IMROBEX
Machine Tools International

BIG
BIG DAISHOWA

Volume 4

HOCHLEISTUNGS-WERKZEUGSYSTEME

Inhalt

WERKZEUGAUFNAHMEN		
Werkzeugaufnahmen BBT/BT (JIS B 6339)	49	A.1
Werkzeugaufnahmen BDV/DV (DIN 69871)	97	A.2
Werkzeugaufnahmen HSK	129	A.3
Werkzeugaufnahmen BIG CAPTO	179	A.4
Werkzeugaufnahmen und Komponenten CK	197	A.5
Werkzeugaufnahmen Zylinderschaft	209	A.6
Modulare Drehwerkzeuge / Werkzeugaufnahmen für NC Drehmaschinen	219	A.7
Spannzangen & Zubehör	249	A.8
FEIN- / UND AUFBOHRWERKZEUGE		
Aufbohrköpfe	297	B.1
Feinbohrköpfe mit zentrischer Schneide	315	B.2
Feinbohrköpfe mit peripherer Schneide	355	B.3
Feinbohrwerkzeuge für grosse Durchmesser	375	B.4
Wendeplatten und Schneiden	395	B.5
Ersatzteile	429	B.6
SCHNEID- UND FRÄSWERKZEUGE		
Schneidwerkzeuge	455	C.1
Wendeplattenbohrer und Fasenfräser	483	C.2
MESSINSTRUMENTE		
Messwerkzeuge	511	D.1

IMROBEX
Machine Tools International

Spindelsysteme

BIG-PLUS Spindle System

Merkmale ▶ S. 8

BBT Schaft	50
BDV Schaft	98

Spindelsysteme

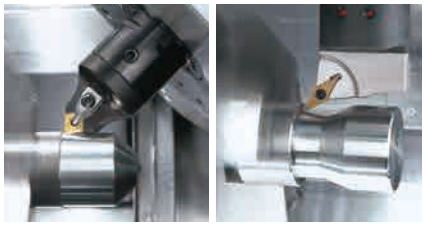
HSK SPINDEL SYSTEM

Merkmale ▶ S. 10

HSK-A Type	130
HSK-E TypeHSK-F Type	166/172
HSK-T Type	222

Spindelsysteme

MILLTURN TOOLING



Merkmale ▶ S. 11

HSK-T Type	222
BIG CAPTO Schaft	232
Cartridge	223

Werkzeugaufnahmen für N/C Drehmaschinen

N/C LATHE TOOLING

Merkmale ▶ S. 12

Für N/C Drehmaschinen	241

Hochpräzisions-Spannzangenfutter

MEGA MICRO CHUCK

Spannbereich:
Ø0.45 - Ø8.05

Merkmale ▶ S. 13/14

BBT Schaft	50
BDV · DV Schaft	98
HSK Schaft	130
ST Schaft	210
BIG CAPTO Schaft	180
Für N/C Drehmaschinen	246

Hochpräzisions-Spannzangenfutter

MEGA NEW BABY CHUCK

Spannbereich:
Ø0.25 - Ø25.4

Merkmale ▶ S. 13/15

BBT Schaft	52
BDV/DV Schaft	99
HSK Schaft	132
BIG CAPTO Schaft	181

Hochpräzisions-Spannzangenfutter

MEGA E CHUCK

Spannbereich:
Ø 3 - Ø12

Merkmale ▶ S. 16

BBT Schaft	56
BDV Schaft	101
HSK Schaft	136
BIG CAPTO Schaft	184

Hochleistungs-Kraftspannfutter

MEGA DOUBLE POWER CHUCK

Spannbereich:
Ø16 - Ø50

Merkmale ▶ S. 17

BBT Schaft	57
BDV Schaft	102
HSK Schaft	137
BIG CAPTO Schaft	186

Hochpräzisions-Spannzangenfutter

NEW BABY CHUCK

Spannbereich:
Ø0.25 - Ø20

Merkmale ▶ S. 18

BT Schaft	60
DV Schaft	104
HSK Schaft	140
ST Schaft	211
Für N/C Drehmaschinen	242

Hochleistungs-Kraftspannfutter

NEW Hi- POWER MILLING CHUCK

Spannbereich:
Ø12 - Ø50.8

Merkmale ▶ S. 19

BBT Schaft	62
BDV · DV Schaft	106
HSK Schaft	141
ST Schaft	213
BIG CAPTO Schaft	187

Kraftspannfutter mit Auszugssicherung

MEGA PERFECT GRIP

Spannbereich:
Ø16 - Ø32

Merkmale ▶ S. 20

BBT Schaft	59
DV Schaft	103
HSK Schaft	139

Hochpräzisions-Hydrodehnspannfutter

HYDRAULIC CHUCK

Spannbereich:
Ø3 - Ø42

Merkmale ▶ S. 21

BBT Schaft	64
BDV Schaft	108
HSK Schaft	143/170
ST Schaft	212
BIG CAPTO Schaft	188
Für N/C Drehmaschinen	247

Gewindeschneidfutter

MEGA SYNCHRO TAPPING HOLDER

Gewindeschneidbereich: M1 - M36

Merkmale ▸ S. 22

BBT Schaft	70
BDV·DV Schaft	111
HSK Schaft	148
ST Schaft	217
BIG CAPTO Schaft	189
Für N/C Drehmaschinen	246

Shrink Fit Holder

SHRINK CHUCK

Spannbereich: Ø4 - Ø25

BBT Schaft	68
BDV Schaft	110
HSK Schaft	146
ST Schaft	214

Messerkopfaufnahmen

BBT/BT Schaft	76
BDV Schaft	114
HSK Schaft	150
BIG CAPTO Schaft	192

Dämpfungssystem Smart Damper

Smart Damper Fräsen FMH

Merkmale ▸ S. 24

BBT Schaft	77
BDV Schaft	115
HSK Schaft	152

Flachenspannfutter

Spannbereich: Ø 6 - 50

BBT Schaft	72
BDV Schaft	112
BIG CAPTO Schaft	190

CK Schäfte

Schäfte für das modulare CK-System.

Merkmale ▸ S. 28

BBT Schaft	78
BDV Schaft	116
HSK Schaft	153/171
BIG CAPTO Schaft	194
Reduktionen, Verlängerungen	198
Zylinderschaft	216

Präzisionsprüfdorne

Prüfdorne von höchster Qualität zur Wartung der Maschine und zur Kontrolle der Werkzeuge.

Merkmale ▸ S. 44

BBT Schaft	96
BDV Schaft	127
HSK Schaft	176
BIG CAPTO Schaft	195

Dämpfungssystem Smart Damper

Zum Fein- und Aufbohren.

Merkmale ▸ S. 25

Zylinderschaft	241

Montage-Stationen

TORQUE FIT
Torque Fit mit integrierter Drehmoment- Messung

KOMBI GRIP
Tool Clamp Stand

Torque Fit	288
Kombi Grip	287

Reinigungs- Zubehör

TK CLEANER
290

α WIPER CLEANER
290

α TAPER CLEANER
290

Anzugsbolzen

PULLSTUD BOLT

Kuhlmittelrohre	177
Anzugsbolzen	292
Montageschlussel fur Anzugsbolzen	293

Winkelköpfe

ANGLE HEAD

Merkmale ▸ S. 26

BBT Schaft	82
BDV Schaft	118
HSK Schaft	155

IMROBEX
Machine Tools International

Schnelllaufspindeln

AIR TURBINE SPINDLE

Merkmale ▶ S. 27

BBT Schaft	92
BDV Schaft	123
HSK Schaft	163

Aufbohrköpfe

SW: Vielseitig einsetzbarer Aufbohrkopf.

Merkmale ▶ S. 36

MW, Ø 16 - 21	300
SW, Ø 20 - 203	301
TW, Ø 20 - 203	311

Feinbohrköpfe

EWE: Mit kabelloser Verbindung zum App von BK.

Merkmale ▶ S. 31/33

EWE, Ø 2 - 152	318/342
EWE, Ø 41 - 203	357

Feinbohrköpfe

EWN04-7: Der weltweit kleinste Feinbohrkopf.

Merkmale ▶ S. 32/34

EWN, Ø 0.4 - 152	319/339/350
EWB, Ø 2 - 50	320/340
EWN, Ø 20 - 203	359
EWB, Ø 32 - 105	366
EWB-AL, Ø 100 - 203	366
EWB-UP, Ø 25 - 100	368

Dämpfungssystem Smart Damper/Feinbohrköpfe

EWD Smart Damper Digitale Feinbohrköpfe.

Merkmale ▶ S. 24

BBT Smart Damper Schäfte	80
BDV Smart Damper Schäfte	116
HSK Smart Damper Schäfte	154
Smart Damper Verlängerung	199
SW Smart Damper	303
EWD/EWN Smart Damper	358

Für große Durchmesser

Leichtbau-Werkzeuge Ø 200 - 3 000 mm.

Merkmale ▶ S. 37

Serie 318, Ø 200 - 620	377
Serie 318, Ø 620 - 3 000	384
Serie 317, Ø 200 - 620	389

Wendeplatten

Speziell für die Bohrungsbearbeitung ausgewählte Wendeplatten.

Merkmale ▶ S. 43

Wendeplatten	396
CBN/PCD Wendeplatten	416
Drehplatten	420
Eckstähle	426

Wendeplattenfräser

FULLCUT MILL

Merkmale ▶ S. 38

BBT Schaft	467/456
BDV Schaft	468/458
HSK Schaft	459/469
ST Schaft	462/470

Modulares System Aufschraubköpfe

CONTACT GRIP

Merkmale ▶ S. 38

BBT Schaft	475
HSK Schaft	476
BIG CAPTO Schaft	477
HEAD	474

Hochgeschwindigkeits-Fräser für Aluminum/Gusseisen

SPEED FINISHER

Merkmale ▶ S. 40

Speed Finisher	480

Surface Mill

SURFACE MILL

Merkmale ▶ S. 40

Surface Mill	479

Fasenfräser

C-CUTTER MINI

Merkmale ▶ S. 42

Multi Insert	488
Single Insert	489
Durchgangsbohrung	490
Senkbohrung	491
CKB Typ	492

Fasenfräser

C-CUTTER

Merkmale ▶ S. 41

Standard Typ 495
CKB Typ 495
Universal Typ 496

Fasenfräser

R-CUTTER

CKB Typ 501
Vor- und Ruckwartsfasen 502
Vorwartsfasen 503

Nutenfräser

Nutenfräser

Zylinderschaft 508
CK Typ 508
Arbor Typ 508

Fasenfräser

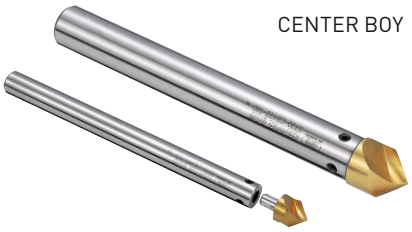
C-CENTERING CUTTER

Merkmale ▶ S. 41

C-Centering Cutter 500

Zentrierenund Anfasen

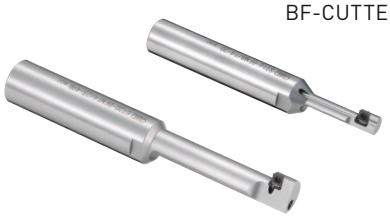
CENTER BOY



Center Boy 505

Rückärts-Senkwerkzeug für Senkbohrungen

BF-CUTTER



BF-Cutter 507

Kantentaster

POINT MASTER SERIES

Merkmale ▶ S. 45 512

ACCU CENTER

Merkmale ▶ S. 45 517

Messtaster

BASE MASTER SERIES

Merkmale ▶ S. 45 515

TOOL MASTER

Merkmale ▶ S. 45 517

Messwerkzeuge

ATC ALIGNMENT TOOL
Messinstrument Werkzeugwechsler

ATC Lehre 518

Messwerkzeuge

DYNA FORCE
Messen der Rückzugskraft von Maschinen

519

DYNA CONTACT
Kegellehre aus Keramik

520

Messwerkzeuge

LEVEL MASTER
Nivellier-Vorrichtung

Merkmale ▶ S. 46 521

Level Master

Centering Tool für Drehmaschinen

Einfaches Zentrieren dank statischer Messuhr.

Merkmale ▶ S. 46

CTL-90 522

IMROBEX
Machine Tools International

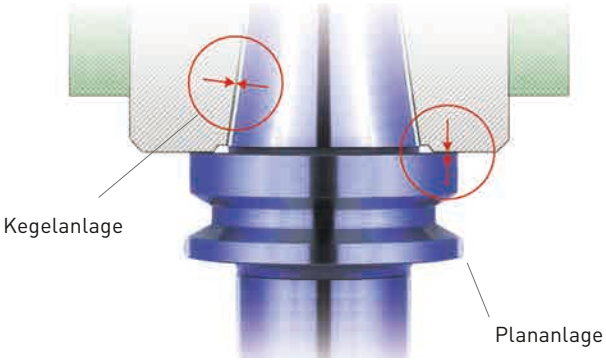
IMROBEX
Machine Tools International

BIG-PLUS Spindle System

BIG-PLUS®: Das Spindelsystem mit gleichzeitiger Kegel- und Plananlage

BIG-PLUS® ist herkömmlichen Spindelsystemen überlegen, weil es gleichzeitige Kegel- und Plananlage zwischen Werkzeugaufnahme und Maschinenspindel ermöglicht. Das System ist vollständig kompatibel mit herkömmlichen Steilkegel-Spindelsystemen.

Vorteile
- Bessere Oberflächengüte und Massgenauigkeit
- Längere Lebensdauer der Werkzeuge
- Verhindert Passungsrost bei der Schwerzerspanung
- Maximale Wechselgenauigkeit mit dem Werkzeugwechsler
- Keine axiale Verschiebung bei hohen Drehzahlen
- Verbesserte Rundheit bei Bohrbearbeitungen



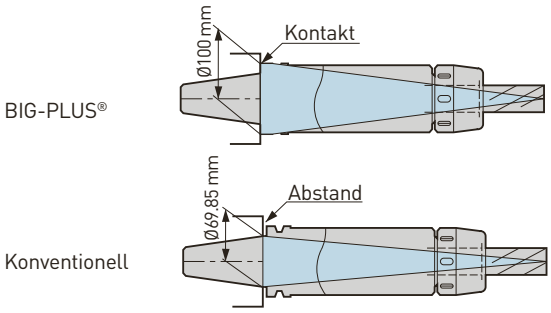
Grundkonzept

Das BIG-PLUS® Spindelsystem basiert auf den neuesten verfügbaren Versionen der Normen ASME B5.50, JIS B6339 und DIN 69871.

Bei einer konventionellen Steilkegel-Verbindung ist die Kegelbasis die stärkstmögliche Verbindungsstelle. Eine BIG-PLUS® Werkzeugaufnahme wird hingegen zusätzlich an der Flanschstirnfläche abgestützt, was die Stabilität der Verbindung deutlich erhöht.

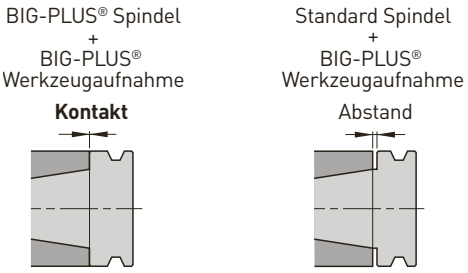
	Konventionell	BIG-PLUS®
BT50	Ø 69.85	Ø 100
BT40	Ø 44.45	Ø 63
BT30	Ø 31.75	Ø 46

Grösserer Planflächenkontakt (Beispiel für BT50)



Perfekte Austauschbarkeit

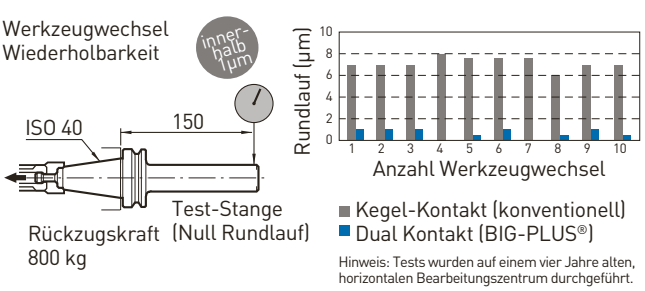
Das BIG-PLUS® Spindelsystem baut auf den Normen JIS B6339 und DIN 69871 auf. BIG-PLUS® Werkzeugaufnahmen können in Standard Maschinenspindeln sowie Standard Werkzeugaufnahmen in BIG-PLUS® Maschinenspindeln verwendet werden.



Dank der Kompatibilität von BIG-PLUS® mit herkömmlichen Steilkegel-Spindelsystemen, muss weder neues Zubehör wie Voreinstell oder Montagegeräte angeschafft noch das Werkzeugmagazin oder der Werkzeugwechsler angepasst werden.

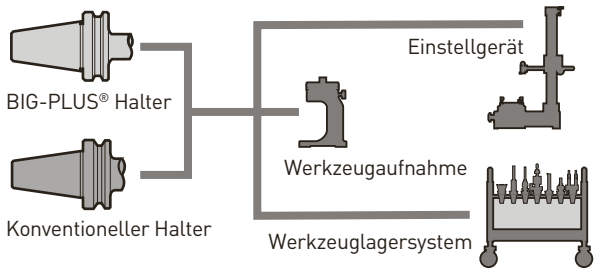
Verbessert die Wechselgenauigkeit

Das BIG-PLUS® System bietet die höchstmögliche Wechselgenauigkeit mit dem automatischen Werkzeugwechsler. Dank gleichzeitiger Kegel- und Plananlage garantiert BIG-PLUS® eine Wechselgenauigkeit von 0.001 mm.



Hinweis: Tests wurden auf einem vier Jahre alten, horizontalen Bearbeitungszentrum durchgeführt.

Bestehendes Zubehör verwendbar



IMROBEX
Machine Tools International

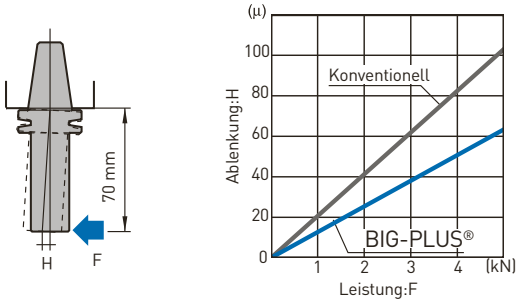
BIG-PLUS®
SPINDLE SYSTEM
DUAL CONTACT

BDV | BBT | BCV

Minimierte Ablenkung des Werkzeugs sorgt für bessere Zerspanungsresultate

Gleichzeitige Kegel- und Plananlage und die damit verbundene Vergrösserung des Abstützdurchmessers erhöhen die Steifigkeit der Verbindung. Dies führt zu einer grösseren Stabilität und dadurch zu einer geringeren Ablenkung des Werkzeugs durch radiale Schnittkräfte. Dies resultiert in einer erheblichen Verbesserung der Genauigkeit und Oberflächengüte bei der Bearbeitung.

Vergleich der Ablenkung
BT40



Ablenkung von Werkzeug und Maschinenspindel. Dieser Test wurde auf einer vertikalen Maschine durchgeführt.

Planfräsen

BIG-PLUS® | Standard

Maschine:	#40 (horizontales Bearbeitungszentrum)
Fräser:	Planfräsen Ø 125 (6 Schneiden)
Werkstoff:	A2017 Duraluminium
Frästiefe:	2.4 mm

BIG-PLUS®: Das Original
Warnung vor Doppelkontakt-Kopien

Wichtige Informationen über BIG-PLUS® und Hersteller, die angebliche Doppelkontakt-Werkzeugsysteme anbieten.

Es gibt zahlreiche Anbieter von Doppelkontakt-Werkzeugaufnahmen, welche KEINE BIG-PLUS® Lizenz haben. Ohne Lizenz verfügen diese Hersteller weder über die exklusiven Lehren, noch über die Abmessungen und Toleranzen für das kritische Verhältnis von Kegel und Flansch. Wir haben zahlreiche dieser Werkzeuge erworben und sie mit unseren Lehren überprüft. Das Resultat: 84% der überprüften Werkzeugaufnahmen verfügen über Abmessungen, die sich ausserhalb der offiziellen Toleranz von BIG-PLUS® befinden. Nur originale BIG-PLUS® Werkzeugaufnahmen bieten die Möglichkeit, das BIG-PLUS® Spindelsystem in seiner vollen Stärke zu nutzen. BIG DAISHOWA kontrolliert 100% seiner BIG-PLUS® Aufnahmen und garantiert so, dass sich sämtliche Produkte in der zulässigen Toleranz befinden.

BIG-PLUS®
SPINDLE SYSTEM
DUAL CONTACT

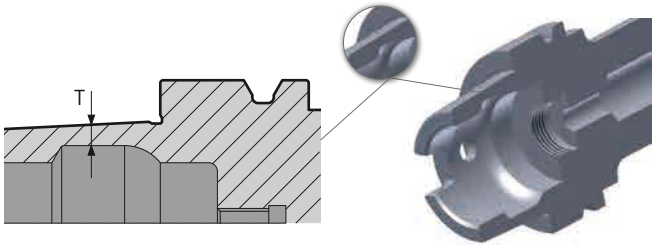
Setzen Sie nur auf originale BIG-PLUS® Produkte.

IMROBEX
Machine Tools International

HSK Spindelsystem

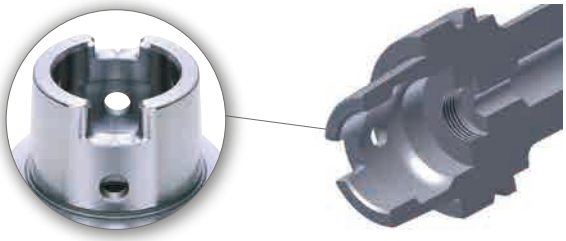
BIG DAISHOWA verfügt über ein umfassendes Sortiment an HSK-Werkzeugaufnahmen nach DIN und ISO.
Die Auswahl reicht von HSK-E25 bis HSK-A125 und erfüllt alle Anforderungen.

Hochwertiges Material
Bei den HSK Hohlschaftkegeln spielt der Werkstoff in Bezug auf die Kraftübertragung und Leistung eine entscheidende Rolle. Für die Schäfte HSK 40 und kleiner, mit sehr dünnwandigen Kegeln und kleinen Querschnittflächen, verwendet BIG DAISHOWA Werkzeugstähle.



HSK Size	25	32	40	50	63	100	125
T	1.09	1.25	1.92	2.60	3.47	5.17	6.45

Mitnehmernuten werden hart bearbeitet
Beim HSK-A wird das Drehmoment über die abgerundeten Mitnehmernuten am Ende des Kegelschaftes aufgenommen. Da die Geometrie dieser Rundung wichtig ist, erfolgt die Fertigbearbeitung der Mitnehmernuten bei BIG DAISHOWA nach der Wärmebehandlung.



HSK-T: Werkzeuge für Drehmaschinen
HSK-T63 / T100 (ISO 12164-3)
Vielseitig einsetzbares Werkzeugsystem für Drehmaschinen.

Breites Angebot an HSK-Werkzeugaufnahmen
Folgende HSK-Grössen sind als Standard in unzähligen Ausführungen erhältlich. Weitere Grössen sind auf Anfrage verfügbar.
HSK-A32/A40/A50/A63/A100/A125
HSK-E25/E32/E40/E50
HSK-F63/F80M

IMROBEX
Machine Tools International

BIG CAPTO Werkzeuge

- Polygonales, spitz zulaufendes Doppelkontakt-Werkzeugsystem, angenommen nach ISO-Standards.

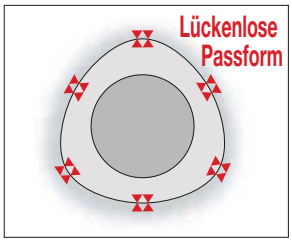
CAPTO ist eine von Sandvik Coromant lizenzierte Marke.

Polygonales, konisch zulaufendes Doppelkontakt-Werkzeugsystem

1989 entwickelte die Sandvik Coromant AG ein 1:20 verjüngtes Doppelkontaktsystem, das wie ein dreieckiges Polygon geformt ist.
2000 wurde von BIG DAISHOWA die zugelassene Produktion aufgenommen.
Kegelförmige Polygone sind nah anliegend und verhindern Radialluft, wodurch sie eine ideale Oberfläche für Drehungen darstellen.
ISO-standardisiert November 2008.

Herausragende Positionsgenauigkeit

Das konische Polygon bietet optimale Positionsgenauigkeit sowie eine sichere formschlüssige Kraftübertragung.



Zahlreiche rotierende Werkzeugserien

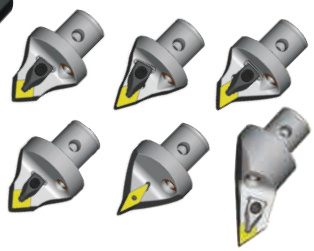
Spannzange, Fräser, Bohrwerkzeug, Gewindeschneidfutter, Sensor, Schaftfräser, Dorn...
Es ist eine große Auswahl an Werkzeughaltern verfügbar.

Drehwerkzeugserie ideal für Fräs-/ Drehmaschinen

Die großzügige Auswahl an Drehhaltern und revolutionäre modulare Systeme verbessern die Effizienz der Drehungen bei Fräs-/ Drehmaschinen.

45°
S Typ

Typ S Drehhalter



90°
F Typ PAT.

Typ F Drehhalter

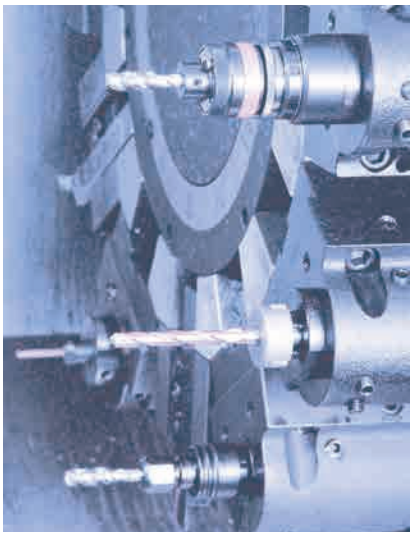
C4

NEU

Jetzt erhältlich:
BIG CAPTO Drehwerkzeuge in Größe C4.

N/C Drehmaschinen

- Verbesserung der Effizienz von NC Drehmaschinen und Förderung der Produktivität durch zuverlässige Technologie



Umfangreiche Werkzeugserie für Drehmaschinen

Schlanke Spannmutter.
Ideal für kleine Drehmaschinen mit begrenzter Fläche.
MEGA MICRO CHUCK

Ideal als Grundhalter für Drehmaschinen.
NEW BABY CHUCK

Für stabile Bearbeitungen mit sehr genauer Einspann-Wiederholbarkeit.
MEGA ER GRIP

ER Spannzange

Hochpräzisions-Hydrodehnspannfutter, das einen leichten Werkzeugwechsel mit nur einem Schlüssel ermöglicht.
HYDRAULIC CHUCK

Verbessert Gewindequalität und Lebensdauer, indem Schubkräfte um bis zu 1/10 reduziert werden.
MEGA SYNCHRO TAPPING HOLDER

Typ B mit Gewindebohrer-Tiefeneinstellung.
Typ E mit integriertem Drehmoment begrenzer.
GEWINDESCHNEIDFUTTER B/E

Werkzeugversatzsensor.
Einstellung der Werkzeug-Versatzposition ohne Testschnitt.
LATHE MASTER

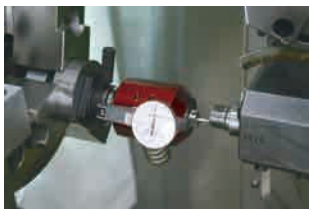
SMART DAMPER für Innendrehen

Smart Damper-Serie absorbiert Vibrationen sofort, sowohl bei Grob- als auch bei Endbearbeitungen.

Drehwerkzeug mit Schwingungsdämpfung
SMART DAMPER Bohrstange

Effiziente Zentrierung des Drehwerkzeughalters

Mit einer stets nach oben gerichteten Messuhr kann die Zentrierung der Werkzeughalterung mit einem Auge auf die Uhr ausgeführt werden. Einzigartiges Zentrierwerkzeug für Drehmaschinen mit sehr guter Ablesbarkeit.

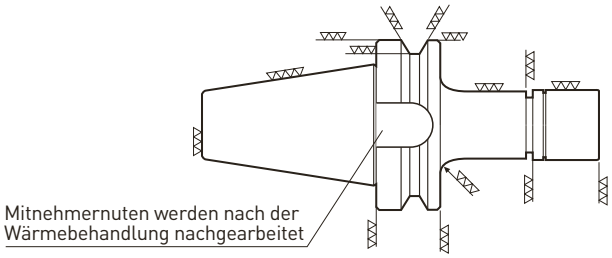


Zentrierwerkzeug für Drehmaschinen
ZENTRIERWERKZEUG CTL-90

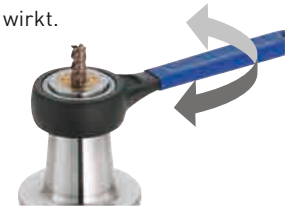
IMROBEX
Machine Tools International

MEGA CHUCK® SERIES

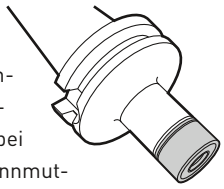
Präzisionsgeschliffen und ausgewuchtet für hohe Drehzahlen
Sämtliche MEGA Chuck Werkzeugaufnahmen sind komplett geschliffen, um einen perfekten Rundlauf bei hohen Drehzahlen zu gewährleisten. Die Mitnehmernuten werden nach der Wärmebehandlung nachgearbeitet.



Einfach und sicher Spannen mit dem MEGA Rollenschlüssel
Der MEGA Schlüssel mit Rollenlager und Ratschenfunktion erlaubt ein sicheres Anziehen der Spannmutter wobei die Anzugskraft gleichmässig auf den ganzen Mutterumfang wirkt.



Die nutenfreie MEGA Spannmutter verhindert Vibrationen



Das nutenfreie Design der Spannmutter garantiert eine bessere Wuchtgüte und Rundlaufgenauigkeit und eliminiert dadurch Vibrationen bei hohen Drehzahlen. Das ideale Design der Spannmutter reduziert nicht nur Pfeifgeräusche und KühlmittelVerwirbelungen sondern garantiert auch eine erhöhte Festigkeit der Mutter.

Perfekte Qualitätskontrolle

Sämtliche Werkzeuge werden mit einer Seriennummer versehen und sind so jederzeit rückverfolgbar. Alle Komponenten der Werkzeugaufnahme, sei es Spannmutter, Spannzange oder Körper, werden in den Produktionsstandorten in der Schweiz und Japan akribisch geprüft.

Werkzeug-Identifikation

Als erfahrener Partner in der Werkzeugverwaltung vermag BIG DAISHOWA diverse Lösungen, Datenmatrix-Codes oder Sensoren, zur Werkzeug-Identifikation anzubieten.

Vier Werkzeugaufnahmen für verschiedene Anforderungen bei hohen Drehzahlen:

MEGA Micro Chuck
Für Mikrobohrer und Schaftfräser, Spannbereich
Ø 0.45 - 8.05 mm

MEGA New Baby Chuck
Für Hartmetallbohrer, Reibahlen und Schaftfräser
Spannbereich
Ø 0.25 - 25.4 mm

MEGA E Chuck
Für Schaftfräser
Spannbereich
Ø 3 - 12 mm

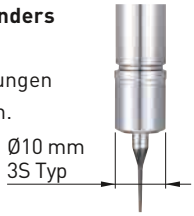
MEGA Double Power Chuck
Für Schaftfräser
Spannbereich
Ø 3 - 42 mm

MEGA MICRO CHUCK

- max. 50 000 min^{-1}
- Spannbereich: Ø 0.45 - 8.05
- Spannzangen in 0.1mm Abstufungen erhältlich

Spannmutter Ø 10, 12, 14 und 18 mm, besonders schlanke Ausführung

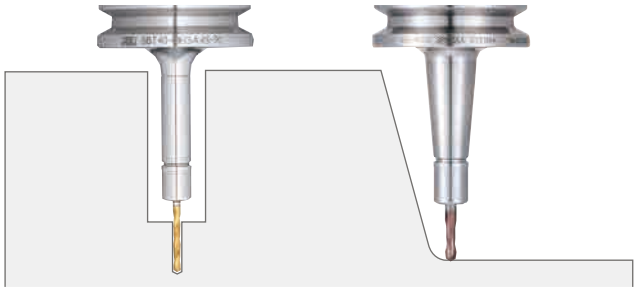
Schlanke Bauweise bietet beste Voraussetzungen für schwierige Bohr- und Fräsbearbeitungen.



Drei Ausführungen verfügbar

Zylindrische Ausführung: für schwer zugängliche Bearbeitungen
Konische Ausführung: für erhöhte Steifigkeit
Zylinderschaftausführung: für perfekte Vielseitigkeit

Zylindrische Ausführung | Konische Ausführung

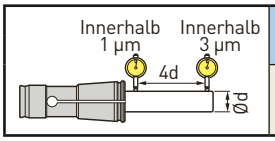


Hohe Rundlaufgenauigkeit

100% Rundlaufprüfung garantiert 1 µm an der Spannzangen-Mündung.

Mikro Spannzangen

Spannzangenrundlaufgenauigkeit

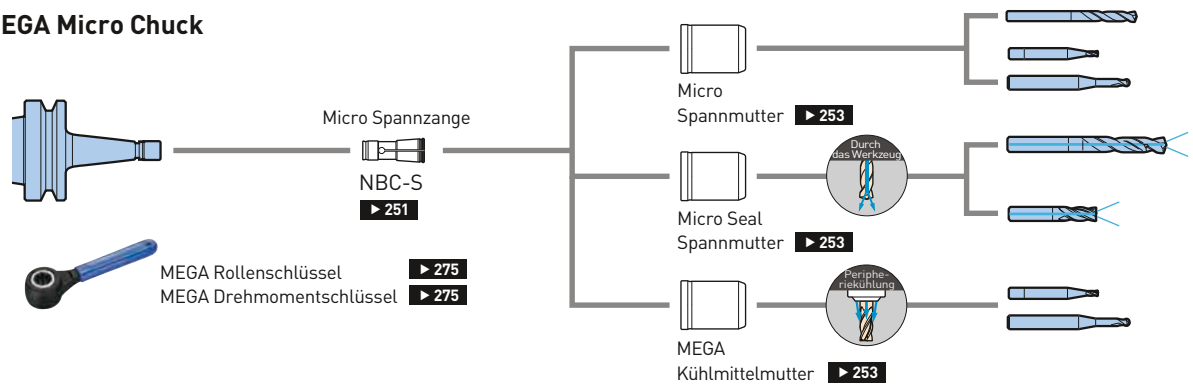


Spannzangen-klasse	Max. Rundlauffehler	
	SP.-Nase	4xd
AA	Innerhalb 1 µm	Innerhalb 3 µm

Zylinderschaftausführung

Perfekt geeignet, um Störkonturen auszuweichen.

MEGA Micro Chuck

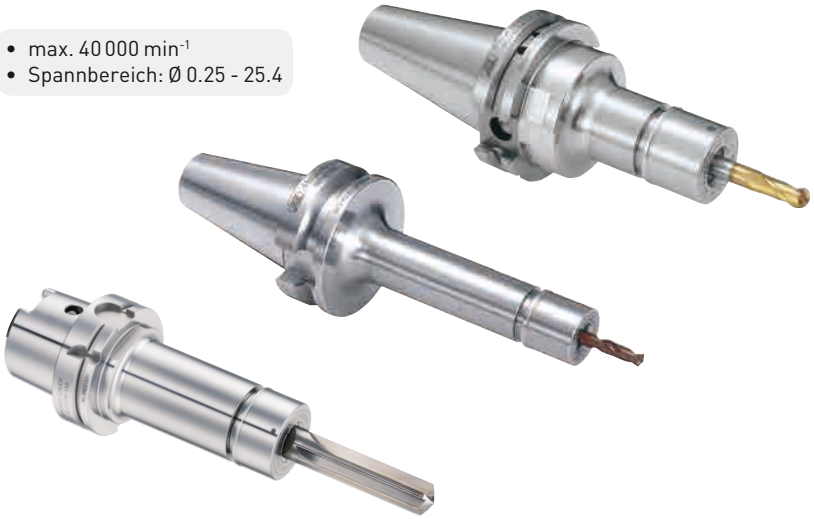


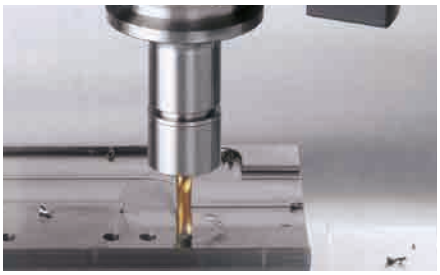
IMROBEX
Machine Tools International

MEGA NEW BABY CHUCK

Konzipiert für höchste Drehzahlen und zur Aufnahme von New Baby Spannzangen, welche einen Rundlauf von kleiner 1 µm an der Spannzangenmündung garantieren. Die MEGA New Baby Spannzangenhalter sind in sieben verschiedenen Spannzangengrössen erhältlich.

- max. 40 000 min^{-1}
- Spannbereich: Ø 0.25 - 25.4

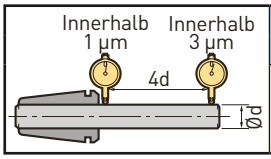




Hochpräzisions-Spannzangensystem im µ-Bereich
100% Prüfung der Herstellungsverfahren, Werkstoff und Wärmebehandlung, alles zusammen für höchste Präzision.

NBC Spannzangen

Spannzangenrundlaufgenauigkeit



Spannzangen-klasse	Max. Rundlauffehler	
	SP.-Nase	4xd
AA	Innerhalb 1 µm	Innerhalb 3 µm

Zwei Varianten der Kühlmittelzuführung
Abgedichtete Spannzangenmutter MEGA Perfect Seal
- Mit NBC Spannzange
- Perfekte Abdichtung
- Max. Kühlmitteldruck 70 bar

Kühlmittelzufuhr durch das Zentrum

Peripheriekühlung

Verschiedene Spannzangen und Muttern verfügbar

NBC Standard
Für allg. Arbeiten

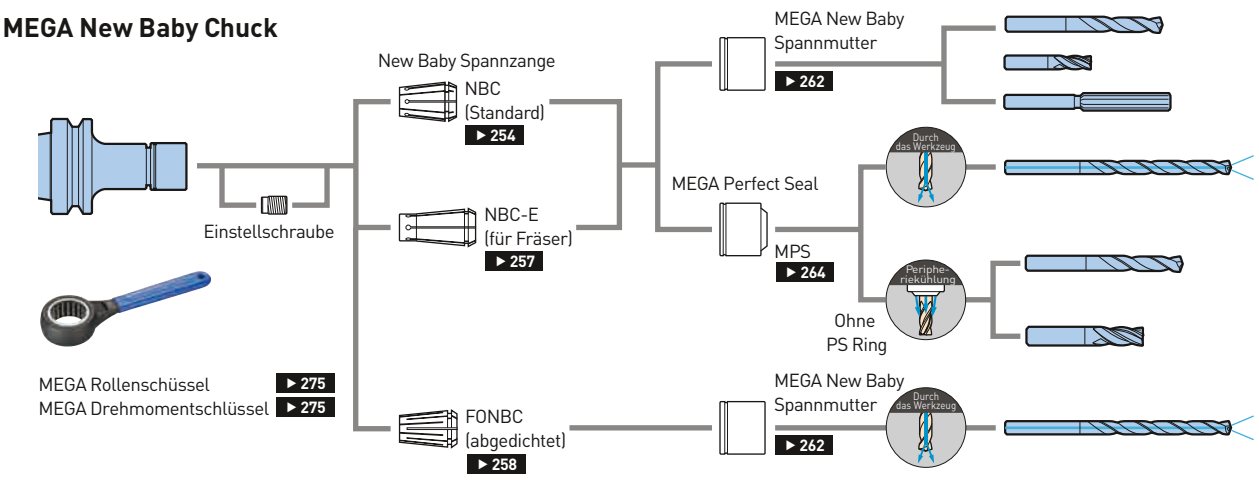
NBC-E Spannzange
Zum Fräsen

FONBC Spannzange
Zur Kühlung durch das Zentrum

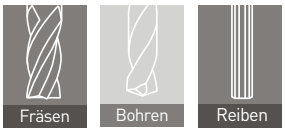
MGN Spannmutter
Für hohe Drehzahlen

MPS Spannmutter
Für perfekte Abdichtung

MEGA New Baby Chuck



MEGA E CHUCK



Das speziell für die Aufnahme von Schaftfräsern bis Ø 12 mm entwickelte Spannzangenfutter verfügt über eine hohe Stabilität und hervorragende Rundlaufgenauigkeit.

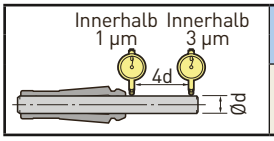
- max. 40 000 min^{-1}
- Spannbereich: Ø 3 - 12

Hohe Rundlaufgenauigkeit

Maximale Rundlaufgenauigkeit innerhalb 1 µm.

MEGA E Spannzangen

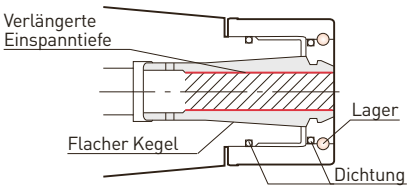
Spannzangenrundlaufgenauigkeit



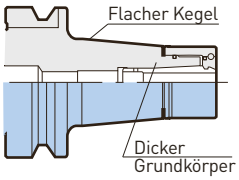
Spannzangen-klasse	Max. Rundlauffehler	
	SP.-Nase	4xd
AA	Innerhalb 1 µm	Innerhalb 3 µm

Hohe Spannkraft

Die Spannkraft ist ein wichtiges Element für die Fräsbearbeitung mit einem Spannzangenhalter. Die Spannlänge sowie der flache Winkel der Spannzangen ergeben eine erhöhte Spannkraft und Rundlaufgenauigkeit. Diese Eigenschaften verbessern die Oberflächengüte und erhöhen die Werkzeugstandzeit.



Optimiertes Kegeldesign



Durch den schweren Grundkörper werden Vibrationen und Auslenkungen stark reduziert. Das optimierte Kegel-Design
erhöht die Steifigkeit und verhindert Vibrationen.

Peripheriekühlung

Das Kühlmittel wird durch die Spannzangenschlitze gegen die Bearbeitungsfläche gerichtet, alle Späne werden problemlos entfernt. Dies gewährleistet eine hohe Standzeit der Werkzeugschneide und eine verbesserte Oberflächenqualität.

- Text gehört zur MEGA-PERFECT-SEAL Spannmutter

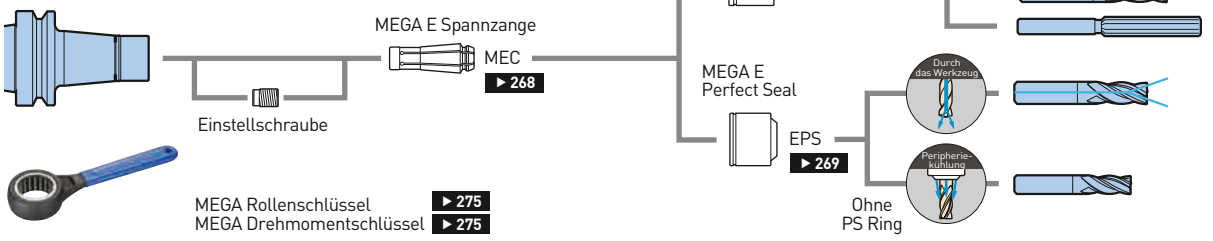
Für Kühlkanalwerkzeuge

Abgedichtete Spannmutter für die zuverlässige Kühlmittelzufuhr durch das Werkzeug.

Ideal zum Fräsen, Bohren und Reiben aufgrund grösserer Spannlänge.

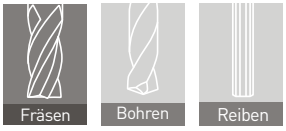
MEGA E Perfect Seal

MEGA E Chuck



IMROBEX
Machine Tools International

MEGA DOUBLE POWER CHUCK

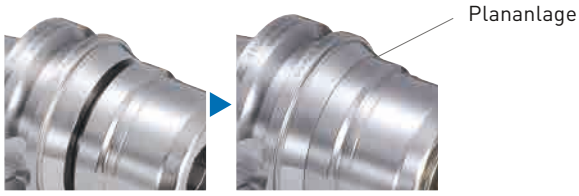


Plananlage der Spannmutter am Werkzeugflansch sowie Kegel- und Planflächenkontakt mit der Maschinenspindel garantieren höchste Stabilität bei der Bearbeitung.

- max. 30 000 min^{-1}
- Spannbereich: Ø 3 - 42

Stabilisierender Stirnflächenkontakt zwischen Werkzeugflansch und Spannmutter

Der vergrösserte Anlagedurchmesser der Spannmutter am Werkzeugflansch gibt dem MEGA Double Power Chuck die gleiche Festigkeit wie die eines Monoblockspannfutters. Die überragende Stabilität garantiert vibrationsfreie Hochleistungszerspanung.



Offen Gespannt

Schnittdaten

Beschichteter HM-Schaftfräser Ø 32, 4-Schneiden Werkstück: SS400 (JIS) V 282 m/min S 2 800 min^{-1} F 1 120 mm/min	BBT50-MEGA32D-105 Radial d = 14 mm Leistung 15.2 kW	Andere Hersteller (L = 90) Radial d = 9.5 mm Leistung 9.2 kW

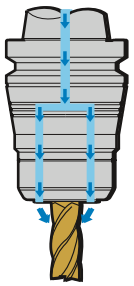
Kühlmittelzuführung

Zwei Ausführungen für eine perfekte Kühlmittelzufuhr.

- Verbesserte Oberflächenqualität
- Verlängerte Werkzeugstandzeiten
- Problemlose Spanabfuhr
- Kühlung und Schmierung der Werkzeugschneide

Typ D
Kühlmittelzufuhr durch das Zentrum

Typ DS
Peripheriekühlung



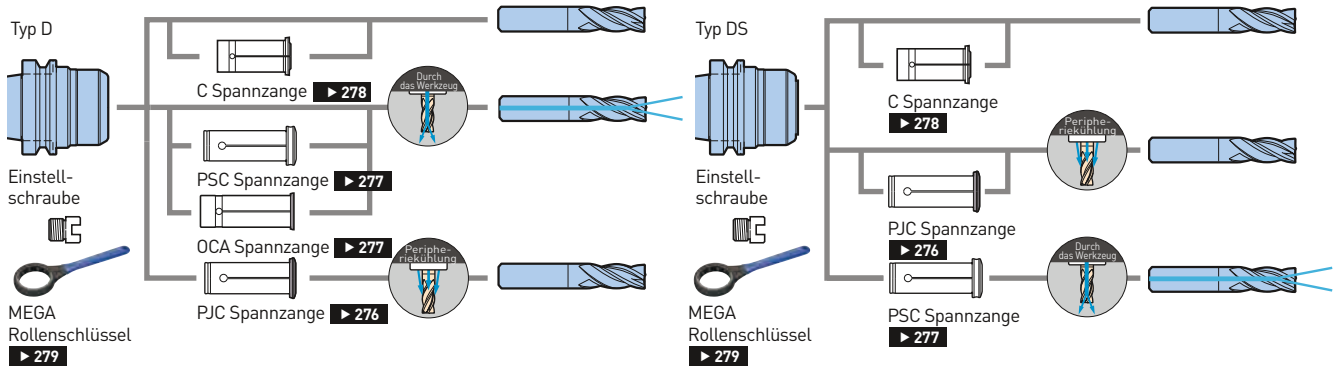
Es sind diverse Ausführungen von Reduzierhülsen erhältlich.

Für Peripheriekühlung
PJC Spannzange

Für Innenkühlung
PSC Spannzange

Abgedichtet
OCA Spannzange

MEGA Double Power Chuck



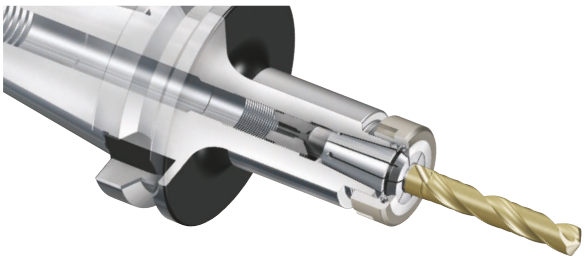
NEW BABY CHUCK

Das New Baby Chuck Spannzagensystem ist für verschiedene Zerspanungs-Aufgaben gut geeignet.

- Spannbereich: Ø 0.25 - 20

Ideale Kombination von Kegelwinkel und Spannzange

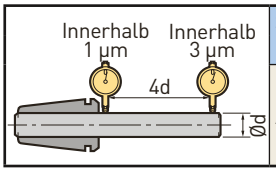
Der New Baby Chuck erfüllt mit dem 12° Kegelwinkel alle Anforderungen in Bezug auf Genauigkeit und Spannkraft.



Hohe Rundlaufgenauigkeit

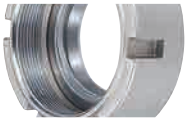
Jede Spannzange wird einzeln geprüft um eine hohe Rundlaufgenauigkeit zu gewährleisten.

Spannzangenrundlaufgenauigkeit



Spannzangen-klasse	Max. Rundlauffehler	
	SP.-Nase	4xd
AA	Innerhalb 1 µm	Innerhalb 3 µm

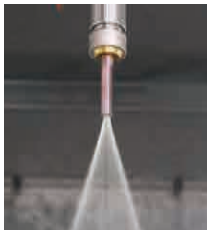
Höchste Spannzangenpräzision dank der Spannmutter



- Das Gewinde in der Spannmutter wird nach der Wärmebehandlung nachgearbeitet. Dieses erhöht die Gewindequalität und verbessert somit den Rundlauf.
- Die Spannmutter besitzt ein Axialkugellager, um die Belastung der Spannzange aufzunehmen, so dass die Spannkraft gleichmässig verteilt wird.

Kühlmittelzuführung

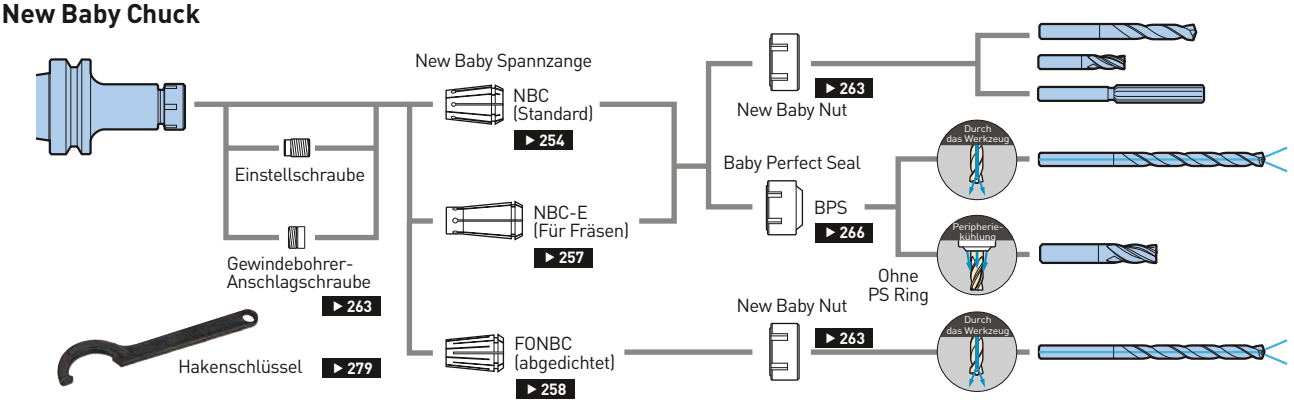
- Mit NBC Spannzange
- Hohe Abdichtung
- Max. Kühlmitteldruck 7 MPa



Kühlmittel durch Zentrum

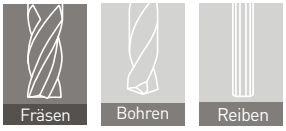
Peripheriekühlung

New Baby Chuck



IMROBEX
Machine Tools International

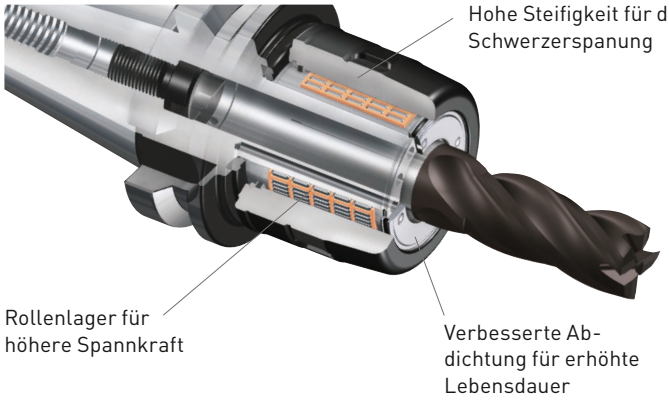
NEW Hi-POWER MILLING CHUCK



Das New Hi-Power Milling Chuck kombiniert hohe Präzision mit hoher Drehmomentübertragung und Steifigkeit.

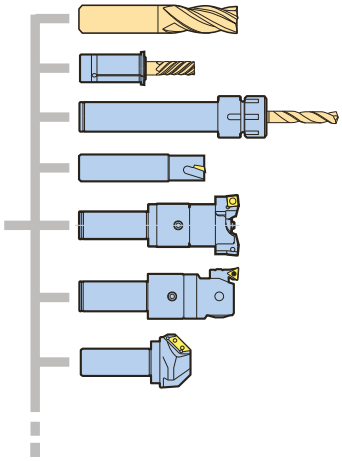
- Spannbereich: Ø 3 - 42

Präzisionsdesign für die Schwerzerspanung



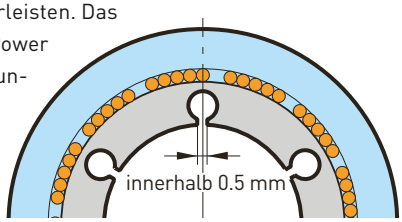
Basis für sämtliche Applikationen

Das New-Hi-Power Milling Chuck ist eine leistungsstarke Werkzeug-Aufnahme für Fräser und ist ebenso geeignet für verschiedene Bohr- und Feinbohrbearbeitungen.



Sicheres und zuverlässiges Schlitzdesign

Der ringförmige Teil im Futter muss steif und elastisch sein, um eine hohe Spannkraft zu gewährleisten. Das Kraftspannfutter New Hi-Power Milling Chuck besitzt Bohrungen und Schlitze in regelmässigen Abständen, um beiden Anforderungen gerecht zu werden.

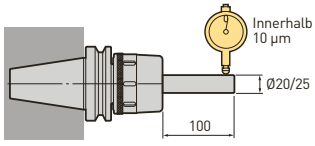


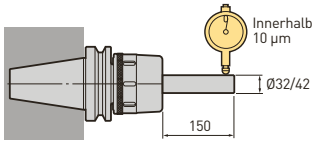
Kühlmittel entlang der Peripherie: Der HMC12J Clamping:Ø12

Schlanke Werkzeugverlängerung mit Peripheriekühlung.

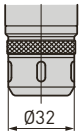
Präzise Rundlaufgenauigkeit

Bedingt durch die Konstruktion und Wirkungsweise verfügt das Kraftspannfutter über einen hochpräzisen Rundlauf. Alle Aufnahmen werden überprüft auf die zulässige Rundlaufgenauigkeit von 10 µm bei 4xD Ausspannlänge.

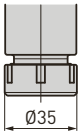




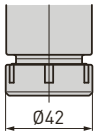
HMC12J



NBS13



NBS16



MEGA PERFECT GRIP

100% Auszugssicherheit des Schaftfräsers selbst bei höchstem Drehmoment.

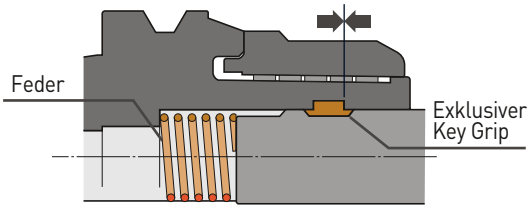
- Integrierte Auszugssicherung des Werkzeugs verhindert Schäden am Werkstück
- Kompatibel mit handelsüblichen Weldon-Fräsern
- Kostensparend: Sonderbearbeitung des Werkzeugschafts nicht erforderlich

Einfachste Handhabung

1. Platzieren Sie den Key Grip auf der Weldonfläche des Werkzeugs.
2. Führen Sie das Werkzeug mit dem montierten Key Grip in einer der drei Key Grip-Führungen in die Werkzeugaufnahme.
3. Drehen Sie das Werkzeug um ca. 20 Grad im Uhrzeigersinn bis der Key Grip den Stopper Pin berührt.
4. Schliessen Sie den Klemmprozess ab, indem Sie die Spannmutter bis zum Anschlag auf die Werkzeugaufnahme drehen.

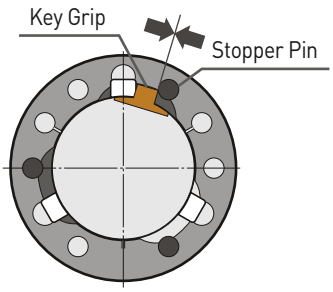
Integrierte Auszugssicherung

Der Key Grip rastet in der Nute im Inneren des Werkzeugkörpers ein und verhindert so einen Auszug des Werkzeugs.



Anti-Dreh Mechanismus

Durch den Key Grip wird ein verdrehen des Werkzeuges in der Aufnahme verhindert.

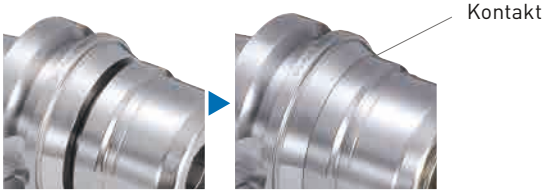


Effiziente Peripheriekühlung

Der Key Grip ermöglicht den Durchfluss von hohem Kühlmittelvolumen zum Werkzeug. Effektives Fräsen von verschiedenen Werkstoffen ist nur mit hohem Kühlmittelvolumen möglich, um genügend Wärme abzuführen und Späne wegzuspülen.

Spannen auf Anschlag

Der vergrösserte Referenzdurchmesser der Spannmutter des MEGA Perfect Grip sorgt für maximale Stabilität.



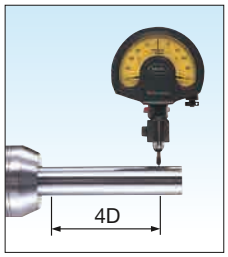
Offen Gespannt

IMROBEX
Machine Tools International

HYDRAULIC CHUCK

Das Hydrodehnspannfutter ist die ideale Werkzeugaufnahme für hochgenaue Bearbeitungen.

Rundlaufgenauigkeit < 3 µm

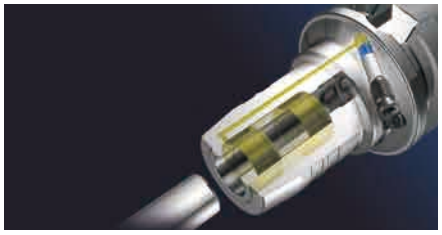


Hochpräzise Rundlaufgenauigkeit weniger als 3 µm bei 4xD verbessert die Werkstück-Oberfläche und verlängert die Lebenszeit des Werkzeugs.

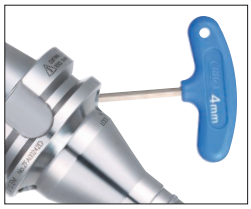
Clevere Konstruktion

Funktion + Konstruktion

Mit der Spannschraube wird das Medium im Kammersystem verdichtet. Dabei legt sich die Dehnbüchse gleichmäßig um den Werkzeugschaft. Durch diesen Spannprozess erfolgt eine hoch genaue sowie kraftvolle Werkzeugspannung.



Einfache Handhabung mit nur einem Schlüssel



Mit lediglich einem Schlüssel kann das Schneidwerkzeug geklemmt und gelöst werden. Das sorgt für herausragende Wiederholbarkeit und hohe Präzision.

Verschiedene Ausführungen erhältlich

Je nach Anforderung sind die Hydraulic Chucks in drei verschiedenen Ausführungen erhältlich:

- Extrem schlanke Bauweise
- Direktes Spannen ab Ø 3 mm

Super Slim Typ

Mit Zylinderschaft, HSK oder Steilkegel.

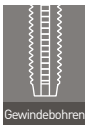
Standard Typ

Mit Peripheriekühlung.

Jet Through Typ

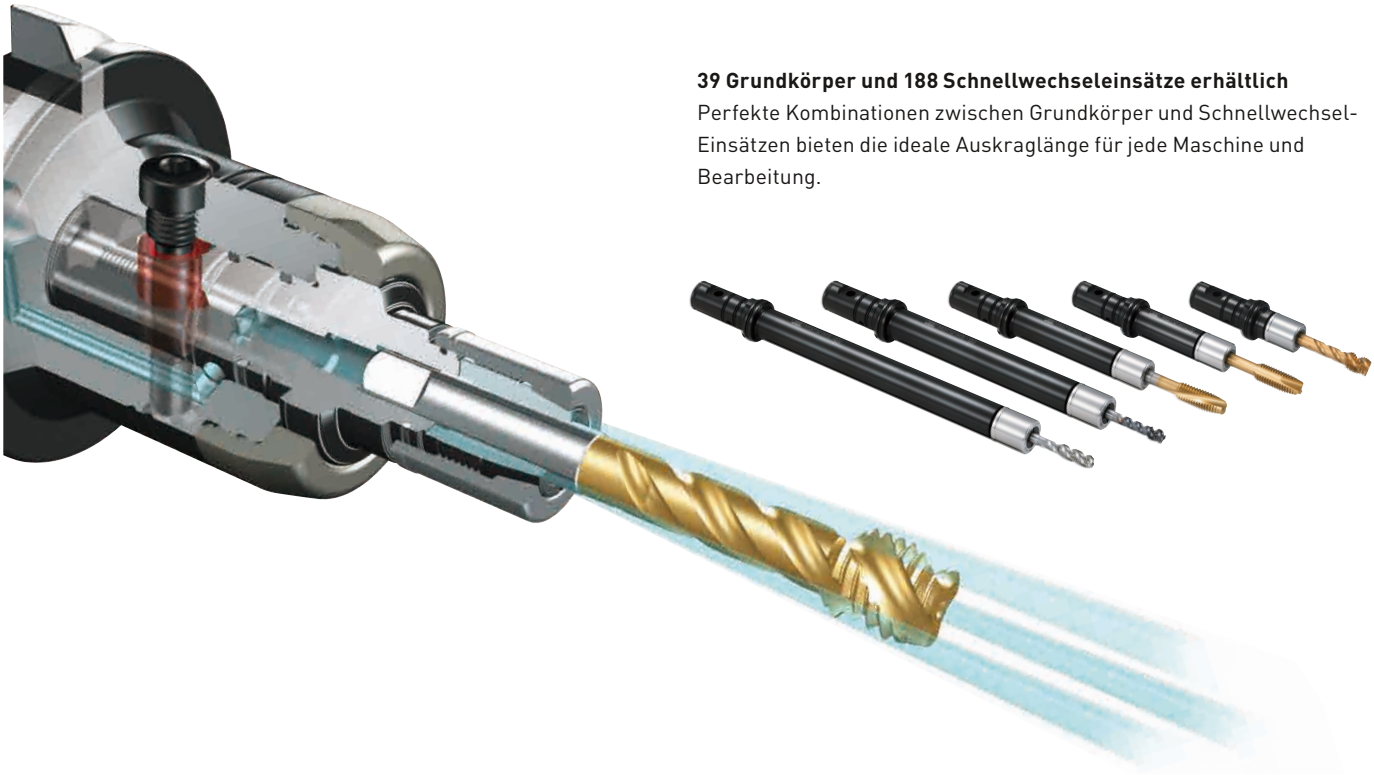
Peripheriekühlung

MEGA SYNCHRO TAPPING HOLDER



Besondere Funktion zur Kompensation von Synchronisationsfehlern. Höhere Gewindequalität und längere Werkzeugstandzeiten durch die Verringerung der Kräfte auf den Gewindeflanken um bis zu 90%.

- Gewindeschneidbereich: M1 - M36



39 Grundkörper und 188 Schnellwechseleinsätze erhältlich
Perfekte Kombinationen zwischen Grundkörper und Schnellwechsel-Einsätzen bieten die ideale Auskraglänge für jede Maschine und Bearbeitung.

Innen- und Peripheriekühlung
Kühlmittelzufuhr sowohl durch das Werkzeug als auch durch die Schlitze des Gewindebohrer-halters.

Peripheriekühlung
Kühlmittelzufuhr durch die Schlitze des Gewindebohrer-halters.

Sicherer Antrieb
Die Grundaufnahme und der Gewindebohrerhalter werden mit einem Antriebskeil in Drehrichtung und dem Vierkant des Gewindebohrers festgehalten.

Kühlmitteldurchfluss für alle Modelle
Kühlmittelzufuhr durch die Schlitze des Gewindebohrerhalters.

IMROBEX
Machine Tools International

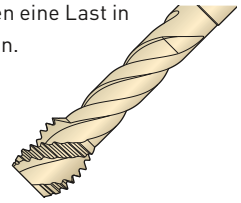
MEGA Synchro Tapping Holder kompensieren Synchronisationsfehler für alle Arten von Gewindebohrern

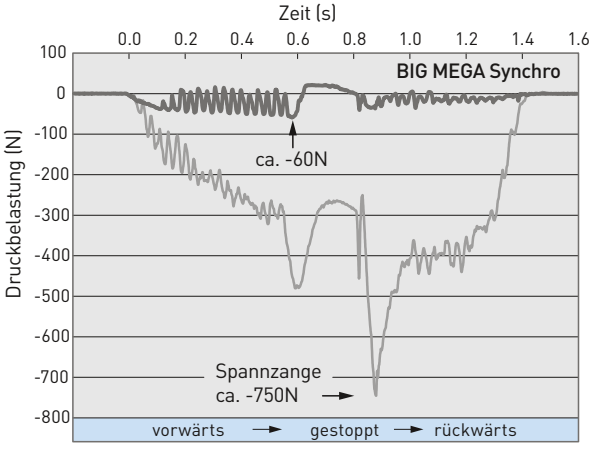
Durch die verringerte Druckbelastung auf den Gewindebohrer und das Werkstück wird die Gewindequalität und die Standzeit des Gewindebohrers verlängert.

Belastung am Gewindebohrer – Spiralgewindebohrer

Spiralnuten im Spiralgewindebohrer erzeugen eine Last in Gegenrichtung, ähnlich wie beim Schaftfräsen.

- M6 P1
- V: 20 m/min (1 060 min^{-1})
- Gemessen mit Kistler-Dynamometer





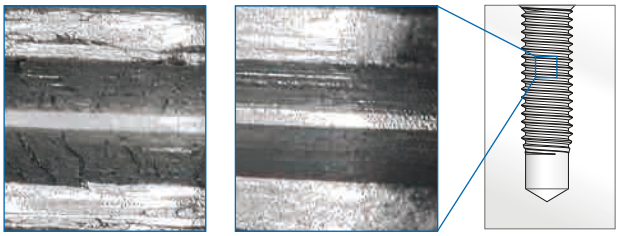
Ergebnis:

Der MEGA Synchro Tapping Holder vermindert die Belastung auf ca. 60 N. Dies ist weniger als ein Zehntel, verglichen mit einem Spannzangenhalter. Eine Kraft von ca. 750 N wirkt in Gegenrichtung auf den Gewindebohrer im Spannzangenhalter.

Vergleich der Oberflächenqualität

Beim Gewindeschneiden in hochlegierte Materialien entsteht häufig ein Grat am Gewinde. Der MEGA Synchro Tapping Holder kompensiert den Synchronisationsfehler und verringert die Belastung an den Gewindeflanken.

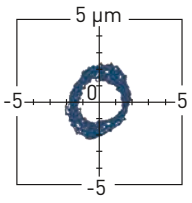
Spiralgewindebohrer
M5 P0.8 Material : SNCM420(41CrNiMo2)



Spannzange MEGA Synchro

Für kleine Gewinde: MGT3 (M1 - M3)

Ohne Synchronisationsfehler und minimiertem Rundlauf. Hohe Positionsgenauigkeit (Prüfdorn Ø 4 mm - Auskraglänge 16 mm).



Für grosse Gewinde: MGT36 (M22 - M36)

Stabiles Gewinden bis M36

SMART DAMPER Series

Einzigartiges Dämpfungssystem eliminiert Vibrationen für hohe Produktivität.

Anti-Vibration

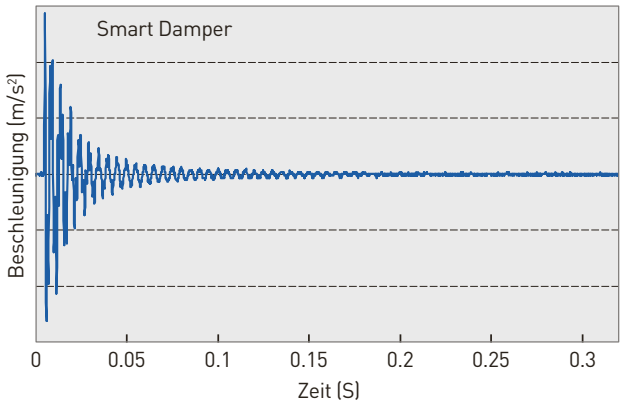
- Eingebautes, patentiertes Dämpfungssystem
- Kühlmittelzufuhr durch das Zentrum

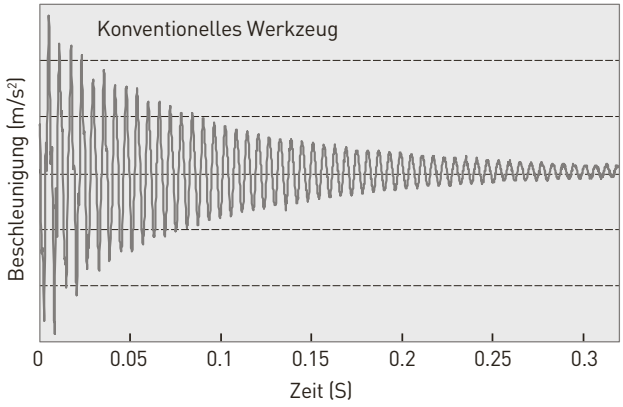
Der Dämpfungsmechanismus

Die Smart Damper sind mit einer speziellen Gegenkraft-Dämpfungs-Mechanik mit Reibungsdämpfer ausgerüstet. Das zum Patent angemeldete System maximiert den Effekt der Schwingungsdämpfung.

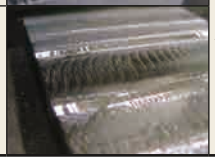
Messerkopfaufnahme
Typ FMH

Schwingungsvergleich





Planfräsen, Material: C55

Halter	Radiale Schnitttiefe (mm) ae				Schnittwerte
	5	10	20	30	
Standard-Halter	○	X	X		V=90 m/min Fz=1.0/Zahn Ap=2.0 mm Länge Werkzeug=347 mm
Smart Damper BBT50-SDF36-47-170 + SDF36-FMH22DP-47-180	○	○	○		

Smart Damper erreicht 6x höhere Schnitttiefen.

Schönste Oberflächen bei schwierigen Konditionen
Feinbohranwendung in duktilem Gusseisen (FCD500) mit horizontaler BIG-PLUS® BBT50 Spindel

Halter	Schnitttiefe (m/min)				Schnittwerte
	25	50	100	150	
Halter ohne Dämpfer	○	X	X		Ø=68 Tiefe=408 (L/D=6) WP-Radius=R0.4 Fn=0.2 mm/U ap=0.3 mm/Ø
Smart Damper BBT50-CKB 6DP-380	○	○	○		

X = Vibrationen ○ = Gut ◎ = Exzellente Oberflächengenauigkeit

6x höhere Produktivität. Bessere Oberflächengenauigkeit, höhere Werkzeugstandzeit und höhere Schnittgeschwindigkeit.

IMROBEX
Machine Tools International

SMART DAMPER CK Fein- und Aufbohrköpfe

Große Auswahl an Modularen und Monoblock Dämpfungssystemen.

BIG KAISER

EWD/EWN Feinbohrkopf
Hervorragende Oberflächen beim Feinbohren dank Monoblock-Bauweise.

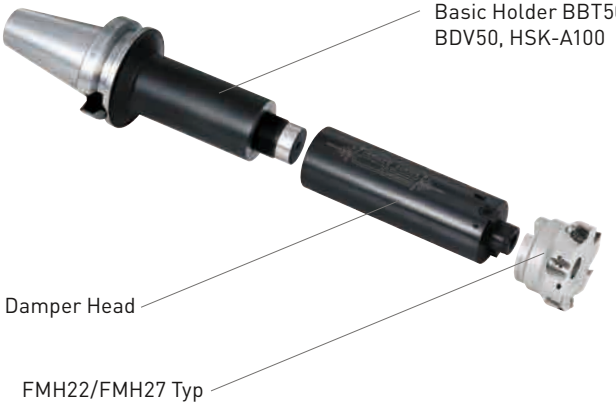
SW Aufbohrkopf
Höhere Schnittleistung dank im Kopf integriertem Dämpfungselement.

CK Schaft
Mehr Flexibilität bei der Wahl nach dem richtigen Fein- und Aufbohrkopf.

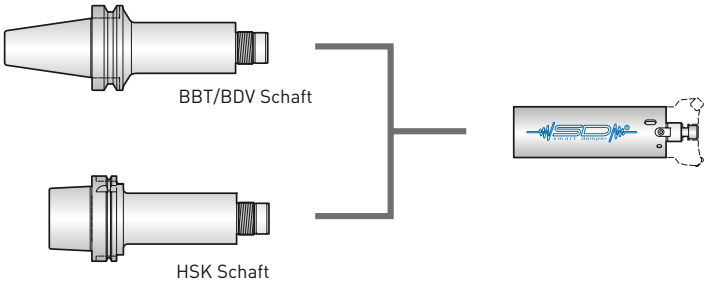
CK Verlängerung
Flexibel einsetzbares Dämpfungselement für bestehende Fein- und Aufbohrköpfe.

SMART DAMPER Messerkopfaufnahme

Austauschbares Dämpfungselement kann auf verschiedenen Schäften verwendet werden.



Basic Holder **Damper Head**



Achtung

Nach Montage und Benutzung von Basic Holder und Damper Head, kann der Damper Head nicht mehr entfernt werden.

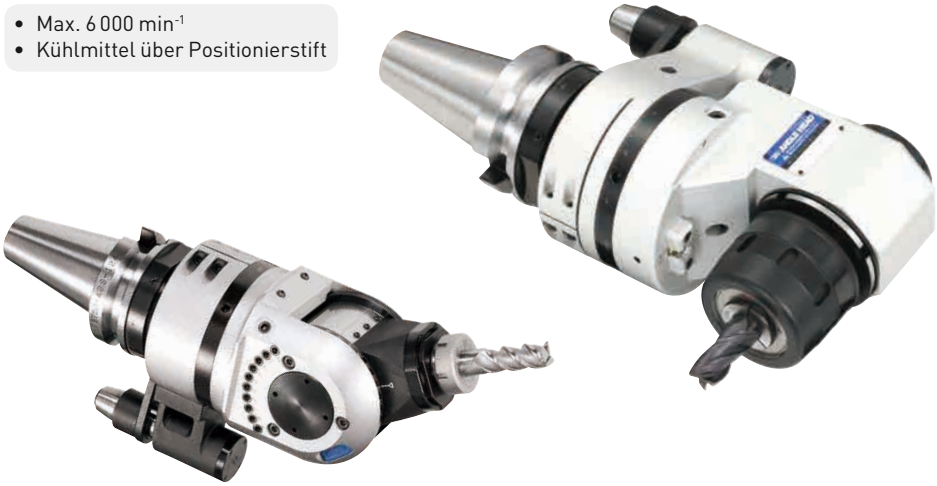
SMART DAMPER Turning

Schwingungsdämpfung für die Drehbearbeitung in modularer Ausführung mit ISO-Wendeplattenhaltern.

Angle Head

Unsere Winkelköpfe ermöglichen Bearbeitungen in verschiedenen Eingriffswinkeln. Dadurch können Bearbeitungen flexibel und in kürzester Zeit durchgeführt werden.

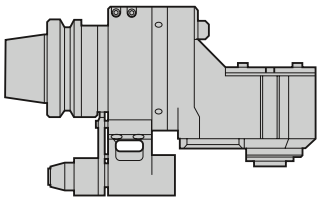
- Max. 6 000 min^{-1}
- Kühlmittel über Positionierstift



Für die Verwendung wird ein Stoppblock benötigt.

Kompaktes Design sorgt für Festigkeit

Die Gesamtlänge des Werkzeugs wird minimiert, um die Steifigkeit des Winkelkopfes zu erhöhen und somit die Leistungsfähigkeit der Einheit zu verbessern. Darüber hinaus sorgt die reduzierte Gesamtlänge für volle Kompatibilität mit dem automatischen Werkzeugwechsler (ATC).



Die besonders stabile Ausführung S-Typ, die über ein Stahlgehäuse verfügt, ist ebenfalls erhältlich.

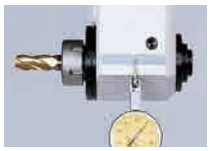
Einzigartige Kühlmitteldüse

Die Düse leitet das Kühlmittel direkt an die Schneide des Werkzeugs weiter. Gleichzeitig sorgt das Kühlmittel auch für die Kühlung des Winkelkopfes. Der neu eingeführte 0AG Typ ermöglicht den Kühlmittelfluss durch das Schneidwerkzeug.

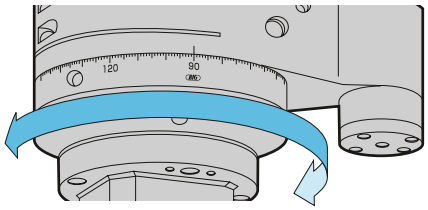
Innovative Dichtungsmethode

Die kontaktlose Dichtungsmethode verhindert das Eindringen von kleinst Partikeln.

Der Schneidkopf ist 360° einstellbar



Referenzflächen sind an beiden Seiten aller Winkelköpfe angebracht, damit die Schneiderichtung optimal eingestellt werden kann.



Qualitativ hochwertige Komponenten

Für einen reibungslosen und kraftvollen Betrieb und um Geräusche und Vibrationen zu verringern, sind alle Winkelköpfe mit Kegelrädern aus gehärtetem und geschliffenem Chrom-Nickel-Stahl ausgerüstet. Ausserdem sind auch die Spindeln der Winkelköpfe gehärtet und geschliffen.

Verschiedene Angle Head Ausführungen

Vielfältige Typen sind auf Anfrage erhältlich.

AG90 NBS Typ

AG90 Build-Up Typ

AGU Typ

Small bore Typ

IMROBEX
Machine Tools International

Air Turbine Spindle

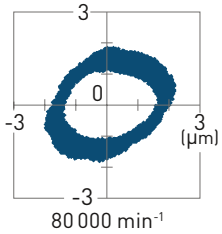
Mit der Air Turbine Spindle können Hochgeschwindigkeits-Mikrobearbeitungen auf einem normalen Bearbeitungszentrum durchgeführt werden,

- Max. 80 000 min^{-1}

Dynamische Rundlaufgenauigkeit

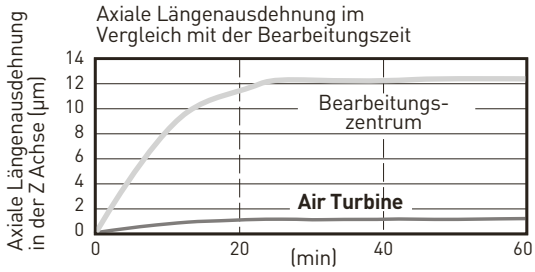
Die meisten Probleme, die mit der Mikrobearbeitung einhergehen, werden durch eine ungenügende Rundlaufgenauigkeit der Spindel verursacht. Wir haben ein Rundlaufmesssystem entwickelt, das die Spindelbewegung während der Rotation bei hoher Geschwindigkeit erkennen kann und so die beste dynamische Rundlaufgenauigkeit erreicht.

- Verbesserte Bearbeitungsgenauigkeit
- Höhere Oberflächenqualität
- Verlängerte Lebensdauer der Werkzeuge



Minimale Spindel-Ausdehnung

Die Air Turbine Spindle verhindert eine axiale Längenausdehnung. Eine ideale Voraussetzung für die perfekte Mikro-Zerspanung.

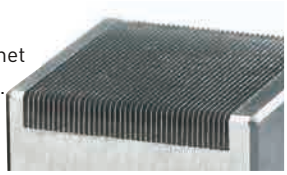


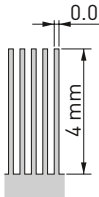
Anwendungsbeispiel

RBX7

Aluminium A2017

Perfekte Rundlaufeigenschaften. Geeignet zum Bearbeiten von sehr dünnen Stegen.



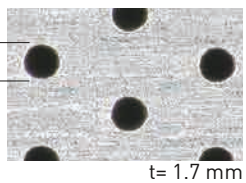


Zerspanungswerkzeug	Ø 0.5 mm Micro-Nutenfräser
Spindeldrehzahl	70 000 min^{-1}
Vorschub	1500 mm/min
Zustellung	ap = 0.02 mm

RBX5

Edelstahl SUS303

Die Standzeit hat sich bei 1200 Bohrungen mehr als verdoppelt und die Bearbeitungszeit wird auf 1/3 reduziert.



Zerspanungswerkzeug	Ø 0.5 mm HM-Bohrer
Spindeldrehzahl	40 000 min^{-1}
Vorschub	20 mm/min
Zustellung	0.01 mm

Automatischer Werkzeugwechsler

Die Air Turbine Spindle ATC-Typ führt die Luft über den Stoppblock, um so die Kompatibilität mit dem automatischen Werkzeugwechsler zu gewährleisten und so mannlosen Betrieb zu ermöglichen.

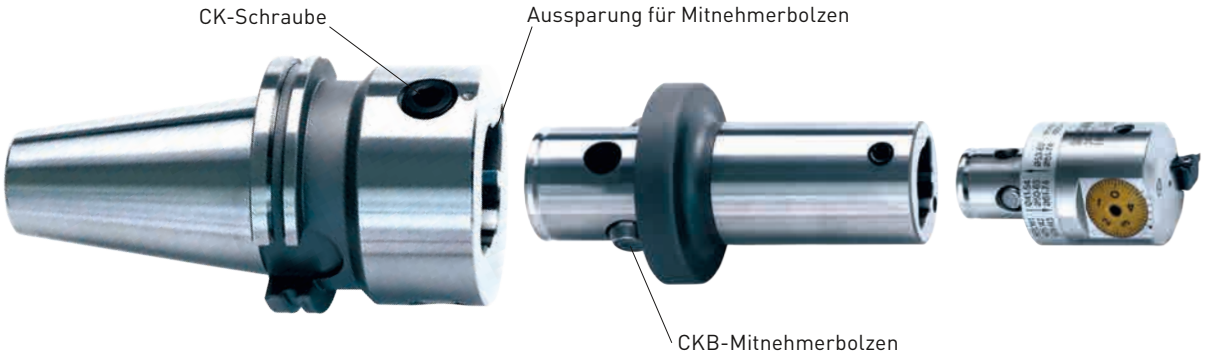
RBX5 = 50 000 min^{-1}
RBX7 = 80 000 min^{-1}

Anwendungsbereich		RBX5	RBX7
Bohrer	Ø < 0.1 mm	△	△
	Ø 0.1 - 0.3 mm	○	○
	Ø 0.3 - 0.5 mm	○	⊙
	Ø 0.5 - 1.0 mm	⊙	○
	Ø 1.0 - 1.5 mm	△	x
Schaftfräser	Ø < 0.5 mm	○	⊙
	Ø 0.1 - 1.0 mm	⊙	⊙
	Ø 1.0 - 1.5 mm	⊙	△
Koordinatenschleifen		⊙	⊙

⊙ Optimal ○ Akzeptabel
△ Je nach Schnittbedingungen x Nicht empfohlen

CK, CKB, CKN: Verschiedene Verbindungen-Ein System

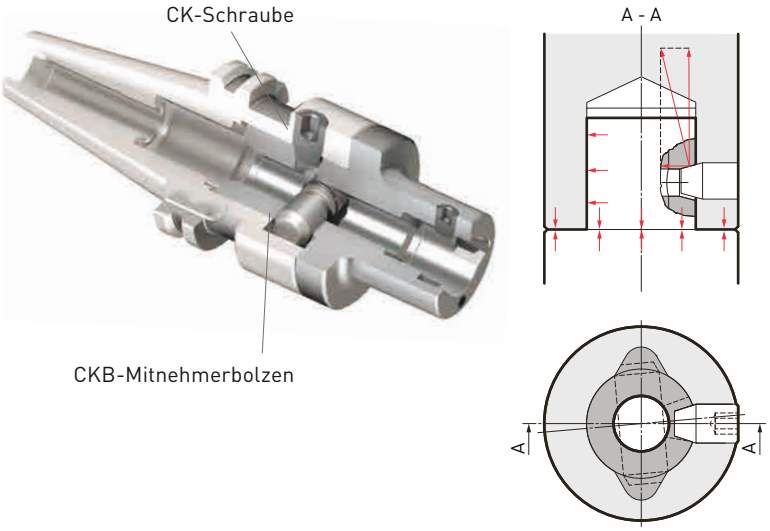
Das modulare BIG KAISER Präzisionswerkzeugsystem unserer CK-Schnittstelle, basierend auf einer zylindrischen Steckverbindung mit Radialspannung, wurde im Laufe der Jahre stets weiterentwickelt und den Kundenbedürfnissen sowie den gesteigerten Maschinenleistungen angepasst. Seit jeher steht bei allen Weiterentwicklungen die Kompatibilität der modularen Komponenten im Vordergrund. So sind die Verbindungen weitestgehend kompatibel zueinander und alle Komponenten werden lagerhaltig geführt.



CKB, leistungsstark und bedienungsfreundlich

Die CKB-Verbindung ist eine Weiterentwicklung von CK. Die modularen Komponenten werden mittels der seitlichen Klemmschraube (CK-Schraube) gespannt. Der beweglich gelagerte Querbolzen zentriert sich automatisch in den trapezförmigen Aussparungen am Gegenstück. Dies bewirkt eine absolut symmetrische und gleichmässige Verteilung der Übertragungskräfte.

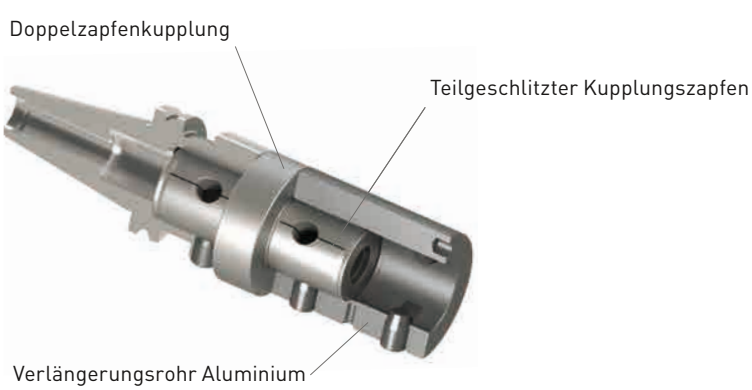
- Einfache Handhabung ohne Spezialschlüssel und Vorrichtungen
- Grösstmögliche Steifigkeit durch hohe Vorspannkraft und grosse Auflageflächen
- Eindeutige Schneidenorientierung auch bei Verwendung mehrerer Zwischenstücke
- Hohe Wechselgenauigkeit, maximaler Wechselfehler 0.002 mm radial

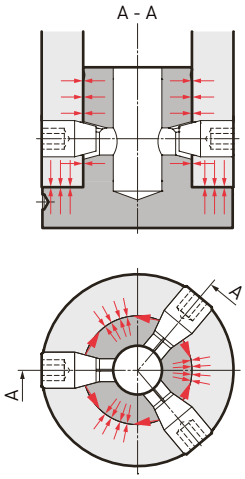


IMROBEX
Machine Tools International

CKN, für Leichtbau und Höchstleistung

Basis der CKN Verbindung ist eine 3-Schraubenverbindung mit teilgeschlitztem Kupplungszapfen für Leichtbau- und Hochleistungswerkzeuge. Die Hauptelemente des Leichtbauprogramms sind Doppelzapfenkupplungen aus Stahl und Verlängerungsrohre aus Aluminium. Das Hochleistungsprogramm für erhöhte radiale Steifigkeit besteht vollumfänglich aus Stahlkomponenten mit Reduktionen und Verlängerungen.





CKN Verbindung: Leichtbau-Programm

Die neu entwickelten Doppelzapfenkupplungen ermöglichen die Verwendung von Aluminium-Verlängerungsrohren und dadurch eine erhebliche Gewichtsreduktion bei grossvolumigen Werkzeugen. Die Drehmomentübertragung erfolgt über 3 Spannschrauben vom Aluminium-Verlängerungsrohr auf den Kupplungszapfen aus Stahl und garantiert dadurch uneingeschränkte Zerspanungsleistung gegenüber Werkzeugkombinationen aus Stahl.

CKN: Die stärkste Verbindung für Leichtbauwerkzeuge

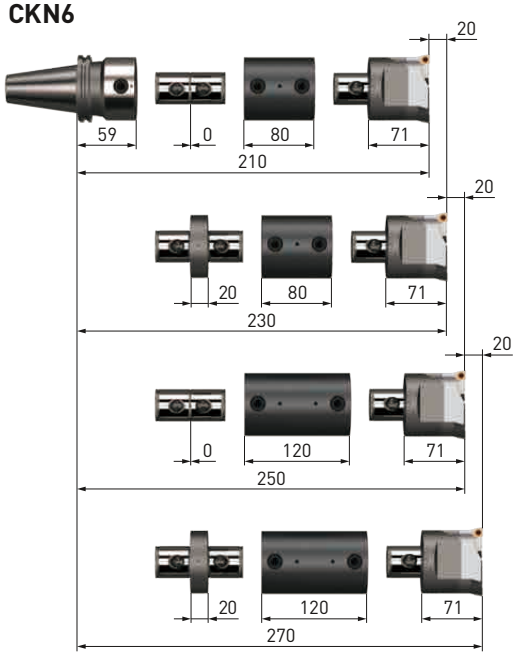
CKN Verbindung: Hochleistungs-Programm

Komponenten aus Stahl verleihen der Werkzeugkombination die notwendige Steifigkeit für das Leistungsfräsen mit langen Werkzeugen.

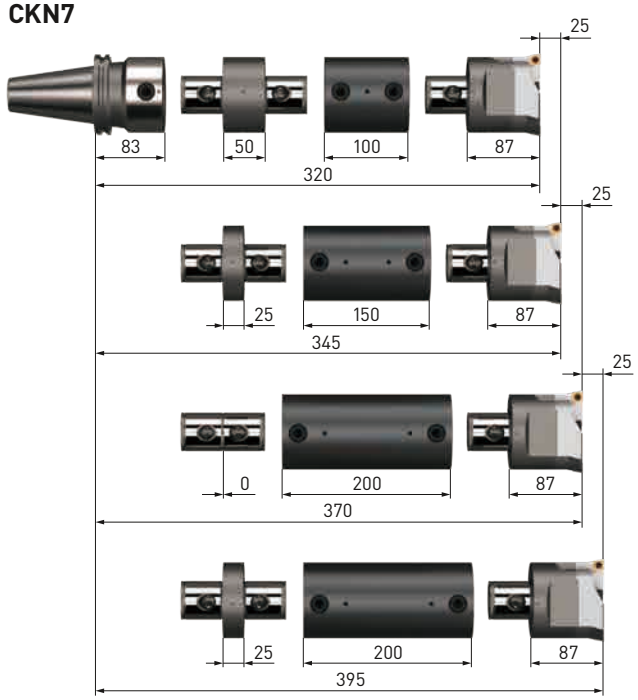
Optimale Werkzeuglängen

Wenige Millimeter Unterschied in der Werkzeuglänge sind oftmals entscheidend, ob eine Bearbeitung erfolgreich ausgeführt werden kann. Die CKN-Komponenten weisen einen einmalig fein abgestimmten Längenraster von 20 mm bei CKN6 und 25 mm bei CKN7 auf.

