OPTIMUM®

MASCHINEN - GERMANY

METALLBEARBEITUNGSMASCHINEN

FÜR IHR OPTIMUM AN QUALITÄT, PREIS-LEISTUNG UND SERVICE



HAUPTKATALOG 2022

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

YouTube

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®
MASCHINEN - GERMANY



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^2 und einer Gebäudefläche von 9.000 m^2 arbeiten 180 Mitarbeiter, davon 40 Techniker.

Mittlerweilen lassen wir in drei Produktionsbetrieben auf einer Gesamtfläche von 74.000 m^2 und einer Gebäudefläche von 30.000 m^2 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 erfahrenenen 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

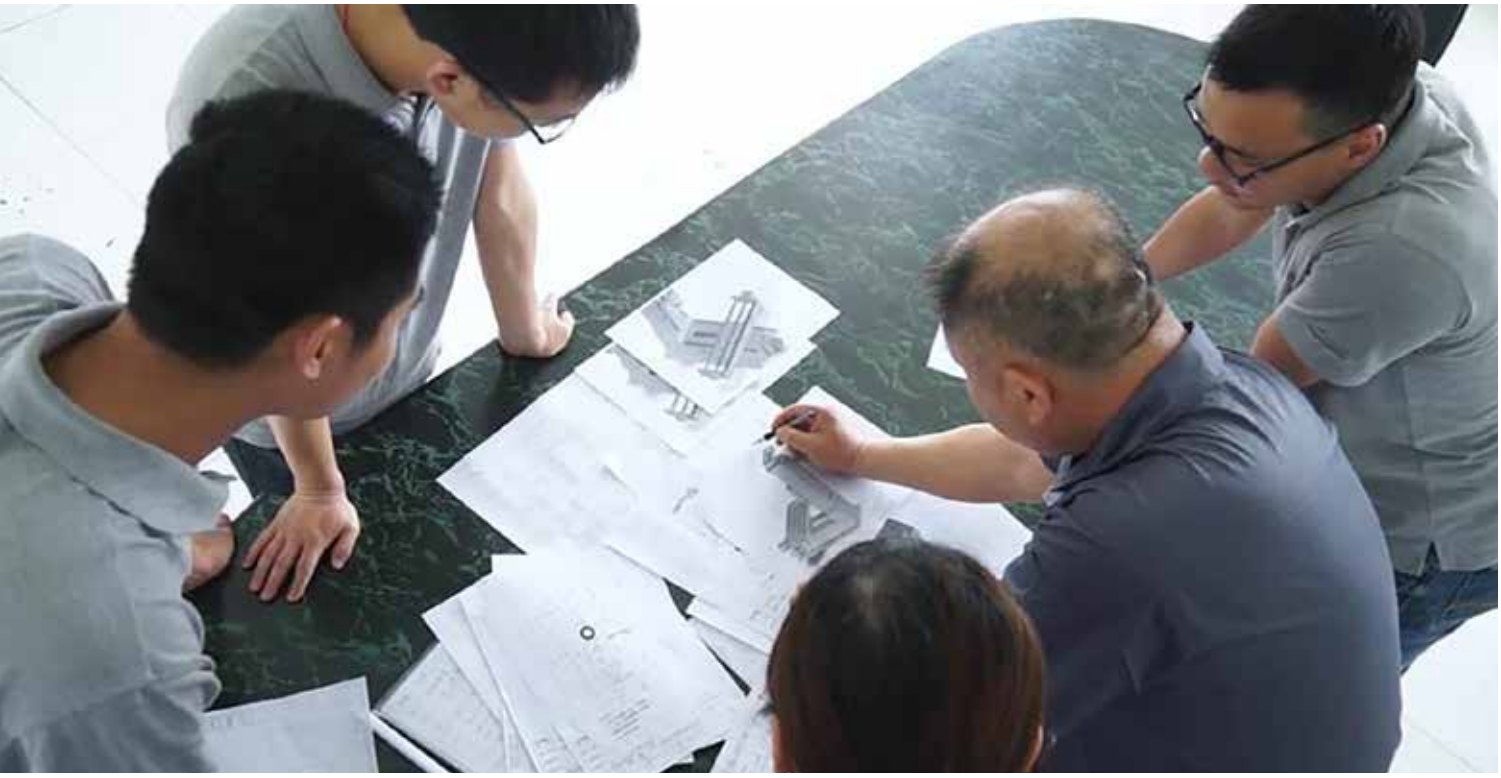
Wir wollen zufriedene Kunden. Deshalb ist die Einhaltung der oben genannten Qualitätsanforderungen des Kunden durch unsere Erzeugnisse das oberste Unternehmensziel.







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.

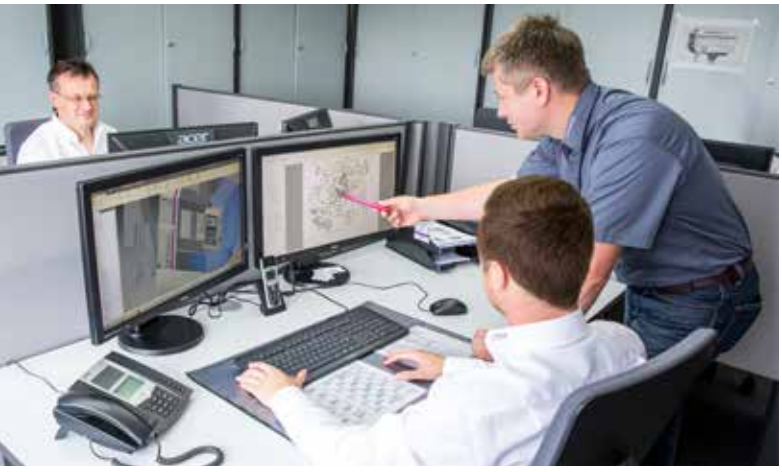
QUALITÄTSMANAGEMENT, WARENEINGANGSPRÜFUNG

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

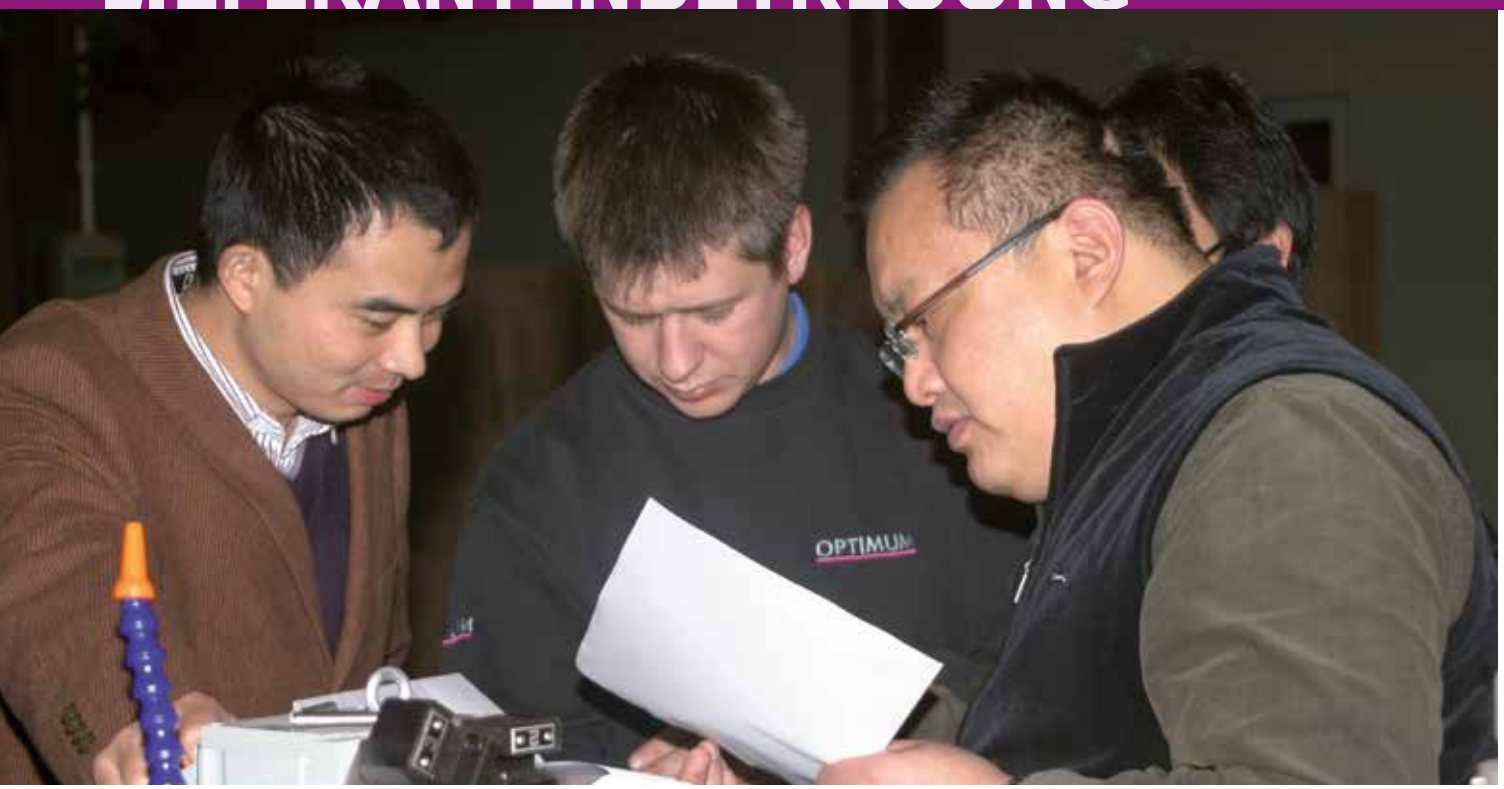
Unseren technischen Autoren gelingt es, auch hier ein hohes, standardisiertes Niveau zu erreichen, das allen rechtlichen Anforderungen gerecht wird oder diese sogar übertrifft. Diese enormen Aufwendungen dienen allein dem Ziel, unseren Kunden den schnellen Einstieg in ihre Maschine zu erleichtern sowie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

INHALTSVERZEICHNIS

Bohrmaschinen

Keilriemenantrieb

DQ 14/DQ 18/DQ 22/DQ 25/DQ 32 20
B 17Pro basic 26
D 17Pro/D 23Pro/D 26Pro/D 33Pro 28
DP 26T/DP 26F/DP 33 30
DX 13V/DX 15V/DX 17V/DX 17E 32
B 16H/B 24H/B 28H/B 34H 36
DH 24FT/DH 28FT/DH 28FS 38
DH 18V 40
B 24HV/B 28HV/B 34HV 42
DH 24BV/DH 28BV/DH 40BV 44

Getriebe

DH 40G/DH 40GP 48
DH 40CT/DH 40CTP 50
DH 26GT/DH 28GS/DH 32GS 52
DH 28GSV/DH 32GSV 54
B 40GSP/B 40GSM 56
DH 35G/DH 35V/DH 45G/DH 45V 58
B 50GSM 62
DH 55G/DH 55V 64

Radialbohrmaschinen

RB 6T/RB 8S 68
RD 3/RD 4/RD 5/RD 6 70

Magnet-Kernbohrmaschinen

DM-Serie 78

Bohrmaschinen - Zubehör **86**









Fräsmaschinen

Bohr-Fräsmaschinen

BF 16 Vario 96
MH 20V - MH 25SV 98
MB 4 104
MH 35G - MH 50V 108

Universalfräsmaschinen

MB 4P / MB 4PV 112
MT 50E 114
MT 50 / MT 60 116

Multifunktionelle Fräsmaschinen

MF 2-B/MF 4-B/MF 2V/MF 4V V 122
MT 100 126
MT 130S 128
MT 200 130







MT 230S 132
MZ 2S / MZ 4S 134

Fräsmaschinen - Zubehör **139**



Drehmaschinen

Tischdrehmaschinen (ohne Unterbau)

TU 1503V 160
TU 2004V 161
TU 2304 / TU 2304V 162
TU 2406 / TU 2406V 164
TU 2506 / TU 2506V 166
TU 2807 / TU 2807V 168
TU 3008 / TU 3008G / TU 3008V 170
TM 3110 172
TM 3110VB 174







Drehmaschinen (zweiteilig mit Stahlunterbau)

TH 3309 / TH 3309D / TH 3309V 178
TM 3310 / TM 3310D 180
TH 3610 / TH 3610D 182
TH 4010 / TH 4010D / TH 4010V 184
TM 4010 / TM 4010D 186



Drehmaschinen (mit Stahl-/Gussunterbau)

TZ 4 / TZ4V 190
TH 4210 - TH 4215D / TH 4210V 194
TX 4414 198
TH 4610D - TH 4620D / TH 4615V 200
TX 5216/TX 6222/TX 5216V/TX6222V 204
TH 5615D - TH 5630D / TH 5620V 208
TH 6620D / TH 6630D 212
TH 8020D / TH 8030D 214

Drehmaschinen - Zubehör **217**

Positionsanzeigen

DRO 5 233
DPA 21 / DPA 22 / DPA 31 234
Newall DP 700 235



Metallbandsägen

SQ-V10 / SQ-V13 240
SP 11V / SP 13V 242
S 100G 243
S 131GH 244
S 150G Vario 245
S 181 / S 181G 246
SD 200G 248



S 210G 249
S 275N / S 275NV 250
SD 281V 251
S 285DG 252
SD 300DG / SD 300V 253
SD 310V 254
S 350DG 255
SD 351AV 256
SD 500 / SD 500AV 257



Metallkreissägen

CS 275 / CS 315 260

Metallbandsägen - Zubehör 262



Schleifmaschinen

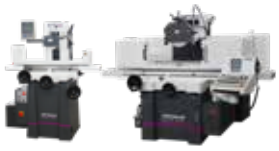
Flächenschleifmaschinen
GT - Serie 268

Flächenschleifmaschinen - Zubehör 276

Bohrerschleifgerät
GQ-D13 278
GH 10T - GH 20T 279

Bandschleifer
GB 100S 282
GBS 75 / GBS 150 283

Tellerschleifer
GB 305D 285
TS 305 286









Doppelschleifer
GU 15 - GU 30 288
GZ 20D - GZ 40D 289

Kombi- und Universalschleifmaschinen
GU 20S / GU 25S / GU 30S 292
Bürstenentgrater GB 250B 293
GU 15B - GU 25B 294
GZ 20C - GZ 40C 295

Vario Umbauten 302
Zubehör für Schleifmaschinen 312







Poliermaschinen

GU 20P - GU 35P 298
GZ 40P 300

Vario Umbauten 302





Blech-/Metallbearbeitung

Kanten FP 3 314
Drei-Walzen-Biegemaschine BM 3 314
Blechbearbeitung SAR 1000 315
Hebelblechscheren PS 125 - PS 300 316
Drehdornpressen DDP 10 - DDP 50 316



Zubehör

Maschinenunterbau 308
Maschinenlampen 318
Kühlmittelzubehör 322
Messzubehör 324



KLASSIFIKATION













HÖCHSTE QUALITÄTSSTUFE	HOHE QUALITÄTSSTUFE	HANDWERKER MIT INDUSTRIELLEN ANFORDERUNGEN	HANDWERKER	PROFI-HEIMWERKER	HEIMWERKER
› Industriequalität › Höchstes Qualitätsniveau für ausgezeichnete Präzision › Für härteste Anwendungen › Sehr lange Lebensdauer › Kompromisslose Qualität für höchste Ansprüche	› Industriequalität › Ausgezeichnetes Qualitätniveau › Lange Lebensdauer › Für hohe Ansprüche	› Werkzeugmaschinen zugeschnitten auf den täglichen Bedarf im Handwerk bis hin zum professionellen Einsatz › für mittlere Serienhersteller › Umfangreiches Zubehör	› Werkzeugmaschinen zugeschnitten auf den täglichen Bedarf im Handwerk › für kleine und mittlere Serienhersteller › Umfangreiches Zubehör	› Maschinen für den Heimwerker mit gehobenen Ansprüchen › Basis Maschinen mit besserer Ausstattung	› Basismaschinen › Umfangreiches Zubehör

TISCHBOHRMASCHINEN

RIEMENANTRIEB



OPTIMUM®
MASCHINEN - GERMANY

BOHRMASCHINEN

SÄULENBOHRMASCHINEN



HEIMWERKER

Preiswerte Tischbohrmaschinen mit Keilriemenantrieb

Argumente, die in Qualität, Leistung und Preis überzeugen

- Sicherheitselektrik in 24 V Gleichspannung
- Garantierte Rundlaufgenauigkeit ≤ 0,03 mm in der Bohrpinole gemessen
- Bohrspindel mit Präzisionskugellagern
- GATES Qualitätsriemen
- Separater Not-Halt-Schlagschalter
- Bohrtiefenanschlag
- Bohrtisch ± 45° neigbar und 360° 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.

RIEMEN ANTRIEB



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° gekippt werden
› Leicht ablesbare Winkelskala

Technische Daten und Zubehör

Modell	DQ 14	DQ 18	DQ 22
Artikel Nr. (230V)	3191040	3191042	3191044
€ zzgl. USt.	**243,00**	**425,00**	**586,00**
Artikel Nr. (400V)	-	-	3191045
€ zzgl. USt.	**-**	**-**	**619,00**
Leistung			
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
Bohrleistung			
Bohrleistung Stahl (S235JR)	Ø 14 mm	Ø 15,9 mm	Ø 20 mm
Dauerbohrleistung Stahl (S235JR)	Ø 12 mm	Ø 14 mm	Ø 16 mm
Spindel			
Pinolenhub	52 mm	65 mm	85 mm
Ausladung	104 mm	127 mm	169 mm
Spindelaufnahme	fest/B16	MK 2	MK 2
Drehzahlen			
Spindeldrehzahlen	700 - 2.500 min^{-1}	600 - 2.400 min^{-1}	300 - 2.300 min^{-1}
Stufenanzahl	5 Stufen	5 Stufen	12 Stufen
Bohrtisch			
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
Maschinenfuß			
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
Abmessung und Gewicht			
Säulendurchmesser	Ø 46 mm	Ø 60 mm	Ø 70 mm
Länge x Breite x Höhe	470 x 280 x 635 mm	570 x 320 x 850 mm	700 x 350 x 1.010 mm
Nettogewicht	18,5 kg	28,5 kg	42 kg

Lieferumfang

DQ 14
- › Schnellspannbohrfutter 1 - 15,9 mm
- › T-Nutensteine

DQ 18 / DQ 22
- › 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	**67,00**
Spiralbohrer HSS-CO 5%, 1 - 6 mm, 51-teilig	3201020	**49,90**
Spiralbohrer HSS-CO 5%, 6 - 10 mm, 41-teilig	3201021	**119,00**
Schnellspannbohrfutter 1 - 8 mm; B16	3050608	**35,00**
Schnellspannbohrfutter 1 - 10 mm; B16	3050610	**38,00**
Schnellspannbohrfutter DKC 13, 0 - 13 mm	3050632	**37,00**
Schnellspannbohrfutter DKC 16, 0 - 16 mm	3050633	**41,00**
Niederhalter 14 mm/M 12	3352031	**69,90**
Spannwerkzeugsortiment SPW 12	3352017	**99,00**
Universal-Kühlmitteleinrichtung 230 V	3351999	**185,00**
Kühlnebler MMC 1 mit Magnethalter	3356663	**140,00**
Kühlmittelschlauch KMS 2	3356660	**55,00**

Zubehör für DQ 18/DQ 22	Artikel-Nr.	€ zzgl. USt.
Schnellspannbohrfutter mit MK2 Aufnahme 1 - 16 mm	3050571	**95,00**
Schnellspannbohrfutter mit MK2 Aufnahme 1 - 13 mm	3050572	**82,00**
Kegeldorn für Bohrfutter MK 2/B16	3050659	**5,90**
Spiralbohrer HSS MK 2, 9-teilig	3051002	**219,00**
Gewindeschneidfutter 7 Einsätze M3 - M12	3050702	**229,00**

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

HEIMWERKER

Preiswerte Tischbohrmaschine mit Keilriemenantrieb und mechanisch stufenlos einstellbarer Drehzahl

Argumente, die in Qualität, Leistung und Preis überzeugen

- Sicherheitselektrik in 24 V Gleichspannung
- Garantierte Rundlaufgenauigkeit ≤ 0,03 mm in der Bohrspindel gemessen
- Bedienungsfreundlicher Sicherheitsschalter nach IP 54
- Bohrspindel mit Präzisionskugellagern
- Separater Not-Halt-Schlagschalter
- Bohrtiefenanschlag
- Keilriemenabdeckung mit Sicherheitsschalter
- Groß dimensionierte, höhenverstellbare Schutzscheibe mit Sicherheitsschalter
- Präzise gearbeiteter, stabiler Bohrtisch mit 2 diagonal verlaufenden T-Nuten und umlaufender Kühlwasserrinne
- Bohrtisch ± 45° neigbar und 360° drehbar
- Aus einem Stück gegossener Aluminium-Druckguss-Pinolenhebel mit Softgrip- Griffen
- OPTIMUM Schnellspannbohrfutter im Standardlieferumfang





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



DREHZAHLVERÄNDERUNG

› 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 BOHRTIEFENANSCHLAG

› Leicht einstellbare und ablesbare Skala des Bohrtiefenanschlages

Technische Daten, Zubehör und Abmessungen

Modell	DQ 20V
Artikel Nr.	3191080
€ zzgl. USt.	**595,00**
Leistung	
Elektrischer Anschluss	230 V / 1 Ph
Motorleistung	750 W
Bohrleistung	
Bohrleistung Stahl (S235JR)	Ø 20mm
Dauerbohrleitung Stahl (S235JR)	Ø 16 mm
Spindel	
Pinolenhub	80 mm
Ausladung	152 mm
Spindelaufnahme	MK 2
Drehzahlen	
Spindeldrehzahlen	450 - 2.500 min^{-1}
Drehzahl	mechanisch regelbar
Bohrtisch	
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
Maschinenfuß	
Arbeitsfläche Maschinenfuß L x B	181 x 187 mm
Abstand Spindel - Maschinenfuß	max. 599 mm
Abmessung und Gewicht	
Säulendurchmesser	Ø 65 mm
Länge x Breite x Höhe	580 x 400 x 960 mm
Nettogewicht	41 kg

Lieferumfang

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

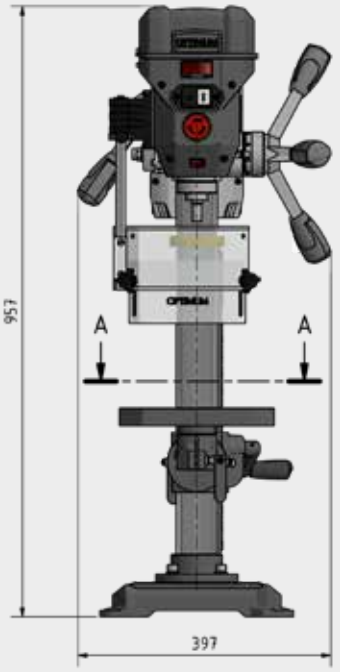
Zubehör

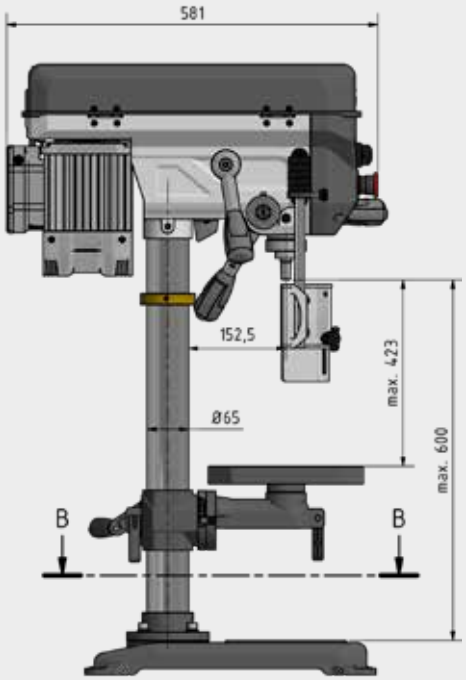
Bezeichnung	Artikel-Nr.	€ zzgl. USt.
Schnellspannbohrfutter mit MK2 Aufnahme 1 - 16 mm	3050571	**95,00**
Schnellspannbohrfutter mit MK2 Aufnahme 1 - 13 mm	3050572	**82,00**
Kegeldorn für Bohrfutter MK 2/B16	3050659	**5,90**
Spiralbohrer HSS MK 2, 9-teilig	3051002	**219,00**
Spiralbohrer HSS-CO 5%, 1- 13 mm, 25-teilig	3201010	**67,00**
Spiralbohrer HSS-CO 5%, 1 - 6 mm, 51-teilig	3201020	**49,90**
Spiralbohrer HSS-CO 5%, 6 - 10 mm, 41-teilig	3201021	**119,00**
Konusaustreiber MSP1	3050636	**27,00**
Spannwerkzeugsortiment SPW 10, 58-teilig	3352016	**87,00**
Universal-Kühlmitteleinrichtung	3351999	**185,00**
Kühlnebler MMC 1 mit Magnethalter	3356663	**140,00**
Kühlmittelschlauch KMS 2	3356660	**55,00**

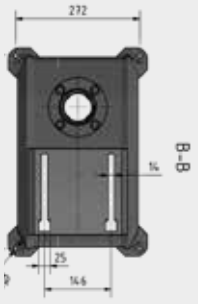
Mehr **Zubehör** und **Informationen** zum Zubehör ab Seite 86
Maschinenschraubstöcke in großer Auswahl finden Sie auf Seite 93

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

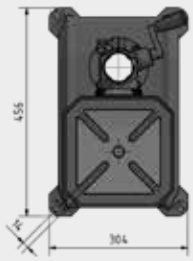
Abmessungen







Maschinenfuß



Maschinentisch

HANDWERKER

Preiswerte Säulenbohrmaschinen mit Keilriemenantrieb

Argumente, die in Qualität, Leistung und Preis überzeugen

- Garantierte Rundlaufgenauigkeit ≤ 0,03 mm in der Bohrspindel gemessen
- Bedienungsfreundlicher Sicherheitsschalter nach IP 54
- Bohrspindel mit Präzisionskugellager
- Separater Not-Halt-Schlagschalter
- Bohrtiefenanschlag
- Rechts-/Linkslauf
- Geschliffener Vielzahn-Mitnehmer
- Riemenabdeckung mit Sicherheitsschalter
- Bohrtisch ± 45° neigbar und 360° drehbar
- Massive, groß dimensionierte Bodenplatte mit Nuten, rückseitig stark verrippt
- OPTIMUM Schnellspannbohrfutter im Standardlieferumfang

RIEMEN ANTRIEB

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° 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.	**770,00**	**1.170,00**
Leistung		
Elektrischer Anschluss	400 V / 3 Ph ~50 Hz	400 V / 3 Ph ~50 Hz
Motorleistung	750 W	1,1 kW
Bohrleistung		
Bohrleistung Stahl (S235JR)	Ø 25 mm	Ø 30 mm
Dauerbohrleistung Stahl (S235JR)	Ø 20 mm	Ø 25 mm
Spindel		
Pinolenhub	80 mm	120 mm
Ausladung	181 mm	254 mm
Spindelaufnahme	MK 3	MK 4
Drehzahlen		
Spindeldrehzahlen	200 - 2.440 min^{-1}	120 - 1.810 min^{-1}
Stufenanzahl	12	9
Bohrtisch		
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
Maschinenfuß		
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
Abmessung und Gewicht		
Säulendurchmesser	Ø 73 mm	Ø 92 mm
Länge x Breite x Höhe	700 x 350 x 1.620 mm	850 x 390 x 1.660 mm
Nettogewicht	71 kg	120 kg

Lieferumfang

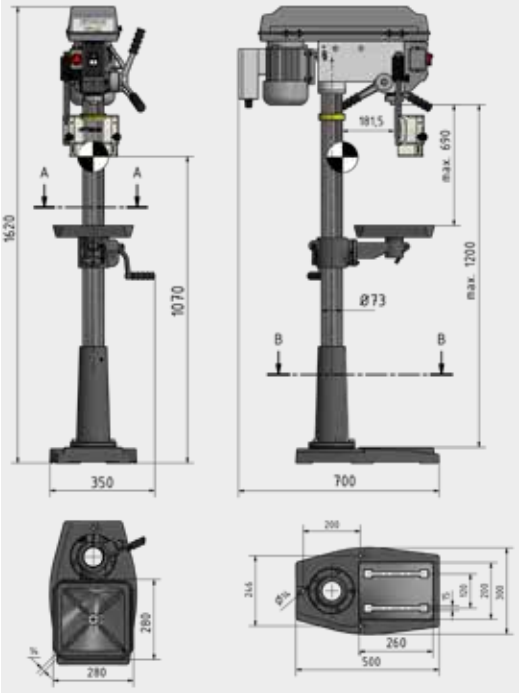
- Schnellspannbohrfutter 1 - 16 mm
- T-Nutensteine
- Kegeldorn für Bohrfutter MK 3/B16 (DQ 25)
- Kegeldorn für Bohrfutter MK 4/B16 (DQ 32)
- Austreiber

Zubehör

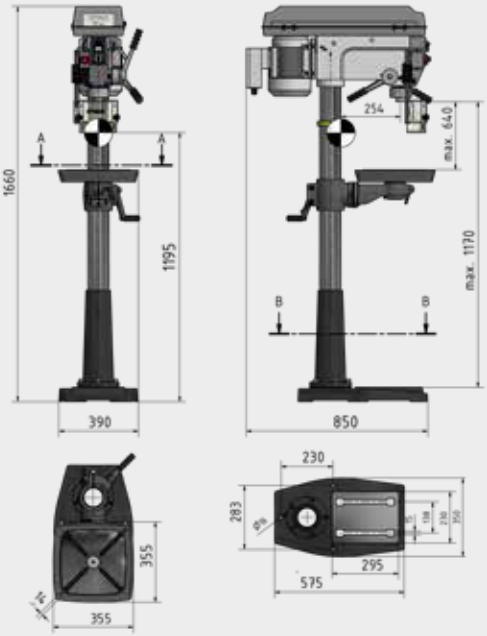
Bezeichnung	Artikel-Nr.	€ zzgl. USt.
Schnellspannbohrfutter 1 - 8 mm; B16	3050608	**35,00**
Schnellspannbohrfutter 1 - 10 mm; B16	3050610	**38,00**
Schnellspannbohrfutter DKC 13, 0 - 13 mm	3050632	**37,00**
Schnellspannbohrfutter DKC 16, 0 - 16 mm	3050633	**41,00**
Spiralbohrer HSS-CO 5%, 1- 13 mm, 25-teilig	3201010	**67,00**
Spiralbohrer HSS-CO 5%, 1 - 6 mm, 51-teilig	3201020	**49,90**
Spiralbohrer HSS-CO 5%, 6 - 10 mm, 41-teilig	3201021	**119,00**
Niederhalter 14 mm/M 12	3352031	**69,90**
Spannwerkzeugsortiment SPW 12	3352017	**99,00**
Universal-Kühlmitteleinrichtung 230 V	3351999	**185,00**
Kühlnebler MMC 1 mit Magnethalter	3356663	**140,00**
Kühlmittelschlauch KMS 2	3356660	**55,00**

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

Abmessungen DQ 25



Abmessungen DQ 32



HANDWERKER

Tischbohrmaschine mit Keilriemenantrieb

Argumente, die in Qualität, Leistung und Preis überzeugen

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

RIEMEN ANTRIEB

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 ± 45°
› 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.	**519,00**
Leistung	
Elektrischer Anschluss	230 V / 1 Ph ~50 Hz
Motorleistung	490 W
Bohrleistung	
Bohrleistung Stahl (S235JR)	Ø 15,5 mm
Dauerbohrleistung Stahl (S235JR)	Ø 12 mm
Spindel	
Pinolenhub	65 mm
Spindelaufnahme	MK 2
Ausladung	152 mm
Drehzahlen	
Spindeldrehzahlen	680 - 2.700 min^{-1}
Stufenanzahl	5 Stufen
Bohrtisch	
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
Maschinenfuß	
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
Abmessung und Gewicht	
Säulendurchmesser	Ø 60 mm
Länge x Breite x Höhe	565 x 275 x 840 mm
Nettogewicht	36,5 kg

Lieferumfang

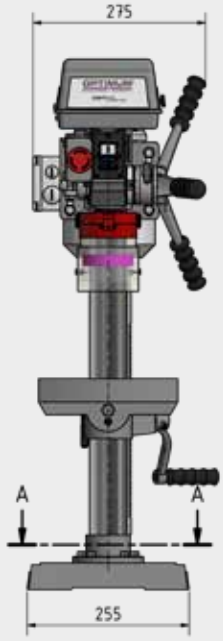
- Schnellspannbohrfutter 1 - 15,5 mm
- Kegeldorn für Bohrfutter MK 2
- T-Nutensteine

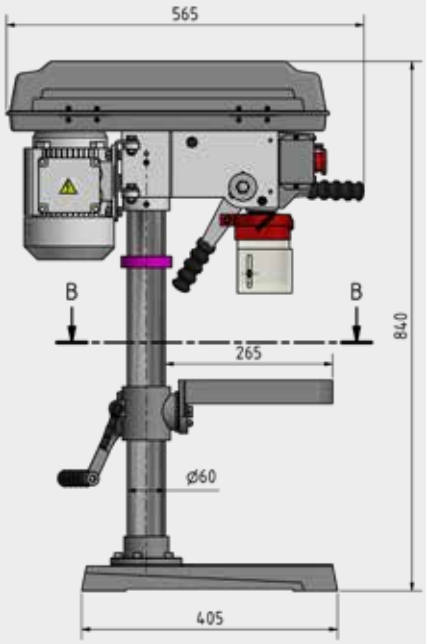
Zubehör

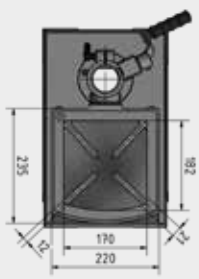
Bezeichnung	Artikel-Nr.	€ zzgl. USt.
Schnellspannbohrfutter mit MK2 Aufnahme 1 - 16 mm	3050571	**95,00**
Schnellspannbohrfutter mit MK2 Aufnahme 1 - 13 mm	3050572	**82,00**
Schnellspannbohrfutter 1 - 8 mm; B16	3050608	**35,00**
Schnellspannbohrfutter 1 - 10 mm; B16	3050610	**38,00**
Schnellspannbohrfutter DKC 13, 0 - 13 mm	3050632	**37,00**
Schnellspannbohrfutter DKC 16, 0 - 16 mm	3050633	**41,00**
Kegeldorn für Bohrfutter MK 2/B16	3050659	**5,90**
Spiralbohrer HSS-CO 5%, 1 - 6 mm, 51-teilig	3201020	**49,90**
Spiralbohrer HSS-CO 5%, 6 - 10 mm, 41-teilig	3201021	**119,00**
Spiralbohrer HSS MK 2, 9-teilig	3051002	**219,00**
Niederhalter 14 mm/M 12 (für den Maschinenfuß)	3352031	**69,90**
Spannwerkzeugsortiment SPW 10	3352016	**87,00**
Universal-Kühlmitteleinrichtung 230 V	3351999	**185,00**
Kühlnebler MMC 1 mit Magnethalter	3356663	**140,00**
Kühlmittelschlauch KMS 2	3356660	**55,00**

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

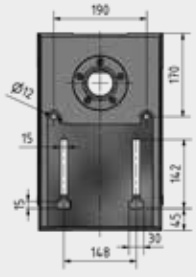
Abmessungen







Maschinentisch



Maschinenfuß

HANDWERKER

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 ≤ 0,02 mm in der Bohrspindel gemessen
- Bedienungsfreundlicher Sicherheitsschalter nach IP 54
- Bohrspindel mit Präzisionskugellagern
- Separater Not-Halt-Schlagschalter
- Bohrtiefenanschlag
- 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

RIEMEN ANTRIEB

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 ± 45°
› Drehbar 360°



MOTOR
› Industriemotor

Technische Daten und Zubehör

Modell	D 17Pro	D 23Pro	D 26Pro	D 33Pro
Artikel Nr. (230 V)	3003010	3003015	-	-
€ zzgl. USt.	**670,00**	**939,00**	**-**	**-**
Artikel Nr. (400 V)	-	3003020	3003030	3003040
€ zzgl. USt.	**-**	**949,00**	**1.069,00**	**1.499,00**
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
Bohrleistung				
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
Spindel				
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
Drehzahlen				
Spindeldrehzahlen	680 - 2.700 min^{-1}	200 - 2.440 min^{-1}	200 - 2.440 min^{-1}	120 - 1.810 min^{-1}
Stufenanzahl	5 Stufen	12 Stufen	12 Stufen	9 Stufen
Bohrtisch				
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
Maschinenfuß				
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
Abmessung und Gewicht				
Säulendurchmesser	Ø 60 mm	Ø 73 mm	Ø 80 mm	Ø 92 mm
Länge x Breite x Höhe	565 x 275 x 840 mm	615 x 330 x 1.015 mm	670 x 355 x 1.640 mm	755 x 440 x 1.705 mm
Nettogewicht	36,5 kg	58 kg / 63,5 kg	85 kg	132 kg

Lieferumfang

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

Zubehör

Bezeichnung	Artikel-Nr.	€ zzgl. USt.
Schnellspannbohrfutter 1 - 8 mm; B16	3050608	**35,00**
Schnellspannbohrfutter 1 - 10 mm; B16	3050610	**38,00**
Schnellspannbohrfutter DKC 13, 0 - 13 mm	3050632	**37,00**
Schnellspannbohrfutter DKC 16, 0 - 16 mm	3050633	**41,00**
Spiralbohrer HSS-CO 5%, 25-teilig	3201010	**67,00**
Spiralbohrer HSS-CO 5%, 51-teilig	3201020	**49,90**
Spiralbohrer HSS-CO 5%, 41-teilig	3201021	**119,00**
Niederhalter 14 mm/M 12	3352031	**69,90**
Universal-Kühlmitteleinrichtung 230 V	3351999	**185,00**
Kühlnebler MMC 1 mit Magnethalter	3356663	**140,00**
Kühlmittelschlauch KMS 2	3356660	**55,00**

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

Zubehör für D 17Pro / D 23Pro	Artikel-Nr.	€ zzgl. USt.
Schnellspannbohrfutter mit MK2 Aufnahme 1 - 16 mm	3050571	**95,00**
Schnellspannbohrfutter mit MK2 Aufnahme 1 - 13 mm	3050572	**82,00**
Kegeldorn für Bohrfutter MK 2/B16	3050659	**5,90**
Spiralbohrer HSS MK 2, 9-teilig	3051002	**219,00**
Spannwerkzeugsortiment SPW 10	3352016	**87,00**
Spannwerkzeugsortiment SPW 14	3352018	**135,00**
Gewindeschneidfutter, 7 Einsätze M3-M12	3050702	**229,00**

Zubehör für die Maschine D 26Pro	Artikel-Nr.	€ zzgl. USt.
Schnellspannbohrfutter mit MK3 Aufnahme 1 - 16 mm	3050573	**94,00**
Kegeldorn für Bohrfutter MK 3/B16	3050660	**8,30**
Spiralbohrer HSS MK 3, 9-teilig	3051003	**219,00**
Spannwerkzeugsortiment SPW 12	3352017	**99,00**
Spannwerkzeugsortiment SPW 14	3352018	**135,00**
Adapter MK 3-MK 2	3050663	**9,90**
Konusaustreiber MSP1	3050636	**27,00**

Zubehör für die Maschine D 33Pro	Artikel-Nr.	€ zzgl. USt.
Schnellspannbohrfutter mit MK4 Aufnahme 1 - 16 mm	3050574	**97,00**
Kegeldorn für Bohrfutter MK 4/B16	3050661	**13,90**
Spannwerkzeugsortiment SPW 12	3352017	**99,00**
Spannwerkzeugsortiment SPW 14	3352018	**135,00**
Adapter MK 4-MK 3	3050664	**15,00**
Konusaustreiber MSP2	3050637	**32,00**

HANDWERKER

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

Argumente, die in Qualität, Leistung und Preis überzeugen

- Industriemotor
- Leise laufende Spindel dank neuem Spindeldesign
- Maschinenbedienung mit Sicherheitselektrik in 24 V Gleichspannung
- Garantierte Rundlaufgenauigkeit ≤ 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
- Schwere Ausführung der gesamten Maschine

400 V-Maschinen

- Rechts-/Linkslauf

YouTube
Hier finden Sie die Videopräsentation unserer Optimum Bohrmaschine DP26

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

RIEMEN ANTRIEB



Abb.: DP 26T

Abb.: DP 33

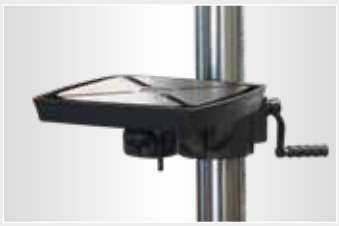
Argumente,...



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



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



BOHRTISCH
› Präzise gearbeiteter, stabiler Bohrtisch mit diagonal verlaufenden T-Nuten mit umlaufender Kühlwasserrinne
› Seitlich kippbar ± 45°
› Drehbar 360°



SKALA BOHRTIEFENANSCHLAG
› Leicht einstellbare und ablesbare Skala des Bohrtiefenanschlages

Technische Daten, Abmessungen und Zubehör

Modell	DP 26T	DP 26F	DP 33
Artikel Nr. (230 V)	3020620T	3020620F	-
€ zzgl. USt.	**1.570,00**	**1.599,00**	**-**
Artikel Nr. (400 V)	3020625T	3020625F	3020640
€ zzgl. USt.	**1.599,00**	**1.629,00**	**1.950,00**
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
Bohrleistung			
Bohrleistung Stahl (S235JR)	Ø 25 mm		Ø 30 mm
Dauerbohrleistung Stahl (S235JR)	Ø 20 mm		Ø 25 mm
Spindel			
Pinolenhub	95 mm		125 mm
Spindelaufnahme	MK 3		MK 4
Ausladung	209 mm		270 mm
Drehzahlen			
Spindeldrehzahlen	200 - 2.440 min^{-1}		120 - 1.810 min^{-1}
Stufenanzahl	12 Stufen		9 Stufen
Bohrtisch			
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
Maschinenfuß			
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
Abmessung und Gewicht			
Säulendurchmesser	Ø 80 mm		Ø 92 mm
Länge x Breite x Höhe	750 x 410 x 1.025 mm	750 x 410 x 1.725 mm	945 x 480 x 1.880 mm
Nettogewicht	107 kg	116 kg	186 kg

Lieferumfang

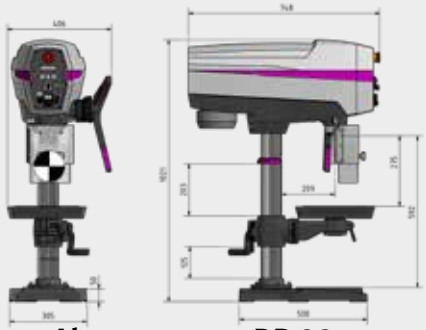
- Schnellspannbohrfutter 1 - 16 mm
- T-Nutensteine
- Austreiber
- Kegeldorn für Bohrfutter
- Bedienwerkzeug

Zubehör

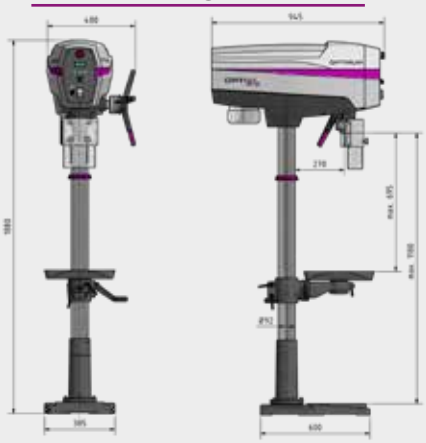
Bezeichnung	Artikel-Nr.	€ zzgl. USt.
Schnellspannbohrfutter DKC 13, 0 - 13 mm	3050632	**37,00**
Schnellspannbohrfutter DKC 16, 0 - 16 mm	3050633	**41,00**
Schnellspannbohrfutter mit MK3 Aufnahme 1 - 16 mm	3050573	**94,00**
Schnellspannbohrfutter mit MK4 Aufnahme 1 - 16 mm	3050574	**97,00**
Kegeldorn für Bohrfutter MK3 - B16	3050660	**8,30**
Kegeldorn für Bohrfutter MK4 - B16	3050661	**13,90**
Spiralbohrer HSS-CO 5%, 1- 13 mm, 25-teilig	3201010	**67,00**
Spiralbohrer HSS-CO 5%, 1 - 6 mm, 51-teilig	3201020	**49,90**
Spiralbohrer HSS-CO 5%, 6 - 10 mm, 41-teilig	3201021	**119,00**
Spiralbohrer HSS MK 3, 9-teilig	3051003	**219,00**
Spannwerkzeugsortiment SPW 10	3352016	**87,00**
Spannwerkzeugsortiment SPW 12	3352017	**99,00**

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

Abmessungen DP 26T



Abmessungen DP 33



HANDWERKER

Tischbohrmaschinen mit stufenlos einstellbarer Drehzahlregelung

Argumente, die in Qualität, Leistung und Preis überzeugen

- Garantierte Rundlaufgenauigkeit ≤ 0,03 mm an der Bohrspindel gemessen
- Bohrspindel mit Präzisionskugellagern
- Schmutz- und wasserresistente Folientastatur, leicht zu reinigen
- Separater Not-Halt-Schlagschalter
- Dickwandige Gusssäule für hohe Kraftaufnahme und Stabilität
- EMV-Filterklasse C2

DX 13V
- Bohrkopf höhenverstellbar

DX 15V
- Höhenverstellung des Bohrtisches über Zahnstange

RIEMEN ANTRIEB

VARIO



Abb.: DX 13V



Abb.: DX 15V

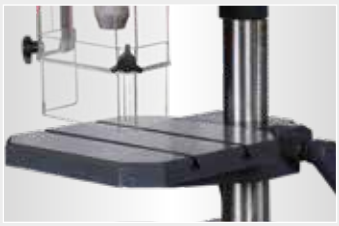
Argumente,...



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.	**1.329,00**	**1.499,00**
Leistung		
Elektrischer Anschluss	230 V / 1 Ph ~50 Hz	
Motorleistung	850 W	
Bohrleistung		
Bohrleistung Stahl (S235JR)	Ø 13 mm	Ø 15 mm
Dauerbohrleistung Stahl (S235JR)	Ø 11 mm	Ø 12 mm
Spindel		
Pinolenhub	60 mm	
Spindelaufnahme	B16	MK 2
Ausladung	235 mm	
Drehzahlen		
Spindeldrehzahlen	100 - 3.000 min^{-1}	
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 - 375 mm
Maschinenfuß		
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
Abmessung und Gewicht		
Säulendurchmesser	Ø 60 mm	
Länge x Breite x Höhe	325 x 520 x 900 mm	425 x 475 x 980 mm
Nettogewicht	51 kg	66 kg

Lieferumfang

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

Zubehör

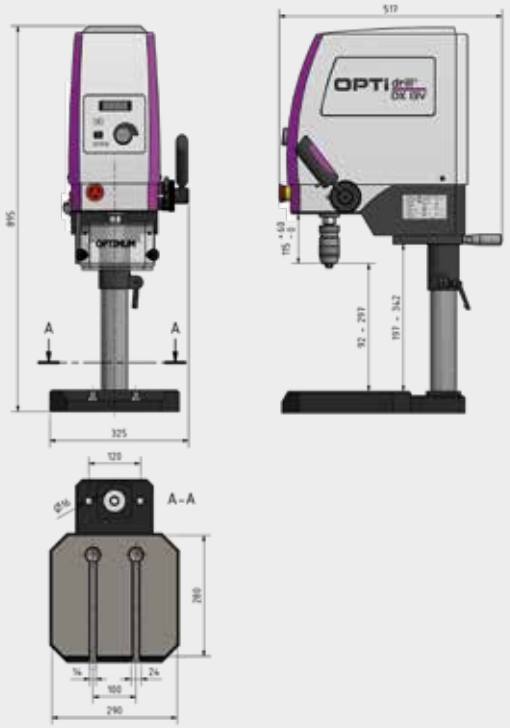
Bezeichnung	Artikel-Nr.	€ zzgl. USt.
Spiralbohrer HSS-CO 5%, 1- 13 mm, 25-teilig	3201010	**67,00**
Spiralbohrer HSS-CO 5%, 1 - 6 mm, 51-teilig	3201020	**49,90**
Spiralbohrer HSS-CO 5%, 6 - 10 mm, 41-teilig	3201021	**119,00**
Niederhalter 14 mm/M 12	3352031	**69,90**
Spannwerkzeugsortiment SPW 8, 58-teilig	3352015	**79,00**
Maschinenunterbau MSM 1	3353000	**219,00**
Informationen zu den **Maschinenunterbauten** siehe Seite 153		
Universal-Maschinen- und Werkzeugwagen MSU 3	3352990	**539,00**
Universal-Maschinen- und Werkzeugwagen MSU 4	3352991	**639,00**
Informationen zu den **Maschinen- und Werkzeugwagen** siehe Seite 92		

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

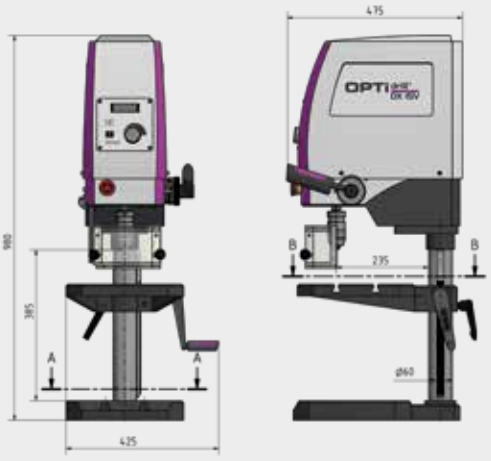
Zubehör für die Maschine DX 15V	Artikel-Nr.	€ zzgl. USt.
Schnellspannbohrfutter mit MK2 Aufnahme 1 - 16 mm	3050571	**95,00**
Schnellspannbohrfutter mit MK2 Aufnahme 1 - 13 mm	3050572	**82,00**
Spiralbohrer HSS MK 2	3051002	**219,00**
T-Nutenstein (einzeln) M 8 / 10 mm	3353022	**2,90**
Spannwerkzeugsortiment SPW 12, 58-teilig	3352017	**99,00**

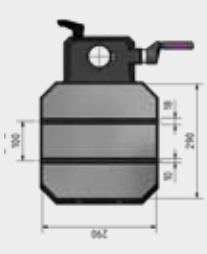
*Hinweis: Die Maschinen (Frequenzumrichter) entsprechen der Norm DIN EN 55011: Klasse C2.
Wichtige Informationen zum Betrieb von Maschinen mit Frequenzumrichtern siehe Seite 325.

Abmessungen DX 13V

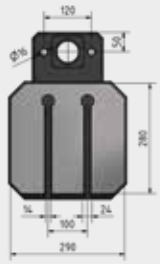


Abmessungen DX 15V





Maschinentisch



Maschinenfuß

HANDWERKER

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 ≤ 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 oberflächen-bearbeitet
- 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

RIEMEN ANTRIEB

VARIO

YouTube
Hier finden Sie die Videopräsentation unserer Optimum Bohrmaschine DX 17V



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.

Patentiert



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

Technische Daten, Zubehör und Abmessungen

Modell	DX 17E	DX 17V
Artikel Nr.	3020168	3020170
€ zzgl. USt.	**2.119,00**	**2.339,00**
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^{-1}	
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	

Lieferumfang

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



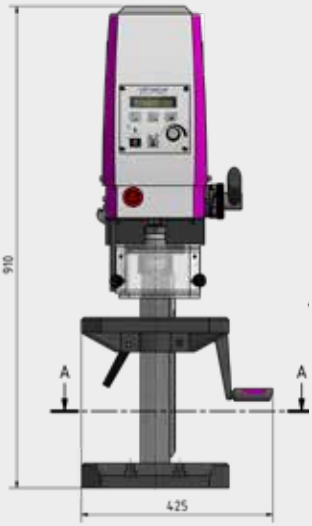
Abb.: DX 15V mit MSU 3

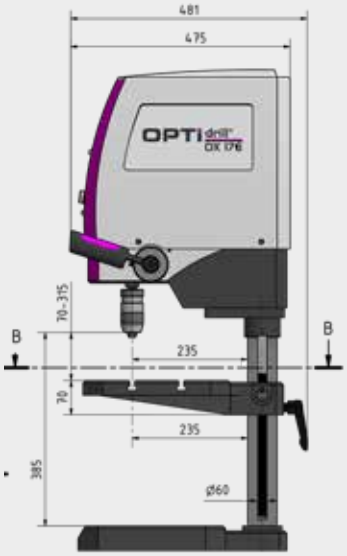
Zubehör

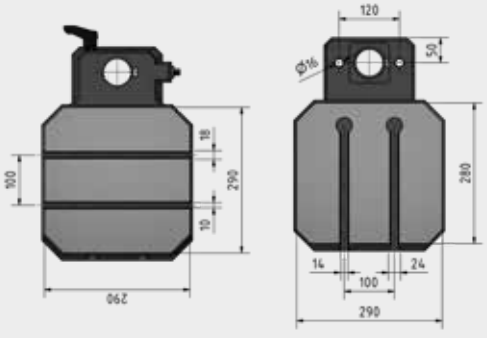
Bezeichnung	Artikel-Nr.	€ zzgl. USt.
Schnellspannbohrfutter mit MK2 Aufnahme 1 - 16 mm	3050571	**95,00**
Schnellspannbohrfutter mit MK2 Aufnahme 1 - 13 mm	3050572	**82,00**
Spiralbohrer HSS-CO 5%, 1- 13 mm, 25-teilig	3201010	**67,00**
Spiralbohrer HSS-CO 5%, 1 - 6 mm, 51-teilig	3201020	**49,90**
Spiralbohrer HSS-CO 5%, 6 - 10 mm, 41-teilig	3201021	**119,00**
Spannwerkzeugsortiment SPW 8	3352015	**79,00**
Spannwerkzeugsortiment SPW 12	3352017	**99,00**
T-Nutenstein 10 mm / M 8	3353020	**2,90**
T-Nutenstein 14 mm / M 12	3353025	**2,90**
Universal-Kühlmitteleinrichtung	3351999	**185,00**
Kühlnebler MMC 1 mit Magnethalter	3356663	**140,00**
Kühlmittelschlauch KMS 2	3356660	**55,00**
Maschinenunterbau MSM 1	3353000	**219,00**
Informationen zu den **Maschinenunterbauten** siehe Seite 153		
Universal-Maschinen- und Werkzeugwagen MSU 3	3352990	**539,00**
Universal-Maschinen- und Werkzeugwagen MSU 4	3352991	**639,00**
Informationen zu den **Maschinen- und Werkzeugwagen** siehe Seite 92		

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

Abmessungen







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.

HANDWERKER

Robuste Tisch- und Säulenbohrmaschinen mit Keilriemenantrieb

Argumente, die in Qualität, Leistung und Preis überzeugen

- Laufruhiger und leistungsstarker Industrie-Elektromotor
- Garantierte Rundlaufgenauigkeit ≤ 0,015 mm in der Bohrspindel gemessen
- Bohrspindel mit Präzisionskugellagern
- Separater Not-Halt-Schlagschalter
- Bohrtiefenanschlag
- 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

RIEMEN ANTRIEB

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.	**959,00**	**1.759,00**	**2.270,00**	**3.580,00**
Transportverpackungspauschale (1) € zzgl. USt.	**-**	**-**	**TVP 1 = 29,00**	**TVP 1 = 29,00**
Transportzuschlag (1) € zzgl. USt.	**-**	**-**	**TPZ 200 = 45,00**	**TPZ 300 = 55,00**
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
Bohrleistung				
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
Spindel				
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
Drehzahlen				
Spindeldrehzahlen	450 - 3.500 min^{-1}	350 - 4.000 min^{-1}	120 - 4.000 min^{-1}	145 - 4.800 min^{-1}
Stufenanzahl	5 Stufen	7 Stufen	16 Stufen	2 x 9 Stufen
Bohrtisch				
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
Maschinenfuß				
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
Abmessung und Gewicht				
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	**67,00**
Spiralbohrer HSS-CO 5%, 51-teilig	3201020	**49,90**
Spiralbohrer HSS-CO 5%, 41-teilig	3201021	**119,00**
Universal-Kühlmitteleinrichtung	3351999	**185,00**
Kühlnebler MMC 1 mit Magnethalter	3356663	**140,00**
Kühlmittelschlauch KMS 2	3356660	**55,00**

Mehr **Zubehör** und **Informationen** zum Zubehör ab Seite 86
Maschinenschraubstöcke in großer Auswahl finden Sie auf Seite 93
Kühlmittelzubehör siehe Seite 322

Zubehör

Zubehör für die Maschinen B 16H / B 24H	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	**219,00**
Spannwerkzeugsortiment SPW 10, 58-teilig	3352016	**87,00**
Konusaustreiber MSP1	3050636	**27,00**

Zubehör für die Maschine B 28H	Artikel-Nr.	€ zzgl. USt.
Schnellspannbohrfutter mit MK3 Aufnahme	3050573	**94,00**
Spiralbohrer HSS / MK 3, 9-teilig	3051003	**219,00**
Spannwerkzeugsortiment SPW 12, 58-teilig	3352017	**99,00**
Gewindeschneidfutter, 7 Einsätze M3 - M12	3050705	**229,00**
Gewindeschneidfutter, 7 Einsätze M8 - M20	3050706	**309,00**
Adapter MK 3-MK 2	3050663	**9,90**

Zubehör für die Maschine B 34H	Artikel-Nr.	€ zzgl. USt.
Schnellspannbohrfutter mit MK4 Aufnahme	3050574	**97,00**
Spannwerkzeugsortiment SPW 12, 58-tlg	3352017	**99,00**
Gewindeschneidfutter, 7 Einsätze M3 - M12	3050709	**239,00**
Gewindeschneidfutter, 7 Einsätze M8 - M20	3050710	**309,00**
Adapter MK 4-MK 3	3050664	**15,00**

(1) Erläuterung zur Transportverpackungspauschale und -zuschlag siehe Seite 325

HANDWERKER

Robuste Tisch- und Säulenbohrmaschinen mit automatischem Pinolenvorschub

Argumente, die in Qualität, Leistung und Preis überzeugen

- Garantierte Rundlaufgenauigkeit ≤ 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 Gusssäule für hohe Kraftaufnahme und Stabilität
- Massive Grundplatte, groß dimensioniert und rückseitig stark verrippt

RIEMEN ANTRIEB



Abb.: DH 28FT



Abb.: DH 28FS

Argumente,...



KEILRIEMENSPANNEINRICHTUNG 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 Werkzeug-wechsel



MASCHINENLEUCHTE

› im Bohrkopf integriert

Technische Daten und Zubehör

Modell	DH 24FT	DH 28FT	DH 28FS
Artikel Nr.	3020244	3020260	3020284
€ zzgl. USt.	**1.939,00**	**2.180,00**	**2.450,00**
Transportverpackungspauschale (1) **€ zzgl. USt.**	-	-	**TVP 1 = 29,00**
Transportzuschlag (1) **€ zzgl. USt.**	-	-	**TPZ 200 = 45,00**
Leistung			
Elektrischer Anschluss	400 V / 3 Ph ~50 Hz		
Motorleistung	850 W		
Bohrleistung			
Bohrleistung Stahl (S235JR)	Ø 24 mm	Ø 28 mm	
Dauerbohrleistung Stahl (S235JR)	Ø 20 mm	Ø 24 mm	
Spindel			
Pinolenhub	85 mm	105 mm	
Spindelaufnahme	MK 2	MK 3	
Ausladung	164 mm	200 mm	
Drehzahlen			
Spindeldrehzahlen	350 - 3.000 min^{-1}	120 - 3.000 min^{-1}	
Stufenanzahl	6 Stufen	12 Stufen	
Bohrtisch			
Arbeitsfläche Länge x Breite	280 x 300 mm	340 x 360 mm	
T-Nutengröße	14 mm, 2 diagonal verlaufend	14 mm, 2 diagonal verlaufend	
Abstand Spindel - Bohrtisch max.	445 mm	540 mm	928 mm
Maschinenfuß			
Arbeitsfläche Maschinenfuß L x B	280 x 360 mm	320 x 320 mm	
T-Nutengröße / Abstand / Anzahl	14 mm	14 mm / 120 mm / 2	
Abstand Spindel - Maschinenfuß	max. 595 mm	max. 700 mm	max. 1.279 mm
Abmessung und Gewicht			
Säulendurchmesser	Ø 80 mm	Ø 92 mm	
Länge x Breite x Höhe	665 x 435 x 1.000 mm	715 x 455 x 1.150 mm	715 x 455 x 1.720 mm
Nettogewicht	92 kg	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.
Schnellspannbohrfutter mit MK3 Aufnahme 1 - 16 mm	3050573	**94,00**
Spiralbohrer HSS MK 3, 9-teilig	3051003	**219,00**
Spiralbohrer HSS-CO 5%, 1- 13 mm, 25-teilig	3201010	**67,00**
Spiralbohrer HSS-CO 5%, 1 - 6 mm, 51-teilig	3201020	**49,90**
Spiralbohrer HSS-CO 5%, 6 - 10 mm, 41-teilig	3201021	**119,00**
Niederhalter 14 mm/M 12	3352031	**119,00**
Gewindeschneidfutter, 7 Einsätze M3-M12	3050705	**229,00**
Universal-Kühlmitteleinrichtung	3351999	**185,00**
Kühlnebler MMC 1 mit Magnethalter	3356663	**140,00**
Kühlmittelschlauch KMS 2	3356660	**55,00**

Mehr **Zubehör** und **Informationen** zum Zubehör ab Seite 86
Maschinenschraubstöcke in großer Auswahl finden Sie auf Seite 93
Kühlmittelzubehör siehe Seite 322

Zubehör für die Maschine DH 24FT	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	**219,00**
Spiralbohrer HSS-CO 5%, 1- 13 mm, 25-teilig	3201010	**67,00**
Spiralbohrer HSS-CO 5%, 1 - 6 mm, 51-teilig	3201020	**49,90**
Spiralbohrer HSS-CO 5%, 6 - 10 mm, 41-teilig	3201021	**119,00**
Gewindeschneidfutter, 7 Einsätze M3-M12	3050702	**229,00**
Universal-Kühlmitteleinrichtung	3351999	**185,00**
Kühlnebler MMC 1 mit Magnethalter	3356663	**140,00**
Kühlmittelschlauch KMS 2	3356660	**55,00**

(1) Erläuterung zur Transportverpackungspauschale und -zuschlag siehe Seite 325

HANDWERKER

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 ≤ 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

RIEMEN ANTRIEB

VARIO

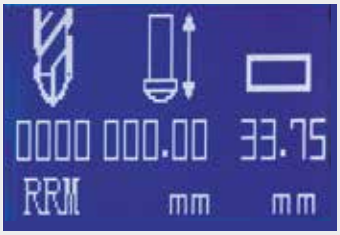


Abb.: DH 18V

Argumente,...

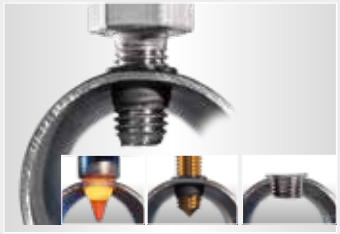


LEISTUNGSSTARKER BRUSHLESS-ANTRIEB
› Besonders ruhiger Lauf
› Hohes Leistungsvermögen
› Annähernd konstantes Drehmoment über den gesamten Drehzahlbereich



MENÜGESTEUERTE BEDIENUNG
› Arbeitsmodi : Bohren/ Gewindeschneiden

OLED-Display
› Spindeldrehzahl
› Tiefenanzeige (Soll/Ist)
› Bohren
› Gewindeschneiden
› Werkstückstärke Auswahl



› Informationen auf Seite 309



HEBEL KEILRIEMENSPANNUNG
› Leichtes Spannen der Keilriemen

Technische Daten, Zubehör und Abmessungen

Modell	DH 18V
Artikel Nr.	3020220
€ zzgl. USt.	**2.379,00**
Leistung	
Elektrischer Anschluss	230 V / 1 Ph ~50 Hz
Motorleistung	1,5 kW
Bohrleistung	
Bohrleistung Stahl (S235JR)	Ø 18 mm
Dauerbohrleistung Stahl (S235JR)	Ø 16 mm
Gewindeschneiden Stahl (S235JR)	M 10
Spindel	
Pinolenhub	65 mm
Spindelaufnahme	MK 2
Ausladung	130 mm
Drehzahlen	
Spindeldrehzahlen	100 - 6.000 min^{-1}
Stufenanzahl	5 Stufen Drehzahl elektronisch regelbar
Bohrtisch	
Arbeitsfläche Länge x Breite	230 x 245 mm
T-Nutengröße	12 mm, 2 diagonal verlaufend
Bohrtisch drehen	360°
Abstand Spindel - Bohrtisch max.	370 mm
Maschinenfuß	
Arbeitsfläche Maschinenfuß L x B	220 x 240 mm
T-Nutengröße / Abstand / Anzahl	12 mm / 80 mm / 2
Abstand Spindel - Maschinenfuß max.	485 mm
Abmessung und Gewicht	
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

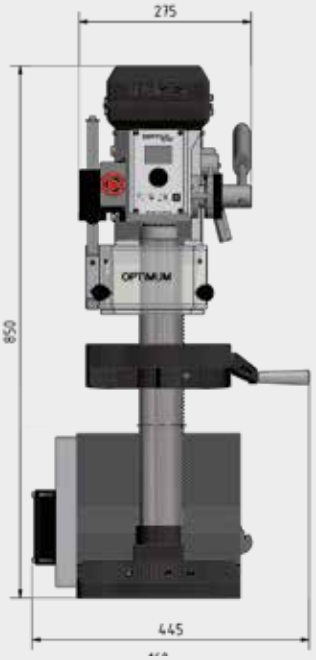
Zubehör

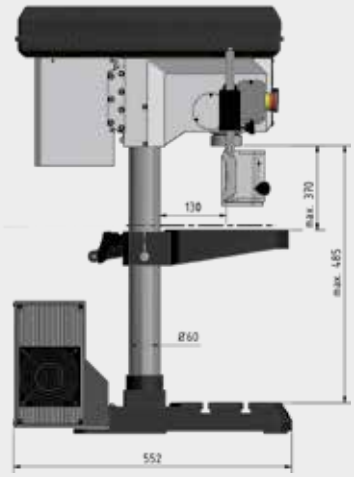
Bezeichnung	Artikel-Nr.	€ zzgl. USt.
Schnellspannbohrfutter mit MK2 Aufnahme 1 - 16 mm	3050571	**95,00**
Schnellspannbohrfutter mit MK2 Aufnahme 1 - 13 mm	3050572	**82,00**
Spiralbohrer HSS-CO 5%, 1- 13 mm, 25-teilig	3201010	**67,00**
Spiralbohrer HSS-CO 5%, 1 - 6 mm, 51-teilig	3201020	**49,90**
Spiralbohrer HSS-CO 5%, 6 - 10 mm, 41-teilig	3201021	**119,00**
Spiralbohrer HSS MK 2, 9-teilig	3051002	**219,00**
Konusaustreiber MSP1	3050636	**27,00**
Gewindeschneidfutter, 7 Einsätze M3 - M12	3050702	**229,00**
Thermdrill Basis Satz	3060004	**215,00**
Spannwerkzeugsortiment SPW 10, 58-teilig	3352016	**87,00**
Universal-Kühlmitteleinrichtung	3351999	**185,00**
Kühlnebler MMC 1 mit Magnethalter	3356663	**140,00**
Kühlmittelschlauch KMS 2	3356660	**55,00**
Maschinenunterbau MSM 1	3353000	**219,00**
Universal-Maschinen- und Werkzeugwagen MSU 3	3352990	**539,00**

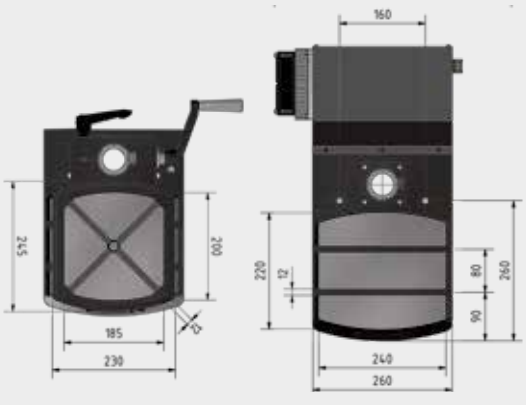
Mehr **Zubehör** und **Informationen** zum Zubehör ab Seite 86
Maschinenschraubstöcke in großer Auswahl finden Sie auf Seite 93
Informationen zu den **Maschinenunterbauten** siehe Seite 153

*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

HANDWERKER

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 ≤ 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
- 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 Gusssäule für hohe Kraftaufnahme und Stabilität
- Massive Grundplatte, groß dimensioniert und rückseitig stark verrippt

Ab B 28HV

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

B 34HV

- Pinolenhub 160 mm
- Gewindeschneidfunktion
- Digitaler Tiefenmesser

RIEMEN ANTRIEB

VARIO



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 „Gewindeschneiden“
› 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



MASCHINENLEUCHTE
› im Bohrkopf integriert



HEBEL KEILRIEMENSPANNUNG
› Leichtes Spannen der Keilriemen

Technische Daten und Zubehör

Modell	B 24HV	B 28HV	B 34HV
Artikel Nr.	3020245	3020285	3020335
€ zzgl. USt.	**3.140,00**	**3.890,00**	**4.760,00**
Transportverpackungspauschale (1) € zzgl. USt.	**-**	**TVP 1 = 29,00**	**TVP 1 = 29,00**
Transportzuschlag (1) € zzgl. USt.	**-**	**TPZ 200 = 45,00**	**TPZ 300 = 55,00**
Leistung			
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
Bohrleistung			
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
Spindel			
Pinolenhub	85 mm	105 mm	160 mm
Spindelaufnahme	MK 2	MK 3	MK 4
Ausladung	165 mm	200 mm	285 mm
Drehzahlen			
Spindeldrehzahlen	100 - 5.950 min^{-1}	35 - 5.600 min^{-1}	40 - 5.000 min^{-1}
Stufenanzahl	4 Stufen Drehzahl elektronisch regelbar	12 Stufen Drehzahl elektronisch regelbar	9 Stufen Drehzahl elektronisch regelbar
Bohrtisch			
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
Maschinenfuß			
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
Abmessung und Gewicht			
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	**67,00**
Spiralbohrer HSS-CO 5%, 51-teilig	3201020	**49,90**
Spiralbohrer HSS-CO 5%, 41-teilig	3201021	**119,00**
Spannwerkzeugsortiment SPW 12	3352017	**99,00**
Niederhalter 14 mm/M 12	3352031	**69,90**

Mehr **Zubehör** und **Informationen** zum Zubehör ab Seite 86
Maschinenschraubstöcke in großer Auswahl finden Sie auf Seite 93
Kühlmittelzubehör siehe Seite 322

Zubehör für die Maschine B 24HV	Artikel-Nr.	€ zzgl. USt.
Spiralbohrer HSS MK 2, 9-teilig	3051002	**219,00**
Gewindeschneidfutter, 7 Einsätze M3-M12	3050702	**229,00**

Zubehör für die Maschine B 28HV	Artikel-Nr.	€ zzgl. USt.
Spiralbohrer HSS MK 3, 9-teilig	3051003	**219,00**
Gewindeschneidfutter, 7 Einsätze M3-M12	3050705	**229,00**
Adapter MK 3-MK 2	3050663	**9,90**

Zubehör für die Maschine B 34HV	Artikel-Nr.	€ zzgl. USt.
Gewindeschneidfutter, 7 Einsätze M3-M12	3050709	**239,00**
Adapter MK 4-MK 3	3050664	**15,00**

*Hinweis: Die Maschinen (Frequenzumrichter) entsprechen der Norm DIN EN 55011: Klasse C2. Wichtige Informationen zum Betrieb von Maschinen mit Frequenzumrichtern siehe Seite 325. (1) Erläuterung zur Transportverpackungspauschale und -zuschlag siehe Seite 325

HANDWERKER

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 ≤ 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 größtmöglicher Schutz des Anwenders
- Hochwertiges Schnellspannbohrfutter serienmäßig
- Dickwandige Gusssäule 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

RIEMEN ANTRIEB

VARIO

MADE IN GERMANY
VARIO-ANTRIEB



Abb.: DH 24BV



Abb.: DH 40BV

Argumente,...



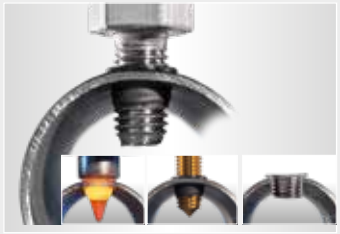
STUFENLOSES MECHANISCHES GETRIEBE

› Extrem zuverlässig durch manuelle Drehzahlregelung
› Kraftvoller, ruhiger Lauf
› Langlebiger Breitrillenkeilriemen
› 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 309



MASCHINENLEUCHTE

› im Bohrkopf integriert

Technische Daten und Zubehör

Modell	DH 24BV	DH 28BV	DH 40BV
Artikel Nr.	3020420	3020430	3020450
€ zzgl. USt.	**2.750,00**	**3.260,00**	**4.550,00**
Transportverpackungspauschale (1) € zzgl. USt.	-	**TVP 1 = 29,00**	**TVP 1 = 29,00**
Transportzuschlag (1) € zzgl. USt.	-	**TPZ 200 = 45,00**	**TPZ 300 = 55,00**
Leistung			
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
Bohrleistung			
Bohrleistung Stahl (S235JR)	Ø 24 mm	Ø 28 mm	Ø 40 mm
Dauerbohrleistung Stahl (S235JR)	Ø 20 mm	Ø 24 mm	Ø 32 mm
Spindel			
Pinolenhub	85 mm	105 mm	160 mm
Spindelaufnahme	MK 2	MK 3	MK 4
Ausladung	165 mm	200 mm	285 mm
Drehzahlen			
Spindeldrehzahlen	300 - 4.000 min^{-1}	300 - 4.000 min^{-1}	150 - 2.000 min^{-1}
Stufenanzahl	2-Stufenmotor, manuell	2-Stufenmotor, manuell	2-Stufenmotor, manuell
Bohrtisch			
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
Maschinenfuß			
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
Abmessung und Gewicht			
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 - 8 mm; B16	3050608	**35,00**
Schnellspannbohrfutter 1 - 10 mm; B16	3050610	**38,00**
Schnellspannbohrfutter DKC 13, 0-13 mm	3050632	**37,00**
Schnellspannbohrfutter DKC 16,0-16 mm	3050633	**41,00**
Spiralbohrer HSS-CO 5%, 25-teilig	3201010	**67,00**
Spiralbohrer HSS-CO 5%, 51-teilig	3201020	**49,90**
Spiralbohrer HSS-CO 5%, 41-teilig	3201021	**119,00**
Spannwerkzeugsortiment SPW 12	3352017	**99,00**
Niederhalter 14 mm/M 12	3352031	**69,90**
Universal-Kühlmitteleinrichtung	3351999	**185,00**
Kühlnebler MMC 1 mit Magnethalter	3356663	**140,00**
Kühlmittelschlauch KMS 2	3356660	**55,00**

Mehr **Zubehör** und **Informationen** zum Zubehör ab Seite 86
Maschinenschraubstöcke in großer Auswahl finden Sie auf Seite 93
Kühlmittelzubehör siehe Seite 322

Zubehör

Zubehör DH 24BV	Artikel-Nr.	€ zzgl. USt.
Schnellspannbohrfutter mit MK2 Aufnahme 1-16 mm	3050571	**95,00**
Schnellspannbohrfutter mit MK2 Aufnahme 1-13 mm	3050572	**82,00**
Kegeldorn für Bohrfutter MK 2/B16	3050659	**5,90**
Spiralbohrer HSS MK 2, 9-teilig	3051002	**219,00**
Konusaustreiber MSP1	3050636	**27,00**
Gewindeschneidfutter MK 2, 7 St. M3-12	3050702	**229,00**
Spannwerkzeugsortiment SPW 10, 58-tlg.	3352016	**87,00**

Zubehör DH 28BV	Artikel-Nr.	€ zzgl. USt.
Schnellspannbohrfutter mit MK3 Aufnahme	3050573	**94,00**
Kegeldorn für Bohrfutter MK 3/B16	3050660	**8,30**
Spiralbohrer HSS / MK 3, 9-teilig	3051003	**219,00**
Gewindeschneidfutter MK 3, 7 St. M3-12	3050705	**229,00**
Gewindeschneidfutter MK 3, 7 St. M8-20	3050706	**309,00**
Adapter MK 3-MK 2	3050663	**9,90**
Spannwerkzeugsortiment SPW 12, 58-tlg.	3352017	**99,00**

Zubehör DH 40BV	Artikel-Nr.	€ zzgl. USt.
Schnellspannbohrfutter mit MK4 Aufnahme	3050574	**97,00**
Kegeldorn für Bohrfutter MK 4/B16	3050661	**13,90**
Gewindeschneidfutter MK 4, 7 St. M3-12	3050709	**239,00**
Gewindeschneidfutter MK 4, 7 St. M8-20	3050710	**309,00**
Adapter MK 4-MK 3	3050664	**15,00**
Spannwerkzeugsortiment SPW 12, 58-tlg.	3352017	**99,00**

(1) Erläuterung zur Transportverpackungspauschale und -zuschlag siehe Seite 325

GETRIEBEBOHRMASCHINEN



OPTIMUM®
MASCHINEN - GERMANY

BOHRMASCHINEN



HANDWERKER

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 Mikro-Schalter für größtmöglichen Schutz des Anwenders
- Kupplung zum Umschalten von Handgrobvorschub in Handfeinvorschub
- Dickwandige Gusssäule für hohe Kraftaufnahme und Stabilität
- Massive, präzise oberflächenbearbeitete Grundplatte; durch Wegschwenken des Bohrtisches als Arbeitsfläche für besonders hohe Werkstücke verwendbar

OPTIdrill DH 40GP

- Automatischer und manueller Pinolenvorschub

GETRIEBE



Abb.: DH 40GP

Argumente,...



DH 40GP
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



GETRIEBEKOPF
› ±45° seitlich kippen



DREHZAHLEN
› Großer Drehzahlbereich von 95 - 3.200 min-1 durch 12 schaltbare Geschwindigkeiten



HÖHENVERSTELLUNG
› des Bohrkopfes von 0- 265 mm

Technische Daten, Zubehör und Abmessungen

Modell	DH 40G	DH 40GP
Artikel Nr.	3034355	3034360
€ zzgl. USt.	**3.530,00**	**3.930,00**
Transportverpackungspauschale (1) € zzgl. USt.	**TVP 1 = 29,00**	**TVP 1 = 29,00**
Transportzuschlag (1) € zzgl. USt.	**TPZ 400 = 70,00**	**TPZ 400 = 70,00**
Leistung		
Elektrischer Anschluss	400 V / 3 Ph ~50 Hz	
Motorleistung	1,1 / 1,5 kW	
Bohrleistung		
Bohrleistung Stahl (S235JR)	Ø 32 mm	
Dauerbohrleistung Stahl (S235JR)	Ø 25 mm	
Gewindeschneiden Stahl (S235JR)	M 12	
Spindel		
Pinolenhub	120 mm	
Pinolendurchmesser	75 mm	
Spindelaufnahme	MK 4	
Ausladung	285 mm	
Pinolenvorschub	manuell	automatisch 0,10 | 0,18 | 0,26 mm/U
Bohrkopf seitlich kippen/ schwenkbar	± 45° / 360°	
Bohrkopf Höhenverstellung	265 mm	
Drehzahlen		
Spindeldrehzahlen	95 - 3.200 min^{-1}	
Getriebestufen	2 x 6 Stufen	
Bohrtisch		
Länge x Breite	460 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	
Maschinenfuß		
Arbeitsfläche Maschinenfuß L x B	670 × 470 mm	
T-Nutengröße / Abstand / Anzahl	14 mm / 230 mm / 2	
Abstand Spindel - Maschinenfuß	max. 1.210 mm	
Abmessung und Gewicht		
Säulendurchmesser	Ø 115 mm	
Länge x Breite x Höhe	620 x 755 x 2.090 mm	
Nettogewicht	320 kg	335 kg

Lieferumfang

- Schnellspannbohrfutter Ø 1 - Ø 13 /B16
- Kegeldorn für Bohrfutter MK 4/B16
- Anzugstange M 16
- Adapter MK 4- MK 3
- Bedienwerkzeug

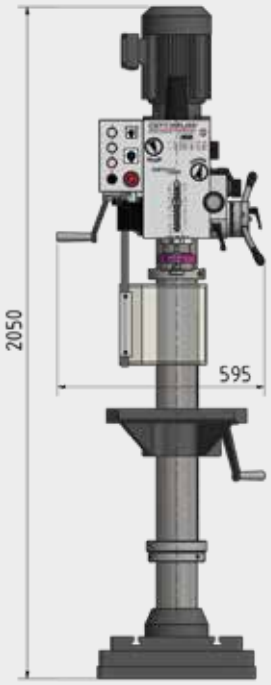
Zubehör

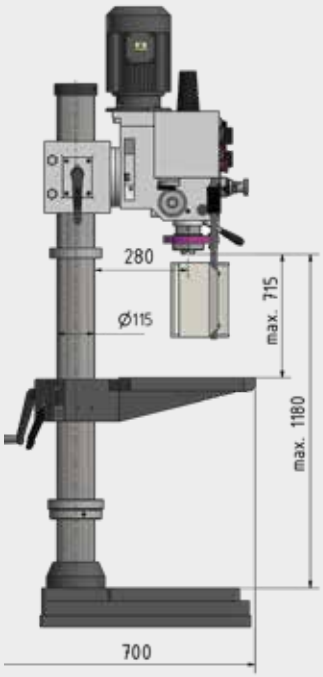
Bezeichnung	Artikel-Nr.	€ zzgl. USt.
Spannwerkzeugsortiment SPW 12, 58-teilig	3352017	**99,00**
Spiralbohrer HSS-CO 5%, 25-teilig, 1-13 mm	3201010	**67,00**
Spiralbohrer HSS-CO 5%, 51-teilig, 1-6 mm	3201020	**49,90**
Spiralbohrer HSS-CO 5%, 41-teilig, 6-10 mm	3201021	**119,00**
Universal-Kühlmitteleinrichtung	3352002	**185,00**
Kühlnebler MMC 1 mit Magnethalter	3356663	**140,00**
Direkt-Schnellspannbohrfutter 1 - 16 mm	3050574	**97,00**
Spannzangenfutter-Satz MK 4/ ER 32, 3-20 mm	3352094	**255,00**

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

(1) Erläuterung zur Transportverpackungspauschale und -zuschlag siehe Seite 325

Abmessungen





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^{-1}
- 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

GETRIEBE

Hier finden Sie die Videopräsentation unserer Optimum Getriebebohrmaschine DH 40CT



Abb.: DH 40CT

Abb.: DH 40CTP

Argumente,...



