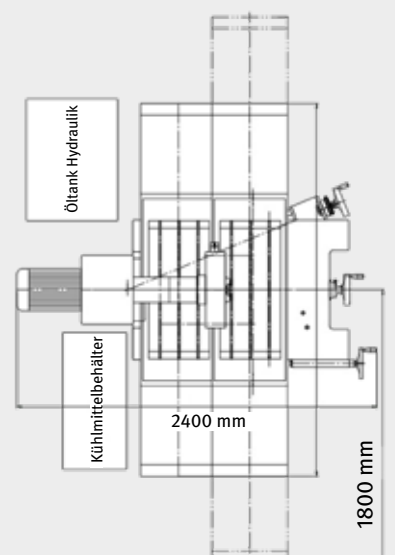
- Digitale Positionsanzeige
- Kühlmittleinrichtung
- Externes Hydraulikaggregat mit Ölkühler
- Auswuchtstation und Auswuchtdorn
- Korundschleifscheibe Korn 46
- Diamantstift
- Tisch-Umhausung als Spritzschutz bei Verwendung
- Nivellierfüße, Stellschrauben und Kontermuttern
- Bedienwerkzeug
- LED-Lampe
- Elektromagnet-Spannplatte
- Entmagnetisierfunktion

Zubehör finden Sie auf Seite 280

## Abmessungen



## Stellplan



1) Informationen zum Transportzuschlag siehe Rückseite

## Magnetabscheider und Papierbandfilter MPS 1

- ▶ Magnetabscheider filtert die Metallverunreinigungen
- ▶ Papierbandfilter für eine vielseitige und betriebssichere Filtrierung von Flüssigkeiten wie Schleifflüssigkeiten, Kühlschmierstoffen,...

Magnetabscheider und Papierbandfilter MPS 1	
Artikel Nr.	3112000
€ zzgl. USt.	2.379,00
Filtrierung ( Emulsion auf Wasserbasis )	30 ~ 40 µm
Volumenstrom der Kühlmittelpumpe	25 Liter pro Minute
Behältervolumen	120 Liter
Gesamtabmessungen L x B x H ca.	1.290 x 460 x 580 mm
Durchmesser des Filtertuches (Vlies)	Ø 200 mm
Breite des Filtertuches	400 mm
Antriebsleistung Kühlmittelpumpe	120 W
Antriebsleistung Fördermotor Filtertuch	90 W
Gewicht ca.	110 kg

Ersatz-Filterpapier	Artikel-Nr.	€ zzgl. USt.
	3112001	52,00

Abmessungen L x B ca.: 100 Meter x 400 mm

Schleifstaubabsaugung	Artikel-Nr.	€ zzgl. USt.
bei Schleifarbeiten ohne Kühlmittel		
Luftvolumen beträgt 240 m³/Stunde		
Motorleistung 370 W 400 V /~50Hz		
Luftauslass Ø 70 mm/ Lufteinlass Ø 60mm		
Abmessungen ca.: 570 x 330 x 580 mm		
GT 22 / GT 25	3112015	1.139,00
GT 30 / GT 40	3112016	1.139,00



Schleifscheibenadapter	Artikel-Nr.	€ zzgl. USt.
zum schnellen Wechsel der Schleifscheibe		
GT 22 / GT 25	3112010	97,00
GT 30 / GT 40	3112011	189,00



Schleifscheibe korund	Artikel-Nr.	€ zzgl. USt.
Abmessungen ca.: 200 x 20 x 31,75 mm		
Korn 46	3112040	39,00
Korn 60	3112042	42,00
Korn 80	3112044	52,00



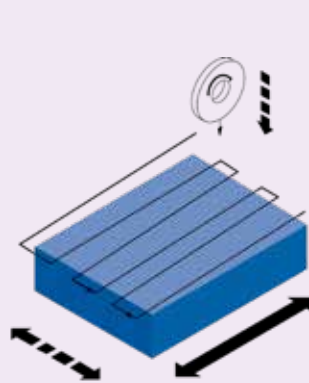
Schleifscheibe korund	Artikel-Nr.	€ zzgl. USt.
Abmessungen ca.: 350 x 40 x 127 mm		
Korn 46	3112050	46,00
Korn 60	3112052	55,00
Korn 80	3112054	68,00



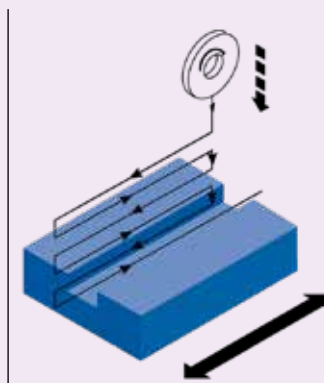
Diamant Abzieher	Artikel-Nr.	€ zzgl. USt.
für die Schleifscheibe	3112025	34,90
3/8 x 2" x 1,00 Karat		



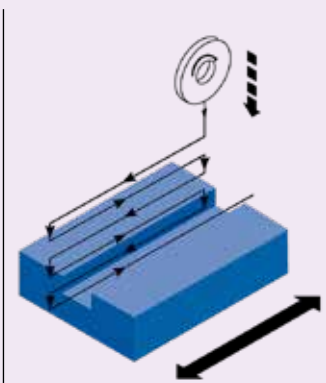
Die Modelle GT 25, GT 30, GT 40 sind mit einer automatischen Vorschubsteuerung ausgestattet. Es stehen unterschiedliche Schleifzyklen wie in den Abbildungen dargestellt zur Verfügung. Durch Eingabe der Anzahl an Zustellungen mit einer minimal möglichen Zustellung von 0,001 mm sowie durch die Auswahl der Schleifart können Werkstücke individuell bearbeitet werden. Die maximal mögliche Zustellung pro Ablaufschritt während der automatischen Vorschubsteuerung beträgt 0,01 mm. Eine weitere Möglichkeit besteht durch die Eintragung der Anzahl von Schleifdurchgängen ohne Zustellung der Schleifscheibe um ein „Ausfeuern“ am Werkstück zu ermöglichen.



Flächenschleifen mit Zustellung am Startpunkt



Nutenschleifen mit Zustellung am Startpunkt



Nutenschleifen mit Zustellung am Start- und Endpunkt

# BOHRERSCHLEIFGERÄTE

GH 20T | Art.-Nr.: 3111040

Stichel- und Werkzeug-  
schleifmaschine  
für verschiedene  
Werkzeuggeometrien



**Das handliche Bohrerschleifgerät von quantum.** Zum einfachen Nachschleifen von Spiralbohrern von Ø 3 mm bis Ø 13 mm

**Argumente, die in Qualität, Leistung und Preis überzeugen**

- ▶ Einfache Bedienung für kostengünstiges Schleifen von zweischneidigen Spiralbohrern
- ▶ Bohrerschleifen ohne Vorkenntnisse - sauber, schnell und präzise
- ▶ Leicht zu transportieren
- ▶ Leichter Austausch der Schleifscheibe
- ▶ Schärfvorgang zwangsgeführt und daher einfach in der Bedienung
- ▶ Automatischer Schliff der Spitzengeometrie dank Kurvenscheibe
- ▶ Robustes Kunststoffgehäuse mit rutschhemmenden Füßen
- ▶ Diamantschleifstein mit langer Lebensdauer für einen perfekten Schliff

**BOHRERSCHLEIFER**



Abb.: GQ-D13

**Lieferumfang**

- › Diamantschleifscheibe
- › Spannzangenaufnahme

<b>Modell</b>	<b>GQ-D13</b>
Artikel-Nr.	3140020
€ zzgl. USt.	<b>73,00</b>

<b>Technische Daten</b>	
Elektrischer Anschluss	230 V/1 Ph ~50 Hz
Motorleistung	80 W
Abmessung Schleifscheibe	Ø 78 mm
Schleifkapazität Bohrer	Ø 3 mm bis Ø 13 mm
Drehzahl stufenlos	4.200 min <sup>-1</sup>
Abmessungen Länge x Breite x Höhe ca.	220 x 200 x 160 mm
Nettogewicht ca.	2,5 kg

**Anwendung**

**In drei Schritten zum geschliffenen Bohrer**



**Bohrer einstellen**

› Spiralbohrer wird in der Auskraglänge und im passenden Winkel ausgerichtet



**Bohrer nachschleifen**

› Durch leichte Drehung von Anschlag zu Anschlag



**Bohrer ausspitzen**

› Ebenfalls durch leichte Drehung von Anschlag zu Anschlag

**Zubehör**

<b>Zubehör</b>	<b>Artikel-Nr.</b>	<b>€ zzgl. USt.</b>
<b>Ersatzschleifscheibe</b>	3140021	<b>14,50</b>

Kristallines kubisches Bornitrid  
Körnung: 170 - 200  
Einsatzbereich: Schnellarbeitsstahl (HSS)



## Die handlichen Boherschleifgeräte. Ideal zum Schleifen von Spiralbohrern

### Argumente, die in Qualität, Leistung und Preis überzeugen

- ▶ Einfache Bedienung für kostengünstiges Schleifen von zweischneidigen Spiralbohrern
- ▶ Boherschleifen ohne Vorkenntnisse - sauber, schnell und präzise
- ▶ Leicht zu transportieren
- ▶ Scheifstein mit langer Lebensdauer für einen perfekten Schliff von HSS Bohrern (Schnellarbeitsstahl)
- ▶ Diamantschleifstein als Option für HM Bohrer im Zubehörprogramm erhältlich.
- ▶ Komplett ausgerüstet mit ER-Spannzangen im Innenraum der Maschine



Abb.: GH 10T



Abb.: GH 15T

### Bohrer



> ... mit stumpfen Schneiden



> ..schnell und einfach nachgeschliffen

### Umfangreicher Lieferumfang

mit komplettem Spannzangensortiment



#### GH 10T

- > 11 Stück Spannzangen ER 20  
Größen Ø 2 bis Ø 13 mm



#### GH 15T

- > 6 Stück Spannzangen ER 20  
Größen Ø 3 bis Ø 8 mm
- > 22 Stück Spannzangen ER 40  
Größen Ø 8 bis Ø 30 mm

### Zubehör

Modell	GH 10T	GH 15T
Artikel-Nr.	3100110	3100115
€ zzgl. USt.	585,00	1.515,00

Technische Daten		
Elektrischer Anschluss	230 V/1 Ph ~50 Hz	230 V/1 Ph ~50 Hz
Motorleistung	180 W	450 W
Material Schleifscheibe	Stahlscheibe, beschichtet mit kubisch kristallinem Bornitrid	
Spannzangenaufnahme	ER20 DIN 6499	ER20 und ER 40 DIN 6499
Drehzahl stufenlos	5.300 min <sup>-1</sup>	5.000 min <sup>-1</sup>
Winkel der Spitzenschärfung	90° - 135°	90° - 145°
Schleifkapazität Bohrer	Ø 2 mm bis Ø 13 mm	Ø 3 mm bis Ø 30 mm
Abmessungen L x B x H ca.	310 x 180 x 190 mm	450 x 240 x 270 mm
Nettogewicht ca.	9,5 kg	33 kg

für GH10T	Artikel-Nr.	€ zzgl. USt.
<b>Ersatzschleifscheibe Kristallines kubisches Bornitrid</b> Körnung: 170 - 200 Einsatzbereich: Schnellarbeitsstahl (HSS)	3100126	75,00
<b>Ersatzschleifscheibe Diamant</b> Körnung: 150 Einsatzbereich: Hartmetall (HM)	3100131	75,00
für GH15T		
<b>Ersatzschleifscheibe Kristallines kubisches Bornitrid</b> Körnung: 170 - 200 Einsatzbereich: Schnellarbeitsstahl (HSS)	3100127	165,00
<b>Ersatzschleifscheibe Diamant</b> Körnung: 150 Einsatzbereich: Hartmetall (HM)	3100132	169,00

BOHRSCHLEIFER

Vorwort

Bohren

Fräsen

Drehen

Messen

Sägen

Schleifen

Polieren

Leuchten

## Vielseitig einsetzbare Stichel- und Werkzeugschleifmaschine für verschiedene Werkzeuggeometrien

### Argumente, die in Qualität, Leistung und Preis überzeugen

- ▶ Viele Schwenk- und Einstellmöglichkeiten zum Herstellen von Graviersticheln verwendbar (zylindrisch, zentrisch, kegelig)
- ▶ Zum Schleifen von Stempeln, Elektroden, Drehmeißeln, Zentrierspitzen usw.
- ▶ Hohe Präzision durch robusten Maschinenkörper und vibrationsfrei angetriebene Präzisionschleifspindel
- ▶ Einfache Handhabung und Bedienung
- ▶ Indekopf mit 24 Rastpositionen
- ▶ Einstellbare Abziehvorrichtung

STICHELSCHEIFMASCHINE



Auslieferung ohne CEKON-Stecker

<b>Modell</b>	<b>GH20T</b>
Artikel-Nr.	3100125
€ zzgl. USt.	<b>979,00</b>

Technische Daten	
Elektrischer Anschluss	400 V/3 Ph ~50Hz
Motorleistung	370 W
Drehzahl Schleifscheibe, Diamant	5.000 min <sup>-1</sup>
Schleifgeschwindigkeit max.	35 m/s
Drehzahl Motor	2.750 min <sup>-1</sup>
Verfahrweg Werkzeughalter	140 mm
Feineinstellung Werkzeughalter	18 mm
Feineinstellung Längsachse	6 mm
Einstellbare Winkel	
vertikal / rückseitig	0° - 40°
horizontal / Kegelschleifen	0° - 180°
Negativer Winkel	0° - 52°
Rasteinstellung Drehwinkel	22* x 15° 180°
Spannzangenaufnahme	
Spannbereich	Ø 1 - 12 mm
Spannzangentyp	385E (5C), DIN 6341
Abmessung und Gewicht	
Länge x Breite x Höhe ca.	350 x 450 x 340 mm
Nettogewicht ca.	45 kg

### Zubehör

Ersatzschleifscheibe	Korngröße	Einsatzbereich	Artikel-Nr.	€ zzgl. USt.
Korund	K 80	Schnellarbeitsstahl (HSS)	3100128	<b>21,00</b>
Diamant	K 150	Hartmetall (HM)	3100129	<b>49,00</b>

### Lieferumfang



- › Spannzangen 385E (5C) DIN 6341  
Ø 37,5 mm; L=89 mm; 20°
- › Größen Ø 4/6/8/10/12 mm



- › Korund-Topfschleifscheibe  
Ø 100 x 51 x Ø 20 mm
- › Diamant-Topfschleifscheibe  
Ø 100 x 51 x Ø 20 mm  
(im Auslieferungszustand bereits montiert)



- › Vorrichtung zum Nachschleifen von Drehstählen



- › Vorrichtung zum Nachschleifen von Schaftfräsern



- › Vorrichtung zum Nachschleifen von Spiralbohrern



- › Bedienwerkzeug

**YouTube**

Hier finden Sie die Video-präsentation unseres Bohrerschleifgerätes GH 20T  
**Abonnieren** Sie unseren YouTube-Kanal, um kein neues Video mehr zu verpassen:  
[www.youtube.com/user/OptimumMaschinen](http://www.youtube.com/user/OptimumMaschinen)



Abb.: Korund    Abb.: Diamant

# ***BANDSCHLEIFMASCHINEN***

**GB 100S | Art.-Nr.: 3101660**

**Bandschleifmaschine**  
Einsatzmöglichkeiten auf  
kleinstem Raum



## Bandschleifmaschine bietet dem Anwender ein Höchstmaß an Einsatzmöglichkeiten auf kleinstem Raum

### Argumente, die in Qualität, Leistung und Preis überzeugen

- ▶ Schwere, langlebige Industrieausführung mit wartungsfreiem Motor
- ▶ Lange Lebensdauer und hohe Laufruhe durch gewuchteten Rotor mit Qualitätskugellagern
- ▶ Maschinenkörper stabil und standsicher
- ▶ Ablagefläche für die Schutzbrille

BANDSCHLEIFER



### Abmessungen

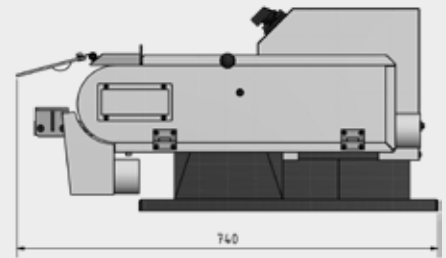


Abb. Anwendungsbeispiel

### Lieferumfang

- › Schleifband

<b>Modell</b>	<b>GB 100S</b>
Artikel-Nr.	3101660
€ zzgl. USt.	<b>725,00</b>

<b>Technische Daten</b>	
Elektrischer Anschluss	400 V/3 Ph ~50 Hz
Motorleistung	1,3 / 1,8 kW
Abmessung Schleifband	100 x 1.190 mm
Drehzahl	1.450 / 2.850 min <sup>-1</sup>
Umfangsgeschwindigkeit des Schleifbandes	19,4 m/s bei 2.850 min <sup>-1</sup>
Nutzbare Auflagefläche zum Schleifen oben auf dem Schleifband	345 x 100 mm
Nennweite Absaugstutzen	Ø 60 mm
Abmessungen Länge x Breite x Höhe ca.	740 x 476 x 356 mm
Nettogewicht ca.	47 kg

### Zubehör

Maschinenunterbau	Artikel-Nr.	€ zzgl. USt.
<b>GU 4</b>	3107119	<b>255,00</b>
› Ohne Absaugung		
<b>GU 5</b>	3107114	<b>1.019,00</b>
› Zyklonabsaugung		
› Schallgedämmt		
<b>Absaugrohre (2 St.)</b>	3107116	<b>39,50</b>
› Länge variable 300 - 1.000 mm		
<b>Montageblech</b>	3107116	<b>39,50</b>
› Bei der Montage der Bandschleifmaschine GB 100S auf den Unterbau zwingend erforderlich		

Informationen zu den Unterbauten siehe Seite 314

Schleifband	VE	Artikel-Nr.	€ zzgl. USt.
Körnung 40	5 St.	3357637	<b>54,00</b>
Körnung 60	5 St.	3357638	<b>44,00</b>
Körnung 80	5 St.	3357639	<b>44,00</b>
Körnung 120	5 St.	3357640	<b>44,00</b>