CKN6



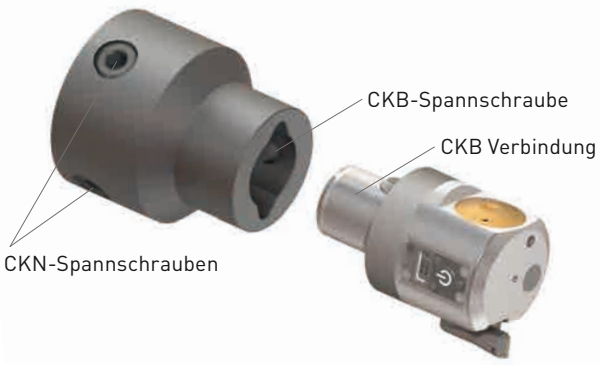
CKN7

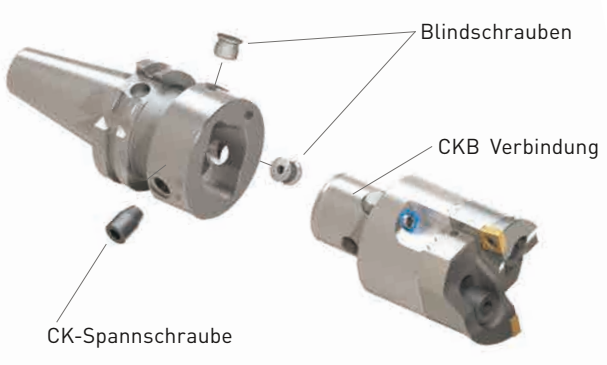


- Doppelzapfenkupplungen aus Stahl und Verlängerungen aus Aluminium zur Übertragung höchster Drehmomente
- Bis zu 50% Gewichtsreduktion gegenüber Werkzeugkombinationen aus Stahl bei gleicher Zerspanungsleistung
- Geringeres Gewicht erleichtert das Handling für die Mitarbeiter und schont Werkzeugvoreinstellgeräte,zudem kann in vielen Fällen der Werkzeug-wechsel von Hand vermieden werden.
- Maximale Festigkeit der Verbindung durch hohe Zusammenspann-kräfte und Aufspreizung des teilgeschlitzten Kupplungszapfens
- Vibrationsdämpfung durch Reduktion der Eigenschwingungsnei-gung aufgrund unterschiedlicher Materialien

Kompatibilität CKN - CKB

Die CKN-Schäfte werden aus Gründen der Kompatibilität mit nur einer CK-Spannschraube und 2 Blindschrauben montiert ausgeliefert. Für den Einsatz mit CKN (3-Schrauben-Verbindung), sind die 2 zusätzlich notwendigen CK-Spannschrauben im Lieferumfang der CKN-Komponenten mit Kupplungszapfen enthalten.





IMROBEX
Machine Tools International

EWE Digitale Feinbohrköpfe

Dank kabelloser Verbindung zur BIG KAISER App revolutioniert der EWE das Feinbohren. Passende Schnittdaten werden automatisch in der App angezeigt und Durchmesseranpassungen lassen sich bequem ablesen. Das sorgt für weniger Bedienfehler und spart Zeit. Mit dem EWE können Bohrungen im Durchmesserbereich Ø 2 - 152 mm gefertigt werden.

Laden im App Store

APP JETZT BEI Google Play

Gleiches Zubehör für die Feinbohrköpfe EWN und EWE.

- Verstellbereich: Ø 2 - 152

EWE 2-152

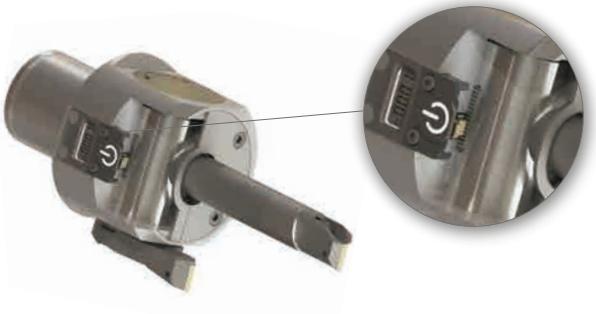
EWE 2-32

Gehäuseschutzgrad: IP 69K
Die eingebaute Elektronik ist gegen Staub und Hochdruck-Spritzwasser entsprechend dem Schutzgrad IP 69K geschützt. Der hochwertig beschichtete Werkzeugkörper bietet einen vollumfänglichen Korrosionsschutz.

Digitalanzeige mit einer Auflösung von 0.001 mm Ø und Piezo Sensor
Die Ausschaltautomatik mit Speicherung des letzten Anzeigewertes und das integrierte Power-Management garantieren eine optimierte Batterie-Lebensdauer.

Wartungsfrei dank Piezo Sensor

BIG KAISER Elektronik – made by BIG KAISER
Die komplette Elektronik des Kopfes wurde im eigenen Elektroniklabor von BIG KAISER entwickelt und hergestellt. Jeder digitale Feinbohrkopf wird vor der Auslieferung kalibriert und getestet.

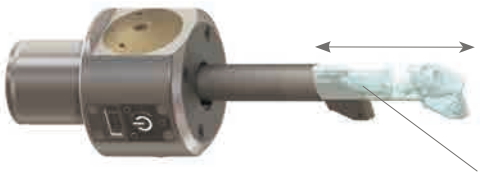


Auch als Monoblock-Werkzeug erhältlich
Mit zentrischer Bohrstange für den Durchmessebereich 2 - 80 mm mit seitlichem Wendeplattenhalter für 80 - 152 mm.

EWE 2-152 HSK-A63

Max. Drehzahl: 14 000 min^{-1}
Die max. Drehzahl von 14 000 U/min ist mit dem Werkzeugträger in Mittelstellung und minimierter Unwucht zulässig.

Variable Spannlänge der Werkzeughalter
Mit möglichst kurz gespanntem Werkzeughalter werden die besten Zerspanungsresultate erzielt. Der EWE ermöglicht die stufenlose Längeneinstellung des Werkzeughalters und garantiert dadurch das kürzest mögliche und damit das stabilste Werkzeug.



Werkzeughalter

EWN Feinbohrköpfe

Feinbohrköpfe in monoblock- und modularer Ausführung für die genaue Bohrungsbearbeitung mit höchster Leistung.

Gleiches Zubehör für die Feinbohrköpfe EWN und EWE.

- Verstellbereich: Ø 0.4 - 152

EWN 2-152

EWN 2-32

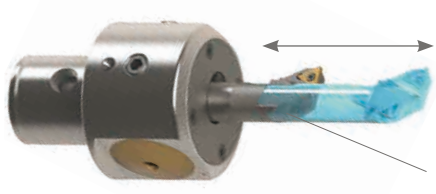
EWN 04-22

EWN 04-15

EWN 04-12

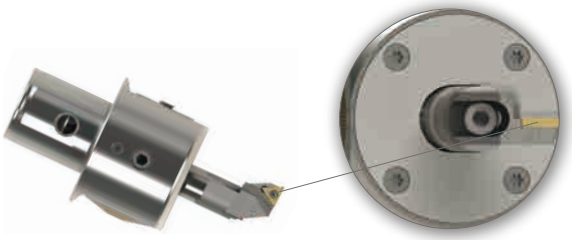
EWN 04-7

Variable Spannlänge der Werkzeughalter
Mit möglichst kurz gespanntem Werkzeughalter werden die besten Zerspanungsresultate erzielt. Der EWN ermöglicht die stufenlose Längeneinstellung des Werkzeughalters und garantiert dadurch das kürzest mögliche und damit das stabilste Werkzeug.



Grosse Skalascheibe mit parallaxfreier Ablesung des Nonius
Durchmessereinstellung mit Nonius zuverlässig und genau auf 0.001 mm Ø.

Minimale Unwucht mit Werkzeugträger in Mittelstellung
Hartmetall-Werkzeughalter mit verstellbarem Wendeplattenhalter ermöglichen die Einstellung des gewünschten Feinbohrdurchmessers am Wendeplattenhalter. Der schwere Werkzeughalter bleibt dabei in der gewuchteten Mittelstellung. Die durch den Wendeplattenhalter verursachte Unwucht ist in den meisten Fällen vernachlässigbar.



Verfügbar als Monoblockwerkzeug für verschiedene Maschinenspindeln
Zusätzlich zu der modularen Ausführung mit CK-Verbindung ist der EWN 2-152 auch in monoblock Ausführung mit DV, HSK, BT und BIG CAPTO Schaft erhältlich.

EWN 2-152: Grosser Feinbohrbereich mit nur einem Werkzeug
Feinbohrbereich-Erweiterung von Ø 80 – 152 mm durch seitlich montierbare Wendeplattenhalter.

Ø 2 - 54 mm | Ø 54 - 80 mm | Ø 80 - 152 mm

IMROBEX
Machine Tools International

EWE Digitale Feinbohrköpfe

Die digitalen Feinbohrwerkzeuge EWE mit drahtloser Verbindung zur BIG KAISER App fürs Smartphone oder Tablet. Dank der grossen Digitalanzeige mit einer Auflösung von 0.001 mm im Durchmesser können Bohrungen mit engsten Toleranzen sicher bearbeitet werden.

Die Präzisions-Feinbohrköpfe EWN und EWE weisen die gleichen Feinbohrbereiche und Abmessungen auf und erlauben die Verwendung des gleichen Zubehörs.

- Verstellbereich: Ø 41 - 203

EWE 68

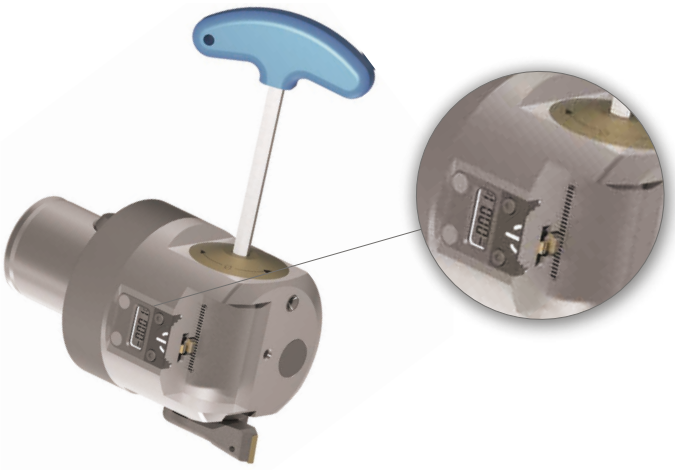
Digitalanzeige mit einer Auflösung von 0.001 mm Ø

Die Ausschaltautomatik mit Speicherung des letzten Anzeigewertes und das integrierte Power Management garantieren eine optimierte Batterie-Lebensdauer.

Wartungsfrei dank Piezo Sensor

Direkte Wegmessung erlaubt Durchmesserkorrekturen in beiden Richtungen

Die direkte elektronische Wegmessung am Werkzeugträger mit einer Auflösung von 0.001 mm Ø, erlaubt Durchmesserkorrekturen von unerreichter Genauigkeit.

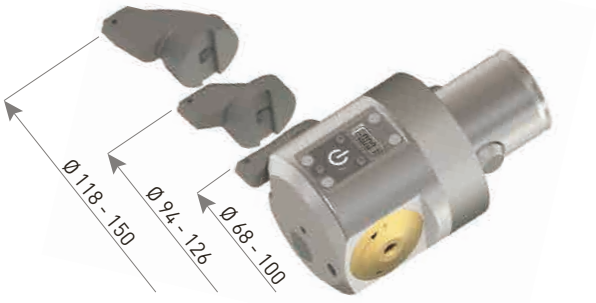


Gehäuseschutzgrad: IP 69K

Die eingebaute Elektronik ist gegen Staub und Hochdruck-Spritzwasser entsprechend dem Schutzgrad IP 69K geschützt. Der hochwertig beschichtete Werkzeugkörper bietet einen vollumfänglichen Korrosionsschutz.

Grosser Bearbeitungsbereich

Für die Erweiterung des Feinbohrbereichs stehen für jeden EWE der Serie 310 drei Wendeplattenhalter mit unterschiedlichen Auskragungen zur Verfügung. So kann zum Beispiel mit dem EWE 68 der Bereich von Ø 68 – 150 bearbeitet werden.



EWN Feinbohrköpfe

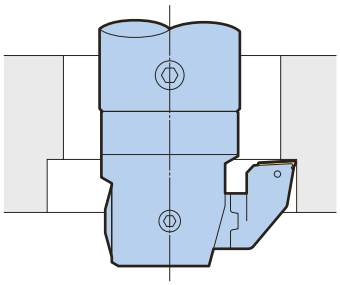
Mit nur sieben Feinbohrköpfen EWN, Serie 310 wird der Feinbohrbereich von Ø 20 – 203 mm lückenlos abgedeckt.

Die Feinbohrköpfe EWN und EWE weisen die gleichen Feinbohrbereiche und Abmessungen auf und erlauben die Verwendung des gleichen Zubehörs.

- Verstellbereich: Ø 20 - 203

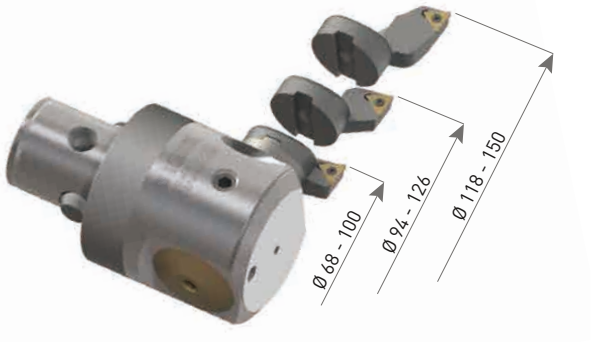
EWN 53

Rückwärtsbearbeitung
Durch umgekehrte Montage der Wendeplattenhalter kann problemlos auf die Rückwärtsbearbeitung umgestellt werden.



Vielseitig einsetzbares Werkzeug
Wendeplattenhalter für verschiedene Wendeplatten-Typen, für unterschiedliche Eingriffswinkel sowie zum Stirnstechen sind erhältlich.

Grosser Bearbeitungsbereich
Für die Erweiterung des Feinbohrbereichs stehen für jeden EWN der Serie 310 drei Wendeplattenhalter mit unterschiedlichen Auskragungen zur Verfügung. So kann zum Beispiel mit dem EWN 68 der Bereich von Ø 68 – 150 bearbeitet werden.



Geeignet zum Zapfendrehen
Die Feinbohrköpfe EWN/EWE sind zum Zapfendrehen im Bereich von Ø 16 – 2 856 mm geeignet. Es stehen zwei verschiedene Zapfendrehsysteme zur Verfügung.

Ø 16 - 120 mm

Ø 49 - 2 856 mm

IMROBEX
Machine Tools International

EWB Ausgewuchtete Feinbohrköpfe

Die Präzisionsauswuchtung des EWB Serie 310 erfolgt automatisch mit der Durchmessereinstellung der Schneide. Der EWB Serie 112 ist über einen integrierten Auswuchtring präzise auswuchtbar. Für die Auswuchtung der kompletten Werkzeugkombination stehen vor- und feingewuchtete Schäfte und Komponenten zur Verfügung. Auch mit höchsten Drehzahlen garantieren ausgewuchtete Werkzeuge vibrationsfreies Feinbohren und damit gesteigerte Produktivität und höchste Genauigkeit.

- Max. Drehzahl: 2 000 m/min

EWB 41

Bereit für den Gebrauch
Die EWB Feinbohrköpfe werden mit montiertem Wendeplattenhalter geliefert.

Ausführungen aus Aluminium
Die Feinbohrköpfe EWB-AL sind aus hochfestem Aluminium gefertigt und hartbeschichtet. Zusammen mit gleichgefertigten Reduktionen und Verlängerungen kann das Gewicht von langen Werkzeugkombinationen um über 50% reduziert werden. Gewichtsprobleme bei Werkzeugwechsel und Handling sind damit weitestgehend eliminiert.

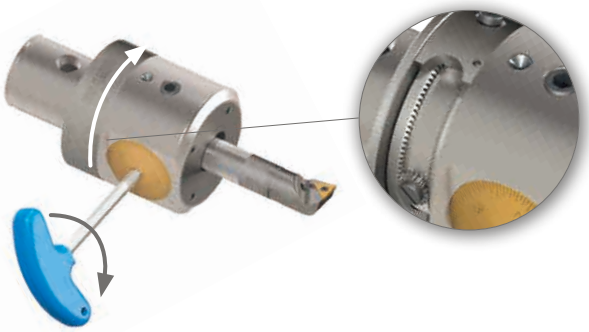
Selbstwuchtungs-Mechanik
Ein integriertes Gegengewicht kompensiert die durch die Verstellung des Werkzeugträgers verursachte Unwucht.

EWB 2-50

EWB 2-32

Präzise Auswuchtung
Die EWB Feinbohrköpfe verfügen über eine integrierte Wuchtmechanik. Über einen manuell verstellbaren Wuchtring kann der Feinbohrkopf präzise ausgewuchtet werden.

Stufenlose Längenverstellung
Mit möglichst kurz gespanntem Werkzeughalter werden die besten Zerspanungsresultate erzielt. Der EWB ermöglicht die stufenlose Längeneinstellung des Werkzeughalters und garantiert dadurch das kürzest mögliche und damit das stabilste Werkzeug.



Hartmetall-Bohrstangen
Für optimierte Schnittwerte stehen ausgewählte Hartmetall-Bohrstangen zur Verfügung.

SW Aufbohrköpfe

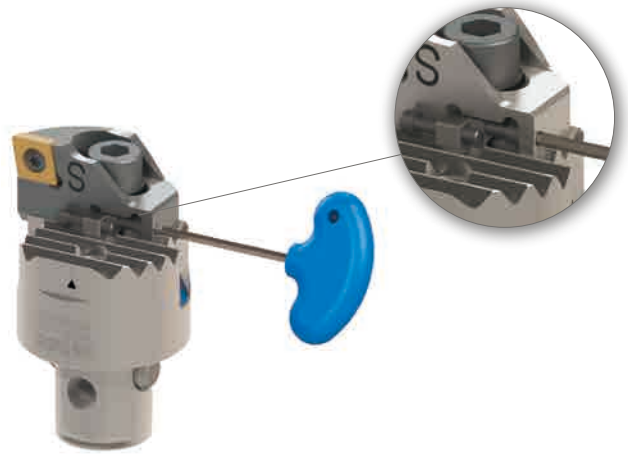
Das kurze und kompakte Design sowie eine form- und kraftschlüssige Verbindung zwischen Werkzeugkörper und Wendeplattenhalter ergeben grösste Stabilität und damit höchste Zerspanungsleistung.

- Verstellbereich: Ø 20 - 203

SW 68

Zubehör für unterschiedliche Operationen
Auf die gleichen Werkzeugkörper können Wendeplattenhalter und Schneidenträger für die Rückwärtsbearbeitung, zum Anfasen und zum Stirnstechen montiert werden.

Präzise Voreinstellung
Voreinstellung des Werkzeugs in Durchmesser und Länge ohne Voreinstellgerät dank festen Werkzeuglängen und Durchmesserskala.

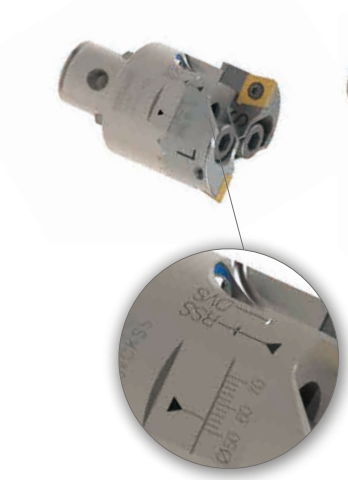


SW AL: Werkzeugkörper aus Aluminium

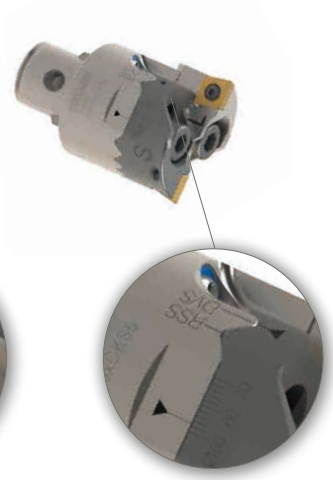
Die Aufbohrköpfe SW AL setzen neue Standards für das Hochleistungsaufbohren. Das kurze und kompakte Design sowie eine form- und kraftschlüssige Verbindung zwischen Werkzeugkörper und Wendeplattenhalter ergeben grösste Stabilität und damit höchste Zerspanungsleistung. Im Weiteren ist, speziell bei tiefen Bohrungen, Aufbohren vor dem Feinbohren wirtschaftlicher als Zirkularfräsen. Die Aufbohrköpfe sind in den Grössen SW 68 AL und SW 148 AL erhältlich.

RSS / DVS Schruppverfahren:
Wendeplattenhalter versetzt montieren
Unterschiedlich hohe Auflagen für die Wendeplattenhalter am Werkzeugkörper und unterschiedlich lange Wendeplattenhalter verleihen dem neuen Aufbohrwerkzeug eine noch nie dagewesene Vielseitigkeit. Ohne Komponenten auszutauschen und ohne Längenverstellung, können mit dem gleichen Werkzeug zwei verschiedene Aufbohrverfahren, das Rotations-Symmetrische-Aufbohren [RSS] und das Doppelt-Versetzte-Aufbohren [DVS] durchgeführt werden.

RSS



DVS



IMROBEX
Machine Tools International

Serie 318 Feinbohrwerkzeuge für grosse Durchmesser

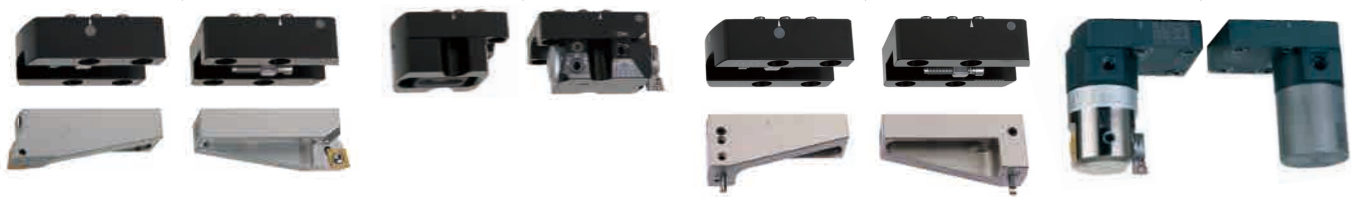
Das System basiert auf Zwischensohlen aus Aluminium von unterschiedlicher Länge sowie auf Aufbohr- und Schlichtwerkzeugen in kombinierter Ausführung Aluminium - Stahl, welche über eine Steckverbindung auf die Zwischensohlen aufgeschraubt werden. Die genaue Positionierung der Werkzeuge auf den Zwischensohlen zusammen mit Relativskalen, ermöglichen die Voreinstellung der Brückenwerkzeuge ohne Einstellgerät.

- Verstellbereich: Ø 200 - 620
- Verstellbereich: Ø 620 - 3 000

Bis Ø 340 mm mit DV40 und HSK-A63
Brückenwerkzeuge Serie 318 können auch auf kleineren Maschinen eingesetzt werden.

Innovative Konstruktion
Kühlmittelzuführung durch alle Bauteile bis zur Schneide. Komponenten aus hochfestem, hartbeschichtetem Aluminium und aus chemisch vernickeltem Stahl für kratzfeste und rostsichere Oberflächen.

Vielseitig kombinierbares System
Mit den Brückenwerkzeugen Serie 318 können unterschiedliche Anwendungen realisiert werden: Aufbohren, Feinbohren, Stirnstechen und Zapfendrehen.



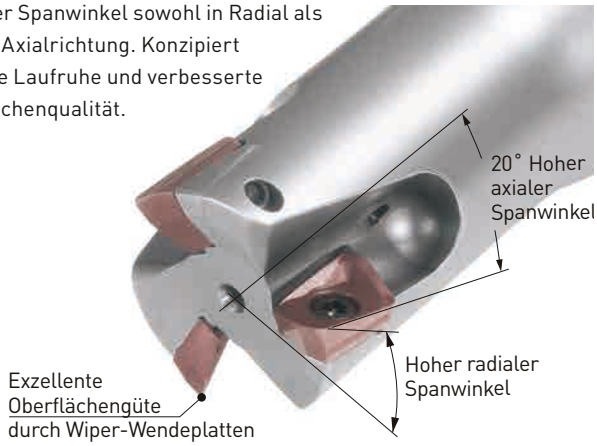
Aufbohren | Feinbohren | Stirnstechen | Zapfendrehen

FULLCUT MILL

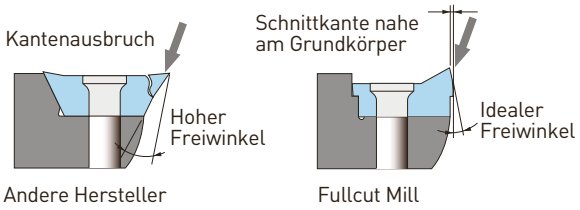
Wendeplattenfräser mit verschiedenen Schäften konzipiert für hohe Zerspanungsleistung mit grosser Prozesssicherheit und geringer Spindelbelastung.

Scharfe Kanten bei hohen radialen und axialen Spanwinkeln

Positiver Spanwinkel sowohl in Radial als auch in Axialrichtung. Konzipiert für hohe Laufruhe und verbesserte Oberflächenqualität.



Starke Schneiden reduzieren Kantenausbrüche



Perfekte Zerspanleistungen durch Monoblockbauweise und Stirnflächenkontakt

Im Vergleich von axialer Spantiefe von Schaftfräsern und monoblock-aufnahme mit Stirnflächenkontakt mit einem geraden Schaft ist die Zerspanungsleistung um das 3,6-fache höher als bei anderen Herstellern.

BBT und BDV Typ

HSK Typ

Contact Grip

- Aufschraubbarer Fräskopf
- Die Plananlage am Contact Grip verhindert Vibrationen.
- FCM- und FCR-Fräsköpfe können mit einem Grundhalter verwendet werden.

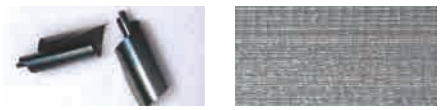
Ø 16 - 32 mm

Perfekte Zerspanungsleistung mit ISO 40 Maschinenspindel

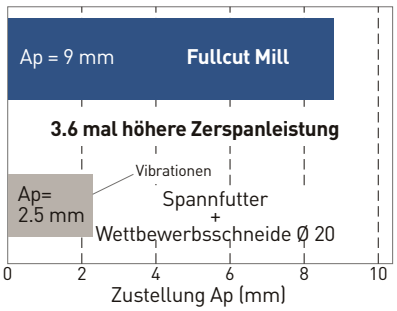
Vergleich der max. Schnitttiefe zwischen Fullcut Mill mit BIG-PLUS® und einem herkömmlichen Fräser.

Schnittdaten

Maschine:	BBT40 (BIG-PLUS®)
Nutenfräsen:	20 mm
Werkstoff:	C50 (S50C)
Spindeldrehzahl:	2 400 min^{-1}
Geschwindigkeit:	V = 150 m/min
Vorschub:	0.12 mm/Zahn



Ausgezeichnete Oberfläche



IMROBEX
Machine Tools International

Fullcut Mill Typ FCR

Multifunktionales Fräsen möglich dank einzigartiger Wendeplatte.

- Durchmesser-Bereich: 16 - 33

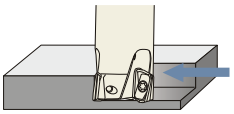
Höhere Steifigkeit dank Monoblockbauweise sowie Kegel- und Plananlage.

BBT und BDV

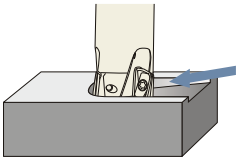
HSK

Zylinderschaft

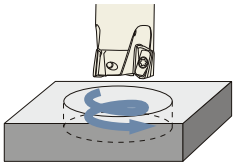
Eckfräsen



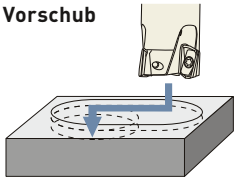
Tauchfräsen



Zirkularfräsen

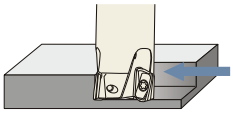


Bohren mit unterbrochenem Vorschub



Fullcut Mill Typ FCM

Eckfräsen



- Durchmesser-Bereich: 12 - 100

Höhere Steifigkeit dank Monoblockbauweise sowie Kegel- und Plananlage.

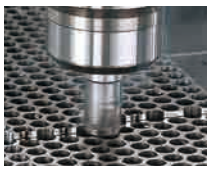
BBT und BDV

HSK

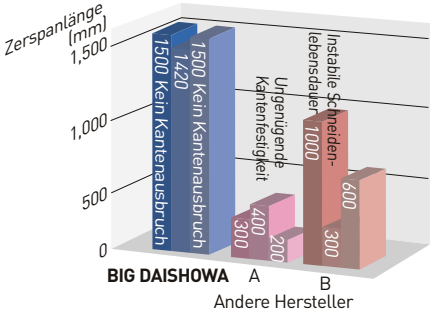
Zylinderschaft

Messerkopf

Beweisbar starke Schneidkanten



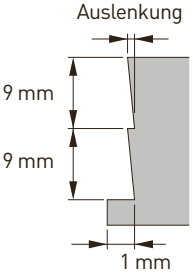
Die Auswertung des Standweges/Standzeit, gemessen beim Überfräsen einer Lochplatte. Bei dieser herausfordernden Bearbeitung treten häufig Ausbrüche an der Schneidkante auf.



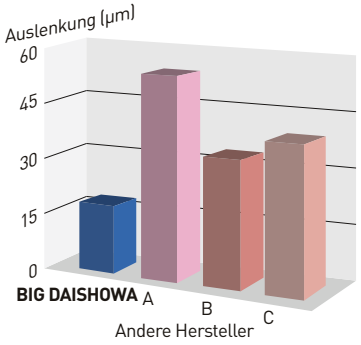
Wendeplattenfräser - warum nicht?

Eine Wendeplatte mit einem Radius von 0.2 mm erzeugt eine hervorragende Rechtwinkligkeit in der Präzisionszerspanung, vergleichbar mit einem Vollhartmetallfräser.

Werkstoff:	SUS304
Vertikal M/C:	Nr. 40
Schneiden-Ø:	Ø 25 mm
Vorschub:	0.12 mm/Zahn



Die Rechtwinkligkeit ist abhängig von Schneideparameter, Werkstoff, Maschinen- und Werkstücksteifigkeit, etc. beeinflusst.

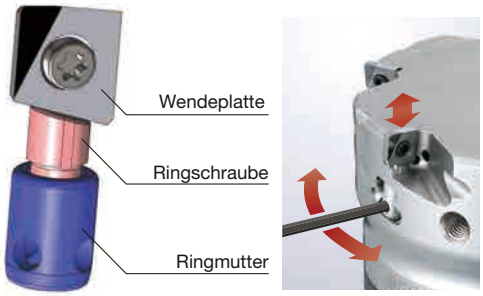


SPEED FINISHER

Fräserdurchmesser: Ø50, Ø63, Ø80, Ø100, Ø125, Ø160

- Starke Verbesserung der Oberfläche bei ultra schnellen Bearbeitungen!
- Erreicht Rz = 0.55 µm für Aluminium-Druckguss ADC12 und Rz = 0.67 µm für Eisen-Grauguss FC250.

Schnelles Einstellen der Schneidenhöhe



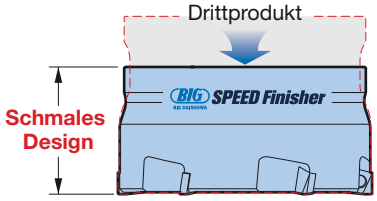
Einstellbar in µm-Schritten.
Exklusive Einstellvorrichtung

Direkte Kühlmittelzufuhr an die Schneidkante

Die Verwendung in Kombination mit Face Mill Arbor Type FMH ermöglicht, dass das Kühlmittel direkt an die Schneidkante zugeführt wird.
Dadurch wird beim Schneiden von Aluminium das Schweißen und Abbrechen von Splittern vermieden.

Kombiniert leichtes Gewicht und hohe Stabilität

Das schmale Gehäuse ermöglicht eine höhere Stabilität und weniger Vibrationen und Biegungen. Aus diesem Grund wird der Höhenunterschied der bearbeiteten Oberfläche minimiert.
Zudem ist das Gerät leichter als andere Fräser, es kann sicher mit einem kleinen 30-Kegelbearbeitungszentrum verwendet werden.



Hinweis

Es wurde nicht nur die Oberflächenrauhigkeit verbessert, durch eine korrekte Ausrichtung der Schnitthöhe kann auch der Vorschub für die gleiche Oberflächenrauhigkeit erhöht werden. Dies ermöglicht hoch effiziente Bearbeitungen. Da der Einsatz gleichmäßig das Bauteil berührt, wird auch die Lebensdauer verlängert.

SURFACE MILL

Fräserdurchmesser: Ø80

Vielseitig einsetzbare Wendeplatten

Die ultrascharfe Schneidkante der Wendeplatte des C-Cutter Mini sorgt für hervorragende Oberflächen. Die gleiche Wendeplatte kann mit dem gleichen Design auch für den Surface Mill verwendet werden.

Surface Mill Rz = 1.42
Material = C50
V = 200 m/min
Fz = 0.2 mm/min
Ap = 3
Ad = 75

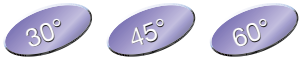
IMROBEX
Machine Tools International

C-CUTTER Registriertes Design

Lochdurchmesser: Ø5 - Ø100

CK Schaft

ST Schaft

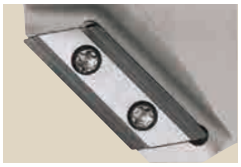


- Die große Auswahl an Fasen Winkeln reduziert die Anzahl an Werkzeugen und automatischen Werkzeugwechseln.

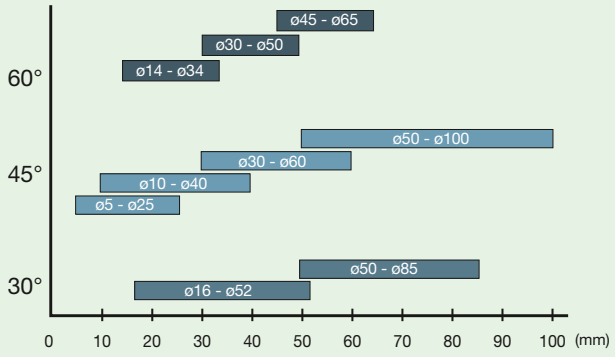
Universaltyp

Reduziert die Anzahl an Werkzeugen und die Bearbeitungszeit

Die große Auswahl an Fasen reduziert die Anzahl an Werkzeugen und Werkzeugwechseln. Es werden eine effektive Nutzung von Magazinplätzen und kürzere Bearbeitungszeiten erreicht.



<Vergleich des Fräserdurchmesserbereichs>

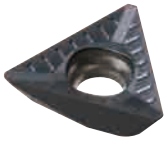


Hinweis

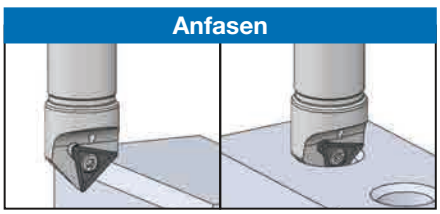
Bei Lochanfasungen gibt es zwei Bearbeitungsmethoden: Konturdrehen mit einem kleinen Fräser oder einfaches Stoßen mit einem großen Fräser wie dem C-Cutter.
Bei der Einzelfertigung ermöglicht die Stoßmethode eine einfachere Programmierung und reduziert die Aufbauzeit.

C-CENTERING CUTTER Registriertes Design

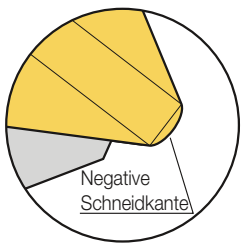
- Multifunktionsfräser zum Zentrieren und Anfasen
  (Mit der Wendeplatte Typ 3 ist das Zentrieren nicht möglich.)
- Die Spitzenform der negativen Wendeplatte verbessert die Lebensdauer um ein Vielfaches



Kann sowohl Anbohren als auch Anfasen



Mit der Wendeplatte Typ 3 ist das Zentrieren nicht möglich.



Da der Nasenradius an der Wendeplatte eine negative Schneidkante bildet, weist sie einen hohen Absplitterwiderstand auf und die Lebensdauer des Werkzeugs wird erheblich verlängert.

Hinweis

Mit einem einzigen Werkzeug kann man zentrieren, anbohren und anfasen, wodurch die Anzahl der benötigten Magazinplätze minimiert wird.
Die Wendeplatte Typ 3 ist exzellent für hoch effizientes großes Anfasen geeignet.

C-CUTTER MINI

Kompakte Bauart mit vier Wendeplatten auf kleinstem Durchmesser. Die grosse Anzahl der Schneiden auf kleinstmöglichem Fräserdurchmesser erlaubt eine hohe Drehzahl und damit eine ausserordentlich hohe Vorschubgeschwindigkeit.

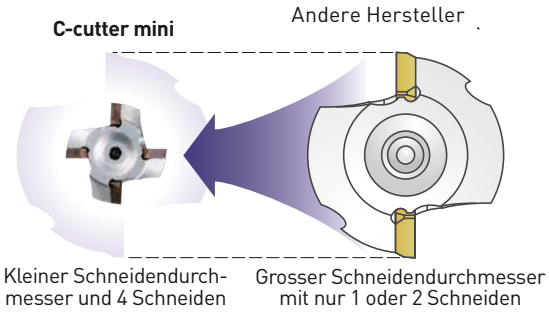
- Für multifunktionales Anfasen, Senken und Fräsen in der Vorwärts- und Rückwärtsbearbeitung

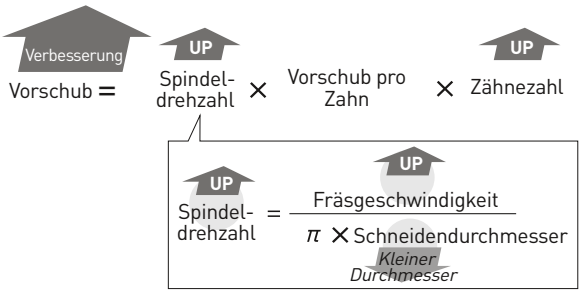
3-facher Effekt durch 4 Schneiden, kleinem Durchmesser und neuer Beschichtung

1. Hoher Vorschub durch 4 Schneiden
Verglichen mit 1 oder 2 Schneiden erhöht sich der Vorschub bei 4 Scheiden um mehr als das Doppelte.

2. Erhöhte Spindeldrehzahl durch kompakten Fräserdurchmesser
Ein kleinerer Durchmesser bedeutet höhere Spindeldrehzahl und Vorschub..

3. Neuste Beschichtung [ACP200] für höhere Schnittgeschwindigkeiten
Verschleissfeste PVD Beschichtung für höhere Schnittgeschwindigkeiten.





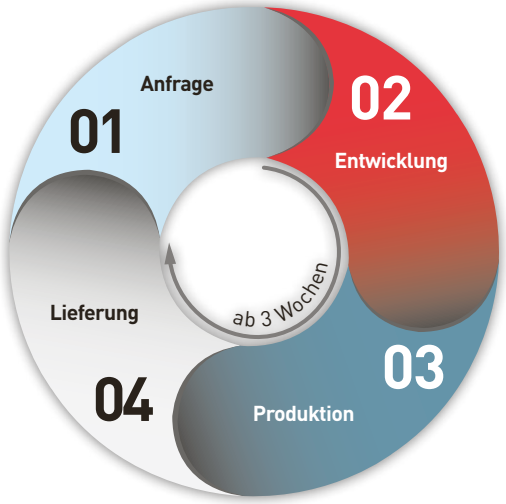
Kleinste Sechskantschneide
Effizientes Rückwärtssenken ab einem Bohrungsdurchmesser von 5 mm.

Innenkreis-Durchmesser 3.31mm

Neue Serie für Gewindebohrungen von M8 bis M20

BIG KAISER Spezialwerkzeuge

Sie möchten einen Wendeplattenhalter oder einen Schaft in einer Sonderausführung für Ihren BIG KAISER-Feinbohrkopf? Kein Problem: Die neu geschaffene Abteilung bei BIG KAISER kümmert sich rasch und professionell um Ihr Anliegen.



Ihre Vorteile
- Angebot in 24 Stunden
- Lieferung ab 3 Wochen

Wendeplattenhalter
- Aufbohrbearbeitung mit freier Wendeplattenwahl für die SW Aufbohrköpfe
- Wendeplattenhalter in beliebiger Form und Grösse für die EWN/ EWE Feinbohrköpfe
- Zum Kontur-, Fasen- oder Zapfendrehen

Werkzeuge für mehrere Durchmesser
- Feinbohrwerkzeug mit festen Plattensitzen und Kurzklemmhaltern Dank CKB-Verbindung ist das Werkzeug vom Spindelsystem unabhängig
- Feinbohrwerkzeug mit BIG KAISER Verstellpatronen Genauigkeit: 0.01 mm

BIG KAISER Entwicklung neuer Wendeplatten

Der Kunde soll mit den BIG KAISER Aufbohr- und Feinbohrwerkzeugen bei allen Operationen und in allen Werkstoffen die bestmöglichen Resultate hinsichtlich Präzision, Leistung und Kosteneffizienz erzielen. Dazu braucht es neben hervorragenden Feinbohrwerkzeugen auch speziell für das Feinbohren entwickelte Schneiden welche den höchsten Anforderungen gerecht werden.

«Die Wahl der Wendeplatte ist entscheidend für den Zerspanungsprozess und reduziert Produktionskosten.»

Marco Siragna, Head of Product Management BIG KAISER

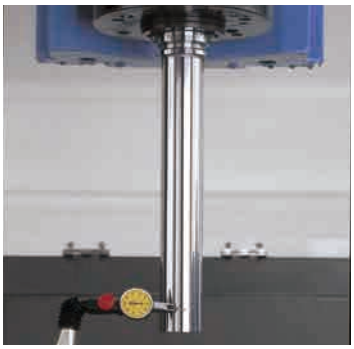
Die neue App vereinfacht das Montieren und Betreiben von Feinbohrköpfen und stellt Schnittdaten bereit. Die vorgenommenen Einstellungen können für die spätere Verwendung in der App gespeichert werden – ein wichtiger Baustein für Werkstätten, die in das Smart Manufacturing einsteigen wollen. Die App unterstützt derzeit 61 BIG KAISER Fein- und Aufbohrköpfe mit Durchmessern von 0.4 mm bis 620 mm.

BK

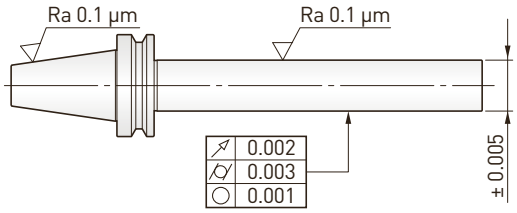
Laden im App Store

APP JETZT BEI Google Play

DYNA TEST



Präzisionsstandard der BIG DAISHOWA Prüfdorne
BIG DAISHOWA bietet Präzisionsprüfdorne an, die unter strikten Qualitätskontrollen hergestellt werden.



Rundlauffehler	0.002 mm
Rundheit	0.001 mm
Zylindrizität	0.003 mm
Rauigkeit	Ra: 0.1 µm
Durchmessertoleranz	± 0.005 mm

Aluminiumkoffer
Zum Schutz und zum Aufbewahren der Präzisionsprüfdorne steht ein Aluminium- oder Holzkoffer zur Verfügung.

Kalibrierungszertifikat
Auf Wunsch ist von BIG DAISHOWA ein Kalibrierungszertifikat nach ISO 9000 erhältlich.

TORQUE FIT

Werkzeug-Montagestation mit integrierter Drehmomentmessung. Um hohe Präzision zu gewährleisten, müssen Schneidwerkzeuge mit dem Korrekten Drehmoment gespannt werden.

- Digitalanzeige hilft, das richtige Drehmoment zu erreichen
- Akustisches Signal nach dem richtigen Anziehen
- Passende Anzugsmomente von Spannzangenfuttern sind voreingestellt
- Akustisches Signal gibt das richtige Drehmoment an. LED warnt bei zu starkem Anziehen
- Mittels Adaptern kompatibel mit sämtlichen Schnittstellen

Präzises Bearbeiten startet mit richtigem Spannen.

Zu wenig Drehmoment	Schneidkantenposition ungenau	Ausschuss
Zu viel Drehmoment	Deformation der Spannzange Schlechter Rundlauf	verkürzte Lebensdauer

IMROBEX
Machine Tools International

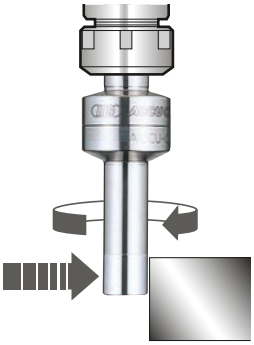
Touch Probe & Kantentaster

Die 3D-Berührungssensor-Serie mit sofortiger Erkennung der Berührungsposition.

- LED-Leuchte+ Piepton
- LED blinkt während der Messung von Werkstücken, um eine niedrige Batterielebensdauer anzuzeigen

POINT MASTER PRO
Für alle Schneidwerkzeuge,
Werkstücke und Werkzeugmaschinen

ACCU CENTER
Separate Nivellierung des Tisches von außerhalb der Maschine.



POINT MASTER
Zur Verwendung mit leitfähigen Schneidwerkzeugen,
Werkstücken und Werkzeugmaschinen.

Messtaster

BASE MASTER SERIES
LED leuchtet auf, wenn die Schneidkante die Sensorplatte berührt.
Misst 50mm von der Schneidkante und der oberen Werkstückoberfläche
Wiederholbarkeit innerhalb 1µm (2σ).

TOOL MASTER
Erkennt die Werkzeugposition für alle Materialien einschließlich nicht leitender Werkzeuge und Werkstücke.

LEVEL MASTER

Simultanes 2-Achsen Nivellier-gerät für den Maschinentisch. Gleichzeitige Anzeige beider Achsen durch LED's

Wireless

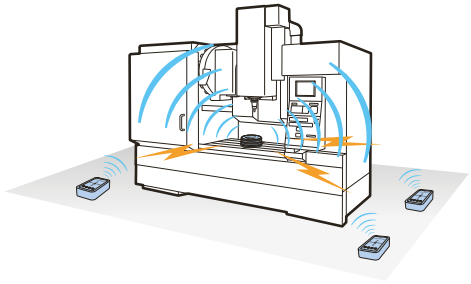
- LED Leuchte + akustisches Signal
- Simultane 2-Achsen Nivellierung spart Zeit und Kosten gegenüber der Arbeit mit zwei Geräten
- 0.01 mm/m Genauigkeit

Standard Typ

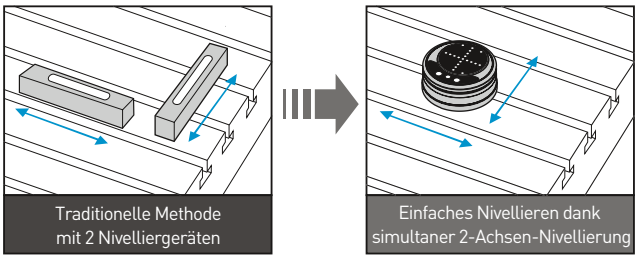
Wireless Typ

Nivellieren mit externem Ablesegerät

Mit dem neuen Level Master Wireless und dem portablen, kabellosen Ablesegerät kann der Maschinentisch mit nur einer Person präzise nivelliert werden.



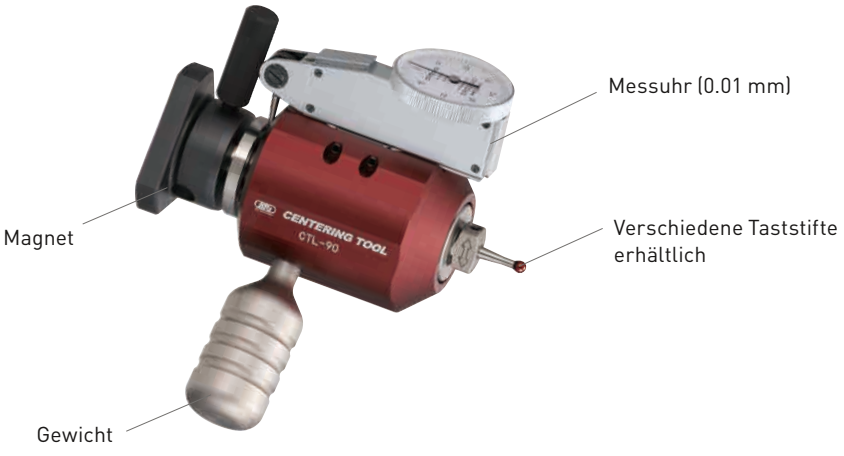
Simultane 2-Achsen Nivellier-Vorrichtung

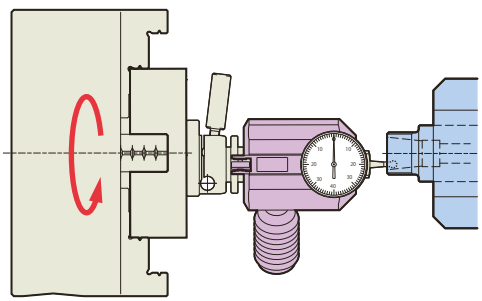


Zentrierwerkzeug für Drehmaschinen

Flexibles Messgerät für das schnelle und einfache Zentrieren von Werkzeugen auf Drehmaschinen.

- Messuhr befindet sich stets vorne und kann einfach abgelesen werden
- Feineinstellmechanismus von 0.01 mm über einen Verstellweg von 2 mm
- Magnethalterung für schnelles und einfaches Montieren



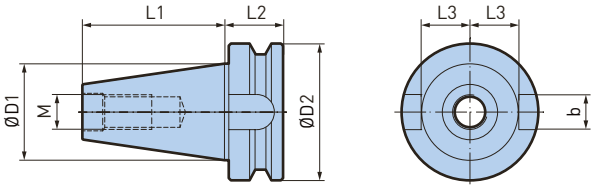


Drehmaschine Spindel

IMROBEX
Machine Tools International

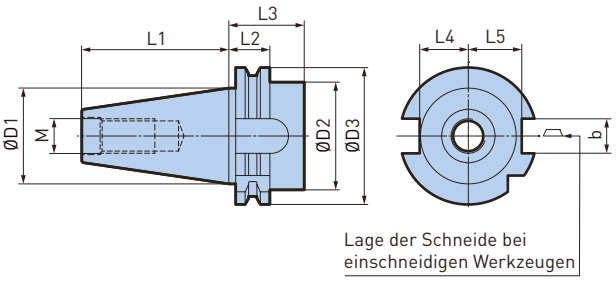
Steilkegelschäfte JIS B6339 / BT / BBT

Modell	ØD1	ØD2	L1	L2	L3	b	M
BT30	31.75	46	48.4	22	16.3	16.1	M12
BT40	44.45	63	65.4	27	22.6	16.1	M16
BT50	69.85	100	101.8	38	35.4	25.7	M24



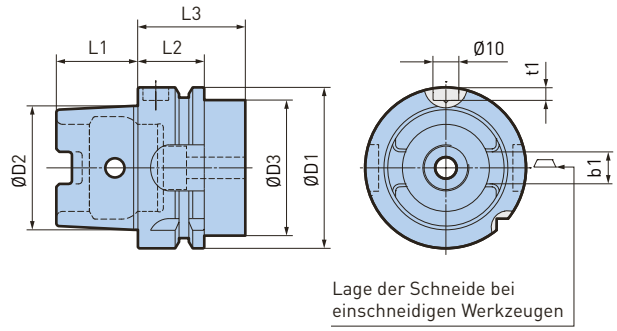
Steilkegelschäfte DIN 69871 / DV / BDV

Modell	ØD1	ØD2 max.	ØD3	L1	L2	L3 min.	L4	L5	b	M
DV30	31.75	45	50	47.8	19.1	35	16.4	19	16.1	M12
DV40	44.45	50	63.55	68.4	19.1	35	22.8	25	16.1	M16
DV50	69.85	80	97.5	101.75	19.1	35	35.5	37.7	25.7	M24



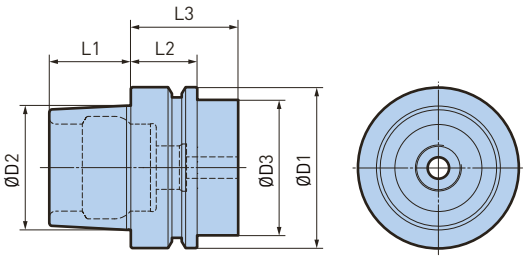
Kegel-Hohlschäfte DIN 69893, Form A

Modell	ØD1	ØD2	ØD3 max.	L1	L2	L3 min.	b1	t1
HSK-A32	32	24.007	26	16	20	35	7.05	5.4
HSK-A40	40	30.007	34	20	20	35	8.05	5.2
HSK-A50	50	38.009	42	25	26	42	10.54	5.1
HSK-A63	63	48.010	53	32	26	42	12.54	5.0
HSK-A80	80	60.012	68	40	26	42	16.04	4.9
HSK-A100	100	75.013	88	50	29	45	20.02	4.9
HSK-A125	125	95.016	111	63	29	45	25.02	4.8



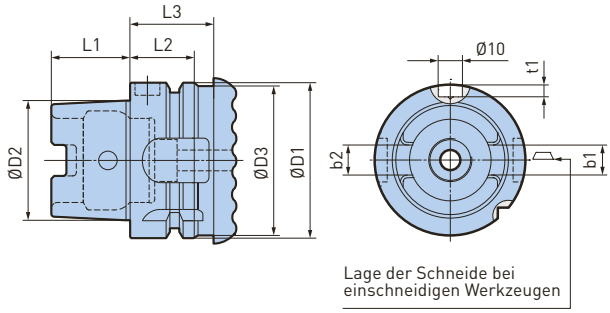
Kegel-Hohlschäfte DIN 69893, Form E

Modell	ØD1	ØD2	ØD3 max.	L1	L2	L3 min.
HSK-E25	25	19.006	20	13	10	20
HSK-E32	32	24.007	26	16	20	35
HSK-E40	40	30.007	34	20	20	35
HSK-E50	50	38.009	42	25	26	42
HSK-E63	63	48.010	53	32	26	42



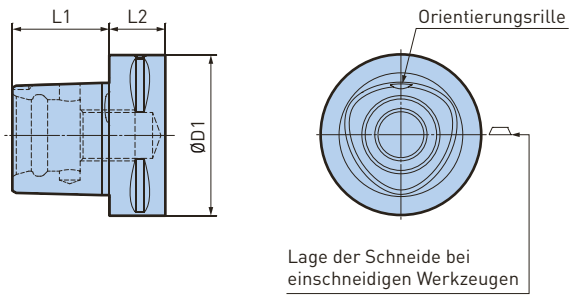
Kegel-Hohlschäfte ISO 12164-3, Form T

Modell	ØD1	ØD2	ØD3 max.	L1	L2	L3 min.	b1	b2	t1
HSK-T50	50	38.009	49	25	26	30	10.54	10.425	5.1
HSK-T63	63	48.010	62	32	26	30	12.54	12.425	5.0
HSK-T80	80	60.012	79	40	26	30	16.04	15.93	4.9
HSK-T100	100	75.013	99	50	29	34	20.02	19.91	4.9



BIG CAPTO (kompatibel mit ISO 26623-1, Polygonaler Hohlschaftkegel mit Plananlage)

Modell	ØD1	L1	L2
C3	32	19	15
C4	40	24	20
C5	50	30	20
C6	63	38	22
C8	80	48	30



BIG DAISHOWA Auswuchten nach ISO 16084

Was bedeutet Auswuchten / Unwucht / Wuchtgüte?

BIG DAISHOWA Werkzeughalter sind für höchste Drehzahlen ausgelegt. Ist ein rotierender Werkzeughalter (Abb 1) nicht absolut rotationssymmetrisch, entsteht Unwucht (Abb. 2). Bei Erhöhung der Drehzahl treten unsymmetrische Fliehkräfte am Werkzeughalter und somit am Schneidwerkzeug auf, die zu Vibrationen und vorzeitigem Ausfall der Spindellager führen.
Um die Unwucht auszugleichen, wird das Werkzeug durch verschiedene Methoden wie Bohren (Abb. 3), Fräsen oder Schleifen einer Fläche ausgewuchtet. Dadurch kommt der Massenmittelpunkt möglichst exakt im Zentrum der Rotationsachse zu liegen.

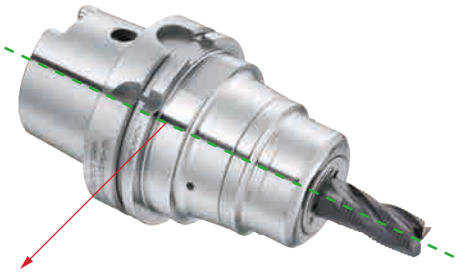


Abb. 1

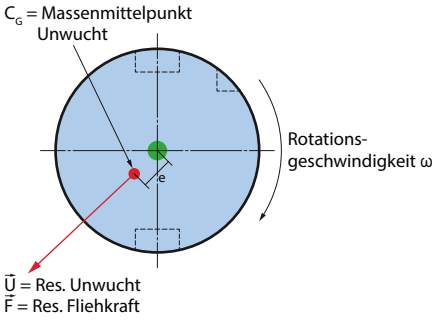


Abb. 2: nicht gewuchtet

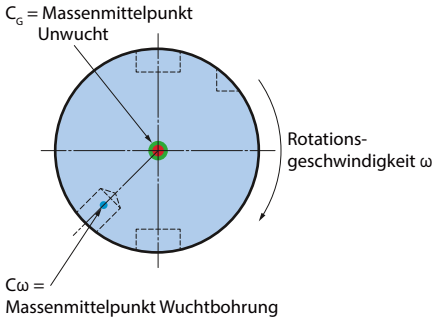


Abb. 3: gewuchtet

Wuchtanforderungen in der Praxis mit G2,5

In der Industrie ist die Auswuchtgüte G2.5 weit verbreitet. Diese wird in der Norm ISO 1940-1 (Ausgabe 2003) beschrieben. Jedoch ist diese Güteklasse oft überbewertet und in vielen Fällen wirtschaftlich oder technisch nicht realisierbar, insbesondere bei kleineren und leichteren Werkzeugen. Die oben beschriebene Norm ist für starre Rotoren ausgelegt und eignet sich für einen allgemeinen Einsatz beim Auswuchten. Auf ein komplettes System von Spindeln, Werkzeugaufnahmen und Werkzeugen kann sie aber nicht adäquat und innerhalb technischer Grenzen angewendet werden. So müsste beispielsweise ein Werkzeug bei einer Drehzahl von 25.000 U/min auf weniger als 1 gmm/kg gewuchtet werden, was wiederum einer Massenexzentrizität von weniger als 1 µm entspricht. Diese zulässige Toleranz ist sogar geringer als die Wechselgenauigkeit für HSK und um diese zu erreichen würden wesentlich höhere Werkzeugkosten anfallen, welche zu einem äusserst schlechten Kosten- Nutzenverhältnis führen würde.

BIG DAISHOWA Auswucht Richtlinie

Aus oben beschriebenen Gründen sind alle BIG DAISHOWA Werkzeughalter nach ISO 16084 (Ausgabe 2017) gewuchtet, welche speziell für rotierende Werkzeugsysteme entwickelt wurde. Die ISO 16084 konzentriert sich auf das Zusammenspiel zwischen Spindel und Werkzeug unter Berücksichtigung der zulässigen Belastung der Spindellager durch die Unwucht des Werkzeugs. Diese Belastung darf dabei nicht höher sein als 1% der dynamischen Belastbarkeit der Spindellager. Gemäss Norm wird die zulässige Unwuchttoleranz in [gmm] angegeben und nicht mit einem speziellen Gütestufenwert [G].

Zusammenfassend lässt sich sagen, dass BIG DAISHOWA keine G-Werte für die Wuchtgüte angibt, sondern die maximalen Drehzahlen der einzelnen Werkzeughalter. Die im Katalog für jede Artikelnummer angegebenen Werte entsprechen somit den Anforderungen an die Standard Wuchtgüte nach ISO 16084.

IMROBEX
Machine Tools International

Werkzeugaufnahmen BBT/BT, JIS B 6339

MEGA MICRO CHUCK Spannzangenfutter	50
MEGA NEW BABY CHUCK Spannzangenfutter	52
MEGA E CHUCK Spannzangenfutter	56
MEGA DOUBLE POWER CHUCK Kraftspannfutter	57
MEGA PERFECT GRIP Kraftspannfutter mit Auszugssicherung	59
NEW BABY CHUCK Spannzangenfutter	60
NEW Hi-POWER MILLING CHUCK Kraftspannfutter	62
HYDRAULIC CHUCK Hydrodehnspannfutter	64
SHRINK CHUCK Schrumpffutter	68
MEGA SYNCHRO TAPPING HOLDER Gewindeschneidfutter	70
Flächenspannfutter	72
Morsekegel Aaufnahmen	74
Aufnahmen für Aufschraubköpfe / Scheibenfräser	75
FACE MILL ARBOR	76
SMART DAMPER Schwingungsdämpfung	77
CK-Schäfte	78
BIG CAPTO Grundhalter	81
Winkelköpfe	82
Schnelllaufspindeln	92
Dyna Test Prüfdorne	96

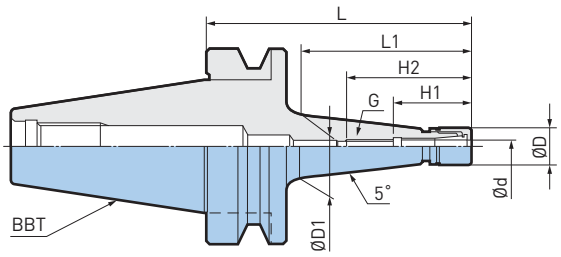
MEGA MICRO CHUCK Typ T

Die schlanke und konische Bauweise bietet beste Voraussetzungen für schwierige Zerspanungsaufgaben.

BIG-PLUS Doppelkontakt

Durchs Zentrum

A.1



BIG-PLUS® Werkzeuge lassen sich in Bearbeitungszentren mit konventionellen Spindeln verwenden. **Ø 0.45 - 8.05 mm**

Modell	Bestell-Nr.	Ød	ØD	ØD1	L	L1	H1	H2	G	max. min^{-1}	Spannzange	Spannmutter	Gewicht (kg)
BBT30-MEGA3S - 45T	**969.209**	0.45 - 3.25	10	11.5	45	20	22	38	M4 P0.7	40 000	NBC3S-	MGN3S	0.42
- 75T	**969.210**			16	75	48							0.45
- 90T	**969.211**			18.5	90	63				35 000			0.48
-MEGA4S - 75T	**969.214**	0.45 - 4.05	12	17.5	75	48	26.5	47	M5 P0.8	40 000	NBC4S-	MGN4S	0.47
- 90T	**969.215**			20.0	90	63				35 000			0.50
-MEGA6S - 60T	**969.218**	0.45 - 6.05	14	16.5	60	33	28.5	49	M7 P0.75	40 000	NBC6S-	MGN6S	0.45
- 75T	**969.319**			19	75	48							0.47
- 90T	**969.220**			22	90	63				35 000			0.51
-105T	**969.221**			24.5	105	78				30 000			0.56
-120T	**969.222**			22	120	93				25 000			0.62
-MEGA8S - 75T	**803.597**	2.95 - 8.05	18	23.0	75	48	31	50.5	M9 P0.75	40 000	NBC8S-	MGN8S	0.51
-105T	**803.598**			28.0	105	78				30 000			0.62
BBT40-MEGA3S - 90T	**969.322**	0.45 - 3.25	10	17.5	90	58	22	38	M4 P0.7	28 000	NBC3S-	MGN3S	1.1
-120T	**969.323**			23	120	88				22 000			1.2
-MEGA4S - 60T	**969.324**	0.45 - 4.05	12	14	60	28	26.5	47	M5 P0.8	35 000	NBC4S-	MGN4S	1.0
- 90T	**969.326**			19.5	90	58				28 000			1.1
-120T	**969.328**			24.5	120	88				22 000			1.2
-MEGA6S - 60T	**969.330**	0.45 - 6.05	14	15.5	60	28	28.5	49	M7 P0.75	35 000	NBC6S-	MGN6S	1.1
- 75T	**969.331**			18.0	75	43				32 000			1.1
- 90T	**969.332**			21	90	58				28 000			1.1
-105T	**969.333**			23.5	105	73				25 000			1.1
-120T	**969.334**			26	120	88				22 000			1.2
-135T	**969.335**			29	135	103				20 000			1.3
-MEGA8S - 90T	**801.720**	2.95 - 8.05	18	24.5	90	58	31	50.5	M9 P0.75	30 000	NBC8S-	MGN8S	1.2
-120T	**803.601**			30	120	88				22 000			1.2

1. MEGA Spannmutter ist im Lieferumfang enthalten.

Ersatzteile			Zubehör							
	MEGA Spannmutter		MEGA Rollenschlüssel		Micro Spann-zange ▶ 251	Micro Seal Dichtungsmutter ▶ 253	Micro Spannzangen Aufbewahrungskoffer		Kegelreiniger	
MEGA Micro Chuck	Modell	Bestell-Nr.	Modell	Bestell-Nr.	Modell	Modell	Modell	Bestell-Nr.	Modell	Bestell-Nr.
MEGA3S	MGN3S	**969.480**	MGR10	**969.449**	NBC3S-	-	NBB3S	**968.330**	SC-NBC3S	**961.278**
MEGA4S	MGN4S	**969.481**	MGR12	**969.450**	NBC4S-	-	NBB4S	**968.364**	SC-NBC4S	**961.279**
MEGA6S	MGN6S	**969.482**	MGR14	**969.452**	NBC6S-	MGN6S-PS	NBB6S	**961.498**	SC-NBC6S	**961.280**
MEGA8S	MGN8S	**804.108**	MGR18	**801.705**	NBC8S-	MGN8S-PS	NBB8S	**805.802**	SC-NBC8S	**805.827**

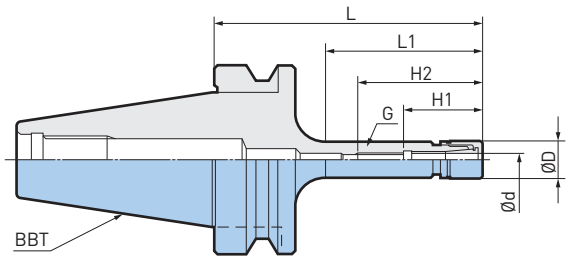
IMROBEX Machine Tools International

MEGA MICRO CHUCK Typ S

Die schlanke und zylindrische Bauweise bietet beste Voraussetzungen für schwierige Zerspanungsaufgaben.

BIG-PLUS Doppelkontakt

Durchs Zentrum



BIG-PLUS® Werkzeuge lassen sich in Bearbeitungszentren mit konventionellen Spindeln verwenden. **Ø 0.45 - 8.05 mm**

Modell	Bestell-Nr.	Ød	ØD	L	L1	H1	H2	G	max. min^{-1}	Spannzange	Spannmutter	Gewicht (kg)
BBT30-MEGA6S - 90	**969.504**	0.45 - 6.05	14	90	62	28.5	49	M7 P0.75	40 000	NBC6S-	MGN6S	0.47
-105	**800.058**			105	73							0.49
-MEGA8S - 90	**803.608**	2.95 - 8.05	18	90	60	31	50.5	M9 P0.75	35 000	NBC8S-	MGN8S	0.51
BBT40-MEGA4S - 90	**969.506**	0.45 - 4.05	12	90	53	26.5	47	M5 P0.8	35 000	NBC4S-	MGN4S	1.0
-MEGA6S - 90	**969.508**	0.45 - 6.05	14			28.5	49	M7 P0.75		NBC6S-	MGN6S	1.0
-MEGA8S - 90	**803.599**	2.95 - 8.05	18		55	31	50.5	M9 P0.75	30 000	NBC8S-	MGN8S	1.1

1. MEGA Spannmutter ist im Lieferumfang enthalten.

Ersatzteile			Zubehör							
	MEGA Spannmutter		MEGA Rollenschlüssel		Micro Spann-zange ▶ 251	Micro Seal Dichtungsmutter ▶ 253	Micro Spannzangen Aufbewahrungskoffer		Kegelreiniger	
MEGA Micro Chuck	**Modell**	**Bestell-Nr.**	**Modell**	**Bestell-Nr.**	**Modell**	**Modell**	**Modell**	**Bestell-Nr.**	**Modell**	**Bestell-Nr.**
MEGA3S	MGN3S	**969.480**	MGR10	**969.449**	NBC3S-	-	NBB3S	**968.330**	SC-NBC3S	**961.278**
MEGA4S	MGN4S	**969.481**	MGR12	**969.450**	NBC4S-	-	NBB4S	**968.364**	SC-NBC4S	**961.279**
MEGA6S	MGN6S	**969.482**	MGR14	**969.452**	NBC6S-	MGN6S-PS	NBB6S	**961.498**	SC-NBC6S	**961.280**
MEGA8S	MGN8S	**804.108**	MGR18	**801.705**	NBC8S-	MGN8S-PS	NBB8S	**805.802**	SC-NBC8S	**805.827**

IMROBEX
Machine Tools International

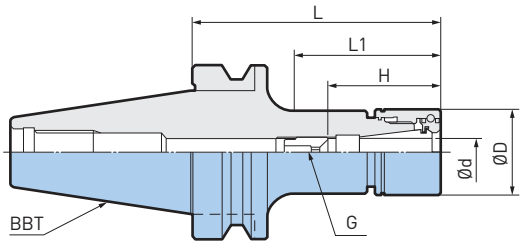
MEGA NEW BABY CHUCK

Das weltweit präziseste multifunktionale Spannzangenfutter. Speziell für die HSC-Zerspanung entwickelt.

BIG-PLUS Doppelkontakt

Durchs Zentrum

A.1

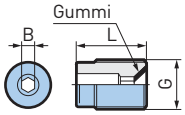


BIG-PLUS® Werkzeuge lassen sich in Bearbeitungszentren mit konventionellen Spindeln verwenden.

Ø 0.25 - 25.4 mm

Modell	Bestell-Nr.	Ød	ØD	L	L1	H	max. min^{-1}	Spannzange	Spannmutter	Gewicht (kg)
BBT30 -MEGA6N - 60	**969.509**	0.25 - 6	20	60	32	23 - 43	40 000	NBC 6-	MGN6	0.47
- 75	**969.341**			75	47		35 000			0.50
- 90	**969.510**			90	62		30 000			0.53
-105	**969.342**			105	77		20 000			0.56
-120	**969.343**			120	90					0.59
-MEGA8N - 60	**969.511**	0.5 - 8	25	60	34	26 - 45	40 000	NBC 8-	MGN8	0.51
- 75	**969.344**			75	49		35 000			0.56
- 90	**969.512**			90	64		30 000			0.61
-105	**969.345**			105	79		18 000			0.67
-120	**969.346**			120	92					0.72
-MEGA10N - 60	**969.513**	1.5 - 10	30	60	34	38 - 48	40 000	NBC10-	MGN10	0.54
- 75	**969.347**			75	49		30 000			0.61
- 90	**969.534**			90	64		25 000			0.68
-105	**969.348**			105	79		18 000			0.75
-120	**978.207**			120	94		15 000			0.82
-MEGA13N - 60	**969.516**	2.5 - 13	35	60	34	44 - 63	40 000	NBC13-	MGN13	0.57
- 75	**969.349**			75	49		30 000			0.67
- 90	**969.517**			90	64		25 000			0.77
-105	**969.350**			105	79		18 000			0.87
-120	**969.518**			120	94		15 000			0.97
-MEGA16N - 60	**969.519**	2.5 - 16	42	60	37	48 - 63	35 000	NBC16-	MGN16	0.61
- 75	**969.351**			75	52	48 - 68	25 000			0.75
- 90	**969.520**			90	67		20 000			0.89
-105	**969.352**			105	82		18 000			1.04
-MEGA20N - 60 *	**969.521**	2.5 - 20	46	60	-	70	30 000	NBC20-	MGN20	0.64
- 75	**969.353**			75	-	51 - 68	20 000			0.78
- 90	**969.522**			90	-		15 000			0.93
-105	**969.354**			105	-		13 000			1.08
-MEGA25N - 85 *	**806.379**	15.5 - 25.4	60	85	-	80	12 000	NBC25-	MGN25	1.13

1. MEGA Spannmutter ist im Lieferumfang enthalten.
2. * Die Einstellschraube kann nicht verwendet werden.
3. Ausführung ohne Spannmutter auf Anfrage.
4. «G» bezeichnet die Einstellschraube (optional).
5. «H» bezeichnet die Einstelllänge mit einer Einstellschraube.

Ersatzteile			Zubehör								
	MEGA Spannmutter		MEGA Rollenschlüssel		NBC Spann-zange ▶ 254	MEGA Perfect Seal Dichtungsmutter ▶ 264	Einstellschraube 				
MEGA New Baby Chuck	Modell	Bestell-Nr.	Modell	Bestell-Nr.	Modell	Modell	Modell	Bestell-Nr.	G	L	B
MEGA6N	MGN6	**969.483**	MGR20	**969.454**	NBC6-	MPS6-	NBA6B	**961.527**	M7	12	2
MEGA8N	MGN8	**969.484**	MGR25	**969.456**	NBC8-	MPS8-	NBA8B	**961.550**	M9	13	2.5
MEGA10N	MGN10	**969.485**	MGR30	**969.458**	NBC10-	MPS10-	NBA10B	**961.572**	M11	16	3
MEGA13N	MGN13	**969.486**	MGR35	**969.460**	NBC13-	MPS13-	NBA13B	**961.598**	M14	20	4
MEGA16N	MGN16	**969.487**	MGR42	**969.462**	NBC16-	MPS16-	NBA16B	**961.632**	M18	20	4
MEGA20N	MGN20	**969.488**	MGR46	**969.465**	NBC20-	MPS20-	NBA20B	**961.680**	M21	20	4
MEGA25N	MGN25	**806.388**	MGR60L	**969.468L**	NBC25-	-	NBA25B	**806.389**	M27	20	4

IMROBEX
Machine Tools International

A.1

Ø 0.25 - 25.4 mm

Modell	Bestell-Nr.	Ød	ØD	L	L1	H	max. min^{-1}	Spannzange	Spannmutter	Gewicht (kg)
BBT40 -MEGA6N - 60	**969.523**	0.25 - 6	20	60	27	23 - 43	35 000	NBC6-	MGN6	1.0
- 75	**969.361**			75	38					1.1
- 90	**969.524**			90	53					1.1
-105	**969.362**			105	68		20 000			1.2
-120	**969.363**			120	83					1.2
-135	**969.525**			135	98					1.2
-165	**969.526**			165	128		14 000			1.2
-200	**969.527**			200	163		9 000			1.3
-MEGA8N - 60	**969.528**	0.5 - 8	25	60	27	26 - 45	35 000	NBC8-	MGN8	1.0
- 75	**969.364**			75	38					1.1
- 90	**969.529**			90	53					1.1
-105	**969.365**			105	68		20 000			1.2
-120	**969.366**			120	83					1.2
-135	**969.530**			135	98					1.3
-165	**969.531**			165	128		14 000			1.3
-200	**969.532**			200	163		9 000			1.4
-MEGA10N - 60	**969.533**	1.5 - 10	30	60	27	38 - 48	35 000	NBC10-	MGN10	1.1
- 75	**969.367**			75	38					1.2
- 90	**969.514**			90	53					1.2
-105	**969.368**			105	68		20 000			1.3
-120	**969.369**			120	83					1.4
-135	**969.535**			135	98					1.4
-165	**969.536**			165	128		15 000			1.5
-200	**969.537**			200	163		10 000			1.7
-MEGA13N - 60	**969.538**	2.5 - 13	35	60	31	44 - 63	35 000	NBC13-	MGN13	1.1
- 75	**969.370**			75	40					1.2
- 90	**969.539**			90	55					1.3
-105	**969.371**			105	70		20 000			1.4
-120	**969.372**			120	85					1.5
-135	**969.540**			135	100					1.6
-165	**969.541**			165	130		15 000			1.8
-200	**969.542**			200	165		10 000			2.0
-MEGA16N - 60	**969.543**	2.5 - 16	42	60	31	48 - 68	30 000	NBC16-	MGN16	1.2
- 75	**969.373**			75	40					1.3
- 90	**969.544**			90	55					1.4
-105	**969.374**			105	70		20 000			1.6
-120	**969.375**			120	85					1.7
-135	**969.545**			135	100					1.8
-165	**969.546**			165	130		15 000			2.0
-200	**969.547**			200	165		10 000			2.3
-MEGA20N - 60	**969.548**	2.5 - 20	46	60	31	51 - 68	30 000	NBC20-	MGN20	1.1
- 75	**969.376**			75	42					1.3
- 90	**969.549**			90	57					1.4
-105	**969.377**			105	72		20 000			1.6
-120	**969.378**			120	87					1.8
-135	**969.550**			135	102					1.9
-165	**969.551**			165	132		15 000			2.1
-200	**969.552**			200	167		10 000			2.5
-MEGA25N- 75	**806.380**	15.5 - 25.4	60	75	47	64 - 74	24 000	NBC25-	MGN25	1.6
- 90	**806.381**			90	62		20 000			1.9
-105	**806.382**			105	77		19 000			2.2
-120	**806.383**			120	92		17 000			2.5

1. MEGA Spannmutter ist im Lieferumfang enthalten.
2. Ausführung ohne Spannmutter auf Anfrage.
3. «H» bezeichnet die Einstelllänge mit einer Einstellschraube.

Für BBT50 wird auf die folgende Seite verwiesen.

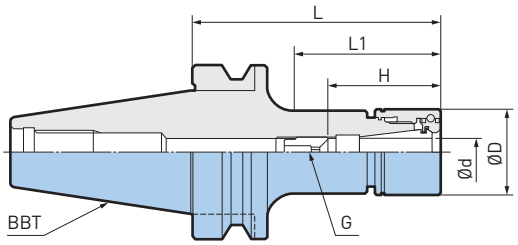
MEGA NEW BABY CHUCK

Das weltweit präziseste multifunktionale Spannzangenfutter.
Speziell für die HSC-Zerspanung entwickelt.

BIG-PLUS Doppelkontakt

Durchs Zentrum

A.1

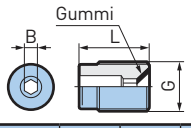


BIG-PLUS® Werkzeuge lassen sich in Bearbeitungszentren mit konventionellen Spindeln verwenden.

Ø 0.25 - 25.4 mm

Modell	Bestell-Nr.	Ød	ØD	L	L1	H	max. min^{-1}	Spannzange	Spannmutter	Gewicht (kg)
BBT50 -MEGA6N - 90	**969.553**	0.25 - 6	20	90	37	23 - 43	20 000	NBC 6-	MGN6	3.7
-120	**969.554**			120	67					3.8
-165	**969.555**			165	112		14 000			3.9
-200	**969.556**			200	147		9 000			4.0
-MEGA8N - 90	**969.557**	0.5 - 8	25	90	42	26 - 45	20 000	NBC 8-	MGN8	3.8
-120	**969.558**			120	67					3.9
-165	**969.559**			165	112		16 000			4.1
-200	**969.560**			200	147		11 000			4.2
-MEGA10N - 90	**969.561**	1.5 - 10	30	90	42	38 - 48	20 000	NBC10-	MGN10	3.9
-120	**969.562**			120	67					4.0
-165	**969.563**			165	112		16 000			4.3
-200	**969.564**			200	147		13 000			4.7
-250	**969.565**			250	197		8 000			4.7
-300	**969.566**			300	247		5 500			4.9
-MEGA13N - 90	**969.567**	2.5 - 13	35	90	42	44 - 63	18 000	NBC13-	MGN13	4.0
-120	**969.568**			120	67					4.2
-165	**969.569**			165	112		16 000			4.5
-200	**969.570**			200	147		12 000			4.7
-250	**969.571**			250	197		8 000			5.0
-300	**969.572**			300	247		5 500			5.3

1. MEGA Spannmutter ist im Lieferumfang enthalten.
2. Ausführung ohne Spannmutter auf Anfrage.
3. «G» bezeichnet die Einstellschraube (optional).
4. «H» bezeichnet die Einstelllänge mit einer Einstellschraube.

Ersatzteile			Zubehör								
	MEGA Spannmutter		MEGA Rollenschlüssel		NBC Spannzange ▶ 254	MEGA Perfect Seal Dichtungsmutter ▶ 264	Einstellschraube 				
MEGA New Baby Chuck	Modell	Bestell-Nr.	Modell	Bestell-Nr.	Modell	Modell	Modell	Bestell-Nr.	G	L	B
MEGA6N	MGN6	**969.483**	MGR20	**969.454**	NBC6-	MPS6-	NBA6B	**961.527**	M7	12	2
MEGA8N	MGN8	**969.484**	MGR25	**969.456**	NBC8-	MPS8-	NBA8B	**961.550**	M9	13	2.5
MEGA10N	MGN10	**969.485**	MGR30	**969.458**	NBC10-	MPS10-	NBA10B	**961.572**	M11	16	3
MEGA13N	MGN13	**969.486**	MGR35	**969.460**	NBC13-	MPS13-	NBA13B	**961.598**	M14	20	4
MEGA16N	MGN16	**969.487**	MGR42	**969.462**	NBC16-	MPS16-	NBA16B	**961.632**	M18	20	4
MEGA20N	MGN20	**969.488**	MGR46	**969.465**	NBC20-	MPS20-	NBA20B	**961.680**	M21	20	4
MEGA25N	MGN25	**806.388**	MGR60L	**969.468L**	NBC25-	-	NBA25B	**806.389**	M27	20	4

IMROBEX Machine Tools International

Modell	Bestell-Nr.	Ød	ØD	L	L1	H	max. min^{-1}	Spannzange	Spannmutter	Gewicht (kg)
BBT50 -MEGA16N - 75	**969.573**	2.5 - 16	42	75	31	48 - 68	17 000	NBC16-	MGN16	4.0
- 90	**969.574**			90	42					4.2
-120	**969.575**			120	72					4.4
-165	**969.576**			165	117		16 000			4.8
-200	**969.577**			200	152		13 000			5.1
-250	**969.578**			250	202		10 000			5.5
-MEGA20N - 75	**969.579**	2.5 - 20	46	75	31	51 - 68	16 000	NBC20-	MGN20	4.1
- 90	**969.580**			90	42					4.2
-120	**969.581**			120	72					4.5
-165	**969.582**			165	117		15 000			4.9
-200	**969.583**			200	152		13 000			5.3
-250	**969.584**			250	202		10 000			5.7
-MEGA25N- 90	**806.384**	15.5 - 25.4	60	90	46	64 - 74	19000	NBC25-	MGN25	4.3
-120	**806.385**			120	72		17 000			4.9
-165	**806.386**			165	117		15 000			5.8
-200	**806.387**			200	152		13 000			6.4

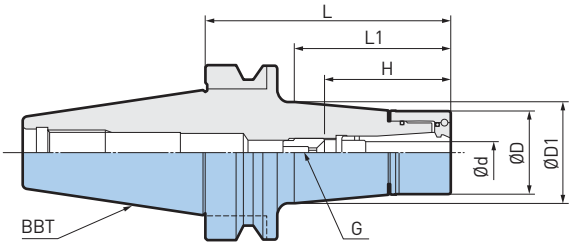
1. MEGA Spannmutter ist im Lieferumfang enthalten.
2. Ausführung ohne Spannmutter auf Anfrage.
3. «H» bezeichnet die Einstelllänge mit einer Einstellschraube.

MEGA E CHUCK

Doppelkontakt | Durchs Zentrum

Eignet sich dank seiner hohen Steifigkeit sowie der hohen Spannkraft besonders für die Hartzerspanung.

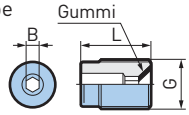
A.1



BIG-PLUS® Werkzeuge lassen sich in Bearbeitungszentren mit konventionellen Spindeln verwenden. **Ø 3 - 12 mm**

Modell	Bestell-Nr.	Ød	ØD	ØD1	L	L1	H	max. min^{-1}	Spannzange	Spannmutter	Gewicht (kg)
BBT30 -MEGA6E - 75	**968.167**	3 - 6	25	30	75	50	37 - 45	35 000	MEC6-	MEN 6	0.62
-MEGA8E - 50	**968.170**	3 - 8	30	30.5	50	25	42 - 51	40 000	MEC8-	MEN 8	0.53
- 75	**968.171**			35	75	50		35 000			0.68
-MEGA10E - 50	**968.174**	3 - 10	35	35.5	50	25	48 - 58	39 000	MEC10-	MEN10	0.57
- 75	**968.175**			40	75	51		35 000			0.77
-MEGA13E - 50	**968.178**	3 - 12	42	42.5	50	27	50 - 58	38 000	MEC13-	MEN13	0.61
- 75	**968.179**			42	75	52	50 - 60	34 000			0.86
- 90	**968.180**				90	67		25 000			1.01
-105	**968.181**				105	82					1.17
BBT40 -MEGA6E - 60	**968.183**	3 - 6	25	26.5	60	28	37 - 45	30 000	MEC6-	MEN 6	1.1
- 90	**968.185**			31.5	90	58					1.3
-135	**968.188**			39	135	103		27 000			1.6
-MEGA8E - 60	**968.191**	3 - 8	30	31	60	28	42 - 48	30 000	MEC8-	MEN 8	1.2
- 90	**968.193**			36	90	58	42 - 51				1.3
-135	**968.196**			44	135	103		27 000			1.8
-MEGA10E - 60	**968.199**	3 - 10	35	36	60	29	48 - 58	30 000	MEC10-	MEN10	1.3
- 90	**968.201**			41	90	58					1.5
-135	**968.204**			49	135	103		27 000			2.0
-MEGA13E - 60	**968.207**	3 - 12	42	43	60	29	50 - 60	30 000	MEC13-	MEN13	1.3
- 75	**968.208**			45	75	43					1.5
- 90	**968.209**			48	90	59					1.7
-105	**968.210**			51	105	75		29 000			1.9
-120	**968.211**			53.5	120	91					2.1
-135	**968.212**			56	135	106		26 000			2.4
-165	**968.213**			57.5	165	137		22 000			2.8
-200	**968.214**			62.5	200	173		16 000			3.7
BBT50 -MEGA6E -120	**968.217**	3 - 6	25	36	120	77	37 - 45	20 000	MEC 6-	MEN 6	4.0
-MEGA8E -120	**968.221**	3 - 8	30	40.5			42 - 51		MEC 8-	MEN 8	4.1
-MEGA10E -120	**968.225**	3 - 10	35	45.5			48 - 58		MEC10-	MEN10	4.2
-MEGA13E - 90	**968.228**	3 - 12	42	46.5	90	47	50 - 60	18 000	MEC13-	MEN13	4.0
-120	**968.229**			52	120	77					4.4
-165	**968.230**			59	165	121		16 000			5.2

1. MEGA E Spannmutter ist im Lieferumfang enthalten.
2. Ausführung ohne Spannmutter auf Anfrage.
3. «G» bezeichnet die Einstellschraube (optional).
4. «H» bezeichnet die Einstelllänge mit einer Einstellschraube.

Ersatzteile			Zubehör							
	MEGA E Spannmutter		MEGA Rollenschlüssel		MEGA E Spannzange ▸ 268	MEGA E Perfect Seal Dichtungsmutter ▸ 269	Einstellschraube 			
MEGA E Chuck	Modell	Bestell-Nr.	Modell	Bestell-Nr.	Modell	Modell	Modell	Bestell-Nr.	G	L	B
MEGA6E	MEN6	**968.461**	MGR25	**969.456**	MEC6-	EPS6-	NBA6B	**961.527**	M7	12	2
MEGA8E	MEN8	**968.462**	MGR30	**969.458**	MEC8-	EPS8-	NBA8B	**961.550**	M9	13	2.5
MEGA10E	MEN10	**968.463**	MGR35	**969.460**	MEC10-	EPS10-	NBA10B	**961.572**	M14	16	3
MEGA13E	MEN13	**968.464**	MGR42	**969.462**	MEC13-	EPS13-	NBA13B	**961.598**	M18	20	4

IMROBEX Machine Tools International

MEGA DOUBLE POWER CHUCK Typ D

BIG-PLUS Doppelkontakt

Durchs Zentrum

A.1

Typ D: für Werkzeuge mit Innenkühlung

Eignet sich dank seiner hohen Haltekraft perfekt für die Vorbearbeitung mit hohen Spanvolumen.

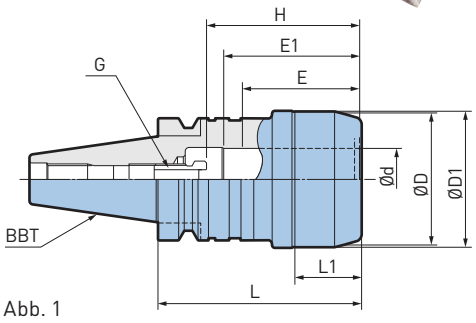


Abb. 1

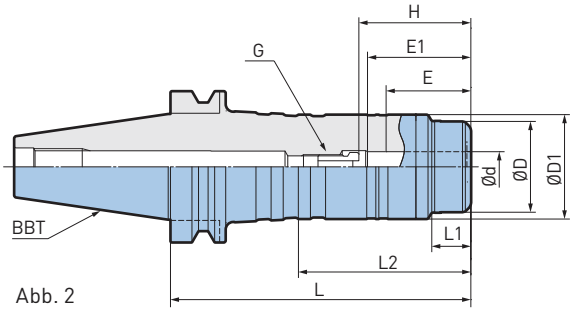


Abb. 2

BIG-PLUS® Werkzeuge lassen sich in Bearbeitungszentren mit konventionellen Spindeln verwenden. **Ø 16 - 32 mm**

Modell	Bestell-Nr.	Abb.	Ød	ØD	ØD1	L	L1	L2	H	E	E1	max. min^{-1}	Gewicht (kg)
BBT40 -MEGA16D - 75A	**801.711**	2	16	42	53	75	25	38	71	48	55	30 000	1.5
-105A	**801.730**					105							2.1
-MEGA20D - 75A	**803.148**		20	50	55	75	34	44	69 - 79	50	56		1.6
-105A	**803.116**					105							2.0
-MEGA25D - 75A	**801.731**	1	25	62	63	75	39	-	73 - 83	56	57	27 000	2.0
-105A	**803.198**					105			71 - 81			26 000	2.3
-MEGA32D - 90A	**803.199**		32	70	71	90	33	-	71 - 81	60	64		2.1
-105A	**803.131**					105			79 - 89				2.4
-135A	**803.135**					135						22 000	3.1
BBT50 -MEGA20D -105	**969.593**	2	20	60	69	105	25	36	69 - 79	50	56	20 000	5.1
-MEGA25D -105	**969.595**		25	70	77	105	32	45	76 - 86	56	65		5.4
-135	**969.596**					135						19 000	6.5
-165	**968.033**					165						17 000	7.6
-MEGA32D -105	**969.597**		32	80	86	105	39	54	78 - 95	60	71	20 000	5.4
-165	**968.037**					165						15 000	8.5
-200	**968.038**					200		129				12 000	9.9

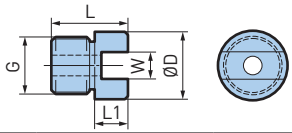
1. Rollenschlüssel und Einstellschraube müssen separat bestellt werden.
2. Als Anschlag für die Schneidwerkzeuge der Modelle MEGA16D kann eine handelsübliche Sechskantschraube verwendet werden.
3. «E» bezeichnet die min. Einspanntiefe.
4. «E1» bezeichnet die min. Einspanntiefe für optimale Nutzung der Werkzeuge mit Kühlmittelzufuhr durchs Zentrum.
5. «G» bezeichnet die Einstellschraube (optional).
6. «H» bezeichnet die Einstelllänge mit einer Einstellschraube.

Für Reduzierhülsen ▶ 276

Zubehör

MEGA Rollenschlüssel

Einstellschraube



MEGA Double Power Chuck	Modell	Bestell-Nr.	Modell	Bestell-Nr.	ØD	L	L1	G	W
BBT30 -MEGA16D/DS	MGR46L	**969.465L**	-	-	-	-	-	-	-
-MEGA20D/DS	MGR50L	**969.464L**	HMA-16	**962.311**	19	27	6	M16P1.5	8
BBT40 -MEGA16D/DS	MGR42L	**969.462L**	-	-	-	-	-	-	-
-MEGA20D/DS	MGR50L	**969.464L**	HMA-M16	**962.311**	19	27	6	M16P1.5	8
-MEGA25D/DS	MGR62L	**969.469L**							
-MEGA32D/DS	MGR70L	**969.470L**	HMA-M16S	**962.312**					10
BBT50 -MEGA16D/DS	MGR46L	**969.465L**	-	-	-	-	-	-	-
-MEGA20D/DS	MGR60L	**969.468L**	HMA-M16	**962.311**	19	27	6	M16P1.5	8
-MEGA25D/DS	MGR70L	**969.470L**							
-MEGA32D/DS	MGR80L	**969.471L**	HMA-M24	**962.313**	30	36	9.5	M24P1.5	10

IMROBEX Machine Tools International

MEGA DOUBLE POWER CHUCK Typ DS

BIG-PLUS® Doppelkontakt

Durchs Zentrum

Typ DS: für Peripheriekühlung

Eignet sich dank seiner hohen Haltekraft perfekt für die Vorbearbeitung mit hohen Spanvolumen.