DH 40CTP AUTOMATISCHER 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



GETRIEBEKOPF

› ±45° seitlich kippen



KREUZTISCH

› Groß dimensioniert und massiv
› Präzise oberflächenbearbeitet
› Durch die verfahrbare X- und Y-Achse ist ein genaues Positionieren beim Bohren und Fräsen möglich



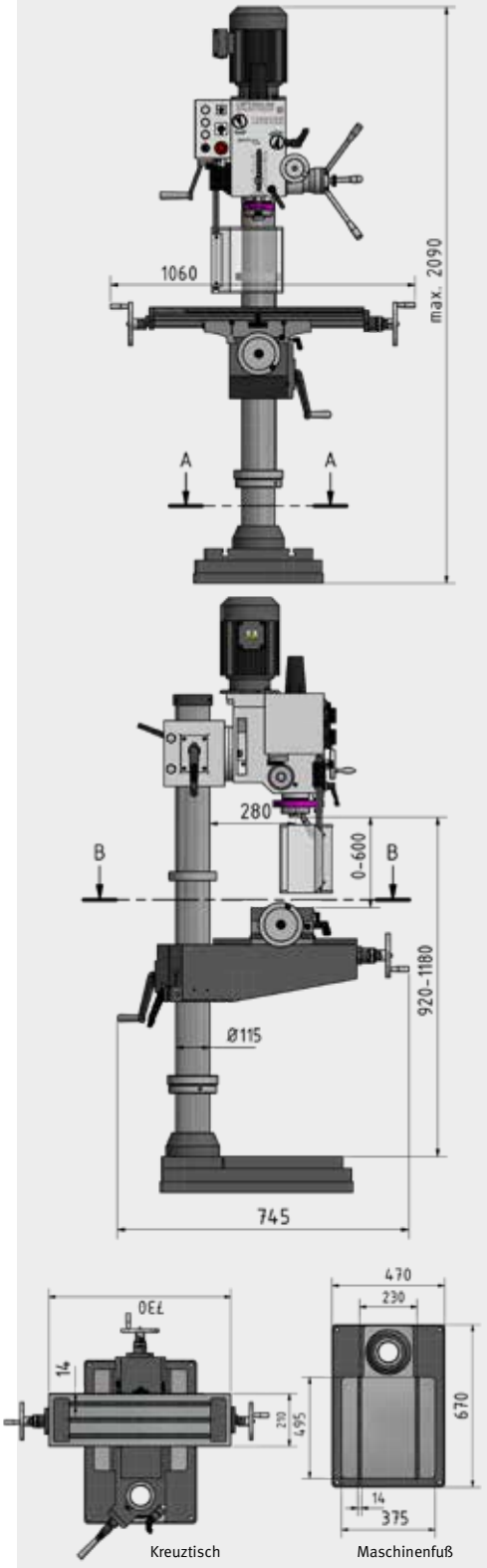
HÖHENVERSTELLUNG

› des Bohrkopfes von 0- 260 mm

Technische Daten, Zubehör und Abmessungen

Modell	DH 40CT	DH 40CTP
Artikel Nr.	3034349	3034351
€ zzgl. USt.	**3.790,00**	**4.180,00**
Transportverpackungspauschale (1) € zzgl. USt.	**TVP 1 = 29,00**	
Transportzuschlag (1) € zzgl. USt.	**TPZ 400 = 70,00**	
Leistung		
Elektrischer Anschluss	400 V / 3 Ph ~50 Hz	
Motorleistung	1,1 / 1,5 kW	
Bohr-Fräsleistung		
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 | 0,18 | 0,26 mm/U
Anzugsstange	M 16	
Spindelkopf seitlich neigbar / drehbar	± 45° / 360º	
Bohrkopf Höhenverstellung	260 mm	
Drehzahlen		
Spindeldrehzahlen	95 - 3.200 min^{-1}	
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	

Abmessungen



Zubehör

Bezeichnung	Artikel-Nr.	€ zzgl. USt.
Spannwerkzeugsortiment SPW 12, 58-teilig	3352017	**99,00**
Niederhalter 14 mm/M 12	3352031	**69,90**
Parallel-Unterlegplatten-Satz, 20-teilig	3354001	**163,00**
Horizontaler Vertikaler Rundteiltisch RT 150	3356150	**369,00**
Universal-Kühlmitteleinrichtung	3351999	**185,00**

Mehr **Zubehör** und **Informationen** zum Zubehör ab Seite 86
Maschinenschraubstöcke in großer Auswahl finden Sie auf Seite 93
Kühlmittelzubehör siehe Seite 322

Lieferumfang

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

(1) Erläuterung zur Transportverpackungspauschale und -zuschlag *siehe Seite 325

HANDWERKER

Tisch- und Säulenbohrmaschinen mit Getriebe-Zahnrädern 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 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 verlaufende T-Nuten mit umlaufender Kühlwasserrinne
- Dickwandige Gusssäule für hohe Kraftaufnahme und Stabilität
- Massive Grundplatte, groß dimensioniert und rückseitig stark verrippt

OPTIdrill DH 32GS

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

GETRIEBE



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



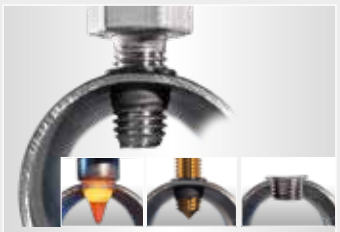
AUSTREIBER

› Integrierer Austreiber für einfachen Werkzeugwechsel



MASCHINENLEUCHTE

› im Bohrkopf integriert



› Informationen auf Seite 309

Technische Daten und Zubehör

Modell	DH 26GT	DH 28GS	DH 32GS
Artikel Nr.	3034220	3034230	3034240
€ zzgl. USt.	**2.540,00**	**3.330,00**	**4.5590,00**
Transportzuschlag* € zzgl. USt.	**-**	**TPZ 200 = 45,00**	**TPZ 400 = 70,00**
Leistung			
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
Bohrleistung			
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
Spindel			
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
Drehzahlen			
Spindeldrehzahlen	75 - 2.900 min^{-1}	75 - 2.900 min^{-1}	75 - 2.000 min^{-1}
Stufenanzahl	8 Stufen	8 Stufen	8 Stufen
Bohrtisch			
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
Maschinenfuß			
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
Abmessung und Gewicht			
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 - 8 mm; B16	3050608	**35,00**
Schnellspannbohrfutter 1 - 10 mm; B16	3050610	**38,00**
Schnellspannbohrfutter DKC 13, 0-13 mm	3050632	**37,00**
Schnellspannbohrfutter DKC 16, 0-16 mm	3050633	**41,00**
Spiralbohrer HSS-CO 5%, 25-teilig	3201010	**67,00**
Spiralbohrer HSS-CO 5%, 51-teilig	3201020	**49,90**
Spiralbohrer HSS-CO 5%, 41-teilig	3201021	**119,00**
Spannwerkzeugsortiment SPW 12, 58-tlg	3352017	**99,00**
Thermdrill Basis Satz	3060004	**215,00**

Mehr **Zubehör** und **Informationen** zum Zubehör ab Seite 86
Maschinenschraubstöcke in großer Auswahl finden Sie auf Seite 93
Kühlmittelzubehör siehe Seite 322

(1) Erläuterung zum Transportzuschlag siehe Seite 325

Zubehör DH 26GT / DH 28GS	Artikel-Nr.	€ zzgl. USt.
Schnellspannbohrfutter mit MK3 Aufnahme 1-16 mm	3050573	**94,00**
Kegeldorn für Bohrfutter MK 3/B16	3050660	**8,30**
Spiralbohrer HSS MK 3	3051003	**209,00**
Adapter MK 3-MK 2	3050663	**9,90**
Gewindeschneidfutter, 7 Einsätze M3-M12	3050705	**229,00**
Gewindeschneidfutter, 7 Einsätze M8-M20	3050706	**309,00**
Universal-Kühlmitteleinrichtung	3351999	**185,00**

Zubehör DH 32GS	Artikel-Nr.	€ zzgl. USt.
Schnellspannbohrfutter mit MK4 Aufnahme 1-16 mm	3050574	**97,00**
Kegeldorn für Bohrfutter MK 4/B16	3050661	**13,90**
Adapter MK 4-MK 3	3050664	**15,00**
Adapter MK 4-MK 2	3050665	**15,00**
Fußschalter	3050032	**119,00**

Funktionen:
› Gewindeschneiden
› Umschalter Rechts-/Linkslauf



HANDWERKER

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 Gusssäule 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
- Kühlmitteleinrichtung und Spänefilter nach Maschinenrichtlinie

GETRIEBE VARIO

YouTube

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



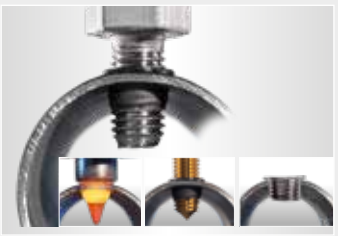
BEDIENFELD

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



SIEMENS SINAMICS V20

› Energiesparfunktionen
› Fortschrittliche Kühlung
› Lackierte Elektronikbaugruppen

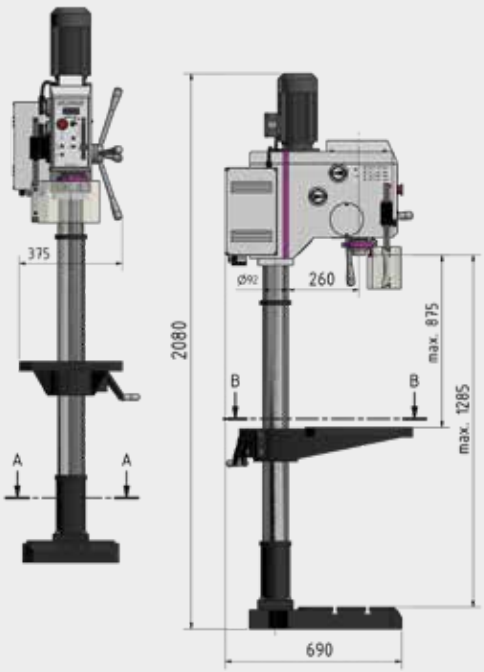


› Informationen auf Seite 309

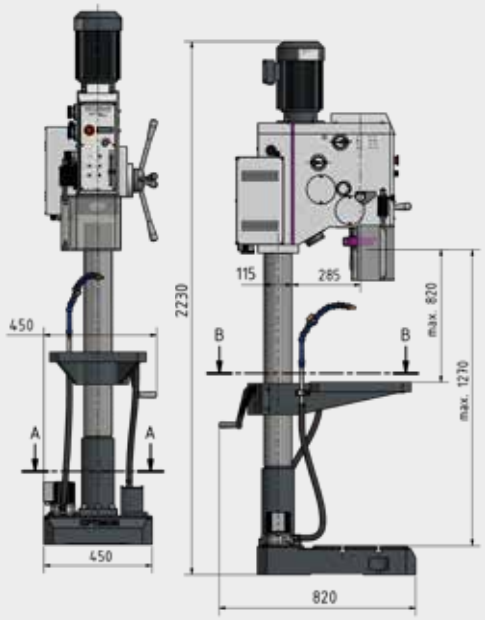
Technische Daten, Zubehör und Abmessungen

Modell	DH 28GSV	DH 32GSV
Artikel Nr.	3034235	3034245
€ zzgl. USt.	**4.550,00**	**5.430,00**
Transportzuschlag* € zzgl. USt.	**TPZ 200 = 45,00**	**TPZ 400 = 70,00**
Leistung		
Elektrischer Anschluss	400 V / 3 Ph ~50 Hz	
Motorleistung	1,5 kW	2,2 kW
Motor-Kühlmittelpumpe	-	40 W
Bohrleistung		
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	
Spindel		
Pinolenhub	127 mm	125 mm
Spindelaufnahme	MK 3	MK 4
Ausladung	260 mm	285 mm
Automatischer Pinolenvorschub	-	0,05 / 0,1 mm
Drehzahlen		
Spindeldrehzahlen	45 - 3.200 min^{-1}	40 - 3.000 min^{-1}
Stufenanzahl	4 Stufen, elektronisch regelbar	
Bohrtisch		
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
Maschinenfuß		
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
Abmessung und Gewicht		
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

Abmessungen DH 28GSV



Abmessungen DH 32GSV



Lieferumfang

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

Zubehör

Bezeichnung	Artikel-Nr.	€ zzgl. USt.
Schnellspannbohrfutter 1 - 8 mm; B16	3050608	**35,00**
Schnellspannbohrfutter 1 - 10 mm; B16	3050610	**38,00**
Schnellspannbohrfutter DKC 13, 0 - 13 mm	3050632	**37,00**
Schnellspannbohrfutter DKC 16, 0 - 16 mm	3050633	**41,00**
Spiralbohrer HSS-CO 5%, 1- 13 mm, 25-teilig	3201010	**67,00**
Spiralbohrer HSS-CO 5%, 1 - 6 mm, 51-teilig	3201020	**49,90**
Spiralbohrer HSS-CO 5%, 6 - 10 mm, 41-teilig	3201021	**119,00**
Spannwerkzeugsortiment SPW 12, 58-teilig	3352017	**99,00**
Thermdrill Basis Satz	3060004	**215,00**
Fußschalter	3050032	**119,00**
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	**94,00**
Spiralbohrer HSS / MK 3	3051003	**219,00**
Adapter MK 3-MK 2	3050663	**9,90**
Universal-Kühlmitteleinrichtung	3351999	**185,00**

Zubehör für die Maschine DH 32GSV	Artikel-Nr.	€ zzgl. USt.
Schnellspannbohrfutter mit MK4 Aufnahme 1 - 16 mm	3050574	**97,00**
Adapter MK 4-MK 3	3050664	**15,00**
Adapter MK 4-MK 2	3050665	**15,00**

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

(1) Erläuterung zum Transportzuschlag siehe Seite 325

INDUSTRIE

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 Gusssäule 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

GETRIEBE



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 Sackloch-bohrungen 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



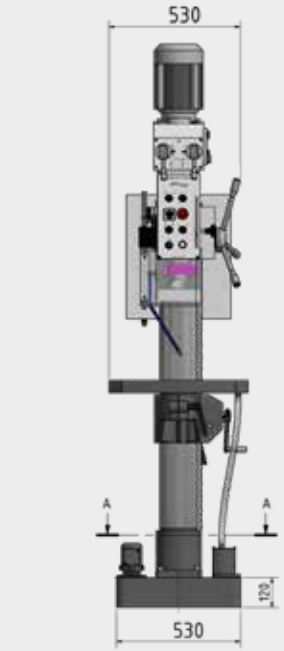
KÜHLMITTELEINRICHTUNG

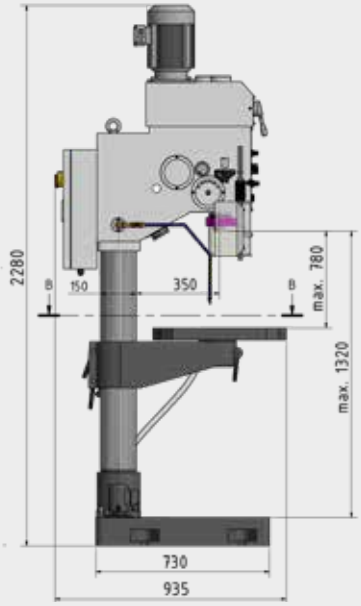
› Kühlmitteleinrichtung und Spänefilter nach Maschinenrichtlinie

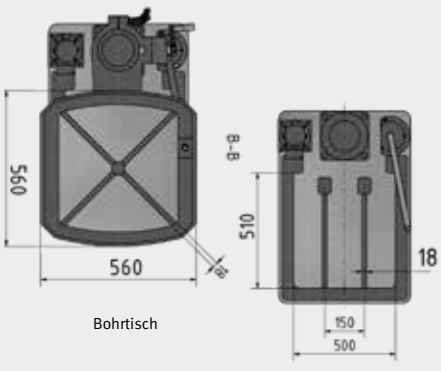
Technische Daten, Zubehör und Abmessungen

Modell	B 40GSP	B 40GSM
Artikel Nr.	3034403	3034400
€ zzgl. USt.	**5.890,00**	**6.250,00**
Transportzuschlag* € zzgl. USt.	**TPZ 500 = 80,00**	**TPZ 500 = 80,00**
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^{-1}	
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	500 kg

Abmessungen







Bohrtisch

Maschinenfuß

Lieferumfang

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

Zubehör

Bezeichnung	Artikel-Nr.	€ zzgl. USt.
Direkt Schnellspannbohrfutter MK 4/16 mm	3050574	**97,00**
Spiralbohrer HSS-CO 5%, 1- 13 mm, 25-teilig	3201010	**67,00**
Spiralbohrer HSS-CO 5%, 1 - 6 mm, 51-teilig	3201020	**49,90**
Spiralbohrer HSS-CO 5%, 6 - 10 mm, 41-teilig	3201021	**119,00**
Adapter MK 4-MK 3	3050664	**15,00**
Spannwerkzeugsortiment SPW 16, 58-teilig	3352019	**142,00**
Niederhalter 14 mm/M 12	3352031	**69,90**

Mehr **Zubehör** und **Informationen** zum Zubehör ab Seite 86
Maschinenschraubstöcke in großer Auswahl finden Sie auf Seite 93
Kühlmittelzubehör siehe Seite 322

(1) Erläuterung zum Transportzuschlag siehe Seite 325

INDUSTRIE

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
- Kühlmitteleinrichtung mit Kühlmittelbehälter
- Spänefilter reinigt das Kühlmittel von groben Bestandteilen
- Stabile, dickwandige Gusssäule 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

GETRIEBE

DH 35V VARIO



Abb.: DH 35G
mit optionalem Bohrer



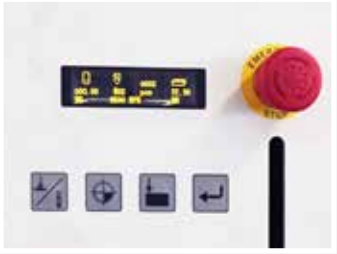
Abb.: DH 35V
mit optionalem Bohrer

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
› Vorschubabschaltung über Tiefeneinstellung



DH 35V
SIEMENS SINAMICS G110M

› Dezentraler Umrichter in hoher Schutzart (bis IP66) ist modular aufgebaut, bestehend aus Control Unit und Power Module
› Mit standardmäßig integriertem EMV-Filter

Technische Daten, Zubehör und Abmessungen

Modell	DH 35G	DH 35V*
Artikel Nr.	3034250	3034252
€ zzgl. USt.	**5.470,00**	**8.420,00**
Transportzuschlag* € zzgl. USt.	**TPZ 400 = 70,00**	**TPZ 400 = 70,00**
Leistung		
Elektrischer Anschluss	400 V / 3 Ph ~50 Hz	
Motorleistung	1,5 / 2,2 kW	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^{-1}	30 - 2.950 min^{-1}
Stufenanzahl	8 Stufen	4 Stufen, elektronisch regelbar
Bohrtisch		
Arbeitsfläche Bohrtisch L x B	400 × 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

Lieferumfang

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

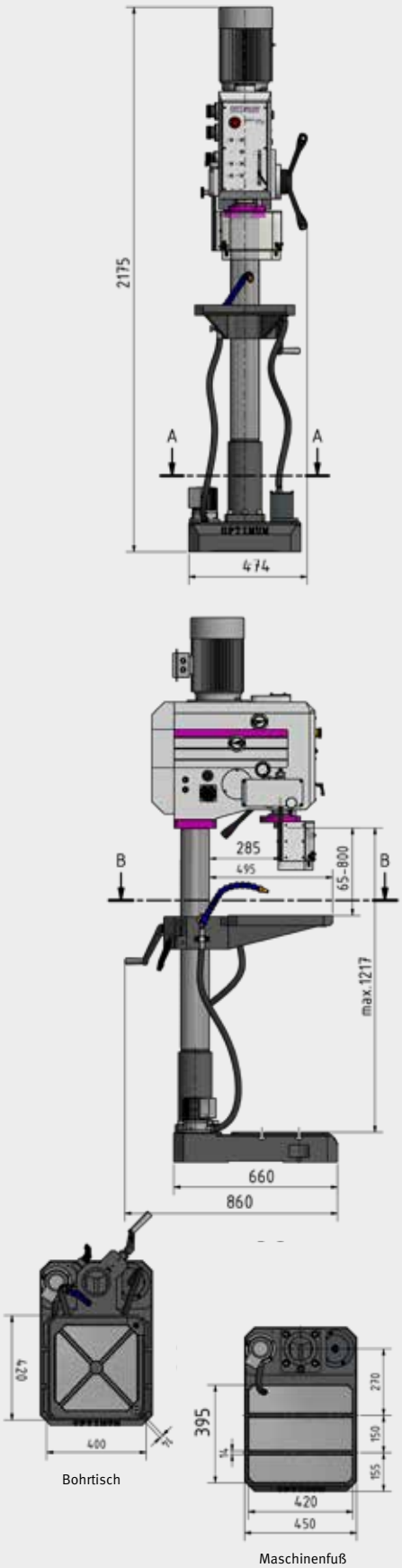
Zubehör

Bezeichnung	Artikel-Nr.	€ zzgl. USt.
Schnellspannbohrfutter mit MK4 Aufnahme 1 - 16 mm	3050574	**97,00**
Spiralbohrer HSS-CO 5%, 1- 13 mm, 25-teilig	3201010	**67,00**
Spiralbohrer HSS-CO 5%, 1 - 6 mm, 51-teilig	3201020	**49,90**
Spiralbohrer HSS-CO 5%, 6 - 10 mm, 41-teilig	3201021	**119,00**
Adapter MK 4-MK 3	3050664	**15,00**
Adapter MK 4-MK 2	3050665	**15,00**
Spannwerkzeugsortiment SPW 12, 58-teilig	3352017	**99,00**
Niederhalter 14 mm / M 12	3352031	**69,90**
Thermdrill Basis Satz	3060004	**215,00**
Fußschalter	3050032	**119,00**
für Gewindeschneiden und Umschalten von Rechts-/Linkslauf		



Mehr **Zubehör** und **Informationen** zum Zubehör ab Seite 86
Maschinenschraubstöcke in großer Auswahl finden Sie auf Seite 93
Kühlmittelzubehör siehe Seite 322

Abmessungen



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

(1) Erläuterung zum Transportzuschlag siehe Rückseite

INDUSTRIE

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
- Kühlmitteleinrichtung und Kühlmitteltank kann zur leichten und vollständigen Entleerung entnommen werden
- Spänefilter nach Maschinenrichtlinie
- Stabile, dickwandige Gusssäule 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

GETRIEBE

DH 45V VARIO



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



DH 45V
SIEMENS SINAMICS G110M
› Dezentraler Umrichter in hoher Schutzart (bis IP66) ist modular aufgebaut, bestehend aus Control Unit und Power Module
› Mit standardmäßig integriertem EMV-Filter



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.	**6.930,00**	**10.280,00**
Transportzuschlag* € zzgl. USt.	**TPZDF1 = 250,00**	
Leistung		
Elektrischer Anschluss	400 V / 3 Ph ~50 Hz	
Motorleistung	2,2 kW	
Motor-Kühlmittelpumpe	100 W	
Bohrleistung		
Bohrleistung Stahl (S235JR)	Ø 40 mm	
Dauerbohrleistung Stahl (S235JR)	Ø 35 mm	
Gewindeschneiden Stahl (S235JR)	M 35	
Spindel		
Pinolenhub	170 mm	
Spindelaufnahme	MK 4	
Ausladung	350 mm	
Automatischer Pinolenvorschub	3 Stufen: 0,1 / 0,15 / 0,2 mm/U	
Drehzahlen		
Spindeldrehzahlen	90 - 1.520 min^{-1}	30 - 2.430 min^{-1}
Stufenanzahl	8 Stufen	4 Stufen, elektronisch regelbar
Bohrtisch		
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	
Maschinenfuß		
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	
Abmessung und Gewicht		
Säulendurchmesser	Ø 150 mm	
Länge x Breite x Höhe	880 x 595 x 2.445 mm	
Nettogewicht	530 kg	550 kg

Lieferumfang

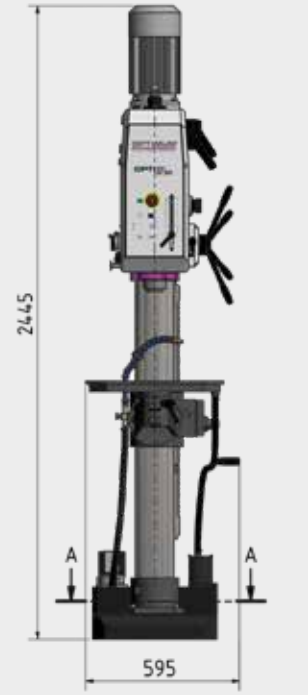
- Schnellspannbohrfutter 1 - 16 mm
- Kegeldorn für Bohrfutter MK 4/B16

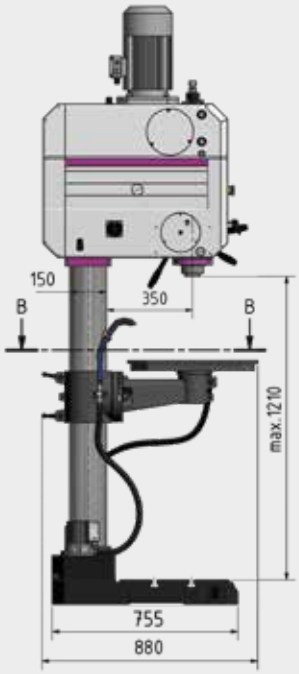
Zubehör

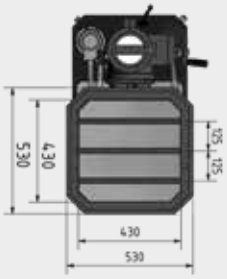
Bezeichnung	Artikel-Nr.	€ zzgl. USt.
Schnellspannbohrfutter mit MK4 Aufnahme 1 - 16 mm	3050574	**97,00**
Spiralbohrer HSS-CO 5%, 1- 13 mm, 25-teilig	3201010	**67,00**
Spiralbohrer HSS-CO 5%, 1 - 6 mm, 51-teilig	3201020	**49,90**
Spiralbohrer HSS-CO 5%, 6 - 10 mm, 41-teilig	3201021	**119,00**
Adapter MK 4-MK 3	3050664	**15,00**
Adapter MK 4-MK 2	3050665	**15,00**
Spannwerkzeugsortiment SPW 16, 58-teilig	3352019	**142,00**
Niederhalter 14 mm / M 12	3352031	**69,90**
Thermdrill Basis Satz	3060004	**215,00**
Fußschalter	3050032	**119,00**
für Gewindeschneiden und Umschalten von Rechts-/Linkslauf		

Mehr **Zubehör** und **Informationen** zum Zubehör ab Seite 86
Maschinenschraubstöcke in großer Auswahl finden Sie auf Seite 93
Kühlmittelzubehör siehe Seite 322

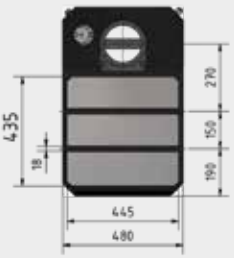
Abmessungen







Bohrtisch



Maschinenfuß

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

(1) Erläuterung zum Transportzuschlag siehe Rückseite

INDUSTRIE

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
- Kühlmitteleinrichtung und Kühlmitteltank
- Spänefilter nach Maschinenrichtlinie
- Extrem stabile, dickwandige Gusssäule - Säulendurchmesser 200 mm - für hohe Kraftaufnahme
- Massive Grundplatte mit zwei parallel verlaufenden T-Nuten, präzise oberflächenbearbeitet

GETRIEBE



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.	**10.990,00**
Transportzuschlag* € zzgl. USt.	**TPZDF1 = 250,00**
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^{-1}
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

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

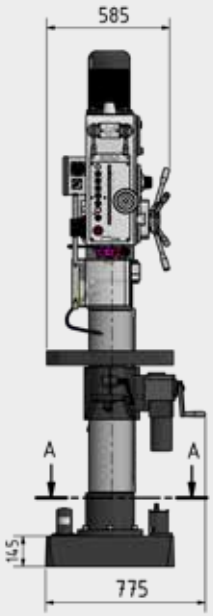
Zubehör

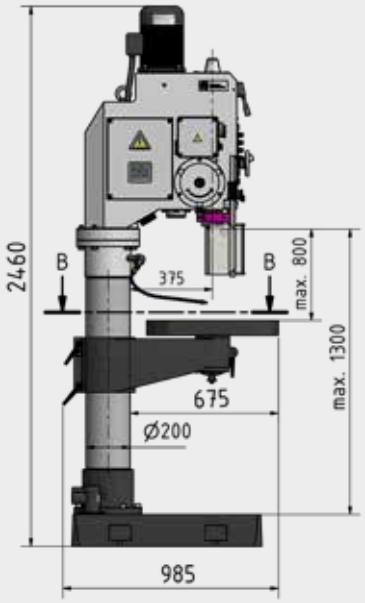
Bezeichnung	Artikel-Nr.	€ zzgl. USt.
Schnellspannbohrfutter mit MK4 Aufnahme 1 - 16 mm	3050574	**97,00**
Spiralbohrer HSS-CO 5%, 1- 13 mm, 25-teilig	3201010	**67,00**
Spiralbohrer HSS-CO 5%, 1 - 6 mm, 51-teilig	3201020	**49,90**
Spiralbohrer HSS-CO 5%, 6 - 10 mm, 41-teilig	3201021	**119,00**
Adapter MK 4-MK 3	3050664	**15,00**
Adapter MK 4-MK 2	3050665	**15,00**
Spannwerkzeugsortiment SPW 16, 58-teilig	3352019	**142,00**
Niederhalter 14 mm / M 12	3352031	**69,90**
Thermdrill Basis Satz	3060004	**215,00**

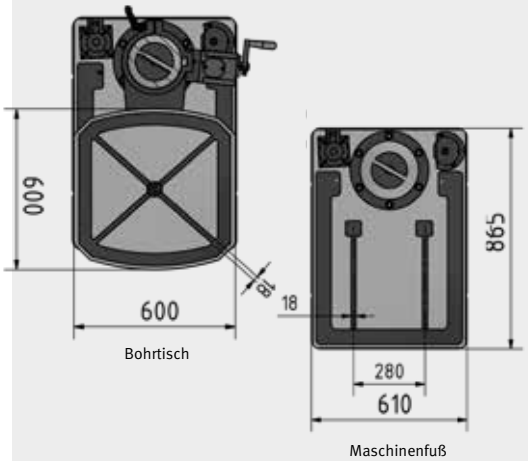
Mehr **Zubehör** und **Informationen** zum Zubehör ab Seite 86
Maschinenschraubstöcke in großer Auswahl finden Sie auf Seite 93
Kühlmittelzubehör siehe Seite 322

(1) Erläuterung zum Transportzuschlag siehe Seite 325

Abmessungen







INDUSTRIE

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
- Kühlmitteleinrichtung und Kühlmitteltank kann zur leichten und vollständigen Entleerung entnommen werden
- Integrierter Austreiber
- Maschinenleuchte im Bohrkopf integriert
- Spänefilter nach Maschinenrichtlinie
- Stabile, dickwandige Gusssäule für hohe Kraftaufnahme
- Massive Grundplatte mit zwei parallel verlaufenden T-Nuten, präzise oberflächenbearbeitet

OPTIdrill DH 55V

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

GETRIEBE

DH 55V VARIO



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



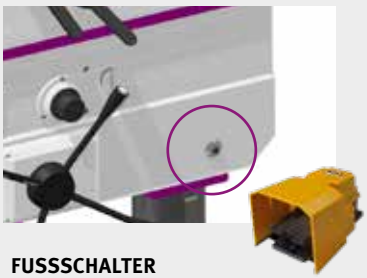
DH 55V
SIEMENS SINAMICS G110M

› Dezentraler Umrichter in hoher Schutzart (bis IP66) ist modular aufgebaut, bestehend aus Control Unit und Power Module
› Mit standardmäßig integriertem EMV-Filter



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.	**11.490,00**	**15.190,00**
Transportzuschlag* € zzgl. USt.	**TPZDF1 = 250,00**	
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^{-1}	10 - 3.000 min^{-1}
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

Lieferumfang

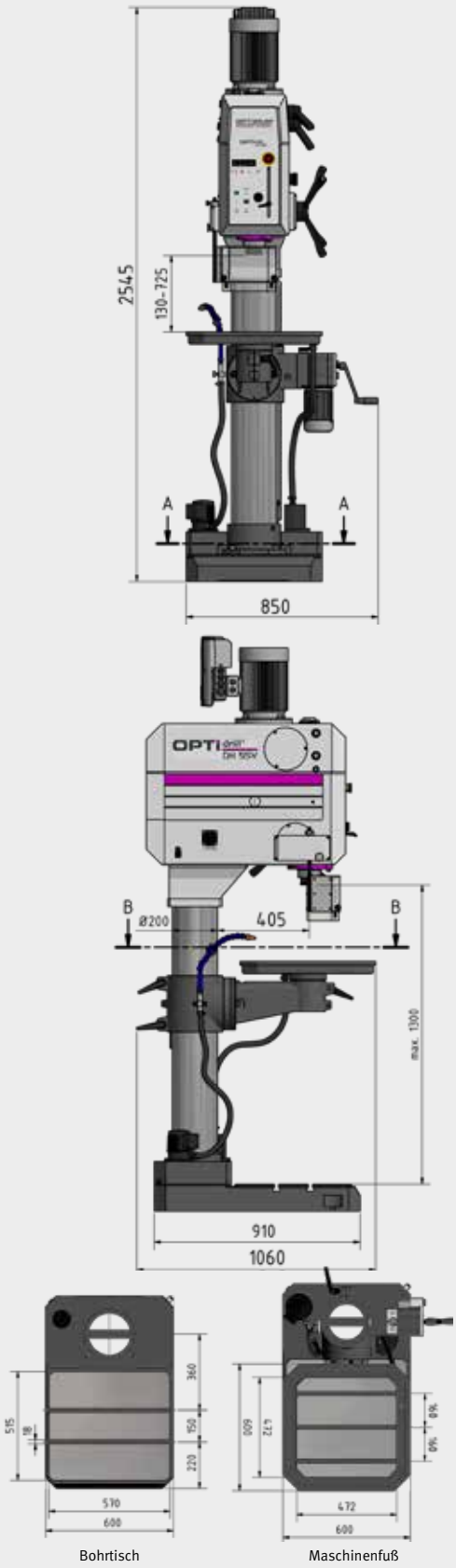
› Schnellspannbohrfutter 1 - 16 mm
› Kegeldorn für Bohrfutter MK 4/B16

Zubehör

Bezeichnung	Artikel-Nr.	€ zzgl. USt.
Schnellspannbohrfutter mit MK4 Aufnahme 1 - 16 mm	3050574	**97,00**
Spiralbohrer HSS-CO 5%, 1- 13 mm, 25-teilig	3201010	**67,00**
Spiralbohrer HSS-CO 5%, 1 - 6 mm, 51-teilig	3201020	**49,90**
Spiralbohrer HSS-CO 5%, 6 - 10 mm, 41-teilig	3201021	**119,00**
Adapter MK 4-MK 3	3050664	**15,00**
Adapter MK 4-MK 2	3050665	**15,00**
Spannwerkzeugsortiment SPW 16, 58-teilig	3352019	**142,00**
Niederhalter 14 mm / M 12	3352031	**69,90**
Thermdrill Basis Satz	3060004	**215,00**
Fußschalter	3050032	**119,00**
für Gewindeschneiden und Umschalten von Rechts-/Linkslauf		

Mehr **Zubehör** und **Informationen** zum Zubehör ab Seite 86
Maschinenschraubstöcke in großer Auswahl finden Sie auf Seite 93
Kühlmittelzubehör siehe Seite 322

Abmessungen



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

(1) Erläuterung zum Transportzuschlagsiehe Rückseite

RADIALBOHRMASCHINEN



Besuchen Sie unsere Ausstellung in Hallstadt/Bamberg

OPTIMUM®
MASCHINEN - GERMANY

BOHRMASCHINEN



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 ≤ 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.

RIEMEN


Abb.: RB 6T


Abb.: RB 8S

Argumente,...



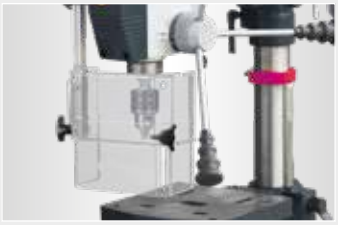
AUSLADUNG
› durch Verschieben des Bohrkopfes von 115 bis 430 mm variabel



BOHRKOPF
› Seitlich kippbar um ± 45°



BOHRTISCH
› Präzise gearbeitet
› Seitlich kippbar ± 45°

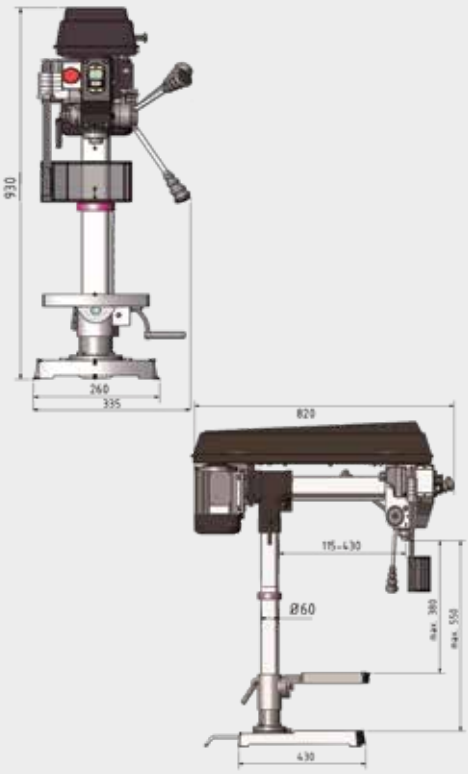


BOHRFUTTERSCHUTZ
› Höhenverstellbarer Bohrfutterschutz mit Mikroschalter für größtmöglichen Schutz des Anwenders

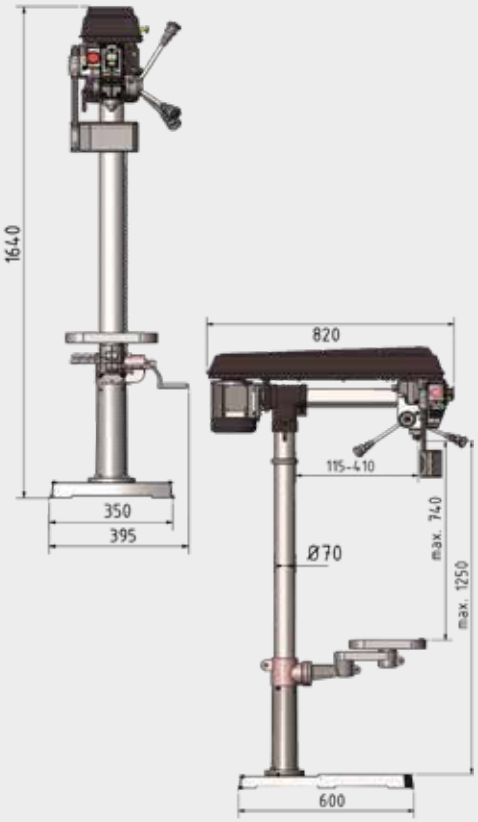
Technische Daten, Zubehör und Abmessungen

Modell	RB 6T	RB 8S
Artikel Nr.	3009161	3009181
€ zzgl. USt.	**599,00**	**739,00**
Leistung		
Elektrischer Anschluss	230 V / 1 Ph ~50 Hz	
Motorleistung	750 W	
Bohrleistung		
Bohrleistung Stahl (S235JR)	Ø 16 mm	
Dauerbohrleistung Stahl (S235JR)	Ø 12 mm	
Spindel		
Pinolenhub	80 mm	
Spindelaufnahme	MK 2	
Ausladung	115 - 430 mm	
Drehzahlen		
Spindeldrehzahlen	390 - 3.000 min^{-1}	
Stufenanzahl	5 Stufen	
Bohrtisch		
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
Maschinenfuß		
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
Abmessung und Gewicht		
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

Abmessungen RB 6T



Abmessungen RB 8S



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	**219,00**
Spiralbohrer HSS-CO 5%, 1- 13 mm, 25-teilig	3201010	**67,00**
Spiralbohrer HSS-CO 5%, 1 - 6 mm, 51-teilig	3201020	**49,90**
Spiralbohrer HSS-CO 5%, 6 - 10 mm, 41-teilig	3201021	**119,00**
Spannwerkzeugsortiment SPW 12, 58-teilig	3352017	**99,00**
Konusaustreiber MSP1	3050636	**27,00**
Universal-Kühlmitteleinrichtung 230 V	3351999	**185,00**
Kühlnebler MMC 1 mit Magnethalter	3356663	**140,00**
Kühlmittelschlauch KMS 2	3356660	**55,00**

Mehr **Zubehör** und **Informationen** zum Zubehör ab Seite 86
Maschinenschraubstöcke in großer Auswahl finden Sie auf Seite 93
Kühlmittelzubehör siehe Seite 322

HANDWERKER

Präzise arbeitende Radialbohrmaschine mit serienmäßigem Unterbau und Aufspanntisch. Geeignet für die Bearbeitung von sperrigen Gegenständen

Argumente, die in Qualität, Leistung und Preis überzeugen

- Vielseitiger Anwendungsbereich
- Leistungsstarker Qualitätsmotor
- Elektrisch gebremster Motor
- Weite Ausladung durch horizontal verstellbaren Maschinenkopf
- Mechanische Kopf-, Säulen- und Armklemmung
- Massiver Grauguss sorgt für Stabilität, Laufruhe und Präzision
- Spindel mit Präzisionskegelrollenlagern
- Garantierte Rundlaufgenauigkeit ≤ 0,015 mm in der Bohrspindel gemessen
- Großer Drehzahlbereich von 155 - 2.250 min^{-1} durch zweistufigen Motor
- Massiver, exakter Bohrtisch, groß dimensioniert und präzise oberflächenbearbeitet mit parallel verlaufenden T-Nuten
- Dickwandige Stahlsäule (Ø 115 mm) sorgt für hohe Laufruhe und Stabilität

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

GETRIEBE



Abbildung mit optionalem Bohrfutter

Argumente,...



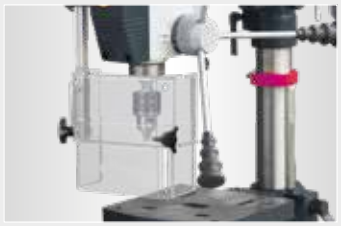
DC SCHALTSCHRANK
› Komplett und übersichtlich



AUSZIEHBARER SICHERHEITSSCHALTER
› Normgerecht nach DIN 12717



BEDIENELEMENTE
› 24 V DC Elektrik



BOHRFUTTERSCHUTZ
› Höhenverstellbarer Bohrfutterschutz mit Mikroschalter für größtmöglichen Schutz des Anwenders

Technische Daten, Zubehör und Abmessungen

Modell	RD 3
Artikel Nr.	3049030
€ zzgl. USt.	**6.680,00**
Transportverpackungspauschale (1) € zzgl. USt.	**TVP 1 = 29,00**
Transportzuschlag (1) € zzgl. USt.	**TPZ 300 = 55,00**
Leistung	
Elektrischer Anschluss	400 V / 3 Ph ~50 Hz
Motorleistung	0,55 / 1,1 kW
Bohrleistung	
Bohrleistung Stahl (S235JR)	Ø 28 mm
Dauerbohrleistung Stahl (S235JR)	Ø 24 mm
Gewindeschneiden Stahl (S235JR)	M 12
Spindel	
Pinolenhub	130 mm
Spindelaufnahme	MK 3
Ausladung	160 - 530 mm
Drehzahlen	
Spindeldrehzahlen	155 - 2.250 min^{-1}
Stufenanzahl	2 x 5 Stufen
Bohrtisch	
Arbeitsfläche Länge x Breite	780 x 520 mm
Nutzbare Werkstück - Aufspannfläche	500 x 550 mm
T-Nutengröße / Abstand / Anzahl	16 mm / 100 mm / 3
Traglast Bohrtisch	200 kg
Abstand Spindel - Bohrtisch	170 - 630 mm
Aufspanntisch	
Länge x Breite x Höhe	280 x 230 x 200 mm
T-Nutengröße / Abstand / Anzahl	16 mm / 98 mm / 2
Abstand Spindel - Aufspanntisch max.	430 mm
Abmessung und Gewicht	
Säulendurchmesser	Ø 115 mm
Länge x Breite x Höhe	870 x 645 x 1.550 mm (Unterbau 2.150 mm)
Nettogewicht	288 kg

Lieferumfang

› Maschinenunterbau
› Aufspanntisch

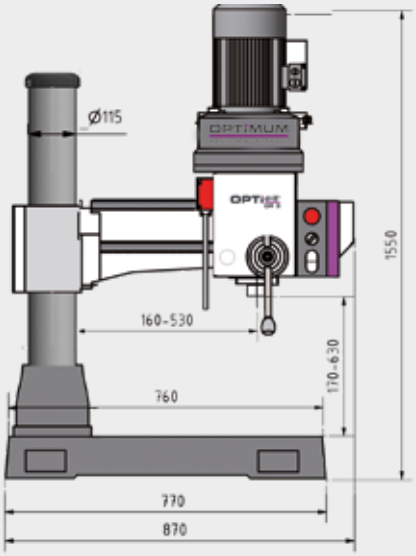
Zubehör

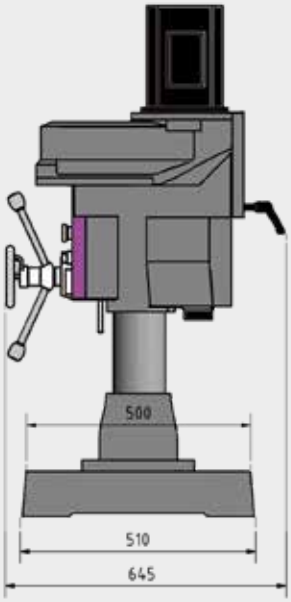
Bezeichnung	Artikel-Nr.	€ zzgl. USt.
Schnellspannbohrfutter mit MK3 Aufnahme 1 - 16 mm	3050573	**94,00**
Präzisions-Schnellspannbohrfutter 8 mm; B16	3050608	**35,00**
Präzisions-Schnellspannbohrfutter 10 mm; B16	3050610	**38,00**
Schnellspannbohrfutter DKC 13, 0 - 13 mm	3050632	**37,00**
Schnellspannbohrfutter DKC 16, 0 - 16 mm	3050633	**41,00**
Kegeldorn für Bohrfutter MK 3/B16	3050660	**8,30**
Spiralbohrer HSS MK 3, 9-teilig	3051003	**219,00**
Spiralbohrer HSS-CO 5%, 1- 13 mm, 25-teilig	3201010	**67,00**
Spiralbohrer HSS-CO 5%, 1 - 6 mm, 51-teilig	3201020	**49,90**
Spiralbohrer HSS-CO 5%, 6 - 10 mm, 41-teilig	3201021	**119,00**
Adapter MK 3-MK 2	3050663	**9,90**
Erweiterungsadapter MK 3-MK 4	3050668	**32,00**
Spannwerkzeugsortiment SPW 14, 58-teilig	3352018	**135,00**
Universal-Kühlmitteleinrichtung	3351999	**185,00**
Gewindeschneidfutter, 7 Einsätze M3 - M12	3050705	**229,00**

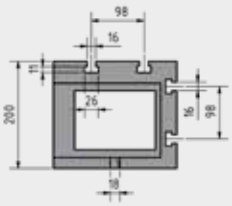
Mehr **Zubehör** und **Informationen** zum Zubehör ab Seite 86
Maschinenschraubstöcke in großer Auswahl finden Sie auf Seite 93

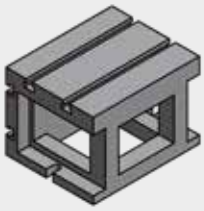
(1) Erläuterung zur Transportverpackungspauschale und -zuschlag siehe Seite 325

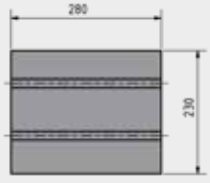
Abmessungen











INDUSTRIE

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 in 24 V Gleichstrom Elektronik
- 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 Gusssäule sorgt für hohe Laufruhe und Stabilität
- LED Lampe
- Kühlmitteleinrichtung mit Kühlmitteltank im Maschinenfuß

RD 4 / RD 5

- Alle Achsen werden manuell geklemmt

RD 6

- Säule wird hydraulisch geklemmt

GETRIEBE



Abb.: RD 5 mit optionalem 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



DR 6 - KLEMMUNG

› Die Säule wird hydraulisch geklemmt

YouTube
Hier finden Sie die Videopräsentation unserer OPTIMUM Radialbohrmaschine RD 5

Technische Daten und Zubehör

Modell	RD 4	RD 5	RD 6
Artikel Nr.	3049040	3049050	3049070
€ zzgl. USt.	**16.690,00**	**22.300,00**	**40.700,00**
Transportzuschlag* € zzgl. USt.	**TPZDF2 = 250,00**	**TPZDF2 = 250,00**	**TPZDF2 = 250,00**
Leistung			
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
Bohrleistung			
Bohrleistung Stahl (S235JR)	Ø 32 mm	Ø 42 mm	Ø 50 mm
Dauerbohrleistung Stahl (S235JR)	Ø 28 mm	Ø 40 mm	Ø 45 mm
Spindel			
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
Auslegerarm			
Drehwinkel	± 180°	± 180°	± 180°
Verfahrweg Bohrkopf (horizontal)	530 mm	820 mm	1.250 mm
Hubweg des Armes (vertikal)	580 mm	570 mm	680 mm
Drehzahlen			
Spindeldrehzahlen	73 - 1.247 min^{-1}	37 - 1.253 min^{-1}	44 - 1.206 min^{-1}
Stufenanzahl	6	12	12
Bohrtisch			
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
Aufspanntisch			
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
Abmessung und Gewicht			
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 - 8 mm; B16	3050608	**35,00**
Präzisions-Schnellspannbohrfutter 1 - 10 mm; B16	3050610	**38,00**
Schnellspannbohrfutter DKC 13, 0 - 13 mm	3050632	**37,00**
Schnellspannbohrfutter DKC 16, 0 - 16 mm	3050633	**41,00**

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

Zubehör RD 4 / RD 5	Artikel-Nr.	€ zzgl. USt.
Direkt Schnellspannbohrfutter MK 4 / 1-16 mm	3050574	**97,00**
Kegeldorn für Bohrfutter MK 4/B16	3050661	**13,90**
Spiralbohrer HSS MK 3	3051003	**219,00**
Adapter MK 4-MK 3	3050664	**15,00**
Niederhalter 18 mm/M 16	3352032	**88,00**
Spannwerkzeugsortiment SPW 16, 58-teilig	3352019	**142,00**

Zubehör RD 6	Artikel-Nr.	€ zzgl. USt.
Kegeldorn für Bohrfutter MK 5/B16	3050675	**13,90**
Spannwerkzeugsortiment SPW 12, 58-teilig	3352017	**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	**1.290,00**
für **RD 5** L x B x H 635 x 520 x 415 mm Nettogewicht: 159 kg	3049205	**1.370,00**
für **RD 6** L x B x H 630 x 500 x 500 mm Nettogewicht: 250 kg	3049206	**1.610,00**

Winkeltisch	Artikel-Nr.	€ zzgl. USt.
Kippbar ± 90°		
Winkeltisch S L x B x H 520 x 510 x 570 mm Nettogewicht: 280 kg	3049210	**6.530,00**
Winkeltisch L L x B x H 810 x 710 x 610 mm Nettogewicht: 565 kg	3049212	**8.420,00**

(1) Erläuterung zum Transportzuschlag siehe Seite 325



MAGNET-KERNBOHRMASCHINEN



Ihre Austattungsmerkmale 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
› Verwechslungfreie 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 Kühlmitteleinsatz
› Werkzeugstandzeiten und Arbeitsergebnisse werden deutlich verbessert



Kühlmitteltank
› Abnehmbarer Kühlmitteltank
› 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	Artikelnr.: 3050702	€ zzgl. USt. 229,00



› MK 2, M3 - M12

Adapter für Bohrfutter	Artikelnr.: 3876020	€ zzgl. USt. 17,90



Weldon 19 mm auf 1/2” x 20 AG

Für die Maschinen DM60V, DM98V und DM36VT

Bohrfutter	Artikelnr.: 3876002	€ zzgl. USt. 8,90



› 1,5 - 13 mm
› Inklusive Bohrfutterschlüssel

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

Schnellwechselfutter	Artikelnr.:	€ zzgl. USt.
MK2	3072102	72,00
MK3	3072103	74,00



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

Kernbohrerset HSS-TiAlN 30	Artikelnr.: 3072010	€ zzgl. USt. 105,00

› 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. 129,90

› 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

Bedienfeld





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 50

▶ Weldon Aufnahme

Bedienfeld





Abb. mit optional erhältlichem Kernbohrer



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

OPTI drill® DM 35PF mit automatischem Pinolenvorschub

▶ Weldon Aufnahme

Pinolenvorschub



› Automatisch
› Rücklauf



Abb. mit optional erhältlichem Kernbohrer



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

Modell	DM 35	DM 50	DM 35PF
Artikel Nr.	3071035	3071050	3071435
€ zzgl. USt.	**529,00**	**569,00**	**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^{-1}	790 min^{-1}	810 min^{-1}
Abmessung und Gewicht			
Länge x Breite x Höhe	370 x 180 x 580 mm	370 x 180 x 580 mm	350 x 250 x 430 mm
Nettogewicht	10,5 kg	10,6 kg	14 kg

OPTIdrill® 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

OPTIdrill® 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.	**589,00**	**639,00**
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^{-1} stufenlos	100 - 810 min^{-1} stufenlos
Abmessung und Gewicht		
Länge x Breite x Höhe (min/max.)	250 x 220 x 300 - 470 mm	250 x 220 x 300 - 470 mm
Nettogewicht	10,8 kg	11 kg

Die Magnetbohrmaschinen (drehzahlgeregelt) entsprechen der Norm DIN EN 55011: Klasse C2

HANDWERKER

OPTI drill® DM 60V

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



Abb. mit optional erhältlichem Kernbohrer



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

OPTI drill® DM 98V

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

Dosenlibelle



› zur perfekten Ausrichtung



Abb. mit optional erhältlichem Kernbohrer



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

Modell	DM 60V	DM 98V
Artikel Nr.	3071160	3071198
€ zzgl. USt.	**879,00**	**1.149,00**
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^{-1} stufenlos	160 - 340 min^{-1} stufenlos
Abmessung und Gewicht		
Länge x Breite x Höhe (min/max.)	330 x 240 x 450 - 650 mm	330 x 240 x 450 - 650 mm
Nettogewicht	18,3 kg	18,5 kg

Die Magnetbohrmaschinen (drehzahlgeregelt) entsprechen der Norm DIN EN 55011: Klasse C2

OPTIdrill® DM 36VT
mit Gewindeschneidfunktion

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



Abb. mit optional erhältlichem Kernbohrer

Modell	DM 36VT
Artikel Nr.	3071236
€ zzgl. USt.	**849,00**

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

Anwendung



› Gewindebohren



› Spiralbohren



› Kernlochbohren



Kernbohren	
Bohrer-Ø max.	Ø 36 mm
Bohrertiefe max.	35 mm
Spiralbohren	
Bohrer-Ø max.	Ø 18 mm
Gewindebohren	M15

HANDWERKER

OPTI drill® DM 38VF
bei eingeschränkten Platzverhältnissen

- 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
Bohrertiefe max.	35 mm

OPTI drill® DM 50PM
mit Permanent-Magnet

- Stufenlos einstellbare Drehzahl
- Weldon Aufnahme



Abb. mit optional erhältlichem Kernbohrer



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

Argumente,...



Zwei Magnete
› Einzeln 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.	**579,00**	**1.160,00**
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^{-1}	20 - 280 / 510 min^{-1} 2 Getriebestufen, stufenlos
Abmessung und Gewicht		
Länge x Breite x Höhe	350 x 150 x 240 mm	340 x 250 x 430 mm
Nettogewicht	8,8 kg	11,7 kg

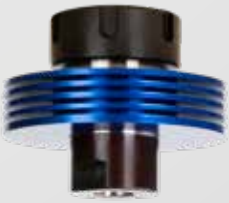
Die Magnetbohrmaschinen entsprechen der Norm DIN EN 55011:2011-04 Klasse C2

ZUBEHÖR BOHRMASCHINEN









Kompatibilitätsübersicht Zubehör für Bohrmaschinen

Zubehörartikel Bohren			Riemenantrieb Bohrmaschinen																									Bohrmaschinen mit Getriebe										Radial				
			DQ 14	DQ 18	DQ 22	DQ 20V	DQ 25	DQ 32	D 17Pro/ B 17Pro basic	D 23Pro	D 26Pro	D 33Pro	DP 26T/DP 26F	DP 33	DX 13V	DX 15V	DX 17V/ DX 17E	B 16 H	B 24H / B 24HV	B 28H / B 28HV	B 34H / B 34HV	DH 18V	DH 24FT	DH 28FT / DH 28FS	DH 24BV	DH 28BV	DH 40BV	DH 40G / DH 40GP	DH 40CT / DH 40CTP	DH 26GT	DH 28GS / DH 28GSV	DH 32GS / DH 32GSV	B 40GSP / GSM	DH 35G / DH 35V	DH 45G / DH 45V	B 50GSM	DH 55G / DH 55V	RB 6T	RB 8S	RD 3	RD 4 / RD 5	RD 6
			B16	MK2	MK2	MK2	MK3	MK4	MK2	MK2	MK3	MK4	MK3	MK4	B 16	MK2	MK2	MK2	MK2	MK3	MK4	MK2	MK2	MK3	MK2	MK3	MK4	MK4	MK4	MK3	MK3	MK4	MK4	MK4	MK4	MK4	MK4	MK2	MK2	MK3	MK4	MK5
Aufspannplatte		5190015						○				●	○	○							○						●	●	●	●	●	●	●	●	●	●			●	●	●
Gewindeschneidfutter B16 *(nur in Verbindung mit Adapter B16 / MK..)*		3352042	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Gewinde-schneidfutter mit Schnell-wechselein-sätzen	MK2 -M3-12	3050702			● 400V					● 400V							●	●	●			●	●		●													●	●			
	MK3 -M3-12	3050705					●						● 400V							●				●		●					●	●								●		
	MK4 -M3-12	3050709						●				●		●							●							●	●			●	●	●	●	●	●				●	
	MK3 -M8-20	3050706					●				●		● 400V							●				●		●					●	●								●		
	MK4 -M8-20	3050710						●				●		●							●							●	●			●	●	●	●	●	●				●	
Schnellwech-sel-Adapter B16	klein	3050715		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	groß	3050716		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Thermdrill Spannzangen-futter	B16 - ER32	3060007	●												●																											
Schnellspann-bohrfutter *(Bei MKSpinde-laufnahme nur in Verbindung mit passendem Adapter.)*	1 - 8 mm	3050608	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	1 - 10 mm	3050610	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	DKC13	3050632	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	DKC16	3050633	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Schnellspann-bohrfutter mit MK Adapter	MK2	3050571		●	●	●			●	●						●	●	●	●			●	●		●													●	●			
	MK2	3050572		●	●	●			●	●						●	●	●	●			●	●		●													●	●			
	MK3	3050573					●				●									●				●		●					●	●								●		
	MK4	3050574						●				●									●						●	●	●			●	●	●	●	●	●				●	
Spannwerk-zeug-sortiment	SPW 8	3352015														●	●																									
	SPW 10	3352016							●	●								●				●	●																			
	SPW 12	3352017	●	●	●	●	●	●			●	●				●	●		●	●	●			●	●	●	●	●	●	●	●	●		●				●	●			
	SPW 14	3352018																																						●	●		
	SPW 16	3352019																																	●	●	●					
T-Nutenstein (einzeln)	M 8x10	3353020													●	●																										
	M 10x12	3353022							●	●								●				●	●																			
	M 12x14	3353025	●	●	●	●	●	●			●	●			●	●	●		●	●	●			●	●	●	●	●	●	●	●	●		●				●	●			
	M 12x16	3353024	●	●	●	●	●	●			●	●			●	●	●		●	●	●			●	●	●	●	●	●	●	●	●		●				●	●			
	M 14x16	3353026													●	●																									●		
	M 16x18	3353028																																	●	●	●					●	
Spiralbohrer HSS	MK2	3051002		●	●	●			●	●						●	●	●	●			●	●		●													●	●			
	in Verbindung mit passender Reduzierhülse MKx/MK2						●	●			●	●	●	●						●	●			●		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●			●	●	●
	MK3	3051003					●				●		●							●				●		●					●	●								●		
	in Verbindung mit passender Reduzierhülse MKx/MK3							●				●		●							●						●	●	●			●	●	●	●	●	●				●	●
Spiralbohrer-Satz	25-teilig	3201010	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	51-teilig	3201020	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	41-teilig	3201021	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Kegelsenker-Satz		3201050	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Flachsenker-Satz		3201051	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Blechschälbohrer-Satz		3201055	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Stufenbohrer-Satz		3201056	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●

Zubehörartikel Bohren			Riemenantrieb Bohrmaschinen																									Bohrmaschinen mit Getriebe											Radial				
			DQ 14	DQ 18	DQ 22	DQ 20V	DQ 25	DQ 32	D 17Pro/ B 17Pro basic	D 23Pro	D 26Pro	D 33Pro	DP 26T/DP 26F	DP 33	DX 13V	DX 15V	DX 17V/ DX 17E	B 16 H	B 24H / B 24HV	B 28H / B 28HV	B 34H / B 34HV	DH 18V	DH 24FT	DH 28FT / DH 28FS	DH 24BV	DH 28BV	DH 40BV	DH 40G / DH 40GP	DH 40CT / DH 40CTP	DH 26GT	DH 28GS / DH 28GSV	DH 32GS / DH 32GSV	B 40GSP / GSM	DH 35G / DH 35V	DH 45G / DH 45V	B 50GSM	DH 55G / DH 55V	RB 6T	RB 8S	RD 3	RD 4 / RD 5	RD 6
			B16	MK2	MK2	MK2	MK3	MK4	MK2	MK2	MK3	MK4	MK3	MK4	B 16	MK2	MK2	MK2	MK2	MK3	MK4	MK2	MK2	MK3	MK2	MK3	MK4	MK4	MK4	MK3	MK3	MK4	MK4	MK4	MK4	MK4	MK4	MK2	MK2	MK3	MK4	MK5
Gewindereparatur		3202010	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Reduzierhülse	MK3-MK2	3050663					●				●									●						●	●			●	●									●		
	MK4-MK3	3050664						●				●									●						●	●				●		●	●	●	●				●	
	MK4-MK2	3050665						●				●									●						●	●				●		●	●	●	●				●	
Morsekonus	MK2, B16	3050659		●	●	●			●	●						●	●	●	●			●	●		●													●	●			
	MK3, B16	3050660					●				●									●				●		●				●	●									●		
	MK4, B16	3050661						●				●									●						●	●				●	●	●	●	●	●				●	
	MK5, B16	3050675																																								●
Verlängerungs-hülse	MK2 - MK3	3050667															●		●			●	●		●													●	●			
	MK3 - MK4	3050668					●				●		●							●				●		●				●	●									●		
Konus-austreiber	MSP 1	3050636					●		●	●	●					●			●				●	●	●	●				●	●							●	●	●		
	MSP 2	3050637						●				●									●						●														●	●
Niederhalter	14 mm	3352031	●	●	●	●	●			●	●			●	●	●	●		●	●	●		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		●				●	●			●
	18 mm	3352032																															●		●	●	●				●	
Morsekonus für Bohrfutter	MK4/M16 B16	3350304																											●												
Thermdrill	MK2	3060007															●		●	●	●	●	●		●						●	●		●	●	●	●					
Universal-Kühlmitteleinrichtung		3351999		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●				●	●	nur H Modell	nur H Modell	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●											
Maschinenunterbau MSM 1		3353000													●	●	●					●	●																			
Spänewanne		3352999													●	●	●					●	●																			
Universal-Maschinen- und Werkzeugwagen MSU 3		3352990	●	●	●	●			●	●			● nur T-Modell		●	●	●	●	●			●	●	● nur FT-Modell	●						●	●						●				
Universal-Maschinen- und Werkzeugwagen MSU 4		3352991	●	●	●	●			●	●			● nur T-Modell		●	●	●	●	●			●	●	● nur FT-Model	●														●				
Arbeitsplatzmatten			●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●

Maschinenschraubstöcke

BME 85		3052630	●						○																																	
BME 100		3052632	●	●	●	●	●		●																														●	●			
BME 120		3052634			●	●	●	●	○																														●	●			
BME 150		3052636						●																																			
BMP 100		3052610	●	●	●	●	●		●	●	●				●	●	●	●	●			●	●		●													●	●			
BMP 130		3052613			●	●	○	●		○	●	●	●	○	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		●*										●	●			
BMP 160		3052616						●			○	●	●	●						●	●			●		●	●	●	●*	○	○	○	○	○	○	○	○					
BMP 200		3052620										●		●						○	●			○		○	●	●		○	○	○	○	○	○	○	○					
BSI 100		3000210						●			●	●		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		●*	●	●	●		●					●			
BSI 140		3000214										●		●					○	○	●		○	○	○	○	●	●	●*	●	●	●	●	●	●	●	●			●	●	●
BSI 200		3000220												○							○						●	●					●		●	●	●			●	●	
BSI-Q 100		3000230						●			●	●		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		●*	●	●	●		●						●		
BSI-Q 140		3000234										●		●					○	○	●		○	○	○	○	●	●	●*	●	●	●	●	●	●	●	●			●	●	●
BSI-Q 200		3000240												○							○						●	●					●		●	●	●			●	●	

● Empfohlen | ●* nur für Bohrarbeiten! Für Fräsarbeiten siehe Fräsmaschinenschraubstöcke! | ○ Bedingt empfohlen

Diese Ausstattungstabelle umfasst alle empfohlenen Ausstattungsoptionen. Abhängig vom Einzelfall kann eine darüber hinaus gehende Verwendung von Zubehörteilen dennoch sinnvoll sein.

Aufspannplatte mit 720 mm Anschlagschiene, ideal für jeden Bohrtisch

MADE IN GERMANY

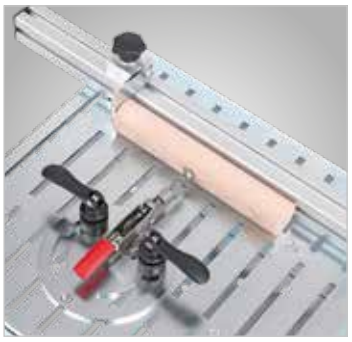
› Einfach und schnell an Maschinentischen von Bohr- oder Fräsmaschinen zu montieren
› Spannelemente und Anschlagmodule lassen sich frei positionieren und werkzeuglos klemmen
› Die optionale Tischverlängerung wird an den seitlichen Befestigungsschienen eingehängt und erweitert die Aufspannplatte nach links, rechts oder vorne



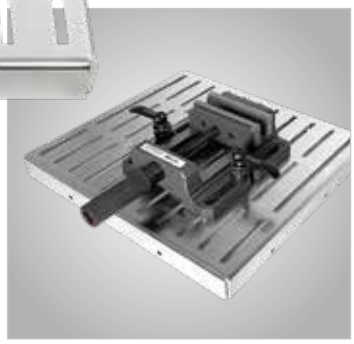
YouTube
Hier finden Sie die Videopräsentation

Zubehör	Aufspannplatte
Artikel Nr.	5190015
€ zzgl. USt.	**525,00**
Abmessungen (L x B x H)	450 x 400 x 50 mm
Nettogewicht	8,9 kg

Lieferumfang
› Aufspannplatte
› Montageträger
› Anschlagschiene 720 mm
› Zwei Klemmelemente



Adapterplatte
mit Spanner waagrecht



Maschinenschraubstock
geklemmt

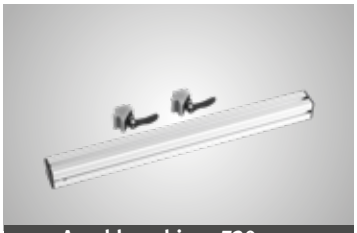


Anschlagschiene

Zubehör



Aufspannplatte für Bohrmaschinen
inkl. Montageträger 450 x 400 mm
Art.-Nr. 5198110
305,00 €



Anschlagschiene 720 mm
inkl. 2 Klemmelementen
Art.-Nr. 5198121
225,00 €



Maschinenschraubstock

BMP 100	BMP 130
Art.-Nr. 3052610	Art.-Nr. 3052613
59,90 €	**74,90 €**



Maschinenschraubstock

BMP 160	BMP 200
Art.-Nr. 3052616	Art.-Nr. 3052620
119,90 €	**165,00 €**



Adapterplatte rund mit Spanner
waagerecht Länge 180 mm
Art.-Nr. 5198161
75,50 €



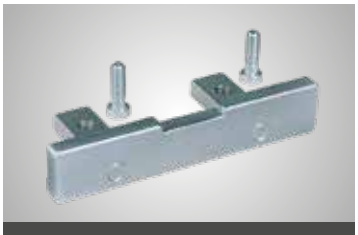
Adapterplatte rund mit Spanner
senkrecht Länge 180 mm
Art.-Nr. 5198163
77,90 €



Anschlag- und Klemmelement Ø30 mm
Spannbereich 14 - 26 mm
Art.-Nr. 5198149
30,50 €



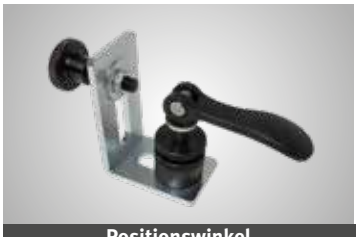
Anschlag- und Klemmelement Ø30 mm
Spannbereich 2 - 14 mm
Art.-Nr. 5198150
28,50 €



Verbindungssteg
Art.-Nr. 5850126
22,70 €



Tischverlängerung
1.100 x 172 mm
Art.-Nr. 5850112
157,60 €



Positionswinkel
inkl. 1 Klemmelement
Art.-Nr. 5198151
59,90 €



Befestigungsschiene

L: 430 mm vorne	L: 330 mm li. + re.
Art.-Nr. 5850104	Art.-Nr. 5850103
16,60 €	**15,35 €**

Preise zzgl. USt.

Zubehör	Artikel Nr.	€ zzgl. USt.
Spannzangenfutter-Satz		
MK2/ ER 25 - M10	3352052	**229,00**
› Spannzangenfutter		
› 15 Spannzangen; Größen Ø 1,5 - Ø 16 mm/DIN ISO 15488		
› Hakenschlüssel, Aluminium-Koffer		
MK2/ ER 32 - M10	3352053	**279,00**
› Spannzangenfutter		
› 18 Spannzangen; Größen Ø 2 - Ø 20 mm/DIN ISO 15488		
› Hakenschlüssel, Aluminium-Koffer		
MK3/ ER 32 - M12	3352093	**245,00**
› Spannzangenfutter		
› 18 Spannzangen; Größen Ø 2 - Ø 20 mm/DIN ISO 15488		
› Hakenschlüssel, Aluminium-Koffer		
MK4/ ER 32 - M16	3352094	**255,00**
› Spannzangenfutter		
› 18 Spannzangen; Größen Ø 2 - Ø 20 mm/DIN ISO 15488		
› Hakenschlüssel, Aluminium-Koffer		



OPTIMUM Präzisions-Schnellspannbohrfutter		
Rundlaufgenauigkeit besser als 0,06 mm		
1 - 8 mm; B16	3050608	**35,00**
1 - 10 mm; B16	3050610	**38,00**



OPTIMUM Schnellspannbohrfutter mit MK Adapter		
MK2 1 - 16 mm; bis 6.000 min^{-1}	3050571	**95,00**
MK2 1 - 13 mm; bis 8.000 min^{-1}	3050572	**82,00**
MK3 1 - 16 mm; bis 6.000 min^{-1}	3050573	**94,00**
MK4 1 - 16 mm; bis 6.000 min^{-1}	3050574	**97,00**



Zubehör	Artikel Nr.	€ zzgl. USt.
Gewindeschneidfutter mit Schnellwechseleinsätzen		
Hinweis: Die Grösse des Vierkants richtet sich nach dem Schaftdurchmesser des Handgewindebohrers (DIN 376)		
MK2	3050702	**229,00**
MK3	3050705	**229,00**
MK4	3050709	**239,00**
› 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)		
MK3	3050706	**309,00**
MK4	3050710	**309,00**
› 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)		



Thermdrill Spannzangenfutter	3060007	79,00
› B16 - ER32		



Abb.: mit optionalen Schnellwechseladapter

Schnellwechsel-Adapter mit B16-Aufnahme		
Gewindeschneidfutter klein (M3-M12)	3050715	**35,00**
Gewindeschneidfutter groß (M8-M20)	3050716	**45,00**



Schnellspannbohrfutter		
DKC13 / 0-13 mm 4.800 min^{-1}	3050632	**37,00**
DKC16 / 0-16 mm 4.000 min^{-1}	3050633	**41,00**



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		
SPW 8	3352015	**79,00**
› T-Nutensteine 10 mm; Anzugsgewinde M 8		
SPW 10	3352016	**87,00**
› T-Nutensteine 12 mm; Anzugsgewinde M 10		
SPW 12	3352017	**99,00**
› T-Nutensteine 14 mm; Anzugsgewinde M 12		
SPW 14	3352018	**135,00**
› T-Nutensteine 16 mm; Anzugsgewinde M 14		
SPW 16	3352019	**142,00**
› T-Nutensteine 18 mm; Anzugsgewinde M 16		



T-Nutenstein (einzeln)

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



Spiralbohrer HSS mit Morsekonus		
› 9-teilig; 14,5/16/18/20/22/24/26/28/30 mm		
› Hohe Standzeit		
› Gute Spanabfuhr		
› Rechtsschneidend		
MK2	3051002	**219,00**
MK3	3051003	**219,00**



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		
25-teilig	3201010	**67,00**
› 1- 13 mm		
51-teilig	3201020	**49,90**
› 1 - 6 mm (0,1 mm steigend)		
41-teilig	3201021	**119,00**
› 6 - 10 mm (0,1 mm steigend)		



Abb. Spiralbohrersatz 51-teilig

Kegelsenker-Satz	3201050	56,00
› 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.
Flachsenker-Satz	3201051	**75,00**

› Nach Norm 373
› 6-teilig: für Schrauben M3 / M4 / M5 / M6 / M8 / M10 mm
› HSS
› Zapfensenker 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



Blechschälbohrer-Satz	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 hinterschliffener 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



Stufenbohrer-Satz	3201056	**49,90**

› 3-teilig: 4 - 12 mm / 12 - 20 mm / 20 - 30 mm
› HSS
› Bohren und Entgraten zylindrischer Löcher in Material bis 4 bzw. 6 mm Stärke.
› Drei-Spannflächenschaft
› Bohrstufen steigend um 1 mm
› Praktische OPTIMUM Kunststoffkassette



Zubehör	Artikel Nr.	€ zzgl. USt.
Gewindereparatur-Sortiment	3202010	**106,00**

› 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 Eindreher 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



Bohr- und Gewindeschneid-Satz	3202015	**47,00**

› Durchgangsbohrung
› HSS
› 15-teilig
› 7 Stück Gewindebohrer: M3 / M4 / M5 / M6 / M8 / M10 / M12
› 7 Stück Spiralbohrer DIN 338; Ø2,5 mm / Ø3,3 mm / Ø4,2 mm / Ø5,0 mm / Ø6,8 mm / Ø8,5 mm / Ø10,2 mm
› Windeisen DIN 1814 Größe 1½
› Praktische OPTIMUM Kunststoffkassette



Zubehör für Bohrmaschinen

Zubehör	Artikel Nr.	€ zzgl. USt.
Reduzierhülse		
MK3 - MK2	3050663	**9,90**
MK4 - MK3	3050664	**15,00**
MK4 - MK2	3050665	**15,00**



Morsekonus mit Adapter		
MK2 - B16	3050659	**5,90**
MK3 - B16	3050660	**8,30**
MK4 - B16	3050661	**13,90**
MK5 - B16	3050675	**13,90**
MK6 - B16	3050676	**26,90**



Verlängerungshülse		
MK2 - MK3	3050667	**22,00**
MK3 - MK4	3050668	**32,00**



Konusaustreiber		
MSP 1 für MK1 bis MK3	3050636	**27,00**
MSP 2 für MK4 bis MK6	3050637	**32,00**



Zubehör	Artikel Nr.	€ zzgl. USt.
Gewindeschneidfutter M5 - M12	3352042	**499,00**

› 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	**69,90**
› L x B x H: 115 x 42 x 39 mm		
› Höhenverstellung: 0 - 89 mm		
Tischnut **18 mm/M 16**	3352032	**88,00**
› L x B x H: 133 x 50 x 49 mm		
› Höhenverstellung: 0 - 101 mm		



AQUACUT C1	3530030	95,00

› 10 Liter Kanister
› Zum Anmischen von Emulsionen
› Bohr- und Kühlemulsion
› Hochdruckfest und mineralölhaltig, für lange Werkzeug-Standzeiten und saubere Oberflächen
› Mit Wasser emulgierbar, mikrobenresistent und hautverträglich



Mehr Kühlmittelzubehör finden Sie ab Seite 86

	Bezeichnung	Größe	Artikel-Nr	€ zzgl. USt.
	**Kühlmittelschläuche-Grundausstattung 1/4“ - Nr. 1** › 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	**69,00**
	**Kühlmittelschläuche-Grundausstattung 1/4“ - Nr. 2** › 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 90⁰ Düsen, › 1 Stück Y-Verteiler, › 1 Stück Absperrhahn innen und aussen, › 1 Stück Absperrhahn innen - 1/4“ › 1 Stück Klemmzange	1/4"	3356705	**69,00**
	**Kühlmittelschläuche-Grundausstattung 1/2“ - Nr. 1** › 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 90⁰ 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	**79,00**

Zubehör	Artikel Nr.	€ zzgl. USt.
Universal-Kühlmitteleinrichtung	3351999	**185,00**

› 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: 375 x 250 x 260
› Komplett mit Behälter, flexiblem Rohr, Schlauch und Schalter-Stecker-Kombination
› Magnetfußbefestigung des Kühlmittelschlauches



Zubehör	Artikel Nr.	€ zzgl. USt.
Kühlschmiernebler MMC1	3356663	**140,00**

› 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	55,00

› 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 ¼“



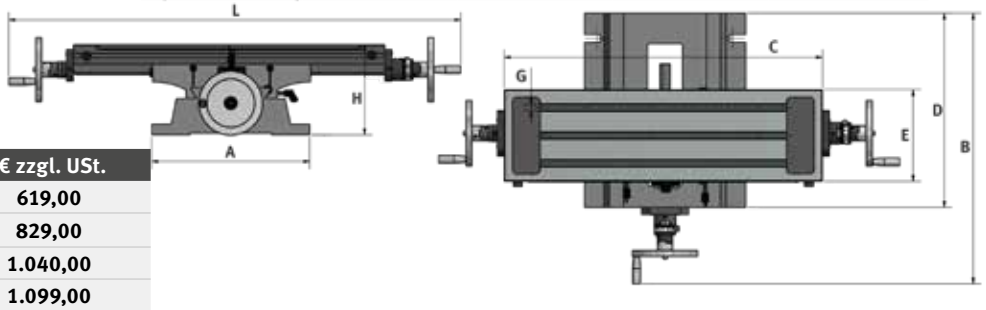
Kreuztische KT

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	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	22 kg	40 kg	52 kg	84 kg
Verfahrwege				
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	**619,00**
KT 179	3356596	**829,00**
KT 180	3356591	**1.040,00**
KT 210	3356600	**1.099,00**

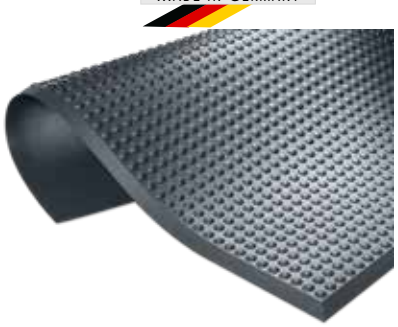
Arbeitsplatzmatten für den Trocken- und Feuchtbereich

MADE IN GERMANY

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







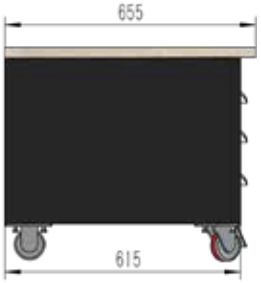
Arbeitsplatzmatte	Größe: 1.840 x 640 mm	Größe: 1.840 x 940 mm	Größe: 3.040 x 640 mm	Größe: 3.040 x 940 mm
Artikel-Nr.	6800000	6800005	6800001	6800006
€ zzgl. USt.	**179,00**	**270,00**	**319,90**	**455,00**
Nettogewicht	6 kg	9 kg	10,5 kg	15 kg

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







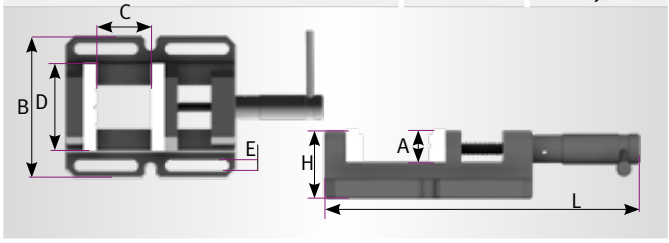
MSU 3



MSU 3

Modell	MSU 3	MSU 4
Artikel-Nr.	3352990	3352991
€ zzgl. USt.	**539,00**	**639,00**
Traglast	max. 500 kg	max. 500 kg
Traglast je Schublade	max. 45 kg	max. 45 kg
Abmessungen LxBxH	650 x 655 x 620 mm	650 x 655 x 800 mm
Nettogewicht	47 kg	55,5 kg

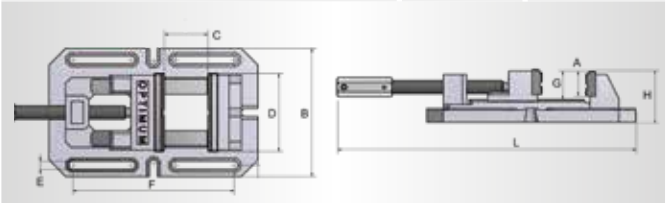
Maschinenschraubstöcke BME	Artikel Nr.	€ zzgl. USt.
› Leichtgängig		
› Exakte Backenführung		
› Spindel mit gerolltem Trapezgewinde		
› Viele Montagemöglichkeiten am Bohrtisch durch Langlöcher		
BME 85	3052630	**32,90**
BME 100	3052632	**41,90**
BME 120	3052634	**51,90**
BME 150	3052636	**69,90**



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


BME 100

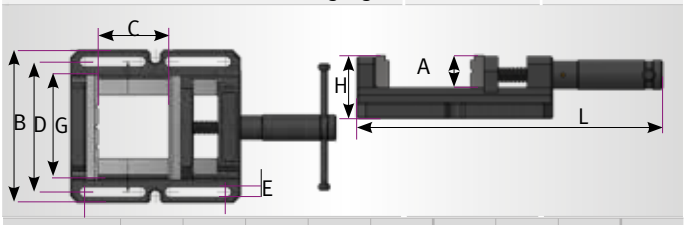
Maschinenschraubstöcke BSI	Artikel Nr.	€ zzgl. USt.
› Bohrmaschinenschraubstöcke in Industriequalität		
› Auswechselbare Prismenbacken		
› Lange Führung der beweglichen Backe, dadurch kein Kippen		
› Prismenbacken präzisionsgeschliffen		
› Viele Montagemöglichkeiten am Bohrtisch durch Langlöcher		
› Hochwertiger Grauguss		
› Geschabte Führungsflächen		
BSI 100	3000210	**145,00**
BSI 140	3000214	**209,00**
BSI 200	3000220	**299,00**



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


BSI 140

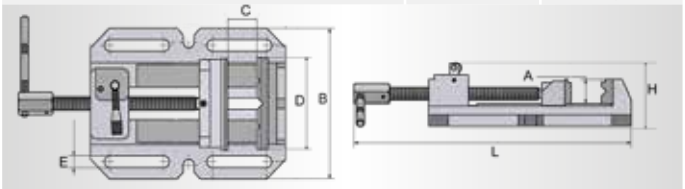
Maschinenschraubstöcke BMP	Artikel Nr.	€ zzgl. USt.
› Leichtgängig		
› Robuste Ausführung mit Prismenbacken		
› Spindel mit gerolltem Trapezgewinde		
› Viele Montagemöglichkeiten am Bohrtisch durch Langlöcher		
BMP 100 Gussstreben zur Befestigung	3052610	**59,90**
BMP 130 Gussstreben zur Befestigung	3052613	**74,90**
BMP 160 Montageplatte zur Befestigung	3052616	**119,90**
NEU **BMP 160L** Gussstreben zur Befestigung	3052617	**165,00**
BMP 200 Montageplatte zur Befestigung	3052620	**165,00**
NEU **BMP 200L** Gussstreben zur Befestigung	3052621	**219,00**



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	280	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


BMP 100
BMP 160
BMP 160L

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		
BSI-Q 100	3000230	**149,00**
BSI-Q 140	3000234	**219,00**
BSI-Q 200	3000240	**299,00**



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


BSI -Q 100



Die Lösung bei wackeligen Nietmuttern MADE IN GERMANY

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

Sie benötigen

1 Thermobohrer



FORM
Für Buchsen mit Kragen





CUT
Für Buchsen ohne Kragen



Bitte beachten: Wichtig!

› Hergestellt aus Vollhartmetall mit speziellem Polygonschliff

Größe	Ausführung	Materialstärke (max.)	Art.-Nr.	€ zzgl. USt.	Materialstärke (max.)	Art.-Nr.	€ zzgl. USt.
M4	kurz	1,5 mm	3060104	53,00	2,0 mm	3060164	68,00
	lang	2,5 mm	3060124		4,0 mm	3060144	
M5	kurz	2,0 mm	3060105	56,00	3,0 mm	3060165	88,00
	lang	3,0 mm	3060125		4,5 mm	3060145	
M6	kurz	2,0 mm	3060106	62,00	3,0 mm	3060166	99,00
	lang	3,5 mm	3060126		5,0 mm	3060146	
M8	kurz	2,5 mm	3060108	75,00	4,0 mm	3060168	114,00
	lang	4,0 mm	3060128		6,0 mm	3060148	
M10	kurz	2,5 mm	3060110	92,00	4,0 mm	3060170	130,00
	lang	4,5 mm	3060130		6,5 mm	3060150	
M12	kurz	2,5 mm	3060112	101,00	4,0 mm	3060172	139,00
	lang	4,5 mm	3060132		6,5 mm	3060152	

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

Tool-Set = Thermobohrer + Gewindeformer

Größe	Ausführung	Typ FORM Materialstärke (max.)	Typ FORM Art.-Nr.	Typ FORM € zzgl. USt.	Typ CUT Materialstärke (max.)	Typ CUT Art.-Nr.	Typ CUT € zzgl. USt.
M4	kurz	1,5 mm	3060024	81,00	2,0 mm	3060044	96,00
	lang	2,5 mm	3060034		4,0 mm	3060054	
M5	kurz	2,0 mm	3060025	84,00	3,0 mm	3060045	116,00
	lang	3,0 mm	3060035		4,5 mm	3060055	
M6	kurz	2,0 mm	3060026	92,00	3,0 mm	3060046	129,00
	lang	3,5 mm	3060036		5,0 mm	3060056	
M8	kurz	2,5 mm	3060028	107,00	4,0 mm	3060048	146,00
	lang	4,0 mm	3060038		6,0 mm	3060058	
M10	kurz	2,5 mm	3060030	128,00	4,0 mm	3060050	166,00
	lang	4,5 mm	3060040		6,5 mm	3060060	
M12	kurz	2,5 mm	3060032	149,00	4,0 mm	3060052	187,00
	lang	4,5 mm	3060042		6,5 mm	3060062	

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.
M4 x 0,7	3060184	28,00
M5 x 0,8	3060185	28,00
M6 x 1,0	3060186	30,00
M8 x 1,25	3060188	32,00
M10 x 1,25	3060190	36,00
M12 x 1,25	3060192	48,00

Leistungsdaten



Die Angaben sind Richtwerte für die Anwendungen mit Stahl

Größe	Drehzahl min	Drehzahl ideal	Motorleistung mm	Motorleistung kW	Drehzahl
M4	2300	2600	bis 1,5	1,0	1000
			bis 4,0	1,5	
M5	2200	2500	3,0	1,0	800
			4,5	1,5	
M6	2000	2400	4,0	1,5	650
			5,0	2,0	
M8	1600	2200	4,0	1,5	500
			6,0	2,0	
M10	1500	2000	3,0	1,5	400
			5,0	2,0	

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

3 Grundausrüstung



Thermdrill Basis Set	3060004	215,00

Inhalt:
› Gabel- und Kabelschlüssel
› Werkzeughalter mit Kühlring MK3
› MK3 - Adapter mit Morsekonus B 16
› MK2 - Adapter mit Morsekonus B 16
› Spannzangen (Ø 6/8/10/12 mm)
› Koffer

Schnellwechsel-Adapter

klein (M3-M12)	3050715	35,00
groß (M8-M20)	3050716	45,00

Schnellwechsel-Adapter mit B16-Aufnahme für Gewindeschneidfutter



Spannzangenfutter B16

3060007 — 79,00



Gewindeformöl, 1 Liter

3060092 — 37,00

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



THERMDRILL Paste, 1 kg

3060090 — 48,00

- inklusive Pinsel
- Schützt vor übermäßigem Verschleiß.



FRÄSMASCHINEN

TISCH-FRÄSMASCHINEN



HEIMWERKER

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 ≤ 0,015 mm in der Pinole gemessen
- Zweistufige Getriebeübersetzung
- Werkzeugaufnahme MK2
- 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 Verfahrwege über Skalen ablesbar
- Sauberes Fräsbild durch einzeln festklemmbare Führungen
- Genaue Zustellung durch positionierbare Skalenringe an allen Handrädern
- Preisgünstig und wertbeständig

VARIO

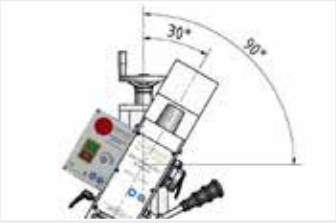


Abb.: BF 16 Vario mit optionalem Fräser und Futter

Argumente,...



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



BOHR- FRÄSKOPF SCHWENKEN
› Der Bohr- Fräskopf kann jeweils nach links und rechts um 90° geschwenkt werden.