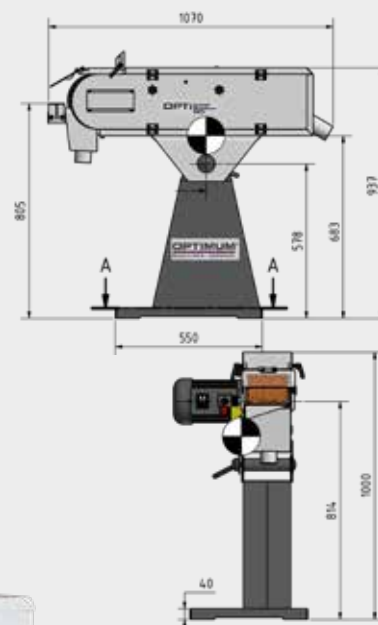


## Bandschleifmaschinen in schwerer und robuster Industrieausführung für Schrupp-, Fein- und Formschleife verschiedenster Materialien im Dauereinsatz

### Argumente, die in Qualität, Leistung und Preis überzeugen

- ▶ Zeitsparendes Entgraten von Kanten und Verputzen von Schweißnähten
- ▶ Stabile und vibrationsfreie Konstruktion
- ▶ Leistungsstarker Motor
- ▶ Schleiftisch nach vorne 25° und nach hinten 15° neigbar
- ▶ Stufenlos einstellbarer Anschlag oben ermöglicht schnelles und bequemes Anschleifen der Werkstücke
- ▶ Große Planschleiffläche
- ▶ Zusätzliche Sicherheitseinrichtung
- ▶ Absaugstutzen vorne zum Anschluss einer Absaugeinrichtung
- ▶ Funkenschutz
- ▶ Werkstückauflage ermöglicht das Abschleifen im passenden Winkel
- ▶ Ein Schleifband im Standardlieferumfang

### Abmessungen



BANDSCHLEIFER



Abb.: GBS 75

Abb.: GBS 150

### Lieferumfang

- › Schleifband Körnung 60
- › Sechskantschlüssel

### Argumente,...



- Planschleiffläche**
- › Durchgehend und nach hinten offen
  - › Auch zum Bearbeiten längerer Werkstücke bestens geeignet

### Zubehör

Modell	GBS 75	GBS 150
Artikel-Nr.	3321155	3321160
€ zzgl. USt.	1.055,00	1.189,00
E-Transportzuschlag <sup>1)</sup> € zzgl. USt.	ETPZ045 = 45,00	ETPZ055 = 55,00

Schleifbänder GBS 75'	Artikel-Nr.	VE	€ zzgl. USt.
Körnung 40	3357642	5 Stück	46,00
Körnung 60	3357644	5 Stück	39,00
Körnung 80	3357646	5 Stück	39,00
Körnung 120	3357648	5 Stück	39,00
Körnung 180	3357649	5 Stück	42,00
Körnung 240	3357650	5 Stück	39,00

Technische Daten		
Elektrischer Anschluss	400 V/3 Ph ~50 Hz	400 V/3 Ph ~50 Hz
Motorleistung	1,5/2,2 kW	1,5/2,2 kW
Abmessung Schleifband	75 x 2.000 mm	150 x 2.000 mm
Planschleiffläche	98 x 60 mm	173 x 60 mm
Drehzahl	1.450 / 2.850 min <sup>-1</sup>	1.450 / 2.850 min <sup>-1</sup>
Umfangsgeschwindigkeit des Schleifbandes	29,4 m/s bei 2.850 min <sup>-1</sup>	29,4 m/s bei 2.850 min <sup>-1</sup>
Nennweite Absaugstutzen außen	Ø 60 mm	Ø 60 mm
Abmessungen L x B x H ca.	430 x 1.070 x 1.000 mm	500 x 1.070 x 1.000 mm
Höhe: Schwenklagerung unten	1.035 mm	1.065 mm
Höhe: Schwenklagerung oben	1.090 mm	1.065 mm
Nettogewicht ca.	72 kg	87,5 kg

Schleifbänder GBS 150	Artikel-Nr.	VE	€ zzgl. USt.
Körnung 40	3357672	5 Stück	85,00
Körnung 60	3357674	5 Stück	82,00
Körnung 80	3357676	5 Stück	82,00
Körnung 120	3357678	5 Stück	66,00
Körnung 180	3357679	5 Stück	66,00
Körnung 240	3357680	5 Stück	66,00

**Maschinenunterbau mit Zyklonabsaugung**  
siehe Seite 313

## Bandschleifmaschine bietet dem Anwender ein Höchstmaß an Einsatzmöglichkeiten

### Argumente, die in Qualität, Leistung und Preis überzeugen

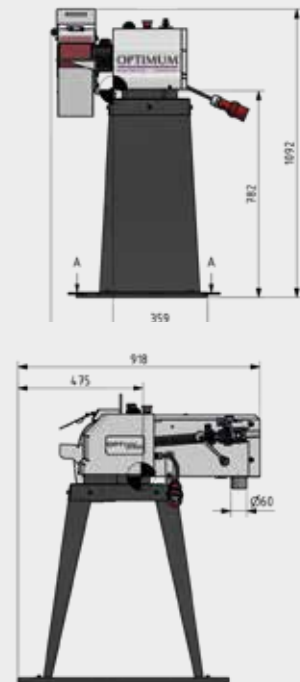
- ▶ Schwere, langlebige Industrieausführung mit wartungsfreiem Motor
- ▶ Zwei Stufen Motor
- ▶ Einfache Bandeinstellung
- ▶ Stabile Arbeitsauflagen
- ▶ Lange Lebensdauer und hohe Laufruhe durch gewuchteten Rotor mit Qualitätskugellagern
- ▶ Ablagefläche für die Schutzbrille
- ▶ Motorschutz!
- ▶ Im Standardlieferumfang ein Schleifband

**BANDSCHLEIFER**



GB 120SD mit Unterbau.  
Unterbau kompatibel mit  
GU2 Absaugung

### Abmessungen



### Argumente,...



› Auflagefläche 90° nach oben  
schwenkbar



#### Absauganschluss

› Absauganschluss an der  
Unterseite und der Rückseite  
des Bandschleifers beträgt im  
Außendurchmesser 60mm.

Modell	GB 120SD
Artikel-Nr.	3321200
€ zzgl. USt.	<b>865,00</b>

Technische Daten	
Elektrischer Anschluss	400 V/3 Ph ~50 Hz
Motorleistung	2,2 / 1,5 kW
Schleifbandbreite -länge	120 x 1.500 mm
Nutzbare Auflagefläche zum Schleifen oben	360 x 130 mm
Umfangsgeschwindigkeit des Schleifbandes	29,8 m/s bei 2.850 min. <sup>-1</sup>
Schwenkbereich Schleifaufsatz	0 - 45°
Nennweite Absaugstutzen	Ø 50 mm
Abmessungen Länge x Breite x Höhe ca.	918 x 594 x 1.092 mm
Nettogewicht ca.	77,5 kg

# **TELLER SCHLEIFMASCHINEN**

**GB 305D | Art.-Nr.: 3101675**

**Tellerschleifmaschine  
Industrierausführung mit  
wartungsfreiem Motor**



## Tellerschleifmaschine zum Bearbeiten von Flächen, Kanten und Rundungen

### Argumente, die in Qualität, Leistung und Preis überzeugen

- ▶ Schwere, langlebige Industrieausführung mit wartungsfreiem Motor
- ▶ Lange Lebensdauer und hohe Laufruhe durch gewuchteten Rotor mit Qualitätskugellagern
- ▶ Vielseitige Anwendungsgebiete
- ▶ Für Schrupp-, Fein- und Formschliffe
- ▶ Maschinenkörper stabil und standsicher
- ▶ Gewuchteter Aluminiumschleifteller für ruhigen Lauf
- ▶ Leistungsstarker Motor
- ▶ Auslieferung mit Schleifblatt
- ▶ Ablagefläche für die Schutzbrille

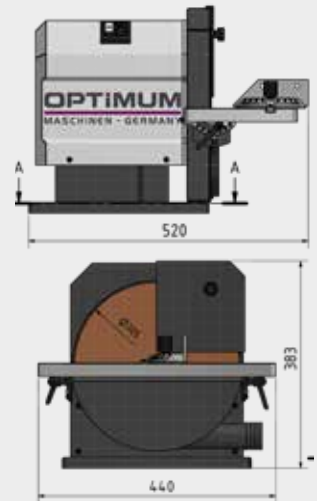


Abb.: mit optionalem Unterbau GU 1 mit Absaugung.  
Informationen siehe Seite 281

TELLERSCHLEIFER



### Abmessungen



### Argumente,...



#### Gehrungsanschlag

- > Gehrungsanschlag 180° schwenkbar
- > Schleiftisch bis ± 45° neigbar



#### Klettauflage

- > Schleifscheibe haftet sehr gut und kann leicht ausgewechselt werden

### Zubehör

<b>Modell</b>	<b>GB 305D</b>
Artikel-Nr.	3101675
<b>€ zzgl. USt.</b>	<b>455,00</b>

Technische Daten	
Elektrischer Anschluss	400 V/3 Ph ~50 Hz
Motorleistung	1,1 kW
Abmessung Schleifscheibe	Ø 305 mm
Drehzahl	1.450 min <sup>-1</sup>
Tischauflage	440 x 210 mm
Verstellung des Winkelanschlages	180°
Schwenkbereich Schleifaufsatz	0 - 45°
Nennweite Absaugstutzen	Ø 50 mm
Abmessungen Länge x Breite x Höhe ca.	560 x 440 x 380 mm
Nettogewicht ca.	26,5 kg

Unterbauten	Artikel-Nr	€ zzgl. USt.
<b>GU 1 - 400 V mit Absaugung</b>	3107109	<b>865,00</b>
<b>Absaugrohre (2 St.)</b>	3107111	<b>40,90</b>
> Länge variable 300 - 1.000 mm		
<b>GU 4</b>	3107119	<b>255,00</b>

Informationen siehe Seite 302/304

Schleifblätter	Artikel-Nr	VE	€ zzgl. USt.
> Klettverschluss			
<b>Körnung 40</b>	<b>3357854</b>	<b>5 Stück</b>	<b>19,90</b>
<b>Körnung 60</b>	<b>3357856</b>	<b>5 Stück</b>	<b>17,90</b>
<b>Körnung 80</b>	<b>3357858</b>	<b>5 Stück</b>	<b>16,90</b>
<b>Körnung 100</b>	<b>3357860</b>	<b>5 Stück</b>	<b>15,90</b>
<b>Körnung 120</b>	<b>3357862</b>	<b>5 Stück</b>	<b>15,90</b>
<b>Körnung 150</b>	<b>3357865</b>	<b>5 Stück</b>	<b>15,90</b>
<b>Körnung 180</b>	<b>3357866</b>	<b>5 Stück</b>	<b>19,90</b>
<b>Körnung 240</b>	<b>3357867</b>	<b>5 Stück</b>	<b>19,90</b>

## Tellerschleifer zur Oberflächenbearbeitung von Metallen

### Argumente, die in Qualität, Leistung und Preis überzeugen

- ▶ Vielseitige Anwendungsgebiete
- ▶ Für Schrupp-, Fein- und Formschliffe
- ▶ Maschinenkörper stabil und standsicher
- ▶ Gewuchteter Aluminiumschleifteller für ruhigen Lauf
- ▶ Leistungsstarker Motor
- ▶ Auslieferung mit auf Schleifteller aufgeklebtem Schleifblatt

TELLERSCHLEIFER



Abb.: TS 305

### Lieferumfang

- › Verstellbarer Winkelanschlag
- › Schleifblatt

Modell	TS 305
Artikel Nr.	3310305
€ zzgl. USt.	390,00

Technische Daten	
Elektrischer Anschluss	230 V/1 Ph ~50 Hz
Motorleistung	900 W
Abmessung Schleifteller	Ø 305 mm
Drehzahl	1.420 min <sup>-1</sup>
Tischauflage	155 x 440 mm
Verstellung des Winkelanschlages	± 60°
Schleiftisch neigbar	± 45°
Abmessungen L x B x H ca.	440 x 445 x 365 mm
Nettogewicht ca.	30 kg

### Argumente,...



#### Absaugstutzen

- › Serienmäßiger Absaugstutzen mit zwei Durchmessern zum Anschluss einer Absaugeinrichtung
- › Nennweite außen ± Ø 30/ Ø 38 mm



#### Gehrungsanschlag

- › Serienmäßiger Gehrungsanschlag bis ± 60° schwenkbar
- › Schleiftisch bis ± 45° neigbar



#### Klettauflage

- › Optionales Zubehör (Artikel Nr.: 3357801). Schleifscheibe haftet sehr gut und kann leicht ausgewechselt werden

### Zubehör

Zubehör	Artikel-Nr.	€ zzgl. USt.
Klettauflage	3357801	29,50

Schleifblätter	Artikel-Nr	VE	€ zzgl. USt.
----------------	------------	----	--------------

#### › Klettverschluss

Körnung 40	3357854	5 Stück	19,90
Körnung 60	3357856	5 Stück	17,90
Körnung 80	3357858	5 Stück	16,90
Körnung 100	3357860	5 Stück	15,90
Körnung 120	3357862	5 Stück	15,90
Körnung 150	3357865	5 Stück	15,90
Körnung 180	3357866	5 Stück	19,90
Körnung 240	3357867	5 Stück	19,90



# ***DOPPEL SCHLEIFMASCHINEN***

**GZ 40D | Art.-Nr.: 3091025**

**PREMIUM Industrie -  
Doppelschleifmaschine**



**Doppelschleifmaschinen von OPTIMUM.**  
Ein Qualitätsprodukte für Handwerk und Industrie.



**Argumente, die in Qualität, Leistung und Preis überzeugen**

- ▶ Schwere, langlebige Industrierausführung mit wartungsfreiem Motor
- ▶ Gehäuse aus Aluminiumstrangguss
- ▶ Einteiliges Gehäuse verhindert Fluchtfehler
- ▶ Lange Lebensdauer und hohe Laufruhe durch gewuchteten Rotor mit Qualitätskugellagern
- ▶ Stabile verstellbare Werkstückauflage
- ▶ Absaugstutzen zum Anschluss einer Absaugeinrichtung
- ▶ Vibrationsdämpfende GummifüÙe
- ▶ Grob- und Feinschleifscheibe (K36/K80) im Standardlieferungsumfang
- ▶ GU 25 und GU 30 mit Standplatte

**Argumente,...**



**Funkenschutz**

- › an jeder Schleifscheibe verringert den Funkenflug und ist aus bruchsicherem Material
- › eng anliegend und leicht verstellbar

**OPTION:**  
Vario-Antrieb mit  
**SIEMENS** Inverter Sinamics V20  
siehe ab Seite 303



Abb.: GU 15 - GU 25



Abb.: GU 30

**DOPPELSCHLEIFER**

**Lieferumfang**

- › Je 1 Schleifscheibe Normalkorund K36/K 80

**Zubehör**

**Maschinenunterbauten** finden Sie ab Seite 325  
**Schleifscheiben** finden Sie auf Seite 329

Modell	GU 15	GU 18	GU 20	GU 25	GU 30
Artikel-Nr. (230 V)	3101505	3101510	3101515	-	-
€ zzgl. USt.	175,00	185,00	235,00	-	-
Artikel-Nr. (400 V)	-	-	3101520	3101525	3101530
€ zzgl. USt.	-	-	260,00	369,00	1.095,00

Technische Daten	GU 15	GU 18	GU 20	GU 25	GU 30
Elektrischer Anschluss	230 V/1 Ph ~50 Hz	230 V/1 Ph ~50 Hz	230 V / 400 V ~50 Hz	400 V/3 Ph ~50 Hz	400 V/3 Ph ~50 Hz
Motorleistung S6	450 W	450 W	600 W	1,5 kW	2,2 kW
Abmessung Schleifscheibe	Ø 150 x 20 mm	Ø 175 x 25 mm	Ø 200 x 30 mm	Ø 250 x 40mm	Ø 300 x 50 mm
Wellendurchmesser	Ø 16 mm	Ø 32 mm	Ø 32 mm	Ø 32 mm	Ø 25 mm
Schleifgeschwindigkeit	22 m/s	26 m/s	30 m/s	37 m/s	22 m/s
Drehzahlen	2.850 min <sup>-1</sup>	2.850 min <sup>-1</sup>	2.850 min <sup>-1</sup>	2.850 min <sup>-1</sup>	1.450 min <sup>-1</sup>
Nennweite Absaugstutzen	Ø 34 mm	Ø 34 mm	Ø 34 mm	Ø 34 mm	Ø 35 / Ø 50 mm
Abmessungen L x B x H ca.	389 x 205 x 265 mm	389 x 235 x 280 mm	495 x 260 x 330 mm	471 x 320 x 365 mm	678 x 422 x 525 mm
Nettogewicht ca.	11 kg	14 kg	19 kg	33 kg	65 kg

Vorwort

Bohren

Fräsen

Drehen

Messen

Sägen

Schleifen

Polieren

Leuchten

## PREMIUM Doppelschleifmaschinen.

GZ - DD Modelle mit Unterbau und integriertem Absaugsystem

### Argumente, die in Qualität, Leistung und Preis überzeugen

- ▶ Schwere Industrie-Schleifmaschine absorbiert durch hohes Eigengewicht die ohnehin geringen Vibrationen
- ▶ Geeignet auch bei sehr starken Schubkräften auf die Schleifscheiben
- ▶ Wartungsfreier, langlebiger Induktionsmotor mit ruhigem Lauf
- ▶ Gehäuse aus Gusseisen
- ▶ Funkenschutz
- ▶ Stabile, verstellbare Werkstückauflage
- ▶ Schleifscheiben nicht im Standardlieferumfang enthalten

**GZ-D Modelle:**  
ohne Unterbau (Unterbau optional erhältlich)



Abb.: GZ 25DD mit optionalen Schleifscheiben



**OPTION:**  
Vario-Antrieb mit  
**SIEMENS** Inverter Sinamics V20  
siehe ab Seite 306

DOPPELSCHLEIFER

### Argumente,...



#### GZ-DD Modelle:

- > Integriertes Absaugsystem mit Lüfter aus Aluminium und selbstreinigenden Flügeln
- > Staubsack aus selbstauslöschendem Gewebe
- > Stabiler Unterbau mit Wasserschale