A.1

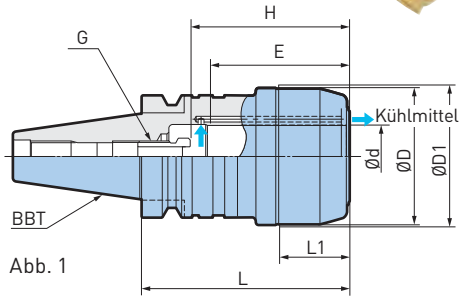


Abb. 1

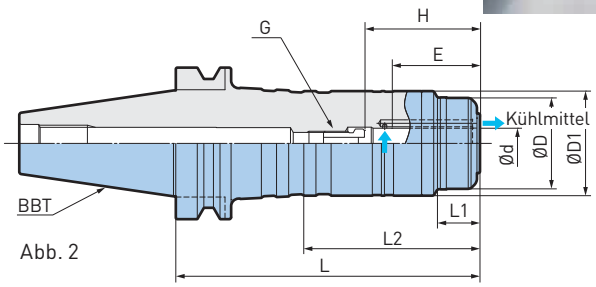


Abb. 2

BIG-PLUS® Werkzeuge lassen sich in Bearbeitungszentren mit konventionellen Spindeln verwenden. **Ø 16 - 32 mm**

Modell	Bestell-Nr.	Abb.	Ød	ØD	ØD1	L	L1	L2	H	E	max. min^{-1}	Gewicht (kg)
BBT30 -MEGA16DS - 60	**978.030**	1	16	46	47	62.5	28	-	64	48	30 000	0.76
-MEGA20DS- 65	**978.184**		20	50	51	67.5	33		62	50	25 000	0.82
BBT40 -MEGA16DS - 75A	**801.712**	2	16	42	53	77	27	40	73	48	30 000	1.5
-105A	**803.149**					107						2.1
-135A	**803.117**					137					25 000	2.7
-165A	**803.200**					167					22 000	3.3
-MEGA20DS- 75A	**803.150**		20	50	55	77	36	46	71 - 81	50	30 000	1.6
-105A	**803.118**					107						2.0
-120A	**803.201**					122					27 000	2.3
-135A	**803.132**					137					25 000	2.6
-165A	**803.161**					167					22 000	3.2
-200A	**803.189**					202					20 000	4.1
-MEGA25DS- 75A	**803.119**	1	25	62	63	77	41	-	75 - 85	56	27 000	2.0
-105A	**801.713**					107			73 - 83		26 000	2.3
-135A	**803.162**					137					24 000	3.0
-165A	**803.136**					167					21 000	3.7
-MEGA32DS- 90A	**803.202**		32	70	71	92	35	-	73 - 83	60	26 000	2.1
-105A	**803.133**					107			81 - 91			2.4
-135A	**803.137**					137					22 000	3.1
-165A	**803.163**					167					16 000	3.7
-200A	**803.187**					202					16 000	4.5
BBT50 -MEGA16DS -105	**968.708**	2	16	46	55	107.5	26	36	73	48	21 000	4.6
-135	**968.076**					137.5						5.2
-165	**968.077**					167.5					19 000	5.7
-MEGA20DS-105	**968.709**		20	60	69	107.5	28	38	71 - 81	50	20 000	5.1
-135	**968.710**					137.5					19 000	6.0
-165	**968.080**					167.5					17 000	6.8
-MEGA25DS-105	**968.711**		25	70	77	107.5	34	47	78 - 88	56	20 000	5.4
-135	**968.712**					137.5					19 000	6.5
-165	**968.083**					167.5					17 000	7.6
-MEGA32DS- 90	**968.086**		32	80	86	94.5	42	57	80 - 97	60	20 000	4.8
-105	**968.713**					107.5						5.4
-135	**968.714**					137.5					18 000	7.0
-165	**968.087**					167.5					15 000	8.5
-200	**968.088**					202.5		131			12 000	9.9

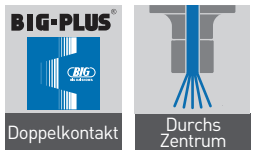
1. Rollenschlüssel und Einstellschraube müssen separat bestellt werden.
2. Als Anschlag für die Schneidwerkzeuge der Modelle MEGA16DS kann eine handelsübliche Sechskantschraube verwendet werden.
3. «E» bezeichnet die min. Einspanntiefe.
4. «G» bezeichnet die Einstellschraube (optional).
5. «H» bezeichnet die Einstelllänge mit einer Einstellschraube.

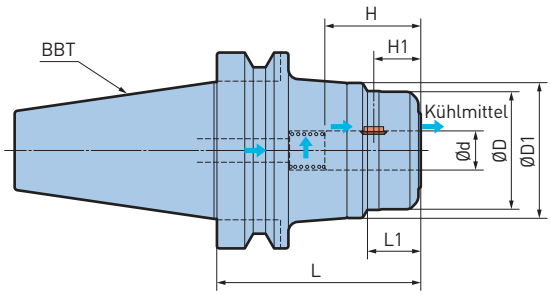
Für Reduzierhülsen ▸ 276
Für Einstellschraube ▸ 278
Für MEGA Rollenschlüssel ▸ 279

IMROBEX Machine Tools International

MEGA PERFECT GRIP

Verspricht 100% Auszugssicherung des Schaftfräsers selbst bei höchstem Drehmoment.





BIG-PLUS® Werkzeuge lassen sich in Bearbeitungszentren mit konventionellen Spindeln verwenden. **Ø 16 - 32 mm**

Modell	Bestell-Nr.	Ød	ØD	ØD1	L	L1	H	H1	MEGA Rollenschlüssel	Gewicht (kg)
BBT40 -MEGA16DPG - 75	**806.362**	16	46	55	75	24	47	23	MGR46L	1.7
-MEGA20DPG -100	**806.363**	20	60	69	100	27	49	24	MGR60L	2.6
BBT50 -MEGA16DPG -105	**805.449**	16	46	55	105	24	47	23	MGR46L	4.6
-165	**805.450**				165					5.8
-MEGA20DPG -105	**805.451**	20	60	69	105	27	49	24	MGR60L	5.1
-165	**805.452**				165					6.9
-MEGA25DPG -105	**805.453**	25	70	77	105	33	55	23	MGR70L	5.4
-165	**805.454**				165					7.7
-MEGA32DPG -105	**805.455**	32	80	86	105	41	59		MGR80L	5.6
-165	**805.456**				165					8.4

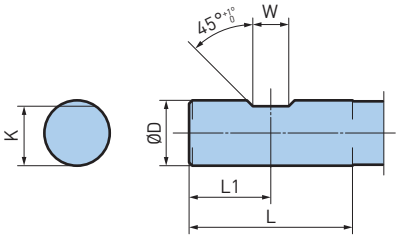
1. Key Grip und Feder zu jedem Halter im Lieferumfang enthalten.
2. MEGA Rollenschlüssel muss separat bestellt werden.
3. H1 entspricht der Distanz von der Mitte des Key Grips bis zur Stirnseite des Futters.
4. Der Key Grip ist ein Verbrauchsmaterial. Verwenden Sie keinen beschädigten Key Grip.

Weldon-Schaft Norm

(DIN 1835-1)

Die folgende Weldon-Norm ist für die Verwendung mit dem MEGA Perfect Grip geeignet.

Ø 25/32 mm **Ø 20 mm**



ØD		L	L1	W		K	
Nominal	Toleranz			Nominal	Toleranz	Nominal	Toleranz
16	h6	48	24	10	+ 0.05 0	14.2	h13
20		50	25	11		18.2	
25		56	32	12		23	
32		60	36	14		30	

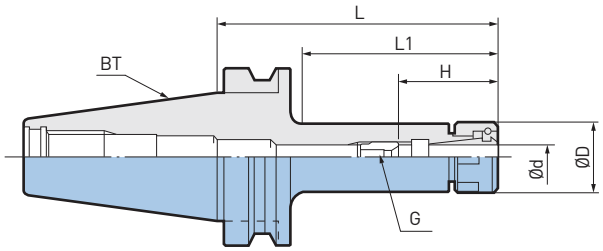
Ersatzteile					Zubehör	
	Key Grip		Feder		MEGA Rollenschlüssel	
MEGA Perfect Grip	Modell	Bestell-Nr.	Modell	Bestell-Nr.	Modell	Bestell-Nr.
MEGA16DPG	PKG16-2P	**805.492**	PSP1519	**805.496**	MGR46L	**969.465L**
MEGA20DPG	PKG20-2P	**805.493**	PSP1823	**805.497**	MGR60L	**969.468L**
MEGA25DPG	PKG25-2P	**805.494**	PSP2420	**805.498**	MGR70L	**969.470L**
MEGA32DPG	PKG32-2P	**805.495**	PSP3128	**805.499**	MGR80L	**969.471L**

1. Key Grip ist mit 2 Stk. im Lieferumfang enthalten.
2. Der Key Grip ist ein Verbrauchsmaterial. Verwenden Sie keinen beschädigten Key Grip.

IMROBEX
Machine Tools International

NEW BABY CHUCK

Das Spannzangenfutter für den universellen Einsatz.



Durchs Zentrum

A.1

Ø 0.25 - 20 mm

Modell	Bestell-Nr.	Ød	ØD	L	L1	H	Spannzange	Spannmutter	Gewicht (kg)
BT30 -NBS6 - 60	**961.917**	0.25 - 6	20	60	32	20 - 40	NBC6-	NBN6	0.44
- 75	**961.902**			75	47				0.47
- 90	**961.918**			90	62				0.51
-120	**800.031**			120	90				0.57
-NBS8 - 60	**961.919**	0.5 - 8	25	60	33	23 - 42	NBC8-	NBN8	0.46
- 90	**961.920**			90	63				0.55
-NBS10 - 60	**961.921**	1.5 - 10	30	60	34	35 - 45	NBC10-	NBN10	0.51
- 75	**961.908**			75	49				0.58
- 90	**961.922**			90	64				0.66
-120	**800.597**			120	94				0.81
-NBS13 - 60	**961.923**	2.5 - 13	35	60	34	41 - 60	NBC13-	NBN13	0.50
- 90	**961.924**			90	64				0.72
-NBS16 - 60	**961.925**	2.5 - 16	42	60	37	45 - 65	NBC16-	NBN16	0.53
- 90	**961.926**			90	67				0.81
-NBS20 - 60	**961.915**	2.5 - 20	46	60	38	48 - 58	NBC20-	NBN20	0.55
- 90	**961.916**			90	68	48 - 65			0.90
-120	**800.029**			120	98				1.26
BT40 -NBS6 - 90	**961.932**	0.25 - 6	20	90	53	20 - 40	NBC6-	NBN6	1.2
-135	**961.933**			135	98				1.3
-NBS8 - 90	**961.935**	0.5 - 8	25	90	53	23 - 42	NBC8-	NBN8	1.2
-135	**961.936**			135	98				1.3
-NBS10 - 90	**961.938**	1.5 - 10	30	90	53	35 - 45	NBC10-	NBN10	1.2
-120	**968.604**			120	83				1.4
-135	**961.939**			135	98				1.5
-NBS13 - 90	**961.941**	2.5 - 13	35	90	55	41 - 60	NBC13-	NBN13	1.4
-135	**961.942**			135	100				1.7
-NBS16 - 90	**961.944**	2.5 - 16	42	90	55	45 - 65	NBC16-	NBN16	1.5
-120	**968.610**			120	85				1.8
-135	**961.945**			135	100				1.9
-NBS20 - 60	**961.946**	2.5 - 20	46	60	28	48 - 65	NBC20-	NBN20	1.2
- 90	**961.947**			90	57				1.5
-120	**968.613**			120	87				1.9
-135	**961.948**			135	102				2.1
-165	**961.959**			165	132				2.5

1. New Baby Spannmutter ist im Lieferumfang enthalten.
2. Ausführung ohne Spannmutter auf Anfrage.
3. «G» bezeichnet die Einstellschraube (optional).
4. «H» bezeichnet die Einstelllänge mit einer Einstellschraube.

Für Gewindebohrer-Anschlagschrauben ▶ 263

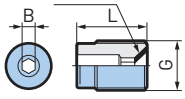
IMROBEX
Machine Tools International

Ø 0.25 - 20 mm

Modell	Bestell-Nr.	Ød	ØD	L	L1	H	Spannzange	Spannmutter	Gewicht (kg)
BT50 -NBS6 -120	**961.962**	0.25 - 6	20	120	67	20 - 40	NBC6-	NBN6	4.0
-165	**961.963**			165	112				4.1
-200	**961.964**			200	147				4.2
-NBS8 -120	**961.966**	0.5 - 8	25	120	67	23 - 42	NBC8-	NBN8	4.1
-165	**961.967**			165	112				4.2
-NBS10 -120	**961.970**	1.5 - 10	30	120	67	35 - 45	NBC10-	NBN10	4.1
-165	**961.971**			165	112				4.4
-200	**961.972**			200	147				4.6
-NBS13 - 90	**961.975**	2.5 - 13	35	90	42	41 - 60	NBC13-	NBN13	4.2
-120	**961.976**			120	67				4.4
-165	**961.977**			165	112				4.7
-200	**961.978**			200	147				5.0
-NBS16 -120	**961.983**	2.5 - 16	42	120	72	45 - 65	NBC16-	NBN16	4.4
-165	**961.984**			165	117				4.8
-200	**961.985**			200	152				5.2
-NBS20 - 90	**961.988**	2.5 - 20	46	90	42	48 - 65	NBC20-	NBN20	4.2
-120	**961.989**			120	72				4.5
-165	**961.990**			165	117				4.9
-200	**961.991**			200	152				5.3
-250 *	**961.992**			250	202				5.9

1. New Baby Spannmutter ist im Lieferumfang enthalten.
2. Ausführung ohne Spannmutter auf Anfrage.
3. «H» bezeichnet die Einstelllänge mit einer Einstellschraube.
4. * Kühlmittelzufuhr durch das Zentrum ist nicht erhältlich.

Für Gewindebohrer-Anschlagschrauben ▸ 263

Ersatzteile			Zubehör								
	New Baby Spannmutter		Hakenschlüssel		NBC Spann-zange ▸ 254	Baby Perfect Seal Dichtungsmutter ▸ 266	Einstellschraube 				
New Baby Chuck	Modell	Bestell-Nr.	Modell	Bestell-Nr.	Modell	Modell	Modell	Bestell-Nr.	G	L	B
NBS6	NBN6	**961.526**	NBK6	**961.525**	NBC6-	BPS6-	NBA6B	**961.527**	M7	12	2
NBS8	NBN8	**961.549**	NBK8	**961.548**	NBC8-	BPS8-	NBA8B	**961.550**	M9	13	2.5
NBS10	NBN10	**961.571**	NBK10	**961.570**	NBC10-	BPS10-	NBA10B	**961.572**	M11	16	3
NBS13	NBN13	**961.597**	NBK13	**961.596**	NBC13-	BPS13-	NBA13B	**961.598**	M14	20	4
NBS16	NBN16	**961.631**	NBK16	**961.630**	NBC16-	BPS16-	NBA16B	**961.632**	M18	20	4
NBS20	NBN20	**961.679**	NBK20	**961.678**	NBC20-	BPS20-	NBA20B	**961.680**	M21	20	4

NEW Hi-POWER MILLING CHUCK Typ S

Hohe Spannkraft dank speziellem Schlitzdesign und Nadellager.

BIG-PLUS Doppelkontakt

Durchs Zentrum

A.1

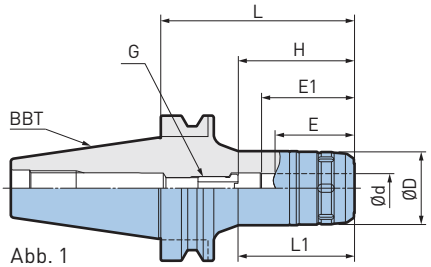


Abb. 1

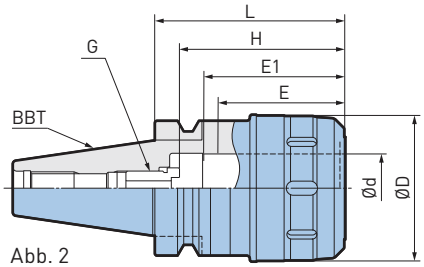


Abb. 2

BIG-PLUS® Werkzeuge lassen sich in Bearbeitungszentren mit konventionellen Spindeln verwenden. **Ø 16 - 42 mm**

Modell	Bestell-Nr.	Abb.	Ød	ØD	L	L1	H	E	E1	Hakenschlüssel	Gewicht (kg)
BBT30 -HMC16S - 70 *	**964.101S**	1	16	43	70	47	71	48	55	FK45-50L	0.78
-HMC20S - 75	**964.102S**		20	50	75		56 - 66	50	56		0.93
-HMC25S - 90	**964.103S**	2	25	55	90	-	64 - 74	56	57	FK52-55	1.12
-HMC32S -105	**978.181S**		32	62	105		70 - 80	60	58	FK58-62L	1.41
BBT40 -HMC16S - 75 *	**964.190S**		16	43	75	45	71	48	55		1.3
-120 *	**800.144**				120	90					1.8
-HMC20S - 75	**964.191S**		20	50	75	46	69 - 79	50	56	FK45-50L	1.4
-105	**964.194S**	1			105	75					1.9
-120	**964.196S**				120	90					2.1
-HMC25S - 75	**964.192S**		25	59	75	47	73 - 83	56	57	FK58-62L	1.5
-105	**964.195S**				105	77					2.1
-135	**800.146**				135	107					2.8
-HMC32S - 90	**978.279S**	2	32	68	90	-	71 - 81	60	64	FK68-75L	2.0
-105	**800.147**				105		79 - 89				2.3
-135	**800.148**				135						3.0
BBT50 -HMC16S -105 *	**800.278**		16	43	105	57	71	48	55	FK45-50L	4.2
-135 *	**800.279**				135	80					4.6
-165 *	**800.280**				165	100					5.0
-200 *	**800.281**				200	120					5.8
-HMC20S -105	**800.282**		20	50	105	57	69 - 79	50	56		4.3
-135	**800.283**				135	80					4.8
-165	**800.284**				165	100					5.4
-200	**800.285**				200	125					6.0
-HMC25S -105	**800.287**	1	25	59	105	57	76 - 86	56	57	FK58-62L	4.5
-135	**800.288**				135	87					5.2
-165	**800.289**				165	105					5.9
-200	**800.290**				200	125					7.5
-HMC32S -105	**800.291**		32	68	105	64	88 - 98	60	72	FK68-75L	4.6
-135	**800.292**				135	89					5.4
-165	**800.293**				165	105					6.4
-200	**800.294**				200	130					7.4
-HMC42S -105	**806.709**		42	85	105	65	93 - 105	70	73	FK80-90L	5.2

1. Hakenschlüssel und Einstellschraube müssen separat bestellt werden.
2. * Als Anschlag für die Schneidwerkzeuge der Modelle HMC16S kann eine handelsübliche Sechskantschraube verwendet werden.
3. «E» bezeichnet die min. Einspanntiefe.
4. «E1» bezeichnet die min. Einspanntiefe für optimale Nutzung der Werkzeuge mit Kühlmittelzufuhr durchs Zentrum.
5. «G» bezeichnet die Einstellschraube (optional).
6. «H» bezeichnet die Einstelllänge mit einer Einstellschraube.

Für Reduzierhülsen ▶ 276 - 278
Für Hakenschlüssel ▶ 279

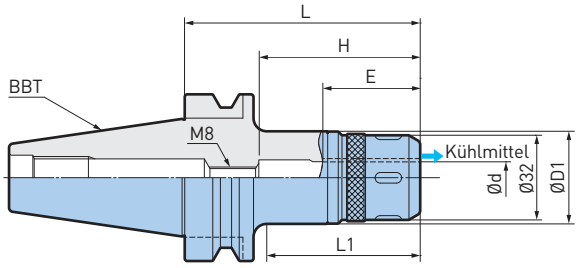
IMROBEX Machine Tools International

NEW Hi-POWER MILLING CHUCK HMC12J

Extrem schlanke und stabile Bauweise mit Peripheriekühlung.

BIG-PLUS Doppelkontakt

Durchs Zentrum



A.1

BIG-PLUS® Werkzeuge lassen sich in Bearbeitungszentren mit konventionellen Spindeln verwenden.

Ø 6 - 12 mm

Modell	Bestell-Nr.	Ød	ØD1	L	L1	H	E	Hakenschlüssel	Gewicht (kg)
BBT30 -HMC12J - 60	**805.814**	12	35	60	38	65	43	FK31-33	0.58
BBT40 -HMC12J - 90	**805.815**			90	63				1.4
-120	**805.816**			120	70				1.6
BBT50 -HMC12J -105	**805.817**			105	67				4.0
-135	**805.818**			135	70				4.3
-165	**805.819**			165	90				4.7

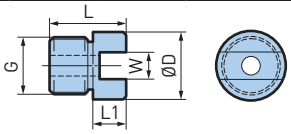
1. Hakenschlüssel muss separat bestellt werden.
2. «E» bezeichnet die min. Einspanntiefe.
3. «H» ist die maximale Einspanntiefe des Schneidwerkzeugs in den Halter.
4. Als Anschlag für die Schneidwerkzeuge kann eine handelsübliche Sechskantschraube (M8) verwendet werden.

Für Reduzierhülsen ▶ 276

Zubehör

Hakenschlüssel

Einstellschraube



New Hi-Power Milling Chuck	Modell	Bestell-Nr.	Modell	Bestell-Nr.	ØD	L	L1	G	W
BBT30/40/50 -HMC12J	FK31-33	**806.462**	-	-	-	-	-	-	-
-HMC16S	FK45-50L	**801.037**	-	-	-	-	-	-	-
-HMC20S			HMA-M16S	**962.312**	19	27	6	M16P1.5	10
BBT30 -HMC25S	FK52-55	**962.294**	HMA-M16S	**962.312**	19	27	6	M16P1.5	10
-HMC32S	FK58-62L	**801.038**	HMA-M16S	**962.312**					10
BBT40/50 -HMC25S	FK58-62L	**801.038**	HMA-M16S	**962.312**	19	27	6	M16P1.5	10
-HMC32S	FK68-75L	**801.039**	HMA-M16S	**962.312**					10
-HMC42S	FK80-90L	**804.771**	HMA-M24	**062.313**	30	36	9.5	M24P1.5	10

IMROBEX
Machine Tools International

HYDRAULIC CHUCK Super Slim

Hoch präzises Hydrodehnspannfutter mit extrem schlankem Design.

BIG-PLUS Doppelkontakt

Durchs Zentrum

A.1

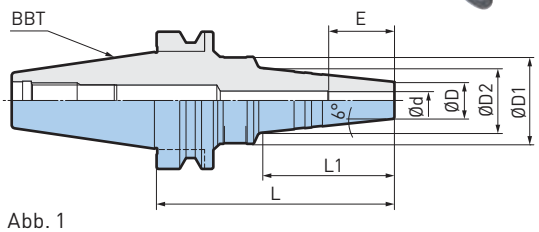


Abb. 1

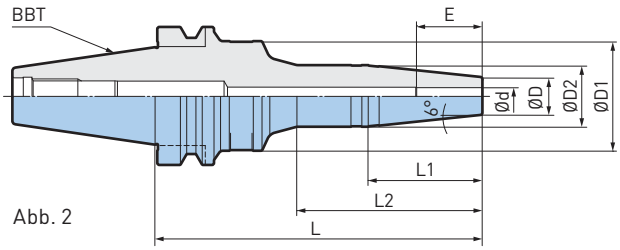


Abb. 2

BIG-PLUS® Werkzeuge lassen sich in Bearbeitungszentren mit konventionellen Spindeln verwenden.

Ø 3 - 12 mm

Modell	Bestell-Nr.	Abb.	Ød	ØD	ØD1	ØD2	L	L1	L2	E	Gewicht (kg)
BBT30 -HDC3S - 90 ※	**805.462**	1	3	14	42	25	90	50	-	16	0.65
-HDC4S - 60	**803.053**		4		46	20	60	28		19	0.51
- 90	**805.820**				42	25	90	50			0.65
-HDC5S - 90	**805.821**		5							22	0.65
-HDC6S - 90	**803.054**		6							25	0.65
-HDC8S - 90	**803.055**		8	17		28				31	0.67
-HDC10S - 90	**803.051**		10	19	44	30				33	0.70
-HDC12S - 90	**803.052**		12	21	46	32				36	0.72
BBT40 -HDC3S - 90	**805.463**	1	3	14	38	24	90	44	-	16	1.3
-HDC4S - 60	**803.060**		4			19	60	22		19	1.2
- 90	**803.061**					24	90	45			1.3
-135	**805.464**	2			44	26	135	57	84		1.4
-HDC6S -110	**803.062**	1	6		38	27	110	60	-	25	1.3
-150	**803.063**	2			48	26	150	57	85		1.6
-HDC8S -110	**803.064**	1	8	17	40	30	110	60	-	31	1.4
-150	**803.065**	2			50	28	150	52	85		1.7
-HDC10S -110	**803.056**	1	10	19	42	32	110	60	-	33	1.4
-150	**803.057**	2			50	30	150	52	85		1.7
-HDC12S -110	**803.058**	1	12	21	44	34	110	60	-	36	1.4
-150	**803.059**	2			50	32	150	52	85		1.8
BBT50 -HDC4S -150	**807.232**	2	4	14	52	26	150	57	83	19	4.2
-HDC6S -150	**803.068**		6							25	4.2
-200	**805.822**				56		200		100		4.6
-HDC8S -150	**803.069**		8	17	54	28	150	52	83	31	4.3
-200	**805.823**				58		200		100		4.7
-HDC10S -150	**803.066**		10	19	56	30	150		83	33	4.3
-200	**805.824**				60		200		100		4.8
-HDC12S -150	**803.067**		12	21	58	32	150		83	36	4.4
-200	**805.825**				62		200		100		4.8

1. Einstellschraube und Reduzierhülse können nicht verwendet werden.
2. «E» bezeichnet die min. Einspanntiefe.
3. * Bei der Verwendung der Kühlmittelzufuhr durchs Zentrum kann Kühlmittel aus Schlitzen im inneren Durchmesser austreten.

Für Zylindrische Reiniger ▶ 290

Achtung:

- Ausschliesslich Schneidwerkzeuge mit Schafttoleranz h6 verwenden.
- Die Verwendung von Schrupp-Fräswerkzeugen wird nicht empfohlen.
- Keine Schneidwerkzeuge mit Weldon-Fläche verwenden.
- Klemmschraube nie anziehen, wenn kein Schneidwerkzeug eingespannt ist.
- Schneidwerkzeug immer mindestens um die Länge E in das Spannfutter einführen.

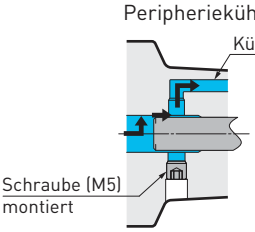
IMROBEX Machine Tools International

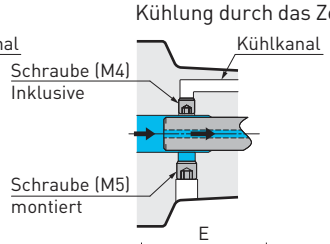
HYDRAULIC CHUCK Jet Through

Kühlmittelzufuhr entlang der Peripherie des Schneidwerkzeugs trotz schlanker Bauweise.

BIG-PLUS® Doppelkontakt

Durchs Zentrum





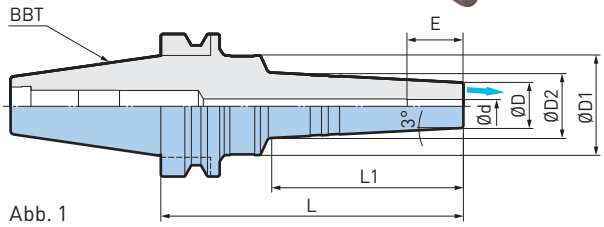


Abb. 1

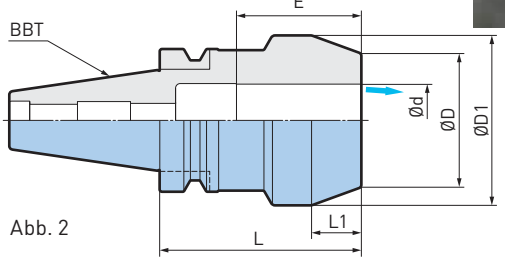


Abb. 2

BIG-PLUS® Werkzeuge lassen sich in Bearbeitungszentren mit konventionellen Spindeln verwenden. **Ø 4 - 32 mm**

Modell	Bestell-Nr.	Abb.	Ød	ØD	ØD1	ØD2	L	L1	E	Gewicht (kg)
BBT30 -HDC4J - 60	805.077	1	4	20	46	23	60	28	19	0.54
- 90	807.372				42		90	50		0.69
-HDC6J - 90	805.078		6			26			25	0.69
-HDC8J - 90	805.079		8	22		28			31	0.71
-HDC10J - 90	805.080		10	24	44	30			33	0.74
-HDC12J - 90	805.081		12	26	46	32			36	0.76
-HDC16J - 90	805.480		16	34		40		49	43	0.86
-HDC20J - 90	805.481		20	38	52	43		40		0.96
BBT40 -HDC4J - 90	805.082	1	4	20	38	25	90	45	19	1.3
-135	805.549				44	30	135	85		1.5
-HDC6J - 90	805.083		6		38	25	90	45	25	1.3
-135	805.084				44	29	135	85		1.5
-HDC8J - 90	805.085		8	22	40	27	90	45	31	1.3
-135	805.086				46	31	135	85		1.6
-HDC10J - 90	805.087		10	24	42	29	90	45	33	1.3
-135	805.088				48	33	135	85		1.6
-HDC12J - 90	805.089		12	26	44	31	90	45	36	1.3
-135	805.090				50	35	135	85		1.7
-HDC16J - 90	805.482		16	34	46	40	90	46	43	1.4
-135	805.483				50	44	135	89		1.9
-HDC20J - 90	805.484		20	38	48		90	47		1.5
-135	805.485				53	48	135	90		2.0
-HDC25J - 90	805.677		25	51	63	56	90	41	49	1.9
-HDC32J - 90	805.678	2	32	59	75	-		20	56	2.3
BBT50 -HDC6J -120	805.091	1	6	20	48	26	120	55	25	4.1
-HDC8J -120	805.092		8	22	50	28			31	4.1
-HDC10J -120	805.093		10	24	52	30			33	4.2
-HDC12J -120	805.094		12	26	54	32			36	4.2
-HDC16J -120	805.486		16	34	58	41		56	43	4.4
-HDC20J -120	805.487		20	38	62	45				4.5
-HDC25J -120	805.679		25	48	70	58		59	49	5.2
-HDC32J -120	805.680		32	58	78	67		60	56	5.6

1. Einstellschraube kann nicht verwendet werden.
2. Reduzierhülse kann nur für HDC16J oder grössere Ød Modelle verwendet werden.
3. Aufnahmen mit größeren Spanndurchmessern, ab HDC16J bis 32J sind nur mit Peripheriekühlung erhältlich.
4. «E» bezeichnet die min. Einspanntiefe.

Für Reduzierhülsen ▶ 276
Für Zylindrische Reiniger ▶ 290

Achtung:

- Ausschliesslich Schneidwerkzeuge mit Schafttoleranz h6 verwenden.
- Die Verwendung von Schrupp-Fräswerkzeugen wird nicht empfohlen.
- Keine Schneidwerkzeuge mit Weldon-Fläche verwenden.
- Klemmschraube nie anziehen, wenn kein Schneidwerkzeug eingespannt ist.
- Schneidwerkzeug immer mindestens um die Länge E in das Spannfutter einführen.

HYDRAULIC CHUCK Standard

Für höchste Ansprüche in der Zerspanung.

BIG-PLUS® Doppelkontakt

Durchs Zentrum

A.1

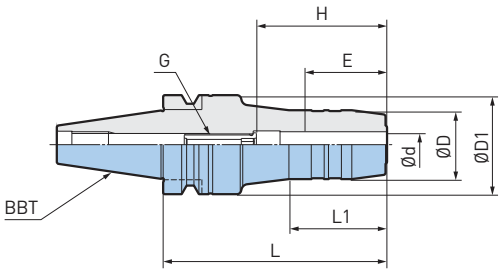


Abb. 1

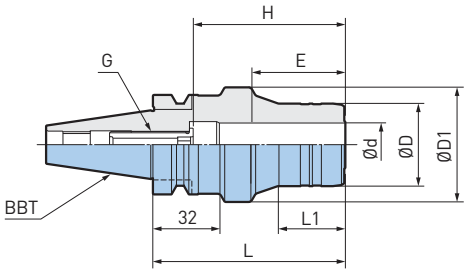


Abb. 2

BIG-PLUS® Werkzeuge lassen sich in Bearbeitungszentren mit konventionellen Spindeln verwenden. **Ø 6 - 25 mm**

Modell		Bestell-Nr.	Abb.	Ød	ØD	ØD1	L	L1	H	E	G	Gewicht (kg)
BBT30 -HDC6	- 45	**978.071**	1	6	30	46	45	7	35 - 50	28	HDA6-05020	0.61
	- 75	**978.034**			26		75	40	28 - 50		HDA6-05032	0.67
	-105	**978.073**					105	43				0.82
-HDC8	- 45	**978.075**	1	8	32	46	45	7	35 - 50		HDA8-06020	0.61
	- 75	**978.076**			28		75	41	28 - 50		HDA8-06032	0.69
	-105	**978.078**					105	44				0.84
-HDC10	- 45	**978.080**	1	10	34	46	45	7	45 - 55	33	HDA10-08015	0.60
	- 75	**978.081**			30		75	36	33 - 55		HDA10-08032	0.74
	-105	**978.083**					105	45				0.91
-HDC12	- 45	**978.085**	1	12	36	46	45	7	55 - 60	38	HDA12-10010	0.58
	- 75	**978.086**			32		75	36	38 - 60		HDA12-10032	0.75
	-105	**978.088**					105	45				0.94
-HDC16	- 45 **	**978.092**	1	16	42	46	45	7	70	43	-	0.55
	- 75	**978.025**			38		75	35	43 - 70		HDA16-12030	0.77
	-105	**805.550**					105	47			HDA16-12037	1.06
-HDC20	- 60 *	**978.095**	2	20	38	53	60	-	43 - 54		HDA16-12030	0.77
	- 75	**978.038**					75	16	46 - 70			0.85
	-105	**805.551**	1			46	105	40	43 - 70		HDA16-12037	1.02
-HDC25	-105	**978.097**	2	25	55	63	105	44	52 - 80	52	HDA25-16039	1.60

1. Reduzierhülse kann verwendet werden.
2. * Reduzierhülse kann nicht verwendet werden.
3. ** Einstellschraube kann nicht verwendet werden.
4. «E» bezeichnet die min. Einspanntiefe.
5. «G» bezeichnet die Einstellschraube (optional).
6. «H» bezeichnet die Einstelllänge mit einer Einstellschraube.

Für Reduzierhülsen ▸ 276
Für Zylindrische Reiniger ▸ 290
Für Einstellschraube ▸ 286

Achtung:

- Ausschliesslich Schneidwerkzeuge mit Schafttoleranz h6 verwenden.
- Die Verwendung von Schrupp-Fräswerkzeugen wird nicht empfohlen.
- Keine Schneidwerkzeuge mit Weldon-Fläche verwenden.
- Klemmschraube nie anziehen, wenn kein Schneidwerkzeug eingespannt ist.
- Schneidwerkzeug immer mindestens um die Länge E in das Spannfutter einführen.

IMROBEX Machine Tools International

Für höchste Ansprüche in der Zerspanung.

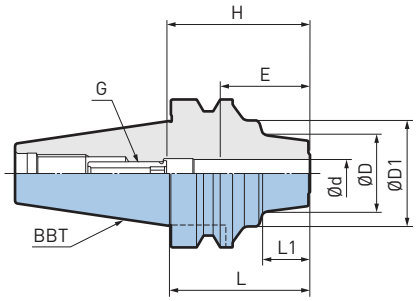


Abb. 1

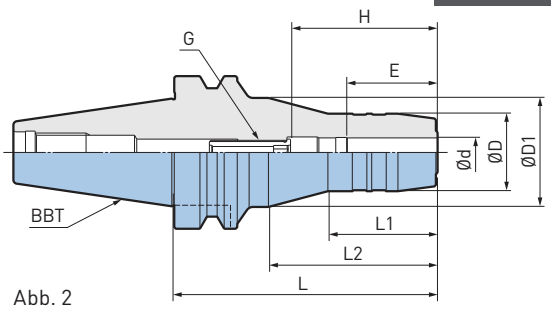


Abb. 2

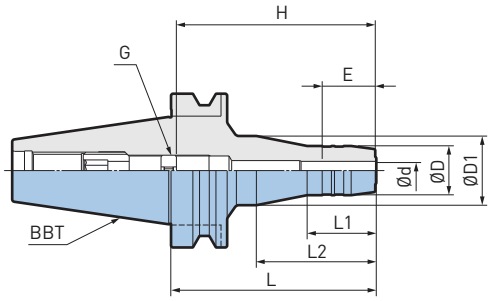


Abb. 3

BIG-PLUS® Werkzeuge lassen sich in Bearbeitungszentren mit konventionellen Spindeln verwenden. **Ø 6 - 31 mm**

Modell	Bestell-Nr.	Abb.	Ød	ØD	ØD1	L	L1	L2	H	E	G	Gewicht (kg)
BBT40 -HDC6 - 60	800.131	1	6	27	45	60	19	-	28 - 50	28	HDA6-05032	1.2
- 90	978.343	2		26		90	44	50				1.4
-110	800.128					110		70				1.5
-HDC8 - 90	978.192		8	28	45	90		50			HDA8-06032	1.4
-HDC10 - 60	800.088	1	10	31	45	60	20	-	33 - 55	33	HDA10-08032	1.2
- 90	978.027	2		30		90	45	50				1.4
-110	800.085					110		70				1.5
-HDC12 - 60	978.046	1	12	33	45	60	20	-	38 - 60	38	HDA12-10032	1.2
- 90	800.096	2		32		90	45	49				1.4
-110	800.093					110		69				1.6
-HDC14 - 90	978.028		14	34	45	90	46	49				1.4
-HDC16 - 90	978.193		16	38	45		47		43 - 70	43	HDA16-12037	1.4
-HDC18 - 90	978.194		18	40	45		48					1.5
-HDC19 - 75 *	800.111		19	49.2	-	75	43	-	111		-	1.4
-HDC20 - 90	800.115		20	42	45	90	48	50	43 - 70		HDA16-12037	1.4
-110	800.112				50	110		70				1.7
-HDC24 - 75 *	800.116		24	63	-	75	47	-	104	45	-	1.6
-HDC31 - 75 *	805.826		31	74			30		76	56		1.8
BBT50 -HDC6L -105	800.023	3	6	26	45	105	44	48	80 - 120	28	HDA6-20010	4.2
-HDC8L -105	800.027		8	28			45					4.2
-HDC10L -105	800.264		10	30						33		4.2
-HDC12L -105	800.268		12	32						38		4.2
-HDC16L -105	800.272		16	38	47		47			43		4.3
-HDC19L - 90 *	800.001		19	49.2	-	90	45	-	149		-	4.2
-HDC20L -105	800.002		20	42	50	105	47	48	71 - 111		HDA20-12047	4.4
-HDC24L - 90 *	800.008		24	63	-	90	41	-	149	45	-	4.5
-HDC31L - 90 *	800.015		31	72			45		147	56		4.5

1. Reduzierhülse kann verwendet werden.
2. * Die Einstellschraube kann nicht verwendet werden.
3. «E» bezeichnet die min. Einspanntiefe.
4. «G» bezeichnet die Einstellschraube (optional).
5. «H» ist die maximale Einspanntiefe des Schneidwerkzeugs in den Halter.

Für Reduzierhülsen ▸ 276
Für Zylindrische Reiniger ▸ 290
Für Einstellschrauben ▸ 286

SHRINK CHUCK Slim

Schlankes Design für Zerspanungsaufgaben an schwer zugänglichen Bereichen.

BIG-PLUS Doppelkontakt

Durchs Zentrum

A.1

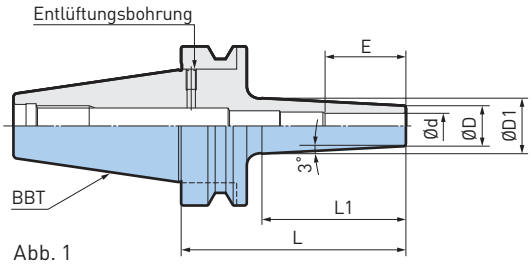


Abb. 1

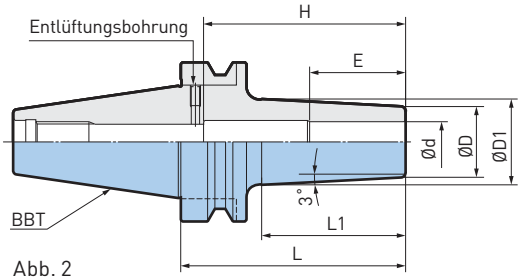


Abb. 2

BIG-PLUS® Werkzeuge lassen sich in Bearbeitungszentren mit konventionellen Spindeln verwenden. **Ø 6 - 12 mm**

Modell	Bestell-Nr.	Abb.	Ød	ØD	ØD1	L	L1	E	H	Gewicht (kg)
BBT30 -SRC6S -105	**978.179**	1	6	10	18	105	77	26	-	0.48
-SRC8S -105	**978.180**		8	13	21					0.51
-SRC10S -105	**800.063**	2	10	16	24			32	62	0.55
-SRC12S -105	**978.007**		12	19	27			36	72	0.60
BBT40 -SRC6S -120	**800.168**	1	6	10	19	120	86	26	-	1.1
-165	**978.136**				23.5	165	127			1.3
-SRC8S -120	**978.205**		8	13	22	120	86			1.2
-165	**978.137**				26.5	165	129			1.3
-SRC10S -120	**978.367**		10	16	25	120	86	32		1.2
-165	**978.138**				29.5	165	129			1.4
-SRC12S -120	**800.163**		12	19	28	120	87	36		1.3
-165	**978.139**				33	165	131			1.5

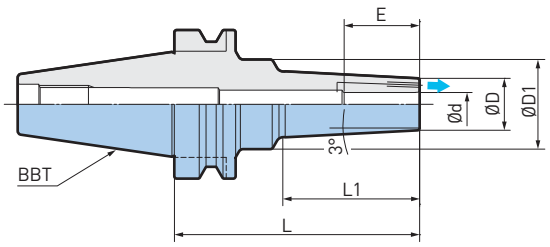
1. HM Werkzeugschaft mit einer Toleranz von h6 verwenden.
2. «E» bezeichnet die min. Einspanntiefe.
3. «H» ist die maximale Einspanntiefe des Schneidwerkzeugs in den Halter.

Für Zylindrische Reiniger ▶ 290

Beachten Sie die Bedienungsanleitung des Schrumpfgerätes bzw. der Kühlvorrichtung. Evtl. sind gewisse Vorrichtungen nicht kompatibel.

SHRINK CHUCK Jet Through

Mit effizienter Peripheriekühlung.



BIG-PLUS Doppelkontakt

Durchs Zentrum

BIG-PLUS® Werkzeuge lassen sich in Bearbeitungszentren mit konventionellen Spindeln verwenden. **Ø 6 - 12 mm**

Modell	Bestell-Nr.	Ød	ØD	ØD1	L	L1	E	Gewicht (kg)
BBT40 -SRC6J -105	**804.751**	6	16	32	105	55	26	1.3
-SRC8J -105	**804.752**	8	19	35				1.3
-SRC10J -105	**804.749**	10	22	38		58	32	1.4
-SRC12J -105	**804.750**	12	24	40		63	36	1.4
BBT50 -SRC6J -165	**804.755**	6	16	42	165	93	26	4.1
-SRC8J -165	**804.756**	8	19	45		99		4.2
-SRC10J -165	**804.753**	10	22	48		103	32	4.3
-SRC12J -165	**804.754**	12	24	50		108	36	4.3

1. HM Werkzeugschaft mit einer Toleranz von h6 verwenden.
2. «E» bezeichnet die min. Einspanntiefe.

Für Zylindrische Reiniger ▶ 290

Beachten Sie die Bedienungsanleitung des Schrumpfgerätes bzw. der Kühlvorrichtung. Evtl. sind gewisse Vorrichtungen nicht kompatibel.

IMROBEX Machine Tools International

SHRINK CHUCK Standard

Kompakte Bauweise sorgt für hohe Stabilität.

BIG-PLUS Doppelkontakt

Durchs Zentrum

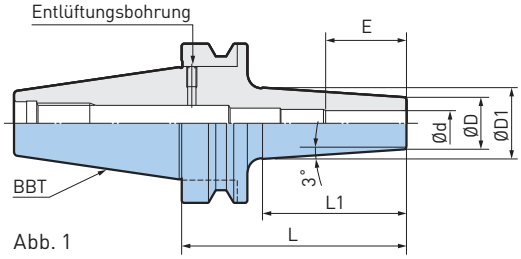


Abb. 1

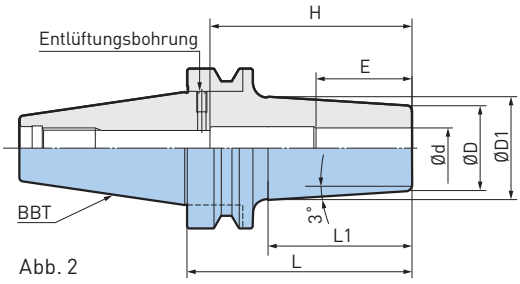


Abb. 2

BIG-PLUS® Werkzeuge lassen sich in Bearbeitungszentren mit konventionellen Spindeln verwenden. **Ø 4 - 20 mm**

Modell	Bestell-Nr.	Abb.	Ød	ØD	ØD1	L	L1	E	H	Gewicht (kg)
BBT30 -SRC4 - 75 *	**978.001**	1	4	10	15	75	44	16	-	0.45
-SRC6 - 75	**978.002**		6	14	19		47	26		0.47
-SRC8 - 75	**978.003**		8	18	23					0.51
-SRC10 - 75	**978.004**	2	10	22	27			32	62	0.56
-SRC12 - 75	**978.005**		12	24	29			36	72	0.58
-SRC16 - 75	**978.006**		16	28	33		48	38	80	0.62
BBT40 -SRC4 - 90 *	**978.291**	1	4	10	15.5	90	52	16	-	1.1
-SRC6 - 90	**978.056**		6	14	20		57	26		1.1
-SRC8 - 90	**978.057**		8	18	24					1.2
-SRC10 - 90	**978.058**		10	22	28			32		1.2
-SRC12 - 90	**978.059**		12	24	30			36		1.2
-SRC16 - 90	**978.060**	2	16	28	34			38	80	1.3
-165	**800.164**				42	165	132			1.9
-SRC20 - 90	**978.061**		20	34	40	90	57	42	100	1.4
-165	**800.165**				48	165	132			2.1
BBT50 -SRC6 -105	**978.105**	1	6	14	20.5	105	61	26	-	3.7
-165	**800.354**				26	165	116			3.9
-SRC8 -105	**978.107**		8	18	24.5	105	61			3.8
-165	**800.355**				30	165	116			4.0
-SRC10 -105	**978.109**		10	22	28.5	105	61	32		3.8
-165	**800.350**				34	165	116			4.2
-SRC12 -105	**978.111**		12	24	30.5	105	61	36		3.9
-165	**800.351**				36	165	116			4.2
-SRC16 -105	**978.113**		16	28	34.5	105	61	38		3.9
-165	**978.114**				40.0	165	116			4.3
-SRC20 -105	**978.115**		20	34	40	105	61	42		4.0
-165	**800.352**				46.0	165	116			4.6

1. HM Werkzeugschaft mit einer Toleranz von h6 verwenden.
2. * HM Werkzeugschaft mit einer Toleranz von h5 verwenden.
3. «E» bezeichnet die min. Einspanntiefe.
4. «H» ist die maximale Einspanntiefe des Schneidwerkzeugs in den Halter.

Für Zylindrische Reiniger ▶ 290

Beachten Sie die Bedienungsanleitung des Schrumpfgerätes bzw. der Kühlvorrichtung. Evtl. sind gewisse Vorrichtungen nicht kompatibel.

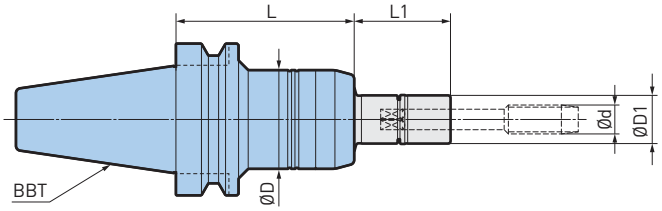
MEGA SYNCHRO TAPPING HOLDER

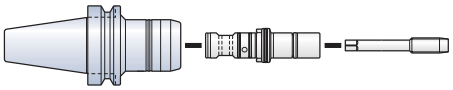
Besondere Funktion zur Kompensation von Synchronisationsfehlern. Höhere Gewindequalität und längere Werkzeugstandzeit durch die Verringerung der Kräfte auf den Gewindeflanken um bis zu 90%.

BIG-PLUS Doppelkontakt

Durchs Zentrum

A.1





Grundkörper | Gewindebohrer-halter | Gewindebohrer

BIG-PLUS® Werkzeuge lassen sich in Bearbeitungszentren mit konventionellen Spindeln verwenden.

M3 - M20

Modell	Bestell-Nr.	Gewindebohrerhalter	Ød	ØD	ØD1	L	L1	Gewicht (kg)
BBT30 -MGT6 - 70	**965.401**	MGT6	M3 - M8	36	16	70	30-200	0.69
-MGT12 - 70	**965.402**	MGT12	M5 - M12 P1/8	41	20 · 30	70	30-200	0.74
-MGT20 -110	**965.403**	MGT20	M10 - M20 P1/4 - P1/2	54	30	110	35-150	1.45
BBT40 -MGT6 - 75	**965.404**	MGT6	M3 - M8	36	16	75	30-200	1.3
-MGT12 - 75	**965.405**	MGT12	M5 - M12 P1/8	41	20 · 30	75	30-200	1.4
-MGT20 - 95	**965.406**	MGT20	M10 - M20 P1/4 - P1/2	54	30	95	35-150	1.8
BBT50 -MGT6 - 90	**965.407**	MGT6	M3 - M8	36	16	90	30-200	3.9
-MGT12 - 90	**965.408**	MGT12	M5 - M12 P1/8	41	20 · 30	90	30-200	4.0
-MGT20 -105	**965.409**	MGT20	M10 - M20 P1/4 - P1/2	54	30	105	35-150	4.4

1. Gewindebohrerhalter müssen separat bestellt werden.
2. Die Maschine muss über eine Gewindeschneidfunktion verfügen.

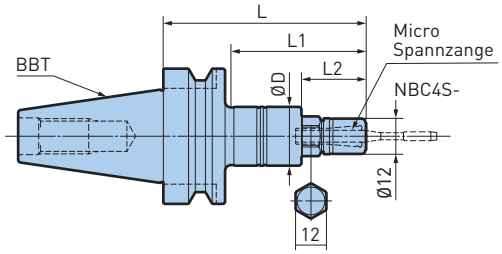
Für Gewindebohrerhalter ▸ 280
Für Zubehör ▸ 285
Für MEGA Rollenschlüssel ▸ 285

IMROBEX
Machine Tools International

MEGA SYNCHRO TAPPING HOLDER

BIG-PLUS Doppelkontakt

Für kleine Gewindebohrer MGT3



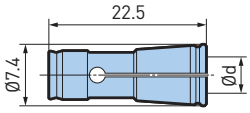
BIG-PLUS® Werkzeuge lassen sich in Bearbeitungszentren mit konventionellen Spindeln verwenden. **M1 - M3**

Modell	Bestell-Nr.	Gewindeschneidbereich	ØD	L	L1	L2	Gewicht (kg)
BBT30 -MGT3 -70	**965.400**	M1 - M3	20	70	46	22	0.49
BBT40 -MGT3 -90	**805.723**			90	61		1.2

1. Spannmutter ist im Lieferumfang enthalten. MEGA Rollenschlüssel (MGR12) und Spannzange müssen separat bestellt werden.
2. Gewöhnlicher 12 mm Schlüssel ist zusätzlich erforderlich, um das Werkzeug zu spannen/lösen.
3. Die Maschine muss über eine Gewindeschneidfunktion verfügen.
4. Kühlmittelzufuhr durch das Zentrum nicht möglich.

Für Zubehör ▶ 285
Für MEGA Rollenschlüssel ▶ 285

Micro Spannzange für MGT3



Modell	Bestell-Nr.	Gewindeschneidbereich			Gewindebohrer Schaft
		DIN 371	ISO 529	JIS	Ød
NBC4S-2.5AA	**961.468**	M1 - M1.8	M2		2.5
-2.8AA	**968.353**	M2 - M2.6	M2.2, M2.5		2.8
-3.0AA	**961.470**	-	-	M1 - M2.6	3.0
-3.1AA	**968.355**	-	M3		3.15
-3.5AA	**961.472**	M3	-		3.5
-4.0AA	**961.474**	-	-	M3	4.0

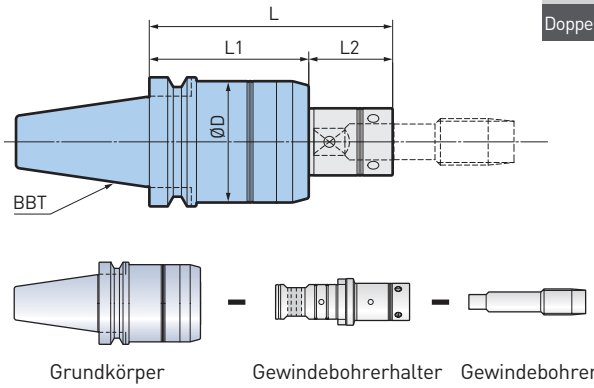
1. Weitere Grössen verfügbar. Bitte Micro Spannzange verwenden.

Für Micro Spannzangen ▶ 251

Für große Gewindebohrer MGT36

BIG-PLUS Doppelkontakt

Durchs Zentrum



BIG-PLUS® Werkzeuge lassen sich in Bearbeitungszentren mit konventionellen Spindeln verwenden. **M22 - M36**

Modell	Bestell-Nr.	Gewindeschneidbereich	ØD	L	L1	L2	Gewicht (kg)
BBT50-MGT36-125	**800.323**	M22 - M36 P5/8 - P1	94	190	125	65	7.2

1. Gewindebohrerhalter müssen separat bestellt werden.
2. Die Maschine muss über eine Gewindeschneidfunktion verfügen.

Für MGT36 Gewindebohrerhalter ▶ 283
Für Zubehör ▶ 285

Flächenspannfutter für Weldon

BIG-PLUS Doppelkontakt

Durchs Zentrum

A.1

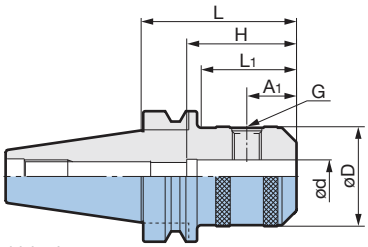


Abb. 1

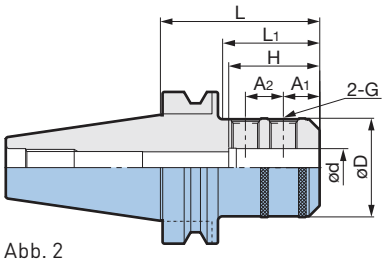


Abb. 2

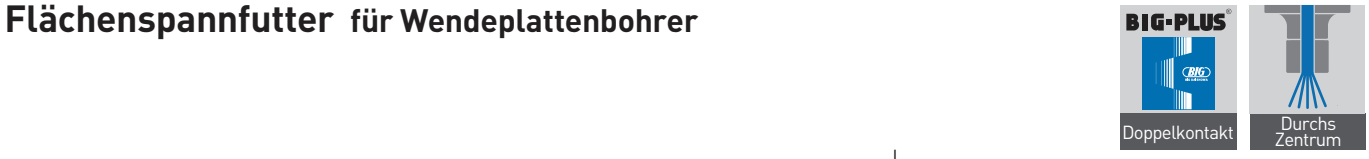
BIG-PLUS® Werkzeuge lassen sich in Bearbeitungszentren mit konventionellen Spindeln verwenden. **Ø 6 - 50 mm**

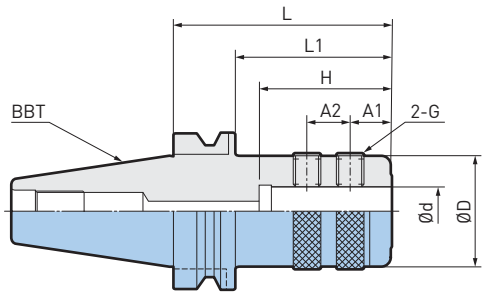
Modell	Bestell-Nr.	Abb.	Ød (H5)	ØD	L	L1	A1	A2	H	G	Gewicht (kg)
BBT30 -ISL6 - 60	**961.394**	1	6	25	60	35	18	-	85 *	M6	0.52
-ISL8 - 60	**961.395**		8	28						M8	0.55
-ISL10 - 60	**961.396**		10	35			20		45	M10	0.64
-ISL12 - 60	**961.397**		12	42		37	22.5		48	M12	0.74
-ISL16 - 60	**966.341**		16	48		38	24		53	M14	0.81
BBT40 -ISL6 - 75	**807.200**	1	6	25	75	38	18	-	110 *	M6	1.2
-ISL8 - 75	**807.201**		8	28						M8	1.2
-ISL10 - 75	**807.202**		10	35			20			M10	1.3
-ISL12 - 75	**961.362**		12	42		45	22.5			M12	1.5
-ISL16 - 75	**961.363**		16	48		46	24		53	M14	1.5
-ISL20 - 75	**961.364**		20	52		45	25		55	M16	1.6
-ISL25 - 90	**961.365**	2	25	63.5	90	63	24	25	60	M18xP2	2.1
-ISL32 -105	**961.366**		32	72	105	-		28	82	M20xP2	2.9
BBT50 -ISL16 - 90	**961.367**	1	16	48	90	49	24	-	145 *	M14	4.4
-ISL20 - 90	**961.368**		20	52			25			M16	4.5
-ISL25 -105	**961.369**	2	25	65	105	64	24	25	60	M18xP2	4.6
-ISL32 -105	**978.017**		32	72		62		28	90	M20xP2	5.3
-ISL40 -120	**978.018**		40	90	120	79	30	32			6.5
-ISL50 -121	**978.294**		50	99.5	121	83	35	35		M24xP2	7.2

1. «H» ist die maximale Einspanntiefe des Schneidwerkzeugs in den Halter.
2. H mit * bezeichnet die maximale Einspanntiefe bis zum Anzugsbolzen.
3. Schneidwerkzeug nach DIN 1835 B/DIN 6535 HB verwenden.

IMROBEX Machine Tools International

Flächenspannfutter für Wendeplattenbohrer



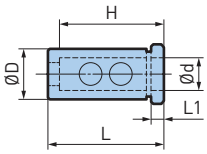


BIG-PLUS® Werkzeuge lassen sich in Bearbeitungszentren mit konventionellen Spindeln verwenden. **Ø 20 - 40 mm**

Modell	Bestell-Nr.	Ød	ØD	L	L1	A1	A2	H	G	Gewicht (kg)
BBT30 -TSL20 - 75	**978.314**	20	48	75	-	14	14	50	M10	0.98
-TSL25 - 80	**978.315**	25		80		15	20	56	M16	0.97
-TSL32 - 85	**805.243**	32	63	85			20	60		1.38
BBT40 -TSL16 - 90	**800.175**	16	48	90	63	14	14	48	M10	1.7
-TSL20 - 90	**800.177**	20		90	63			50		1.7
-TSL25 - 90	**800.179**	25				15	20	56	M16	1.6
-TSL32 -105	**978.318**	32	63	105	78			60		2.4
-TSL40 -105	**978.317**	40	68		-		25	70		2.4
BBT50 -TSL16 - 90	**800.369**	16	48	90	52	14	14	48	M10	4.2
-TSL20 - 90	**800.374**	20						50		4.2
-TSL25 -105	**800.375**	25		105	67	15	20	56	M16	4.3
-TSL32 -105	**800.380**	32	63					60		4.8
-TSL40 -105	**800.385**	40	68				25	70		4.8

1. «H» ist die maximale Einspanntiefe des Schneidwerkzeugs in den Halter.
2. Nicht kompatibel mit Weldon DIN 1835B.

Reduzierhülsen für TSL Side Lock Holder



Modell	Bestell-Nr.	Ød	ØD	L	L1	H
OSL25 -16	**962.596**	16	25	62	5.5	48
-20	**962.597**	20				50
OSL32 -16	**962.586**	16	32	66	5.5	48
-20	**962.598**	20				50
-25	**962.599**	25				56
OSL40 -16	**804.678**	16	40	76	5.5	48
-20	**804.679**	20				50
-25	**962.581**	25				56
-32	**962.582**	32				60

Morsekegel Aufnahmen

Hohe Konzentrizität dank präziser Fertigung des Innenkegels.

BIG-PLUS®
Doppelkontakt

A.1

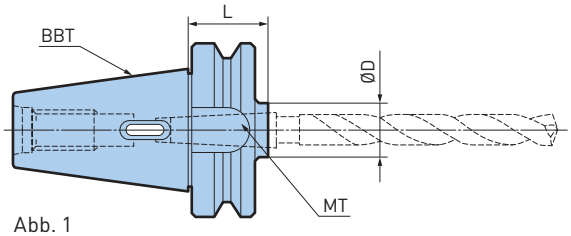


Abb. 1

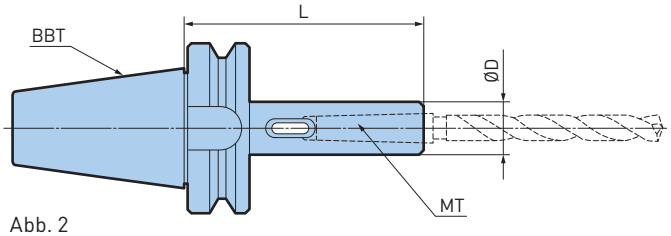


Abb. 2

BIG-PLUS® Werkzeuge lassen sich in Bearbeitungszentren mit konventionellen Spindeln verwenden.

Modell	Bestell-Nr.	Abb.	MT Nr.	ØD	L	Gewicht (kg)
BBT30 -MTA1 - 60	**978.274**	1	1	25	60	0.52
-MTA2 - 60	**978.254**		2	32		0.55
-MTA3 - 80	**978.255**		3	40	80	0.74
BBT40 -MTA1 - 45	**978.399**	1	1	25	45	1.0
-120	**800.158**	2			120	1.3
-MTA2 - 45	**978.164**	1	2	32	45	1.0
-120	**800.159**	2			120	1.6
-MTA3 - 75	**978.400**	1	3	40	75	1.0
-135	**800.160**	2			135	1.7
-MTA4 - 90	**978.165**		4	50	90	1.6
BBT50 -MTA1 - 45	**800.329**	1	1	25	45	3.9
-120	**800.325**	2			120	4.2
-MTA2 - 45	**800.335**	1	2	32	45	3.9
-135	**800.330**	2			135	4.3
-MTA3 - 45	**800.341**	1	3	40	45	3.8
-150	**800.336**	2			150	4.6
-MTA4 - 75	**800.347**	1	4	50	75	3.9

IMROBEX
Machine Tools International

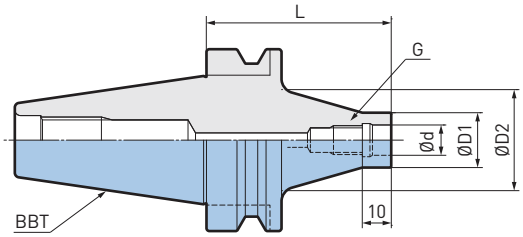
Aufnahmen für Aufschraubköpfe

Kompatibel mit metrischen Aufschraubköpfen.

BIG-PLUS Doppelkontakt

Durchs Zentrum

A.1

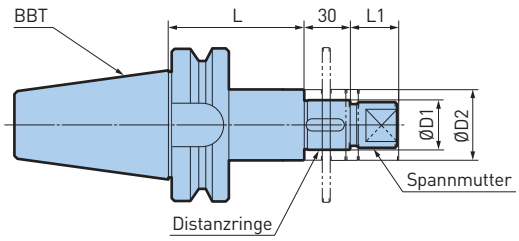


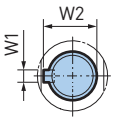
BIG-PLUS® Werkzeuge lassen sich in Bearbeitungszentren mit konventionellen Spindeln verwenden.

Modell	Bestell-Nr.	Ød	ØD1	ØD2	L	G	Gewicht (kg)
BBT30 -M10 - 19 - 45	**806.601**	10.5	19	35	45	M10	0.45
-M12 - 24 - 40	**806.602**	12.5	24	40	40	M12	0.45
-M16 - 29 - 35	**806.603**	17	29		35	M16	0.41
BBT40 -M10 - 19 - 65	**806.604**	10.5	19	35	65	M10	1.1
-M10 - 19 -110	**807.361**				110		1.3
-M12 - 24 - 60	**806.605**	12.5	24	40	60	M12	1.1
-M12 - 24 -105	**807.362**				105		1.4
-M16 - 29 - 55	**806.606**	17	29	45	55	M16	1.2
-M16 - 29 -100	**807.363**				100		1.5

Aufnahmen für Scheibenfräser

BIG-PLUS Doppelkontakt





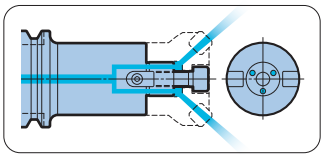
BIG-PLUS® Werkzeuge lassen sich in Bearbeitungszentren mit konventionellen Spindeln verwenden.

Modell	Bestell-Nr.	ØD1 (h6)	W1	W2	ØD2	L	L1	Gewicht (kg)
BBT40 -SCA25.4 - 75	**804.760**	25.4	6.35	27.78	40	75	25	1.9
-120	**804.762**					120		2.3
-SCA31.75 - 75	**804.761**	31.75	7.92	34.92	46	75	30	2.4
BBT50 -SCA25.4 - 90	**804.757**	25.4	6.35	27.78	40	90	25	4.7
-135	**804.763**					135		5.1
-SCA31.75 - 90	**804.758**	31.75	7.92	34.92	46	90	30	5.1
-135	**804.764**					135		5.7
-SCA38.1 - 90	**804.759**	38.1	9.52	42.06	55	90	36	5.8
-135	**804.765**					135		6.8

1. Spannmutter ist im Lieferumfang enthalten.
2. Distanzringe der Längen 5 mm, 8 mm, 10 mm, und 12 mm sind im Lieferumfang enthalten.

FACE MILL ARBOR FMH

Kühlmittelaustrittsbohrungen an der Stirnseite.



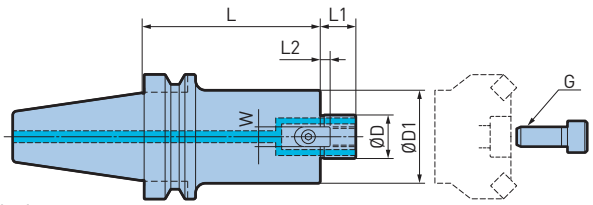


Abb. 1

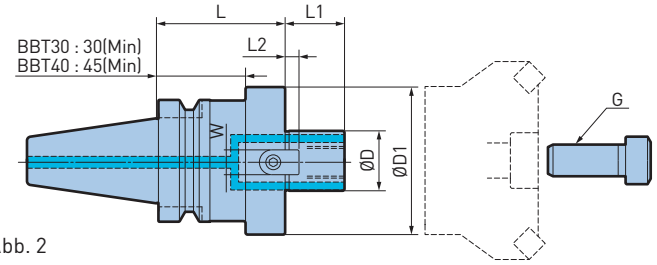


Abb. 2

BIG-PLUS Doppelkontakt

Durchs Zentrum

A.1

BIG-PLUS® Werkzeuge lassen sich in Bearbeitungszentren mit konventionellen Spindeln verwenden.

Modell	Bestell-Nr.	Abb.	ØD (H6)	ØD1	L	L1	Antriebskeile		G	Gewicht (kg)
							L2	W		
BBT30 -FMH16 - 37 - 35	978.326	1	16	37	35	16	5	8	M8	0.55
-FMH22 - 47 - 45	978.259	2	22	47	45	18	5	10	M10	0.77
-FMH22 - 60 - 45	805.569			60	45	18	5	10	M10	0.90
-FMH27 - 60 - 45	978.273		27	60	45	20	6	12	M12	0.94
BBT40 -FMH16 - 37 - 40	800.066	1	16	37	40	16	5	8	M8	1.1
-FMH22 - 47 - 45	978.145	1	22	47	45	18	5	10	M10	1.3
- 60	978.324				60					1.5
- 90	800.074				90					1.9
-150	978.378				150					2.7
-FMH22 - 60 - 45	978.368	1	22	60	45	18	5	10	M10	1.5
- 60	800.075				60					1.8
- 90	978.208				90					2.5
-FMH27 - 60 - 45	978.219	1	27		45	20	6	12	M12	1.5
- 60	800.079				60					1.8
- 90	978.128				90					2.5
-FMH27 - 76 - 60	800.080	2	27	76	60	20	6	12	M12	2.1
- 90	800.081				90					2.8
-FMH32 - 96 - 60	978.035	2	32	96	60	22	7	14	M16	2.4
BBT50 -FMH16 - 37 - 60	800.207	1	16	37	60	16	5	8	M8	3.8
-105	800.204				105					4.1
-150	800.205				150					4.5
-200	800.206				200					4.9
-FMH22 - 47 - 60	978.129	1	22	47	60	18	5	10	M10	4.1
-105	978.130				105					4.7
-150	978.131				150					5.3
-200	978.148				200					6.0
-250	800.221				250					6.7
-FMH22 - 60 - 60	978.403	1	22	60	60	18	5	10	M10	4.2
-105	978.167				105					5.2
-150	800.224				150					5.2
-FMH27 - 60 - 45	800.237	1	27	60	45	20	6	12	M12	3.9
- 90	978.174				90					5.0
-150	978.175				150					6.3
-200	800.235				200					7.4
-250	978.029				250					8.5
-300	800.236				300					9.6
-FMH32 - 96 - 45	978.132	1	32	96	45	22	7	14	M16	4.2
- 90	978.133				90					6.8
-150	978.143				150					10.2
-200	978.183				200					13.3
-300	800.256				300					19.0
-FMH40 -100 - 45	978.149	1	40	100	45	26	8.5	16	M20 (MBA-M20H)	4.4
- 75	961.371				75					6.2
-105	961.372				105					8.1

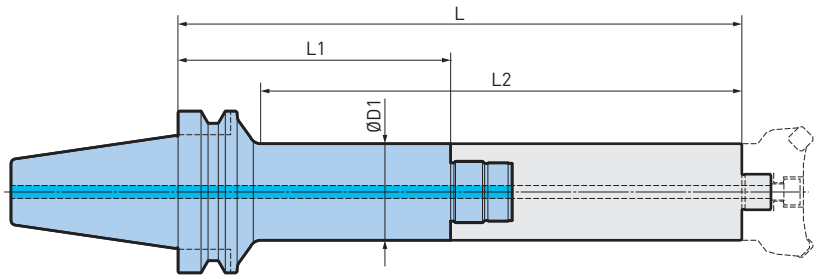
1. Spannschraube ist im Lieferumfang enthalten.
2. Beim Einsatz von Spannschrauben mit Innenbohrung wird Kühlmittel durch die Spannschraube zugeführt.

Für Spannschrauben ▶ 286

IMROBEX Machine Tools International

SMART DAMPER

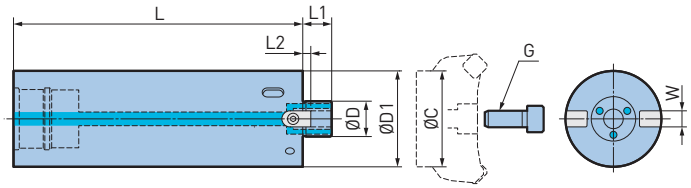
Basic Holder

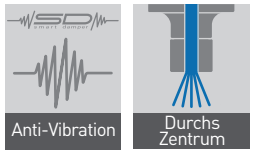


BIG-PLUS® Werkzeuge lassen sich in Bearbeitungszentren mit konventionellen Spindeln verwenden.

Modell	Bestell-Nr.	ØD1	L	L1	L2	Damper Head Modell	Gewicht (kg)
BBT50 -SDF36 - 47 - 70	**806.579**	47	250	70	197	FMH_DP-47	4.3
-120	**806.580**		300	120	247		5.0
-170	**804.975**		350	170	297		5.6
-220	**804.970**		400	220	347		6.3
BBT50 -SDF36 - 60 - 70	**806.581**	60	250	70	197	FMH_DP-60	4.6
-120	**806.582**		300	120	247		5.7
-170	**804.973**		350	170	297		6.7
-220	**804.974**		400	220	347		7.8

Damper Head



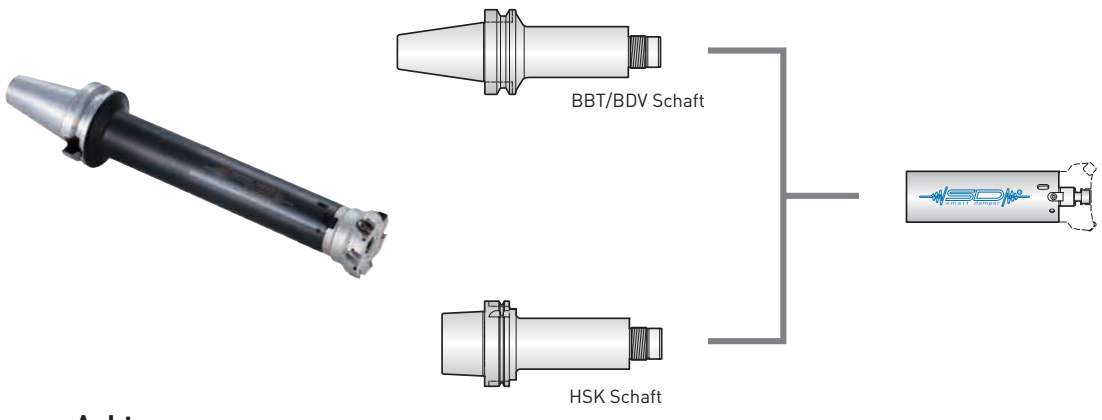


Modell	Bestell-Nr.	ØD	ØD1	L	L1	L2	W	G	Hakenschlüssel	ØC min.	Gewicht (kg)
SDF36-FMH22DP -47 -180	**804.969**	22	47	180	18	5	10	M10	FK45-50L	36	3.0
-60 -180	**804.971**	22	60		18	5	10	M10	FK58-62L	49	4.5
FMH27DP -60 -180	**804.972**	27	60		20	6	12	M12		46	4.5

1. Hakenschlüssel und Spannschraube für den Messerkopf sind im Lieferumfang enthalten.
2. Beim Einsatz von Spannschrauben mit Innenbohrung wird Kühlmittel durch die Spannschraube zugeführt.

Für Spannschrauben ▶ 286
Für Hakenschlüssel ▶ 279

Kombinationen



Achtung

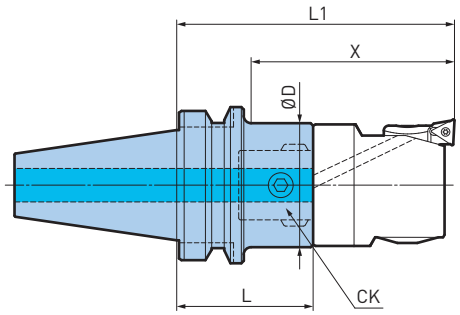
Nach Montage und Benutzung von Basic Holder und Damper Head, kann der Damper Head nicht mehr entfernt werden.

CK Schäfte mit Kühlmittelzufuhr durchs Zentrum

BIG-PLUS Doppelkontakt

Durchs Zentrum

A.1



BIG-PLUS® Werkzeuge lassen sich in Bearbeitungszentren mit konventionellen Spindeln verwenden.

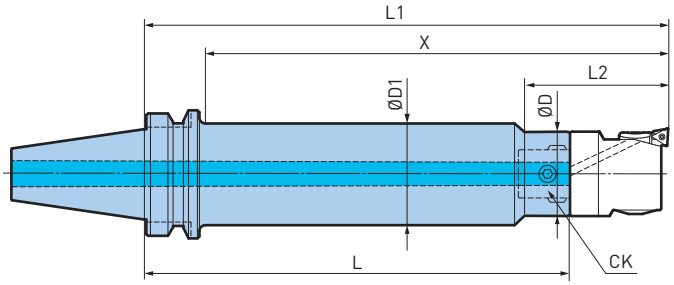
Modell	Bestell-Nr.	CK	ØD	L	L1	X	Gewicht (kg)
BBT30 -CKB1 - 72	**328.308**	CKB1	19	72	104	73	0.51
-CKB2 - 83	**328.260**	CKB2	24	82.5	118	93	0.57
-CKB3 - 39	**328.272**	CKB3	31	39	79	53	0.45
-CKB4 - 73	**328.261**	CKB4	39	73	120	93	0.78
-CKB5 - 63	**328.262**	CKB5	50	63	120	93	0.80
-CKB6 - 64	**328.289**	CKB6	64	64	135	108	0.93
BBT40 -CKB1 - 72	**869.017**	CKB1	19	72	104	73	1.1
-CKB2 - 43	**807.184**	CKB2	24	42.5	78	48	1.0
- 83	**806.680**	CKB2	24	82.5	118	88	1.2
-CKB3 - 44	**807.150**	CKB3	31	44	84	53	1.1
- 124	**806.681**	CKB3	31	124	164	133	1.5
-CKB4 - 43	**806.328**	CKB4	39	43	90	58	1.2
- 118	**806.284**	CKB4	39	118	165	133	1.8
-CKB5 - 48	**806.902**	CKB5	50	48	105	73	1.2
- 108	**806.682**	CKB5	50	108	165	133	2.1
-CKN6 - 46	**323.832N**	CKN6	63.5	46	117	85	1.0
- 61	**323.831N**	CKN6	63.5	61	132	100	1.3
-CKB6 - 94	**869.008**	CKB6	64	94	165	133	2.3
BBT50 -CKB1 - 102	**869.002**	CKB1	19	102	134	73	4.0
-CKB2 - 53	**869.003**	CKB2	24	53	88	47	3.8
- 113	**869.011**	CKB2	24	112.5	148	107	4.0
-CKB3 - 54	**869.004**	CKB3	31	54	94	52	3.9
- 124	**806.683**	CKB3	31	124	164	122	4.3
- 154	**807.830**	CKB3	31	154	194	151	4.1
-CKB4 - 58	**869.005**	CKB4	39	58	105	62	4.3
- 118	**869.013**	CKB4	39	118	165	122	4.5
- 178	**869.015**	CKB4	39	178	225	182	4.9
- 208	**869.012**	CKB4	39	208	255	212	5.1
-CKB5 - 63	**869.001**	CKB5	50	63	120	77	4.0
- 108	**869.014**	CKB5	50	108	165	122	4.7
- 183	**806.684**	CKB5	50	183	240	197	5.9
- 228	**807.071**	CKB5	50	228	285	242	6.5
- 263	**806.685**	CKB5	50	263	320	277	7.0
-CKN6 - 72	**323.874N**	CKN6	63.5	72	143	100	4.0
-CKB6 - 94	**869.007**	CKB6	64	94	165	122	4.8
- 169	**807.183**	CKB6	64	169	240	197	6.7
- 229	**806.686**	CKB6	64	229	300	257	8.2
- 289	**806.687**	CKB6	64	289	360	317	9.7
-CKN7 - 86	**323.871N**	CKN7	90	86	203 (173)	160 (130)	4.9
-CKB7 - 136	**323.875**	CKB7	90	136	253 (223)	210 (180)	7.4
- 183	**806.688**	CKB7	90	183	300 (270)	257 (227)	9.9
- 243	**806.689**	CKB7	90	243	360 (330)	317 (287)	12.7

1. X und L1 entsprechen den Werkzeuglängen, wenn ein Feinbohrkopf montiert ist.
2. Schneidkante und Mitnehmernute sind aufeinander ausgerichtet.

Für Feinbohrköpfe ► Kapitel B

IMROBEX Machine Tools International

Extralange CK Schäfte Extra stabile Ausführung



BIG-PLUS® Werkzeuge lassen sich in Bearbeitungszentren mit konventionellen Spindeln verwenden.

Modell	Bestell-Nr.	CK	ØD	ØD1	L	L1	L2	X	Gewicht (kg)
BBT50 -CKB4 - 48 - 193	**806.690**	CKB4	39	48	193	240	65	197	5.5
- 238	**806.692**				238	285		242	6.1
-CKB5 - 62 - 243	**806.693**	CKB5	50	62	243	300	80	257	8.1
- 303	**806.694**				303	360		317	9.5
-CKB6 - 72 - 259	**806.695**	CKB6	64	72	259	330	100	287	10.3
- 314	**869.018**				314	385		342	12.0
- 80 - 289	**806.696**			80	289	360		317	12.9
- 349	**806.697**				349	420		377	15.2

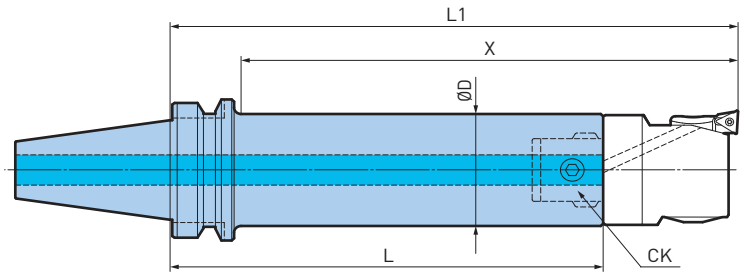
1. L1, L2 und X entsprechen den Werkzeuglängen, wenn ein Feinbohrkopf montiert ist.
2. Schneidkante und Mitnehmernute sind aufeinander ausgerichtet.

Für Feinbohrköpfe ▸ Kapitel B

SMART DAMPER CK Schäfte

Anti-Vibration | Doppelkontakt | Durchs Zentrum

Werkzeughalter mit integriertem Dämpfungssystem für das hocheffiziente Feinbohren von tiefen Bohrungen.



BIG-PLUS® Werkzeuge lassen sich in Bearbeitungszentren mit konventionellen Spindeln verwenden.

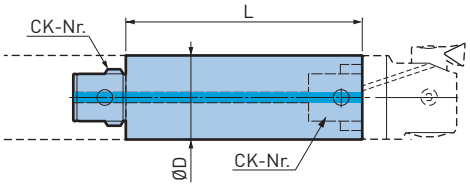
Modell	Bestell-Nr.	CK	ØD	L	L1	X	Gewicht (kg)
BBT50 -CKB4DP - 252	**807.547**	CKB4	39	252	299	246	5.7
-CKB5DP - 314	**328.228**	CKB5	50	314	371	318	7.8
-CKB6DP - 380	**328.230**	CKB6	64	380	451	408	12.3

1. X und L1 entsprechen den Werkzeuglängen, wenn ein Feinbohrkopf montiert ist.
2. Schneidkante und Mitnehmernute sind aufeinander ausgerichtet.

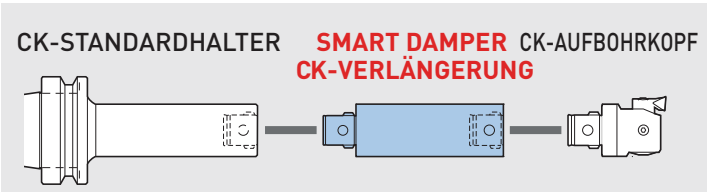
Für Feinbohrköpfe ▸ Kapitel B

[Verlängerung]

Durchs Zentrum



Es können CK-Standardhalter verwendet werden.



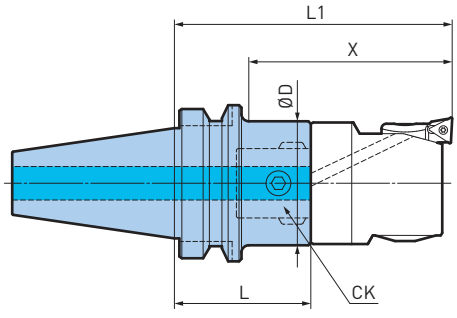
Modell	Bestell-Nr.	CK-Nr.	ØD	L	Gewicht (kg)
CKB44DP -120	**389.365**	CK4	39	120	1.3
CKB55DP -150	**389.366**	CK5	50	150	2.6
CKB66DP -180	**389.367**	CK6	64	180	5.3

1. Die Kühlmittelzufuhr durchs Zentrum ist verfügbar.
2. Sollte aufgrund von möglichen Vibrationen nicht mit konventionellen Verlängerungen verwendet werden.

Für Feinbohrköpfe ▸ Kapitel B

CK Schäfte mit Kühlmittelzufuhr durchs Zentrum

Durchs Zentrum



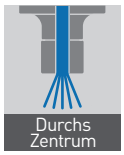
Modell	Bestell-Nr.	CK	ØD	L	L1	X	Gewicht (kg)
BT30 -CKB1 - 35	**323.707**	CKB1	19	34.5	67	40	0.35
-CKB5 - 38	**329.866**	CKB5	50	38	95	68	0.48
BT40 -CKB6 - 46	**326.160**	CKB6	63.5	46	117	85	1.0
-CKB6 - 61	**323.731**	CKB6	63.5	61	132	100	1.3
BT50 -CKB6 - 72	**323.770**	CKB6	63.5	72	143	100	4.0
-CKB7 - 86	**323.771**	CKB7	90	86	203 (173)	160 (130)	5.0

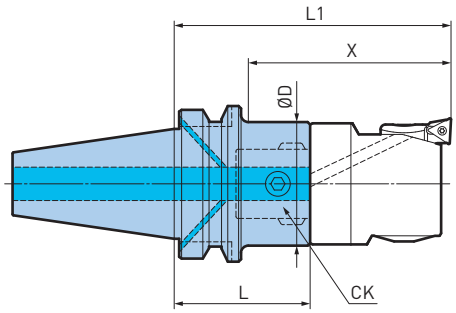
1. X und L1 entsprechen den Werkzeuglängen, wenn ein Feinbohrkopf montiert ist.
2. Schneidkante und Mitnehmernute sind aufeinander ausgerichtet.

Für Feinbohrköpfe ▸ Kapitel B

IMROBEX Machine Tools International

CK Schäfte mit Kühlung durchs Zentrum und durch den Bund



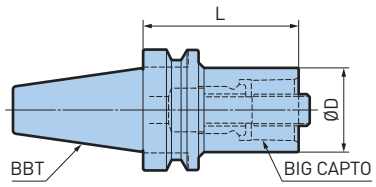


Modell	Bestell-Nr.	CK	ØD	L	L1	X	Gewicht (kg)
BT30 -CKB3 - 34ADF	**323.705**	CKB3	31	34	74	47	0.39
BT40 -CKB3 - 42ADF	**323.738**	CKB3	31	42	82	50	0.97
-CKB4 - 65ADF	**326.141**	CKB4	39	65	112	80	1.2
-CKB5 - 55ADF	**323.730**	CKB5	50	55	112	80	1.2
-CKB5 - 105ADF	**326.153**	CKB5	50	105	162	130	1.9
-CKN6 - 46ADF	**323.735N**	CKN6	63.5	46	117	85	1.0
-CKN6 - 61ADF	**323.736N**	CKN6	63.5	61	132	100	1.3
-CKB6 - 91ADF	**326.163**	CKB6	63.5	91	162	130	2.2
BT50 -CKN6 - 72ADF	**323.775N**	CKN6	63.5	72	143	100	3.9
-CKB6 - 132ADF	**323.777**	CKB6	63.5	132	203	160	5.4
-CKN7 - 86ADF	**323.776N**	CKN7	90	86	203 (173)	160 (130)	5.0

1. X und L1 entsprechen den Werkzeuglängen, wenn ein Feinbohrkopf montiert ist.
2. Schneidkante und Mitnehmernute sind aufeinander ausgerichtet.
3. ADF steht für Kühlmittelzufuhr durchs Zentrum und Bund.

Für Feinbohrköpfe ▶ Kapitel B

BIG CAPTO Basic Holders



BIG-PLUS® Werkzeuge lassen sich in Bearbeitungszentren mit konventionellen Spindeln verwenden.

Modell	Bestell-Nr.	BIG CAPTO	ØD	L	Spannschraube			Gewicht (kg)
					Schraubengröße	Schlüsselweite	Drehmoment	
BBT40 -C3 - 30	**973.598**	C3	32	30	M12xP1.5	8mm	40N·m	1.0
-C4 - 40	**802.350**	C4	40	40	M14xP1.5		50N·m	1.1
-C5 - 50	**973.600**	C5	50	50	M16xP1.5	10mm	95N·m	1.2
-C6 - 75	**973.601**	C6	63	75	M20xP2		170N·m	1.7
BBT50 -C3 - 40	**973.602**	C3	32	40	M12xP1.5	8mm	40N·m	3.6
-C4 - 40	**973.603**	C4	40		M14xP1.5		50N·m	3.6
-C5 - 40	**973.604**	C5	50		M16xP1.5	10mm	95N·m	3.5
-C6 - 50	**973.605**	C6	63	50	M20xP2	14mm	170N·m	3.5
-C8 - 70	**803.736**	C8	80	70				4.0

1. Spannschraube ist im Lieferumfang enthalten.
2. Sechskantschlüssel ist nicht im Lieferumfang enthalten.

Für BIG CAPTO Werkzeuge ▶ Kapitel A4

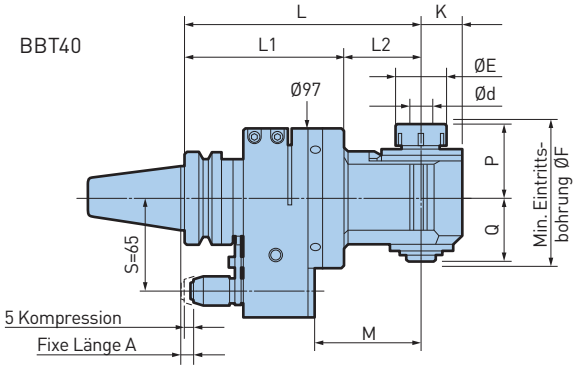
IMROBEX
Machine Tools International

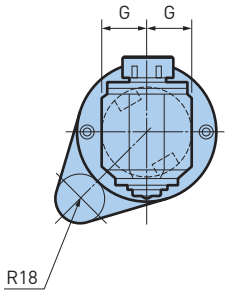
ANGLE HEAD NEW BABY CHUCK

BIG-PLUS®
Doppelkontakt

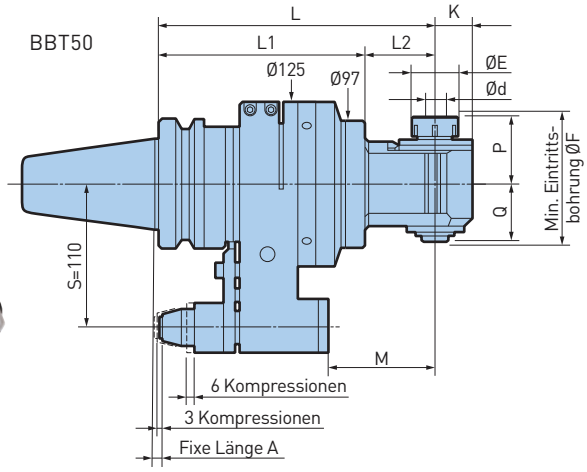
Als Aufnahme für das Schneidwerkzeug dient das Spannzangenfutter New Baby Chuck, welches dank seiner hohen Rundlaufgenauigkeit hohe Präzision gewährleistet.