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



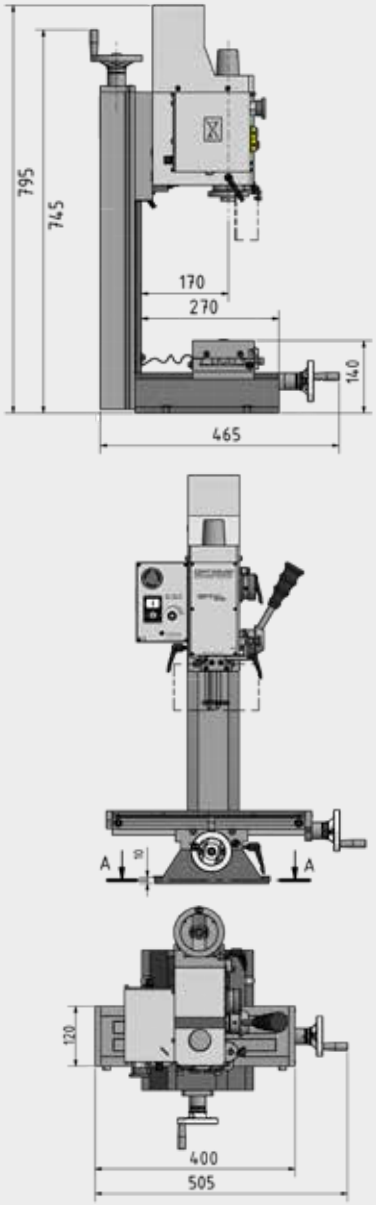
UNIVERSAL UNTERBAU MSM 1 UND SPÄNEWANNE
› Optional erhältlich
› Informationen siehe Seite 153

OPTImill® ist eine eingetragene Marke der Firma OPTIMUM Maschinen Germany GmbH ausschließlich für Fräsmaschinen

Technische Daten, Zubehör und Abmessungen

Modell	BF 16 Vario
Artikel Nr.	3338116
€ zzgl. USt.	**1.270,00**
Leistung	
Elektrischer Anschluss	230 V / 1 Ph ~50 Hz
Motorleistung	500 W
Bohr-Fräsleistung	
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
Spindelaufnahme	MK2 / M 10
Ausladung	170 mm
Anzugsstange	M 10
Bohr-Fräskopf	
Spindeldrehzahlen	100 - 3.000 min^{-1}
Getriebestufen	2 Stufen, Drehzahl elektronisch regelbar
Schwenkbereich	± 90°
Kreuztisch	
Kreuztischlänge x -breite	400 x 120 mm
T-Nutengröße / Abstand / Anzahl	10 mm / 35 mm / 3
Abstand Spindel - Kreuztisch	275 mm
Verfahrwege	
X-Achse	220 mm
Y-Achse	160 mm
Z-Achse	210 mm
Abmessung und Gewicht	
Länge x Breite x Höhe	505 x 465 x 795 mm
Nettogewicht	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	**87,00**
Spannzangen-Satz ER 25, 15-teilig	3441109	**178,00**
Spannzangenfutter-Satz MK2/ER25	3352052	**229,00**
Spannzangenfutter-Satz MK2/ER32	3352053	**279,00**
Fräsersatz HSS TiN-beschichtet **12-teilig**	3352250	**79,00**
Fräsersatz HSS TiN-beschichtet **20-teilig**	3352255	**147,00**
Schnellspannbohrfutter DKC 13 / 0-13 mm	3050632	**37,00**
Spannwerkzeugsortiment SPW 8	3352015	**79,00**
T-Nutenstein M 8 / 10 mm	3353020	**2,90**
Universal-Kühlmitteleinrichtung 230 V	3351999	**185,00**
Kühlnebler MMC 1 mit Magnethalter	3356663	**140,00**
Kühlmittelschlauch KMS 2	3356660	**55,00**

Mehr **Zubehör** und **Informationen** zum Zubehör ab Seite 144
Maschinenschraubstöcke in großer Auswahl finden Sie ab Seite 139

Digitale Positionsanzeige

Bezeichnung	Artikel-Nr.	€ zzgl. USt.
Digitale Positionsanzeige DRO 5	3383975	**649,00**
Werksmontage DRO 5	9000420	**390,00**
Magnetband pro Meter	3383980	**45,00**
Informationen zur digitalen Positionsanzeige siehe Seite 233		

Unterbau

Bezeichnung	Artikel-Nr.	€ zzgl. USt.
Universal-Unterbau MSM 1	3353000	**219,00**
Spänewanne	3352999	**33,00**
Nivellierteller SE 1 (4 St werden benötigt)	3381012	**29,90**
Informationen zum Universal Unterbau MSM 1 siehe Seite 153		

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

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

MH 20VL mit größerem Verfahrweg 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 ≤ 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 ±60° 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 Verfahrweg in der X-Achse

MH 20VLD

- Digitale Positionsanzeige DRO 5

VARIO

MH 20VLD DRO

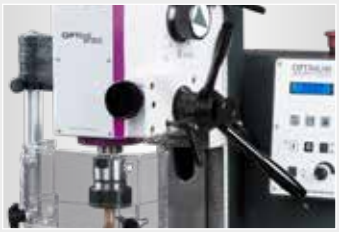


Abb.: MH 20VL mit optionalem Futter und Fäser

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

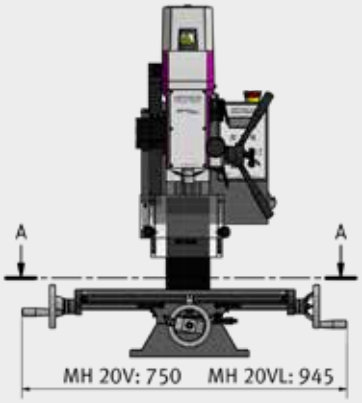
OPTImill® ist eine eingetragene Marke der Firma OPTIMUM Maschinen Germany GmbH ausschließlich für Fräsmaschinen

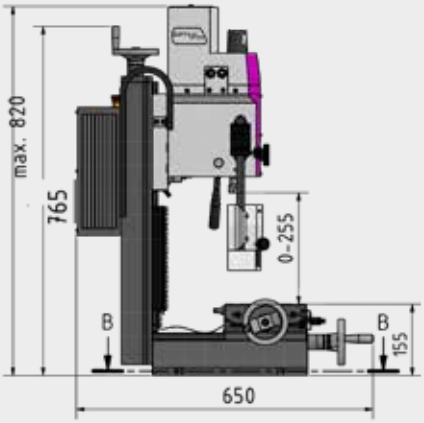
Technische Daten, Zubehör und Abmessungen

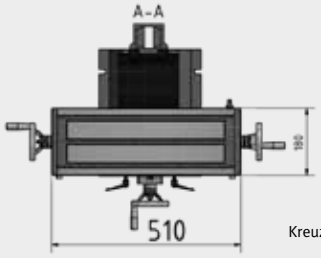
Modell	MH 20V	MH 20VL
Artikel Nr.	3338131	3338132
€ zzgl. USt.	**1.939,00**	**2.049,00**
Modell		**MH 20VLD**
Artikel Nr.	-	3338133
€ zzgl. USt.	**-**	**2.790,00**

Leistung		
Elektrischer Anschluss	230 V / 1 Ph ~50 Hz	
Motorleistung	750 W	
Bohr-Fräsleistung		
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^{-1}	
Getriebestufen	2 Stufen, Drehzahl elektronisch regelbar	
Schwenkbereich	± 60°	
Kreuztisch		
Kreuztischlänge x -breite	510 x 180 mm	700 x 180 mm
T-Nutengröße / Abstand / Anzahl	12 mm / 63 mm / 3	
Traglast Kreuztisch max.	40 kg	50 kg
Abstand Spindel - Kreuztisch	255 mm	
Verfahrwege		
X-Achse	280 mm	480 mm
Y-Achse	175 mm	
Z-Achse	210 mm	
Abmessung und Gewicht		
Länge x Breite x Höhe	750 x 650 x 820 mm	770 x 714 x 917 mm
Nettogewicht	94 kg	99 kg

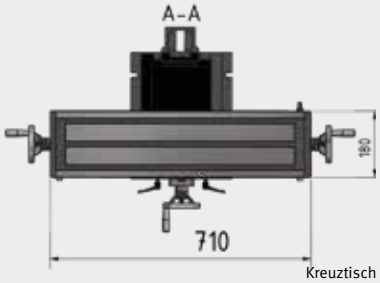
Abmessungen







Kreuztisch MH 20V



Kreuztisch MH 20VL/VLD

Lieferumfang

- Kegeldorn MK2/B16
- Anzugsstange M 10
- Bedienwerkzeug

Zubehör

Bezeichnung	Artikel-Nr.	€ zzgl. USt.
Spannzangen-Satz MK2/M10, 5-teilig **direktspannend**	3351980	**87,00**
Schaftfräsersatz HSS TiN-beschichtet, **12-teilig**	3352250	**79,00**
Schaftfräsersatz HSS TiN-beschichtet, **20-teilig**	3352255	**147,00**
Spannzangen-Satz ER 25, 15-teilig	3441109	**178,00**
Schnellspannbohrfutter DKC 13 / 0-13 mm	3050632	**37,00**
Montage Satz für DRO5 an MH20V	3383990	**13,90**
Universal Unterbau MSM 1	3353000	**219,00**
Spänewanne	3352999	**33,00**

Mehr **Zubehör** und **Informationen** zum Zubehör ab Seite 144
Informationen zum Universal Unterbau MSM 1 siehe Seite 153

Schraubstöcke

Bezeichnung	Artikel-Nr.	€ zzgl. USt.
FMS 100	3354100	**179,00**
FMSN 100	3354110	**355,00**
VMQ 80	3354180	**125,00**
VMQ 100	3354181	**198,00**
MV3-75	3354175	**265,00**
ZAS 50	3354170	**143,00**

Informationen zu den Maschinenschraubstöcken finden Sie ab Seite 139

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

HANDWERKER

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 ≤ 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 ±60° 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

VARIO

MH 22VD DRO



Abb.: MH 22VD mit optionalem Fräser

Argumente,...



ENERGIEKETTE
› Schonende Leitungsführung



MECHANISCHES SCHNELLWECHSEL-SPANNSYSTEM
› Fräskopf ist mit einer Spannzange 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 Pinolenvorschub mit dem Feinvorschub

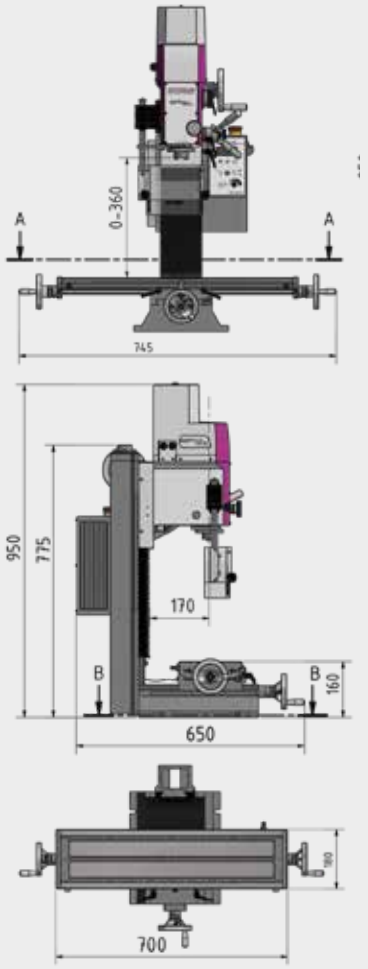
OPTImill® ist eine eingetragene Marke der Firma OPTIMUM Maschinen Germany GmbH ausschließlich für Fräsmaschinen

Technische Daten, Zubehör und Abmessungen

Modell	MH 22V
Artikel Nr.	3338135
€ zzgl. USt.	**2.450,00**
Modell	**MH 22VD**
Artikel Nr.	3338136
€ zzgl. USt.	**3.190,00**

Leistung	
Elektrischer Anschluss	230 V / 1 Ph ~50 Hz
Motorleistung	950 W
Bohr-Fräsleistung	
Bohrleistung Stahl (S235JR)	Ø 20 mm
Dauerbohrleistung Stahl (S235JR)	Ø 16 mm
Messerkopfgröße max.	Ø 52 mm
Schaftfräsergröße max.	Ø 12 mm
Spindel	
Pinolenhub	45 mm
Pinolendurchmesser	Ø 60 mm
Spindelaufnahme	BT 20
Ausladung	170 mm
Bohr-Fräskopf	
Spindeldrehzahlen	90 - 3.000 min^{-1}
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	745 x 650 x 950 mm
Nettogewicht	120 kg

Abmessungen



Lieferumfang

› Bedienwerkzeug

Zubehör

Bezeichnung	Artikel-Nr.	€ zzgl. USt.
Spannzangenfutter ER16	3352741	**65,00**
Spannzangenhalterschlüssel ER 16	3352742	**13,00**
Spannzangen-Satz ER 16, 12-teilig 1 - 10 mm	3440282	**119,00**
Halter Messerkopf Ø 16 mm BT 20	3352728	**61,00**
Fräsersatz HSS TiN-beschichtet	3352250	**79,00**
Schnellspannbohrfutter DKC 13 / 0-13 mm	3050632	**37,00**
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 Optimum BT 20	3352726	**9,90**
Montage Satz für DRO5 für MH22V	3383990	**13,90**
Maschinenunterbau MSM 1	3353000	**219,00**
Spänewanne	3352999	**33,00**

Mehr **Zubehör** und **Informationen** zum Zubehör ab Seite 144
Informationen zum Universal Unterbau MSM 1 auf siehe Seite 153

Startersatz

Bezeichnung	Artikel-Nr.	€ zzgl. USt.
Startersatz BT 20	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	**179,00**
FMSN 100	3354110	**355,00**
VMQ 80	3354180	**125,00**
VMQ 100	3354181	**198,00**
MV3-75	3354175	**265,00**
ZAS 50	3354170	**143,00**

Informationen finden Sie ab Seite 139

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

Stabile Fräsmaschinen mit elektronisch stufenlos regelbarem Antrieb.

MH 25SV 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 25V:

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

MH 25SV:

- 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

VARIO

MH 25SV DRO



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

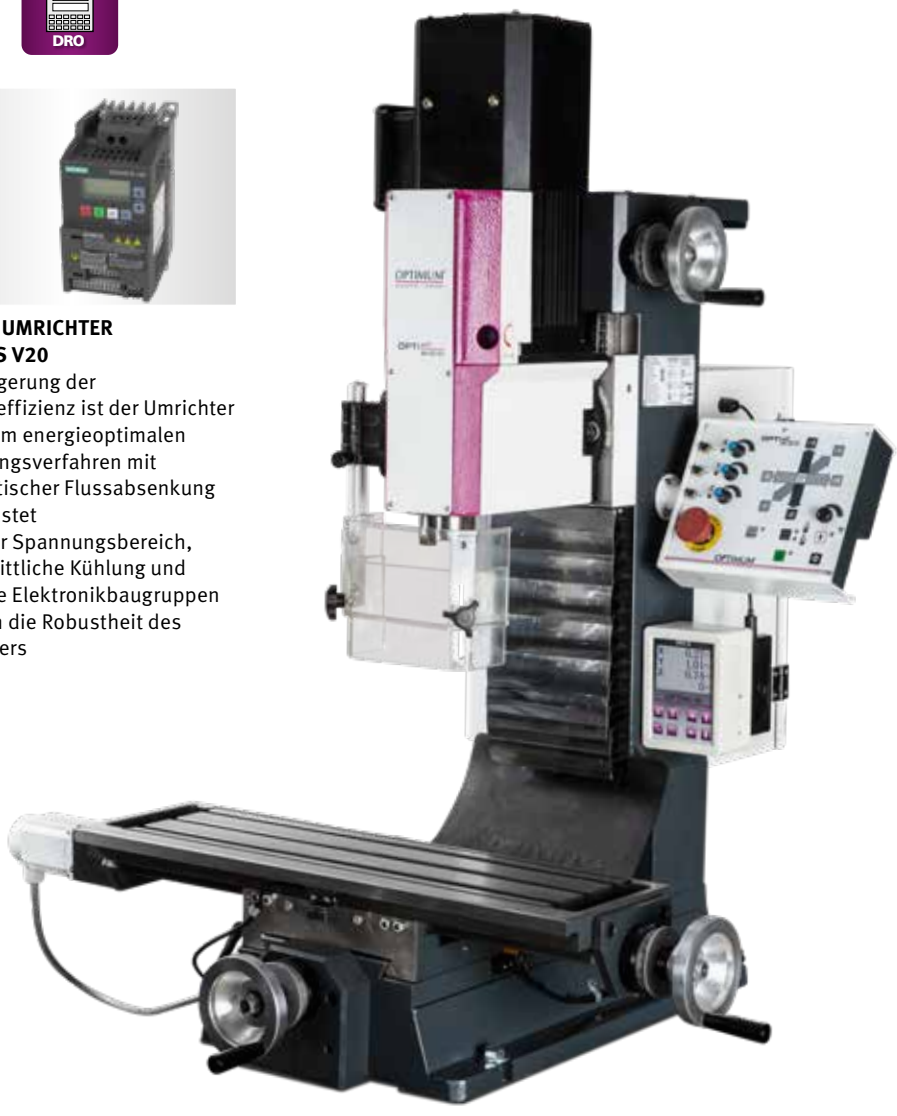


Abb.: MH 25SV

Argumente,...



ENERGIEKETTE

› Schonende Leitungsführung

BEDIENPANEL

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



MH 25SV

› Hohe Mobilität durch Herausnehmen des Bedienpanels aus der Halterung



MH 25V



MECHANISCHES SCHNELLWECHSEL-SPANNSYSTEM

› Fräskopf ist mit einer Spannzange für den Anzugsbolzen BT30x45° ausgerüstet
› Leichter Wechsel durch Entriegelung der mechanischen Sicherung und Bewegen des Pinolenhebels nach oben

OPTImill® ist eine eingetragene Marke der Firma OPTIMUM Maschinen Germany GmbH ausschließlich für Fräsmaschinen

Technische Daten, Zubehör und Abmessungen

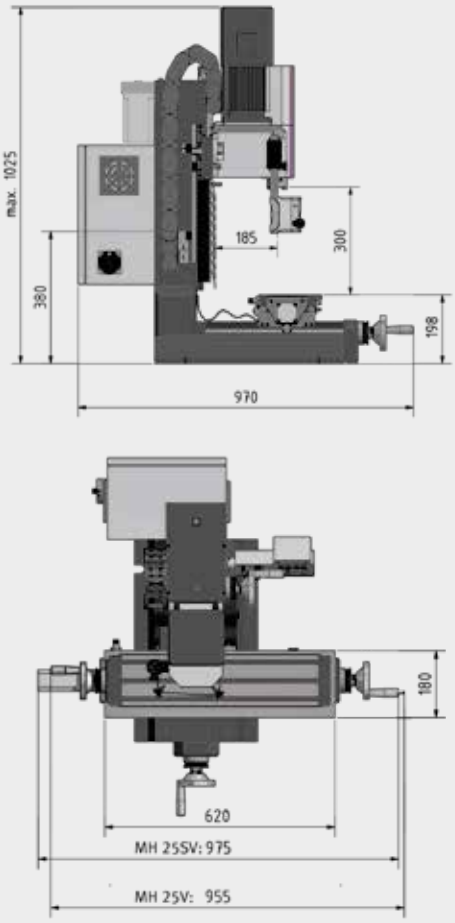
Modell	MH 25V	MH 25SV
Artikel Nr.	3338155	3338160
€ zzgl. USt.	**4.169,00**	**5.680,00**
Leistung		
Elektrischer Anschluss	230 V / 1 Ph ~50 Hz	
Gesamt-Anschlusswert	2 kW	
Frässpindel		
Antriebsmotor	1,5 kW	
Drehmoment Antriebsmotor	10 Nm	
Bohr-Fräsleistung		
Messerkopfgröße max.	Ø 50 mm	
Schaftfräsergröße max.	Ø 25 mm	
Spindel		
Spindelaufnahme	BT 30	
Ausladung	185 mm	
Bohr-Fräskopf		
Spindeldrehzahlen	200 - 4.000 min^{-1}	
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	970 x 1.025 mm	
Breite	955 mm	975 mm
Nettogewicht	192 kg	200 kg

Zubehör

Bezeichnung	Artikel-Nr.	€ zzgl. USt.
Spannzangenhalter ER 32	3353304	**47,00**
Spannzangenhalterschlüssel ER 32	3353307	**14,50**
Spannzangen-Satz ER 32	3441122	**219,00**
Halter Messerkopf Ø 22 mm	3353306	**47,00**
Schnellspannbohrfutter 1,5 - 16 mm	3536303	**189,00**
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**
Montage- und Werkzeugeinstellhilfe	3536193	**69,00**
Anzugsbolzen 40 x 45° M12	3353302	**4,90**
Anzugsbolzen DIN2080 M12	3536177	**9,90**
Spannwerkzeugsortiment SPW 10, 58-teilig	3352016	**87,00**
Universal Unterbau MSM2 (Informationen siehe Seite 153)	3353009	**579,00**

Mehr **Zubehör** und **Informationen** zum Zubehör ab Seite 144

Abmessungen



Startersatz

Bezeichnung	Artikel-Nr.	€ zzgl. USt.
Startersatz BT 30	3353282	**1.349,00**
› Halter Messerkopf Ø 22 mm		
› Bohrfutter 1 - 13 mm		
› 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 100	3354100	**179,00**
VMQ 80	3354180	**125,00**
MV3-75	3354175	**265,00**
ZAS 50	3354170	**143,00**

Informationen finden Sie ab Seite 139

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

Universelle Präzisions-Bohr-Fräsmaschine mit zweistufigem Antriebsmotor mit Schaltgetriebe für optimale Kraftübertragung

Argumente, die in Qualität, Leistung und Preis überzeugen

- Schwere, massive Gussausführung
- Zweistufiger Qualitäts-Industrie-Elektromotor
- Hohe Laufruhe durch geschliffene, im Ölbad laufende Getriebezahnräder
- 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 95 - 3.200 min^{-1} durch 12 schaltbare Geschwindigkeiten



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 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



BEDIEN- UND ANZEIGEELEMENTE

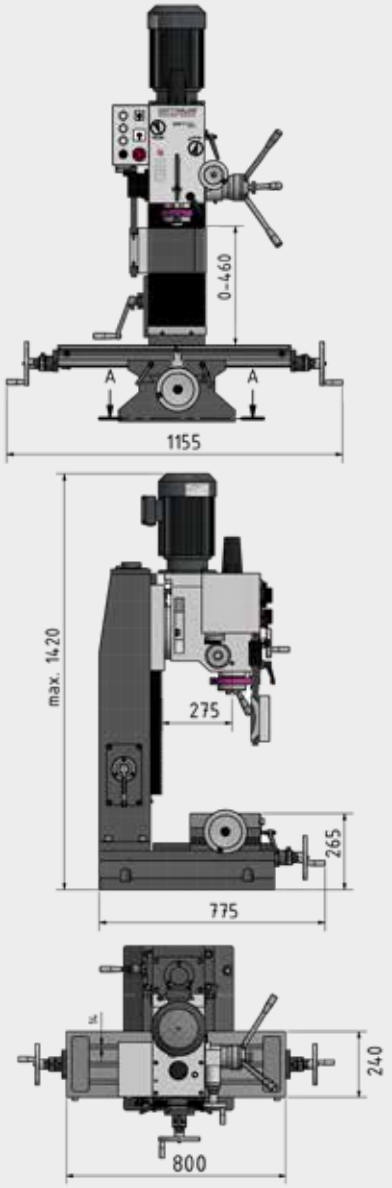
› Bedienungsfreundliches und übersichtliches Bedienpanel mit Not-Halt-Schlagschalter

OPTImill® ist eine eingetragene Marke der Firma OPTIMUM Maschinen Germany GmbH ausschließlich für Fräsmaschinen

Technische Daten, Zubehör und Abmessungen

Modell	MB 4
Artikel Nr.	3338451
€ zzgl. USt.	**3.480,00**
Leistung	
Elektrischer Anschluss	400 V / 3 Ph ~50 Hz
Motorleistung	1,1 / 1,5 kW
Bohr-Fräsleistung	
Bohrleistung Stahl (S235JR)	Ø 32 mm
Dauerbohrleistung Stahl (S235JR)	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^{-1}
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	1.155 x 775 x 1.420 mm
Nettogewicht	320 kg

Abmessungen



Zubehör

Bezeichnung	Artikel-Nr.	€ zzgl. USt.
Spannzangenfutter MK4/M16	3352094	**255,00**
Fräsersatz HSS TiN-beschichtet **12-teilig**	3352250	**79,00**
Fräsersatz HSS TiN-beschichtet **20-teilig**	3352255	**147,00**
Kopier-und Planmesser MK4 Ø 63 mm	3350214	**329,00**
Ausdreh-Ausbohrkopf MK4/B16	3352125	**215,00**
Aufnahmedorn Bohrfutter MK4/B16	3350304	**12,90**
Gewindeschneidfutter MK4/ M3 - M12	3050709	**239,00**
Gewindeschneidfutter MK4/ M8 - M20	3050710	**309,00**
Parallel-Unterlegplatten-Satz, 18-teilig	3536191	**135,00**
Höhenverstellbarer Reitstock RST 1	3356155	**148,00**
Niederhalter 14 mm	3352031	**69,90**
Spannwerkzeugsortiment SPW 12, 58-teilig	3352017	**99,00**
Universal Tischvorschub V 99S (Infos siehe Seite 143)	3352021	**535,00**
Montagesatz V 99S für die X-Achse	3352035	**49,00**
Universal-Kühlmitteleinrichtung 230 V	3351999	**185,00**
Kühlnebler MMC 1 mit Magnethalter	3356663	**140,00**
Kühlmittelschlauch KMS 2	3356660	**55,00**
Stahlunterbau MSM 3	3353014	**759,00**
Vibrationsdämpfer-Maschinenfuß SE 55 (4 Stück nötig)	3352981	**35,90**

Mehr **Zubehör** und **Informationen** zum Zubehör ab Seite 144
Kühlmittelzubehör siehe Seite 322

Lieferumfang

- Adapter MK4/MK3
- Anzugsstange M16
- Bedienwerkzeug

Schraubstöcke

Bezeichnung	Artikel-Nr.	€ zzgl. USt.
FMS 100	3354100	**179,00**
FMS 125	3354125	**245,00**
FMSN 125	3354120	**382,00**
VMQ 100	3354181	**198,00**
MV3-75	3354175	**265,00**
DAS 100	3355500	**599,00**
ZAS 50	3354170	**143,00**

Informationen finden Sie ab Seite 139

HANDWERKER

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

Argumente, die in Qualität, Leistung und Preis überzeugen

- Hohe Rundlaufgenauigkeit durch Kegelrollenlager, ≤ 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 ± 30°
- 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

MH 35V VARIO



Abb.: MH 35V

Argumente,...



ENERGIEKETTE
› Schonende Leitungsführung



MECHANISCHES SCHNELLWECHSEL-SPANNSYSTEM
› Fräskopf ist mit einer Spannzange für den Anzugsbolzen BT30x45° 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 35V)



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

OPTImill® ist eine eingetragene Marke der Firma OPTIMUM Maschinen Germany GmbH ausschließlich für Fräsmaschinen

Technische Daten, Zubehör und Abmessungen

Modell	MH 35G	MH 35V*
Artikel Nr.	3338165	3338170
€ zzgl. USt.	**5.150,00**	**5.650,00**
Transportzuschlag[1] € zzgl. USt.	**TPZ 400 = 70,00**	
Leistung		
Elektrischer Anschluss	400 V / 3 Ph ~50 Hz	
Motorleistung	1,1 / 1,5 kW	1,5 kW
Bohr-Fräsleistung		
Bohrleistung Stahl (S235JR)	Ø 32 mm	
Dauerbohrleistung Stahl (S235JR)	Ø 28 mm	
Messerkopfgröße max.	Ø 80 mm	
Schaftfräsergröße max.	Ø 28 mm	
Spindel		
Pinolenhub	90 mm	
Spindelaufnahme	BT 30	
Pinolendurchmesser	68 mm	
Ausladung	215 mm	
Bohr-Fräskopf		
Spindeldrehzahlen	220 - 3.100 min^{-1}	50 - 3.260 min^{-1}
Getriebestufen	2 x 6 Stufen	6 Stufen elektronisch regelbar
Schwenkbereich	± 30°	
Kreuztisch		
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	
Verfahrwege		
X-Achse	450 mm	
Y-Achse	200 mm	
Z-Achse	460 mm	
Abmessung und Gewicht		
Länge x Breite x Höhe	850 x 1.030 x 1.340 mm	
Nettogewicht	318 kg	

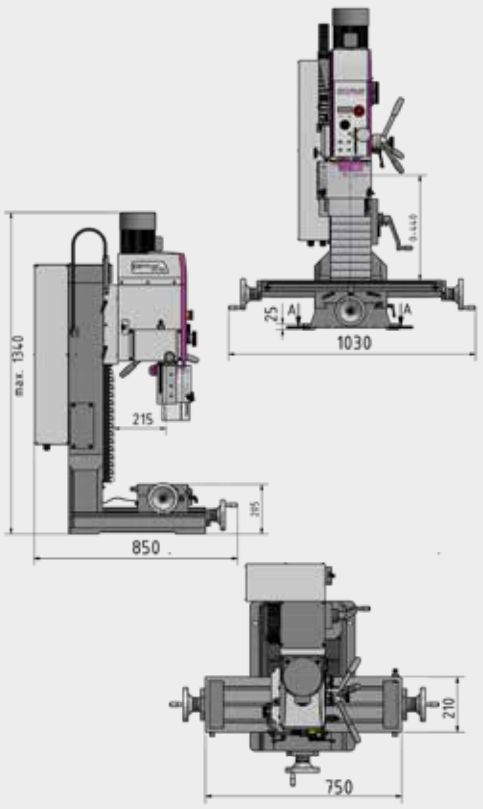
Zubehör

Bezeichnung	Artikel-Nr.	€ zzgl. USt.
Spannzangenhalter ER 32	3353304	**47,00**
Spannzangenhalterschlüssel ER 32	3353307	**14,50**
Spannzangen-Satz ER 32	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	**199,00**
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	**129,00**
Montage- und Werkzeugeinstellhilfe	3536193	**69,00**
Anzugsbolzen 40 x 45° M12	3353302	**4,90**
Spannwerkzeugsortiment SPW 10, 58-teilig	3352016	**87,00**
Universal Tischvorschub V 99S (Infos siehe Seite 143)	3352021	**535,00**
Montagesatz V 99S für die X-Achse	3352035	**49,00**
Stahlunterbau MSM 3 (Informationen siehe Seite 153)	3353014	**759,00**
Vibrationsdämpfer-Maschinenfuß SE 55 (4 Stück nötig)	3352981	**35,90**

Mehr **Zubehör** und **Informationen** zum Zubehör ab Seite 144

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

Abmessungen



Lieferumfang

› Bedienwerkzeug

Startersatz

Bezeichnung	Artikel-Nr.	€ zzgl. USt.
Startersatz BT 30	3353282	**1.349,00**
› 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	**245,00**
VMQ 100	3354181	**198,00**
MV3-75	3354175	**265,00**
DAS 100	3355500	**599,00**
ZAS 50	3354170	**143,00**

Informationen finden Sie ab Seite 139

[1] Erläuterung zum Transportzuschlag siehe Seite 325

HANDWERKER

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, ≤ 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 ± 30°
- 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 (Artkel Nr.: 3353015) sorgt für Stabilität

MH 50G:
- Zweistufiger Industrie Motor und zusätzlich 6 Getriebestufen

MH 50V:
- 6 Getriebestufen, elektronisch regelbar
- Digitale Drehzahlanzeige

MH 50V VARIO



Abb.: MH 50G

Argumente,...



ENERGIEKETTE
› Schonende Leitungsführung



MECHANISCHES SCHNELLWECHSEL-SPANNSYSTEM
› Fräskopf ist mit einer Spannzange 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

OPTImill® ist eine eingetragene Marke der Firma OPTIMUM Maschinen Germany GmbH ausschließlich für Fräsmaschinen

Technische Daten, Zubehör und Abmessungen

Modell	MH 50G	MH 50V*
Artikel Nr.	3338180	3338185
€ zzgl. USt.	**7.100,00**	**7.640,00**
Transportzuschlag[1] **€ zzgl. USt.**	**TPZ 600 = 100,00**	
Leistung		
Elektrischer Anschluss	400 V / 3 Ph ~50 Hz	
Motorleistung	1,5 / 2,2 kW	2,2 kW
Bohr-Fräsleistung		
Bohrleistung Stahl (S235JR)	Ø 38 mm	
Dauerbohrleistung Stahl (S235JR)	Ø 32 mm	
Messerkopfgröße max.	Ø 80 mm	
Schaftfräsergröße max.	Ø 32 mm	
Spindel		
Pinolenhub	115 mm	
Spindelaufnahme	BT 40	
Pinolendurchmesser	Ø 80 mm	
Ausladung	260 mm	
Bohr-Fräskopf		
Spindeldrehzahlen	225 - 3.260 min^{-1}	50 - 3.260 min^{-1}
Getriebestufen	2 x 6 Stufen	6 Stufen elektronisch regelbar
Schwenkbereich	± 30°	
Kreuztisch		
Kreuztischlänge x -breite	850 x 240 mm	
T-Nutengröße / Anzahl / Abstand	18 mm / 3 / 80 mm	
Traglast Kreuztisch max.	175 kg	
Abstand Spindel - Kreuztisch max.	545 mm	
Verfahrwege		
X-Achse manuell	520 mm	
Y-Achse manuell	260 mm	
Z-Achse	manuell 465 mm / automatisch ~385 mm	
Abmessung und Gewicht		
Länge x Breite x Höhe max.	1.210 x 1.020 x 1.645 mm	
Nettogewicht	518 kg	

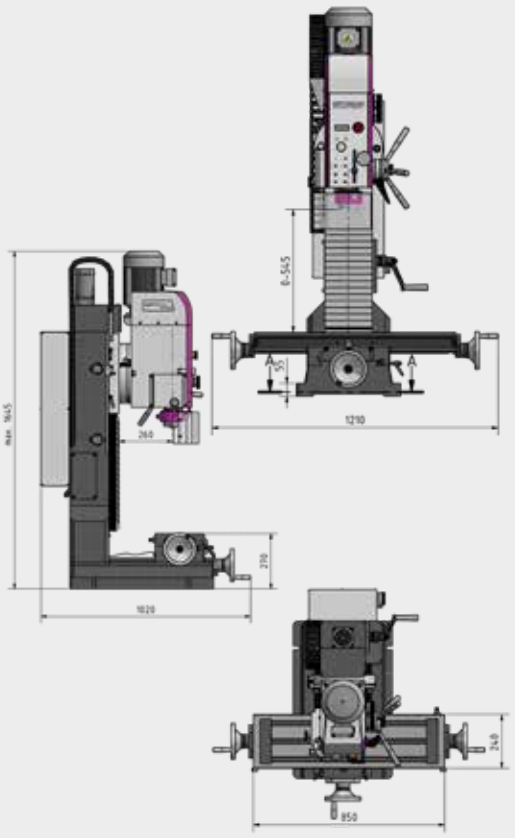
Zubehör

Bezeichnung	Artikel-Nr.	€ zzgl. USt.
Spannzangenhalter ER 32	3353334	**54,00**
Spannzangenhalterschlüssel ER 32	3353307	**14,50**
Spannzangen-Satz ER 32	3441122	**219,00**
Halter Messerkopf Ø 27 mm	3353336	**52,00**
Schnellspannbohrfutter 1,5 - 16 mm	3536303	**189,00**
Weldon Halter Ø 6 mm	3353340	**51,00**
Weldon Halter Ø 8 mm	3353341	**51,00**
Weldon Halter Ø 10 mm	3353342	**51,00**
Weldon Halter Ø 12 mm	3353343	**52,00**
Weldon Halter Ø 16 mm	3353344	**52,00**
Weldon Halter Ø 20 mm	3353345	**53,00**
Adapter BT 40/MK3	3353335	**51,00**
Spannwerkzeugsortiment SPW 16, 58-teilig	3352019	**142,00**
Höheneinstellgerät	3536290	**129,00**
Montage- und Werkzeugeinstellhilfe	3536193	**69,00**
Konus Wischer	3353331	**9,90**
Anzugsbolzen 40 x 45° M16	3353332	**5,90**
Universal Tischvorschub V 99S (Infos siehe Seite 143)	3352021	**535,00**
Montagesatz V 99S für die X-Achse	3352036	**65,00**
Stahlunterbau MSM 4 (Informationen siehe Seite 153)	3353015	**1.119,00**
Vibrationsdämpfer-Maschinenfuß SE 55 (4 Stück nötig)	3352981	**35,90**

Mehr **Zubehör** und **Informationen** zum Zubehör ab Seite 144

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

Abmessungen



Lieferumfang

› Bedienwerkzeug

Startersatz

Bezeichnung	Artikel-Nr.	€ zzgl. USt.
Startersatz BT 40	3353284	**1.449,00**
› 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.
FMS 125	3354125	**245,00**
FMSN 125	3354120	**382,00**
VMQ 100	3354181	**198,00**
MV3-75	3354175	**265,00**
DAS 100	3355500	**599,00**
ZAS 50	3354170	**143,00**

Informationen finden Sie ab Seite 139

[1] Erläuterung zum Transportzuschlag siehe Seite 325

UNIVERSALFRÄSMASCHINEN



Besuchen Sie unsere Ausstellung in Hallstadt/Bamberg

OPTIMUM®
MASCHINEN - GERMANY

FRÄSMASCHINEN



HANDWERKER

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
- Kühlmitteleinrichtung
- 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^{-1} durch 12 schaltbare Geschwindigkeiten

MB 4PV:

- Einstufiger Qualitäts-Industrie-Elektromotor
- Großer Drehzahlbereich von 60 - 2.760 min^{-1} durch 2 stufenlos regelbare Getriebestufen
- SINAMICS V20 Umrichter von SIEMENS

MB 4PV VARIO

DRO



Abb.: MB 4P

Argumente,...



AUTOMATISCHER PINOLENVORSCHUB

› Die Pinole fährt mit der eingestellten Vorschub-geschwindigkeit 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

OPTImill® ist eine eingetragene Marke der Firma OPTIMUM Maschinen Germany GmbH ausschließlich für Fräsmaschinen

Technische Daten, Zubehör und Abmessungen

Modell	MB 4P	MB 4PV*
Artikel Nr.	3338460	3338466
€ zzgl. USt.	**7.790,00**	**9.050,00**
Transportverpackungspauschale[1] € zzgl. USt.	**TVP 1 = 29,00**	
Transportzuschlag[1] € zzgl. USt.	**TPZ 500 = 80,00**	
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-Fräsleistung		
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^{-1}	60 - 2.760 min^{-1}
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	1.600 x 930 x 2.110 mm	
Nettogewicht	495 kg	

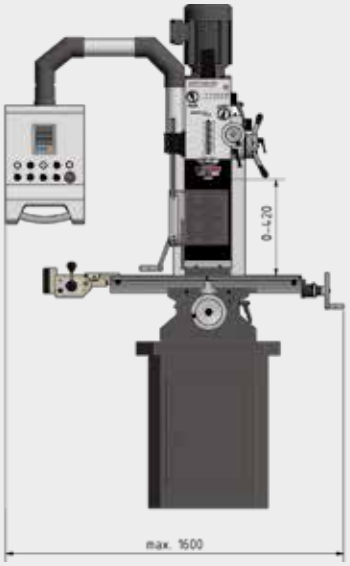
Zubehör

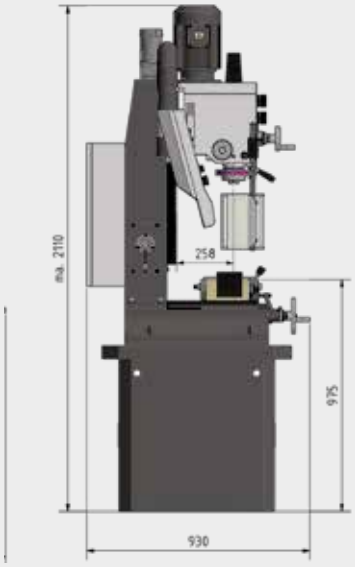
Bezeichnung	Artikel-Nr.	€ zzgl. USt.
Spannzangenfutter MK4/M16	3352094	**255,00**
Gewindeschneidfutter MK4/ M3 - M12	3050709	**239,00**
Gewindeschneidfutter MK4/ M8 - M20	3050710	**309,00**
Fräsersatz HSS TiN-beschichtet, **12-teilig**	3352250	**79,00**
Fräsersatz HSS TiN-beschichtet, **20-teilig**	3352255	**147,00**
Aufnahmedorn Bohrfutter MK4	3350304	**12,90**
Kopier-und Planmesser MK4	3350214	**329,00**
Ausdreh-Ausbohrkopf MK4	3352125	**215,00**
Parallel-Unterlegplatten-Satz, **20-teilig**	3354001	**163,00**
Parallel-Unterlegplatten-Satz, **18-teilig**	3536191	**135,00**
Horizontaler-Vertikaler-Rundteiltisch RT 150	3356150	**369,00**
Horizontaler-Vertikaler-Rundteiltisch RTE 165	3356365	**899,00**
Spannwerkzeugsortiment SPW 12, 58-teilig	3352017	**99,00**
Vibrationsdämpfer-Maschinenfuß SE 55 (4 Stück nötig)	3352981	**35,90**

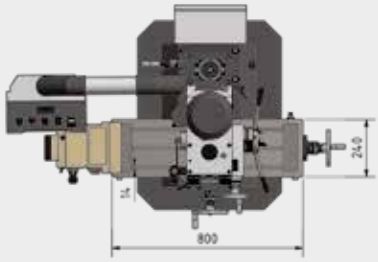
Mehr **Zubehör** und **Informationen** zum Zubehör ab Seite 144
Kühlmittelzubehör siehe Seite 322

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

Abmessungen







Lieferumfang

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

[1] Erläuterung zur Transportverpackungspauschale und -zuschlag siehe Seite 325

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
- Kühlmitteleinrichtung
- 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 ± 45°



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



KREUZTISCH
› Der Kreuztisch (X-Achse) kann um ± 45° gedreht werden



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

OPTImill® ist eine eingetragene Marke der Firma OPTIMUM Maschinen Germany GmbH ausschließlich für Fräsmaschinen

Technische Daten, Zubehör und Abmessungen

Modell	MT 50E
Artikel Nr.	3336010
€ zzgl. USt.	**9.090,00**
Transportverpackungspauschale(1) **€ zzgl. USt.**	**TVP 2 = 45,00**
Transportzuschlag(1) **€ zzgl. USt.**	**TPZ 1000 = 135,00**
Leistung	
Elektrischer Anschluss	400 V / 3 Ph ~50 Hz
Antriebsmotor	0,85 / 1,5 kW
Motor Kühlmittelpumpe	40 W
Bohr-Fräsleistung	
Bohrleistung Stahl (S235JR)	Ø 30 mm
Dauerbohrleistung Stahl (S235JR)	Ø 25 mm
Messerkopfgröße max.	Ø 63 mm
Schaftfräsergröße max.	Ø 25 mm
Spindel	
Pinolenhub	120 mm
Spindelaufnahme	ISO 40 DIN 2080
Abstand Spindel-Kreuztisch	60 - 360 mm
Ausladung	250 - 650 mm
Anzugsstange	M16
Bohr-Fräskopf	
Spindeldrehzahlen	115 - 1.750 min^{-1}
Getriebe- / Motorstufen	4 Stufen / 2 Stufen
Schwenkbereich Fräskopf	± 45°
Kreuztisch	
Kreuztischlänge x -breite	1.000 x 240 mm
Traglast Kreuztisch max.	150 kg
T-Nutengröße / Anzahl	14 mm / 4
Schwenkbereich	± 45°
Verfahrwege	
X-Achse	manuell 580 mm automatisch ~500 mm
Y-Achse	manuell 230 mm automatisch ~150 mm
Z-Achse manuell	320 mm
Abmessung und Gewicht	
Länge x Breite x Höhe	1.360 x 1.150 x 2.080 mm
Nettogewicht	760 kg

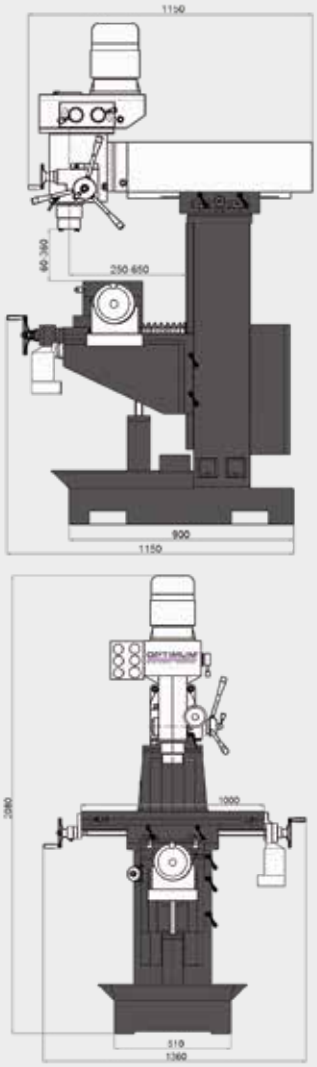
Zubehör

Bezeichnung	Artikel-Nr.	€ zzgl. USt.
Spannzangenfutter-Satz 18-teilig ISO 40	3352056	**345,00**
Fräsersatz HSS TiN-beschichtet **12-teilig**	3352250	**79,00**
Fräsersatz HSS TiN-beschichtet **20-teilig**	3352255	**147,00**
Bohrfutteraufnahme (Aufnahmedorn) ISO 40/ M16 / B16	3352070	**35,00**
Kopier- und Planmesserkopf ISO 40 DIN 2080	3350216	**325,00**
Präzision Ausdreh-Ausbohrkopf ISO 40	3352128	**1.180,00**
Parallel-Unterlegplatten-Satz, 20-teilig	3354001	**163,00**
Parallel-Unterlegplatten-Satz, 18-teilig	3536191	**135,00**
Horizontaler-Vertikaler-Rundteiltisch RT 150	3356150	**369,00**
Horizontaler-Vertikaler-Rundteiltisch RT 200	3356200	**569,00**
Horizontaler-Vertikaler-Rundteiltisch RTE 165	3356365	**899,00**
Horizontaler-Vertikaler-Rundteiltisch RTU 165	3354165	**1.239,00**
Werkstück-Stütze WPS-4	3354264	**42,00**
Niederhalter 2-er-Satz	3352031	**69,90**
Spannwerkzeugsortiment SPW 12, 58-teilig	3352017	**99,00**
Präzisions-Maschinenschuh SEU1 (4 Stück werden benötigt)	3352985	**119,00**

Mehr **Zubehör** und **Informationen** zum Zubehör ab Seite 144
Kühlmittelzubehör siehe Seite 322

(1) Erläuterung zur Transportverpackungspauschale und -zuschlag siehe Seite 325

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.
FMS 125	3354125	**245,00**
FMSN 125	3354120	**382,00**
VMQ 100	3354181	**198,00**
MV3-75	3354175	**265,00**
MV3-125	3354178	**349,00**
DAS 100	3355500	**599,00**
ZAS 50	3354170	**143,00**

Informationen finden Sie ab Seite 139

HANDWERKER

Universelle Präzisions-Bohr-Fräsmaschine für horizontale und vertikale Fräsarbeiten. Mit digitaler 3-Achsen-Positionsanzeige DPA 21

Argumente, die in Qualität, Leistung und Preis überzeugen

- Schwere, massive Ausführung aus hochwertigem, vibrationsabsorbierendem Grauguss
- Ölbadgetriebe mit geschliffenen, gehärteten Getrieberädern
- Kühlmitteleinrichtung
- Halogen-Maschinenlampe mit gebündeltem Strahl
- Massiver und groß dimensionierter Kreuztisch, präzise oberflächenbearbeitet mit T-Nuten und nachstellbaren Keilleisten
- Fräskopf neigbar ± 45°
- 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 ± 180° gedreht werden

NEU



OPTI BEDIENPANEL
› Integriertes Schaltpult
› Neu - jetzt mit integrierter **digitale Positionsanzeige DPA 21**
› Schwenkbar zur linken und rechten Seite der Maschine



KREUZTISCHUMHAUSUNG
› Aufklappbar
› Abnehmbar



KREUZTISCH
› lässt sich beidseitig um ± 45° drehen

OPTImill® ist eine eingetragene Marke der Firma OPTIMUM Maschinen Germany GmbH ausschließlich für Fräsmaschinen

Technische Daten, Zubehör und Abmessungen

Modell	MT 50
Artikel Nr.	3336005
€ zzgl. USt.	**12.190,00**
Transportverpackungspauschale[1] **€ zzgl. USt.**	**TVP 2 = 45,00**
Transportzuschlag[1] **€ zzgl. USt.**	**TPZ 1000 = 135,00**
Leistung	
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
Bohr-Fräsleistung	
Bohrleistung Stahl (S235JR)	Ø 30 mm
Dauerbohrleistung Stahl (S235JR)	Ø 25 mm
Messerkopfgröße max.	Ø 100 mm
Schaftfräsergröße max.	Ø 25 mm
Spindel	
Pinolenhub	120 mm
Spindelaufnahme	ISO 40 DIN 2080
Abstand Spindel-Kreuztisch	60 - 390 mm
Vertikal	
Spindeldrehzahlen	115 - 1.750 min^{-1}
Getriebestufen	8 Stufen
Schwenkbereich Fräskopf	± 45°
Ausladung	240 - 650 mm
Horizontal	
Spindeldrehzahlen	60 - 1.350 min^{-1}
Getriebestufen	9 Stufen
Ausladung	0 - 185 mm
Kreuztisch	
Kreuztischlänge x -breite	1.000 x 240 mm
Traglast Kreuztisch max.	160 kg
T-Nutengröße / Anzahl	14 mm / 4
Kreuztisch drehbar	± 45°
Verfahrwege	
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
Abmessung und Gewicht	
Länge x Breite x Höhe	1.290 x 1.090 x 2.170 mm
Nettogewicht	820 kg

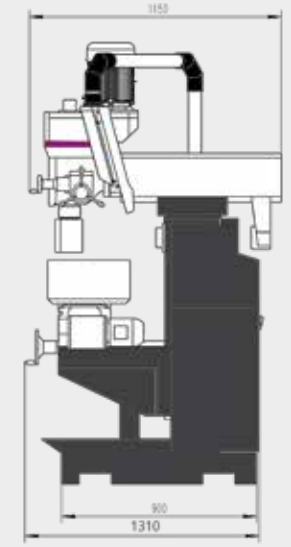
Zubehör

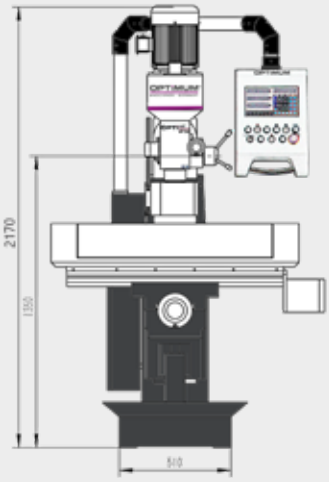
Bezeichnung	Artikel-Nr.	€ zzgl. USt.
Spannzangenfutter-Satz 18-teilig ISO 40	3352056	**345,00**
Fräsersatz HSS TiN-beschichtet **12-teilig**	3352250	**79,00**
Fräsersatz HSS TiN-beschichtet **20-teilig**	3352255	**147,00**
Kopier- und Planmesserkopf ISO 40 DIN 2080	3350216	**325,00**
Präzision Ausdreh-Ausbohrkopf ISO 40	3352128	**1.180,00**
Horizontaler-Vertikaler-Rundteiltisch RT 150	3356150	**369,00**
Horizontaler-Vertikaler-Rundteiltisch RTE 165	3356365	**899,00**
Horizontaler-Vertikaler-Rundteiltisch RTU 165	3354165	**1.239,00**
Spannwerkzeugsortiment SPW 12, 58-teilig	3352017	**99,00**
Frästischvorschub V250 für die Y-Achse	3352030	**595,00**
Werksmontage V250	9000489	**149,00**
Präzisions-Maschinenschuh SEU1 (4 Stück werden benötigt)	3352985	**119,00**

Mehr **Zubehör** und **Informationen** zum Zubehör ab Seite 144
Kühlmittelzubehör siehe Seite 322

[1] Erläuterung zur Transportverpackungspauschale und -zuschlag siehe Seite 325

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	**245,00**
FMSN 125	3354120	**382,00**
VMQ 100	3354181	**198,00**
MV3-75	3354175	**265,00**
MV3-125	3354178	**349,00**
DAS 100	3355500	**599,00**
ZAS 50	3354170	**143,00**

Informationen finden Sie ab Seite 139

HANDWERKER

Universalfräsmaschine für horizontale und vertikale Fräsarbeiten.
Mit digitaler 3-Achsen-Positionsanzeige DPA 21

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
- Kühlmitteleinrichtung
- 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

DPA



Abb.: MT 60

Argumente,...



HORIZONTALE FRÄSPOSITION
› Mit Gegenhalter und Aufnahme für Scheibenfräser
› Zum Horizontalfräsen muss der Spindelkopfträger um ± 180° gedreht werden



FRÄSKOPF
› Spindelkopfträger nach vorne und hinten verfahrbar
› Ausladung des Y-Achsen Spindelkopfträgers 200 - 550 mm
› Schwenkbereich des Spindelkopfes ± 45°



OPTImill BEDIENPANEL
› Integriertes Schaltpult
› Schwenkbar zur linken und rechten Seite der Maschine
› Integrierte **digitale Positionsanzeige DPA 21**
  › Bedienerfreundliche Folientastatur, spritzwassergeschützt, geschlossen und blendfrei
  › Höhere Arbeitsgenauigkeit
  › Fehlerquote wird verringert
  › Übersichtlich angeordnete Tastatur

OPTImill® ist eine eingetragene Marke der Firma OPTIMUM Maschinen Germany GmbH ausschließlich für Fräsmaschinen

Technische Daten, Zubehör und Abmessungen

Modell	MT 60
Artikel Nr.	3336090
€ zzgl. USt.	**15.390,00**
Transportverpackungspauschale (1) € zzgl. USt.	**TVP 2 = 45,00**
Transportzuschlag (1) € zzgl. USt.	**TPZ 1000 = 135,00**
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-Fräsleistung	
Bohrleistung Stahl (S235JR)	Ø 30 mm
Dauerbohrleistung Stahl (S235JR)	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^{-1}
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^{-1}
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	1.650 x 1.310 x 2.160 mm
Nettogewicht	1.300 kg

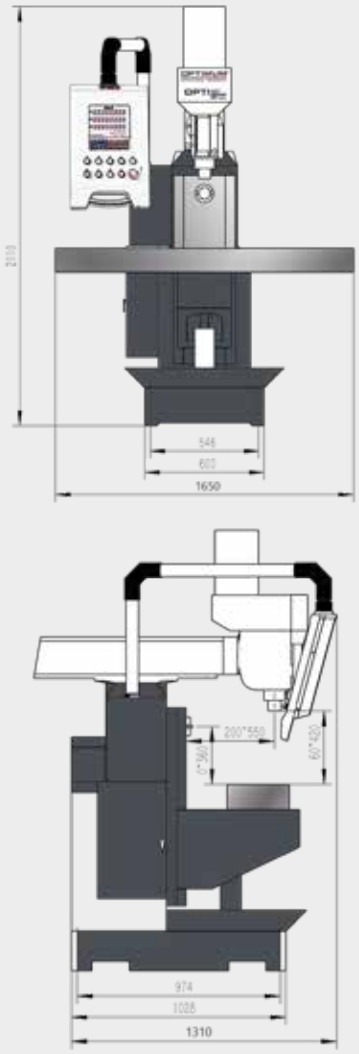
Zubehör

Bezeichnung	Artikel-Nr.	€ zzgl. USt.
Spannzangenfutter-Satz 18-teilig ISO 40	3352056	**345,00**
Bohrfutteraufnahme (Aufnahmedorn) ISO 40/M16 / B16	3352070	**35,00**
Fräsersatz HSS TiN-beschichtet 20-teilig	3352255	**147,00**
Kopier- und Planmesserkopf ISO 40 DIN 2080	3350216	**325,00**
Präzision Ausdreh-Ausbohrkopf ISO 40	3352128	**1.180,00**
Horizontaler-Vertikaler-Rundteiltisch RT 200	3356200	**569,00**
Horizontaler-Vertikaler-Rundteiltisch RTE 165	3356365	**899,00**
Horizontaler-Vertikaler-Rundteiltisch RTU 165	3354165	**1.239,00**
Spannwerkzeugsortiment SPW 12, 58-teilig	3352017	**99,00**
Frästischvorschub V 250 für die Y-Achse	3352030	**595,00**
Werksmontage V 250	9000489	**149,00**
Präzisions-Maschinenschuh SEU1 (4 Stück werden benötigt)	3352985	**119,00**

Mehr **Zubehör** und **Informationen** zum Zubehör ab Seite 144

(1) Erläuterungen zur Transportverpackungspauschale und -zuschlag siehe Seite 325

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	**245,00**
FMSN 125	3354120	**382,00**
VMQ 100	3354181	**198,00**
MV3-75	3354175	**265,00**
MV3-125	3354178	**349,00**
DAS 100	3355500	**599,00**
ZAS 50	3354170	**143,00**

Informationen finden Sie ab Seite 139

MULTIFUNKTIONELLE FRÄSMASCHINEN



Besuchen Sie unsere Ausstellung in Hallstadt/Bamberg

OPTIMUM®
MASCHINEN - GERMANY

FRÄSMASCHINEN



HANDWERKER

Multifunktionelle Bohr-Fräsmaschinen mit mechanisch stufenlos regelbarem Antrieb und mit digitaler 3-Achsen-Positionsanzeige

Argumente, die in Qualität, Leistung und Preis überzeugen

- Massive Ausführung aus hochwertigem Meehanite-Guss
- Hohe Rundlaufgenauigkeit durch Kegelrollenlager, ≤ 0,01 mm in der Pinole gemessen
- X- und Z-Achse mit nachstellbarer 55° Schwalbenschwanzführung
- Y-Achse mit nachstellbare Flachführung
- Kühlmitteleinrichtung
- Massiver und groß dimensionierter Kreuztisch, präzise oberflächenbearbeitet mit einstellbaren Endanschlägen
- Bohr-Fräskopf neigbar ± 45°
- 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

DPA VARIO



Abb.: MF 4-B

Argumente,...



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

NEU



BEDIENPANEL
› Integriertes Schaltpult
› Neu - jetzt mit integrierter **digitale Positionsanzeige DPA 21**
› Schwenkbar



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



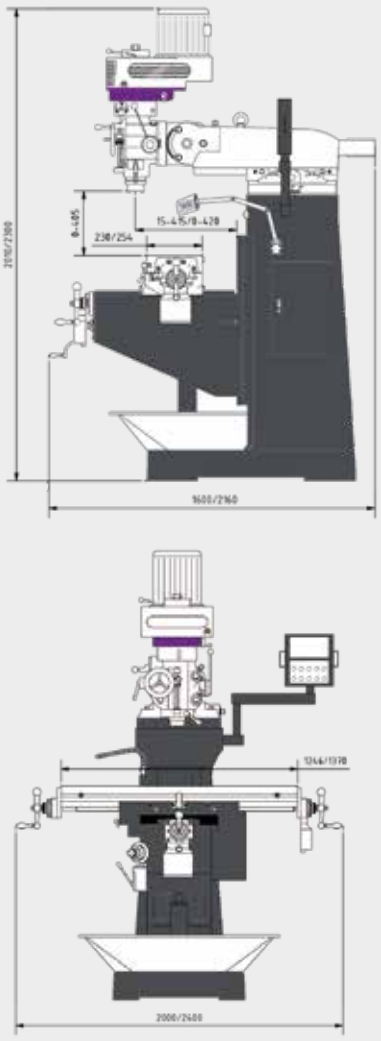
VORSCHUB
› Motorischer Vorschub in der X- Y- und Z-Achse

OPTImill® ist eine eingetragene Marke der Firma OPTIMUM Maschinen Germany GmbH ausschließlich für Fräsmaschinen

Technische Daten, Zubehör und Abmessungen

Modell	MF 2-B		MF 4-B	
Artikel Nr.	3348330		3348340	
€ zzgl. USt.	**13.700,00**		**15.100,00**	
Transportverpackungspauschale(1) **€ zzgl. USt.**	**TVP 2 = 45,00**			
Transportzuschlag(1) **€ zzgl. USt.**	**TPZ 1000 = 135,00**		**TPZDF1 = 250,00**	
Leistung				
Elektrischer Anschluss	400 V / 3 Ph ~50 Hz			
Gesamt-Anschlusswert	3 kW			
Antriebsmotor	2,2 kW			
Motor Kühlmittelpumpe	90 W			
Bohr-Fräsleistung				
Bohrleistung Stahl (S235JR)	Ø 24 mm			
Dauerbohrleistung Stahl (S235JR)	Ø 20 mm			
Messerkopfgröße max.	Ø 76 mm			
Schaftfräsergröße max.	Ø 25 mm			
Spindel				
Pinolenhub	127 mm			
Pinolendurchmesser	86 mm			
Spindelaufnahme	ISO 40 DIN 2080			
Abstand Spindel-Kreuztisch	405 mm			
Ausladung	15 - 415 mm		0 - 420 mm	
Bohr-Fräskopf				
Spindeldrehzahlen	60 - 4.200 min^{-1}			
Getriebestufen	2 Stufen, mechanisch stufenlos regelbar			
Fräskopf Verfahrweg	312 mm		470 mm	
Schwenkbereich Horizontal	± 90°			
Schwenkbereich Vertikal	± 45°			
Automatischer Pinolenvorschub	3 Stufen: 0,038 / 0,076 / 0,152 mm/U			
Kreuztisch				
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			
Verfahrwege	manuell	autom.	manuell	autom.
X-Achse (Kreuztisch)	690 mm	~610 mm	820 mm	~740 mm
Y-Achse (Kreuztisch)	310 mm	~230 mm	410 mm	~330 mm
Z-Achse (Kreuztischträger)	390 mm	~310 mm	400 mm	~320 mm
Abmessung und Gewicht				
Länge x Breite x Höhe	2.000 x 1.600 x 2.010 mm		2.400 x 2.160 x 2.300 mm	
Nettogewicht	1.000 kg		1.260 kg	

Abmessungen



Zubehör

Bezeichnung	Artikel-Nr.	€ zzgl. USt.
Spannzangenfutter-Satz 18-teilig ISO 40	3352056	**345,00**
Fräsersatz HSS TiN-beschichtet **12-teilig**	3352250	**79,00**
Fräsersatz HSS TiN-beschichtet **20-teilig**	3352255	**147,00**
Präzisions-Schnellspannbohrfutter 1 - 10 mm; B16	3050610	**38,00**
Kopier- und Planmesserkopf ISO 40 DIN 2080	3350216	**325,00**
Präzision Ausdreh-Ausbohrkopf ISO 40	3352128	**1.180,00**
Parallel-Unterlegplatten-Satz, 18-teilig	3536191	**135,00**
Horizontaler-Vertikaler-Rundteiltisch RT 150	3356150	**369,00**
Horizontaler-Vertikaler-Rundteiltisch RT 200	3356200	**569,00**
Horizontaler-Vertikaler-Rundteiltisch RTE 165	3356365	**899,00**
Horizontaler-Vertikaler-Rundteiltisch RTU 165	3354165	**1.239,00**
Spannwerkzeugsortiment SPW 14, 58-teilig	3352018	**135,00**
Präzisions-Maschinenschuh SEU1 (4 Stück werden benötigt)	3352985	**119,00**
Druckluft-Werkzeugspannsystem ISO 40 (siehe Seite 150)	3352394	**949,00**
Werksmontage Druckluft-Werkzeugspannsystem ISO 40	9000490	**250,00**
(Bestellung ohne Montage: Es können Anpassungsarbeiten entstehen.)		

Mehr **Zubehör** und **Informationen** zum Zubehör ab Seite 144

Lieferumfang

› Spänewanne
› Bedienwerkzeug

Schraubstöcke

Bezeichnung	Artikel-Nr.	€ zzgl. USt.
ZAS 50	3354170	**143,00**
HMS 125	3355127	**719,00**
FMS 125 (MF 2-B)	3354125	**245,00**
FMS 150 (MF 4-B)	3354150	**279,00**
FMSN 125 (MF 2-B)	3354120	**382,00**
FMSN 150 (MF 4-B)	3354130	**425,00**
VMQ 125 (MF 2-B)	3354182	**219,00**
VMQ 150 (MF 4-B)	3354183	**295,00**
MV3-75	3354175	**265,00**
MV3-125	3354178	**349,00**
DAS 100	3355500	**599,00**

Informationen finden Sie ab Seite 139

(1) Erläuterung zur Transportverpackungspauschale und -zuschlag siehe Seite 325

INDUSTRIE

Multifunktionelle Bohr-Fräsmaschinen für den professionellen Einsatz.

Elektronisch stufenlos regelbarer Antrieb mit Frequenzumrichter „made in EU" und digitaler 3-Achsen-Positionsanzeige DPA 21

Argumente, die in Qualität, Leistung und Preis überzeugen

- Schwere, massive Ausführung aus hochwertigem Meehanite-Guss
- Hohe Rundlaufgenauigkeit durch Kegelrollenlager, ≤ 0,01 mm in der Pinole gemessen
- X- und Z-Achse mit nachstellbarer Schwalbenschwanzführung
- Kühlmitteleinrichtung
- Digitale Positionsanzeige DPA 21
- Massiver und groß dimensionierter Kreuztisch, präzise oberflächenbearbeitet mit einstellbaren Endanschlägen
- Spindelkopf: Neigung nach oben/unten ± 45° und Schwenkung links/rechts ± 90°
- 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)

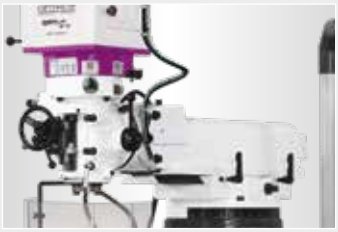
VARIO DPA

DRUCKLUFT-WERKZEUGSPANNSYSTEM
› optional (Artikel Nr.: 3352394)
› Kurze Wechselzeiten durch Einhandbedienung
› Geringer Luftverbrauch



Abb.: MF 4V mit optionalem Druckluftwechsler

Argumente,...



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



OPTI BEDIENPANEL
› Integriertes Schaltpult
› Schwenkbar
› Integrierte **digitale Positionsanzeige DPA 21**



SIEMENS SINAMICS G110M
› Dezentraler Umrichter in hoher Schutzart (bis IP66) ist modular aufgebaut, bestehend aus Control Unit und Power Module
› Mit standardmäßig integriertem EMV-Filter



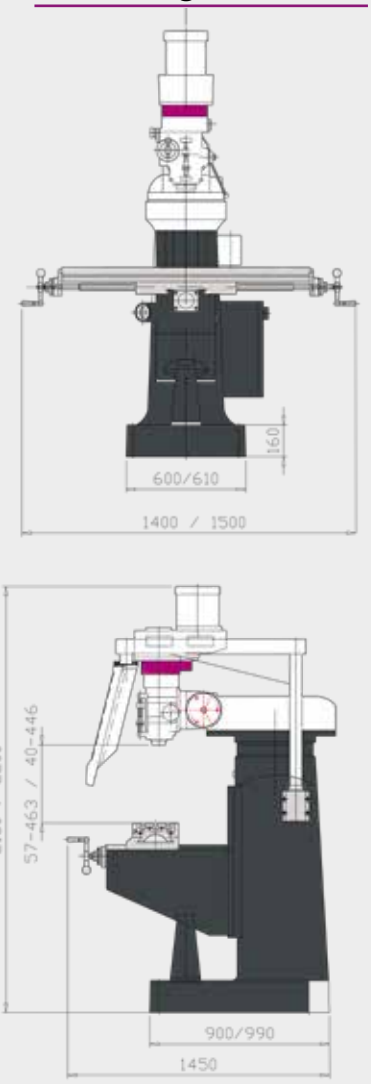
X-ACHSE
› Motorischer Tischvorschub
› Stufenlose Geschwindigkeitsregelung
› Eilgang
› Rechts-/Linkslauf

OPTImill® ist eine eingetragene Marke der Firma OPTIMUM Maschinen Germany GmbH ausschließlich für Fräsmaschinen

Technische Daten, Zubehör und Abmessungen

Modell	MF 2V	MF 4V
Artikel Nr.	3336030	3336050
€ zzgl. USt.	**17.850,00**	**21.800,00**
Transportverpackungspauschale (1) € zzgl. USt.	**TVP 2 = 45,00**	
Transportzuschlag (1) € zzgl. USt.	**TPZ 1000 = 135,00**	**TPZDF1 = 250,00**
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-Fräsleistung		
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^{-1}	9 - 6.750 min^{-1}
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	1.400 x 1.450 x 2.150 mm	1.500 x 1.450 x 2.200 mm
Nettogewicht	950 kg	1.150 kg

Abmessungen



Lieferumfang

› Spänewanne
› Bedienwerkzeug

Zubehör

Bezeichnung	Artikel-Nr.	€ zzgl. USt.
Spannzangenfutter-Satz 18-teilig ISO 40	3352056	**345,00**
Fräsersatz HSS TiN-beschichtet **20-teilig**	3352255	**147,00**
Bohrfutteraufnahme (Aufnahmedorn) ISO 40/ M16 / B16	3352070	**35,00**
Kopier- und Planmesserkopf ISO 40 DIN 2080	3350216	**325,00**
Präzision Ausdreh-Ausbohrkopf ISO 40	3352128	**1.180,00**
Horizontaler-Vertikaler-Rundteiltisch RT 150	3356150	**369,00**
Horizontaler-Vertikaler-Rundteiltisch RT 200	3356200	**569,00**
Horizontaler-Vertikaler-Rundteiltisch RTE 165	3356365	**899,00**
Spannwerkzeugsortiment SPW 14, 58-teilig	3352018	**135,00**
Präzisions-Maschinenschuh SEU1 (4 Stück werden benötigt)	3352985	**119,00**
Universal Tischvorschub V250S (siehe Seite 143)	3352025	**549,00**
Werksmontage Universal Tischvorschub V250S	9000489	**149,00**
Druckluft-Werkzeugspannsystem ISO 40 (siehe Seite 150)	3352394	**949,00**
Werksmontage Druckluft-Werkzeugspannsystem ISO 40 (Bestellung ohne Montage: Es können Anpassungsarbeiten entstehen.)	9000490	**250,00**

Mehr **Zubehör** und **Informationen** zum Zubehör ab Seite 144

Schraubstöcke

Bezeichnung	Artikel-Nr.	€ zzgl. USt.
ZAS 50	3354170	**143,00**
HMS 125	3355127	**719,00**
FMS 125 (MF 2-B)	3354125	**245,00**
FMS 150 (MF 4-B)	3354150	**279,00**
FMSN 125 (MF 2-B)	3354120	**382,00**
FMSN 150 (MF 4-B)	3354130	**425,00**
VMQ 125 (MF 2-B)	3354182	**219,00**
VMQ 150 (MF 4-B)	3354183	**295,00**
MV3-75	3354175	**265,00**
MV3-125	3354178	**349,00**
DAS 100	3355500	**599,00**
HCV 105	3536210	**999,00**
HCV 125	3536214	**1.950,00**

Informationen finden Sie ab Seite 139

Hinweis: Die Maschinen (Frequenzumrichter) entsprechen der Norm DIN EN 55011: Klasse C2.
Wichtige Informationen zum „Allgemeiner Hinweis zum Betrieb unserer Maschinen“ auf Seite 325

(1) Erläuterung zur Transportverpackungspauschale und -zuschlag siehe Seite 325

INDUSTRIE

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
- Kühlmitteleinrichtung
- Digitale Positionsanzeige DPA 21
- 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

DPA



Abb.: MT 100

Argumente,...



HORIZONTALE FRÄSPOSITION
› Mit Gegenhalter und Aufnahme für Scheibenfräser
› Verstellbares Gleitlager

NEU



OPTI BEDIENPANEL
› Integriertes Schaltpult
› Neu jetzt mit integrierter **digitale Positionsanzeige DPA 21**
› Schwenkbar zur linken und rechten Seite der Maschine



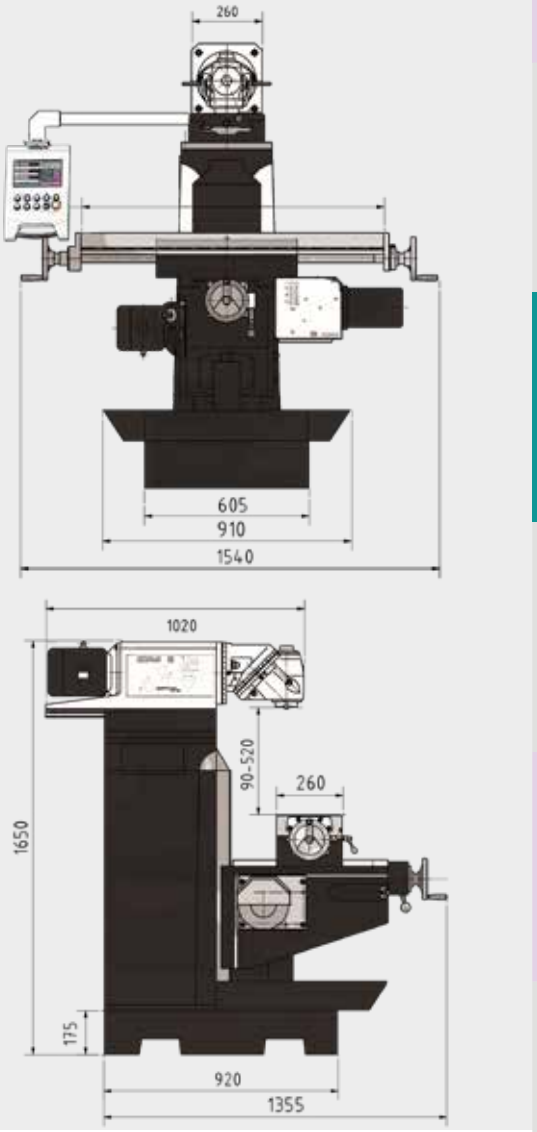
FRÄSKOPF
› Der Fräskopf besitzt zwei Drehachsen dadurch schwenk- und drehbar in jedem räumlichen Winkel
› Durch Drehen des hinteren und des vorderen Teils des Fräskopfes kann ein bestimmter Winkel in vertikaler Lage des Fräskopfes zur Vorschubachse des Kreuztisches eingestellt werden

OPTImill® ist eine eingetragene Marke der Firma OPTIMUM Maschinen Germany GmbH ausschließlich für Fräsmaschinen

Technische Daten, Zubehör und Abmessungen

Modell	MT 100
Artikel Nr.	3336110
€ zzgl. USt.	**18.450,00**
Transportverpackungspauschale(1) **€ zzgl. USt.**	**TVP 3 = 65,00**
Transportzuschlag(1) **€ zzgl. USt.**	**TPZDF1 = 250,00**
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-Fräsleistung	
Messerkopfgröße max.	Ø 85 mm
Schaftfräsergröße 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^{-1}
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	1.540 x 1.355 x 1.650 mm
Nettogewicht	1.300 kg

Abmessungen



Zubehör

Bezeichnung	Artikel-Nr.	€ zzgl. USt.
Spannzangenfutter-Satz 18-teilig ISO 40	3352056	**345,00**
Fräsersatz HSS TiN-beschichtet **12-teilig**	3352250	**79,00**
Fräsersatz HSS TiN-beschichtet **20-teilig**	3352255	**147,00**
Präzisions-Schnellspannbohrfutter 1 - 10 mm; B16	3050610	**38,00**
Bohrfutteraufnahme (Aufnahmedorn) ISO 40/ M16 / B16	3352070	**35,00**
Kopier- und Planmesserkopf ISO 40 DIN 2080	3350216	**325,00**
Präzision Ausdreh-Ausbohrkopf ISO 40	3352128	**1.180,00**
Parallel-Unterlegplatten-Satz, 18-teilig	3536191	**135,00**
Horizontaler-Vertikaler-Rundteiltisch RT 200	3356200	**569,00**
Horizontaler-Vertikaler-Rundteiltisch RTE 165	3356365	**899,00**
Horizontaler-Vertikaler-Rundteiltisch RTU 165	3354165	**1.239,00**
Spannwerkzeugsortiment SPW 12, 58-teilig	3352017	**99,00**
Universal Teilkopf TA 125	3356125	**569,00**
Präzisions-Maschinenschuh SEU1 (4 Stück werden benötigt)	3352985	**119,00**

Mehr **Zubehör** und **Informationen** zum Zubehör ab Seite 144
Kühlmittelzubehör siehe Seite 322

Lieferumfang

- Frässpindel Horizontalfräsen Ø 32 mm
- Fräsdorn Ø 32 mm
- Bedienwerkzeug

Schraubstöcke

Bezeichnung	Artikel-Nr.	€ zzgl. USt.
HMS 125	3355127	**719,00**
FMS 150	3354150	**279,00**
FMSN 150	3354130	**425,00**
VMQ 125	3354182	**219,00**
MV3-75	3354175	**265,00**
MV3-125	3354178	**349,00**
DAS 100	3355500	**599,00**
HCV 105	3536210	**999,00**
HCV 125	3536214	**1.950,00**

Informationen finden Sie ab Seite 139

(1) Erläuterung zur Transportverpackungspauschale und -zuschlag siehe Seite 325

INDUSTRIE

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
- Kühlmitteleinrichtung
- 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 Fräsposition
- Höhenverstellbare Schutzscheibe mit Mikroschalter, gegen umherfliegende Späne und Teile, für größtmöglichen Schutz des Anwenders

DPA



Abb.: MT 130S

Argumente,...



HORIZONTALE FRÄSPOSITION

› Mit Gegenhalter und Aufnahme für Scheibenfräser
› Verstellbares Gleitlager



OPTI BEDIENPANEL

› Integriertes Schaltpult
› Schwenkbar
› Integrierte **digitale Positionsanzeige DPA 21**



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

YouTube
Hier finden Sie die Videopräsentation unserer Optimum Fräsmaschine MT 130S

OPTImill® ist eine eingetragene Marke der Firma OPTIMUM Maschinen Germany GmbH ausschließlich für Fräsmaschinen

Technische Daten, Zubehör und Abmessungen

Modell	MT 130S
Artikel Nr.	3344110
€ zzgl. USt.	**20.390,00**
Transportverpackungspauschale(1) **€ zzgl. USt.**	**TVP 3 = 65,00**
Transportzuschlag(1) **€ zzgl. USt.**	**TPZDF1 = 250,00**
Leistung	
Elektrischer Anschluss	400 V / 3 Ph ~50 Hz
Gesamt-Anschlusswert	6 kW
Antriebsmotor	3 kW
Leistung Vorschubmotor	3 kW
Motor Kühlmittelpumpe	60 Watt
Fräsleistung	
Messerkopfgröße max.	Ø 100 mm
Schaftfräsergröße 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^{-1}
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	1.760 x 1.550 x 1.700 mm
Nettogewicht	1.450 kg

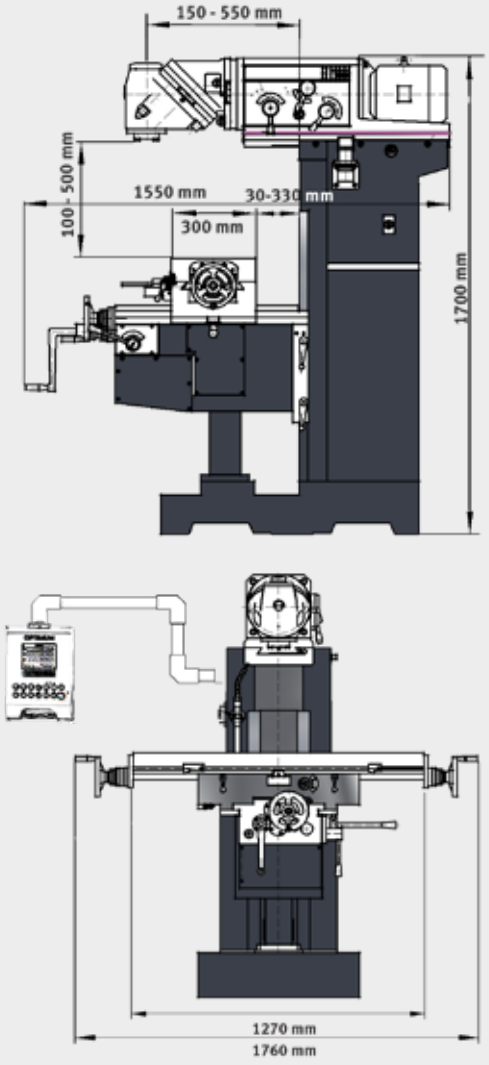
Zubehör

Bezeichnung	Artikel-Nr.	€ zzgl. USt.
Spannzangenfutter-Satz 18-teilig ISO 40	3352056	**345,00**
Fräsersatz HSS TiN-beschichtet **12-teilig**	3352250	**79,00**
Fräsersatz HSS TiN-beschichtet **20-teilig**	3352255	**147,00**
Bohrfutteraufnahme (Aufnahmedorn) ISO 40/ M16 / B16	3352070	**35,00**
Präzisions-Schnellspannbohrfutter 1 - 10 mm; B16	3050610	**38,00**
Horizontaler-Vertikaler-Rundteiltisch RT 150	3356150	**369,00**
Horizontaler-Vertikaler-Rundteiltisch RT 200	3356200	**569,00**
Horizontaler-Vertikaler-Rundteiltisch RTE 165	3356365	**899,00**
Horizontaler-Vertikaler-Rundteiltisch RTU 165	3354165	**1.239,00**
Spannwerkzeugsortiment SPW 12, 58-teilig	3352017	**99,00**
Präzisions-Maschinenschuh SEU1 (4 Stück werden benötigt)	3352985	**119,00**

Mehr **Zubehör** und **Informationen** zum Zubehör ab Seite 144
Kühlmittelzubehör siehe Seite 322

(1) Erläuterung zur Transportverpackungspauschale und -zuschlag siehe Seite 325

Abmessungen



Lieferumfang

- Kegelschaft mit Gegenlager für Horizontalfräsen Ø27 mm
- Fräsdorn Ø 27 mm
- Bedienwerkzeug

Schraubstöcke

Bezeichnung	Artikel-Nr.	€ zzgl. USt.
HMS 125	3355127	**719,00**
FMS 150	3354150	**279,00**
FMSN 150	3354130	**425,00**
VMQ 125	3354182	**219,00**
MV3-75	3354175	**265,00**
MV3-125	3354178	**349,00**
DAS 100	3355500	**599,00**
HCV 105	3536210	**999,00**
HCV 125	3536214	**1.950,00**

Informationen finden Sie ab Seite 139

INDUSTRIE

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
- Kühlmitteleinrichtung
- 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

DPA



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 DPA 21**
› 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

OPTImill® ist eine eingetragene Marke der Firma OPTIMUM Maschinen Germany GmbH ausschließlich für Fräsmaschinen

Technische Daten, Zubehör und Abmessungen

Modell	MT 200
Artikel Nr.	3336120
€ zzgl. USt.	**30.900,00**
Transportverpackungspauschale(1) **€ zzgl. USt.**	**TVP 5 = 100,00**
Transportzuschlag(1) **€ zzgl. USt.**	**TPZDF1 = 250,00**
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
Schaftfräsergröße 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^{-1}
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^{-1}
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	2.160 x 2.160 x 2.100 mm
Nettogewicht	2.220 kg

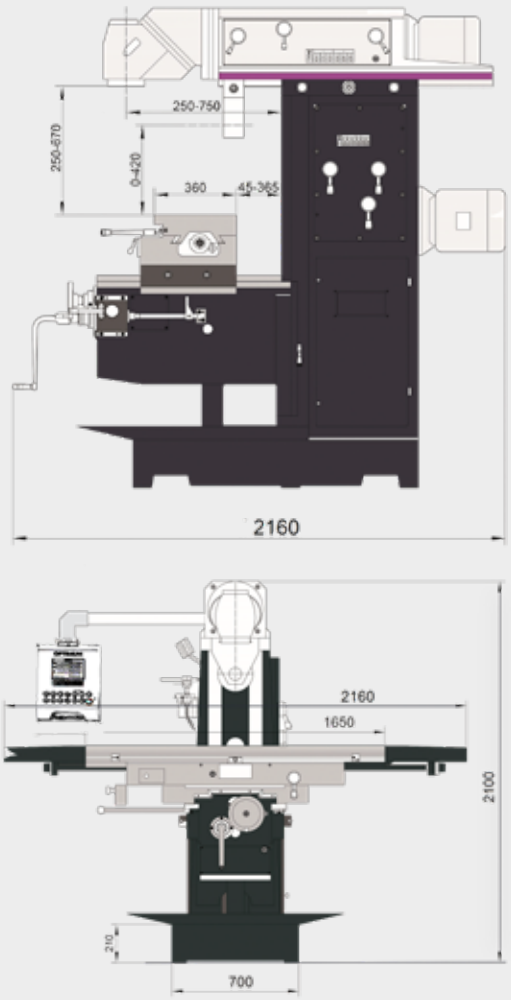
Zubehör

Bezeichnung	Artikel-Nr.	€ zzgl. USt.
Morsekonus ISO50 / B18 DIN2080	3352067	**59,00**
Parallel-Unterlegplatten-Satz, 18-teilig	3536191	**135,00**
Spannwerkzeugsortiment SPW 12, 58-teilig	3352017	**99,00**
Niederhalter 2-er-Satz 14 mm/M12	3352031	**69,90**
Präzisions-Maschinenschuh SEU1 (4 Stück nötig)	3352985	**119,00**

Mehr **Zubehör** und **Informationen** zum Zubehör ab Seite 144

(1) Erläuterung zur Transportverpackungspauschale und -zuschlag siehe Seite 325

Abmessungen



Lieferumfang

- Frässpindel Horizontalfräsen Ø 22 mm
- Frässpindel Horizontalfräsen Ø 27 mm
- Fräsdorn SK 50
- Fräserspannfutter ISO 50 Ø 4 - Ø 26 mm
- Bedienwerkzeug

Schraubstöcke

Bezeichnung	Artikel-Nr.	€ zzgl. USt.
HMS 125	3355127	**719,00**
FMS 150	3354150	**279,00**
FMSN 150	3354130	**425,00**
VMQ 125	3354182	**219,00**
MV3-75	3354175	**265,00**
MV3-125	3354178	**349,00**
DAS 100	3355500	**599,00**
HCV 105	3536210	**999,00**
HCV 125	3536214	**1.950,00**

Informationen finden Sie ab Seite 139

INDUSTRIE

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
- Kühlmitteleinrichtung
- 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

DPA



Abb.: MT 230S

Argumente,...