### Zubehör

**NICHT VERGESSEN:**  
Schleifscheiben nicht im Lieferumfang.  
Diese finden Sie auf Seite 285

Unterbauten ohne Absaugung für GZ-D Modelle	Artikel-Nr.	€ zzgl. USt.
GZ 20D	3091120	290,00
GZ 25D	3091122	365,00

Informationen siehe Seite 313

Elektronische Bremse	3091099	735,00
> Kontrolliertes Stillsetzen		
> Inklusive Werksmontage		



Modell	GZ 20D	GZ 25D	GZ 30D
Artikel-Nr.	3091010	3091015	3091020
€ zzgl. USt.	755,00	1.145,00	1.585,00
Modell	GZ 20DD	GZ 25DD	GZ 30DD
Artikel-Nr.	3091040	3091045	3091050
€ zzgl. USt.	1.890,00	2.340,00	2.890,00

Technische Daten			
Elektrischer Anschluss	400 V/3 Ph ~50 Hz	400 V/3 Ph ~50 Hz	400 V/3 Ph ~50 Hz
Motorleistung	750 W	1,1 kW	1,8 kW
Abmessung Schleifscheibe	Ø 200 x 25 mm	Ø 250 x 30 mm	Ø 300 x 35 mm
Wellendurchmesser	Ø 20 mm	Ø 25 mm	Ø 30 mm
Drehzahlen	2.800 min <sup>-1</sup>	1.400 min <sup>-1</sup>	1.400 min <sup>-1</sup>
Abmessung L x B x H GZ-Modelle ca.	550 x 290 x 360 mm	670 x 340 x 410 mm	810 x 420 x 560 mm
Abmessung L x B x H GZ-DD-Modelle ca.	800 x 710 x 1.120 mm	800 x 710 x 1.300 mm	810 x 1.200 x 1.320 mm
Nettogewicht GZ-/ GZ-DD Modelle ca.	25 kg / 63,7 kg	44,8 kg / 91 kg	64,5 kg / 124 kg



**PREMIUM Industrie - Doppelschleifmaschine**  
**äußerst robust und stabil**



**Argumente, die in Qualität, Leistung und Preis überzeugen**

- ▶ Geeignet für den intensiven Einsatz in der Industrie
- ▶ Schwere Industrie-Schleifmaschine absorbiert durch hohes Eigengewicht die ohnehin geringen Vibrationen
- ▶ Geeignet auch bei sehr starken Schubkräften auf die Schleifscheiben
- ▶ Wartungsfreier, langlebiger Induktionsmotor mit ruhigem Lauf
- ▶ Gehäuse aus Gusseisen
- ▶ Funkenschutz
- ▶ Stabile, verschiebbare Werkstückauflage
- ▶ Schleifscheiben nicht im Standardlieferumfang enthalten

**OPTION:**  
Vario-Antrieb mit  
**SIEMENS** Inverter  
Sinamics V20  
siehe ab Seite 319



Abb.: mit optionalen Schleifscheiben und GU4-H Unterbau

**DOPPELSCHLEIFER**

**Argumente,...**



**Materialauflage**  
 > Verschiebbar  
 > Stabil



**Absaugstutzen**  
 > Nennweite 90 mm



**Bedieneinheit**  
 > mit Not Halt Schlagschalter



**NICHT VERGESSEN:**  
Schleifscheiben nicht im Lieferumfang.  
Diese finden Sie auf Seite 329

Modell	GZ40D
Artikel-Nr.	3091025
€ zzgl. USt.	5.155,00

Technische Daten	
Elektrischer Anschluss	400 V/3 Ph ~50 Hz
Motorleistung	4,4 kW
Abmessung Schleifscheibe	Ø 400 x 50 mm
Wellendurchmesser	Ø 40 mm
Drehzahlen	1.400 min <sup>-1</sup>
Nennweite Absaugstutzen	90 mm
Abmessungen L x B x H ca.	980 x 600 x 660 mm
Nettogewicht ca.	168 kg

**Zubehör**

Maschinenunterbau	Artikel-Nr.	€ zzgl. USt.
GU 4-H	3107123	269,00
GU 5-H mit Zyklonabsaugung	3107124	1.079,00
Absaugrohre für GU 5-H 2 Stück flexibel Ø 60 mm	3107116	39,50

Informationen siehe Seite 314

Vorwort

Bohren

Fräsen

Drehen

Messen

Sägen

Schleifen

Polieren

Leuchten

# **KOMBI- UND UNIVERSALSCHLEIFER**

UNIVERSAL  
KOMBISCHLEIFER  
BÜRSTENENTGRATER

**GB 250B** | Art.-Nr.: 3101670

**Bürstenentgrater**  
Industrierausführung mit  
wartungsfreiem Motor



## Funktionale Universalschleifmaschinen mit Schleifaufsatz

### Argumente, die in Qualität, Leistung und Preis überzeugen

- ▶ Robuste und stabile Universal-Schleifmaschinen mit Schleifband und Schleifscheibe für verschiedenste Materialien
- ▶ Schwere, langlebige Industrierausführung mit wartungsfreiem Motor
- ▶ Gehäuse aus Aluminiumstrangguss
- ▶ Einteiliges Gehäuse verhindert Fluchtfehler
- ▶ Große, schwere Befestigungsflansche und dadurch hohe Scheiben-Rundlaufgenauigkeit
- ▶ Schleifaufsatz mit Graphitauflage; verhindert Reibung und Hitze
- ▶ Anschlag ermöglicht schnelles und bequemes Anschleifen der Werkstücke
- ▶ Absaugstutzen zum Anschluss einer Absaugeinrichtung
- ▶ BandlaufEinstellung ohne Werkzeug - nur über eine Griffschraube einstellbar
- ▶ Universal-Korundschleifscheibe und Schleifband im Standardlieferungsumfang
- ▶ GU 25S und GU 30S mit Standplatte

UNIVERSALSCHLEIFER



Abb.: GU 30S

### Argumente,...



#### Schleifaufsatz

- › kann über den Flansch in einem Schwenkbereich von 0°-90° verstellt werden



#### Schleifscheibe

- › stabile Werkstück-Auflagefläche
- › Verstellbarer Funkenschutz

**OPTION:**  
Vario-Antrieb mit  
**SIEMENS** Inverter Sinamics V20  
siehe ab Seite 302



Abb.: GU 25S

Modell	GU 20S	GU 25S	GU 30S
Artikel-Nr. (230 V)	3101570	-	-
€ zzgl. USt.	405,00	-	-
Artikel-Nr. (400 V)	3101575	3101580	3101585
€ zzgl. USt.	419,00	539,00	1.269,00
E-Transportzuschlag <sup>(1)</sup>	-	-	ETPZ025 = 25,00

Technische Daten			
Elektrischer Anschluss	230 V oder 400 V	400 V/3 Ph ~50 Hz	400 V/3 Ph ~50 Hz
Motorleistung S6	600 W	1,5 kW	2,2 kW
Abmessung Schleifscheibe	Ø 200 x 30 mm	Ø 250 x 40 mm	Ø 300 x 50 mm
Wellendurchmesser	Ø 32 mm	Ø 32 mm	Ø 25 mm
Abmessung Schleifband	75 x 762 mm	75 x 1.016 mm	100 x 1.190 mm
Nennweite Absaugstutzen	Ø 32 mm	Ø 32 mm	Ø 35 / Ø 50 mm
Schleifgeschwindigkeit Schleifband	16 m/s	16 m/s	10 m/s
Schleifgeschwindigkeit Schleifscheibe	30 m/s	37 m/s	27 m/s
Abmessungen L x B x H ca.	501 x 261 x 459 mm	514 x 319 x 596 mm	767 x 420 x 527 mm
Nettogewicht ca.	20,7 kg	31,5 kg	64,5 kg

### Lieferumfang

- › Schleifscheibe Normalkorund fein K80
- › Schleifband Normalkorund fein K80

### Zubehör

**Unterbauten** finden Sie ab Seite 325  
**Schleifscheiben** finden Sie auf Seite 329

## Effektiver Bürstentgrater für das Handwerk und für Kleinserien

### Argumente, die in Qualität, Leistung und Preis überzeugen

- ▶ Schwere, langlebige Industrieausführung mit wartungsfreiem Motor
- ▶ Lange Lebensdauer und hohe Laufruhe durch gewuchteten Rotor mit Qualitätskugellagern
- ▶ Zum Entgraten von Rohren, Profilen und flachen Werkstücken aus Metall
- ▶ Ablagefläche für die Schutzbrille
- ▶ Maschinenkörper stabil und standsicher
- ▶ Sicheres und sauberes Arbeiten mit dem optionalen Unterbau GU 1 mit Zyklon-Staubabsaugung

# BÜRSTENTGRATER



Abb.: mit optionalem GU 1 Unterbau

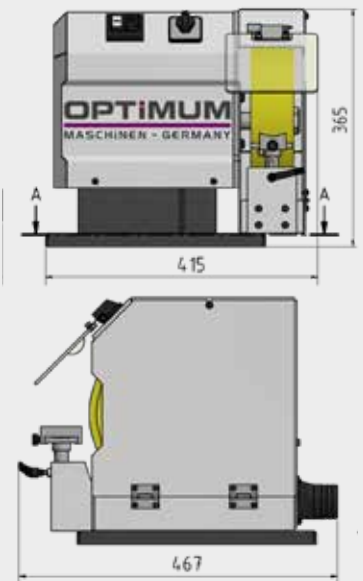
### Lieferumfang

- › Rundbürste Drahtstärke 0,35 mm

Modell	GB 250B
Artikel-Nr.	3101670
€ zzgl. USt.	509,00

Technische Daten	
Elektrischer Anschluss	400 V/3 Ph ~50 Hz
Motorleistung	1,3 / 1,8 kW
Abmessung Rundbürste	Ø 250 x 40 mm
Wellendurchmesser	Ø 25 mm
Umfangsgeschwindigkeit der Rundbürste	37,3 m/s bei 2.850 min <sup>-1</sup>
Drehzahlen	1.450 / 2.850 min <sup>-1</sup>
Nennweite Absaugstutzen	Ø 50 mm
Abmessungen L x B x H ca.	415 x 467 x 356 mm
Nettogewicht ca.	36 kg

### Abmessungen



### Argumente,...



#### Materialauflage

- › Höhenverstellbar
- › Halter auch für Rundmaterial



#### Absauganschluss

- › Der Absauganschluss beträgt im Außendurchmesser 50 mm

### Zubehör

Bezeichnung	Artikel-Nr.	€ zzgl. USt.
<b>Unterbau GU 1 - 400 V mit Absaugung</b>	3107109	865,00
<b>Unterbau GU 4</b>	3107119	255,00
<b>Informationen zu den Unterbauten siehe Seite 289</b>		
<b>2 flexible Absaugrohre</b>	3107111	40,90
<b>Rundbürsten</b>	Artikel-Nr.	€ zzgl. USt.
<b>Rundbürste 250 x 32-37mm Stahldraht mit 25mm Adapter</b>	3098070	205,00
<b>Rundbürste 250 x 42-47 mm - 0,2 mm mit 25mm Adapter</b>	3107451	107,00
<b>Rundbürste 250 x 42-47 mm - 0,3 mm mit 25mm Adapter</b>	3107452	99,00

## Kombischleifmaschinen von Optimum für Werkstätten

### Argumente, die in Qualität, Leistung und Preis überzeugen

- ▶ Langlebige Ausführung mit wartungsfreiem Motor
- ▶ Gehäuse aus Aluminiumstrangguss
- ▶ Einteiliges Gehäuse verhindert Fluchtfehler
- ▶ Große, schwere Befestigungsflansche und dadurch hohe Scheiben-Rundlaufgenauigkeit
- ▶ Schleifaufsatz mit Graphitauflage - verhindert Reibung und Hitze
- ▶ Anschlag ermöglicht schnelles und bequemes Anschleifen der Werkstücke
- ▶ Schwenkbares Bürstenschutzgehäuse
- ▶ Absaugstutzen zum Anschluss einer Absaugeinrichtung
- ▶ Im Lieferumfang je eine Schleifscheibe und Vielzweckbürste
- ▶ GU 25B mit Standplatte

**OPTION:**  
Vario-Antrieb mit  
**SIEMENS** Inverter  
Sinamics V20  
siehe ab Seite 302



Abb. GU 25B

**KOMBISCHLEIFER**

### Argumente,...



#### Materialauflage

- › Verschiebbar und stabil



#### Vielzweckbürste

- › im schwenkbaren Bürstengehäuse
- › Hochfester Stahldraht
- › mit Absauganschluss



#### Funkenschutz

- › an jeder Schleifscheibe verringert den Funkenflug und ist aus bruchsicherem Material
- › eng anliegend und leicht verstellbar

### Lieferumfang

- › Schleifscheibe Normalkorund grob K36
- › Vielzweckdrahtbürste Drahtstärke 0,3 mm

### Zubehör

Unterbauten finden Sie ab Seite 325

Schleifscheiben und Vielzweckdrahtbürsten finden Sie auf Seite 329

Modell	GU 15B	GU 18B	GU 20B	GU 25B
Artikel-Nr. (230 V)	3101600	3101605	3101610	-
€ zzgl. USt.	<b>209,00</b>	<b>219,00</b>	<b>269,00</b>	-
Artikel-Nr. (400 V)	-	-	3101615	3101620
€ zzgl. USt.	-	-	<b>290,00</b>	<b>405,00</b>

Technische Daten	GU 15B	GU 18B	GU 20B	GU 25B
Elektrischer Anschluss	230 V/1 Ph ~50 Hz	230 V/1 Ph ~50 Hz	230 V oder 400 V	400 V/3 Ph ~50 Hz
Motorleistung S6	450 W	450 W	600 W	1,5 kW
Abmessung Schleifscheibe	Ø 150 x 20 mm	Ø 175 x 25 mm	Ø 200 x 30 mm	Ø 250 x 40 mm
Abmessung Vielzweckdrahtbürste	Ø 150 x 20 mm	Ø 175 x 25 mm	Ø 200 x 25 mm	Ø 250 x 30 mm
Wellendurchmesser	Ø 16 mm	Ø 32 mm	Ø 32 mm	Ø 32 mm
Drehzahlen	2.850 min <sup>-1</sup>	2.850 min <sup>-1</sup>	2.850 min <sup>-1</sup>	2.850 min <sup>-1</sup>
Nennweite Absaugstutzen	Ø 34 - 35 mm	Ø 34 - 35 mm	Ø 34 - 35 mm	Ø 34 - 35 mm
Abmessungen Länge x Breite x Höhe ca.	428 x 305 x 230 mm	428 x 305 x 244 mm	517 x 345 x 282 mm	526 x 380 x 319 mm
Nettogewicht ca.	10,7 kg	12,3 kg	18,5 kg	32,5 kg

**PREMIUM Kombischleifmaschinen für Werkstätten,  
Stahlbaubetriebe.**

**GZ - CD Modelle mit Unterbau und integriertem Absaugsystem**

Argumente, die in Qualität, Leistung und Preis überzeugen

Argumente, die in Qualität, Leistung und Preis überzeugen

- ▶ Schwere Industrie-Kombischleifmaschine absorbiert durch hohes Eigengewicht die ohnehin geringen Vibrationen
- ▶ Auch bei sehr starken Schubkräften auf die Schleifscheibe und Bürste geeignet
- ▶ Wartungsfreier, langlebiger Induktionsmotor mit ruhigem Lauf
- ▶ Gehäuse aus Gusseisen
- ▶ Stabile, verstellbare Werkstückauflage

**KOMBISCHLEIFER**



Abb.: GZ 20C mit optionaler Schleifscheibe und -bürste

**OPTION:**  
Vario-Antrieb mit  
**SIEMENS** Inverter  
Sinamics V20  
siehe ab Seite 302

**Argumente,...**



Abb.: GZ 20CD mit optionaler Schleifscheibe und -bürste

**GZ - CD-Modelle mit Unterbau und integriertem Absaugsystem**

- › Made in Italy
- › Perfekt ausgerichtet um Geräusche und Vibrationen zu vermeiden
- › Selbstreinigende Flügel
- Staubstreck**
- › Für einen sauberen Arbeitsplatz
- › Mehr Sicherheit - sammelt glühende Späne im Sack



**Materialauflage**

- › Verschiebbar und stabil

**NICHT VERGESSEN:**  
Schleifscheibe- und bürste nicht im Lieferumfang.  
Diese finden Sie auf Seite 329

**Zubehör**

Modell	GZ 20C	GZ 25C
Artikel-Nr.	3091070	3091075
€ zzgl. USt.	<b>880,00</b>	<b>1.315,00</b>
Modell	GZ 20CD	GZ 25CD
Artikel-Nr.	3091080	3091085
€ zzgl. USt.	<b>2.010,00</b>	<b>2.520,00</b>

Zubehör	Art-Nr.	€ zzgl. USt.
<b>Elektronische Bremse</b>	3091099	<b>735,00</b>
› Kontrolliertes Stillsetzen		
› Inklusive Werksmontage		



Unterbauten ohne Absaugung	Artikel-Nr.	€ zzgl. USt.
<b>GZ 20D</b>	3091120	<b>290,00</b>
<b>GZ 25D</b>	3091122	<b>365,00</b>

Informationen siehe Seite 314

Technische Daten		
Elektrischer Anschluss	400 V/3 Ph ~50 Hz	400 V/3 Ph ~50 Hz
Motorleistung	750 W	1,1 kW
Abmessung Schleifscheibe	Ø 200 x 25 mm	Ø 250 x 30 mm
Abmessung Rundbürste	Ø 200 x 25 mm	Ø 250 x 25 mm
Wellendurchmesser	Ø 20 mm	Ø 25 mm
Drehzahlen	2.800 min <sup>-1</sup>	1.400 min <sup>-1</sup>
Abmessungen L x B x H GZ-C ca.	650 x 300 x 360 mm	850 x 340 x 410 mm
Abmessungen L x B x H GZ-CD ca.	900 x 710 x 1.300 mm	850 x 1.200 x 1.300 mm
Nettogewicht GZ-C / GZ-CD ca.	26,5 kg / 67 kg	48 kg / 94 kg