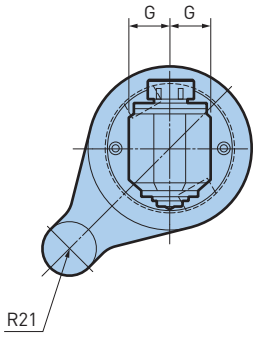
BBT40





BBT50





Exklusiver Stoppblock wird benötigt.

BIG-PLUS® Werkzeuge lassen sich in Bearbeitungszentren mit konventionellen Spindeln verwenden.

Ø 0.25 - 20 mm

Modell	Bestell-Nr.	Ød	ØE	G	K	L	L1	L2	M	P	Q	ØF	Spannzange	max. min^{-1}	Gewicht (kg)
BBT40 -AG90/NBS6 -170	**802.463**	0.25 - 6	20	21	17	170	115	55	77	33	29	67	NBC6	6 000	5.1
-200	**802.465**					200		85	107						5.3
-230	**802.467**					230		115	137						5.5
-260	**802.469**					260		145	167						5.7
-AG90/NBS10 -170	**802.449**	1.5 - 10	30	30	25	170	115	55	77	45	43	91	NBC10	6 000	5.5
-200	**802.451**					200		85	107						5.9
-230	**802.453**					230		115	137						6.2
-AG90/NBS13 -170	**802.455**	2.5 - 13	35	31	28	170	115	55	77	52	45	101	NBC13	6 000	5.6
-200	**802.457**					200		85	107						6.0
-230	**802.459**					230		115	137						6.3
-AG90/NBS20S -165S	**802.462**	2.5 - 20	46	35	33	165	112	53	72	65	62	132	NBC20	3 000	8.0
BBT50 -AG90/NBS6 -215	**802.515**	0.25 - 6	20	21	17	215	160	55	82	33	29	67	NBC6	6 000	12.6
-245	**802.518**					245		85	112						12.8
-275	**802.521**					275		115	142						13.0
-305	**802.524**					305		145	172						13.2
-AG90/NBS10 -215	**802.494**	1.5 - 10	30	30	25	215	160	55	82	45	43	91	NBC10	6 000	13.0
-245	**802.497**					245		85	112						13.4
-275	**802.500**					275		115	142						13.7
-AG90/NBS13 -215	**802.503**	2.5 - 13	35	31	28	215	160	55	82	52	45	101	NBC13	6 000	13.1
-245	**802.506**					245		85	112						13.5
-275	**802.509**					275		115	142						13.8
-AG90/NBS20 -230	**802.512**	2.5 - 20	46	35	35	230	160	70	97	65	62	132	NBC20	3 000	14.2

1. Fixe Länge A entspricht 8 mm für BBT40 und 6 mm für BBT50. Andere Längen sind auf Anfrage erhältlich.
2. New Baby Spannmutter und Hakenschlüssel sind im Lieferumfang enthalten. New Baby Spannzange muss separat bestellt werden.
3. New Baby Spannzange für Fräser (NBC - EAA) kann nicht verwendet werden.
4. Kühlmittelzufuhr durch den Positionierungsstift.

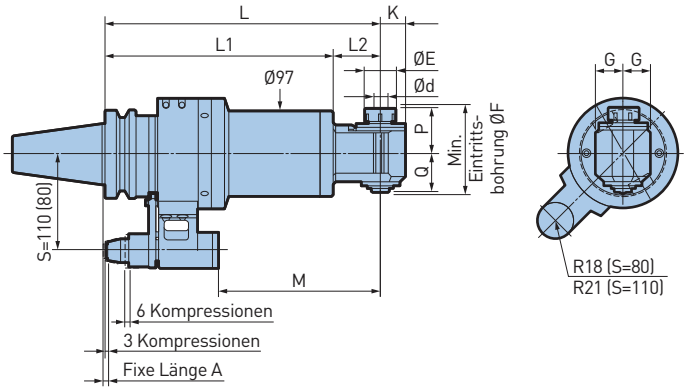
Für New Baby Spannzange ▶ 254
Für Stoppblock ▶ 294

IMROBEX
Machine Tools International

ANGLE HEAD NEW BABY CHUCK Extra Lang

BIG-PLUS Doppelkontakt

Für schwer zugängliche Bearbeitungen bei grossen Werkstücken.



Exklusiver Stoppblock wird benötigt.

BIG-PLUS® Werkzeuge lassen sich in Bearbeitungszentren mit konventionellen Spindeln verwenden. **Ø 0.25 - 20 mm**

Modell	Bestell-Nr.	Ød	ØE	G	K	L	L1	L2	M	P	Q	ØF	Spannzange	max. min^{-1}	Gewicht (kg)
BBT50 -AG90/NBS6 -315LS	**805.035**	0.25 - 6	20	21	17	315	260	55	182	33	29	67	NBC6	6 000	18.9
-345LS	**805.036**					345		85	212						19.1
-375LS	**805.037**					375		115	242						19.3
-405LS	**805.038**					405		145	272						19.5
-AG90/NBS10 -315LS	**805.047**	1.5 - 10	30	30	25	315	260	55	182	45	43	91	NBC10		19.3
-345LS	**805.048**					345		85	212						19.7
-375LS	**805.049**					375		115	242						20.0
-AG90/NBS13 -315LS	**805.057**	2.5 - 13	35	31	28	315	260	55	182	52	45	101	NBC13		19.4
-345LS	**805.058**					345		85	212						19.8
-375LS	**805.060**					375		115	242						20.1
-AG90/NBS20 -330LS	**805.067**	2.5 - 20	46	35	35	330	260	70	197	65	62	132	NBC20	3 000	20.5
BBT50 -AG90/NBS6 -415LS	**805.039**	0.25 - 6	20	21	17	415	360	55	282	33	29	67	NBC6	6 000	23.3
-445LS	**805.040**					445		85	312						23.5
-475LS	**805.041**					475		115	342						23.7
-505LS	**805.042**					505		145	372						23.9
-AG90/NBS10 -415LS	**805.050**	1.5 - 10	30	30	25	415	360	55	282	45	43	91	NBC10		23.7
-445LS	**805.051**					445		85	312						24.1
-475LS	**805.052**					475		115	342						24.4
-AG90/NBS13 -415LS	**805.061**	2.5 - 13	35	31	28	415	360	55	282	52	45	101	NBC13		23.8
-445LS	**805.062**					445		85	312						24.2
-475LS	**805.063**					475		115	342						24.5
-AG90/NBS20 -430LS	**805.069**	2.5 - 20	46	35	35	430	360	70	297	65	62	132	NBC20	3 000	24.9
BBT50 -AG90/NBS6 -515LS	**805.043**	0.25 - 6	20	21	17	515	460	55	382	33	29	67	NBC6	6 000	27.7
-545LS	**805.044**					545		85	412						27.9
-575LS	**805.045**					575		115	442						28.1
-605LS	**805.046**					605		145	472						28.3
-AG90/NBS10 -515LS	**805.053**	1.5 - 10	30	30	25	515	460	55	382	45	43	91	NBC10		28.1
-545LS	**805.054**					545		85	412						28.5
-575LS	**805.055**					575		115	442						28.8
-AG90/NBS13 -515LS	**805.064**	2.5 - 13	35	31	28	515	460	55	382	52	45	101	NBC13		28.2
-545LS	**805.065**					545		85	412						28.6
-575LS	**805.066**					575		115	442						28.9
-AG90/NBS20 -530LS	**805.070**	2.5 - 20	46	35	35	530	460	70	397	65	62	132	NBC20	3 000	29.3

1. Fixe Länge A entspricht 6 mm. Andere Längen sind auf Anfrage erhältlich.
2. Für BBT50 gilt S=110. Ein Modell mit S=80 ist auf Anfrage erhältlich.
3. Spannmutter und Hakenschlüssel sind im Lieferumfang enthalten. New Baby Spannzange muss separat bestellt werden.
4. New Baby Spannzange für Fräser (NBC - EAA) kann nicht verwendet werden.
5. Kühlmittelzufuhr durch den Positionierungsstift.

Für New Baby Spannzange ▸ 254
Für Stoppblock ▸ 294

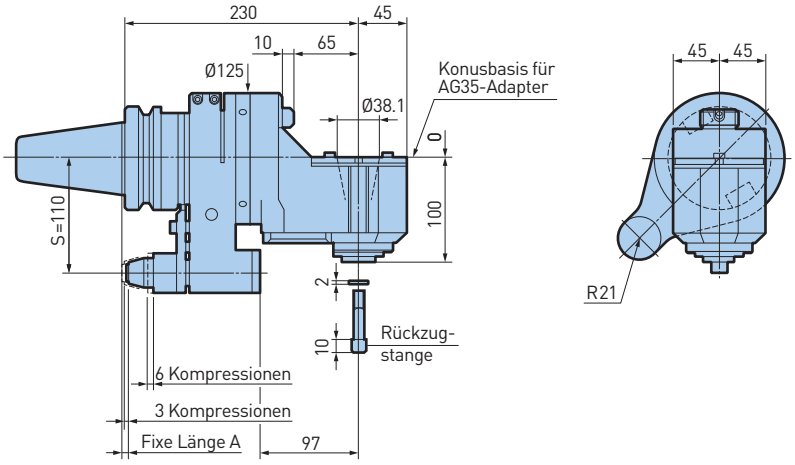
ANGLE HEAD BUILD-UP

BIG-PLUS Doppelkontakt

Die Stirnseite der Spindelbohrung des Angle Heads Build-Up Typ liegt in einer Linie mit der Mitte der Maschinenspindel. Dies verhindert Probleme mit dem automatischen Werkzeugwechsler (ATC).

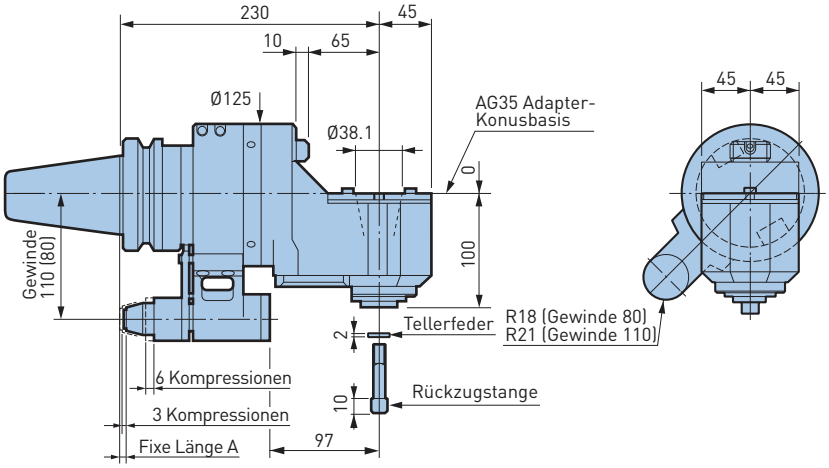
A.1

Standard typ



Typ S mit hoher Stabilität

Ca. 30% höhere Stabilität als der Standardtyp



Exklusiver Stoppblock wird benötigt.

BIG-PLUS® Werkzeuge lassen sich in Bearbeitungszentren mit konventionellen Spindeln verwenden.

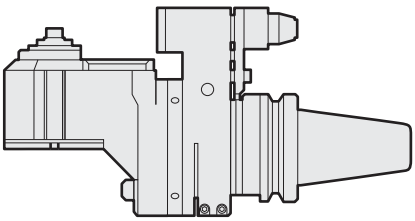
Typ	Modell	Bestell-Nr.	max. min^{-1}	Gewicht (kg)
Standardtyp	BBT50 -AG90/AGH35-230	**802.489**	3 000	15.0 (Gewinde 110)
Typ S mit hoher Stabilität	-AG90/AGH35-230S	**802.490**	3 000	16.3 (Gewinde 110) 15.6 (Gewinde 80)

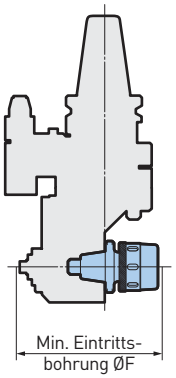
1. **Das Schneidwerkzeug ist rechtsdrehend.**
2. Die Winkel des Positionierungsstifts zur Mitnehmernute und die Richtung der Schneidkante sind frei einstellbar.
3. Stoppblöcke werden für Montagen an Maschinen benötigt. Bestellen Sie sie separat.
4. Wenn das Kühlmittel durch den Stoppblock zugeführt wird, kann es über das Gehäuse ausgegeben werden.
5. Je nach Werkzeugmaschinenmodell ist der automatische Werkzeugwechsel möglicherweise nicht verfügbar.
6. Schlüssel ist enthalten.
7. Fixe Länge A entspricht 6 mm. Andere Längen sind auf Anfrage erhältlich.
8. Kühlmittelzufuhr durch den Positionierungsstift.

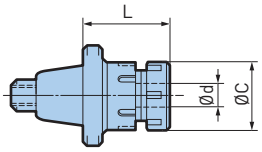
Für Stoppblock ▶ 294
Für Adapter ▶ 85

IMROBEX Machine Tools International

BUILD-UP AG35 Adapter







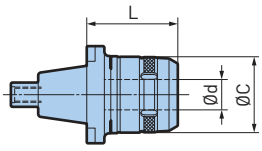
New Baby Chuck

Modell	Bestell-Nr.	Ød	L	ØC	ØF	Gewicht (kg)
AG35 -NBS10	**962.793**	1.5 - 10	47	30	162	0.6
-NBS13	**962.794**	2.5 - 13	54	35	168	0.7
-NBS16	**962.795**	2.5 - 16		42	170	0.8
-NBS20	**962.796**	2.5 - 20		46		0.9

1. New Baby Spannzange und Hakenschlüssel müssen separat bestellt werden.

Für New Baby Spannzange ▸ 254

Für Hakenschlüssel ▸ 275

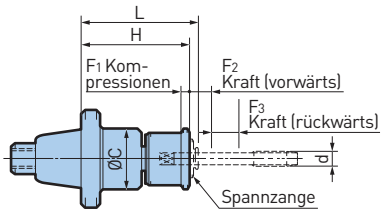


New Hi-Power Milling Chuck

Modell	Bestell-Nr.	Ød	L	ØC	ØF	Gewicht (kg)
AG35 -HMC20S	**802.742**	20	60	50	178	1.5

1. Hakenschlüssel (FK45-50L) ist im Lieferumfang enthalten.

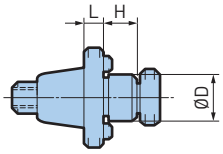
Für Reduzierhülsen ▸ 276



Gewindeschneidfutter B (automatische Schnitttiefenkontrolle)

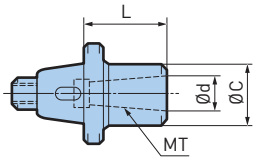
Modell	Bestell-Nr.	d	L	ØC	H	F1	F2	F3	Gewicht (kg)
AG35 -ATB12E	**802.435**	M4 - M12	80	40.5	72	0.5	5	4	1.0
-ATB20E	**802.436**	M8 - M20	115	57.5	102.5		6.5	5	1.7

1. Bitte kontaktieren Sie Ihren BIG DAISHOWA Verkäufer für Spannzangen.



Messerkopfaufnahme

Modell	Bestell-Nr.	ØD	L	H	Gewicht (kg)
AG35 -FMH22 -30	**802.740**	22	30	18	1.0
-FMH27 -20	**802.741**	27	20	20	1.0



Morsekegelaufnahme

Modell	Bestell-Nr.	Ød	MT. Nr.	L	ØC	ØF	Gewicht (kg)
AG35 -MT1	**962.785**	12.065	1	50	24	164	0.6
-MT2	**962.786**	17.78	2	60	32	180	0.7

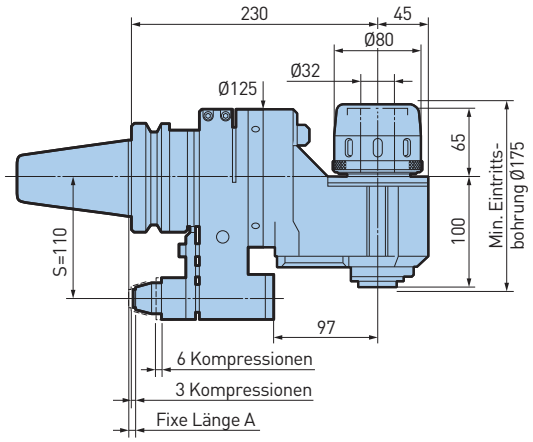
ANGLE HEAD HMC

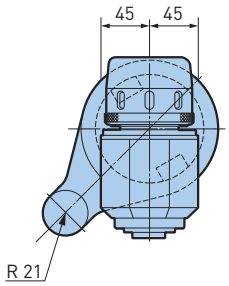
BIG-PLUS® Doppelkontakt

Mittels Reduzierhülsen können Schneidwerkzeuge mit einem Schaftdurchmesser von Ø 6-32 mm gespannt werden.

A.1

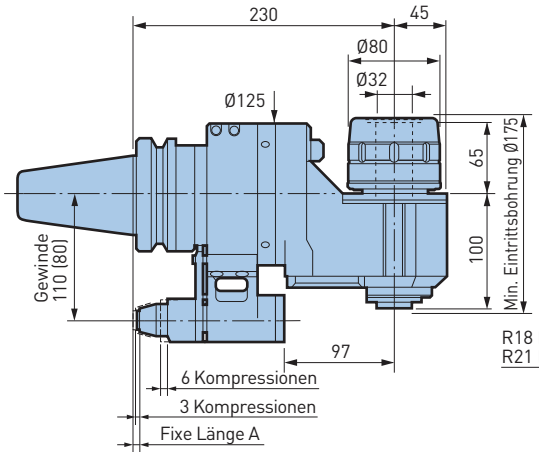
Standard typ

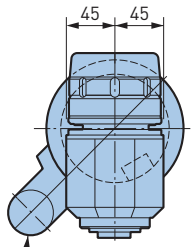




Typ S mit hoher Stabilität

Ca. 30% höhere Stabilität als der Standardtyp





Exklusiver Stoppblock wird benötigt.

BIG-PLUS® Werkzeuge lassen sich in Bearbeitungszentren mit konventionellen Spindeln verwenden.

Typ	Modell	Bestell-Nr.	max. min^{-1}	Gewicht (kg)
Standardtyp	BBT50 -AG90/HMC32-230	**802.492**	3 000	16.8 (Gewinde 110)
Typ S mit hoher Stabilität	-AG90/HMC32-230S	**802.493**	3 000	18.1 (Gewinde 110) 17.4 (Gewinde 80)

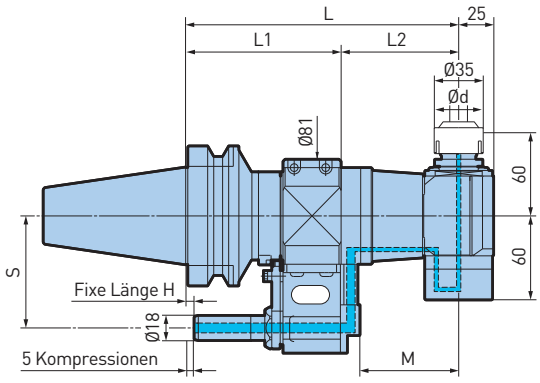
1. **Das Schneidwerkzeug ist rechtsdrehend.**
2. Die Winkel des Positionierungsstifts zur Mitnehmernute und die Richtung der Schneidkante sind frei einstellbar.
3. Stoppblöcke werden für Montagen an Maschinen benötigt. Bestellen Sie sie separat.
4. Wenn das Kühlmittel durch den Stoppblock zugeführt wird, kann es über das Gehäuse ausgegeben werden.
5. Je nach Werkzeugmaschinenmodell ist der automatische Werkzeugwechsel möglicherweise nicht verfügbar.
6. Schlüssel ist enthalten. (Modell: **FK80-90**)
7. Fixe Länge A entspricht 6 mm. Andere Längen sind auf Anfrage erhältlich.
8. Kühlmittelzufuhr durch den Positionierungsstift.

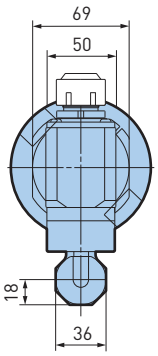
Für Stoppblock ▶ 294
Für Reduzierhülsen ▶ 276

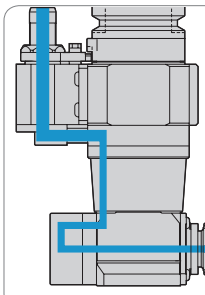
IMROBEX Machine Tools International

ANGLE HEAD Oil Hole

BIG-PLUS® Doppelkontakt







Max. Kühlmittel-druck 20 bar
Das Kühlmittel wird vom Stoppblock durch das Schneid-werkzeug geleitet.

Exklusiver Stoppblock wird benötigt.

BIG-PLUS® Werkzeuge lassen sich in Bearbeitungszentren mit konventionellen Spindeln verwenden.

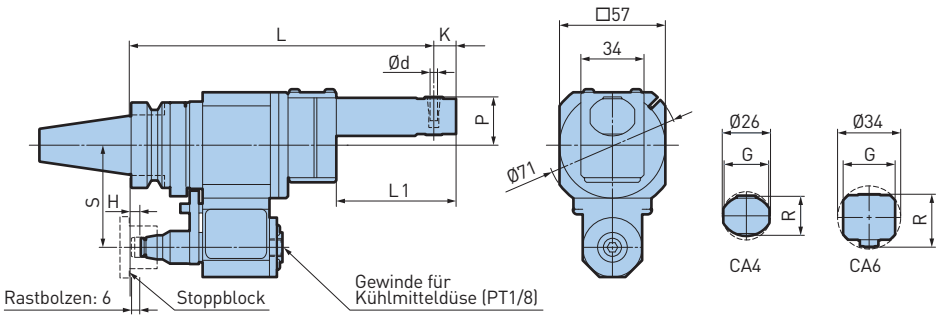
Modell	Bestell-Nr.	Ød	L	L1	L2	M	Spannzange	Spannmutter	max. min^{-1}	Gewicht (kg)
BBT40 -OAG90-13-170	**802.482**	2.5 - 13	170	86	84	70.5	NBC13	BPS13	5 000	6.0
BBT50 -OAG90-13-195	**802.545**		195	111						9.2

1. Fixe Länge A entspricht 6 mm. Andere Längen sind auf Anfrage erhältlich.
2. Standard «S» ist 80 mm für BBT50 und 65 mm für BBT40.
3. New Baby Spannmutter und Hakenschlüssel sind im Lieferumfang enthalten. New Baby Spannzange muss separat bestellt werden.

Für New Baby Spannzange ▸ 254
Für Baby Perfect Seal Dichtungsmutter ▸ 266
Für Stoppblock ▸ 294

ANGLE HEAD Light Weight Typ BBT30

Exklusiver Stoppblock wird benötigt.



max. 2 000 min^{-1}

BIG-PLUS® Werkzeuge lassen sich in Bearbeitungszentren mit konventionellen Spindeln verwenden.

Modell	Bestell-Nr.	Ød	L	L1	K	P	G	R	Ratio	Spannzange	Gewicht (kg)
BBT30 -AG90-CA4SG-164	**805.570**	3 - 4	164	64.5	12	26	24	21	1 : 1.13	CA4 -	1.90
-AG90-CA6SG-164	**805.571**	3 - 6	164	67	14.5	28	28	28.5	1 : 0.91	CA6 -	1.98

1. H und S Dimension und Winkel müssen bei Bestellung angegeben werden.
2. Toleranz des Schneidwerkzeug-Schafts muss mindestens h7 sein.
3. Exklusive Spannzange muss separat bestellt werden.

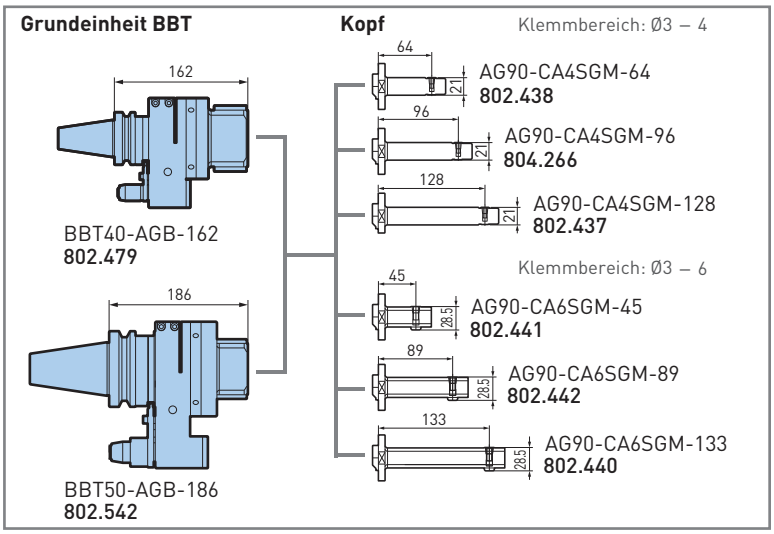
Für exklusive Spannzange ▸ 88
Für Stoppblock ▸ 294

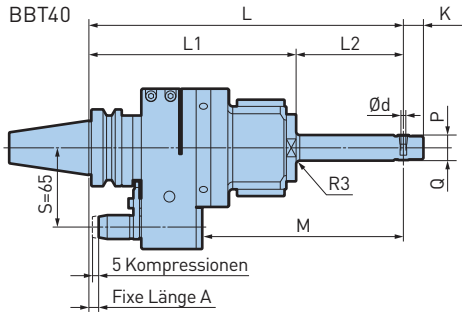
ANGLE HEAD Small Bore

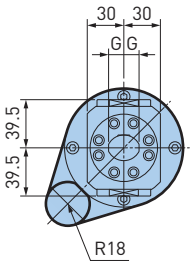
BIG-PLUS Doppelkontakt

Ermöglicht winkelige Operationen selbst in kleinen Bohrungen (ab Ø 30 mm). Der Kopf wird auf die Mitte der Spindel ausgerichtet und ist somit einfach zu programmieren.

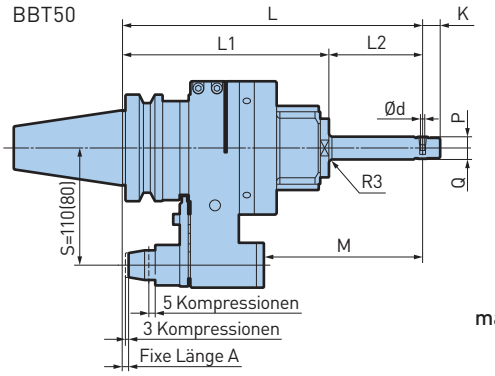
A.1

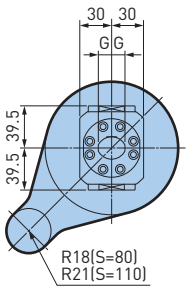






max. 2 000 min^{-1}





max. 2 000 min^{-1}

Exklusiver Stoppblock wird benötigt.

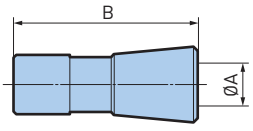
BIG-PLUS® Werkzeuge lassen sich in Bearbeitungszentren mit konventionellen Spindeln verwenden.

Modell	Bestell-Nr.	Basis	Kopf	Ød	G	K	L	L1	L2	M	P	Q	Geschw. Ratio	Gewicht (kg) S=65	Gewicht (kg) S=80	Gewicht (kg) S=110
BBT40-AG90 -CA4SGM -226	802.473	BBT40-AGB-162	AG90-CA4SGM - 64	3 - 4	12.5	16.5	226	170	56	133	10.5	10.5	1:1.06	5.6	-	-
-258	802.474		- 96				258		88	165				5.7		
-290	802.475		-128				290		120	197				5.8		
-CA6SGM -207	802.476		AG90-CA6SGM - 45	3 - 6	15	20	207		37	114	12.5	16	1:0.77	5.7		
-251	802.477		- 89				251		81	158				5.9		
-295	802.478		-133				295		125	202				6.1		
BBT50-AG90 -CA4SGM -250	802.529	BBT50-AGB-186	AG90-CA4SGM - 64	3 - 4	12.5	16.5	250	194	56	117	10.5	10.5	1:1.06	-	11.9	12.5
-282	802.531		- 96				282		88	149					12	12.6
-314	802.533		-128				314		120	181					12.1	12.7
-CA6SGM -231	802.535		AG90-CA6SGM - 45	3 - 6	15	20	231		37	98	12.5	16	1:0.77	-	12	12.6
-275	802.537		- 89				275		81	142					12.2	12.8
-319	802.539		-133				319		125	186					12.4	13

1. Fixe Länge A entspricht 6 mm für BBT50 und 8 mm für BBT40. Andere Längen sind auf Anfrage erhältlich.
2. Für BBT50 gilt S=110. Ein Modell mit S=80 ist auf Anfrage erhältlich.
3. Kühlmittelzufuhr durch das Zentrum kann nicht verwendet werden.
4. Exklusive Spannzange muss separat bestellt werden.

Für Stoppblock ▶ 294

Exklusive Spannzange



Modell	Bestell-Nr.	ØA	B
CA4 -3	804.666	3	16.5
-3.5	804.667	3.5	
-4	804.668	4	

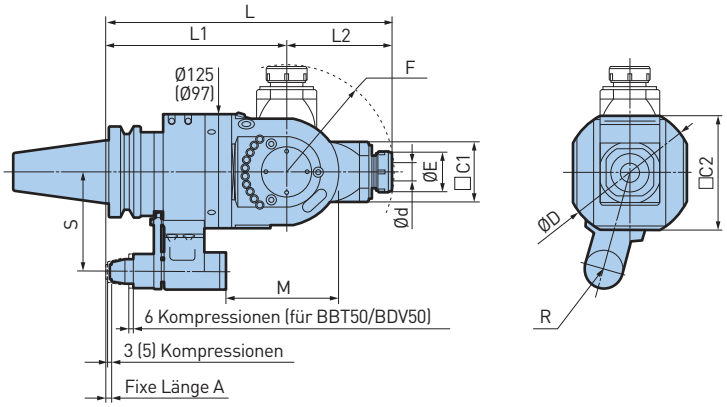
Modell	Bestell-Nr.	ØA	B
CA6 -3	804.669	3	22
-4	804.670	4	
-5	804.671	5	
-6	804.672	6	

IMROBEX Machine Tools International

ANGLE HEAD Universal

BIG-PLUS Doppelkontakt

Frei wählbarer Spindelwinkel von 0° bis 90°. Ausserdem ist der Schneidkopf über 360° verstellbar und ermöglicht so eine problemlose Anpassung des Winkelkopfs an die Maschine sowie grosse Flexibilität bei der Bearbeitung.



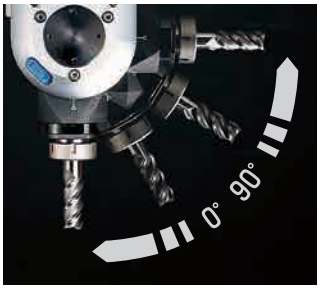
Exklusiver Stoppblock wird benötigt.

BIG-PLUS® Werkzeuge lassen sich in Bearbeitungszentren mit konventionellen Spindeln verwenden.

Modell	Bestell-Nr.	Ød	ØE	ØD	□C1	□C2	L	L1	L2	M	F	R	S	Spann-zange	max. min^{-1}	Gewicht (kg)
BBT40 -AGU/NBS13-270	**802.480**	2.5 - 13	35	115	51	97	270	170	100	124	102	18	65	NBC13	6 000	9.7
BBT50 -AGU/NBS20-315	**802.318**	2.5 - 20	46	140	65	125	315	200	115	125	118	21	110	NBC20	4 000	20.8

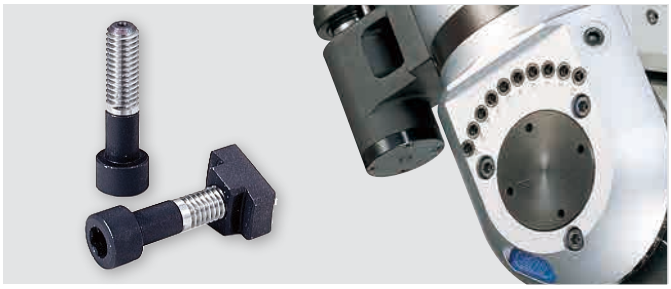
1. Fixe Länge A entspricht 6 mm für BBT50 und 8 mm für BBT40. Andere Längen sind auf Anfrage erhältlich.
2. Für BBT50 gilt S=110. Ein Modell mit S=80 ist auf Anfrage erhältlich.
3. Werte in ( ) auf den Zeichnungen stehen für Abmessungen für BBT40.
4. New Baby Spannmutter und Hakenschlüssel sind im Lieferumfang enthalten.
5. Kühlmittelzufuhr durch den Positionierungsstift.

Für New Baby Spannzange ▶ 254
Für Stoppblock ▶ 294



Kinderleicht einstellbarer Spindelwinkel von 0° bis 90°.

Einzigartiger Einstellungsmechanismus ermöglicht es, dass der Spindelwinkel mit 1° - Schritten genau eingestellt werden kann.



Ausgewählte Werkstoffe und eine spezielle Konstruktion für die Klemmung der eingestellten Winkellage garantieren eine hohe Stabilität und ermöglichen sogar die Bearbeitung mit Schaftfräsern.

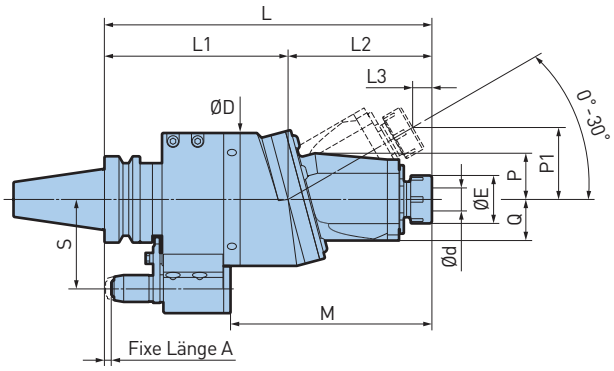
ANGLE HEAD AGU30

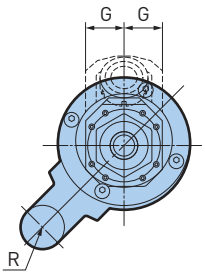
Frei wählbarer Spindelwinkel von 0° bis 30°. Kompakte und leichte Konstruktion kombiniert mit der Genauigkeit, die für Bohranwendungen benötigt wird. Ideal für kleine Bearbeitungszentren.

BIG-PLUS Doppelkontakt

A.1

Exklusiver Stoppblock wird benötigt.





BIG-PLUS® Werkzeuge lassen sich in Bearbeitungszentren mit konventionellen Spindeln verwenden.

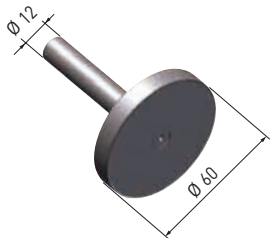
Modell	Bestell-Nr.	Ød	ØD	ØE	G	L	L1	L2	L3 max.	Q	P	P1 max.	R	S	M	Spann-zange	max. min^{-1}	Gewicht (kg)
BBT40 -AGU30/NBS13-240	**802.481**	2.5 - 13	97	35	29	240	135	105	14	30	34	52.5	18	65	147	NBC13	6 000	6.9
BBT50 -AGU30/NBS20-295	**802.544**	2.5 - 20	125	46	36.5	295	165	130	17	39	45	65	21	110	162	NBC20	4 000	16.1

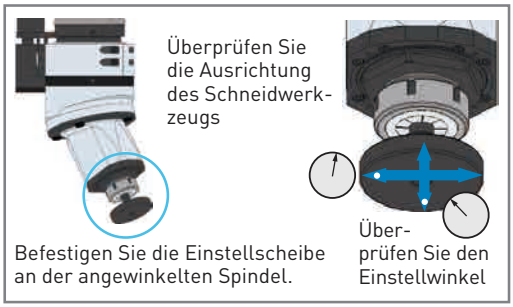
1. Fixe Länge A entspricht 6 mm für BBT50 und 8 mm für BBT40. Andere Längen sind auf Anfrage erhältlich.
2. Für BBT50 gilt S=110. Ein Modell mit S=80 ist auf Anfrage erhältlich.
3. New Baby Spannmutter, Hakenschlüssel und Einstellscheibe sind im Lieferumfang enthalten.
4. Kühlmittelzufuhr durch den Positionierungsstift.

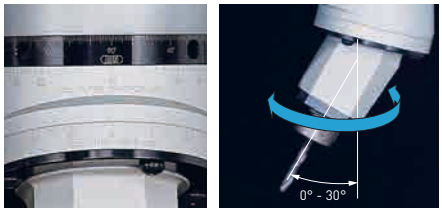
Für New Baby Spannzange ▶ 254
Für Stoppblock ▶ 294

Einstellscheibe (im Lieferumfang enthalten)

Für die präzise Justierung des Spindelwinkels oder der Richtung.







Mit der Skala am Werkzeugkörper ist der Spindelwinkel einfach von 0° bis 30° einzustellen.

IMROBEX
Machine Tools International

Anwendungsbeispiele

AG90-Serie (Build-Up Typ)

Standard Typ
BBT50-AG90/AGH35-230
(mit AG35-FMA25.4-20)
Werkstück: Vergütungsstahl C55
Schneidwerkzeug: 80 mm Schaftfräser
Schnitttiefe: 2 mm
Drehzahl: 600 min^{-1}
Schnittgeschwindigkeit: 150 m/min
Vorschub: 360 mm/min

S-Typ
BBT50-AG90/AGH35-230S
(mit AG35-FMA25.4-20)
Werkstück: Vergütungsstahl C55
Schneidwerkzeug: 80 mm Schaftfräser
Schnitttiefe: 3 mm
Drehzahl: 600 min^{-1}
Schnittgeschwindigkeit: 150 m/min
Vorschub: 360 mm/min

AG90-Serie (HMC Typ)

Standard Typ
BBT50-AG90/HMC32-230
Werkstück: Vergütungsstahl C55
Schneidwerkzeug: 20 mm Schaftfräser
Schnitttiefe: 3 mm
Drehzahl: 400 min^{-1}
Schnittgeschwindigkeit: 25 m/min
Vorschub: 72 mm/min

S-Typ
BBT50-AG90/HMC32-230S
Werkstück: Vergütungsstahl C55
Schneidwerkzeug: 20 mm Schaftfräser
Schnitttiefe: 4 mm
Drehzahl: 400 min^{-1}
Schnittgeschwindigkeit: 25 m/min
Vorschub: 72 mm/min

AGU-Serie (AGU30 Typ)

BBT40-AGU30/NBS13-240
Werkstück: Gehärteter Stahl (HRC40)
Schneidwerkzeug: Hartmetall-Kugelkopffräser mit 2 Schneiden
Schnitttiefe: Ad = 0.1 mm
Drehzahl: 6 000 min^{-1}
Schnittgeschwindigkeit: 190 m/min
Vorschub: 900 mm/min

Spezielle Konstruktionen

Nachfolgend eine Auswahl an speziellen, auf Kundenwunsch produzierten Winkelköpfen:

Spezialwinkel

Extra lang

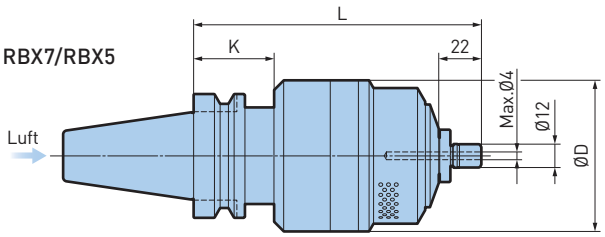
Ölzufuhr

BBT30

AIR TURBINE SPINDLE Center Through

BIG-PLUS Doppelkontakt

A.1



BIG-PLUS® Werkzeuge lassen sich in Bearbeitungszentren mit konventionellen Spindeln verwenden.

Modell	Bestell-Nr.	Spindeldrehzahl (min^{-1})	L	L1	ØD	K	Spannmutter	Gewicht (kg)
BBT40 -RBX5C -4S-150	**802.403**	40 000 - 50 000	150	-	96	43	MGN4S	4.1
-RBX7C -4S-150	**802.409**	60 000 - 80 000			78			3.1
BBT50 -RBX5C -4S-160	**802.415**	40 000 - 50 000	160	-	96	53	MGN4S	7.3
-RBX7C -4S-160	**802.420**	60 000 - 80 000			78			6.3

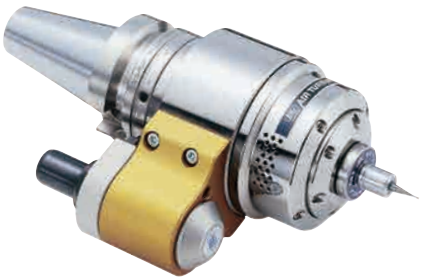
1. Spannmutter, Spezialschlüssel (RBX5, 7 : XW27) und MEGA Rollenschlüssel (MGR12) sind im Lieferumfange enthalten.
2. Spannzange (NBC4S-_) und Luftfilter XF1 müssen separat bestellt werden.

Für Micro Spannzange ▶ 251
Für Luftfilter ▶ 94

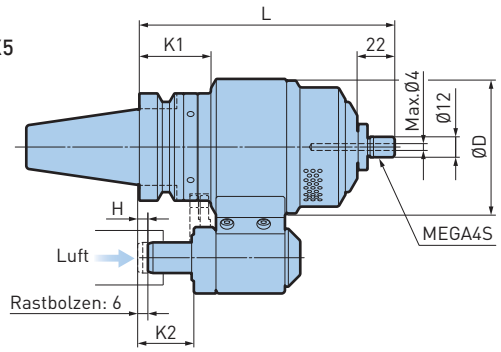
Achtung:
Saubere Luft ist essentiell für die Verwendung dieses Produktes. Es sollte daher vermieden werden, die Schnelllaufspindeln in Maschinen einzusetzen, auf welchen bereits Kühlmittel durch die Spindel eingesetzt wurde.

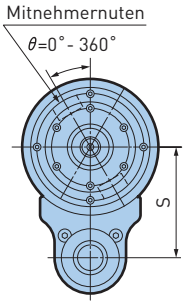
AIR TURBINE SPINDLE Side Through

BIG-PLUS Doppelkontakt



RBX7/RBX5





Exklusiver Stoppblock wird benötigt.

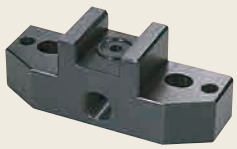
BIG-PLUS® Werkzeuge lassen sich in Bearbeitungszentren mit konventionellen Spindeln verwenden.

Modell	Bestell-Nr.	Spindeldrehzahl (min⁻¹)	L	ØD	K1	K2	S	H	Spannmutter	Gewicht (kg)
BBT30 -RBX7 -4S-152-55	**802.395**	60 000 - 80 000	152	80	28	33	55	-10 - 22	MGN4S	2.7
BBT40 -RBX5 -4S-151-65	**802.398**	40 000 - 50 000	151	96	43	33	65	-24 - 21	MGN4S	5.0
-RBX7 -4S-151-65	**802.404**	60 000 - 80 000	151	80	43	33	65	-24 - 21	MGN4S	4.0
BBT50 -RBX5 -4S-166-80	**802.411**	40 000 - 50 000	166	100	58	48	80	-9 - 36	MGN4S	9.7
-RBX7 -4S-166-80	**802.416**	60 000 - 80 000								8.7

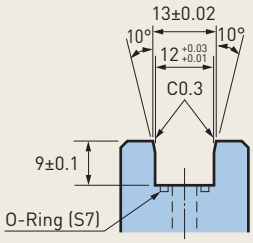
1. Spannmutter, Spezialschlüssel (RBX5, 7 : XW27) und MEGA Rollenschlüssel (MGR12) sind im Lieferumfang enthalten.
2. Spannzange (NBC4S-_) und Luftfilter XF1 müssen separat bestellt werden.

Für Micro Spannzange ▶ 251
Für Luftfilter ▶ 94

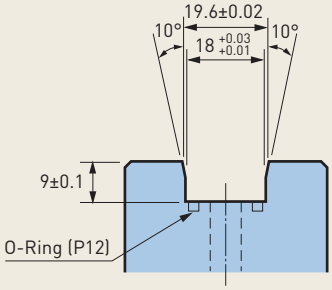
Stoppblock



Für BBT30



Für BBT40/50
BDV40/50
HSK-A63/100

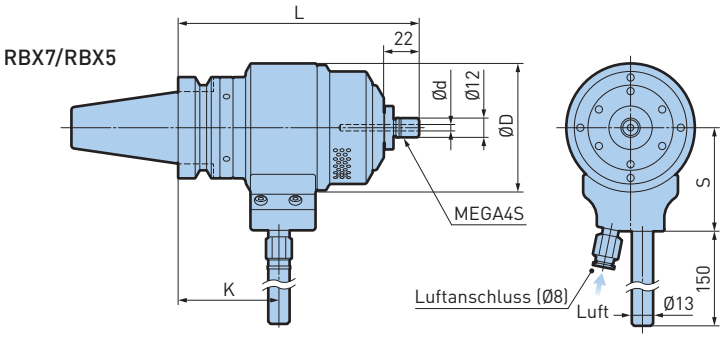


1. Geben Sie bei Ihrer Bestellung sowohl den Hersteller, das Modell und die Spezifikationen der Werkzeugmaschine als auch die Modellnummer des BIG-Produkts an.
2. Wenden Sie sich für Informationen zum Stoppblock und den Montageabmessungen an uns.
3. Erkundigen Sie sich beim Hersteller der Werkzeugmaschine nach der Form des Stoppblocks, da dieser bei jedem Werkzeugmaschinenmodell unterschiedlich sein kann.
   Auch wenn die Maße des Stoppblocks kompatibel mit anderen Produkten wie dem Hi-Jet Holder oder der High Spindel sind, verwenden Sie für sie nicht denselben Stoppblock, da die Air Turbine Spindel saubere Luft benötigt.

AIR TURBINE SPINDLE manuelle Version

BIG-PLUS Doppelkontakt

A.1



Exklusiver Stoppblock wird benötigt.

BIG-PLUS® Werkzeuge lassen sich in Bearbeitungszentren mit konventionellen Spindeln verwenden.

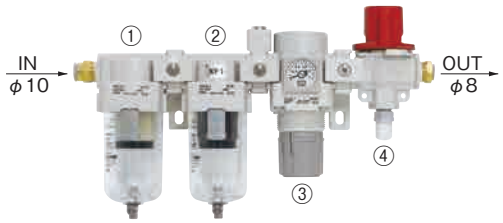
Modell	Bestell-Nr.	Spindeldrehzahl (min⁻¹)	L	ØD	K	S	Spannmutter	Gewicht (kg)
BBT30 -RBX7 -4S-152H	**802.396**	60 000 - 80 000	152	80	64.5	65	MGN4S	2.7
BBT40 -RBX5 -4S-151H	**802.399**	40 000 - 50 000	151	96	63	71	MGN4S	5.0
-RBX7 -4S-151H	**802.405**	60 000 - 80 000		80		65		4.0
BBT50 -RBX5 -4S-166H	**802.412**	40 000 - 50 000	166	100	78	80	MGN4S	9.7
-RBX7 -4S-166H	**802.417**	60 000 - 80 000						8.7

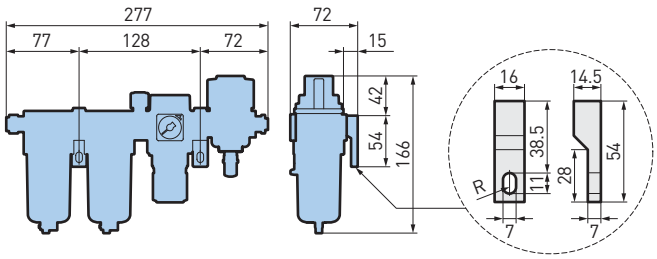
1. Spannmutter, Spezialschlüssel (RBX5, 7 : XW27) und MEGA Rollenschlüssel (MGR12) sind im Lieferumfang enthalten.
2. Spannzange (NBC4S-_) und Luftfilter XF1 müssen separat bestellt werden.

Luft-Filter Wartungseinheit

Modell XF1

1. Nebelabscheider (Filterung: 0.3 µm).
2. Mikronebelabscheider (Filterung: 0.01 µm).
3. Präzisionseinstellung.
4. Drei-Wege-Ventile für den Abbau des Drucks (Nicht fettende Ausführung).





Modell	Bestell-Nr.
XF1	**962.661**

Zubehör für RBX

Zubehör					
	MEGA Spannmutter		MEGA Rollenschlüssel		Micro Spannzange ▸ 251
Air Turbine Spindle	Modell	Bestell-Nr.	Modell	Bestell-Nr.	Modell
RBX7-4S RBX5-4S	MGN4S	**969.481**	MGR12	**969.450**	NBC4S-

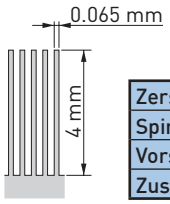
IMROBEX Machine Tools International

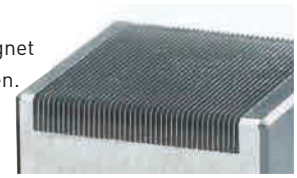
Anwendungsbeispiele

RBX7

Aluminium A2017

Perfekte Rundlaufeigenschaften. Geeignet zum Bearbeiten von sehr dünnen Stegen.

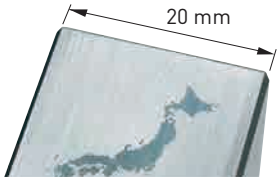




Zerspanungswerkzeug	Ø 0.5 mm Micro-Nutenfräser
Spindeldrehzahl	70 000 min^{-1}
Vorschub	1 500 mm/min
Zustellung	ap = 0.02 mm

Vergüteter Stahl HRC40

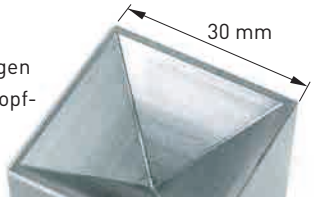
Zeitreduktion dank HSC. Perfekter dynamischer Rundlauf ermöglicht eine Oberflächenqualität von 5 µm.



Zerspanungswerkzeug	R0.1 mm Kugelkopf-Fräser
Spindeldrehzahl	80 000 min^{-1}
Vorschub	400 mm/min
Zustellung	ap = 0.01 mm

Vergüteter Stahl HRC40

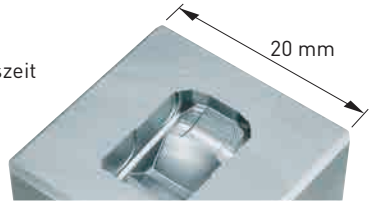
Standzeiterhöhung. Bearbeitungslängen über 656 m können mit einem Kugelkopf-Fräser erreicht werden.



Zerspanungswerkzeug	R0.5 mm Kugelkopf-Fräser
Spindeldrehzahl	65 000 min^{-1}
Vorschub	4 200 mm/min
Zustellung	ap = 0.02 mm; ae = 0.05 mm

Vergüteter Stahl HRC40

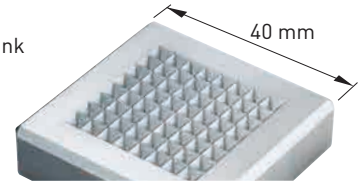
Reduzierung der Bearbeitungszeit von 5 auf 2 Stunden.



Zerspanungswerkzeug	R0.2 mm Kugelkopf-Fräser
Spindeldrehzahl	70 000 min^{-1}
Vorschub	1 000 mm/min
Zustellung	ap = 0.01 mm

Vergüteter Stahl HRC40

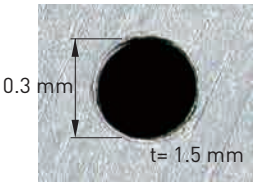
Perfekte Oberflächenqualität dank minimaler Längenausdehnung beim Super Finishing.



Zerspanungswerkzeug	R0.5 mm Kugelkopf-Fräser
Spindeldrehzahl	75 000 min^{-1}
Vorschub	400 mm/min
Zustellung	ap = 0.02 mm

Aluminium A2017

Feinbohrungen ohne Zentrierbohrung möglich. Auch nach 3 500 Bohrungen keine Schneidenausbrüche.

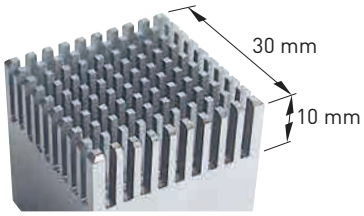


Zerspanungswerkzeug	Ø 0.3 mm HM-Bohrer
Spindeldrehzahl	75 000 min^{-1}
Vorschub	200 mm/min
Zustellung	ap = 0.03 mm

RBX5

Vergüteter Stahl HRC40

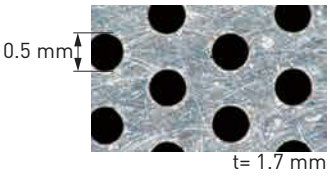
Zerspanungswerkzeuge für hohe Schnittkräften können in der RBX-Spindel eingesetzt werden.



Zerspanungswerkzeug	Ø 1.5 mm Micro-Nutenfräser
Spindeldrehzahl	40 000 min^{-1}
Vorschub	1 000 mm/min
Zustellung	ap = 0.05 mm

Edelstahl SUS303

Die Standzeit hat sich bei 1200 Bohrungen mehr als verdoppelt und die Bearbeitungszeit wird auf 1/3 reduziert.



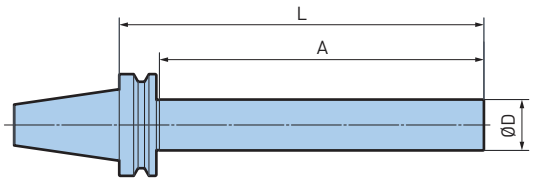
Zerspanungswerkzeug	Ø 0.5 mm HM-Bohrer
Spindeldrehzahl	40 000 min^{-1}
Vorschub	20 mm/min
Zustellung	ap = 0.01 mm

Dyna Test

BIG-PLUS
Doppelkontakt

Geeignet für die periodische Inspektion der Werkzeugmaschine zur Optimierung der Prozess-sicherheit. Kürzere Ausführungen eignen sich besonders, um die Wiederholgenauigkeit des automatischen Werkzeugwechslers zu prüfen.

BIG-PLUS BT Typ

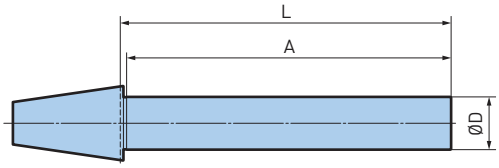


BIG-PLUS Werkzeuge lassen sich in Bearbeitungszentren mit konventionellen Spindeln verwenden.

Modell	Bestell-Nr.	L	A	ØD	Gewicht (kg)
BBT30 -32 - L150	**800.054**	150	125	32	1.1
- L235	**961.264**	235	210		1.5
BBT40 -50 - L200	**800.065**	200	170	50	2.8
- L350	**978.119**	350	320		4.3
BBT50 -50 - L200	**800.184**	200	159	50	5.2
- L360	**978.290**	360	319		6.9

1. Kegellänge gemäss MAS-BT-Norm.

Basic Typ



Modell	Bestell-Nr.	L	A	ØD	Gewicht (kg)
NT30 -32 - L150	**801.759**	150	142	32	1.0
- L225	**978.253**	225	217		1.4
NT40 -50 - L200	**801.760**	200	184	50	2.5
- L335	**801.761**	335	319		3.9
NT50 -50 - L200	**801.762**	200	191	50	3.8
- L335	**801.763**	335	326		5.3

IMROBEX
Machine Tools International

Werkzeugaufnahmen BDV/DV, DIN 69871

MEGA MICRO CHUCK Spannzangenfutter	98
MEGA NEW BABY CHUCK Spannzangenfutter	99
MEGA E CHUCK Spannzangenfutter	101
MEGA DOUBLE POWER CHUCK Kraftspannfutter	102
MEGA PERFECT GRIP Kraftspannfutter mit Auszugssicherung	103
NEW BABY CHUCK Spannzangenfutter	104
NEW Hi-POWER MILLING CHUCK Kraftspannfutter	106
HYDRAULIC CHUCK Hydrodehnspannfutter	108
SHRINK CHUCK Schrumpffutter	110
MEGA SYNCHRO TAPPING HOLDER Gewindeschneidfutter	111
Flächenspannfutter	112
Aufnahmen für Aufschraubköpfe	113
Messerkopfaufnahmen	114
SMART DAMPER Schwingungsdämpfung	115
CK-Schäfte	116
Winkelköpfe	118
Schnelllaufspindel	123
DYNA TEST Prüfdorne	127

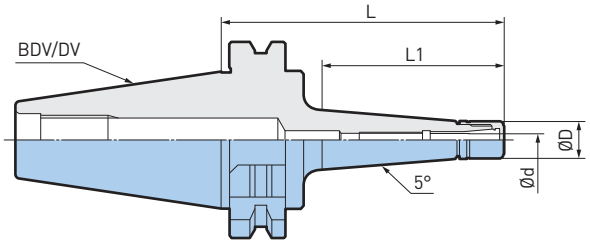
A.2

MEGA MICRO CHUCK Typ T

Die schlanke und konische Bauweise bietet beste Voraussetzungen für schwierige Zerspanungsaufgaben.

BIG-PLUS Doppelkontakt

Durchs Zentrum



BIG-PLUS® Werkzeuge lassen sich in Bearbeitungszentren mit konventionellen Spindeln verwenden. **Ø 0.45 - 8.05 mm**

Modell	Bestell-Nr.	Ød	ØD	L	L1	max. min^{-1}	Spannzange	Spannmutter	Gewicht (kg)
DV30 -MEGA6S- 60T	**805.016**	0.45 - 6.05	14	60	36	40 000	NBC6S-	MGN6S	0.41
-MEGA8S- 75T	**805.246**	2.95 - 8.05	18	75	51	35 000	NBC8S-	MGN8S	0.48
BDV40 -MEGA3S- 90T	**969.302**	0.45 - 3.25	10	90	60	28 000	NBC3S-	MGN3S	0.9
-MEGA4S- 90T	**969.305**	0.45 - 4.05	12	90	60	28 000	NBC4S-	MGN4S	1.0
-MEGA6S- 60T	**969.307**	0.45 - 6.05	14	60	30	35 000	NBC6S-	MGN6S	0.9
- 90T	**969.308**			90	60	28 000			1.0
-120T	**969.309**			120	90	22 000			1.1
-MEGA8S- 90T	**806.747**	2.95 - 8.05	18	90	60	28 000	NBC8S-	MGN8S	1.0

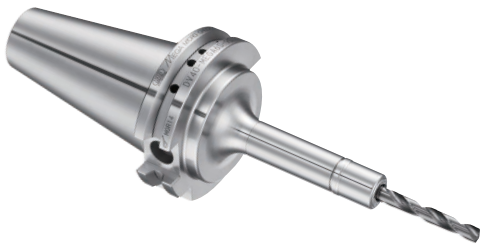
1. MEGA Spannmutter ist im Lieferumfang enthalten.

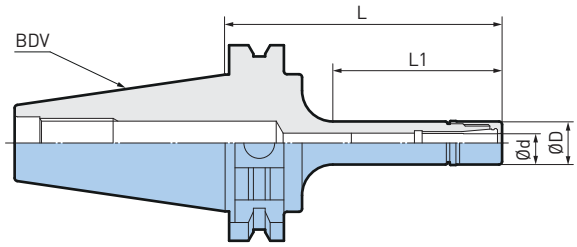
MEGA MICRO CHUCK Typ S

Die schlanke und zylindrische Bauweise bietet beste Voraussetzungen für schwierige Zerspanungsaufgaben.

BIG-PLUS Doppelkontakt

Durchs Zentrum





BIG-PLUS® Werkzeuge lassen sich in Bearbeitungszentren mit konventionellen Spindeln verwenden. **Ø 0.45 - 6.05 mm**

Modell	Bestell-Nr.	Ød	ØD	L	L1	max. min^{-1}	Spannzange	Spannmutter	Gewicht (kg)
BDV40 -MEGA6S -90	**969.208**	0.45 - 6.05	14	90	55	35 000	NBC6S-	MGN6S	0.9

1. MEGA Spannmutter ist im Lieferumfang enthalten.

Ersatzteile			Zubehör							
	MEGA Spannmutter		MEGA Rollenschlüssel		Micro Spann-zange ▶ 251	Micro Seal Dichtungsmutter ▶ 253	Micro Spannzangen Aufbewahrungskoffer		Kegelreiniger	
MEGA Micro Chuck	Modell	Bestell-Nr.	Modell	Bestell-Nr.	Modell	Modell	Modell	Bestell-Nr.	Modell	Bestell-Nr.
MEGA3S	MGN3S	**969.480**	MGR10	**969.449**	NBC3S-	-	NBB3S	**968.330**	SC-NBC3S	**961.278**
MEGA4S	MGN4S	**969.481**	MGR12	**969.450**	NBC4S-	-	NBB4S	**968.364**	SC-NBC4S	**961.279**
MEGA6S	MGN6S	**969.482**	MGR14	**969.452**	NBC6S-	MGN6S-PS	NBB6S	**961.498**	SC-NBC6S	**961.280**
MEGA8S	MGN8S	**804.108**	MGR18	**801.705**	NBC8S-	MGN8S-PS	NBB8S	**805.802**	SC-NBC8S	**805.827**

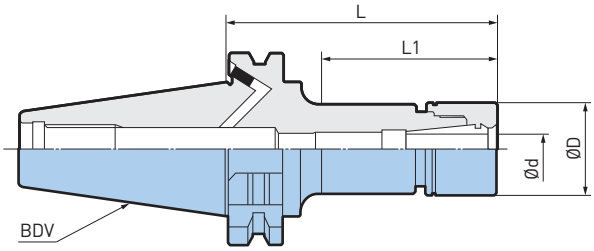
IMROBEX Machine Tools International

MEGA NEW BABY CHUCK

Das weltweit präziseste multifunktionale Spannzangenfutter. Speziell für die HSC-Zerspanung entwickelt.

BIG-PLUS Doppelkontakt

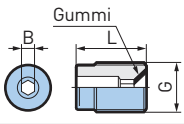
Durchs Zentrum



BIG-PLUS® Werkzeuge lassen sich in Bearbeitungszentren mit konventionellen Spindeln verwenden. **Ø 0.25 - 25.4 mm**

Modell	Bestell-Nr.	Ød	ØD	L	L1	max. min^{-1}	Spannzange	Spannmutter	Gewicht (kg)
DV30 -MEGA10N - 75	**805.247**	1.5 - 10	30	75	54	30 000	NBC10-	MGN10	0.60
BDV40 -MEGA6N - 90	**969.224**	0.25 - 6	20	90	55	35 000	NBC6-	MGN6	1.1
-135	**969.225**			135	100	20 000			1.2
-MEGA8N - 90	**969.229**	0.5 - 8	25	90	57	35 000	NBC8-	MGN8	1.1
-135	**969.230**			135	102	20 000			1.3
-MEGA10N - 90	**969.234**	1.5 - 10	30	90	59	35 000	NBC10-	MGN10	1.2
-135	**969.235**			135	104	20 000			1.4
-MEGA13N - 90	**969.239**	2.5 - 13	35	90	61	35 000	NBC13-	MGN13	1.3
-135	**969.240**			135	106	20 000			1.6
-165	**969.241**			165	136	15 000			1.8
-MEGA16N - 90	**969.244**	2.5 - 16	42	90	65	30 000	NBC16-	MGN16	1.5
-135	**969.245**			135	110	20 000			1.9
-165	**969.246**			165	140	15 000			2.2
-MEGA20N - 60	**969.248**	2.5 - 20	46	60	40	30 000	NBC20-	MGN20	1.3
- 90	**969.249**			90	70				1.6
-135	**969.250**			135	115	20 000			2.0
-165	**969.251**			165	145	15 000			2.3
-200	**969.252**			200	180	10 000			2.6
-MEGA25N - 90	**806.375**	15.5 - 25.4	60	90	70	19 000	NBC25-	MGN25	1.8
-120	**806.376**			120	100	16 000			2.3

1. MEGA Spannmutter ist im Lieferumfang enthalten.
2. Ausführung ohne Spannmutter auf Anfrage.

Ersatzteile			Zubehör								
	MEGA Spannmutter		MEGA Rollenschlüssel		NBC Spannzange ▶ 254	MEGA Perfect Seal Dichtungsmutter ▶ 264	Einstellschraube 				
MEGA New Baby Chuck	Modell	Bestell-Nr.	Modell	Bestell-Nr.	Modell	Modell	Modell	Bestell-Nr.	G	L	B
MEGA6N	MGN6	**969.483**	MGR20	**969.454**	NBC6-	MPS6-	NBA6B	**961.527**	M7	12	2
MEGA8N	MGN8	**969.484**	MGR25	**969.456**	NBC8-	MPS8-	NBA8B	**961.550**	M9	13	2.5
MEGA10N	MGN10	**969.485**	MGR30	**969.458**	NBC10-	MPS10-	NBA10B	**961.572**	M11	16	3
MEGA13N	MGN13	**969.486**	MGR35	**969.460**	NBC13-	MPS13-	NBA13B	**961.598**	M14	20	4
MEGA16N	MGN16	**969.487**	MGR42	**969.462**	NBC16-	MPS16-	NBA16B	**961.632**	M18	20	4
MEGA20N	MGN20	**969.488**	MGR46	**969.465**	NBC20-	MPS20-	NBA20B	**961.680**	M21	20	4
MEGA25N	MGN25	**806.388**	MGR60L	**969.468L**	NBC25-	-	NBA25B	**806.389**	M27	20	4

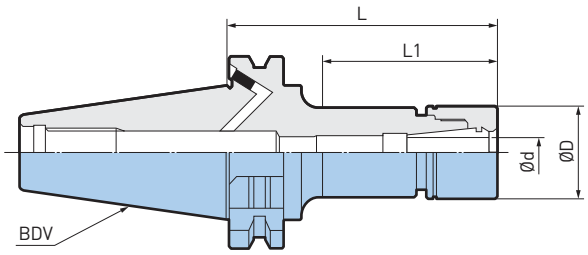
MEGA NEW BABY CHUCK

Das weltweit präziseste multifunktionale Spannzangenfutter. Speziell für die HSC-Zerspanung entwickelt.

BIG-PLUS Doppelkontakt

Durchs Zentrum

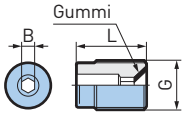
A.2



BIG-PLUS® Werkzeuge lassen sich in Bearbeitungszentren mit konventionellen Spindeln verwenden. **Ø 0.25 - 25.4 mm**

Modell	Bestell-Nr.	Ød	ØD	L	L1	max. min^{-1}	Spannzange	Spannmutter	Gewicht (kg)
BDV50 -MEGA6N - 90	**969.253**	0.25 - 6	20	90	50	20 000	NBC6-	MGN6	3.0
-120	**969.254**			120	80				3.0
-165	**969.255**			165	125	14 000			3.1
-MEGA10N - 90	**969.261**	1.5 - 10	30	90	55	20 000	NBC10-	MGN10	3.2
-120	**969.262**			120	80				3.3
-165	**969.263**			165	125	16 000			3.5
-MEGA13N - 90	**969.267**	2.5 - 13	35	90	55	18 000	NBC13-	MGN13	3.2
-120	**969.268**			120	80				3.4
-165	**969.269**			165	125	16 000			3.7
-MEGA16N - 90	**969.274**	2.5 - 16	42	90	55	17 000	NBC16-	MGN16	3.4
-120	**969.275**			120	85				3.7
-165	**969.276**			165	130	16 000			4.1
-200	**969.277**			200	165	13 000			4.4
-MEGA20N - 90	**969.280**	2.5 - 20	46	90	55	16 000	NBC20-	MGN20	3.5
-120	**969.281**			120	85				3.8
-165	**969.282**			165	130	15 000			4.3
-200	**969.283**			200	165	13 000			4.6
-MEGA25N -105	**806.377**	15.5 - 25.4	60	105	77	16 000	NBC25-	MGN25	4.0
-135	**806.378**			135	107	15 000			4.6

1. MEGA Spannmutter ist im Lieferumfang enthalten.
2. Ausführung ohne Spannmutter auf Anfrage.

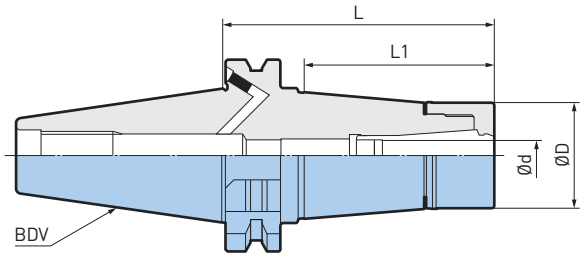
Ersatzteile			Zubehör								
	MEGA Spannmutter		MEGA Rollenschlüssel		NBC Spann-zange ▶ 254	MEGA Perfect Seal Dichtungsmutter ▶ 264	Einstellschraube 				
MEGA New Baby Chuck	Modell	Bestell-Nr.	Modell	Bestell-Nr.	Modell	Modell	Modell	Bestell-Nr.	G	L	B
MEGA6N	MGN6	**969.483**	MGR20	**969.454**	NBC6-	MPS6-	NBA6B	**961.527**	M7	12	2
MEGA8N	MGN8	**969.484**	MGR25	**969.456**	NBC8-	MPS8-	NBA8B	**961.550**	M9	13	2.5
MEGA10N	MGN10	**969.485**	MGR30	**969.458**	NBC10-	MPS10-	NBA10B	**961.572**	M11	16	3
MEGA13N	MGN13	**969.486**	MGR35	**969.460**	NBC13-	MPS13-	NBA13B	**961.598**	M14	20	4
MEGA16N	MGN16	**969.487**	MGR42	**969.462**	NBC16-	MPS16-	NBA16B	**961.632**	M18	20	4
MEGA20N	MGN20	**969.488**	MGR46	**969.465**	NBC20-	MPS20-	NBA20B	**961.680**	M21	20	4
MEGA25N	MGN25	**806.388**	MGR60L	**969.468L**	NBC25-	-	NBA25B	**806.389**	M27	20	4

MEGA E CHUCK

Eignet sich dank seiner hohen Steifigkeit sowie der hohen Spannkraft besonders für die Hartzerspanung.

BIG-PLUS Doppelkontakt

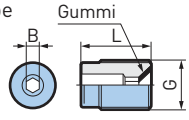
Durchs Zentrum



BIG-PLUS® Werkzeuge lassen sich in Bearbeitungszentren mit konventionellen Spindeln verwenden. **Ø 3 - 12 mm**

Modell	Bestell-Nr.	Ød	ØD	L	L1	max. min^{-1}	Spannzange	Spannmutter	Gewicht (kg)
BDV40 -MEGA6E - 90	**968.142**	3 - 6	25	90	60	30 000	MEC6-	MEN6	1.2
-MEGA8E - 60	**968.144**	3 - 8	30	60	30		MEC8-	MEN8	1.2
- 90	**968.145**			90	63				1.3
-MEGA10E - 60	**968.147**	3 - 10	35	60	33		MEC10-	MEN10	1.3
- 90	**968.148**			90	64				1.4
-MEGA13E - 60	**968.150**	3 - 12	42	60	35		MEC13-	MEN13	1.5
- 90	**968.151**			90	61				1.7
-120	**968.152**			120	95	29 000			1.9
BDV50 -MEGA6E -120	**968.154**	3 - 6	25	120	90	20 000	MEC6-	MEN6	3.3
-MEGA8E -120	**968.156**	3 - 8	30				MEC8-	MEN8	3.4
-MEGA10E -120	**968.159**	3 - 10	35				MEC10-	MEN10	3.6
-MEGA13E - 90	**968.161**	3 - 12	42	90	60	18 000	MEC13-	MEN13	3.6
-120	**968.162**			120	90				3.8
-165	**968.163**			165	137	16 000			4.4

1. MEGA E Spannmutter ist im Lieferumfang enthalten.
2. Ausführung ohne Spannmutter auf Anfrage.

Ersatzteile			Zubehör								
	MEGA E Spannmutter		MEGA Rollenschlüssel		MEGA E Spann-zange ▸ 268	MEGA E Perfect Seal Dichtungsmutter ▸ 269	Einstellschraube	Gummi 			
MEGA E Chuck	Modell	Bestell-Nr.	Modell	Bestell-Nr.	Modell	Modell	Modell	Bestell-Nr.	G	L	B
MEGA6E	MEN6	**968.461**	MGR25	**969.456**	MEC6-	EPS6-	NBA6B	**961.527**	M7	12	2
MEGA8E	MEN8	**968.462**	MGR30	**969.458**	MEC8-	EPS8-	NBA8B	**961.550**	M9	13	2.5
MEGA10E	MEN10	**968.463**	MGR35	**969.460**	MEC10-	EPS10-	NBA10B	**961.572**	M14	16	3
MEGA13E	MEN13	**968.464**	MGR42	**969.462**	MEC13-	EPS13-	NBA13B	**961.598**	M18	20	4

MEGA DOUBLE POWER CHUCK Typ DS

BIG-PLUS Doppelkontakt

Durchs Zentrum

Typ DS: für Peripheriekühlung

Eignet sich dank seiner hohen Haltekraft perfekt für die Vorbearbeitung mit hohen Spanvolumen.

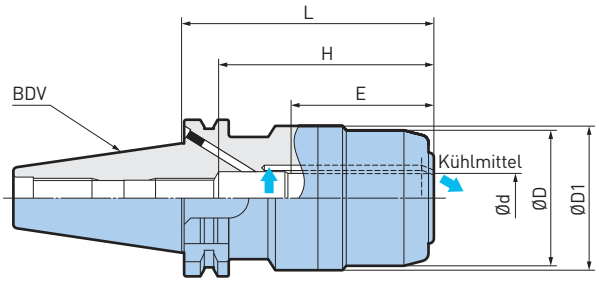


Abb. 1

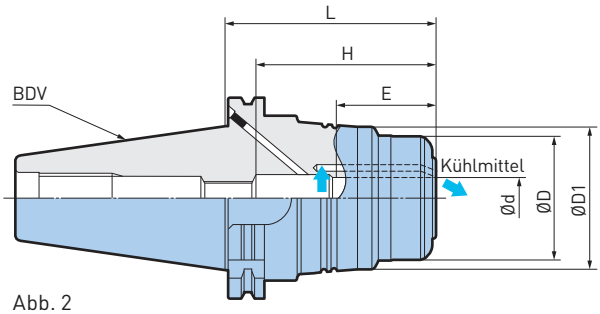


Abb. 2

BIG-PLUS® Werkzeuge lassen sich in Bearbeitungszentren mit konventionellen Spindeln verwenden. **Ø 16 - 42 mm**

Modell	Bestell-Nr.	Abb.	Ød	ØD	ØD1	L	H	E	max. min^{-1}	Gewicht (kg)
BDV40 -MEGA16DS - 90A *	**803.075**	1	16	42	53	92	73	48	25 000	1.8
-MEGA20DS -100A	**803.076**		20	50	55	102	71 - 81	50	22 000	1.9
-135A	**805.596**					137			20 000	2.5
-MEGA25DS -100A	**803.077**		25	62	63	102	73 - 83	56	18 000	2.4
-135A	**805.597**					137			16 000	3.0
-MEGA32DS -100A	**803.078**		32	70	71	102	78 - 88	60	12 000	2.2
-135A	**805.598**					137			10 000	3.0
BDV50 -MEGA16DS - 70 *	**969.023**	2	16	46	55	72.5	73	48	20 000	3.5
-MEGA20DS -100	**969.025**		20	60	69	102.5	71 - 81	50	20 000	4.9
-135	**805.753**					137.5			19 000	5.7
-MEGA25DS -105	**968.059**		25	70	77	107.5	78 - 88	56	18 000	5.4
-135	**805.600**					137.5			17 000	6.3
-MEGA32DS -105	**968.060**		32	80	86	107.5	80 - 97	60	15 000	5.7
-135	**805.601**					137.5			13 000	6.7
-MEGA42DS -105	**968.061**	1	42	99	100	107	90 - 107		12 000	6.1

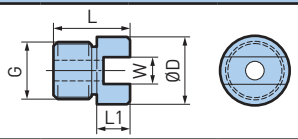
1. Rollenschlüssel und Einstellschraube müssen separat bestellt werden.
2. * Einstellschraube kann nicht verwendet werden.
3. «E» bezeichnet die min. Einspanntiefe.
4. «H» bezeichnet die Einstelllänge mit einer Einstellschraube.
5. Als Anschlag fur die Schneidwerkzeuge der Modelle MEGA16D kann eine handelsübliche Sechskantschraube verwendet werden.

Für Reduzierhülsen ▶ 276

Zubehör

MEGA Rollenschlüssel

Einstellschraube

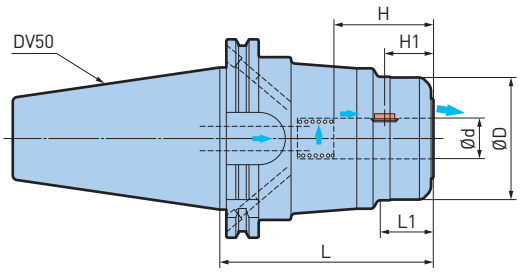


MEGA Double Power Chuck	Modell	Bestell-Nr.	Modell	Bestell-Nr.	ØD	L	L1	G	W
BDV40 -MEGA16DS	MGR42L	**969.462L**	-	-	-	-	-	-	-
-MEGA20DS	MGR50L	**969.464L**	HMA-M16S	**962.312**	19	27	6	M16P1.5	10
-MEGA25DS	MGR62L	**969.469L**							
-MEGA32DS	MGR70L	**969.470L**							
BDV50 -MEGA16DS	MGR46L	**969.465L**	-	-	-	-	-	-	-
-MEGA20DS	MGR60L	**969.468L**	HMA-M16S	**962.312**	19	27	6	M16P1.5	10
-MEGA25DS	MGR70L	**969.470L**							
-MEGA32DS	MGR80L	**969.471L**	HMA-M24	**962.313**	30	36	9.5	M24P1.5	10
-MEGA42DS	MGR99L	**969.472L**							

IMROBEX Machine Tools International

MEGA PERFECT GRIP

Verspricht 100% Auszugssicherung des Schaftfräsers selbst bei höchstem Drehmoment.



Ø 20 - 32 mm

Modell	Bestell-Nr.	Ød	ØD	L	L1	H	H1	MEGA Rollenschlüssel	Gewicht (kg)
DV50 -MEGA20DPG -105ADF	**805.808**	20	60	105	27	49	24	MGR60L	5.1
-MEGA25DPG -105ADF	**805.809**	25	70		33	55	23	MGR70L	5.4
-MEGA32DPG -105ADF	**805.810**	32	80		41	59		MGR80L	5.6

1. Key Grip und Feder zu jedem Halter im Lieferumfang enthalten.
2. MEGA Rollenschlüssel muss separat bestellt werden.
3. H1 entspricht der Distanz von der Mitte des Key Grips bis zur Stirnseite des Futters.

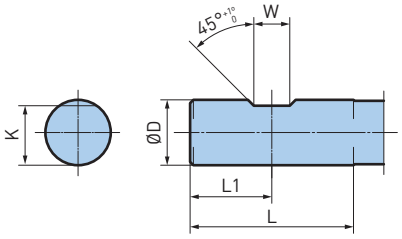
Weldon-Schaft Norm

(DIN1835-1)

Die folgende Weldon-Norm ist für die Verwendung mit dem MEGA Perfect Grip geeignet.

Ø 25/32 mm

Ø 20 mm



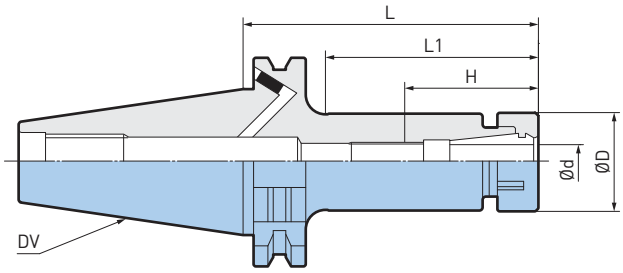
ØD		L	L1	W		K	
Nominal	Toleranz			Nominal	Toleranz	Nominal	Toleranz
20	h6	50	25	11	+ 0.05 0	18.2	h13
25		56	32	12		23	
32		60	36	14		30	

Ersatzteile					Zubehör	
	Key Grip		Feder		MEGA Rollenschlüssel	
MEGA Perfect Grip	Modell	Bestell-Nr.	Modell	Bestell-Nr.	Modell	Bestell-Nr.
MEGA20DPG	PKG20-2P	**805.493**	PSP1823	**805.497**	MGR60L	**969.468L**
MEGA25DPG	PKG25-2P	**805.494**	PSP2420	**805.498**	MGR70L	**969.470L**
MEGA32DPG	PKG32-2P	**805.495**	PSP3128	**805.499**	MGR80L	**969.471L**

1. Key Grip ist mit 2 Stk. im Lieferumfang enthalten.

NEW BABY CHUCK

Das Spannzangenfutter für den universellen Einsatz.



Ø 0.25 - 20 mm

Modell	Bestell-Nr.	Ød	ØD	L	L1	H	Spannzange	Spannmutter	Gewicht (kg)
DV40 -NBS6 - 60	**961.831**	0.25 - 6	20	60	34	20 - 40	NBC6-	NBN6	0.9
- 90	**969.032**			90	60				1.0
-135	**961.833**			135	105				1.0
-NBS8 - 60	**969.034**	0.5 - 8	25	60	34	23 - 42	NBC8-	NBN8	0.9
- 90	**961.835**			90	62				1.0
-135	**969.036**			135	107				1.2
-NBS10 - 60	**969.037**	1.5 - 10	30	60	34	35 - 45	NBC10-	NBN10	1.0
- 90	**969.038**			90	64				1.1
-135	**961.839**			135	104				1.4
-NBS13 - 60	**969.040**	2.5 - 13	35	60	37	41 - 60	NBC13-	NBN13	1.0
- 90	**969.041**			90	66				1.2
-135	**969.042**			135	106				1.6
-NBS16 - 60	**969.043**	2.5 - 16	42	60	38	45 - 65	NBC16-	NBN16	1.1
- 90	**969.044**			90	68				1.4
-135	**969.045**			135	113				1.8
-NBS20 - 60	**969.046**	2.5 - 20	46	60	40	48 - 65	NBC20-	NBN20	1.3
- 90	**969.047**			90	70				1.6
-135	**969.048**			135	115				2.0
-165	**969.059**			165	145				2.3
-200	**969.060**			200	180				2.6

1. New Baby Spannmutter ist im Lieferumfang enthalten.
2. Ausführung ohne Spannmutter auf Anfrage.
3. «H» bezeichnet die Einstelllänge mit einer Einstellschraube.

Für Gewindebohrer-Anschlagschrauben ▶ 263

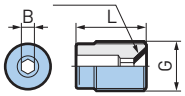
IMROBEX Machine Tools International

Ø 0.25 - 20 mm

Modell		Bestell-Nr.	Ød	ØD	L	L1	H	Spannzange	Spannmutter	Gewicht (kg)
DV50 -NBS6	-120	**969.062**	0.25 - 6	20	120	85	20 - 40	NBC6-	NBN6	2.8
	-165	**969.063**			165	125				3.1
-NBS8	-120	**969.066**	0.5 - 8	25	120	85	23 - 42	NBC8-	NBN8	3.2
	-165	**969.067**			165	130				3.0
-NBS10	- 90	**969.069**	1.5 - 10	30	90	60	35 - 45	NBC10-	NBN10	2.9
	-120	**969.070**			120	85				3.0
	-165	**969.071**			165	130				3.2
-NBS13	- 90	**969.075**	2.5 - 13	35	90	60	41 - 60	NBC13-	NBN13	3.0
	-120	**961.876**			120	80				3.4
	-165	**969.077**			165	125				3.7
-NBS16	- 90	**969.082**	2.5 - 16	42	90	60	45 - 65	NBC16-	NBN16	3.0
	-120	**969.083**			120	85				3.9
	-165	**969.084**			165	130				4.3
	-200	**969.085**			200	165				4.6
-NBS20	- 75	**969.087**	2.5 - 20	46	75	45	48 - 65	NBC20-	NBN20	3.1
	- 90	**969.088**			90	60				3.2
	-120	**961.889**			120	85				4.0
	-165	**969.090**			165	130				4.5
	-200	**969.091**			200	165				4.8

1. New Baby Spannmutter ist im Lieferumfang enthalten.
2. Ausführung ohne Spannmutter auf Anfrage.

Für Gewindebohrer-Anschlagschrauben ▶ 263

Ersatzteile			Zubehör								
	New Baby Spannmutter		Hakenschlüssel		NBC Spann-zange ▶ 254	Baby Perfect Seal Dichtungsmutter ▶ 266	Einstellschraube				
New Baby Chuck	Modell	Bestell-Nr.	Modell	Bestell-Nr.	Modell	Modell	Modell	Bestell-Nr.	G	L	B
NBS6	NBN6	**961.526**	NBK6	**961.525**	NBC6-	BPS6-	NBA6B	**961.527**	M7	12	2
NBS8	NBN8	**961.549**	NBK8	**961.548**	NBC8-	BPS8-	NBA8B	**961.550**	M9	13	2.5
NBS10	NBN10	**961.571**	NBK10	**961.570**	NBC10-	BPS10-	NBA10B	**961.572**	M11	16	3
NBS13	NBN13	**961.597**	NBK13	**961.596**	NBC13-	BPS13-	NBA13B	**961.598**	M14	20	4
NBS16	NBN16	**961.631**	NBK16	**961.630**	NBC16-	BPS16-	NBA16B	**961.632**	M18	20	4
NBS20	NBN20	**961.679**	NBK20	**961.678**	NBC20-	BPS20-	NBA20B	**961.680**	M21	20	4

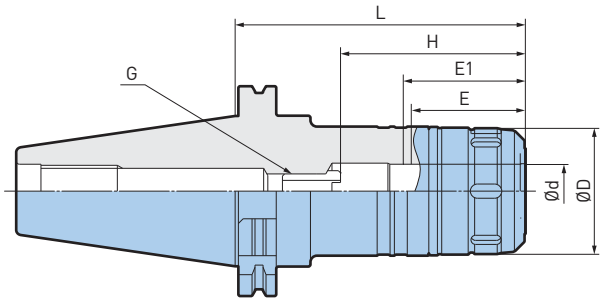
NEW Hi-POWER MILLING CHUCK Typ S

Hohe Spannkraft dank speziellem Schlitzdesign und Nadellager.

BIG-PLUS Doppelkontakt

Durchs Zentrum

A.2



BIG-PLUS® Werkzeuge lassen sich in Bearbeitungszentren mit konventionellen Spindeln verwenden. **Ø 20 - 42 mm**

Modell	Bestell-Nr.	Ød	ØD	L	H	E	E1	Hakenschlüssel	Gewicht (kg)
DV40 -HMC20S - 85	**806.754**	20	50	85	69 - 79	50	56	FK45-50L	1.6
-105	**806.755**			105					1.9
-120	**806.756**			120					2.1
-HMC25S - 95	**806.757**	25	59	95	71 - 81	56	57	FK58-62L	2.0
-105	**806.758**			105					2.2
-HMC32S - 95	**806.759**	32	68	95	79 - 89	60	64	FK68-75L	2.1
-105	**806.760**			105					2.3
-135	**806.761**			135					3.0
BDV40 -HMC20S - 85	**962.121S**	20	50	85	69 - 79	50	56	FK45-50L	1.6
-105	**800.972**			105					1.9
-120	**800.973**			120					2.1
-HMC25S - 95	**800.975**	25	59	95	71 - 81	56	57	FK58-62L	2.0
-105	**800.974**			105					2.2
-HMC32S - 95	**962.124S**	32	68	95	79 - 89	60	64	FK68-75L	2.1
-105	**800.976**			105					2.3
-135	**800.977**			135					3.0
DV50 -HMC20S -105	**806.762**	20	50	105	69 - 79	50	56	FK45-50L	3.9
-135	**806.763**			135					4.3
-HMC25S -105	**806.764**	25	59	105	76 - 86	56	57	FK58-62L	4.2
-135	**806.765**			135					4.8
-HMC32S -105	**806.766**	32	68	105	88 - 98	60	72	FK68-75L	4.4
-135	**806.767**			135					5.2
-165	**806.768**			165					6.0
-HMC42S -135	**806.769**	42	85	135	93 - 105	70	73	FK80-90L	6.3
BDV50 -HMC20S -105	**805.430**	20	50	105	69 - 79	50	56	FK45-50L	3.9
-135	**805.431**			135					4.3
-HMC25S -105	**805.424**	25	59	105	76 - 86	56	57	FK58-62L	4.2
-135	**805.433**			135					4.8
-HMC32S -105	**804.995**	32	68	105	88 - 98	60	72	FK68-75L	4.4
-135	**805.435**			135					5.2
-165	**805.436**			165					6.0
-HMC42S -135	**805.438**	42	85	135	93 - 105	70	73	FK80-90L	6.3

1. Hakenschlüssel und Einstellschraube müssen separat bestellt werden.
2. «E» bezeichnet die min. Einspanntiefe.
3. «E1» bezeichnet die min. Einspanntiefe für optimale Nutzung der Werkzeuge mit Kühlmittelzufuhr durchs Zentrum.
4. «G» bezeichnet die Einstellschraube (optional).
5. «H» bezeichnet die Einstelllänge mit einer Einstellschraube.

Für Reduzierhülsen ▶ 276

IMROBEX Machine Tools International

NEW Hi-POWER MILLING CHUCK HMC12J

Extrem schlanke und stabile Bauweise mit Peripheriekühlung.

BIG-PLUS® Doppelkontakt

Durchs Zentrum

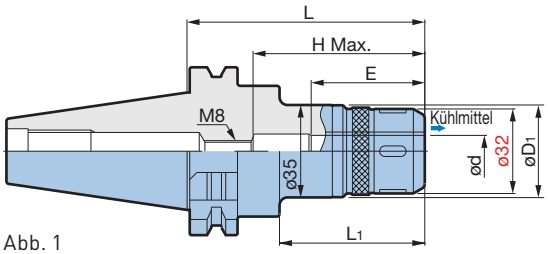


Abb. 1

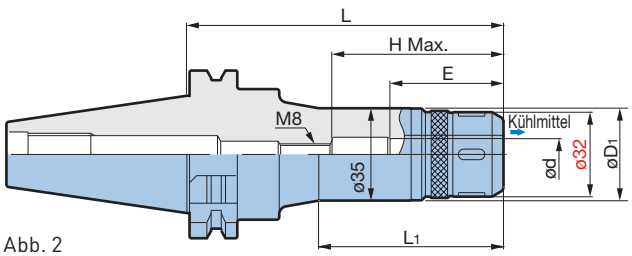


Abb. 2

A.2

BIG-PLUS® Werkzeuge lassen sich in Bearbeitungszentren mit konventionellen Spindeln verwenden. **Ø 12 mm**

Modell	Bestell-Nr.	Abb.	Spanndurch-messer Ød	ØD1	L	L1	H Max.	Min. Clamping Length E	Wrench	Weight (kg)
DV40 -HMC12J - 90	**806.366**	1	12	35	90	55	65	43	FK31-33	1.4
-120	**806.367**	2			120	70				1.6
BDV40 -HMC12J - 90	**806.810**	1	12	35	90	55	65	43	FK31-33	1.4
-120	**806.811**	2			120	70				1.6
DV50 -HMC12J -105	**806.368**	1	12	35	105	70	65	43	FK31-33	3.5
-135	**806.369**	2			135					3.8
BDV50 -HMC12J -105	**806.812**	1	12	35	105	70	65	43	FK31-33	3.5
-135	**806.813**	2			135					3.8

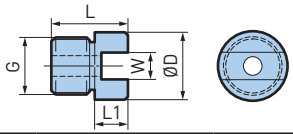
1. Hakenschlüssel muss separat bestellt werden.
2. «E» bezeichnet die min. Einspanntiefe.