HORIZONTALE FRÄSSPINDEL
› Mit Gegenhalter und Aufnahme für Scheibenfräser
› Verstellbares Gleitlager
› Gegenhalter Horizontalfräsen griffbereit an der Rückseite der Maschine angebracht



OPTI BEDIENPANEL
› Integriertes Schaltpult
› Schwenkbar
› Integrierte **digitale Positionsanzeige DPA 21**



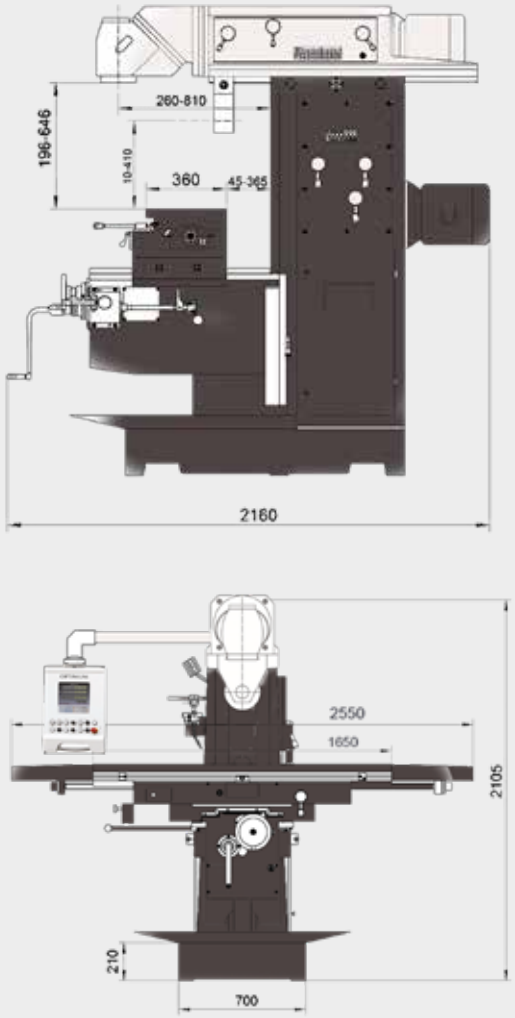
FRÄSKOPF
› Der Fräskopf besitzt zwei Drehachsen dadurch schwenk- und drehbar in jedem räumlichen Winkel
› Durch Drehen des hinteren und des vorderen Teils des Fräskopfes kann ein bestimmter Winkel in vertikaler Lage des Fräskopfes zur Vorschubachse des Kreuztisches eingestellt werden

OPTImill® ist eine eingetragene Marke der Firma OPTIMUM Maschinen Germany GmbH ausschließlich für Fräsmaschinen

Technische Daten, Zubehör und Abmessungen

Modell	MT 230S
Artikel Nr.	3344125
€ zzgl. USt.	**33.190,00**
Transportverpackungspauschale(1) **€ zzgl. USt.**	**TVP 5 = 100,00**
Transportzuschlag(1) **€ zzgl. USt.**	**TPZDF1 = 250,00**
Leistung	
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
Fräsleistung	
Messerkopfgröße max.	Ø 160 mm
Schaftfräsergröße max.	Ø 25 mm
Spindel	
Spindelaufnahme	ISO 50 DIN 2080
Anzugsstange	M 24
Vertikal	
Abstand Spindel - Kreuztisch	185 - 585 mm
Ausladung	260 - 940 mm
Spindeldrehzahlen	60 - 1.750 min^{-1}
Getriebestufen	12 Stufen
Schrägstellung des Fräskopfes nach vorne	90°
Drehbarkeit des Fräskopfes	360°
Horizontal	
Abstand Spindel - Kreuztisch	15 - 415 mm
Spindeldrehzahlen	60 - 1.800 min^{-1}
Getriebestufen	12 Stufen
Kreuztisch	
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°
X-Achse (Kreuztisch)	
Verfahrweg	manuell 1.300 mm / autom. ~1.220 mm
Tischvorschub automatisch	30 - 750 mm/min.
Tischvorschub Eilgang	1.200 mm/min.
Y-Achse (Kreuztisch)	
Verfahrweg	manuell 300 mm / automatisch ~220 mm
Tischvorschub automatisch	20 - 500 mm/min.
Tischvorschub Eilgang	800 mm/min.
Z-Achse (Kreuztisch)	
Verfahrweg	manuell 400 mm / automatisch ~320 mm
Tischvorschub automatisch	15 - 375 mm/min.
Tischvorschub Eilgang	600 mm/min.
Abmessung und Gewicht	
Länge x Breite x Höhe	2.550 x 2.160 x 2.005 mm
Nettogewicht	2.800 kg

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

Zubehör

Bezeichnung	Artikel-Nr.	€ zzgl. USt.
Spannzangenfutter-Satz ISO 50/ER32	3352065	**309,00**
Morsekonus ISO50 B18 DIN2080	3352067	**59,00**
Präzision Ausdreh-Ausbohrkopf ISO 50	3352129	**1.229,00**
Parallel-Unterlegplatten-Satz, 18-teilig	3536191	**135,00**
Spannwerkzeugsortiment SPW 16, 58-teilig	3352017	**99,00**
Präzisions-Maschinenschuh SEU1 (4 Stück werden benötigt)	3352985	**119,00**
Niederhalter 2-er-Satz 18 mm/M16	3352032	**88,00**

Mehr **Zubehör** und **Informationen** zum Zubehör ab Seite 144

Schraubstöcke

Bezeichnung	Artikel-Nr.	€ zzgl. USt.
FMS 200	3354200	**479,00**
HMS 125	3355127	**719,00**
MV3-75	3354175	**265,00**
MV3-125	3354178	**349,00**
ZAS 50	3354170	**143,00**
DAS 100	3355500	**599,00**
HCV 105	3536210	**999,00**
HCV 125	3536214	**1.950,00**

Informationen finden Sie ab Seite 139

Hinweis: Die Maschinen (Frequenzumrichter) entsprechen der Norm DIN EN 55011: Klasse C2.
Wichtige Informationen zum „Allgemeiner Hinweis zum Betrieb unserer Maschinen“ auf Seite 325

(1) Erläuterung zur Transportverpackungspauschale und -zuschlag siehe Seite 325

INDUSTRIE

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
- Kühlmitteleinrichtung
- Groß dimensionierte Handräder mit Skala
- Maschinenlampe
- Ruhiger Lauf

MZ 2S:
- Manuelle Zentralschmierung

MZ 4S:
- Automatische Zentralschmierung

DPA

TOP AUSSTATTUNG & QUALITÄT



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

YouTube
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

OPTImill® ist eine eingetragene Marke der Firma OPTIMUM Maschinen Germany GmbH ausschließlich für Fräsmaschinen

Technische Daten und Zubehör

Modell	MZ 2S	MZ 4S
Artikel Nr.	3346235	3346245
€ zzgl. USt.	**39.900,00**	**48.300,00**
Transportverpackungspauschale(1) € zzgl. USt.	**TVP 5 = 100,00**	**TVP 6 = 200,00**
Transportzuschlag(1) € zzgl. USt.	**TPZDF1 = 250,00**	
Leistung		
Elektrischer Anschluss	400 V / 3 Ph ~50 Hz	
Gesamt-Anschlusswert	4 kW	5,4 kW
Antriebsmotor	2,2 kW	3,75 kW
Motor Eilgang/Vorschub	0,375 kW	0,75 kW
Motor Kühlmittelpumpe	95 W	
Bohr-Fräsleistung		
Bohrleistung Stahl (S235JR)	Ø 30 mm	Ø 32 mm
Dauerbohrleistung Stahl (S235JR)	Ø 26 mm	Ø 28 mm
Messerkopfgröße max.	Ø 100 mm	Ø 100 mm
Schaftfräsergröße max.	Ø 25 mm	Ø 25 mm
Spindel		
Pinolenhub	120 mm	
Spindelaufnahme	ISO 40 DIN 2080	
Anzugsstange	M16	
Drehzahlbereich		
Spindeldrehzahlen	50 - 1.890 min^{-1}	30 - 2.250 min^{-1}
Getriebestufen	12 Stufen	18 Stufen
Drehzahlbereich nach optionalen Vario-Umbau mit SIEMENS Inverter (auf siehe Seite 325)		
Spindeldrehzahlen	-	48 - 3.045 min^{-1}
Getriebestufen	-	2 x 6 Getriebestufen
Vertikal		
Vertikaler Drehbereich	± 90°	
Abstand Spindelnase - Kreuztisch	75 - 410 mm	70 - 400 mm
Ausladung max.	100 mm	185 mm
Vertikal Kreuztischlänge x -breite	830 x 250 mm	1.200 x 250 mm
T-Nutengröße / Abstand / Anzahl	14 mm / 63 mm / 2	14 mm / 63 mm / 3
Horizontal		
Abstand Horizontalspindel - Kreuztisch	70 - 400 mm	130 - 390 mm
Horizontal Kreuztischlänge x -breite	750 x 320 mm	900 x 500 mm
Traglast max.	285 kg	360 kg
T-Nutengröße / Abstand / Anzahl	14 mm / 63 mm / 5	14 mm / 63 mm / 7
Verfahrweg mit Vorschub		
X-Achse (Kreuztisch)	manuell 400 mm / automatisch ~310 mm	manuell 600 mm / automatisch ~510 mm
Y-Achse (Fräskopf)	manuell 200 mm / automatisch ~160 mm	manuell 480 mm / automatisch ~440 mm
Z-Achse (Kreuztisch)	manuell 335 mm / automatisch ~295 mm	manuell 390 mm / automatisch ~345 mm
Antriebsdrehzahl Vorschub / Eilgang	50 - 450 min^{-1} / 700 min^{-1}	50 - 450 min^{-1} / 780 min^{-1}
Vorschubgeschwindigkeit	10 - 600 mm/min.	10 - 600 mm/min.
Abmessung und Gewicht		
Länge x Breite x Höhe	1.239 x 1.168 x 1.900 mm	1.610 x 1.825 x 1.885 mm
Nettogewicht	1.400 kg	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	**35,90**
NEU **Kupplung für X- und Y-Achse** MZ 2S	3346228	**1.390,00**
NEU **Kupplung für X- und Y-Achse** MZ 4S	3346229	**1.390,00**
Kupplung entkoppelt den Vorschubmotor der Achse und erleichtert somit das Kurbeln erheblich		
NEU **Werksmontage** Kupplung in x- und y-Achse	9000481	**149,00**

Mehr **Zubehör** und **Informationen** zum Zubehör ab Seite 144

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

Lieferumfang

- Adapter ISO 40/MK3
- Aufnahme MK1 und MK2
- Frässpindel Horizontalfräsen Ø 27 mm
- Bedienwerkzeug

Winkeltisch	3346221	7.850,00
› 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 136

(1) Erläuterung zur Transportverpackungspauschale und -zuschlag siehe Seite 325

Vario-Umbau
für die Fräsmaschine MZ 4S



Vario-Antrieb mit SIEMENS Inverter Antrieb Sinamics G 110M
› Mit integriertem EMV-Filter
› Geräuscharmer Motorbetrieb durch hohe Pulsfrequenz
› Schnelle Strombegrenzung (FCL) für störungsfreien Betrieb bei plötzlichen Laststößen

Vario-Umbau für die Fräsmaschine **MZ 4S**	Artikel Nr.: 3491120	**€ zzgl. USt. 2.490,00**
› mit Inverter von SIEMENS G 110M		
› Motorleistung 4 kW		
› Drehzahlen 48 - 3.045 min^{-1} 6 Getriebestufen		



Schaltschrank



› Übersichtlich

ZUBEHÖR FRÄSMASCHINEN



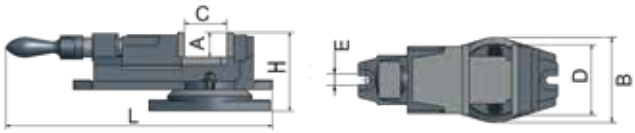
Kompatibilitätsübersicht Schraubstöcke

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																					●	●
Dreiachsenschraubstöcke MV3	75	3354175	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	125	3354178											●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Zweiachsenschraubstock ZAS	50	3354170	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Dreiachsenschraubstock 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	179,00
FMS 125	3354125	245,00
FMS 150	3354150	279,00
FMS 200	3354200	479,00

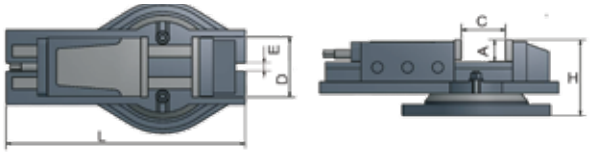
Prismenbacken	Artikel Nr.	€ zzgl. USt.
für FMS 100	3354102	46,00
für FMS 125	3354127	59,00
für FMS 150	3354152	68,00
für FMS 200	3354202	82,00

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 Spannbereich durch Arretierbolzen mit verschiedenen Lochabständen
- Mit Drehteller, 360° drehbar . Geschützte Spindel





Schraubstock	Artikel Nr.	€ zzgl. USt.
HMS 100	3355100	689,00
HMS 125	3355127	719,00
HMS 150	3355150	729,00
HMS 200	3355200	1.390,00

Prismenbacken	Artikel Nr.	€ zzgl. USt.
für HMS 100	3355102	59,00
für HMS 125	3355129	63,00
für HMS 150	3355152	82,00
für HMS 200	3355202	125,00

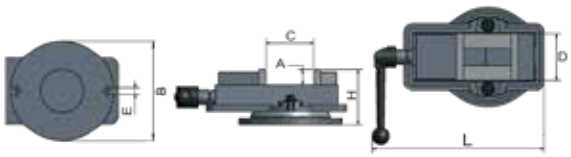
Abmessungen		A	D	E	L	B	H	kg
HMS 100	mm	36	100	15	525	Ø 270	122	27
HMS 125	mm	46	127	16	670	Ø 290	151	46
HMS 150	mm	51	150	17	800	Ø 328	169	64
HMS 200	mm	65	200	19	710	Ø 358	158	100

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	355,00
FMSN 125	3354120	382,00
FMSN 150	3354130	425,00

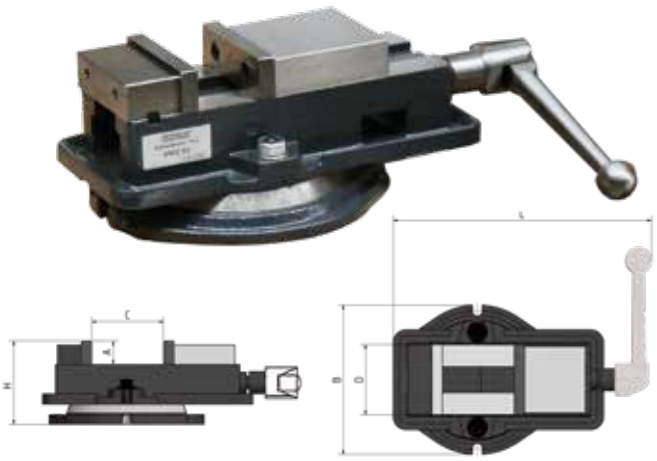
Prismenbacken	Artikel Nr.	€ zzgl. USt.
für FMSN 100	3354112	46,00
für FMSN 125	3354122	61,00
für FMSN 150	3354132	76,00

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	Artikel Nr.	€ zzgl. USt.
› Robuster Aufbau zum Fräsen, Bohren und Schleifen		
› Schraubstockkörper aus hochwertigem Guss hergestellt		
› Führungsflächen gehärtet und geschliffen		
› Gehärtete und geschliffene Spannbacken		
› Mit Drehteller, 360° drehbar		
VMQ 80	3354180	**125,00**
VMQ 100	3354181	**198,00**
VMQ 125	3354182	**219,00**
VMQ 150	3354183	**295,00**

Technische Daten		A	C	D	L	B	H	Gewicht
VMQ 80	mm	26	80	80	305	160	100	9,5 kg
VMQ 100	mm	34	105	105	385	222	126	21 kg
VMQ 125	mm	36	130	134	430	247	135	30 kg
VMQ 150	mm	46	145	158	488	290	162	30 kg



Dreiachsenschraubstock	Artikel Nr.	€ zzgl. USt.
› Horizontale Schwenkbewegung bis 90°		
› Vertikale Schwenkbewegung bis ± 45°		
› Gehärtete und geschliffene Spannbacken		
› Mit Drehteller, 360° drehbar		
MV3-75	3354175	**265,00**
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

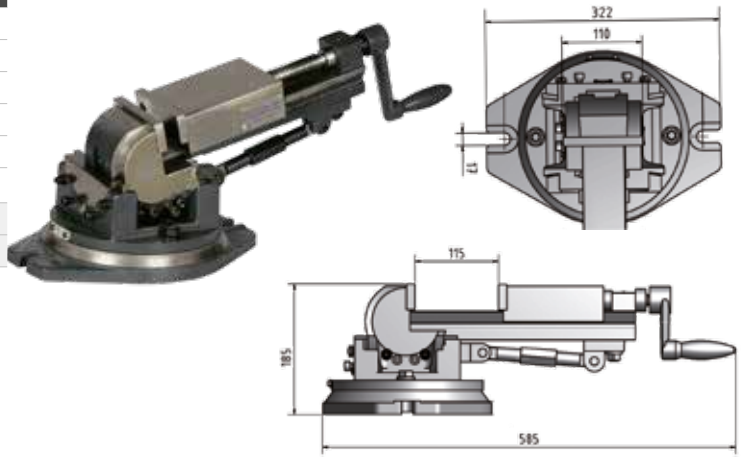


Zweiachsenschraubstock	Artikel Nr.	€ zzgl. USt.
› Neigbar bis -90°		
› Gehärtete und geschliffene Spannbacken		
› Gut lesbare Skalen für alle zwei Achsen		
› Mit Drehteller, 360° drehbar		
› Gewicht 3,4 kg		
ZAS 50	3354170	**143,00**



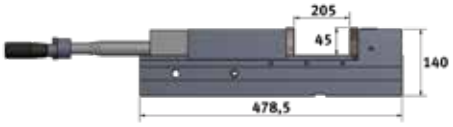
Dreiachsenschraubstock	Artikel Nr.	€ zzgl. USt.
› Hochwertiger Guss		
› Führungsflächen gehärtet und geschliffen		
› Mit Drehteller, 360° drehbar		
› Horizontale Schwenkbewegung bis 90°		
› Vertikale Schwenkbewegung bis ± 45° über Gewindespindel		
› Nettogewicht: 32 kg		
DAS 100	3355500	**599,00**
Prismenbacken	3355502	**59,00**





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		
HCV 125	3536214	**1.950,00**
Weiche Backen 2 Stück	3536221	**615,00**
L-Backen 2 Stück	3536222	**615,00**



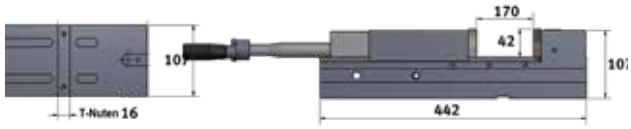




Spannweite	Spanndruck		Gewicht
0 - 205 mm	4.000 kg	39,2kN	35,4 kg

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		
HCV 105	3536210	**999,00**



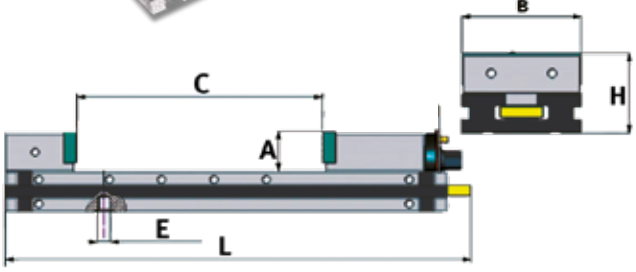


Spannweite		Spanndruck		Gewicht
0 - 85 mm	85 - 170 mm	2.500 kg	24,5 kN	22 kg

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		
MVSP 150 x 200	3530104	**1.690,00**
MVSP 150 x 300	3530108	**1.790,00**

MADE IN EU





Technische Daten		A	C	E	L	B	H	Gewicht
MVSP 150 x 200	mm	50	205	16	480	149	100	34 kg
MVSP 150 x 300	mm	50	305	16	580	149	100	38,6 kg

Kompatibilitätsübersicht Zubehör für Fräsmaschinen

Zubehör		Artikel-Nr.	BF 16	MH 20	MH 22	MH 25	MB 4	MH 35 /V/G	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
			MK2	MK2	BT 20	BT 30	MK4	BT 30	BT 40	MK4	MK4	ISO 40	ISO 40	ISO 40	ISO 40	ISO 40	ISO 40	ISO 40	ISO 40	ISO 40	ISO 50	ISO 50	ISO 40	ISO 40
Horizontaler-Vertikaler-Rundteiltisch	RT 100	3356110	○	○	○	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	○	○	○	○	○	○
	RT 150	3356150					●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	RT 200	3356200										●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Horizontaler-Vertikaler-Rundteiltisch	RTE 165	3356365					●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	RTU 165	3354165					●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Universal Teilkopf	TA 125	3356125					○	○	○	○	○	○	●	●	○	○	○	○	●	●	●	●	●	●
Schaftfräser-Satz HSS	12-teilig	3352250	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	20-teilig	3352255	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Spiralbohrer HSS	MK3	3051003					○	○		○	○						●	●	●	●			●	●
Spiralbohrer-Satz	25-teilig	3201010	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	51-teilig	3201020	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	41-teilig	3201021	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Fräsersatz	Hartmetall	3352118	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	Radius	3352116	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Spannwerkzeugsortiment	SPW 8	3352015	●																					
	SPW 10	3352016		●	●	●		●																
	SPW 12	3352017					●			●	●	●	●	●					●	●	●		●	●
	SPW 14	3352018													●	●	●	●						
	SPW 16	3352019							●													●		
Kantentaster		3351171	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		●	●
Schnellspannbohrfutter	1 - 8 mm B16	3050608	●	●	●	○	●	○	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	○	○	○	○	●	●
	1 - 10 mm B16	3050610	●	●	●	○	●	○	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	○	○	○	○	●	●
	0 - 13 mm B16	3050632	●	●	●	○	●	○	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	○	○	○	○	●	●
	0 - 16 mm B16	3050633	●	●	●	○	●	○	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	○	○	○	○	●	●
Morsekonus	SK50 B18	3352067																			●	●		
Adapter	MK3/MK2	3350313															●	●	●	●			●	●
	MK4/MK3	3350314					●			●	●													
Aufnahmedorn für Bohrfutter B 16	MK2	3050670	●	●																				
	MK4	3350304					●			●	●													
	ISO 40	3352070										●	●	●	●	●	●	●	●	●			●	●
Aufnahme Messerkopf	MK2	3352102	●	●																				
Kopier-und Planmesserkopf	BT 20	3350202			●																			
	BT 30	3350203				●		●																
	MK2/M10	3350212	●	●																				
	BT 40	3350204							●															
	MK4/M16	3350214					●			●	●													
	ISO 40	3350216										●	●	●	●	●	●	●	●	●			●	●
Anzugsbolzen	BT 20	3352726			●																			
	BT 30	3536302				●		●																
	BT 40	3536332							●															
Präzision Ausdreh-Ausbohrkopf	ISO 40	3352128										●	●	●	●	●	●	●	●	●			●	●
	ISO 50	3352129																			●	●		
Bohrkopfsatz	MK4	3352125					●			●	●													

Zubehör		Artikel-Nr.	BF 16	MH 20	MH 22	MH 25	MB 4	MH 35 /V/G	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
			MK2	MK2	BT 20	BT 30	MK4	BT 30	BT 40	MK4	MK4	ISO 40	ISO 40	ISO 40	ISO 40	ISO 40	ISO 40	ISO 40	ISO 40	ISO 40	ISO 50	ISO 50	ISO 40	ISO 40
Spannzangenfutter-Satz	MK2/ER25	3352052	●	●																				
	MK2/ER32	3352053	●	●																				
	MK4/M16	3352094					●			●	●													
	ISO 30	3352054																						
	ISO 40	3352056										●	●	●	●	●	●	●	●	●			●	●
	ISO 50	3352065																			●	●		
Spannzangen-Satz	ER 16	3440282			●																			
	ER 25	3441109	●	●	●																			
	ER 32	3441122	●	●		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Spannzangensatz direkt	MK2	3351980	●	●																				
Nivellierteller	SE1	3381012	●	●	●	●	●	●	●	●	●													
	SE2	3381016										○	○	○*	○*	○*	○*	○*	○*	○*	○*	○*		
												*Lange Gewindestange erforderlich (nicht im Lieferumfang enthalten)												
Vibrationsdämpfer-Maschinenfuß	SE 55	3352981	●	●	●	●	●	●	●	●	●												●	●
	SE 85	3352982										●	●	●	●	●	●	●						
Präzisions-Maschinen-schuh	SEU1	3352985										●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		
Anschlagwinkel	90°	3385052				●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Prisma Winkel	WP 30	3352195	●	●	●	●	●	●	●	●	●													
Tischvorschub	V 99S	3352021					●	●	●															
	Montagesatz erforderlich	3352036							●															
		3352035					●	●																
	V 250S	3352025															●	●						
Werkzeugspannsystem	ISO 40	3352394															●	●						
Gewindeschneidapparat	M5-M12	3352042	●	●	●	●	○	○	○	○	○	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Werkstück-Stütze	WPS-1	3354261	●	●	●	●	●	●	●	●	●													
	WPS-2	3354262	●	●	●	●																		
	WPS-3	3354263					●	●	●	●	●													
	WPS-4	3354264					○	○	○	○	○	●	●	●										
T-Nutenstein	M 8 -10mm	3353020	●																					
	M10 -12mm	3353022		●	●	●		●																
	M12 -14mm	3353025					●			●	●	●	●	●					●	●	●		●	●
	M14 -16mm	3353026													●	●	●	●						
	M16 -18mm	3353028							●													●		
Niederhalter	14 mm	3352031					●			●	●	●	●	●										
	18 mm	3352032							●															
Parallel-Unterlegsatz		3354001	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Kühlmitteleinrichtung	230 V	3351999	○*	○*	○*	○*	●	●	●															
Kühlmittelschlauch	KMS 2	3356660	●	●	●	●	●	●	●															
Kühlschmiernebler	MMC 1	3356663	●	●	●	●	●	●	●															
Startersatz	BT 20	3353281			●																			
	BT 30	3353282				●		●																
	BT 40	3353284							●			○**	○**	○**	○**	○**	○**	○**	○**	○**		○**	○**	○**
Unterbauten	MSM 1	3353000	●	●	●																			
	Spänewanne	3352999	●	●	●																			
	MSM 2	3353009				●																		
	MSM 3	3353014					●	●																
	MSM 4	3353015							●															

○* nur in Verbindung mit Unterbau (Artikel Nr. 3353000) und Spänewanne (Artikel Nr. 3352999)

○** nur in Verbindung mit den Anzugsbolzen M16 (Artikel Nr. 3536179)

Horizontale-Vertikale-Rundteiltische

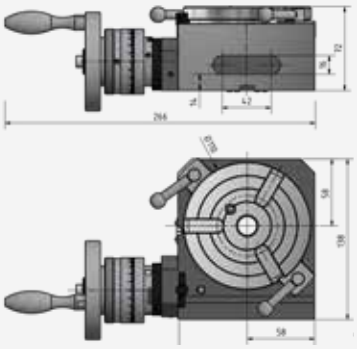
- Qualitäts-Rundteiltische aus hochwertigem Meehanite-Guss
- Arbeitstisch ist 360° skaliert
- Präzisionslagerung
- 1 Umdrehung des Handrades 4° Drehung
- Stabilität auch unter hoher Beanspruchung
- Skalenteilung am Handrad 2'
- Große Spindelbohrung, zum Spannen von längeren Werkstücken
- Teilung über skaliertes Handrad mit Nonius möglich
- Schnecke gehärtet und geschliffen

- **3356110 - RT 100** - Winkelgrad Teilen über 360 Grad Winkelskala, Nut 11mm (M10), keine Indirekt Teilscheiben möglich
- **3356150 - RT 150** - Winkelgrad Teilen über 360 Grad Winkelskala, Nut 11mm (M10), mit optionalem Indirekt – Teilscheiben Teilungen in hoher Anzahl möglich
- **3356200 - RT 200** - Winkelgrad Teilen über 360 Grad Winkelskala, Nut 16mm (M16), mit optionalem Indirekt – Teilscheiben Teilungen in hoher Anzahl möglich

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 x118	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

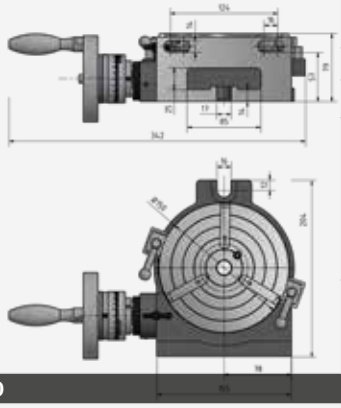




	Artikel-Nr	€ zzgl. USt.
Rundteiltisch RT 100 › 2 Klemmblöcke › Zentrierkegel MK2	3356110	**379,00**
Dreibacken-Drehfutter Ø 85 mm	3356111	**419,00**
Reitstock Rst 1 › Spitzenhöhe 72 - 108 mm	3356155	**148,00**

Horizontaler-Vertikaler-Rundteiltisch RT 150

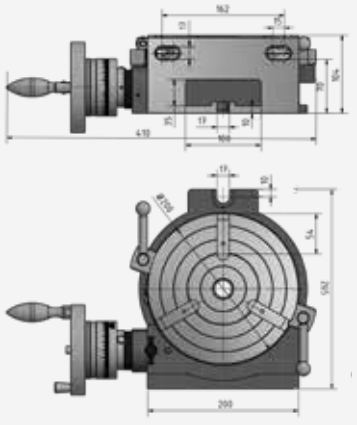




	Artikel-Nr	€ zzgl. USt.
Rundteiltisch RT 150 › 2 Klemmblöcke › Zentrierkegel MK2	3356150	**369,00**
Futterflansch	3356154	**88,00**
Dreibacken-Drehfutter Ø 125 mm zentrisch	3356100	**349,00**
Indirekt-Teileinrichtung IT 150 › 3 Stück Teilscheiben › Sektorarm › Winkelschere mit Federblech	3356152	**105,00**
Reitstock Rst 1 › Spitzenhöhe 72 - 108 mm	3356155	**148,00**

Horizontaler-Vertikaler-Rundteiltisch RT 200





	Artikel-Nr	€ zzgl. USt.
Rundteiltisch RT 200 › 2 Klemmblöcke › Zentrierkegel MK3	3356200	**569,00**
Futterflansch inklusive 3 Nutensteine	3356254	**98,00**
Dreibacken-Drehfutter Ø 165 mm	3356225	**369,00**
Indirekt-Teileinrichtung IT 200 › 2 Stück Teilscheiben › Sektorarm › Winkelschere mit Federblech	3356205	**135,00**
Reitstock Rst 2 › Spitzenhöhe 110 - 145 mm	3356157	**135,00**

Horizontaler-Vertikaler-Rundteiltisch mit 3-Backenfutter

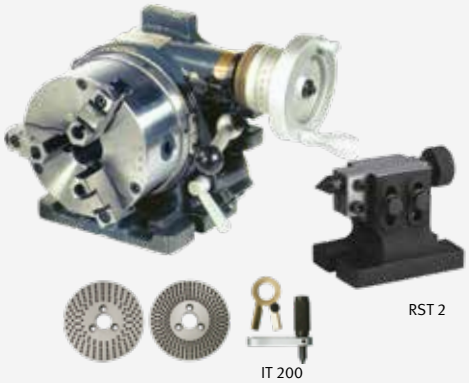
› Qualitäts-Rundteiltische aus hochwertigem Meehanite-Guss
› Präzisionskegelrollenlager
› Stabilität auch unter hoher Beanspruchung
› 24 Positionen (15° Teilung)
› Große Spindelbohrung, zum Spannen von längeren Werkstücken
› Dreibackenfutter
› Direkt-Teilen über Rastscheiben für höhere Fertigungsgeschwindigkeit 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	221 x 250 x 235
Spitzenhöhe	mm	130	130
Aufspannscheiben	mm	203	203
Durchlass	mm	36	36
Nettogewicht	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	Artikel-Nr	€ zzgl. USt.
 RST 2		
Rundteiltisch RTE 165 › 3-Backenfutter (montiert) › Aufspannscheibe › Hauptteilscheibe (24er Teilung, montiert) › 6 Stück Teilscheiben	3356365	**899,00**
Reitstock Rst 2 › Spitzenhöhe 110 - 145 mm	3356157	**135,00**

Horizontaler-Vertikaler-Rundteiltisch RTU 165	Artikel-Nr	€ zzgl. USt.
 RST 2 IT 200		
Rundteiltisch RTU 165 › 3-Backenfutter (montiert) › Aufspannscheibe › Hauptteilscheibe (24er Teilung, montiert) › 6 Stück Teilscheiben › Griffe für das Handrad	3354165	**1.239,00**
Indirekt-Teileinrichtung IT 200 › 3 Stück Teilscheiben › Sektorarm › Winkelschere mit Federblech	3356205	**135,00**
Reitstock Rst 2 Spitzenhöhe 110 - 145 mm 72 - 108 mm	3356157	**135,00**

Universal Teilkopf TA 125

3356125 | **569,00**

› 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 Aufnahmewelle (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	12 kg

Zubehör	Artikel Nr.	€ zzgl. USt.
Schaftfräser-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		
12-teilig	3352250	**79,00**
› 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)		
20-teilig	3352255	**147,00**
› 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	689,00
› **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°		



Fräsersatz Radius	3352116	279,00
› **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°		



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		
MK2	3051002	**219,00**
MK3	3051003	**219,00**





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		
25-teilig	3201010	**67,00**
› 1- 13 mm		
51-teilig	3201020	**49,90**
› 1 - 6 mm (0,1 mm steigend)		
41-teilig	3201021	**119,00**
› 6 - 10 mm (0,1 mm steigend)		



Kantentaster	3351171	13,50
› Rotierende Spindel		
› Schaft 10 mm		
› Antast-Ø 10 mm		



Zubehör	Artikel Nr.	€ zzgl. USt.
Präzisions-Schnellspannbohrfutter		
Rundlaufgenauigkeit ≤ 0,06 mm		
1 - 8 mm; B16	3050608	**35,00**
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^{-1}	3050632	**37,00**
DKC 16 / 0-16 mm; B16 bis 4.000 min^{-1}	3050633	**41,00**



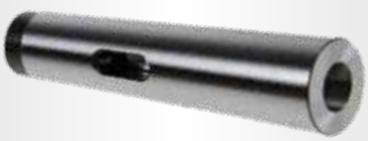
OPTIMUM Schnellspannbohrfutter mit MK Aufnahme		
MK2 1 - 16 mm; bis 6.000 min^{-1}	3050571	**95,00**
MK2 1 - 13 mm; bis 8.000 min^{-1}	3050572	**82,00**
MK3 1 - 16 mm; bis 6.000 min^{-1}	3050573	**94,00**
MK4 1 - 16 mm; bis 6.000 min^{-1}	3050574	**97,00**


MK3

Verlängerungshülsen		
MK2 - MK3	3050667	**22,00**
MK3 - MK4	3050668	**32,00**


MK2-MK3

Adapter		
MK3/MK2 / M12	3350313	**9,50**
MK4/MK3 / M16	3350314	**11,90**


MK3-MK2

Zubehör	Artikel Nr.	€ zzgl. USt.
Fräseraufnahmedorn		
Kegel außen **MK2 / M10 / B16**	3050670	**5,90**
Kegel außen **MK3 / M12 / B16**	3350303	**8,90**
Kegel außen **MK4 / M16 / B16**	3350304	**12,90**


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	3352067	**59,00**
B18 DIN2080		



Aufnahme für Messerkopf MK2	3352102	**43,00**
› Kegel außen MK2 / Fräseraufnahme Ø 16 mm		



Adapter BT 30/MK3	3536316	**76,00**



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

Aufnahmeschaft BT 20	3350202	**249,00**
Anzugsbolzen Optimum BT 20	3352726	**9,90**



› Außen-Ø: 52 mm
› ISO-Bezeichnung RD X 1003 D52/R5

Aufnahmeschaft BT 30	3350203	**285,00**
Anzugsbolzen BT 30	3536302	**11,50**



› Außen-Ø: 52 mm
› ISO-Bezeichnung: RD X 1003 D52/R5

Aufnahmeschaft BT 40	3350204	**325,00**
Anzugsbolzen BT 40	3536332	**12,00**



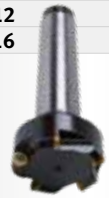
› Außen-Ø: 63 mm
› ISO-Bezeichnung: RD X 1003 D63/R5

Aufnahmeschaft ISO 30/DIN 2080	3350215	**289,00**
Aufnahmeschaft ISO 40/DIN 2080	3350216	**325,00**



› Außen-Ø:
52 mm (ISO30)
63 mm (ISO 40)
› ISO-Bezeichnung:
RD X 1003 D52/R5 (ISO 30)
RD X 1003 D63/R5 (ISO 40)

Aufnahmeschaft MK2/M10	3350212	**225,00**
Aufnahmeschaft MK3/M12	3350213	**255,00**
Aufnahmeschaft MK4/M16	3350214	**329,00**



› 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

RDET 1003 MOSN8026	3350220	**58,00**



› 5 Stück
› Positive Schneidengeometrie
› PVD beschichtet
› Zur Bearbeitung von Stahl bis 900 N/mm², Edelstahl rostfrei, Alu, Buntmetall, Gusseisen

RDHT 1003 MO-FA HF7	3350221	**62,00**



› 5 Stück
› Stark positive Schneidengeometrie
› Poliert
› Zur Bearbeitung von AL-Legierung, Kupferlegierung, Kunststoffen

Zubehör	Artikel Nr.	€ zzgl. USt.

Präzision Ausdreh-Ausbohrkopf-Satz

ISO 30/ER32 - M12/BT 30	3352127	**1.180,00**
ISO 40/ER32 - M16/BT 40	3352128	**1.180,00**
ISO 50/ER32 - M24/BT 50	3352129	**1.229,00**



› 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)

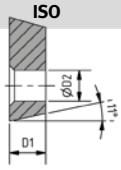


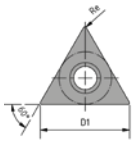
Für Stahl

für Bohrstange Nr. 1-4	3352136	**125,00**
für Bohrstange Nr. 5, 6	3352137	**125,00**
für Bohrstange Nr. 7, 8	3352138	**125,00**

Für Aluminium

für Bohrstange Nr. 1-4	3352141	**125,00**
für Bohrstange Nr. 5, 6	3352142	**125,00**
für Bohrstange Nr. 7, 8	3352143	**125,00**





Artikel-Nr.	ISO	D1	D2	S1	Re
3352136	**TPGT110304L-FY-EH10**	11	3,4	3,18	0,4
3352141	**TBGT060104L-W-T1200A**	11	3,4	3,18	0,4
3352137	**TPGT090204L-FY-EH10**	9,6	2,8	2,38	0,4
3352142	**TPGT090204L-W-T1200A**	9,6	2,8	2,38	0,4
3352138	**TBGT060104L-W-H1**	6,9	2,2	1,59	0,4
3352143	**TBGT060104L-W-T1200A**	6,9	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

Spindelaufnahme **MK3**	3352124	**199,00**
Spindelaufnahme **MK4**	3352125	**215,00**



Zubehör	Artikel Nr.	€ zzgl. USt.
Spannzangenfutter-Satz		
MK2/ER 25 - M10	3352052	**229,00**
› Spannzangenfutter		
› 15 Spannzangen; Größen Ø 1,5 - Ø 16 mm/DIN ISO 15488		
› Hakenschlüssel · Aluminium-Koffer		
MK2/ER 32 - M10	3352053	**279,00**
› Spannzangenfutter		
› 18 Spannzangen; Größen Ø 2 - Ø 20 mm/DIN ISO 15488		
› Hakenschlüssel · Aluminium-Koffer		
MK3/ER 32 - M12	3352093	**245,00**
› Spannzangenfutter		
› 18 Spannzangen; Größen Ø 2 - Ø 20 mm/DIN ISO 15488		
› Hakenschlüssel · Aluminium-Koffer		
MK4/ER 32 - M16	3352094	**255,00**
› Spannzangenfutter		
› 18 Spannzangen; Größen Ø 2 - Ø 20 mm/DIN ISO 15488		
› Hakenschlüssel · Aluminium-Koffer		
ISO 30/ER32 - M12/BT 30	3352054	**325,00**
› Spannzangenfutter		
› 18 Spannzangen Größen Ø 2 - Ø 20 mm/ DIN ISO 15488		
› Anzugsbolzen M12/M12 und Anzugsbolzen BT 30		
› Hakenschlüssel · Aluminium-Koffer		
ISO 40/ER32 - M16/BT40	3352056	**345,00**
› Spannzangenfutter		
› 18 Spannzangen Größen Ø 2 - Ø 20 mm/ DIN ISO 15488		
› Anzugsbolzen M16/M16 und Anzugsbolzen BT 40		
› Hakenschlüssel · Aluminium-Koffer		
ISO 50/ER32 - M24/BT50	3352065	**309,00**
› Spannzangenfutter		
› 18 Spannzangen Größen Ø 2 - Ø 20 mm/DIN ISO 15488		
› Hakenschlüssel · Aluminium-Koffer		



Spannzangenfutter ISO 30/ER25	3352046	99,00
› Hakenschlüssel		



Zubehör	Artikel Nr.	€ zzgl. USt.
Spannzange ER32 (einzeln)		
Ø 6 mm	3441126	**12,00**
Ø 8 mm	3441128	**12,00**
Ø 10 mm	3441130	**12,00**
Ø 12 mm	3441132	**12,00**



Spannzange (einzeln)		
› MK3 direktspannend / M12		
Ø 4 mm	3352004	**15,00**
Ø 6 mm	3352006	**15,00**
Ø 8 mm	3352008	**15,00**
Ø 10 mm	3352010	**15,00**
Ø 12 mm	3352012	**15,00**
Ø 16 mm	3352013	**15,00**



Spannzangen-Satz		
MK2 direktspannend / M 10	3351980	**87,00**
› 5-teilig; Größen Ø4 / Ø6 / Ø8 / Ø10 / Ø12 mm		
MK3 direktspannend / M12	3352014	**115,00**
› 6-teilig; Größen Ø4 / Ø6 / Ø8 / Ø10 / Ø12 / Ø16 mm		



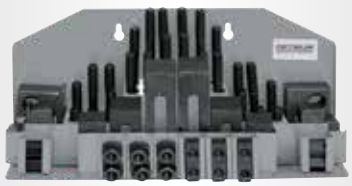
Spannzangen-Satz		
ER 16	3440282	**119,00**
› 12 Spannzangen Größen Ø 1 - Ø 10 mm		
ER 25	3441109	**178,00**
› 15 Spannzangen Größen Ø 1 - Ø 16 mm / DIN ISO 15488		
ER 32	3441122	**219,00**
› 18 Spannzangen Größen Ø 3 - Ø 20 mm / DIN ISO 15488		



Anzugsbolzen		
DIN 2080 M16/M16	3536179	**10,90**
DIN 2080 M12/M12	3536177	**9,90**

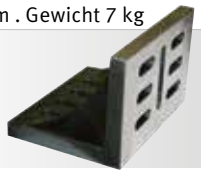


Zubehör	Artikel Nr.	€ zzgl. USt.
Spannwerkzeugsortiment SPW		
› 58-teilig, im praktischen Wandhalter		
› Metrische Gewinde		
› 24 Stück Anzugsbolzen		
› 6 Stück T-Nutensteine		
› 6 Stück Muttern		
› 4 Stück Verlängerungsmuttern		
› 6 Stück Spannstempel		
› 12 Stück Spannblöcke		
SPW 8	3352015	**79,00**
› T-Nutensteine 10 mm; Anzugsgewinde M 8		
SPW 10	3352016	**87,00**
› T-Nutensteine 12 mm; Anzugsgewinde M 10		
SPW 12	3352017	**99,00**
› T-Nutensteine 14 mm; Anzugsgewinde M12		
SPW 14	3352018	**135,00**
› T-Nutensteine 16 mm; Anzugsgewinde M 14		
SPW 16	3352019	**142,00**
› T-Nutensteine 18 mm; Anzugsgewinde M16		



SPW12

Anschlagwinkel 90°	3385052	**132,00**
› Für Spannzwecke bei mechanischer Bearbeitung von Werkstücken, Kontroll- und Anreißarbeiten		
› Präzision: Parallelität und Rechtwinkligkeit 0,01 auf 100 mm		
› Seitliche Versteifungsrippen		
› Abmessungen L x B x H: 202 x 126 x 150 mm . Gewicht 7 kg		

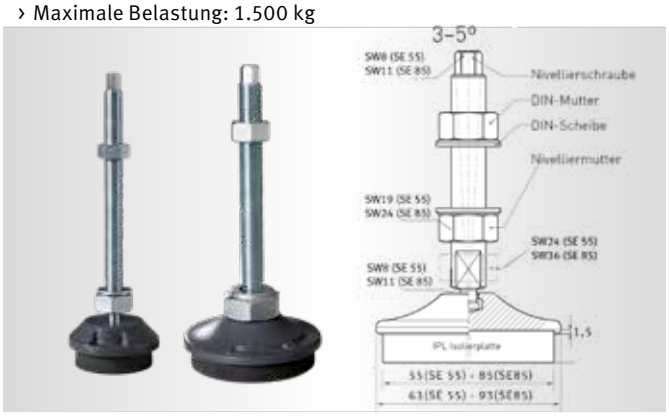


Universelles Druckluft-Werkzeugspannsystem		
› Inklusive Werkzeugspanner, Abdeckkappe, Wartungseinheit, Zahnkranz, Anzugsstange, Schaltschrank, Bedienelement		
› Hohes erreichbares Vakuum		
› Kurze Wechselzeiten durch Einhandbedienung		
› Geringes Gewicht durch optimierte Struktur		
› Sichere Verriegelung durch Kniehebelprinzip		
› Präzise Führung durch optimierte Geometrie		
› Geringer Luftverbrauch		
für **MF 2V und MF 4V** exklusive Montage	3352394	**949,00**
Werksmontage Spannsystem	9000490	**250,00**
für MZ 2S und MZ 4S inkl. Anbauadapter und Montagekosten	3346225	**1.699,00**

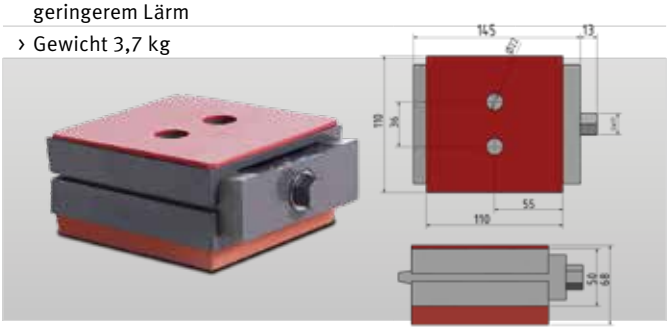


(Hinweis: Bei Bestellung ohne Werksmontage können Anpassungsarbeiten entstehen.)

Zubehör	Artikel Nr.	€ zzgl. USt.
Vibrationsdämpfer-Maschinenfuß		
› Wirksame Schwingungs- und Körperschallisolierung und Lärmreduzierung		
› Ausgleich von Bodenunebenheiten bis 5º		
› Schnelle und technisch einfache Präzisionsnivellierung erfolgt mittels Regelgewindeschraube		
SE 55	3352981	**35,90**
› Nivellierschraube M12 x 1 x 150 mm		
› Maximale Belastung: 600 kg		
SE 85	3352982	**59,90**
› Nivellierschraube M16 x 150 mm		
› Maximale Belastung: 1.500 kg		



Präzisions-Maschinenschuh SEU1	3352985	**119,00**
› 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 3,7 kg		



Nivellierteller		
› Maschinen und Geräte können ohne Verankerung installiert und per Höhenverstellung genau ausgerichtet werden		
› mit Antirutsch-Gummierung		
SE 1	3381012	**29,90**
SE 2	3381016	**45,90**
SE 3	3381018	**50,90**



Belastung	SE 1	SE 2	SE 3
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 Frästischvorschub		
› **Not Halt Abschaltung, kein Wiederanlauf**		
› Stufenlose Geschwindigkeitsverstellung und Eilgang *		
› Rechts-/Linkslauf		
› Überlastungsschutz und Endpunktschalter		
› Zur Selbstmontage		
Frästischvorschub V 99S	3352021	**535,00**
› Horizontale Montage		
› Motor: 90 W 230V ~50Hz		
Montagesatz MH 35V für die X-Achse	3352035	**49,00**
Montagesatz MH 50V für die X-Achse	3352036	**65,00**
Frästischvorschub V 250S	3352030	**595,00**
› Vertikale Montage		
› Motor: 130 W 230V ~50Hz		
Frästischvorschub V 250	3352025	**549,00**
› 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		
WPS-1	3354261	**14,00**
WPS-2	3354262	**15,00**
WPS-3	3354263	**27,00**
WPS-4	3354264	**42,00**

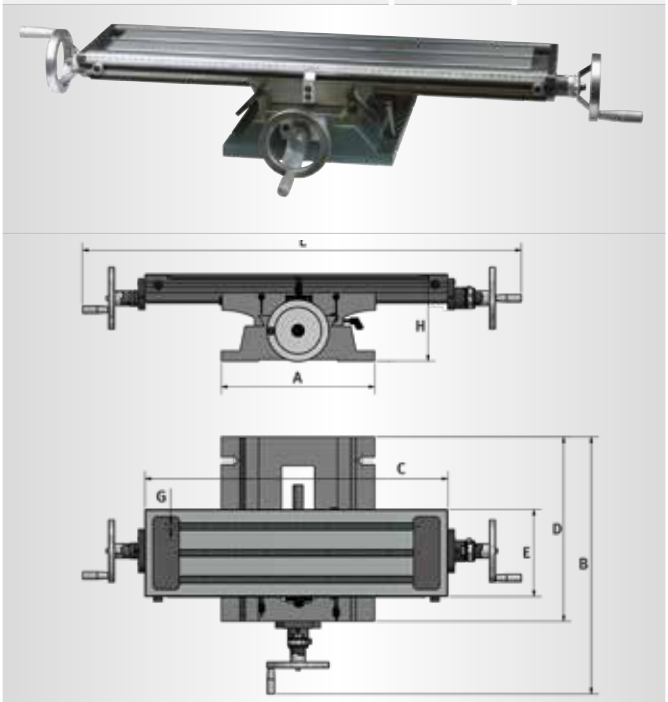


	Höhe min. (A)	Höhe max. (B)	ØC	ØD	Belastung	Gewicht
	mm				KN	kg
WPS-1	40	50	30	40	50	0,3
WPS-2	65	90	28	38	50	0,4
WPS-3	90	140	40	50	50	1,1
WPS-4	140	230	45	55	50	2,3

Prisma WP 30	3352195	99,00
› 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 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		
KT 120	3356595	**619,00**
KT 179	3356596	**829,00**
KT 180	3356591	**1.040,00**
KT 210	3356600	**1.099,00**



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)	506 x 400 x 140	748 x 483 x 155	948 x 483 x 155	1060 x 620 x 210
Gewicht	22 kg	46 kg	54 kg	84 kg
Verfahrwege				
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		
Tischnut **14 mm/M12**	3352031	**69,90**
› L x B x H: 115 x 42 x 39 mm . Höhenverstellung: 0 - 89 mm		
Tischnut **18 mm/M16**	3352032	**88,00**
› L x B x H: 133 x 50 x 49 mm . Höhenverstellung: 0 - 101 mm		



Zubehör	Artikel Nr.	€ zzgl. USt.
T-Nutenstein (einzeln)		
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**



Universal-Kühlmitteleinrichtung	3351999	185,00

› Anschluss 230V / 1 Ph
› 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



Parallel-Unterlegplatten-Satz 18-teilig	3536191	135,00

› Für Präzisionsarbeiten zur parallelen Aufnahme von Werkstücken in Maschinen, Schraubstöcken, auf Anreißplatten oder Werkzeugmaschinen
› Feinstgeschliffen auf 0,01 mm genau
› Länge 150 mm x Breite 8,5 mm
› jeweils 2 Stück: 14 mm; 16 mm; 20 mm; 24 mm; 30 mm; 32 mm; 36 mm; 40 mm; 44 mm





Parallel-Unterlegplatten-Satz 20-teilig	3354001	163,00

› Für Präzisionsarbeiten zur parallelen Aufnahme von Werkstücken in Maschinen, Schraubstöcken, auf Anreißplatten oder Werkzeugmaschinen
› Feinstgeschliffen auf 0,01 mm genau
› Länge 150 mm x Breite 3 mm
› jeweils 2 Stück: 8 mm; 13 mm; 16 mm; 19 mm; 22 mm; 25 mm; 31 mm; 35 mm; 38 mm; 41 mm



Zubehör	Artikel Nr.	€ zzgl. USt.
Gewindeschneidapparat M5 - M12/B16	3352042	**499,00**

› Eingebauter Schnellrücklauf, sofort wirksam beim Wechsel der Vorschubrichtung
› Rutschkupplung 4-stufig verstellbar

Lieferumfang:
› Zwei flexible Spannzangen
› Zwei Gabelschlüssel
› Haltegriff
› Inbusschlüssel



Technische Daten	
Ausklinkweg	4 mm
Freilauf	1,5 mm
Längenausgleich auf Zug	8,5 mm
Max. Drehzahl	1.000 min^{-1}
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

AQUACUT C1	3530030	95,00

› 10 Liter Kanister
› Zum Anmischen von Emulsionen
› Bohr- und Kühlemulsion
› Hochdruckfest und mineralölhaltig, für lange Werkzeug-Standzeiten und saubere Oberflächen
› Mit Wasser emulgierbar, mikrobenresistent und hautverträglich



Kühlmittelschlauch KMS 2	3356660	55,00

› Zwei flexible und stabile Kühlmittelschläuche aus einzelnen Kunststoffelementen
› Nicht elektrisch leitend
› Magnetfuß Haftkraft bis 50 kg
› Länge der Kühlmittelschläuche je 335 mm
› Unempfindlich gegen die meisten Lösungsmittel und Chemikalien
› Universell auf allen Werkzeugmaschinen einsetzbar

Kühlschmiernebler MMC1	3356663	140,00

› 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



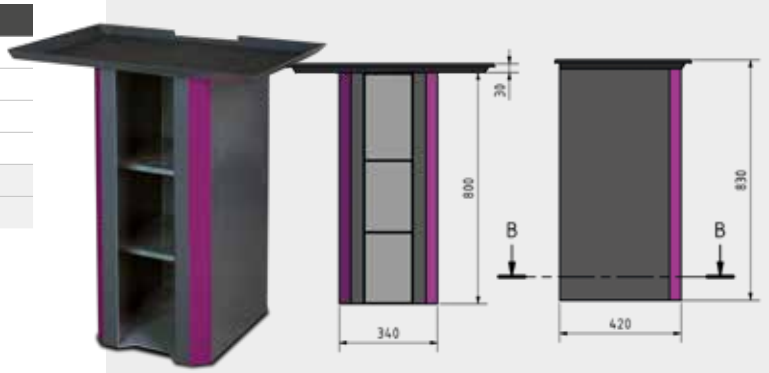
KMS 2



MMC1

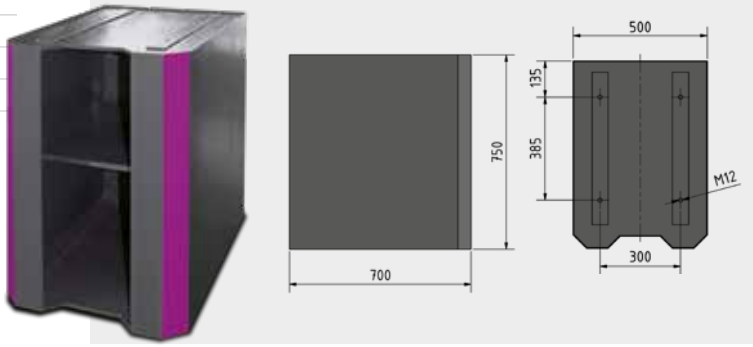
Zubehör	Artikel Nr.	€ zzgl. USt.
Universal-Unterbau MSM 1 und Spänewanne		
› für die Fräsmaschinenmodelle BF16 / MH20 / MH22		
› Unterbau Abmessungen 420 x 340 x 800 mm		
› Spänewanne Abmessungen 720 x 470 x 30 mm		
› Unterbau Nettogewicht 28 kg		
Universal-Unterbau MSM 1	3353000	**219,00**
Spänewanne	3352999	**33,00**

Abmessungen



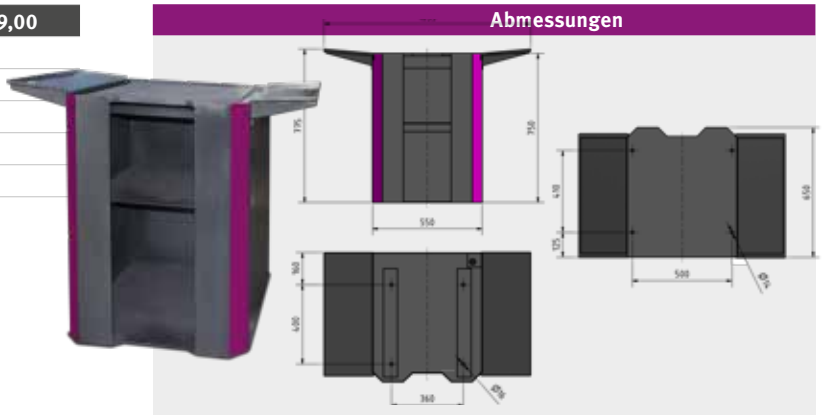
Maschinenunterbau MSM 2	3353009	579,00
› für die Fräsmaschinenmodelle MH 25V / MH 25SV		
› Massivität und Schwere sorgen für Stabiliät		
› Nettogewicht 51 kg		
› Abmessungen 500 x 700 x 750 mm		

Abmessungen



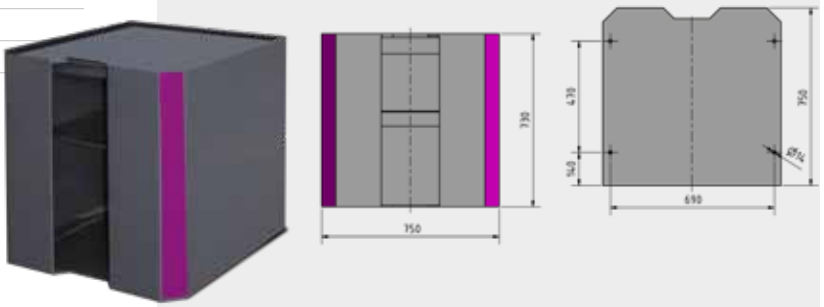
Maschinenunterbau MSM 3	3353014	759,00
› für die Fräsmaschinenmodelle MH 35G / MH 35V / MB 4		
› Massivität und Schwere sorgen für Stabiliät		
› Nettogewicht 86,5 kg		
› Abmessungen 680 x 570 x 910 mm		
Die hinteren Befestigungsbohrungen müssen kundenseitig ausgeführt werden		

Abmessungen



Maschinenunterbau MSM 4	3353015	1.119,00
› für die Fräsmaschine MH 50G / MH 50V		
› Massivität und Schwere sorgen für Stabiliät		
› Nettogewicht 134 kg		
› Abmessungen 650 x 550 x 750 mm		

Abmessungen



Zubehör	Artikel Nr.	€ zzgl. USt.
Startersatz BT 20	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		

Halter Messerkopf	3352728	61,00



› Aufnahme Ø 16 mm

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**



Werkzeugaufnahme	3352727	59,00



› BT 20/B16

Spannzangenhalterschlüssel		
ER 16	3352742	**13,00**



ER 25	3352745	**13,90**



Zubehör	Artikel Nr.	€ zzgl. USt.
Optimum Präzisions-Schnellspannbohrfutter		
DKC 13 / 0-13 mm; B16 bis 4.800 min^{-1}	3050632	**37,00**
DKC 16 / 0-16 mm; B16 bis 4.000 min^{-1}	3050633	**41,00**



Kopier- und Planmesserkopf	3350202	249,00



› Universeller Einsatz zur Bearbeitung an allen Stahl- und NE-Metallen
› Zum Plan- und Kopierfräsen
› Aus Spezialstahl - hoch vergütet
› Hohe Plan- und Rundlaufgenauigkeit
› Inklusive Torx TX15
› Außendurchmesser 52 mm
› ISO: RD X 1003 D52/R5

Montage- und Werkzeugeinstellhilfe	3352731	47,00



› Zum einfachen und genauen Einstellen der Werkzeuge
› Vertikale und horizontale Aufnahme für Werkzeuge mit Steilkegel

Spannzangenfutter		
ER 16	3352741	**65,00**
ER 25	3352744	**62,00**



Anzugsbolzen Optimum	3352726	9,90



› Optimum Sonderanfertigung (kein Standard BT 20 Bolzen)

Spannzangensatz		
ER 16, 12-teilig Ø 1-10 mm	3440282	**119,00**
ER 25, 15-teilig Ø 1-16 mm	3441109	**178,00**



Zubehör	Artikel Nr.	€ zzgl. USt.
Startersatz BT 30	3353282	**1.349,00**
Bestehend aus:		
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	189,00



› 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	**76,00**



Zubehör	Artikel Nr.	€ zzgl. USt.
Spannzangenhalter ER 32	3353304	**47,00**



Bohrfutteraufnahme BT 30 - B16	3353308	49,00



Spannzangenhalterschlüssel ER 32	3353307	14,50



Höheneinstellgerät	3536290	129,00



› Analoge Ausführung
› 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
› Gehäusehöhe 50 mm

Montage- und Werkzeugeinstellhilfe	3536203	39,00



› Zum einfachen und genauen Einstellen der Werkzeuge
› Vertikale und horizontale Aufnahme für Werkzeuge mit Steilkegel

Konus Wischer	3353301	8,90



Anzugsbolzen		
BT 30	3353302	**4,90**



DIN 2080 M12/M12	3536177	9,90



Spannzangensatz ER 32	3441122	219,00



Zubehör	Artikel Nr.	€ zzgl. USt.
Startersatz BT 40	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		

Halter Messerkopf 3353336 **52,00**



› Aufnahme Ø 27 mm

Bohrfutter 3536333 **199,00**



› Spannbereich 1,5 - 16 mm

Weldon Halter

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**



Adapter 3353335 **51,00**



› BT 40/MK3

Halter BT 40/B16 3353338 **69,00**



Zubehör	Artikel Nr.	€ zzgl. USt.
Spannzangenhalter ER 32	3353334	**54,00**



Spannzangenhalterschlüssel ER 32 3353307 **14,50**



Höheneinstellgerät 3536290 **129,00**



› Analoge Ausführung
› 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
› Gehäusehöhe 50 mm

Montage- und Werkzeugeinstellhilfe 3536204 **48,00**



› Zum einfachen und genauen Einstellen der Werkzeuge
› Vertikale und horizontale Aufnahme für Werkzeuge mit Steilkegel

Konus Wischer 3353331 **9,90**



Anzugsbolzen

BT 40 3353332 **5,90**



DIN 2080 M16/M16 3536179 **10,90**



Spannzangensatz ER 32 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

ENTDECKEN SIE JETZT AUCH UNSERE PRODUKTVIDEOS!

YouTube Optimum Maschinen

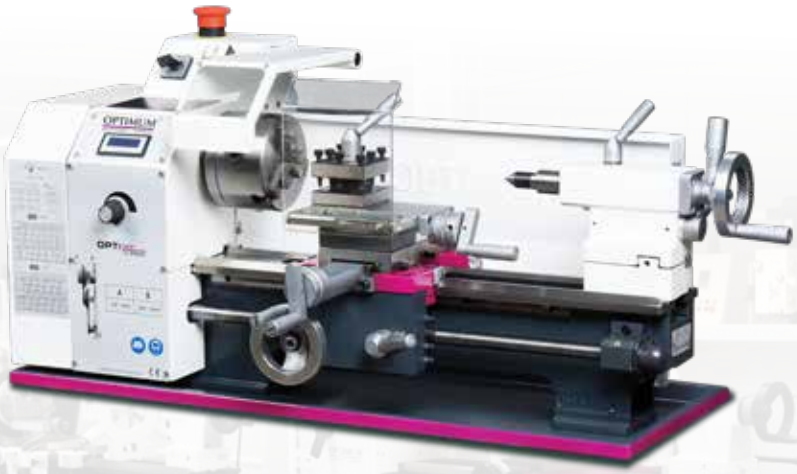
Kennen Sie schon unseren YouTube-Kanal **Optimum Maschinen**?

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

TISCHDREHMASCHINEN







Besuchen Sie unsere Ausstellung in Hallstadt/Bamberg

DREHMASCHINEN





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 ≤ 0,015 mm
- Rundlaufgenauigkeit am Drehfutter ≤ 0,05 mm
- Leitspindel zum Gewindeschneiden oder automatischen Längsdrehen
- Längs-, Plan- und Oberschlitten
- Automatischer Längs-/Leitspindelantrieb
- 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 Standardlieferumfang
- Großer Gewindeschneidbereich durch Wechselzahnräder-Satz im Standardlieferumfang
- EMV-Filterklasse C1





Modell	TU 1503V[1]
Artikel-Nr.	3420260
€ zzgl. USt.	**999,00**
Leistung	
Elektrischer Anschluss	230 V / 1 Ph ~50 Hz
Antriebsmotor S6-60%-Betrieb	450 W
Spindel	
Spindelkonus	MK1
Spindelbohrung	Ø 11 mm
Spindelaufnahme	zylindrisch Ø 22 mm
Drehmeißelgröße max.	8 mm
Arbeitsbereiche	
Spitzenhöhe	75 mm
Spitzenweite	265 mm
Umlauf-Ø über Maschinenbett[1]	150 mm
Umlauf-Ø über Planschlitten	70 mm
Bettweite	70 mm
Drehzahlbereich	120 - 3.000 min^{-1}
Stufenanzahl	Drehzahl elektronisch regelbar
Verfahrwege	
Oberschlitten	40 mm
Planschlitten	55 mm
Bettschlitten	270 mm
Vorschub und Steigung	
Längsvorschub im Bereich	0,05 - 0,1 mm/U (2 Vorschübe)
Steigung - Metrisch	0,5 - 1,5 mm/U (8 Steigungen)
Reitstock	
Reitstockaufnahme	MK1 gekürzt
Reitstock - Pinolenhub	30 mm
Abmessungen L x B x H	570 x 340 x 300 mm
Nettogewicht	23 kg

Lieferumfang

- Dreibacken-Drehfutter Ø 80 mm, zentrisch spannend
- Nicht mitlaufende Zentrierspitze MK1
- Zweifach-Stahlhalter 8 mm
- Spritzwand
- Spänewanne
- Wechselzahnräder-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	**130,00**

Informationen zum **Drehfutter** ab Seite 220

Zubehör	Artikel-Nr.	€ zzgl. USt.
Drehmeißel-Satz 8 mm, 5-teilig	3441662	**84,00**
Drehmeißel-Satz 8 mm, 11-teilig	3441601	**34,00**
Mitlaufende Lünette Durchlass **max.** Ø **45 mm**	3440210	**22,00**
Feststehende Lünette Durchlass **max.** Ø **40 mm**	3440211	**27,00**
Mitlaufende Zentrierspitze MK 1	3440700	**42,00**
Spannzangenfutter ER 16, Ø 22 mm, zylindrisch	3440281	**57,00**
Spannzangen-Satz ER 16, 1 - 10 mm	3440282	**119,00**

Mehr **Zubehör** und **Informationen** zum Zubehör ab Seite 216

(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

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 Spindelnase (DIN 6350)
- Garantierte Rundlaufgenauigkeit der Spindelnase besser als 0,009 mm
- Automatischer Längs- /Leitspindelantrieb
- 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 Spindelnase 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
- Dreibacken-Drehfutter im Standardlieferumfang
- Wechselzahnräder-Satz im Standardlieferumfang ermöglicht großen Gewindeschneidbereich
- EMV-Filterklasse C1



Modell	TU 2004V (1)
Artikel-Nr.	3420310
€ zzgl. USt.	**1.499,00**
Leistung	
Elektrischer Anschluss	230 V / 1 Ph ~50 Hz
Antriebsmotor	600 W
Spindel	
Spindelkonus	MK3
Spindelbohrung	Ø 21 mm
Spindelaufnahme	zylindrisch Ø 72 mm
Durchlass Dreibacken-Drehfutter	Ø 20 mm
Drehmeißelgröße max.	10 mm
Arbeitsbereiche	
Spitzenhöhe	100 mm
Spitzenweite	300 mm
Umlauf-Ø über Maschinenbett (1)	200 mm
Umlauf-Ø über Planschlitten	110 mm
Bettweite	100 mm
Drehzahlbereich	150 - 2.500 min^{-1}
Stufenanzahl	2 Stufen, Drehzahl elektronisch regelbar
Verfahrwege	
Oberschlitten	55 mm
Planschlitten	75 mm
Bettschlitten	300 mm
Vorschub und Steigungen	
Längsvorschub im Bereich	0,1 / 0,2 mm/U (2 Vorschübe)
Steigung - Metrisch im Bereich	0,25 - 3 mm/U (14 Steigungen)
Steigung - Zoll im Bereich	44 - 8 Gg/Zoll (12 Steigungen)
Reitstock	
Reitstockaufnahme	MK2
Reitstock - Pinolenhub	65 mm
Abmessungen L x H x B	830 x 425 x 360 mm
Nettogewicht	65 kg

Lieferumfang

- Dreibacken-Drehfutter Ø 100 mm, zentrisch spannend
- Zwei nicht mitlaufende Zentrierspitzen MK2 und MK 3
- Vierfach-Stahlhalter 10 mm
- Spritzwand
- Spänewanne
- Wechselzahnräder-Satz
- Bedienwerkzeug

Drehfutter und Zubehör

Drehfutter und Futterflansch Ø 100 mm	Art.-Nr.	€ zzgl. USt.
Vierbacken-Drehfutter zentrisch spannend (Futterflansch 3440312 wird benötigt)	3442810	150,00
Vierbacken-Drehfutter einzeln spannend (Futterflansch 3440312 wird benötigt)	3442872	125,00
Futterflansch zylindrisch, zur Montage des Drehfutter	3440312	52,00

Informationen zum **Drehfutter** ab Seite 220

Zubehör	Art.-Nr.	€ zzgl. USt.
Schnellwechselhalter SWH-AA	3384311	315,00
Werksmontage SWH-AA	9000401	60,00
Ersatzstahlhalter 12 x 50 Typ D für Vierkant	3384312	82,00
Ersatzstahlhalter 12 x 50 Typ H für Rund	3384320	87,00
Drehmeißel-Satz 10 mm, 11-teilig	3441602	39,00
Drehmeißel-Satz 10 mm, 5-teilig	3441664	95,00
Mitlaufende Lünette Durchlass max. Ø 40 mm	3440230	42,00
Feststehende Lünette Durchlass max. Ø 50 mm	3440231	49,00
Spannzangenfutter ER 25 Ø 72 mm	3440305	79,00
Aufspannscheibe Ø 170 mm	3440295	47,00

Mehr **Zubehör** und **Informationen** zum Zubehör ab Seite 216

(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

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 ≤ 0,009 mm
- Rundlaufgenauigkeit am Drehfutter ≤ 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 ± 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
- Wechselzahnräder-Satz zum Gewindeschneiden im Standardlieferumfang
- 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^{-1}

› 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 Standardlieferumfang

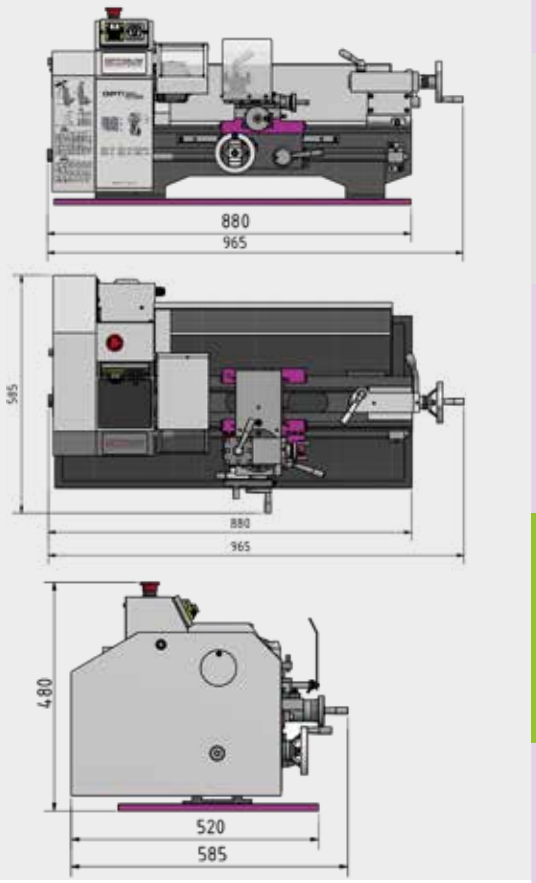
Zubehör
Maschinenunterbau MST1
Art.-Nr. 3440409
€ 619,00 zzgl. Mwst.

Nivellierteller SE 1
(Es werden 6 St. benötigt)
Art.-Nr. 3381012
€ 29,90 zzgl. Mwst.

Technische Daten, Zubehör und Abmessungen

Modell	TU 2304	TU 2304V (1)
Artikel-Nr.	3420320	3420325
€ zzgl. USt.	**1.599,00**	**1.899,00**
Leistung		
Elektrischer Anschluss	230 V / 1 Ph ~50 Hz	
Antriebsmotor	750 W	
Spindel		
Spindelkonus	MK3	
Spindelaufnahme	zylindrisch Ø 72 mm	
Spindelbohrung, Stangendurchlass	Ø 20 mm	
Drehmeißelgröße max.	12 mm	
Arbeitsbereich		
Spitzenhöhe	115 mm	
Spitzenweite	450 mm	
Umlauf-Ø über Maschinenbett (1)	230 mm	
Umlauf-Ø über Planschlitten	128 mm	
Bettweite	133 mm	
Drehzahlbereich		
Spindeldrehzahl	125 - 2.000 min^{-1}	150 - 2.200 min^{-1}
Stufenanzahl	6 Stufen	2 Stufen, elektronisch regelbar
Verfahrwege		
Oberschlitten	75 mm	
Planschlitten	120 mm	
Bettschlitten	360 mm	
Steigungen		
Steigung - Metrisch im Bereich	0,4 - 3,5 mm/U (14 Steigungen)	
Steigung - Zoll im Bereich	44 - 8 Gg/Zoll (14 Steigungen)	
Reitstock		
Reitstockaufnahme	MK2	
Reitstock - Pinolenhub	70 mm	
Abmessung und Gewicht		
Länge x Breite x Höhe	965 x 585 x 510 mm	
Nettogewicht	111 kg	114 kg

Abmessungen



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	**165,00**
Vierbacken-Drehfutter einzeln spannend (Futterflansch 3440313 wird benötigt)	3442874	**135,00**
Futterflansch zylindrisch, zur Montage des Drehfutter	3440313	**61,00**

Informationen zum **Drehfutter** ab Seite 220

Zubehör	Artikel-Nr.	€ zzgl. USt.
Schnellwechsel-Stahlhalter SWH 1-A	3384301	**579,00**
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	**97,00**
Drehmeißel-Satz 10 mm, 11-teilig	3441602	**39,00**
Drehmeißel-Satz 12 mm, 11-teilig	3441603	**49,00**
Drehmeißel-Satz 12 mm, 5-teilig „Made in Germany“	3441212	**345,00**
Feststehende Lünette Durchlass max. Ø 55 mm	3440361	**59,90**
Mitlaufende Lünette Durchlass max. Ø 34 mm	3440360	**57,00**
Mitlaufende Zentrierspitze MK 2	3440702	**44,00**
Aufspannscheibe Ø 170 mm	3440295	**47,00**

Mehr **Zubehör** und **Informationen** zum Zubehör ab Seite 216

Lieferumfang

- Dreibacken-Drehfutter Ø 100 mm, zentrisch
- Nicht mitlaufende Zentrierspitzen MK2 und MK3
- Vierfach-Stahlhalter 12 mm
- Spritzwand
- Spänewanne
- Wechselzahnräder-Satz
- Bedienwerkzeug

Positionsanzeige

Zubehör	Art Nr.	€ zzgl. USt.
		
Dig.Positionsanzeige DRO 5 inklusive 3 Magnetsensoren	3383975	**649,00**
Magnetband Länge 1.100 mm	3383978	**45,00**
Werksmontage	9000420	**390,00**

Informationen zur **DRO 5** siehe Seite 233

(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

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 ≤ 0,009 mm
- Rundlaufgenauigkeit am Drehfutter ≤ 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 ± 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
- Wechselzahnräder-Satz im Standardlieferumfang
- Dreibacken-Drehfutter im Standardlieferumfang
- 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^{-1}

› Drehzahlwechsel leicht einstellbar über Potentiometer



MASCHINENBETT

› Stark verripptes Prismenbett aus Grauguss, induktiv gehärtet und präzisionsgeschliffen

Zubehör
Maschinenunterbau MST1
Art.-Nr. 3440409
€ 619,00 zzgl. Mwst.

Nivellierteller SE 1
(Es werden 6 St. benötigt)
Art.-Nr. 3381012
€ 29,90 zzgl. Mwst.



DREHFUTTER UND SCHUTZ

› Drehfutterschutz mit Positionsschalter

› Dreibacken-Drehfutter Ø 125 mm, zentrisch spannend im Standardlieferumfang

Technische Daten, Zubehör und Abmessungen

Modell	TU 2406	TU 2406V (1)
Artikel-Nr. (230 V)	3420350	3420355
Artikel-Nr. (400 V)	3420353	-
€ zzgl. USt.	**1.899,00**	**2.199,00**
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 (1)	250 mm	
Umlauf-Ø über Planschlitten	148 mm	
Bettbeite	133 mm	
Drehzahlbereich		
Spindeldrehzahl	125 - 2.000 min^{-1}	150 - 2.500 min^{-1}
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	70 mm	
Abmessung und Gewicht		
Länge x Breite x Höhe	1.090 x 594 x 484 mm	
Nettogewicht	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	**165,00**
Vierbacken-Drehfutter einzeln spannend (Futterflansch 3440511 wird benötigt)	3442874	**135,00**
Futterflansch zylindrisch, zur Montage des Drehfutter	3440511	**61,00**

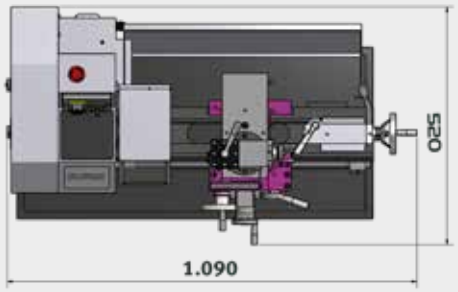
Informationen zum **Drehfutter** ab Seite 220

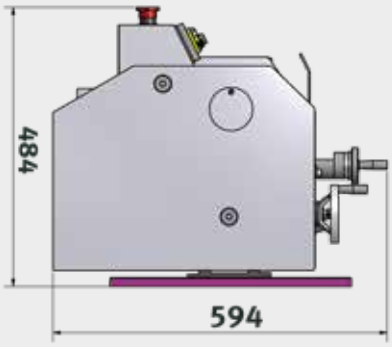
Zubehör	Artikel-Nr.	€ zzgl. USt.
Schnellwechsel-Stahlhalter SWH 1-A	3384301	**579,00**
Werksmontage SWH 1-A	9000401	**60,00**
Ersatzstahlhalter 20 x 90 Typ D für Vierkantmeißel	3384302	**95,00**
Ersatzstahlhalter 20 x 85 Typ H für Rundmeißel	3384321	**97,00**
Drehmeißel-Satz 10 mm, 11-teilig	3441602	**39,00**
Drehmeißel-Satz 12 mm, 11-teilig	3441603	**49,00**
Drehmeißel-Satz 12 mm, 5-teilig	3441666	**102,00**
Drehmeißel-Satz 12 mm, 5-teilig „Made in Germany“	3441212	**345,00**
Feststehende Lünette Durchlass max. Ø 50 mm	3441315	**67,00**
Mitlaufende Lünette Durchlass max. Ø 34 mm	3441310	**67,00**
Spannzangenfutter ER 32, kurzkegel	3440506	**99,00**
Aufspannscheibe Ø 240 mm	3440552	**62,00**

Mehr **Zubehör** und **Informationen** zum Zubehör ab Seite 216

(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

Abmessungen





Lieferumfang

- Dreibacken-Drehfutter Ø 125 mm, zentrisch spannend
- Nicht mitlaufende Zentrierspitzen MK2 und MK3
- Vierfach-Stahlhalter 14 mm
- Spritzwand
- Spänewanne
- Wechselzahnräder-Satz
- Bedienwerkzeug

Positionsanzeige

Zubehör	Art Nr.	€ zzgl. USt.
		
Dig.Positionsanzeige DRO 5 inklusive 3 Magnetsensoren	3383975	**649,00**
Magnetband Länge 1.100 mm	3383978	**45,00**
Werksmontage	9000420	**390,00**

Informationen zur **DRO 5** siehe Seite 233

HANDWERKER

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 ≤ 0,009 mm
- Rundlaufgenauigkeit am Drehfutter ≤ 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 Ø 26 mm Spindelbohrung
- Handräder am Schlitten mit einstellbarer Feinskalierung 0,04 / 0,01 mm
- Oberschlitten auf Planschlitten verschiebbar
- Spanschutz am Oberschlitten
- Reitstock zum Kegeldrehen ± 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
- Wechselzahnräder-Satz in Standardlieferumfang zum Gewindeschneiden
- Komplett ausgestattet, wodurch der Anwender nach Inbetriebnahme sofort produktiv arbeiten kann

TU 2506 VB

- Digitale Drehzahlanzeige

RIEMEN

TU 2506VB
VARIO



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^{-1}
› Drehzahlwechsel leicht einstellbar über Potentiometer



MASCHINENBETT

› Stark verripptes Prismenbett aus Grauguss, induktiv gehärtet und präzisionsgeschliffen



REITSTOCK

› zum Kegeldrehen ± 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 Ø 125 mm, zentrisch spannend im Standardlieferumfang

Technische Daten, Zubehör und Abmessungen

Modell	TU 2506	TU 2506VB (1)
Artikel-Nr. (230 V)	3425001	3425010
Artikel-Nr. (400 V)	3425003	-
€ zzgl. USt.	**2.119,00**	**2.349,00**
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	MK4	
Spindelaufnahme	Kurzkegel	
Spindelbohrung, Stangendurchlass	Ø 26 mm	
Drehmeißelgröße max.	12 mm	
Arbeitsbereich		
Spitzenhöhe	125 mm	
Spitzenweite	550 mm	
Umlauf-Ø über Maschinenbett (1)	246 mm	
Umlauf-Ø über Planschlitten	149 mm	
Bettweite	134 mm	
Drehzahlbereich		
Spindeldrehzahl	125 - 2.000 min^{-1}	150 - 2.500 min^{-1}
Stufenanzahl	6 Stufen	2 Stufen, elektronisch regelbar
Verfahrwege		
Oberschlitten	70 mm	
Planschlitten	110 mm	
Bettschlitten	550 mm	
Vorschübe und Steigungen		
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)	
Reitstock		
Reitstockaufnahme	MK2	
Reitstock - Pinolendurchmesser/-hub	30 mm / 65 mm	
Abmessung und Gewicht		
Länge x Breite x Höhe (mm)	1.250 x 585 x 475	1.250 x 650 x 420
Nettogewicht	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	**135,00**
Vierbacken-Drehfutter zentrisch spannend (Futterflansch 3441312 wird benötigt)	3442812	**165,00**
Futterflansch kurzkegel, zur Montage des Drehfutter	3441312	**63,00**

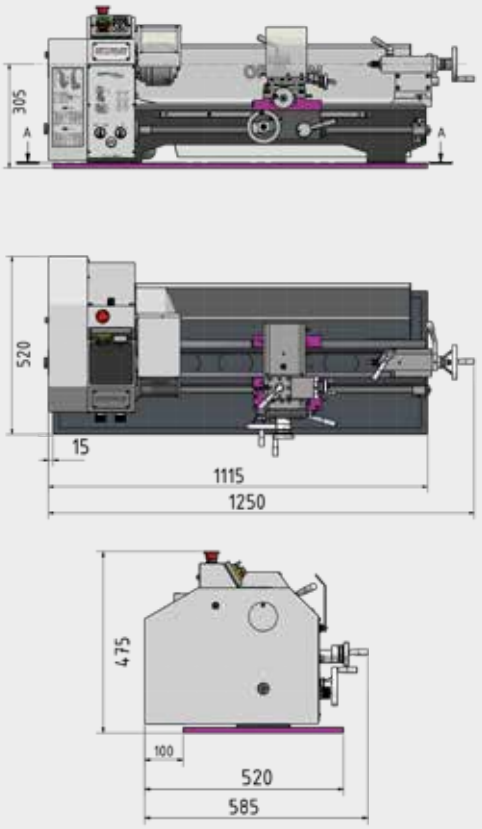
Informationen zum **Drehfutter** ab Seite 220

Zubehör	Artikel-Nr.	€ zzgl. USt.
Schnellwechsel-Stahlhalter SWH 1-A	3384301	**579,00**
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	**97,00**
Drehmeißel-Satz 10 mm, 11-teilig	3441602	**39,00**
Drehmeißel-Satz 12 mm, 11-teilig	3441603	**49,00**
Drehmeißel-Satz 12 mm, 5-teilig „Made in Germany“	3441212	**345,00**
Feststehende Lünette Durchlass max. Ø 50 mm	3441315	**67,00**
Mitlaufende Lünette Durchlass max. Ø 34 mm	3441310	**67,00**
Spannzangen-Satz ER 32, 3 - 20 mm	3441122	**219,00**
Spannzangenfutter ER 32, kurzkegel	3441306	**112,00**
Aufspannscheibe Ø 240 mm	3441352	**58,00**

Mehr **Zubehör** und **Informationen** zum Zubehör ab Seite 216

(1) 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

Abmessungen



Lieferumfang

- Dreibacken-Drehfutter Ø 125 mm, zentrisch spannend
- Nicht mitlaufende Zentrierspitzen MK2 und MK4
- Vierfach-Stahlhalter 12 mm
- HSS Drehmeißel
- Spritzwand
- Spänewanne
- Wechselzahnräder-Satz
- Bedienwerkzeug

Positionsanzeige

Zubehör	Art Nr.	€ zzgl. USt.
		
Dig.Positionsanzeige DRO 5 inklusive 3 Magnetsensoren	3383975	**649,00**
Magnetband Länge 1.100 mm	3383978	**45,00**
Werksmontage	9000420	**390,00**

Informationen zur **DRO 5** siehe Seite 233

HANDWERKER

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 ≤ 0,009 mm
- Rundlaufgenauigkeit am Drehfutter ≤ 0,04 mm
- Leitspindel zum Gewindeschneiden oder automatischen Längsdrehen
- Automatischer Längs-/Leitspindelantrieb
- Leitspindel in zwei Sinterlagern gelagert
- Leichtgängiges Vorschubgetriebe mt 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 Ø 26 mm Spindelbohrung
- Kegelrollenlager in P5 Qualität
- Handräder am Schlitten mit einstellbarer Feinskalierung 0,04 / 0,01 mm
- Oberschlitten auf Planschlitten verschiebbar
- Spanschutz am Oberschlitten
- Stark verripptes Prismenbett aus Grauguss, induktiv gehärtet und präzisionsgeschliffen
- Vierfach-Stahlhalter
- Not-Halt-Schlagschalter
- Wechselzahnräder-Satz in Standardlieferumfang zum Gewindeschneiden
- Komplett ausgestattet, wodurch der Anwender nach Inbetriebnahme sofort produktiv arbeiten kann

TU 2807VB

- Digitale Drehzahlanzeige

RIEMEN

TU 2807VB
VARIO



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^{-1}
› Drehzahlwechsel leicht einstellbar über Potentiometer



MASCHINENBETT

› Stark verripptes Prismenbett aus Grauguss, induktiv gehärtet und präzisionsgeschliffen



REITSTOCK

› zum Kegeldrehen ± 5 mm verstellbar
› Reitstock-Pinole und Handrad mit einstellbarer Feinskalierung 0,02 mm
› Schnelle, einfache und werkzeuglose Verstellung des mittels Klemmhebel



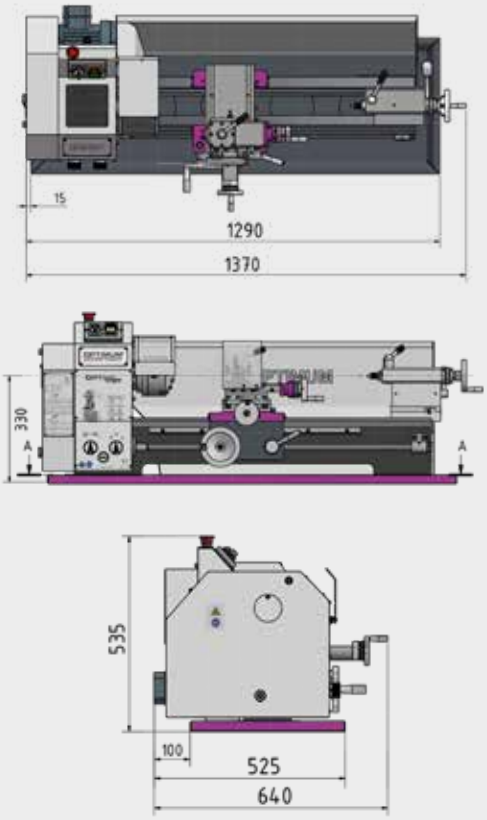
DREHFUTTER UND SCHUTZ

› Drehfutterschutz mit Positionsschalter
› Dreibacken-Drehfutter Ø 125 mm, zentrisch spannend im Standardlieferumfang

Technische Daten, Zubehör und Abmessungen

Modell	TU 2807	TU 2807VB (1)
Artikel-Nr. (230 V)	3427001	3427010
Artikel-Nr. (400 V)	3427003	-
€ zzgl. USt.	**2.920,00**	**3.150,00**
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 (1)	266 mm	
Umlauf-Ø über Planschlitten	170 mm	
Bettweite	180 mm	
Drehzahlbereich		
Spindeldrehzahl	150 - 2.000 min^{-1}	150 - 2.500 min^{-1}
Stufenanzahl	6 Stufen	2 Stufen, elektronisch regelbar
Verfahrwege		
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		
Länge x Breite x Höhe	1.370 x 640 x 535 mm	1.370 x 660 x 440 mm
Nettogewicht	196 kg	188 kg

Abmessungen



Lieferumfang

- Dreibacken-Drehfutter Ø 125 mm, zentrisch spannend
- Nicht mitlaufende Zentrierspitzen MK2 und MK4
- Vierfach-Stahlhalter 12 mm
- HSS Drehmeißel
- Spritzwand
- Spänewanne
- Wechselzahnräder-Satz
- Bedienwerkzeug

Drehfutter und Zubehör

Drehfutter und Futterflansch	Artikel-Nr.	€ zzgl. USt.
Vierbacken-Drehfutter Ø 125 mm, einzeln spannend (Futterflansch 3441312 wird benötigt)	3442874	**135,00**
Vierbacken-Drehfutter Ø 125 mm, zentrisch spannend (Futterflansch 3441312 wird benötigt)	3442812	**165,00**
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	**230,00**
Futterflansch kurzkegel zur Montage des Drehfutter Ø 160 mm	3441413	**69,00**

Zubehör	Artikel-Nr.	€ zzgl. USt.
Schnellwechsel-Stahlhalter SWH 1-A	3384301	**579,00**
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	**97,00**
Drehmeißel-Satz 12 mm, 11-teilig	3441603	**49,00**
Drehmeißel-Satz 12 mm, 5-teilig „Made in Germany“	3441212	**345,00**
Feststehende Lünette Durchlass max. Ø 55 mm	3441415	**82,00**
Mitlaufende Lünette Durchlass max. Ø 56 mm	3441410	**78,00**
Maschinenunterbau MST1	3440409	**619,00**
Nivellierteller SE 1 (6 St. werden benötigt)	3381012	**29,90**

Mehr **Zubehör** und **Informationen** zum Zubehör ab Seite 216

Positionsanzeige

Zubehör	Art Nr.	€ zzgl. USt.
		