## PREMIUM Kombischleifmaschine - ein leistungsstarker Industrieschleifer mit Vielzweckbürste und Schleifscheibe

### Argumente, die in Qualität, Leistung und Preis überzeugen

- ▶ Geeignet für den intensiven Einsatz in der Industrie
- ▶ Schwere Kombischleifmaschine absorbiert durch hohes Eigengewicht die ohnehin geringen Vibrationen
- ▶ Auch bei sehr starken Schubkräften auf die Schleifscheibe und Bürste geeignet
- ▶ Wartungsfreier, langlebiger Induktionsmotor mit ruhigem Lauf
- ▶ Gehäuse aus Gusseisen
- ▶ Schwenkbare Bürstenschutzgehäuse mit Absaugstutzen
- ▶ Stabile, verstellbare Werkstückauflage



Abb.: mit optionalen Schleifscheibe, -bürste und GU4-H Unterbau

**OPTION:**  
Vario-Antrieb mit  
SIEMENS Inverter  
Sinamics V20  
siehe ab Seite 319

KOMBISCHLEIFER

<b>Modell</b>	GZ 40C
Artikel-Nr.	3091079
€ zzgl. USt.	5.510,00

Technische Daten	
Elektrischer Anschluss	400 V/3 Ph ~50 Hz
Motorleistung	4,4 kW
Abmessung Schleifscheibe	Ø 400 x 50 mm
Wellendurchmesser Schleifscheibe	Ø 40 mm
Abmessung Rundbürste	Ø 350 x 35 mm
Wellendurchmesser Rundbürste	Ø 25 mm
Drehzahlen	1.400 min <sup>-1</sup>
Nennweite Absaugstutzen	Ø 90mm
Abmessung Länge x Breite x Höhe ca.	1.200 x 660 x 580 mm
Nettogewicht ca.	144 kg

### Argumente,...



**Materialauflage**  
 > Verschiebbar  
 > Stabil



**Vielzweckbürste**  
 > mit schwenkbarem Bürstengehäuse  
 > Optional erhältliche Vielzweckbürste aus hochfestem Stahldraht



**Drehzahl**  
 > konstante Drehzahl auch unter Last

### Zubehör

**NICHT VERGESSEN:**  
Schleifscheibe und Vielzweckbürste nicht im Lieferumfang. Diese finden Sie auf Seite 329

Rundbürste	Artikel-Nr.	€ zzgl. USt.
350 x 50-55 x 25mm - 0,2mm hochfester Stahldraht	3098092	182,00
350 x 55-60 x 25mm-0,35mm hochfester Stahldraht	3098093	175,00

Schleifscheibe	Artikel-Nr.	€ zzgl. USt.
K 36	3098150	325,00
K 60	3098152	319,00
K 80	3098154	319,00

Maschinenunterbau	Artikel-Nr.	€ zzgl. USt.
GU 4-H	3107123	269,00
GU 5-H mit Zyklonabsaugung	3107124	1.079,00
Absaugrohre für GU 5-H 2 Stück flexibel Ø 60 mm	3107116	39,50

Informationen siehe Seite 314

# ***POLIERSCHLEIFER***

GZ 40P | Art.-Nr.: 3091130

**PREMIUM Polierschleifer**  
leistungsstarke  
Industriemaschine





## Polierschleifer für die Oberflächenfeinstbearbeitung an metallischen Werkstücken

### Argumente, die in Qualität, Leistung und Preis überzeugen

- ▶ Schwere, langlebige Industrierausführung mit wartungsfreiem Motor
- ▶ Gehäuse aus Aluminiumstrangguss
- ▶ Lange Lebensdauer und hohe Laufruhe durch gewuchteten Rotor mit Qualitätskugellagern
- ▶ Zwei breite Polierscheiben im Standardlieferumfang
- ▶ Vibrationsdämpfende GummifüÙe
- ▶ ohne Absaughaube - kann optional mitbestellt werden

POLIERSCHLEIFER



Abb.: GU 20P

**OPTION:**  
Vario-Antrieb mit  
SIEMENS Inverter  
Sinamics V20  
siehe ab Seite 319

### Lieferumfang

> 2 Polierscheiben

Modell	GU 20P	GU 25P
Artikel-Nr. (230 V)	3101540	-
€ zzgl. USt.	<b>210,00</b>	-
Artikel-Nr. (400 V)	3101545	3101550
€ zzgl. USt.	<b>230,00</b>	<b>309,00</b>

Technische Daten		
Elektrischer Anschluss	230 V oder 400 V	400 V/3 Ph ~50 Hz
Motorleistung	600 W	1,5 kW
Abmessung Polierscheibe	Ø 200 x 20 mm	Ø 250 x 25 mm
Wellendurchmesser	Ø 16 mm	Ø 20 mm
Poliergeschwindigkeit	30 m/s	37 m/s
Drehzahl	2.850 min <sup>-1</sup>	2.850 min <sup>-1</sup>
Abmessungen L x B x H ca.	545 x 200 x 262 mm	555 x 250 x 296 mm
Nettogewicht ca.	10,6 kg	17,4 kg

### Zubehör



Abb.: Vario-Umbau Unterbau mit Sichtfenster (nicht erhältlich)

### Zubehör

Maschinenunterbau	Artikel-Nr.	€ zzgl. USt.
GU 3 ohne Absaugung	3107118	<b>185,00</b>
GU 1 (230 V)	3107110	<b>835,00</b>
GU 1 (400 V)	3107109	<b>865,00</b>

> Zweimotorige Zyklonabsaugung

Absaugrohre (2 St.)	3107111	<b>40,90</b>
---------------------	---------	--------------

Informationen finden Sie ab Seite 325

Absaughauben-Satz	Artikel-Nr.	€ zzgl. USt.
für GU 20P	3107060	<b>76,00</b>
für GU 25P	3107061	<b>95,00</b>

> 2 teilig (links und rechts)

> Zur Verwendung einer Absaugung



## Polierschleifer für die Oberflächenfeinstbearbeitung an metallischen Werkstücken

### Argumente, die in Qualität, Leistung und Preis überzeugen

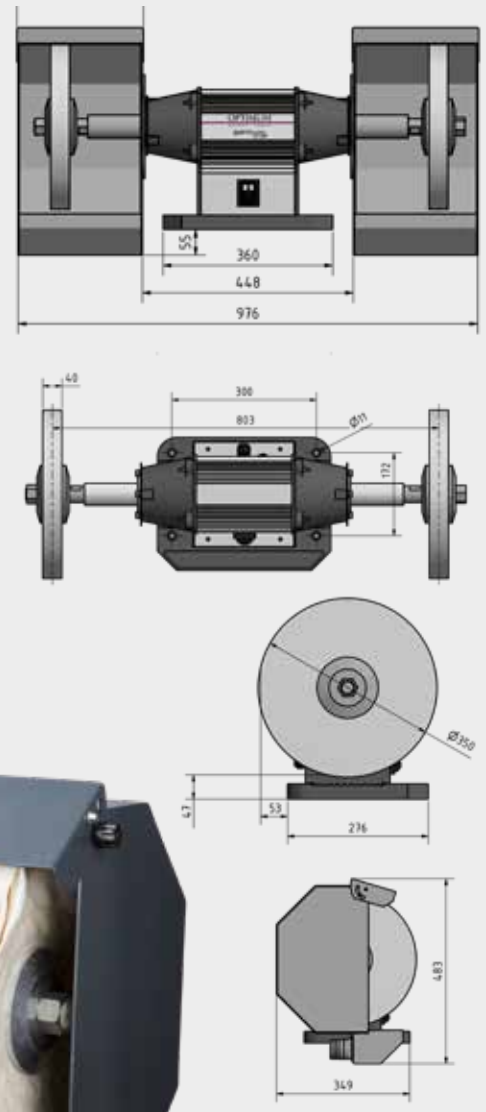
- ▶ Schwere, langlebige Industrierausführung mit wartungsfreiem Motor
- ▶ Gehäuse aus Aluminiumstrangguss
- ▶ Lange Lebensdauer und hohe Laufruhe durch gewuchteten Rotor mit Qualitätskugellagern
- ▶ Not Halt Schlagschalter
- ▶ Zwei breite Polierscheiben im Standardlieferumfang
- ▶ Vibrationsdämpfende GummifüÙe, Standplatte
- ▶ Absaughaube für die Verwendung einer Absaugung

POLIERSCHLEIFER

**OPTION:**  
Vario-Antrieb mit  
SIEMENS Inverter  
Sinamics V20  
siehe ab Seite 319



### Abmessungen



### Lieferumfang

› 2 Polierscheiben

Modell	GU 35P
Artikel-Nr.	3101560
€ zzgl. USt.	1.250,00

Technische Daten	
Elektrischer Anschluss	400 V/3 Ph ~50 Hz
Motorleistung	2,2 kW
Abmessung Polierscheibe	Ø 350 x 30 mm
Wellendurchmesser	Ø 25 mm
Drehzahl	1.450 min <sup>-1</sup>
Poliergeschwindigkeit	27 m/s
Abmessung Länge x Breite x Höhe ca.	1.017 x 420 x 527 mm
Nettogewicht ca.	64,1 kg

### Zubehör

Maschinenunterbau	Artikel-Nr.	€ zzgl. USt.
GU 4	3107119	255,00
GU 5 mit Zyklonabsaugung	3107114	1.019,00
Absaugrohre für GU 5 2 Stück flexibel Ø 60 mm	3107116	39,50

Informationen siehe ab Seite 314

## PREMIUM Polierschleifer - eine leistungsstarke Industriemaschine



Argumente, die in Qualität, Leistung und Preis überzeugen

- ▶ Geeignet für den intensiven Einsatz in der Industrie
- ▶ Schwere Polierschleifer absorbiert durch hohes Eigengewicht die ohnehin geringen Vibrationen
- ▶ Wartungsfreier, langlebiger Induktionsmotor mit ruhigem Lauf
- ▶ Gehäuse aus Gusseisen
- ▶ Polierscheiben nicht im Standardlieferumfang enthalten

POLIERSCHLEIFER



**OPTION:**  
Vario-Antrieb mit  
SIEMENS Inverter  
Sinamics V20  
siehe ab Seite 319

Abb.: mit optionalen Polierscheiben und GU4-H Unterbau

<b>Modell</b>	<b>GZ 40P</b>
Artikel-Nr.	3091130
<b>€ zzgl. USt.</b>	<b>5.880,00</b>

Technische Daten	
Elektrischer Anschluss	400 V/3 Ph ~50 Hz
Motorleistung	4,4 kW
Abmessung Polierscheibe	350 x 30 mm
Wellendurchmesser	Ø 25 mm
Drehzahlen	1.400 min <sup>-1</sup>
Nennweite Absaugstutzen	Ø 90 mm
Abmessung Länge x Breite x Höhe ca.	1.390 x 530 x 580 mm
Nettogewicht ca.	110 kg

### Argumente,...



#### Schutzgehäuse

- › schwenkbar
- › Stutzen zum Anschluss einer Absaugeinrichtung



#### Bedieneinheit

- › mit Not Halt Schlagschalter



#### Gehäuse

- › aus Gusseisen
- › sehr hohes Dämpfungsvermögen

### Zubehör

**NICHT VERGESSEN:**  
Polierscheiben nicht im Lieferumfang.

Polierscheibe	Artikel-Nr.	€ zzgl. USt.
hart	3107341	<b>64,00</b>



weich	3107340	<b>64,00</b>
-------	---------	--------------



Maschinenunterbau	Artikel-Nr.	€ zzgl. USt.
<b>GU 4-H</b>	3107123	<b>269,00</b>
<b>GU 5-H mit Zyklonabsaugung</b>	3107124	<b>1.079,00</b>
<b>Absaugrohre für GU 5-H 2 Stück flexibel Ø 60 mm</b>	3107116	<b>39,50</b>

Informationen siehe Seite 314

# VARIO ANTRIEBE

| Art.-Nr.: 3491530

**Vario-Antrieb mit Maschinen-  
unterbau GU 1**



Nur für 400 V Maschinen

Maschinen	20			25			30		35	40
Doppelschleifer	GU 20	GZ 20D	GZ 20DD	GU 25	GZ 25D	GZ 25DD	GU 30	GZ 30D		GZ 40D
Universalschleifer	GU 20S			GU 25S			GU 30S			
Kombischleifer	GU 20B	GZ 20C	GZ 20CD	GU 25B	GZ 25C	GZ 25CD				GZ 40C
Polierschleifer	GU 20P			GU 25P					GU 35P	GZ 40P
<b>Vario-Antrieb</b>										
GU 1 mit Zyklonabsaugung	●			●						
GU 3	●			●						
GU 4							●		●	
GU 4-H										●
GU 5 mit Zyklonabsaugung							●		●	
GU 5-H mit Zyklonabsaugung										●
GZ		●	●		●	●		●		

## Vario-Antrieb mit Maschinenunterbau GU 1 mit Zyklonabsaugung ermöglicht es, die Drehzahl des Schleifers stufenlos zu steuern



### Vario-Antrieb mit **SIEMENS** Inverter Sinamics V20

- › Größerer Spannungsbereich, fortschrittliche Kühlung und lackierte Elektronikbaugruppen erhöhen die Robustheit des Umrichters
- › Stabiler Betrieb bei schwierigen Netzbedingungen



### Variounterbau mit Maschinenunterbau GU 1 mit Zyklonabsaugung

- › Ohne Schleifer - muss separat mitbestellt werden.
- › Stabiler Unterbau
- › Zyklonabsaugung im Unterbau integriert, dadurch geringer Platzbedarf
- › Schallgedämmt

### Einschaltautomatik

Das zusätzliche An- bzw. Abschalten der Absaugung entfällt, da beim Ein- bzw. Abschalten des Gerätes mit einer Verzögerung von 2-3 Sek. die Absaugung automatisch an- bzw. ausschaltet. Der Reststaub wird nach dem Abschalten der Maschine laut Gefahrenstoffverordnung abgesaugt



### Variounterbau mit Maschinenunterbau GU 1

Motorleistung bis 1,5 kW

Artikel-Nr.	3491530
€ zzgl. USt.	2.150,00

Umfangsgeschwindigkeiten 37 m/s bis 6 m/s regelbar

Mehr Informationen zum Unterbau GU1 finden Sie auf Seite 311

### Benötigte Maschinen

Benötigte Maschinen	Artikel-Nr.	€ zzgl. USt.
› Kombischleifmaschine GU 20B	3101615	290,00
› Kombischleifmaschine GU 25B	3101620	405,00
› Polierschleifer GU 20P	3101545	230,00
› Polierschleifer GU 25P	3101550	309,00
› Doppelschleifer GU 20	3101520	260,00
› Doppelschleifer GU 25	3101525	369,00
› Universalschleifmaschine GU 20S	3101575	419,00
› Universalschleifmaschine GU 25S	3101580	539,00

## Vario-Antrieb mit Unterbau GU 3

### Vario-Antrieb mit Maschinenunterbau GU 3

ermöglicht es, die Drehzahl des Schleifers stufenlos zu steuern



#### Vario-Antrieb mit **SIEMENS** Inverter Sinamics V20

- › Größerer Spannungsbereich, fortschrittliche Kühlung und lackierte Elektronikbaugruppen erhöhen die Robustheit des Umrichters
- › Stabiler Betrieb bei schwierigen Netzbedingungen



#### Varioumbau mit Maschinenunterbau GU 3

- › Ohne Schleifer - muss separat mitbestellt werden.
- › Kühlwasserschale
- › Geringer Platzbedarf



Abb.: Unterbau mit Muster-Sichtfenster

#### Varioumbau mit Maschinenunterbau GU 3

Motorleistung bis 1,5 kW

Artikel-Nr.	3491531
€ zzgl. USt.	1.530,00

Umfangsgeschwindigkeiten 37 m/s bis 6 m/s regelbar

Mehr **Informationen** zum Unterbau GU3 finden Sie auf Seite 329

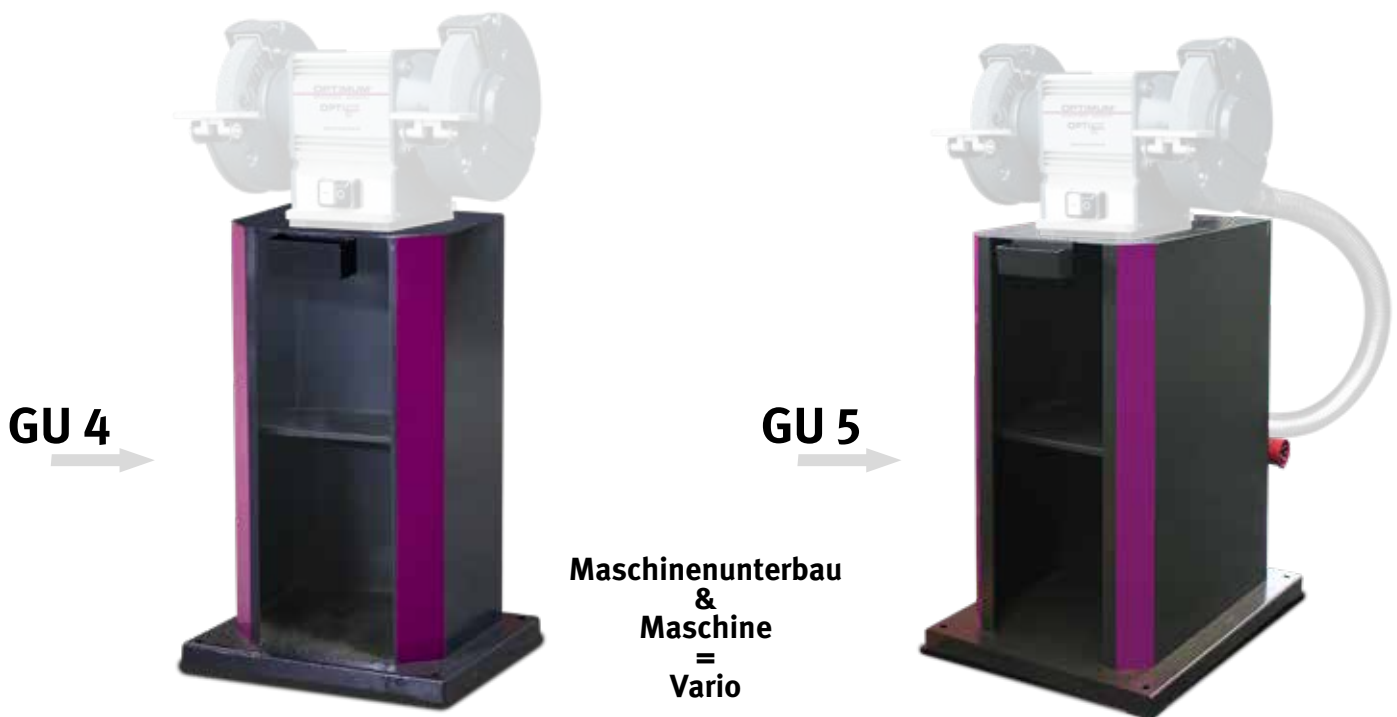
Benötigte Maschinen	Artikel-Nr.	€ zzgl. USt.
› Kombischleifmaschine GU 20B	3101615	290,00
› Kombischleifmaschine GU 25B	3101620	405,00
› Polierschleifer GU 20P	3101545	230,00
› Polierschleifer GU 25P	3101550	309,00
› Doppelschleifer GU 20	3101520	260,00
› Doppelschleifer GU 25	3101525	369,00
› Universalschleifmaschine GU 20S	3101575	419,00
› Universalschleifmaschine GU 25S	3101580	539,00