Für Reduzierhülsen ▶ 276

Zubehör

Hakenschlüssel

Einstellschraube



New Hi-Power Milling Chuck	Modell	Bestell-Nr.	Modell	Bestell-Nr.	ØD	L	L1	G	W
BDV/DV40 -HMC12J	FK31-33	**806.462**	-	-	-	-	-	-	-
-HMC20S	FK45-50L	**801.037**	HMA-M16S	**962.312**	19	27	6	M16P1.5	10
-HMC25S	FK58-62L	**801.038**							
-HMC32S	FK68-75L	**801.039**							
BDV/DV50 -HMC12J	FK31-33	**806.462**	-	-	-	-	-	-	-
-HMC20S	FK45-50L	**801.037**	HMA-M16S	**962.312**	19	27	6	M16P1.5	10
-HMC25S	FK58-62L	**801.038**							
-HMC32S	FK68-75L	**801.039**							
-HMC42S	FK80-90L	**804.771**	HMA-M24	**962.313**	30	36	9.5	M24P1.5	

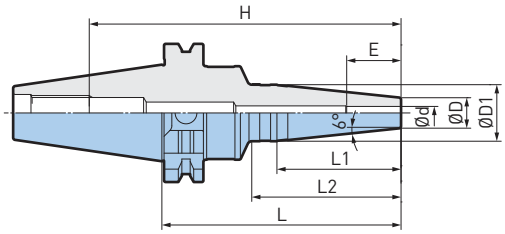
IMROBEX Machine Tools International

HYDRAULIC CHUCK Super Slim

Doppelkontakt

Durchs Zentrum

Hoch präzises Hydrodehnspannfutter mit extrem schlankem Design.



A.2

BIG-PLUS® Werkzeuge lassen sich in Bearbeitungszentren mit konventionellen Spindeln verwenden. **Ø 4 - 12 mm**

Modell	Bestell-Nr.	Ød	ØD	ØD1	L	L1	L2	H	E	Gewicht (kg)
BDV40 -HDC 4S -110	**806.347**	4	14	26	110	57	68	145	19	1.2
-HDC 6S -110	**806.348**	6							25	1.2
-HDC 8S -110	**806.349**	8	17	28		52	69		31	1.3
-HDC10S -110	**806.350**	10	19	30					33	1.3
-HDC12S -110	**806.351**	12	21	32			70		36	1.3

1. «E» entspricht der minimalen Einspanntiefe..
2. Einstellschraube und Reduzierhülse können verwendet werden.
3. «H» entspricht der maximalen Einspanntiefe.

Für Zylindrische Reiniger ▶ 290

HYDRAULIC CHUCK Standard

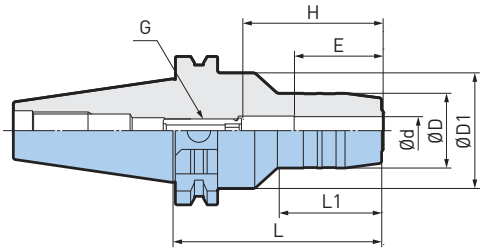


Abb. 1

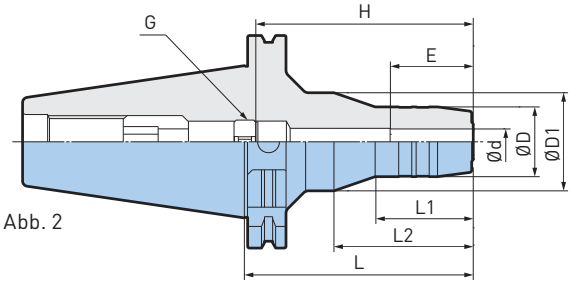


Abb. 2

BIG-PLUS® Werkzeuge lassen sich in Bearbeitungszentren mit konventionellen Spindeln verwenden. **Ø 6 - 31 mm**

Modell	Bestell-Nr.	Abb.	Ød	ØD	ØD1	L	L1	L2	H	E	G	Gewicht (kg)
BDV40 -HDC 6 - 90	**806.352**	1	6	26	49.5	90	43	-	28 - 50	28	HDA6-05032	1.3
-HDC 8 - 90	**806.353**		8	28							HDA8-06032	
-HDC10 - 90	**806.354**		10	30			44	-	33 - 55	33	HDA10-08032	
-HDC12 - 90	**806.355**		12	32					38 - 60	38	HDA12-10032	
-HDC14 - 90	**806.356**		14	34								1.4
-HDC16 - 90	**806.357**		16	38			47	-	43 - 70	43	HDA16-12037	
-HDC18 - 90	**806.358**		18	40			49	-				
-HDC20 - 90	**806.359**		20	42			51	-				
-HDC31 - 90*	**806.441**		31	62	74		22	-	91	56	-	1.9
BDV50 -HDC12L -105	**806.360**	2	12	32	45	105	44	63	100 - 120	38	HDA6-20010	3.2
-HDC20L -105	**806.361**		20	42	50		46	63	71 - 111	43	HDA20-12047	3.3

1. «E» entspricht der minimalen Einspanntiefe.
2. «G» bezeichnet die Einstellschraube (optional).
3. «H» bezeichnet die Einstelllänge mit einer Einstellschraube.
4. * Die Einstellschraube kann nicht verwendet werden.

Für Einstellschrauben ▶ 286
Für Reduzierhülsen ▶ 276
Für Zylindrische Reiniger ▶ 290

IMROBEX Machine Tools International

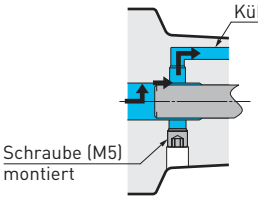
HYDRAULIC CHUCK Jet Through

Kühlmittelzufuhr entlang der Peripherie des Schneidwerkzeugs trotz schlanker Bauweise.

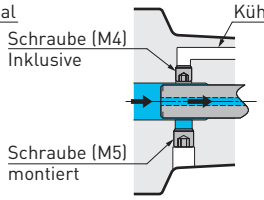
BIG-PLUS Doppelkontakt

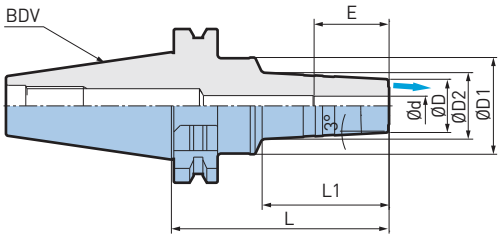
Durchs Zentrum

Peripheriekühlung



Kühlung durch das Zentrum





BIG-PLUS® Werkzeuge lassen sich in Bearbeitungszentren mit konventionellen Spindeln verwenden. **Ø 4 - 12 mm**

Modell	Bestell-Nr.	Ød	ØD	ØD1	ØD2	L	L1	E	Gewicht (kg)
BDV40 -HDC4J - 90	**807.203**	4	20	46	23	90	50	19	1.1
-HDC6J - 90	**807.204**	6		42	26			25	1.1
-HDC8J - 90	**807.205**	8	22		28			31	1.2
-HDC10J - 90	**807.206**	10	24	44	30			33	1.2
-HDC12J - 90	**807.207**	12	26	46	32			36	1.2

1. Einstellschraube kann nicht verwendet werden.

Für Reduzierhülsen ▸ 276
Für Zylindrische Reiniger ▸ 290

Achtung:

- Ausschliesslich Schneidwerkzeuge mit Schafttoleranz h6 verwenden.
- Die Verwendung von Schrupp-Fräswerkzeugen wird nicht empfohlen.
- Keine Schneidwerkzeuge mit Weldon-Fläche verwenden.
- Klemmschraube nie anziehen, wenn kein Schneidwerkzeug eingespannt ist.
- Schneidwerkzeug immer mindestens um die Länge E in das Spannfutter einführen.

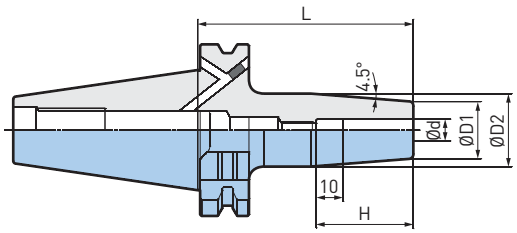
SHRINK CHUCK Standard

Kompakte Bauweise sorgt für hohe Stabilität.

BIG-PLUS® Doppelkontakt

Durchs Zentrum

A.2



BIG-PLUS® Werkzeuge lassen sich in Bearbeitungszentren mit konventionellen Spindeln verwenden. **Ø 6 - 25 mm**

Modell	Bestell-Nr.	Ød	ØD1	ØD2	L	H	Gewicht (kg)
BDV40 -SRC6D - 80	**490.506**	6	21	27	80	36	1.0
-120	**490.556**				120		1.2
-SRC8D - 80	**490.508**	8			80		1.0
-120	**490.558**				120		1.2
-SRC10D - 80	**490.510**	10	24	32	80	42	1.1
-120	**490.560**				120		1.3
-SRC12D - 80	**490.512**	12			80	47	1.1
-120	**490.562**				120		1.3
-SRC14D - 80	**490.514**	14	27	34	80		1.1
-SRC16D - 80	**490.516**	16				50	1.1
-120	**490.566**				120		1.4
-SRC18D - 80	**490.518**	18	33	42	80		1.3
-SRC20D - 80	**490.520**	20				52	1.2
-120	**490.570**				120		1.6
BDV50 -SRC6D - 80	**490.606**	6	21	27	80	36	2.8
-160	**490.656**			38	160		3.5
-SRC8D - 80	**490.608**	8		27	80		3.5
-160	**490.658**			38	160		3.5
-SRC10D - 80	**490.610**	10	24	32	80	42	2.8
-160	**490.660**			41	160		3.5
-SRC12D - 80	**490.612**	12		32	80	47	2.8
-160	**490.662**			41	160		3.5
-SRC14D - 80	**490.614**	14	27	34	80		2.9
-160	**490.664**			44	160		3.6
-SRC16D - 80	**490.616**	16		34	80	50	2.8
-160	**490.666**			44	160		3.6
-SRC18D - 80	**490.618**	18	33	42	80		3.0
-160	**490.668**			50	160		3.9
-SRC20D - 80	**490.620**	20		42	80	52	3.0
-160	**490.670**			50	160		3.9
-SRC25D -100	**490.625**	25	44	53	100	58	3.5
-160	**490.675**			61	160		4.5

1. HM Werkzeugschaft mit einer Toleranz von h6 verwenden.

Für Zylindrische Reiniger ▶ 290

IMROBEX Machine Tools International

MEGA SYNCHRO TAPPING HOLDER

Besondere Funktion zur Kompensation von Synchronisationsfehlern. Höhere Gewindequalität und längere Werkzeugstandzeit durch die Verringerung der Kräfte auf den Gewindeflanken um bis zu 90%.

BIG-PLUS Doppelkontakt

Durchs Zentrum

From AD/B

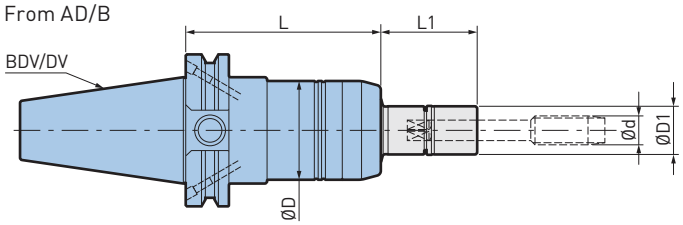


Abb. 1

From AD

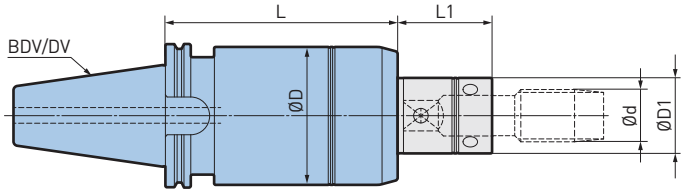
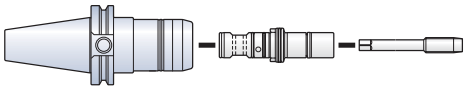


Abb. 2



BIG-PLUS® Werkzeuge lassen sich in Bearbeitungszentren mit konventionellen Spindeln verwenden.

M3 - M36

Modell			Bestell-Nr.	Abb.	Gewindebohrerhalter	Ød	ØD	ØD1	L	L1	Gewicht (kg)
DV40	-MGT6	- 80	**805.692**		MGT6	M3 - M8	36	16	80	30-200	1.3
	-MGT12	- 80	**805.693**	1	MGT12	M5 - M12 P1/8 - P1/4	41	20 · 30	80	30-200	1.3
	-MGT20	-105	**805.694**		MGT20	M10 - M20 P1/4 - P1/2	54	30	105	35-150	1.9
BDV40	-MGT6	- 80	**963.401**		MGT6	M3 - M8	36	16	80	30-200	1.3
	-MGT12	- 80	**963.402**	1	MGT12	M5 - M12 P1/8	41	20 · 30	80	30-200	1.3
	-MGT20	-105	**963.403**		MGT20	M10 - M20 P1/4 - P1/2	54	30	105	35-150	1.9
DV50	-MGT6	- 85	**805.619**		MGT6	M3 - M8	36	16	85	30-200	3.2
	-MGT12	- 85	**805.620**	1	MGT12	M5 - M12 P1/8 - P1/4	41	20 · 30	85	30-200	3.2
	-MGT20	-105	**805.621**		MGT20	M10 - M20 P1/4 - P1/2	54	30	105	35-150	3.8
	-MGT36	-160	**805.721**	2	MGT36	M22 - M36 P5/8 - P1	94	38 - 52	160	65	8.7
BDV50	-MGT6	- 85	**963.404**		MGT6	M3 - M8	36	16	85	30-200	3.2
	-MGT12	- 85	**963.405**	1	MGT12	M5 - M12 P1/8	41	20 · 30	85	30-200	3.2
	-MGT20	-105	**963.406**		MGT20	M10 - M20 P1/4 - P1/2	54	30	105	35-150	3.8
	-MGT36	-160	**805.002**	2	MGT36	M22 - M36 P5/8 - P1	94	30 - 50	160	65	8.7

1. Gewindebohrerhalter müssen separat bestellt werden.
2. Tap Holder muss über eine feste Gewindeschneidfunktion verfügen.
3. MEGA Rollenschlüssel wird für MGT36 nicht benötigt.
4. Auslasslöcher sind integrirt und ermöglichen das Umschalten zwischen der Kühlung durch das Zentrum und durch den Flansch. MGT36 ist nur für die Kühlung durch das Zentrum geeignet.

Für Gewindebohrerhalter ▸ 280
Für Zubehör ▸ 285
Für MEGA Rollenschlüssel ▸ 285

IMROBEX
Machine Tools International

Flächenspannfutter für Wendeplattenbohrer

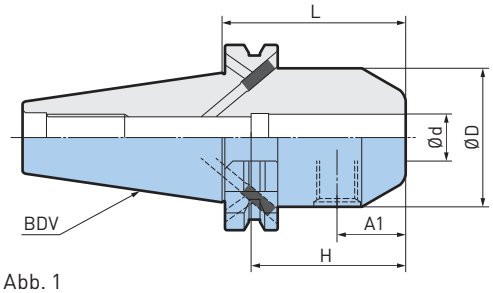


Abb. 1

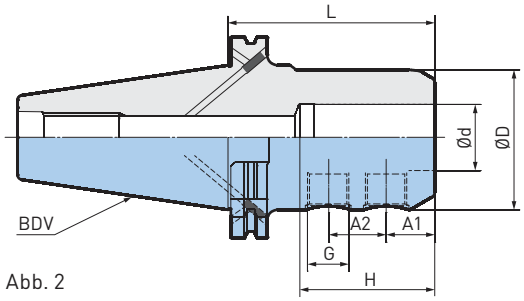


Abb. 2

BIG-PLUS® Werkzeuge lassen sich in Bearbeitungszentren mit konventionellen Spindeln verwenden. **Ø 6 - 40 mm**

Modell	Bestell-Nr.	Abb.	Ød	ØD	L	A1	A2	H	G	Gewicht (kg)
BDV40 -ISL6 - 50	**490.106**	1	6	25	50	18	-	85 *	M6	0.9
-ISL8 - 50	**490.108**		8	28			-		M8	0.9
-ISL10 - 50	**490.110**		10	35		20	-		M10	1.0
-ISL12 - 50	**490.112**		12	42		22.5	-		M12	1.1
-ISL14 - 50	**490.114**		14	44			-			1.1
-ISL16 - 63	**490.116**		16	48	63	24	-	53	M14	1.3
-ISL18 - 63	**490.118**		18	50			-			1.3
-ISL20 - 63	**490.120**		20	52		25	-	55	M16	1.4
-ISL25 -100	**490.125**	2	25	65	100	24	25	60	2 - M18	2.5
-ISL32 -100	**490.132**		32	72		24	28	66	2 - M20	2.6
BDV50 -ISL6 - 63	**490.206**	1	6	25	63	18	-	116 *	M6	2.7
-ISL8 - 63	**490.208**		8	28			-		M8	2.8
-ISL10 - 63	**490.210**		10	35		20	-		M10	2.9
-ISL12 - 63	**490.212**		12	42		22.5	-		M12	3.0
-ISL14 - 63	**490.214**		14	44			-			3.0
-ISL16 - 63	**490.216**		16	48		24	-		M14	3.1
-ISL18 - 63	**490.218**		18	50			-			3.1
-ISL20 - 63	**490.220**		20	52		25	-		M16	3.2
-ISL25 - 80	**490.225**	2	25	65	80	24	25	60	2 - M18	3.9
-ISL32 -100	**490.232**		32	70	100		28	66	2 - M20	4.5
-ISL40 -100	**490.240**		40	90		30	32	76		5.5

1. «H» ist die maximale Einspanntiefe des Schneidwerkzeugs in den Halter.
2. H mit * bezeichnet die maximale Einspanntiefe bis zum Rückzugsbolzen.
3. Schneidwerkzeug nach DIN 1835 B / DIN 6538 HB verwenden.

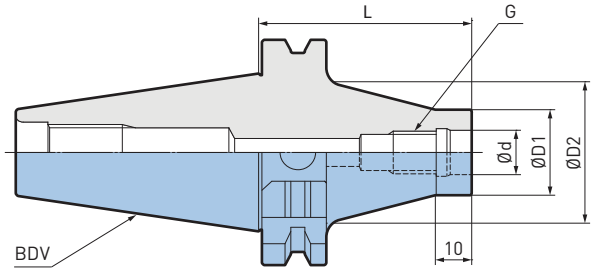
IMROBEX Machine Tools International

Aufnahmen für Aufschraubköpfe

Kompatibel mit metrischen Aufschraubköpfen.

BIG-PLUS® Doppelkontakt

Durchs Zentrum



BIG-PLUS® Werkzeuge lassen sich in Bearbeitungszentren mit konventionellen Spindeln verwenden.

Modell	Bestell-Nr.	Ød	ØD1	ØD2	L	G	Gewicht (kg)
BDV40 -M10-19 - 65	**806.607**	10.5	19	35	65	M10	1.0
-110	**807.364**				110		1.2
-M12-24 - 60	**806.608**	12.5	24	40	60	M12	1.0
-105	**807.365**				105		1.3
-M16-29 - 55	**806.609**	17	29	45	55	M16	1.1
-100	**807.366**				100		1.4

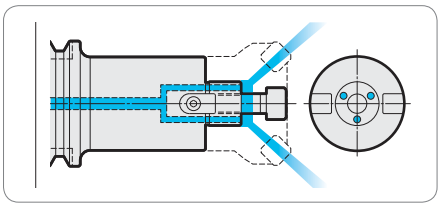
FACE MILL ARBOR FMH

Kühlmittelaustrittsbohrungen an der Stirnseite.

BIG-PLUS Doppelkontakt

Durchs Zentrum

A.2



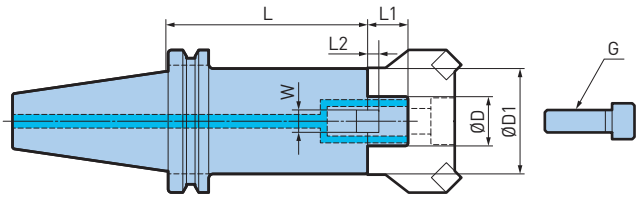


Abb. 1

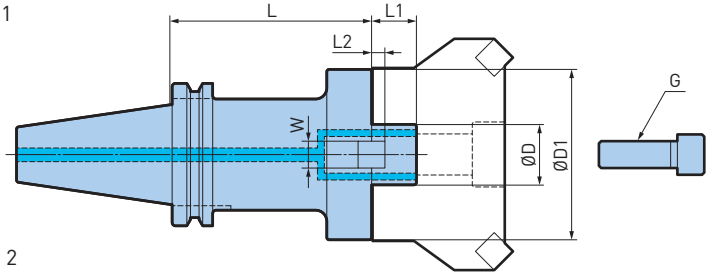


Abb. 2

BIG-PLUS® Werkzeuge lassen sich in Bearbeitungszentren mit konventionellen Spindeln verwenden.

Modell	Bestell-Nr.	Abb.	ØD	ØD1	L	L1	Antriebskeile		G	Gewicht (kg)
							L2	W		
BDV40 -FMH16 - 37 - 40	806.896		16	37	40	16		8	M8	1.1
-FMH22 - 47 - 45	805.584				45					1.2
- 60	807.208	1		47	60					1.4
- 90	805.585		22		90	18	5	10	M10	1.8
-150	805.604				150					2.5
- 60 - 50	805.605			60	50					1.4
- 90	805.606				90					2.0
-FMH27 - 60 - 50	805.586			60	50					1.4
- 90	805.608	2	27		90	20	6	12	M12	2.0
- 76 - 60	805.609			76	60					1.9
- 90	805.610				90					2.3
-FMH32 - 96 - 60	805.611		32	96	60	22	7	14	M16	2.1
BDV50 -FMH16 - 37 -105	807.209		16	37	105	16		8	M8	3.4
-FMH22 - 47 - 60	805.758				60					3.1
-105	805.623				105					3.7
-150	805.624			47	150					4.3
-200	978.226				200					4.9
-250	807.210		22		250	18	5	10	M10	5.6
- 60 - 60	805.626				60					3.5
-105	805.627			60	105					4.4
-150	805.628				150					5.4
-200	805.629	1			200					6.5
-FMH27 - 60 - 45	805.630			60	45					3.2
- 90	805.631				90					4.1
-150	805.632				150					5.4
-200	805.633		27		200	20	6	12	M12	6.5
- 76 - 45	805.635			76	45					3.6
- 90	805.636				90					5.1
-150	805.637				150					7.2
-200	805.638				200					8.9
-FMH32 - 96 - 50	805.639				50					4.1
- 90	805.640		32	96	90	22	7	14	M16	6.2
-150	805.641				150					8.4
-200	805.642	2			200					10.4
-FMH40 -100 - 50	805.643				50					4.3
- 75	805.644		40	100	75	26	8.5	16	M20	5.6
-105	805.645				105					6.9

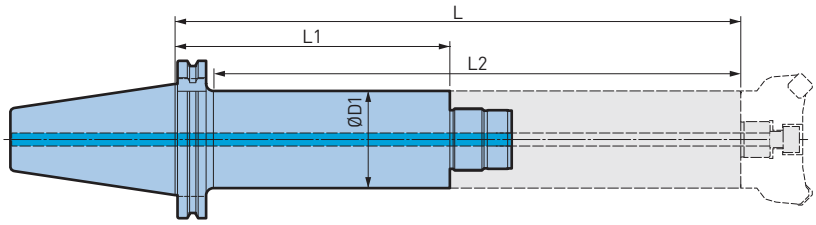
1. Spannschraube ist im Lieferumfang enthalten.
2. Beim Einsatz von Spannschrauben mit Innenbohrung wird Kühlmittel durch die Spannschraube zugeführt.

Für Spannschrauben ▶ 286

IMROBEX Machine Tools International

SMART DAMPER

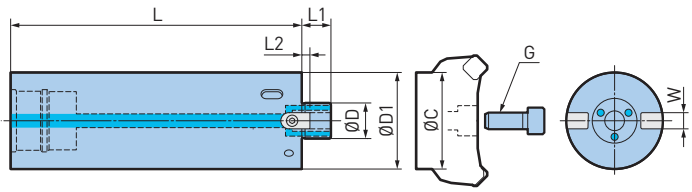
Basic Holder



BIG-PLUS® Werkzeuge lassen sich in Bearbeitungszentren mit konventionellen Spindeln verwenden.

Modell	Bestell-Nr.	ØD1	L	L1	L2	Damper Head Modell	Gewicht (kg)
BDV50 -SDF36 - 47 -170	**805.296**	47	350	170	325	FMH DP-47	4.9
- 60 -170	**805.298**	60	350	170	325	FMH DP-60	6.2
-220	**805.299**		400	220	375		7.3

Damper Head



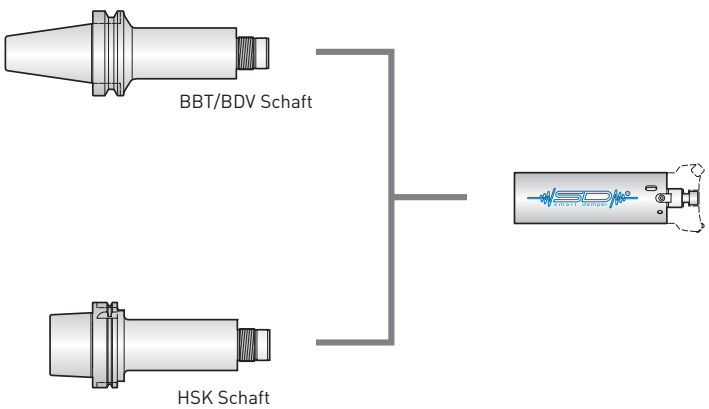
Modell	Bestell-Nr.	ØD	ØD1	L	L1	L2	W	G	Hakenschlüssel	ØC min.	Gewicht (kg)
SDF36-FMH22DP - 47 -180	**804.969**	22	47	180	18	5	10	M10	FK45-50L	36	3.0
- 60 -180	**804.971**		60						FK58-62L	49	4.5
-FMH27DP - 60 -180	**804.972**	27			20	6	12	M12		46	4.5

1. Hakenschlüssel und Spannschraube für den Messerkopf sind im Lieferumfang enthalten.
2. Beim Einsatz von Spannschrauben mit Innenbohrung wird Kühlmittel durch die Spannschraube zugeführt.

Für Spannschrauben ▸ 286
Für Hakenschlüssel ▸ 279

Kombinationen

Basic Holder **Damper Head**

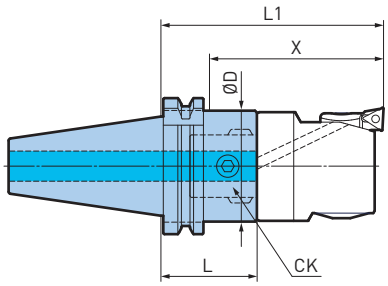


Achtung

Nach Montage und Benutzung von Basic Holder und Damper Head, kann der Damper Head nicht mehr entfernt werden.

CK Schäfte mit Kühlmittelzufuhr durchs Zentrum

BIG-PLUS Doppelkontakt | Durchs Zentrum



A.2

BIG-PLUS® Werkzeuge lassen sich in Bearbeitungszentren mit konventionellen Spindeln verwenden.

Modell	Bestell-Nr.	CK	ØD	L	L1	X	Gewicht (kg)
BDV40 -CKB4 - 73ADF	**323.826**	CKB4	39	73	120	80	0.9
-CKB5 - 43ADF	**323.825**	CKB5	50	43	100	60	1.0
-CKN6 - 59	**323.821N**	CKN6	63.5	59	130	90	1.1
BDV50 -CKB5 - 83ADF	**323.868**	CKB5	50	83	140	100	2.9
-CKN6 - 69	**323.860N**	CKN6	63.5	69	140	100	3.4
-CKN6 - 129	**323.864N**	CKN6	63.5	129	200	160	4.8
-CKN6 - 229	**323.865N**	CKN6	63.5	229	300	260	7.0
-CKN7 - 83	**323.861N**	CKN7	90	83	200 (170)	160 (130)	4.5
-CKB7 - 133	**323.862**	CKB7	90	133	250 (220)	210 (180)	7.0
-CKN7 - 243	**323.866N**	CKN7	90	243	360 (330)	320 (290)	13.2

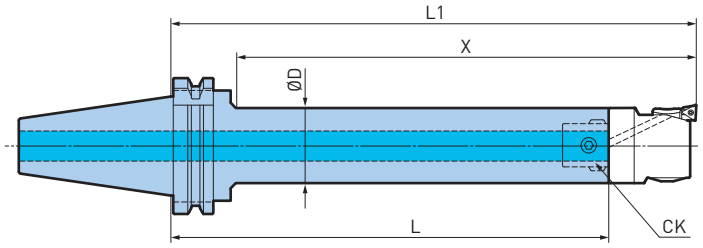
1. X und L1 entsprechen den Werkzeuglängen, wenn ein Feinbohrkopf montiert ist.
2. Schneidkante und Mitnehmernute sind aufeinander ausgerichtet.
3. ADF steht für Kühlmittelzufuhr durchs Zentrum und Flansch.

Für Feinbohrköpfe ► Kapitel B

SMART DAMPER CK Schäfte

Werkzeughalter mit integriertem Dämpfungssystem für das hocheffiziente Feinbohren von tiefen Bohrungen.

Anti-Vibration | BIG-PLUS Doppelkontakt | Durchs Zentrum



BIG-PLUS® Werkzeuge lassen sich in Bearbeitungszentren mit konventionellen Spindeln verwenden.

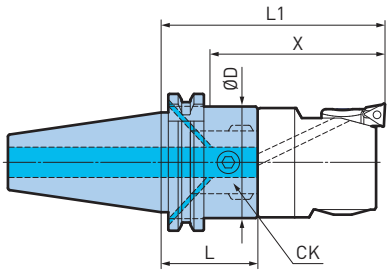
Modell	Bestell-Nr.	CK	ØD	L	L1	X	Gewicht (kg)
BDV50 -CKB5DP -301	**328.233**	CKB5	50	301	358	318	7.5
-CKB6DP -377	**328.235**	CKB6	64	377	448	408	12.1

1. X und L1 entsprechen den Werkzeuglängen, wenn ein Feinbohrkopf montiert ist.
2. Schneidkante und Mitnehmernut sind aufeinander ausgerichtet.

Für Feinbohrköpfe ► Kapitel B

IMROBEX Machine Tools International

CK Schäfte mit Kühlung durchs Zentrum und durch den Bund



Durchs Zentrum

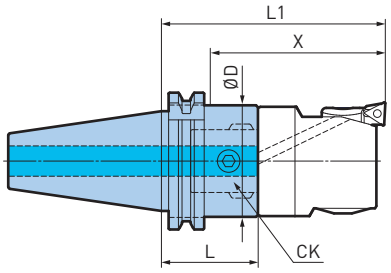
A.2

Modell	Bestell-Nr.	CK	ØD	L	L1	X	Gewicht (kg)
DV30 -CKB3 - 31ADF	**323.701**	CKB3	31	31	71	47	0.38
DV40 -CKB1 - 91ADF	**326.011**	CKB1	19	90.5	123	83	1.2
-CKB2 - 85ADF	**326.021**	CKB2	24	84.5	120	80	1.2
-CKB3 - 35ADF	**323.728**	CKB3	31	35	75	50	0.9
-CKB3 - 80ADF	**326.031**	CKB3	31	80	120	80	1.3
-CKB4 - 73ADF	**326.041**	CKB4	39	73	120	80	1.3
-CKB5 - 43ADF	**326.057**	CKB5	50	43	100	60	1.1
-CKB5 -143ADF	**326.054**	CKB5	50	143	200	160	2.6
-CKN6 - 59ADF	**323.726N**	CKN6	63.5	59	130	90	1.2
-CKB6 - 99ADF	**323.722**	CKB6	63.5	99	170	130	2.1
-CKB6 -129ADF	**326.064**	CKB6	63.5	129	200	160	2.8
DV50 -CKB3 -130ADF	**325.933**	CKB3	31	130	170	130	3.8
-CKB4 - 93ADF	**325.942**	CKB4	39	93	140	100	3.7
-CKB4 -153ADF	**325.944**	CKB4	39	153	200	160	4.3
-CKB5 - 83ADF	**325.952**	CKB5	50	83	140	100	3.8
-CKB5 -143ADF	**325.954**	CKB5	50	143	200	160	4.7
-CKB5 -183ADF	**325.955**	CKB5	50	183	240	200	4.6
-CKN6 - 69ADF	**323.765N**	CKN6	63.5	69	140	100	3.5
-CKN6 -129ADF	**323.767N**	CKN6	63.5	129	200	160	4.9
-CKB6 -169ADF	**325.965**	CKB6	63.5	169	240	200	5.5
-CKN6 -229ADF	**323.768N**	CKN6	63.5	229	300	260	7.2
-CKN7 - 83ADF	**323.766N**	CKN7	90	83	200 (170)	160 (130)	4.8
-CKN7 -273ADF	**323.769N**	CKN7	90	273	390 (360)	350 (320)	13.7

1. X und L1 entsprechen den Werkzeuglängen, wenn ein Feinbohrkopf montiert ist.
2. Schneidkante und Mitnehmernute sind aufeinander ausgerichtet.
3. ADF steht für Kühlmittelzufuhr durchs Zentrum und Flansch.

Für Feinbohrköpfe ▸ Kapitel B

CK Schäfte mit Kühlung durchs Zentrum und durch den Bund



Durchs Zentrum

Modell	Bestell-Nr.	CK	ØD	L	L1	X	Gewicht (kg)
DV30 -CKB1 - 32	**323.703**	CKB1	19	31.5	64	40	0.35
-CKB5 - 50	**326.005**	CKB5	50	50	107	83	0.6
DV40 -CKB5 - 43	**326.050**	CKB5	50	43	100	60	0.9
-CKB6 - 59	**323.721**	CKB6	63.5	59	130	90	1.2
DV50 -CKB6 - 69	**323.760**	CKB6	63.5	69	140	100	3.4
-CKB6 - 129	**325.964**	CKB6	63.5	129	200	160	4.7
-CKB7 - 83	**323.761**	CKB7	90	83	200 (170)	160 (130)	4.6

1. X und L1 entsprechen den Werkzeuglängen, wenn ein Feinbohrkopf montiert ist.
2. Schneidkante und Mitnehmernute sind aufeinander ausgerichtet.

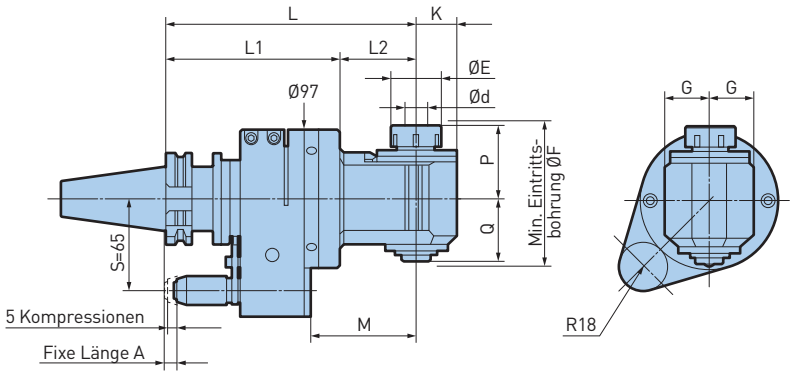
Für Feinbohrköpfe ▸ Kapitel B

ANGLE HEAD NEW BABY CHUCK

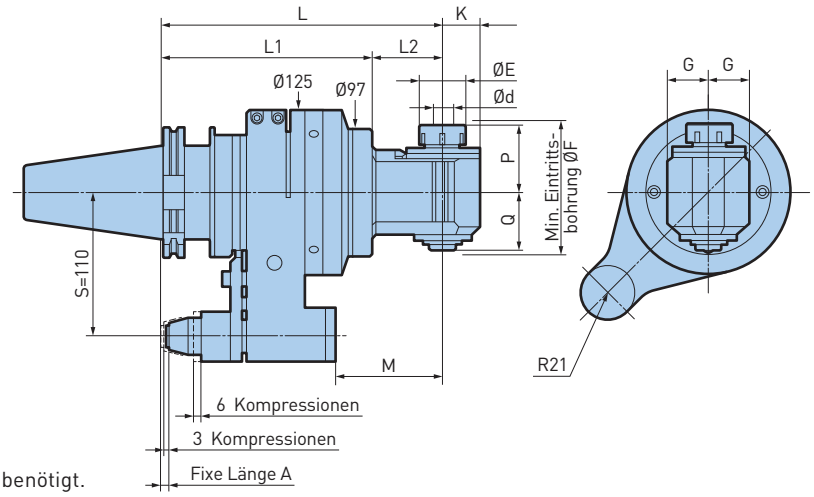
BIG-PLUS Doppelkontakt

Als Aufnahme für das Schneidwerkzeug dient das Spannzangenfutter New Baby Chuck, welches dank seiner hohen Rundlaufgenauigkeit hohe Präzision gewährleistet.

BDV40



BDV50



Exklusiver Stoppblock wird benötigt.

BIG-PLUS® Werkzeuge lassen sich in Bearbeitungszentren mit konventionellen Spindeln verwenden.

Modell	Bestell-Nr.	Ød	ØE	G	K	L	L1	L2	M	P	Q	ØF	Spann-zange	max. min^{-1}	Gewicht (kg)
BDV40 -AG90/NBS6 -180	802.553	0.25 - 6	20	21	17	180	125	55	77	33	29	67	NBC6	6 000	5.1
-210	802.554					210		85	107						5.3
-240	802.555					240		115	137						5.5
-270	802.556					270		145	167						5.7
-AG90/NBS10 -180	802.546	1.5 - 10	30	30	25	180	125	55	77	45	43	91	NBC10	6 000	5.5
-210	802.547					210		85	107						5.9
-240	802.548					240		115	137						6.2
-AG90/NBS13 -180	802.549	2.5 - 13	35	31	28	180	125	55	77	52	45	101	NBC13	6 000	5.6
-210	802.550					210		85	107						6.0
-240	802.551					240		115	137						6.3
-AG90/NBS20S -175S	802.552	2.5 - 20	46	35	33	175	122	53	72	65	62	132	NBC20	3 000	8.0
BDV50 -AG90/NBS6 -215	802.569	0.25 - 6	20	21	17	215	160	55	82	33	29	67	NBC6	6 000	12.6
-245	802.570					245		85	112						12.8
-275	802.571					275		115	142						13.0
-305	802.572					305		145	172						13.2
-AG90/NBS10 -215	802.562	1.5 - 10	30	30	25	215	160	55	82	45	43	91	NBC10	6 000	13.0
-245	802.563					245		85	112						13.4
-275	802.564					275		115	142						13.7
-AG90/NBS13 -215	802.565	2.5 - 13	35	31	28	215	160	55	82	52	45	101	NBC13	6 000	13.1
-245	802.566					245		85	112						13.5
-275	802.567					275		115	142						13.8
-AG90/NBS20 -230	802.568	2.5 - 20	46	35	35	230	160	70	97	65	62	132	NBC20	3 000	14.2

1. Fixe Länge A entspricht 8 mm für BDV40 und 6 mm für BDV50. Andere Längen sind auf Anfrage erhältlich.
2. New Baby Spannmutter und Hakenschlüssel sind im Lieferumfang enthalten. New Baby Spannzange muss separat bestellt werden.
3. New Baby Spannzange für Fräser (NBC - EAA) kann nicht verwendet werden.
4. Kühlmittelzufuhr durch den Positionierungsstift.

Für New Baby Spannzange ▶ 254
Für Stoppblock ▶ 294

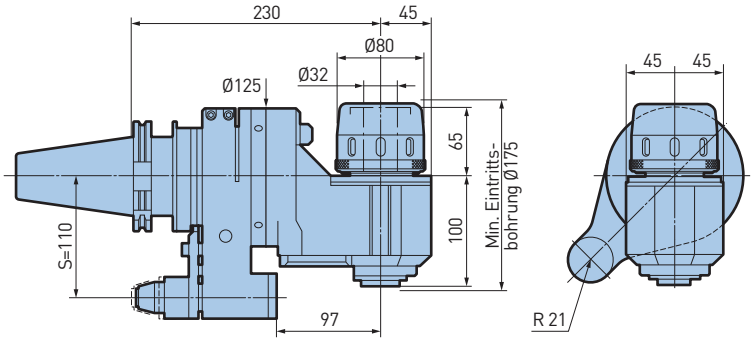
IMROBEX Machine Tools International

ANGLE HEAD HMC

BIG-PLUS Doppelkontakt

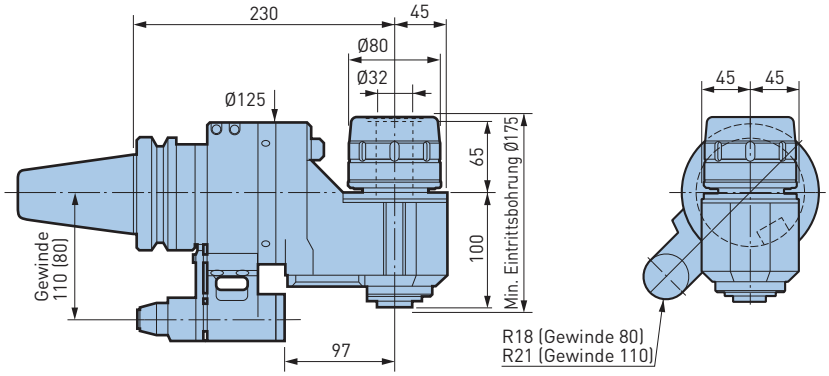
Mittels Reduzierhülsen können Schneidwerkzeuge mit einem Schaftdurchmesser von Ø 6-32 mm gespannt werden.

Standard typ



Typ S mit hoher Stabilität

Ca. 30% höhere Stabilität als der Standardtyp



Exklusiver Stoppblock wird benötigt.

BIG-PLUS® Werkzeuge lassen sich in Bearbeitungszentren mit konventionellen Spindeln verwenden.

Typ	Modell	Bestell-Nr.	max. min^{-1}	Gewicht (kg)
Standardtyp	BDV50 -AG90/HMC32 -230	**802.560**	3 000	16.8 (Gewinde 110)
Typ S mit hoher Stabilität	-AG90/HMC32 -230S	**802.561**	3 000	18.1 (Gewinde 110) 17.4 (Gewinde 80)

1. **Das Schneidwerkzeug ist rechtsdrehend.**
2. Die Winkel des Positionierungsstifts zur Mitnehmernute und die Richtung der Schneidkante sind frei einstellbar.
3. Stoppblöcke werden für Montagen an Maschinen benötigt. Bestellen Sie sie separat.
4. Wenn das Kühlmittel durch den Stoppblock zugeführt wird, kann es über das Gehäuse ausgegeben werden.
5. Je nach Werkzeugmaschinenmodell ist der automatische Werkzeugwechsel möglicherweise nicht verfügbar.
6. Schlüssel ist enthalten. (Modell: **FK80-90**)
7. Fixe Länge A entspricht 6 mm. Andere Längen sind auf Anfrage erhältlich.
8. Kühlmittelzufuhr durch den Positionierungsstift.

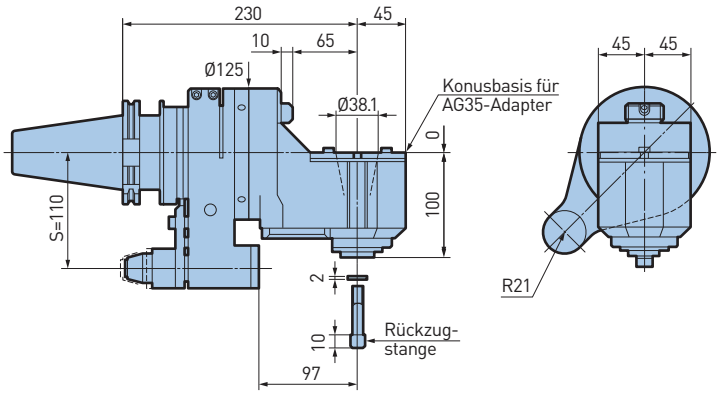
Für Stoppblock ▸ 294
Für Reduzierhülsen ▸ 276

ANGLE HEAD BUILD-UP

BIG-PLUS Doppelkontakt

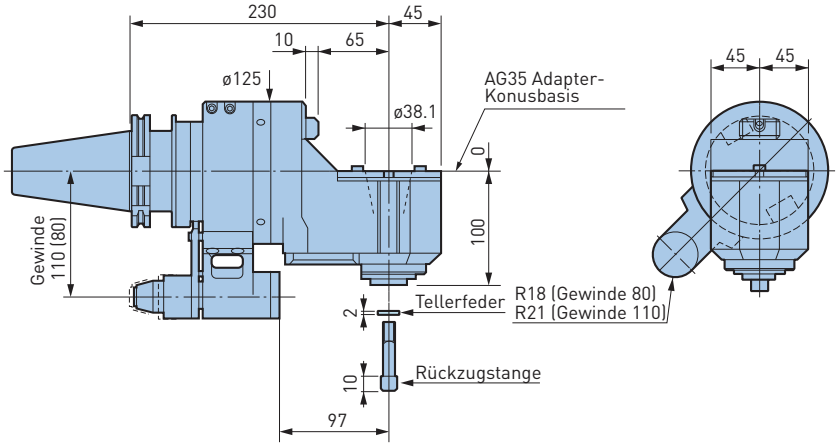
Die Stirnseite der Spindelbohrung des Angle Heads Build-Up Typ liegt in einer Linie mit der Mitte der Maschinenspindel. Dies verhindert Probleme mit dem automatischen Werkzeugwechsler (ATC).

Standard typ



Typ S mit hoher Stabilität

Ca. 30% höhere Stabilität als der Standardtyp



Max. 3,000 min^{-1}

Exklusiver Stoppblock wird benötigt.

BIG-PLUS® Werkzeuge lassen sich in Bearbeitungszentren mit konventionellen Spindeln verwenden.

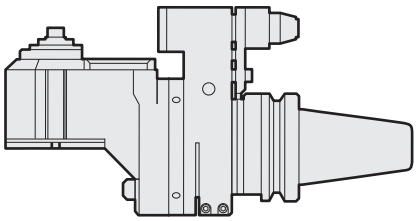
Typ	Modell	Bestell-Nr.	max. min^{-1}	Gewicht (kg)
Standardtyp	BDV50 -AG90/AGH35-230	**802.558**	3 000	15.0 (Gewinde 110)
Typ S mit hoher Stabilität	-AG90/AGH35-230S	**802.559**	3 000	16.3 (Gewinde 110) 15.6 (Gewinde 80)

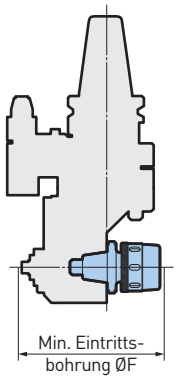
1. **Das Schneidwerkzeug ist rechtsdrehend.**
2. Die Winkel des Positionierungsstifts zur Mitnehmernute und die Richtung der Schneidkante sind frei einstellbar.
3. Stoppblöcke werden für Montagen an Maschinen benötigt. Bestellen Sie sie separat.
4. Wenn das Kühlmittel durch den Stoppblock zugeführt wird, kann es über das Gehäuse ausgegeben werden.
5. Je nach Werkzeugmaschinenmodell ist der automatische Werkzeugwechsel möglicherweise nicht verfügbar.
6. Schlüssel ist enthalten.
7. Fixe Länge A entspricht 6 mm. Andere Längen sind auf Anfrage erhältlich.
8. Kühlmittelzufuhr durch den Positionierungsstift.

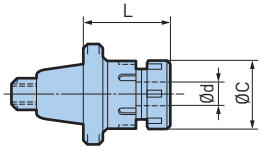
Für Stoppblock ▶ 294
Für Adapter ▶ 121

IMROBEX
Machine Tools International

BUILD-UP AG35 adapters







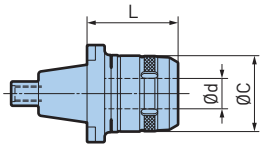
New Baby Chuck

Modell	Bestell-Nr.	Ød	L	ØC	ØF	Gewicht (kg)
AG35 -NBS10	**962.793**	1.5 - 10	47	30	162	0.6
-NBS13	**962.794**	2.5 - 13	54	35	168	0.7
-NBS16	**962.795**	2.5 - 16		42	170	0.8
-NBS20	**962.796**	2.5 - 20		46		0.9

1. New Baby Spannzange und Hakenschlüssel müssen separat bestellt werden.

Für New Baby Spannzange ▸ 254

Für Hakenschlüssel ▸ 275

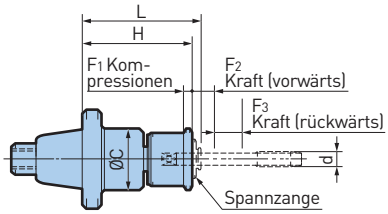


New Hi-Power Milling Chuck

Modell	Bestell-Nr.	Ød	L	ØC	ØF	Gewicht (kg)
AG35 -HMC20S	**802.742**	20	60	50	178	1.5

1. Hakenschlüssel (FK45-50L) ist im Lieferumfang enthalten.

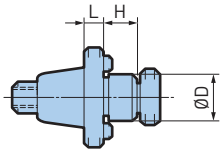
Für Reduzierhülsen ▸ 276



Gewindeschneidfutter B (automatische Schnitttiefenkontrolle)

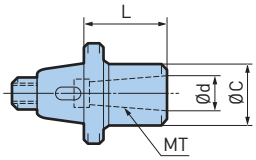
Modell	Bestell-Nr.	d	L	ØC	H	F1	F2	F3	Gewicht (kg)
AG35 -ATB12E	**802.435**	M4 - M12	80	40.5	72	0.5	5	4	1.0
-ATB20E	**802.436**	M8 - M20	115	57.5	102.5		6.5	5	1.7

1. Bitte kontaktieren Sie Ihren BIG DAISHOWA Verkäufer für Spannzangen.



Messerkopfaufnahme

Modell	Bestell-Nr.	ØD	L	H	Gewicht (kg)
AG35 -FMH22 -30	**802.740**	22	30	18	1.0
-FMH27 -20	**802.741**	27	20	20	1.0



Morsekegelaufnahme

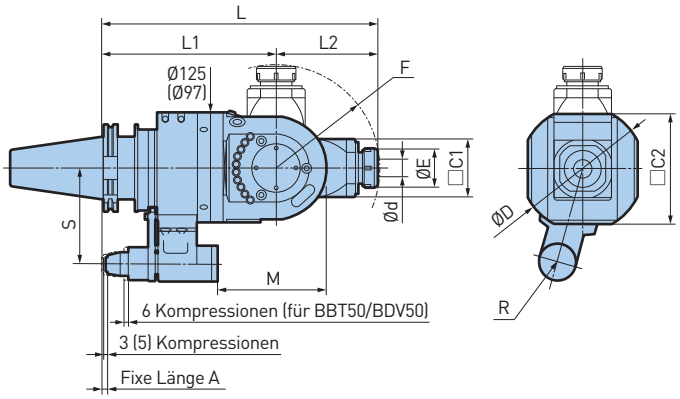
Modell	Bestell-Nr.	Ød	MT. Nr.	L	ØC	ØF	Gewicht (kg)
AG35 -MT1	**962.785**	12.065	1	50	24	164	0.6
-MT2	**962.786**	17.78	2	60	32	180	0.7

ANGLE HEAD Universal

BIG-PLUS Doppelkontakt

Frei wählbarer Spindelwinkel von 0° bis 90°. Ausserdem ist der Schneidkopf über 360° verstellbar und ermöglicht so eine problemlose Anpassung des Winkelkopfs an die Maschine sowie grosse Flexibilität bei der Bearbeitung.

A.2



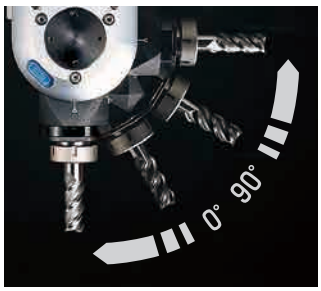
Exklusiver Stoppblock wird benötigt.

BIG-PLUS® Werkzeuge lassen sich in Bearbeitungszentren mit konventionellen Spindeln verwenden.

Modell	Bestell-Nr.	Ød	ØE	ØD	□C1	□C2	L	L1	L2	M	F	R	S	Spann-zange	max. min^{-1}	Gewicht (kg)
BDV40 -AGU/NBS13-280	**802.557**	2.5 - 13	35	115	51	97	280	180	100	124	102	18	65	NBC13	6 000	9.7
BDV50 -AGU/NBS20-315	**802.573**	2.5 - 20	46	140	65	125	315	200	115	125	118	21	110	NBC20	4 000	20.8

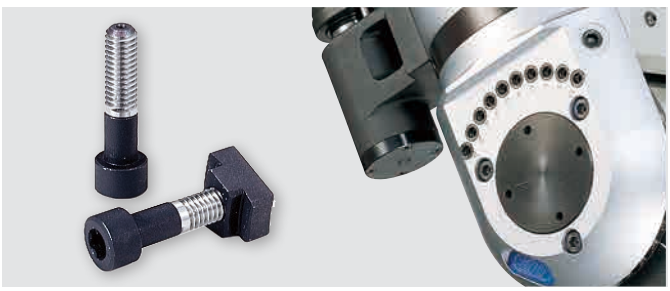
1. Fixe Länge A entspricht 6 mm für BDV50 und 8 mm für BDV40. Andere Längen sind auf Anfrage erhältlich.
2. Für BDV50 gilt S=110. Ein Modell mit S=80 ist auf Anfrage erhältlich.
3. Werte in ( ) auf den Zeichnungen stehen für Abmessungen für BDV40.
4. New Baby Spannmutter und Hakenschlüssel sind im Lieferumfang enthalten.
5. Kühlmittelzufuhr durch den Positionierungsstift.

Für New Baby Spannzange ▸ 254
Für Stoppblock ▸ 294



Kinderleicht einstellbarer Spindelwinkel von 0° bis 90°.

Einzigartiger Einstellungsmechanismus ermöglicht es, dass der Spindelwinkel mit 1° - Schritten genau eingestellt werden kann.

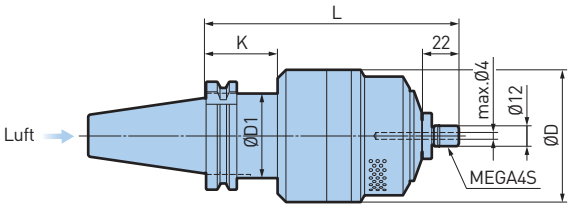


Ausgewählte Werkstoffe und eine spezielle Konstruktion für die Klemmung der eingestellten Winkellage garantieren eine hohe Stabilität und ermöglichen sogar die Bearbeitung mit Schaftfräsern.

IMROBEX
Machine Tools International

AIR TURBINE SPINDLE Center Through

BIG-PLUS Doppelkontakt



BIG-PLUS® Werkzeuge lassen sich in Bearbeitungszentren mit konventionellen Spindeln verwenden.

Modell	Bestell-Nr.	Spindeldrehzahl (min^{-1})	L	ØD	ØD1	K	Spannmutter	Gewicht (kg)
BDV40 -RBX5C -4S-150	**962.642**	40 000 - 50 000	150	96	49.6	43	MGN4S	4.1
-RBX7C -4S-150	**801.040**	60 000 - 80 000		78				3.1
BDV50 -RBX5C -4S-145	**802.422**	40 000 - 50 000	145	96	68	38	MGN4S	6.8
-RBX7C -4S-145	**802.424**	60 000 - 80 000		78				5.8

1. Spannmutter (RBX5, 7 : XW27) und MEGA Rollenschlüssel (MGR12) sind im Lieferumfang enthalten.
2. Spannzange (NBC4S-_) und Luftfilter XF1 müssen separat bestellt werden.

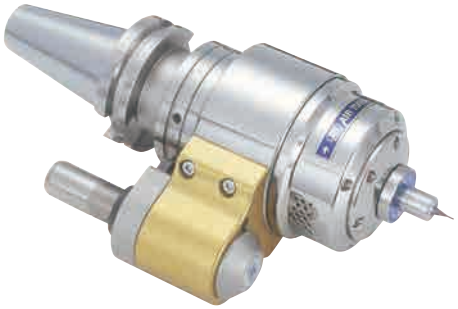
Für Luftfilter ▸ 125
Für Micro Spannzangen ▸ 251

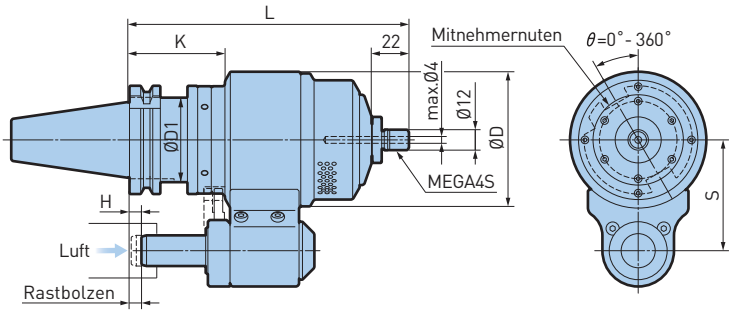
Achtung:
Saubere Luft ist essentiell für die Verwendung dieses Produktes. Es sollte daher vermieden werden, die Schnelllaufspindeln in Maschinen einzusetzen, auf welchen bereits Kühlmittel durch die Spindel eingesetzt wurde.

AIR TURBINE SPINDLE Side Through

BIG-PLUS Doppelkontakt

A.2





Exklusiver Stoppblock wird benötigt.

BIG-PLUS® Werkzeuge lassen sich in Bearbeitungszentren mit konventionellen Spindeln verwenden.

Modell			Bestell-Nr.	Spindeldrehzahl (min^{-1})	L	ØD	ØD1	K	S	H	Spannmutter	Gewicht (kg)
BDV40	-RBX5	-4S-165-65	**962.668**	40 000 - 50 000	165	96	49.6	57	65	-10 - 35	MGN4S	5.0
	-RBX7	-4S-165-65	**962.667**	60 000 - 80 000		80						4.0
BDV50	-RBX5	-4S-170-80	**962.670**	40 000 - 50 000	170	100	68	62	80	-5 - 40	MGN4S	9.7
	-RBX7	-4S-170-80	**962.669**	60 000 - 80 000								8.7

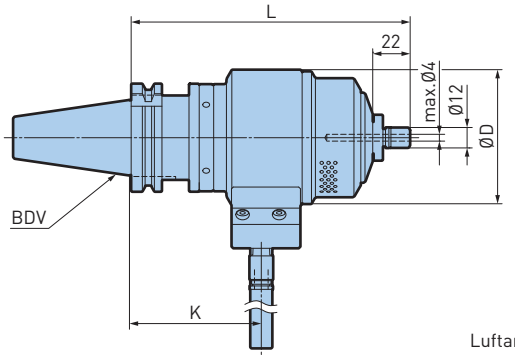
1. Spannmutter (RBX5, 7 : XW27) und MEGA Rollenschlüssel (MGR12) sind im Lieferumfang enthalten.
2. Spannzange (NBC4S-_) und Luftfilter XF1 müssen separat bestellt werden.

Für Micro Spannzangen ▸ 251
Für Luftfilter ▸ 125
Für Stoppblock ▸ 294

IMROBEX Machine Tools International

AIR TURBINE SPINDLE manuelle Version

BIG-PLUS Doppelkontakt



BIG-PLUS® Werkzeuge lassen sich in Bearbeitungszentren mit konventionellen Spindeln verwenden.

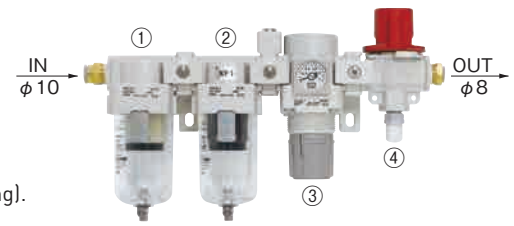
Modell	Bestell-Nr.	Spindeldrehzahl (min^{-1})	L	ØD	K	S	Gewicht (kg)
BDV40 -RBX5 -4S-165H	**962.649**	40 000 - 50 000	151	96	63	71	5.0
-RBX7 -4S-165H	**801.681**	60 000 - 80 000		80		65	4.0
BDV50 -RBX5 -4S-170H	**802.421**	40 000 - 50 000	166	100	78	80	9.7
-RBX7 -4S-170H	**802.423**	60 000 - 80 000					8.7

1. Spannmutter (RBX5, 7 : XW27) und MEGA Rollenschlüssel (MGR12) sind im Lieferumfang enthalten.
2. Spannzange (NBC4S-_) und Luftfilter XF1 müssen separat bestellt werden.

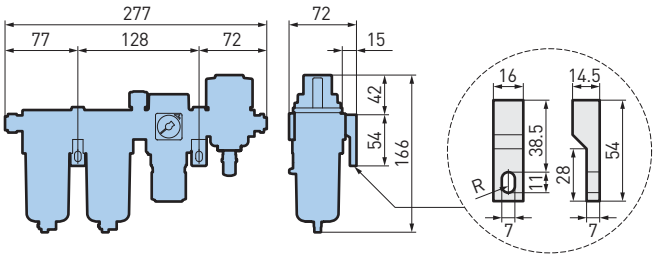
Luft-Filter Wartungseinheit

Modell XF1

1. Nebelabscheider (Filterung: 0.3 µm).
2. Mikronebelabscheider (Filterung: 0.01 µm).
3. Präzisionseinstellung.
4. Drei-Wege-Ventile für den Abbau des Drucks (Nicht fettende Ausführung).



Modell	Bestell-Nr.
XF1	**962.661**



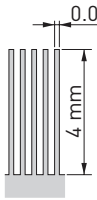
Zubehör für RBX

Zubehör					
	MEGA Spannmutter		MEGA Rollenschlüssel		Micro Spannzange ▸ 251
Air Turbine Spindle	Modell	Bestell-Nr.	Modell	Bestell-Nr.	Modell
RBX7-4S	MGN4S	**969.481**	MGR12	**969.450**	NBC4S-
RBX5-4S					

Anwendungsbeispiele

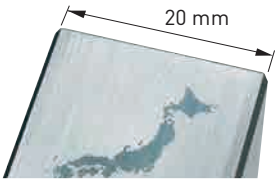
RBX7

Aluminium A2017
Perfekte Rundlaufeigenschaften. Geeignet zum Bearbeiten von sehr dünnen Stegen.



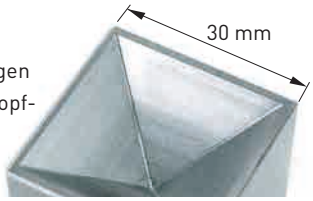
Zerspanungswerkzeug	Ø 0.5 mm Micro-Nutenfräser
Spindeldrehzahl	70 000 min^{-1}
Vorschub	1 500 mm/min
Zustellung	ap = 0.02 mm

Vergüteter Stahl HRC40
Zeitreduktion dank HSC. Perfekter dynamischer Rundlauf ermöglicht eine Oberflächenqualität von 5 µm.



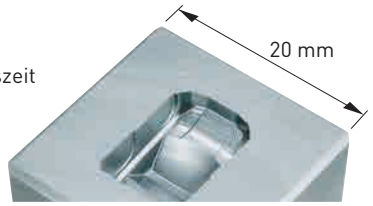
Zerspanungswerkzeug	R0.1 mm Kugelkopf-Fräser
Spindeldrehzahl	80 000 min^{-1}
Vorschub	400 mm/min
Zustellung	ap = 0.01 mm

Vergüteter Stahl HRC40
Standzeiterhöhung. Bearbeitungslängen über 656 m können mit einem Kugelkopf-Fräser erreicht werden.



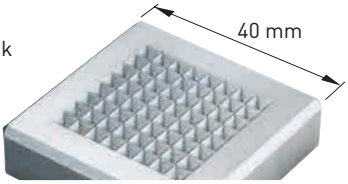
Zerspanungswerkzeug	R0.5 mm Kugelkopf-Fräser
Spindeldrehzahl	65 000 min^{-1}
Vorschub	4 200 mm/min
Zustellung	ap = 0.02 mm; ae = 0.05 mm

Vergüteter Stahl HRC40
Reduzierung der Bearbeitungszeit von 5 auf 2 Stunden.



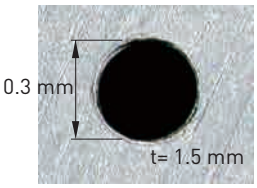
Zerspanungswerkzeug	R0.2 mm Kugelkopf-Fräser
Spindeldrehzahl	70 000 min^{-1}
Vorschub	1 000 mm/min
Zustellung	ap = 0.01 mm

Vergüteter Stahl HRC40
Perfekte Oberflächenqualität dank minimaler Längenausdehnung beim Super Finishing.



Zerspanungswerkzeug	R0.5 mm Kugelkopf-Fräser
Spindeldrehzahl	75 000 min^{-1}
Vorschub	400 mm/min
Zustellung	ap = 0.02 mm

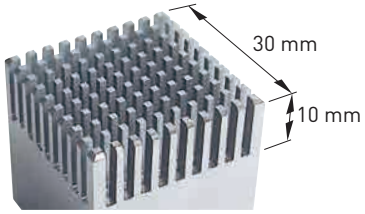
Aluminium A2017
Feinbohrungen ohne Zentrierbohrung möglich. Auch nach 3 500 Bohrungen keine Schneidenausbrüche.



Zerspanungswerkzeug	Ø 0.3 mm HM-Bohrer
Spindeldrehzahl	75 000 min^{-1}
Vorschub	200 mm/min
Zustellung	ap = 0.03 mm

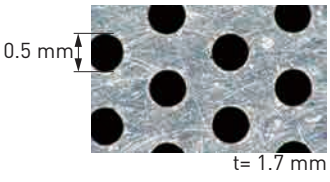
RBX5

Vergüteter Stahl HRC40
Zerspanungswerkzeuge für hohe Schnittkräften können in der RBX-Spindel eingesetzt werden.



Zerspanungswerkzeug	Ø 1.5 mm Micro-Nutenfräser
Spindeldrehzahl	40 000 min^{-1}
Vorschub	1 000 mm/min
Zustellung	ap = 0.05 mm

Edelstahl SUS303
Die Standzeit hat sich bei 1200 Bohrungen mehr als verdoppelt und die Bearbeitungszeit wird auf 1/3 reduziert.



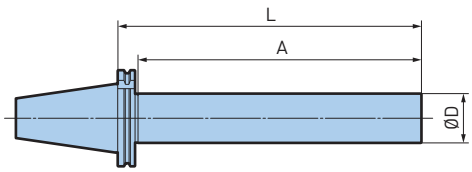
Zerspanungswerkzeug	Ø 0.5 mm HM-Bohrer
Spindeldrehzahl	40 000 min^{-1}
Vorschub	20 mm/min
Zustellung	ap = 0.01 mm

DYNA TEST

Geeignet für die periodische Inspektion der Werkzeugmaschine zur Optimierung der Prozesssicherheit.

BIG-PLUS Doppelkontakt

BIG-PLUS® DV Typ



BIG-PLUS® Werkzeuge lassen sich in Bearbeitungszentren mit konventionellen Spindeln verwenden.

Modell	Bestell-Nr.	L	A	ØD	Gewicht (Kg)
BDV40 -50 - L340SD	**802.834**	340	310	50	4.2
BDV50 -50 - L340SD	**961.269**	340	318		5.9

1. Die Mitnehmernuten sind symmetrisch angeordnet, um die BDV Prüfdorne um 180 Grad in der Spindel indexieren zu können.

IMROBEX
Machine Tools International

Werkzeugaufnahmen HSK, DIN 69893, ISO 12164

	HSK-A	HSK-E	HSK-F
MEGA MICRO CHUCK Spannzangenfutter	130	166	172
MEGA NEW BABY CHUCK Spannzangenfutter	132	168	173
MEGA E CHUCK Spannzangenfutter	136		174
MEGA DOUBLE POWER CHUCK Kraftspannfutter	137		175
MEGA PERFECT GRIP Kraftspannfutter mit Auszugssicherung	139		
NEW BABY CHUCK Spannzangenfutter	140		
NEW Hi-POWER MILLING CHUCK Kraftspannfutter	141		
HYDRAULIC CHUCK Hydrodehnspannfutter	143	170	
SHRINK CHUCK Schrumpffutter	146		
MEGA SYNCHRO TAPPING HOLDER Gewindeschneidfutter	148		
Messerkopfaufnahmen	150		
Flächenspannfutter	151		
SMART DAMPER Schwingungsdämpfung	152		
CK-Schäfte	153	171	
Winkelköpfe	155		
Luftspindel	163		
DYNA TEST Prüfdorne	176	176	176
Kühlmittel-Rohre	177	177	177

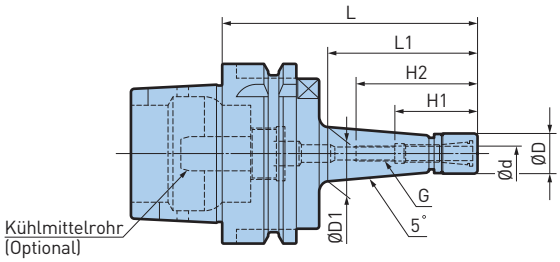
IMROBEX
Machine Tools International

MEGA MICRO CHUCK Typ T

Die schlanke und konische Bauweise bietet beste Voraussetzungen für schwierige Zerspanungsaufgaben.

Durchs Zentrum

A.3



Ø 0.45 - 8.05 mm

Modell	Bestell-Nr.	Ød	ØD	ØD1	L	L1	H1	H2	G	max. min^{-1}	Spannzange	Gewicht (kg)
HSK-A32-MEGA6S - 50T *	**806.804**	0.45 - 6.05	14	14.8	50	22	28.5	33	-	45 000	NBC6S-	0.17
- 60T *	**978.370**			16.0	60	30		43	-	40 000		0.18
-105T	**978.372**			22.1	105	76		63	M7 P0.75	35 000		0.27
HSK-A40-MEGA3S - 75T	**968.936**	0.45 - 3.25	10	16.0	75	44	22	38	M4 P0.7	32 000	NBC3S-	0.28
- 90T	**968.937**			18.0	90	60				28 000		0.31
-MEGA4S - 60T	**968.934**	0.45 - 4.05	12	14.0	60	27	26.5	44	M5 P0.8	35 000	NBC4S-	0.27
- 90T	**802.355**			20.0	90	60		47		28 000		0.33
-105T	**802.356**			23.0	105	76				25 000		0.37
-MEGA6S - 60T *	**968.925**	0.45 - 6.05	14	16.0	60	29	-	40	-	35 000	NBC6S-	0.28
- 75T	**968.926**			19.0	75	45	28.5	49	M7 P0.75	32 000		0.31
- 90T	**968.927**			21.5	90	60				28 000		0.34
-105T	**802.357**			25.0	105	76				25 000		0.39
HSK-A50-MEGA6S - 75T	**805.828**	0.45 - 6.05	14	17.0	75	36	28.5	49	M7 P0.75	30 000	NBC6S-	0.52
-105T	**805.251**			22.5	105	66				25 000		0.60
HSK-A63-MEGA3S - 75T	**968.961**	0.45 - 3.25	10	14.0	75	36	22	38	M4 P0.7	32 000	NBC3S-	0.8
-120T	**968.963**			21.5	120	81				25 000		0.9
-MEGA4S - 75T	**805.259**	0.45 - 4.05	12	15.5	75	36	26.5	47	M5 P0.8	32 000	NBC4S-	0.9
- 90T	**968.966**			18.0	90	51				28 000		0.9
-120T	**968.968**			23.5	120	81				25 000		1.1
-MEGA6S - 60T	**968.970**	0.45 - 6.05	14	15.5	60	23	28.5	37	M7 P0.75	35 000	NBC6S-	0.8
- 75T	**968.971**			17.0	75	36		48		32 000		0.9
- 90T	**805.260**			20.0	90	51		49		28 000		0.9
-105T	**968.973**			22.5	105	66				25 000		0.9
-120T	**805.261**			25.0	120	81				22 000		1.0
-135T	**968.975**			27.5	135	96				20 000		1.0
-MEGA8S - 90T	**801.724**	2.95 - 8.05	18	23.5	90	51	31	50.5	M9 P0.75	30 000	NBC8S-	0.9
-120T	**803.603**			28.5	120	81				22 000		1.1

1. MEGA Spannmutter ist im Lieferumfang enthalten.
2. Das Kühlmittelrohr muss separat bestellt werden.
3. * Kein Gewinde für eine Einstellschraube.

Für Kühlmittelrohre ▸ 177

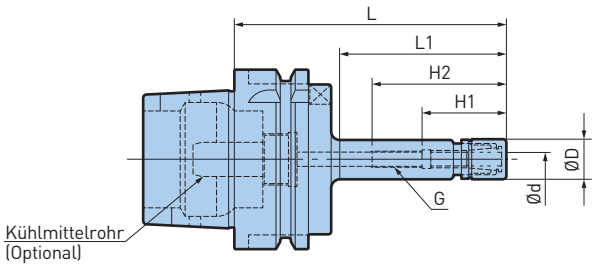
Ersatzteile			Zubehör							
	MEGA Spannmutter		MEGA Rollenschlüssel		Micro Spann-zange ▸ 251	Micro Seal Dichtungsmutter ▸ 253	Micro Spannzangen Aufbewahrungskoffer		Kegelreiniger	
MEGA Micro Chuck	**Modell**	**Bestell-Nr.**	**Modell**	**Bestell-Nr.**	**Modell**	**Modell**	**Modell**	**Bestell-Nr.**	**Modell**	**Bestell-Nr.**
MEGA3S	MGN3S	**969.480**	MGR10	**969.449**	NBC3S-	-	NBB3S	**968.330**	SC-NBC3S	**961.278**
MEGA4S	MGN4S	**969.481**	MGR12	**969.450**	NBC4S-	-	NBB4S	**968.364**	SC-NBC4S	**961.279**
MEGA6S	MGN6S	**969.482**	MGR14	**969.452**	NBC6S-	MGN6S-PS	NBB6S	**961.498**	SC-NBC6S	**961.280**
MEGA8S	MGN8S	**804.108**	MGR18	**801.705**	NBC8S-	MGN8S-PS	NBB8S	**805.802**	SC-NBC8S	**805.827**

IMROBEX
Machine Tools International

MEGA MICRO CHUCK Typ S

Die schlanke und zylindrische Bauweise bietet beste Voraussetzungen für schwierige Zerspanungsaufgaben.

Durchs Zentrum



Ø 0.45 - 8.05 mm

Modell	Bestell-Nr.	Ød	ØD	L	L1	H1	H2	G	max. min^{-1}	Spannzange	Gewicht (kg)
HSK-A32 -MEGA6S - 60 *	**805.174**	0.45 - 6.05	14	60	30	23.5	43	-	38 000	NBC6S-	0.18
-105	**978.104**			105	76		49	M7 P0.75	32 000		0.26
HSK-A40 -MEGA3S - 60	**968.933**	0.45 - 3.25	10	60	26	22	39	M4 P0.7	30 000	NBC3S-	0.26
-MEGA4S - 60	**968.931**	0.45 - 4.05	12		27	26.5	44	M5 P0.8		NBC4S-	0.26
- 90	**968.932**			90	57		47		25 000		0.29
-MEGA6S - 60 *	**968.929**	0.45 - 6.05	14	60	28	-	40	-	30 000	NBC6S-	0.27
- 90	**968.930**			90	58	28.5	49	M7 P0.75	25 000		0.30
HSK-A50 -MEGA4S - 75	**978.310**	0.45 - 4.05	12	75	36	26.5	47	M5 P0.8	30 000	NBC4S-	0.5
-MEGA6S - 75	**805.250**	0.45 - 6.05	14	75	36	28.5	49	M7 P0.75		NBC6S-	0.6
HSK-A63 -MEGA4S - 75	**968.965**	0.45 - 4.05	12	75	36	26.5	48	M5 P0.8	30 000	NBC4S-	0.8
-105	**805.257**			105	61		47		25 000		0.9
-MEGA6S - 75	**968.803**	0.45 - 6.05	14	75	36	-	48	M7 P0.75	30 000	NBC6S-	0.9
-105	**805.258**			105	61	28.5	49		25 000		0.9
-MEGA8S - 90	**803.600**	2.95 - 8.05	18	90	48	31	50.5	M9 P0.75	30 000	NBC8S-	0.9

1. MEGA Spannmutter ist im Lieferumfang enthalten.
2. Das Kühlmittelrohr muss separat bestellt werden.
3. * Kein Gewinde für eine Einstellschraube.

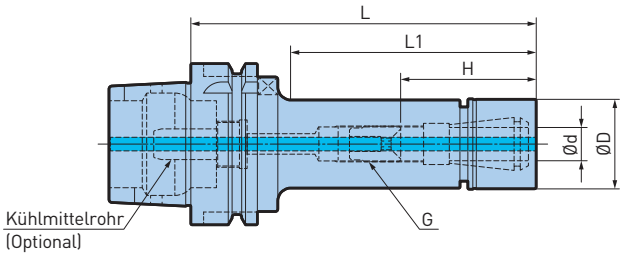
Für Kühlmittelrohre ▶ 177

Ersatzteile			Zubehör							
	MEGA Spannmutter		MEGA Rollenschlüssel		Micro Spann-zange ▶ 251	Micro Seal Dichtungsmutter ▶ 253	Micro Spannzangen Aufbewahrungskoffer		Kegelreiniger	
MEGA Micro Chuck	**Modell**	**Bestell-Nr.**	**Modell**	**Bestell-Nr.**	**Modell**	**Modell**	**Modell**	**Bestell-Nr.**	**Modell**	**Bestell-Nr.**
MEGA3S	MGN3S	**969.480**	MGR10	**969.449**	NBC3S-	-	NBB3S	**968.330**	SC-NBC3S	**961.278**
MEGA4S	MGN4S	**969.481**	MGR12	**969.450**	NBC4S-	-	NBB4S	**968.364**	SC-NBC4S	**961.279**
MEGA6S	MGN6S	**969.482**	MGR14	**969.452**	NBC6S-	MGN6S-PS	NBB6S	**961.498**	SC-NBC6S	**961.280**
MEGA8S	MGN8S	**804.108**	MGR18	**801.705**	NBC8S-	MGN8S-PS	NBB8S	**805.802**	SC-NBC8S	**805.827**

MEGA NEW BABY CHUCK

Das weltweit präziseste multifunktionale Spannzangenfutter. Speziell für die HSC-Zerspanung entwickelt.

Durchs Zentrum



Ø 0.25 - 25.4 mm

Modell	Bestell-Nr.	Ød	ØD	L	L1	H	max. min^{-1}	Spannzange	Gewicht (kg)
HSK-A32 -MEGA6N - 75	**979.010**	0.25 - 6	20	75	37	23 - 43	30 000	NBC6-	0.25
-MEGA8N - 50 *	**806.800**	0.5 - 8	25	50	26	32	33 000	NBC8-	0.23
HSK-A40 -MEGA6N - 60 *	**968.940**	0.25 - 6	20	60	30	33	35 000	NBC6-	0.31
- 75	**968.941**			75	45	23 - 38	30 000		0.34
- 90	**968.942**			90	60	23 - 43			0.37
-MEGA8N - 60 *	**968.943**	0.5 - 8	25	60	30	41	35 000	NBC8-	0.35
- 90	**968.945**			90	60	26 - 44	30 000		0.44
-MEGA10N - 60 *	**968.946**	1.5 - 10	30	60	26	40	35 000	NBC10-	0.42
- 90	**968.948**			90	54	38 - 48	30 000		0.56
-MEGA13N - 75 *	**968.949**	2.5 - 13	35	75	55	55	25 000	NBC13-	0.55
- 90 *	**968.950**			90	70	64			0.64
-MEGA16N - 75 *	**968.951**	2.5 - 16	42	75	55	53	20 000	NBC16-	0.65
- 90 *	**968.952**			90	70	63	15 000		0.78
-MEGA20N - 90 *	**968.953**	2.5 - 20	46			66		NBC20-	0.86
HSK-A50 -MEGA6N - 75	**805.252**	0.25 - 6	20	75	37	23 - 43	30 000	NBC6-	0.6
-100	**978.031**			100	60		25 000		0.6
-135	**968.745**			135	93		20 000		0.7
-165	**803.625**			165	123		15 000		0.8
-MEGA8N - 75	**968.738**	0.5 - 8	25	75	37	26 - 37	30 000	NBC8-	0.6
-100	**978.239**			100	62	26 - 45	28 000		0.7
-135	**803.629**			135	96		20 000		0.8
-165	**803.616**			165	125		15 000		0.9
-MEGA10N - 75 *	**805.253**	1.5 - 10	30	75	38	46	33 000	NBC10-	0.7
-100	**978.261**			100	63	38 - 48	25 000		0.8
-135	**803.622**			135	98		20 000		1.0
-165	**803.627**			165	128		15 000		1.1
-MEGA13N - 75 *	**805.254**	2.5 - 13	35	75	40	46	28 000	NBC13-	0.7
-100	**801.179**			100	65	44 - 56	25 000		0.9
-135	**803.620**			135	100	44 - 63	18 000		1.1
-165	**978.262**			165	130		15 000		1.3
-MEGA16N - 75 *	**805.255**	2.5 - 16	42	75	49	48	28 000	NBC16-	1.0
-100	**803.623**			100	74	48 - 55	20 000		1.1
-135	**803.619**			135	109	48 - 68	15 000		1.4
-165	**803.626**			165	139		10 000		1.7
-MEGA20N - 75 **	**805.256**	2.5 - 20	46	75	49	47	20 000	NBC20-	0.9
-100	**968.742**			100	74	51 - 54	15 000		1.1
-135	**803.624**			135	109	51 - 68	10 000		1.5
-165	**803.621**			165	139		10 000		1.8
-MEGA25N - 95 *	**806.370**	15.5 - 25.4	60	95	69	65	12 000	NBC25-	1.3

1. MEGA Spannmutter ist im Lieferumfang enthalten.
2. Das Kühlmittelrohr muss separat bestellt werden.
3. * Einstellschrauben können nicht verwendet werden. «H» ist die maximale Einspanntiefe des Schneidwerkzeugs in den Halter.
4. ** NBC-E Spannzange und Einstellschraube können nicht verwendet werden.
5. Ausführung ohne Spannmutter auf Anfrage.
6. «G» bezeichnet die Einstellschraube (optional).
7. «H» bezeichnet die Einstelllänge mit einer Einstellschraube.

Für Kühlmittelrohre ▶ 177

IMROBEX
Machine Tools International

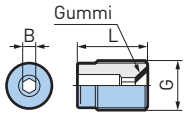
Ø 0.25 - 25.4 mm

Modell	Bestell-Nr.	Ød	ØD	L	L1	H	max. min^{-1}	Spannzange	Gewicht (kg)
HSK-A63 -MEGA6N - 75	**968.811**	0.25 - 6	20	75	35	23 - 38	35 000	NBC6-	0.9
- 90	**805.262**			90	48	23 - 43	30 000		0.9
-105	**968.812**			105	63				0.9
-120	**968.981**			120	76		25 000		1.0
-135	**968.813**			135	91		20 000		1.0
-165	**968.814**			165	121		15 000		1.0
-MEGA8N - 75	**968.815**	0.5 - 8	25	75	35	26 - 38	35 000	NBC8-	0.9
- 90	**805.263**			90	50	26 - 45	30 000		1.0
-105	**968.816**			105	63				1.0
-120	**968.982**			120	76		25 000		1.1
-135	**805.264**			135	91		20 000		1.1
-165	**968.818**			165	121		15 000		1.2
-MEGA10N - 75 *	**968.819**	1.5 - 10	30	75	36	50	33 000	NBC10-	1.0
- 90	**805.265**			90	50	38 - 45			1.0
-105	**968.820**			105	65	38 - 48	25 000		1.1
-120	**968.983**			120	80				1.2
-135	**805.266**			135	93		20 000		1.3
-165	**968.822**			165	123		15 000		1.4
-MEGA13N - 75 *	**968.823**	2.5 - 13	35	75	37	49	30 000	NBC13-	1.0
- 90 *	**805.267**			90	51	64			1.1
-105	**968.824**			105	66	44 - 56	25 000		1.2
-120	**968.984**			120	81	44 - 63	20 000		1.3
-135	**805.268**			135	96				1.4
-165	**968.826**			165	125		15 000		1.7
-MEGA16N - 75 *	**968.827**	2.5 - 16	42	75	39	48	30 000	NBC16-	1.1
- 90 *	**805.269**			90	54	63	25 000		1.3
-105	**968.828**			105	69	48 - 54	20 000		1.4
-120	**968.985**			120	84	48 - 68	15 000		1.5
-135	**968.829**			135	99				1.7
-165	**968.830**			165	129		10 000		2.0
-200	**968.831**			200	164		8 000		2.4
-MEGA20N - 75 *	**968.832**	2.5 - 20	46	75	39	51	30 000	NBC20-	1.2
- 90 *	**805.270**			90	54	61	25 000		1.4
-105	**968.833**			105	69	51 - 54	20 000		1.5
-120	**968.986**			120	84	51 - 68	15 000		1.7
-135	**805.271**			135	99				1.8
-165	**968.835**			165	129		10 000		2.3
-200	**968.836**			200	164		8 000		2.7
-MEGA25N - 90 *	**806.371**	15.5 - 25.4	60	90	-	63	20 000	NBC25-	1.8
-120 *	**806.372**			120		90	12 000		2.2

1. MEGA Spannmutter ist im Lieferumfang enthalten.
2. Das Kühlmittelrohr muss separat bestellt werden.
3. * Einstellschrauben können nicht verwendet werden.
4. Ausführung ohne Spannmutter auf Anfrage.
5. «H» bezeichnet die Einstelllänge mit einer Einstellschraube.

Für Kühlmittelrohre ▶ 177

Für A100 + A125, siehe folgende Seiten.

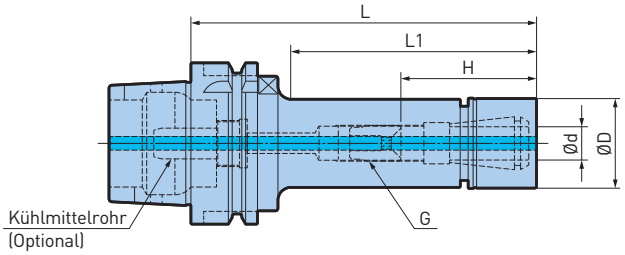
Ersatzteile			Zubehör								
	MEGA Spannmutter		MEGA Rollenschlüssel		NBC Spann-zange ▶ 254	MEGA Perfect Seal Dichtungsmutter ▶ 264	Einstellschraube 				
MEGA New Baby Chuck	Modell	Bestell-Nr.	Modell	Bestell-Nr.	Modell	Modell	Modell	Bestell-Nr.	G	L	B
MEGA6N	MGN6	**969.483**	MGR20	**969.454**	NBC6-	MPS6-	NBA6B	**961.527**	M7	12	2
MEGA8N	MGN8	**969.484**	MGR25	**969.456**	NBC8-	MPS8-	NBA8B	**961.550**	M9	13	2.5
MEGA10N	MGN10	**969.485**	MGR30	**969.458**	NBC10-	MPS10-	NBA10B	**961.572**	M11	16	3
MEGA13N	MGN13	**969.486**	MGR35	**969.460**	NBC13-	MPS13-	NBA13B	**961.598**	M14	20	4
MEGA16N	MGN16	**969.487**	MGR42	**969.462**	NBC16-	MPS16-	NBA16B	**961.632**	M18	20	4
MEGA20N	MGN20	**969.488**	MGR46	**969.465**	NBC20-	MPS20-	NBA20B	**961.680**	M21	20	4
MEGA25N	MGN25	**806.388**	MGR60L	**969.468L**	NBC25-	-	NBA25B	**806.389**	M27	20	4

MEGA New Baby Chuck

Das weltweit präziseste multifunktionale Spannzangenfutter.
Speziell für die HSC-Zerspanung entwickelt.

Durchs Zentrum

A.3



Ø 0.25 - 25.4 mm

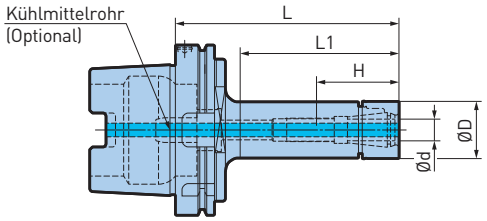
Modell	Bestell-Nr.	Ød	ØD	L	L1	H	max. min^{-1}	Spannzange	Gewicht (kg)
HSK-A100-MEGA6N - 90	**968.841**	0.25 - 6	20	90	43	23 - 43	20 000	NBC6-	2.5
-105	**801.146**			105	58		18 000		2.5
-120	**968.842**			120	73				2.5
-135	**801.147**			135	88		14 000		2.5
-165	**968.843**			165	113		12 000		2.6
-MEGA8N - 90	**968.844**	0.5 - 8	25	90	43	26 - 45	20 000	NBC8-	2.5
-105	**968.989**			105	58		18 000		2.6
-120	**968.845**			120	73				2.6
-135	**968.990**			135	88		14 000		2.7
-165	**968.846**			165	113				2.7
-MEGA10N - 90	**968.847**	1.5 - 10	30	90	43	38 - 45	20 000	NBC10-	2.6
-105	**968.991**			105	58	38 - 48	18 000		2.7
-120	**968.848**			120	73				2.7
-135	**968.992**			135	88		14 000		2.8
-165	**968.849**			165	113				3.0
-MEGA13N - 90 *	**968.850**	2.5 - 13	35	90	43	55	18 000	NBC13-	2.7
-105 *	**968.993**			105	58	70	16 000		2.8
-120	**968.851**			120	73	44 - 63			2.9
-135	**968.994**			135	88		14 000		3.0
-165	**968.852**			165	118				3.2
-200	**968.853**			200	148		10 000		3.5
-MEGA16N - 90 *	**968.854**	2.5 - 16	42	90	47	55	15 000	NBC16-	2.8
-105 *	**968.995**			105	58	70	14 000		2.9
-120	**968.855**			120	73	48 - 68			3.1
-135	**968.996**			135	88		13 000		3.2
-165	**968.856**			165	118				3.6
-200	**968.857**			200	151		10 000		4.0
-MEGA20N - 90 *	**968.858**	2.5 - 20	46	90	47	55	15 000	NBC20-	2.9
-105 *	**968.997**			105	58	70	14 000		3.0
-120	**968.859**			120	73	51 - 68			3.2
-135	**968.998**			135	88		13 000		3.3
-165	**968.860**			165	118				3.8
-200	**968.861**			200	153		10 000		4.3
-MEGA25N - 120 *	**806.373**	15.5 - 25.4	60	120	78	85	12 000	NBC25-	3.8
-165	**806.374**			165	123	64 - 74	10 000		4.6

1. MEGA Spannmutter ist im Lieferumfang enthalten.
2. Das Kühlmittelrohr muss separat bestellt werden.
3. * Einstellschrauben können nicht verwendet werden. «H» ist die maximale Einspanntiefe des Schneidwerkzeugs in den Halter.
4. Ausführung ohne Spannmutter auf Anfrage.
5. «G» bezeichnet die Einstellschraube (optional).
6. «H» bezeichnet die Einstelllänge mit einer Einstellschraube.

Für Kühlmittelrohre ▶ 177

IMROBEX
Machine Tools International

Durchs Zentrum

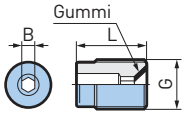


Ø 2.5 - 20 mm

Modell	Bestell-Nr.	Ød	ØD	L	L1	H	max. min^{-1}	Spannzange	Gewicht (kg)
HSK-A125-MEGA20N-120	**805.290**	2.5 - 20	46	120	78	51 - 68	12 000	NBC20-	4.7
-165	**806.575**			165	118		10 000		5.2

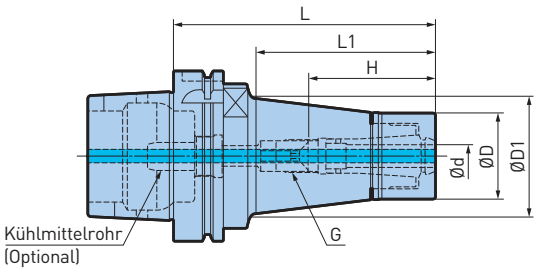
1. MEGA Spannmutter ist im Lieferumfang enthalten.
2. Das Kühlmittelrohr muss separat bestellt werden.
3. Ausführung ohne Spannmutter auf Anfrage.
4. «H» bezeichnet die Einstelllänge mit einer Einstellschraube.

Für Kühlmittelrohre ▸ 177

Ersatzteile			Zubehör								
	MEGA Spannmutter		MEGA Rollenschlüssel		NBC Spann-zange ▸ 254	MEGA Perfect Seal Dichtungsmutter ▸ 264	Einstellschraube 				
MEGA New Baby Chuck	Modell	Bestell-Nr.	Modell	Bestell-Nr.	Modell	Modell	Modell	Bestell-Nr.	G	L	B
MEGA6N	MGN6	**969.483**	MGR20	**969.454**	NBC6-	MPS6-	NBA6B	**961.527**	M7	12	2
MEGA8N	MGN8	**969.484**	MGR25	**969.456**	NBC8-	MPS8-	NBA8B	**961.550**	M9	13	2.5
MEGA10N	MGN10	**969.485**	MGR30	**969.458**	NBC10-	MPS10-	NBA10B	**961.572**	M11	16	3
MEGA13N	MGN13	**969.486**	MGR35	**969.460**	NBC13-	MPS13-	NBA13B	**961.598**	M14	20	4
MEGA16N	MGN16	**969.487**	MGR42	**969.462**	NBC16-	MPS16-	NBA16B	**961.632**	M18	20	4
MEGA20N	MGN20	**969.488**	MGR46	**969.465**	NBC20-	MPS20-	NBA20B	**961.680**	M21	20	4
MEGA25N	MGN25	**806.388**	MGR60L	**969.468L**	NBC25-	-	NBA25B	**806.389**	M27	20	4

MEGA E CHUCK

Eignet sich dank seiner hohen Steifigkeit sowie der hohen Spannkraft besonders für die Hartzerspanung.