Dig.Positionsanzeige DRO 5 inklusive 3 Magnetsensoren	3383975	**649,00**
Magnetband Länge 1.100 mm	3383978	**45,00**
Werksmontage	9000420	**390,00**

Informationen zur **DRO 5** siehe Seite 233

(1) 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

HANDWERKER

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 ≤ 0,009 mm
- Rundlaufgenauigkeit am Drehfutter ≤ 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 Ø 38 mm Spindelbohrung
- Handräder am Schlitten mit einstellbarer Feinskalierung 0,04 / 0,01 mm
- Vierfach-Stahlhalter
- Not-Halt-Schlagschalter
- Dreibacken-Drehfutter im Standardlieferumfang
- Wechselzahnräder-Satz im Standardlieferumfang zum Gewindeschneiden

TU 3008
- Antrieb über Keilriemen

TU 3008G
- Getriebeantrieb

TU 3008VB
- Drehzahlwechsel leicht einstellbar über Potentiometer
- Digitale Drehzahlanzeige

TU 3008 RIEMEN | TU 3008G GETRIEBE | TU 3008VB VARIO



Abb.: TU 3008VB mit optionalem Unterbau

Abb.: TU 3008

Argumente,...



TU 3008VB MIT DIGITALER DREHZAHLANZEIGE
› elektronisch regelbare 4-stufige Spindeldrehzahl 50 - 2.400 min^{-1}
› Drehzahlwechsel leicht einstellbar über Potentiometer



MASCHINENBETT
› Stark verripptes Prismenbett aus Grauguss, induktiv gehärtet und präzisionsgeschliffen



REITSTOCK
› zum Kegeldrehen ± 5 mm verstellbar
› Reitstock-Pinole und Handrad mit einstellbarer Feinskalierung 0,02 mm
› Schnelle, einfache und werkzeuglose Verstellung des mittels Klemmhebel

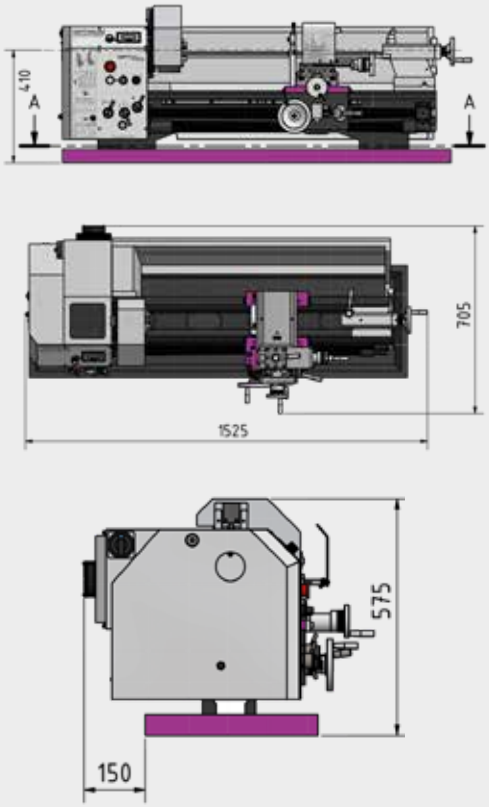


VORBEREITET FÜR EIN MESSSYSTEM
› Vorbereitet für die Messsystem-Montage der X-, Z- und Z0-Achse

Technische Daten, Zubehör und Abmessungen

Modell	TU 3008	TU 3008G	TU 3008VB (1)
Artikel-Nr.	3427200	3427210	3427206
€ zzgl. USt.	**3.980,00**	**4.330,00**	**4.300,00**
Leistung			
Elektrischer Anschluss	400 V / 3 Ph ~50 Hz		230 V / 1 Ph
Antriebsmotor	1,1 kW		1,5 kW
Spindel			
Spindelkonus	MK5		
Spindelaufnahme	Camlock DIN ISO 702-2 Nr. 4		
Spindelbohrung, Stangendurchlass	Ø 38 mm		
Drehmeißelgröße max.	25 mm		
Arbeitsbereich			
Spitzenhöhe		158 mm	
Spitzenweite	800 mm	720 mm	800 mm
Umlauf-Ø über Maschinenbett (1)		310 mm	
Umlauf-Ø über Planschlitten		190 mm	
Bettweite		180 mm	
Drehzahlbereich			
Spindeldrehzahl /Stufen TU 3008	150 - 2.000 min^{-1} / 6 Stufen		
Spindeldrehzahl /Stufen TU 3008G	165 - 2.400 min^{-1} / 6 Stufen		
Spindeldrehzahl /Stufen TU 3008VB	50 - 2.500 min^{-1} / 4 Stufen, elektronisch regelbar		
Verfahrwege			
Oberschlitten	65 mm		
Planschlitten	150 mm		
Bettschlitten	600 mm		
Vorschübe und Steigungen			
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)		
Reitstock			
Reitstockaufnahme	MK3		
Reitstock - Pinolendurchmesser/-hub	Ø 38 mm / 70 mm		
Abmessung und Gewicht			
Länge x Breite x Höhe	1.525 x 705 x 575 mm		
Nettogewicht	226 kg	261 kg	243 kg

Abmessungen



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^{-1}	3442840	**299,00**
BISON Vierbacken-Drehfutter zentrisch spannend Drehzahl 3.600 min^{-1}	3450355	**1.180,00**

Zubehör	Artikel-Nr.	€ zzgl. USt.
Schnellwechsel-Stahlhalter SWH 1-A	3384301	**579,00**
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	**97,00**
Drehmeißel-Satz 16 mm, 11-teilig	3441604	**69,00**
Drehmeißel-Satz 16 mm, 5-teilig	3441668	**168,00**
Drehmeißel-Satz 16 mm, 5-teilig	3441610	**159,00**
Drehmeißel-Satz 16 mm, 5-teilig „Made in Germany“	3441216	**355,00**
Mitlaufende Lünette Durchlass Ø 6 - 55 mm	3441460	**83,00**
Feststehende Lünette Durchlass Ø 6 - 60 mm	3441461	**86,00**
Maschinenunterbau MST1	3440409	**619,00**
Nivellierteller SE 1 (6 St. werden benötigt)	3381012	**29,90**
Positionsanschlag mit Feineinstellung	3441475	**36,00**
Aufspannscheibe Ø 300 mm Camlock DIN ISO 702-2 Nr. 4	3442976	**125,00**

Mehr **Zubehör** und **Informationen** zum Zubehör ab Seite 216

Lieferumfang

- Dreibacken-Drehfutter Ø 160 mm, zentrisch spannend
- Mitlaufende Zentrierspitzen MK3 und MK5
- Vierfach-Stahlhalter 25 mm
- Spritzwand
- Spänewanne
- Wechselzahnräder-Satz
- Bedienwerkzeug

Positionsanzeige

Zubehör	Art Nr.	€ zzgl. USt.
		
Dig.Positionsanzeige DRO 5 inklusive 3 Magnetsensoren	3383975	**649,00**
Montagesatz (Halter für die -Y- und Zo Achse/Schraubensatz)	3383985	**52,00**
Magnetband Länge 1.100 mm	3383978	**45,00**
Werksmontage	9000420	**390,00**

Informationen zur **DRO 5** siehe Seite 233

(1) 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

Leit- und Zugspindeldrehmaschine überzeugt durch einfache Handhabung

Argumente, die in Qualität, Leistung und Preis überzeugen

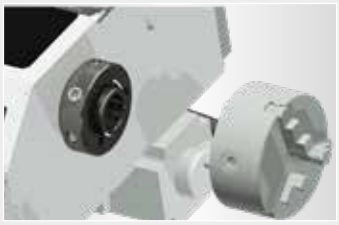
- Präzise Verarbeitung
- Gehärtete und geschliffene Z-Achsen Führungsbahn
- Garantierte Rundlaufgenauigkeit der Spindelnase ≤ 0,015 mm
- Rundlaufgenauigkeit am Drehfutter ≤ 0,04 mm
- Leitspindel zum Gewindeschneiden oder automatischen Längsdrehen
- Leit- und Zugspindel in zwei Sinterlagern gelagert
- 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 Spindelnase
- 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 Standardlieferumfang
- Wechselzahnräder-Satz im Standardlieferumfang zum Gewindeschneiden

GETRIEBE

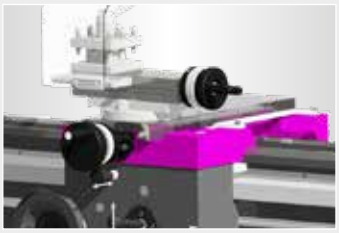


Abb.: TM 3110 mit optionalem Maschinenunterbau MST 1

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 ± 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
€ 619,00 zzgl. Mwst.

Nivellierteller SE 1
(Es werden 6 St. benötigt)
Art.-Nr. 3381012
€ 29,90 zzgl. Mwst.

Technische Daten, Zubehör und Abmessungen

Modell	TM 3110
Artikel Nr.	3403010
€ zzgl. USt.	**5.290,00**
Transportverpackungspauschale (1) € zzgl. USt.	**TVP 1 = 29,00**
Transportzuschlag (1) € zzgl. USt.	**TPZ 400 = 70,00**
Leistung	
Elektrischer Anschluss	400 V / 3 Ph ~50 Hz
Spindel	
Antriebsmotor	1,1 kW
Spindelkonus	MK5
Spindelaufnahme	Camlock DIN ISO 702-2 Nr. 4
Spindelbohrung, Stangendurchlass	Ø 38 mm
Drehmeißelgröße max.	16 mm
Arbeitsbereiche	
Spitzenhöhe	155 mm
Spitzenweite	1.000 mm
Umlauf-Ø über Maschinenbett (2)	323 mm
Umlauf-Ø über Planschlitten	216 mm
Bettweite	190 mm
Drehzahlbereich	
Spindeldrehzahlen	65 - 2.000 min^{-1}
Stufenanzahl	9 Stufen
Verfahrwege	
Oberschlitten	90 mm
Planschlitten	168 mm
Bettschlitten	850 mm
Vorschub und Steigungen	
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)
Reitstock	
Reitstockaufnahme	MK3
Pinolendurchmesser / -hub	Ø 38 mm / 100 mm
Abmessung und Gewicht	
Länge x Breite x Höhe	1.749 x 740 x 566 mm
Nettogewicht	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^{-1}	3442840	**299,00**
BISON Vierbacken-Drehfutter zentrisch spannend Drehzahl 3.600 min^{-1}	3450355	**1.180,00**

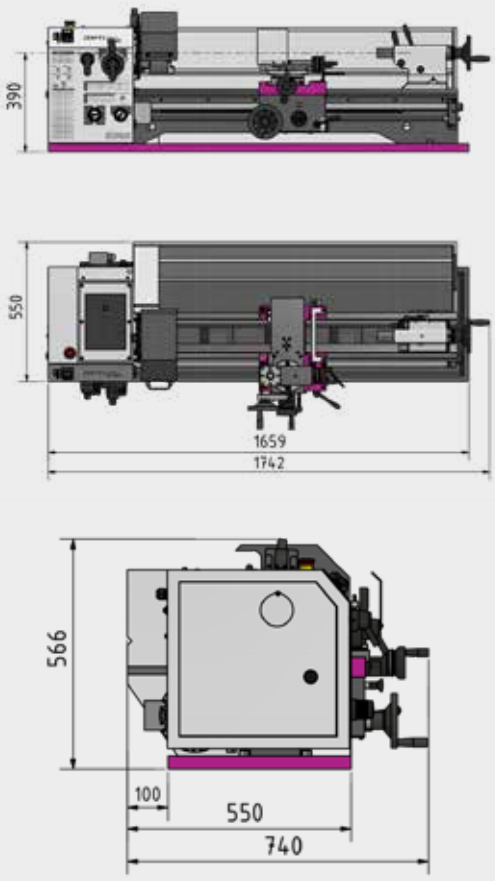
Informationen zum **Drehfutter** ab Seite 220

Zubehör	Artikel-Nr.	€ zzgl. USt.
Schnellwechsel-Stahlhalter SWH 3-E	3384303	**649,00**
Werksmontage SWH 3-E	9000400	**95,00**
Drehmeißel-Satz 16 mm, 11-teilig	3441604	**69,00**
Drehmeißel-Satz 16 mm, 5-teilig	3441668	**168,00**
Drehmeißel-Satz 16 mm, 5-teilig „Made in Germany“	3441216	**355,00**
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	**125,00**

Mehr **Zubehör** und **Informationen** zum Zubehör ab Seite 216

(1) Erläuterung zur Transportverpackungspauschale und -zuschlag siehe Seite 325
(2) Allgemeine Hinweise zum Betrieb unserer Maschinen siehe Seite 325

Abmessungen



Lieferumfang

- Dreibacken-Drehfutter Ø 160 mm Camlock Nr. 4
- Adapter MK5-MK3
- Zwei nicht mitlaufende Zentrierspitzen MK3
- Vierfach-Stahlhalter 16 mm
- Wechselzahnräder-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	**45,00**
Werksmontage	9000420	**390,00**



Informationen zur **DRO 5** siehe Seite 233

NEU

HANDWERKER

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 Spindelnase ≤ 0,015 mm
- Rundlaufgenauigkeit am Drehfutter ≤ 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 Spindelnase
- 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 Standardlieferumfang
- Wechselzahnräder-Satz im Standardlieferumfang zum Gewindeschneiden
- Drehzahlwechsel leicht einstellbar über Potentiometer
- Digitale Drehzahlanzeige

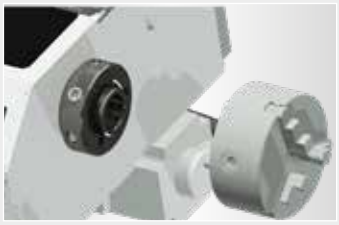
GETRIEBE

VARIO

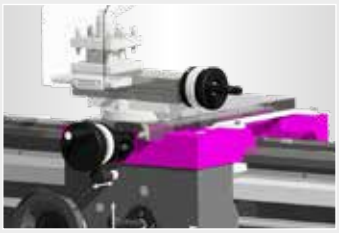


Abb.: TM 3110VB mit optionalem Maschinenunterbau MST 1

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 ± 5 mm verstellbar
› Reitstock-Pinole und Handrad mit einstellbarer Feinskalierung 0,02 mm
› Schnelle, einfache und werkzeuglose Verstellung des mittels Klemmhebel

Zubehör

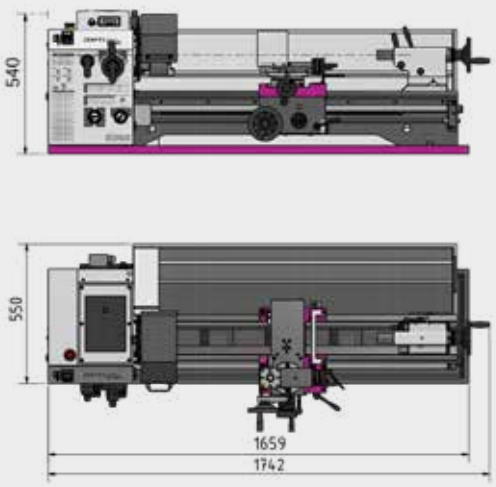
Zubehör
Maschinenunterbau MST1
Art.-Nr. 3440409
€ 619,00 zzgl. Mwst.

Nivellierteller SE 1
(Es werden 6 St. benötigt)
Art.-Nr. 3381012
€ 29,90 zzgl. Mwst.

Technische Daten, Zubehör und Abmessungen

Modell	TM 3110VB [1]
Artikel Nr.	3403016
€ zzgl. USt.	**5.490,00**
Transportverpackungspauschale [1] € zzgl. USt.	**TVP 1 = 29,00**
Transportzuschlag [1] € zzgl. USt.	**TPZ 400 = 70,00**
Leistung	
Elektrischer Anschluss	230 V / 1 Ph ~50 Hz
Spindel	
Antriebsmotor	1,5 kW
Spindelkonus	MK5
Spindelaufnahme	Camlock DIN ISO 702-2 Nr. 4
Spindelbohrung, Stangendurchlass	Ø 38 mm
Drehmeißelgröße max.	16 mm
Arbeitsbereiche	
Spitzenhöhe	155 mm
Spitzenweite	1.000 mm
Umlauf-Ø über Maschinenbett [2]	310 mm
Umlauf-Ø über Planschlitten	196 mm
Bettweite	190 mm
Drehzahlbereich	
Spindeldrehzahlen	50 - 2.500 min^{-1}
Stufenanzahl	3 Stufen, elektronisch regelbar
Verfahrwege	
Oberschlitten	90 mm
Planschlitten	168 mm
Bettschlitten	850 mm
Vorschub und Steigungen	
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)
Reitstock	
Reitstockaufnahme	MK3
Pinolendurchmesser / -hub	Ø 38 mm / 100 mm
Abmessung und Gewicht	
Länge x Breite x Höhe	1.632 x 770 x 540 mm
Nettogewicht	360 kg

Abmessungen



Lieferumfang

- Dreibacken-Drehfutter Ø 160 mm Camlock Nr. 4
- Adapter MK5-MK3
- Zwei nicht mitlaufende Zentrierspitzen MK3
- Vierfach-Stahlhalter 16 mm
- Wechselzahnräder-Satz
- Maschinenerstbefüllung mit Qualitätsöl
- Bedienwerkzeug

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^{-1}	3442840	**299,00**
BISON Vierbacken-Drehfutter zentrisch spannend Drehzahl 3.600 min^{-1}	3450355	**1.180,00**

Informationen zum **Drehfutter** ab Seite 220

Zubehör	Artikel-Nr.	€ zzgl. USt.
Schnellwechsel-Stahlhalter SWH 3-E	3384303	**649,00**
Werksmontage SWH 3-E	9000400	**95,00**
Drehmeißel-Satz 16 mm, 11-teilig	3441604	**69,00**
Drehmeißel-Satz 16 mm, 5-teilig	3441668	**168,00**
Drehmeißel-Satz 16 mm, 5-teilig „Made in Germany“	3441216	**355,00**
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	**125,00**

Mehr **Zubehör** und **Informationen** zum Zubehör ab Seite 216

Positionsanzeige

Zubehör	Art Nr.	€ zzgl. USt.
		
Dig.Positionsanzeige DRO 5 inklusive 3 Magnetsensoren	3383975	**649,00**
Magnetband Länge 1.100 mm	3383978	**45,00**
Werksmontage	9000420	**390,00**

Informationen zur **DRO 5** siehe Seite 233

(1) Hinweis: Die Maschine (Frequenzumrichter) entspricht der Norm DIN EN 55011: Klasse C2. Wichtige Informationen zum Betrieb von Maschinen mit Frequenzumrichtern und (2) allgemeine Hinweise zum Betrieb unseren Maschinen siehe Seite 325

ZWEITEILIG MIT STAHLUNTERBAU

Besuchen Sie unsere Ausstellung in Hallstadt/Bamberg

SIEMENS SINAMICS G 120D Frequenzumrichter

Informationen zu der Vario-Drehmaschine TH 4010V



DIN
Maschinen gemäß
Norm EN 61800

Siemens SAFETY INTEGRATED

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 Netzrückwirkung
- 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 Überlastung stand

- 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

DREHMASCHINEN



HANDWERKER

Komplett ausgestattete Leit- und Zugspindel-Drehmaschinen.

TH 3309D / TH 3309V mit digitaler Positionsanzeige DPA 21,
TH 3309V mit stufenloser Drehzahlregelung

Argumente, die in Qualität, Leistung und Preis überzeugen

- Gehärtete und geschliffene Z-Achsen Führungsbahn
- Präzise gearbeiteter Schlitten
- Garantierte Rundlaufgenauigkeit der Spindelnase ≤ 0,015 mm
- Leitspindelabdeckung
- Alle Führungen durch Keilleisten nachstellbar
- Rechts-/Linkslauf am Bettschlitten schaltbar
- Zweikanalige Sicherheitselektronik
- DC 24 Volt Elektrik mit Zwei-Kanal-Sicherheitsschaltung nach EN 23125
- Schalter mit Lebenszyklusberechnung geprüft nach EN ISO 13849
- Getrieberäder leichtgängig, gehärtet und geschliffen
- Hauptspindel im Ölbad laufend
- Verstellbereich Oberschlitten ± 90°
- LED-Maschinenlampe im Späneschutz integriert
- 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
- Reitstock zum Kegeldrehen ± 10 mm verstellbar
- Reitstock-Pinole und Handrad mit einstellbarer Feinskalierung 0,02 mm
- Schnelle, einfache und werkzeuglose Verstellung mittels Klemmhebel
- Maschinenunterbau mit Werkzeugfach auf der rechten Seite (Linke Seite mit 3 Blenden (keine Fächer))
- Abschließbarer Hauptschalter
- Vierfach-Stahlhalter
- Not-Halt Einrichtung mit Fußbetätigung
- Drehfutterschutz geprüft nach EN 23125
- Wechselzahnräder-Satz im Standardlieferumfang

GETRIEBE | TH 3309V VARIO | TH 3309D/V DPA



Abb.: TH 3309D mit optionalem Drehfutter

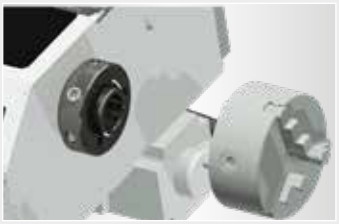
Argumente,...



TH 3309V
SIEMENS UMRICHTER
SINAMICS G110M
› Spitzenqualität
› Höchste Energieeffizienz
› Drehzahlwechsel leicht einstellbar über Potentiometer



TH 3309D / TH 3309V
DIG. POSITIONSANZEIGE DPA 21
› Bedienerfreundliche Folientastatur
› Deutliche Reduzierung der Fertigungszeiten
› Höhere Arbeitsgenauigkeit
› Fehlerquote wird verringert



SPINDELAUFNAHME
› Die Drehspindel ist als Camlock DIN ISO 702-2 Nr. 4 Aufnahme ausgeführt



SPÄNEWANNE
› Herausziehbare Spänewanne mit Führungsschienen

Technische Daten, Zubehör und Abmessungen

Modell	TH 3309	TH 3309 D	TH 3309V (1)
Artikel-Nr.	3402030	3402040	3402046
€ zzgl. USt.	**7.050,00**	**8.150,00**	**11.290,00**
Transportverpackungspauschale (1) € zzgl. USt.	**TVP 1 = 29,00**		
Transportzuschlag (1) € zzgl. USt.	**TPZ 500 = 80,00**		
Leistung			
Elektrischer Anschluss	400 V / 3 Ph ~50 Hz		
Antriebsmotor	1,5 kW		
Spindel			
Spindelkonus	MK5		
Spindelaufnahme	Camlock DIN ISO 702-2 Nr. 4		
Spindelbohrung, Stangendurchlass	Ø 38 mm		
Drehmeißelgröße max.	16 mm		
Arbeitsbereich			
Spitzenhöhe	165 mm		
Spitzenweite	830 mm		
Umlauf-Ø über Maschinenbett (2)	330 mm		
Umlauf-Ø über Planschlitten	208 mm		
Bettweite	181 mm		
Drehzahlbereich			
Spindeldrehzahl	70 - 2.000 min^{-1}		15 - 2.500 min^{-1}
Stufenanzahl	16 Stufen		8 Stufen, elektrisch regelbar
Verfahrwege			
Oberschlitten	98 mm		
Planschlitten	164 mm		
Bettschlitten	695 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 (26 Steigungen)		
Steigung - Zoll im Bereich	56 - 4 Gg/Zoll (34 Steigungen)		
Reitstock			
Reitstockaufnahme	MK3		
Reitstock-Pinolendurchmesser / -hub	Ø 32 mm / 110 mm		
Abmessung und Gewicht			
Länge x Breite x Höhe	1.685 x 745 x 1.320 (DPA 1.590) mm		
Nettogewicht	510 kg	512 kg	510 kg

Abmessungen

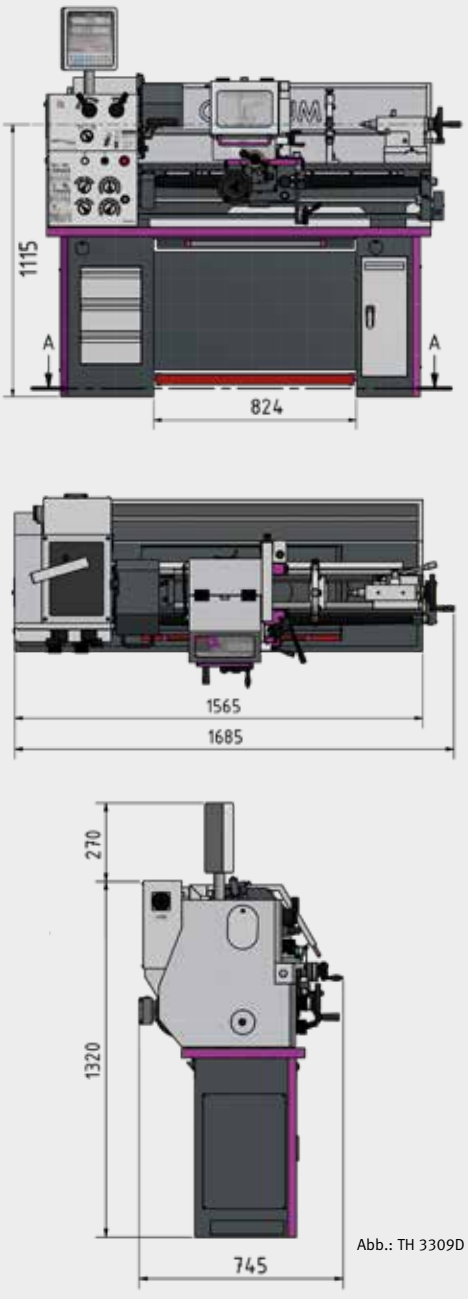


Abb.: TH 3309D

Drehfutter und Zubehör

Drehfutter Camlock DIN ISO 702-2 Nr. 4	Artikel-Nr.	**€ zzgl. USt.**
OPTIMUM Dreibacken-Drehfutter Ø 200 mm zentrisch	3442762	**289,00**
OPTIMUM Vierbacken-Drehfutter Ø 200 mm zentrisch	3442843	**309,00**
OPTIMUM Vierbacken-Drehfutter Ø 200 mm einzeln	3442879	**209,00**
BISON Dreibacken-Drehfutter Ø 160 mm zentrisch	3450305	**655,00**
BISON Dreibacken-Drehfutter Ø 200 mm zentrisch	3450310	**850,00**
BISON Vierbacken-Drehfutter Ø 160 mm zentrisch	3450355	**1.180,00**
BISON Vierbacken-Drehfutter Ø 200 mm zentrisch	3450360	**1.450,00**

Zubehör	Artikel-Nr.	**€ zzgl. USt.**
Schnellwechsel-Stahlhalter SWH 3-E	3384303	**649,00**
Werksmontage SWH 3-E	9000400	**95,00**
Drehmeißel-Satz 16 mm, 11-teilig	3441604	**69,00**
Drehmeißel-Satz 16 mm, 5-teilig	3441668	**168,00**
Drehmeißel-Satz 16 mm, 5-teilig „Made in Germany“	3441216	**355,00**
Drehmeißel-Satz 16 mm, 5-teilig	3441610	**159,00**
Vibrationsdämpfer-Maschinenfuß SE 55 (8 St. werden benötigt)	3352981	**35,90**
Aufspannscheibe Ø 300 mm Camlock DIN ISO 702-2 Nr. 4	3442976	**125,00**

Mehr **Zubehör** und **Informationen** zum Zubehör ab Seite 216

Lieferumfang

Drehfutter nicht vergessen!

- Feststehende Lünette Durchlass Ø 6 - Ø 50 mm
- Mitlaufende Lünette Durchlass Ø 8 - Ø 30 mm
- LED-Maschinenleuchte
- Adapter MK5-MK3
- Zwei nicht mitlaufende Zentrierspitzen MK3
- Vierfach-Stahlhalter 16 mm
- Wechselzahnräder-Satz
- Maschinenunterbau
- Maschinenerstbefüllung mit Qualitätsöl
- Bedienwerkzeug

Hinweis: Die Maschine (Frequenzumrichter) entspricht der Norm DIN EN 55011: Klasse C2. Wichtige Informationen zum Betrieb von Maschinen mit Frequenzumrichtern und (2) allgemeine Hinweise zum Betrieb unseren Maschinen sowie (1) Erläuterung zur Transportpauschale und -zuschlag siehe Seite 325

HANDWERKER

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 ≤ 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:
- Digitale Positionsanzeige DPA 32

TM 3310D:
- Digitale Positionsanzeige DPA 31

GETRIEBE DPA

TM 3310V
Digitale Positionsanzeige DPA 32

NEU

Display:
› Bedienerfreundliche Folientastatur, spritzwassergeschützt, blendfrei und leicht zu reinigen
› LCD-Anzeige mit hohem Kontrast
› Vereinfachte Menüführung



Messsystem:
› Magnetband in X-und Z0 Achse
› Maßstab in der Z-Achse
› Die elektronischen Meßkomponenten des Maßstabes sind geschützt und versiegelt im Gehäuse
› Tolerant gegenüber Schwingungen und magnetischen Störungen



Abb.: TM 3310D

Argumente,...



LED MASCHINENLAMPE
› Blendfrei im Späneschutz integriert



BEDIENERFREUNDLICHE FOLIENTASTATUR
› 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 Ø160 mm Camlock Nr. 4 im Standardlieferumfang



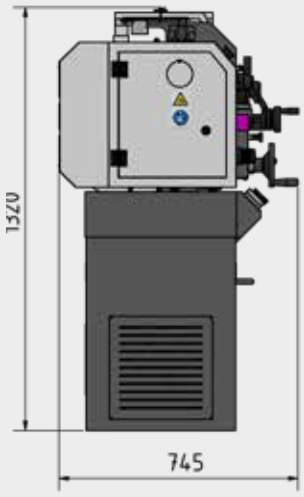
SPÄNEWANNE
› Herausziehbare Spänewanne mit Führungsschienen

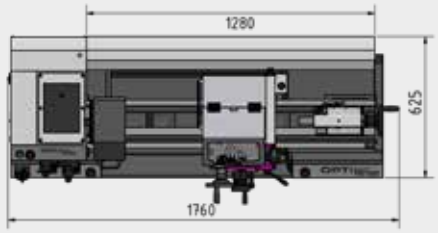
Technische Daten, Zubehör und Abmessungen

Modell	TM 3310	TM 3310D
Artikel Nr.	3403020	3403025
€ zzgl. USt.	**6.780,00**	**8.090,00**
Transportzuschlag[1] **€ zzgl. USt.**	**TPZ 500 = 80,00**	
Leistung		
Elektrischer Anschluss	400 V / 3 Ph ~50 Hz	
Spindel		
Antriebsmotor	1,5 kW	
Spindelkonus	MK5	
Spindelaufnahme	Camlock DIN ISO 702-2 Nr. 4	
Spindelbohrung, Stangendurchlass	Ø 38 mm	
Drehmeißelgröße max.	16 mm	
Arbeitsbereiche		
Spitzenhöhe	165 mm	
Spitzenweite	1.000 mm	
Umlauf-Ø über Maschinenbett[2]	330 mm	
Umlauf-Ø über Planschlitten	216 mm	
Drehzahlbereich		
Spindeldrehzahlen	65 - 2.000 min^{-1}	
Stufenanzahl	9 Stufen	
Verfahrwege		
Oberschlitten	90 mm	
Planschlitten	168 mm	
Bettschlitten	850 mm	
Vorschub und Steigungen		
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)	
Reitstock		
Reitstockaufnahme	MK3	
Pinolendurchmesser / -hub	Ø 38 mm / 100 mm	
Abmessung und Gewicht		
Länge x Breite x Höhe	1.760 x 745 x 1.320 (DPA 1.590) mm	
Nettogewicht	469 kg	471 kg

Abmessungen







Drehfutter und Zubehör

Drehfutter Ø 200 mm Camlock DIN ISO 702-2 Nr. 4	Artikel-Nr.	€ zzgl. USt.
OPTIMUM Dreibacken-Drehfutterzentrisch spannend	3442762	**289,00**
OPTIMUM Vierbacken-Drehfutter einzeln spannend	3442879	**209,00**
BISON Dreibacken-Drehfutter zentrisch spannend	3450310	**850,00**
BISON Vierbacken-Drehfutter zentrisch spannend	3450360	**1.450,00**

Informationen zum **Drehfutter** ab Seite 220

Zubehör	Artikel-Nr.	€ zzgl. USt.
Schnellwechsel-Stahlhalter SWH 3-E	3384303	**649,00**
Werksmontage SWH 3-E	9000400	**95,00**
Drehmeißel-Satz 16 mm, 11-teilig	3441604	**69,00**
Drehmeißel-Satz 16 mm, 5-teilig	3441668	**168,00**
Drehmeißel-Satz 16 mm, 5-teilig „Made in Germany“	3441216	**355,00**
Drehmeißel-Satz 16 mm, 5-teilig	3441610	**159,00**
Mitlaufende Lünette Durchlass Ø 10 - Ø 70 mm	3441469	**99,00**
Feststehende Lünette Durchlass Ø 10 - Ø 70 mm	3441470	**125,00**
Positionsanschlag mit Feineinstellung	3441475	**36,00**
Vibrationsdämpfer-Maschinenfuß SE 55 (6 St. werden benötigt)	3352981	**35,90**
Aufspannscheibe Ø 300 mm Camlock DIN ISO 702-2 Nr. 4	3442976	**125,00**

Mehr **Zubehör** und **Informationen** zum Zubehör ab Seite 216

Unsere Empfehlung

cleancraft
flexCAT 378 EOT-PRO
Artikel Nr. 7003380
€ 1.235,00 zzgl. MwSt.



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
- Wechselzahnräder-Satz
- Maschinenunterbau
- Maschinenerstbefüllung mit Qualitätsöl
- Bedienwerkzeug

(1) Erläuterung zur Transportzuschlag siehe Seite 325
(2) Allgemeine Hinweise zum Betrieb unserer Maschinen siehe Seite 325

HANDWERKER

Komplett ausgestattete Mechanikerdrehmaschinen.

TH 3610D mit digitaler Positionsanzeige DPA 21

Argumente, die in Qualität, Leistung und Preis überzeugen

- Gehärtete und geschliffene Z-Achsen Führungsbahn
- Präzise gearbeiteter Schlitten
- Garantierte Rundlaufgenauigkeit der Spindelnase ≤ 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



Abb.: TH 3610D mit optionalem Drehfutter

Argumente,...



SCHALTSCHRANK
› Alle Schütze und Relais von **SIEMENS** oder Schneider



TH 3610D
DIG. POSITIONSANZEIGE DPA 21
› Bedienerfreundliche Folientastatur
› Deutliche Reduzierung der Fertigungszeiten
› Höhere Arbeitsgenauigkeit
› Fehlerquote wird verringert



REITSTOCK
› Reitstock zum Kegeldrehen ± 10 mm verstellbar
› Reitstock-Pinole und Handrad mit einstellbarer Feinskalierung 0,025 mm

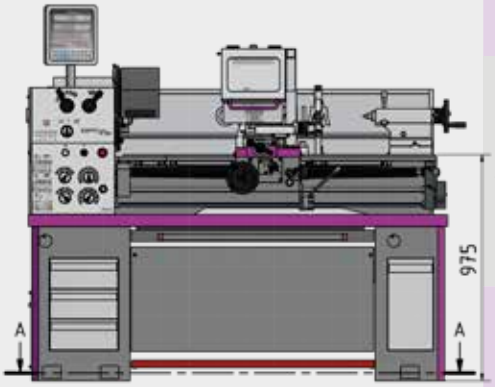


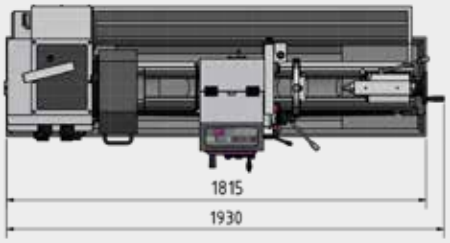
SPÄNEWANNE
› Herausziehbare Spänewanne mit Führungsschienen
MASCHINENUNTERBAU
› Maschinenunterbau mit Werkzeugfächern beidseitig

Technische Daten, Zubehör und Abmessungen

Modell	TH 3610	TH 3610D
Artikel-Nr.	3402050	3402060
€ zzgl. USt.	**8.450,00**	**9.550,00**
Transportverpackungspauschale (1) € zzgl. USt.	**TVP 1 = 29,00**	
Transportzuschlag (1) € zzgl. USt.	**TPZ 750 = 110,00**	
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 (2)	356 mm	
Umlauf-Ø über Planschlitten	225 mm	
Bettweite	187 mm	
Drehzahlbereich		
Spindeldrehzahl	70 - 2.000 min^{-1}	
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		
Länge x Breite x Höhe	1.930 x 725 x 1.350 / 1.620 mm	
Nettogewicht	570 kg	572 kg

Abmessungen





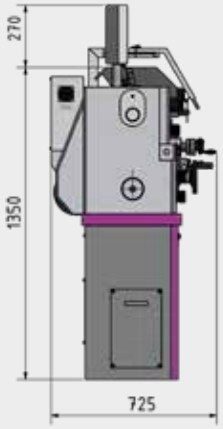


Abb.: TH 3610D

Drehfutter und Zubehör

Drehfutter Ø 200 mm Camlock DIN ISO 702-2 Nr. 5	Artikel-Nr.	€ zzgl. USt.
OPTIMUM Vierbacken-Drehfutter zentrisch spannend	3442845	**309,00**
OPTIMUM Vierbacken-Drehfutter einzeln spannend	3442880	**209,00**
BISON Dreibacken-Drehfutter zentrisch spannend	3450315	**850,00**
BISON Vierbacken-Drehfutter zentrisch spannend	3450365	**1.450,00**

Zubehör	Artikel-Nr.	€ zzgl. USt.
Schnellwechsel-Stahlhalter SWH 3-E	3384303	**649,00**
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	**132,00**
Drehmeißel-Satz 16 mm, 11-teilig	3441604	**69,00**
Drehmeißel-Satz 16 mm, 5-teilig	3441668	**168,00**
Drehmeißel-Satz 16 mm, 5-teilig	3441610	**159,00**
Spannzangenfutter 5C	3441555	**699,00**
Positionsanschlag mit Feineinstellung	3441523	**35,00**
Vibrationsdämpfer-Maschinenfuß SE 55 (6 St. nötig)	3352981	**35,90**
Aufspannscheibe Ø 330 mm Camlock DIN ISO 702-2 Nr. 5	3442978	**145,00**

Mehr **Zubehör** und **Informationen** zum Zubehör ab Seite 216

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
- Wechselzahnräder-Satz
- Maschinenunterbau
- Maschinenerstbefüllung mit Qualitätsöl
- Bedienwerkzeug

(1) Erläuterung zur Transportverpackungspauschale und -zuschlag siehe Seite 325
(2) Allgemeine Hinweise zum Betrieb unserer Maschinen siehe Seite 325

HANDWERKER

Komplett ausgestattete Mechanikerdrehmaschinen. Überzeugend in Präzision und Leistung. TH 4010D mit digitaler Positionsanzeige DPA 21, 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 ≤ 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 ± 90°
- 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)
- Kühlmitteleinrichtung
- 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

Argumente,...



TH 4010V
SIEMENS UMRICHTER
SINAMICS G120D

› Mehr Information auf Seite 188

› Safety Integrated



TH 4010D / TH 4010V
DIG. POSITIONSANZEIGE DPA 21

- › Bedienerfreundliche Folientastatur
- › Deutliche Reduzierung der Fertigungszeiten
- › Höhere Arbeitsgenauigkeit
- › Fehlerquote wird verringert



REITSTOCK

- › Reitstock zum Kegeldrehen ± 10 mm verstellbar
- › Reitstock-Pinole und Handrad mit einstellbarer Feinskalierung 0,025 mm
- › Schnelle, einfache und werkzeuglose Verstellung mittels Klemmhebel

YouTube

Hier finden Sie die Videopräsentation unserer OPTIMUM Drehmaschine TM 4010D

Technische Daten, Zubehör und Abmessungen

Modell	TH 4010	TH 4010D	TH 4010V (1)
Artikel-Nr.	3402070	3402080	3402085
€ zzgl. USt.	**11.650,00**	**12.780,00**	**17.990,00**
Transportverpackungspauschale (1) € zzgl. USt.	**TVP 1 = 29,00**		
Transportzuschlag (1) € zzgl. USt.	**TPZ 1000 = 135,00**		
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, Stangendurchlass	Ø 52 mm		
Drehmeißelgröße max.	16 mm		
Technische Daten			
Spitzenhöhe	205 mm		
Spitzenweite	1.000 mm		
Umlauf-Ø über Maschinenbett (2)	410 mm		
Umlauf-Ø über Planschlitten	255 mm		
Bettweite	206 mm		
Drehzahlbereich			
Spindeldrehzahl	45 - 1.800 min^{-1}		30 - 3.000 min^{-1}
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			
Länge x Breite x Höhe	1.920 x 740 x 1.222 (DPA 1.555) mm		
Nettogewicht	735 kg	737 kg	780 kg

Abmessungen

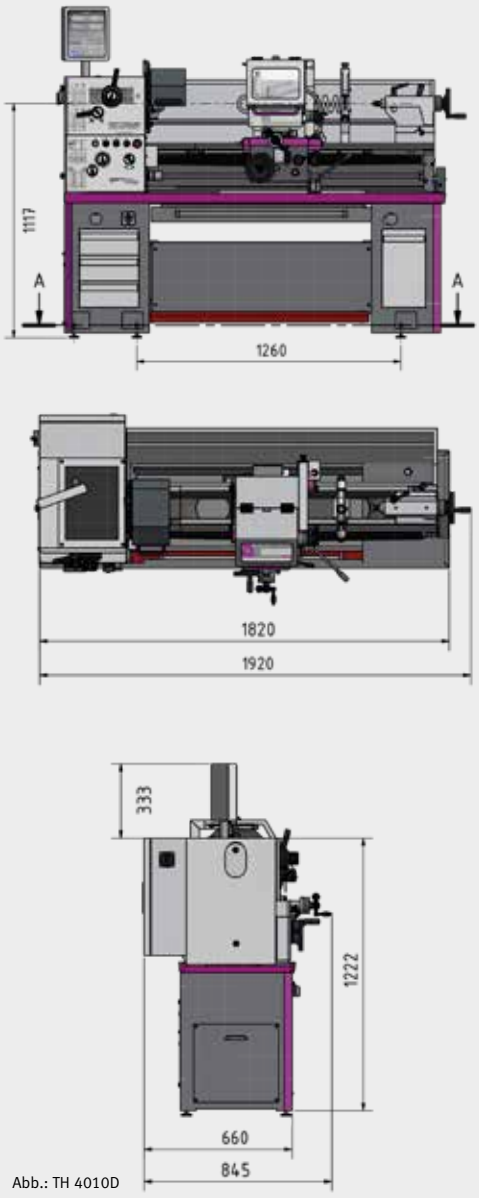


Abb.: TH 4010D

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^{-1}	3442845	**309,00**
OPTIMUM Vierbacken-Drehfutter einzeln Drehzahl 2.100 min^{-1}	3442880	**209,00**
BISON Dreibacken-Drehfutter zentrisch Drehzahl 3.000 min^{-1}	3450315	**850,00**
BISON Vierbacken-Drehfutter zentrisch Drehzahl 3.000 min^{-1}	3450365	**1.450,00**

Zubehör	Artikel-Nr.	€ zzgl. USt.
Schnellwechsel-Stahlhalter SWH 3-E	3384303	**649,00**
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	**132,00**
Drehmeißel-Satz HM 20 mm, 5-teilig	3441670	**185,00**
Drehmeißel-Satz HM 20 mm, 5-teilig Erweiterungssatz	3441617	**175,00**
Nivellierteller SE 2 (6 St. werden benötigt)	3381016	**45,90**
Aufspannscheibe Ø 330 mm Camlock DIN ISO 702-2 Nr. 5	3442978	**145,00**

Mehr **Zubehör** und **Informationen** zum Zubehör ab Seite 216

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

Hinweis: Die Maschine (Frequenzumrichter) entspricht der Norm DIN EN 55011: Klasse C3. Wichtige Informationen zum Betrieb von Maschinen mit Frequenzumrichtern und (2) allgemeine Hinweise zum Betrieb unseren Maschinen sowie (1) Erläuterung zur Transportpauschale und -zuschlag siehe Seite 325

HANDWERKER

Die Leit- und Zugspindeldrehmaschinen überzeugen durch stabile Konstruktion und einfache Handhabung.

TM 4010D mit digitaler Positionsanzeige DPA 21

Argumente, die in Qualität, Leistung und Preis überzeugen

- Gehärtete und geschliffene Z-Achsen Führungsbahn
- Garantierte Rundlaufgenauigkeit der Spindelnase ≤ 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
- 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 Standardlieferumfang

GETRIEBE

TM 4010D
DPA

YouTube
Hier finden Sie die Videopräsentation unserer OPTIMUM Drehmaschine TM 4010D



Abb.: TM 4010D

Argumente,...



SCHALTSCHRANK
› 24 Volt DC Netzteil
› Alle Schütze und Relais von SIEMENS oder Schneider



TM 4010D
DIG. POSITIONSANZEIGE DPA 21
› Bedienerfreundliche Folientastatur
› Deutliche Reduzierung der Fertigungszeiten
› Höhere Arbeitsgenauigkeit
› Fehlerquote wird verringert



FOLIENTASTATUR
› Bedienerfreundliche Folientastatur mit den Funktionen: Maschine an, Kühlmittelpumpe, Licht und Direktlauf

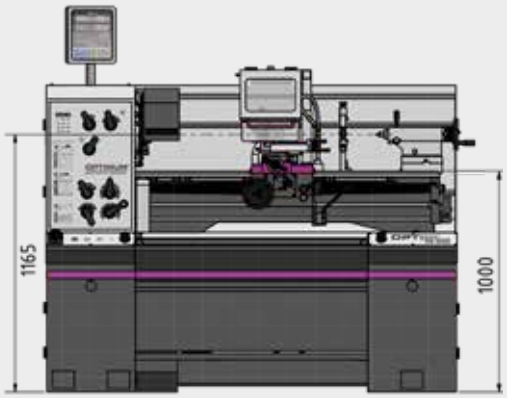


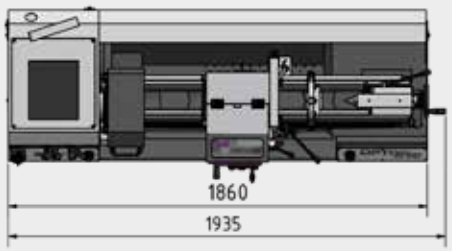
SPÄNEFACH
› Ausziehbar
› Leichte Spänereinigung von vorne

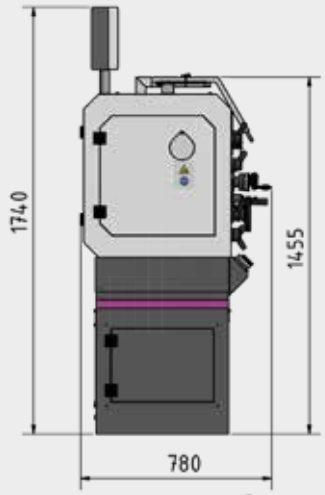
Technische Daten, Zubehör und Abmessungen

Modell	TM 4010	TM 4010D
Artikel Nr.	3403040	3403045
€ zzgl. Mwst	**10.190,00**	**11.290,00**
Transportzuschlag (1) € zzgl. USt.	**TPZ 1000 = 135,00**	
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 (2)	400 mm	
Umlauf-Ø über Planschlitten (3)	250 mm	
Bettweite	203 mm	
Drehzahlbereich		
Spindeldrehzahlen	70 - 2.000 min^{-1}	
Stufenanzahl	8 Stufen	
Verfahrwege		
Oberschlitten	98 mm	
Planschlitten	185 mm	
Bettschlitten	850 mm	
Vorschub und Steigungen		
Längsvorschub im Bereich	0,014 - 0,38 mm/U (26 Vorschübe)	
Planvorschub im Bereich	0,052 - 1,392 mm/U (32 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		
Länge x Breite x Höhe	1.935 x 780 x 1.740 mm	
Nettogewicht	765 kg	767 kg

Abmessungen







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^{-1}	3442845	**309,00**
OPTIMUM Vierbacken-Drehfutter einzeln spannend Drehzahl 2.100 min^{-1}	3442880	**209,00**
BISON Dreibacken-Drehfutter zentrisch spannend Drehzahl 3.000 min^{-1}	3450315	**850,00**
BISON Vierbacken-Drehfutter zentrisch spannend Drehzahl 3.000 min^{-1}	3450365	**1.450,00**

Zubehör	Artikel-Nr.	€ zzgl. USt.
Ersatzstahlhalter 20 x 100 Typ D für Vierkantmeißel	3384304	**115,00**
Ersatzstahlhalter 30 x 100 Typ H für Rundmeißel	3384322	**132,00**
Drehmeißel-Satz 16 mm, 11-teilig	3441604	**69,00**
Drehmeißel-Satz 16 mm, 5-teilig	3441668	**168,00**
Drehmeißel-Satz 16 mm, 5-teilig „Made in Germany“	3441216	**355,00**
Drehmeißel-Satz 16 mm, 5-teilig	3441610	**159,00**
Positionsanschlag mit Feineinstellung	3441475	**36,00**
Vibrationsdämpfer-Maschinenfuß SE 55 (6 St. werden benötigt)	3352981	**35,90**
Aufspannscheibe Ø 330 mm Camlock DIN ISO 702-2 Nr. 5	3442978	**145,00**

Mehr **Zubehör** und **Informationen** zum Zubehör ab Seite 216

Unsere Empfehlung

cleancraft
flexCAT 378 EOT-PRO
Artikel Nr. 7003380
€ 1.235,00 zzgl. MwSt.



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

(1) Erläuterung zur Transportzuschlag siehe Seite 325 (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, betreiberseitige Umbauarbeiten erforderlich sind.

MIT STAHL-/GUSSUNTERBAU

Besuchen Sie unsere Ausstellung in Hallstadt/Bamberg

SIEMENS SINAMICS G 120D Frequenzumrichter

Informationen zu den Vario-Drehmaschinen
TH 4210V / TH 4615V / TH 5620V / TX 5216V / TZ4V



DIN

Maschinen gemäß Norm EN 61800

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 Netzrückwirkung
- 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 Überlastung stand

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

DREHMASCHINEN



INDUSTRIE

Präzisions Leit- und Zugspindeldrehmaschinen mit digitaler Positionsanzeige NEWALL DP 700 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 ausziehbare Spänewanne
- Kühlmitteleinrichtung
- Schnellwechsel-Stahlhalter SWH 5-B
- Stahlhalter 25 x 120 Typ D für Vierkantmeißel 20 mm
- LED-Maschinenlampe zur kompletten Ausleuchtung des Arbeitsraumes

GETRIEBE DP



Abb.: TZ 4 mit optionalem Drehfutter

Argumente,...



SCHALTSCHRANK
› 24 Volt DC Netzteil
› Alle Schütze und Relais von SIEMENS oder Schneider



DIG. POSITIONSANZEIGE DP 700
› Deutliche LED Anzeigen
› Stabiles Gussgehäuse
› Langlebige Membrantastatur
› Mehr Informationen siehe Seite 236



TOUCHPANEL
Zentralisierte Bedienung
› Zum Schalten von Beleuchtung und Kühlmittel
› Schalten für Zwei-Stufen Motor
› Folientastatur leicht zu reinigen



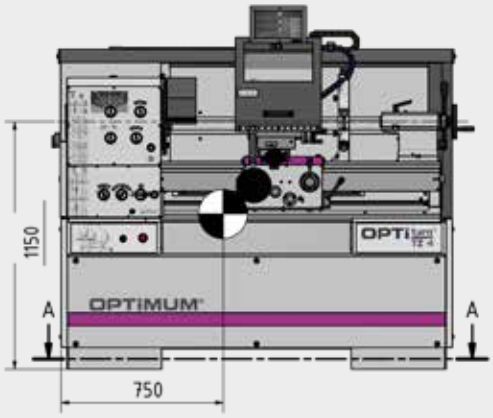
BETT GEOMETRIE
› Flacher Winkel
› Höhere Kraftaufnahme

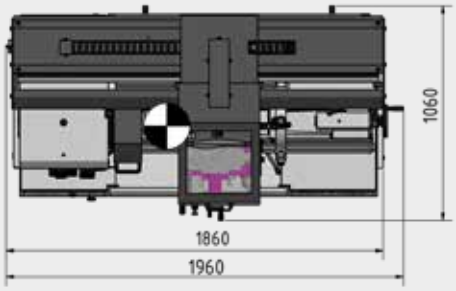
YouTube
Hier finden Sie die Videopräsentation unserer OPTIMUM Drehmaschine TZ 4

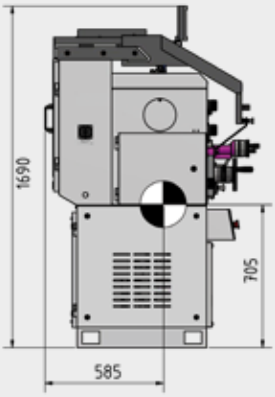
Technische Daten, Zubehör und Abmessungen

Modell	TZ 4
Artikel-Nr.	3432240
€ zzgl. USt.	**16.680,00**
Transportzuschlag (1) € zzgl. USt.	**TPZ 1500 = 175,00**
Leistung	
Elektrischer Anschluss	400 V / 3 Ph ~50 Hz
Gesamt-Anschlusswert	6 kW
Motor Kühlmittelpumpe	125 Watt
Spindel	
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
Arbeitsbereich	
Spitzenhöhe	200 mm
Spitzenweite	800 mm
Umlauf-Ø über Maschinenbett (2)	400 mm
Umlauf-Ø über Planschlitten	245 mm
Bettweite	260 mm
Drehzahlbereich	
Spindeldrehzahl	45 - 1.800 min^{-1}
Stufenanzahl	16 Stufen
Verfahrwege	
Oberschlitten	112 mm
Planschlitten	212 mm
Bettschlitten	800 mm
Vorschübe und Steigungen	
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)	3 - 200 Gg/π (33 Gänge)
Reitstock	
Reitstockaufnahme	MK3
Pinolendurchmesser / -hub	Ø 50 mm / 110 mm
Abmessung und Gewicht	
Länge x Breite x Höhe	1.960 x 1.060 x 1.690 mm
Nettogewicht	1.250 kg

Abmessungen







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	**1.115,00**
Futterflansch zur Montage des Drehfutter Ø 250 mm	3450218	**275,00**
BISON Dreibacken-Drehfutter Ø 200 mm Guss zentrisch spannend (Futterflansch 3450212 wird benötigt)	3450210	**705,00**
Futterflansch zur Montage des Drehfutter Ø 200 mm	3450212	**220,00**

Zubehör	Artikel-Nr.	**€ zzgl. USt.**
Drehmeißel-Satz HM 20 mm, 5-teilig (siehe Seite 216)	3441617	**175,00**
Wechselzahnräder-Satz für Zoll- und D.P Gewinden	3444160	**579,00**
Nivellierteller SE 1 (8 St. werden benötigt)	3381012	**29,90**
BISON Futterflansch Drehfutter Ø 160 mm (erforderlich Spannzangenfutter 3450245)	3450246	**209,00**
BISON Spannzangenfutter 16C - Ø 160 mm (erforderlich Futterflansch 3450246)	3450245	**1.820,00**
Aufspannscheibe Ø 320 mm Nr. 5 Form A2	3442979	**155,00**

Mehr **Zubehör** und **Informationen** zum Zubehör ab Seite 216

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

(1) Erläuterung zur Transportzuschlag siehe Seite 325
(2) Allgemeine Hinweise zum Betrieb unserer Maschinen siehe Seite 325

INDUSTRIE

Präzisions Leit- und Zugspindeldrehmaschine mit elektronisch regelbarem Antrieb und digitaler Positionsanzeige NEWALL DP 700

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 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
- Verringerung der Abbremszeit der Hauptspindel durch Energierückspeisung
- Nach vorne ausziehbare Spänewanne
- Kühlmitteleinrichtung
- Schnellwechsel-Stahlhalter SWH 5-B
- Stahlhalter 25 x 120 Typ D für Vierkantmeißel 20 mm
- LED-Maschinenlampe zur kompletten Ausleuchtung des Arbeitsraumes

GETRIEBE VARIO DP



Abb.: TZ 4 mit optionalem Drehfutter

Argumente,...



SIEMENS UMRICHTER SINAMICS
› **G**120D
› Mehr Information auf Seite 188



DIG. POSITIONSANZEIGE DP 700
› Der Bediener arbeitet an einer intuitiven und benutzerfreundlichen Bedienoberfläche
› Deutliche LED Anzeigen
› Stabiles Gussgehäuse
› Langlebige Membrantastatur
› Mehr Informationen siehe Seite 236



TOUCHPANEL
Zentralisierte Bedienung
› Zum Schalten von Beleuchtung und Kühlmittel
› Folientastatur leicht zu reinigen



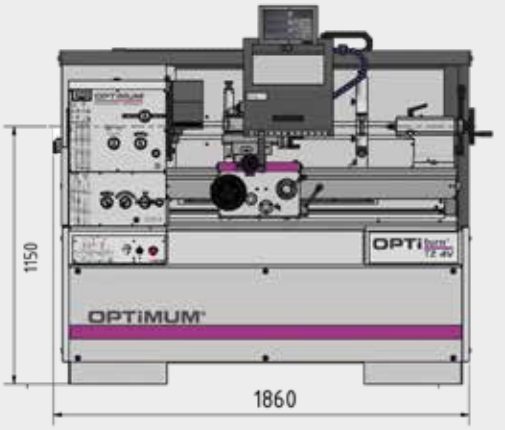
BETT GEOMETRIE
› Flacher Winkel
› Höhere Kraftaufnahme

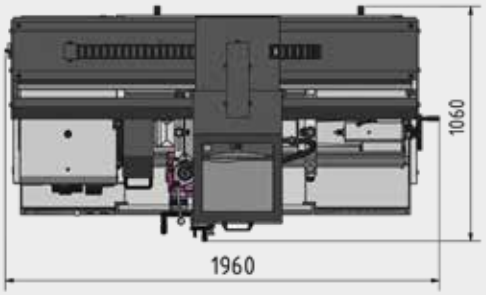
YouTube
Hier finden Sie die Videopräsentation unserer OPTIMUM Drehmaschine TZ 4

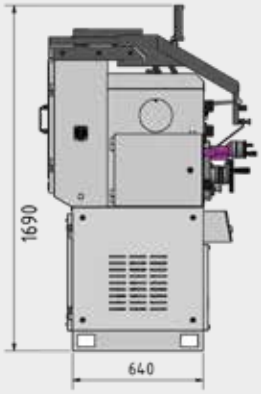
Technische Daten, Zubehör und Abmessungen

Modell	TZ 4V (1)
Artikel-Nr.	3432245
€ zzgl. USt.	**19.990,00**
Transportzuschlag (1) € zzgl. USt.	**TPZ 1500 = 175,00**
Leistung	
Elektrischer Anschluss	400 V / 3 Ph ~50 Hz
Gesamt-Anschlusswert	6 kW
Motor Kühlmittelpumpe	125 Watt
Spindel	
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
Arbeitsbereich	
Spitzenhöhe	200 mm
Spitzenweite	800 mm
Umlauf-Ø über Maschinenbett (2)	400 mm
Umlauf-Ø über Planschlitten	245 mm
Bettweite	260 mm
Drehzahlbereich	
Spindeldrehzahl	50 - 3.000 min^{-1}
Stufenanzahl	2 Stufen, elektrisch regelbar
Verfahrwege	
Oberschlitten	112 mm
Planschlitten	212 mm
Bettschlitten	800 mm
Vorschübe und Steigungen	
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)	3 - 200 Gg/π (33 Gänge)
Reitstock	
Reitstockaufnahme	MK3
Pinolendurchmesser / -hub	Ø 50 mm / 110 mm
Abmessung und Gewicht	
Länge x Breite x Höhe	1.960 x 1.060 x 1.690 mm
Nettogewicht	1.250 kg

Abmessungen







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	**1.515,00**
Futterflansch zur Montage des Drehfutter Ø 250 mm	3450218	**275,00**
BISON Dreibacken-Drehfutter Ø 200 mm Guss zentrisch spannend (Futterflansch 3450212 wird benötigt)	3450210	**705,00**
Futterflansch zur Montage des Drehfutter Ø 200 mm	3450212	**220,00**
Zubehör	Artikel-Nr.	€ zzgl. USt.
Drehmeißel-Satz HM 20 mm, 5-teilig (siehe Seite 229)	3441617	**175,00**
Wechselzahnräder-Satz für Zoll- und D.P Gewinden	3444160	**579,00**
Nivellierteller SE 1 (8 St. werden benötigt)	3381012	**29,90**
BISON Futterflansch Drehfutter Ø 160 mm (erforderlich Spannzangenfutter 3450245)	3450246	**209,00**
BISON Spannzangenfutter 16C - Ø 160 mm (erforderlich Futterflansch 3450246)	3450245	**1.820,00**
Aufspannscheibe Ø 320 mm Nr. 5 Form A2	3442979	**155,00**

Mehr **Zubehör** und **Informationen** zum Zubehör ab Seite 216

Unsere Empfehlung



cleancraft
flexCAT 378 EOT-PRO
Artikel Nr. 7003380
€ 1.235,00 zzgl. MwSt.

Lieferumfang

Drehfutter nicht vergessen!

- 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

Hinweis: Die Maschine (Frequenzumrichter) entspricht der Norm DIN EN 55011: Klasse C3. Wichtige Informationen zum Betrieb von Maschinen mit Frequenzumrichtern und (2) allgemeine Hinweise zum Betrieb unseren Maschinen sowie (1) Erläuterung zur Transportzuschlag siehe Seite 325

INDUSTRIE

Präzise Leit- und Zugspindeldrehmaschinen, ausgereifte Technik, komplette Ausstattung, leicht bedienbar.

TH 4210D / TH 4215D mit digitaler Positionsanzeige DPA 21

Argumente, die in Qualität, Leistung und Preis überzeugen

- Gehärtete und geschliffene Z-Achsen Führungsbahn
- Garantierte Rundlaufgenauigkeit der Spindelnase ≤ 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 ± 90°
- 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
- Kühlmitteleinrichtung 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

GETRIEBE

TH 4210D
TH 4215D
DPA



Abb.: TH 4210D mit optionalem Drehfutter

Argumente,...



SCHALTSCHRANK
› 24 Volt DC Netzteil
› Alle Schütze und Relais von SIEMENS oder Schneider



TH 4210D / TH 4215D
DIG. POSITIONSANZEIGE DPA 21
› Bedienerfreundliche Folientastatur
› Deutliche Reduzierung der Fertigungszeiten
› Sensor zur Erfassung der Spindeldrehzahlen



REITSTOCK
› Reitstock zum Kegeldrehen ± 10 mm verstellbar
› Reitstock-Pinole und Handrad mit einstellbarer Feinskalierung 0,025 mm
› Schnelle, einfache und werkzeuglose Verstellung des Reitstocks mittels Klemmhebel

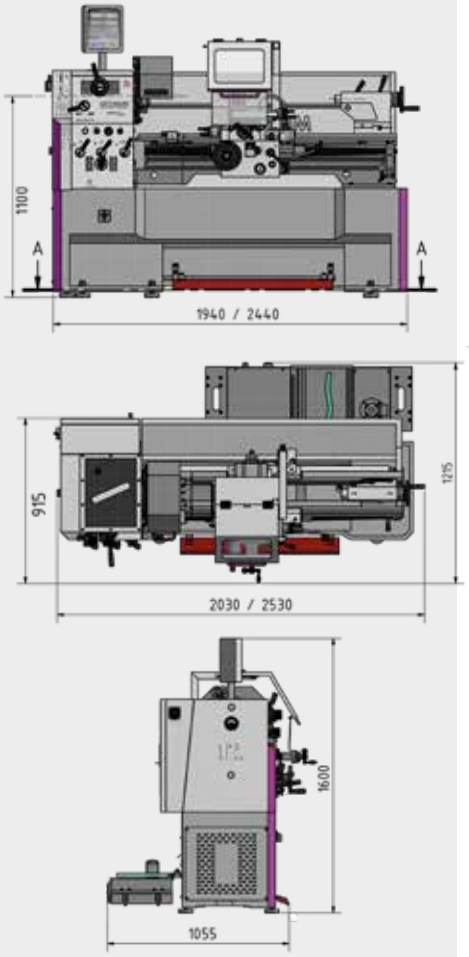


LED MASCHINENLAMPE
› im Späneschutz

Technische Daten, Zubehör und Abmessungen

Modell	TH 4210	TH 4210D	TH 4215D
Artikel-Nr.	3462050	3462055	3462070
€ zzgl. USt.	**13.250,00**	**14.290,00**	**16.800,00**
Transportzuschlag (1) **€ zzgl. USt.**		**TPZDF1 = 250,00**	
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 (2)		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^{-1}	
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)	
Diametral Pitch im Bereich		8 - 44 Gg/π (21 Gänge)	
Modulgewinde im Bereich		0,3 - 3,5 mm x π (18 Gewinde)	
Reitstock			
Reitstockaufnahme		MK4	
Reitstock-Pinolendurchmesser/-hub		Ø 50 mm / 120 mm	
Abmessung und Gewicht			
Länge	1.940 mm		2.440 mm
Breite x Höhe		915 x 1.375 (DPA 1.600) mm	
Nettogewicht	1.160 kg		1.340 kg
Nettogewicht mit DPA 21	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
- Wechselzahnräder-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	**379,00**
Vierbacken-Drehfutter zentrisch spannend	3442852	**439,00**
Vierbacken-Drehfutter einzeln spannend	3442884	**315,00**
BISON Drehfutter Ø 250 mm		
Dreibacken-Drehfutter, Guss zentrisch	3450330	**1.110,00**
Vierbacken-Drehfutter Guss zentrisch	3450380	**1.520,00**
Dreibacken-Drehfutter Stahl zentrisch	3450530	**1.260,00**
Vierbacken-Drehfutter Stahl zentrisch	3450580	**1.430,00**

Informationen zum **Drehfutter** ab Seite 220

Zubehör	Artikel-Nr.	€ zzgl. USt.
Schnellwechsel-Stahlhalter SWH 5-B	3384305	**769,00**
Werksmontage SWH 5-B	9000400	**95,00**
Ersatzstahlhalter 25 x 120 Typ D für Vierkant	3384306	**113,00**
Ersatzstahlhalter 32 x 130 Typ H Rundmeißel	3384324	**135,00**
Drehmeißel-Satz HM 20 mm, 5-teilig	3441670	**185,00**
Drehmeißel-Satz HM 20 mm, 5-teilig	3441617	**175,00**
Vibrationsdämpfer-Maschinenfuß SE 85 (6 Stück werden benötigt)	3352982	**59,90**
Universal Spannzangeneinrichtung 5C	3441507	**199,00**

Mehr **Zubehör** und **Informationen** zum Zubehör ab Seite 216

(1) Erläuterung zur Transportzuschlag siehe Seite 325
(2) Allgemeine Hinweise zum Betrieb unserer Maschinen siehe Seite 325

INDUSTRIE

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 ≤ 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 ± 90°
- 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 ± 10 mm verstellbar
- Reitstock-Pinole und Handrad mit einstellbarer Feinskalierung 0,025 mm
- Schnelle, einfache und werkzeuglose Verstellung des Reitstocks mittels Klemmhebel
- Kühlmitteleinrichtung 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

GETRIEBE DPA VARIO



Abb.: TH 4210V mit optionalem Drehfutter

Argumente,...



SIEMENS UMRICHTER SINAMICS G120D

› Mehr Information siehe Seite 188



SCHALTSCHRANK

› 24 Volt DC Netzteil
› Alle Schütze und Relais von SIEMENS oder Schneider



TH 4210D / TH 4215D DIG. POSITIONSANZEIGE DPA 21

› Bedienerfreundliche Folientastatur
› Deutliche Reduzierung der Fertigungszeiten
› Sensor zur Erfassung der Spindeldrehzahlen



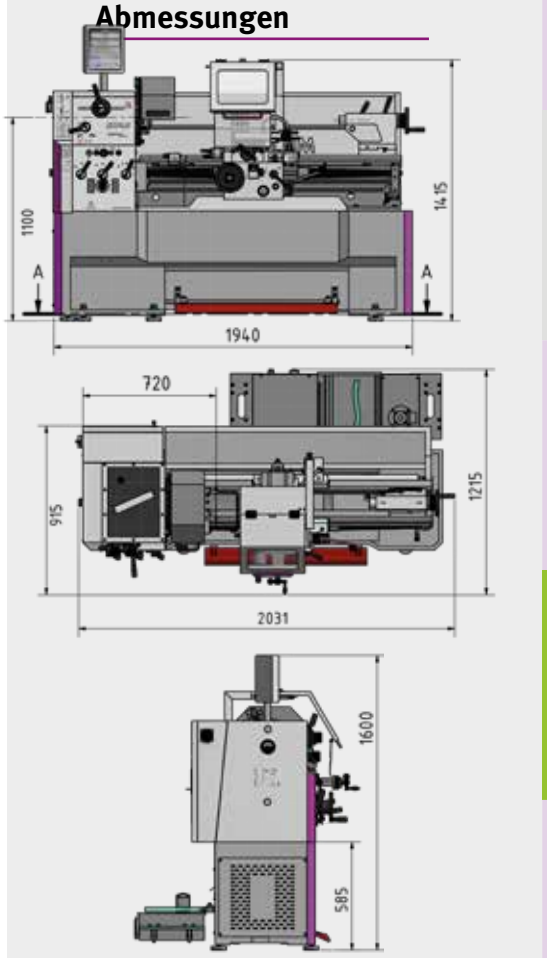
SCHNELLWECHSEL-STAHLHALTER SWH 5-B

› im Standardlieferumfang
› Stahlhalter 25 x 120 Typ D für Vierkantmeißel 20 mm im Standardlieferumfang

Technische Daten, Zubehör und Abmessungen

Modell	TH 4210V
Artikel-Nr.	3462060
€ zzgl. USt.	**20.200,00**
Transportzuschlag (1) € zzgl. USt.	**TPZDF1 = 250,00**
Leistung	
Elektrischer Anschluss	400 V / 3 Ph ~50 Hz
Gesamt-Anschlusswert	5,6 kW
Motor Kühlmittelpumpe	100 W
Spindel	
Antriebsmotor	5,5 kW
Spindelkonus	MK6
Spindelaufnahme	Camlock DIN ISO 702-2 Nr. 6
Spindelbohrung, Stangendurchlass	Ø 52 mm
Schnellwechsel-Stahlhalter	SWH 5-B
Arbeitsbereich	
Spitzenhöhe	210 mm
Spitzenweite	1.000 mm
Umlauf-Ø über Maschinenbett (2)	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	30 - 3.000 min^{-1}
Stufenanzahl	2 Stufen, elektronisch regelbar
Verfahrwege	
Oberschlitten	140 mm
Planschlitten	230 mm
Bettschlitten	780 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)
Diametral Pitch im Bereich	8 - 44 Gg/π (21 Gänge)
Modulgewinde im Bereich	0,3 - 3,5 mm x π (18 Gewinde)
Reitstock	
Reitstockaufnahme	MK4
Reitstock-Pinolendurchmesser/-hub	Ø 50 mm / 120 mm
Abmessung und Gewicht	
Länge x Breite x Höhe	2.031 x 915 x 1.415 (DPA 1.600) mm
Nettogewicht	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 MK6-MK4
- Nicht mitlaufende Zentrierspitze MK4
- Schnellwechsel-Stahlhalter SWH 5-B
- Stahlhalter 25 x 120 Typ D für Vierkantmeißel 20mm
- Wechselzahnräder-Satz
- Maschinenerstbefüllung mit Qualitätsöl
- Bedienwerkzeug

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^{-1}	3442765	**379,00**
Vierbacken-Drehfutterzentrisch spannend Drehzahl max. 2.400 min^{-1}	3442852	**439,00**
Vierbacken-Drehfutter einzeln spannend Drehzahl max. 1.600 min^{-1}	3442884	**315,00**
BISON Drehfutter Ø 250 mm		
Dreibacken-Drehfutter zentrisch spannend Drehzahl max. 2.500 min^{-1}	3450330	**1.110,00**
Vierbacken-Drehfutter zentrisch spannend Drehzahl max. 2.500 min^{-1}	3450380	**1.520,00**
Dreibacken-Drehfutter Stahl	3450530	**1.260,00**
Vierbacken-Drehfutter Stahl	3450580	**1.430,00**
Informationen zum **Drehfutter** ab Seite 220		

Zubehör	Artikel-Nr.	**€ zzgl. USt.**
Schnellwechsel-Stahlhalter SWH 5-B	3384305	**769,00**
Werksmontage SWH 5-B	9000400	**95,00**
Ersatzstahlhalter 25 x 120 Typ D Vierkant	3384306	**113,00**
Ersatzstahlhalter 32 x 130 Typ H Rund	3384324	**135,00**
Drehmeißel-Satz HM 25 mm, 5-teilig	3441672	**229,00**
Drehmeißel-Satz HM 25 mm, 5-teilig Erweiterungssatz	3441623	**219,00**
Drehmeißel-Satz HM 20 mm, 5-teilig	3441670	**185,00**
Drehmeißel-Satz HM 20 mm, 5-teilig Erweiterungssatz	3441617	**175,00**
Vibrationsdämpfer-Maschinenfuß SE 85 (6 Stück werden benötigt)	3352982	**59,90**
Spannblock-Satz 20-05	3440654	**149,00**

Mehr **Zubehör** und **Informationen** zum Zubehör ab Seite 216

Hinweis: Die Maschine (Frequenzumrichter) entspricht der Norm DIN EN 55011: Klasse C3. Wichtige Informationen zum Betrieb von Maschinen mit Frequenzumrichtern und (2) allgemeine Hinweise zum Betrieb unseren Maschinen sowie (1) Erläuterung zur Transportzuschlag siehe Seite 325

NEU

INDUSTRIE

Leit- und Zugspindeldrehmaschine erfüllt höchste Anforderungen in technischer Ausstattung und Präzision.

Mit digitaler Positionsanzeige NEWALL DP 700

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 und geschliffen
- Handräder entkoppelt und geprüft nach EN 23125
- Zweikanalige Sicherheitselektronik
- Schalter mit Lebenszyklusberechnung, geprüft nach EN ISO 13849
- Kühlmitteleinrichtung 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 Standardlieferumfang
- Schnellwechsel-Stahlhalter SWH 5-B im Standardlieferumfang

GETRIEBE DP



Abb.: TX 4414

Argumente,...



SCHALTSCHRANK
› 24 Volt DC Netzteil
› Alle Schütze und Relais von SIEMENS oder Schneider



DIG. POSITIONSANZEIGE DP 700
› Der Bediener arbeitet an einer intuitiven und benutzerfreundlichen Bedienoberfläche
› Deutliche LED Anzeigen
› Stabiles Gussgehäuse
› Langlebige Membrantastatur
› Mehr Informationen siehe Seite 236



TOUCHPANEL
Zentralisierte Bedienung
› Zum Schalten von Beleuchtung und Kühlmittel und den Antrieb der Zugspindel
› Folientastatur leicht zu reinigen

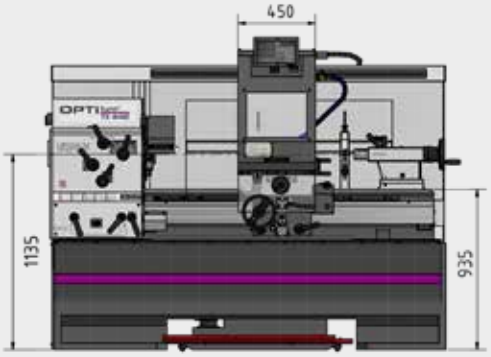


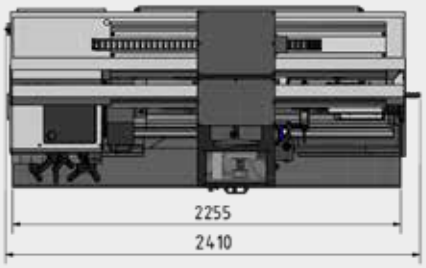
RÜCKWAND
› Servicefreundliche herausnehmbare Rückwand

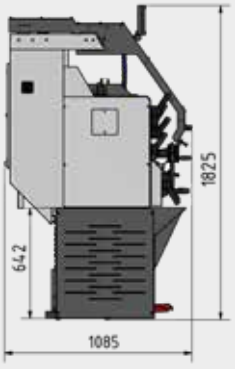
Technische Daten, Zubehör und Abmessungen

Modell	TX 4414
Artikel-Nr.	3432420
€ zzgl. USt.	**20.990,00**
Transportzuschlag (1) **€ zzgl. USt.**	**TPZ 2000 = 220,00**
Leistung	
Elektrischer Anschluß	400 V / 3 Ph ~50 Hz
Gesamt-Anschlusswert	6,1 kW
Motor Kühlmittelpumpe	100 W
Spindel	
Antriebsmotor	5,5 kW
Spindelkonus	MK6
Spindelaufnahme	Camlock DIN ISO 702-2 Nr. 6
Spindelbohrung, Stangendurchlass	Ø 52 mm
Schnellwechsel-Stahlhalter	SWH 5-B
Arbeitsbereich	
Spitzenhöhe	220 mm
Spitzenweite	1.280 mm
Umlauf-Ø über Maschinenbett (2)	440 mm
Umlauf-Ø über Planschlitten	250 mm
Bettweite	300 mm
Drehzahlbereich	
Spindeldrehzahl	40 - 2.200 min^{-1}
Stufenanzahl	12 Stufen
Verfahrwege	
Oberschlitten	153 mm
Planschlitten	290 mm
Bettschlitten	950 mm
Vorschübe und Steigungen	
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)
Diametral Pitch im Bereich	0,25 - 3,75 mm x π (44 Gänge)
Modulgewinde im Bereich	120 - 8 Gg/π (44 Gewinde)
Reitstock	
Reitstockaufnahme	MK4
Reitstock - Pinolendurchmesser/-hub	Ø 58 mm/ 180 mm
Abmessung und Gewicht	
Länge x Breite x Höhe	2.410 x 1.085 x 1.825 mm
Nettogewicht	1.630 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	**399,00**
BISON Vierbacken-Drehfutter zentrisch spannend	3450370	**1.450,00**

Informationen zum **Drehfutter** ab Seite 220

Zubehör	Artikel-Nr.	€ zzgl. USt.
Mitlaufende Lünette Durchlass Ø 10 - Ø 170 mm	3438015	**229,00**
Feststehende Lünette Durchlass Ø 15 - Ø 165 mm	3438017	**339,00**
Mitlaufende Zentrierspitze MK 4	3440704	**57,00**
BISON Mitlaufende Zentrierspitze MK 4	3451004	**220,00**
Vibrationsdämpfer-Maschinenfuß SE 85 (6 Stück werden benötigt)	3352982	**59,90**
Aufspannscheibe Ø 350 mm Camlock DIN ISO 702-2 Nr. 6	3442980	**208,00**

Mehr **Zubehör** und **Informationen** zum Zubehör ab Seite 216

(1) Erläuterung zur Transportzuschlag siehe Seite 325
(2) Allgemeine Hinweise zum Betrieb unserer Maschinen siehe Seite 325

Lieferumfang



Abb.:
Feststehend Lünette



Abb.:
Mitlaufende Lünette

- Dreibacken-Drehfutter Ø 200 mm Camlock Nr. 6
- Zwei nicht mitlaufende Zentrierspitze MK3 und MK5
- Adapter MK6-MK5
- Schnellwechsel-Stahlhalter SWH 5-B
- Maschinenerstbefüllung mit Qualitätsöl
- Bedienwerkzeug

INDUSTRIE

Leit- und Zugspindeldrehmaschinen – einzigartig in Präzision und Bedienung. Mit digitaler Positionsanzeige DPA 21 und Schnellwechsel-Stahlhalter

Argumente, die in Qualität, Leistung und Preis überzeugen

- Gehärtete und geschliffene Z-Achsen Führungsbah
- Garantierte Rundlaufgenauigkeit der Spindelnase ≤ 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 ± 90°
- 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 ± 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
- Kühlmitteleinrichtung mit separatem Kühlmitteltank mit Füllstandsanzeige und Öl-Abscheider; leichte und vollständige Entleerung und Reinigung nach DIN
- Not-Halt Einrichtung mit Fußbetätigung

GETRIEBE DP



Abb.: TH 4615D mit optionalem Drehfutter

Argumente,...



SCHALTSCHRANK
› 24 Volt DC Netzteil
› Alle Schütze und Relais von SIEMENS oder Schneider



DIG. POSITIONSANZEIGE DPA 21
› Bedienerfreundliche Folientastatur
› Deutliche Reduzierung der Fertigungszeiten
› Sensor zur Erfassung der Spindeldrehzahlen



AB TH 4615D: ENERGIEKETTE
› für schonende Leitungs- und Schlauchführung

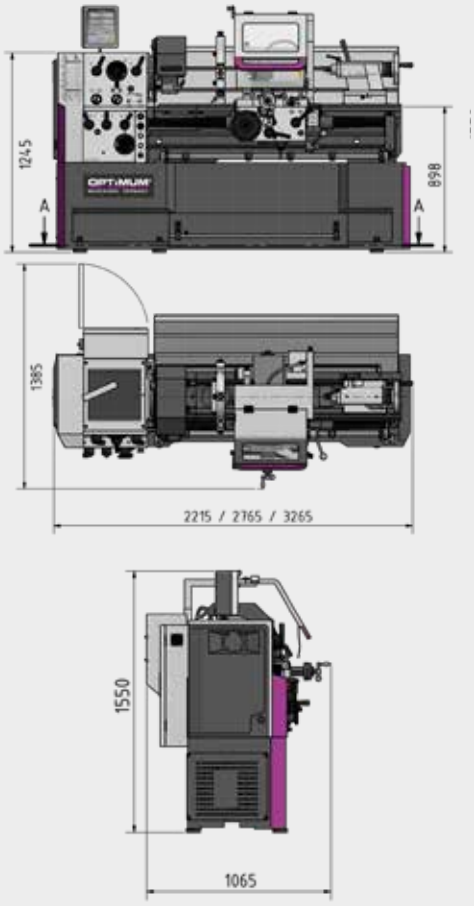


SCHNELLWECHSEL-STAHLHALTER SWH 5-B
› im Standardlieferumfang
› Stahlhalter 25 x 120 Typ D für Vierkantmeißel 20 mm im Standardlieferumfang

Technische Daten, Zubehör und Abmessungen

Modell	TH 4610D	TH 4615D	TH 4620D
Artikel-Nr.	3462110	3462120	3462130
€ zzgl. USt.	**18.900,00**	**21.200,00**	**23.800,00**
Transportzuschlag(1) **€ zzgl. USt.**	**TPZ 2000 = 220,00**		**TPZDF1 = 250,00**
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 (2)	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^{-1}		
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	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 (41 Steigungen)		
Steigung - Zoll im Bereich	112 - 2 Gg/Zoll (41 Steigungen)		
Diametral Pitch im Bereich	4 - 112 Gg/π (50 Gänge)		
Modulgewinde im Bereich	0,1 - 7 mm x π (34 Gewinde)		
Reitstock			
Reitstockaufnahme	MK4		
Pinolendurchmesser / -hub	Ø 60 mm / 130 mm		
Abmessung und Gewicht			
Länge	2.215 mm	2.765 mm	3.265 mm
Breite x Höhe	1.065 x 1.550 mm		
Nettogewicht	1.645 kg	1.810 kg	1.965 kg

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
- Wechselzahnräder-Satz
- Zahnräder für Gewindeschneiduhr (metrisch)
- Maschinenerstbefüllung mit Qualitätsöl
- Bedienwerkzeug

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	**135,00**
Drehmeißel-Satz HM 20 mm, 5-teilig	3441670	**185,00**
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	**709,00**
Universal-Spannzangeneinrichtung 5C	3441507	**199,00**
Positionsanschlag mit Feineinstellung	3444022	**69,00**
Nivellierteller SE 3 (6 Stück werden benötigt)	3381018	**50,90**
Aufspannscheibe Ø 350 mm Nr. 6	3442980	**208,00**

Mehr **Zubehör** und **Informationen** zum Zubehör ab Seite 216

Drehfutter Camlock DIN ISO 702-2 Nr. 6	Artikel-Nr.	€ zzgl. USt.
OPTIMUM Drehfutter Ø 250 mm		
Dreibacken-Drehfutter zentrisch	3442765	**379,00**
Vierbacken-Drehfutter zentrisch	3442852	**439,00**
BISON Drehfutter Ø 250 mm		
Dreibacken-Drehfutter zentrisch	3450330	**1.110,00**
Vierbacken-Drehfutter zentrisch	3450380	**1.520,00**

Informationen zum **Drehfutter** ab Seite 220

(1) Erläuterung zur Transportzuschlag siehe Seite 325
(2) Allgemeine Hinweise zum Betrieb unserer Maschinen siehe Seite 325

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 Führungsbah
- Garantierte Rundlaufgenauigkeit der Spindelnase ≤ 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 ± 90°
- 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 ± 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
- Kühlmitteleinrichtung 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 Standardlieferumfang
- Stahlhalter 25 x 120 Typ D für Vierkantmeißel 20 mm im Standardlieferumfang

GETRIEBE DPA VARIO



Abb.: TH 4615V mit optionalem Drehfutter

Argumente,...



SIEMENS UMRICHTER SINAMICS G120D
› Mehr Information auf Seite 188



SCHALTSCHRANK
› 24 Volt DC Netzteil
› Alle Schütze und Relais von SIEMENS oder Eaton



DIG. POSITIONSANZEIGE DPA 21
› Bedienerfreundliche Folientastatur
› Deutliche Reduzierung der Fertigungszeiten
› Sensor zur Erfassung der Spindeldrehzahlen



SCHNELLWECHSEL-STAHLHALTER SWH 5-B
› im Standardlieferumfang
› Stahlhalter 25 x 120 Typ D für Vierkantmeißel 20 mm im Standardlieferumfang

Technische Daten, Zubehör und Abmessungen

Modell	TH 4615V
Artikel-Nr.	3462125
€ zzgl. USt.	**27.200,00**
Transportzuschlag (1) **€ zzgl. USt.**	**TPZDF1 = 250,00**
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 5-B
Arbeitsbereich	
Spitzenhöhe	230 mm
Spitzenweite	1.560 mm
Umlauf-Ø über Maschinenbett (2)	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	30 - 2.000 min^{-1}
Stufenanzahl	2 Stufen, elektronisch regelbar
Verfahrwege	
Oberschlitten	125 mm
Planschlitten	285 mm
Bettschlitten	1.305 mm
Vorschübe und Steigungen	
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 (41 Steigungen)
Steigung - Zoll im Bereich	112 - 2 Gg/Zoll (41 Steigungen)
Diametral Pitch im Bereich	4 - 112 Gg/π (50 Gänge)
Modulgewinde im Bereich	0,1 - 7 mm x π (34 Gewinde)
Reitstock	
Reitstockaufnahme	MK4
Pinolendurchmesser / -hub	Ø 60 mm / 130 mm
Abmessung und Gewicht	
Länge x Breite x Höhe	2.765 x 1.065 x 1.550 mm
Nettogewicht	2.020 kg

Drehfutter und Zubehör

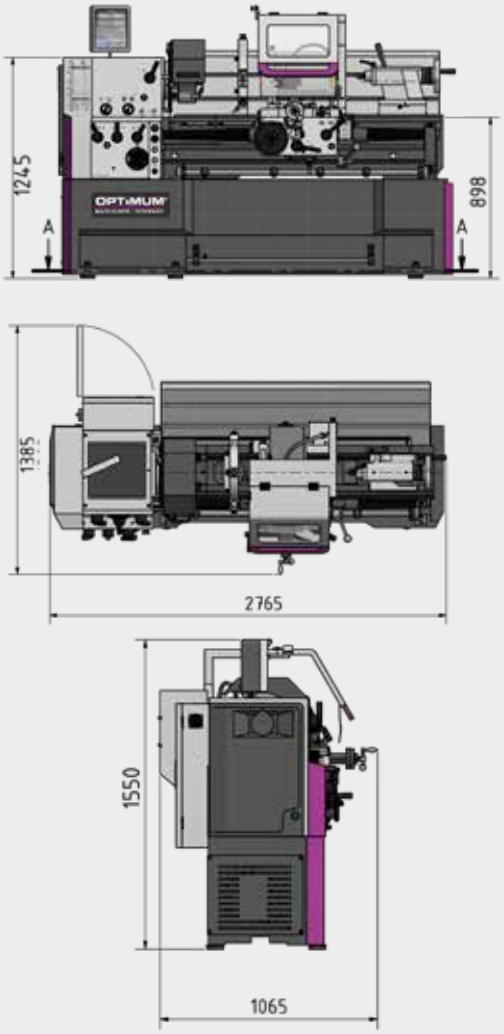
Drehfutter Ø 315 mm Camlock DIN ISO 702-2 Nr. 8	Artikel Nr.	€ zzgl. USt.
OPTIMUM Drehfutter		
Dreibacken-Drehfutter zentrisch, Drehz. max. 1.800 min^{-1}	3442768	**719,00**
Vierbacken-Drehfutter zentrisch, Drehz. max. 1.800 min^{-1}	3442856	**799,00**
Vierbacken-Drehfutter einzeln, Drehz. max. 1.200 min^{-1}	3442888	**509,00**
BISON Drehfutter		
Dreibacken-Drehfutter zentrisch, Drehz. max. 2.000 min^{-1}	3450335	**1.660,00**
Vierbacken-Drehfutter zentrisch, Drehz. max. 2.000 min^{-1}	3450385	**2.060,00**

Informationen zum **Drehfutter** ab Seite 220

Zubehör	Artikel Nr.	€ zzgl. USt.
Mitlaufende Zentrierspitze MK 4	3440704	**57,00**
Positionsanschlag mit Feineinstellung	3444022	**69,00**
Aufspannscheibe Ø 450 mm Camlock DIN ISO 702-2 Nr. 8	3442982	**309,00**

Mehr **Zubehör** und **Informationen** zum Zubehör ab Seite 216

Abmessungen



Unsere Empfehlung

cleancraft
flexCAT 378 EOT-PRO
Artikel Nr. 7003380
€ 1.235,00 zzgl. MwSt.