**Vario-Antrieb wahlweise mit Maschinenunterbau GU 4 oder GU 5** ermöglicht es, die Drehzahl des Schleifers stufenlos zu steuern



**Vario-Antrieb mit SIEMENS Inverter Sinamics V20**

- › Größerer Spannungsbereich, fortschrittliche Kühlung und lackierte Elektronikbaugruppen erhöhen die Robustheit des Umrichters
- › Stabiler Betrieb bei schwierigen Netzbedingungen



Benötigte Maschinen	Artikel-Nr.	€ zzgl. USt.
› Doppelschleifer GU 30	3101530	<b>1.095,00</b>
› Kombischleifmaschine GU 30S	3101585	<b>1.269,00</b>
› Polierschleifer GU 35P	3101560	<b>1.250,00</b>

Varioumbau mit Maschinenunterbau GU 4 ohne Absaugung	
Motorleistung bis 2,2 kW	
Artikel-Nr.	3491550
<b>€ zzgl. USt.</b>	<b>1.860,00</b>

- › Ohne Schleifer - muss separat mitbestellt werden.
- › Umfangsgeschwindigkeiten 34 m/s bis 6 m/s regelbar
- › Kühlwasserschale
- › Geringer Platzbedarf

Varioumbau mit Maschinenunterbau GU 5 mit Zyklonabsaugung	
Motorleistung bis 2,2 kW	
Artikel-Nr.	3491552
<b>€ zzgl. USt.</b>	<b>2.350,00</b>

- › Ohne Schleifer - muss separat mitbestellt werden.
- › Umfangsgeschwindigkeiten 34 m/s bis 6 m/s regelbar
- › Stabiler Unterbau
- › Zyklonabsaugung im Unterbau integriert, dadurch geringer Platzbedarf
- › Schallgedämmt

**↻ Einschaltautomatik**

Das zusätzliche An- bzw. Abschalten der Absaugung entfällt, da beim Ean- bzw. ausgeschaltet des Gerätes mit einer Verzögerung von 2-3 Sek. die Absaugung automatisch an- bzw. ausschaltet. Der Reststaub wird nach dem Abschalten der Maschine laut Gefahrenstoffverordnung abgesaugt

Mehr Informationen zu den Unterbauten finden Sie auf Seite 314

## Vario-Antrieb mit Unterbau GU 4-H / GU 5-H

ermöglicht es, die Drehzahl des Schleifers stufenlos zu steuern



### Vario-Antrieb mit SIEMENS Inverter Sinamics V20

- › Größerer Spannungsbereich, fortschrittliche Kühlung und lackierte Elektronikbaugruppen erhöhen die Robustheit des Umrichters
- › Stabiler Betrieb bei schwierigen Netzbedingungen



Benötigte Maschinen	Artikel-Nr.	€ zzgl. USt.
› Doppelschleifer GZ40D	3091025	<b>5.155,00</b>
› Kombischleifmaschine GZ 40C	3091079	<b>5.510,00</b>
› Polierschleifer GZ 40P	3091130	<b>5.880,00</b>

Varioumbau mit Maschinenunterbau GU 4-H ohne Absaugung	
Motorleistung bis 4,4 kW	
Artikel-Nr.	3491571
<b>€ zzgl. USt.</b>	<b>2.490,00</b>

Varioumbau mit Maschinenunterbau GU 5-H mit Zyklonabsaugung	
Motorleistung bis 4,4 kW	
Artikel-Nr.	3491573
<b>€ zzgl. USt.</b>	<b>2.890,00</b>

- › Ohne Schleifer - muss separat mitbestellt werden
- › Umfangsgeschwindigkeiten 34 m/s bis 6 m/s regelbar
- › Kühlwasserschale
- › Geringer Platzbedarf

- › Ohne Schleifer - muss separat mitbestellt werden
- › Umfangsgeschwindigkeiten 34 m/s bis 6 m/s regelbar
- › Stabiler Unterbau
- › Zyklonabsaugung im Unterbau integriert, dadurch geringer Platzbedarf
- › Schallgedämmt

Merke: Die Unterbauten müssen kundenseitig mit Beton befüllt werden.

#### ↻ Einschaltautomatik

Das zusätzliche An- bzw. Abschalten der Absaugung entfällt, da beim an- bzw. ausgeschaltet des Gerätes mit einer Verzögerung von 2-3 Sek. die Absaugung automatisch an- bzw. ausschaltet. Der Reststaub wird nach dem Abschalten der Maschine laut Gefahrenstoffverordnung abgesaugt

Mehr **Informationen** zu den Unterbauten finden Sie auf Seite 314



## Vario-Antrieb mit Maschinenunterbau GZ mit oder ohne Absaugung ermöglicht es, die Drehzahl des Schleifers stufenlos zu steuern



### Vario-Antrieb mit **SIEMENS** Inverter Sinamics V20

- › Größerer Spannungsbereich, fortschrittliche Kühlung und lackierte Elektronikbaugruppen erhöhen die Robustheit des Umrichters
- › Stabiler Betrieb bei schwierigen Netzbedingungen



Abb.: GZ 25D

Varioumbau mit Maschinenunterbau GZ ohne Absaugung	
Motorleistung bis 0,75 kW	
Artikel-Nr.	3491513
€ zzgl. USt.	1.590,00

- › Ohne Schleifer - muss separat mitbestellt werden.
- › inklusive Unterbau (ohne Absaugung)
- › Umfangsgeschwindigkeiten 30 m/s bis 5 m/s regelbar

Varioumbau mit Maschinenunterbau GZ ohne Absaugung	
Motorleistung bis 1,1 kW	
Artikel-Nr.	3491530
€ zzgl. USt.	2.150,00

- › Ohne Schleifer - muss separat mitbestellt werden.
- › inklusive Unterbau (ohne Absaugung)
- › Umfangsgeschwindigkeiten 19 m/s bis 3 m/s regelbar

Varioumbau GZ mit Zyklonabsaugung	
Motorleistung bis 0,75 kW	
Artikel-Nr.	3491514
€ zzgl. USt.	1.550,00

- › Unterbau (Lieferumfang) wird auf Vario umgerüstet
- › Umfangsgeschwindigkeiten 30 m/s bis 5 m/s regelbar

Varioumbau GZ mit Zyklonabsaugung	
Motorleistung bis 1,1 kW	
Artikel-Nr.	3491534
€ zzgl. USt.	1.650,00

- › Unterbau (Lieferumfang) wird auf Vario umgerüstet
- › Umfangsgeschwindigkeiten 19 m/s bis 3 m/s regelbar

Benötigte Maschinen	Artikel-Nr.	€ zzgl. USt.
› Doppelschleifer GZ 20D	3091010	755,00
› Universalschleifer GZ 20C	3091070	880,00

Benötigte Maschinen	Artikel-Nr.	€ zzgl. USt.
› Doppelschleifer GZ 25D	3091015	1.145,00
› Universalschleifer GZ 25C	3091075	1.315,00



Abb.: GZ 25DD

Benötigte Maschinen mit Unterbau	Artikel-Nr.	€ zzgl. USt.
› Doppelschleifer GZ 20DD	3091040	1.890,00
› Universalschleifer GZ 20CD	3091080	2.010,00

Benötigte Maschinen mit Unterbau	Artikel-Nr.	€ zzgl. USt.
› Doppelschleifer GZ 25DD	3091045	2.340,00
› Universalschleifer GZ 25CD	3091085	2.520,00



## GU 3 - Maschinenunterbau für Schleifmaschinen

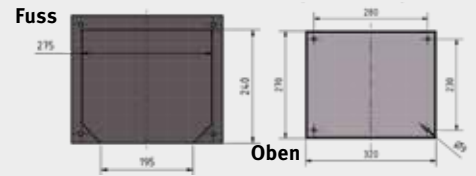
### Argumente, die in Qualität, Leistung und Preis überzeugen

- ▶ Kühlwasserschale
- ▶ Geringer Platzbedarf
- ▶ Besonders geeignet für unsere Maschinen
  - › Doppelschleifer GU 15 - GU 25
  - › Universalschleifmaschinen GU 20S und GU 25S
  - › Kombischleifer GU 15B - GU 25B
  - › Poliermaschinen GU 20P und GU 25P



Modell	GU 3
Artikel-Nr.	3107118
€ zzgl. USt.	<b>185,00</b>
Abmessungen L x B x H ca.	320 x 270 x 825 mm
Nettogewicht ca.	14,5 kg

### Bohrungen



### Zubehör

**Neu**



Nothalt Einrichtung	Artikel-Nr.	€ zzgl. USt.
› Nothalt Einrichtung (benötigt einen Unterbau)	3107070	<b>179,00</b>
› inkl. Montage und Unterbau GU 2)	3107072	<b>529,00</b>

(Bremsleistung bei GU 30/GU 30S reduziert)

## Maschinenunterbau für GZ Schleifmaschinen

### Argumente, die in Qualität, Leistung und Preis überzeugen

- ▶ Stabil
- ▶ Geringer Platzbedarf
- ▶ Besonders geeignet für unsere Maschinen
  - › Doppelschleifer GZ 20 - GZ 30
  - › Kombischleifer GZ 20C - GZ 25C

Modell - passend für	GZ 20	GZ 25	GZ 30
Artikel-Nr.	3091120	3091122	3091124
€ zzgl. USt.	<b>290,00</b>	<b>365,00</b>	<b>415,00</b>
Abmessungen L x B x H ca.	400 x 370 x 760 mm	437 x 437 x 675 mm	460 x 430 x 760 mm
Nettogewicht ca.	33 kg	40 kg	52 kg



## Wandhalterung

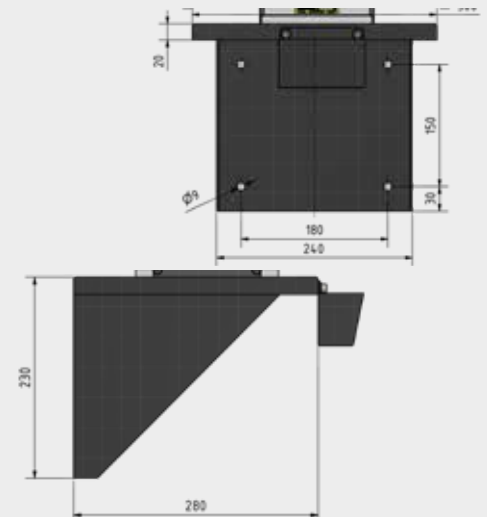
### Argumente, die in Qualität, Leistung und Preis überzeugen

- ▶ Kühlwasserschale
- ▶ L x B x H ca.: 332 x 300 x 230 mm
- ▶ Besonders geeignet für unsere Maschinen
  - › Doppelschleifer GU 15 - GU 25
  - › Universalschleifmaschinen GU 20S und GU 25S
  - › Kombischleifer GU 15B - GU 25B
  - › Poliermaschinen GU 20P und GU 25P



Modell	Wandhalterung
Artikel-Nr.	3107050
€ zzgl. USt.	<b>56,00</b>

### Abmessungen



## GU 1 - Maschinenunterbau mit Zyklonabsaugung für Schleifmaschinen

### Argumente, die in Qualität, Leistung und Preis überzeugen

- ▶ Stabiler Unterbau
- ▶ Zyklonabsaugung im Unterbau integriert, dadurch geringer Platzbedarf
- ▶ Für die Maschinen GU und GU-S
- ▶ Schallgedämmt
- ▶ Ohne Bohrlöcher - müssen individuell gebohrt werden
- ▶ Y-Adapter für zweirohrigen Absauganschluss mit je Ø 50 mm

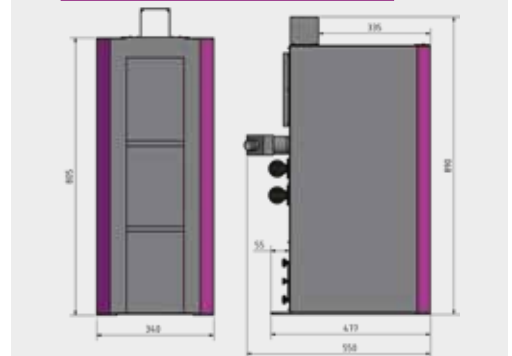


#### Lampenhalter

- ▶ vorbereitet für die Maschinenlampe LED 3-500



### Abmessungen



### Zubehör

**Neu**



Nothalt Einrichtung	Artikel-Nr.	€ zzgl. USt.
> Nothalt Einrichtung (benötigt einen Unterbau)	3107070	179,00
> inkl. Montage und Unterbau GU 1)	3107071	529,00

(Bremsleistung bei GU 30/GU 30S reduziert)



Abb. Anwendungsbeispiel

Modell	GU 1	
Artikel-Nr.	3107110	3107109
€ zzgl. USt.	835,00	865,00
Elektrischer Anschluss	230 V/1 Ph	400 V/3 Ph
Motorleistung	1,3 kW	
Drehzahl	29.000 min <sup>-1</sup>	
Luftdurchsatz	2,3 m <sup>3</sup> pro Minute	
Abmessungen L x B x H ca.	477 (550) x 340 x 805 (890) mm	
Nettogewicht ca.	42 kg	

Absaugrohre	3107111	40,90
> 2 flexible Absaugrohre		
> für GU und GU-S Schleifer		
> Anschluss mit Ø 50 mm und Ø 35 mm		



Hinweis: Die Absaugung benötigt einen 0-Leiter in der 400V-Ausführung



#### Einschaltautomatik GU 1 und GU 2

Das zusätzliche An- bzw. Abschalten der Absaugung entfällt, da beim Ein- bzw. Abschalten des Gerätes mit einer Verzögerung von 2-3 Sek. die Absaugung automatisch an- bzw. ausschaltet. Der Reststaub wird nach dem Abschalten der Maschine laut Gefahrstoffverordnung abgesaugt

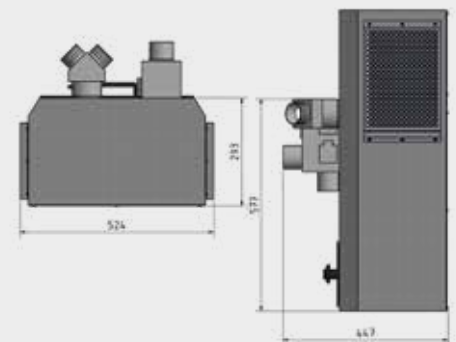
## GU 2 - Maschinenunterbau mit Zyklonabsaugung

- ▶ Zweimotorige Zyklonabsaugung
- ▶ Inklusive Y-Adapter für zweirohrigen Absauganschluss 60 x 300 - 1000 mm flexibel
- ▶ Geringer Platzbedarf
- ▶ Schallgedämmt
- ▶ Externe 230 V Dauerversorgung
- ▶ Besonders geeignet für unsere Bandschleifmaschinen GBS 75 / GBS 150 / GB 100S oder externen Maschinen



Späneschublade

### Abmessungen



Modell	GU 2
Artikel-Nr.	3107115
€ zzgl. USt.	989,00
Elektrischer Anschluss	400 V/3 Ph 50Hz
Gesamtanschlusswert	4 kW
Motorleistung pro Gebläse	1,3 kW
Anzahl Gebläse	2
Drehzahl	29.000 min <sup>-1</sup>
Luftdurchsatz	4,6 m <sup>3</sup> pro Minute
Spänefilterbehälter Volumen	15 Liter
Abmessungen L x B x H ca.	525 x 440 x 815 mm
Nettogewicht ca.	60 kg

### Zubehör

Absaugrohre	3107116	39,50
2 Stück flexible Absaugrohre Ø 60 mm		
Länge ca. 300 - 1.000 mm		

## Maschinenunterbauten

### GU 4 / GU 4-H - Maschinenunterbauten für Schleifmaschinen GU 4-H für schwere Belastungen

- ▶ Kühlwasserschale
- ▶ Geringer Platzbedarf
- ▶ Der Unterbau GU 4-H muss kundenseitig mit Beton befüllt werden.
- ▶ GU 4 - Besonders geeignet für die Maschinen
  - › Doppelschleifer GU 30
  - › Universalschleifmaschine GU 30S
  - › Polierschleifer GU 35P
  - › Tellerschleifer GB 305D
  - › Bürstenentgrater GB 250B
  - › Bandschleifmaschine GB 100S
- ▶ GU 4-H - Besonders geeignet für die Maschinen
  - › Doppelschleifer GZ 40D
  - › Kombischleifmaschine GZ 40C
  - › Polierschleifer GZ 40P
  - › Bandschleifmaschine GB 100S



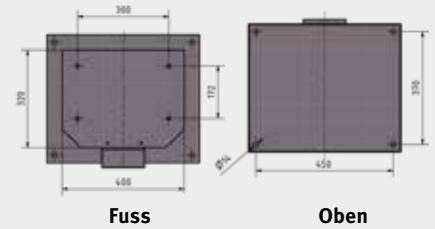
Abb. GU 4

Abb. GU 4-H

Modell	GU 4	GU 4-H*
Artikel-Nr.	3107119	3107123
€ zzgl. USt.	255,00	269,00

Abmessungen ca.	500 x 420 x 770 mm	500 x 420 x 770 mm
Nettogewicht ca.	30 kg	leer 33 kg / befüllt 139 kg

### Bohrungen



### Zubehör

**Neu**



Nothalt Einrichtung	Artikel-Nr.	€ zzgl. USt.
› Nothalt Einrichtung (benötigt einen Unterbau)	3107070	179,00
› inkl. Montage und Unterbau GU 4)	3107073	849,00

(Bremsleistung bei GU 30/GU 30S reduziert)

Montageblech	3107125	53,00
› Bei der Montage der Bandschleifmaschine GB 100S auf den Unterbau zwingend erforderlich		

### GU 5 / GU 5-H - Universalunterbau mit Zyklonabsaugung für Schleifmaschinen. GU 5-H für schwere Belastungen

- ▶ Stabiler Unterbau
- ▶ Zyklonabsaugung im Unterbau integriert, dadurch geringer Platzbedarf
- ▶ Schallgedämmt
- ▶ Ohne Bohrlöcher - müssen individuell gebohrt werden
- ▶ GU 5 - Besonders geeignet für
  - › Doppelschleifer GU 30
  - › Universalschleifmaschine GU 30S
  - › Polierschleifer GU 35P
  - › Tellerschleifer GB 305D
  - › Bürstenentgrater GB 250B
  - › Bandschleifmaschine GB 100S
- ▶ GU 5-H - Besonders geeignet für
  - › Doppelschleifer GZ 40D
  - › Kombischleifmaschine GZ 40C
  - › Polierschleifer GZ 40P
  - › Bandschleifmaschine GB 100S
- ▶ Y-Adapter für zweirohrigen Absauganschluss
- ▶ Der Unterbau GU 5-H muss kundenseitig mit Beton befüllt werden.