Durchs Zentrum

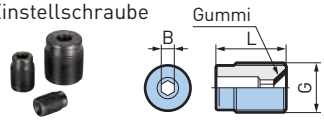
A.3

Ø 3 - 12 mm

Modell	Bestell-Nr.	Ød	ØD	ØD1	L	L1	H	max. min^{-1}	Spannzange	Gewicht (kg)
HSK-A40 -MEGA6E - 60 *	**968.235**	3 - 6	25	26	60	24	41	35 000	MEC6-	0.39
-MEGA8E - 65 *	**968.238**	3 - 8	30	34	65	30	44		MEC8-	0.46
-MEGA10E - 70 *	**968.241**	3 - 10	35	35	70	35	48	30 000	MEC10-	0.52
- 90	**968.242**				90	55	48 - 52	25 000		0.67
-MEGA13E - 70 *	**968.243**	3 - 12	42	42	70	35	50	30 000	MEC13-	0.62
HSK-A50 -MEGA8E - 75 *	**803.222**	3 - 8	30	33	75	40	42	30 000	MEC8-	0.7
-MEGA10E - 75 *	**978.170**	3 - 10	35	38			48		MEC10-	0.8
-MEGA13E - 75 *	**978.010**	3 - 12	42	-		49	50		MEC13-	0.9
-100	**803.220**			-	100	74	50 - 55	25 000		1.1
HSK-A63 -MEGA6E - 65 *	**968.247**	3 - 6	25	26.5	65	28	43	30 000	MEC6-	0.9
- 90	**968.248**			30	90	51	37 - 45			1.0
-105	**968.249**			33	105	66		29 000		1.1
-MEGA8E - 67 *	**968.252**	3 - 8	30	31.5	67	30	45	30 000	MEC8-	0.9
- 90	**968.253**			35	90	52	37 - 45			1.1
-105	**968.254**			38	105	68	42 - 51	29 000		1.2
-MEGA10E - 75 *	**968.257**	3 - 10	35	37.5	75	37	48	30 000	MEC10-	1.1
- 90 *	**968.258**			40	90	53	64			1.2
-105	**968.259**			43	105	69	48 - 58	29 000		1.4
-120	**968.260**			46	120	85		28 000		1.5
-MEGA13E - 75 *	**968.262**	3 - 12	42	44	75	31	49	30 000	MEC13-	1.2
- 90 *	**968.263**			45	90	46	64			1.4
-105	**968.264**			46	105	61	50 - 57	29 000		1.6
-120	**968.265**			47.5	120	77		28 000		1.8
-135	**968.266**			47	135	92		26 000		1.9
HSK-A100-MEGA13E - 90 *	**968.287**	3 - 12	42	46	90	48	50	18 000	MEC13-	2.9
-105	**968.288**			48.5	105	63	50 - 61			3.1
-120	**968.289**			51.5	120	78		16 000		3.3
-135	**968.290**			54	135	93		14 000		3.6
-165	**968.291**			59	165	123				4.2

1. MEGA E Spannmutter ist im Lieferumfang enthalten.
2. Das Kühlmittelrohr muss separat bestellt werden.
3. * Einstellschrauben können nicht verwendet werden. «H» ist die maximale Einspanntiefe des Schneidwerkzeugs in den Halter.
4. Ausführung ohne Spannmutter auf Anfrage.
5. «G» bezeichnet die Einstellschraube (optional).
6. «H» bezeichnet die Einstelllänge mit einer Einstellschraube.

Für Kühlmittelrohre ▶ 177

Ersatzteile			Zubehör								
	MEGA E Spannmutter		MEGA Rollenschlüssel		MEGA E Spann-zange ▶ 268	MEGA E Perfect Seal Dichtungsmutter ▶ 269	Einstellschraube 				
MEGA E Chuck	Modell	Bestell-Nr.	Modell	Bestell-Nr.	Modell	Modell	Modell	Bestell-Nr.	G	L	B
MEGA6E	MEN6	**968.461**	MGR25	**969.456**	MEC6-	EPS6-	NBA6B	**961.527**	M7	12	2
MEGA8E	MEN8	**968.462**	MGR30	**969.458**	MEC8-	EPS8-	NBA8B	**961.550**	M9	13	2.5
MEGA10E	MEN10	**968.463**	MGR35	**969.460**	MEC10-	EPS10-	NBA10B	**961.572**	M14	16	3
MEGA13E	MEN13	**968.464**	MGR42	**969.462**	MEC13-	EPS13-	NBA13B	**961.598**	M18	20	4

IMROBEX
Machine Tools International

MEGA DOUBLE POWER CHUCK Typ D

Typ D: für Werkzeuge mit Innenkühlung

Eignet sich dank seiner hohen Haltekraft perfekt für die Vorbearbeitung mit hohen Spanvolumen.

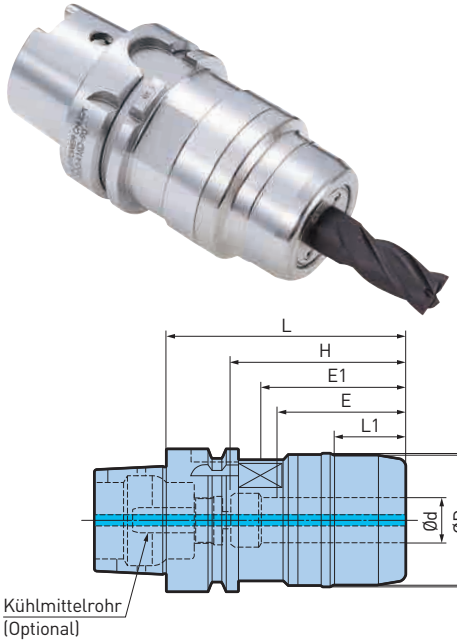


Abb. 1

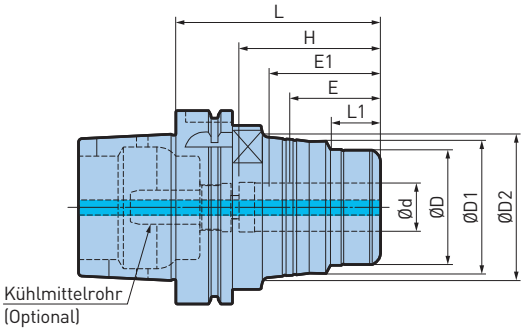


Abb. 2

Ø 3 - 32 mm

Modell	Bestell-Nr.	Abb.	Ød	ØD	ØD1	ØD2	L	L1	H	E	E1	max. min^{-1}	Gewicht (kg)
HSK-A40 -MEGA16D - 80	**803.105**	1	16	46	-	-	80	25	62	48	50	18 000	0.75
HSK-A50 -MEGA16D - 85	**803.085**	1	16	46	-	-	85	25	62	48	50	25 000	1.0
-MEGA20D - 85 *	**978.011**		20	50			86	30	63	50	51	20 000	1.1
HSK-A63 -MEGA16D - 90A	**801.734**	2	16	42	53	-	90	25	65	48	55	28 000	1.5
-MEGA20D - 90A	**801.737**		20	50	55			34		50	56		1.6
-MEGA25D -100A	**803.101**	1	25	62	63		100	39	75	56	57	24 000	2.0
-MEGA32D -105A	**803.080**		32	70	70.7		105	33	80	60	64		2.2
HSK-A100-MEGA20D-105	**968.105**	2	20	60	69	74	105	25	73	50	56	18 000	4.1
-MEGA25D -105	**968.108**		25	70	77	85		32		56	65		4.5
-MEGA32D -115	**968.111**		32	80	86	-	115	39	83	60	71		5.0
-135	**968.112**						135		103			16 000	5.8

1. Schlüssel und Kühlmittelrohr müssen separat bestellt werden.
2. * Einstellbare Reduzierhülse (AC20-) kann nicht verwendet werden.
3. «E» bezeichnet die min. Einspanntiefe.
4. «E1» bezeichnet die min. Einspanntiefe für optimale Nutzung der Werkzeuge mit Kühlmittelzufuhr durchs Zentrum.
5. «H» ist die maximale Einspanntiefe des Schneidwerkzeugs in den Halter.

Für Reduzierhülsen ▶ 276
Für Kühlmittelrohre ▶ 177

MEGA WRENCH

MEGA Double Power Chuck	Modell	Bestell-Nr.	MEGA Double Power Chuck	Modell	Bestell-Nr.
HSK -A40/A50 -MEGA16D,16DS	MGR46L	**969.465L**	HSK -A100 -MEGA16DS	MGR46L	**969.465L**
HSK -A50 -MEGA20D,20DS	MGR50L	**969.464L**	-MEGA20D,20DS	MGR60L	**969.468L**
HSK -A63 -MEGA16D,16DS	MGR42L	**969.462L**	-MEGA25D,25DS	MGR70L	**969.470L**
-MEGA20D,20DS	MGR50L	**969.464L**	-MEGA32D,32DS	MGR80L	**969.471L**
-MEGA25D,25DS	MGR62L	**969.469L**	-MEGA42DS	MGR99L	**969.472L**
-MEGA32D,32DS	MGR70L	**969.470L**	HSK -A125 -MEGA20DS	MGR60L	**969.468L**
			-MEGA25DS	MGR70L	**969.470L**
			-MEGA32DS	MGR80L	**969.471L**
			-MEGA42DS	MGR99L	**969.472L**

MEGA DOUBLE POWER CHUCK Typ DS

Typ DS: für Peripheriekühlung

Durchs Zentrum

Eignet sich dank seiner hohen Haltekraft perfekt für die Vorbearbeitung mit hohen Spanvolumen.

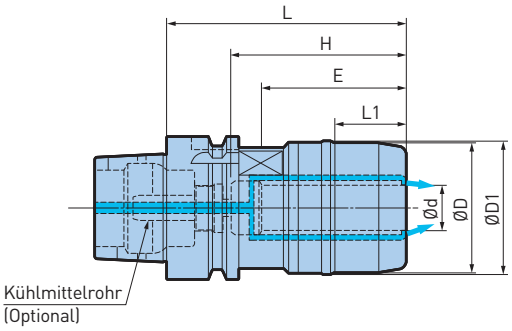


Abb. 1

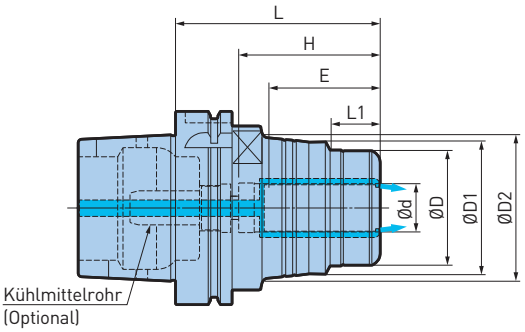


Abb. 2

Ø 3 - 42 mm

Modell	Bestell-Nr.	Abb.	Ød	ØD	ØD1	ØD2	L	L1	H	E	max. min^{-1}	Gewicht (kg)
HSK-A40 -MEGA16DS - 80	**803.106**	1	16	46	-	-	82.5	28	64	48	18 000	0.75
HSK-A50 -MEGA16DS - 85	**801.688**	1	16	46	-	-	87.5	28	64	48	25 000	1.0
-MEGA20DS - 85	**803.088**		20	50			88.5	33	65	50	20 000	1.05
HSK-A63 -MEGA16DS - 80A	**803.089**	2	16	42	53	-	82	27	57	48	25 000	1.3
-MEGA20DS - 90A	**803.090**		20	50	55		92	36	67	50		1.6
-120A	**801.740**						122		87		23 000	2.1
-MEGA25DS -100A	**803.102**	1	25	62	-		102	41	77	56	22 000	2.0
-MEGA32DS -105A	**803.081**		32	70	-		107	35	82	60		2.2
HSK-A100-MEGA16DS -105	**968.131**	2	16	46	55	63	107.5	26	73	48	18 000	3.5
-MEGA20DS -105	**968.121**		20	60	69	74	107.5	28	75	50		4.1
-135	**968.122**						137.5		87		16 000	5.0
-165 *	**968.123**						167.5		71 - 81		15 000	5.9
-MEGA25DS -105	**968.124**		25	70	77	85	107.5	34	75	56	18 000	4.5
-135	**968.125**						137.5		92		16 000	5.6
-MEGA32DS -115	**968.127**		32	80	86	-	117.5	42	85	60	18 000	5.0
-135	**968.128**						137.5		105		16 000	5.8
-165	**968.129**						167.5		107		14 000	7.1
-MEGA42DS -115	**968.130**	1	42	99	-	-	117	42	85	70		5.5
HSK-A125-MEGA20DS -135	**805.658**	2	20	60	69	80	137.5	28	87	50	8 000	6.7
-165 *	**805.659**					79	167.5		71 - 81		7 000	7.6
-MEGA25DS -135	**805.660**		25	70	77	83	137.5	34	92	56	8 000	7.1
-MEGA32DS -135	**805.750**		32	80	86	93	137.5	42		60		7.8
-165	**805.661**						167.5		107		6 000	9.1
-MEGA42DS -120	**805.662**	2	42	99	100	100	122	42	85		7 000	7.9

1. Rollenschlüssel und Kühlmittelrohr müssen separat bestellt werden.
2. * Einstellschraube (HMA-M16) kann verwendet werden.
3. «E» bezeichnet die min. Einspanntiefe.
4. «H» ist die maximale Einspanntiefe des Schneidwerkzeugs in den Halter.

Für Kühlmittelrohre ▸ 177
Für Reduzierhülsen ▸ 276
Für Einstellschrauben ▸ 278
Für MEGA Rollenschlüssel ▸ 279

IMROBEX
Machine Tools International

MEGA PERFECT GRIP

Durchs Zentrum

Verspricht 100% Auszugssicherung des Schaftfräsers selbst bei höchstem Drehmoment.

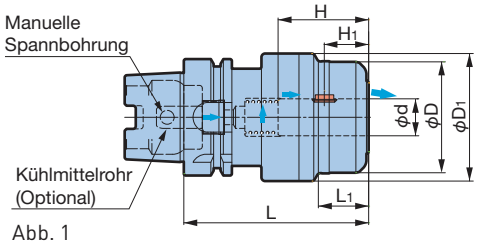


Abb. 1

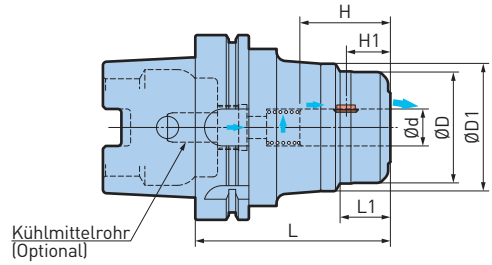


Abb. 2

A.3

Ø 16 - 32 mm

Modell	Bestell-Nr.	Abb.	Ød	ØD	ØD1	L	L1	H	H1	MEGA Rollenschlüssel	Gewicht (kg)
HSK-A63 -MEGA16DPG - 90	**806.364**	1	16	46	55	90	24	47	23	MGR46L	1.6
-MEGA20DPG-100	**806.365**		20	60	69	100	27	49	24	MGR60L	2.1
HSK-A100-MEGA20DPG-105	**805.457**	2	20	60	69	105	27	49	24	MGR60L	4.1
-MEGA25DPG-105	**805.458**		25	70	77		33	55	23	MGR70L	4.5
-MEGA32DPG-115	**805.459**		32	80	86	115	41	59		MGR80L	5.0
HSK-A125-MEGA20DPG-135	**806.627**	2	20	60	69	135	27	49	24	MGR60L	6.8
-MEGA25DPG-135	**806.628**		25	70	77		33	55	23	MGR70L	7.2
-MEGA32DPG-135	**806.629**		32	80	86		41	59		MGR80L	7.9

1. Key Grip und Feder zu jedem Halter im Lieferumfang enthalten.
2. MEGA Rollenschlüssel muss separat bestellt werden.
3. H1 entspricht der Distanz von der Mitte des Key Grips bis zur Stirnseite des Futters.
4. Das Kühlmittelrohr muss separat bestellt werden.

Für Kühlmittelrohre ▶ 177

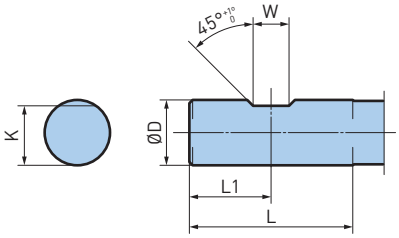
Weldon-Schaft Norm

(DIN 1835-1)

Die folgende Weldon-Norm ist für die Verwendung mit dem MEGA Perfect Grip geeignet.

Ø 25/32 mm

Ø 20 mm



ØD		L	L1	W		K	
Nominal	Toleranz			Nominal	Toleranz	Nominal	Toleranz
16	h6	48	24	10	+ 0.05 0	14.2	h13
20		50	25	11		18.2	
25		56	32	12		23	
32		60	36	14		30	

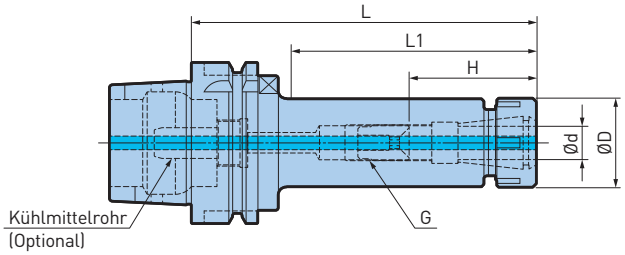
Ersatzteile					Zubehör	
	Key Grip		Feder		MEGA Rollenschlüssel	
MEGA Perfect Grip	Modell	Bestell-Nr.	Modell	Bestell-Nr.	Modell	Bestell-Nr.
MEGA20DPG	PKG20-2P	**805.493**	PSP1823	**805.497**	MGR60L	**969.468L**
MEGA25DPG	PKG25-2P	**805.494**	PSP2420	**805.498**	MGR70L	**969.470L**
MEGA32DPG	PKG32-2P	**805.495**	PSP3128	**805.499**	MGR80L	**969.471L**

1. Key Grip ist mit 2 Stk. im Lieferumfang enthalten.

NEW BABY CHUCK

Durchs Zentrum

Das Spannzangenfutter für den universellen Einsatz.



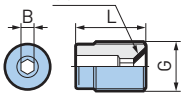
A.3

Ø 0.25 - 20 mm

Modell	Bestell-Nr.	Ød	ØD	L	L1	H	Spannzange	Spannmutter	Gewicht (kg)
HSK-A63 -NBS6 - 75	**968.771**	0.25 - 6	20	75	35	20 - 35	NBC6-	NBN6	0.9
-105	**968.772**			105	63	20 - 40			0.9
-135	**968.773**			135	91				1.0
-NBS8 - 75	**968.775**	0.5 - 8	25	75	35	23 - 37	NBC8-	NBN8	0.9
-105	**968.776**			105	61	23 - 42			1.0
-135	**968.777**			135	91				1.1
-NBS10 - 75 *	**968.779**	1.5 - 10	30	75	35	48	NBC10-	NBN10	1.0
-105	**968.780**			105	63	35 - 45			1.1
-135	**968.781**			135	93				1.3
-NBS13 - 75 *	**968.783**	2.5 - 13	35	75	37	48	NBC13-	NBN13	1.0
-105	**968.784**			105	67	41 - 55			1.2
-135	**968.785**			135	97	41 - 60			1.5
-NBS16 - 75 *	**968.787**	2.5 - 16	42	75	37	45	NBC16-	NBN16	1.1
-105	**968.788**			105	67	45 - 55			1.4
-135	**968.789**			135	97	45 - 65			1.8
-165	**968.790**			165	127				2.0
-200	**968.791**			200	162				2.4
-NBS20 - 75 *	**968.792**	2.5 - 20	46	75	39	48	NBC20-	NBN20	1.2
-105	**968.793**			105	69	48 - 53			1.5
-135	**968.794**			135	99	48 - 65			1.9
-165	**968.795**			165	129				2.3
-200	**968.796**			200	164				2.7
HSK-A100 -NBS6 -120	**968.572**	0.25 - 6	20	120	68	20 - 40	NBC6-	NBN6	2.5
-165	**968.573**			165	113				2.6
-NBS8 -120	**968.575**	0.5 - 8	25	120	73	23 - 42	NBC8-	NBN8	2.6
-165	**968.578**			165	113				2.7
-NBS10 -120	**968.580**	1.5 - 10	30	120	73	35 - 45	NBC10-	NBN10	2.7
-165	**968.581**			165	113				2.9
-NBS13 -120	**968.583**	2.5 - 13	35	120	73	41 - 60	NBC13-	NBN13	2.9
-165	**968.584**			165	113				3.2
-NBS16 -120	**968.587**	2.5 - 16	42	120	73	45 - 65	NBC16-	NBN16	3.1
-165	**968.588**			165	118				3.5
-NBS20 - 90	**968.592**	2.5 - 20	46	90	47	56	NBC20-	NBN20	2.9
-120	**968.593**			120	73	48 - 65			3.3
-165	**968.594**			165	118				3.8

1. New Baby Spannmutter ist im Lieferumfang enthalten. Das Kühlmittelrohr muss separat bestellt werden.
2. Ausführung ohne Spannmutter auf Anfrage.
3. * Einstellschrauben können nicht verwendet werden. «H» ist die maximale Einspanntiefe des Schneidwerkzeugs in den Halter.
4. «G» bezeichnet die Einstellschraube (optional).
5. «H» bezeichnet die Einstelllänge mit einer Einstellschraube.

Für Kühlmittelrohre ▸ 177
Für Gewindebohrer-Anschlagschrauben ▸ 263

Ersatzteile			Zubehör								
	New Baby Spannmutter		Hakenschlüssel		NBC Spann-zange ▸ 254	Baby Perfect Seal Dichtungsmutter ▸ 266	Einstellschraube				
New Baby Chuck	Modell	Bestell-Nr.	Modell	Bestell-Nr.	Modell	Modell	Modell	Bestell-Nr.	G	L	B
NBS6	NBN6	**961.526**	NBK6	**961.525**	NBC6-	BPS6-	NBA6B	**961.527**	M7	12	2
NBS8	NBN8	**961.549**	NBK8	**961.548**	NBC8-	BPS8-	NBA8B	**961.550**	M9	13	2.5
NBS10	NBN10	**961.571**	NBK10	**961.570**	NBC10-	BPS10-	NBA10B	**961.572**	M11	16	3
NBS13	NBN13	**961.597**	NBK13	**961.596**	NBC13-	BPS13-	NBA13B	**961.598**	M14	20	4
NBS16	NBN16	**961.631**	NBK16	**961.630**	NBC16-	BPS16-	NBA16B	**961.632**	M18	20	4
NBS20	NBN20	**961.679**	NBK20	**961.678**	NBC20-	BPS20-	NBA20B	**961.680**	M21	20	4

IMROBEX
Machine Tools International

NEW Hi-POWER MILLING CHUCK Typ S

Durchs Zentrum

Hohe Spannkraft dank speziellem Schlitzdesign und Nadellager.

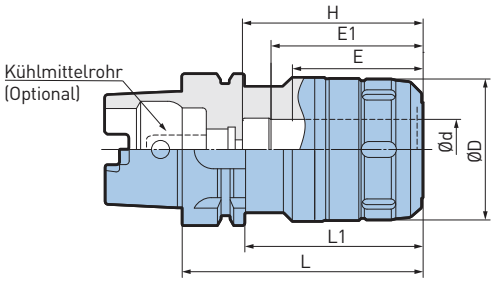


Abb. 1

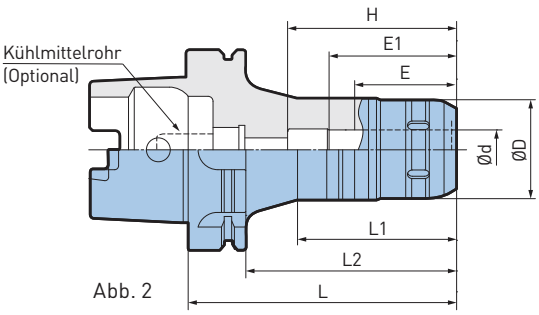


Abb. 2

Ø 20 - 42 mm

Modell	Bestell-Nr.	Abb.	Ød	ØD	L	L1	L2	H	E	E1	Hakenschlüssel	Gewicht (kg)
HSK-A40 -HMC20S - 85	**805.100**	1	20	50	85	65	-	66	50	56	FK45-50L	0.9
HSK-A50 -HMC20S - 90	**805.101**	1	20	50	90	64	-	66	50	56	FK45-50L	1.2
-HMC32S -115 ****	**806.595**		32	62	115	89	-	69	56	58	FK58-62L	1.6
HSK-A63 -HMC20S - 90	**965.511S**	1	20	50	90	64	-	65	50	56	FK45-50L	1.5
-120 **	**805.102**				120	94		85				1.9
-HMC25S -100	**968.136S**		25	59	100	74		75	56	57	FK58-62L	1.9
-135 *	**805.103**				135	109		66 - 76				2.5
-HMC32S -110	**968.137S**		32	68	110	84		85	60	64	FK68-75L	2.3
-135 **	**805.104**				135	109		90				2.6
-165 *	**805.105**				165	139		79 - 89				3.2
HSK-A100 -HMC20S -105	**805.106**	1	20	50	105	76	-	73	50	56	FK45-50L	3.0
-135 ***	**805.107**	2			135	80	106	85				3.5
-165 *	**805.108**				165	100	136	69 - 79				4.1
-HMC25S -105	**805.110**	1	25	59	105	76	-	73	56	57	FK58-62L	3.3
-135 ***	**804.917**				135	106		90				3.9
-165 *	**805.111**	2			165	105	136	76 - 86				4.8
-HMC32S -115	**805.112**	1	32	68	115	86	-	83	60	72	FK68-75L	3.9
-135	**805.113**				135	106		103				4.4
-165 ***	**805.114**	2			165	105	136	105				5.4
-200 *	**805.115**				200	130	171	90 - 100				6.4
-HMC42S -115	**805.117**	1	42	85	115	86	-	83	70	73	FK80-90L	4.9

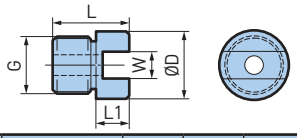
1. Hakenschlüssel und Kühlmittelrohr müssen separat bestellt werden.
2. * Axialeinstellschraube kann verwendet werden. **/ *** drehrichtungsübliche Zylinderkopf-Schraube kann als Anschlag verwendet werden (**=M8 /***=M12). Kühlmittelzufuhr wird dadurch unterbrochen.
3. **** Nur Reduzierhülsen (C32-) sind kompatibel.
4. «E» bezeichnet die min. Einspanntiefe.
5. «E1» bezeichnet die min. Einspanntiefe für optimale Nutzung der Werkzeuge mit Kühlmittelzufuhr durchs Zentrum.
6. «H» ist die maximale Einspanntiefe des Schneidwerkzeugs in den Halter.

Für Kühlmittelrohre ▸ 177
Für Reduzierhülsen ▸ 276

Zubehör

Hakenschlüssel

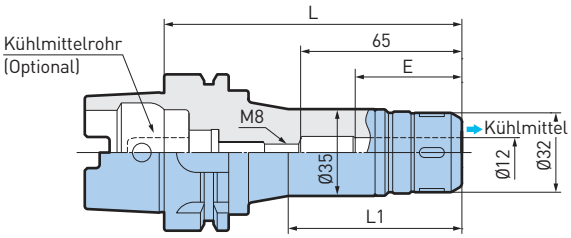
Einstellschraube



New Hi-Power Milling Chuck	Modell	Bestell-Nr.	Modell	Bestell-Nr.	D	L	L1	G	W
HSK -A40/A50/A63/A100 -HMC20S	FK45-50L	**801.037**	HMA-M16S	**962.312**	19	27	6	M16P1.5	10
HSK -A63/A100 -HMC25S	FK58-62L	**801.038**							
HSK -A50 -HMC32S	FK58-62L	**801.038**							
HSK -A63/A100 -HMC32S	FK68-75L	**801.039**							
HSK -A100 -HMC42S	FK80-90L	**804.771**	-	-	-	-	-	-	-

NEW Hi-POWER MILLING CHUCK HMC12J

Extrem schlanke und stabile Bauweise mit Peripheriekühlung.



Durchs Zentrum

A.3

Ø 12 mm

Modell	Bestell-Nr.	L	L1	E	Hakenschlüssel	Gewicht (kg)
HSK-A63 -HMC12J - 90	**805.829**	90	52	43	FK31-33	1.1
-120 *	**805.830**	120	70			1.4

1. Hakenschlüssel und Kühlmittelrohr müssen separat bestellt werden.
2. * Handelsübliche Zylinderkopf-Schraube (M8) kann als Anschlag verwendet werden.
3. Das Kühlmittelrohr muss separat betsellt werden.
4. «E» bezeichnet die min. Einspanntiefe.

Für Reduzierhülsen ▶ 276
Für Kühlmittelrohre ▶ 177

Zubehör		
	Hakenschlüssel	
New Hi-Power Milling Chuck	Modell	Bestell-Nr.
HSK -A63 -HMC12J	FK31-33	**806.462**

IMROBEX
Machine Tools International

HYDRAULIC CHUCK Super Slim

Durchs Zentrum

Hoch präzises Hydrodehnspannfutter mit extrem schlankem Design.

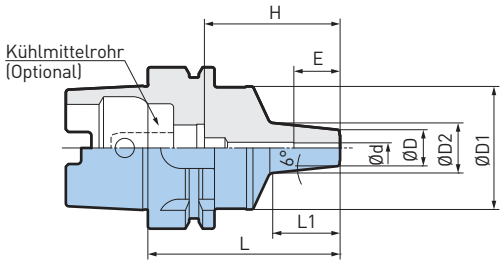


Abb. 1

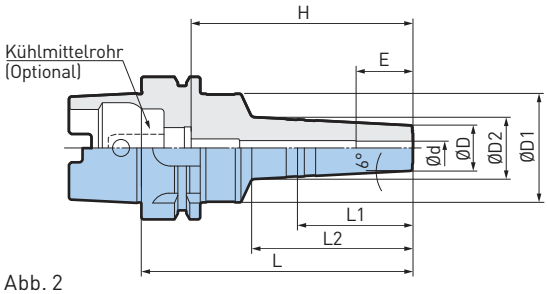


Abb. 2

Ø 4 - 12 mm

Modell	Bestell-Nr.	Abb.	Ød	ØD	ØD1	ØD2	L	L1	L2	H	E	Gewicht (kg)
HSK-A40 -HDC4S - 65	**805.527**	1	4	14	33	21	65	28	-	49	19	0.33
HSK-A50 -HDC4S - 75	**805.548**	1	4	14	40	21	75	31	-	55	19	0.56
HSK-A63 -HDC3S - 90	**805.465**	1	3	14	48	24	90	43	-	68	16	1.0
-HDC4S - 75	**803.072**		4			20	75	26		53	19	1.0
- 90	**807.373**					23	90	43		68		
-120	**805.466**	2				26	120	57	72	98	21	1.1
-HDC5S -120	**807.374**		5									
-HDC6S -120	**803.073**		6						70		25	
-150	**805.467**						150		85	128		1.3
-HDC8S -120	**803.074**		8	17		28	120	52	70	95	31	1.2
-150	**805.468**						150		85	125		1.3
-HDC10S -120	**803.070**		10	19		30	120		70	94	33	1.2
-150	**805.469**						150		87	124		1.4
-HDC12S -120	**803.071**		12	21		32	120		70	93	36	1.2
-150	**805.470**						150		87	123		1.4

1. Einstellschraube und Reduzierhülse können nicht verwendet werden.
2. Das Kühlmittelrohr muss separat bestellt werden.
3. «E» bezeichnet die min. Einspanntiefe.
4. «H» ist die maximale Einspanntiefe des Schneidwerkzeugs in den Halter.

Für Kühlmittelrohre ▶ 177
Für Zylindrische Reiniger ▶ 290

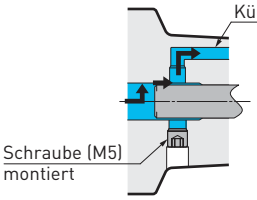
Achtung:

- Ausschliesslich Schneidwerkzeuge mit Schafttoleranz h6 verwenden.
- Die Verwendung von Schrupp-Fräswerkzeugen wird nicht empfohlen.
- Keine Schneidwerkzeuge mit Weldon-Fläche verwenden.
- Klemmschraube nie anziehen, wenn kein Schneidwerkzeug eingespannt ist.
- Schneidwerkzeug immer mindestens um die Länge E in das Spannfutter einführen.

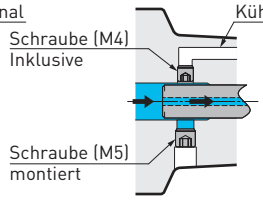
HYDRAULIC CHUCK Jet Through

Kühlmittelzufuhr entlang der Peripherie des Schneidwerkzeugs trotz schlanker Bauweise.

Peripheriekühlung



Kühlung durch das Zentrum



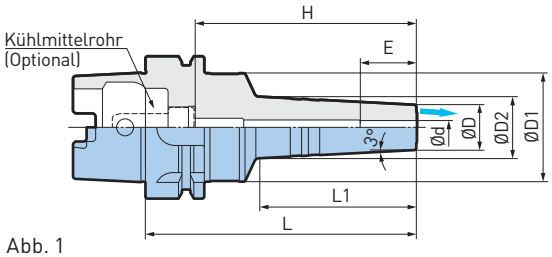


Abb. 1

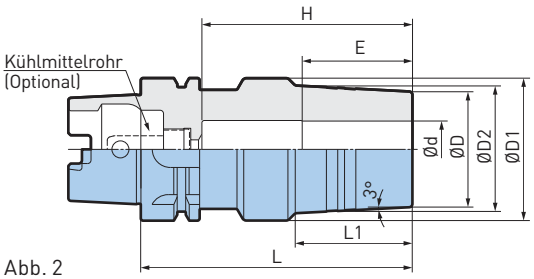


Abb. 2

Ø 4 - 32 mm

Modell	Bestell-Nr.	Abb.	Ød	ØD	ØD1	ØD2	L	L1	H	E	Gewicht (kg)
HSK-A63 -HDC4J - 75	**805.477**	1	4	20	48	23	75	29	53	19	1.0
-HDC6J -120	**805.096**		6			28	120	70	98	25	1.2
-HDC8J -120	**805.097**		8	22		30			95	31	1.2
-HDC10J -120	**805.098**		10	24		32			94	33	1.3
-HDC12J -120	**805.099**		12	26		34			93	36	1.3
-HDC16J -120	**805.478**		16	34		43		76	92	43	1.5
-HDC20J -120	**805.479**		20	38					91		1.5
-HDC25J -120	**805.831**	2	25	51	63	57		50	93	49	2.1
-HDC32J -120	**805.832**		32	60	69	-		53		56	2.3

1. Die Einstellschraube kann nicht verwendet werden.
2. Reduzierhülse kann nur für HDC16J oder grössere Ød Modelle verwendet werden.
3. Aufnahmen mit größeren Spanndurchmessern, ab HDC16J bis 32J sind nur mit Peripheriekühlung erhältlich.
4. «E» bezeichnet die min. Einspanntiefe.
5. «H» ist die maximale Einspanntiefe des Schneidwerkzeugs in den Halter.

Für Kühlmittelrohre ▸ 177
Für Zylindrische Reiniger ▸ 290
Für Reduzierhülsen ▸ 276

Achtung:

- Ausschliesslich Schneidwerkzeuge mit Schafttoleranz h6 verwenden.
- Die Verwendung von Schrupp-Fräswerkzeugen wird nicht empfohlen.
- Keine Schneidwerkzeuge mit Weldon-Fläche verwenden.
- Klemmschraube nie anziehen, wenn kein Schneidwerkzeug eingespannt ist.
- Schneidwerkzeug immer mindestens um die Länge E in das Spannfutter einführen.

HYDRAULIC CHUCK Standard

Für höchste Ansprüche in der Zerspanung.

Durchs Zentrum

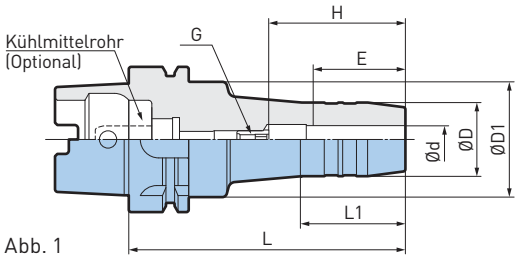


Abb. 1

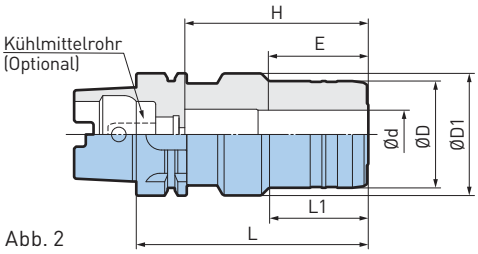


Abb. 2

Ø 6 - 32 mm

Modell	Bestell-Nr.	Abb.	Ød	ØD	ØD1	L	L1	H	E	G	Gewicht (kg)
HSK-A63 -HDC6 - 70 *	**801.222**	1	6	26	50	70	24	46	28	-	1.0
-120	**978.402**					120	44	28 - 48		HDA 6-05032	1.2
-150	**801.221**					150					1.4
-HDC8 -120	**979.202**		8	28		120		28 - 48		HDA 8-06032	1.3
-HDC10 - 80 *	**801.196**		10	30		80	35	55	33	-	1.1
-120	**979.203**					120	45	33 - 53		HDA 10-08032	1.3
-HDC12 - 85 *	**801.201**		12	32		85	40	60		-	1.1
-120	**979.204**					120	45	38 - 58	38	HDA 12-10025	1.4
-HDC14 -120	**801.205**		14	34							1.4
-HDC15 -120	**801.208**		15	37				58 - 68	43	HDA 16-12015	1.5
-HDC16 -120	**978.404**		16	38			46				1.5
-HDC18 - 90 *	**801.215**		18	40		90		65		-	1.3
-HDC20 - 90 *	**801.217**		20	42			48				1.3
-120	**979.206**					120		58 - 68		HDA 20-16015	1.6
-HDC31 - 95 *	**806.444**	2	31	63	74	95	27	70	56	-	1.7
-HDC32 -125 *	**801.219**		32	60	69	125	59	100	56	-	2.4
HSK-A100-HDC8 -120	**801.143**	1	8	28	50	120	44	28 - 48	28	HDA 8-06032	2.6
-HDC10 -120	**801.126**		10	30			45	33 - 53	33	HDA 10-08032	2.7
-HDC12 -120	**801.129**		12	32			47	38 - 58	38	HDA 12-10025	2.7
-HDC16 -135	**801.133**		16	38		135	53	43 - 68	43	HDA 16-12030	3.0
-HDC20 -135	**801.136**		20	42			59	58 - 68		HDA 20-16015	3.1
-HDC32 -110 *	**801.139**		32	64	75	110	62	78	56	-	3.7

1. * Die Einstellschraube kann nicht verwendet werden.
2. Das Kühlmittelrohr muss separat bestellt werden.
3. «E» bezeichnet die min. Einspanntiefe.
4. «G» bezeichnet die Einstellschraube (optional).
5. «H» bezeichnet die Einstelllänge mit einer Einstellschraube.

Für Kühlmittelrohre ▸ 177
Für Zylindrische Reiniger ▸ 290
Für Reduzierhülsen ▸ 276
Für Einstellschrauben ▸ 286

Achtung:

- Ausschliesslich Schneidwerkzeuge mit Schafttoleranz h6 verwenden.
- Die Verwendung von Schrupp-Fräswerkzeugen wird nicht empfohlen.
- Keine Schneidwerkzeuge mit Weldon-Fläche verwenden.
- Klemmschraube nie anziehen, wenn kein Schneidwerkzeug eingespannt ist.
- Schneidwerkzeug immer mindestens um die Länge E in das Spannfutter einführen.

SHRINK CHUCK Slim

Schlankes Design für Zerspanungsaufgaben an schwer zugänglichen Bereichen.

Durchs Zentrum

A.3

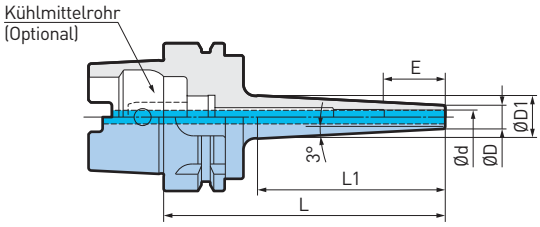


Abb. 1

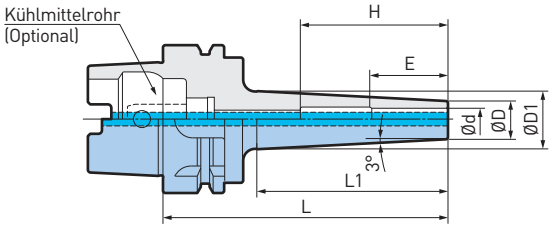


Abb. 2

Ø 6 - 12 mm

Modell	Bestell-Nr.	Abb.	Ød	ØD	ØD1	L	L1	H	E	Gewicht (kg)
HSK-A63 -SRC6S - 120	**801.264**	1	6	10	19	120	81	(98)	26	0.9
- 165	**801.265**				23	165	121	(143)		1.0
-SRC8S - 120	**801.267**	2	8	13	22	120	81	(98)		1.0
- 165	**801.268**				26	165	123	(143)		1.1
-SRC10S - 120	**801.253**		10	16	25	120	81	62	32	1.0
- 165	**801.254**				29	165	123			1.2
-SRC12S - 120	**801.256**		12	19	28	120	81	72	36	1.0
- 165	**801.257**				32	165	125			1.3

1. HM Werkzeugschaft mit einer Toleranz von h6 verwenden.
2. Das Kühlmittelrohr muss separat bestellt werden.
3. «E» bezeichnet die min. Einspanntiefe.
4. «H» Wert in () bezeichnet die Länge bis zum Kühlmittelrohr.

Für Kühlmittelrohre ▸ 177
Für Zylindrische Reiniger ▸ 290

Beachten Sie die Bedienungsanleitung des Schrumpfgerätes bzw. der Kühlvorrichtung. Evtl. sind gewisse Vorrichtungen nicht kompatibel.

IMROBEX
Machine Tools International

SHRINK CHUCK Standard

Kompakte Bauweise sorgt für hohe Stabilität.

Durchs Zentrum

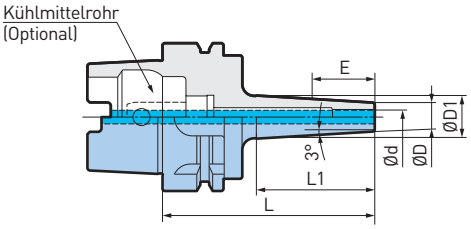


Abb. 1

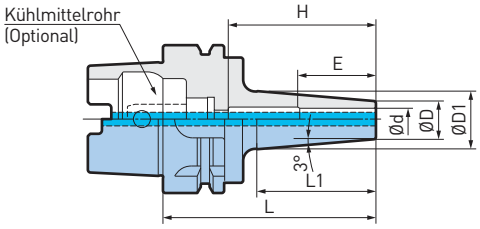


Abb. 2

Ø 4 - 20 mm

Modell	Bestell-Nr.	Abb.	Ød	ØD	ØD1	L	L1	H	E	Gewicht (kg)
HSK-A63 -SRC4 - 90 *	**801.262**	1	4	10	15	90	46	(68)	16	0.9
-SRC6 - 90	**978.295**		6	14	20		51	(68)	26	0.9
- 150	**801.263**				26	150	108	(128)		1.1
-SRC8 - 90	**978.296**	2	8	18	24	90	51	(68)		1.0
- 150	**801.266**				30	150	110	(128)		1.2
-SRC10 - 90	**978.297**		10	22	28	90	51	62	32	1.0
- 150	**801.252**				34	150	111			1.3
-SRC12 - 90	**978.298**		12	24	30	90	51	65	36	1.0
- 150	**801.255**				36	150	112	72		1.4
-SRC16 - 90	**978.299**		16	28	34	90	51	65	38	1.1
- 165	**801.258**				41	165	119	80		1.8
-SRC20 - 90	**801.260**		20	34	40	90	53	65	42	1.2
- 165	**801.259**				47	165	122	100		1.9

1. HM Werkzeugschaft mit einer Toleranz von h6 verwenden.
2. * HM Werkzeugschaft mit einer Toleranz von h5 verwenden.
3. Das Kühlmittelrohr muss separat bestellt werden.
4. «E» bezeichnet die min. Einspanntiefe.
5. «H» Wert in () bezeichnet die Länge bis zum Kühlmittelrohr.

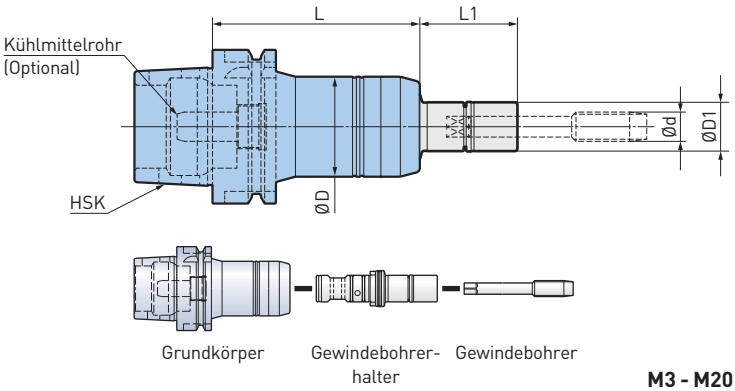
Für Kühlmittelrohre ▸ 177
Für Zylindrische Reiniger ▸ 290

Beachten Sie die Bedienungsanleitung des Schrumpfgerätes bzw. der Kühlvorrichtung. Evtl. sind gewisse Vorrichtungen nicht kompatibel.

MEGA SYNCHRO TAPPING HOLDER

Durchs Zentrum

Besondere Funktion zur Kompensation von Synchronisationsfehlern.
Höhere Gewindequalitätund längere Werkzeugstandzeit durch die Verringerung der Kräfte auf den Gewindeflanken um bis zu 90%.



M3 - M20

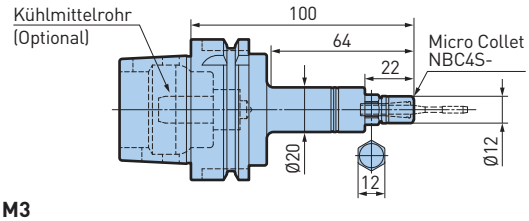
Modell	Bestell-Nr.	Gewindebohrerhalter	Ød	ØD	ØD1	L	L1	Gewicht (kg)
HSK-A40 -MGT6 - 80	**965.601**	MGT6	M3 - M8	36	16	80	30-200	0.6
-MGT12 - 85	**965.602**	MGT12	M5 - M12 P1/8	41	20 · 30	85	30-200	0.7
HSK-A50 -MGT6 - 85	**965.603**	MGT6	M3 - M8	36	16	85	30-200	0.8
-MGT12 - 85	**965.604**	MGT12	M5 - M12 P1/8	41	20 · 30	85	30-200	0.9
-MGT20 -125	**978.325**	MGT20	M10 - M20 P1/4 - P1/2	54	30	125	35-150	1.6
HSK-A63 -MGT6 - 85	**965.606**	MGT6	M3 - M8	36	16	85	30-200	1.1
-MGT12 - 85	**965.607**	MGT12	M5 - M12 P1/8	41	20 · 30	85	30-200	1.2
-MGT20 -110	**965.608**	MGT20	M10 - M20 P1/4 - P1/2	54	30	110	35-150	1.8
HSK-A100 -MGT6 - 95	**965.609**	MGT6	M3 - M8	36	16	95	30-200	2.6
-MGT12 - 95	**965.610**	MGT12	M5 - M12 P1/8	41	20 · 30	95	30-200	2.7
-MGT20 -115	**965.611**	MGT20	M10 - M20 P1/4 - P1/2	54	30	115	35-150	3.3
HSK-A125 -MGT12 -105	**805.655**	MGT12	M5 - M12 P1/8	41	20 · 30	105	30-200	4.1
-MGT20 -120	**805.656**	MGT20	M12 - M20 P1/4 - P1/2	54	30	120	35-150	4.7

1. Gewindebohrhalter müssen separat bestellt werden.
2. Das Kühlmittelrohr muss separat bestellt werden.
3. Die Maschine muss über eine Gewindeschneidfunktion verfügen.

Für Kühlmittelrohre ▶ 177
Für Gewindebohrerhalter ▶ 280
Für MEGA Rollenschlüssel ▶ 285
Für Zubehör ▶ 285

IMROBEX
Machine Tools International

Für kleine Gewindebohrer MGT3



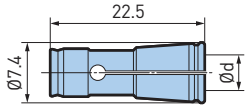
M1 - M3

Modell	Bestell-Nr.	Gewicht (kg)
HSK-A63-MGT3-100	**805.542**	1.0

Für Kühlmittelrohre ▸ 177 Für Zubehör ▸ 285

1. Spannmutter ist im Lieferumfang enthalten. MEGA Rollenschlüssel (MGR12) und Spannzange müssen separat bestellt werden.
2. Gewöhnlicher 12 mm Schlüssel ist zusätzlich erforderlich, um das Werkzeug zu spannen/lösen.
3. Die Maschine muss über eine Gewindeschneidfunktion verfügen.
4. Kühlmittelzufuhr durch das Zentrum nicht möglich.

Micro Spannzange für MGT3

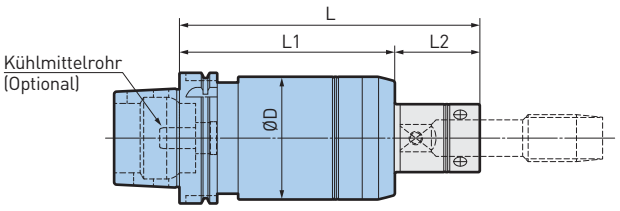


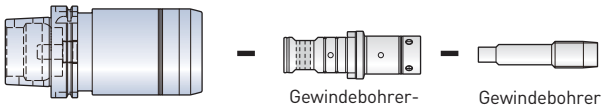
Modell	Bestell-Nr.	Gewindeschneidbereich			Gewindebohrer Schaft
		DIN 371	ISO 529	JIS	Ød
NBC4S-2.5AA	**961.468**	M1 - M1.8	M2		2.5
-2.8AA	**968.353**	M2 - M2.6	M2.2, M2.5		2.8
-3.0AA	**961.470**	-	-	M1 - M2.6	3.0
-3.1AA	**968.355**	-	M3		3.15
-3.5AA	**961.472**	M3	-		3.5
-4.0AA	**961.474**	-	-	M3	4.0

1. Weitere Grössen verfügbar. Bitte Micro Spannzange verwenden.

Für Micro Spannzangen ▸ 251

Für große Gewindebohrer MGT36





Durchs Zentrum

M22 - M36

Modell	Bestell-Nr.	Gewindeschneidbereich d	ØD	L	L1	L2	Gewicht (kg)
HSK-A100-MGT36-165	**801.164**	M22 - M36 P5/8 - 1	94	230	165	65	8.2
HSK-A125-MGT36-170	**805.657**		94	235	170	65	10.1

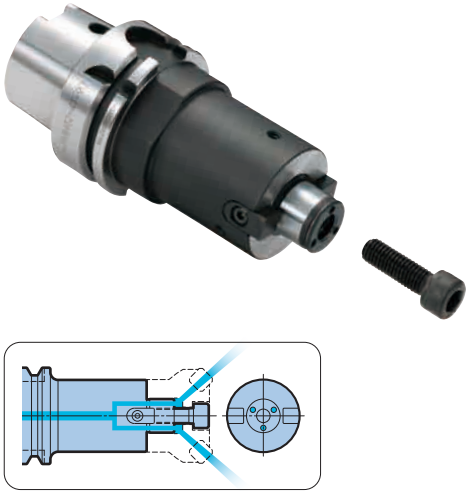
1. Gewindebohrerhalt müssen separat bestellt werden.
2. Das Kühlmittelrohr muss separat bestellt werden.
3. Die Maschine muss über eine Gewindeschneidfunktion verfügen.

Für Zubehör ▸ 284
Für MGT36 Gewindebohrerhalter ▸ 281 / 283
Für Kühlmittelrohre ▸ 177

FACE MILL ARBOR FMH

Durchs Zentrum

Kühlmittelaustrittsbohrungen an der Stirnseite.



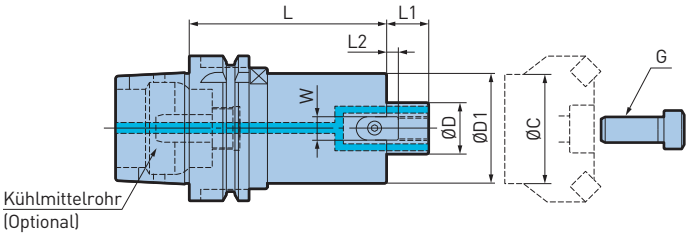


Abb. 1

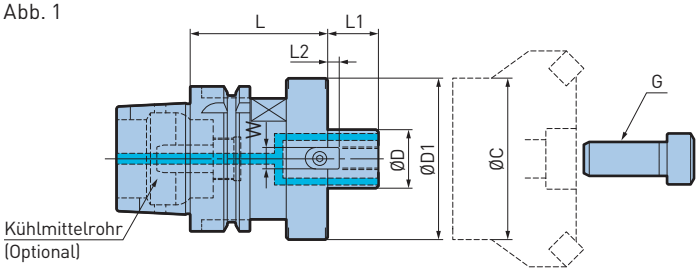


Abb. 2

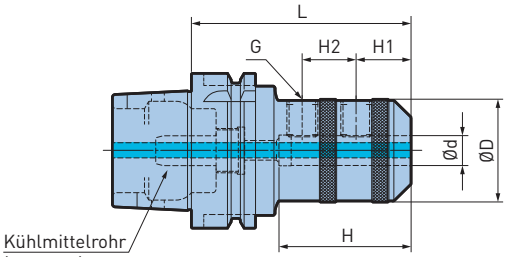
Modell	Bestell-Nr.	Abb.	ØD (h6)	ØD1	L	L1	Mitnehmersteine		G	ØC min.	Gewicht (kg)
							L2	W			
HSK-A50 -FMH22 - 47 - 60	805.833	2	22	47	60	18	5	10	M10	36	0.8
-FMH27 - 60 - 60	805.834		27	60		20	6	12	M12	46	1.0
HSK-A63 -FMH16 - 37 - 45	979.194	1	16	37	45	16	5	8	M8	28	1.0
-FMH22 - 47 - 60	801.189		22	47	60	18	5	10	M10	36	1.3
- 90	978.186				90						1.7
-150	801.188				150						2.5
-FMH22 - 60 - 60	805.573	2	22	60	60	18	5	10	M10	38	1.4
- 90	805.574				90						1.8
-FMH27 - 60 - 60	978.185		27	60	60	20	6	12	M12	46	1.6
- 90	979.196				90						2.3
-FMH32 - 96 - 60	805.646		32	96	60	22	7	14	M16	58	2.0
HSK-A100 -FMH22 - 47 -105	965.523	1	22	47	105	18	5	10	M10	36	3.4
-150	978.120				150						4.0
-200	978.121				200						4.7
-FMH22 - 60 -105	801.092	1	22	60	105	18	5	10	M10	38	3.9
-150	801.093				150						5.4
-200	801.094				200						6.1
-FMH27 - 60 - 60	801.102	1	27	60	60	20	6	12	M12	46	2.9
- 90	801.103				90						3.7
-150	801.101				150						5.5
-200	807.130				200						6.2
-250	807.114				250						6.9
- 76 - 60	801.105	1	27	76	60	20	6	12	M12	48	3.2
- 90	801.106				90						4.3
-150	801.104				150						6.8
-FMH32 - 96 - 60	801.118	2	32	96	60	22	7	14	M16	58	3.8
- 90	801.119				90						5.5
-150	801.117				150						8.0
-FMH40 -100 - 75	801.125	2	40	100	75	26	8.5	16	M20 (MBA-M20H)	70	4.9
-105	801.124				105						6.8
HSK-A125 -FMH22A - 49 - 50	806.585	1	22	49	50	18	5	10	M10	40	4.0
-100	806.586				100						4.8
-150	806.587				150						5.4
-200	806.588				200					36	6.7
-FMH27A - 60 - 90	806.589		27	60	90	20	6	12	M12	46	5.1
-150	806.590				150						6.3
-FMH32A - 78 - 60	806.591		32	78	60	22	7	14	M16	58	4.8
- 96 -105	806.592			96	105						7.8
-FMH40A - 80 - 90	806.593		40	80	90	26	8.5	16	M20 (MBA-M20H)	70	6.0

1. Spannschraube ist im Lieferumfang enthalten.
2. Beim Einsatz von Spannschrauben mit Innenbohrung wird Kühlmittel durch die Spannschraube zugeführt.
3. Das Kühlmittelrohr muss separat bestellt werden.

Für Kühlmittelrohre ▶ 177
Für Spannschrauben ▶ 286

SIDE LOCK HOLDERS für Weldon

Durchs Zentrum



A.3

Ø 6 - 50 mm

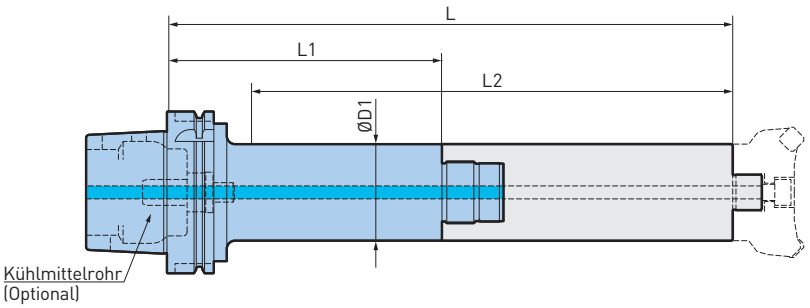
Modell	Bestell-Nr.	Ød (H5)	ØD	L	H1	H2	H	G	Gewicht (kg)
HSK-A63 -ISL6 - 80	**807.321**	6	25	80	18	-	(85)	M6	0.9
-ISL8 - 80	**807.322**	8	28				58	M8	1.0
-ISL10 - 80	**807.323**	10	35		20		44	M10	1.1
-ISL12 - 80	**805.732**	12	42		22.5		50	M12	1.2
-ISL16 - 80	**807.319**	16	48		24		52	M14	1.4
-ISL20 - 80	**806.050**	20	52	80	25	-	54	M16	1.5
-ISL25 -105	**805.019**	25	65	105	24	25	60	M18	2.3
-ISL32 -115	**805.018**	32	72	115		28	64	M20	2.7
HSK-A100 -ISL20 - 90	**805.152**	20	52	90	25	-	54	M16	3.4
-135	**807.227**			135					4.1
-ISL25 -105	**806.051**	25	65	105	24	25	60	M18	4.3
-135	**807.228**			135					5.0
-ISL32 -125	**805.151**	32	72	125		28	90	M20	4.9
-165	**807.229**			165					6.3
-ISL40 -125	**805.201**	40	90	125	30	32			5.8
-165	**807.230**			165					8.1
-ISL50 -135	**806.052**	50	99.5	135	35	35		M24	6.7
-165	**807.231**			165					8.5

1. «H» ist die maximale Einspanntiefe des Schneidwerkzeugs in den Halter.
2. «H» Wert in () bezeichnet die Länge bis zum Kühlmittelrohr.
3. Schneidwerkzeug nach DIN 1835 B/DIN 6535 HB verwenden.

Für Kühlmittelrohre ▸ 177

A.3

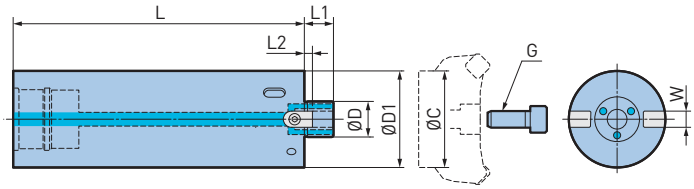
SMART DAMPER



Modell	Bestell-Nr.	ØD1	L	L1	L2	Damper Head Modell	Gewicht (kg)
HSK-A100 -SDF36 - 47 -170	**804.976**	47	350	170	310	FMH DP-47	4.4
- 47 -220	**804.978**		400	220	360		5.0
-SDF36 - 60 -170	**804.977**	60	350	170	310	FMH DP-60	5.5
- 60 -220	**804.979**		400	220	360		6.5
HSK-A125 -SDF36 - 47 -250	**806.630**	47	430	250	380	FMH DP-47	6.9
-SDF36 - 60 -250	**806.631**	60				FMH DP-60	8.0

1. Das Kühlmittelrohr muss separat bestellt werden.

Für Kühlmittelrohre ▶ 177

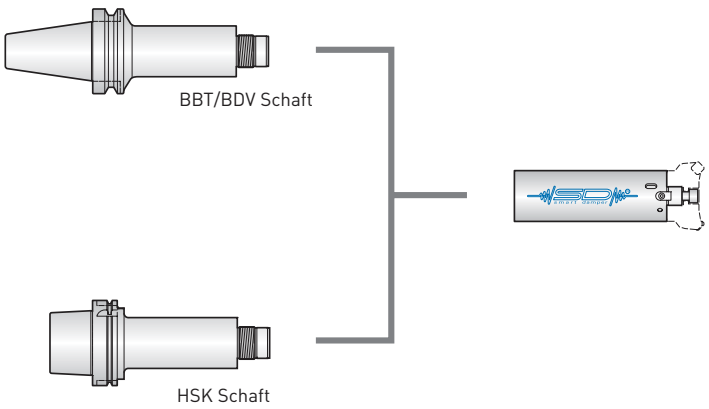


Modell	Bestell-Nr.	ØD	ØD1	L	L1	L2	W	G	Hakenschlüssel	ØC min.	Gewicht (kg)
SDF36-FMH22DP - 47 -180	**804.969**	22	47	180	18	5	10	M10	FK45-50L	36	3.0
- 60 -180	**804.971**		60						FK58-62L	49	4.5
-FMH27DP - 60 -180	**804.972**	27			20	6	12	M12		46	4.5

1. Hakenschlüssel und Spannschraube für den Messerkopf sind im Lieferumfang enthalten.
2. Beim Einsatz von Spannschrauben mit Innenbohrung wird Kühlmittel durch die Spannschraube zugeführt.

Für Spannschrauben ▶ 286
Für Hakenschlüssel ▶ 279

Kombinationen



Achtung

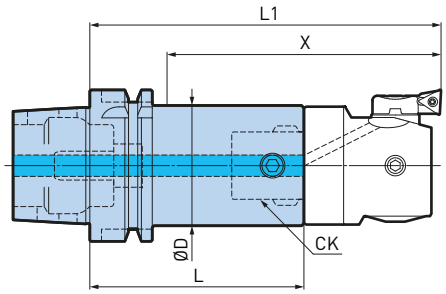
Nach Montage und Benutzung von Basic Holder und Damper Head, kann der Damper Head nicht mehr entfernt werden.

IMROBEX
Machine Tools International

CK Schäfte

Mit Mitnehmernuten und Orientierungskerbe.

Durchs Zentrum



A.3

Modell	Bestell-Nr.	CK	ØD	L	L1	X	Gewicht (kg)
HSK-A25 -CKB2 - 30	**328.279F ***	CKB2	24	30	66	50	0.18
HSK-A32 -CKB2 - 33	**328.278F**	CKB2	24	33	69	43	0.20
HSK-A40 -CKB1 - 32	**324.112F**	CKB1	19	31.5	64	40	0.22
-CKB2 - 35	**328.277F**	CKB2	24	35	71	45	0.22
-CKB3 - 40	**324.132F**	CKB3	31	40	80	55	0.26
-CKB4 - 50	**324.142F**	CKB4	39	50	97	72	0.34
HSK-A50 -CKB3 - 44	**324.232F**	CKB3	31	44	84	53	0.5
-CKB4 - 48	**324.242F**	CKB4	39	48	95	64	0.5
-CKB5 - 61	**324.252F**	CKB5	50	61	118	87	0.7
HSK-A63 -CKB1 - 79	**324.312F**	CKB1	19	78.5	111	80	0.8
-CKB2 - 96	**324.322F**	CKB2	24	95.5	131	100	0.9
-CKB3 - 71	**324.331**	CKB3	31	71	111	80	0.9
-CKB3 - 71FB	**324.331F**	CKB3	31	71	111	80	0.9
-CKB3 - 121	**324.332**	CKB3	31	121	161	130	1.2
-CKB4 - 94	**324.341**	CKB4	39	94	141	110	1.2
-CKB4 - 94FB	**324.341F**	CKB4	39	94	141	110	1.2
-CKB4 - 114	**324.342**	CKB4	39	114	161	130	1.4
-CKB5 - 59	**324.352**	CKB5	50	59	116	85	1.0
-CKB5 - 59FB	**324.352F**	CKB5	50	59	116	85	1.0
-CKB5 - 89	**324.353**	CKB5	50	89	146	115	1.4
-CKB5 - 134	**324.354**	CKB5	50	134	191	160	2.0
-CKB6 - 70	**324.361**	CKB6	63.5	70	141	110	1.3
-CKB6 - 70FB	**324.361F**	CKB6	63.5	70	141	110	1.3
-CKN6 - 70	**324.361N**	CKN6	63.5	70	141	110	1.3
-CKB6 - 100	**324.362**	CKB6	63.5	100	171	140	1.9
-CKN6 - 160	**324.367N**	CKN6	63.5	160	231	200	3.2
HSK-A80 -CKB6 - 75	**324.461**	CKB6	63.5	75	146	115	2.0
HSK-A100 -CKB3 - 124	**324.531**	CKB3	31	124	164	130	2.5
-CKB4 - 147	**324.541**	CKB4	39	147	194	160	2.9
-CKB5 - 107	**324.551**	CKB5	50	107	164	130	3.0
-CKB5 - 177	**324.552**	CKB5	50	177	234	200	3.8
-CKB6 - 78	**324.561**	CKB6	63.5	78	149	115	2.9
-CKN6 - 78	**324.561N**	CKN6	63.5	78	149	115	2.8
-CKB6 - 108	**324.563**	CKB6	63.5	108	179	145	3.5
-CKN6 - 108	**324.563N**	CKN6	63.5	108	179	145	3.4
-CKN6 - 223	**324.566N**	CKN6	63.5	223	294	260	6.0
-CKB7 - 87	**324.571**	CKB7	90	87	204 (174)	170 (140)	4.1
-CKN7 - 87	**324.571N**	CKN7	90	87	204 (174)	170 (140)	4.1
-CKB7 - 127	**324.572**	CKB7	90	127	244 (214)	210 (180)	5.8
-CKN7 - 127	**324.572N**	CKN7	90	127	244 (214)	210 (180)	5.8
-CKN7 - 267	**324.575N**	CKN7	90	267	384 (354)	350 (320)	12.0
HSK-A125 -CKB6 - 94	**869.024**	CKB6	63.5	94	165	125	4.9
-CKB7 - 123	**869.025**	CKB7	90	123	240 (210)	195 (165)	7.5

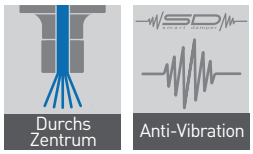
1. X und L1 entsprechen den Werkzeuglängen, wenn ein Feinbohrkopf montiert ist.
2. Schäfte mit Index «F» sind feingewuchtet.
3. Das Kühlmittelrohr muss separat bestellt werden.

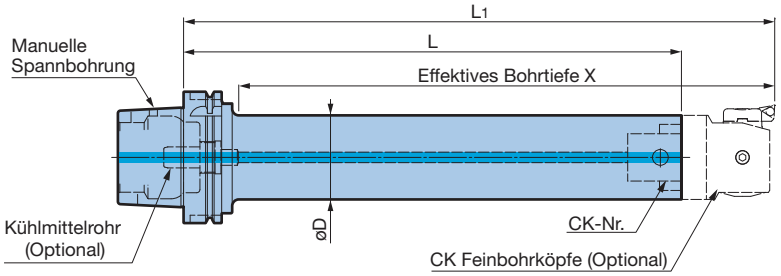
Für Kühlmittelrohre ▶ 177
Für Feinbohrköpfe ▶ Kapitel B

IMROBEX
Machine Tools International

SMART DAMPER CK Schäfte

Werkzeughalter mit integriertem Dämpfungssystem für das hocheffiziente Feinbohren von tiefen Bohrungen.





Modell	Bestell-Nr.	CK	ØD	L	L1	X	Gewicht (kg)
HSK-A100 -CKB4DP - 241	**807.546**	CKB4	39	241	288	246	4.3
-CKB5DP - 303	**328.238**	CKB5	50	303	360	318	6.5
-CKB6DP - 379	**328.240**	CKB6	64	379	450	408	11.2

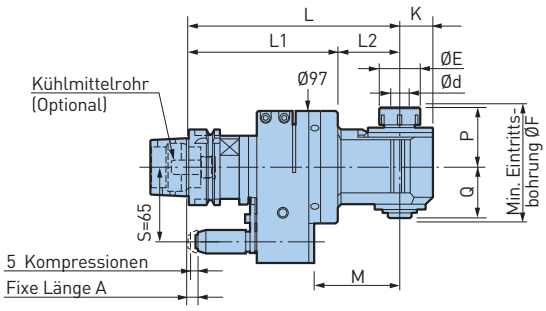
1. X und L1 entsprechen den Werkzeuglängen, wenn ein Feinbohrkopf montiert ist.
2. Das Kühlmittelrohr muss separat bestellt werden.

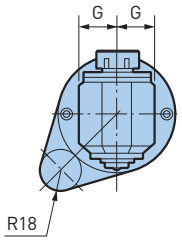
Für Kühlmittelrohre ▸ 177
Für Feinbohrköpfe ▸ Kapitel B

ANGLE HEAD NEW BABY CHUCK

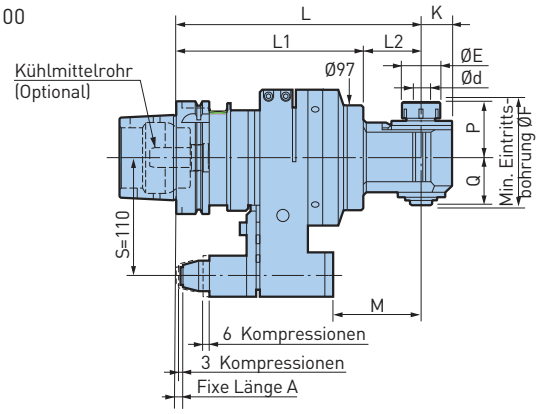
Als Aufnahme für das Schneidwerkzeug dient das Spannzangenfutter New Baby Chuck, welches dank seiner hohen Rundlaufgenauigkeit hohe Präzision gewährleistet.

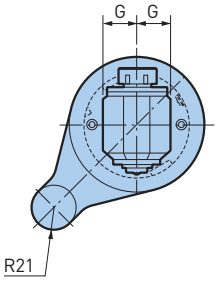
HSK-A63





HSK-A100





Exklusiver Stoppblock wird benötigt.

Modell	Bestell-Nr.	Ød	ØE	G	K	L	L1	L2	M	P	Q	ØF	Spann-zange	max. min^{-1}	Gewicht (kg)
HSK-A63-AG90/NBS6 -185	**802.717**	0.25 - 6	20	21	17	185	130	55	77	33	29	67	NBC6	6 000	5.0
-215	**802.719**					215		85	107						5.2
-245	**802.721**					245		115	137						5.4
-275	**802.723**					275		145	167						5.6
-AG90/NBS10 -185	**802.702**	1.5 - 10	30	30	25	185	130	55	77	45	43	91	NBC10	6 000	5.4
-215	**802.704**					215		85	107						5.8
-245	**802.706**					245		115	137						6.1
-AG90/NBS13 -185	**802.708**	2.5 - 13	35	31	28	185	130	55	77	52	45	101	NBC13	6 000	5.5
-215	**802.710**					215		85	107						5.9
-245	**802.712**					245		115	137						6.2
-AG90/NBS20S -180S	**802.716**	2.5 - 20	46	35	33	180	127	53	72	65	62	132	NBC20	3 000	7.9
HSK-A100 -AG90/NBS6 -225	**802.666**	0.25 - 6	20	21	17	225	170	55	82	33	29	67	NBC6	6 000	11.8
-255	**802.669**					255		85	112						12.0
-285	**802.672**					285		115	142						12.2
-315	**802.675**					315		145	172						12.4
-AG90/NBS10 -225	**802.645**	1.5 - 10	30	30	25	225	170	55	82	45	43	91	NBC10	6 000	12.2
-255	**802.648**					255		85	112						12.6
-285	**802.651**					285		115	142						12.9
-AG90/NBS13 -225	**802.654**	2.5 - 13	35	31	28	225	170	55	82	52	45	101	NBC13	6 000	12.3
-255	**802.657**					255		85	112						12.7
-285	**802.660**					285		115	142						13.0
-AG90/NBS20 -240	**802.663**	2.5 - 20	46	35	35	240	170	70	97	65	62	132	NBC20	3 000	13.4

1. Fixe Länge A entspricht 8 mm für HSK-A63 und 6 mm für HSK-A100. Andere Längen sind auf Anfrage erhältlich.
2. New Baby Spannmutter und Hakenschlüssel sind im Lieferumfang enthalten. New Baby Spannzange muss separat bestellt werden.
3. New Baby Spannzange für Fräser (NBC - EAA) kann nicht verwendet werden.
4. Kühlmittelzufuhr durch den Positionierungsstift.
5. Das Kühlmittelrohr muss separat bestellt werden.

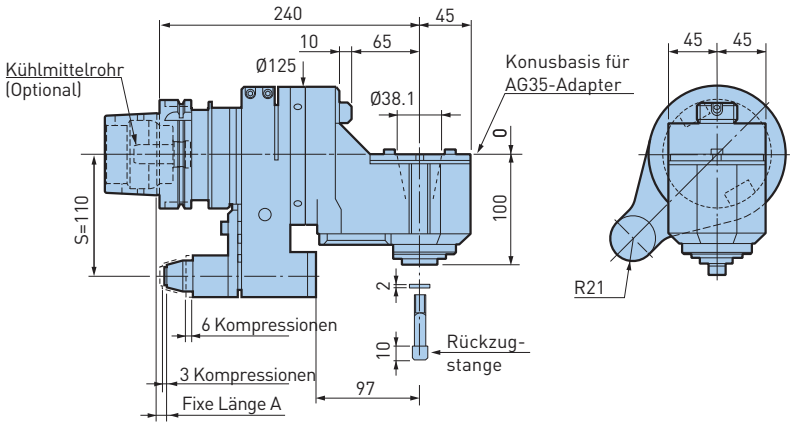
Für New Baby Spannzange ▶ 254
Für Stoppblock ▶ 294
Für Kühlmittelrohre ▶ 177

A.3

ANGLE HEAD BUILD-UP

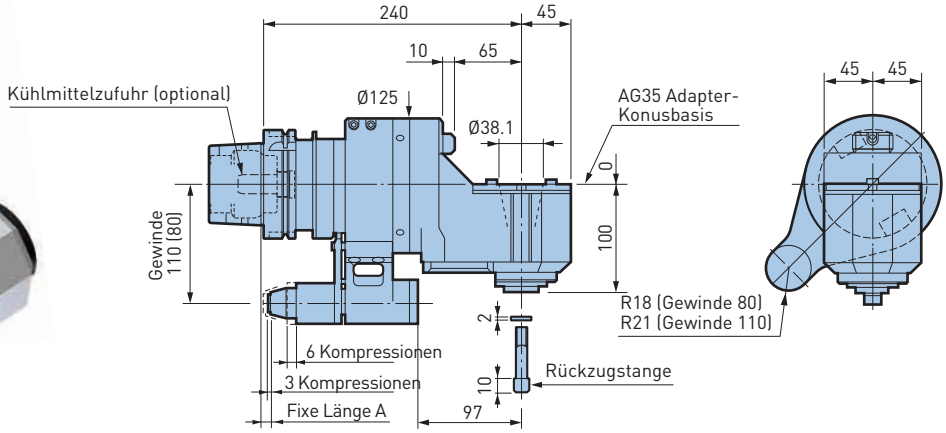
Die Stirnseite der Spindelbohrung des Angle Heads Build-Up Typ liegt in einer Linie mit der Mitte der Maschinenspindel.
Dies verhindert Probleme mit dem automatischen Werkzeugwechsler (ATC).

Standardtyp



Typ S mit hoher Stabilität

· Ca. 30% höhere Stabilität als der Standardtyp



Exklusiver Stoppblock wird benötigt.

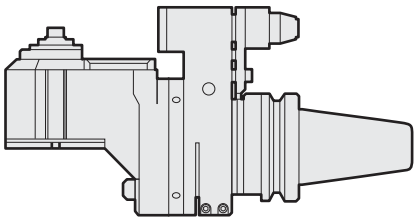
Typ	Modell	Bestell-Nr.	max. min^{-1}	Gewicht (kg)
Standardtyp	HSK-A100 -AG90/AGH35-240	**802.639**	3 000	14.2 (Gewinde 110)
Typ S mit hoher Stabilität	-AG90/AGH35-240S	**802.640**	3 000	15.5 (Gewinde 110) 17.4 (Gewinde 80)

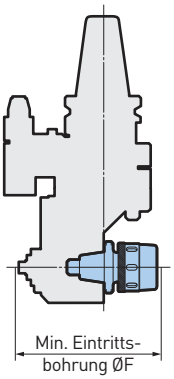
1. **Das Schneidwerkzeug ist rechtsdrehend.**
2. Die Winkel des Positionierungsstifts zur Mitnehmernute und die Richtung der Schneidkante sind frei einstellbar.
3. Stoppblöcke werden für Montagen an Maschinen benötigt. Bestellen Sie sie separat.
4. Je nach Werkzeugmaschinenmodell ist der automatische Werkzeugwechsel möglicherweise nicht verfügbar.
5. Wenn das Kühlmittel durch den Stoppblock zugeführt wird, kann es über das Gehäuse ausgegeben werden.
6. Kühlmittelzufuhr ist nicht enthalten.
   (Kann nicht mit Kühlmittel-/Luftzufuhr durchs Zentrum verwendet werden.) Für Adapter ▸ 157
7. Schlüssel ist enthalten. (Modell: **FK80-90**)

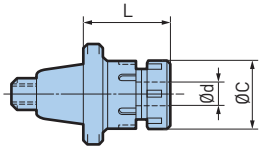
Für Stoppblock ▸ 294
Für Adapter ▸ 157
Für Kühlmittelrohre ▸ 177

IMROBEX
Machine Tools International

BUILD-UP AG35 adapters







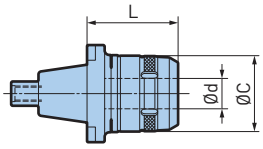
New Baby Chuck

Modell	Bestell-Nr.	Ød	L	ØC	ØF	Gewicht (kg)
AG35 -NBS10	**962.793**	1.5 - 10	47	30	162	0.6
-NBS13	**962.794**	2.5 - 13	54	35	168	0.7
-NBS16	**962.795**	2.5 - 16		42	170	0.8
-NBS20	**962.796**	2.5 - 20		46		0.9

1. New Baby Spannzange und Hakenschlüssel müssen separat bestellt werden.

Für New Baby Spannzange ▶ 254

Für Hakenschlüssel ▶ 275

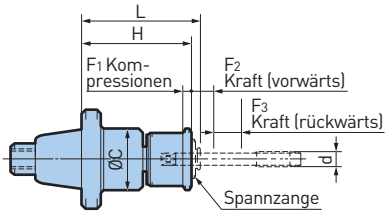


New Hi-Power Milling Chuck

Modell	Bestell-Nr.	Ød	L	ØC	ØF	Gewicht (kg)
AG35 -HMC20S	**802.742**	20	60	52	178	1.5

1. Hakenschlüssel (FK45-50L) ist im Lieferumfang enthalten.

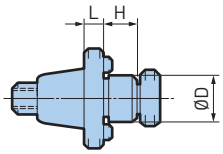
Für Reduzierhülsen ▶ 276



Gewindeschneidfutter B (automatische Schnitttiefenkontrolle)

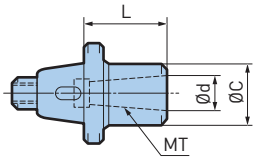
Modell	Bestell-Nr.	Ød	L	ØC	H	F1	F2	F3	Gewicht (kg)
AG35 -ATB12E	**802.435**	M4 - M12	80	40.5	72	0.5	5	4	1.0
-ATB20E	**802.436**	M8 - M20	115	57.5	102.5		6.5	5	1.7

1. Bitte kontaktieren Sie Ihren BIG DAISHOWA Verkäufer für Spannzangen.



Messerkopfaufnahme

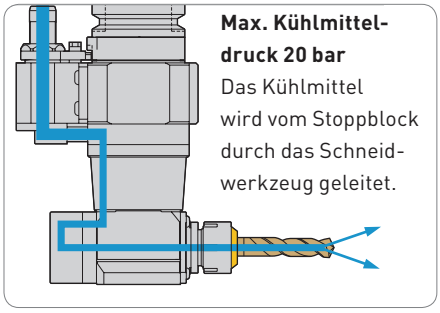
Modell	Bestell-Nr.	ØD	L	H	Gewicht (kg)
AG35 -FMH22 -30	**802.740**	22	30	18	1.0
-FMH27 -20	**802.741**	27	20	20	1.0



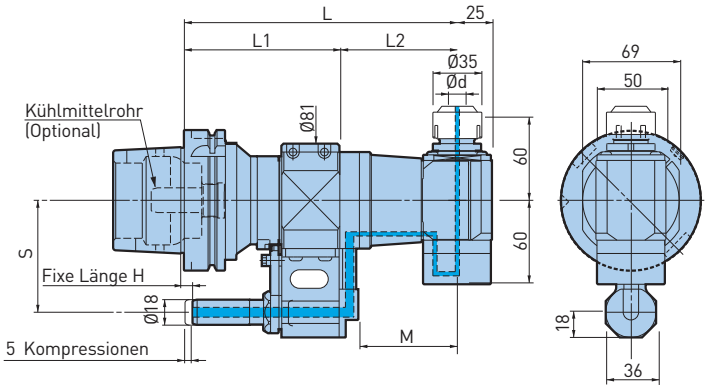
Morsekegelaufnahme

Modell	Bestell-Nr.	Ød	MT. Nr.	L	ØC	ØF	Gewicht (kg)
AG35 -MT1	**962.785**	12.065	1	50	24	164	0.6
-MT2	**962.786**	17.78	2	60	32	180	0.7

ANGLE HEAD Oil Hole



Max. Kühlmittel-druck 20 bar
Das Kühlmittel wird vom Stoppblock durch das Schneid-werkzeug geleitet.



Exklusiver Stoppblock wird benötigt.

Modell	Bestell-Nr.	Ød	L	L1	L2	M	Spannzange	Spannmutter	max. min^{-1}	Gewicht (kg)
HSK-A63 -OAG90-13-185	**802.736**	2.5 -13	185	101	84	70.5	NBC13	BPS13	5 000	5.9
HSK-A100 -OAG90-13-195	**802.697**		195	111						8.4

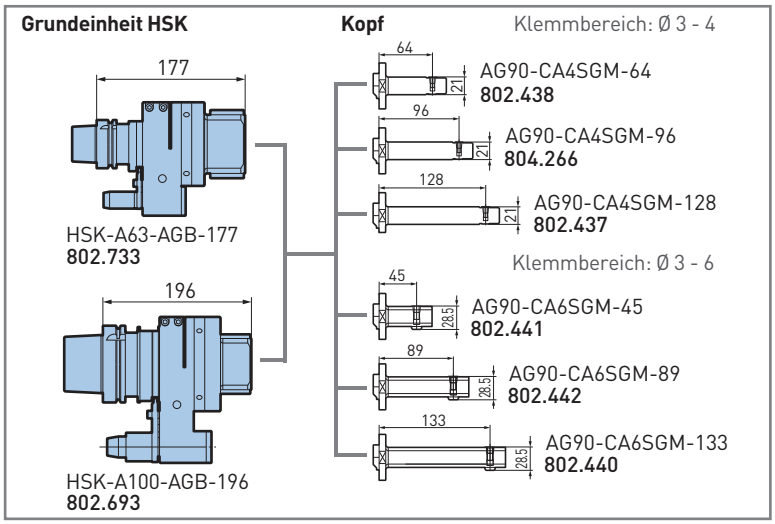
1. Fixe Länge A entspricht 6 mm. Andere Längen sind auf Anfrage erhältlich.
2. Standard «S» ist 80 mm für HSK-A100 und 65 mm für HSK-A63.
3. New Baby Spannmutter und Hakenschlüssel sind im Lieferumfang enthalten. New Baby Spannzange muss separat bestellt werden.
4. Das Kühlmittelrohr muss separat bestellt werden.

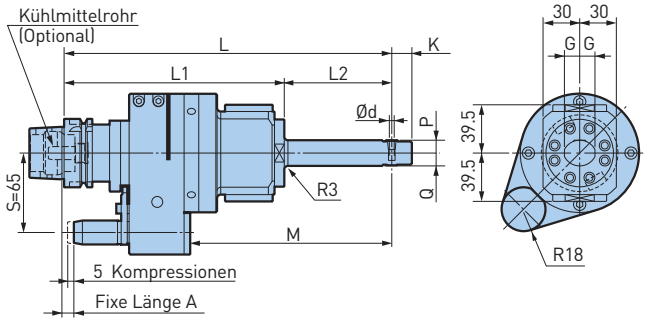
Für New Baby Spannzange ▶ 254
Für Baby Perfect Seal Dichtungsmutter ▶ 266
Für Stoppblock ▶ 294
Für Kühlmittelrohre ▶ 177

IMROBEX
Machine Tools International

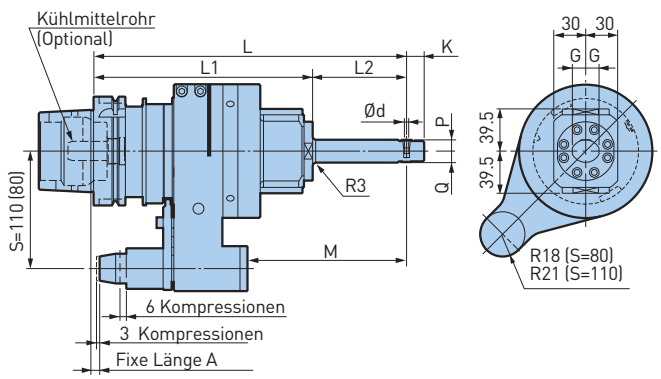
ANGLE HEAD Small Bore

Ermöglicht winkelige Operationen selbst in kleinen Bohrungen (ab Ø 30 mm). Der Kopf wird auf die Mitte der Spindel ausgerichtet und ist somit einfach zu programmieren.





HSK-A63 max. 2000 min^{-1}



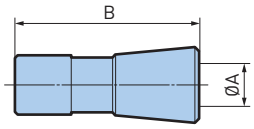
HSK-A100 max. 2000 min^{-1}

Modell	Bestell-Nr.	Basis	Kopf	Ød	G	K	L	L1	L2	M	P	Q	Geschw. Ratio	Gewicht (kg) S=65	S=80	S=110
HSK-A63-AG90 -CA4SGM -241	802.727	HSK-A63-AGB-177	AG90-CA4SGM - 64	3 - 4	12.5	16.5	241	185	56	133	10.5	10.5	1:1.06	5.5	-	-
-273	802.728		- 96				273		88	165				5.6		
-305	802.729		-128				305		120	197				5.7		
-CA6SGM -222	802.730		AG90-CA6SGM - 45	3 - 6	15	20	222		37	114	12.5	16	1:0.77	5.6		
-266	802.731		- 89				266		81	158				5.8		
-310	802.732		-133				310		125	202				6.0		
HSK-A100-AG90-CA4SGM-260	802.680	HSK-A100-AGB-196	AG90-CA4SGM - 64	3 - 4	12.5	16.5	260	204	56	117	10.5	10.5	1:1.06	-	11.1	11.7
-292	802.682		- 96				292		88	149					11.2	11.8
-324	802.684		-128				324		120	181					11.3	11.9
-CA6SGM -241	802.686		AG90-CA6SGM - 45	3 - 6	15	20	241		37	98	12.5	16	1:0.77	-	11.2	11.8
-285	802.688		- 89				285		81	145					11.4	12.0
-329	802.690		-133				329		125	186					11.6	12.2

1. Fixe Länge A entspricht 6 mm für HSK-A100 und 8 mm für HSK-A63. Andere Längen sind auf Anfrage erhältlich.
2. Für HSK-A100 gilt S=110. Modelle mit S=80 sind auf Anfrage erhältlich.
3. Kühlmittelzufuhr durch das Zentrum kann nicht verwendet werden.
4. Exklusive Spannzange muss separat bestellt werden.
5. Das Kühlmittelrohr muss separat bestellt werden.

Für Stoppblock ▸ 294
Für Kühlmittelrohre ▸ 177

Exklusive Spannzange

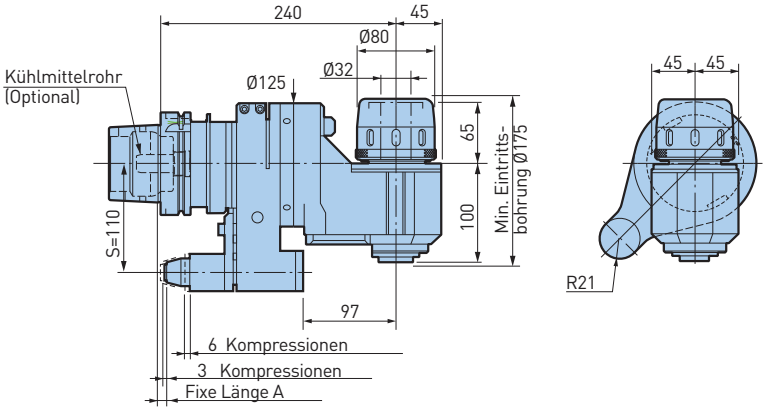


Modell		Bestell-Nr.	ØA	B
CA4	-3	804.666	3	16.5
	-3.5	804.667	3.5	
	-4	804.668	4	

Modell		Bestell-Nr.	ØA	B
CA6	-3	804.669	3	22
	-4	804.670	4	
	-5	804.671	5	
	-6	804.672	6	

ANGLE HEAD HMC

Mittels Reduzierhülsen können Schneidwerkzeuge mit einem Schaftdurchmesser von Ø 6-32 mm gespannt werden.



Exklusiver Stoppblock wird benötigt.

Modell	Bestell-Nr.	max. min^{-1}	Gewicht (kg)
HSK-A100-AG90/HMC32-240	**802.642**	3 000	16.0

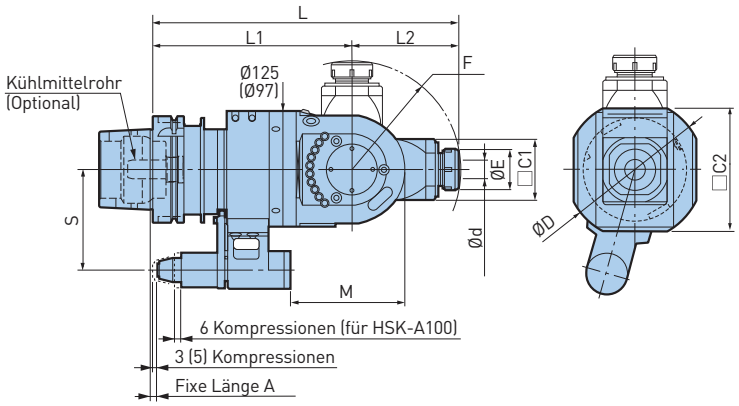
1. Modelle mit «S» am Ende verfügen über besonders hohe Stabilität. Ungefähr 30% stärker als die Standardausführung.
2. Fixe Länge A entspricht 6 mm. Andere Längen sind auf Anfrage erhältlich.
3. S=110. Ein Modell mit S=80 ist auf Anfrage erhältlich.
4. Hakenschlüssel (FK80-90) ist im Lieferumfang enthalten.
5. Kühlmittelzufuhr durch den Positionierungsstift.
6. Das Kühlmittelrohr muss separat bestellt werden.