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
- Wechselzahnräder-Satz
- Maschinenerstbefüllung mit Qualitätsöl
- Bedienwerkzeug

Hinweis: Die Maschine (Frequenzumrichter) entspricht der Norm DIN EN 55011: Klasse C3. Wichtige Informationen zum Betrieb von Maschinen mit Frequenzumrichtern und (2) allgemeine Hinweise zum Betrieb unseren Maschinen sowie (1) Erläuterung zur Transportzuschlag siehe Seite 325

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 und geschliffen
- 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
- Kühlmitteleinrichtung mit separatem Kühlmitteltank mit Füllstandsanzeige und Öl-Abscheider; leichte und vollständige Entleerung und Reinigung nach DIN
- Dreibacken-Drehfutter im Standardlieferumfang

TX 5216:
- Große Spindelbohrung Ø 80 mm

TX 6222:
- Große Spindelbohrung Ø 105 mm

GETRIEBE DPA

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



DIG. POSITIONSANZEIGE DP 700
› Der Bediener arbeitet an einer intuitiven und benutzerfreundlichen Bedienoberfläche
› Deutliche LED Anzeigen
› Stabiles Gussgehäuse
› Langlebige Membrantastatur
› Mehr Informationen siehe Seite 236



TOUCHPANEL
Zentralisierte Bedienung
› Vorschubabschaltung per Knopfdruck
› Antrieb Zugspindel
› Eilgang X- und Z-Achse
› Maschinenleuchte
› Kühlmittel

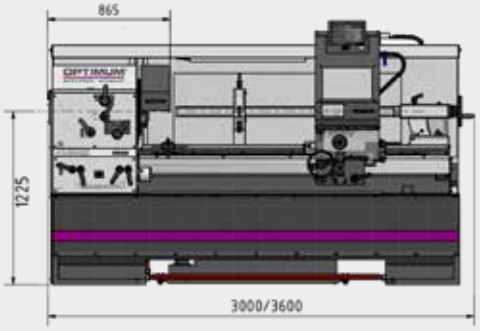


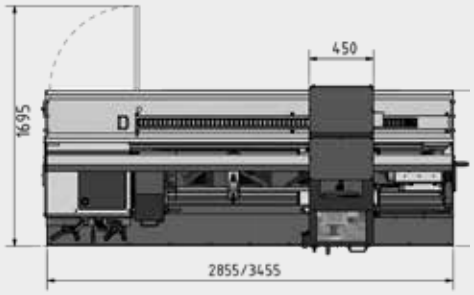
SCHNELLWECHSEL-STAHLHALTER SWH 7-C
› im Standardlieferumfang
› Stahlhalter 32 x 130 Typ D für Vierkantmeißel 25 mm

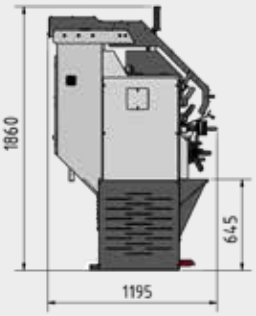
Technische Daten, Zubehör und Abmessungen

Modell	TX 5216	TX 6222
Artikel-Nr.	3432440	3432460
€ zzgl. USt.	**30.990,00**	**36.400,00**
Transportzuschlag (1) € zzgl. USt.	**TPZDF2 = 300,00**	
Leistung		
Elektrischer Anschluß	400 V / 3 Ph ~50 Hz	
Gesamt-Anschlusswert	6,1 kW	8,5 kW
Motor Kühlmittelpumpe	100 W	
Spindel		
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	
Arbeitsbereich		
Spitzenhöhe	260 mm	310 mm
Spitzenweite	1.600 mm	2.225 mm
Umlauf-Ø über Maschinenbett (2)	520 mm	620 mm
Umlauf-Ø über Planschlitten	324 mm	424 mm
Bettweite	350 mm	
Drehzahlbereich		
Spindeldrehzahl	30 - 1.500 min^{-1}	40 - 1.650 min^{-1}
Stufenanzahl	12 Stufen	
Verfahrwege		
Oberschlitten	170 mm	
Planschlitten	350 mm	
Bettschlitten	1.400 mm	2.000 mm
Vorschübe und Steigungen		
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)	
Diametral Pitch im Bereich	0,25 - 7,5 mm x π (55 Gänge)	
Modulgewinde im Bereich	120 - 4 Gg/π (55 Gewinde)	
Reitstock		
Reitstockaufnahme	MK5	
Reitstock -Pinolendurchmesser/-hub	Ø 72 mm/ 180 mm	
Abmessung und Gewicht		
Länge x Breite x Höhe (mm)	3.016 x 1.270 x 2.217	3.550 x 1.200 x 1.830
Nettogewicht	2.470 kg	2.800 kg

Abmessungen







Zubehör

Zubehör	Artikel-Nr.	€ zzgl. USt.
TX 5216		
Mitlaufende Lünette Durchlass Ø 15 - Ø 125 mm	3438020	**249,00**
Feststehend Lünette Durchlass Ø 10 - Ø 185 mm	3438023	**369,00**
Feststehend Lünette Durchlass Ø 160 - Ø 285 mm	3438024	**589,00**
Drehmeißel-Satz HM 20 mm	3441670	**185,00**
Drehmeißel-Satz HM 20 mm, Erweiterungsatz	3441617	**175,00**
TX 6222		
Mitlaufende Lünette Durchlass Ø 15 - Ø 125 mm	3438030	**290,00**
Feststehend Lünette Durchlass Ø 10 - Ø 185 mm	3438033	**419,00**
Feststehend Lünette Durchlass Ø 160 - Ø 285 mm	3438034	**639,00**
Drehmeißel-Satz HM 25 mm	3441672	**229,00**
Drehmeißel-Satz HM 25 mm, Erweiterungsatz	3441623	**219,00**
Zubehör	**Artikel-Nr.**	**€ zzgl. USt.**
BISON Mitlaufende Zentrierspitze MK5	3451005	**290,00**
Vibrationsdämpfer-Maschinenfuß SE 85 (6 St. sind nötig)	3352982	**59,90**
Aufspannscheibe Ø 450 mm Camlock DIN ISO 702-2 Nr. 8	3442982	**309,00**

Lieferumfang



Abb.:
Feststehend Lünette



Abb.:
Mitlaufende Lünette

› 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

(1) Erläuterung zur Transportzuschlag siehe Seite 325
(2) Allgemeine Hinweise zum Betrieb unserer Maschinen siehe Seite 325

NEU

INDUSTRIE

Präzisions Leit- und Zugspindeldrehmaschinen **mit** elektronisch regelbarem Antrieb und digitaler Positionsanzeige NEWALL DP 700

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 und geschliffen
- 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
- Kühlmitteleinrichtung 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

Hier finden Sie die Videopräsentation unserer OPTIMUM Drehmaschine TX 5216

GETRIEBE DPA VARIO



Abb. TX 5216V

Argumente,...



SIEMENS UMRICHTER SINAMICS G120D
› Mehr Information siehe Seite 188



SCHALTSCHRANK
› 24 Volt DC Netzteil
› Alle Schütze und Relais von SIEMENS oder Schneider



DIG. POSITIONSANZEIGE DP 700
› Der Bediener arbeitet an einer intuitiven und benutzerfreundlichen Bedienoberfläche
› Deutliche LED Anzeigen
› Stabiles Gussgehäuse
› Langlebige Membrantastatur
› Mehr Informationen siehe Seite 236

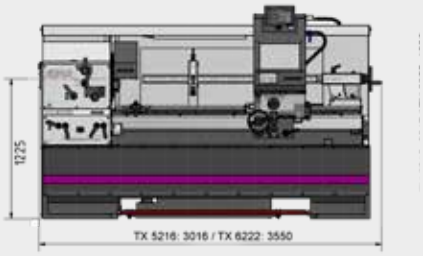


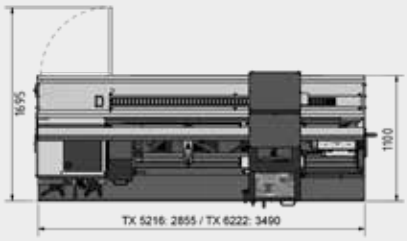
TOUCHPANEL
Zentralisierte Bedienung
› Vorschubabschaltung per Knopfdruck
› Antrieb Zugspindel
› Eilgang X- und Z-Achse
› Maschinenleuchte
› Kühlmittel

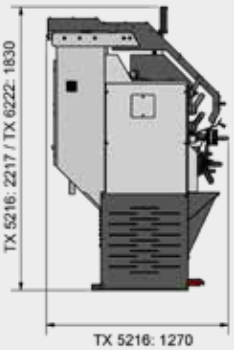
Technische Daten, Zubehör und Abmessungen

Modell	TX 5216V	TX 6222V
Artikel-Nr.	3432445	3432465
€ zzgl. USt.	**33.800,00**	**39.300,00**
Transportzuschlag (1) € zzgl. USt.	**TPZDF2 = 300,00**	
Leistung		
Elektrischer Anschluß	400 V / 3 Ph ~50 Hz	
Gesamt-Anschlusswert	6 kW	12 kW
Motor Kühlmittelpumpe	100 W	
Spindel		
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	
Arbeitsbereich		
Spitzenhöhe	260 mm	310 mm
Spitzenweite	1.600 mm	2.225 mm
Umlauf-Ø über Maschinenbett (2)	520 mm	620 mm
Umlauf-Ø über Planschlitten	324 mm	424 mm
Bettweite	350 mm	
Drehzahlbereich		
Spindeldrehzahl	12 - 1.800 min^{-1}	14 - 1.800 min^{-1}
Stufenanzahl	2 x 3 Stufen	
Verfahrwege		
Oberschlitten	170 mm	
Planschlitten	350 mm	
Bettschlitten	1.400 mm	2.000 mm
Vorschübe und Steigungen		
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)	
Diametral Pitch im Bereich	0,25 - 7,5 mm x π (55 Gänge)	
Modulgewinde im Bereich	120 - 4 Gg/π (55 Gewinde)	
Reitstock		
Reitstockaufnahme	MK5	
Reitstock -Pinolendurchmesser/-hub	Ø 72 mm/ 180 mm	
Abmessung und Gewicht		
Länge x Breite x Höhe (mm)	3.016 x 1.195 x 1.860	3.550 x 1.200 x 1.830
Nettogewicht	2.470 kg	2.800 kg

Abmessungen







Zubehör

Zubehör	Artikel-Nr.	€ zzgl. USt.
TX 5216V		
Mitlaufende Lünette Durchlass Ø 15 - Ø 125 mm	3438020	**249,00**
Feststehend Lünette Durchlass Ø 10 - Ø 185 mm	3438023	**369,00**
Feststehend Lünette Durchlass Ø 160 - Ø 285 mm	3438024	**589,00**
Drehmeißel-Satz HM 20 mm	3441670	**185,00**
Drehmeißel-Satz HM 20 mm, Erweiterungsatz	3441617	**175,00**
TX 6222V		
Mitlaufende Lünette Durchlass Ø 15 - Ø 125 mm	3438030	**290,00**
Feststehend Lünette Durchlass Ø 10 - Ø 185 mm	3438033	**419,00**
Feststehend Lünette Durchlass Ø 160 - Ø 285 mm	3438034	**639,00**
Drehmeißel-Satz HM 25 mm	3441672	**229,00**
Drehmeißel-Satz HM 25 mm, Erweiterungsatz	3441623	**219,00**
Zubehör	**Artikel-Nr.**	**€ zzgl. USt.**
BISON Mitlaufende Zentrierspitze MK5	3451005	**290,00**
Vibrationsdämpfer-Maschinenfuß SE 85 (6 St. nötig)	3352982	**59,90**
Aufspannscheibe Ø 450 mm Camlock DIN ISO 702-2 Nr. 8	3442982	**309,00**

Lieferumfang



Abb.:
Feststehend Lünette



Abb.:
Mitlaufende Lünette

- › 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

Hinweis: Die Maschine (Frequenzumrichter) entspricht der Norm DIN EN 55011: Klasse C3. Wichtige Informationen zum Betrieb von Maschinen mit Frequenzumrichtern und (2) allgemeine Hinweise zum Betrieb unseren Maschinen sowie (1) Erläuterung zur Transportzuschlag siehe Seite 325

INDUSTRIE

Schwere Leit- und Zugspindeldrehmaschinen, die sich durch hohe Flexibilität, Präzision und Wirtschaftlichkeit auszeichnet.

Mit digitaler Positionsanzeige DPA 21 und Schnellwechsel-Stahlhalter

Argumente, die in Qualität, Leistung und Preis überzeugen

- Gehärtete und geschliffene Z-Achsen Führungsbahn
- Garantierte Rundlaufgenauigkeit der Spindelnase ≤ 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 ± 90°
- 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 ± 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
- Kühlmitteleinrichtung mit separatem Kühlmitteltank mit Füllstandsanzeige und Öl-Abscheider; leichte und vollständige Entleerung und Reinigung nach DIN
- Skala der Gewindeuhr einstellbar

GETRIEBE DPA



Abb.: TH 5615D mit optionalem Drehfutter

Argumente,...



SCHALTSCHRANK
› 24 Volt DC Netzteil
› Alle Schütze und Relais von SIEMENS oder Schneider



DIG. POSITIONSANZEIGE DPA 21
› Bedienerfreundliche Folientastatur
› Deutliche Reduzierung der Fertigungszeiten
› Sensor zur Erfassung der Spindeldrehzahlen



LED MASCHINENLAMPE
› im Späneschutz

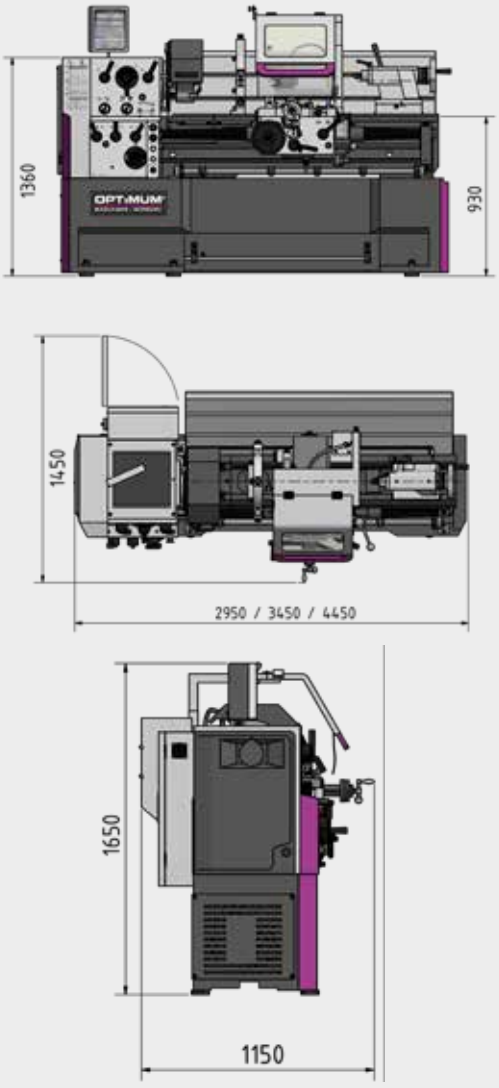


SCHNELLWECHSEL-STAHLHALTER SWH 7-C
› im Standardlieferumfang
› Stahlhalter 32 x 130 Typ D für Vierkantmeißel 25 mm

Technische Daten, Zubehör und Abmessungen

Modell	TH 5615D	TH 5620D	TH 5630D
Artikel-Nr.	3462160	3462170	3462180
€ zzgl. USt.	**23.600,00**	**26.700,00**	**31.200,00**
Transportzuschlag (1) € zzgl. USt.	**TPZDF1 = 250,00**	**TPZDF2 = 300,00**	
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 (2)	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^{-1}		
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)		
Diametral Pitch im Bereich	4 - 112 Gg/π (50 Gänge)		
Modulgewinde im Bereich	0,1 - 7 mm x π (34 Gewinde)		
Reitstock			
Reitstockaufnahme	MK5		
Pinolendurchmesser / -hub	Ø 75 mm / 180 mm		
Abmessung und Gewicht			
Länge	2.950 mm	3.450 mm	4.450 mm
Breite x Höhe	1.150 x 1.650 mm		
Nettogewicht	2.300 kg	2.720 kg	3.000 kg

Abmessungen



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^{-1}	3442768	**719,00**
OPTIMUM Vierbacken-Drehfutter zentrisch max. 1.800 min^{-1}	3442856	**799,00**
OPTIMUM Vierbacken-Drehfutter einzeln max. 1.200 min^{-1}	3442888	**509,00**
BISON Dreibacken-Drehfutter zentrisch max. 2.000 min^{-1}	3450335	**1.660,00**
BISON Vierbacken-Drehfutter zentrisch max. 2.000 min^{-1}	3450385	**2.060,00**
Zubehör	**Artikel-Nr.**	**€ zzgl. USt.**
Drehmeißel-Satz HM 32 mm, 5-teilig (siehe Seite 229)	3441674	**289,00**
Ersatzstahlhalter 40 x 160 Typ H Rund	3384326	**245,00**
Ersatzstahlhalter 32 x 150 Typ D Vierkant	3384308	**199,00**
BISON Mitlaufende Zentrierspitze MK5	3451005	**290,00**
Positionsanschlag mit Feineinstellung	3444023	**79,00**
Vibrationsdämpfer-Maschinenfuß SE 85 (6 St. nötig bei TH 5615 und TH 5620) (8 St. nötig bei TH 5630)	3352982	**59,90**
Aufspannscheibe Ø 450 mm Camlock DIN ISO 702-2 Nr. 8	3442982	**309,00**

Unsere Empfehlung

cleancraft
flexCAT 378 EOT-PRO
Artikel Nr. 7003380
€ 1.235,00 zzgl. MwSt.



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)
- Wechselzahnräder-Satz
- Maschinenerstbefüllung mit Qualitätsöl
- Bedienwerkzeug

(1) Erläuterung zur Transportzuschlag siehe Seite 325
(2) Allgemeine Hinweise zum Betrieb unserer Maschinen siehe Seite 325

INDUSTRIE

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 ≤ 0,015 mm
- Spindelaufnahme Camlock DIN ISO 702-2 Nr. 8
- Zwei Getriebestufen
- Spindelbohrung / Stangendurchlass Ø 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 ± 90°
- 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 ± 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
- Kühlmitteleinrichtung mit separatem Kühlmitteltank 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

GETRIEBE DPA VARIO



Abb.: TH 5615V mit optionalem Drehfutter

Argumente,...



SIEMENS UMRICHTER SINAMICS G120D
› Mehr Information siehe Seite 188



SCHALTSCHRANK
› 24 Volt DC Netzteil
› Alle Schütze und Relais von SIEMENS oder Schneider



DIG. POSITIONSANZEIGE DPA 21
› Bedienerfreundliche Folientastatur
› Deutliche Reduzierung der Fertigungszeiten
› Sensor zur Erfassung der Spindeldrehzahlen

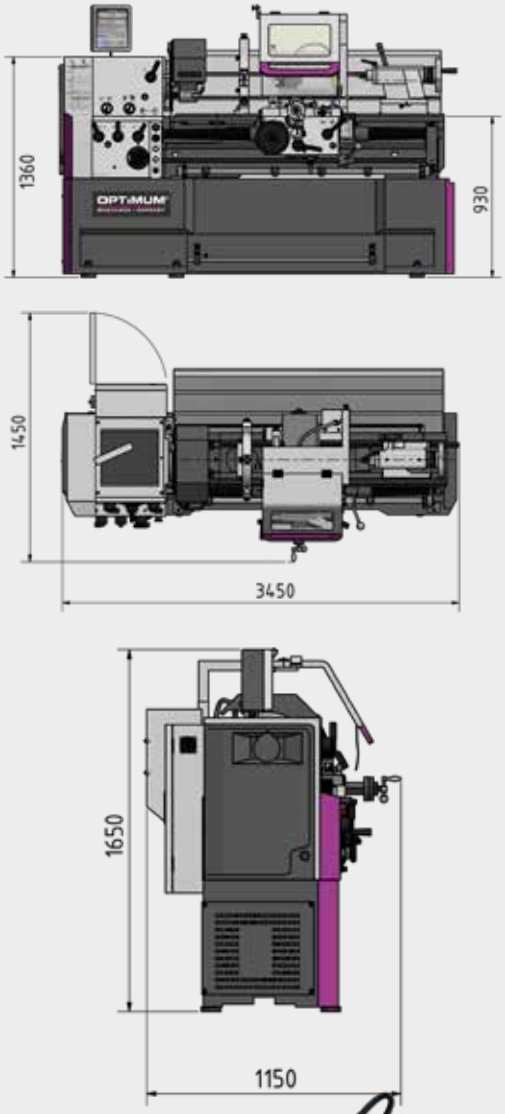


SCHNELLWECHSEL-STAHLHALTER SWH 5-B
› im Standardlieferumfang
› Stahlhalter 32 x 150 Typ D für Vierkantmeißel 25 mm

Technische Daten, Zubehör und Abmessungen

Modell	TH 5620V
Artikel-Nr.	3462175
€ zzgl. USt.	**33.900,00**
Transportzuschlag (1) € zzgl. USt.	**TPZDF2 = 300,00**
Leistung	
Elektrischer Anschluss	400 V / 3 Ph ~50 Hz
Gesamt-Anschlusswert	8,5 kW
Motor Kühlmittelpumpe	125 Watt
Spindel	
Antriebsmotor	7,5 kW
Spindelkonus	Ø 113 mm (Kegel 1:20)
Spindelaufnahme	Camlock DIN ISO 702-2 Nr. 8
Spindelbohrung, Stangendurchlass	Ø 105 mm
Schnellwechsel-Stahlhalter	SWH 7-C
Arbeitsbereich	
Spitzenhöhe	280 mm
Spitzenweite	1.910 mm
Umlauf-Ø über Maschinenbett (2)	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^{-1}
Stufenanzahl	2 Stufen; elektronisch regelbar
Verfahrwege	
Oberschlitten	130 mm
Planschlitten	316 mm
Bettschlitten	1.710 mm
Vorschübe und Steigungen	
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)
Diametral Pitch im Bereich	4 - 112 Gg/π (50 Gänge)
Modulgewinde im Bereich	0,1 - 7 mm x π (34 Gewinde)
Reitstock	
Reitstockaufnahme	MK5
Pinolendurchmesser / -hub	Ø 75 mm / 180 mm
Abmessung und Gewicht	
Länge x Breite x Höhe	3.450 x 1.150 x 1.650 mm
Nettogewicht	2.720 kg

Abmessungen



Unsere Empfehlung

cleancraft
flexCAT 378 EOT-PRO
Artikel Nr. 7003380
€ 1.235,00 zzgl. MwSt.



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)
- Wechselzahnräder-Satz
- Maschinenerstbefüllung mit Qualitätsöl
- Bedienwerkzeug

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^{-1}	3442768	**719,00**
OPTIMUM Vierbacken-Drehfutter zentrisch max. 1.800 min^{-1}	3442856	**799,00**
OPTIMUM Vierbacken-Drehfutter einzeln max. 1.200 min^{-1}	3442888	**509,00**
BISON Drehfutter		
BISON Dreibacken-Drehfutter zentrisch max. 2.000 min^{-1}	3450335	**1.660,00**
BISON Vierbacken-Drehfutter zentrisch max. 2.000 min^{-1}	3450385	**2.060,00**
Informationen zum **Drehfutter** ab Seite 220		

Zubehör	Artikel-Nr.	€ zzgl. USt.
Drehmeißel-Satz HM 32 mm, 5-teilig (siehe Seite 226)	3441674	**289,00**
Ersatzstahlhalter 40 x 160 Typ H Rund	3384326	**245,00**
Ersatzstahlhalter 32 x 150 Typ D Vierkant	3384308	**199,00**
BISON Mitlaufende Zentrierspitze MK 5	3451005	**290,00**
Positionsanschlag mit Feineinstellung	3444023	**79,00**
Aufspannscheibe Ø 450 mm Camlock DIN ISO 702-2 Nr. 8	3442982	**309,00**

Hinweis: Die Maschine (Frequenzumrichter) entspricht der Norm DIN EN 55011: Klasse C3. Wichtige Informationen zum Betrieb von Maschinen mit Frequenzumrichtern und (2) allgemeine Hinweise zum Betrieb unseren Maschinen sowie (1) Erläuterung zur Transportzuschlag siehe Seite 325

INDUSTRIE

Leit- und Zugspindeldrehmaschinen, die sich durch hohe Flexibilität, Präzision und Wirtschaftlichkeit auszeichnen.

Mit digitaler Positionsanzeige DPA 21 und Schnellwechsel-Stahlhalter

Argumente, die in Qualität, Leistung und Preis überzeugen

- Gehärtete und geschliffene Z-Achsen Führungsbahn
- Garantierte Rundlaufgenauigkeit der Spindelnase ≤ 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 ± 90°
- 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
- Kühlmitteleinrichtung 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
- Schnellwechsel-Stahlhalter SWH 9-D
- Stahlhalter 41 x 180 Typ D für Vierkantmeißel 32 mm

GETRIEBE DPA

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

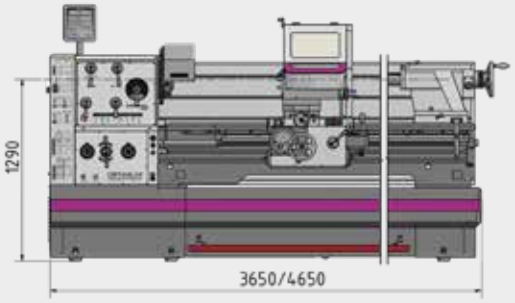


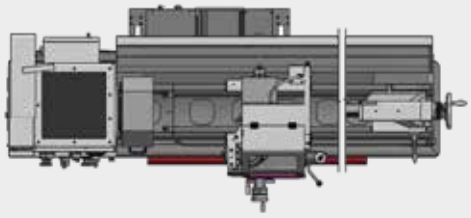
Abb.: TH 6630D

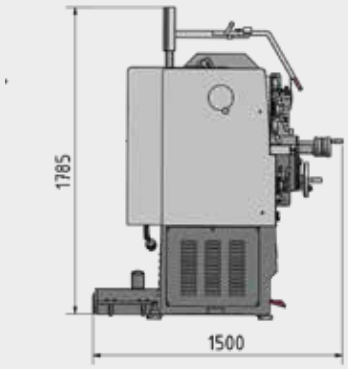
Technische Daten, Zubehör und Abmessungen

Modell	TH 6620D	TH 6630D
Artikel-Nr.	3462210	3462220
€ zzgl. USt.	**35.300,00**	**39.800,00**
Transportzuschlag (1) € zzgl. USt.	**TPZDF2 = 300,00**	
Leistung		
Elektrischer Anschluss	400 V / 3 Ph ~50 Hz	
Gesamt-Anschlusswert	10 kW	
Motor Kühlmittelpumpe	150 W	
Spindel		
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	
Arbeitsbereich		
Spitzenhöhe	330 mm	
Spitzenweite	2.050 mm	3.050 mm
Umlauf-Ø über Maschinenbett (2)	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	
Drehzahlbereich		
Spindeldrehzahl	25 - 1.600 min^{-1}	
Stufenanzahl	16 Stufen	
Verfahrwege		
Oberschlitten	230 mm	
Planschlitten	368 mm	
Bettschlitten	1.965 mm	2.900 mm
Vorschübe und Steigungen		
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)	
Diametral Pitch im Bereich	7/8 - 160 Gg/π (42 Gänge)	
Modulgewinde im Bereich	0,25 - 60 mm x π (46 Gewinde)	
Reitstock		
Reitstockaufnahme	MK 5	
Reitstock - Pinolendurchmesser/-hub	90 mm / 235 mm	
Abmessung und Gewicht		
Länge	3.650 mm	4.650 mm
Breite x Höhe	1.500 x 1.785 mm	
Nettogewicht	3.345 kg	3.730 kg

Abmessungen







Unsere Empfehlung

cleancraft
flexCAT 378 EOT-PRO
Artikel Nr. 7003380
€ 1.235,00 zzgl. MwSt.



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^{-1}	3442768	**719,00**
OPTIMUM Vierbacken-Drehfutter zentrisch max. 1.800 min^{-1}	3442856	**799,00**
OPTIMUM Vierbacken-Drehfutter einzeln max. 1.200 min^{-1}	3442888	**509,00**
BISON Dreibacken-Drehfutter zentrisch max. 2.000 min^{-1}	3450335	**1.660,00**
BISON Vierbacken-Drehfutter zentrisch max. 2.000 min^{-1}	3450385	**2.060,00**

Zubehör	Art Nr.	€ zzgl. USt.
Drehmeißel-Satz HM 25 mm	3441672	**229,00**
Drehmeißel-Satz HM 25 mm, Erweiterung	3441623	**219,00**
Mitlaufende Zentrierspitze MK 5	3440705	**75,00**
BISON Mitlaufende Zentrierspitze MK 5 (2-reihige SKF-Schräglager)	3451005	**290,00**
Vibrationsdämpfer-Maschinenfuß SE 85 (6 St. für TH 6620 bzw. 8 St. für TH 6630 werden benötigt)	3352982	**59,90**

Lieferumfang

Drehfutter nicht vergessen!

- Feststehende Lünette Durchlass Ø 20 - Ø 190 mm
- Mitlaufende Lünette Durchlasss 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
- Wechselzahnräder-Satz
- Qualitätsöl beiliegend
- Bedienwerkzeug

(1) Erläuterung zur Transportzuschlag siehe Seite 325
(2) Allgemeine Hinweise zum Betrieb unserer Maschinen siehe Seite 325

INDUSTRIE

Leit- und Zugspindeldrehmaschinen, die sich durch hohe Flexibilität, Präzision und Wirtschaftlichkeit auszeichnen.

Mit digitaler Positionsanzeige DPA 21 und Schnellwechsel-Stahlhalter

Argumente, die in Qualität, Leistung und Preis überzeugen

- Gehärtete und geschliffene Z-Achsen Führungsbahn
- Garantierte Rundlaufgenauigkeit der Spindelnase ≤ 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 ± 90°
- 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
- Kühlmitteleinrichtung 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

GETRIEBE DPA

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

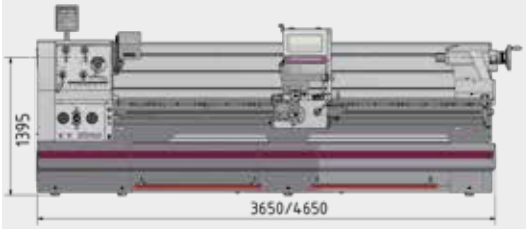


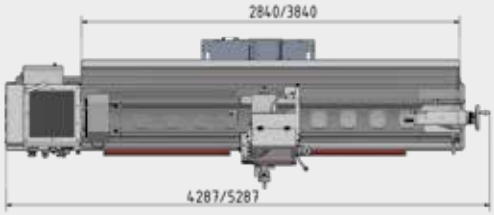
Abb.: TH 8030D

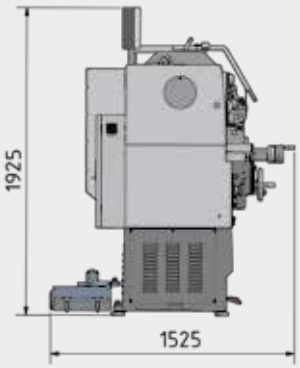
Technische Daten, Zubehör und Abmessungen

Modell	TH 8020D	TH 8030D
Artikel-Nr.	3462230	3462240
€ zzgl. USt.	**37.300,00**	**41.900,00**
Transportzuschlag (1) € zzgl. USt.	**TPZDF2 = 300,00**	
Leistung		
Elektrischer Anschluss	400 V / 3 Ph ~50 Hz	
Gesamt-Anschlusswert	12 kW	
Motor Kühlmittelpumpe	150 W	
Spindel		
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	
Arbeitsbereich		
Spitzenhöhe	400 mm	
Spitzenweite	2.050 mm	3.050 mm
Umlauf-Ø über Maschinenbett (2)	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	
Drehzahlbereich		
Spindeldrehzahl	25 - 1.600 min^{-1}	
Stufenanzahl	16 Stufen	
Verfahrwege		
Oberschlitten	230 mm	
Planschlitten	368 mm	
Bettschlitten	1.965 mm	2.900 mm
Vorschübe und Steigungen		
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)	
Diametral Pitch im Bereich	7/8 - 160 Gg/π (42 Gänge)	
Modulgewinde im Bereich	0,25 - 60 mm x π (46 Gewinde)	
Reitstock		
Reitstockaufnahme	MK5	
Reitstock - Pinolendurchmesser/-hub	90 mm / 235 mm	
Abmessung und Gewicht		
Länge	4.287 mm	5.287 mm
Breite x Höhe	1.525 x 1.925 mm	
Nettogewicht	3.455 kg	3.820 kg

Abmessungen







Unsere Empfehlung

cleancraft
flexCAT 378 EOT-PRO
Artikel Nr. 7003380
€ 1.235,00 zzgl. MwSt.



Lieferumfang

Drehfutter nicht vergessen!

- Feststehende Lünette Durchlass Ø 20 - Ø 185 mm
- Mitlaufende Lünette Durchlasss 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
- Wechselzahnräder-Satz
- Qualitätsöl beiliegend
- Bedienwerkzeug

Drehfutter und Zubehör

Drehfutter Ø 315 mm Nr. 8	Art Nr.	€ zzgl. USt.
OPTIMUM Dreibacken-Drehfutter zentrisch max. 1.800 min^{-1}	3442768	**719,00**
OPTIMUM Vierbacken-Drehfutter zentrisch max. 1.800 min^{-1}	3442856	**799,00**
OPTIMUM Vierbacken-Drehfutter einzeln max. 1.200 min^{-1}	3442888	**509,00**
BISON Dreibacken-Drehfutter zentrisch max. 2.000 min^{-1}	3450335	**1.660,00**
BISON Vierbacken-Drehfutter zentrisch max. 2.000 min^{-1}	3450385	**2.060,00**

Zubehör	Art Nr.	€ zzgl. USt.
Drehmeißel-Satz HM 25 mm	3441672	**229,00**
Drehmeißel-Satz HM 25 mm Erweiterung	3441623	**219,00**
BISON Mitlaufende Zentrierspitze MK 5 (2-reihige SKF-Schräglager)	3451005	**290,00**
Vibrationsdämpfer-Maschinenfuß SE 85 (8 St werden benötigt)	3352982	**59,90**
Mehr **Zubehör** und **Informationen** zum Zubehör ab Seite 216		

(1) Erläuterung zur Transportzuschlag siehe Seite 325
(2) Allgemeine Hinweise zum Betrieb unserer Maschinen siehe Seite 325

OPTIMUM®
MASCHINEN - GERMANY

ZUBEHÖR DREHMASCHINEN











Mitlaufende Zentrierspitze	Artikel-Nr.	€ zzgl. USt.
max. Rundlaufabweichung 0,006 mm		
MK 1	3440701	**38,00**
› Drehzahl max. 5.000 min^{-1}; Radiallast max. 320 N		
MK 2	3440702	**44,00**
› Drehzahl max. 5.000 min^{-1}; Radiallast max. 400 N		
MK 3	3440703	**49,00**
› Drehzahl max. 4.500 min^{-1}; Radiallast max. 800 N		
MK 4	3440704	**57,00**
› Drehzahl max. 3.500 min^{-1}; Radiallast max. 1.250 N		
MK 5	3440705	**75,00**
› Drehzahl max. 3.000 min^{-1}; Radiallast max. 1.500 N		
MK 6	3440706	**209,00**
› Drehzahl max. 2.500 min^{-1}; Radiallast max. 1.800 N		



Spannzangen-Satz SPZ - 5C	3441509	229,00
› 17-teilig, Spannbereich 3 - 25 mm		
› Norm 385 E		
› Für Universal-Spannzangeneinrichtung		



Spannzangen Satz	Artikel-Nr.	€ zzgl. USt.
› DIN 6499		
ER 16	3440282	**119,00**
› 12-teilig; Spannbereich Ø 1 - 10 mm		
ER 25	3441109	**178,00**
› 15-teilig; Spannbereich Ø 1 - 16 mm		
ER 32	3441122	**219,00**
› 18-teilig; Spannbereich Ø 3 - 20 mm		



Universal Spannzangeneinrichtung 5C	Artikel-Nr.	€ zzgl. USt.
› für Drehmaschine **TH 42** (nicht Vario)	3441507	**199,00**



Mitlaufende Zentrierspitze	Artikel-Nr.	€ zzgl. USt.
max. Rundlaufabweichung 0,005 mm		
MK 2 (NSK-Kugelrollenlager und INA Nadellager)	3451002	**145,00**
› Drehzahl max. 7.000 min^{-1}; Radiallast max. 2.000 N		
MK 3 (NSK-Kugelrollenlager und INA Nadellager)	3451003	**125,00**
› Drehzahl max. 5.000 min^{-1}; Radiallast max. 4.000 N		
MK 4 (NSK-Kugelrollenlager und INA Nadellager)	3451004	**220,00**
› Drehzahl max. 3.800 min^{-1}; Radiallast max. 8.000 N		
MK 5 (2-reihige SKF-Schräglager)	3451005	**290,00**
› Drehzahl max. 3.000 min^{-1}; 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		
MK 2	3440732	**139,00**
MK 3	3440733	**169,00**
MK 4	3440734	**179,00**



Positionsanschlag	Artikel-Nr.	€ zzgl. USt.
mit Feineinstellung		
› für Drehmaschine **TU 3008/TM 3110/ TM 3310/TM 4010**	3441475	**36,00**
› für Drehmaschine **TH 3309**	3441522	**35,00**
› für Drehmaschine **TH 3610**	3441523	**35,00**
› für Drehmaschine **TH 46**	3444022	**69,00**
› für Drehmaschine **TH 56**	3444023	**79,00**



Abb. 3441522 Abb. 3444022

Aufgrund von Toleranzen am Maschinenbett kann eine Nacharbeit am Grundkörper notwendig sein

Kompatibilitätsübersicht Zubehör für Drehmaschinen

Zubehörartikel Drehen		Artikel-Nr.	TU 1503V	TU 2004V	TU 2304/V	TU 2406/V	TU 2506/V	TU 2807/V	TU 3008/G/V	TM 3110	TH 3309/D/V	TM 3310/D	TH 3610/D	TH 4010 V	TM 4010/D	TH 42	TH 4210V	TH 46	TH 4615V	TZ 4/ TZ4V	TX 4412	TX 5216	TX 6222	TH 56	TH 5620V	TH 66	TH 80
SWH	SWH AA	3384311		●																							
	SWH 1 - A	3384301			●	●	●	●	●																		
	SWH 3 - E	3384303								●	●	●	●	L	L												
	SWH 5 - B	3384305														●	L	L	L	L	L						
	SWH 7 - C	3384307																				L	L	L	L		
	SWH 9 - D	3384309																								L	L
Drehmeißel	HM 8 mm	3441662	●	●	●																						
	HM 10 mm	3441664			●	●	●	●	●																		
	HM 12 mm	3441666			●	●	●	●	●																		
	HM 12 mm	3441212			●	●	●	●	●																		
	HM 16 mm	3441668								●	●	●	●	●	●												
	HM 16 mm	3441216								●	●	●	●	●	●												
	HM 16 mm	3441610								●	●	●	●	●	●												
	HM 20 mm	3441670														●	●	●	●	●	●	●		●	●		
	HM 20 mm	3441617														●	●	●	●	●	●	●		●	●		
	HM 25 mm	3441672															●	●	●		●	●	●			●	●
	HM 25 mm	3441623															●	●	●		●	●	●			●	●
	HM 32 mm	3441674																								●	●
Einzel-Drehmeißel 12 mm	SSSC L1212J09	3441225			●	●	●	●	●																		
	SCLC L1212J09	3441226			●	●	●	●	●																		
Drehmeißel	HM 8 mm	3441601	●	●	●																						
	HM 10 mm	3441602			●	●	●	●	●																		
	HM 12 mm	3441603			●	●	●	●	●																		
	HM 16 mm	3441604								●	●	●	●	●	●												
Innendrehstahl-Satz	10 mm	3441640			●	●	●	●	●																		
	12 mm	3441641			●	●	●	●	●		●	●	●		●												
	Satz	3441650									●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Zentrierbohrer-Satz		3203010			●	●	●	●	●		●	●	●		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Schwingelement	SE 1	3381012			●*	●*	●*	●*	●*	●*	●	●	●		●					●							
	SE 2	3381016												●							●	●	●				
	SE 3	3381018														●	●	●	●					●	●	●	●
Nivellierteller	SE 55	3352981			○*	○*	○*	○*	○*	○*	●	●	●		●						●						
	SE 85	3352982												●		●	●	●	●		●	●	●	●	●	●	●
Maschinenunterbau	MST1	3440409			●	●	●	●	●	●																	
Anzahl der benötigten SE (*bei der Verwendung des MST)					6*	6*	6*	6*	6*	6*	8	6	6	6	6	6	6	6	6	8	6	6	6	6	6	6/8	8
Spannblock	Satz 16-05	3440653							●		●	●	●	●	●												
	Satz 20-05	3440654													●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		
	Satz 25-05	3440655																								●	●
Spiralbohrer HSS	MK 2	3051002		●	●	●	●	●																			
	MK 3	3051003							●	●	●	●	●	●	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
Aufspannscheibe	Ø 170 mm	3440295		●																							
	Ø 220 mm	3440552				●																					
	Ø 240 mm	3441352					●																				
	Ø 265 mm	3441452						●																			
	Ø 300 mm Camlock Nr. 4	3442976							●		●																
	Ø 320 mm Camlock Nr. 5	3442979													●					●							
	Ø 330 mm Camlock Nr. 5	3442978											●														
	Ø 350 mm Camlock Nr. 6	3442980														●	●	●									
	Ø 450 mm Camlock Nr. 8	3442982																	●			●	●	●	●	●	●
Futterflansch	Ø 100 mm zylindrisch	3440312		●																							
	Ø 125 mm zylindrisch	3440313			●																						
	Ø 125 mm zylindrisch	3440511				●																					
	Ø 125 mm kurzkegel	3441312					●	●																			
	Ø 160 mm kurzkegel	3441413						●																			

(*bei der Verwendung des MST)

Zubehörartikel Drehen		Artikel-Nr.	TU 1503V	TU 2004V	TU 2304/V	TU 2406/V	TU 2506/V	TU 2807/V	TU 3008/G/V	TM 3110	TH 3309/D/V	TM 3310/D	TH 3610/D	TH 4010 V	TM 4010/D	TH 42	TH 4210V	TH 46	TH 4615V	TZ 4/ TZ4V	TX 4412	TX 5216	TX 6222	TH 56	TH 5620V	TH 66	TH 80
BISON Futterflansch	Ø 160 mm	3450245									●									●							
Spannzangenfutter	ER16	3440281	●																								
	ER25	3440305		●	●																						
	ER25	3440505				●																					
	ER32	3440506				●																					
	ER25	3441305					●	●																			
	ER32	3441306					●	●																			
BISON Spannzangenfutter	16C	3450246																		●							
Spannzangenfutter	5C - Nr. 4	3441554							●	●	●	●															
	5C - Nr. 5	3441555											●	●	●												
	5C - Nr. 6	3441556														●	●	●									
	5C - Nr. 8	3441558																	●			●	●	●	●	●	●
Spannzangen-Satz	5C	3441509							●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		●	●	●	●	●	●	●
Mitlaufende Zentrierspitze	MK 2	3440702		●	●	●	●	●																			
	MK 3	3440703							●	●	●	●	●	●	●					●							
	MK 4	3440704														●	●	●	●		●						
	MK 5	3440705																				●	●	●	●	●	●
Mitlaufende Zentrierspitze mit Wechselspitzen	MK 2	3440732		●	●	●	●	●																			
	MK 3	3440733							●	●	●	●	●	●	●					●		●	●			●	●
	MK 4	3440734														●	●	●	●		●						
BISON Mitlaufende Zentrierspitze	MK 2	3451002	●	●	●	●	●																				
	MK 3	3451003						●	●	●	●	●	●	●											●		
	MK 4	3451004													●	●	●	●	●		●						
	MK 5	3451005																		●		●	●	●		●	●
Spannzangen-Satz	ER 16	3440282	●																								
	ER 25	3441109		●	●	●	●	●																			
	ER 32	3441122		●		●	●	●																			
Spannzangenein-richtung	5C	3441506									●																
	5C	3441507														●											
Positionsanschlag		3441522									●																
		3441523											●														
		3444022																●	●								
		3444023																						●	●		
Hohlspindelanschlag	HSP 38	3444410							●	●	●	●															
	HSP 52	3444415											●	●	●	●	●			●	●						
	HSP 80	3444420																	●			●		●			
	HSP 105	3444425																					●		●	●	●
Feststehende Lünette		3440211	●																								
		3440231		●																							
		3440361			●																						
		3440515																									
		3441315				●	●																				
		3441415						●																			
		3441461							●																		
		3441470								●																	
Mitlaufende Lünette		3440210	●																								
		3440230		●																							
		3440360			●																						
		3441310				●	●																				
		3441410						●																			
		3441460							●																		
		3441469								●																	
Kühlmitteleinrichtung		3351999	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L
Positionsanzeige	DRO 5	3383975			●	●	●	●	●	●																	

L - bereits im Lieferumfang enthalten	● Empfohlen	○ Bedingt empfohlen

Diese Ausstattungstabelle umfasst alle empfohlenen Ausstattungsoptionen. Abhängig vom Einzelfall kann eine darüber hinaus gehende Verwendung von Zubehörteilen dennoch sinnvoll sein.

OPTIMUM Dreibacken-Drehfutter

DIN 6350

GUSS

OPTIMUM Dreibacken-Drehfutter	Artikel-Nr.	€ zzgl. USt.
› **zentrisch spannend**		
› Zylindrische Zentrieraufnahme nach DIN 6350		
› Rundlaufgenauigkeit besser als 0,05 mm		
› Futterflansch erforderlich siehe Seite 230		
Ø 80 mm	3440287	**109,00**
Blockbacken Satz, weich, einteilig	3442902	**53,00**
Ø 100 mm	3442710	**129,00**
Blockbacken Satz, weich, einteilig	3442904	**62,00**
Ø 125 mm	3442712	**139,00**
Blockbacken Satz, weich, einteilig	3442906	**75,00**
Ø 160 mm	3442716	**215,00**
Blockbacken Satz, weich, einteilig	3442907	**62,00**

Lieferumfang
› Einteilige harte Backen mit Aussen-Innenspannung
› Futterschlüssel





DIN 55029

GUSS

Camlock

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	**205,00**
Blockbacken Satz, weich, einteilig	3442907	**62,00**
Ø 200 mm Camlock Nr. 4	3442762	**289,00**
Blockbacken Satz, weich, einteilig	3442910	**93,00**
Ø 200 mm Camlock Nr. 5	3442764	**275,00**
Blockbacken Satz, weich, einteilig	3442910	**93,00**
Ø 200 mm Camlock Nr. 6	3442763	**339,00**
Blockbacken Satz, weich, einteilig	3442910	**93,00**
Ø 250 mm Camlock Nr. 6	3442765	**379,00**
Blockbacken Satz, weich, einteilig	3442912	**109,00**
Ø 315 mm Camlock Nr. 8	3442768	**719,00**
Blockbacken Satz, weich, einteilig	3442916	**219,00**

Lieferumfang
› Einteilige harte Backen mit Aussen-Innenspannung
› Futterschlüssel





OPTIMUM Vierbacken-Drehfutter

DIN 6350

GUSS

OPTIMUM Vierbacken-Drehfutter	Artikel-Nr.	€ zzgl. USt.
› **zentrisch spannend**		
› Zylindrische Zentrieraufnahme nach DIN 6350		
› Rundlaufgenauigkeit besser als 0,05 mm		
› Futterflansch erforderlich siehe Seite 230		
Ø 80 mm	3442808	**130,00**
Blockbacken Satz, weich, einteilig	3442920	**72,00**
Ø 100 mm	3442810	**150,00**
Blockbacken Satz, weich, einteilig	3442922	**83,00**
Ø 125 mm	3442812	**165,00**
Blockbacken Satz, weich, einteilig	3442924	**99,00**
Ø 160 mm	3442816	**230,00**
Blockbacken Satz, weich, einteilig	3442926	**109,00**

OPTIMUM® Vierbacken-Drehfutter	Artikel-Nr.	€ zzgl. USt.
› **einzeln spannend**		
Ø 80 mm	3440286	**119,00**
Ø 100 mm	3442872	**125,00**
Ø 125 mm	3442874	**135,00**

Lieferumfang
› Futterschlüssel
Drehfutter zentrisch spannend:
› Harte Backen, einteilig, mit Aussen- Innenspannung
Drehfutter einzeln spannend:
› Satz harte Wendebacken



Technische Daten zum Drehfutter siehe Seite 222 „Futterflansch“ auf Seite 230

DIN 55029

GUSS

Camlock

OPTIMUM® Vierbacken-Drehfutter	Artikel-Nr.	€ zzgl. USt.
› **zentrisch spannend**		
› DIN ISO 702-2		
› Camlock Direktaufnahme DIN 55029		
Ø 160 mm Camlock Nr. 4	3442840	**299,00**
Blockbacken Satz, weich, einteilig	3442926	**109,00**
Ø 200 mm Camlock Nr. 4	3442843	**309,00**
Blockbacken Satz, weich, einteilig	3442927	**115,00**
Ø 200 mm Camlock Nr. 5	3442845	**309,00**
Blockbacken Satz, weich, einteilig	3442927	**115,00**
Ø 200 mm Camlock Nr. 6	3442846	**399,00**
Blockbacken Satz, weich, einteilig	3442928	**149,00**
Ø 250 mm Camlock Nr. 6	3442852	**439,00**
Blockbacken Satz, weich, einteilig	3442935	**135,00**
Ø 315 mm Camlock Nr. 8	3442856	**799,00**
Blockbacken Satz, weich, einteilig	3442938	**279,00**

OPTIMUM® Vierbacken-Drehfutter	Artikel-Nr.	€ zzgl. USt.
› **einzeln spannend**		
Ø 200 mm Camlock Nr. 4	3442879	**209,00**
Ø 200 mm Camlock Nr. 5	3442880	**209,00**
Ø 250 mm Camlock Nr. 6	3442884	**315,00**
Ø 315 mm Camlock Nr. 8	3442888	**509,00**
Ø 400 mm Camlock Nr. 8	3442890	**719,00**

Lieferumfang
› Futterschlüssel
Drehfutter zentrisch spannend:
› Harte Backen, einteilig, mit Aussen-Innenspannung
Drehfutter einzeln spannend:
› Satz harte Wendebacken



Dreibacken-Drehfutter

DIN 6350 / GUSS

BISON Dreibacken-Drehfutter	Artikel-Nr.	€ zzgl. USt.
› zentrisch spannend		
› Alle Arbeitsflächen induktionsgehärtet und geschliffen sichern		
› Dauerhaft hohe Spann- und Wiederholgenauigkeiten		
› Gleichmäßige Spannkräfte		
› Hohe Rundlaufgenauigkeit (genauer als DIN 6386)		
Ø 125 mm	3450230	**610,00**
Blockbacken Satz, weich	3450410	**88,00**
Ø 160 mm	3450232	**645,00**
Blockbacken Satz, weich	3450412	**99,00**

STAHL

BISON Dreibacken-Drehfutter	Artikel-Nr.	€ zzgl. USt.
› zentrisch spannend		
Ø 250 mm	3450530	**1.260,00**
Blockbacken Satz, weich	3450426	**255,00**

Lieferumfang
› Einteilige harte Backen mit Aussen-Innenspannung
› Futterschlüssel



DIN 55029 / GUSS / Camlock

BISON 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	**655,00**
Blockbacken Satz, weich	3450412	**99,00**
Ø 200 mm Camlock Nr. 4	3450310	**850,00**
Blockbacken Satz, weich	3450414	**111,00**
Ø 200 mm Camlock Nr. 5	3450315	**850,00**
Blockbacken Satz, weich	3450414	**111,00**
Ø 200 mm Camlock Nr. 6	3450320	**850,00**
Blockbacken Satz, weich	3450414	**111,00**
Ø 200 mm DIN 6350 A2-5	3450210	**705,00**
Blockbacken Satz, weich	3450414	**111,00**
Ø 250 mm Camlock Nr. 5	3450325	**1.110,00**
Blockbacken Satz, weich	3450416	**165,00**
Ø 250 mm Camlock Nr. 6	3450330	**1.110,00**
Blockbacken Satz, weich	3450416	**165,00**
Ø 250 mm Camlock Nr. 8	3450331	**1.110,00**
Blockbacken Satz, weich	3450416	**165,00**
Ø 315 mm Camlock Nr. 8	3450335	**1.660,00**
Blockbacken Satz, weich	3450418	**220,00**

Lieferumfang › Harte Backen, einteilig, mit Aussen- Innenspannung
› Futterschlüssel

Vierbacken-Drehfutter

DIN 6350 / GUSS

BISON Vierbacken-Drehfutter	Artikel-Nr.	€ zzgl. USt.
› zentrisch spannend		
› Alle Arbeitsflächen induktionsgehärtet und geschliffen sichern dauerhaft hohe Spann- und Wiederholgenauigkeiten		
› Gleichmäßige Spannkräfte		
› Hohe Rundlaufgenauigkeit (genauer als DIN 6386)		
Ø 125 mm	3450234	**895,00**
Blockbacken Satz, weich	3450420	**130,00**
Ø 160 mm	3450236	**955,00**
Blockbacken Satz, weich	3450422	**149,00**

Lieferumfang
› Einteilige harte Backen mit Aussen-Innenspannung
› Futterschlüssel



Futterflansch	Artikel-Nr.	€ zzgl. USt.
Ø 125 mm für Drei- und Vierbacken-Drehfutter Ø 125 mm	3450240	**159,00**
Ø 160 mm für Drei- und Vierbacken-Drehfutter Ø 160 mm	3450241	**209,00**
Ø 200 mm für Drei- und Vierbacken-Drehfutter Ø 200 mm	3450212	**220,00**
Ø 250 mm für Drei- und Vierbacken-Drehfutter Ø 250 mm	3450218	**275,00**

Technische Daten zum Drehfutter siehe Seite 223

DIN 55029 / GUSS / Camlock

BISON Vierbacken-Drehfutter	Artikel-Nr.	€ zzgl. USt.
› zentrisch spannend		
› DIN ISO 702-2		
Ø 160 mm Camlock Nr. 4	3450355	**1.180,00**
Blockbacken Satz, weich	3450422	**149,00**
Ø 200 mm Camlock Nr. 4	3450360	**1.450,00**
Blockbacken Satz, weich	3450424	**170,00**
Ø 200 mm Camlock Nr. 5	3450365	**1.450,00**
Blockbacken Satz, weich	3450424	**170,00**
Ø 200 mm Camlock Nr. 6	3450370	**1.450,00**
Blockbacken Satz, weich	3450424	**170,00**
Ø 250 mm DIN 6350 A2-5	3450216	**1.115,00**
Blockbacken Satz, weich	3450426	**255,00**
Ø 250 mm Camlock Nr. 5	3450375	**1.490,00**
Blockbacken Satz, weich	3450426	**255,00**
Ø 250 mm Camlock Nr. 6	3450380	**1.520,00**
Blockbacken Satz, weich	3450426	**255,00**
Ø 250 mm Camlock Nr. 8	3450381	**1.520,00**
Blockbacken Satz, weich	3450426	**255,00**
Ø 315 mm Camlock Nr. 8	3450385	**2.060,00**
Blockbacken Satz, weich	3450428	**370,00**
Ø 400 mm Camlock Nr. 8	3450390	**4.490,00**
Blockbacken Satz, weich	3450430	**390,00**

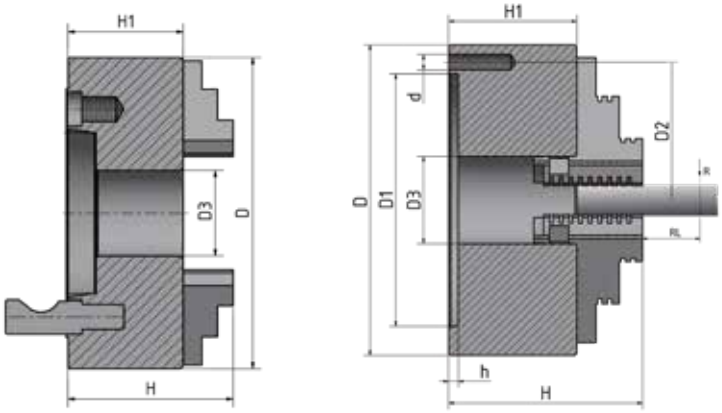
STAHL

BISON Vierbacken-Drehfutter	Artikel-Nr.	€ zzgl. USt.
› zentrisch spannend		
Ø 250 mm Camlock Nr. 6	3450580	**1.430,00**
Blockbacken Satz, weich	3450426	**255,00**
Ø 250 mm DIN 6350 A2-5	3450217	**1.515,00**
Blockbacken Satz, weich	3450426	**255,00**

Lieferumfang › Harte Backen, einteilig, mit Aussen- Innenspannung
› Futterschlüssel

OPTIMUM

Dreibacken-Drehfutter

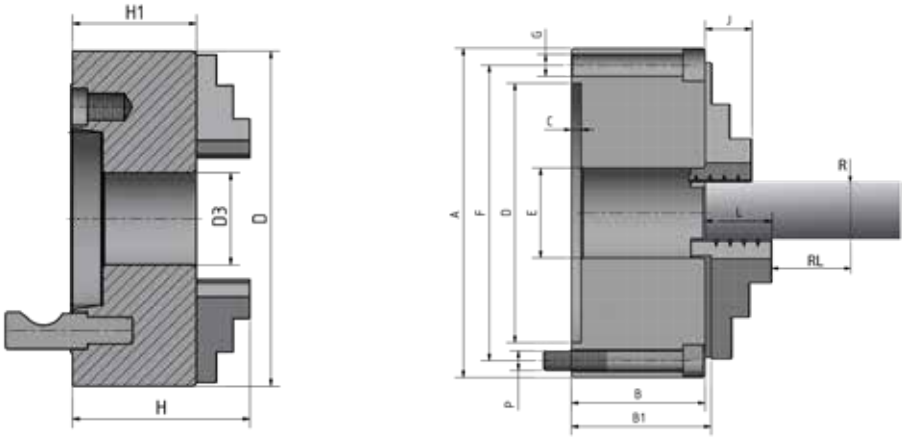


Futter	Art.Nr.	D	D1	D2	D3	d	H	H1	h	RL	Rundlauf (R)	Drehzahl (min^{-1})
Ø 80 mm	3440287	80	55	66	16	M6	66	50	3,5	50	0,06	4.000
Ø 100 mm	3442710	100	72	84	22	M8	75	55	3,5	50	0,06	4.200
Ø 125 mm	3442712	125	95	108	30	M8	84	58	4	50	0,06	3.800
Ø 160 mm	3442716	160	130	142	45	M8	95	65	5	50	0,06	3.000

Futter	Camlock	Art.Nr.	D	D3	H	H1	Teilkreis	RL	Rundlauf (R)	Drehzahl (min^{-1})
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

BISON

Dreibacken-Drehfutter



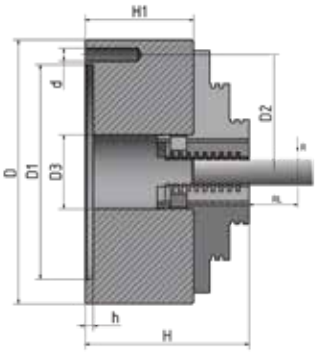
Futter	Camlock	Art.Nr.	D	D3	H1	H	Teilkreis	RL	Rundlauf (R)	Drehzahl (min^{-1})
Ø 160 mm	Nr. 4	3450305	160	42	81,5	124,5	82,6	60	0,03	3.600
Ø 200 mm	Nr. 4	3450310	200	56	107	136	82,6	80	0,04	3.000
Ø 200 mm	Nr. 5	3450315	200	56	107	136	104,8	80	0,04	3.000
Ø 200 mm	Nr. 6	3450320	200	55	91	136	133,4	80	0,04	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^{-1})
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

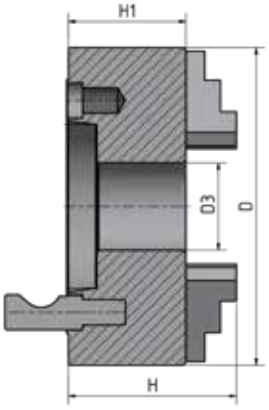
OPTIMUM

Vierbacken-Drehfutter

Futter	Art.Nr.	D	D1	D2	D3	d	H	H1	h	Drehzahl (min^{-1})
zentrisch spannend										
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
einzeln spannend										
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

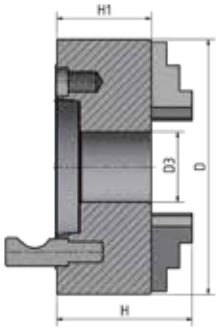


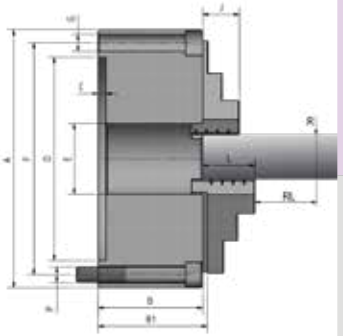
Futter	Camlock	Art.Nr.	D	D3	H	H1	RL	Rund-lauf (R)	Teilkreis	Drehzahl (min^{-1})
Camlock zentrisch spannend										
Ø 160 mm	Nr. 4	3442840	160	40	95	71	50	0,06	82,6	2.150
Ø 200 mm	Nr. 4	3442843	200	50	109	86	50	0,06	82,6	3.000
Ø 200 mm	Nr. 5	3442845	200	52	109	86	50	0,06	104,8	3.000
Ø 200 mm	Nr. 6	3442846	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
Camlock einzeln spannend										
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^{-1})
zentrisch spannend										
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^{-1})
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

Schnellwechselstahlhalter

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		
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		
Ersatzstahlhalter 12 x 50 Typ D für Vierkantmeißel	3384312	**82,00**
Ersatzstahlhalter 12 x 50 Typ H für Rundmeißel	3384320	**87,00**
Schnellwechselstahlhalter-Satz SWH 1-A	3384301	**579,00**
› Stahlhalterkopf A		
› 3 Stück Stahlhalter 20 x 90 Typ D für Vierkantmeißel		
› 1 Stück Stahlhalter 20 x 85 Typ H für Rundmeißel		
Ersatzstahlhalter 20 x 90 Typ D für Vierkantmeißel	3384302	**95,00**
Ersatzstahlhalter 20 x 85 Typ H für Rundmeißel	3384321	**97,00**
Schnellwechselstahlhalter-Satz SWH 3-E	3384303	**649,00**
› Stahlhalterkopf E		
› 3 Stück Stahlhalter 20 x 100 Typ D für Vierkantmeißel		
› 1 Stück Stahlhalter 30 x 100 Typ H für Rundmeißel		
Ersatzstahlhalter 20 x 100 Typ D für Vierkantmeißel	3384304	**115,00**
Ersatzstahlhalter 30 x 100 Typ H für Rundmeißel	3384322	**132,00**
Schnellwechselstahlhalter-Satz SWH 5-B	3384305	**769,00**
› Stahlhalterkopf B		
› 3 Stück Stahlhalter 25 x 120 Typ D für Vierkantmeißel		
› 1 Stück Stahlhalter 32 x 130 Typ H für Rundmeißel		
Ersatzstahlhalter 25 x 120 Typ D für Vierkantmeißel	3384306	**113,00**
Ersatzstahlhalter 32 x 130 Typ H für Rundmeißel	3384324	**135,00**
Schnellwechselstahlhalter-Satz SWH 7-C	3384307	**1.299,00**
› Stahlhalterkopf C		
› 3 Stück Stahlhalter 32 x 150 Typ D für Vierkantmeißel		
› 1 Stück Stahlhalter 40 x 160 Typ H für Rundmeißel		
Ersatzstahlhalter 32 x 150 Typ D für Vierkantmeißel	3384308	**199,00**
Ersatzstahlhalter 40 x 160 Typ H für Rundmeißel	3384326	**245,00**
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		
Ersatzstahlhalter 40 x 180 Typ D für Vierkantmeißel	3384332	**399,00**
Ersatzstahlhalter 63 x 180 Typ H für Rundmeißel	3384333	**599,00**
Werksmontage und Anpassung SWH		
› Nur mit Maschinen-Neubestellung		
für **SWH AA / SWH 1-A**	9000401	**60,00**
für **SWH 3-E bis SWH 9D**	9000400	**95,00**



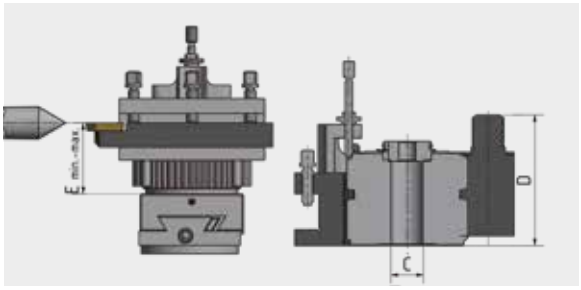
Stahlhalterkopf

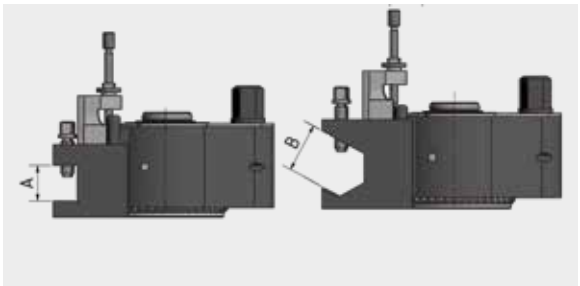


Stahlhalter Typ D
für Vierkantmeißel



Stahlhalter Typ H
für Rundmeißel





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
Antriebsleitung 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	Ø 12	Ø 20	Ø 20	Ø 25	Ø 32	Ø 40
Bohrung normal	C	mm	Ø 13	Ø 20	Ø 20	Ø 32	Ø 40	Ø 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

Drehmeißel-Satz HM 8 mm

Drehmeißel-Satz	Artikel-Nr.	€ zzgl. USt.
HM 8 mm	3441662	**84,00**

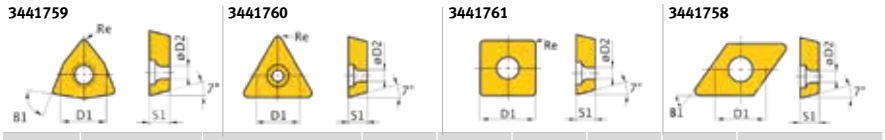
› 5-teilig
› Mit HM-Wendeplatten
› TiN-beschichtet
› Aluminiumbox



	ISO			
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-Ersatzwendeplatten (jeweils 5 Stück)

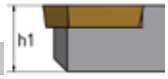


Nr.	Artikel-Nr.	ISO	D1	D2	B1	S1	Re	€ zzgl. USt.
1/3	3441759	WCMT050308	7,94	3,2	80°	3,18	0,8	**29,00**
2	3441761	SCMT060204	6,35	2,8	90°	2,38	0,4	**25,00**
4	3441760	TCMT090204	5,56	2,5	60°	2,38	0,4	**25,00**
5	3441758	DCMT070204	6,35	2,8	55°	2,38	0,4	**25,00**

Drehmeißel-Satz HM 10 mm

Drehmeißel-Satz	Artikel-Nr.	€ zzgl. USt.
HM 10 mm	3441664	**95,00**

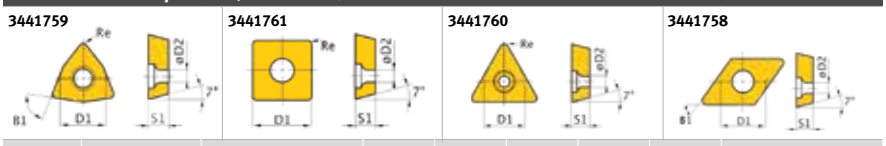
› 5-teilig
› Mit HM-Wendeplatten
› TiN-beschichtet
› Aluminiumbox



	ISO			
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-Ersatzwendeplatten (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	**29,00**
2	3441761	SCMT060204	6,35	2,8	90°	2,38	0,4	**25,00**
4	3441760	TCMT090204	5,56	2,5	60°	2,38	0,4	**25,00**
5	3441758	DCMT070204	6,35	2,8	55°	2,38	0,4	**25,00**

Drehmeißel-Satz HM 12 mm

Drehmeißel-Satz	Artikel-Nr.	€ zzgl. USt.
HM 12 mm	3441666	**102,00**

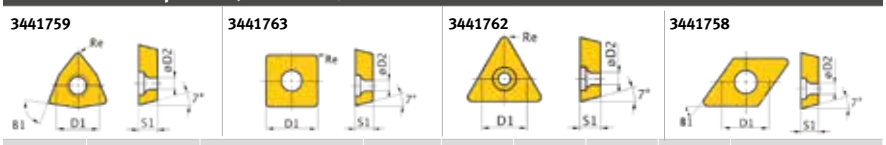
› 5-teilig
› Mit HM-Wendeplatten
› TiN-beschichtet
› Aluminiumbox



	ISO			
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-Ersatzwendeplatten (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	**29,00**
2	3441763	SCMT09T304	9,525	4,4	90°	3,97	0,4	**29,00**
4	3441762	TCMT110204	6,35	2,8	60°	2,38	0,4	**25,00**
5	3441758	DCMT070204	6,35	2,8	55°	2,38	0,4	**25,00**

MADE IN GERMANY

Drehmeißel-Satz HM 12 mm

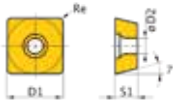
Drehmeißel-Satz	Artikel-Nr.	€ zzgl. USt.
HM 12 mm	3441212	**345,00**
› 5-teilig		
› Mit HM-Wendeplatten		
› TiN-beschichtet		



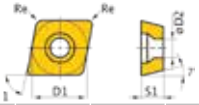
	ISO	h1	Art. Nr.	€ zzgl.
1	SSSC R1212 J09	12 mm	3441220	**73,00**
2	SCLC R1212 J09	12 mm	3441221	**73,00**
3	SDNC N1212 J11	12 mm	3441222	**73,00**
4	SDJC R1212 J11	12 mm	3441223	**73,00**
5	SDJC L1212 J11	12 mm	3441224	**73,00**

HM-Ersatzwendeplatten (jeweils 5 Stück)

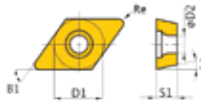
3441280



3441282

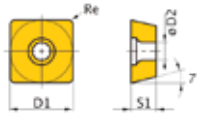


3441281



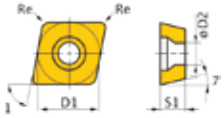
Nr.	Artikel-Nr.	ISO	D1	D2	B1	S1	Re	€ zzgl. USt.
1	3441280	SCMT09T304	9,525	4,4	90°	3,97	0,4	**53,00**
2	3441282	CCMT09T304	9,525	4,4	80°	3,97	0,4	**53,00**
3-5	3441281	DCMT11T304	9,525	4,4	55°	3,97	0,4	**53,00**

Drehmeißel 12 mm							Artikel-Nr.	€ zzgl. USt.
SSSC L1212J09							3441225	**73,00**
HM-Ersatzwendeplatten (jeweils 5 Stück)							3441280	**53,00**
	SCMT09T304	9,525	4,4	90°	3,97	0,4		





Drehmeißel 12 mm							Artikel-Nr.	€ zzgl. USt.
SCLC L1212J09							3441226	**73,00**
HM-Ersatzwendeplatten (jeweils 5 Stück)							3441282	**53,00**
	CCMT09T304	9,525	4,4	80°	3,97	0,4		





Drehmeißel-Satz HM 16 mm

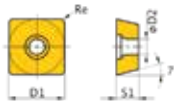
Drehmeißel-Satz	Artikel-Nr.	€ zzgl. USt.
HM 16 mm	3441216	**355,00**
› 5-teilig		
› Mit HM-Wendeplatten		
› TiN-beschichtet		



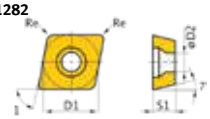
	ISO	h1	Artikel-Nr.	€ zzgl. USt.
1	SSSC R1616 J09	16 mm	3441230	**75,00**
2	SCLC R1616 J09	16 mm	3441231	**75,00**
3	SDNC N1616 J11	16 mm	3441232	**75,00**
4	SDJC R1616 J11	16 mm	3441233	**75,00**
5	SDJC L1616 J11	16 mm	3441234	**75,00**

HM-Ersatzwendeplatten (jeweils 5 Stück)

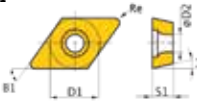
3441280



3441282



3441281



Nr.	Artikel-Nr.	ISO	D1	D2	B1	S1	Re	€ zzgl. USt.
1	3441280	SCMT09T304	9,525	4,4	90°	3,97	0,4	**53,00**
2	3441282	CCMT09T304	9,525	4,4	80°	3,97	0,4	**53,00**
3-5	3441281	DCMT11T304	9,525	4,4	55°	3,97	0,4	**53,00**

Drehmeißel-Satz HM 16 mm

Drehmeißel-Satz	Artikel-Nr.	€ zzgl. USt.
HM 16 mm	3441668	**168,00**
› 5-teilig		
› Mit HM-Wendeplatten		
› TiN-beschichtet		
› Aluminiumbox		

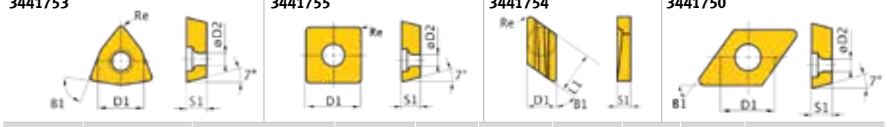


	ISO			
1	PWLN	R1616	H06	16 mm
2	PWLN	L1616	H06	16 mm
3	PSDNN	1616	H09	16 mm
4	CKJN	R1616	H16	16 mm
5	MDJN	R1616	H11	16 mm



HM-Ersatzwendeplatten (jeweils 5 Stück)

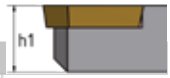
3441753 | 3441755 | 3441754 | 3441750



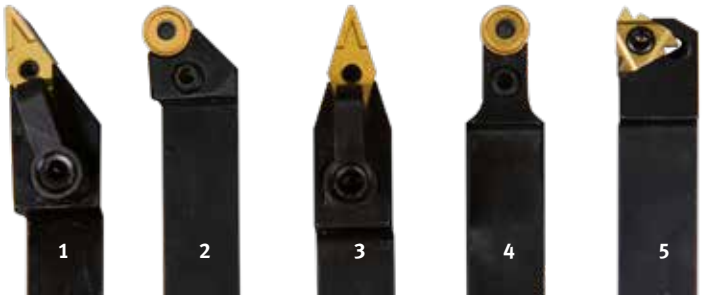
Nr.	Artikel-Nr.	ISO	D1	D2	B1	S1	Re	L1	€ zzgl. USt.
1/2	3441753	WNMG060408	9,252	3,81	80°	4,76	0,8	-	**31,00**
3	3441755	SNMG090304	9,252	3,81	90°	3,18	0,4	-	**29,00**
4	3441754	KNUX160405R	9,252		55°	4,76	0,5	16,15	**37,00**
5	3441750	DNMG110408	9,525	3,81	55°	4,76	0,8	-	**42,00**

Drehmeißel-Satz HM 16 mm

Drehmeißel-Satz	Artikel-Nr.	€ zzgl. USt.
HM 16 mm	3441610	**159,00**
› 5-teilig		
› Mit HM-Wendeplatten		
› TiN-beschichtet		
› Aluminiumbox		

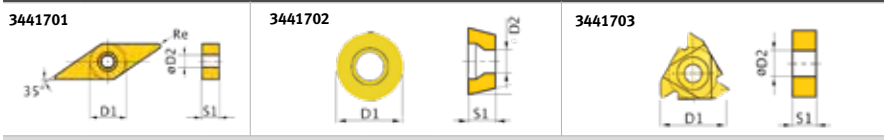


	ISO			
1	MVJNR	1616	H16	16 mm
2	MVVNN	1616	H16	16 mm
3	PRANN	1616	H10	16 mm
4	PRGNR	1616	H10	16 mm
5	SER	1616	H16	16 mm



HM-Ersatzwendeplatten (jeweils 5 Stück)

3441701 | 3441702 | 3441703



Nr.	Artikel-Nr.	ISO	D1	D2	B1	S1	Re	€ zzgl. USt.
1/2	3441701	VNMG160408	9,525	3,81	35°	4,76	0,8	**39,00**
3/4	3441702	RNMG1003MO	10	3,6	-	3,97	-	**33,00**
5	3441703	16ER AG60	16	3,95	60°	3,65	-	**55,00**

Drehmeißel-Satz HM 20 mm

Drehmeißel-Satz	Artikel-Nr.	€ zzgl. USt.
HM 20 mm	3441670	**185,00**
› 5-teilig		
› Mit HM-Wendeplatten		
› TiN-beschichtet		
› Aluminiumbox		

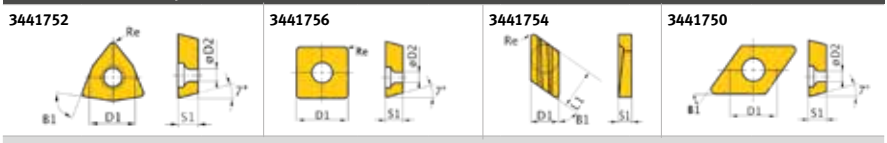


	ISO			
1	PWLN	R2020	K08	20 mm
2	PWLN	L2020	K08	20 mm
3	PSDN	N2020	K12	20 mm
4	CKJN	R2020	K16	20 mm
5	MDJN	R2020	K11	20 mm



HM-Ersatzwendeplatten (jeweils 5 Stück)

3441752 | 3441756 | 3441754 | 3441750



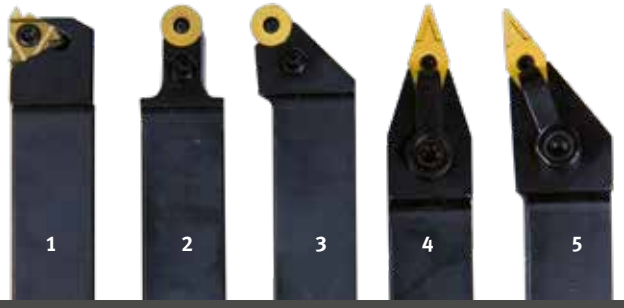
Nr.	Artikel-Nr.	ISO	D1	D2	B1	S1	Re	L1	€ zzgl. USt.
1/2	3441752	WNMG080408	9,252	3,81	80°	4,76	0,8	-	**40,00**
3	3441756	SNMG120408	12,7	5,16	90°	4,76	0,8	-	**43,00**
4	3441754	KNUX160405R	9,252		55°	4,76	0,5	16,15	**37,00**
5	3441750	DNMG110408	9,525	3,81	55°	4,76	0,8	-	**42,00**

Drehmeißel-Satz HM 20 mm

Drehmeißel-Satz	Artikel-Nr.	€ zzgl. USt.
HM 20 mm	3441617	**175,00**
› 5-teilig		
› Mit HM-Wendeplatten		
› TiN-beschichtet		
› Aluminiumbox		

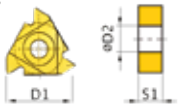


	ISO			
1	SER	2020	K16	20 mm
2	PRGNR	2020	K10	20 mm
3	PRANN	2020	K10	20 mm
4	MVVNN	2020	K16	20 mm
5	MVJNR	2020	K16	20 mm



HM-Ersatzwendeplatten (jeweils 5 Stück)

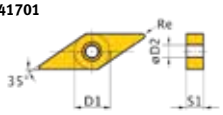
3441703



3441702



3441701



Nr.	Artikel-Nr.	ISO	D1	D2	B1	S1	Re	€ zzgl. USt.
1	3441703	16ER AG60	16	3,95	60°	3,65	-	**55,00**
2/3	3441702	RNMG1003MO	10	3,6	-	3,97	-	**33,00**
4/5	3441701	VNMG160408	9.525	3,81	35°	4,76	0,8	**39,00**

Drehmeißel-Satz HM 25 mm

Drehmeißel-Satz	Artikel-Nr.	€ zzgl. USt.
HM 25 mm	3441623	**219,00**
› 5-teilig		
› Mit HM-Wendeplatten		
› TiN-beschichtet		
› Aluminiumbox		

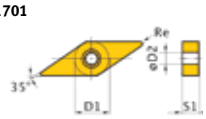


	ISO			
1	MVVN	N2525	M16	25 mm
2	SE	R2525	M16	25 mm
3	PRGN	R2525	M12	25 mm
4	PRAN	N2525	M16	25 mm
5	MVJN	R2525	M16	25 mm

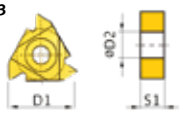


HM-Ersatzwendeplatten (jeweils 5 Stück)

3441701



3441703



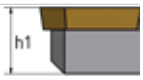
3441704/05



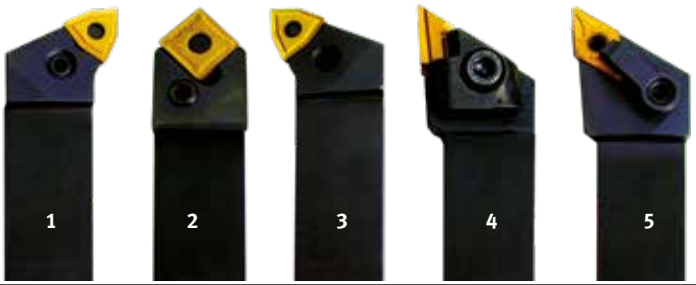
Nr.	Artikel-Nr.	ISO	D1	D2	B1	S1	Re	€ zzgl. USt.
1/2	3441701	VNMG160408	9.525	3,81	35°	4,76	0,8	**39,00**
3	3441703	16ER AG60	16	3,95	60°	3,65	-	**55,00**
4	3441705	RNMG1204MO	12	4,75	R	5,1	-	**32,00**
5	3441704	RNMG1605MO	16	5,4	R	6,3	-	**55,00**

Drehmeißel-Satz HM 25 mm

Drehmeißel-Satz	Artikel-Nr.	€ zzgl. USt.
HM 25 mm	3441672	**229,00**
› 5-teilig		
› Mit HM-Wendeplatten		
› TiN-beschichtet		
› Aluminiumbox		

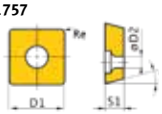


	ISO			
1	PWLN	L2525	M08	25 mm
2	PSDN	N2525	M15	25 mm
3	PWLN	R2525	M08	25 mm
4	CKJNR	R2525	M16	25 mm
5	MDJN	R2525	M15	25 mm

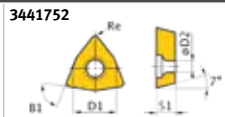


HM-Ersatzwendeplatten (jeweils 5 Stück)

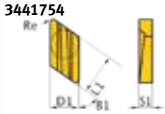
3441757



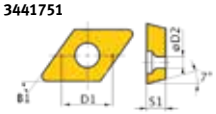
3441752



3441754



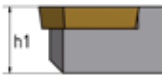
3441751



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	-	**40,00**
3	3441757	SNMG150608	15,875	6.35	90°	6,35	0,8	-	**69,00**
4	3441754	KNUX160405R	9,252	-	55°	4,76	0,5	16,15	**37,00**
5	3441751	DNMG150408	12,7	5,16	55°	4,76	0,8	-	**42,00**

Drehmeißel-Satz HM 32 mm

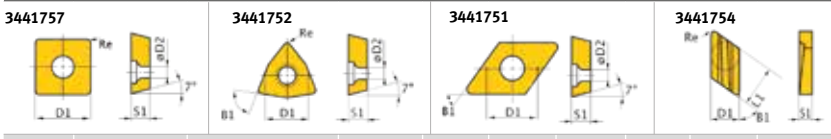
Drehmeißel-Satz	Artikel-Nr.	€ zzgl. USt.
HM 32 mm	3441674	**289,00**
› 5-teilig		
› Mit HM-Wendeplatten		
› TiN-beschichtet		
› Aluminiumbox		



	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	-	**40,00**
2	3441757	SNMG150608	15.875	6.35	90°	6.35	0,8	-	**69,00**
4	3441754	KNUX160405R	9,252	-	55°	4,76	0,5	16,15	**37,00**
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	**71,00**
› 3-teilig		
› Mit HM-Wendeplatten, TIN-beschichtet		
› Aluminiumbox		



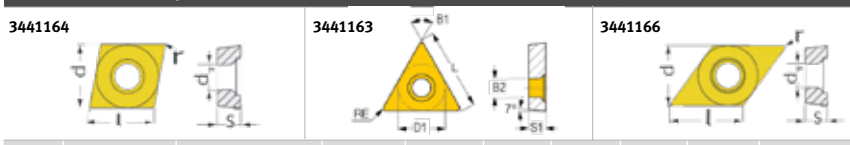


Nr.	10 mm	10 mm		
1	S10K	S12M	SCFCR	06
2	S10K	S12M	SDQCR	07
3	S10K	S12M	STFCR	11

Innendrehstahl-Satz 12 mm

Innendrehstahl-Satz	Artikel-Nr.	€ zzgl. USt.
12 mm	3441641	**75,00**
› 3-teilig		
› Mit HM-Wendeplatten, TIN-beschichtet		
› Aluminiumbox		

HM-Ersatzwendeplatten (jeweils 5 Stück)

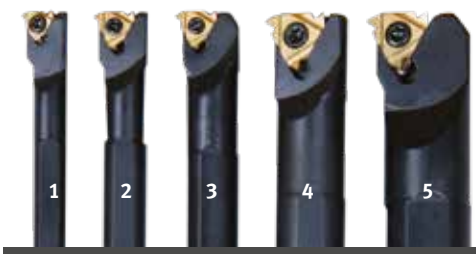


Nr.	Artikel-Nr.	ISO		l	s	r	d	d1	€ zzgl. USt.
1	3441164	CCMT060204	C/80°	6,35	2,60	0,40	6,35	2,70	**69,00**
2	3441163	TCMT110204	T/60°	10,84	2,53	0,40	9,1	2,70	**26,00**
3	3441166	DCMT070204	D/55°	7,30	2,53	0,40	6,35	2,70	**83,00**

Innengewindedrehstahl-Satz 8 - 20 mm

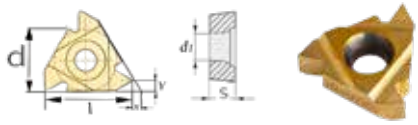
Innengewindedrehstahl	Artikel-Nr.	€ zzgl. USt.
8 - 20 mm	3441650	**169,00**
› 5-teilig (8/10/12/16/20 mm)		
› Mit HM-Wendeplatten		
› TiN-beschichtet		
› Aluminiumbox		

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	**80,00**
2/3	3441726	11IR A60	60° IR	11	3,22	6,35	3,0	M12	**54,00**
4/5	3441727	16IR A60	60° IR	16	3,65	9,5	3,95	M16	**54,00**

Preise € zzgl. Mwst.