Abb. GU 5

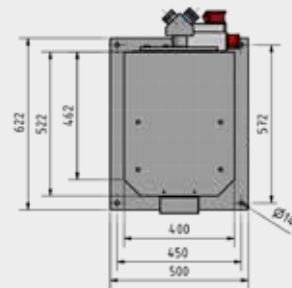
Abb. GU 5-H

**↻ Einschaltautomatik**  
Beim Einschalten und beim Abschalten des externen Gerätes läuft die Absaugung mit einer Verzögerung von 2-3 Sek. automatisch an bzw. nach. Das zusätzliche An- bzw. Abschalten der Absaugung entfällt: Der Reststaub wird nach dem Abschalten der Maschine laut Gefahrenstoffverordnung abgesaugt

Modell	GU 5	GU 5-H
Artikel-Nr.	3107114	3107124
€ zzgl. USt.	1.019,00	1.079,00

Gesamtanschlusswert	4 kW 400 V/3 Ph	
Drehzahl	29.000 min <sup>-1</sup>	
Luftdurchsatz	2,3 m <sup>3</sup> pro Minute	
Staubbehälter Volumen	0,06 m <sup>3</sup>	
Abmessungen L x B x H ca.	744 x 500 x 770 mm	
Nettogewicht ca.	50 kg	leer 53 kg / befüllt 165 kg

### Abmessungen



### Zubehör

**Neu**



Nothalt Einrichtung	Artikel-Nr.	€ zzgl. USt.
› Nothalt Einrichtung (benötigt einen Unterbau)	3107070	179,00
› inkl. Montage und Unterbau GU 5)	3107074	1.449,00

(Bremsleistung bei GU 30/GU 30S reduziert)

Absaugrohre	3107116	39,50
2 Stück flexible Absaugrohre Ø 60 mm Länge ca. 300 - 1000 mm		

Montageblech	3107125	53,00
› Bei der Montage der Bandschleifmaschine GB 100S auf den Unterbau zwingend erforderlich		

# **ZUBEHÖR**

# **SCHLEIFMASCHINEN**



Schleifscheibe	Artikel-Nr.	€ zzgl. USt.
<b>für GU 15 - GU 30</b>		
› Normalkorund-Schleifscheibe		
› Grob Körnung 36		
Ø 150 x 20 Welle Ø 16 mm	3107150	8,90
Ø 175 x 25 Welle Ø 32 mm	3107180	13,90
Ø 200 x 30 Welle Ø 32 mm	3107210	16,90
Ø 250 x 40 Welle Ø 32 mm	3107250	29,00
Ø 300 x 50 Welle Ø 75 mm	3107270	64,00
› Fein Körnung 80		
Ø 150 x 20 Welle Ø 16 mm	3107155	8,90
Ø 175 x 25 Welle Ø 32 mm	3107185	13,90
Ø 200 x 30 Welle Ø 32 mm	3107215	16,90
Ø 250 x 40 Welle Ø 32 mm	3107255	31,00
Ø 300 x 50 Welle Ø 75 mm	3107275	64,00

### für GZ 20 - GZ 40

- › Normalkorund-Schleifscheibe
- › Härte M - grau, Made in Italy



SCHLEIFSCHEIBE GZ 20		
K 36	3098121	43,00
K 60	3098123	43,00
K 80	3098125	43,00
SCHLEIFSCHEIBE GZ 25		
K 36	3098131	85,00
K 60	3098133	85,00
K 80	3098135	85,00
SCHLEIFSCHEIBE GZ 30		
K 36	3098141	149,00
K 60	3098143	149,00
K 80	3098145	149,00
SCHLEIFSCHEIBE GZ 40		
› Max. Geschwindigkeit 1.650 min <sup>-1</sup>		
› Abmessung ca.: 400 x 50 mm Bohrung Ø 40 mm		
K 36	3098150	325,00
K 60	3098152	319,00
K 80	3098154	319,00

### Polierscheibe

#### hart - für GU 20P - GU 40P

Artikel-Nr.	€ zzgl. USt.	
Ø 200 x 20 Welle Ø 16 mm	3107321	18,50
Ø 250 x 25 Welle Ø 20 mm	3107331	23,00
Ø 350 x 40 Welle Ø 25 mm	3107341	64,00



#### weich - für GU 20P - GU 40P

Artikel-Nr.	€ zzgl. USt.	
Ø 200 x 20 Welle Ø 16 mm	3107320	18,50
Ø 250 x 25 Welle Ø 20 mm	3107330	23,00
Ø 350 x 30 Welle Ø 25 mm	3107340	64,00



Vielzweckdrahtbürste	Artikel-Nr.	€ zzgl. USt.
<b>für GB 250B, GU 25B und GZ 25C</b>		
Rundbürste 250 x 32-37mm Stahldraht mit 25mm Adapter	3098070	205,00
<b>für GB 250B</b>		
MADE IN GERMANY		
Rundbürste 250 x 42-47 mm - 0,2 mm mit 25mm Adapter	3107451	107,00
Rundbürste 250 x 42-47 mm - 0,3 mm mit 25mm Adapter	3107452	99,00
<b>für GU 15B / GU 18B / GU 20B / GU 25B</b>		
› Stärke 0,3 mm		
Ø 150 x 20 Welle Ø 16 mm	3107425	19,90
Ø 175 x 20 Welle Ø 32 mm	3107430	20,00
Ø 200 x 20 Welle Ø 32 mm	3107435	33,00
Ø 250 x 20 Welle Ø 32 mm	3107440	37,00

- › Made in EU



### GZ 20C/GZ 20CD

Rundbürste 200 x 25 x 20mm - 0,35 mm hochfester Stahldraht	3098081	45,00
Rundbürste 200 x 25 x 20mm - 0,50 mm hochfester Stahldraht	3098082	54,00

### GZ 25C/GZ 25CD

Rundbürste 250 x 30 x 25mm - 0,30 mm hochfester Stahldraht	3098086	79,00
Rundbürste 250 x 30 x 25mm - 0,50 mm hochfester Stahldraht	3098087	95,00

### GZ 40C

Rundbürste 350 x 50-55 x 25mm - 0,2mm hochfester Stahldraht	3098092	182,00
Rundbürste 350 x 55-60 x 25mm - 0,35mm hochfester Stahldraht	3098093	175,00

Schleifband	VE	Artikel-Nr.	€ zzgl. USt.
<b>Für GU 20S</b>			
Körnung 40	5 St.	3357612	26,00
Körnung 60	5 St.	3357614	26,00
Körnung 80	5 St.	3357616	26,00
Körnung 120	5 St.	3357618	28,00
Körnung 180	5 St.	3357619	28,00
Körnung 240	5 St.	3357620	28,00

### Für GU 25S

Körnung 40	5 St.	3357682	35,00
Körnung 60	5 St.	3357684	35,00
Körnung 80	5 St.	3357686	35,00
Körnung 120	5 St.	3357688	35,00
Körnung 180	5 St.	3357689	35,00
Körnung 240	5 St.	3357690	35,00

### Für GU 30S

Körnung 40	5 St.	3357637	54,00
Körnung 60	5 St.	3357638	44,00
Körnung 80	5 St.	3357639	44,00
Körnung 120	5 St.	3357640	44,00

### Schleifscheibenabrichter

- › Diamant
- › Abmessung ca. 45 x 13 mm



# ***BLECHBEARBEITUNG METALLBEARBEITUNG***

**SAR 1000 | Art.-Nr.: 3242100**

**Blechbearbeitungsmaschine  
3 in 1**





### Abkantmaschine FP 30 - universell einsetzbar

**Argumente, die in Qualität, Leistung und Preis überzeugen**

- ▶ Abkantmaschine FP 30 zum Biegen und Abkanten von Blechen
- ▶ Herausnehmbare Biegewangensegmente
- ▶ Bequeme Schwenkbewegung der Biegewange über den Hebelgriff
- ▶ Hochwertige Qualitätsbiegewange
- ▶ Für den Einsatz am Schraubstock



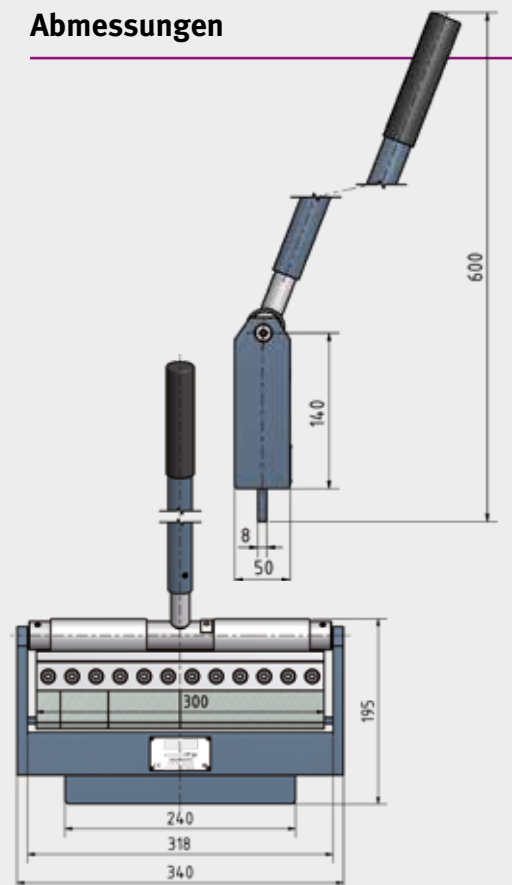
› Biegesegmentstücke  
150 mm/75 mm/50 mm und  
25 mm herausnehmbar

Abb.: Abkantmaschine FP 30

Modell	FP 30
Artikel-Nr.	3244028
€ zzgl. USt.	189,00

Leistungsmerkmale	Abkantleistung_max. bei 90°	
	Materialbreite max.	Alu/Kupfer
Blechstärke max.	Stahlblech	300 x 1 mm
	Nettogewicht ca.	10 kg

### Abmessungen



### Drei-Walzen-Rundbiegemaschine BM 3 - universell einsetzbar

**Argumente, die in Qualität, Leistung und Preis überzeugen**

- ▶ Biegen und Rollen von Drähten, Rohren und Blechen
- ▶ Geschliffene Biegerollen
- ▶ Gelagerte Stahlseitenwangen (selbstschmierend)
- ▶ Zwei abnehmbare Abrollwalzen
- ▶ Getrennte Einstellmöglichkeit für Materialstärke und Rollradius
- ▶ Für den Einsatz am Schraubstock
- ▶ Stabile Auflagefläche

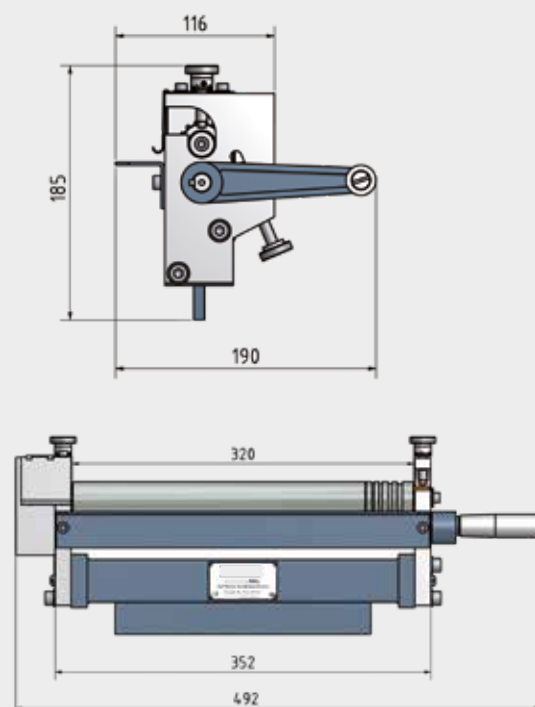


› Drahteinlegerillen  
Ø 1 - 2 - 3 - 4 - 5 mm

Abb.: BM 3

Modell	BM 3	Walzstärke max.	
Artikel-Nr.	3244030	Stahlblech St. 37	1 mm
€ zzgl. USt.	209,00	Edelstahl	1 mm
		Alu/Kupfer	2 mm
		Messing	1 mm
		Gold/Silber/Weissblech	2 mm
		Schmale Breiten	3 mm
		Rundmaterial	1 - 5 mm
		Abrollwalzen	Ø 30 mm

### Abmessungen



## Blecbearbeitungsmaschine 3 in 1: Rundbiegen, Abkanten und Schneiden. Ideal geeignet für den anspruchsvollen Anwender

### Argumente, die in Qualität, Leistung und Preis überzeugen

- ▶ Moderne Bauform in stabiler Stahlkonstruktion
- ▶ Hohe Gestaltungsflexibilität durch segmentierte Abkantschiene mit herausnehmbaren Segmentstücken
- ▶ Bedienung über zwei seitlich angeordnete, große, verstellbare und leicht bedienbare Hebelarme
- ▶ Scherentisch mit eingelegten Maßbändern und rechtwinkligem Anschlag auf beiden Seiten
- ▶ Leicht verstellbare Ober-, Hinter- und Unterwalze
- ▶ Lange Auflagefläche
- ▶ Verstellbarer Hinteranschlag und ausziehbare vordere Materialauflage zum sicheren Auflegen auch großformatiger Bleche



Abb.: SAR 1000

### Lieferumfang

- › Verstellbarer Hinteranschlag
- › Vordere Materialauflage
- › Werkzeug

Modell	SAR 1000
Artikel-Nr.	3242100
€ zzgl. USt.	2.595,00
E-Transportzuschlag <sup>1)</sup> € zzgl. USt.	ETPZ075 = 75,00

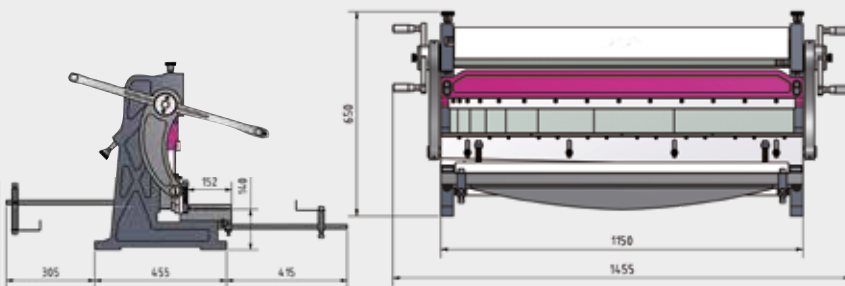
### Zubehör

#### Unterbau

- › L x B x H: 1.185 x 500 x 700 mm
- Art.-Nr. 3242107
- € 539,00 zzgl. USt.