Für Stoppblock ▸ 294
Für Reduzierhülsen ▸ 276
Für Kühlmittelrohre ▸ 177

IMROBEX
Machine Tools International

ANGLE HEAD Universal

Frei wählbarer Spindelwinkel von 0° bis 90°. Ausserdem ist der Schneidkopf über 360° verstellbar und ermöglicht so eine problemlose Anpassung des Winkelkopfs an die Maschine sowie grosse Flexibilität bei der Bearbeitung.

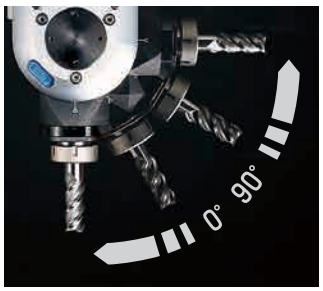


Exklusiver Stoppblock wird benötigt.

Modell	Bestell-Nr.	Ød	ØE	ØD	□C1	□C2	L	L1	L2	M	F	S	Spann-zange	max. min^{-1}	Gewicht (kg)
HSK-A63 -AGU/NBS13 -285	**802.734**	2.5 - 13	35	115	51	97	285	185	100	124	102	65	NBC13	6000	9.6
HSK-A100 -AGU/NBS20 -325	**802.695**	2.5 - 20	46	140	65	125	325	210	115	125	118	110	NBC20	4000	20.0

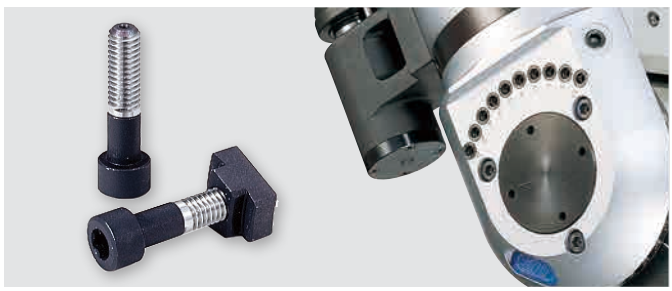
1. Fixe Länge A entspricht 6 mm für HSK-A100 und 8 mm für HSK-A63. Andere Längen sind auf Anfrage erhältlich.
2. Für HSK-A100 gilt S=110. Modelle mit S=80 sind auf Anfrage erhältlich.
3. Werte in ( ) auf den Zeichnungen stehen für Abmessungen für HSK-A63.
4. New Baby Spannmutter und Hakenschlüssel sind im Lieferumfang enthalten.
5. Kühlmittelzufuhr durch den Positionierungsstift.
6. Das Kühlmittelrohr muss separat bestellt werden.

Für New Baby Spannzange ▶ 254
Für Stoppblock ▶ 294
Für Kühlmittelrohre ▶ 177



Kinderleicht einstellbarer Spindelwinkel von 0° bis 90°.

Einzigartiger Einstellungsmechanismus ermöglicht es, dass der Spindelwinkel mit 1° - Schritten genau eingestellt werden kann.

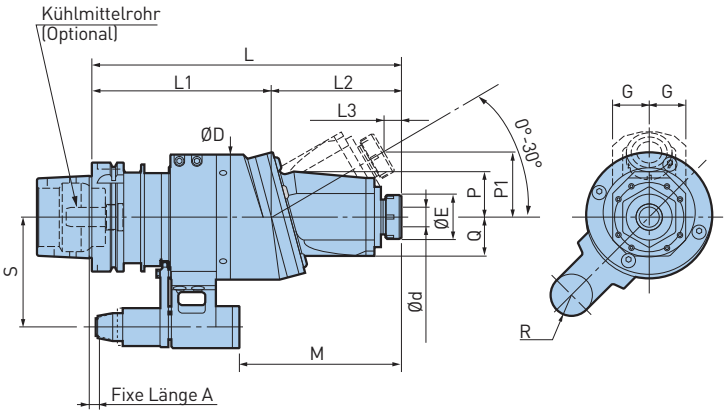


Ausgewählte Werkstoffe und eine spezielle Konstruktion für die Klemmung der eingestellten Winkellage garantieren eine hohe Stabilität und ermöglichen sogar die Bearbeitung mit Schaftfräsern.

A.3

ANGLE HEAD AGU30

Frei wählbarer Spindelwinkel von 0° bis 30°. Kompakte und leichte Konstruktion kombiniert mit der Genauigkeit, die für Bohranwendungen benötigt wird. Ideal für kleine Bearbeitungszentren.



Exklusiver Stoppblock wird benötigt.

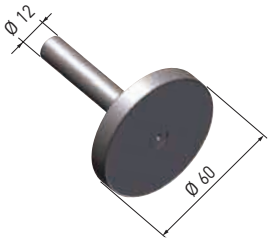
Modell	Bestell-Nr.	Ød	ØD	ØE	G	L	L1	L2	L3 max.	Q	P	P1 max.	R	S	max. min^{-1}	Spann-zange	Gewicht (kg)
HSK-A63 -AGU30/NBS13 -255	**802.735**	2.5 - 13	97	35	29	255	150	105	14	30	34	52.5	18	65	6 000	NBC13	6.8
HSK-A100-AGU30/NBS20 -305	**802.696**	2.5 - 20	125	46	36.5	305	175	130	17	39	45	65	21	110	4 000	NBC20	15.3

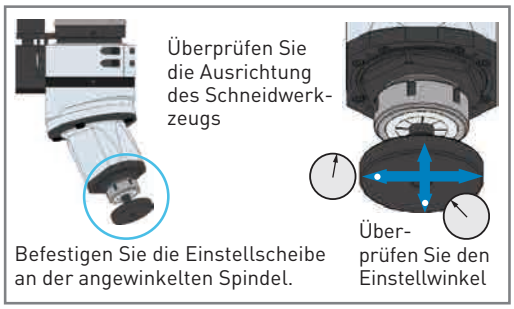
1. Fixe Länge A entspricht 6 mm für HSK-A100 und 8 mm für HSK-A63. Andere Längen sind auf Anfrage erhältlich.
2. Für HSK-A100 gilt S=110. Modelle mit S=80 sind auf Anfrage erhältlich.
3. New Baby Spannmutter, Hakenschlüssel und Einstellscheibe sind im Lieferumfang enthalten.
4. Kühlmittelzufuhr durch den Positionierungsstift.
5. Das Kühlmittelrohr muss separat bestellt werden.

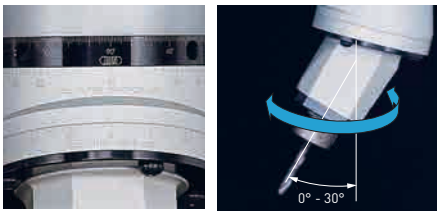
Für New Baby Spannzange ▶ 254
Für Stoppblock ▶ 294
Für Kühlmittelrohre ▶ 177

Einstellscheibe (im Lieferumfang enthalten)

Für die präzise Justierung des Spindelwinkels oder der Richtung.





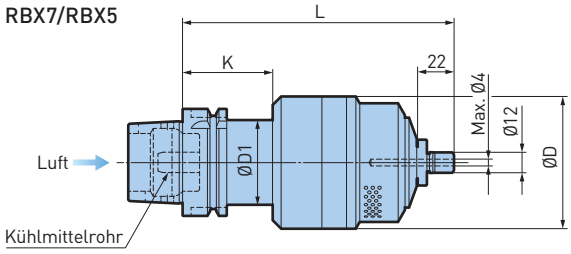


Mit der Skala am Werkzeugkörper ist der Spindelwinkel einfach von 0° bis 30° einzustellen.

IMROBEX
Machine Tools International

AIR TURBINE SPINDLE Center Through

RBX7/RBX5



Modell	Bestell-Nr.	Spindeldrehzahl (min^{-1})	L	L1	ØD	ØD1	K	Spannmutter	Gewicht (kg)
HSK-A63 -RBX5C -4S-160	**965.506**	40 000 - 50 000	160	-	96	50	53	MGN4S	3.9
-RBX7C -4S-160	**965.505**	60 000 - 80 000		-	78				2.9
HSK-A100 -RBX5C -4S-165	**802.427**	40 000 - 50 000	165	-	96	68	58	MGN4S	5.9
-RBX7C -4S-165	**802.430**	60 000 - 80 000		-	78				4.9

1. Spannmutter, Spezialschlüssel (RBX5, 7 : XW27) und MEGA Rollenschlüssel (MGR12) sind im Lieferumfang enthalten.
2. Spannzange (NBC4S-_) und Luftfilter XF1 müssen separat bestellt werden.
3. Das Kühlmittelrohr muss separat bestellt werden.

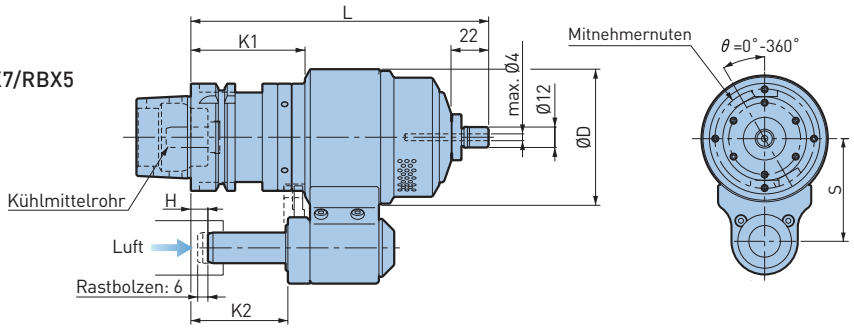
Für Micro Spannzangen ▶ 251
Für Luftfilter ▶ 165
Für Kühlmittelrohre ▶ 177

Achtung:

Saubere Luft ist essentiell für die Verwendung dieses Produktes. Es sollte daher vermieden werden, die Schnelllaufspindeln in Maschinen einzusetzen, auf welchen bereits Kühlmittel durch die Spindel eingesetzt wurde.

AIR TURBINE SPINDLE Side Through

RBX7/RBX5



Exklusiver Stoppblock wird benötigt.

Modell	Bestell-Nr.	Spindeldrehzahl (min^{-1})	L	ØD	K1	K2	S	H	Spannmutter	Gewicht (kg)
HSK-A63 -RBX5 -4S-175-65	**802.431**	40 000 - 50 000	175	96	67	57	65	0 - 45	MGN4S	4.8
-RBX7 -4S-175-65	**802.433**	60 000 - 80 000		80						3.8
HSK-A100 -RBX5 -4S-180-80	**802.425**	40 000 - 50 000	180	100	72	62	80	5 - 50	MGN4S	9.4
-RBX7 -4S-180-80	**802.428**	60 000 - 80 000								8.4

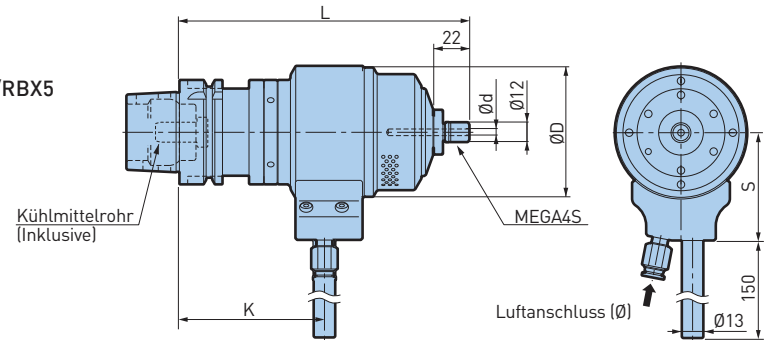
1. Spannmutter, Spezialschlüssel (RBX5, 7 : XW27) und MEGA Rollenschlüssel (MGR12) sind im Lieferumfang enthalten.
2. Spannzange (NBC4S-_) und Luftfilter XF1 müssen separat bestellt werden.

Für Micro Spannzangen ▸ 251
Für Luftfilter ▸ 165
Für Stoppblock ▸ 294
Für Kühlmittelrohre ▸ 177

IMROBEX
Machine Tools International

AIR TURBINE SPINDLE manuelle Version

RBX7/RBX5

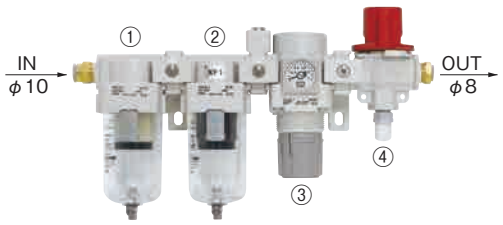


Modell	Bestell-Nr.	Spindeldrehzahl (min^{-1})	Ød	ØD	L	K	S	Spannmutter	Gewicht (kg)
HSK-A63 -RBX5 -4S-175H	**802.432**	40 000 - 50 000	0.45 - 4.05	96	175	87	71	MGN4S	4.8
-RBX7 -4S-175H	**802.434**	60 000 - 80 000		80			65		3.8
HSK-A100 -RBX5 -4S-180H	**802.426**	40 000 - 50 000	0.45 - 4.05	100	180	92	80	MGN4S	9.4
-RBX7 -4S-180H	**802.429**	60 000 - 80 000							8.4

1. Spannmutter, Spezialschlüssel (RBX5, 7 : XW27) und MEGA Rollenschlüssel (MGR12) sind im Lieferumfang enthalten.
2. Spannzange (NBC4S-_) und Luftfilter XF1 müssen separat bestellt werden.

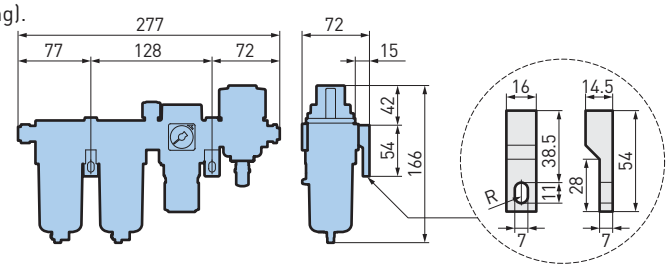
Für Micro Spannzangen ▶ 251
Für Kühlmittelrohre ▶ 177

Luft-Filter Wartungseinheit



Modell XF1

1. Nebelabscheider (Filterung: 0.3 µm).
2. Mikronebelabscheider (Filterung: 0.01 µm).
3. Präzisionseinstellung.
4. Drei-Wege-Ventile für den Abbau des Drucks (Nicht fettende Ausführung).



Modell	Bestell-Nr.
XF1	962.661

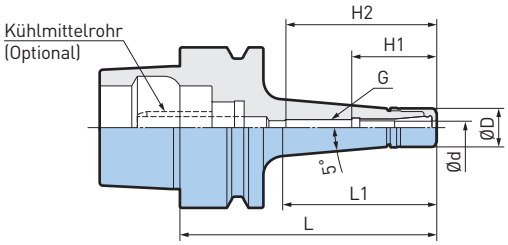
Zubehör für RBX

Zubehör					
	MEGA Spannmutter		MEGA Rollenschlüssel		Micro Spannzange ▶ 251
Air Turbine Spindle	Modell	Bestell-Nr.	Modell	Bestell-Nr.	Modell
RBX7-4S	MGN4S	**969.481**	MGR12	**969.450**	NBC4S-
RBX5-4S					

MEGA MICRO CHUCK Typ T

Die schlanke und konische Bauweise bietet beste Voraussetzungen für schwierige Zerspanungsaufgaben.

Durchs Zentrum



Ø 0.45 - 8.05 mm

Modell	Bestell-Nr.	Ød	ØD	L	L1	H1	H2	G	max. min^{-1}	Spannzange	Gewicht (kg)
HSK-E25 -MEGA3S - 45T *	**968.870**	0.45 - 3.25	10	45	32	22	32	-	50 000	NBC3S-	0.06
- 60T	**968.871**			60	48		38	M4 P0.7	40 000		0.08
-MEGA6S - 45T *	**968.874**	0.45 - 6.05	14	45	33	28.5	31	-	50 000	NBC6S-	0.08
- 60T	**968.875**			60	49		40	M7 P0.75	40 000		0.10
HSK-E32 -MEGA3S - 60T	**968.917**	0.45 - 3.25	10	60	35	22	38	M4 P0.7	40 000	NBC3S-	0.15
-MEGA4S - 45T *	**968.880**	0.45 - 4.05	12	45	23	26.5	26	-	50 000	NBC4S-	0.14
- 60T	**968.881**			60	35		46	M5 P0.8	40 000		0.16
-MEGA6S - 45T *	**968.882**	0.45 - 6.05	14	45	23	28.5	28	-	50 000	NBC6S-	0.14
- 60T	**968.883**			60	36		38	M7 P0.75	40 000		0.17
-MEGA8S - 60T *	**803.604**	2.95 - 8.05	18		38	31	43	-		NBC8S-	0.20
HSK-E40 -MEGA3S - 60T	**968.919**	0.45 - 3.25	10	60	35	22	39	M4 P0.7	40 000	NBC3S-	0.23
- 75T	**968.920**			75	50		38				0.25
-MEGA4S - 60T	**968.890**	0.45 - 4.05	12	60	35	26.5	44	M5 P0.8		NBC4S-	0.24
- 75T	**968.891**			75	50		47				0.27
-MEGA6S - 60T *	**968.892**	0.45 - 6.05	14	60	35	28.5	42	-		NBC6S-	0.24
- 75T	**968.893**			75	50		49	M7 P0.75			0.28
- 90T	**968.894**			90	65						0.32
HSK-E50 -MEGA6S - 80T	**968.907**	0.45 - 6.05	14	80	49	28.5	49	M7 P0.75	40 000	NBC6S-	0.48
-120T	**806.636**			120	89				35 000		0.55

1. MEGA Spannmutter ist im Lieferumfang enthalten.
2. * Kein Gewinde für eine Einstellschraube.
3. Das Kühlmittelrohr muss separat bestellt werden.

Für Kühlmittelrohre ▸ 177

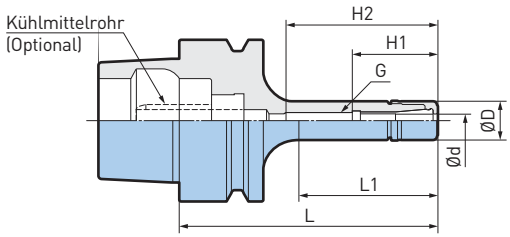
Ersatzteile			Zubehör							
	MEGA Spannmutter		MEGA Rollenschlüssel		Micro Spann-zange ▸ 251	Micro Seal Dichtungsmutter ▸ 253	Micro Spannzangen Aufbewahrungskoffer		Kegelreiniger	
MEGA Micro Chuck	Modell	Bestell-Nr.	Modell	Bestell-Nr.	Modell	Modell	Modell	Bestell-Nr.	Modell	Bestell-Nr.
MEGA3S	MGN3S	**969.480**	MGR10	**969.449**	NBC3S-	-	NBB3S	**968.330**	SC-NBC3S	**961.278**
MEGA4S	MGN4S	**969.481**	MGR12	**969.450**	NBC4S-	-	NBB4S	**968.364**	SC-NBC4S	**961.279**
MEGA6S	MGN6S	**969.482**	MGR14	**969.452**	NBC6S-	MGN6S-PS	NBB6S	**961.498**	SC-NBC6S	**961.280**
MEGA8S	MGN8S	**804.108**	MGR18	**801.705**	NBC8S-	MGN8S-PS	NBB8S	**805.802**	SC-NBC8S	**805.827**

IMROBEX
Machine Tools International

MEGA MICRO CHUCK Typ S

Die schlanke und zylindrische Bauweise bietet beste Voraussetzungen für schwierige Zerspanungsaufgaben.

Durchs Zentrum



A.3

Ø 0.45 - 6.05 mm

Modell	Bestell-Nr.	Ød	ØD	L	L1	H1	H2	G	max. min^{-1}	Spannzange	Gewicht (kg)
HSK-E25 -MEGA6S - 45 *	**968.868**	0.45 - 6.05	14	45	32	28	31	-	50 000	NBC6S-	0.07
- 60	**968.869**			60	47	28.5	41	M7 P0.75	40 000		0.08
HSK-E32 -MEGA3S - 45 *	**968.914**	0.45 - 3.25	10	45	23	22	31	-	50 000	NBC3S-	0.13
-MEGA4S - 45	**968.876**	0.45 - 4.05	12	45	22	26.5		M5 P0.8		NBC4S-	0.14
- 60	**968.877**			60	34		46		40 000		0.15
-MEGA6S - 45 *	**968.878**	0.45 - 6.05	14	45	22	28.5	28	-	50 000	NBC6S-	0.14
- 60	**968.879**			60	35		38	M7 P0.75	40 000		0.15
HSK-E40 -MEGA3S - 40 *	**968.915**	0.45 - 3.25	10	40	19	22	24	-	50 000	NBC3S-	0.21
-MEGA6S - 45 *	**968.716**	0.45 - 6.05	14	45	23	27.5	27			NBC6S-	0.22
- 60 *	**968.757**			60	35	28.5	42		40 000		0.23
HSK-E50 -MEGA6S - 55 *	**978.100**	0.45 - 6.05	14	55	26	28.5	35	-	45 000	NBC6S-	0.44
- 80	**968.760**			80	44		49	M7 P0.75	40 000		0.46

1. MEGA Spannmutter ist im Lieferumfang enthalten.
2. * Kein Gewinde für eine Einstellschraube.
3. Das Kühlmittelrohr muss separat bestellt werden.

Für Kühlmittelrohre ▸ 177

Ersatzteile			Zubehör							
	MEGA Spannmutter		MEGA Rollenschlüssel		Micro Spann-zange ▸ 251	Micro Seal Dichtungsmutter ▸ 253	Micro Spannzangen Aufbewahrungskoffer		Kegelreiniger	
MEGA Micro Chuck	**Modell**	**Bestell-Nr.**	**Modell**	**Bestell-Nr.**	**Modell**	**Modell**	**Modell**	**Bestell-Nr.**	**Modell**	**Bestell-Nr.**
MEGA3S	MGN3S	**969.480**	MGR10	**969.449**	NBC3S-	-	NBB3S	**968.330**	SC-NBC3S	**961.278**
MEGA4S	MGN4S	**969.481**	MGR12	**969.450**	NBC4S-	-	NBB4S	**968.364**	SC-NBC4S	**961.279**
MEGA6S	MGN6S	**969.482**	MGR14	**969.452**	NBC6S-	MGN6S-PS	NBB6S	**961.498**	SC-NBC6S	**961.280**

MEGA NEW BABY CHUCK

Das weltweit präziseste multifunktionale Spannzangenfutter. Speziell für die HSC-Zerspanung entwickelt.

Durchs Zentrum

A.3

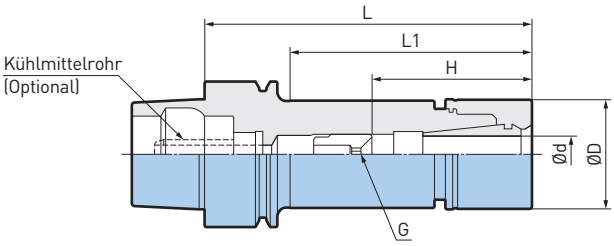


Abb. 1

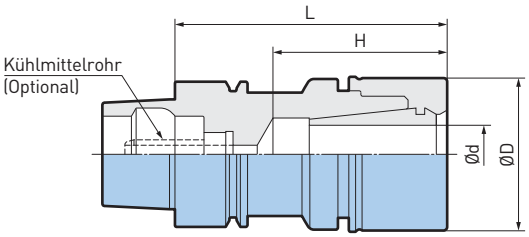


Abb. 2

Ø 0.25 - 16 mm

Modell	Bestell-Nr.	Abb.	Ød	ØD	L	L1	H	max. min^{-1}	Spannzange	Gewicht (kg)
HSK-E25 -MEGA6N - 40 *	**968.752**	1	0.25 - 6	20	40	29	25	30 000	NBC6-	0.10
-MEGA8N - 45 *	**968.753**	2	0.5 - 8	25	45	-	30	25 000	NBC8-	0.12
-MEGA10N - 60 **	**968.754**	2	1.5 - 10	30	60		45	20 000	NBC10-	0.17
HSK-E32 -MEGA6N - 45 *	**968.884**	1	0.25 - 6	20	45	24	28	40 000	NBC6-	0.17
- 60	**968.885**				60	37	23 - 27	35 000		0.20
-MEGA8N - 50 *	**968.886**	1	0.5 - 8	25	50	29	33	40 000	NBC8-	0.22
-MEGA10N - 65 *	**968.888**	2	1.5 - 10	30	65	-	47	30 000	NBC10-	0.28
-MEGA13N - 70 *	**968.889**		2.5 - 13	35	70	-	44	25 000	NBC13-	0.31
HSK-E40 -MEGA6N - 50 *	**968.717**	1	0.25 - 6	20	50	26	31	40 000	NBC6-	0.26
- 60	**968.895**				60	34	23 - 26	35 000		0.28
- 75	**968.718**				75	49	23 - 41	30 000		0.31
- 90	**968.896**				90	64	23 - 43	28 000		0.35
-120	**968.897**				120	94		25 000		0.41
-MEGA8N - 55 *	**968.719**	1	0.5 - 8	25	55	31	36	40 000	NBC8-	0.31
- 75	**968.720**				75	51	26 - 41	30 000		0.38
-MEGA10N - 60 *	**968.721**	1	1.5 - 10	30	60	37	40	35 000	NBC10-	0.39
- 75 *	**968.899**				75	52	55	30 000		0.46
- 90	**968.722**				90	67	38 - 48	28 000		0.53
-MEGA13N - 65 *	**968.900**	1	2.5 - 13	35	65	44	44	30 000	NBC13-	0.45
- 75 *	**968.723**				75	54	55	25 000		0.53
- 90	**968.901**				90	69	44 - 48			0.62
-MEGA16N - 75 *	**968.905**	2	2.5 - 16	42	75	-	48	20 000	NBC16-	0.60

Für Kühlmittelrohre ▶ 177

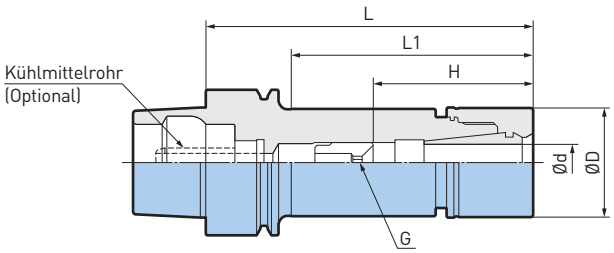
1. MEGA Spannmutter ist im Lieferumfang enthalten.
2. Das Kühlmittelrohr muss separat bestellt werden.
3. * Einstellschrauben können nicht verwendet werden.
4. ** NBC-E Spannzange und Einstellschraube können nicht verwendet werden.
5. Ausführung ohne Spannmutter auf Anfrage.
6. «G» bezeichnet die Einstellschraube (optional).
7. «H» bezeichnet die Einstelllänge mit einer Einstellschraube.

IMROBEX
Machine Tools International

MEGA New Baby Chuck

Durchs Zentrum

Das weltweit präziseste multifunktionale Spannzangenfutter.
Speziell für die HSC-Zerspanung entwickelt.

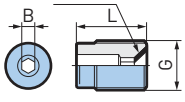


Ø 0.25 - 20 mm

Modell	Bestell-Nr.	Ød	ØD	L	L1	H	max. min^{-1}	Spannzange	Gewicht (kg)
HSK-E50 -MEGA6N - 70	**968.728**	0.25 - 6	20	70	38	23 - 39	30 000	NBC6-	0.50
-MEGA8N - 60 *	**968.729**	0.5 - 8	25	60	30	37	40 000	NBC8-	0.52
- 90	**968.730**			90	56	26 - 45	30 000		0.62
-MEGA10N - 60 **	**968.731**	1.5 - 10	30	60	30	35	35 000	NBC10-	0.56
-MEGA13N - 70 *	**968.733**	2.5 - 13	35	70	40	45	28 000	NBC13-	0.67
- 90	**968.734**			90	60	44 - 47	25 000		0.80
-150	**968.910**			150	120	44 - 63	15 000		1.24
-MEGA16N - 90 *	**968.736**	2.5 - 16	42	90	63	65	25 000	NBC16-	1.00
-MEGA20N - 75 **	**968.764**	2.5 - 20	46	75	-	49		NBC20-	0.80
-100	**968.911**			100		51 - 54	20 000		1.10

1. MEGA Spannmutter ist im Lieferumfang enthalten.
2. Das Kühlmittelrohr muss separat bestellt werden.
3. * Einstellschrauben können nicht verwendet werden. «H» ist die maximale Einspanntiefe des Schneidwerkzeugs in den Halter.
4. ** NBC-E Spannzange und Einstellschraube können nicht verwendet werden.
5. Ausführung ohne Spannmutter auf Anfrage.
6. «G» bezeichnet die Einstellschraube (optional).
7. «H» bezeichnet die Einstelllänge mit einer Einstellschraube.

Für Kühlmittelrohre ▶ 177

Ersatzteile			Zubehör								
	MEGA Spannmutter		MEGA Rollenschlüssel		NBC Spann-zange ▶ 254	MEGA Perfect Seal Dichtungsmutter ▶ 264	Einstellschraube 				
MEGA New Baby Chuck	Modell	Bestell-Nr.	Modell	Bestell-Nr.	Modell	Modell	Modell	Bestell-Nr.	G	L	B
MEGA6N	MGN6	**969.483**	MGR20	**969.454**	NBC6-	MPS6-	NBA6B	**961.527**	M7	12	2
MEGA8N	MGN8	**969.484**	MGR25	**969.456**	NBC8-	MPS8-	NBA8B	**961.550**	M9	13	2.5
MEGA10N	MGN10	**969.485**	MGR30	**969.458**	NBC10-	MPS10-	NBA10B	**961.572**	M11	16	3
MEGA13N	MGN13	**969.486**	MGR35	**969.460**	NBC13-	MPS13-	NBA13B	**961.598**	M14	20	4
MEGA16N	MGN16	**969.487**	MGR42	**969.462**	NBC16-	MPS16-	NBA16B	**961.632**	M18	20	4
MEGA20N	MGN20	**969.488**	MGR46	**969.465**	NBC20-	MPS20-	NBA20B	**961.680**	M21	20	4

HYDRAULIC CHUCK Super Slim

Hoch präzises Hydrodehnspannfutter mit extrem schlankem Design.

A.3

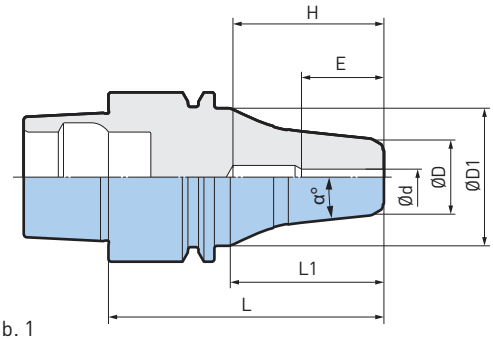


Abb. 1

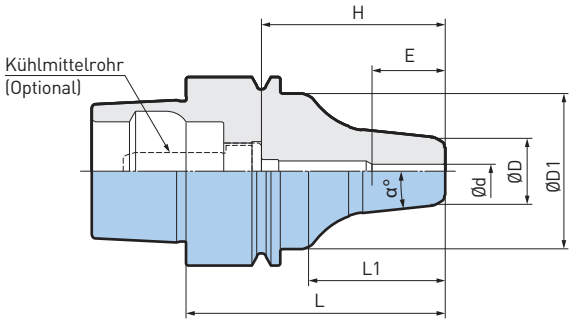


Abb. 2

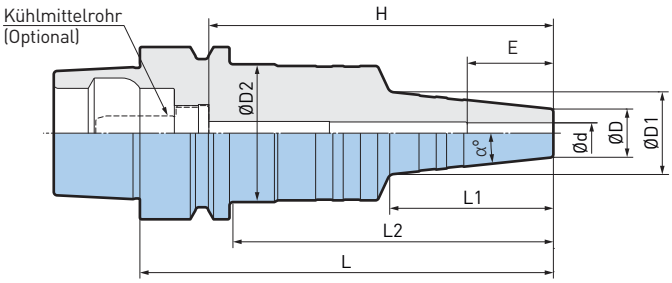


Abb. 3

Ø 3 - 12 mm

Modell	Bestell-Nr.	Fig.	Ød	ØD	ØD1	ØD2	L	L1	L2	E	α°	H max.	max. min^{-1}	Gewicht (kg)
HSK-E25 -HDC3S - 40	**806.430**	1	3	14	20	-	40	27	-	16	6	22	60 000	0.09
-HDC4S - 40	**806.431**		4									21		0.09
-HDC6S - 45	**806.734**		6	12	23		45	31			8	26		0.11
HSK-E32 -HDC3S - 52	**805.471**	1	3	14	26	-	52	29	-	16	6	28	45 000	0.19
-HDC4S - 52	**805.472**		4							19				0.19
-HDC6S - 57	**805.473**		6				57	34		25		33		0.20
HSK-E40 -HDC3S - 55	**805.474**	2	3	14	33	-	55	29	-	16	6	39	40 000	0.31
-HDC4S - 55	**805.475**		4							19				0.31
-HDC6S - 60	**805.476**		6				60	34		25		40		0.32
-HDC8S - 65	**807.252**		8	17			65	39		31		39	35 000	0.33
-HDC10S - 70	**807.168**		10	19			70	40		33	6	42	35 000	0.37
-HDC12S - 70	**807.253**		12	21						36			35 000	0.38
HSK-E50 -HDC4S -120	**807.115**	3	4	14	24	40	120	47	93	19	6	100	30 000	0.90
-HDC6S -120	**807.088**		6							25				0.90
-HDC8S -120	**807.089**		8	17	28			48		31		85		0.92
-HDC10S -120	**807.090**		10	19	30					33				0.92
-HDC12S -120	**807.091**		12	21	32			49		36				0.93

1. Kühlmittelzufuhr durch das Zentrum ist nicht verfügbar für HSK-E32 und HSK-E25.
2. Kühlmittelrohr für HSK-E40 und HSK-E50 muss separat bestellt werden.
3. Die Einstellschraube kann nicht verwendet werden.
4. «E» bezeichnet die min. Einspanntiefe.
5. «H» ist die maximale Einspanntiefe des Schneidwerkzeugs in den Halter.

Für Kühlmittelrohre ▸ 177
Für Zylindrische Reiniger ▸ 290

Achtung:

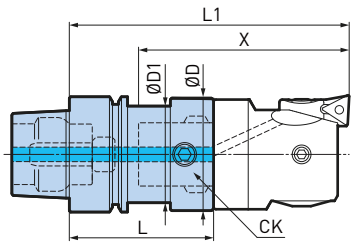
- Ausschliesslich Schneidwerkzeuge mit Schafttoleranz h6 verwenden.
- Die Verwendung von Schrupp-Fräswerkzeugen wird nicht empfohlen.
- Keine Schneidwerkzeuge mit Weldon-Fläche verwenden.
- Klemmschraube nie anziehen, wenn kein Schneidwerkzeug eingespannt ist.
- Schneidwerkzeug immer mindestens um die Länge E in das Spannfutter einführen.

IMROBEX
Machine Tools International

CK Schäfte

Symmetrische Ausführung für schnell drehende Maschinenspindeln

Durchs Zentrum



A.3

Modell			Bestell-Nr.	CK	ØD	ØD1	L	L1	X	Gewicht (Kg)
HSK-E25	-CKB1	-22	**328.249F ****	CKB1	19	19	22	55	40	0.05
	-CKB2	-30	**328.281F ***	CKB2	24	24 *	30	66	50	0.08
HSK-E32	-CKB1	-40	**328.257F**	CKB1	19	19	40	73	50	0.16
	-CKB2	-33	**328.280F**	CKB2	24	24	33	69	43	0.14
	-CKB3	-48	**328.151F**	CKB3	31	25.8	48	88	68	0.22
	-CKB4	-68	**328.218F**	CKB4	39	26	68	115	90	0.40
HSK-E40	-CKB1	-32	**324.111F**	CKB1	19	19	31.5	64	40	0.22
	-CKB2	-35	**324.121F**	CKB2	24	24	35	71	45	0.20
	-CKB3	-40	**324.131F**	CKB3	31	31	40	80	55	0.27
	-CKB4	-50	**324.141F**	CKB4	39	33	50	97	72	0.36
HSK-E50	-CKB3	-44	**324.231F**	CKB3	31	31	44	84	53	0.47
	-CKB4	-48	**324.241F**	CKB4	39	39	48	95	64	0.52
	-CKB5	-61	**324.251F**	CKB5	50	41	61	118	87	0.71

1. X und L1 entsprechen den Werkzeuglängen, wenn ein Feinbohrkopf montiert ist.
2. * ØD1 entspricht nicht dem HSK-Standard.
3. ** Ohne Gewinde für Kühlmittelrohr.
4. Alle Schäfte sind feingewuchtet (± 2 gmm).
5. Das Kühlmittelrohr muss separat bestellt werden.

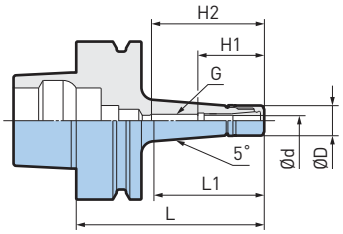
Für Kühlmittelrohre ▶ 177

A.3

MEGA MICRO CHUCK Typ T

Die schlanke und konische Bauweise bietet beste Voraussetzungen für schwierige Zerspanungsaufgaben.

Durchs Zentrum



Ø 0.45 - 8.05 mm

Modell	Bestell-Nr.	Ød	ØD	L	L1	H1	H2	G	max. min^{-1}	Spannzange	Gewicht (kg)
HSK-F63 -MEGA6S - 75T	**803.589**	0.45 - 6.05	14	75	44	28.5	41	M7 P0.75	32 000	NBC6S-	0.7
-MEGA8S - 75T	**805.576**	2.95 - 8.05	18			31	58	M9 P0.75		NBC8S-	0.7

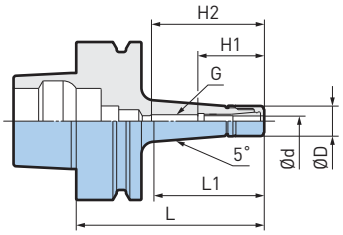
1. MEGA Spannmutter ist im Lieferumfang enthalten.
2. Das Kühlmittelrohr muss separat bestellt werden.

Für Kühlmittelrohre ▶ 177

MEGA MICRO CHUCK Typ S

Die schlanke und zylindrische Bauweise bietet beste Voraussetzungen für schwierige Zerspanungsaufgaben.

Durchs Zentrum



Ø 0.45 - 6.05 mm

Modell	Bestell-Nr.	Ød	ØD	L	L1	H1	H2	G	max. min^{-1}	Spannzange	Gewicht (kg)
HSK-F63 -MEGA6S - 90	**803.592**	0.45 - 6.05	14	90	61	28.5	49	M7 P0.75	27 000	NBC6S-	0.8
-105	**803.591**			105	76				25 000		0.8

1. MEGA Spannmutter ist im Lieferumfang enthalten.
2. Das Kühlmittelrohr muss separat bestellt werden.

Für Kühlmittelrohre ▶ 177

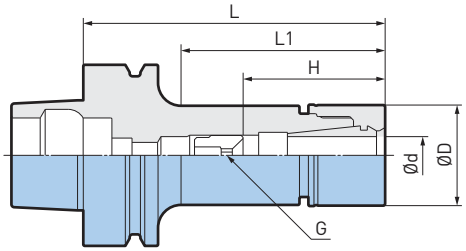
Ersatzteile			Zubehör							
	MEGA Spannmutter		MEGA Rollenschlüssel		Micro Spann-zange ▶ 251	Micro Seal Dichtungsmutter ▶ 253	Micro Spannzangen Aufbewahrungskoffer		Kegelreiniger	
MEGA Micro Chuck	Modell	Bestell-Nr.	Modell	Bestell-Nr.	Modell	Modell	Modell	Bestell-Nr.	Modell	Bestell-Nr.
MEGA6S	MGN6S	**969.482**	MGR14	**969.452**	NBC6S-	MGN6S-PS	NBB6S	**961.498**	SC-NBC6S	**961.280**
MEGA8S	MGN8S	**804.108**	MGR18	**801.705**	NBC8S-	MGN8S-PS	NBB8S	**805.802**	SC-NBC8S	**805.827**

IMROBEX Machine Tools International

MEGA NEW BABY CHUCK

Das weltweit präziseste multifunktionale Spannzangenfutter. Speziell für die HSC-Zerspanung entwickelt.

Durchs Zentrum

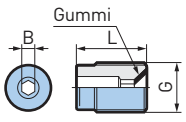


Ø 0.25 - 20 mm

Modell	Bestell-Nr.	Ød	ØD	L	L1	H	max. min^{-1}	Spannzange	Gewicht (kg)
HSK-F63 -MEGA6N - 90	**801.287**	0.25 - 6	20	90	53	23 - 43	30 000	NBC6-	0.8
-135	**801.677**			135	99		20 000		0.9
-MEGA8N - 90	**978.199**	0.5 - 8	25	90	54	26 - 45	30 000	NBC8-	0.9
-120	**804.962**			120	84		25 000		0.9
-MEGA10N - 90	**978.146**	1.5 - 10	30	90	54	38 - 48	30 000	NBC10-	0.9
-120	**978.152**			120	84		25 000		1.1
-MEGA13N - 75 *	**978.190**	2.5 - 13	35	75	43	47	30 000	NBC13-	0.9
- 90 *	**978.215**			90	56	61			1.0
-105	**801.283**			105	71	44 - 53	25 000		1.1
-MEGA16N - 75 *	**978.102**	2.5 - 16	42	75	43	48	30 000	NBC16-	1.0
- 90 *	**978.151**			90	58	61	25 000		1.2
-MEGA20N - 75 *	**978.047**	2.5 - 20	46	75	45	51	30 000	NBC20-	1.1
- 90 *	**978.147**			90	60	61	25 000		1.3
-105	**978.124**			105	75	51 - 58	20 000		1.4

1. MEGA Spannmutter ist im Lieferumfang enthalten.
2. * Einstellschraube kann nicht verwendet werden. «H» ist die maximale Einspanntiefe des Schneidwerkzeugs in den Halter.
3. Ausführung ohne Spannmutter auf Anfrage.
4. Das Kühlmittelrohr muss separat bestellt werden.
5. «G» bezeichnet die Einstellschraube (optional).
6. «H» bezeichnet die Einstelllänge mit einer Einstellschraube.

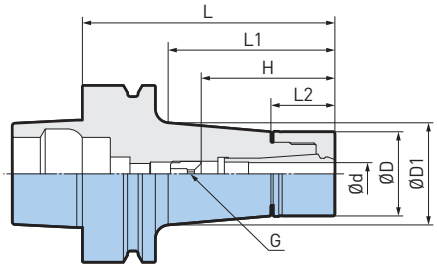
Für Kühlmittelrohre ▶ 177

Ersatzteile			Zubehör								
	MEGA Spannmutter		MEGA Rollenschlüssel		NBC Spann-zange ▶ 254	MEGA Perfect Seal Dichtungsmutter ▶ 264	Einstellschraube 				
MEGA New Baby Chuck	Modell	Bestell-Nr.	Modell	Bestell-Nr.	Modell	Modell	Modell	Bestell-Nr.	G	L	B
MEGA6N	MGN6	**969.483**	MGR20	**969.454**	NBC6-	MPS6-	NBA6B	**961.527**	M7	12	2
MEGA8N	MGN8	**969.484**	MGR25	**969.456**	NBC8-	MPS8-	NBA8B	**961.550**	M9	13	2.5
MEGA10N	MGN10	**969.485**	MGR30	**969.458**	NBC10-	MPS10-	NBA10B	**961.572**	M11	16	3
MEGA13N	MGN13	**969.486**	MGR35	**969.460**	NBC13-	MPS13-	NBA13B	**961.598**	M14	20	4
MEGA16N	MGN16	**969.487**	MGR42	**969.462**	NBC16-	MPS16-	NBA16B	**961.632**	M18	20	4
MEGA20N	MGN20	**969.488**	MGR46	**969.465**	NBC20-	MPS20-	NBA20B	**961.680**	M21	20	4

MEGA E CHUCK

Eignet sich dank seiner hohen Steifigkeit sowie der hohen Spannkraft besonders für die Hartzerspanung.

Durchs Zentrum

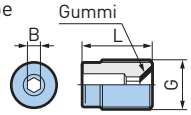


Ø 3 - 12 mm

Modell	Bestell-Nr.	Ød	ØD	ØD1	L	L1	L2	H	max. min^{-1}	Spannzange	Gewicht (kg)
HSK-F63 -MEGA6E - 65 *	**803.214**	3 - 6	25	28.5	65	34	21	39	30 000	MEC6-	0.8
-MEGA8E - 65 *	**803.218**	3 - 8	30	33			22.5	41		MEC8-	0.8
-MEGA10E -120	**803.213**	3 - 10	35	47	120	91	23	48 - 58	29 000	MEC10-	1.6
-MEGA13E -135	**803.216**	3 - 12	42	52	135	108	25	50 - 60	26 000	MEC13-	2.0

1. MEGA E Spannmutter ist im Lieferumfang enthalten.
2. * Einstellschraube kann nicht verwendet werden. «H» ist die maximale Einspanntiefe des Schneidwerkzeugs in den Halter.
3. Ausführung ohne Spannmutter auf Anfrage.
4. Das Kühlmittelrohr muss separat bestellt werden.
5. «G» bezeichnet die Einstellschraube (optional).
6. «H» bezeichnet die Einstelllänge mit einer Einstellschraube.

Für Kühlmittelrohre ▸ 177

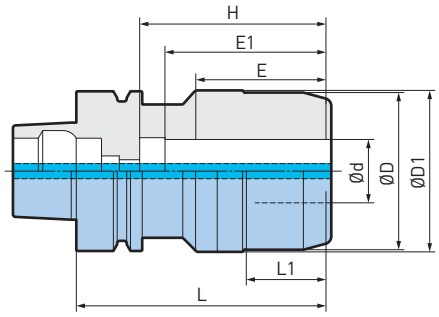
Ersatzteile			Zubehör								
	MEGA E Spannmutter		MEGA Rollenschlüssel		MEGA E Spann-zange ▸ 268	MEGA E Perfect Seal Dichtungsmutter ▸ 269	Einstellschraube 				
MEGA E Chuck	**Modell**	**Bestell-Nr.**	**Modell**	**Bestell-Nr.**	**Modell**	**Modell**	**Modell**	**Bestell-Nr.**	**G**	**L**	**B**
MEGA6E	MEN6	**968.461**	MGR25	**969.456**	MEC6-	EPS6-	NBA6B	**961.527**	M7	12	2
MEGA8E	MEN8	**968.462**	MGR30	**969.458**	MEC8-	EPS8-	NBA8B	**961.550**	M9	13	2.5
MEGA10E	MEN10	**968.463**	MGR35	**969.460**	MEC10-	EPS10-	NBA10B	**961.572**	M14	16	3
MEGA13E	MEN13	**968.464**	MGR42	**969.462**	MEC13-	EPS13-	NBA13B	**961.598**	M18	20	4

IMROBEX Machine Tools International

MEGA DOUBLE POWER CHUCK Typ D

Typ D: für Werkzeuge mit Innenkühlung

Eignet sich dank seiner hohen Haltekraft perfekt für die Vorbearbeitung mit hohen Spanvolumen.



Ø 16 - 32 mm

Modell	Bestell-Nr.	Ød	ØD	ØD1	L	L1	H	E	E1	Max. min^{-1}	Gewicht (kg)
HSK-F63 -MEGA16D - 80A	**803.092**	16	42	53	80	25	55	48	50	28 000	1.2
-MEGA20D - 90A	**803.093**	20	50	55	90	34	65	50	56		1.4
-MEGA25D -100A	**803.103**	25	62	63	100	39	75	56	57	25 000	1.8
-MEGA32D -105A	**803.082**	32	70	71	105	33.5	80	60	64	24 000	2.0

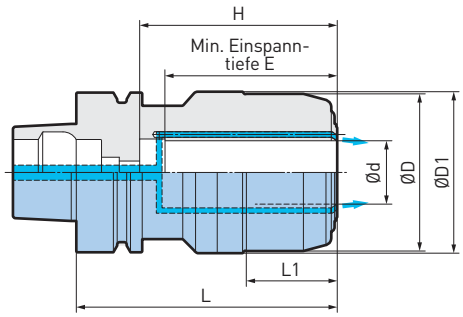
1. Rollenschlüssel und Kühlmittelrohr müssen separat bestellt werden.
2. «E» bezeichnet die min. Einspanntiefe.
3. «E1» bezeichnet die min. Einspanntiefe für optimale Nutzung der Werkzeuge mit Kühlmittelzufuhr durchs Zentrum.
4. «H» ist die maximale Einspanntiefe des Schneidwerkzeugs in den Halter.

Für Reduzierhülsen ▶ 276
Für Kühlmittelrohre ▶ 177

MEGA DOUBLE POWER CHUCK Typ DS

Typ DS: für Peripheriekühlung

Eignet sich dank seiner hohen Haltekraft perfekt für die Vorbearbeitung mit hohen Spanvolumen.



Ø 16 - 32 mm

Modell	Bestell-Nr.	Ød	ØD	ØD1	L	L1	H	E	max. min^{-1}	Gewicht (kg)
HSK-F63 -MEGA16DS - 80A	**803.095**	16	42	53	82	27	57	48	28 000	1.2
-MEGA20DS - 90A	**803.096**	20	50	55	92	36	67	50		1.4
-MEGA25DS -100A	**803.104**	25	62	63	102	41	77	56	25 000	1.8
-MEGA32DS -105A	**803.083**	32	70	71	107	35.5	82	60	24 000	2.0

1. Rollenschlüssel und Kühlmittelrohr müssen separat bestellt werden.
2. «H» ist die maximale Einspanntiefe des Schneidwerkzeugs in den Halter.

Für Reduzierhülsen ▶ 276
Für Kühlmittelrohre ▶ 177

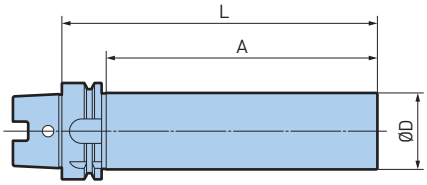
Zubehör		
	MEGA Rollenschlüssel	
MEGA Double Power Chuck	**Modell**	**Bestell-Nr.**
HSK -F63 -MEGA16D/DS	MGR42L	**969.462L**
-MEGA20D/DS	MGR50L	**969.464L**
-MEGA25D/DS	MGR62L	**969.469L**
-MEGA32D/DS	MGR70L	**969.470L**

DYNA TEST

Geeignet für die periodische Inspektion der Werkzeugmaschine zur Optimierung der Prozesssicherheit.

HSK-A Typ

DIN 69893-1 & ISO 12164-1

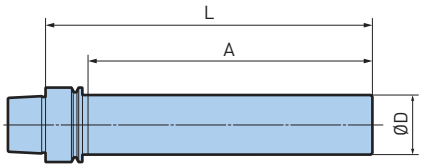


Modell	Bestell-Nr.	L	A	ØD	Gewicht (kg)
HSK -A40-32 -L180SD	**801.169**	180	157	32	1.1
-A50-32 -L240SD	**978.198**	240	211		1.9
-A63-50 -L350SD	**978.222**	350	321	50	4.1
-A100-50 -L350SD	**801.073**	350	318		5.4

1. Die Mitnehmernuten sind symmetrisch angeordnet, um die HSK-A Prüfdorne um 180 Grad in der Spindel indexieren zu können.

HSK-E Typ

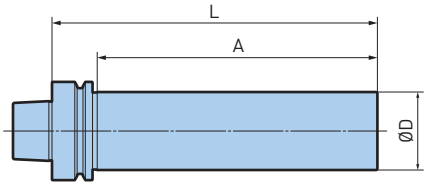
DIN 69893-5



Modell	Bestell-Nr.	L	A	ØD	Gewicht (Kg)
HSK -E25-20 -L175	**978.307**	175	163	20	0.45
-E32-20 -L180	**802.831**	180	158		0.5
-E40-32 -L180	**978.178**		157	32	1.1
-E50-32 -L240	**979.140**	240	211		1.6

HSK-F Typ

DIN V 69893-6

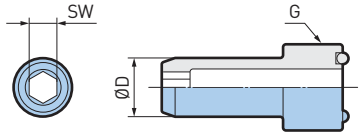


Modell	Bestell-Nr.	L	A	ØD	Gewicht (Kg)
HSK -F63-50 -L350	**802.832**	350	321	50	4.1

IMROBEX
Machine Tools International

Kühlmittel-Rohre

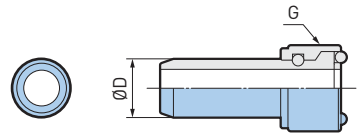
Monoblock Form A/E



Modell	Bestell-Nr.	ØD	G	SW
HSK 25 -CP	978.921	5	M8xP1	2.5
32 -CP	978.909	6	M10xP1	3
40 -CP	978.913	8	M12xP1	4
50 -CP	801.071	10	M16xP1	5
63 -CP	969.475	12	M18xP1	6
80 -CP	802.828	14	M20xP1.5	8
100 -CP	802.351	16	M24xP1.5	8
125 -CP	805.684	18	M30xP1.5	10

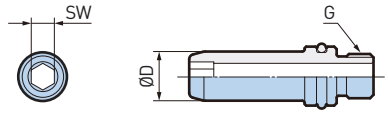
A.3

1° Winkelbeweglichkeit (DIN) Form A/E



Modell	Bestell-Nr.	ØD	G
HSK 40 -CPM	978.907	8	M12xP1
50 -CPM	801.690	10	M16xP1
63 -CPM	978.910	12	M18xP1
80 -CPM	802.827	14	M20xP1.5
100 -CPM	802.314	16	M24xP1.5
125 -CPM	806.594	18	M30xP1.5

Monoblock Form F



Modell	Bestell-Nr.	ØD	G	SW
HSK F63-CP	801.280	10	M9xP0.751	5

1. Achtung: Nur kompatibel mit originalen Werkzeugaufnahmen von BIG DAISHOWA.

HSK PLUG SCREW

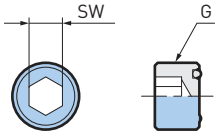


Abb. 1

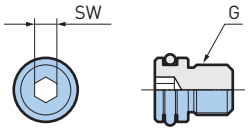
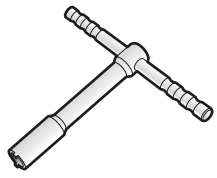


Abb. 2

Modell	Bestell-Nr.	Abb.	G	SW
25 -PG	807.215	1	M8xP1	4
32 -PG	807.216		M10xP1	5
40 -PG	807.189		M12xP1	6
F63 -PG	807.190	2	M9xP0.75	4

1. Bei Maschinen die die Kühlmittelzufuhr durchs Zentrum nicht empfehlen, sollte der HSK Plug in unseren Werkzeugen montiert werden.
2. HSK-F63-PG kann nur in HSK-F63 BIG DAISHOWA Schäften eingesetzt werden, nicht kompatibel mit anderen Herstellermodellen.

Montage-Schlüssel



Schlüssel	Bestell-Nr.
CPW-40	802.825
CPW-50	802.315
CPW-63	978.911
CPW-80	802.824
CPW-100	802.316

Achtung:
Bei Maschinen mit Kühlmittelzufuhr durch die Spindel muss das Kühlmittelrohr zum Schutz gegen eine irrtümliche Wahl der Kühlung an allen HSK-Aufnahmen montiert werden.

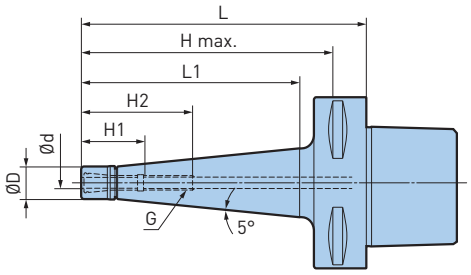
IMROBEX
Machine Tools International

Werkzeugaufnahmen BIG CAPTO, ISO 26623

MEGA MICRO CHUCK Spannzangenfutter	180
MEGA NEW BABY CHUCK Spannzangenfutter	181
MEGA E Chuck Spannzangenfutter	184
MEGA DOUBLE POWER CHUCK Kraftspannfutter	186
NEW Hi-POWER MILLING CHUCK Kraftspannfutter	187
HYDRAULIC CHUCK Jet Through Hydrodehnspannfutter	188
MEGA SYNCHRO TAPPING HOLDER Gewindeschneidfutter	189
Wendeplattenbohrer	190
Aufnahmen für Scheibenfräser / Morsekegel Aufnahmen	191
FACE MILL ARBOR	192
Verlängerungen / Reduktionen	193
CK-Schäfte	194
DYNA TEST Prüfdorne	195

MEGA MICRO CHUCK Typ T

Die schlanke und konische Bauweise bietet beste Voraussetzungen für schwierige Zerspanungsaufgaben.



A.4

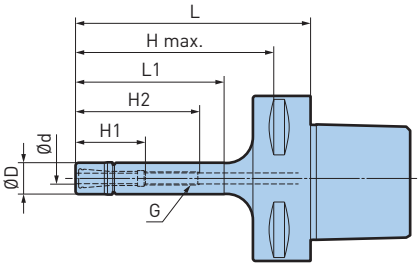
Ø 0.45 - 6.05 mm

Modell	Bestell-Nr.	Ød	ØD	L	L1	H1	H2	H max.	G	Spannzange	Gewicht (kg)
C4 -MEGA3S - 60T	**973.954**	0.45 - 3.25	10	60	35	22	38	54	M4 P0.7	NBC3S-	0.3
-MEGA6S - 60T	**973.955**	0.45 - 6.05	14			28	47	54	M7 P0.75	NBC6S-	0.3
- 90T	**805.194**			90	65		49	84			0.4
C5 -MEGA6S - 105T	**973.203**	0.45 - 6.05	14	105	79	28.5	49	98	M7 P0.75	NBC6S-	0.6
- 120T	**800.746**			120	94			113			0.6
C6 -MEGA3S - 120T	**973.204**	0.45 - 3.25	10	120	92	22.5	38.5	111	M4 P0.7	NBC3S-	1.3
-MEGA4S - 120T	**973.205**	0.45 - 4.05	12			26.5	47	111	M5 P0.8	NBC4S-	1.3
- 135T	**800.557**			135	107			126			1.4
-MEGA6S - 120T	**973.206**	0.45 - 6.05	14	120	92	28.5	49	111	M7 P0.75	NBC6S-	1.3
- 135T	**978.134**			135	107			126			1.4

1. MEGA Spannmutter ist im Lieferumfang enthalten.

MEGA MICRO CHUCK Typ S

Die schlanke und zylindrische Bauweise bietet beste Voraussetzungen für schwierige Zerspanungsaufgaben.



Ø 0.45 - 6.05 mm

Modell	Bestell-Nr.	Ød	ØD	L	L1	H1	H2	H max.	G	Spannzange	Gewicht (kg)
C5 -MEGA4S - 75	**973.208**	0.45 - 4.05	12	75	50	26.5	47	68	M5 P0.8	NBC4S-	0.4
-MEGA6S - 75	**973.209**	0.45 - 6.05	14			28.5	49		M7 P0.75	NBC6S-	0.4
C6 -MEGA3S - 90	**973.210**	0.45 - 3.25	10	90	50	22.5	38	81	M4 P0.7	NBC3S-	1.1
-MEGA4S - 90	**973.211**	0.45 - 4.05	12		58	26.5	47		M5 P0.8	NBC4S-	1.2
-MEGA6S - 90	**973.212**	0.45 - 6.05	14			28.5	49		M7 P0.75	NBC6S-	1.2

1. MEGA Spannmutter ist im Lieferumfang enthalten.

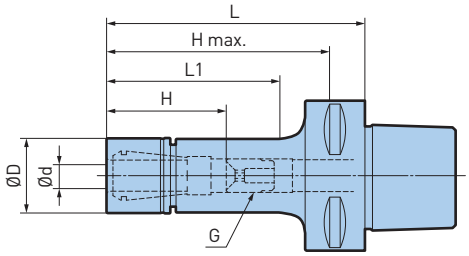
Ersatzteile			Zubehör							
	MEGA Spannmutter		MEGA Rollenschlüssel		Micro Spannzange ▸ 251	Micro Seal Dichtungsmutter ▸ 253	Micro Spannzangen Aufbewahrungskoffer		Kegelreiniger	
MEGA Micro Chuck	Modell	Bestell-Nr.	Modell	Bestell-Nr.	Modell	Modell	Modell	Bestell-Nr.	Modell	Bestell-Nr.
MEGA3S	MGN3S	**969.480**	MGR10	**969.449**	NBC3S-	-	NBB3S	**968.330**	SC-NBC3S	**961.278**
MEGA4S	MGN4S	**969.481**	MGR12	**969.450**	NBC4S-	-	NBB4S	**968.364**	SC-NBC4S	**961.279**
MEGA6S	MGN6S	**969.482**	MGR14	**969.452**	NBC6S-	MGN6S-PS	NBB6S	**961.498**	SC-NBC6S	**961.280**

IMROBEX
Machine Tools International

MEGA NEW BABY CHUCK

Das weltweit präziseste multifunktionale Spannzangenfutter.
Speziell für die HSC-Zerspanung entwickelt.

Durchs Zentrum

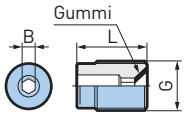


A.4

Ø 0.25 - 20 mm

Modell	Bestell-Nr.	Ød	ØD	L	L1	H	H max.	Spannzange	Gewicht (kg)
C4 -MEGA6N - 75	**978.196**	0.25 - 6	20	75	48	23 - 43	69	NBC6-	0.4
-MEGA8N - 75	**978.201**	0.5 - 8	25		49	26 - 45	69	NBC8-	0.5
-MEGA10N- 75	**978.202**	1.5 - 10	30		52	38 - 48	69	NBC10-	0.6
-MEGA13N- 75 *	**978.197**	2.5 - 13	35		54	64	64	NBC13-	0.7
-MEGA16N- 55 *	**978.203**	2.5 - 16	42	55	-	48	48	NBC16-	0.7
-MEGA20N- 60 *	**978.204**	2.5 - 20	46	60	-	53	53	NBC20-	0.8
C5 -MEGA6N - 60	**973.213**	0.25 - 6	20	60	34	23 - 36	53	NBC6-	0.5
- 75	**973.214**			75	49	23 - 43	68		0.5
- 90	**973.215**			90	62		83		0.5
-MEGA8N - 60	**973.218**	0.50 - 8	25	60	33	26 - 36	53	NBC8-	0.5
- 75	**973.219**			75	49	26 - 45	68		0.6
- 90	**973.220**			90	64		83		0.6
-MEGA10N- 55 *	**973.223**	1.50 - 10	30	55	31	48	48	NBC10-	0.5
- 75	**973.224**			75	49	38 - 48	68		0.6
- 90	**973.225**			90	64		83		0.7
-MEGA13N- 55 *	**973.229**	2.50 - 13	35	55	31	48	48	NBC13-	0.6
- 75	**973.230**			75	49	44 - 48	68		0.7
- 90	**973.231**			90	64	44 - 63	83		0.8
-MEGA16N- 60 *	**973.235**	2.50 - 16	42	60	38	53	53	NBC16-	0.7
- 75 *	**973.236**			75	53	68	68		0.9
- 90	**973.237**			90	69	48 - 63	83		1.0
-MEGA20N- 60 *	**973.241**	2.50 - 20	46	60	39	51	51	NBC20-	0.8
- 75 *	**973.242**			75	54	66	66		1.0
- 90	**973.243**			90	69	51 - 60	83		1.1

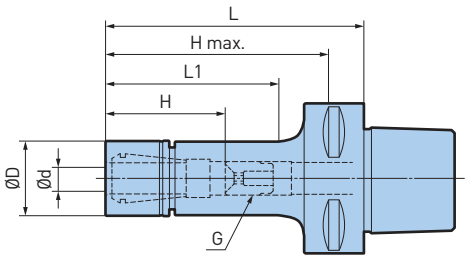
1. MEGA Spannmutter ist im Lieferumfang enthalten.
2. * Die Einstellschraube kann nicht verwendet werden.
3. Ausführung ohne Spannmutter auf Anfrage.
4. «G» bezeichnet die Einstellschraube (optional).
5. «H» bezeichnet die Einstelllänge mit einer Einstellschraube.

Ersatzteile			Zubehör								
	MEGA Spannmutter		MEGA Rollenschlüssel		NBC Spann-zange ▸ 254	MEGA Perfect Seal Dichtungsmutter ▸ 264	Einstellschraube 				
MEGA New Baby Chuck	Modell	Bestell-Nr.	Modell	Bestell-Nr.	Modell	Modell	Modell	Bestell-Nr.	G	L	B
MEGA6N	MGN6	**969.483**	MGR20	**969.454**	NBC6-	MPS6-	NBA6B	**961.527**	M7	12	2
MEGA8N	MGN8	**969.484**	MGR25	**969.456**	NBC8-	MPS8-	NBA8B	**961.550**	M9	13	2.5
MEGA10N	MGN10	**969.485**	MGR30	**969.458**	NBC10-	MPS10-	NBA10B	**961.572**	M11	16	3
MEGA13N	MGN13	**969.486**	MGR35	**969.460**	NBC13-	MPS13-	NBA13B	**961.598**	M14	20	4
MEGA16N	MGN16	**969.487**	MGR42	**969.462**	NBC16-	MPS16-	NBA16B	**961.632**	M18	20	4
MEGA20N	MGN20	**969.488**	MGR46	**969.465**	NBC20-	MPS20-	NBA20B	**961.680**	M21	20	4

MEGA NEW BABY CHUCK

Das weltweit präziseste multifunktionale Spannzangenfutter.
Speziell für die HSC-Zerspanung entwickelt.

Durchs Zentrum



A.4

Ø 0.25 - 20 mm

Modell	Bestell-Nr.	Ød	ØD	L	L1	H	H max.	Spannzange	Gewicht (kg)
C6 -MEGA6N - 60	973.247			60	30	23 - 33	51		1.2
- 75	973.248			75	43		66		1.2
- 90	973.249			90	58		81		1.2
-105	973.250	0.25 - 6	20	105	73	23 - 43	96	NBC6-	1.3
-120	973.251			120	88		111		1.3
-135	973.252			135	103		126		1.3
-165	973.253			165	128		156		1.4
-MEGA8N - 60	973.254			60	29	26 - 31	51		1.3
- 75	973.255			75	43		66		1.3
- 90	973.256			90	58		81		1.3
-105	973.257	0.5 - 8	25	105	73	26 - 45	96	NBC8-	1.4
-120	973.258			120	88		111		1.4
-135	973.259			135	103		126		1.5
-165	973.260			165	133		156		1.6
-MEGA10N- 60 *	973.261			60	32	51	51		1.3
- 75	973.262			75	43	38 - 45	66		1.4
- 90	973.263			90	58		81		1.4
-105	973.264	1.5 - 10	30	105	73		96	NBC10-	1.5
-120	973.265			120	88	38 - 48	111		1.6
-135	973.266			135	103		126		1.6
-165	973.267			165	133		156		1.8
-MEGA13N- 60 *	973.269			60	32	51	51		1.3
- 75 *	973.270			75	45	66	66		1.4
- 90	973.271			90	60	44 - 55	81		1.5
-105	973.272	2.5 - 13	35	105	73		96	NBC13-	1.6
-120	973.273			120	90	44 - 63	111		1.7
-135	973.274			135	103		126		1.8
-165	973.275			165	133		156		2.0
-MEGA16N- 65 *	973.277			65	37	56	56		1.5
- 75 *	973.278			75	47	66	66		1.6
- 90	973.279			90	60	48 - 57	81		1.7
-105	973.280	2.5 - 16	42	105	75		96	NBC16-	1.8
-120	973.281			120	90	48 - 68	111		2.0
-135	973.282			135	105		126		2.1
-165	973.283			165	135		156		2.4
-MEGA20N- 65 *	973.285			65	37	51	51		1.5
- 75 *	973.286			75	47	65	65		1.6
- 90	973.287			90	62	51 - 56	76		1.8
-105	973.288	2.5 - 20	46	105	77		91	NBC20-	2.0
-120	973.289			120	92		104		2.1
-135	973.290			135	107	51 - 68			2.3
-165	973.291			165	137		111		2.6
-200	973.292			200	172				2.9

1. MEGA Spannmutter ist im Lieferumfang enthalten.
2. * Die Einstellschraube kann nicht verwendet werden.
3. Ausführung ohne Spannmutter auf Anfrage.
4. «G» bezeichnet die Einstellschraube (optional).
5. «H» bezeichnet die Einstelllänge mit einer Einstellschraube.

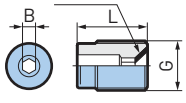
IMROBEX
Machine Tools International

A.4

Ø 0.25 - 20 mm

Modell	Bestell-Nr.	Ød	ØD	L	L1	H	H max.	Spannzange	Gewicht (kg)
C8 -MEGA6N - 90	**973.293**	0.25 - 6	20	90	45	23 - 43	90	NBC6-	2.4
-120	**973.295**			120	75		120		2.6
-165	**973.297**			165	120		165		2.7
-MEGA8N - 90	**973.298**	0.5 - 8	25	90	46	26 - 45	90	NBC8-	2.6
-120	**973.300**			120	75		120		2.7
-165	**973.302**			165	120		165		2.8
-MEGA10N- 90	**973.304**	1.5 - 10	30	90	45	38 - 48	90	NBC10-	2.7
-120	**973.306**			120	75		120		2.8
-165	**973.308**			165	120		165		3.0
-MEGA13N- 90	**973.311**	2.5 - 13	35	90	50	44 - 63	90	NBC13-	2.8
-120	**973.313**			120	80		120		2.9
-165	**973.315**			165	120		165		3.2
-200	**973.316**			200	155		200		3.5
-MEGA16N- 90	**973.318**	2.5 - 16	42	90	50	48 - 66	90	NBC16-	2.9
-120	**973.320**			120	80	48 - 68	120		3.2
-165	**973.322**			165	125		165		3.6
-MEGA20N- 90	**973.325**	2.5 - 20	46	90	50	51 - 68	83	NBC20-	3.0
-120	**973.327**			120	80		113		3.3
-165	**973.329**			165	125				3.8
-200	**973.330**			200	160				4.1

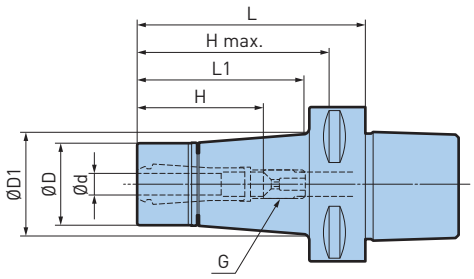
1. MEGA Spannmutter ist im Lieferumfang enthalten.
2. * Die Einstellschraube kann nicht verwendet werden.
3. Ausführung ohne Spannmutter auf Anfrage.
4. «H» bezeichnet die Einstelllänge mit einer Einstellschraube.

Ersatzteile			Zubehör								
	MEGA Spannmutter		MEGA Rollenschlüssel		NBC Spann-zange ▸ 254	MEGA Perfect Seal Dichtungsmutter ▸ 264	Einstellschraube 				
MEGA New Baby Chuck	Modell	Bestell-Nr.	Modell	Bestell-Nr.	Modell	Modell	Modell	Bestell-Nr.	G	L	B
MEGA6N	MGN6	**969.483**	MGR20	**969.454**	NBC6-	MPS6-	NBA6B	**961.527**	M7	12	2
MEGA8N	MGN8	**969.484**	MGR25	**969.456**	NBC8-	MPS8-	NBA8B	**961.550**	M9	13	2.5
MEGA10N	MGN10	**969.485**	MGR30	**969.458**	NBC10-	MPS10-	NBA10B	**961.572**	M11	16	3
MEGA13N	MGN13	**969.486**	MGR35	**969.460**	NBC13-	MPS13-	NBA13B	**961.598**	M14	20	4
MEGA16N	MGN16	**969.487**	MGR42	**969.462**	NBC16-	MPS16-	NBA16B	**961.632**	M18	20	4
MEGA20N	MGN20	**969.488**	MGR46	**969.465**	NBC20-	MPS20-	NBA20B	**961.680**	M21	20	4

IMROBEX
Machine Tools International

MEGA E Chuck

Eignet sich dank seiner hohen Steifigkeit sowie der hohen Spannkraft besonders für die Hartzerspanung.



Ø 3 - 12 mm

Modell	Bestell-Nr.	Ød	ØD	ØD1	L	L1	H	H max.	Spannzange	Gewicht (kg)
C4 -MEGA13E- 60*	**800.678**	3 - 12	42	-	60	-	50	50	MEC13-	0.6
C5 -MEGA13E- 60 *	**973.347**	3 - 12	42	44.4	60	39	50	50	MEC13-	0.8
- 75 *	**973.348**			44.8	75	54	68	68		0.9
- 90 *	**973.349**				90	69	50 - 60	83		1.1
C6 -MEGA6E - 75 *	**973.354**	3 - 6	25	29.5	75	48	37 - 45	66	MEC6-	1.3
- 90	**973.355**			32.1	90	63		81		1.4
-105	**973.356**			34.7	105	78		96		1.5
-120	**973.357**			37.3	120	93		111		1.6
-MEGA8E - 75	**973.361**	3 - 8	30	34.2	75	48	42 - 46	66	MEC8-	1.4
- 90	**973.362**			36.7	90	63	42 - 51	81		1.5
-105	**973.363**			39.5	105	78		96		1.7
-120	**973.364**			42.1	120	93		111		1.8
-MEGA10E- 75 *	**973.368**	3 - 10	35	39.1	75	48	66	66	MEC10-	1.5
- 90	**973.369**			41.6	90	63	48 - 58	81		1.6
-105	**973.370**			44.4	105	78		96		1.8
-120	**973.371**			47.0	120	93		111		2.0
-MEGA13E- 65 *	**973.374**	3 - 12	42	45.1	65	39	56	56	MEC13-	1.5
- 90	**973.376**			49.0	90	66	50 - 55	81		1.8
-105	**973.377**			51.4	105	80		96		2.1
-120	**973.378**			54.2	120	96	50 - 60	111		2.3
-135	**973.379**			56.8	135	112		126		2.6
-165	**973.380**			62.3	165	141		156		3.2

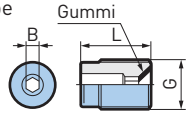
1. MEGA E Spannmutter ist im Lieferumfang enthalten.
2. * Die Einstellschraube kann nicht verwendet werden.
3. Ausführung ohne Spannmutter auf Anfrage.
4. «G» bezeichnet die Einstellschraube (optional).
5. «H» bezeichnet die Einstelllänge mit einer Einstellschraube.

IMROBEX
Machine Tools International

Ø 3 - 12 mm

Modell	Bestell-Nr.	Ød	ØD	ØD1	L	L1	H	H max.	Spannzange	Gewicht (kg)
C8 -MEGA6E - 90	**973.382**	3 - 6	25	30.7	90	55	37 - 45	90	MEC6-	2.6
-135	**973.385**			38.5	135	100		135		3.0
-MEGA8E - 90	**973.388**	3 - 8	30	35.4	90	55	42 - 51	90	MEC8-	2.7
-135	**973.391**			43.3	135	100		135		3.2
-MEGA10E - 90	**973.394**	3 - 10	35	40.3	90	55	48 - 58	90	MEC10-	2.8
-120	**973.396**			45.6	120	85		120		3.2
-135	**973.397**			48.2	135	100		135		3.4
-MEGA13E - 90	**973.400**	3 - 12	42	47.0	90	55	50 - 60	90	MEC13-	3.0
-120	**973.402**			52.3	120	85		120		3.4
-135	**973.403**			54.9	135	100		135		3.7
-165	**973.404**			60.1	165	130		165		4.3

1. MEGA E Spannmutter ist im Lieferumfang enthalten.
2. * Die Einstellschraube kann nicht verwendet werden.
3. Ausführung ohne Spannmutter auf Anfrage.
4. «G» bezeichnet die Einstellschraube (optional).
5. «H» bezeichnet die Einstelllänge mit einer Einstellschraube.

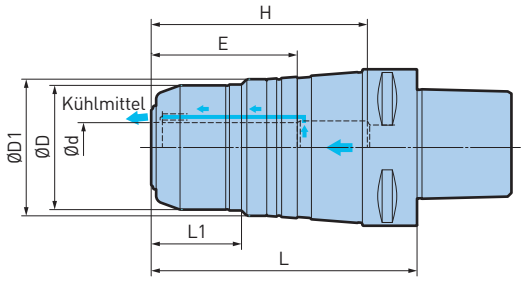
Ersatzteile			Zubehör							
	MEGA E Spannmutter		MEGA Rollenschlüssel		MEGA E Spann-zange ▶ 268	MEGA E Perfect Seal Dichtungsmutter ▶ 269	Einstellschraube 			
MEGA E Chuck	Modell	Bestell-Nr.	Modell	Bestell-Nr.	Modell	Modell	Modell	Bestell-Nr.	G	L	B
MEGA6E	MEN6	**968.461**	MGR25	**969.456**	MEC6-	EPS6-	NBA6B	**961.527**	M7	12	2
MEGA8E	MEN8	**968.462**	MGR30	**969.458**	MEC8-	EPS8-	NBA8B	**961.550**	M9	13	2.5
MEGA10E	MEN10	**968.463**	MGR35	**969.460**	MEC10-	EPS10-	NBA10B	**961.572**	M14	16	3
MEGA13E	MEN13	**968.464**	MGR42	**969.462**	MEC13-	EPS13-	NBA13B	**961.598**	M18	20	4

IMROBEX
Machine Tools International

MEGA DOUBLE POWER CHUCK Typ DS für Peripheriekühlung

Eignet sich dank seiner hohen Haltekraft perfekt für die Vorbearbeitung mit hohen Spanvolumen.

Durchs Zentrum



A.4

Ø 16 - 32 mm

Modell	Bestell-Nr.	Ød	ØD	ØD1	L	L1	H	E	Gewicht (kg)
C4 -MEGA16DS - 70	800.680	16	46	47	72.5	-	66	48	0.8
-MEGA20DS - 65	800.682	20	50	51	67.5	-	61	50	0.8
C5 -MEGA16DS - 65A	803.141	16	42	52.6	67	27	60	48	0.8
- 90A	803.144				92		73		1.3
-MEGA20DS - 75A	803.108	20	50	55	77	36	70	50	1.1
- 90A	803.183				92		85		1.4
-MEGA25DS - 75A	803.147	25	62	62.7	77	41	70	56	1.4
- 90A	803.179				92		85		1.7
C6 -MEGA16DS - 70A	803.145	16	42	52.6	72	27	63	48	1.6
- 90A	803.206				92		83		2.0
- 105A ***	803.184				107		73		2.3
- 135A ***	803.112				137				2.9
-MEGA20DS - 75A	803.185	20	50	55	77	36	68	50	1.9
- 90A	803.125				92		83		2.1
- 105A	803.113				107		87		2.4
- 135A *	803.166				137		71-81		3.0
-MEGA25DS - 75A **	803.114	25	62	62.7	77	41	68	56	2.1
- 90A	803.177				92		83		2.4
- 105A	803.128				107		87		2.8
- 135A *	803.195				137		73-83		3.3
-MEGA32DS - 90A	803.129	32	70	70.7	92	35	83	60	2.5
- 105A	803.167				107		92		2.9
- 135A *	803.121				137		81-91		3.4
C8 -MEGA16DS - 70	973.465	16	46	55	72.5	26	73	48	2.8
- 105 ***	973.466				107.5				3.5
-MEGA20DS - 75	973.469	20	60	69	77.5	28	77	50	3.3
- 135 *	973.471				137.5		71-81		5.0
-MEGA25DS - 75	973.473	25	70	77	77.5	34	77	56	3.4
- 135 *	973.475				137.5		78-88		5.4
- 165 *	973.476				167.5				6.4
-MEGA32DS - 90	973.477	32	80	86	92.5	42	92	60	4.3
- 105	973.478				107.5		102		4.8
- 165 *	973.480				167.5		80-97		7.3

1. * Axialeinstellschraube kann verwendet werden.
2. ** Nur Reduzierhülsen (C25-) sind kompatibel.
3. *** Handelsübliche Zylinderkopf-Schraube (M8) kann als Anschlag verwendet werden.
4. Rollenschlüssel muss separat bestellt werden.
5. «E» bezeichnet die min. Einspanntiefe.
6. «H» ist die maximale Einspanntiefe des Schneidwerkzeugs in den Halter.

MEGA Rollenschlüssel

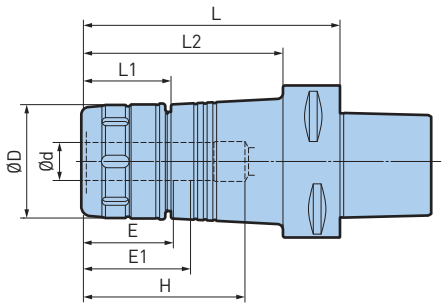
MEGA Double Power Chuck	Modell	Bestell-Nr.	MEGA Double Power Chuck	Modell	Bestell-Nr.	MEGA Double Power Chuck	Modell	Bestell-Nr.
C4 -MEGA16DS	MGR46L	**969.465L**	C6 -MEGA16DS	MGR42L	**969.462L**	C8 -MEGA16DS	MGR46L	**969.465L**
-MEGA20DS	MGR50L	**969.464L**	-MEGA20DS	MGR50L	**969.464L**	-MEGA20DS	MGR60L	**969.468L**
C5 -MEGA16DS	MGR42L	**969.462L**	-MEGA25DS	MGR62L	**969.469L**	-MEGA25DS	MGR70L	**969.470L**
-MEGA20DS	MGR50L	**969.464L**	-MEGA32DS	MGR70L	**969.470L**	-MEGA32DS	MGR80L	**969.471L**
-MEGA25DS	MGR62L	**969.469L**						

IMROBEX Machine Tools International

NEW Hi-POWER MILLING CHUCK

Hohe Spannkraft dank speziellem Schlitzdesign und Nadellager.

Durchs Zentrum



A.4

Ø 16 - 32 mm

Modell	Bestell-Nr.	Ød	ØD	L	L1	L2	H	E	E1	Gewicht (kg)
C5 -HMC16S - 65	**800.734**	16	43	65	44	45	58	48	55	0.8
-HMC20S - 105	**800.735**	20	50	105		-	85	50	56	1.4
-HMC25S - 105	**803.041**	25	55		47	-	87	56	57	1.7
-HMC32S - 85	**803.043**	32	62	85	56	-	78	60	58	1.6
C6 -HMC16S - 70	**800.842**	16	43	70	44	48	61	48	55	1.5
-HMC20S - 75	**800.845**	20	50	75	44	53	66	50	56	1.7
- 105	**800.843**			105		83	85			2.3
- 120 *	**800.844**			120		98				2.5
-HMC25S - 75 **	**800.848**	25	59	75	45	53	66	56	57	2.0
- 105	**800.846**			105		81	87			2.5
- 135 *	**800.847**			135		133				3.1
-HMC32S - 90	**800.851**	32	68	90	54	-	81	60	64	2.4
- 105	**800.849**			105		-	90			2.7
- 135 *	**800.850**			135		-				3.3
C8 -HMC20 - 80	**973.680**	20	60	80	46	50	80	50	56	3.3
- 135 *	**973.682**			135		105	85			4.7
-HMC25 - 85	**973.684**	25	62	85	55	-		56	65	3.5
- 135 *	**973.686**			135		105	90			4.7
-HMC32 - 95	**973.688**	32	80	95	63	-	95	60	71	4.5
- 135	**973.690**			135		-	105			5.8

1. Hakenschlüssel muss separat bestellt werden.
2. * Axialeinstellschraube kann verwendet werden.
3. ** Nur Reduzierhülsen (C25-) sind kompatibel.
4. «E» bezeichnet die min. Einspanntiefe.
5. «E1» bezeichnet die min. Einspanntiefe für optimale Nutzung der Werkzeuge mit Kühlmittelzufuhr durchs Zentrum.
6. «H» ist die maximale Einspanntiefe des Schneidwerkzeugs in den Halter.

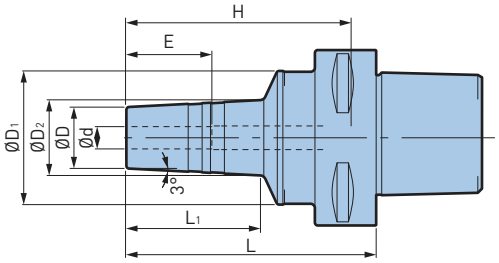
Für Reduzierhülsen ▶ 276

Hakenschlüssel

New Hi-Power Milling Chuck	Modell	Bestell-Nr.	New Hi-Power Milling Chuck	Modell	Bestell-Nr.	New Hi-Power Milling Chuck	Modell	Bestell-Nr.
C5 -HMC16S	FK45-50L	**801.037**	C6 -HMC16S	FK45-50L	**801.037**	C8 -HMC20	FK58-62	**962.291**
-HMC20S			-HMC20S			-HMC25		
-HMC25S	FK52-55	**962.294**	-HMC25S	FK58-62L	**801.038**	-HMC32	FK80-90	**962.292**
-HMC32S	FK58-62L	**801.038**	-HMC32S	FK68-75L	**801.039**			

HYDRAULIC CHUCK Jet Through

Für höchste Präzision in der Automobil-, Luftfahrt-, Raumfahrtindustrie und Medizintechnik.



Durchs Zentrum

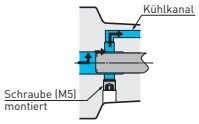
Ø 4- 12 mm

A.4

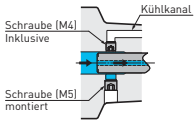
Modell	Bestell-Nr.	Ød	ØD	ØD1	ØD2	L	L1	E	H	Gewicht (kg)
C5 -HDC4J - 90	807.434	4	20	42	26	90	51	19	83	0.72
-HDC6J - 90	807.435	6						25		0.71
-HDC8J - 90	807.436	8	22		28		52	31		0.72
-HDC10J - 90	807.437	10	24	44	30			33		0.75
-HDC12J - 90	807.438	12	26	46	32			36		0.78
C6 -HDC4J - 90	807.439	4	20	48	26	90	47	19	81	1.1
-HDC6J - 90	807.440	6						25		1.1
- 120	807.441				28	120	74		111	1.3
-HDC8J - 90	807.442	8	22			90	48	31	81	1.1
- 120	807.443				30	120	75		111	1.3
-HDC10J - 90	807.444	10	24			90	48	33	81	1.1
- 120	807.445				32	120	75		111	1.3
-HDC12J - 90	807.446	12	26			90	49	36	81	1.2
- 120	807.447				34	120	76		111	1.3

1. Die Einstellschraube kann nicht verwendet werden.
2. «E» bezeichnet die min. Einspanntiefe.
3. «H» ist die maximale Einspanntiefe des Schneidwerkzeugs in den Halter.

Peripheriekühlung

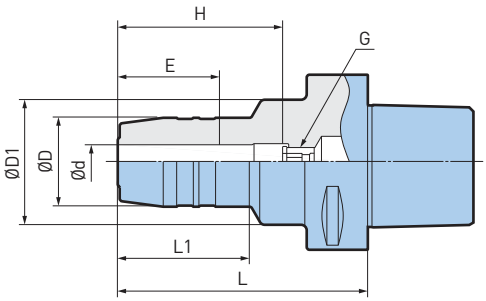


Kühlung durch das Zentrum



HYDRAULIC CHUCK Standard

Für höchste Präzision in der Automobil-, Luftfahrt-, Raumfahrtindustrie und Medizintechnik.



Durchs Zentrum

Ø 14- 32 mm

Modell	Bestell-Nr.	Ød	ØD	ØD1	ØD2	L	L1	E	H	G	Gewicht (kg)
C5 -HDC14 - 90	800.712	14	34	45	-	90	48	38	53 - 60	HDA12-10010	1.1
-HDC16 - 90 *	800.717	16	38	48				43	83	-	1.2
-HDC20 - 90 *	800.722	20	42	50					83	-	1.2
-HDC25 - 90 *	800.723	25	55	63				52		-	1.7
C6 -HDC14 - 120	800.806	14	34	45	-	120	48	38	38 - 60	HDA10-08032	1.9
-HDC16 - 90 *	800.815	16	38	47		90		43	81	-	1.7
- 120	800.812			48		120			43 - 70	HDA16-12037	2.0
-HDC18 - 120	800.816	18	40	49		120					2.0
-HDC20 - 90 *	800.822	20	42	50		90			72	-	1.8
- 120	800.819					120			43 - 70	HDA16-12037	2.1
-HDC25 - 90 *	800.825	25	55	63		90	46	52	80	-	2.2
- 120	800.823						51		67 - 79	HDA20-16015	2.8
-HDC32 - 120	800.826	32	63	-		120	-	56	66 - 78		3.0

1. * Die Einstellschraube kann nicht verwendet werden.
2. «E» bezeichnet die min. Einspanntiefe.
3. «G» bezeichnet die Einstellschraube (optional).
4. «H» bezeichnet die Einstelllänge mit einer Einstellschraube.

Für Reduzierhülsen ▶ 276
Für Zylindrische Reiniger ▶ 290
Für Einstellschraube ▶ 286

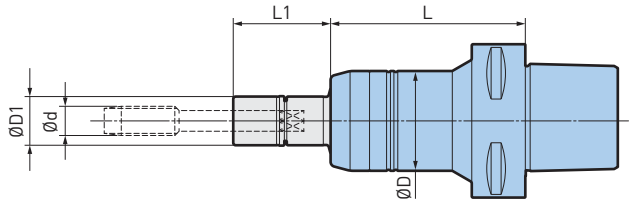
Beachten Sie die Bedienungsanleitung des Schrumpfgerätes bzw. der Kühlvorrichtung. Evtl. sind gewisse Vorrichtungen nicht kompatibel.

IMROBEX
Machine Tools International

MEGA SYNCHRO TAPPING HOLDERS

Besondere Funktion zur Kompensation von Synchronisationsfehlern. Höhere Gewindequalität und längere Werkzeugstandzeit durch die Verringerung der Kräfte auf den Gewindeflanken um bis zu 90%.

Durchs Zentrum



M3 - M20

Modell			Bestell-Nr.	Gewindebohrerhalter	Ød	ØD	ØD1	L	L1	Gewicht (kg)
C5	-MGT6	- 75	**800.767**	MGT6	M3 - M8	36	16	75	30-200	0.8
	-MGT12	- 75	**800.765**	MGT12	M5 - M12 P1/8	41	20 · 30	75	30-200	0.9
	-MGT20	- 100	**800.766**	MGT20	M10 - M20 P1/4 - P1/2	54	30	100	35-150	1.4
C6	-MGT6	- 80	**973.754**	MGT6	M3 - M8	36	16	80	30-200	1.1
	-MGT12	- 80	**973.755**	MGT12	M5 - M12 P1/8	41	20 · 30	80	30-200	1.2
	-MGT20	- 100	**973.756**	MGT20	M10 - M20 P1/4 - P1/2	54	30	100	35-150	1.8
C8	-MGT6	- 80	**800.935**	MGT6	M3 - M8	36	16	80	30-200	2.1
	-MGT12	- 80	**800.933**	MGT12	M5 - M12 P1/8	41	20 · 30	80	30-200	2.2
	-MGT20	- 95	**800.934**	MGT20	M10 - M20 P1/4 - P1/2	54	30	95	35-150	2.6

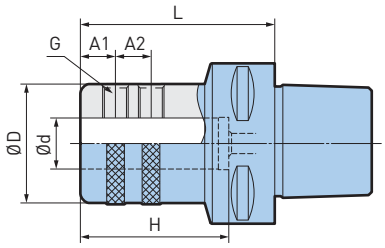
1. Gewindebohrerhalter und Schlüssel müssen separat bestellt werden.
2. Die Maschine muss über eine Gewindeschneidfunktion verfügen.