Drehmeißel-Satz
8 / 10 / 12 / 16 mm

Zubehör	Artikel Nr.	€ zzgl. USt.
Drehmeißel-Satz 8 mm	3441601	**34,00**
11-teilig . Mit aufgelöteten HM - Platten		
Drehmeißel-Satz 10 mm	3441602	**39,00**
11-teilig . Mit aufgelöteten HM - Platten		
Drehmeißel-Satz 12 mm	3441603	**49,00**
11-teilig . Mit aufgelöteten HM - Platten		
Drehmeißel-Satz 16 mm	3441604	**69,00**
11-teilig . Mit aufgelöteten HM - Platten		



Aufspannscheibe	Artikel-Nr.	€ zzgl. USt.
Ø 170 mm für TU 2004V/TU 2304	3440295	**47,00**
Ø 240 mm für TU 2406	3440552	**62,00**
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	**125,00**
Ø 320 mm A 2-5	3442979	**155,00**
Ø 330 mm Camlock DIN ISO 702-2 Nr. 5	3442978	**145,00**
Ø 350 mm Camlock DIN ISO 702-2 Nr. 6	3442980	**208,00**
Ø 450 mm Camlock DIN ISO 702-2 Nr. 8	3442982	**309,00**



Spannzangenfutter	Artikel-Nr.	€ zzgl. USt.
ER 16 Ø 22 mm	3440281	**57,00**
› **zylindrisch** für TU 1503V		
ER 25 Ø 72 mm	3440305	**79,00**
› **zylindrisch** für TU 2004V / TU 2304		
ER 25 Ø 52 mm	3440505	**79,00**
› **zylindrisch** für TU 2406		
ER 32 Ø 52 mm	3440506	**99,00**
› **zylindrisch** für TU 2406		
ER 25 Ø 52 mm	3441305	**95,00**
› **zylindrisch** für TU 2506 / TU 2807		
ER 32 Ø 52 mm	3441306	**112,00**
› **kurzkegel** für TU 2506 / TU 2807		



Futterflansch	Artikel-Nr.	€ zzgl. USt.
› zur Montage des Drehfutter		
Ø 160 mm Camlock DIN ISO 702-2 Nr. 4	3441512	**79,00**
› für Vierbacken-Drehfutter Ø 160 mm		
Ø 200 mm Camlock DIN ISO 702-2 Nr. 4	3441513	**99,00**
› für Vierbacken-Drehfutter Ø 200 mm		
Ø 200 mm Camlock DIN ISO 702-2 Nr. 5	3441514	**105,00**
› für Vierbacken-Drehfutter Ø 200 mm		
Ø 200 mm Camlock DIN ISO 702-2 Nr. 6	3444012	**159,00**
› für Vierbacken-Drehfutter Ø 200 mm		
Ø 250 mm Camlock DIN ISO 702-2 Nr. 6	3444013	**169,00**
› für Vierbacken-Drehfutter Ø 250 mm		
Ø 315 mm Camlock DIN ISO 702-2 Nr. 8	3444041	**189,00**
› für Drei-/Vierbacken-Drehfutter Ø 315 mm		

Futterflansch	Artikel-Nr.	€ zzgl. USt.
› Zur Montage des Drehfutters		
Ø **100 mm**	3440312	**52,00**
› zylindrisch für TU 2004V		
Ø **125 mm**	3440313	**61,00**
› zylindrisch für TU 2304		
Ø **125 mm**	3440511	**61,00**
› zylindrisch für TU 2406		
Ø **125 mm**	3441312	**63,00**
› Kurzkegel für TU 2506 / TU 2807		
Ø **160 mm**	3441413	**69,00**
› Kurzkegel für TU 2807		



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	**145,00**

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	**59,00**
für Schneidplatten **GTN 3**	3440664	**59,00**
für Schneidplatten **GTN 4**	3440665	**69,00**



Spannblocksatz mit Schneidplatten und Abstechmeißel

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	37,00

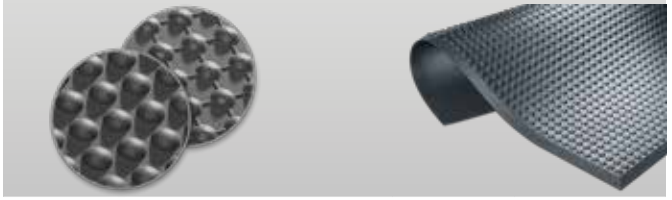
› Nach DIN 333 Form A
› 10-teilig: 0,75/1/1,5/1,6/2/2,5/3/3,15/4/5 mm
› Rechtsschneidender Kegelmantelanschliff 120°
› Senkwinkel 60°
› Spitzenqualität HSS für Zugfestigkeit bis ca. 750 N/mm^2
› Kräftiger Schaft, auch zum Anbohren mit anschließendem Aufbohren mittels Spiralbohrer gut geeignet
› Praktische OPTIMUM Kunststoffkassette



Arbeitsplatzmatten für den Trocken- und Feuchtbereich	Artikel-Nr.	€ zzgl. USt.

MADE IN GERMANY
› Brandhemmend
› 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	**175,00**
Arbeitsplatzmatte 1.840 x 940 mm	6800005	**265,00**
Arbeitsplatzmatte 3.040 x 640 mm	6800001	**310,00**
Arbeitsplatzmatte 3.040 x 940 mm	6800006	**445,00**



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

HSP 38	3444410	**109,00**
› Spindel-Ø 35–42 mm		
HSP 52	3444415	**125,00**
› Spindel-Ø 48–56 mm		
HSP 80	3444420	**145,00**
› Spindel-Ø 76–84 mm		
HSP 105	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

5C - Camlock Nr. 4	3441554	**649,00**
5C - Camlock Nr. 5	3441555	**699,00**
5C - Camlock Nr. 6	3441556	**709,00**
5C - Camlock Nr. 8	3441558	**749,00**

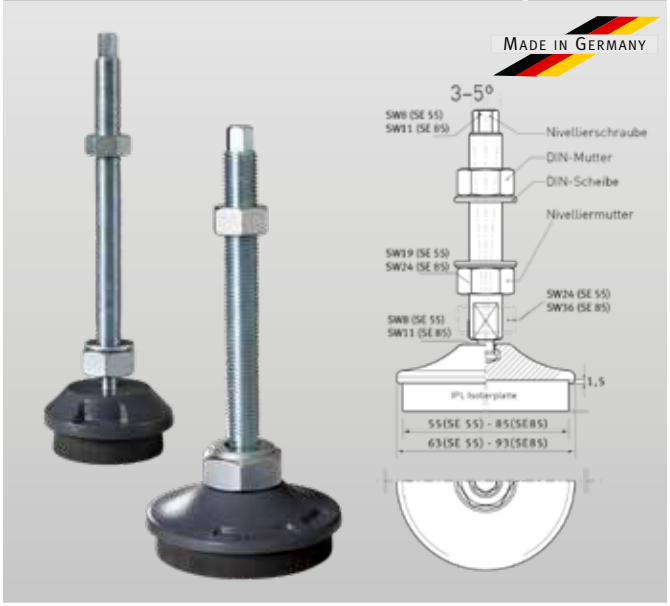


Nivellierteller	Artikel-Nr.	€ zzgl. USt.
› Maschinen und Geräte können ohne Verankerung installiert und per Höhenverstellung genau nivelliert werden		
› mit Antirutsch-Gummierung		
SE 1	3381012	**29,90**
SE 2	3381016	**45,90**
SE 3	3381018	**50,90**

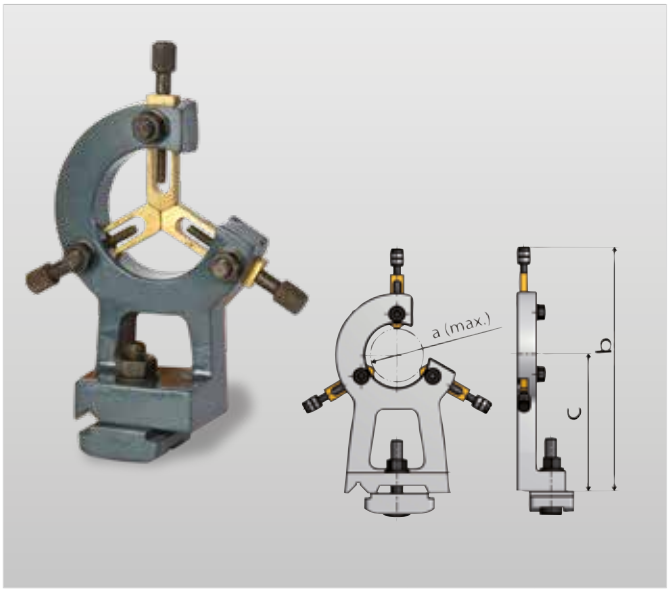


Belastung	SE 1	SE 2	SE 3
Fräsmaschinen	340 Kg	460 kg	1.600 kg
Sägen/ allgem. Maschinen	570 kg	1.460 kg	3.500 kg
Gewinde	M 12	M 16	M 20
Fuß-Ø/Fuß-Höhe	120/32	160/35	185/39

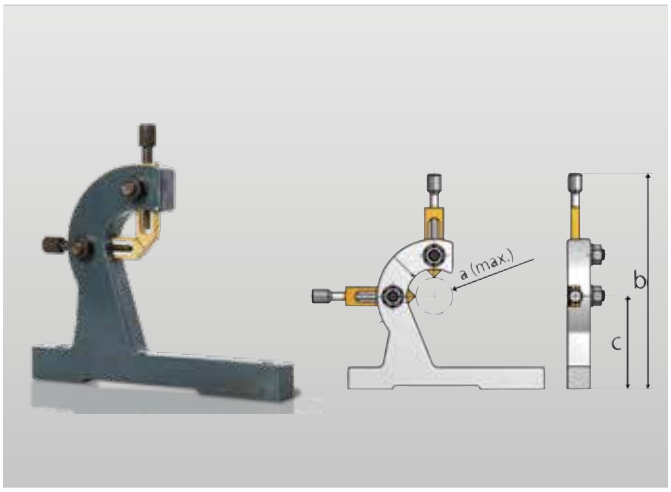
Vibrationsdämpfer-Maschinenfuß	Artikel-Nr.	€ zzgl. USt.
› Hervorragende Schwingungs- und Körperschallislierung		
› Lärmreduzierung		
› Ausgleich von Bodenunebenheiten bis 5º		
› Präzisionsnivellierung erfolgt mittels Regelgewindeschraube		
› Bessere Verteilung von stoßartigen, axialen Kräften durch die geometrisch bedingt größere Auflagefläche mit der Schraube		
› Keine Kerbwirkung - wie zum Beispiel bei kegelförmigen Schraubenspitzen		
› Die Nivellierschraube und der Nivellierteller sind durch ein sehr einfaches System miteinander unverlierbar verbunden		
› Problemloses Umstellen der Maschine möglich, da der komplette Nivellierteller beim Anheben der Maschine am Maschinenfuß bleibt		
SE 55	3352981	**35,90**
› Nivellierschraube M12 x 1 x 150		
› Maximale Belastung: 600 kg		
SE 85	3352982	**59,90**
› Nivellierschraube M16 x 150		
› Maximale Belastung: 1.500 kg		



Feststehende Lünette	Artikel-Nr.	€ zzgl. USt.
für **TU 1503V**	3440211	**27,00**
› a = Ø 40 mm; b = 145 mm; c = 70,5 mm		
für **TU 2004V**	3440231	**49,00**
› a = Ø 50 mm; b = 200 mm; c = 100 mm		
für **TU 2304 / TU 2304V**	3440361	**59,90**
› a = Ø 55 mm; b = 220 mm; c = 115 mm		
für **TU 2406 / TU 2506**	3441315	**67,00**
› a = Ø 50 mm; b = 245 mm; c = 125 mm		
für **TU 2807 / TU 2807V**	3441415	**82,00**
› a = Ø 55 mm; b = 250 mm; c = 140 mm		
für **TU 3008 / TU 3008G / TU 3008V**	3441461	**86,00**
› a = Ø 60 mm; b = 260 mm; c = 157 mm		



Mitlaufende Lünette	Artikel-Nr.	€ zzgl. USt.
für **TU 1503V**	3440210	**22,00**
› a = Ø 45 mm; b = 155 mm; c = 76 mm		
für **TU 2004V**	3440230	**42,00**
› a = Ø 40 mm; b = 195 mm; c = 100 mm		
für **TU 2304 / TU 2304V**	3440360	**57,00**
› a = Ø 34 mm; b = 200 mm; c = 97 mm		
für **TU 2406 / TU 2506**	3441310	**67,00**
› a = Ø 34 mm; b = 220 mm; c = 107 mm		
für **TU 2807 / TU 2807V**	3441410	**78,00**
› a = Ø 56 mm; b = 250 mm; c = 130 mm		
für **TU 3008 / TU 3008G / TU 3008V**	3441460	**83,00**
› a = Ø 60 mm; b = 255 mm; c = 151 mm		



POSITIONSANZEIGEN

DIGITALE POSITIONSANZEIGEN
MESSLEISTEN
MESSWERKZEUG



DRO 5
Digitale 3-Achsen-Positions-Anzeige



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_0)		
› 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		

Zubehör	Artikel-Nr.	€ zzgl. USt.
Magnetband Länge 1.100 mm	3383978	**45,00**
Magnetband Länge 2.000 mm	3383979	**79,00**
Magnetband pro Meter	3383980	**45,00**
Werksmontage		
Magnetband drei Achsen	9000420	**390,00**
Drehzahlsensor	9000421	**79,00**
Montage Satz		
TU 3008	3383985	**52,00**
MH 22V	3383990	**13,90**

Die digitale Positionsanzeige für drei Achsen mit Drehzahlanzeige ist vielseitig einsetzbar und eine echte Unterstützung des Anwenders, denn sie erhöht die Präzision und Produktivität beträchtlich.



Digitale Positionsanzeige	Artikel-Nr.	€ zzgl. USt.
DPA 21	3384020	**519,00**

› LED-Anzeige
› Bedienerfreundliche Folientastatur, spritzwassergeschützt, geschlossen und blendfrei
› Umschaltbar für Fräsmaschine und Drehmaschine, frei wählbares Eingangssignal (Sinus/Rechteck) für z.B. Glasmaßstäbe und/oder Magnetbandsysteme zu verwenden
› Höhere Arbeitsgenauigkeit
› Deutliche Reduzierung der Fertigungszeiten
› Fehlerquote wird verringert
› X-, Y- /Z0-, Z-Achse mit jeweils 8-stelliger Anzeige
› Mitgelieferter Sensor zur Erfassung der Spindeldrehzahlen
› Drei auswertbare Messeingänge mit je sieben Korrekturspeichern für Werkzeuge
› Abmessungen L x B x H: 230 x 80 x 260 mm . Gewicht: 2 kg

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, Bezugspunkt, Linearfehlerkorrektur, 99 Werkzeugspeicher

Lieferumfang

› Drehzahlsensor
› Halterung
› Netzteil 24V

Magnetband

› Magnetband zur Montage an Maschinen, bei welchen der Platz für Magnetmaßstäbe nicht ausreicht
› Stecker 9-polig

Länge 1.100 mm	3383978	**45,00**
Länge 2.000 mm	3383979	**79,00**
Aktiv-Lesekopf	3383934	**199,00**



Messleisten	Artikel-Nr.	€ zzgl. USt.
› Voll gekapselte Wegmesssysteme mit höchstpräzisem Glasmessstab		
› Auflösung 5 µm		
› Genauigkeit ± 0,003 mm		
› Abtastwagen mit Miniaturkugellagern geführt und über Kupplung mit Montagefuß verbunden		
› Durch Gummidichtlippe vor Staub, Spänen und Spritzwasser geschützt		
› Flexibler Metallschutzschlauch		
› Verbindungskabel drei Meter; ab ML 620 vier Meter		
› Ohne Montage		
ML 80 mm	3384108	**239,00**
ML 100 mm	3384110	**239,00**
ML 120 mm	3384112	**239,00**
ML 170 mm	3384117	**245,00**
ML 220 mm	3384122	**249,00**
ML 270 mm	3384127	**255,00**
ML 320 mm	3384132	**265,00**
ML 370 mm	3384137	**275,00**
ML 420 mm	3384142	**295,00**
ML 470 mm	3384147	**300,00**
ML 520 mm	3384152	**320,00**
ML 570 mm	3384157	**330,00**
ML 620 mm	3384162	**335,00**
ML 670 mm	3384167	**340,00**
ML 720 mm	3384172	**345,00**
ML 770 mm	3384177	**355,00**
ML 820 mm	3384182	**360,00**
ML 870 mm	3384187	**365,00**
ML 920 mm	3384192	**375,00**
ML 970 mm	3384197	**385,00**
ML 1.020 mm	3384202	**415,00**
ML 1.250 mm	3384225	**640,00**
ML 1.400 mm	3384240	**790,00**
ML 1.520 mm	3384252	**850,00**
ML 1.670 mm	3384267	**900,00**
ML 1.940 mm	3384294	**1.080,00**
ML 2.010 mm	3384295	**1.190,00**
ML 3.000 mm	3384300	**1.890,00**
Werksmontage ML	9000410	**250,00**
› pro Messleiste		

NEU

OPTIMUM® MASCHINEN - GERMANY

Universell einsetzbare digitale Positionsanzeige für zwei oder drei Achsen mit Drehzahlanzeige

garantiert exzellente Ergebnisse bei Maschinen durch erhöhter Genauigkeit

Digitale Positionsanzeige	Artikel-Nr.	€ zzgl. USt.
DPA 31-2 für zwei Achsen	3384030	**549,00**
DPA 31-3 für drei Achsen	3384031	**589,00**

- LED-Anzeige
- Bedienerfreundliche Folientastatur, spritzwassergeschützt, geschlossen und blendfrei
- Umschaltbar für Fräsmaschine und Drehmaschine
- Höhere Arbeitsgenauigkeit
- Deutliche Reduzierung der Fertigungszeiten
- Fehlerquote wird verringert
- 8-stelliger Anzeige
- Mitgelieferter Sensor zur Erfassung der Spindeldrehzahlen
- Drei auswertbare Messeingänge mit je sieben Korrekturspeichern für Werkzeuge
- Abmessungen L x B x H: 230 x 80 x 260 mm
- Gewicht: 2 kg





DPA 31-2

DPA 31-3

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 1882 mm)	3384443	**739,00**
1473 mm (Länge 1933 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.
Verlängerungskabel 1 Meter	3384040	**25,90**
Aktiv-Lesekopf	3384035	**199,00**



Magnetband	Artikel-Nr.	€ zzgl. USt.
› Magnetband zur Montage an Maschinen, bei welchen der Platz für Magnetmaßstäbe nicht ausreicht		
› Stecker 9-polig		
Länge 1.100 mm	3383978	**45,00**
Länge 2.000 mm	3383979	**79,00**

Digitale Positionsanzeige DP700
zur präzisen Messung der Verfahrwege und Positionieren an Maschine und Antrieben



	Artikel-Nr.	€ zzgl. USt.
Digitale Positionsanzeige DP700	3390073	**879,00**

Anbausatz - Fräsen Spherosyn	3390220	**1.260,00**
› Digitale Positionsanzeige DP700		
› Halter		
› Anbauteile für die Montage von drei Achsen Spherosyn		
Anbausatz - Fräsen Microsyn	3390230	**1.350,00**
› Digitale Positionsanzeige DP700		
› Halter		
› Anbauteile für die Montage von drei Achsen Microsyn		
Anbausatz - Drehen 1	3390405	**1.230,00**
› Digitale Positionsanzeige DP700		
› Halter		
› Anbauteile für die Montage von einer Achse Spherosyn und einer Achse Microsyn größer als 300 mm		
Anbausatz - Drehen 2	3390406	**1.200,00**
› Digitale Positionsanzeige DP700		
› Halter		
› Anbauteile für die Montage von einer Achse Spherosyn und einer Achse Microsyn kleiner als 300 mm		
Komplettanbausatz MH 35G	3390330	**2.650,00**
› Digitale Positionsanzeige DP700		
› 3 Stück Messleisten Microsyn		
› Halter · Anbauteile für die Messleistenmontage		
Komplettanbausatz MH 50G	3390346	**2.690,00**
› Digitale Positionsanzeige DP700		
› 3 Stück Messleisten Microsyn		
› Halter · Anbauteile für die Messleistenmontage		
Komplettanbausatz TH 3309	3390420	**2.500,00**
› Digitale Positionsanzeige DP700		
› 2 Stück Messleisten Microsyn · 1 Stück Messleiste Spherosyn		
› Halter · Anbauteile für die Messleistenmontage		
Komplettanbausatz TH 3610 / TH 4010	3390430	**2.480,00**
› Digitale Positionsanzeige DP700		
› 2 Stück Messleisten Microsyn · 1 Stück Messleiste Spherosyn		
› Halter · Anbauteile für die Messleistenmontage		

Spitzen-klasse

Digitale Positionsanzeige DP700
› Leistungsstarke, mit vielen Funktionen versehene DP Anzeige
› Ergonomisch geformtes, schlankes Aluminiumgehäuse
› Weist alle erforderlichen Funktionen für eine Vielzahl an Bearbeitungsanwendungen auf
› Der Bediener arbeitet an einer intuitiven und benutzerfreundlichen Bedienoberfläche
› In England entwickelt und hergestellt
› Die IP67 Codiereinheiten können unter härtesten Umgebungsbedingungen mit hoher Genauigkeit eingesetzt werden.
› Fünf Jahre Garantie auf Anzeigegeräte und Leseköpfe*
› Die linearen Codiereinheiten sind unempfindlich gegenüber Verunreinigungen in der Werkstatt, wie z.B. Kühlmittel, Wasser, Staub, Späne, Erschütterungen und Vibrationen
› Keine Instandhaltung erforderlich
› Schnelle und einfache Installation

* Garantiebedingungen unter www.optimum-maschinen.de oder bei Optimum Maschinen Germany GmbH anfordern

Mögliche Funktionen		
Anzahl der Achsen	2 oder 3 Achsen	
	Fräsmaschine	Drehmaschine
Rückgängig machen	•	•
Digfind (Positionssuchfunktion)	•	•
Centrefind	•	•
Radius/Durchmesser	•	•
Absolut/schrittweise	•	•
mm/Zoll	•	•
Achsen Voreinstellung/Nullsetzung	•	•
Nullpunktannäherung	•	•
Werkzeugspeicher		•
Kegel		•
Achsenaddierung		•
PCD/Lochkreis	•	
Bogenbahnsteuerung	•	
Polar Koordinaten	•	
Lochlinie	•	
Eingabemodus/Sub-Datum	•	•
Vorschubfunktion	•	•
RS232 Ausgang	•	•
Lineare Fehlerkompensation	•	•
Segmentale Fehlerkompensation	•	•
Schutzklassen	IP 40 (Digitalanzeige)	
	IP 54 (Bedienfront)	
Sprachen	DE, EN, FR, ES, IT, TU, TR, CZ, RU, PT, DK	

Messsysteme analog (Spherosyn & Microsyn)

Spitzen-klasse

Die Längenmesssysteme Spherosyn und Microsyn sind speziell für die Anforderungen in der anspruchsvollen Umgebung einer Werkstatt konstruiert. Die Messwandler stellen eine völlig einzigartige Konstruktion dar, bei der alle Bauteile versiegelt und geschützt sind. Sie erhalten auch dann genaue, zuverlässige Messwerte, wenn die Messsysteme in Kühlmittel, Öl, Wasser oder Schmiermittel eingetaucht sind.



Die Vorteile

- › Leichter Anbau - geringe Montagekosten
- › Schutzart IP67
- › Undurchlässig gegenüber Kühlmitteln, Öl, Staub, Spänen und fast allen Werkstatteinflüssen
- › Nie mehr zerbrochenes oder verkratztes Glas
- › Tolerant gegenüber Schwingungen und magnetischen Störungen
- › Keine regelmäßige Wartung oder Säuberung notwendig
- › Keine mechanische Abnutzung
- › Lebenslange Garantie auf den Maßstab

Weltweit bieten mehr als 400.000 Spherosyn- und Microsyngeber den höchsten Grad an Zuverlässigkeit.

Spherosyn und Microsyn können nicht nur für die digitale Positionsanzeige DP700 eingesetzt werden, sondern können auch in eine Vielzahl von Feedbackanwendungen, wie CNC-Systeme und SPS, integriert werden.

Wie funktioniert das?
Die Spherosyn- und Microsynmaßstäbe beruhen auf dem Prinzip des Elektromagnetismus und bestehen aus einem Edelstahl- oder Kohlenstofffaserrohr, das mit einzeln klassifizierten hochgenauen Stahlkugeln gefüllt ist. Die Kugeln werden in einer temperaturgeregelten Umgebung im Rohr vorgespannt und kalibriert.

Der Lesekopf besteht aus sechs Spulen, die um eine Verbundfaserspule gewickelt werden. Die Spulen und die erforderlichen Elektronikschaltungen werden im Inneren des Lesekopfs durch ein Spezialvergussverfahren versiegelt. Durch Anlegen einer Spannung an der Spule wird im Lesekopf ein elektromagnetisches Feld erzeugt. Aufgrund der Krümmung der Kugeln im Inneren des Rohrs variiert das Ausgangssignal abhängig von der Position der Spulen über den Kugeln. Wenn der Lesekopf über den Maßstab läuft, werden durch die relative Axialbewegung entsprechende Signale erzeugt, die an jeder Tastspule induziert werden.







Unterschied zwischen Spherosyn und Microsynmaßstäbe

Messsysteme analog	Spherosyn	Microsyn
Messlänge	51 mm bis 2.945 mm	30 mm bis 1.000 mm
Maßstab	15,25 mm	6,5 mm
Maßstabwerkstoff	Edelstahl	Kohlenstofffaser
Maßstablänge, insgesamt	Messlänge + 250 mm	Messlänge + 175 mm
Lesekopfmaße	51 mm x 131 mm x 28 mm	35 mm x 75 mm x 20 mm
Maximaler Vorschub	2,0 Meter pro Sekunde	0,75 Meter pro Sekunde
Ausgangskabellänge	3.5 Meter Edelstahl armiert (Verlängerungskabel im Zubehör Seite 208)	
Genauigkeit	+/- 10 micron	
Wiederholgenauigkeit	innerhalb eines Auflösungsschritts	
Antriebseingang	85mA +/-5mA	
Ausgang	2,0V +/-0,5 rms, 1kHz phasenanalog, 360 Grad pro 12,7 mm	
Geeignet	Für große Maschinen und Maschinen ohne Platzprobleme beim Anbau der Stäbe	Für kleine Maschinen mit Platzproblemen beim Anbau der Stäbe

Messsysteme analog (Spherosyn & Microsyn)



Abb.: **Spherosyn mit optionale Befestigung**



Abb.: **Microsyn mit optionale Befestigung**

Messleisten spherosyn	Artikel-Nr.	€ zzgl. USt.
MS S2G - 51 mm	3391005	369,00
MS S2G - 102 mm	3391010	369,00
MS S2G - 152 mm	3391015	369,00
MS S2G - 178 mm	3391018	369,00
MS S2G - 203 mm	3391020	369,00
MS S2G - 229 mm	3391023	369,00
MS S2G - 254 mm	3391025	369,00
MS S2G - 305 mm	3391030	379,00
MS S2G - 356 mm	3391035	379,00
MS S2G - 406 mm	3391040	389,00
MS S2G - 457 mm	3391046	399,00
MS S2G - 508 mm	3391051	399,00
MS S2G - 559 mm	3391056	409,00
MS S2G - 610 mm	3391061	429,00
MS S2G - 660 mm	3391066	439,00
MS S2G - 711 mm	3391071	459,00
MS S2G - 762 mm	3391076	469,00
MS S2G - 813 mm	3391081	479,00
MS S2G - 864 mm	3391086	489,00
MS S2G - 914 mm	3391091	499,00
MS S2G - 965 mm	3391097	519,00
MS S2G - 1.016 mm	3391101	529,00
MS S2G - 1.118 mm	3391111	559,00
MS S2G - 1.168 mm	3391117	579,00
MS S2G - 1.219 mm	3391121	589,00
MS S2G - 1.270 mm	3391127	599,00
MS S2G - 1.321 mm	3391132	619,00
MS S2G - 1.372 mm	3391137	639,00
MS S2G - 1.422 mm	3391142	669,00
MS S2G - 1.473 mm	3391147	699,00
MS S2G - 1.524 mm	3391152	729,00
MS S2G - 1.626 mm	3391162	779,00
MS S2G - 1.727 mm	3391172	809,00
MS S2G - 1.829 mm	3391182	869,00
MS S2G - 1.930 mm	3391193	949,00
MS S2G - 2.032 mm	3391203	1.050,00
MS S2G - 2.134 mm	3391213	1.150,00
MS S2G - 2.235 mm	3391223	1.250,00
MS S2G - 2.337 mm	3391233	1.350,00
MS S2G - 2.438 mm	3391243	1.420,00
MS S2G - 2.540 mm	3391254	1.520,00
MS S2G - 2.642 mm	3391264	1.630,00
MS S2G - 2.743 mm	3391274	1.720,00
MS S2G - 2.845 mm	3391284	1.800,00
MS S2G - 2.946 mm	3391294	1.900,00

Messleisten microsyn	Artikel-Nr.	€ zzgl. USt.
MS M2G - 30 mm	3392003	389,00
MS M2G - 50 mm	3392005	389,00
MS M2G - 75 mm	3392007	389,00
MS M2G - 100 mm	3392010	389,00
MS M2G - 125 mm	3392012	389,00
MS M2G - 150 mm	3392015	389,00
MS M2G - 175 mm	3392017	389,00
MS M2G - 180 mm	3392018	389,00
MS M2G - 200 mm	3392020	389,00
MS M2G - 225 mm	3392022	389,00
MS M2G - 250 mm	3392025	389,00
MS M2G - 275 mm	3392027	395,00
MS M2G - 300 mm	3392030	399,00
MS M2G - 325 mm	3392032	399,00
MS M2G - 350 mm	3392035	409,00
MS M2G - 400 mm	3392040	415,00
MS M2G - 450 mm	3392045	429,00
MS M2G - 500 mm	3392050	439,00
MS M2G - 550 mm	3392055	449,00
MS M2G - 600 mm	3392060	469,00
MS M2G - 650 mm	3392065	520,00
MS M2G - 700 mm	3392070	535,00
MS M2G - 750 mm	3392075	539,00
MS M2G - 800 mm	3392080	559,00
MS M2G - 850 mm	3392085	569,00
MS M2G - 900 mm	3392090	599,00
MS M2G - 950 mm	3392095	609,00
MS M2G - 1.000 mm	3392100	645,00

Zubehör	Artikel-Nr.	€ zzgl. USt.
Verlängerungskabel 1 Meter	3393601	85,00
Verlängerungskabel 2 Meter	3393602	99,00
Verlängerungskabel 3,5 Meter	3393603	105,00
Verlängerungskabel 5 Meter	3393604	119,00
Verlängerungskabel 10 Meter	3393605	140,00

METALLBANDSÄGEN
METALLKREISSÄGEN









HEIMWERKER

quantum® MASCHINEN · GERMANY

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 Vollmaterialen 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

VARIO



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

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

Modell	SQ-V10
Artikel-Nr.	3184210
€ zzgl. USt.	**199,00**
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	465 x 280 x 165 mm
Nettogewicht	6,6 kg

Lieferumfang

› Transportkoffer
› Bi-Metall-Sägeband 10-14 Zähne pro Zoll M42

Sägebänder

HSS Bi-Metall M 42	Artikel-Nr.	€ zzgl. USt.
10 - 14 ZpZ	3357548	**16,90**

Wichtige Informationen zum „Betrieb von Maschinen mit Frequenzumrichtern“ auf Seite 325
Die Hand-Bandsäge (Frequenzumrichter) entspricht der Norm DIN EN 55011: Klasse C2

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

GETRIEBE VARIO



Argumente,...



Gehrungswinkel
› Gut lesbare Skala zur Winkeleinstellung



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

Lieferumfang

› Materialanschlag
› Bi-Metall-Sägeband

Modell	SQ-V13
Artikel-Nr.	3194013
€ zzgl. USt.	**479,00**
Elektrischer Anschluss	230 V/1 Ph ~50 Hz
Motorleistung	400 W
Sägebandgeschwindigkeit	30 - 80 m/min
Sägebandabmessung	1.440 x 12,5 x 0,6 mm
Schnittwinkel	0° - 60°
Länge geöffnet / geschlossener Schraubstock	795 / 670mm
Breite ohne / mit Materialanschlag	382 / 613 mm
Höhe untere / obere Endlagestellung	640 / 420 mm
Nettogewicht	23,3 kg

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 263

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

HANDWERKER

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

GETRIEBE VARIO



Abb.: SP13V

Argumente,...



Gehrungswinkel
› Gut lesbare Skala zur Winkeleinstellung



Sägebandführung
› Kugelgelagerte Sägebandführung für hervorragenden Bandlauf und somit für optimalen Schnitt



Vario-Antrieb
› Stufenlos einstellbare Sägeband-Geschwindigkeit von 30 bis 80 m/min

Lieferumfang

› Materialanschlag
› Bi-Metall-Sägeband

Schnittbereiche

				
SP 11V	0°	Ø 105 mm	100 mm	100 x 100 mm
SP 13V	0°	Ø 125 mm	125 mm	125 x 125 mm
SP 11V	45°	Ø 65 mm	60 mm	60 x 65 mm
SP 13V	45°	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).

Modell	SP 11V	SP 13V
Artikel-Nr.	3300070	3300075
€ zzgl. USt.	**589,00**	**649,00**
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	650 mm	720 mm
Breite ohne / mit Materialanschlag	290 / 670 mm	300 / 650 mm
Höhe untere / obere Endlagestellung	450 / 630 mm	420 / 680 mm
Nettogewicht	19 kg	19,5 kg

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 263

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

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

GETRIEBE



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

Lieferumfang

› Materialanschlag
› Bedienwerkzeug
› Bi-Metall-Sägeband

Modell	S 100G
Artikel-Nr.	3300100
€ zzgl. USt.	**949,00**
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	950 / 850 mm
Breite ohne / mit Materialanschlag	300 / 660 mm
Höhe untere / obere Endlagestellung	680 / 820 mm
Nettogewicht	23 kg

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.**
6 ZpZ	10°	3351109	**18,90**
10 - 14 ZpZ	0°	3351110	**18,90**
Sägeband-Satz HSS Bi-Metall M42			
1 Sägeband 6 ZpZ; 10° 2 Stück Sägeband 10-14 ZpZ; 0°		3351100	**54,90**

Sägebandinformation siehe Seite 263

HANDWERKER

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

RIEMEN



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

Lieferumfang

› Materialanschlag
› Bi-Metall-Sägeband
› Maschinenunterbau

Schnittbereiche

		
0°	Ø 128 mm	100 x 145 mm
45°	Ø 90 mm	85 x 70 mm
60°	Ø 45 mm	55 x 45 mm
-45°	Ø 90 mm	85 x 70 mm

Der Schnittbereich wurde mit Aluminium ermittelt. Er kann beim Einsatz unterschiedlicher Materialien variieren und unter Umständen kleiner ausfallen (nicht Schnittkapazität).

Modell	S 131GH
Artikel-Nr.	3300131
€ zzgl. USt.	**1.269,00**
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	1.638 x 13 x 0,65 mm
Schnittwinkel	-45° bis 60°
Abmessungen L x B x H	1.085 x 498 x 978 mm
Nettogewicht	78 kg

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° 1 Sägeband 6-10 ZpZ; 0° 1 Sägeband 10-14 ZpZ; 0°		3351500	**54,90**

Sägebandinformation siehe Seite 263

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

GETRIEBE VARIO



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
- › Kühlmitteleinrichtung

Modell	S 150G Vario
Artikel-Nr.	3300150
€ zzgl. USt.	**1.760,00**
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	1.120 / 930 mm
Breite ohne / mit Materialanschlag	510 / 720 mm
Höhe untere / obere Endlagestellung Sägebügel	1.240 / 1.590 mm
Nettogewicht	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 mit Aluminium ermittelt. Er kann beim Einsatz unterschiedlicher Materialien variieren und unter Umständen kleiner ausfallen (nicht Schnittkapazität).

Zubehör

AQUACUT C1	3530030	95,00
› zur Kühlung am Schnitt, 10 Liter		

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° 1 Sägeband 10-14 ZpZ; 0°		3351501	**69,00**

Sägebandinformation siehe Seite 263

Wichtige Informationen zum „Betrieb von Maschinen mit Frequenzumrichtern“ auf Seite 325
Die Maschine (Frequenzumrichter) entspricht der Norm DIN EN 55011: Klasse C3

HANDWERKER

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

RIEMEN



Argumente,...



Riemen
› Vier Geschwindigkeiten durch Riemenumlegen einstellbar



Schnellspannschraubstock
› Verstellbare Spannbacken von 0° bis 45° für Gehrungsschnitte



Kühlmittelbehälter
› Im Unterbau integriert
› Behälterinhalt 11 Liter

Lieferumfang

› Materialanschlag
› Bi-Metall-Sägeband
› Maschinenunterbau

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 mit Aluminium ermittelt. Er kann beim Einsatz unterschiedlicher Materialien variieren und unter Umständen kleiner ausfallen (nicht Schnittkapazität).

Modell	S 181
Artikel-Nr.	3300181
€ zzgl. USt.	**2.030,00**
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	450 / 600 mm
Höhe untere / obere Endlagestellung Sägebügel	1.060 / 1.550 mm
Nettogewicht	130 kg

Sägebänder

HSS Bi-Metall M 42			
Zähne pro Zoll	Zahnwinkel	Artikel-Nr.	**€ zzgl. USt.**
5 - 8 ZpZ	**0°**	3357522	**34,00**
5 - 8 ZpZ	**6°**	3357516	**34,00**
6 - 10 ZpZ	**0°**	3357521	**34,00**
10 - 14 ZpZ	**0°**	3357520	**34,00**
Sägeband-Satz HSS Bi-Metall M42 1 Sägeband 6 - 10 ZpZ; 0° 1 Sägeband 5 - 8 ZpZ; 0° 1 Sägeband 5 - 8 ZpZ; 6°		3357500	**99,00**
Sägebandinformation siehe Seite 263			

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

GETRIEBE



Argumente,...



Getriebe
› Drei Geschwindigkeiten
› Über Getriebe schaltbar



Schnellspannschraubstock
› Verstellbare Spannbacken von 0° bis 45° für Gehrungsschnitte



Kühlmittelbehälter
› Im Unterbau integriert
› Behälterinhalt 11 Liter

Lieferumfang

› Materialanschlag
› Bi-Metall-Sägeband
› Maschinenunterbau

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 mit Aluminium ermittelt. Er kann beim Einsatz unterschiedlicher Materialien variieren und unter Umständen kleiner ausfallen (nicht Schnittkapazität).

Modell	S 181G
Artikel-Nr.	3300182
€ zzgl. USt.	**2.280,00**
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	450 / 600 mm
Höhe untere / obere Endlagestellung Sägebügel	1.060 / 1.550 mm
Nettogewicht	130 kg

Zubehör

AQUACUT C1	3530030	**95,00**
› zur Kühlung am Schnitt, 10 Liter		
HSS Bi-Metall M 42		
Zähne pro Zoll	Zahnwinkel	Artikel-Nr.	**€ zzgl. USt.**
5 - 8 ZpZ	0°	3357522	**34,00**
5 - 8 ZpZ	6°	3357516	**34,00**
6 - 10 ZpZ	0°	3357521	**34,00**
10 - 14 ZpZ	0°	3357520	**34,00**
Sägeband-Satz HSS Bi-Metall M42			
1 Sägeband 6 - 10 ZpZ; 0° 1 Sägeband 5 - 8 ZpZ; 0° 1 Sägeband 5 - 8 ZpZ; 6°		3357500	**99,00**

Sägebandinformation siehe Seite 263

HANDWERKER

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

GETRIEBE



Argumente,...



Sägebandführung
› Kugelgelagert; für hervorragenden Bandlauf und somit für optimalen Schnitt



Motor
› Kraftvoll
› Zwei Stufen

Lieferumfang

› Materialanschlag
› Bi-Metall-Sägeband
› Maschinenunterbau

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 mit Aluminium ermittelt. Er kann beim Einsatz unterschiedlicher Materialien variieren und unter Umständen kleiner ausfallen (nicht Schnittkapazität).

Modell	SD 200G
Artikel-Nr.	3300200
€ zzgl. USt.	**1.959,00**
Elektrischer Anschluss	400 V/3 Ph ~50 Hz
Motorleistung	550 W / 750 W
Motor-Kühlmittelpumpe	100 W
Heben des Sägebügels	manuell
Vorschub	stufenlos einstellbar
Sägeband-Geschwindigkeit	44 / 88 m/min
Sägebandabmessung	2.360 x 19 x 0,9 mm
Schnittwinkel	0° bis 45°
Höhe Arbeitstisch	530 mm
Länge	1.295 mm
Breite ohne Materialanschlag	535 mm
Höhe untere / obere Endlagestellung	790 mm / 1200
Nettogewicht	130 kg

Zubehör

AQUACUT C1	3530030	95,00
› zur Kühlung am Schnitt, 10 Liter		

Sägebänder HSS Bi-Metall M 42			
Zähne pro Zoll	Zahnwinkel	Artikel-Nr.	**€ zzgl. USt.**
5 - 8 ZpZ	**0°**	3357522	**34,00**
5 - 8 ZpZ	**6°**	3357516	**34,00**
6 - 10 ZpZ	**0°**	3357521	**34,00**
10 - 14 ZpZ	**0°**	3357520	**34,00**
Sägeband-Satz HSS Bi-Metall M42			
mit je 1 St. Sägeband 6 - 10 ZpZ; 0° / 5 - 8 ZpZ; 0° / 5 - 8 ZpZ; 6°		3357500	**99,00**

Sägebandinformation siehe Seite 263

Metallbandsäge mit schwenkbarem Sägebügel
und zwei Sägeband-Geschwindigkeiten

Argumente, die in Qualität, Leistung und Preis überzeugen

- Geräuscharmer Lauf
- Stabile Gussausführung
- Hohe Schnittgenauigkeit durch vibrationsfreien Lauf
- Zwei umschaltbare Geschwindigkeiten
- Absenkung des Sägebügels über Hydraulikzylinder mit Drosselventil stufenlos einstellbar
- Mikroschalter für automatische Endabschaltung
- Gut lesbare Skala zur Winkeleinstellung
- Kühlmitteleinrichtung
- Robuster Maschinenunterbau
- Kugelgelagerte Sägebandführung
- Serienmäßig mit hochwertigem Bi-Metall-Sägeband
- Einstellbarer Materialanschlag für Serienarbeiten
- Komplett ausgestattet, wodurch der Anwender nach Inbetriebnahme sofort produktiv arbeiten kann

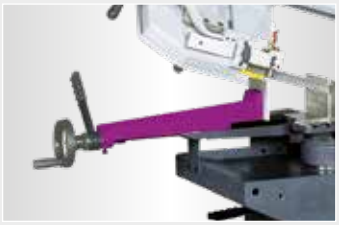
GETRIEBE



Argumente,...



Bedienfeld
› Übersichtlich und leicht zu bedienen
› Geschwindigkeitswahlschalter
› Kühlmittelpumpe



Schnellspannschraubstock
› Verstellbar über Handrad
› Festspannen des Werkstücks mit handlichem Schnellspannhebel

Schnittbereiche

			
0°	Ø 170 mm	140 mm	140 x 190 mm
45°	Ø 125 mm	125 mm	95 x 140 mm

Der Schnittbereich wurde mit Aluminium ermittelt. Er kann beim Einsatz unterschiedlicher Materialien variieren und unter Umständen kleiner ausfallen (nicht Schnittkapazität).

Lieferumfang

› Materialanschlag
› Bi-Metall-Sägeband
› Maschinenunterbau
› Kühlmittelpumpe

Modell	S 210G
Artikel-Nr.	3300210
€ zzgl. USt.	**2.450,00**
Elektrischer Anschluss	400 V/3 Ph ~50 Hz
Motorleistung	750 W
Motor Kühlmittelpumpe	90 W
Heben des Sägebügels	manuell
Vorschub	stufenlos einstellbar
Sägeband-Geschwindigkeit	40 / 80 m/min
Sägebandabmessung	2.080 x 20 x 0,9 mm
Schnittwinkel	0° bis 45°
Länge geschlossener/offener Schraubstock	1.200 / 1.310 mm
Breite ohne / mit Materialanschlag	685 / 985 mm
Höhe untere / obere Endlagestellung	1.320 / 1.550 mm
Nettogewicht	152 kg

Zubehör

AQUACUT C1	3530030	**95,00**
› zur Kühlung am Schnitt, 10 Liter		

Sägebänder HSS Bi-Metall M 42

Zähne pro Zoll	Zahnwinkel	Artikel-Nr.	€ zzgl. USt.
5 - 8 ZpZ	0°	3357503	**28,00**
5 - 8 ZpZ	6°	3357505	**29,90**
6 - 10 ZpZ	0°	3357514	**29,90**
10 - 14 ZpZ	0°	3357515	**29,90**
Sägeband-Satz HSS Bi-Metall M42			
1 Sägeband 6 - 10 ZpZ; 0° 1 Sägeband 5 - 8 ZpZ; 0° 1 Sägeband 5 - 8 ZpZ; 6°		3357502	**87,00**

Sägebandinformation siehe Seite 263

HANDWERKER

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
- Kühlmitteleinrichtung
- 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

GETRIEBE

S 275NV VARIO



Abb.: S 275N

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	170 mm	150 x 245 mm
45°	Ø 145 mm	145 mm	145 x 180 mm
60°	Ø 90 mm	90 mm	90 x 120 mm

Der Schnittbereich wurde mit Aluminium ermittelt. Er kann beim Einsatz unterschiedlicher Materialien variieren und unter Umständen kleiner ausfallen (nicht Schnittkapazität).

Lieferumfang

› Materialanschlag
› Bi-Metall-Sägeband
› Maschinenunterbau
› Kühlmittelpumpe

Modell	S 275N	S 275NV*
Artikel-Nr.	3300260	3300265
€ zzgl. USt.	**2.850,00**	**2.890,00**
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	1.400 mm	
Breite ohne / mit Materialanschlag	685 / 985 mm	
Höhe untere / obere Endlagestellung	1.235 / 1.700 mm	
Nettogewicht	185 kg	

Zubehör

AQUACUT C1	3530030	95,00
› zur Kühlung am Schnitt, 10 Liter		

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	6°	3357510	**32,00**
10 - 14 ZpZ	0°	3357525	**35,00**
Sägeband-Satz HSS Bi-Metall M42			
1 Sägeband 6 - 10 ZpZ; 0° 1 Sägeband 5 - 8 ZpZ; 0° 1 Sägeband 5 - 7 ZpZ; 5-7°		3357504	**99,00**

Sägebandinformation siehe Seite 263

*Wichtige Informationen zum „Betrieb von Maschinen mit Frequenzumrichtern“ auf Seite 325
Die Maschine (Frequenzumrichter) entspricht der Norm DIN EN 55011:2011-04 Klasse C3

Metallbandsäge mit SIEMENS Sinamics 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

GETRIEBE

VARIO



Argumente,...



Umrichter
› SIEMENS Sinamics G110M
› eine exklusiv für OPTIMUM technisch einmalige Lösung



Kühlmittelpumpe
› Leistungsstark
› Motor 100 W

Schnittbereiche

			
0°	Ø 225 mm	190 mm	150 x 235 mm
45°	Ø 155 mm	155 mm	155 x 210 mm
60°	Ø 90 mm	90 mm	90 x 120 mm

Der Schnittbereich wurde mit Aluminium ermittelt. Er kann beim Einsatz unterschiedlicher Materialien variieren und unter Umständen kleiner ausfallen (nicht Schnittkapazität).

Lieferumfang

› Materialanschlag
› Bi-Metall-Sägeband
› Maschinenunterbau
› Kühlmittelpumpe

Modell	SD 281V
Artikel-Nr.	3290250
€ zzgl. USt.	**3.980,00**
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	685 / 985 mm
Höhe untere / obere Endlagestellung	1.300 / 1.700 mm
Nettogewicht	185 kg

Zubehör

AQUACUT C1	3530030	95,00
› zur Kühlung am Schnitt, 10 Liter		

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**
Sägeband-Satz HSS Bi-Metall M42 1 Sägeband 6 - 10 ZpZ; 0° 1 Sägeband 5 - 8 ZpZ; 0° 1 Sägeband 5 - 7 ZpZ; 5-7°		3357504	**99,00**

Sägebandinformation siehe Seite 263

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

HANDWERKER

Metallbandsäge mit schwenkbarem Sägebügel
für wirtschaftliches und präzises Arbeiten

Argumente, die in Qualität, Leistung und Preis überzeugen

- Geräuscharmer Lauf
- Schwere Gussausführung
- Hohe Schnittgenauigkeit durch vibrationsfreien Lauf
- Kugelgelagerte Sägebandführung
- Spänebürste
- Automatische Abschaltung der Säge nach Schnittbeendigung
- Stabiler Maschinenunterbau
- Serienmäßig mit hochwertigem Bi-Metall-Sägeband
- Materialanschlag mit Skalierung
- Schnellspannschraubstock verstellbar über Handrad. Festspannen des Werkstücks mit handlichem Schnellspannhebel
- Endanschläge gradgenau einstellbar
- Rollenauflage zum Abstützen langer Materialien
- Komplett ausgestattet, wodurch der Anwender nach Inbetriebnahme sofort produktiv arbeiten kann

DOPPEL GEHRUNG

GETRIEBE



Argumente,...



Sägebandspannung
› Einfache und richtige Einstellung der Sägebandspannung mittels Manometer



Kühlmittelpumpe
› Leistungsstark
› Motorleistung 100 W

Lieferumfang

› Materialanschlag
› Bi-Metall-Sägeband
› Maschinenunterbau
› Kühlmittelpumpe

Schnittbereiche

			
0°	Ø 225 mm	180 mm	150 x 245 mm
45°	Ø 150 mm	150 mm	150 x 190 mm
60°	Ø 90 mm	90 mm	90 x 180 mm
-45°	Ø 150 mm	150 mm	120 x 150 mm

Der Schnittbereich wurde mit Aluminium ermittelt. Er kann beim Einsatz unterschiedlicher Materialien variieren und unter Umständen kleiner ausfallen (nicht Schnittkapazität).

Modell	S 285DG
Artikel-Nr.	3300285
€ zzgl. USt.	**4.350,00**
Elektrischer Anschluss	400 V/3 Ph ~50 Hz
Motorleistung	1,1 kW
Motor-Kühlmittelpumpe	100 W
Heben des Sägebügels	manuell
Vorschub	hydraulisch über Absenkzylinder
Sägeband-Geschwindigkeit	45 / 90 m/min
Sägebandabmessung	2.480 x 27 x 0,9 mm
Schnittwinkel	-45° bis 60°
Länge	1.720 mm
Breite ohne / mit Materialanschlag	870 / 1.270 mm
Höhe untere / obere Endlagestellung	1.280 / 1.800 mm
Nettogewicht	295 kg

Zubehör

AQUACUT C1	3530030	95,00
› zur Kühlung am Schnitt, 10 Liter		

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**
Sägeband-Satz HSS Bi-Metall M42 1 Sägeband 6 - 10 ZpZ; 0° 1 Sägeband 5 - 8 ZpZ; 0° 1 Sägeband 5 - 7 ZpZ; 5-7°		3357504	**99,00**

Sägebandinformation siehe Seite 263

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



DOPPEL GEHRUNG

GETRIEBE

Argumente,...



Sägebandspannung
› Einfache und richtige Einstellung der Sägebandspannung mittels Manometer



Drucktaster
› Manueller Sägebandlauf - am Handhebel schaltet den Lauf des Sägebandes ein und aus

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 mit Aluminium ermittelt. Er kann beim Einsatz unterschiedlicher Materialien variieren und unter Umständen kleiner ausfallen (nicht Schnittkapazität).

Lieferumfang

› Materialanschlag
› Bi-Metall-Sägeband
› Maschinenunterbau
› Kühlmittelpumpe

Modell	S 300DG
Artikel-Nr.	3290290
€ zzgl. USt.	**4.990,00**
Transportzuschlag [1] € zzgl. USt	**TPZ 400 = 70,00**
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	1.680 mm
Breite ohne / mit Materialanschlag	700 / 1.300 mm
Höhe untere / obere Endlagestellung	1.600 / 1.850 mm
Gewicht	335 kg

[1] Informationen zum Transportzuschlag auf Seite 325

Zubehör

AQUACUT C1	3530030	95,00
› zur Kühlung am Schnitt, 10 Liter		

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° 1 Sägeband 5 - 8 ZpZ; 0° 1 Sägeband 5 - 8 ZpZ; 10°		3357700	**113,00**

Sägebandinformation siehe Seite 263

INDUSTRIE

Bandsäge für die Metallbearbeitung mit SIEMENS Inventer 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 Kühlmitteleinrichtung
- 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
- Stufenlos einstellbare Sägeband-Geschwindigkeit 15 - 90 m/min.

DOPPEL GEHRUNG

VARIO

GETRIEBE



Argumente,...



Sägebandspannung
› Einfache und richtige Einstellung der Sägebandspannung mittels Manometer



Umrichter
› SIEMENS Sinamics G110M
› eine exklusiv für OPTIMUM technisch einmalige Lösung

Lieferumfang

› Materialanschlag
› Bi-Metall-Sägeband
› Maschinenunterbau
› Kühlmittelpumpe

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 mit Aluminium ermittelt. Er kann beim Einsatz unterschiedlicher Materialien variieren und unter Umständen kleiner ausfallen (nicht Schnittkapazität).

Modell	SD 300V
Artikel-Nr.	3290310
€ zzgl. USt.	**6.350,00**
Transportzuschlag[1] € zzgl. USt.	**TPZ 400 = 70,00**
Elektrischer Anschluss	400 V/3 Ph ~50 Hz
Motorleistung	1,5 kW
Motor-Kühlmittelpumpe	100 W
Heben des Sägebügels	manuell
Vorschub	hydraulisch über Absenkzylinder
Sägeband-Geschwindigkeit	15 - 90 m/min
Sägebandabmessung	2.750 x 27 x 0,9 mm
Schnittwinkel	45° bis -60°
Länge	1.680 mm
Breite ohne / mit Materialanschlag	700 / 1.330 mm
Höhe untere /obere Endlagestellung	1.600 / 1.850 mm
Nettogewicht	335 kg

Zubehör

AQUACUT C1	3530030	95,00
› zur Kühlung am Schnitt, 10 Liter		

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° 1 Sägeband 5 - 8 ZpZ; 0° 1 Sägeband 5 - 8 ZpZ; 10°		3357700	**113,00**

Sägebandinformation siehe Seite 263

[1]) Informationen zum Transportzuschlag auf Seite 325

Wichtige Informationen zum „Betrieb von Maschinen mit Frequenzumrichtern“ auf Seite 325
Die Maschine (Frequenzumrichter) entspricht der Norm DIN EN 55011:2011-04 Klasse C2

Metallbandsäge mit Drehteller und SIEMENS 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 Kühlmitteleinrichtung
- 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

DREH TELLER

DOPPEL GEHRUNG

VARIO

GETRIEBE



Lieferumfang

- › Materialanschlag
- › Bi-Metall-Sägeband
- › Maschinenunterbau
- › Kühlmittelpumpe

Modell	SD 310V
Artikel-Nr.	3290340
€ zzgl. USt.	**7.050,00**
Transportzuschlag [1] € zzgl. USt	**TPZ 400 = 70,00**
Elektrischer Anschluss	400 V/3 Ph ~50 Hz
Motorleistung	1,5 kW
Motor-Kühlmittelpumpe	100 W
Heben des Sägebügels	manuell
Vorschub	hydraulisch über Absenkzylinder
Sägeband-Geschwindigkeit	15 - 100 m/min
Sägebandabmessung	2.750 x 27 x 0,9 mm
Schnittwinkel	45° bis -60°
Länge	1.850 mm
Breite ohne / mit Materialanschlag	700 / 1.300 mm
Höhe untere / obere Endlagestellung	1.600 / 2.000 mm
Nettogewicht	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
› SIEMENS Sinamics G110M
› eine exklusiv für OPTIMUM technisch einmalige Lösung

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 mit Aluminium ermittelt. Er kann beim Einsatz unterschiedlicher Materialien variieren und unter Umständen kleiner ausfallen (nicht Schnittkapazität).

Zubehör

AQUACUT C1	3530030	95,00
› zur Kühlung am Schnitt, 10 Liter		

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 5 - 8 ZpZ; 0° 1 Sägeband 5 - 8 ZpZ; 10° 1 Sägeband 6 - 10 ZpZ; 0°		3357700	**113,00**

Sägebandinformation siehe Seite 263

Wichtige Informationen zum „Betrieb von Maschinen mit Frequenzumrichtern“ auf Seite 325
Die Maschine (Frequenzumrichter) entspricht der Norm DIN EN 55011:2011-04 Klasse C2

1) Informationen zum Transportzuschlag auf Seite 325

INDUSTRIE

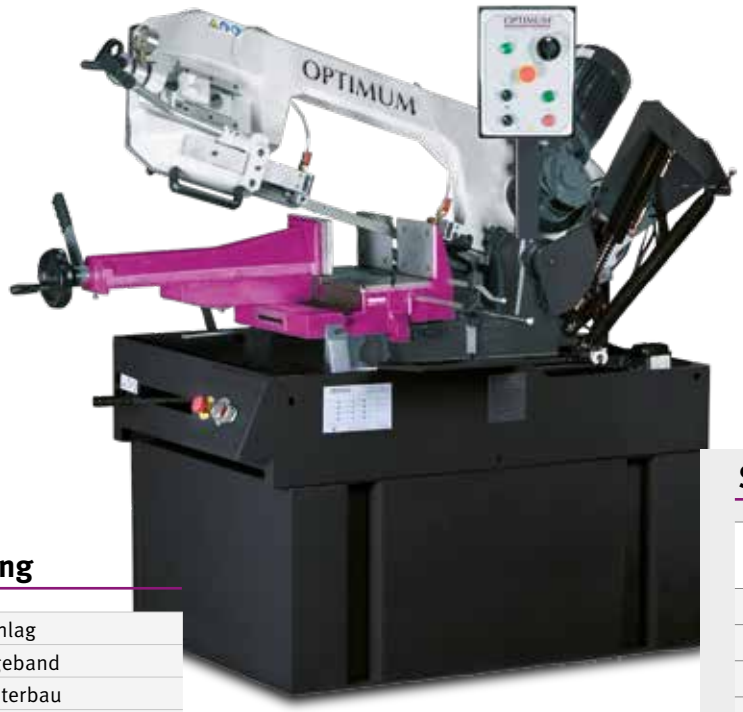
Metallbandsäge mit Doppelgehrung in schwerer Ausführung
mit einer Schnittkapazität bis zu 350 mm

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 Kühlmitteleinrichtung
- 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

DOPPEL GEHRUNG

GETRIEBE



Argumente,...



Sägebandspannung
› Einfache und richtige Einstellung der Sägebandspannung mittels Manometer



Rollenauflage
› Zum Abstützen langer Materialien

Lieferumfang

- › Materialanschlag
- › Bi-Metall-Sägeband
- › Maschinenunterbau
- › Kühlmittelpumpe

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 mit Aluminium ermittelt. Er kann beim Einsatz unterschiedlicher Materialien variieren und unter Umständen kleiner ausfallen (nicht Schnittkapazität).

Modell	S 350DG
Artikel-Nr.	3290350
€ zzgl. USt.	**7.260,00**
Transportzuschlag[1] € zzgl. USt.	**TPZ 600 = 100,00**
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 Absenkzylinder
Sägeband-Geschwindigkeit	36 / 72 m/min.
Sägebandabmessung	2.925 x 27 x 0,9 mm
Schnittwinkel	-45° bis 60°
Länge	1.750 mm
Breite ohne / mit Materialanschlag	1.075 / 1.415 mm
Höhe untere / obere Endlagestellung	1.420 / 2.000 mm
Nettogewicht	550 kg

Zubehör

AQUACUT C1	3530030	95,00
› zur Kühlung am Schnitt, 10 Liter		

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° 1 Sägeband 5 - 8 ZpZ; 0° 1 Sägeband 4 - 6 ZpZ; 6°		3357501	**118,00**

Sägebandinformation siehe Seite 263

1) Informationen zum Transportzuschlag auf Seite 325

Halbautomatische Doppelgehrungs-Metallbandsäge mit SIEMENS Inverter Antrieb. Professionelle und robuste Säge mit einer Schnittkapazität bis zu 350 mm

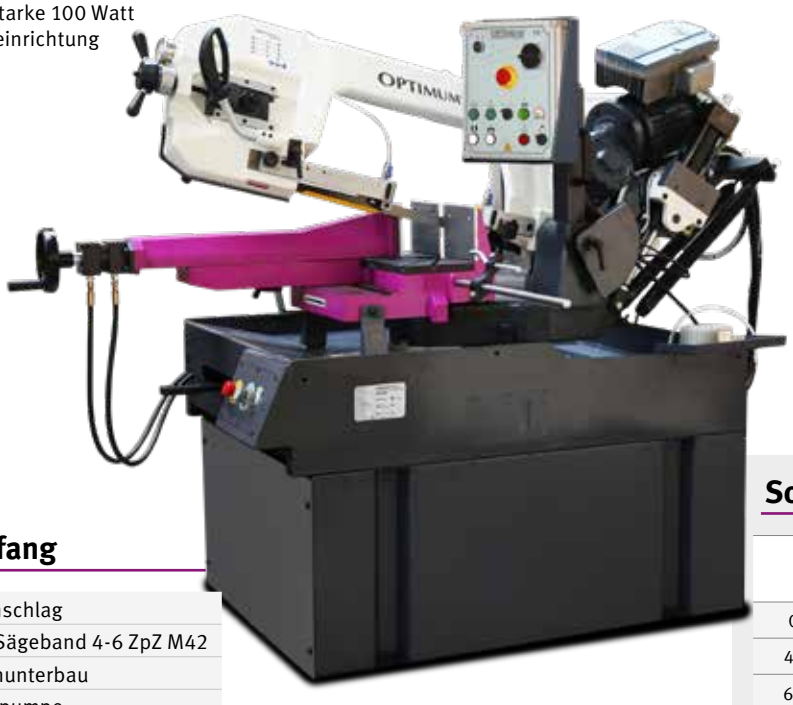
Argumente, die in Qualität, Leistung und Preis überzeugen

- Schwere Industrieausführung
- 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
- Rollenauflage einstellbar für lange und schwere Werkstücke
- Leistungsstarke 100 Watt Kühlmitteleinrichtung
- 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

DOPPEL GEHRUNG

VARIO

GETRIEBE



Argumente,...



Umrichter
› SIEMENS Sinamics G110M
› eine exklusiv für OPTIMUM technisch einmalige Lösung



Robuster Schnellspannschraubstock
› Nuten für gängige Winkeleinstellungen

Lieferumfang

› Materialanschlag
› Bi-Metall-Sägeband 4-6 ZpZ M42
› Maschinenunterbau
› Kühlmittelpumpe

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 mit Aluminium ermittelt. Er kann beim Einsatz unterschiedlicher Materialien variieren und unter Umständen kleiner ausfallen (nicht Schnittkapazität).

Modell	SD 351AV
Artikel-Nr.	3290360
€ zzgl. USt.	**10.890,00**
Transportzuschlag [1] € zzgl. USt	**TPZ 600 = 100,00**
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
Heben des Sägebügels:	
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.	1.935 x 1.425 x 1.626 mm
Nettogewicht	600 kg

Zubehör

AQUACUT C1	3530030	95,00
› zur Kühlung am Schnitt, 10 Liter		

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° 1 Sägeband 5 - 8 ZpZ; 0° 1 Sägeband 4 - 6 ZpZ; 6°		3357501	**118,00**

Sägebandinformation siehe Seite 263

Wichtige Informationen zum „Betrieb von Maschinen mit Frequenzumrichtern“ auf Seite 325
Die Maschine (Frequenzumrichter) entspricht der Norm DIN EN 55011:2011-04 Klasse C2

1) Informationen zum Transportzuschlag auf Seite 325

INDUSTRIE

Doppelgehrungs-Metallbandsäge

mit vielseitigen Einsatzmöglichkeiten im Gewerbe und in der Industrie

Argumente, die in Qualität, Leistung und Preis überzeugen

- Schwere Industrieausführung
- 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 Kühlmitteleinrichtung
- Kugelgelagerte Sägebandführung mit Hartmetallplättchen für optimale Schnittergebnisse
- Einfache Einstellung der Absenkgeschwindigkeit mittels Vorschubregelventil im Bedienfeld
- Übersichtliches Bedienfeld

DOPPEL GEHRUNG

GETRIEBE



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

Modell	SD 500
Artikel-Nr.	3292380
€ zzgl. USt.	**8.990,00**
Transportzuschlag[1] € zzgl. USt.	**TPZ 750 = 110,00**
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°
Abmessung Länge x Breite x Höhe min.	2.122 x 1.046 x 1.497 mm
Nettogewicht	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 mit Aluminium ermittelt. Er kann beim Einsatz unterschiedlicher Materialien variieren und unter Umständen kleiner ausfallen (nicht Schnittkapazität).

Zubehör

AQUACUT C1	3530030	**95,00**
› zur Kühlung am Schnitt, 10 Liter		

Sägebänder HSS Bi-Metall M 42

Zähne pro Zoll	Zahnwinkel	Artikel-Nr.	€ zzgl. USt.
5 - 8 ZpZ	0°	3357590	**59,00**
6 - 10 ZpZ	0°	3357591	**57,00**

Bitte beachten Sie: der Anbau des Materialständers MSR ist nur bedingt geeignet

[1] Informationen zum Transportzuschlag auf Seite 325

Halbautomatische Doppelgehrungs-Metallbandsäge mit SIEMENS Inverter Antrieb. Vielseitige Einsatzmöglichkeiten im Gewerbe und in der Industrie

Argumente, die in Qualität, Leistung und Preis überzeugen

- Schwere Industrieausführung
- Geräuscharmer Lauf
- Manueller oder halbautomatischer Betrieb
- Stufenlos einstellbare Sägeband-Geschwindigkeit von 0-80 m/min.
- 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 Kühlmitteleinrichtung
- 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

DOPPEL GEHRUNG

VARIO

GETRIEBE



Argumente,...



Umrichter
› SIEMENS Sinamics G110M
› eine exklusiv für OPTIMUM technisch einmalige Lösung



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

Lieferumfang

› Materialanschlag
› Bi-Metall-Sägeband 4-6 ZpZ M42
› Maschinenunterbau
› Kühlmittelpumpe

Modell	SD 500AV
Artikel-Nr.	3292385
€ zzgl. USt.	**12.390,00**
Transportzuschlag [1] € zzgl. USt.	**TPZ 750 = 110,00**
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
Heben des Sägebügels:	
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.	2.129 x 1.046 x 1.687 mm
Nettogewicht	645 kg

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 mit Aluminium ermittelt. Er kann beim Einsatz unterschiedlicher Materialien variieren und unter Umständen kleiner ausfallen (nicht Schnittkapazität).

Zubehör

AQUACUT C1	3530030	95,00
› zur Kühlung am Schnitt, 10 Liter		

Sägebänder HSS Bi-Metall M 42

Zähne pro Zoll	Zahnwinkel	Artikel-Nr.	€ zzgl. USt.
5 - 8 ZpZ	0°	3357590	**59,00**
6 - 10 ZpZ	0°	3357591	**57,00**

Wichtige Informationen zum „Betrieb von Maschinen mit Frequenzumrichtern“ auf Seite 325
Die Maschine (Frequenzumrichter) entspricht der Norm DIN EN 55011:2011-04 Klasse C2

1) Informationen zum Transportzuschlag auf Seite 325

HANDWERKER

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 (Sägeblattteilung 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

› Kühlmitteleinrichtung
› Maschinenunterbau

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

Modell	CS 275	CS 315
Artikel-Nr.	3302275	3302300
€ zzgl. USt.	**2.380,00**	**2.890,00**
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 $min.^{-1}$	19 / 38 $min.^{-1}$
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	460 mm	560 mm
Breite	830 mm	902 mm
Höhe	1.700 mm	1.765 mm
Nettogewicht	175 kg	235 kg

Zubehör

Materialständer	Artikel-Nr.	€ zzgl. USt.	TVP1*
MSR 4	3357610	**279,00**	-
MSR 4H	3357001	**299,00**	-
MSR 7	3357611	**479,00**	**29,00**
MSR 7H	3357002	**499,00**	**29,00**
MSR 10	3357613	**839,00**	**29,00**
MSR 10H	3357003	**869,00**	**29,00**

Metallkreisägeblatt CS 275				
mm/pro Zahn	Zähne	Blattstärke	Artikel-Nr.	**€ zzgl. USt.**
4 mm/T	220 Z	2,5 mm	3357444	**97,00**
6 mm/T	140 Z	2,5 mm	3357446	**97,00**
8 mm/T	110 Z	2,5 mm	3357448	**97,00**

Metallkreisägeblatt CS 315				
4 mm/T	240 Z	2,5 mm	3357454	**135,00**
6 mm/T	150 Z	2,5 mm	3357456	**135,00**
8 mm/T	120 Z	2,5 mm	3357458	**135,00**

OPTIMUM®
MASCHINEN - GERMANY

ZUBEHÖR SÄGEN







Kompatibilitätsübersicht Zubehör für Metallbandsägen

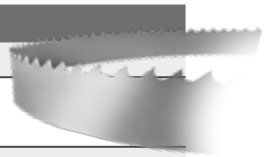
Zubehörartikel Sägen		SQ-V10	SQ-V13	SP 11V	SP 13V	S 100G	S 131GH	S 150G Vario	S 181	S 181G	SD 200G	S 210G	S 275N	S 275NV	SD 281V	S 285DG	S 300DG	SD 300V	SD 310V	S 350DG	S 350DG	SD 351AV	SD 500	SD 500AV
Materialständer MSR 4 - 10	3357610-13							●				●	●	●	●	●								
Materialständer MSR 4H - 10H	3357001-3																●	●	●	●	●	●	○	○
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							●				●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	○	○
AQUACUT C1	3530030							●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Nivellierteller SE 1	3381012							●				●												
Nivellierteller SE 2	3381016												●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●

● Empfohlen ○ Bedingt empfohlen

Sägebänder HSS Bi-Metall M 42

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	0°	3351542	**Metallbandsäge SP 11V**
1.335 x 13 x 0,65 mm	10 - 14 ZpZ	0°	3351543	
1.440 x 13 x 0,65 mm	6 - 10 ZpZ	0°	3351546	**Metallbandsäge SP 13V** **Metallbandsäge SQ-V13**
1.440 x 13 x 0,65 mm	10 - 14 ZpZ	0°	3351547	
1.470 x 13 x 0,65 mm	6 ZpZ	10°	3351109	**Metallbandsäge S100G**
1.470 x 13 x 0,65 mm	10 - 14 ZpZ	0°	3351110	
1.638 x 13 x 0,65 mm	6 ZpZ	10°	3351511	**Metallbandsäge S 131GH**
1.638 x 13 x 0,65 mm	6 - 10 ZpZ	0°	3351512	
1.638 x 13 x 0,65 mm	8 - 12 ZpZ	0°	3351517	
1.638 x 13 x 0,65 mm	10 - 14 ZpZ	0°	3351518	
1.735 x 12,7 x 0,9 mm	6 ZpZ	10°	3351521	**Metallbandsäge S 150G Vario**
1.735 x 12,7 x 0,9 mm	6 - 10 ZpZ	0°	3351522	
1.735 x 12,7 x 0,9 mm	10 - 14 ZpZ	0°	3351538	
2.080 x 20 x 0,9 mm	5 - 8 ZpZ	0°	3357503	**Metallbandsäge S 210G**
2.080 x 20 x 0,9 mm	5 - 8 ZpZ	6°	3357505	
2.080 x 20 x 0,9 mm	6 - 10 ZpZ	0°	3357514	
2.080 x 20 x 0,9 mm	10 - 14 ZpZ	0°	3357515	
2.362 x 19 x 0,9 mm	5 - 8 ZpZ	0°	3357522	**Metallbandsäge S 181** **Metallbandsäge S 181G** **Metallbandsäge SD 200G**
2.362 x 19 x 0,9 mm	5 - 8 ZpZ	6°	3357516	
2.362 x 19 x 0,9 mm	6 - 10 ZpZ	0°	3357521	
2.362 x 19 x 0,9 mm	10 - 14 ZpZ	0°	3357520	
2.480 x 27 x 0,9 mm	5 - 8 ZpZ	0°	3357511	**Metallbandsäge S 275N** **Metallbandsäge S 275NV** **Metallbandsäge SD 281V** **Metallbandsäge S 285DG**
2.480 x 27 x 0,9 mm	5 - 7 ZpZ	5-7°	3357512	
2.480 x 27 x 0,9 mm	6 - 10 ZpZ	0°	3357524	
2.480 x 27 x 0,9 mm	6 - 10 ZpZ	6°	3357510	
2.480 x 27 x 0,9 mm	10 - 14 ZpZ	0°	3357525	
2.750 x 27 x 0,9 mm	5 - 8 ZpZ	0°	3357751	**Metallbandsäge SD 300V** **Metallbandsäge S 300DG** **Metallbandsäge SD 310V**
2.750 x 27 x 0,9 mm	5 - 8 ZpZ	10°	3357752	
2.750 x 27 x 0,9 mm	6 - 10 ZpZ	0°	3357753	
2.750 x 27 x 0,9 mm	10 - 14 ZpZ	0°	3357754	
2.925 x 27 x 0,9 mm	5 - 8 ZpZ	0°	3357541	**Metallbandsäge S 350DG** **Metallbandsäge SD 351AV**
2.925 x 27 x 0,9 mm	4 - 6 ZpZ	6°	3357540	
2.925 x 27 x 0,9 mm	6 - 10 ZpZ	0°	3357542	
2.925 x 27 x 0,9 mm	10 - 14 ZpZ	0°	3357543	
3.770 x 34 x 1,1 mm	5 - 8 ZpZ	0°	3357590	**Metallbandsäge SD 500** **Metallbandsäge SD 500AV**
3.770 x 34 x 1,1 mm	**6 - 10 ZpZ**	0°	3357591	



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 cm² des Schnittmaterials zerspant 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
				Wandstärke	Zahnteilung Zähne (ZpZ)					
‹ 12 mm	14 ZpZ	‹ 25 mm	10 - 14 ZpZ	3 mm	8 - 12	8 - 12	8 - 12	8 - 12	6 - 10	6 - 10
12 - 30 mm	10 ZpZ	20 - 40 mm	8 - 12 ZpZ	8 mm	8 - 12	6 - 10	6 - 10	5 - 8	4 - 6	4 - 6
30 - 50 mm	8 ZpZ	25 - 70 mm	6 - 10 ZpZ	12 mm	6 - 10	5 - 8	5 - 8	4 - 6	4 - 6	4 - 6
50 - 80 mm	6 ZpZ	35 - 90 mm	5 - 8 ZpZ	15 mm	5 - 8	4 - 6	4 - 6	4 - 6	3 - 4	3 - 4
80 - 100 mm	4 ZpZ	50 - 100 mm	4 - 6 ZpZ	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.
- Rollenauflage 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

Modell	MSR 4	MSR 7	MSR 10
Artikel-Nr.	3357610	3357611	3357613
€ zzgl. USt.	**279,00**	**479,00**	**839,00**
Modell	**MSR 4H**	**MSR 7H**	**MSR 10H**
Artikel-Nr.	3357001	3357002	3357003
€ zzgl. USt.	**299,00**	**499,00**	**869,00**
Transportverpackungspauschale [1)]	**-**	**TVP 1 = € 29,00**	**TVP 1 = € 29,00**
Zuschlag Übermaß [1)]	**-**	**-**	**ZUEM = € 85,00**
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	1.000 x 440 mm	2.000 x 440 mm	3.000 x 440 mm
Höhe	650 - 950 mm	650 - 950 mm	650 - 950 mm
Höhe H-Version	660 - 1.050 mm	660 - 1.050 mm	660 - 1.050 mm
Nettogewicht	29 kg	44,7 kg	65,8 kg
Nettogewicht H-Version	30,2 kg	46,1 kg	68 kg

Zubehör

PVC-Rollen	
Artikel-Nr.	3357609
€ zzgl. USt.	**155,00**



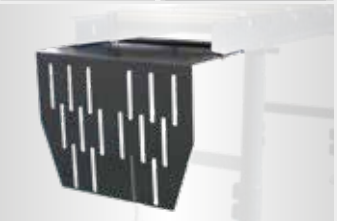
› Zusätzlich montierbar
› Aus rutschfestem PVC
› Zur Vermeidung von Kratzern
› Rollen einfach in die vorhandene Halterung einhängen
› Im praktischen Wandhalter

Tischverlängerung MSR 1	
Artikel-Nr.	3357006
€ zzgl. USt.	**149,00**



› Für die Rollenbahnen MSR
› Herausnehmbare Rollen
› Zusätzlich montierbar
› Anbaubar in beide Richtungen

Anschlussplatte	
Artikel-Nr.	3357005
€ zzgl. USt.	**119,00**



› Zusätzlich montierbar
› Inklusive Anbauteile rechts- und links
› Langlöcher

Lieferumfang

› Befestigungsmaterial für Verlängerung

[1)] Informationen zum Transportverpackungspauschale und Zuschlag Übermaß finden Sie auf Seite 325

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: ±(0,025 + 0,02 x 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.	**1.049,00**	**1.169,00**	**1.299,00**	**1.439,00**
Zuschlag Übermaß [1)]	**-**	**-**	**ZUEM = € 85,00**	**ZUEM = € 85,00**
Technische Daten				
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		
LMS 1M Führungsschiene 1.300 mm	3383841	**369,00**
› Inklusive 1 Meter Maßband		
LMS 2M Führungsschiene 2.300 mm	3383842	**539,00**
› Inklusive 2 Meter Maßband		

* Beim Anbau des Längenmeßsystem LMS am Materialständer MSR müssen eventuell kundenseitig Bohrungen gesetzt werden

Magnetband	Art.-Nr.	€ zzgl. USt.
Länge 1.600 mm für LMS 1M	3383876	**55,00**
Länge 2.600 mm für LMS 2M	3383877	**89,00**
Meterware (Preis pro Meter)	3383878	**42,00**

Verlängerungsschiene	Art.-Nr.	€ zzgl. USt.
› nur in Verbindung mit DRO1		
Länge 1.300 mm	3383843	**115,00**
Länge 2.600 mm	3383844	**219,00**

Digitale Anzeige DRO1	3383845	175,00
› mit Anbausatz für LMS 1M / 2M		

- Radius / Durchmesser-Modus
- Parameterspeicher
- Zoll / metrische Anpassung
- Multifunktions-LCD-Display
- Einstellbare Winkelmessung
- Absolute / inkrementelle
- 8-stellige LCD Anzeige
- Koordinatenumrechnung



AQUACUT C1	3530030	95,00
› 10 Liter Kanister		
› Zum Anmischen von Emulsionen		
› Bohr- und Kühlemulsion		
› Hochdruckfest und mineralölhaltig, für lange Werkzeug-Standzeiten und saubere Oberflächen		
› Mit Wasser emulgierbar, mikrobenresistent und hautverträglich		



Nivellierteller		
› Maschinen und Geräte können ohne Verankerung installiert und per Höhenverstellung genau ausgerichtet werden		
› mit Antirutsch-Gummierung		
SE 1	3381012	**29,90**
SE 2	3381016	**45,90**



OPTIMUM®
MASCHINEN - GERMANY

FLÄCHENSCHLEIFMASCHINEN



HANDWERKER

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 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
- 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
- Kühlmitteleinrichtung mit externem Kühlmitteltank

IE3 PREMIUM EFFICIENCY



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

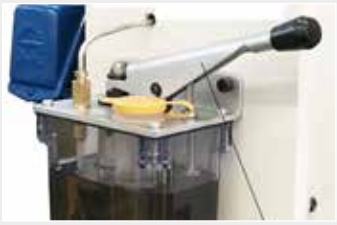
› Ermöglicht genaue und verlässliche Meßergebnisse selbst dann, wenn das Meßsystem in Öl oder Kühlflüssigkeiten arbeitet

› 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.	**13.300,00**
Transportzuschlag [1] € zzgl. USt.	**TPZ 1000 = 135,00**
Technische Daten	
Elektrischer Anschluss	400 V/3 Ph ~50 Hz
Antriebsmotor Schleifscheibe	1,5 kW
Motor Kühlmittelpumpe	125 W
Planschleiftisch	
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
Schleifscheibe	
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
Manueller Verfahrweg	
X-Achse	500 mm
Z-Achse	240 mm
Drehzahlen	
Konstante Spindeldrehzahl	2.850 min
Abmessung und Gewicht	
Länge x Breite x Höhe	1.400 x 1.110 x 1.950 mm
Nettogewicht	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

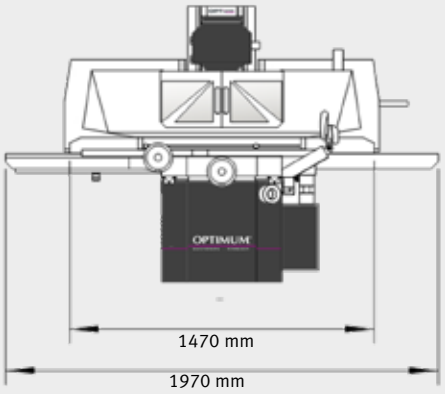
Zubehör

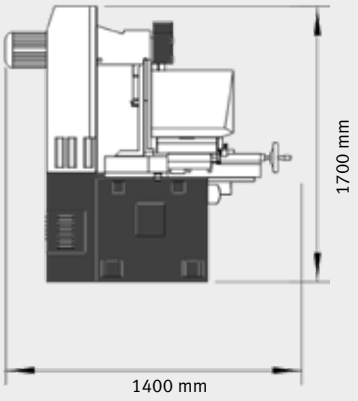
Bezeichnung	Artikel-Nr.	€ zzgl. USt.
Magnetabscheider und Papierbandfilter MPS 1	3112000	**2.590,00**
Ersatz-Filterpapier	3112001	**52,00**
Schleifstaubabsaugung	3112015	**1.250,00**
Schleifscheibenadapter	3112010	**95,00**
Diamant Abzieher	3112025	**31,90**
Schleifscheibe korund **Korn 46**	3112040	**39,00**
Schleifscheibe korund **Korn 60**	3112042	**42,00**
Schleifscheibe korund **Korn 80**	3112044	**52,00**

Informationen zum Zubehör finden Sie auf Seite 276

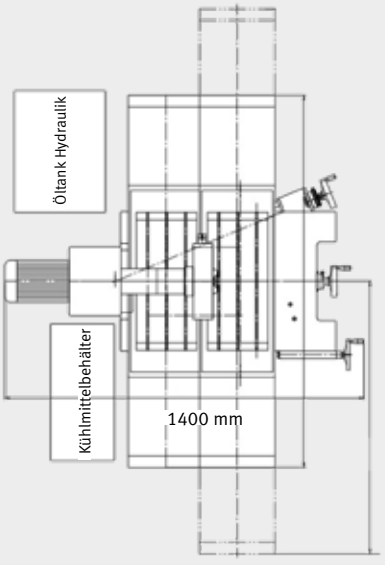
1 Informationen zum Transportzuschlag auf Seite 325

Abmessungen





Stellplan



HANDWERKER

Massive **Flachschleifmaschine 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
- Korundschleifscheibe 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
- Kühlmitteleinrichtung mit externem Kühlmitteltank mit einen Fassungsvermögen von 100 Liter
- Erhebliche Energieeinsparung durch IE3-Motor

IE3 PREMIUM EFFICIENCY



Argumente,...



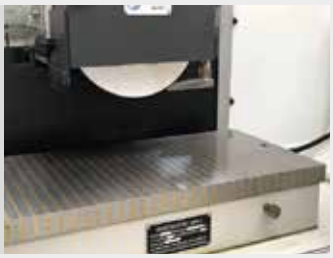
Digitale Positionsanzeige DPA 31-2

› 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

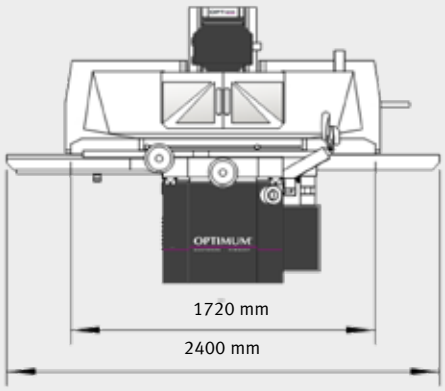
› zur Eingabe von Arbeitsdaten und zur Anzeige von Informationen
› Handrad zum Verfahren der Y-Achse
› Bedienpanel schwenkbar

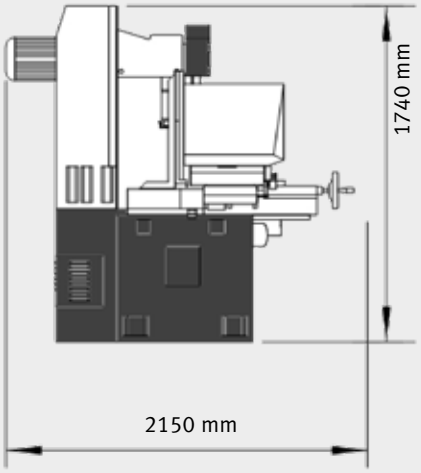


Technische Daten und Abmessungen

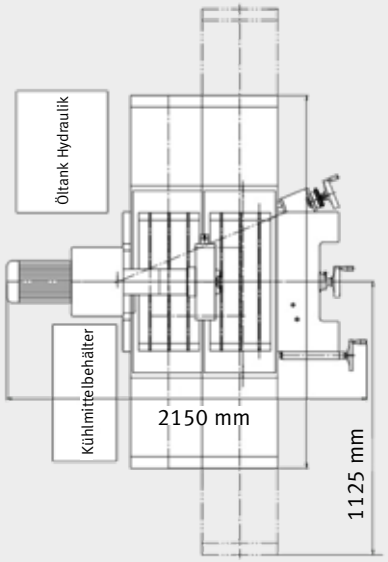
Modell	GT 25
Artikel Nr.	3111025
€ zzgl. USt.	**29.900,00**
Transportzuschlag [1] € zzgl. USt	**TPZ 2000 = € 220,00**
Technische Daten	
Elektrischer Anschluss	400 V/3 Ph ~50 Hz
Gesamtanschlusswert	3,7 kW
Antriebsmotor Schleifscheibe	2,2 kW
Hydraulikmotor	0,75 kW
Motor Kühlmittelpumpe	70 W
Planschleiftisch	
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
Schleifscheibe	
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
Pendelweg / Verfahrweg	
Pendelweg X-Achse	560 mm
Verfahrweg Z-Achse	275 mm
Y-Achse	
Stufenlose Querzustellung	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	2.850 min^{-1}
Abmessung und Gewicht	
Länge x Breite x Höhe	2.400 x 2.150 x 1.740 mm
Nettogewicht	1.900 kg

Abmessungen





Stellplan



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 276

1 Informationen zum Transportzuschlag auf Seite 325

HANDWERKER

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, verwindungssteifem 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 Spritzschutzumhausung
- Kühlmitteleinrichtung mit externem Kühlmitteltank 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

IE3 PREMIUM EFFICIENCY



Argumente,...