### Abmessungen



Technische Daten	
Materialbreite max.	700 mm
Rundbiegen	
Rundbiegen min.	Ø 48 mm
Rundbiegen max.	Ø unbegrenzt
Stahlblech (S235JR)	bis 1 mm
Edelstahl	bis 0,5 mm
Alu/Kupfer	bis 1,5 mm
Messing	bis 1 mm
Gold/Silber/Weißblech	bis 1,5 mm
Abrollwalzen-Ø	48 mm
Abkanten	
Blechstärke max.	2,5 mm*
Alu/Kupfer	bis 1,5 mm
Stahlblech (S235JR)	bis 1 mm
Segmentanzahl	7
Schneiden	
Schneidkapazität max.	bis 1 mm
Nettogewicht ca.	290 kg

### Anwendungen

#### Rundbiegen

- › Einstellschrauben für die Materialstärke mit Skalierung
- › Geschliffene Biegerollen mit Drahteinlegerillen auf der Unter- und Vorderwalze



#### Abkanten

- › Hochwertige Abkantwangen
- › Federniederhalter
- › Segmentaufgeteilte Abkantschiene 40 mm/50 mm/65 mm/100 mm/180 mm/255 mm/380 mm zum Kassetteneinbau



#### Schneiden

- › Sauberes und gratfreies Schneiden durch Ober- und Untermesser aus Qualitätsstahl



### Hebelblechscheren - ein Qualitätsprodukt für das Handwerk

- ▶ Zum Schneiden von Metallplatten, Blechen, Rund- und Flachstahl
- ▶ Stabiler Scherenkörper
- ▶ Ergonomisch gute Schneidgeometrie
- ▶ Leichtes, kraftschonendes Schneiden über die gesamte Schnittlänge
- ▶ Robuster Handgriff sichert einen guten Halt
- ▶ Hochwertige Messer
- ▶ Das zu schneidende Werkstück wird durch den Niederhalter in der horizontalen Position gehalten
- ▶ Sicherer Standfuß und Bohrungen zur stationären Befestigung



Abb.: Ps 125

Abb.: Ps 300

Modell	PS 125	PS 150	PS 300
Artikel-Nr.	3241006	3241007	3241012
€ zzgl. USt.	149,00	205,00	285,00

Schneidkapazität			
Schnittlänge max. (b)	95 mm	115 mm	235 mm
Blechstärke max. (c)	3 mm*	4 mm*	4 mm*
Abmessungen L x B x H ca.	245 x 110 x 935 mm	325 x 120 x 960 mm	490 x 155 x 1.340 mm
Nettogewicht ca.	8,7 kg	10,7 kg	23 kg

\*nicht auf der gesamten Länge - Werkstoff Stahl (S235JR), Edelstahl bis 1 mm



#### Messer

- › Hochwertiges Messer mit hoher Standzeit
- › Niederhalter gegen Blechverwindung beim Schnitt
- › Starke Feder verhindert selbsttätiges Schließen der Schere



#### Zubehör

Ersatzmessersatz	Artikel-Nr.	€ zzgl. USt.
› 2-teilig		
für PS 125	3241025	80,00
für PS 150	3241026	89,00
für PS 300	3241028	165,00

### DDP 10/DDP 20/DDP 30/DDP 50

#### Präzisions-Drehdornpressen in robuster und solider Bauart. Für mechanische Werkstätten und Reparaturbetriebe

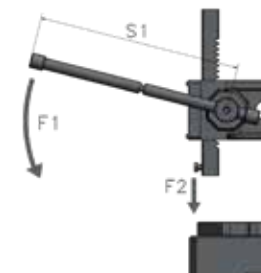
##### Argumente, die in Qualität, Leistung und Preis überzeugen

- ▶ Zum Ein- und Auspressen von Lagern, Dornen, Büchsen, Spindeln, Stiften
- ▶ Stabile Konstruktion
- ▶ Körper aus hochwertigem Grauguss
- ▶ Variabel einstellbare Hebelstange
- ▶ Vierfach positionierbare Grundplatte
- ▶ Zum Befestigen auf einer Werkbank



Modell	DDP 10	DDP 20	DDP 30	DDP 50
Artikel-Nr.	3359011	3359012	3359013	3359015
€ zzgl. USt.	115,00	225,00	375,00	1.105,00

Technische Daten				
Werkstückhöhe max.	123 mm	195 mm	310 mm	459 mm
Ausladung	95 mm	120 mm	150 mm	226 mm
Stößelgröße L x B x H	25 x 25 x 240 mm	32 x 32 x 345 mm	38 x 38 x 455 mm	50 x 50 x 647 mm
Aufnahmebohrung	Ø10 mm	Ø13 mm	Ø13 mm	Ø16 mm
Abmessungen L x B x H ca.	270 x 180 x 410 mm	430 x 235 x 680 mm	455 x 260 x 850 mm	650 x 350 x 785 mm
Nettogewicht ca.	14 kg	33 kg	55 kg	167 kg



Kraftauswirkung		DDP 10		DDP 20		DDP 30		DDP 50	
Handkraft	F1	392,4 N	589 N	392,4 N	589 N	392,4 N	589 N	392,4 N	589 N
		(40 kg)	(60 kg)	(40 kg)	(60 kg)	(40 kg)	(60 kg)	(40 kg)	(60 kg)
Länge Hebelarm	S1	340 mm		450 mm		600 mm		850 mm	
Kraftauswirkung	F2	7.480 N	11.220 N	8.364 N	12.555 N	7.705 N	11.566 N	10.251 N	15.372 N
		(763 kg)	(1.143 kg)	(853 kg)	(1.280 kg)	(786 kg)	(1.179 kg)	(1.045 kg)	(1.567 kg)

Vorwort  
Bohren  
Fräsen  
Drehen  
Messen  
Sägen  
Schleifen  
Blechbearbeitung  
Leuchten

## Manuelle Kniehebelpresse

### Argumente, die in Qualität, Leistung und Preis überzeugen

- ▶ Einpresstiefe einstellbar
- ▶ Gehärtete und geschliffene Spindel
- ▶ Lange Spindelführung
- ▶ Große Kraft am Hubende
- ▶ Gehobte Stößelführung und geschliffene Stößel sorgen für lange Lebensdauer und präzise Führung
- ▶ Schnelle Umrüstbarkeit durch einfache und sichere Verstellung der Arbeitshöhe
- ▶ Geschliffene Pressentische erlauben eine reproduzierbare Positionierung Ihrer Werkzeuge
- ▶ Passbohrungen in Stößel und Tischplatte zum genauen Ausrichten der Werkzeuge
- ▶ Auflagetisch mit T-Nuten 16 mm zum Befestigen von Werkstück-Spannvorrichtungen

- PD5:**
- ▶ Rastfunktion
  - ▶ Spindel für die Höheneinstellung



Abb.PD 3



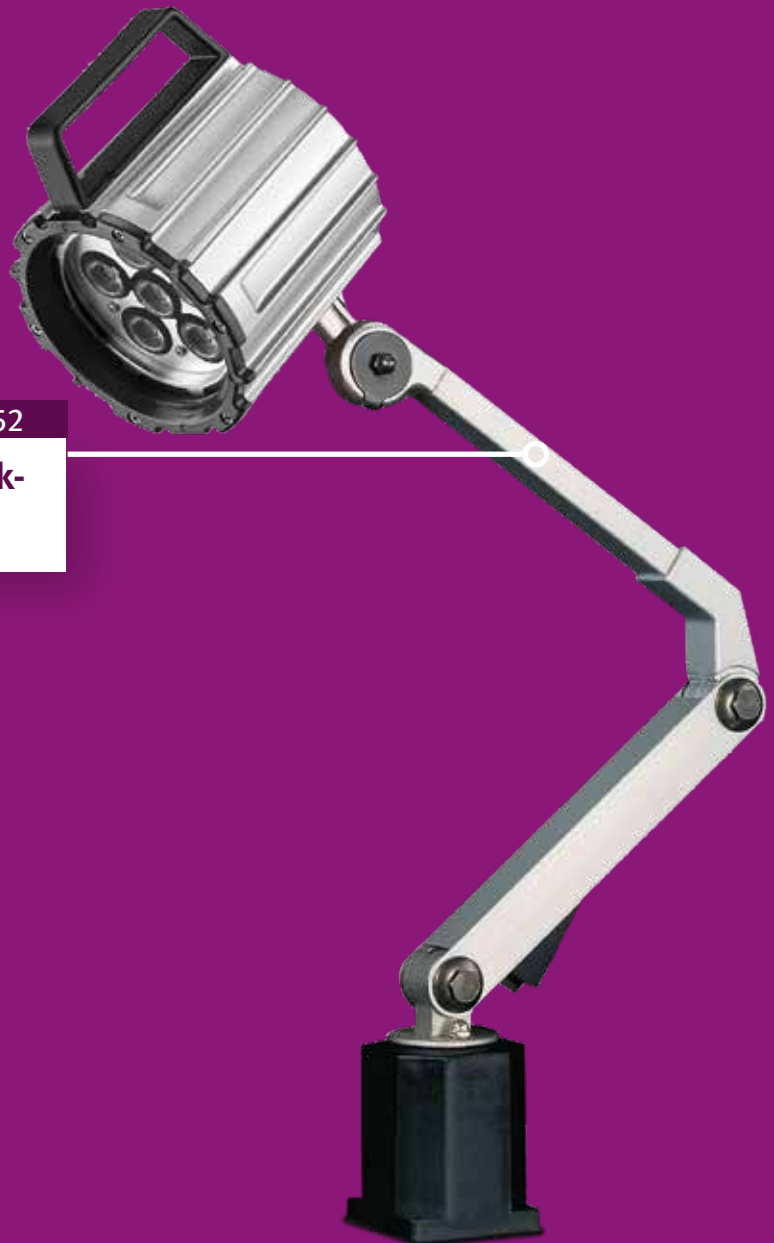
Abb.PD 5

Model No.	PD 3	PD 5
Artikel-Nr.	3359030	3359050
€ zzgl. USt.	205,00	319,00
Druck max.	3 KN	5 KN
Abstand der Ausladung	80 mm	65 mm
Bohrung Spindelpinole	Ø10 mm	Ø10 mm
Hub der Spindelpinole	30 mm	40 mm
Verfahrweg des Kopfes	50 - 170 mm	65 - 180 mm
Tischgröße	110 x 100 mm	110 x 80 mm
Tisch T-Nuten	16 x 7 mm	16 x 7,5 mm

# **MASCHINEN LAMPEN**

**MWG 6-600 | Art.-Nr.: 3351052**

**LED Maschinen- und Werk-  
stattleuchte**



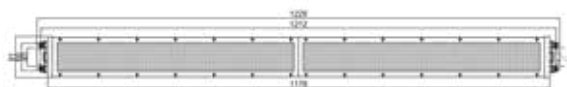
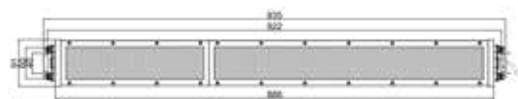
# Maschinenlampen

## Robuste Maschinenlampen für den individuellen Einsatz

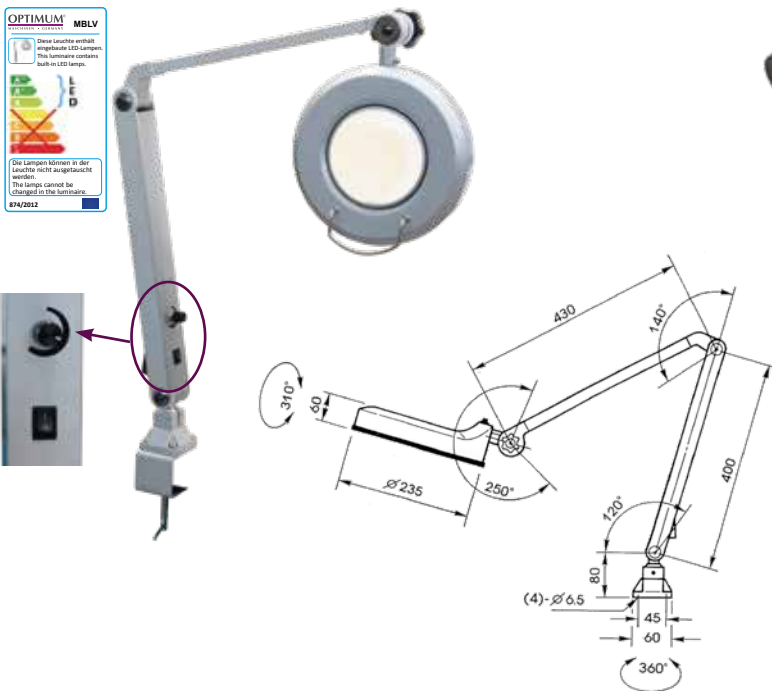
LED-Maschinen- und Werkstattleuchten	
› Elektrischer Anschluss 230 V ~ 50Hz oder DC 24V	› LED-Lebensdauer > 60.000 h
› Farbtemperatur 5.700 K ±5%	› Vibrationsfest bei 10 bis 55 Hz (Amplitude 0,35 mm), schockfest bis 50 g
› Sicherheitsglas	› Schutzart IP65, Schutzklasse I (Betrieb mit Schutzleiteranschluss)
› Robuste und lichtstarke Maschinenleuchte	› Betriebsart: Dauerbetrieb
› Gehäuse aus Aluminium und schwarzen Seitenteilen	› Maximal zulässige Umgebungstemperatur Tmax. 50° C°
› Abstrahlwinkel 120° (Reflektor)	› Anbau mittels Halter, Schwenkwinkel ± 45°

Modell	MWL 3	MWL 4
Artikel-Nr. AC230V	-	3351033
Artikel-Nr. DC24V	3351042*	3351043*
€ zzgl. USt.	<b>299,00</b>	<b>409,00</b>
Leistung	84 Watt	112 Watt
Lampenlänge	920 mm	1.210 mm
Lichtstärke (Lumen)	13.200 Lm	17.600 Lm

\*erforderlicher Sicherheitstransformator nach EN 61558-2-6 nicht im Lieferumfang



Modell	LED-Vergrößerungslampe MBLV
Artikel-Nr.	3351090
€ zzgl. USt.	205,00
<ul style="list-style-type: none"> <li>› Elektrischer Anschluss 14 W / 230 V ~50 Hz</li> <li>› Lichtstärke 2.200 Lm</li> <li>› Farbtemperatur 5.700 K ±5%</li> <li>› Große Lupe: Ø 125 mm</li> <li>› Lichtstärke dimmbar 10 - 100 %</li> <li>› Gelenk durch Handschraube bequem verstell- und fixierbar</li> <li>› Angenehmes, blendfreies Licht</li> <li>› Gelenk-Armlänge 830 mm</li> <li>› Schutzart IP20</li> <li>› Vergrößerungslampe mit 1,5-facher optischer Vergrößerung</li> </ul>	



Modell	Maschinenlampe LED 3-500
Artikel-Nr.	3351010
€ zzgl. USt.	112,00
<ul style="list-style-type: none"> <li>› Elektrischer Anschluss 3 x 1 W LED / 230 V ~50 Hz</li> <li>› Farbtemperatur 4.000 - 4.500 K</li> <li>› Aus ölbeständigem und schlagfestem Kunststoff</li> <li>› Keine Beeinträchtigung der Lebensdauer durch Vibration oder Erschütterungen</li> <li>› Optimale Beweglichkeit des Gelenkarmes</li> <li>› Mit Schutzart IP64 (staub- und spritzwassergeschützt)</li> <li>› Lebensdauer 60.000 Betriebsstunden</li> <li>› Geringe Außentemperatur; Schmier- und Kühlmittel brennt nicht ein</li> <li>› Netzanschlussleitung ca. 1,2 m</li> <li>› Energiesparende und langlebige Maschinenleuchte</li> </ul>	



Modell	LED-Werkbankleuchte WBL 3
Artikel-Nr.	3351062
€ zzgl. USt.	125,00

- › Elektrischer Anschluss 3 x 1 Watt LED / 230 V ~ 50 Hz
- › Lichtstärke 480 Lm
- › Farbtemperatur 5.700 K ±5%
- › Ummantelter Gelenkarm für optimale Beweglichkeit
- › Hohe Positionsstabilität
- › Gelenkkopf
- › Schlagfestes, leicht zu reinigendes Kunststoffgehäuse
- › Armlänge 520 mm
- › Schutzart IP20
- › Magnetfuß, Haltewinkel
- › Integrierter Transformator



# Maschinenlampen

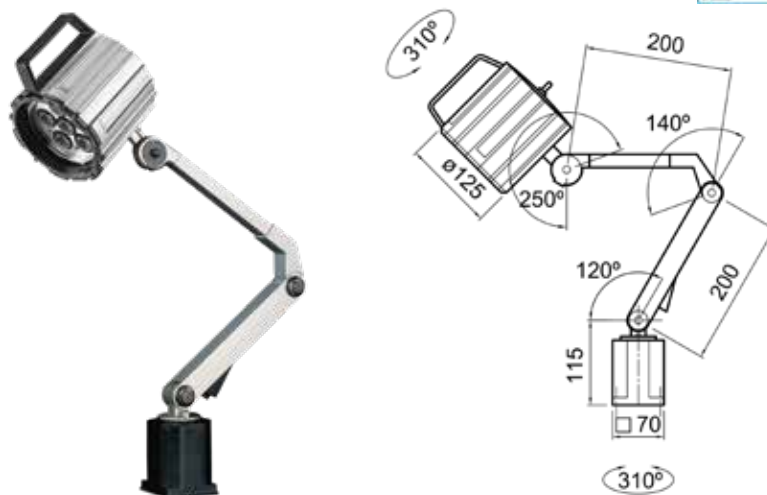
## LED Maschinen- und Werkstattleuchte

- › Elektrischer Anschluss 6 x 2 Watt LED / 230 V ~ 50 Hz
- › Lichtstärke 1.020 Lm
- › Farbtemperatur 5.700 K ±5%
- › Robuste und lichtstarke Maschinengelenkleuchte
- › Hochmoderne LED-Technik
- › Geringe Außentemperatur; Schmier- und Kühlmittel brennt nicht ein
- › Abstrahlwinkel 60° (Reflektor)
- › Drehbar 310°
- › Maximal zulässige Umgebungstemperatur Tmax. 50° C
- › LED-Lebensdauer > 60.000 Stunden
- › Schutzart IP65, Schutzklasse I (Betrieb mit Schutzleiteranschluss)
- › Gehäuse aus Aluminium
- › Gelenkkopf
- › Anbau mittels Halter am Fuß



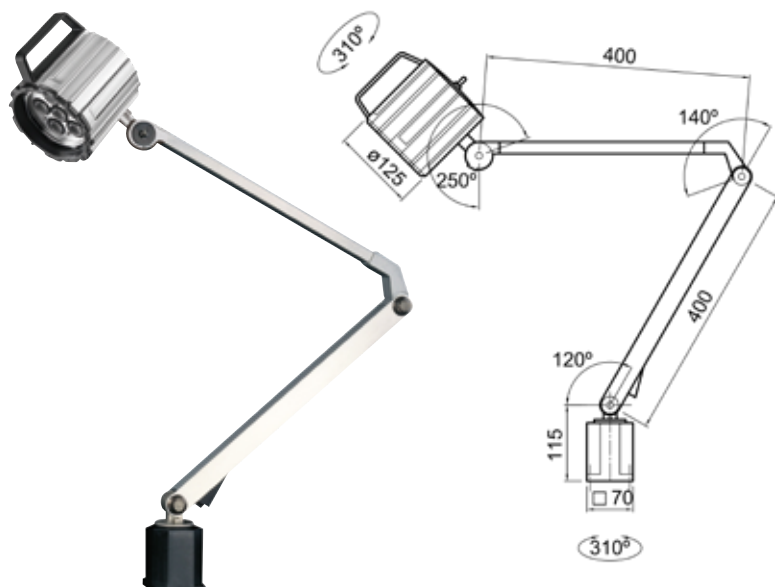
<b>Modell</b>	<b>MWG 6-600</b>
Artikel-Nr.	3351052
€ zzgl. USt.	165,00