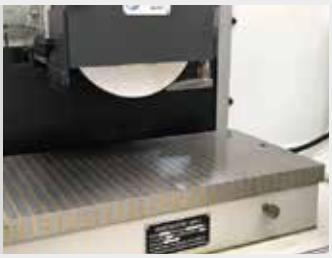
Digitale Positionsanzeige DPA 31-2

› 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

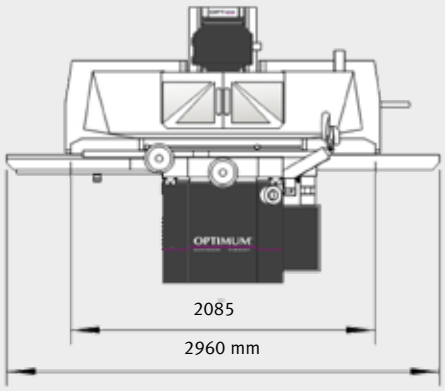
Modell	GT 30
Artikel Nr.	3111030
€ zzgl. USt.	**32.990,00**
Transportzuschlag [1] € zzgl. USt	**TPZDF1 = 250,00**
Technische Daten	
Elektrischer Anschluss	400 V/3 Ph ~50 Hz
Gesamtanschlusswert	7,5 kW
Antriebsmotor Schleifscheibe	4 kW
Hydraulikmotor	2,2 kW
Motor Kühlmittelpumpe	90 W
Planschleiftisch	
Planschleiftisch Länge x Breite	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
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	765 mm
Verfahrweg Z-Achse	340 mm
Y-Achse	
Stufenlose Querzustellung	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⁻
Abmessung und Gewicht	
Länge x Breite x Höhe	2.960 x 2.200 x 1.900 mm
Nettogewicht	3.000 kg

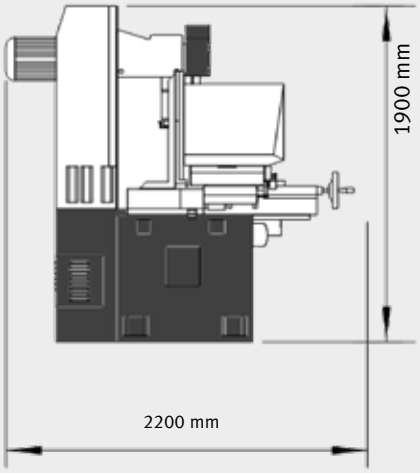
Lieferumfang

- Korundschleifscheibe Korn 46
- Digitale Positionsanzeige
- Auswuchtständer
- Entmagnetisierer
- Schleifscheibe und Klemmfutter
- Abzieher für Schleifscheibe (mit Diamantspitze)
- Radauswuchtdorn
- Radabzieher
- Grundplatte für Abzieher
- Nivellierfüße
- Bedienwerkzeug im Werkzeugkasten

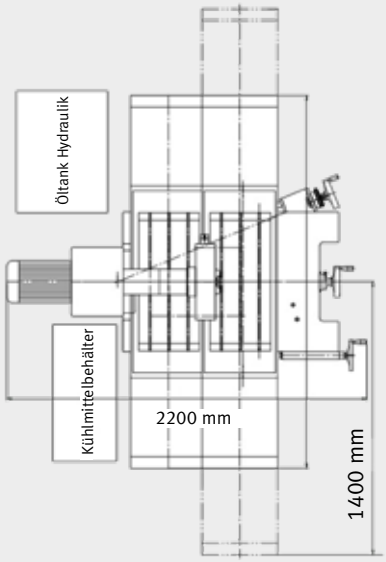
Zubehör finden Sie auf Seite 276

Argumente,...





Stellplan



1 Informationen zum Transportzuschlag auf Seite 325

HANDWERKER

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 verwindungssteifem 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 Spritzschutzumhausung
- Kühlmitteleinrichtung mit externem Kühlmitteltank 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

IE3 PREMIUM EFFICIENCY



Argumente,...



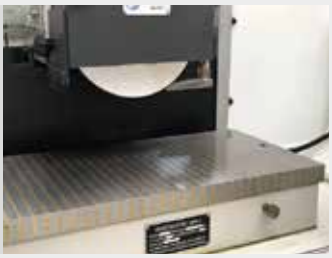
Digitale Positionsanzeige DPA 31-2

› 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

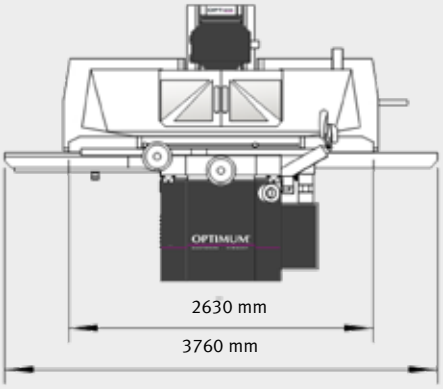
Modell	GT 40
Artikel Nr.	3111040
€ zzgl. USt.	**38.900,00**
Transportzuschlag [1] € zzgl. USt	**TPZDF2 = 300,00**
Technische Daten	
Elektrischer Anschluss	400 V/3 Ph ~50 Hz
Gesamtanschlusswert	7,5 kW
Antriebsmotor Schleifscheibe	4 kW
Hydraulikmotor	2,2 kW
Motor Kühlmittelpumpe	90 W
Planschleiftisch	
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 Querzustellung	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⁻
Abmessung und Gewicht	
Länge x Breite x Höhe	3.760 x 2.400 x 1.900 mm
Nettogewicht	3.600 kg

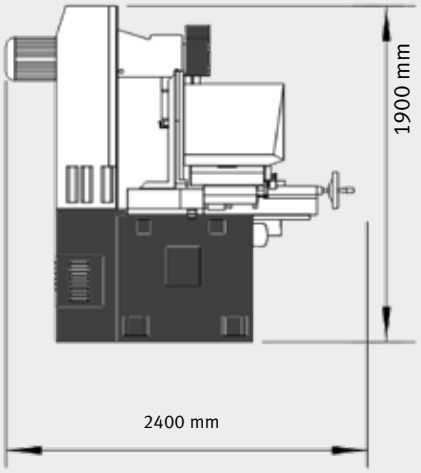
Lieferumfang

- Digitale Positionsanzeige
- Kühlmitteleinrichtung
- 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

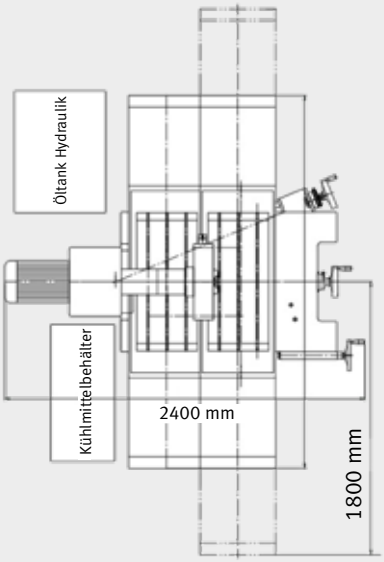
Zubehör finden Sie auf Seite 276

Abmessungen





Stellplan



[1] Informationen zum Transportzuschlag auf Seite 325

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.	**2.590,00**
Filtrierung (Emulsion auf Wasserbasis)	30 ~ 40 µm
Volumenstrom der Kühlmittelpumpe	25 Liter pro Minute
Behältervolumen	120 Liter
Gesamtabmessungen L x B x H	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	110 kg



Ersatz-Filterpapier	3112001	52,00
Abmessungen L x B: 100 Meter x 400 mm		

Schleifstaubabsaugung	Artikel-Nr.	€ zzgl. USt.
bei Schleifarbeiten ohne Kühlmittel		
Luftvolumen beträgt 600m³/Stunde		
Motorleistung 370 W 400V		
GT 22 / GT 25	3112015	**1.250,00**
GT 30 / GT 40	3112016	**1.250,00**



Schleifscheibenadapter	Artikel-Nr.	€ zzgl. USt.
zum schnellen Wechsel der Schleifscheibe		
GT 22 / GT 25	3112010	**95,00**
GT 30 / GT 40	3112011	**195,00**



Diamant Abzieher	3112025	31,90
für die Schleifscheibe		
3/8 x 2“ x 1,00 Karat		



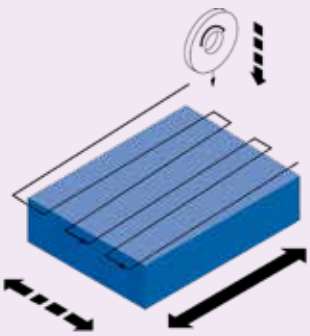
Schleifscheibe korund	Artikel-Nr.	€ zzgl. USt.
Abmessungen: 200 x 20 x 31,75 mm		
Korn 46	3112040	**39,00**
Korn 60	3112042	**42,00**
Korn 80	3112044	**52,00**



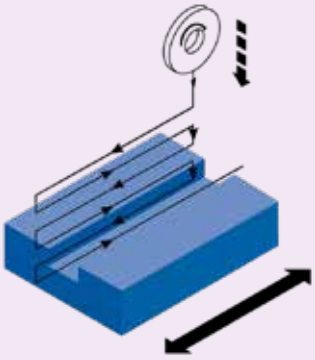
Schleifscheibe korund	Artikel-Nr.	€ zzgl. USt.
Abmessungen: 350 x 40 x 127 mm		
Korn 46	3112050	**46,00**
Korn 60	3112052	**53,00**
Korn 80	3112054	**66,00**



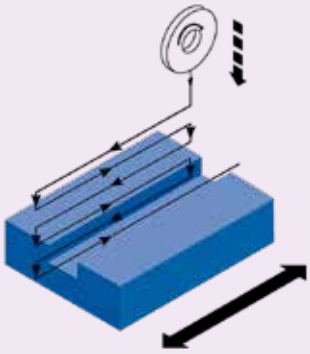
Die Modelle GT 25, GT 30, GT 40 sind mit einer automatischen Vorschubsteuerung ausgestattet. Es stehen unterschiedliche Schleifzyklen wie in den Abbildungen dargestellt zur Verfügung.
Durch Eingabe der Anzahl an Zustellungen mit einer minimal möglichen Zustellung von 0,001 mm sowie durch die Auswahl 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

OPTIMUM®
MASCHINEN - GERMANY

BOHRERSCHLEIFGERÄTE



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

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

Lieferumfang

› Diamantschleifscheibe
› Spannzangenaufnahme

Modell	GQ-D13
Artikel-Nr.	3140020
€ zzgl. USt.	**69,90**

Technische Daten	
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^{-1}
Abmessungen Länge x Breite x Höhe	220 x 200 x 160 mm
Nettogewicht	2,5 kg

Zubehör

Zubehör	Artikel-Nr.	€ zzgl. USt.
Ersatzschleifscheibe	3140021	**15,00**
Kristallines kubisches Bornitrid Körnung: 170 - 200 Einsatzbereich: Schnellarbeitsstahl (HSS)		



Die handlichen Bohrerschleifgeräte.
Ideal zum Schleifen von Spiralbohrern

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
- Scheifstein mit langer Lebensdauer für einen perfekten Schliff von HSS Bohrern (Schnellarbeitsstahl)
- Diamantschleifstein als Option für HM Bohrer im Zubehörprogramm erhältlich.
- Komplette Ausrüstung mit ER-Spannzangen im Innenraum der Maschine

BOHRERSCHLEIFER



Abb.: GH10T



Abb.: GH15T

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

Modell	GH 10T	GH 15T
Artikel-Nr.	3100110	3100115
€ zzgl. USt.	**609,00**	**1.679,00**
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^{-1}	5.000 min^{-1}
Winkel der Spitzenschärfung	90° - 135°	90° - 145°
Schleifkapazität Bohrer	Ø 3 mm bis Ø 13 mm	Ø 3 mm bis Ø 30 mm
Abmessungen L x B x H	310 x 180 x 190 mm	450 x 240 x 270 mm
Nettogewicht	9,5 kg	33 kg

Zubehör

für GH10T	Artikel-Nr.	€ zzgl. USt.
Ersatzschleifscheibe Kristallines kubisches Bornitrid Körnung: 170 - 200 Einsatzbereich: Schnellarbeitsstahl (HSS)	3100126	**95,00**
Ersatzschleifscheibe Diamant Körnung: 150 Einsatzbereich: Hartmetall (HM)	3100131	**89,00**
für GH15T		
Ersatzschleifscheibe Kristallines kubisches Bornitrid Körnung: 170 - 200 Einsatzbereich: Schnellarbeitsstahl (HSS)	3100127	**199,00**
Ersatzschleifscheibe Diamant Körnung: 150 Einsatzbereich: Hartmetall (HM)	3100132	**195,00**

HANDWERKER

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, Spiralbohrern, Elektroden, Drehmeißeln, Zentrierspitzen usw.
- Hohe Präzision durch robusten Maschinenkörper und vibrationsfrei angetriebene Präzisionsschleifspindel
- Einfache Handhabung und Bedienung
- Indexkopf mit 24 Rastpositionen
- Einstellbare Abziehvorrichtung

STICHELSCHLEIFMASCHINE



Modell	GH20T
Artikel-Nr.	3100125
€ zzgl. USt.	**1.189,00**
Technische Daten	
Elektrischer Anschluss	400 V/3 Ph ~50Hz
Motorleistung	370 W
Drehzahl Schleifscheibe, Diamant	5.000 min^{-1}
Schleifgeschwindigkeit max.	35 m/s
Drehzahl Motor	2.750 min^{-1}
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	350 x 450 x 340 mm
Nettogewicht	45 kg

YouTube

Hier finden Sie die Videopräsentation unseres Bohrerschleifgerätes GH 20T **Abonnieren** Sie unseren YouTube-Kanal, um kein neues Video mehr zu verpassen: www.youtube.com/user/OptimumMaschinen



Abb.: Korund



Abb.: Diamant

Zubehör

Ersatzschleifscheibe	Korngröße	Einsatzbereich	Artikel-Nr.	€ zzgl. USt.
Korund	K 80	Schnellarbeitsstahl (HSS)	3100128	**25,00**
Diamant	K 150	Hartmetall (HM)	3100129	**55,00**

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

OPTIMUM®
MASCHINEN - GERMANY

BANDSCHLEIFMASCHINEN



HANDWERKER

Bandschleifmaschine bietet dem Anwender ein Höchstmaß an Einsatzmöglichkeiten auf kleinstem Raum

Argumente, die in Qualität, Leistung und Preis überzeugen

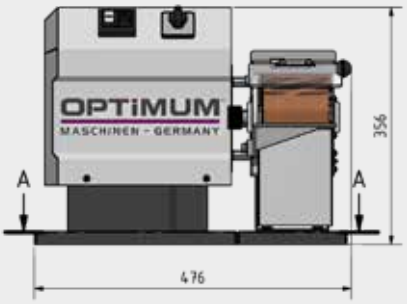
- Schwere, langlebige Industrieausführung mit wartungsfreiem Motor
- Lange Lebensdauer und hohe Laufruhe durch gewuchteten Rotor mit Qualitätskugellagern
- Maschinenkörper stabil und standsicher
- Ablagefläche für die Schutzbrille

BANDSCHLEIFER





Abmessungen



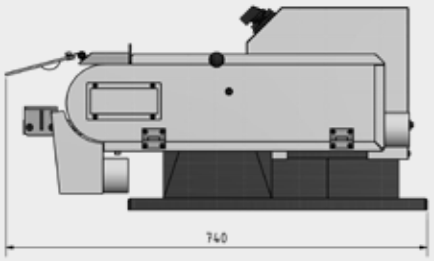




Abb. Anwendungsbeispiel

Lieferumfang

› Schleifband

Modell	GB 100S
Artikel-Nr.	3101660
€ zzgl. USt.	**829,00**

Technische Daten	
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^{-1}
Umfangsgeschwindigkeit des Schleifbandes	19,4 m/s bei 2.850 min^{-1}
Nutzbare Auflagefläche zum Schleifen oben auf dem Schleifband	345 x 100 mm
Nennweite Absaugstutzen	Ø 60 mm
Abmessungen Länge x Breite x Höhe	740 x 476 x 356 mm
Nettogewicht	47 kg

Zubehör

Maschinenunterbau	Artikel-Nr.	€ zzgl. USt.
GU 4	3107119	**549,00**
› Ohne Absaugung		
GU 5	3107114	**1.129,00**
› Zyklonabsaugung		
› Schallgedämmt		
Absaugrohre (2 St.)	3107116	**39,90**
› Länge variable 300 - 1.000 mm		
Montageblech	3107116	**39,90**
› Bei der Montage der Bandschleifmaschine GB 100S auf den Unterbau zwingend erforderlich		

Informationen zu den Unterbauten siehe Seite 310

Schleifband	VE	Artikel-Nr.	€ zzgl. USt.
Körnung 40	5 St.	3357637	**52,00**
Körnung 60	5 St.	3357638	**42,00**
Körnung 80	5 St.	3357639	**42,00**
Körnung 120	5 St.	3357640	**42,00**

Bandschleifmaschinen in schwerer und robuster Industrieausführung für Schrupp-, Fein- und Formschliffe verschiedenster Materialien im Dauereinsatz

Argumente, die in Qualität, Leistung und Preis überzeugen

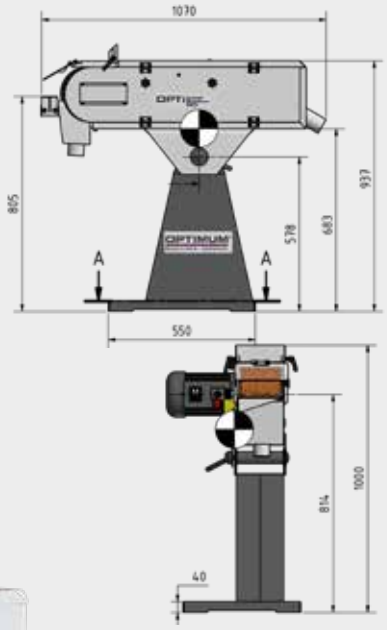
- Zeitsparendes Entgraten von Kanten und Verputzen von Schweißnähten
- Stabile und vibrationsfreie Konstruktion
- Leistungsstarker Motor
- Schleiftisch nach vorne 25°und nach hinten 15° neigbar
- Stufenlos einstellbarer Anschlag oben ermöglicht schnelles und bequemes Anschleifen der Werkstücke
- Große Planschleiffläche
- Zusätzliche Sicherheitseinrichtung
- Absaugstutzen vorne zum Anschluss einer Absaugeinrichtung
- Funkenschutz
- Werkstückauflage ermöglicht das Abschleifen im passenden Winkel
- Ein Schleifband im Standardlieferumfang

BANDSCHLEIFER



Abb.: GBS 75

Abmessungen



Argumente,...



Planschleiffläche

› Durchgehend und nach hinten offen
› Auch zum Bearbeiten längerer Werkstücke bestens geeignet

Lieferumfang

› Schleifband Körnung 60
› Sechskantschlüssel

Abb.: GBS150

Modell	GBS 75	GBS 150
Artikel-Nr.	3321155	3321160
€ zzgl. USt.	**1.250,00**	**1.420,00**

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^{-1}	1.450 / 2.850 min^{-1}
Umfangsgeschwindigkeit des Schleifbandes	29,4 m/s bei 2.850 min^{-1}	29,4 m/s bei 2.850 min^{-1}
Nennweite Absaugstutzen außen	Ø 60 mm	Ø 60 mm
Abmessungen L x B x H	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	72 kg	87,5 kg

Zubehör

Schleifbänder GBS 75	Artikel-Nr.	VE	€ zzgl. USt.
Körnung 40	3357642	**5 Stück**	**44,00**
Körnung 60	3357644	**5 Stück**	**37,00**
Körnung 80	3357646	**5 Stück**	**37,00**
Körnung 120	3357648	**5 Stück**	**37,00**
Körnung 180	3357649	**5 Stück**	**37,00**
Körnung 240	3357650	**5 Stück**	**37,00**

Schleifbänder GBS 150	Artikel-Nr.	VE	€ zzgl. USt.
Körnung 40	3357672	**5 Stück**	**82,00**
Körnung 60	3357674	**5 Stück**	**79,00**
Körnung 80	3357676	**5 Stück**	**79,00**
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 309

TELLERSCHLEIFMASCHINEN





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

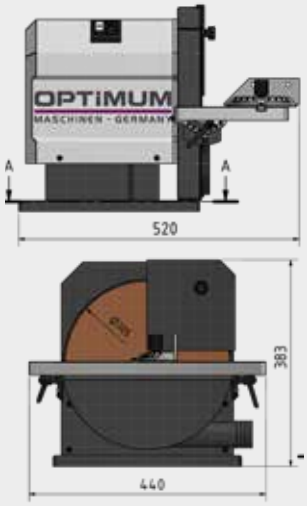


Abb.: mit optionalem Unterbau GU 1 mit Absaugung.
Informationen siehe Seite 310

TELLERSCHLEIFER



Abmessungen



Argumente,...



Gehrungsanschlag

› Gehrungsanschlag 180° schwenkbar
› Schleiftisch bis ± 45° neigbar



Klettauflage

› Schleifscheibe haftet sehr gut und kann leicht ausgewechselt werden

Modell	GB 305D
Artikel-Nr.	3101675
€ zzgl. USt.	**519,00**

Technische Daten	
Elektrischer Anschluss	400 V/3 Ph ~50 Hz
Motorleistung	1,1 kW
Abmessung Schleifscheibe	Ø 305 mm
Drehzahl	1.450 min^{-1}
Tischauflage	440 x 210 mm
Verstellung des Winkelanschlages	180°
Schwenkbereich Schleifaufsatz	0 - 45°
Nennweite Absaugstutzen	Ø 50 mm
Abmessungen Länge x Breite x Höhe	560 x 440 x 380 mm
Nettogewicht	26,5 kg

Zubehör

Unterbauten	Artikel-Nr	€ zzgl. USt.
GU 1 - 400 V mit Absaugung	3107109	**939,00**
Absaugrohre (2 St.)	3107111	**39,90**
› Länge variable 300 - 1.000 mm		
GU 4	3107119	**549,00**
Informationen siehe Seite 310		

Schleifblätter	Artikel-Nr	VE	€ zzgl. USt.
› Klettverschluss			
Körnung 40	**3357854**	**5 Stück**	**13,50**
Körnung 60	**3357856**	**5 Stück**	**12,50**
Körnung 80	**3357858**	**5 Stück**	**12,50**
Körnung 100	**3357860**	**5 Stück**	**12,50**
Körnung 120	**3357862**	**5 Stück**	**12,50**
Körnung 150	**3357865**	**5 Stück**	**12,50**
Körnung 180	**3357866**	**5 Stück**	**13,50**
Körnung 240	**3357867**	**5 Stück**	**13,50**

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

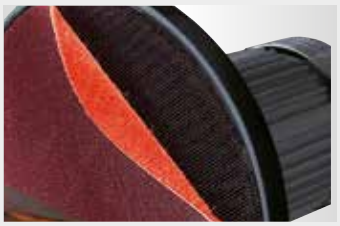
Argumente,...



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

Lieferumfang

› Verstellbarer Winkelanschlag
› Schleifblatt

Modell	TS 305
Artikel Nr.	3310305
€ zzgl. USt.	**429,00**

Technische Daten	
Elektrischer Anschluss	230 V/1 Ph ~50 Hz
Motorleistung	900 W
Abmessung Schleifteller	Ø 305 mm
Drehzahl	1.420 min^{-1}
Tischauflage	155 x 440 mm
Verstellung des Winkelanschlages	± 60°
Schleiftisch neigbar	± 45°
Abmessungen L x B x H	440 x 445 x 365 mm
Nettogewicht	30 kg

Zubehör

Zubehör	Artikel-Nr.	€ zzgl. USt.
Klettauflage	3357801	**19,00**

Schleifblätter	Artikel-Nr	VE	€ zzgl. USt.
› Klettverschluss			
Körnung 40	**3357854**	**5 Stück**	**13,50**
Körnung 60	**3357856**	**5 Stück**	**12,50**
Körnung 80	**3357858**	**5 Stück**	**12,50**
Körnung 100	**3357860**	**5 Stück**	**12,50**
Körnung 120	**3357862**	**5 Stück**	**12,50**
Körnung 150	**3357865**	**5 Stück**	**12,50**
Körnung 180	**3357866**	**5 Stück**	**13,50**
Körnung 240	**3357867**	**5 Stück**	**13,50**



OPTIMUM®
MASCHINEN - GERMANY

DOPPELSCHLEIFMASCHINEN



HANDWERKER

Doppelschleifmaschinen von OPTIMUM.

Ein Qualitätsprodukte für Handwerk und Industrie.

Argumente, die in Qualität, Leistung und Preis überzeugen

- Schwere, langlebige Industrieausführung 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 Gummifüße
- Grob- und Feinschleifscheibe (K36/K80) im Standardlieferumfang
- GU 25 und GU 30 mit Standplatte

DOPPELSCHLEIFER



Abb.: GU 15 - GU 25



Abb.: GU 30

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 302

Lieferumfang

› Je 1 Schleifscheibe Normalkorund K36/K 80

Zubehör

Maschinenunterbauten finden Sie ab Seite 308
Schleifscheiben finden Sie auf Seite 312

Modell	GU 15	GU 18	GU 20	GU 25	GU 30
Artikel-Nr. (230 V)	3101505	3101510	3101515	-	-
€ zzgl. USt.	**189,00**	**209,00**	**259,00**	**-**	**-**
Artikel-Nr. (400 V)	-	-	3101520	3101525	3101530
€ zzgl. USt.	**-**	**-**	**285,00**	**419,00**	**1.239,00**

Technische Daten					
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^{-1}	2.850 min^{-1}	2.850 min^{-1}	2.850 min^{-1}	1.450 min^{-1}
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	389 x 205 x 265 mm	389 x 235 x280 mm	495 x 260 x330 mm	471 x 320 x 365 mm	678 x 422 x 525 mm
Nettogewicht	11 kg	14 kg	19 kg	33 kg	65 kg

PREMIUM line

PREMIUM Doppelschleifmaschinen.

GZ - DD Modelle mit Unterbau und integriertem Absaugsystem

Argumente, die in Qualität, Leistung und Preis überzeugen

- **10 Jahre Optimum-Garantie***
- 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)

DOPPELSCHLEIFER



Abb.: GZ 25DD mit optionalen Schleifscheiben



OPTION:
Vario-Antrieb mit
SIEMENS Inverter Sinamics V20
siehe ab Seite 306

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 312

Unterbauten ohne Absaugung für GZ-D Modelle	Artikel-Nr.	€ zzgl. USt.
GZ 20D	3091120	**229,00**
GZ 25D	3091122	**279,00**

Informationen siehe Seite 308

Elektronische Bremse	3091099	599,00

› Kontrolliertes Stillsetzen
› Inklusive Werksmontage



Modell	GZ 20D	GZ 25D	GZ 30D
Artikel-Nr.	3091010	3091015	3091020
€ zzgl. USt.	**639,00**	**959,00**	**1.320,00**
Modell	**GZ 20DD**	**GZ 25DD**	**GZ 30DD**
Artikel-Nr.	3091040	3091045	3091050
€ zzgl. USt.	**1.570,00**	**1.950,00**	**2.380,00**

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^{-1}	1.400 min^{-1}	1.400 min^{-1}
Abmessung L x B x H GZ-Modelle	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	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	25 kg / 63,7 kg	44,8 kg / 91 kg	64,5 kg / 124 kg

*Informationen zu Umfang, Dauer, Inhalt und Garantiegeber unter www.optimum-maschinen.de oder anzufordern unter Optimum Maschinen Germany GmbH

INDUSTRIE

PREMIUM Industrie - Doppelschleifmaschine äusserst robust und stabil

PREMIUM line

Argumente, die in Qualität, Leistung und Preis überzeugen

- **10 Jahre Optimum-Garantie***
- 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 305

DOPPELSCHLEIFER



Abb.: mit optionalen Schleifscheiben und GU4-H Unterbau

Argumente,...



Materialauflage
› Verschiebbar
› Stabil



Absaugstutzen
› Nennweite 90 mm



Bedieneinheit
› mit Not Halt Schlagschalter



NICHT VERGESSEN:
Schleifscheiben nicht im Lieferumfang.
Diese finden Sie auf Seite 312

Modell	GZ40D
Artikel-Nr.	3091025
€ zzgl. USt.	**4.420,00**

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^{-1}
Nennweite Absaugstutzen	90 mm
Abmessungen L x B x H	980 x 600 x 660 mm
Nettogewicht	168 kg

Zubehör

Maschinenunterbau	Artikel-Nr.	€ zzgl. USt.
GU 4-H	3107123	**579,00**
GU 5-H mit Zyklonabsaugung	3107124	**1.199,00**
Absaugrohre für GU 5-H 2 Stück flexibel Ø 60 mm	3107116	**39,90**

Informationen siehe Seite 310

*Informationen zu Umfang, Dauer, Inhalt und Garantiegeber unter www.optimum-maschinen.de oder anzufordern unter Optimum Maschinen Germany GmbH

OPTIMUM®
MASCHINEN - GERMANY

KOMBI- UND UNIVERSALSCHLEIFER

UNIVERSAL
KOMBISCHLEIFER
BÜRSTENENTGRATER



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 Industrieausführung 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 Standardlieferumfang
- 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 304


Abb.: GU 25S

Modell	GU 20S	GU 25S	GU 30S
Artikel-Nr. (230 V)	3101570	-	-
€ zzgl. USt.	**469,00**	**-**	**-**
Artikel-Nr. (400 V)	3101575	3101580	3101585
€ zzgl. USt.	**489,00**	**609,00**	**1.579,00**

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	501 x 261 x 459 mm	514 x 319 x 596 mm	767 x 420 x 527 mm
Nettogewicht	20,7 kg	31,5 kg	64,5 kg

Lieferumfang

› Schleifscheibe Normalkorund fein K80
› Schleifband Normalkorund fein K80

Zubehör

Unterbauten finden Sie ab Seite 308
Schleifscheiben finden Sie auf Seite 312

Effektiver Bürstenentgrater 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

BÜRSTENENTGRATER

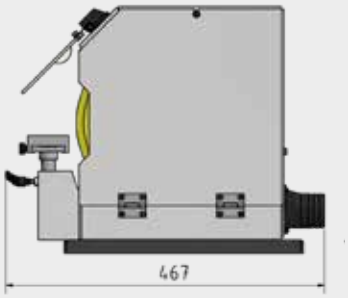




Abb.: mit optionalen GU1 Unterbau

Abmessungen





Argumente,...



Materialauflage
› Höhenverstellbar
› Halter auch für Rundmaterial



Absauganschluss
› Der Absauganschluss beträgt im Außendurchmesser 50 mm

Lieferumfang

› Rundbürste Drahtstärke 0,35 mm

Modell	GB 250B
Artikel-Nr.	3101670
€ zzgl. USt.	**579,00**

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^{-1}
Drehzahlen	1.450 / 2.850 min^{-1}
Nennweite Absaugstutzen	Ø 50 mm
Abmessungen L x B x H	415 x 467 x 356 mm
Nettogewicht	36 kg

Zubehör

Bezeichnung	Artikel-Nr.	€ zzgl. USt.
Unterbau GU 1 - 400 V mit Absaugung	3107109	**939,00**
Unterbau GU 4	3107119	**549,00**
Informationen zu den Unterbauten siehe Seite 309		
2 flexible Absaugrohre	3107111	**39,90**
Rundbürste Stahldraht für Edelstahl Ø 250 x 32-37 mm mit Adapter 25 mm, Drahtstärke **0,30 mm** MADE IN GERMANY	3098070	**199,00**
Rundbürste Stahldraht, Ø 250 x 42-47 mm mit Adapter 25 mm Drahtstärke **0,20 mm**	3107451	**89,00**
Rundbürste Stahldraht, Ø 250 x 42-47 mm mit Adapter 25 mm Drahtstärke **0,30 mm**	3107452	**82,00**

HANDWERKER

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

KOMBISCHLEIFER

OPTION:
Vario-Antrieb mit SIEMENS Inverter Sinamics V20
siehe ab Seite 304



Abb. GU 25B

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 308

Schleifscheiben und Vielzweckdrahtbürsten finden Sie auf Seite 312

Modell	GU 15B	GU 18B	GU 20B	GU 25B
Artikel-Nr. (230 V)	3101600	3101605	3101610	-
€ zzgl. USt.	**229,00**	**249,00**	**315,00**	**-**
Artikel-Nr. (400 V)	-	-	3101615	3101620
€ zzgl. USt.	**-**	**-**	**339,00**	**449,00**
Technische Daten				
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^{-1}	2.850 min^{-1}	2.850 min^{-1}	2.850 min^{-1}
Nennweite Absaugstutzen	Ø 34 - 35 mm	Ø 34 - 35 mm	Ø 34 - 35 mm	Ø 34 - 35 mm
Abmessungen Länge x Breite x Höhe	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	10,7 kg	12,3 kg	18,5 kg	32,5 kg

PREMIUM line

PREMIUM Kombischleifmaschinen für Werkstätten, Stahlbaubetriebe.
GZ - CD Modelle mit Unterbau und integriertem Absaugsystem

Argumente, die in Qualität, Leistung und Preis überzeugen

- **10 Jahre Optimum-Garantie***
- 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 304

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

Staubsack
› 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 312

Modell	GZ 20C	GZ 25C
Artikel-Nr.	3091070	3091075
€ zzgl. USt.	**759,00**	**1.120,00**
Modell	**GZ 20CD**	**GZ 25CD**
Artikel-Nr.	3091080	3091085
€ zzgl. USt.	**1.670,00**	**2.060,00**

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 25mm
Wellendurchmesser	Ø 20 mm	Ø 25 mm
Drehzahlen	2.800 min^{-1}	1.400 min^{-1}
Abmessungen L x B x H GZ-C	650 x 300 x 360 mm	850 x 340 x 410 mm
Abmessungen L x B x H GZ-CD	900 x 710 x 1.300 mm	850 x 1.200 x 1.300 mm
Nettogewicht GZ-C / GZ-CD	26,5 kg / 67 kg	48 kg / 94 kg

Zubehör

Zubehör	Art-Nr.	€ zzgl. USt.
Elektronische Bremse	3091099	**599,00**
› Kontrolliertes Stillsetzen		
› Inklusive Werksmontage		



Unterbauten ohne Absaugung	Artikel-Nr.	€ zzgl. USt.
GZ 20D	3091120	**229,00**
GZ 25D	3091122	**279,00**

Informationen siehe Seite 308

*Informationen zu Umfang, Dauer, Inhalt und Garantiegeber unter www.optimum-maschinen.de oder anzufordern unter Optimum Maschinen Germany GmbH

PREMIUM line

INDUSTRIE

PREMIUM Kombischleifmaschine - ein leistungsstarker Industrieschleifer mit Vielzweckbürste und Schleifscheibe

Argumente, die in Qualität, Leistung und Preis überzeugen

- **10 Jahre Optimum-Garantie***
- 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
- Schwenkbares Bürstenschutzgehäuse mit Absaugstutzen
- Stabile, verstellbare Werkstückauflage

KOMBISCHLEIFER



Abb.: mit optionalen Schleifscheibe, -bürste und GU4-H Unterbau

OPTION:
Vario-Antrieb mit SIEMENS Inverter Sinamics V20
siehe ab Seite 304

Argumente,...



Materialauflage
› Verschiebbar
› Stabil



Vielzweckbürste
› mit schwenkbarem Bürstengehäuse
› Optional erhältliche Vielzweckbürste aus hochfestem Stahldraht



Drehzahl
› konstante Drehzahl auch unter Last

Modell	GZ 40C
Artikel-Nr.	3091079
€ zzgl. USt.	**4.590,00**

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^{-1}
Nennweite Absaugstutzen	Ø 90mm
Abmessung Länge x Breite x Höhe	1.200 x 660 x 580 mm
Nettogewicht	144 kg

Zubehör

NICHT VERGESSEN:
Schleifscheibe und Vielzweckbürste nicht im Lieferumfang.

Vielzweckdrahtbürste	Artikel-Nr.	€ zzgl. USt.
Drahtstärke **0,2 mm**	3098092	**179,00**
Drahtstärke **0,35 mm**	3098093	**139,00**

Schleifscheibe	Artikel-Nr.	€ zzgl. USt.
K 36	3098150	**279,00**
K 60	3098152	**279,00**
K 80	3098154	**279,00**

Maschinenunterbau	Artikel-Nr.	€ zzgl. USt.
GU 4-H	3107123	**579,00**
GU 5-H mit Zyklonabsaugung	3107124	**1.199,00**
Absaugrohre für GU 5-H 2 Stück flexibel Ø 60 mm	3107116	**39,90**

Informationen siehe Seite 310

 *Informationen zu Umfang, Dauer, Inhalt und Garantiegeber unter www.optimum-maschinen.de oder anzufordern unter Optimum Maschinen Germany GmbH

OPTIMUM®
MASCHINEN - GERMANY

POLIERSCHLEIFER



HANDWERKER

Polierschleifer für die Oberflächenfeinstbearbeitung an metallischen Werkstücken

Argumente, die in Qualität, Leistung und Preis überzeugen

- Schwere, langlebige Industrieausführung mit wartungsfreiem Motor
- Gehäuse aus Aluminiumstrangguss
- Lange Lebensdauer und hohe Laufruhe durch gewuchteten Rotor mit Qualitätskugellagern
- Zwei breite Polierscheiben im Standardlieferumfang
- Vibrationsdämpfende Gummifüße
- ohne Absaughaube - kann optional mitbestellt werden

POLIERSCHLEIFER



Abb.: GU 20P

OPTION:
Vario-Antrieb mit SIEMENS Inverter Sinamics V20
siehe ab Seite 302

Zubehör



Abb.: Vario-Umbau
Unterbau mit Sichtfenster (nicht erhältlich)

Lieferumfang

› 2 Polierscheiben

Modell	GU 20P	GU 25P
Artikel-Nr. (230 V)	3101540	-
€ zzgl. USt.	**229,00**	**-**
Artikel-Nr. (400 V)	3101545	3101550
€ zzgl. USt.	**255,00**	**339,00**

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^{-1}	2.850 min^{-1}
Abmessungen L x B x H	545 x 200 x 262 mm	555 x 250 x 296 mm
Nettogewicht	10,6 kg	17,4 kg

Zubehör

Maschinenunterbau	Artikel-Nr.	€ zzgl. USt.
GU 3 ohne Absaugung	3107118	**209,00**
GU 1 (230 V)	3107110	**919,00**
GU 1 (400 V)	3107109	**939,00**
› Zweimotorige Zyklonabsaugung		
Absaugrohre (2 St.)	3107111	**39,90**
Informationen finden Sie ab Seite 308		

Absaughauben-Satz	Artikel-Nr.	€ zzgl. USt.
für GU 20P	3107060	**74,00**
für GU 25P	3107061	**93,00**
› 2 teilig (links und rechts)		
› Zur Verwendung einer Absaugung		



Polierschleifer für die Oberflächenfeinstbearbeitung an metallischen Werkstücken

Argumente, die in Qualität, Leistung und Preis überzeugen

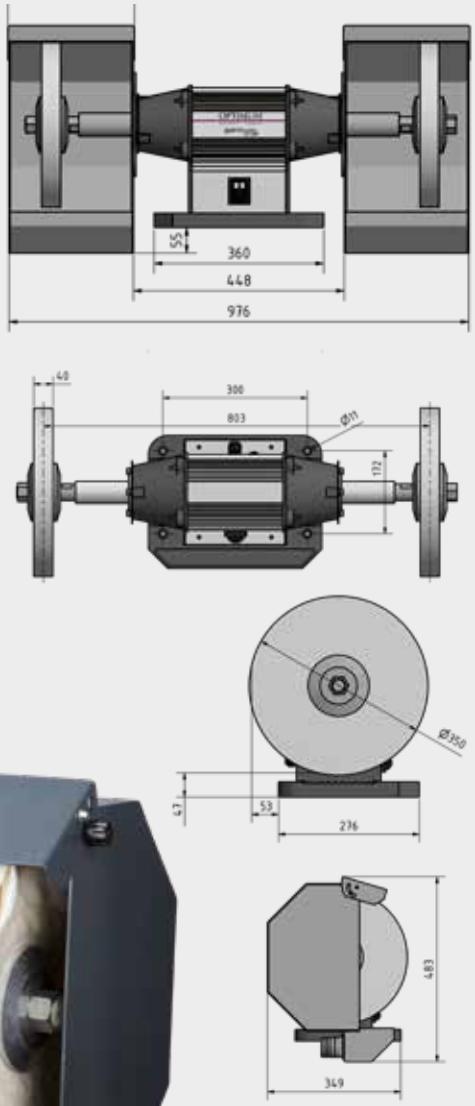
- Schwere, langlebige Industrieausführung mit wartungsfreiem Motor
- Gehäuse aus Aluminiumstrangguss
- Lange Lebensdauer und hohe Laufruhe durch gewuchteten Rotor mit Qualitätskugellagern
- Not Halt Schlagschalter
- Zwei breite Polierscheiben im Standardlieferumfang
- Vibrationsdämpfende Gummifüße, Standplatte
- Absaughaube für die Verwendung einer Absaugung

POLIERSCHLEIFER

OPTION:
Vario-Antrieb mit SIEMENS Inverter Sinamics V20
siehe ab Seite 302



Abmessungen



Lieferumfang

› 2 Polierscheiben

Modell	GU 35P
Artikel-Nr.	3101560
€ zzgl. USt.	**1.379,00**

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^{-1}
Poliergeschwindigkeit	27 m/s
Abmessung Länge x Breite x Höhe	1.017 x 420 x 527 mm
Nettogewicht	64,1 kg

Zubehör

Maschinenunterbau	Artikel-Nr.	€ zzgl. USt.
GU 4	3107119	**549,00**
GU 5 mit Zyklonabsaugung	3107114	**1.129,00**
Absaugrohre für GU 5 2 Stück flexibel Ø 60 mm	3107116	**39,90**

Informationen siehe ab Seite 308

PREMIUM line

INDUSTRIE

PREMIUM Polierschleifer - eine leistungsstarke Industriemaschine

Argumente, die in Qualität, Leistung und Preis überzeugen

- **10 Jahre Optimum-Garantie***
- 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



Abb.: mit optionalen Polierscheiben und GU4-H Unterbau

OPTION:
Vario-Antrieb mit SIEMENS Inverter Sinamics V20
siehe ab Seite 304

Argumente,...



Schutzgehäuse
› schwenkbar
› Stutzen zum Anschluss einer Absaugeinrichtung



Bedieneinheit
› mit Not Halt Schlagschalter



Gehäuse
› aus Gusseisen
› sehr hohes Dämpfungsvermögen

Modell	GZ 40P
Artikel-Nr.	3091130
€ zzgl. USt.	**4.990,00**

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^{-1}
Nennweite Absaugstutzen	Ø 90 mm
Abmessung Länge x Breite x Höhe	1.390 x 530 x 580 mm
Nettogewicht	110 kg

Zubehör

NICHT VERGESSEN:
Polierscheiben nicht im Lieferumfang.

Polierscheibe	Artikel-Nr.	€ zzgl. USt.
hart	3107341	**67,00**
		
weich	3107340	**67,00**
		

Maschinenunterbau	Artikel-Nr.	€ zzgl. USt.
GU 4-H	3107123	**579,00**
GU 5-H mit Zyklonabsaugung	3107124	**1.199,00**
Absaugrohre für GU 5-H 2 Stück flexibel Ø 60 mm	3107116	**39,90**

Informationen siehe Seite 310

*Informationen zu Umfang, Dauer, Inhalt und Garantiegeber unter www.optimum-maschinen.de oder anzufordern unter Optimum Maschinen Germany GmbH

VARIO-ANTRIEBE



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
Vario-Antrieb										
GU 1 mit Zyklonabsaugung	●			●						
GU 3	●			●						
GU 4							●		●	
GU 4-H										●
GU 5 mit Zyklonabsaugung							●		●	
GU 5-H mit Zyklonabsaugung										●
GZ		●	●		●	●		●		

Vario-Antrieb mit Unterbau GU 1

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



Varioumbau 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 309

Benötigte Maschinen	Artikel-Nr.	€ zzgl. USt.
› Kombischleifmaschine **GU 20B**	3101615	**339,00**
› Kombischleifmaschine **GU 25B**	3101620	**449,00**
› Polierschleifer **GU 20P**	3101545	**255,00**
› Polierschleifer **GU 25P**	3101550	**339,00**
› Doppelschleifer **GU 20**	3101520	**285,00**
› Doppelschleifer **GU 25**	3101525	**419,00**
› Universalschleifmaschine **GU 20S**	3101575	**489,00**
› Universalschleifmaschine **GU 25S**	3101580	**609,00**

Der Vario-Umbau entspricht der Norm DIN EN 55011: Klasse C2 Hinweis: Die Absaugung benötigt einen 0-Leiter in der 400V-Ausführung

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.	**1.470,00**

Umfangsgeschwindigkeiten 37 m/s bis 6 m/s regelbar

Mehr **Informationen** zum Unterbau GU3 finden Sie auf Seite 308

Benötigte Maschinen	Artikel-Nr.	€ zzgl. USt.
› Kombischleifmaschine **GU 20B**	3101615	**339,00**
› Kombischleifmaschine **GU 25B**	3101620	**449,00**
› Polierschleifer **GU 20P**	3101545	**255,00**
› Polierschleifer **GU 25P**	3101550	**339,00**
› Doppelschleifer **GU 20**	3101520	**285,00**
› Doppelschleifer **GU 25**	3101525	**419,00**
› Universalschleifmaschine **GU 20S**	3101575	**489,00**
› Universalschleifmaschine **GU 25S**	3101580	**609,00**

Vario-Antrieb mit Unterbau GU 4 / GU 5

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



GU 4



Maschinenunterbau & Maschine = Vario

GU 5



Benötigte Maschinen	Artikel-Nr.	€ zzgl. USt.
› Doppelschleifer **GU 30**	3101530	**1.239,00**
› Kombischleifmaschine **GU 30S**	3101585	**1.579,00**
› Polierschleifer **GU 35P**	3101560	**1.379,00**

Varioumbau mit Maschinenunterbau GU 4 ohne Absaugung	
Motorleistung bis 2,2 kW	
Artikel-Nr.	3491550
€ zzgl. USt.	**1.860,00**

› **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
€ zzgl. USt.	**2.350,00**

› **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 310

Der Vario-Umbau entspricht der Norm DIN EN 55011: Klasse C2 Hinweis: Die Absaugung benötigt einen 0-Leiter in der 400V-Ausführung

Vario-Antrieb wahlweise mit Maschinenunterbau GU 4-H oder 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



GU 4-H



Maschinenunterbau & Maschine = Vario

GU 5-H



Benötigte Maschinen	Artikel-Nr.	€ zzgl. USt.
› Doppelschleifer **GZ40D**	3091025	**4.420,00**
› Kombischleifmaschine **GZ 40C**	3091079	**4.590,00**
› Polierschleifer **GZ 40P**	3091130	**4.990,00**

Varioumbau mit Maschinenunterbau GU 4-H ohne Absaugung	
Motorleistung bis 4,4 kW	
Artikel-Nr.	3491571
€ zzgl. USt.	**2.490,00**

› **Ohne Schleifer** - muss separat mitbestellt werden
› Umfangsgeschwindigkeiten 34 m/s bis 6 m/s regelbar
› Kühlwasserschale
› Geringer Platzbedarf

Merke: Die Unterbauten müssen kundenseitig mit Beton befüllt werden.

Mehr **Informationen** zu den Unterbauten finden Sie auf Seite 310

Varioumbau mit Maschinenunterbau GU 5-H mit Zyklonabsaugung	
Motorleistung bis 4,4 kW	
Artikel-Nr.	3491573
€ zzgl. USt.	**2.760,00**

› **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 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

Vario-Antrieb mit Unterbau GZ

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.	**1.530,00**

› **Ohne Schleifer** - muss separat mitbestellt werden.
› **inklusive Unterbau** (ohne Absaugung)
› Umfangsgeschwindigkeiten 30 m/s bis 5 m/s regelbar

Benötigte Maschinen	Artikel-Nr.	€ zzgl. USt.
› Doppelschleifer **GZ 20D**	3091010	**639,00**
› Universalschleifer **GZ 20C**	3091070	**759,00**

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

Benötigte Maschinen	Artikel-Nr.	€ zzgl. USt.
› Doppelschleifer **GZ 25D**	3091015	**959,00**
› Universalschleifer **GZ 25C**	3091075	**1.120,00**



Abb.: GZ 25DD

Varioumbau GZ mit Zyklonabsaugung	
Motorleistung bis 0,75 kW	
Artikel-Nr.	3491514
€ zzgl. USt.	**1.450,00**

› Unterbau (Lieferumfang) wird auf Vario umgerüstet
› Umfangsgeschwindigkeiten 30 m/s bis 5 m/s regelbar

Benötigte Maschinen mit Unterbau	Artikel-Nr.	€ zzgl. USt.
› Doppelschleifer **GZ 20DD**	3091040	**1.570,00**
› Universalschleifer **GZ 20CD**	3091080	**1.670,00**

Varioumbau GZ mit Zyklonabsaugung	
Motorleistung bis 1,1 kW	
Artikel-Nr.	3491534
€ zzgl. USt.	**1.610,00**

› Unterbau (Lieferumfang) wird auf Vario umgerüstet
› Umfangsgeschwindigkeiten 19 m/s bis 3 m/s regelbar

Benötigte Maschinen mit Unterbau	Artikel-Nr.	€ zzgl. USt.
› Doppelschleifer **GZ 25DD**	3091045	**1.950,00**
› Universalschleifer **GZ 25CD**	3091085	**2.060,00**

Mehr **Informationen** zu den Unterbauten finden Sie auf Seite 308

Der Vario-Umbau entspricht der Norm DIN EN 55011: Klasse C2 Hinweis: Die Absaugung benötigt einen 0-Leiter in der 400V-Ausführung

MASCHINENUNTERBAUTEN







Maschinen													
Bandschleifmaschinen	GB 100S	GBS 75	GBS 150										
Bürstenentgrater				GB 250B									
Tellerschleifmaschine				GB 305D									
Doppelschleifer					GU 15	GU 18	GU 20	GZ 20D	GU 25	GZ 25D	GU 30	GZ 30D	GZ 40D
Universalschleifer							GU 20S		GU 25S		GU 30S		
Kombischleifer					GU 15B	GU 18B	GU 20B	GZ 20C	GU 25B	GZ 25C		GZ 25C	GZ 40C
Polierschleifern							GU 20P		GU 25P		GU 35P		GZ 40P
Passender Unterbau													
Wandhalterung					●	●	●		●				
GZ								●		●		●	
GU 1 mit Absaugung				●	●	●	●		●				
GU 2 mit Absaugung		●	●										
GU 3					●	●	●		●				
GU 4	●			●							●		
GU 4-H													●
GU 5 mit Absaugung	●										●		
GU 5-H mit Absaugung													●

GU 3 - Maschinenunterbau für Schleifmaschinen

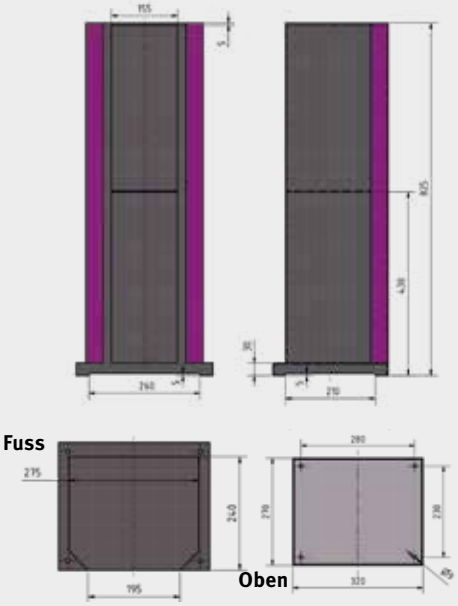
Argumente, die in Qualität, Leistung und Preis überzeugen

- ▶ 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.	**209,00**
Abmessungen L x B x H	320 x 270 x 825 mm
Nettogewicht	14,5 kg

Abmessungen und Bohrungen



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.	**229,00**	**279,00**	**319,00**
Abmessungen L x B x H	400 x 370 x 760 mm	437 x 437 x 675 mm	460 x 430 x 760 mm
Nettogewicht	33 kg	40 kg	52 kg

Wandhalterung

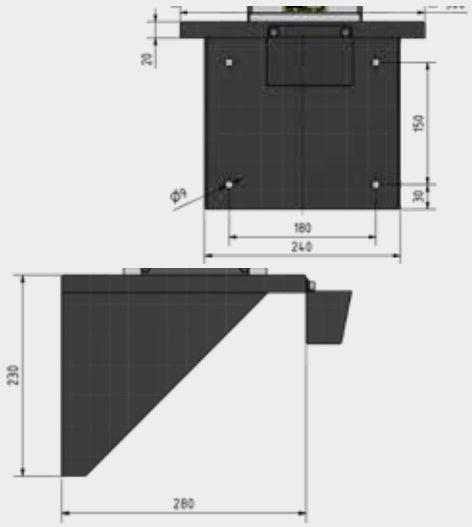
Argumente, die in Qualität, Leistung und Preis überzeugen

- ▶ Kühlwasserschale
- ▶ L x B x H: 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.	**64,00**

Abmessungen



GU 1 - Maschinenunterbau mit Zyklonabsaugung für Schleifmaschinen

Argumente, die in Qualität, Leistung und Preis überzeugen

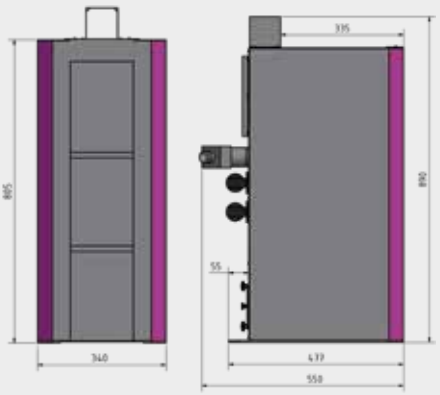
- Stabiler Unterbau
- Zyklonabsaugung im Unterbau integriert, dadurch geringer Platzbedarf
- Für die Maschinen GU und GU-S
- Schallgedämmt
- Ohne Bohrlöcher - müssen individuell gebohrt werden
- Y-Adapter für zweirohrigen Absauganschluss mit je Ø 50 mm



Lampenhalter
- vorbereitet für die Maschinenlampe LED 3-500



Abmessungen



Modell	GU 1	
Artikel-Nr.	3107110	3107109
€ zzgl. USt.	**919,00**	**939,00**
Elektrischer Anschluss	230 V/1 Ph	400 V/3 Ph
Motorleistung	1,3 kW	
Drehzahl	29.000 min^{-1}	
Luftdurchsatz	2,3 m³ pro Minute	
Abmessungen L x B x H	477 (550) x 340 x 805 (890) mm	
Nettogewicht	42 kg	



Abb. Anwendungsbeispiel

Zubehör

Absaugrohre	3107111	39,90
› 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 Gefahrenstoffverordnung abgesaugt

GU 2 - Maschinenunterbau mit Zyklonabsaugung

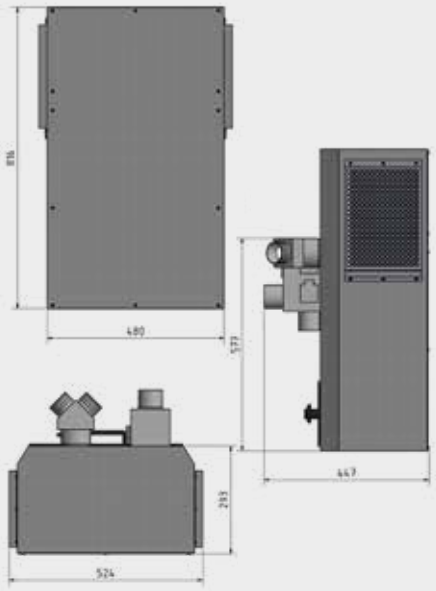
Argumente, die in Qualität, Leistung und Preis überzeugen

- 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 exteren Maschinen



Späneschublade

Abmessungen



Modell	GU 2
Artikel-Nr.	3107115
€ zzgl. USt.	**1.099,00**
Elektrischer Anschluss	400 V/3 Ph 50Hz
Gesamtanschlusswert	4 kW
Motorleistung pro Gebläse	1,3 kW
Anzahl Gebläse	2
Drehzahl	29.000 min^{-1}
Luftdurchsatz	4,6 m³ pro Minute
Spänefilterbehälter Volumen	15 Liter
Abmessungen L x B x H	525 x 440 x 815 mm
Nettogewicht	60 kg

Zubehör

Absaugrohre	3107116	39,90
2 Stück flexible Absaugrohre Ø 60 mm		
Länge 300 - 1.000 mm		

Die Unterbauten GU 1 und GU 2 entsprechen der Norm DIN EN 55011: Klasse C2.
Hinweis: Die Absaugung benötigt einen 0-Leiter

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

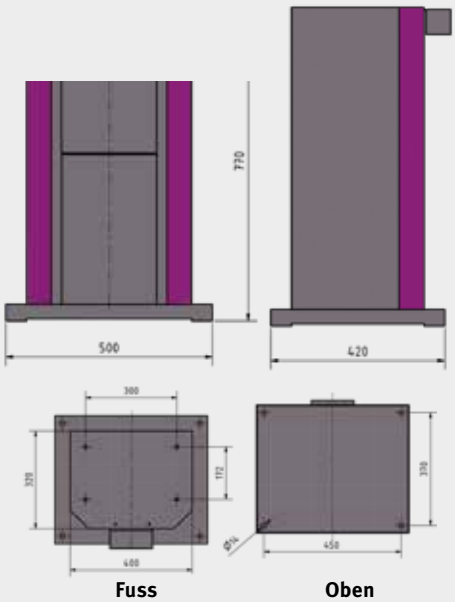


Abb. GU 4-H

Abb. GU 4

Modell	GU 4	GU 4-H*
Artikel-Nr.	3107119	3107123
€ zzgl. USt.	**549,00**	**579,00**
Abmessungen	500 x 420 x 770 mm	500 x 420 x 770 mm
Nettogewicht	30 kg	leer 33 kg / befüllt 139 kg

Abmessungen und Bohrungen



Fuss Oben

Zubehör

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
- Y-Adapter für zweirohrigen Absauganschluss
- Der Unterbau GU 5-H muss kundenseitig mit Beton befüllt 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

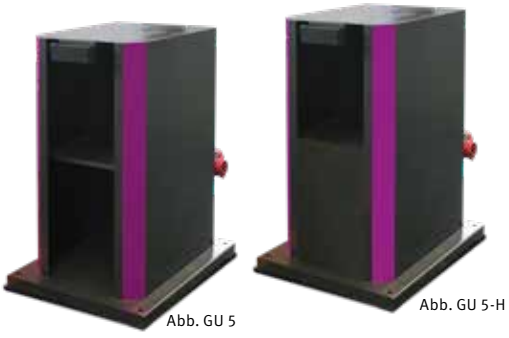


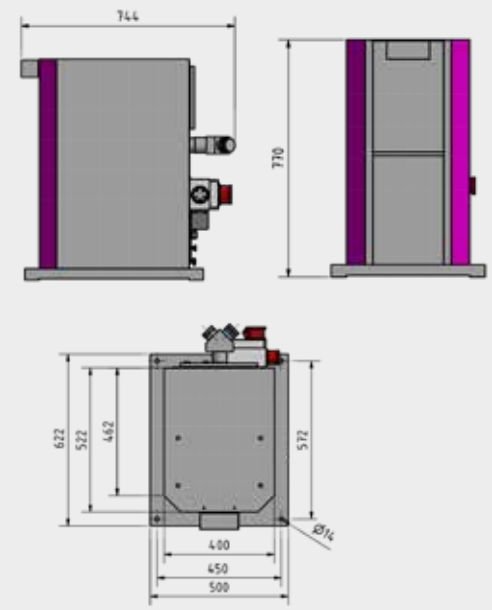
Abb. GU 5-H

Abb. GU 5

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.	**1.129,00**	**1.199,00**
Gesamtanschlusswert	4 kW 400 V/3 Ph	
Drehzahl	29.000 min^{-1}	
Luftdurchsatz	2,3 m^3 pro Minute	
Staubbehälter Volumen	0,06 m^2	
Abmessungen L x B x H	744 x 500 x 770 mm	
Nettogewicht	50 kg	leer 53 kg / befüllt 165 kg

Abmessungen



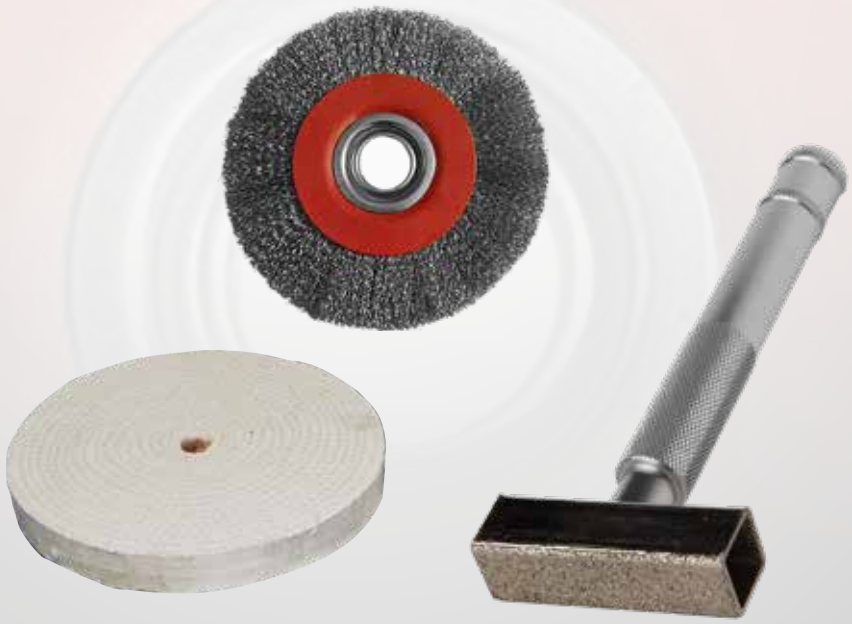
Zubehör

Absaugrohre	3107116	39,90
2 Stück flexible Absaugrohre Ø 60 mm		
Länge 300 - 1000 mm		
Montageblech	**3107125**	**53,00**

› Bei der Montage der Bandschleifmaschine GB 100S auf den Unterbau zwingend erforderlich

OPTIMUM®
MASCHINEN - GERMANY

ZUBEHÖR SCHLEIFMASCHINEN



Zubehör Schleifmaschinen

Schleifscheibe	Artikel-Nr.	€ zzgl. USt.
für GU 15 - GU 30		
› Normalkorund-Schleifscheibe › Grob Körnung 36		
Ø 150 x 20 Welle **Ø 16 mm**	3107150	**9,90**
Ø 175 x 25 Welle **Ø 32 mm**	3107180	**14,90**
Ø 200 x 30 Welle **Ø 32 mm**	3107210	**17,90**
Ø 250 x 40 Welle **Ø 32 mm**	3107250	**31,00**
Ø 300 x 50 Welle **Ø 75 mm**	3107270	**68,00**
› Fein Körnung 80		
Ø 150 x 20 Welle **Ø 16 mm**	3107155	**9,90**
Ø 175 x 25 Welle **Ø 32 mm**	3107185	**14,90**
Ø 200 x 30 Welle **Ø 32 mm**	3107215	**17,90**
Ø 250 x 40 Welle **Ø 32 mm**	3107255	**33,00**
Ø 300 x 50 Welle **Ø 75 mm**	3107275	**68,00**
für GZ 20 - GZ 40		
› Normalkorund-Schleifscheibe › Härte M - grau, Made in Italy		
Schleifscheibe GZ 20		
K 36	3098121	**39,00**
K 60	3098123	**39,00**
K 80	3098125	**39,00**
Schleifscheibe GZ 25		
K 36	3098131	**75,00**
K 60	3098133	**75,00**
K 80	3098135	**75,00**
Schleifscheibe GZ 30		
K 36	3098141	**139,00**
K 60	3098143	**139,00**
K 80	3098145	**139,00**
Schleifscheibe GZ 40		
› Max. Geschwindigkeit 1.650 min^{-1}		
› Abmessung: 400 x 50 mm Bohrung Ø 40 mm		
K 36	3098150	**279,00**
K 60	3098152	**279,00**
K 80	3098154	**279,00**

Polierscheibe	Artikel-Nr.	€ zzgl. USt.
hart - für GU 20P - GU 40P		
Ø 200 x 20 Welle **Ø 16 mm**	3107321	**20,00**
Ø 250 x 25 Welle **Ø 20 mm**	3107331	**25,00**
Ø 350 x 40 Welle **Ø 25 mm**	3107341	**67,00**



weich - für GU 20P - GU 40P		
Ø 200 x 20 Welle **Ø 16 mm**	3107320	**20,00**
Ø 250 x 25 Welle **Ø 20 mm**	3107330	**25,00**
Ø 350 x 30 Welle **Ø 25 mm**	3107340	**67,00**



Vielzweckdrahtbürste	Artikel-Nr.	€ zzgl. USt.
für GB 250B, GU 25B und GZ 25C		
Rundbürste Stahldraht für Edelstahl Ø 250 x 32-37 mm mit Adapter 25 mm, Drahtstärke **0,30 mm**	3098070	**199,00**
für GB 250B		
Rundbürste Stahldraht, Ø 250 x 42-47 mm mit Adapter 25 mm Drahtstärke **0,20 mm**	3107451	**89,00**
Rundbürste Stahldraht, Ø 250 x 42-47 mm mit Adapter 25 mm Drahtstärke **0,30 mm**	3107452	**82,00**
für GU 15B / GU 18B / GU 20B / GU 25B		
› Stärke 0,3 mm		
Ø 150 x 20 Welle **Ø 16 mm**	3107425	**19,90**
Ø 175 x 20 Welle **Ø 32 mm**	3107430	**21,00**
Ø 200 x 20 Welle **Ø 32 mm**	3107435	**33,00**
Ø 250 x 20 Welle **Ø 32 mm**	3107440	**39,00**
› Hochfester Stahldraht › Made in EU		
GZ 20C/GZ 20CD		
Drahtstärke **0,35 mm**	3098081	**42,00**
Drahtstärke **0,5 mm**	3098082	**49,00**
GZ 25C/GZ 25CD		
Drahtstärke **0,3 mm**	3098086	**72,00**
Drahtstärke **0,5 mm**	3098087	**85,00**
GZ 40C		
Drahtstärke **0,2 mm**	3098092	**179,00**
Drahtstärke **0,35 mm**	3098093	**139,00**

Schleifband	VE	Artikel-Nr.	€ zzgl. USt.
Für GU 20S			
Körnung **40**	5 St.	3357612	**25,00**
Körnung **60**	5 St.	3357614	**25,00**
Körnung **80**	5 St.	3357616	**25,00**
Körnung **120**	5 St.	3357618	**27,00**
Körnung **180**	5 St.	3357619	**27,00**
Körnung **240**	5 St.	3357620	**27,00**
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	**52,00**
Körnung **60**	5 St.	3357638	**42,00**
Körnung **80**	5 St.	3357639	**42,00**
Körnung **120**	5 St.	3357640	**42,00**

Schleifscheibenabrichter	3101821	5,90
› Diamant › Abmessung 45 x 13 mm		



OPTIMUM®
MASCHINEN - GERMANY

BLECHBEARBEITUNG/METALLBEARBEITUNG

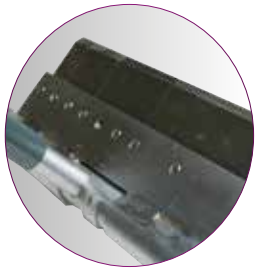


Abkantmaschine FP 30 - universell einsetzbar

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





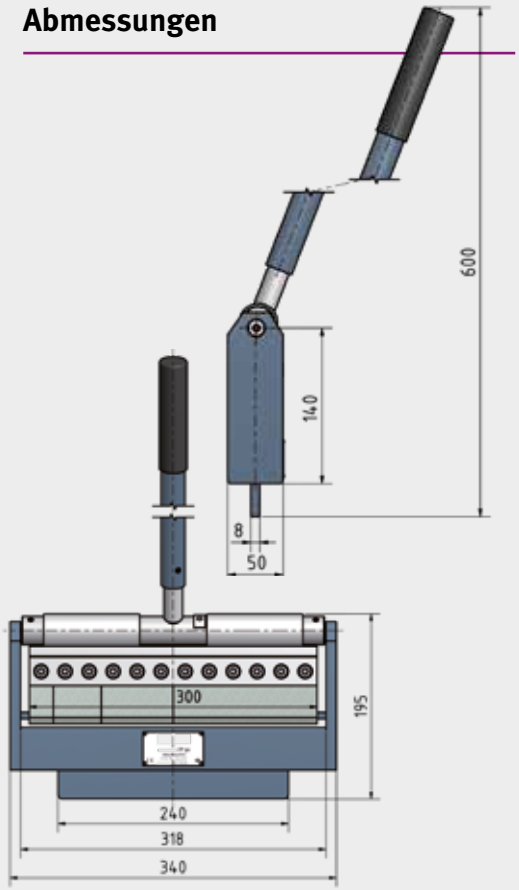
› Biegesegmentstücke 150 mm/75 mm/50 mm und 25 mm herausnehmbar

Abb.: Abkantmaschine FP 30

Modell	FP 30
Artikel-Nr.	3244028
€ zzgl. USt.	**199,00**
Leistungsmerkmale	
Materialbreite max.	320 mm
Blechstärke max.	2,5 mm

Abkantleistung max. bei 90°	
Alu/Kupfer	300 x 2 mm
Stahlblech	300 x 1 mm
Nettogewicht	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





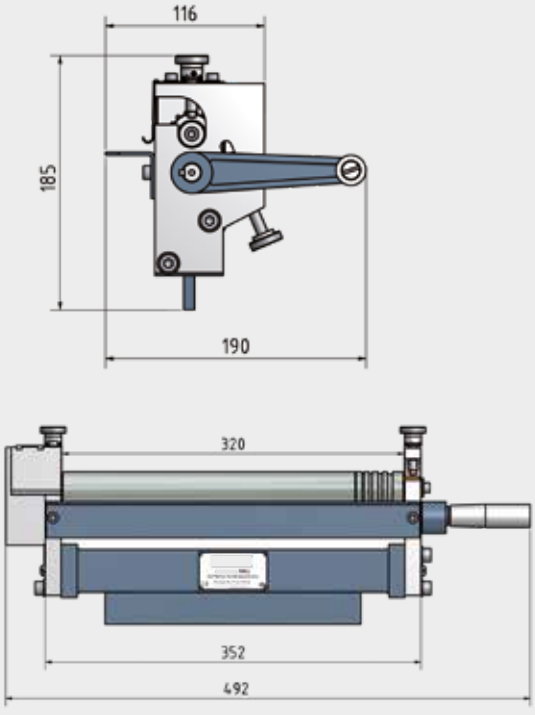
› Drahteinlegerillen Ø 1 - 2 - 3 - 4 - 5 mm

Abb.: BM 3

Modell	BM 3
Artikel-Nr.	3244030
€ zzgl. USt.	**227,00**
Leistungsmerkmale	
Materialbreite max.	310 mm
Biege-Ø min.	35 mm
Biege-Ø max.	unbegrenzt
Nettogewicht	10 kg

Walzstärke max.	
Stahlblech St. 37	1 mm
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



Blechbearbeitungsmaschine 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.	**3.129,00**

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	290 kg

Zubehör

Unterbau
› L x B x H: 1.185 x 500 x 700 mm
Art.-Nr. 3242107
€ 569,00 zzgl. USt.



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 Kassettenbiegen

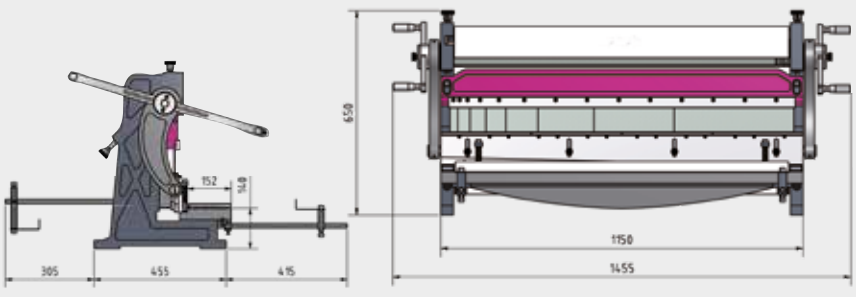


Schneiden

› Sauberes und gratfreies Schneiden durch Ober- und Untermesser aus Qualitätsstahl



Abmessungen



PS 125/PS 150/PS 300

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



Messer
- Hochwertiges Messer mit hoher Standzeit
- Niederhalter gegen Blechverwindung beim Schnitt
- Starke Feder verhindert selbsttätiges Schließen der Schere

Modell	PS 125	PS 150	PS 300
Artikel-Nr.	3241006	3241007	3241012
€ zzgl. USt.	**156,00**	**217,00**	**309,00**
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	245 x 110 x 935 mm	325 x 120 x 960 mm	490 x 155 x 1.340 mm
Nettogewicht	8,7 kg	10,7 kg	23 kg

*nicht auf der gesamten Länge - Werkstoff Stahl (S235JR), Edelstahl bis 1 mm



Zubehör

Ersatzmessersatz	Artikel-Nr.	€ zzgl. USt.
› 2-teilig		
für PS 125	3241025	**83,00**
für PS 150	3241026	**94,00**
für PS 300	3241028	**179,00**

DDP 10/DDP 20/DDP 30/DDP 50

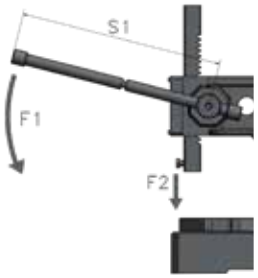
Präzisions-Drehdornpressen in robuster und solider Bauart.
Für mechanische Werkstätten und Reparaturbetriebe

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.	**109,00**	**219,00**	**369,00**	**1.169,00**
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
Abmessungen L x B x H	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	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)

OPTIMUM®
MASCHINEN - GERMANY

MASCHINENLAMPEN



Maschinenlampen

Robuste Maschinenlampen für den individuellen Einsatz

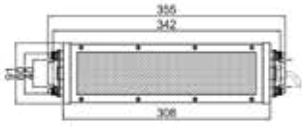
LED-Maschinen- und Werkstattleuchten	
› Elektrischer Anschluss 230 V ~ 50Hz oder DC 24V	› LED-Lebensdauer › 60.000 h
› Farbtemperatur 5.700 K ±5%	› Vibrationsfest bei 10 bis 55 Hz (Amplitude 0,35 mm), schockfest bis 50 g
› Sicherheitsglas	› Schutzart IP65, Schutzklasse I (Betrieb mit Schutzleiteranschluss)
› 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 1	MWL 3	MWL 4
Artikel-Nr. AC230V	3351030	3351032	3351033
Artikel-Nr. DC24V	3351040*	3351042*	3351043*
€ zzgl. USt.	**145,00**	**299,00**	**409,00**
Leistung	28 Watt	84 Watt	112 Watt
Lampenlänge	340 mm	920 mm	1.210 mm
Lichtstärke (Lumen)	4.400 Lm	13.200 Lm	17.600 Lm

*erforderlicher Sicherheitstransformator nach EN 61558-2-6 nicht im Lieferumfang

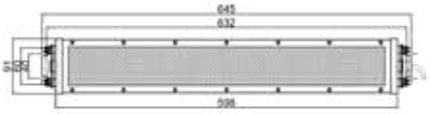


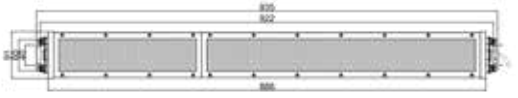




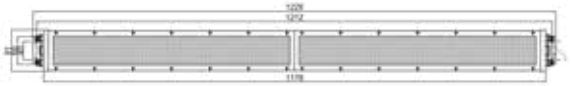






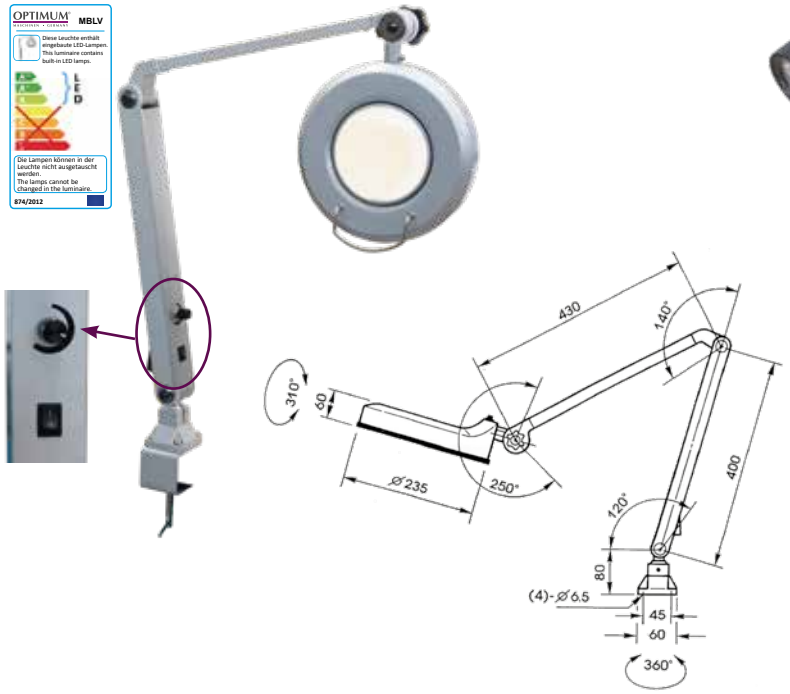






Modell	LED-Vergrösserungslampe MBLV
Artikel-Nr.	3351090
€ zzgl. USt.	**159,00**

› Elektrischer Anschluss 14 W / 230 V ~50 Hz
› Lichtstärke 2.200 Lm
› Farbtemperatur 5.700 K ±5%
› Große Lupe: Ø 125 mm
› Lichtstärke dimmbar 10 - 100 %
› Gelenk durch Handschraube bequem verstell- und fixierbar
› Angenehmes, blendfreies Licht
› Gelenk-Armlänge 830 mm
› Schutzart IP20
› Vergrößerungslampe mit 1,5-facher optischer Vergrößerung



Modell	Maschinenlampe LED 3-500
Artikel-Nr.	3351010
€ zzgl. USt.	**109,00**

› Elektrischer Anschluss 3 x 1 W LED / 230 V ~50 Hz
› Farbtemperatur 4.000 - 4.500 K
› Aus ölbeständigem und schlagfestem Kunststoff
› Keine Beeinträchtigung der Lebensdauer durch Vibration oder Erschütterungen
› Optimale Beweglichkeit des Gelenkarmes
› Mit Schutzart IP64 (staub- und spritzwassergeschützt)
› Lebensdauer 60.000 Betriebsstunden
› Geringe Außentemperatur; Schmier- und Kühlmittel brennt nicht ein
› Netzanschlussleitung ca. 1,2 m
› Energiesparende und langlebige Maschinenleuchte



Modell	LED-Werkbankleuchte WBL 3
Artikel-Nr.	3351062
€ zzgl. USt.	**105,00**

› 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

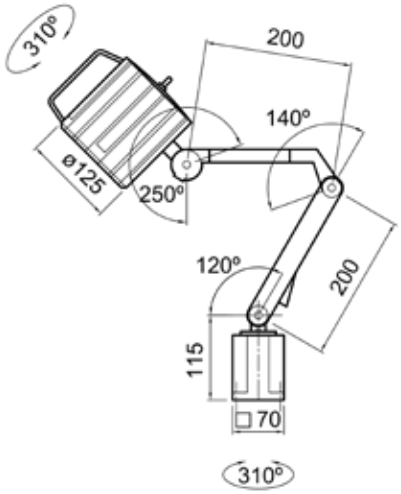


Maschinenlampen

LED Maschinen- und Werkstattleuchte	
› Elektrischer Anschluss 6 x 2 Watt LED / 230 V ~ 50 Hz	› Drehbar 310°
› Lichtstärke 1.020 Lm	› Maximal zulässige Umgebungstemperatur Tmax. 50° C
› Farbtemperatur 5.700 K ±5%	› LED-Lebensdauer › 60.000 Stunden
› Robuste und lichtstarke Maschinengelenkleuchte	› Schutzart IP65, Schutzklasse I (Betrieb mit Schutzleiteranschluss)
› Hochmoderne LED-Technik	› Gehäuse aus Aluminium
› Geringe Außentemperatur; Schmier- und Kühlmittel brennt nicht ein	› Gelenkkopf
› Abstrahlwinkel 60° (Reflektor)	› Anbau mittels Halter am Fuß



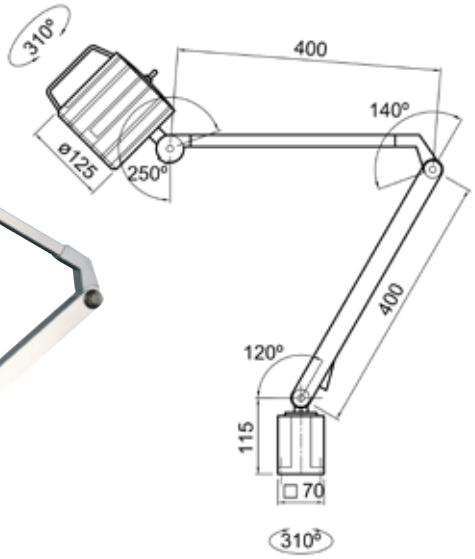




Modell	MWG 6-600
Artikel-Nr.	3351052
€ zzgl. USt.	**157,00**

Fußgröße: 70 x 70 mm
Armlänge: 400 mm
Arm Typ: Schwenkbar





Modell	MWG 6-720
Artikel-Nr.	3351053
€ zzgl. USt.	**159,00**

Fußgröße: 70 x 70 mm
Armlänge: 800 mm
Arm Typ: Schwenkbar

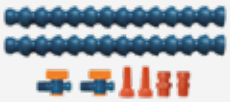
KÜHLMITTELZUBEHÖR







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	**13,90**
			½"	3356801	**18,90**
	Kühlmittelschläuche 4 Stück Gelenkschläuche; 150 mm		1/4"	3356701	**5,90**
	**Kühlmittelschläuche-Satz** 2 Stück Gelenkschläuche; 150 mm 2 Stück NPT- Anschluss 1/4" und 1/8" 3 Stück Runddüse 1/16" / 1/8" / 1/4" 1Stück Flachdüse		1/4"	3356702	**5,90**
	**Kühlmittelschläuche-Satz** 2 Stück Gelenkschläuche; 150 mm 2 Stück NPT- Anschluss 1/4" und 1/8" 3 Stück Runddüse 1/16" / 1/8" / 1/4"		½"	3356802	**9,90**
	**Kühlmittelschläuche-Satz** 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	**9,90**
	**Klemmzange**		1/4"	3356710	**19,90**
			½"	3356810	**19,90**
	**Gelenkschlauch** Schlauchrolle 15 Meter		1/4"	3356711	**129,00**
			½"	3356811	**169,00**
	**Kreis-Düsen**		1/4"	3356712	**15,90**
			½"	3356812	**21,90**
	**Flachdüsen** 5 Loch 5 Stück		1/4"	3356713	**7,90**
			½"	3356820	**9,90**
	**Flachdüsen** 5 Stück		1/4"	3356714	**5,90**
			½“	3356813	**7,90**
	**Flachdüse** 75 mm breit 2 Stück		1/4"	3356715	**13,90**
			½"	3356814	**14,90**
	**Verbindungsstück** Gewindeanschluss RP3/8" 5 Stück		1/4"	3356716	**4,90**
			½"	3356815	**7,90**
	**Verbindungsstück** Gewindeanschluss RP½" 5 Stück		½"	3356816	**7,90**
	**Y-Verbindungstück** 5 Stück 1/4" 2 Stück ½"		1/4"	3356717	**7,90**
			½"	3356817	**4,90**
	**Verschlusskappe** 5 Stück		1/4"	3356718	**7,90**
			½"	3356818	**8,90**
	**Absperrhahn für Gelenkschlauch** 2 Stück	Gewindeanschluss RP 1/4"	1/4"	3356719	**7,50**
		Gewindeanschluss RP ½"	½"	3356819	**8,90**

	Bezeichnung	Größe	Artikel-Nr	€ zzgl. USt.
	**Kühlmittelschläuche-Grundausstattung 1/4“ - Nr. 1** › 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	**69,00**
	**Kühlmittelschläuche-Grundausstattung 1/4“ - Nr. 2** › 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	**69,00**
	**Kühlmittelschläuche-Grundausstattung 1/2“ - Nr. 1** › 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	**79,00**

Universal-Kühlmitteleinrichtung 230 V | 3351999 | **185,00**

› 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 | **140,00**

› 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



AQUACUT C1 | 3530030 | **95,00**

› 10 Liter Kanister
› Zum Anmischen von Emulsionen
› Bohr- und Kühlemulsion
› Hochdruckfest und mineralölhaltig, für lange Werkzeug-Standzeiten und saubere Oberflächen
› Mit Wasser emulgierbar, mikrobenresistent und hautverträglich



Kühlmittelschlauch KMS 2 | 3356660 | **55,00**

› 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 ¼“



Alle Preise € zzgl. USt.

MESSZUBEHÖR



Zubehör	Artikel Nr.	€ zzgl. USt.
Präzisions-Magnet-Messstativ	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.
Mess- und Prüfplatte	3385060	**359,00**

› Abmessungen L x B x H: 630 x 400 x 100 mm
› Genauigkeit 7 µ
› Granit
› Thermisch und dynamisch stabil
› Druckfestigkeit 250 - 260 N/mm²
› DIN 876/0
› Korrosionsfrei



Zubehör	Artikel Nr.	€ zzgl. USt.
Messuhr	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.
Maschinenwasserwaage	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: 200 mm x 46 mm x 46 mm



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.

Stürmer WELT DER MASCHINEN

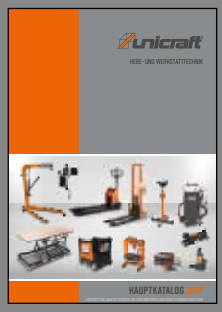
WEITERE PRODUKTE FINDEN SIE IN UNSEREN HAUPTKATALOGEN


optimum-maschinen.de


holzkraft.de


metallkraft.de


holzstar.de


unicraft.de


schweisskraft.de


aircraft-kompressoren.de


cleancraft.de

ENTDECKEN SIE JETZT AUCH UNSERE PRODUKTVIDEOS!

YouTube Stürmer Maschinen GmbH

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

Ihr Fachhändler:

Vertrieb Deutschland
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

www.optimum-maschinen.de

Herstellung und 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

- 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
- Für Produkte mit ausgewiesener Garantie: Informationen zu Umfang, Dauer, Inhalt und Garantiegeber unter www.stuermer-maschinen.de oder anzufordern über Stürmer Maschinen GmbH.
- 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	=55,00	TPZDF1 = 250,00	TVP 1 = 29,00
TPZ 400	=70,00	TPZDF2 = 300,00	TVP 2 = 45,00
TPZ 500	=80,00	TPZDF3 = 350,00	TVP 3 = 65,00
TPZ 600	=100,00	TPZDF4 = 400,00	TVP 4 = 79,00
TPZ 750	=110,00	TPZDF5 = 500,00	TVP 5 = 100,00
TPZ 1000	=135,00		TVP 6 = 200,00
TPZ 1500	=175,00	ZUEM = 85,00	TVP 7 = 300,00
TPZ 2000	=220,00		TVP 8 = 400,00
TPZ 3000	=320,00		

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.**

© OPTIMUM Maschinen Germany GmbH / **Art.-Nr. 8000381-22**
2022-03