Fußgröße: 70 x 70 mm  
 Armlänge: 400 mm  
 Arm Typ: Schwenkbar



<b>Modell</b>	<b>MWG 6-720</b>
Artikel-Nr.	3351053
€ zzgl. USt.	169,00

Fußgröße: 70 x 70 mm  
 Armlänge: 800 mm  
 Arm Typ: Schwenkbar





# KÜHLMITTEL ZUBEHÖR




| Art.-Nr.: 3351999

**Universal-  
Kühlmitteleinrichtung**



# Kühlmittelzubehör

	Bezeichnung	Größe	Artikel-Nr	€ zzgl. USt.	
	Kühlmittelschläuche-Satz 2 Stück Gelenkschläuche; 300 mm 2 Stück Runddüsen, 1 Stück Absperrventil 1 Stück Magnetfuß	1/4"	3356700	13,20	
		1/2"	3356801	17,50	
	Kühlmittelschläuche 4 Stück Gelenkschläuche; 150 mm	1/4"	3356701	5,20	
	<b>Kühlmittelschläuche-Satz</b> 2 Stück Gelenkschläuche; 150 mm 2 Stück NPT- Anschluss 1/4" und 1/8" 3 Stück Runddüse 1/16" / 1/8" / 1/4" 1 Stück Flachdüse	1/4"	3356702	5,20	
	<b>Kühlmittelschläuche-Satz</b> 2 Stück Gelenkschläuche; 150 mm 2 Stück NPT- Anschluss 1/4" und 1/8" 3 Stück Runddüse 1/16" / 1/8" / 1/4"	1/2"	3356802	9,50	
	<b>Kühlmittelschläuche-Satz</b> 2 Stück Gelenkschläuche; 150 mm 2 Stück NPT- Anschluss 1/4" und 1/8" 2 Stück Runddüsen 1/8" / 1/4" 2 Stück Absperrventil	1/4"	3356703	9,30	
	<b>Klemmzange</b>	1/4"	3356710	19,90	
		1/2"	3356810	19,90	
	<b>Gelenkschlauch</b> Schlauchrolle 15 Meter	1/4"	3356711	125,00	
		1/2"	3356811	175,00	
	<b>Kreis-Düsen</b>	1/4"	3356712	13,90	
		1/2"	3356812	19,90	
	<b>Flachdüsen</b> 5 Loch 5 Stück	1/4"	3356713	6,90	
		1/2"	3356820	9,70	
	<b>Flachdüsen</b> 5 Stück	1/4"	3356714	5,20	
		1/2"	3356813	7,90	
	<b>Flachdüse</b> 75 mm breit 2 Stück	1/4"	3356715	12,90	
		1/2"	3356814	14,90	
	<b>Verbindungsstück</b> Gewindeanschluss RP3/8" 5 Stück	1/4"	3356716	4,50	
		1/2"	3356815	7,90	
	<b>Verbindungsstück</b> Gewindeanschluss RP1/2" 5 Stück	1/2"	3356816	7,90	
	<b>Y-Verbindungsstück</b> 5 Stück 1/4" 2 Stück 1/2"	1/4"	3356717	6,90	
		1/2"	3356817	4,90	
	<b>Verschlusskappe</b> 5 Stück	1/4"	3356718	6,90	
		1/2"	3356818	8,90	
	<b>Absperrrahn für Gelenkschlauch</b> 2 Stück	Gewindeanschluss RP 1/4"	1/4"	3356719	6,50
		Gewindeanschluss RP 1/2"	1/2"	3356819	8,90

	Bezeichnung	Größe	Artikel-Nr	€ zzgl. USt.
	<b>Kühlmittelschläuche-Grundausrüstung 1/4" - Nr. 1</b> › 8 Stück Gelenkschläuche 150 mm › Je 2 Stück Runddüsen 1/16" / 1/8" / 1/4", › 2 Stück NPT-Anschluss 1/4" und 1/8", › 1 Stück Flachdüse, › 1 Stück Y-Verteiler, › 2 Stück Absperrhähne innen und aussen, › 2 Stück Absperrhähne innen - 1/4", › 2 Stück NPT Verlängerung, › 1 Stück Magnetfuß, 1 Stück Flex-Dichtband	1/4"	3356704	65,00
	<b>Kühlmittelschläuche-Grundausrüstung 1/4" - Nr. 2</b> › 6 Stück Gelenkschläuche 150 mm, › Je 2 Stück Runddüsen 1/16" / 1/8" / 1/4", › je 2 Stück NPT- Anschluss 1/4" und 1/8", › 5 Stück Flachdüsen, › 4 Stück 90° Düsen, › 1 Stück Y-Verteiler, › 1 Stück Absperrhahn innen und aussen, › 1 Stück Absperrhahn innen - 1/4" › 1 Stück Klemmzange	1/4"	3356705	65,00
	<b>Kühlmittelschläuche-Grundausrüstung 1/2" - Nr. 1</b> › 6 Stück Gelenkschläuche 150 mm, › Je 2 Stück Runddüsen 1/2" / 3/8" / 1/4", › je 2 Stück NPT- Anschluss 1/4" und 1/2", › 1 Stück Flachdüse, › 3 Stück 90° Runddüsen 1/2" / 3/8" / 1/4", › 1 Stück Y-Verteiler, › 1 Stück Absperrhahn innen und aussen, › 1 Stück Absperrhahn innen - 1/2" › 1 Stück Klemmzange	1/2"	3356800	74,00

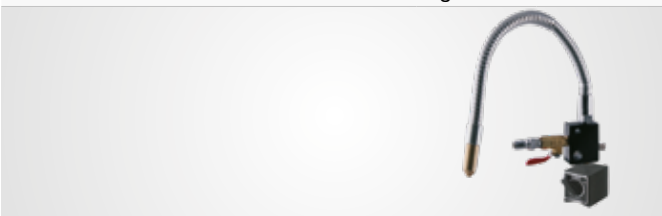
**Universal-Kühlmitteleinrichtung 230 V**    3351999    169,00

- › Förderhöhe max. 2,5 m / Fördermenge 8 ltr./min
- › Behälterinhalt 11 ltr. / Größe L x B x H: 370 x 245 x 170 mm
- › Komplett mit Behälter, flexiblem Rohr, Schlauch und Schalter-Stecker-Kombination
- › Magnetfußbefestigung des Kühlmittelschlauches



**Kühlschmiernebler MMC1**    3356663    165,00

- › Magnetfuß mit einer Haftkraft von 75 kg
- › Fußgröße L x B x H: 62 x 50 x 55 mm
- › Anschlussverschraubung für externe Druckluftversorgung
- › Flexibler und stabiler Schlauch mit einer Länge von 500 mm



**Kühlmittelschlauch KMS 2**    3356660    57,00

- › Unempfindlich gegen die meisten Lösungsmittel und Chemikalien
- › Nicht elektrisch leitend
- › Magnetfuß Haftkraft bis 50 kg
- › Länge der Kühlmittelschläuche je 335 mm
- › Schlauchanschluss 6 mm
- › Kühlmittelschläuche 1/4"



**Schneid- und Kühlschmierstoff OPTI lub 3.9**    3530035    57,00

- › hochdruckfester Schneid- und Kühlschmierstoff
- › 10 Liter Kanister



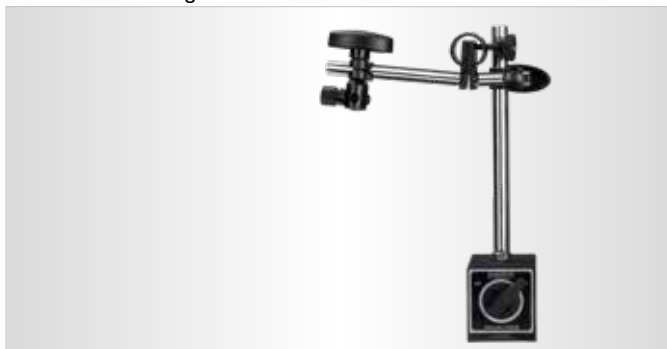
# MESSZUBEHÖR



| Art.-Nr.: 3356650

## Präzisions-Magnet-Messstativ

Zubehör	Artikel Nr.	€ zzgl. USt.
<b>Präzisions-Magnet-Messstativ</b>	3356650	28,00
› Messsäule Ø 12 mm x 181 mm		
› Querarm Ø 10 mm x 160 mm		
› Magnetbasis L x B x H: 50 x 62 x 55 mm		
› Haftkraft 50 kg		
› Messuhrhalter mit Aufnahme-Bohrung für Messuhren, Feinzeiger, elektrischer Längenmesstaster		



Zubehör	Artikel Nr.	€ zzgl. USt.
<b>Mess- und Prüfplatte</b>	3385060	349,00
› Abmessungen L x B x H ca.: 630 x 400 x 100 mm		
› Genauigkeit 7 µ		
› Granit		
› Thermisch und dynamisch stabil		
› Druckfestigkeit 250 - 260 N/mm <sup>2</sup>		
› DIN 876/0		
› Korrosionsfrei		



Zubehör	Artikel Nr.	€ zzgl. USt.
---------	-------------	--------------

<b>Messuhr</b>	3385090	26,00
----------------	---------	-------

- › Genauigkeit nach DIN 878
- › Metallgehäuse mattverchromt
- › Einspannschaft 8 mm
- › Teilung 0,01 mm
- › Messbereich 10 mm
- › Außenring mit zwei verstellbaren Toleranzmarken
- › Skala über den Außenring drehbar, für einfache Null-Stellung



Zubehör	Artikel Nr.	€ zzgl. USt.
---------	-------------	--------------

<b>Maschinenwasserwaage</b>	3385064	105,00
-----------------------------	---------	--------

- › Mit prismatischer Sohle zum Ausrichten von waagrechten Flächen und Wellen
- › Der kompakte und spannungsfreie Einbau der Längslibelle gewährleistet gleichbleibende Genauigkeit
- › Genauigkeit 0,02 mm/m
- › Längslibelle und Querlibelle nach DIN 2276 Form B
- › Keine zeitaufwendige Justierarbeit
- › Wärmeschutzgriff
- › Abmessungen ca.: 200 mm x 46 mm x 46 mm



## WARTUNGSVERTRÄGE

### Ihre Vorteile mit einem Wartungsvertrag

- › Sicherstellung der Funktionsfähigkeit
- › Reduktion von unnötigen und teuren Ausfallzeiten
- › Verwendung von originalen Ersatzteilen
- › Herstellerkompetenz
- › Betreuung durch Fachpersonal
- › Gewährleistung auf ausgeführte Arbeiten
- › Beratung vor Ort
- › Pauschale Wartungskosten für klar definierte Arbeiten

Optionen:	
Artikel Nr.	
WARTOP 1	Wartung Bohrmaschinen
WARTOP 2	Wartung Drehmaschinen
WARTOP 3	Wartung Fräsmaschinen
WARTOP 4	Wartung Schleifmaschinen
WARTOP 5	Wartung Sägen

- inkl. 400 Kilometer gesamt (200 km einfache Strecke)
- jeder weitere Kilometer wird mit EUR 0,80 fakturiert
- zzgl. Fahrtkosten EUR 120,00 je angefangene Std.
- Übernachtungskosten und Spesen nach Aufwand

### ALLGEMEINER HINWEIS ZUM BETRIEB UNSERER MASCHINEN

- › Unsere Maschinen sind grundsätzlich nur unter Aufsicht zu betreiben. Wer sich dennoch während des Betriebes von der Maschine entfernt handelt grob fahrlässig.
- › Die Angaben zu Präzision der Maschinen finden Sie in den technischen Daten der Katalogseiten. Sind hier keine Werte zu finden, so nehmen Sie bitte Kontakt mit info@optimum-maschinen.de auf um hier nähere Informationen zu erhalten.
- › Die angegebenen Genauigkeiten werden unter Normbedingungen erreicht (ordnungsgemäßes Aufstellen der Maschinen und Umgebungstemperaturen von 20°C). Die Maschinen sind nicht für Dauerbetrieb ausgelegt.
- › Bitte beachten Sie, dass bei der Montage von Fremd-Drehfutter oder Planscheiben zum Erreichen des angegebenen technisch möglichen Drehdurchmessers betreiberseitige Umbauarbeiten erforderlich sind.
- › Alle Maschinen sind für den S6-60% Betrieb ausgelegt.

### BETRIEB VON MASCHINEN MIT FREQUENZUMRICHTERN

- › Elektrischer Anschluss nur durch eine Elektrofachkraft. Der Betrieb von Maschinen mit Frequenzumrichter oder Wechselrichter darf nicht über einen gewöhnlichen Anschlussstecker erfolgen. Ein fester Anschluss ist erforderlich. Die Antriebskomponenten führen einen hohen Ableitstrom über den Schutzleiter. Das Berühren leitfähiger Teile kann bei unterbrochenem Schutzleiter zum Tod oder schweren Verletzungen führen.
- › Elektrische Gebäudeversorgung:  
Um ein Auslösen von FI-Schutzschaltern zu vermeiden – sofern in der Gebäudeelektrik vorhanden -, wird ein allstrom-sensitiver FI-Schutzschalter Typ B benötigt.  
Wechselstrom - sensitive FI-Schutzschalter vom Typ AC (nur Wechselstrom) sind ungeeignet für Frequenzumrichter. Wechselstrom - sensitive FI - Schutzschalter vom Typ AC sind nicht mehr gebräuchlich und in Deutschland nicht mehr zugelassen.

WEITERE PRODUKTE FINDEN SIE IN UNSEREN HAUPTKATALOGEN



**Vertrieb Deutschland:**

Stürmer Maschinen GmbH  
 Dr.-Robert-Pfleger-Str. 26  
 96103 Hallstadt / Deutschland

Tel.: +49 (0) 9 51 - 96 555 - 0  
 E-Mail: info@stuermer-maschinen.de  
 Web: www.stuermer-maschinen.de

**Vertrieb Österreich:**

Aircraft Kompressorenbau GmbH  
 Gewerbestraße Ost 6  
 4921 Hohenzell / Österreich

Tel.: +43 (0) 77 52 - 70 929 - 0  
 E-Mail: info@aircraft.at  
 Web: www.aircraft.at

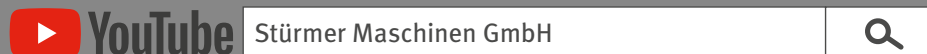
**Vertrieb Export:**

OPTIMUM Maschinen Germany GmbH  
 Dr.-Robert-Pfleger-Str. 26  
 96103 Hallstadt / Deutschland

Tel.: +49 (0) 9 51 - 96 555 - 0  
 E-Mail: info@optimum-maschinen.de  
 Web: www.optimum-maschinen.de



ENTDECKEN SIE JETZT AUCH UNSERE PRODUKTVIDEOS!



Kennen Sie schon unseren YouTube-Kanal **Stürmer Maschinen GmbH**?

Hier stehen Ihnen eine breitgefächerte und qualitativ hochwertige Auswahl an Produktvideos, nach Marken sortiert, zur Verfügung. Wir sind stets darum bemüht, Ihnen eine **breitgefächerte und qualitativ hochwertige Auswahl** an Videos zu bieten.

Abonnieren Sie unseren YouTube-Kanal, um keines der neuen Videos mehr zu verpassen:  
[www.stma.de/youtube-de](http://www.stma.de/youtube-de)

Ihr Fachhändler:

- Dieses Angebot richtet sich ausschließlich an Unternehmer, Händler oder Gewerbetreibende, die bei Abschluss dieses Kaufs in Ausübung ihrer gewerblichen oder selbstständigen Tätigkeit handeln
- Dieses stellt eine ausdrückliche **BEDINGUNG FÜR DEN VERTRAGSSCHLUSS** dar. Vom Verkauf ausgeschlossen sind Verbraucher i. S. d. § 13 BGB
- Mit Erscheinen dieses Preiskataloges werden alle bisherigen Listen ungültig
- Preise sind unverbindliche Preisempfehlungen, freibleibend, in €, zzgl. der gesetzlich gültigen USt., zzgl. Verpackungs-, Versand-, Transport-, Entlade-, Aufbau- und ggf. Einweisungskosten
- Für Druckfehler, Irrtümer oder fehlerhafte Darstellung wird nicht gehaftet
- Technische und optische Änderungen sind vorbehalten
- Abb. teilweise mit optionalem Zubehör
- Die Lieferung erfolgt ausschließlich nach unseren Lieferungs- und Zahlungsbedingungen
- Der Verkauf erfolgt über den Fachhandel
- Die Ware bleibt bis zur vollständigen Bezahlung unser Eigentum
- Bei Weiterveräußerung an Dritte bleibt unser Eigentumsvorbehalt bestehen
- Vervielfältigung und Nachdruck auf jede Weise, auch auszugsweise, bedürfen immer unserer schriftlichen Genehmigung
- Bitte beachten Sie, dass bei einigen Maschinen dieses Prospekts Transportverpackungspauschalen für Transporteinheiten bzw. Verpackung und Verpackungsaufwand anfallen. Diese wurden im Katalog entsprechend gekennzeichnet.
- Die jeweils anfallenden Transportverpackungspauschalen sind gemäß folgender Tabelle zu verstehen:

Art.-Nr.	Preis €		
TPZ 300	= 69,00	TPZDF1 = 295,00	TVP 1 = 29,00
TPZ 400	= 85,00	TPZDF2 = 355,00	TVP 2 = 45,00
TPZ 500	= 110,00	TPZDF3 = 425,00	TVP 3 = 65,00
TPZ 600	= 125,00	TPZDF4 = 485,00	TVP 4 = 79,00
TPZ 750	= 145,00	TPZDF5 = 595,00	TVP 5 = 100,00
TPZ 1000	= 165,00		TVP 6 = 200,00
TPZ 1500	= 225,00	ZUEM = 39,00	TVP 7 = 300,00
TPZ 2000	= 270,00		TVP 8 = 400,00

Preise € zzgl. USt.

Der gesamte Katalog ist urheberrechtlich geschützt. Darüber hinaus melden wir zum Schutz unserer Produkte Marken-, Patent- und Designrechte an, sofern dies im Einzelfall möglich ist. Wir widersetzen uns mit Nachdruck jeder Verletzung unseres geistigen Eigentums.