Für Gewindebohrerhalter ▶ 280
Für MEGA Rollenschlüssel ▶ 285
Für Zubehör ▶ 284

Gewindeschneidbereich für DIN & ISO Standard

MGT Grösse	DIN Standard			ISO Standard	
	DIN 371	DIN 376	DIN 353	ISO 529	ISO 2284
MGT6	M3 - M6	M5 - M8	-	M3 - M5	-
MGT12	M5 - M8	M8 - M12	1/8	M6, M8, M12	1/8
MGT20	M10	M12 - M20	1/4 - 1/2	M10 - M20	1/4 - 3/8

SIDE LOCK HOLDERS für Wendeplattenbohrer



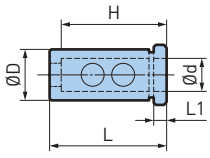
A.4

Ø 16 - 40 mm

Modell			Bestell-Nr.	Ød	ØD	L	A1	A2	H	G	Gewicht (kg)
C4	-TSL16	-56	**800.687**	16	48	56	14	14	48	M10 P1.25	0.8
	-TSL20	-60	**800.688**	20		60			50		0.7
	-TSL25	-77	**800.689**	25		77	15	20	56	M16 P1.5	0.8
C5	-TSL16	-60	**973.115**	16	48	60	14	14	48	M10 P1.25	0.8
	-TSL20	-60	**973.116**	20					50		0.9
	-TSL25	-75	**973.117**	25		75	15	20	56	M16 P1.5	0.9
	-TSL32	-85	**800.775**	32	63	85			60		1.6
C6	-TSL16	-70	**973.119**	16	48	70	14	14	48	M10 P1.25	1.7
	-TSL20	-70	**973.120**	20					50		1.7
	-TSL25	-70	**973.121**	25			15	20	56	M16 P1.5	1.6
	-TSL32	-75	**973.122**	32	63	75			60		2.0
	-TSL40	-85	**973.123**	40	68	85		25	70		2.2
C8	-TSL16	-80	**973.124**	16	48	80	14	14	48	M10 P1.25	3.1
	-TSL20	-80	**973.125**	20					50		3.1
	-TSL25	-85	**973.126**	25		85	15	20	56	M16 P1.5	3.0
	-TSL32	-90	**973.127**	32	63	90			60		3.5
	-TSL40	-95	**973.128**	40	68	95		25	70		3.5

1. «H» ist die maximale Einspanntiefe des Schneidwerkzeugs in den Halter.
2. Nicht kompatibel mit Weldon DIN 1835B.

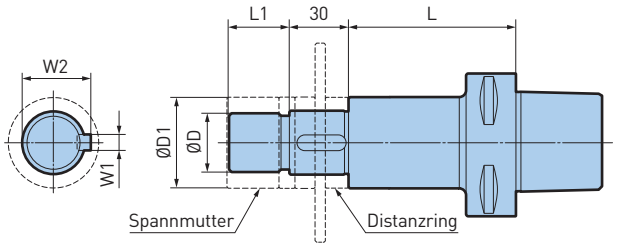
Reduzierhülsen für TSL Side Lock Holder



Modell		Bestell-Nr.	Ød	ØD	L	L1	H
OSL25	-16	**962.596**	16	25	62	5.5	48
	-20	**962.597**	20				50
OSL32	-16	**962.586**	16	32	66	5.5	48
	-20	**962.598**	20				50
	-25	**962.599**	25				56
OSL40	-16	**804.678**	16	40	76	5.5	48
	-20	**804.679**	20				50
	-25	**962.581**	25				56
	-32	**962.582**	32				60

IMROBEX
Machine Tools International

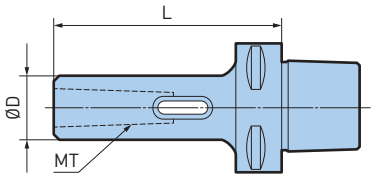
Aufnahmen für Scheibenfräser



Modell	Bestell-Nr.	ØD	ØD1	L	L1	W1	W2	Gewicht (kg)
C6 -SCA25.4 -75	**800.887**	25.4	40	75	25	6.35	27.78	2.0
-SCA31.75 -75	**800.888**	31.75	46		30	7.92	34.92	2.4
C8 -SCA25.4 -90	**800.940**	25.4	40	90	25	6.35	27.78	3.3
-SCA31.75 -90	**800.942**	31.75	46		30	7.92	34.92	3.7

1. Spannmutter ist im Lieferumfang enthalten.
2. Distanzringe der Längen 5 mm, 8 mm, 10 mm, und 12 mm sind im Lieferumfang enthalten.

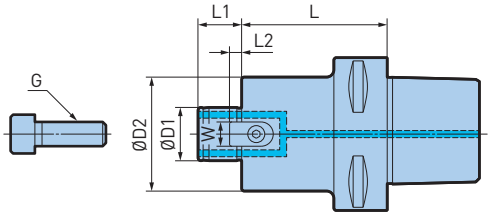
Morsekegel Aufnahmen

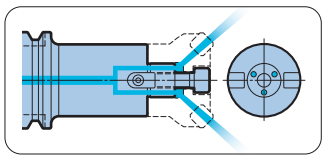


Modell	Bestell-Nr.	MT Nr.	ØD	L	Gewicht (kg)
C5 -MTA1 - 95	**973.572**	1	25	95	0.6
-MTA2 -110	**973.573**	2	32	110	0.8
-MTA3 -130	**973.574**	3	40	130	1.2
C6 -MTA1 - 95	**973.575**	1	25	95	1.3
-MTA2 -110	**973.576**	2	32	110	1.5
-MTA3 -130	**973.577**	3	40	130	1.9
C8 -MTA1 -105	**973.578**	1	25	105	2.6
-MTA2 -120	**973.579**	2	32	120	2.8
-MTA3 -140	**973.580**	3	40	140	3.2

FACE MILL ARBOR FMH

Kühlmittelaustrittsbohrungen an der Stirnseite.





A.4

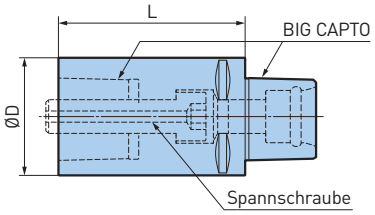
Modell	Bestell-Nr.	ØD1	ØD2	L	L1	L2	W	G	Gewicht (kg)
C5 - FMH22 - 47 - 60	973.718	22	47	60	18	5	10	M10	1.2
- 90	800.695			90					1.6
-FMH22 - 60 - 60	973.720		60	60					1.4
-FMH27 - 60 - 60	800.698	27			20	6	12	M12	1.5
C6 -FMH22 - 47 - 45	973.721	22	47	45	18	5	10	M10	1.5
- 60	973.722			60					1.8
- 90	973.723			90					2.2
-150	800.783			150					3.0
-FMH22 - 60 - 45	973.724		60	45					1.8
- 60	973.725			60					2.1
- 90	973.726			90					2.8
-FMH27 - 60 - 45	800.788	27	60	45	20	6	12	M12	1.9
- 60	800.789			60					2.2
- 90	800.790			90					2.8
-150	800.787			150					4.2
C8 -FMH22 - 47 - 60	973.727	22	47	60	18	5	10	M10	2.9
-105	973.728			105					3.5
-150	973.729			150					4.1
-FMH22 - 60 - 60	973.730		60	60					3.2
-105	973.731			105					4.2
-150	973.732			150					5.2
-FMH27 - 60 -105	800.903	27	60	105	20	6	12	M12	4.3
-150	800.904			150					5.3
-FMH32 - 96 -105	800.910	32	96	105	22	7	14	M16	6.1
-150	800.911			150					7.8

1. Beim Einsatz von Spannschrauben mit Innenbohrung wird Kühlmittel durch die Spannschraube zugeführt.
2. Spannschraube ist im Lieferumfang enthalten.

Für Spannschrauben ▶ 286

IMROBEX
Machine Tools International

Verlängerungen



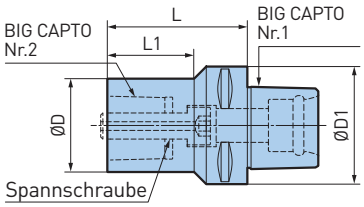
Durchs Zentrum

Modell	Bestell-Nr.	BIG CAPTO	ØD	L	Spannschrauben			Gewicht (kg)
					Gewindegrösse	Hex.	Spannkraft	
C6-C6-100	**803.738**	C6	63	100	M20xP2	14 mm	170N·m	1.2
C8-C8-100	**803.740**	C8	80					1.7

1. Spannschraube ist im Lieferumfang enthalten.
2. Sechskantschlüssel ist nicht im Lieferumfang enthalten.

A.4

Reduktionen

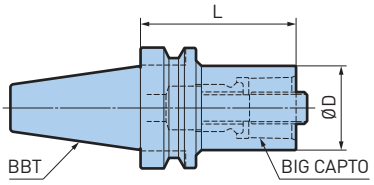


Durchs Zentrum

Modell	Bestell-Nr.	BIG CAPTO Nr. 1	BIG CAPTO Nr. 2	ØD	ØD1	L	L1	Spannschrauben			Gewicht (kg)
								Gewindegrösse	Hex.	Spannkraft	
C6-C5-75	**803.737**	C6	C5	50	63	75	46	M16xP1.5	10 mm	95N·m	0.5
C8-C6-85	**803.739**	C8	C6	63	80	85	50	M20xP2	14 mm	170N·m	0.8

1. Spannschraube ist im Lieferumfang enthalten.
2. Sechskantschlüssel ist nicht im Lieferumfang enthalten.

BIG CAPTO Basic Holder



BIG-PLUS Doppelkontakt

Durchs Zentrum

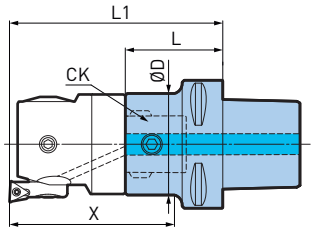
Modell	Bestell-Nr.	BIG CAPTO	ØD	L	Spannschraube			Gewicht (kg)
					Schraubengröße	Schlüsselweite	Drehmoment	
BBT40 -C3-30	**973.598**	C3	32	30	M12xP1.5	8mm	40N·m	1.0
-C4-40	**802.350**	C4	40	40	M14xP1.5		50N·m	1.1
-C5-50	**973.600**	C5	50	50	M16xP1.5	10mm	95N·m	1.2
-C6-75	**973.601**	C6	63	75	M20xP2		170N·m	1.7
BBT50 -C3-40	**973.602**	C3	32	40	M12xP1.5	8mm	40N·m	3.6
-C4-40	**973.603**	C4	40		M14xP1.5		50N·m	3.6
-C5-40	**973.604**	C5	50		M16xP1.5	10mm	95N·m	3.5
-C6-50	**973.605**	C6	63	50	M20xP2	14mm	170N·m	3.5
-C8-70	**803.736**	C8	80	70				4.0

1. Spannschraube ist im Lieferumfang enthalten.
2. Sechskantschlüssel ist nicht im Lieferumfang enthalten.

CKB / CKN Schäfte mit Kühlmittelzufuhr durchs Zentrum

Schaft für Fein-und Aufbohrköpfe.

Durchs Zentrum



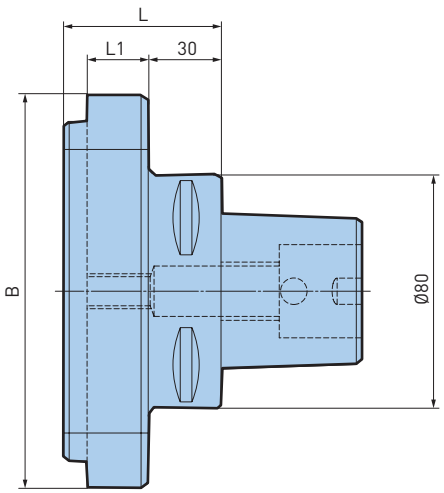
A.4

Modell Grösse	Bestell-Nr.	CK	ØD	L	L1	X	Gewicht (kg)
C4 -CKB1 - 48	**806.698**	CKB1	19	47.5	80	55	0.4
-CKB2 - 45	**806.699**	CKB2	24	44.5			0.4
-CKB3 - 40	**806.700**	CKB3	31	40		57	0.5
-CKB4 - 33	**806.701**	CKB4	39	33		62	0.5
C5 -CKB1 - 73	**806.702**	CKB1	19	72.5	105	80	0.5
-CKB2 - 85	**328.273**	CKB2	24	84.5	120	96	0.6
-CKB3 - 55	**328.223**	CKB3	31	55	95	70	0.6
-CKB4 - 48	**328.224**	CKB4	39	48	95		0.6
-CKB5 - 50	**328.226**	CKB5	50	50	107	-	0.6
-CKN6 - 50	**328.037N**	CKN6	63.5	50	121	-	1.0
C6 -CKB1 - 78	**328.321**	CKB1	19	77.5	110	83	1.2
-CKB2 - 90	**328.322**	CKB2	24	89.5	125	98	1.3
-CKB3 - 65	**328.036**	CKB3	31	65	105	78	1.3
-CKB4 - 58	**328.035**	CKB4	39	58			1.3
-CKB5 - 48	**328.034**	CKB5	50	48		79	1.3
-CKN6 - 59	**328.033N**	CKN6	63.5	59	130	-	1.6
C8 -CKB4 - 118	**806.703**	CKB4	39	118	165	130	2.4
- 178	**806.704**			178	225	190	3.0
-CKB5 - 108	**806.705**	CKB5	50	108	165	130	2.7
- 183	**806.706**			183	240	205	3.8
-CKN6 - 74	**328.053N**	CKN6	63.5	74	145	110	2.5
-CKB6 - 169	**806.707**	CKB6		169	240	206	4.8
-CKN7 - 73	**328.032N**	CKN7	90	73	190 (160)	-	3.1
-CKB7 - 123	**806.708**	CKB7		123	240 (210)	-	5.6

1. X und L1 entsprechen den Werkzeuglängen, wenn ein Feinbohrkopf montiert ist.

Für Feinbohrköpfe ▶ Kapitel B

Flansch für Feinbohrköpfe: Ø 200 - 620 mm



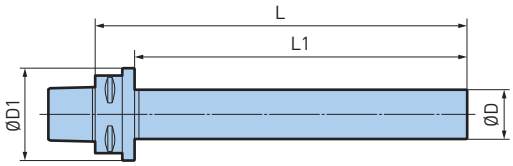
Modell	Bestell-Nr.	Für Serie	B	L	L1	Gewicht (kg)
C8-FL135-318	**328.210**	318	Ø135	55	55	3.7
C8-FL135-318-90	**328.211**					
C8-FL135-317	**328.086**	317	Ø135	55	22	3.8
C8-FL135-317-90	**328.162**					

Für Feinbohrköpfe ▶ 376

IMROBEX Machine Tools International

DYNA TEST

Geeignet für die periodische Inspektion der Werkzeugmaschine zur Optimierung der Prozesssicherheit.



Modell	Bestell-Nr.	ØD	ØD1	L	L1	Gewicht (kg)
C5 -40 -L250	**800.045**	40	63	280	250	2.8
C6 -40 -L200	**973.737**		75	232	200	2.8
-L320	**973.738**			352	320	3.8
C8 -40 -L320	**973.740**		85	360	320	4.9

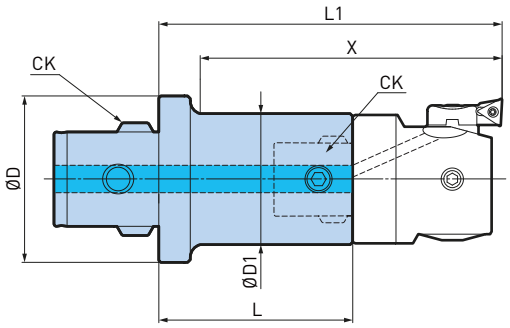
IMROBEX
Machine Tools International

CKB/CKN Reduktionen Stahl	198
CKB/CKN Verlängerung Stahl / SMART DAMPER Verlängerungen	199
CKN Komponenten	200
Werkzeugaufnahmen	202
ER Spannzangenfutter / ER Spannzangen-Adapter	204
Gewindeschneidfutter	205
DIN 2080 / Morsekegel-Aufnahmen	206
WTO Quickflex® Adapter	207

IMROBEX
Machine Tools International

CKB/CKN Reduktionen Stahl

Durchs Zentrum



A.5

Modell	Bestell-Nr.	CK	ØD	CK	ØD1	L	L1	X	Gewicht (kg)
CKB2 -CKB1 - 36	332.210	CKB2	24	CKB1	19	36	68.5	55	0.09
CKB3 -CKB1 - 41	332.310	CKB3	31	CKB1	19	40.5	73	60	0.15
-CKB2 - 35	332.320			CKB2	24	34.5	70	60	0.16
CK4 -CKB1 - 58	332.410	CK4	39	CKB1	19	57.5	90	75	0.23
CKB4 -CKB2 - 52	332.420	CKB4	39	CKB2	24	51.5	87	75	0.25
-CKB3 - 47	332.430			CKB3	31	47	87	75	0.30
CK5 -CKB1 - 58	332.511	CK5	50	CKB1	19	57.5	90	70	0.44
- 88	332.510					87.5	120	100	0.44
-CKB2 - 52	332.521			CKB2	24	51.5	87	70	0.42
- 82	332.520					81.5	117	100	0.55
CKB5 -CKB3 - 47	332.531	CKB5	50	CKB3	31	47	87	70	0.44
- 77	332.530					77	117	100	0.67
-CKB4 - 40	332.541			CKB4	39	40	87	70	0.54
- 70	332.545					70	117	100	0.70
CK6 -CKB1 - 67	332.611	CK6	63.5	CKB1	19	66.5	99	65	0.79
- 102	332.610					101.5	134	100	0.91
-CKB2 - 61	332.621			CKB2	24	60.5	96	80	0.70
- 96	332.620					95.5	131	115	0.80
-CKB3 - 56	332.631			CKB3	31	56	96	80	0.75
- 91	332.630					91	131	115	0.96
- 136	332.632					136	176	160	1.2
CKB6 -CKB4 - 49	332.641	CKB6	63.5	CKB4	39	49	96	80	0.8
- 84	332.645					84	131	115	1.1
- 129	332.642					129	176	160	1.5
-CKB5 - 39	332.651			CKB5	50	39	96	80	0.8
- 74	332.655					74	131	115	1.2
- 119	332.652					119	176	160	2.0
CKB7 -CKB4 - 70	332.741	CKB7	90	CKB4	39	70	117	100	1.5
- 100	332.745					100	147	130	1.7
-CKB5 - 60	332.751			CKB5	50	60	117	100	1.7
- 90	332.755					90	147	130	2.0
- 120	332.750					120	177	160	2.5
-CKB6 - 76	332.765			CKB6	63.5	76	147	130	2.3
- 106	332.766					106	177	160	2.9
CKN7 -CKN6 - 76	332.765N [1]	CKN7	90	CKN6	63.5	76	147	160	2.3

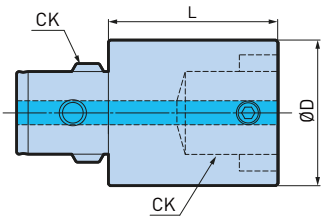
1. L1 und X entsprechen den Längen, wenn ein EWN/EWE-Kopf montiert ist.

Für Feinbohrköpfe ▸ Kapitel B
Für Ersatzteile ▸ 430

X = Bohrtiefe unter Berücksichtigung der Länge des entsprechenden Feinbohrkopfes.

IMROBEX
Machine Tools International

CKB/CKN Verlängerungen Stahl



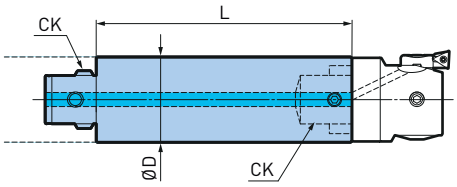
Modell	Bestell-Nr.	CK	ØD	L	Gewicht (kg)
CKB1 - CKB1 - 20	331.110	CKB1	19	20	0.05
- 30	331.111			30	0.07
CKB2 - CKB2 - 30	331.220	CKB2	24	30	0.10
- 45	331.221			45	0.15
CKB3 - CKB3 - 30	331.330	CKB3	31	30	0.16
- 45	331.331			45	0.25
CKB4 - CKB4 - 40	331.440	CKB4	39	40	0.35
- 60	331.445			60	0.47
CKB5 - CKB5 - 60	331.550	CKB5	50	60	0.85
- 90	331.555			90	1.2
CKB6 - CKB6 - 60	331.660	CKB6	63.5	60	1.4
- 100	331.665			100	2.2
CKB7 - CKB7 - 100	331.775	CKB7	90	100	4.4
- 160	331.776			160	7.3
CKN6 - CKN6 - 60	331.660N *	CKN6	63.5	60	1.4
- 100	331.665N *			100	2.2
CKN7 - CKN7 - 100	331.775N *	CKN7	90	100	4.4
- 160	331.776N *			160	7.3

1. * Zwei CK-Schrauben sind im Lieferumfang enthalten.

Für Feinbohrköpfe ▸ Kapitel B
Für Ersatzteile ▸ 430

SMART DAMPER Verlängerungen

Verlängerungen mit integriertem Dämpfungssystem für das hocheffiziente Feinbohren von tiefen Bohrungen.

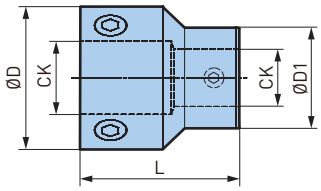


Modell	Bestell-Nr.	CK	ØD	L	Gewicht (kg)
CKB44DP - 120	389.365	CKB4	39	120	1.3
CKB55DP - 150	389.366	CKB5	50	150	2.6
CKB66DP - 180	389.367	CKB6	64	180	5.3

Für Feinbohrköpfe ▸ Kapitel B
Für Ersatzteile ▸ 430

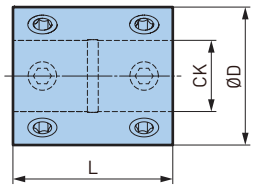
CKN System Reduktionen und Verlängerungen

CKN Reduktion Aluminium



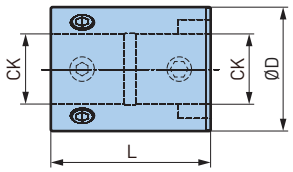
Modell	Bestell-Nr.	CK	CK	ØD	ØD1	L	Gewicht (kg)
CKN7-CKB6-100	**332.870N**	CKN7	CKB6	90	63.5	100	1.1

CKN Verlängerungen Aluminium



Modell	Bestell-Nr.	CK	ØD	L	Gewicht (kg)
T-CKN6-CKN6- 80	**331.867N**	CKN6	63.5	80	0.52
-120	**331.868N**			120	0.82
T-CKN7-CKN7-100	**331.877N**	CKN7	90	100	1.5
-150	**331.879N**			150	2.3
-200	**331.878N**			200	3.0

CKN - CKB Verlängerungen Aluminium



Modell	Bestell-Nr.	CK	CK	ØD	L	Gewicht (kg)
T-CKN6-CKB6- 80	**331.860N**	CKN6	CKB6	63.5	80	0.55
-120	**331.861N**				120	0.80
T-CKN7-CKB7-100	**331.870N**	CKN7	CKB7	90	100	1.4
-150	**331.871N**				150	2.2

CKN Doppelzapfenkupplungen

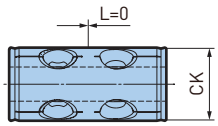


Abb. 1

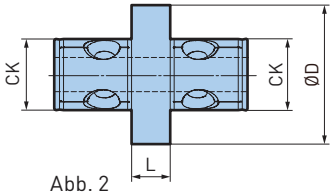
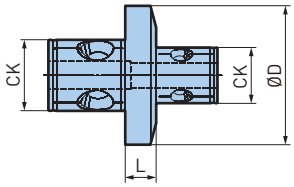


Abb. 2

Modell	Bestell-Nr.	Abb.	CK	ØD	L	Gewicht (kg)
DC-CKN6-CKN6- 0	**331.864N**	1	CKN6	63.5	0	0.45
-20	**331.865N**	2			20	0.95
DC-CKN7-CKN7- 0	**331.874N**	1	CKN7	90	0	0.95
-25	**331.875N**	2			25	1.5
-50	**331.876N**				50	2.7

CKN7 - CKN6 Doppelzapfen-Reduktion



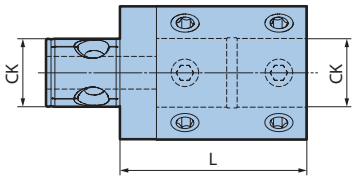
Modell	Bestell-Nr.	CK	CK	ØD	L	Gewicht (kg)
DC-CKN7-CKN6-20	**332.875N**	CKN7	CKN6	90	20	1.7

Für Feinbohrköpfe ▶ Kapitel B
Für Ersatzteile ▶ 431

IMROBEX
Machine Tools International

Beispiel Kombinationen von Verlängerungen und Reduktionen

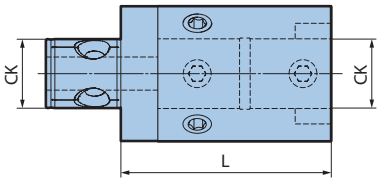
CKN-CKN Verlängerungen



CK	CK	L	Kupplung	Verlängerung	Gewicht (kg)
CKN6	CKN6	80	331.864N	331.867N	0.97
		100	331.865N		1.5
		120	331.864N	331.868N	1.3
		140	331.865N		1.8
CKN7	CKN7	100	331.874N	331.877N	2.5
		125	331.875N		3.1
		150	331.874N	331.879N	3.2
		150	331.876N	331.877N	4.2
		175	331.875N	331.879N	3.8
		200	331.874N	331.878N	4.0
		200	331.876N	331.879N	5.0
		225	331.875N	331.878N	4.5
		250	331.876N		5.7

1. L und Gewicht beziehen sich auf die Kombinationen von Kupplung und Verlängerung.

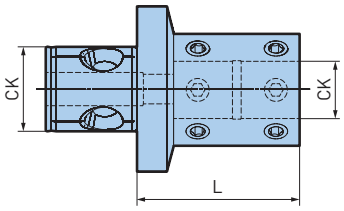
CKN-CKB Verlängerungen



CK	CK	L	Kupplung	Verlängerung	Gewicht (kg)
CKN6	CKB6	80	331.864N	331.860N	1.0
		100	331.865N		1.5
		120	331.864N	331.861N	1.3
		140	331.865N		1.8
CKN7	CKB7	100	331.874N	331.870N	2.4
		125	331.875N		4.0
		150	331.874N	331.871N	3.2
		150	331.876N	331.870N	4.1
		175	331.875N	331.871N	3.7
		200	331.876N		4.9

1. L und Gewicht beziehen sich auf die Kombinationen von Kupplung und Verlängerung.

CKN-CKN Reduktionen



CK	CK	L	Kupplung	Verlängerung	Gewicht (kg)
CKN7	CKN6	100	332.875N	331.867N	2.2
		140		331.868N	2.5

1. L und Gewicht beziehen sich auf die Kombinationen von Kupplung und Verlängerung.

CKN-CKB Reduktionen

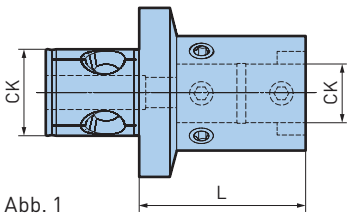


Abb. 1

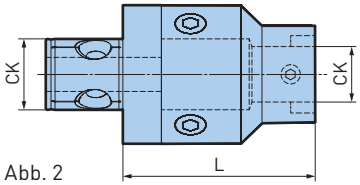


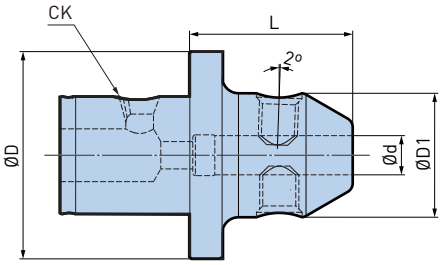
Abb. 2

CK	CK	Abb.	L	Kupplung	Verlängerung/ Reduktion	Gewicht (kg)
CKN7	CKB6	1	100	332.875N	331.860N	2.1
			140	332.875N	331.861N	2.2
		2	100	331.874N	332.870N	3.3
			125	331.875N	332.870N	2.5
			150	331.875N	332.870N	3.8

1. L und Gewicht beziehen sich auf die Kombinationen von Kupplung und Verlängerung/ Reduktion.

Fräserspannfutter

Für Fräser mit Zylinderschaft und Spannfläche nach DIN 1835B (System Weldon) und nach DIN 1835E (System Whistle Notch).



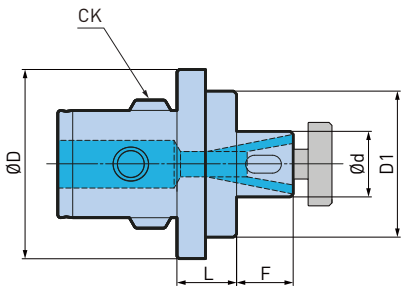
Modell	Bestell-Nr.	CK	Ød	ØD	ØD1	L	Gewicht (kg)
CKB4-MC6	335.230	CKB4	6	39	24	50	0.23
-MC8	335.231		8		26	50	0.30
-MC10	335.232		10		32	55	0.39
-MC12	335.233		12		39	60	0.55
CKB5-MC6	335.234	CKB5	6	50	24	50	0.41
-MC8	335.235		8		26	50	0.43
-MC10	335.236		10		32	55	0.54
-MC12	335.237		12		38	60	0.67
-MC14	335.238		14		40	60	0.69
-MC16	335.239		16		45	62	0.79
-MC20	335.249		20		48	60	0.80
CKB6-MC6	335.240	CKB6	6	63.5	24	45	0.61
-MC8	335.241		8		26	45	0.63
-MC10	335.242		10		32	45	0.69
-MC12	335.243		12		38	50	0.82
-MC14	335.244		14		40	50	0.84
-MC16	335.245		16		45	50	0.90
-MC18	335.246		18		47	50	0.92
-MC20	335.247		20		48	55	1.1
-MC25	335.248		25		63.5	65	1.7
-MC32	335.250 *	CKB7	32	90	72	80	2.9
-MC40	335.251 *		40		80	90	3.4

1. * Nur DIN 1835B (System Weldon).

Für Ersatzteile ▶ 452

Kombi-Aufsteckfräsdorn

Zur Aufnahme von Fräsern mit Längs- oder Quernut nach DIN 841, 842, 1880 und Messerköpfen nach DIN 1830.



Modell	Bestell-Nr.	CK	Ød	ØD	ØD1	L	F	Gewicht (kg)
CKB4-CMA16	335.420	CKB4	16	39	37	18	17	0.27
-CMA22	335.421		22		42		19	0.35
CKB5-CMA16	335.423	CKB5	16	50	40	20	17	0.42
-CMA22	335.424		22		47		19	0.51
-CMA27	335.425		27		53		21	0.64
CKB6-CMA16	335.430	CKB6	16	63.5	40	20	17	0.70
-CMA22	335.431		22		50		19	0.77
-CMA27	335.432		27		58		21	0.93
-CMA32	335.433		32		70	28	24	1.3
-CMA40	335.434		40		80		27	1.8
CKN6-CMA16	335.430N *	CKN6	16	63.5	40	20	17	0.70
-CMA22	335.431N *		22		50		19	0.77
CKB7-CMA32	335.435	CKB7	32	90	83	28	24	2.1
-CMA40	335.436		40		93		27	2.5

1. * Nur solange vorrätig.

Für Ersatzteile ▶ 452

IMROBEX
Machine Tools International

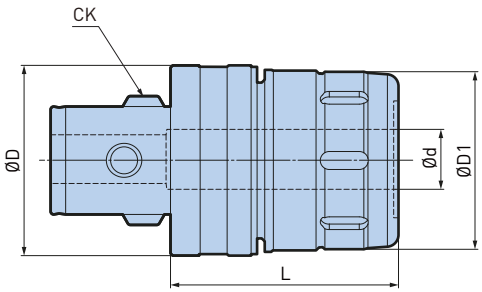
NEW Hi-POWER MILLING CHUCK

Mit nadelgelagerter Spannmutter für höchste Spannkraft und Rundlaufgenauigkeit.

Modell	Bestell-Nr.	CK	Ød	ØD	ØD1	L	Hakenschlüssel		Gewicht (kg)
							Modell	Bestell-Nr.	
CKB6-HMC20	**335.066**	CKB6	20	63.5	60	80	FK58-62	**962.291**	2.0
CKB7-HMC32	**335.077**	CKB7	32	90	80	112	FK80-90	**962.292**	4.8

1. CKB-HMC Hakenschlüssel ist im Lieferumfang enthalten.
2. Geeignete Reduzierhülden: C20, C32, OCA20 und OCA32.

Für Reduzierhülsen ▸ 276

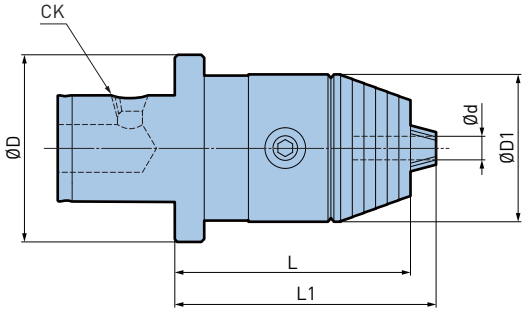


Universal-Bohrfutter

Mit grosser Spannkraft und hoher Rundlaufgenauigkeit. Einfaches und schnelles Spannen über einen Kegelantrieb.

Modell	Bestell-Nr.	CK	Ød	ØD	ØD1	L	L1	Hakenschlüssel Bestell-Nr.	Gewicht (kg)
CK6-DC13	**335.042**	CK6	1 -13	63.5	50	81	90	**690.817**	1.4
-DC16	**335.044**		3 -16		57	86	92		1.5

Für Ersatzteile ▸ 452



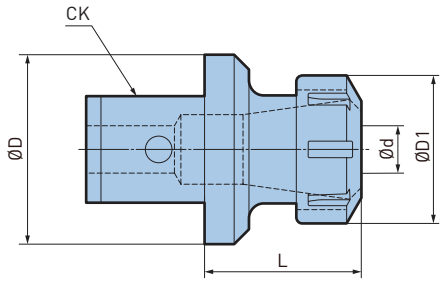
ER Spannzangenfutter

Für doppelkegelige, beidseitig geschlitzte Spannzangen mit Auszugsnut.

Modell	Bestell-Nr.	CK	Ød	Spann-zange	ØD	ØD1	L	Spannmutter Bestell-Nr.	Haken-schlüssel Bestell-Nr.	Gewicht (kg)
CKB4-ER25	**335.140**	CK4	1 - 16	ER25	39	42	47	**951.076**	**951.077**	0.59
CKB5-ER25	**335.142**	CK5	2 - 20	ER25	50	42	47	**951.076**	**951.077**	0.74
CKB6-ER32	**335.164**	CK6	2 - 25	ER32	64	50	53	**951.065**	**951.009**	1.2
-ER40	**335.165**			ER40		63	65	**951.060**	**951.061**	1.7

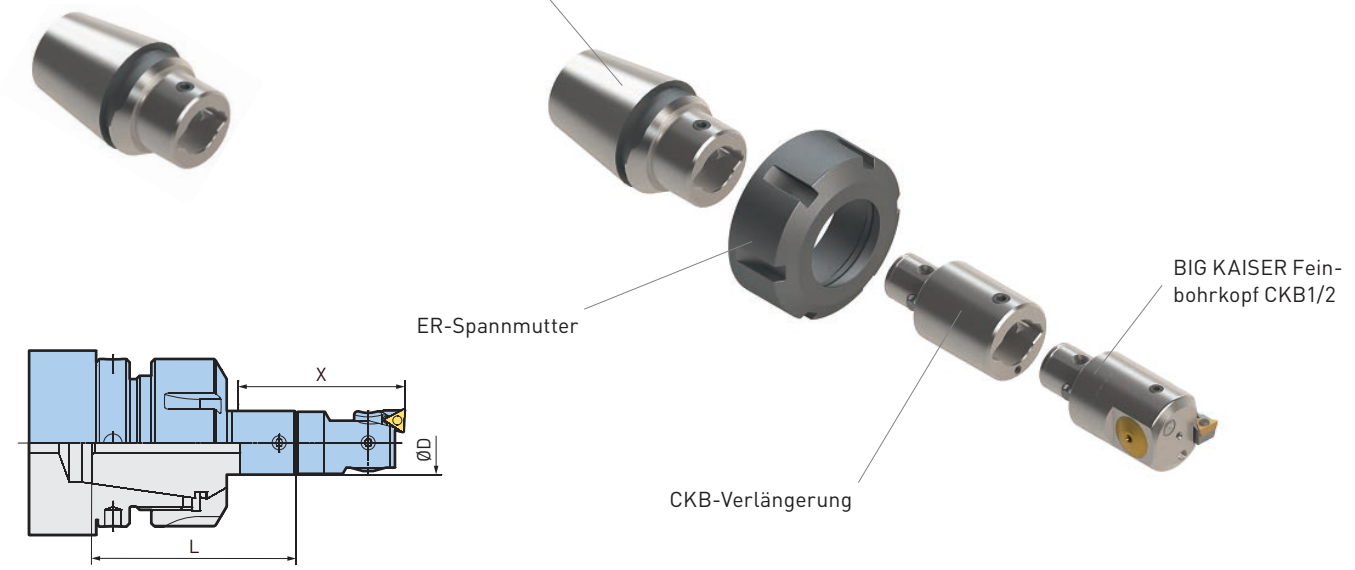
1. Spannmutter ist im Lieferumfang enthalten.
2. ER Spannzangen müssen separat bestellt werden.

Für ER Spannzange ▶ 270
Für ER Spannmutter ▶ 272



ER Spannzangen-Adapter

Die ER-Spannzangenadapter in den Grössen ER25 (CKB1) und ER32 (CKB1/2) ermöglichen, dass sämtliche Fein- und Aufbohrköpfe der Grössen CK1 und CK2 von BIG KAISER direkt auf ER-Spannzangenfutter adaptiert werden können. Dank uneingeschränkter Kompatibilität mit den modularen Verlängerungen können auch lange Werkzeugkombinationen problemlos erreicht werden.



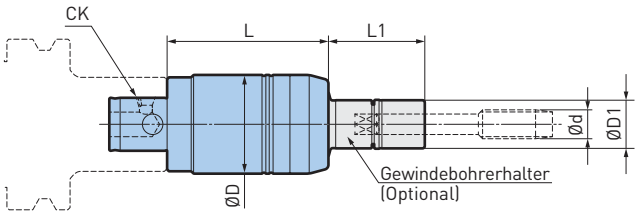
Modell	Bestell-Nr.	CK	ØD	L	X
ER25 -CKB1 -50	**335.130**	CKB1	19	55	50
ER32 -CKB1 -50	**335.131**	CKB1	19	61	50
-CKB2 -50	**335.132**	CKB2	24	58	50

Für ER Spannmutter ▶ 272
Für Feinbohrköpfe ▶ Kapitel B

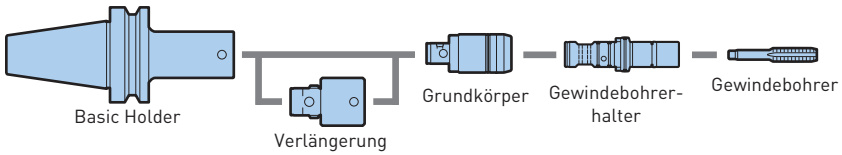
IMROBEX
Machine Tools International

MEGA SYNCHRO TAPPING HOLDER

Besondere Funktion zur Kompensation von Synchronisationsfehlern. Höhere Gewindequalität
und längere Werkzeugstandzeit durch die Verringerung der Kräfte auf den Gewindeflanken um bis zu 90%.

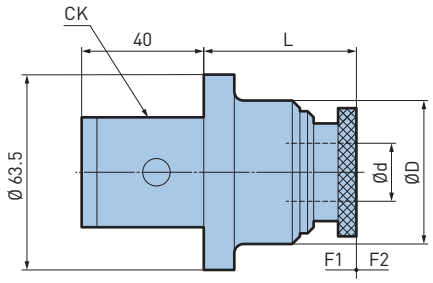


Modell	Bestell-Nr.	CK	Ød	ØD	ØD1	L	L1	Gewindeboh-rerhalter	Gewicht (kg)
CKB4-MGT6 - 62	335.764	CKB4	M2 - M6	36	16	62	30-200	MGT 6	0.5
-MGT12 - 67	335.768		M6 - M12	41	20 · 30	67	30-200	MGT12	0.6
CKB5-MGT20- 87	335.769	CKB5	M12 - M20	54	30	87	35-150	MGT20	1.2
CKB7-MGT36-137	800.949	CKB7	M20 - M36	94	32-52	137	65	MGT36	6.8



Für Gewindebohrerhalter ▶ 280
Für Zubehör ▶ 284
Für MEGA Rollenschlüssel ▶ 285

Gewindeschneidfutter

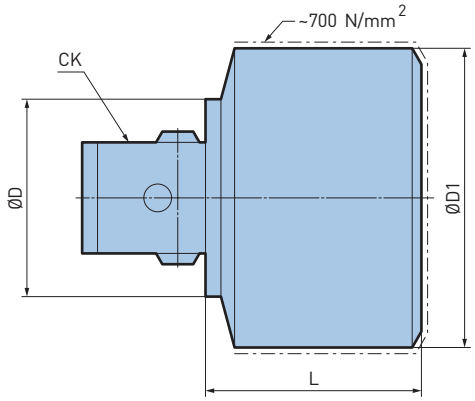


Modell	Bestell-Nr.	CK	Bereich	ØD	Ød	L	F1	F2	Gewicht (kg)
CK6-ATE12E	335.762	CK6	M4 - M12	47	19	50	5	10	0.87
-ATE24E	335.763		M10 - M24	64	31	80	7	14	1.6

1. F1 = Längenausgleich Druck.
2. F2 = Längenausgleich Zug.
3. Bitte kontaktieren Sie Ihren BIG DAISHOWA Verkäufer für Spannzangen.

Rohlinge

Das CK-Anschlussteil ist gehärtet und geschliffen. Im Bereich (– · – · –) sind die Rohlinge ungehärtet und ungeschliffen.

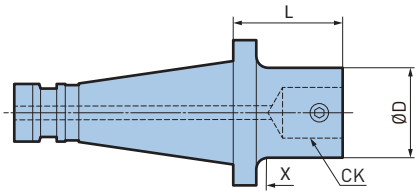


Modell	Bestell-Nr.	CK	ØD	ØD1	L
CKB3 -31 - 65	335.531	CKB3	31	31	65
-42 - 50	335.532			42	50
CKB4 -39 - 80	335.541	CKB4	39	39	80
-54 - 50	335.542			54	50
CKB5 -50 -100	335.551	CKB5	50	50	100
-70 - 60	335.552			70	60
CKB6 -64 -120	335.561	CKB6	64	64	120
-64 -220	335.563			64	220
-97 - 70	335.562			97	70
CKB7 -90 -180	335.571	CKB7	90	90	180

IMROBEX
Machine Tools International

Werkzeugaufnahmen nach DIN 2080

Für manuellen Werkzeugwechsel.



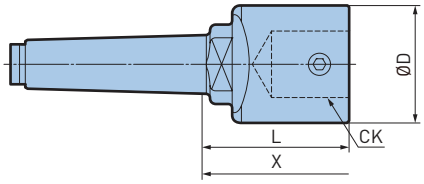
Modell	Bestell-Nr.	CK	ØD	L	X	Gewicht (kg)
DV40-DIN2080 -CKB5-39	**321.451**	CKB5	50	39	80	2.2
-CKB6-45	**321.462**	CKB6	63.5	45	100	2.4
DV50-DIN2080 -CKB6-49	**323.780 ***	CKB6	63.5	49	100	5.1
-CKB7-63	**323.781 ***	CKB7	90	63	160 (130)	7.2

1. * Schäfte DV50 ohne O-Ring Nute.

A.5

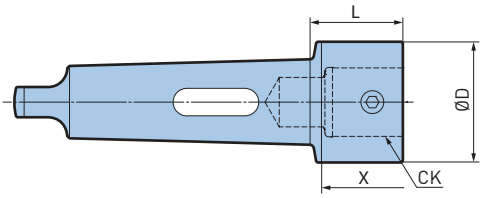
Morsekegel-Aufnahmen

Mit Gewinde (SIP/Hauser)

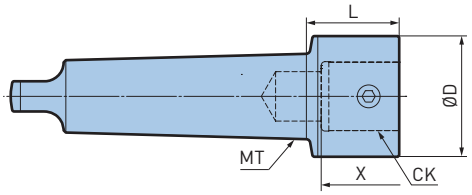


Modell	Bestell-Nr.	CK	ØD	L	X	Gewicht (kg)
MK4-CKB6-81	**322.563**	CKB6	63.5	81	130	1.6

Mit Lappen



Modell	Bestell-Nr.	CK	ØD	L	X	Gewicht (kg)
MK5-CKB6-55	**323.563**	CKB6	63.5	55	115	2.5



Modell	Bestell-Nr.	CK	ØD	L	X	Gewicht (kg)
MT3 -CKB1 -47	**806.671**	CKB1	19	47	80	0.34
-CKB2 -68	**806.712**	CKB2	24	67.5	103	0.46
-CKB3 -64	**806.713**	CKB3	31	64	104	0.56
-CKB5 -48	**806.714**	CKB5	50	48	105	0.74
MT4 -CKB1 -52	**806.715**	CKB1	19	51.5	84	0.65
-CKB2 -74	**806.716**	CKB2	24	74	110	0.78
-CKB3 -66	**806.717**	CKB3	31	65.5	106	0.86
-CKB4 -60	**806.718**	CKB4	39	59.5	107	0.97
-CKB5 -50	**806.719**	CKB5	50	49.5		1.1
-CKB6 -61	**806.720**	CKB6	64	60.5	132	1.6
MT5 -CKB4 -86	**806.721**	CKB4	39	85.5	133	2.2
-CKB5 -75	**806.722**	CKB5	50	74.5	132	2.4
-CKB6 -61	**806.723**	CKB6	64	60.5		2.5
MT6 -CKB6 -61	**806.724**	CKB6	64	60.5	132	5.1

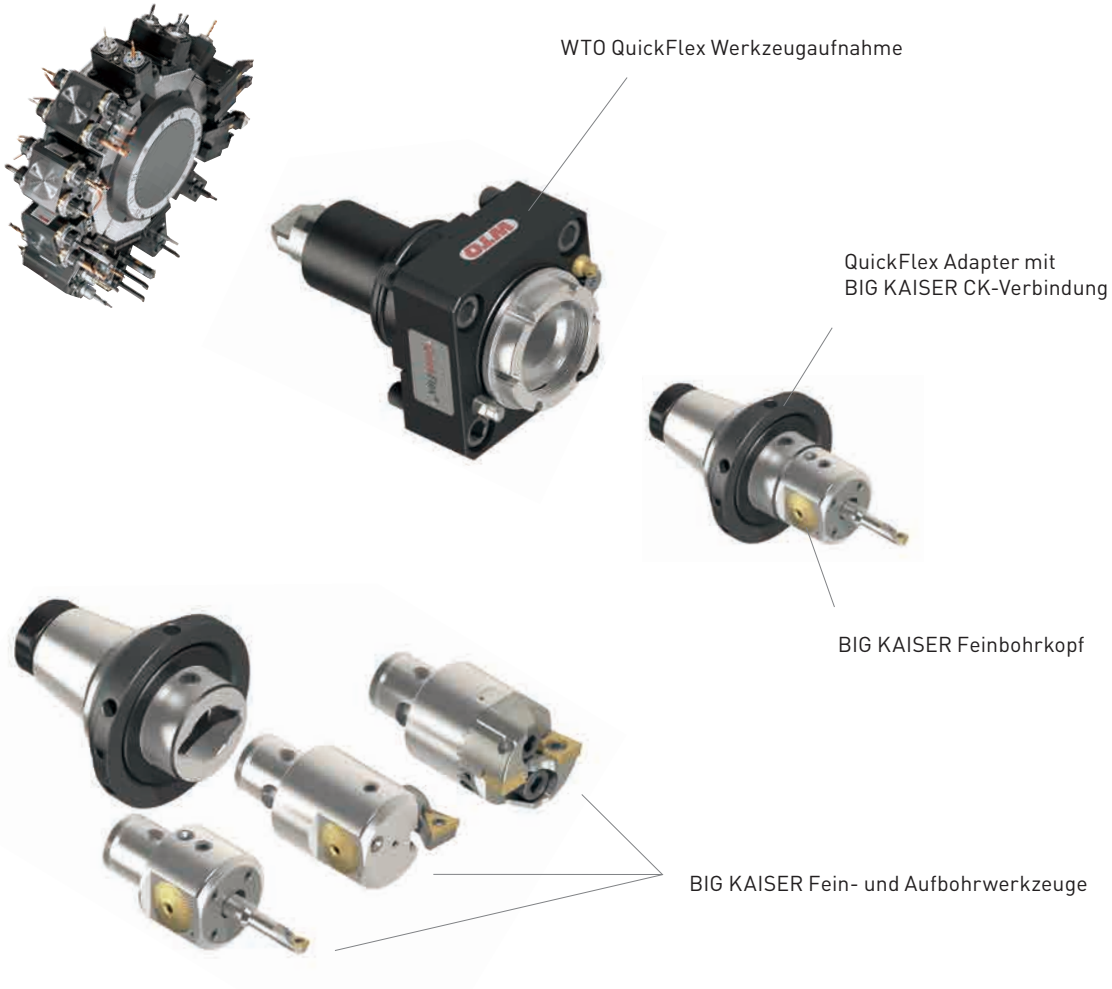
1. * Schäfte DV50 ohne O-Ring Nute.

IMROBEX
Machine Tools International

WTO QuickFlex® Adapter mit CK Verbindung

BIG KAISER Fein- und Aufbohrköpfe können im WTO QuickFlex Schnellwechsel Werkzeugsystem aufgenommen werden. Damit bietet sich die Möglichkeit, Querbohrungen auf Drehmaschinen im Durchmesserbereich von 0.4 – 74 mm hochpräzise und schnell herzustellen.

QuickFlex® Adapter							Ersatzteile	
Modell	Bestell-Nr.	CK	F1	F2	L1	L2	Schraube	Hakenschlüssel
ER25QF-CKB1	**470.721**	CKB1	49	19	15.5	8.5	**690.431**	**690.801**
-CKB3	**470.723**	CKB3	49	31	19.5	12.5	**690.433**	**690.803**
ER32QF-CKB1	**470.731**	CKB1	58	19	15.5	8.5	**690.431**	**690.801**
-CKB3	**470.733**	CKB3	58	31	19.5	12.5	**690.433**	**690.803**
ER40QF-CKB2	**470.742**	CKB2	71	24	18	10	**690.432**	**690.802**
-CKB4	**470.744**	CKB4	71	39	23	15	**690.434**	**690.804**
ER50QF-CKB2	**470.752**	CKB2	82	24	19	10	**690.432**	**690.802**
-CKB4	**470.754**	CKB4	82	39	24	15	**690.434**	**690.804**



IMROBEX
Machine Tools International

Werkzeugaufnahmen Zylinderschaft

MEGA MICRO CHUCK Spannzangenfutter	210
NEW BABY CHUCK Spannzangenfutter	211
HYDRAULIC CHUCK Hydrodehnspannfutter	212
NEW Hi-POWER MILLING CHUCK Kraftspannfutter	213
SHRINK CHUCK Schrumpffutter	214
CK-Schäfte	216
MEGA SYNCHRO TAPPING HOLDER Gewindeschneidfutter	217
Andere Produkte	218

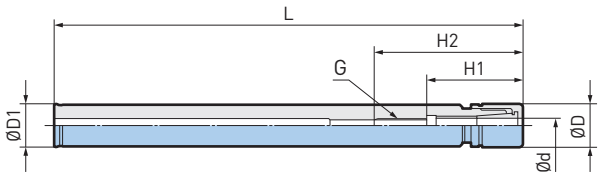
A.6

IMROBEX
Machine Tools International

MEGA MICRO CHUCK

Spannzangenfutter mit Zylinderschaft in schlanker Ausführung als beste Voraussetzung für schwierige Zerspanungsaufgaben. Perfekte Kombination mit einem MEGA New Baby Chuck.

Durchs Zentrum



Ø 0.45 - 8.05 mm

Modell	Bestell-Nr.	Ød	ØD	ØD1	L	H1	H2	G	Spannzange	Spannmutter	Gewicht (kg)
ST10 -MEGA3S -120	**961.777**	0.45 - 3.25	10	10	120	22	38	M4 P0.7	NBC3S-	MGN3S	0.06
ST12 -MEGA4S -130	**961.773**	0.45 - 4.05	12	12	130	26.5	47	M5 P0.8	NBC4S-	MGN4S	0.11
-160	**961.778**				160						0.13
ST14 -MEGA6S -160	**961.774**	0.45 - 6.05	14	14	160	28.5	49	M7 P0.75	NBC6S-	MGN6S	0.18
-200	**961.779**				200						0.21
ST16 -MEGA8S -160	**803.596**	2.95 - 8.05	18	16	160	31	50.5	M9 P0.75	NBC8S-	MGN8S	0.23
-200	**805.575**				200						0.25

1. MEGA Spannmutter ist im Lieferumfang enthalten.

Ersatzteile			Zubehör							
	MEGA Spannmutter		MEGA Rollenschlüssel		Micro Spannzange ▶ 251	Micro Seal Dichtungsmutter ▶ 253	Micro Spannzangen Aufbewahrungskoffer		Kegelreiniger	
MEGA Micro Chuck	**Modell**	**Bestell-Nr.**	**Modell**	**Bestell-Nr.**	**Modell**	**Modell**	**Modell**	**Bestell-Nr.**	**Modell**	**Bestell-Nr.**
MEGA3S	MGN3S	**969.480**	MGR10	**969.449**	NBC3S-	-	NBB3S	**968.330**	SC-NBC3S	**961.278**
MEGA4S	MGN4S	**969.481**	MGR12	**969.450**	NBC4S-	-	NBB4S	**968.364**	SC-NBC4S	**961.279**
MEGA6S	MGN6S	**969.482**	MGR14	**969.452**	NBC6S-	MGN6S-PS	NBB6S	**961.498**	SC-NBC6S	**961.280**
MEGA8S	MGN8S	**804.108**	MGR18	**801.705**	NBC8S-	MGN8S-PS	NBB8S	**805.802**	SC-NBC8S	**805.827**

MEGA Micro Chuck Set

Praktischer Aufbewahrungskoffer ist im Lieferumfang enthalten.

Modell Set	Bestell-Nr.
SST12-MEGA4S-130	**961.775**

Inhalt
- Verlängerung / ST12 - MEGA4S - 130 (mit MGN4S-Spannmutter)
- Spannzange / NBC4S - 3.0 & 4.0 (2 Stück)
- Rollenschlüssel / MGR12

Modell Set	Bestell-Nr.
SST14-MEGA6S-160	**961.776**

Inhalt
- Verlängerung / ST14 - MEGA6S - 160 (mit MGN6S-Spannmutter)
- Spannzange / NBC6S - 3.0,4.0,5.0 & 6.0 (4 Stück)
- Rollenschlüssel / MGR14

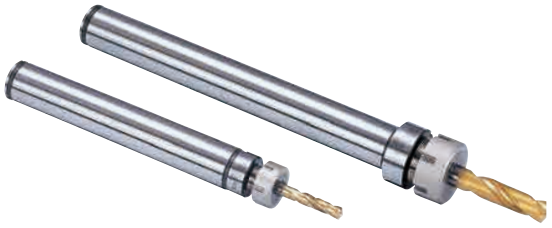
Modell Set	Bestell-Nr.
SST16-MEGA8S-160	**805.412**

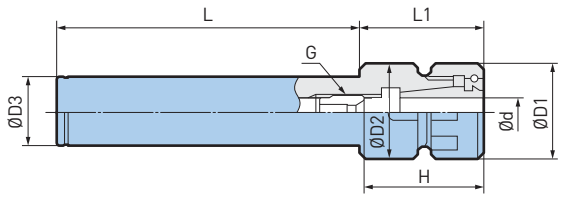
Inhalt
- Verlängerung / ST16 - MEGA8S - 160 (mit MGN8S-Spannmutter)
- Spannzange / NBC8S - 3.0,4.0,6.0 & 8.0 (4 Stück)
- Rollenschlüssel / MGR18

NEW BABY CHUCK

Ideal in Kombination mit unserem New-Hi-Power Milling Chuck.

Durchs Zentrum

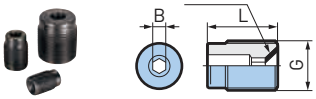




Ø 0.25 - 20 mm

Modell			Bestell-Nr.	Ød	ØD1	ØD2	ØD3	L	L1	H	Gewicht (kg)
ST20	-NBS6	-100	**961.701**	0.25 - 6	20	19.5	20	100	24	20 - 40	0.27
		-150	**961.702**					150			0.39
		-250	**961.703**					250			0.64
	-NBS8	-100	**961.706**	0.5 - 8	25	24.5		100	26	23 - 43	0.29
		-150	**961.707**					150			0.41
		-250	**961.708**					250			0.66
	-NBS10	-100	**961.711**	1.5 - 10	30	29.5		100	28	35 - 45	0.32
		-150	**961.712**					150			0.44
		-250	**961.713**					250			0.69
		-350	**961.714**					350			0.93
ST25	-NBS8	-150	**961.721**	0.5 - 8	25	24.5	25	150	26	23 - 42	0.62
		-200	**961.722**					200			0.81
		-250	**961.723**					250			1.00
	-NBS10	-150	**961.726**	1.5 - 10	30	29.5		150	28	35 - 45	0.65
		-200	**961.727**					200			0.84
		-250	**961.728**					250			1.03
	-NBS13	-150	**961.731**	2.5 - 13	35	34.5		150	34	41 - 60	0.67
		-200	**961.732**					200			0.86
		-250	**961.733**					250			1.05
ST32	-NBS8	-150	**961.741**	0.5 - 8	25	24.5	32	150	26	23 - 42	0.99
	-NBS10	-150	**961.746**	1.5 - 10	30	29.5			28	35 - 45	1.02
		-200	**961.747**					200			1.33
		-250	**961.748**					250			1.64
		-350	**961.749**					350			1.95
	-NBS13	-150	**961.751**	2.5 - 13	35	34.5		150	34	41 - 60	1.04
		-200	**961.752**					200			1.35
		-250	**961.753**					250			1.67
		-300	**961.754**					300			2.30
	-NBS16	-150	**961.756**	2.5 - 16	42	41.5		150		45 - 65	1.05
		-200	**961.757**					200			1.37
		-300	**961.758**					300			2.00
	-NBS20	-150	**961.761**	2.5 - 20	46	45.5		150		48 - 65	1.05
		-200	**961.762**					200			1.37
		-300	**961.763**					300			2.00

1. New Baby Spannmutter ist im Lieferumfang enthalten.
2. «G» bezeichnet die Einstellschraube (optional).
3. «H» bezeichnet die Einstelllänge mit einer Einstellschraube.

Ersatzteile			Zubehör								
	New Baby Spannmutter		Hakenschlüssel		NBC Spann-zange ▸ 254	Baby Perfect Seal Dichtungsmutter ▸ 266	Einstellschraube 				
New Baby Chuck	Modell	Bestell-Nr.	Modell	Bestell-Nr.	Modell	Modell	Modell	Bestell-Nr.	G	L	B
NBS6	NBN6	**961.526**	NBK6	**961.525**	NBC6-	BPS6-	NBA6B	**961.527**	M7	12	2
NBS8	NBN8	**961.549**	NBK8	**961.548**	NBC8-	BPS8-	NBA8B	**961.550**	M9	13	2.5
NBS10	NBN10	**961.571**	NBK10	**961.570**	NBC10-	BPS10-	NBA10B	**961.572**	M11	16	3
NBS13	NBN13	**961.597**	NBK13	**961.596**	NBC13-	BPS13-	NBA13B	**961.598**	M14	20	4
NBS16	NBN16	**961.631**	NBK16	**961.630**	NBC16-	BPS16-	NBA16B	**961.632**	M18	20	4
NBS20	NBN20	**961.679**	NBK20	**961.678**	NBC20-	BPS20-	NBA20B	**961.680**	M21	20	4

HYDRAULIC CHUCK Super Slim

Hoch präzises Hydrodehnspannfutter mit extrem schlankem Design.

Durchs Zentrum

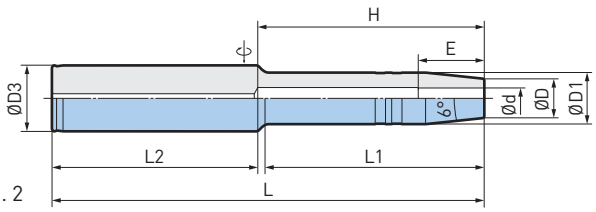


Abb. 2

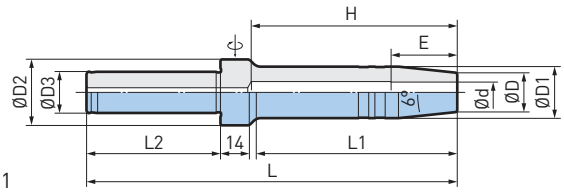


Abb. 1

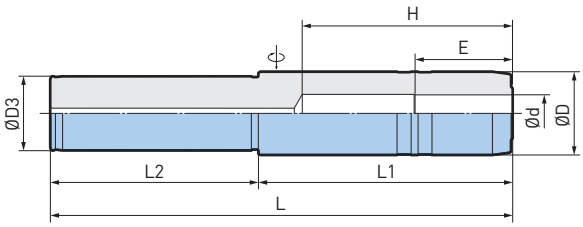


Abb. 3

A.6

Ø 4 - 20 mm

Modell			Bestell-Nr.	Abb.	Ød	ØD	ØD1	ØD2	ØD3	L	L1	L2	E	H	Gewicht (kg)
ST20	-HDC4S	-180	**805.835**	1	4	14	18	32	20	180	94	65	19	-	0.40
	-HDC6S	-180	**805.836**		6		20				95		25	101	0.43
	-HDC8S	-180	**805.837**		8	17	23				96		31		0.50
	-HDC10S	-180	**805.838**		10	19	25				97		33	100	0.54
	-HDC12S	-180	**805.839**		12	21	28				99		36		0.61
ST32	-HDC10S	-210	**805.595**	2	10	19	25	-	32	210	106	100	33	110	0.98
	-HDC12S	-210	**805.560**		12	21	28				108		36	109	1.06
	-HDC16	-200	**805.840**	3	16	36	-			200	110	90	43	91	1.27
	-HDC20	-200	**805.841**		20	38								90	1.28

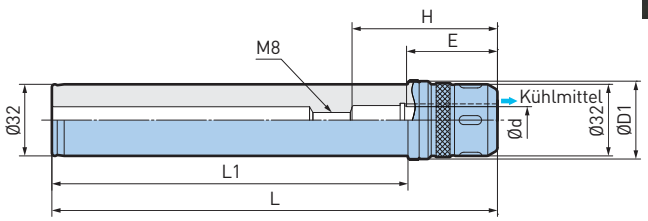
1. Einstellschraube kann nicht verwendet werden.
2. HM Werkzeugschaft mit einer Toleranz von h6 verwenden.
3. «E» bezeichnet die min. Einspanntiefe.
4. «H» ist die maximale Einspanntiefe des Schneidwerkzeugs in den Halter.

Für Zylindrische Reiniger ▸ 290
Für Reduzierhülsen ▸ 276

NEW Hi-POWER MILLING CHUCK HMC12J

Durchs Zentrum

Schlanke und stabile Bauweise mit Peripheriekühlung.



A.6

Ø 12 mm

Modell	Bestell-Nr.	Ød	ØD1	L	L1	H	E	Hakenschlüssel	Gewicht (kg)
ST32 -HMC12J -120	**805.842**	12	35	120	80	65	43	FK31-33	0.7
-160	**805.843**			160	120				0.9
-200	**805.844**			200	160				1.1

1. Hakenschlüssel muss separat bestellt werden.
2. «E» bezeichnet die min. Einspanntiefe.
3. «H» ist die maximale Einspanntiefe des Schneidwerkzeugs in den Halter.

Für Reduzierhülsen ▶ 276
Für Hakenschlüssel ▶ 279

SHRINK CHUCK Super Slim

Sehr schlanke Konstruktion, um Störkonturen auszuweichen.

Durchs Zentrum

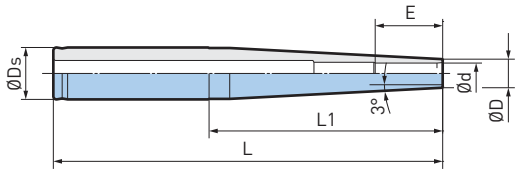


Abb. 1

A.6

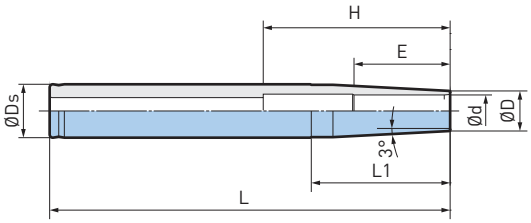


Abb. 2

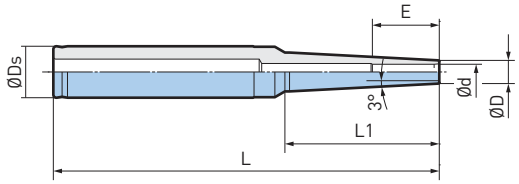


Abb. 3

Ø 4 - 12 mm

Modell			Bestell-Nr.	Abb.	Ød	ØD	ØDs	L	L1	H	E	Gewicht (kg)
ST12	-SRC4SS	-120 *	**802.189**	1	4	7	12	120	51	-	16	0.10
	-SRC6SS	-120	**802.190**	2	6	9			32	52	26	0.10
ST20	-SRC4SS	-150-K40 *	**802.205**	3	4	7	20	150	40	-	16	0.25
	-SRC6SS	-150-K60	**802.209**		6	9	20	150	60	-	26	0.25
		-200	**802.210**	1				200	110			0.30
		-250	**802.212**					250	110			0.35
	-SRC8SS	-150	**802.217**	1	8	11	20	150	90	-	26	0.25
		-200	**802.218**					200				0.30
		-250	**802.219**					250				0.40
	-SRC10SS	-150	**802.197**	2	10	13	20	150	71	60	32	0.25
		-200	**802.198**					200				0.35
		-250	**802.199**					250				0.40
	-SRC12SS	-150	**802.200**	2	12	15	20	150	52	70	36	0.25
		-200	**802.201**					200				0.35
		-250	**802.202**					250				0.45

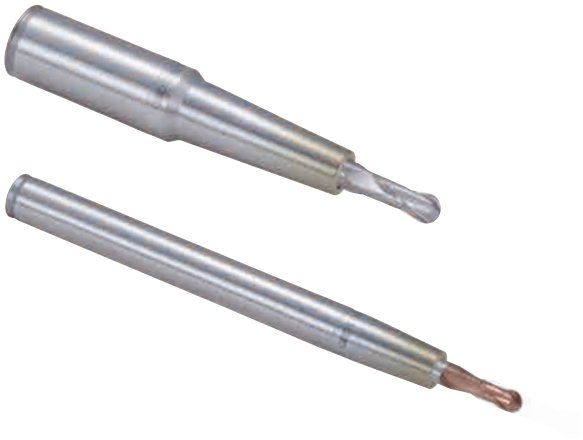
1. HM Werkzeugschaft mit einer Toleranz von h6 verwenden. Verwenden Sie bei * Modellen einen Hartmetallschaft mit einer Toleranz innerhalb von h5.
2. «E» bezeichnet die min. Einspanntiefe.
3. «H» ist die maximale Einspanntiefe des Schneidwerkzeugs in den Halter.

Für Zylindrische Reiniger ▶ 290

Beachten Sie die Bedienungsanleitung des Schrumpfgerätes bzw. der Kühlvorrichtung. Evtl. sind gewisse Vorrichtungen nicht kompatibel.

SHRINK CHUCK Slim

Schlanke Ausführung für den vielseitigen Einsatz.



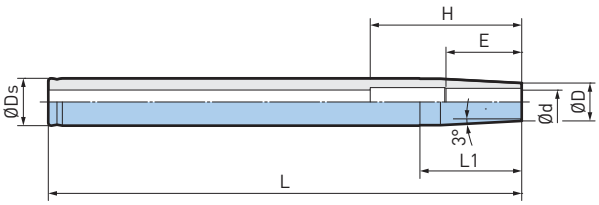


Abb. 1

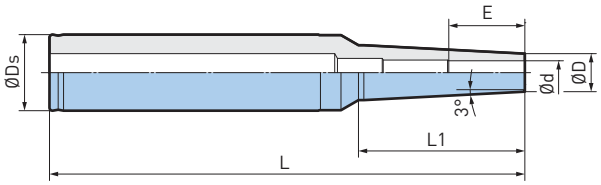


Abb. 2

Ø 12 - 20 mm

Modell			Bestell-Nr.	Abb.	Ød	ØD	ØDs	L	L1	H	E	Gewicht (kg)
ST32	-SRC12S	-150-K70	**802.238**	2	12	19	32	150	70	-	36	0.55
		-200-K70	**802.239**					200				0.80
		-300-K70	**802.241**	2				300	70			1.25
	-SRC16S	-150	**802.245**	1	16	24	32	150	83	70	38	0.60
		-200	**802.246**					200		80		0.85
		-300	**802.247**					300				1.30
	-SRC20S	-150	**802.248**	1	20	28	32	150	50	80	38	0.60
		-200	**802.249**					200				0.85
		-300	**802.250**					300				1.30

Für Zylindrische Reiniger ▸ 290

1. HM Werkzeugschaft mit einer Toleranz von h6 verwenden.
2. «E» bezeichnet die min. Einspanntiefe.
3. «H» ist die maximale Einspanntiefe des Schneidwerkzeugs in den Halter.

Beachten Sie die Bedienungsanleitung des Schrumpfgerätes bzw. der Kühlvorrichtung. Evtl. sind gewisse Vorrichtungen nicht kompatibel.

CK-Schäfte

Durchs Zentrum

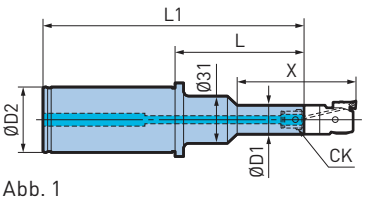


Abb. 1

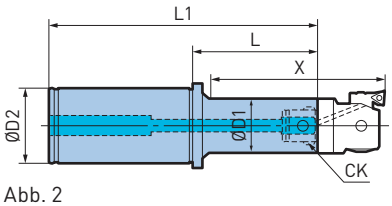


Abb. 2

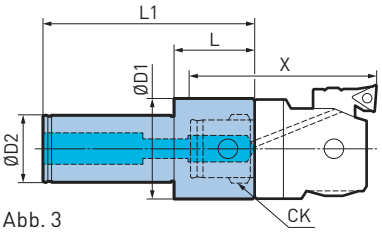


Abb. 3

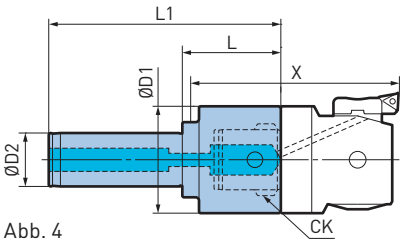


Abb. 4

A.6

Modell			Bestell-Nr.	Abb.	CK	ØD1	ØD2	L	L1	X	Gewicht (kg)
ST32	-CKB1	-77	**806.725**	1	CKB1	19	32	77	157	73	0.7
	-CKB2	-73	**978.413**	2	CKB2	24		72.5	152.5	100	0.7
	-CKB3	-69	**806.726**		CKB3	31		69	149		0.8
	-CKB4	-58	**978.406**	3	CKB4	39		58	138		0.9
	-CKB5	-48	**806.727**	4	CKB5	50		48	128		0.9
	-CKB6	-59	**978.357**		CKB6	64		59	139	125	1.5
ST42	-CKB1	-77	**806.728**	1	CKB1	19	42	77	157	73	1.0
	-CKB2	-73	**806.729**	2	CKB2	24		72.5	152.5	100	1.0
	-CKB3	-69	**806.730**		CKB3	31		69	149		1.1
	-CKB4	-63	**806.731**		CKB4	39		63	143		1.2
	-CKB5	-48	**806.732**	3	CKB5	50		48	128		1.3
	-CKB6	-59	**806.733**	4	CKB6	64		59	139	125	1.8

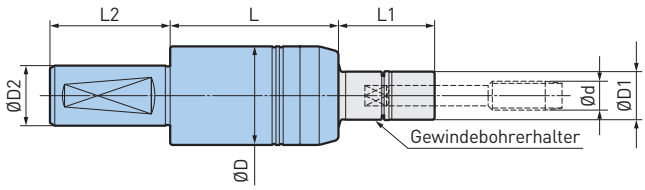
Für Feinbohrköpfe ▸ Kapitel B

IMROBEX
Machine Tools International

MEGA SYNCHRO TAPPING HOLDER

Besondere Funktion zur Kompensation von Synchronisationsfehlern. Höhere Gewindequalität und längere Werkzeugstandzeit durch die Verringerung der Kräfte auf den Gewindeflanken um bis zu 90%.

Durchs Zentrum



M3 - M20

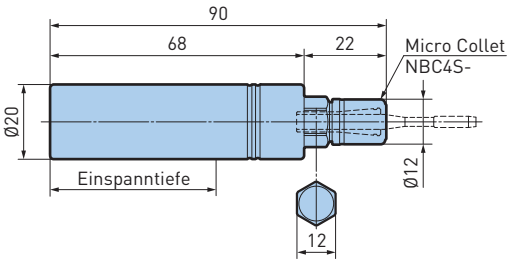
Modell	Bestell-Nr.	Gewindebohrerhalter	Ød	ØD	ØD1	ØD2	L	L1	L2	Gewicht (kg)
ST20 -MGT6 - 65	**963.601**	MGT6	M3 - M8	36	16	20	65	30-200	40	0.5
ST25 -MGT12 - 70	**963.602**	MGT12	M5 - M12 P1/8	41	20	25	70	30-200	50	0.8
ST32 -MGT20 - 90	**963.603**	MGT20	M10 - M20 P1/4 - P1/2	54	30	32	90	35-150	55	1.5

A.6

1. Gewindebohrerhalter und Schlüssel müssen separat bestellt werden.
2. Die Maschine muss über eine feste Gewindeschneidfunktion verfügen.
3. Flächenspannfutter TSL wird als Werkzeugaufnahme empfohlen.

Für Gewindebohrerhalter ▸ 280
Für Zubehör ▸ 284
Für Flächenspannfutter BBT ▸ 72
Für Flächenspannfutter BDV ▸ 112
Für Flächenspannfutter BIG CAPTO ▸ 190

Für kleine Gewindebohrer MGT3



M1 - M3

Modell	Bestell-Nr.
ST20-MGT3-90	978.356

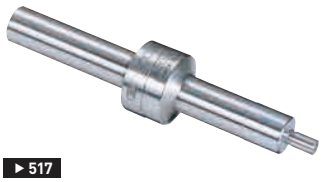
Für Spannzange ▸ 285

1. Spannmutter ist im Lieferumfang enthalten. MEGA Rollenschlüssel (MGR12) und Spannzange müssen separat bestellt werden.
2. Gewöhnlicher 12 mm Schlüssel ist zusätzlich erforderlich, um das Werkzeug zu spannen/lösen.
3. Die Maschine muss über eine feste Gewindeschneidfunktion verfügen.
4. Kühlmittelzufuhr durch das Zentrum nicht möglich.

Weitere Produkte mit Zylinderschaft

▶ 512

Point Master
- Messtaster und Kantentaster
- Ultragenau und mit auswechselbarem Taststift



▶ 517

Accu Center
- Kantentaster
- Einfacher und präziser Kantentaster bietet eine Wiederholgenauigkeit von 3 µm

▶ 456

Fullcut Mill
- Wendeplattenfräser
- Eck- und Nutenfräser mit grossem Spanwinkel sowohl radial wie auch axial

▶ 488

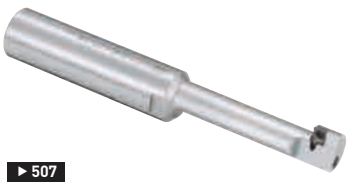
C-Cutter Mini
- Fasenfräser für höchste Vorschübe
- 4 Wendeplatten bei schlanker Bauweise für mehr Leistung

▶ 495

C-Cutter
- Vielseitiger Fasenfräser mit grossem Einsatzbereich
- Reduziert die Anzahl Werkzeuge

▶ 501

R-Cutter
- Radiusfräser
- Vorwärts und rückwärts
- Bis zu 4 Wendeplatten



▶ 507

BF-Cutter
- Rückwärts Senkwerkzeug
- In verschiedenen Durchmessern verfügbar

▶ 505

Center Boy
- Präzises Zentrieren und Anfasen in einem Arbeitsgang

▶ 300

MW Aufbohrkopf
- Zweischneider Feinbohrkopf
- Schnelles und effizientes Aufbohren von kleinen Bohrungen Ø 16 - 21 mm

▶ 500

C-Centering Cutter
- Zentrieren und Anfasen mit derselben Wendeplatte
- Hohe Laufruhe und maximale Lebensdauer

IMROBEX
Machine Tools International

Modulare Drehwerkzeuge / Werkzeugaufnahmen für NC Drehmaschinen

HSK-T SERIE

Übersicht 220

Modulare Drehwerkzeuge 222

BIG CAPTO SERIE

Übersicht 230

Modulare Drehwerkzeuge 232

Flächenspannfutter 239

WERKZEUGAUFNAHMEN FÜR NC DREHMASCHINEN

SMART DAMPER Turning 241

Spannzangenfutter 242

Hydrodehnspannfutter 247

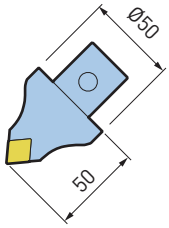
Zentrierwerkzeug / LATHE MASTER 248

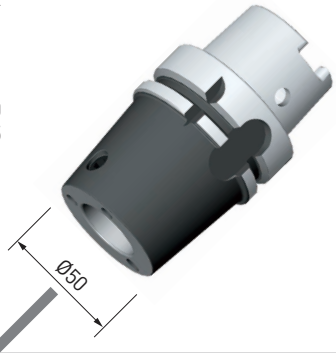
45°

S50
Typ S Grundhalter

HSK-T 63 -S50 - 60
- 75
-100
HSK-T100 -S50 -115

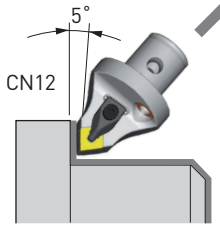
▸ 222





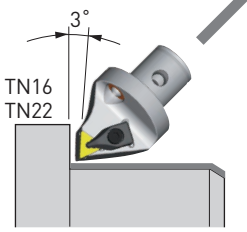
Typ S Drehhalter ▸ 223

Nr. 1



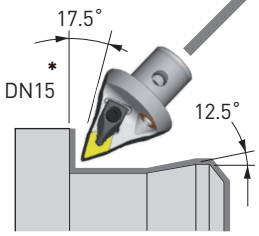
S50-DCLNN-00050-12

Nr. 2



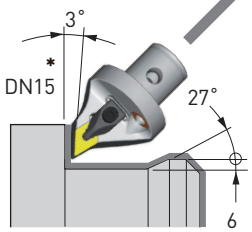
S50-DTJNR-00050-16(22)
-DTJNL-00050-16(22)

Nr. 3



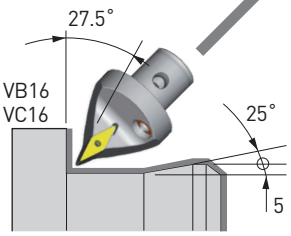
S50-DDHNN-00050-15

Nr. 4



S50-DDJNR-00050-15
-DDJNL-00050-15

Nr. 5



S50-SVQBN-00050-16

* Für Wendeplatten DN1506 (6.35 mm Dicke) ersetzen Sie das Standard Hartmetall-Klemmstück durch DNS1506 (optional).

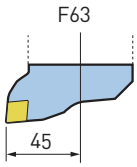
A.7

90°

F63
Typ F
Grundhalter

HSK-T 63-F63
HSK-T100-F63

▸ 224



S63
Typ S
Grundhalter

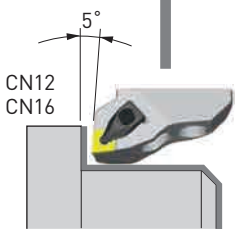
▸ 222

Typ S Drehhalter ▸ 223

Nr. 1
Nr. 3
Nr. 5
Nr. 8

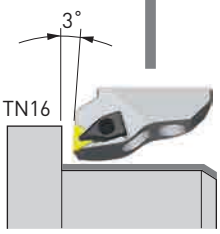
Typ F Drehhalter ▸ 225

Nr. 10



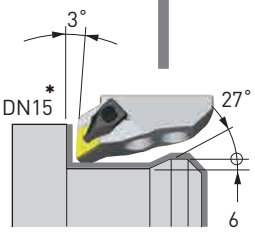
F63-DCLNR-45035-12(16)
-DCLNL-45035-12(16)

Nr. 12



F63-DTJNR-45035-16
-DTJNL-45035-16

Nr. 13



F63-DDJNR-45035-15
-DDJNL-45035-15

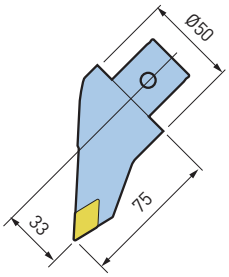
* Für Wendeplatten DN1506 (6.35 mm Dicke) ersetzen Sie das Standard Hartmetall-Klemmstück durch DNS1506 (optional).

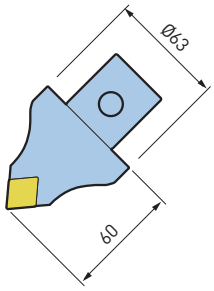
IMROBEX
Machine Tools International

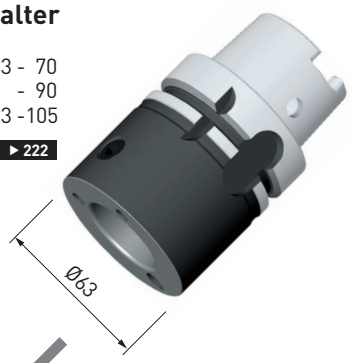
S63
Typ S Grundhalter

HSK-T 63 - S63 - 70
- 90
HSK-T100 - S63 - 105

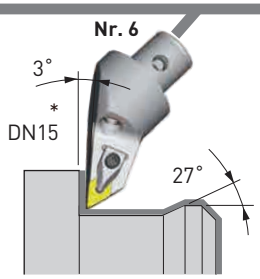
▶ 222





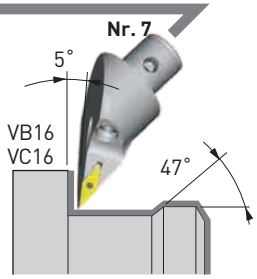


Nr. 6



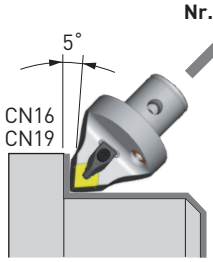
S50-DDJNR-33075-15
-DDJNL-33075-15

Nr. 7



S50-SVLBR-33075-16
-SVLBL-33075-16

Nr. 8

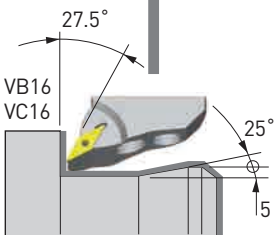


S63-DCLNN-00060-16
-DCLNN-00060-19

Bohrstangenhalter ▶ 228

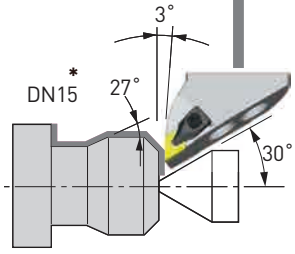
Werkzeughalter 180° ▶ 226

Nr. 15



F63-SVQBR-45035-16
-SVQBL-45035-16

Nr. 18

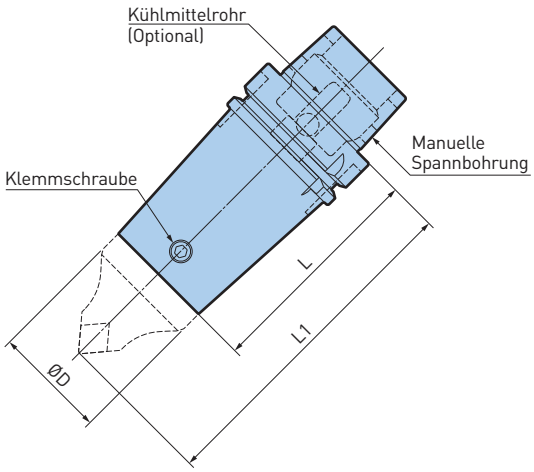


F63-DDJNR-45055-15
-DDJNL-45055-15

45° Grundhalter Typ S

Durchs Zentrum

Grundhalter



A.7

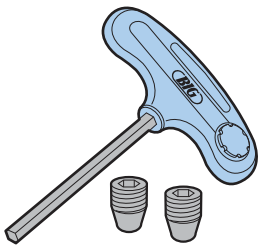
Typ	Modell	Bestell-Nr.	ØD	L	L1	Klemmschraube	Gewicht (kg)
S50	HSK-T63 -S50 - 60	**801.303**	50	60	110	CK5S	1.1
	- 75	**974.006**		75	125		1.4
	-100	**801.302**		100	150		1.8
S63	-S63 - 70	**805.874**	63	70	130	CK6S	1.4
	- 90	**805.875**		90	150		1.9
S50	HSK-T100 -S50 -115	**805.876**	50	115	165	CK5S	3.7
S63	-S63 -105	**805.877**	63	105	165	CK6S	4.0

1. Grundhalter beinhalten eine Klemmschraube.
2. Das Kühlmittelrohr muss separat bestellt werden.

Für Kühlmittelrohre ▶ 177

Klemmschrauben-Set (optional)

Für Typ S Grundhalter



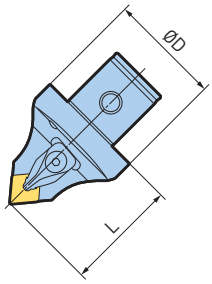
Typ	Set-Modell	Bestell-Nr.	Schraube (2Stk.)	T-Schlüssel (1Stk.)
S50	CK5S	**805.891**	M10xP1.0	CK-T5
S63	CK6S	**805.892**	M12xP1.0	CK-T6

IMROBEX
Machine Tools International

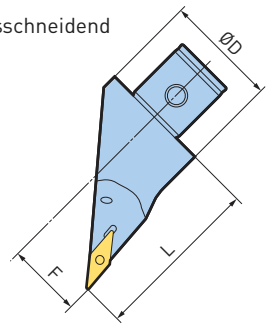
45° Drehhalter Typ S

Drehhalter

Neutral



Linksschneidend

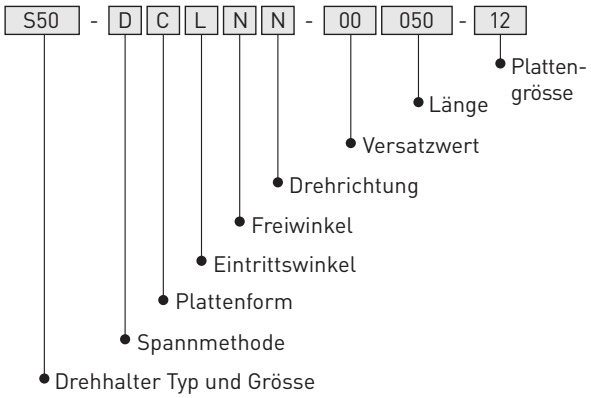


Eintrittswinkel	Nr.	Drehrichtung	Modell	Bestell-Nr.	Wendeplatte	F	L	ØD	Spannstück
95°	1	N	S50 -DCLNN -00050-12	**973.014**	CN1204 Rhombisch 80°	0	50	50	CP2
95°	8	N	S63 -DCLNN -00060-16	**973.025**	CN1606 Rhombisch 80°	0	60	63	CP3
			-00060-19	**805.724**	CN1906 Rhombisch 80°				CP5
93°	2 - 1	R	S50 -DTJNR -00050-16	**973.015**	TN1604 Dreieckig 60°	0	50	50	CP1
		L	-DTJNL -00050-16	**973.016**					
93°	2 - 2	R	S50 -DTJNR -00050-22	**802.130**	TN2204 Dreieckig 60°	0	50	50	CP2
		L	-DTJNL -00050-22	**802.129**					
93°	4	R	S50 -DDJNR -00050-15	**973.017**	DN1504 * (DN1506) Rhombisch 55°	0	50	50	CP2
		L	-DDJNL -00050-15	**973.018**					
93°	6	R	S50 -DDJNR -33075-15	**973.019**		33	75		
		L	-DDJNL -33075-15	**973.020**					
107.5°	3	N	S50 -DDHNN -00050-15	**973.021**		0	50		
95°	7	R	S50 -SVLBR -33075-16	**973.022**	VB1604 ** VC1604 ** Rhombisch 35°	33	75	50	M3.5
		L	-SVLBL -33075-16	**973.023**					
117.5°	5	N	S50 -SVQBN -00050-16	**973.024**		0	50		

1. Wendeplatten sind nicht im Lieferumfang enthalten. Schlüssel müssen separat bestellt werden.
2. * Hartmetall-Klemmstück für DN1504-Wendeplatte mit 4.76 mm Dicke ist standardmässig beigefügt.
   Bei DN1506-Wendeplatte (Dicke 6.35 mm) ersetzen Sie das Hartmetall-Standardklemmstück bitte durch DNS1506 (optional).
3. ** Sowohl VB1604- als auch VC1604-Wendeplatten sind geeignet.

Für Ersatzteile ▸ 229
Für Wendeplatten ▸ 420 - 422

Codierungssystem für Drehhalter



Spannmethode	
D	Doppelklemme
S	Aufschraubung

Plattenform	
C	Rhombisch 80°
T	Dreieckig 60°
D	Rhombisch 55°
V	Rhombisch 35°

Eintrittswinkel	
J	93°
L	95°
H	107.5°
Q	117.5°

Freiwinkel	
N	0° Negativ
B	5° Positiv

Drehrichtung	
R	Rechtsschneidend
L	Linksschneidend
N	Neutral

90° Grundhalter Typ F

Durchs Zentrum

Grundhalter

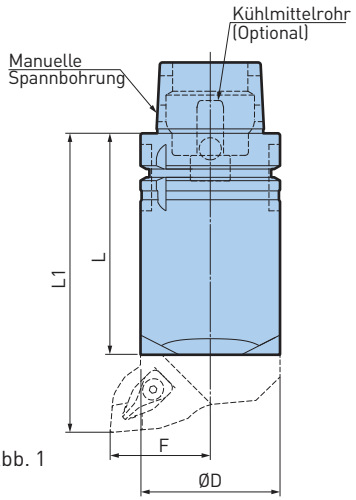


Abb. 1

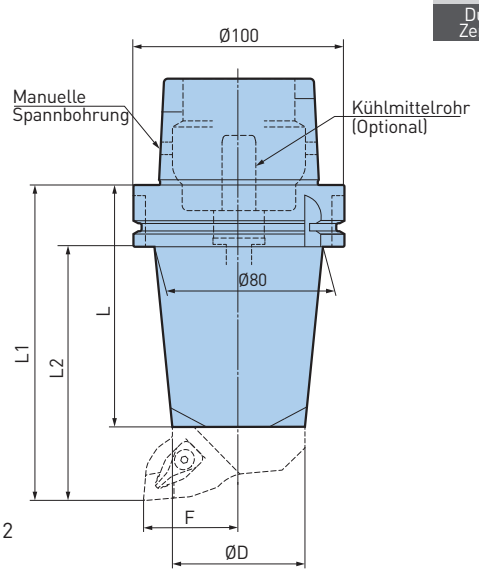


Abb. 2

A.7

Typ	Modell	Bestell-Nr.	Abb.	ØD	L	L1	L2	F	Gewicht (kg)
F63	HSK-T63 -F63 - 50	**801.301**	1	63	50	85	-	45	1.2
	- 75	**974.056**			75	110			1.8
	-100	**974.057**			100	135			2.4
	-130	**801.299**			130	165			3.1
	-170	**801.300**			170	205			4.1
F63	HSK-T100 -F63 -100	**805.878**	2	63	100	135	105	45	4.2
	-150	**805.879**			150	185	155		6.1

1. Grundhalter beinhalten M10x22L und M10x25L Schrauben zum Spannen des Drehhalters.
2. Sechskantschlüssel wird für das Spannen des Drehhalters benötigt (nicht enthalten).
3. Das Kühlmittelrohr muss separat bestellt werden.
4. Stecken Sie eine der beiden Kühlmitteldüsen mit einer Senkkopfschraube (M3.5 oder M5) ein, wenn nur eine Düse benötigt wird.

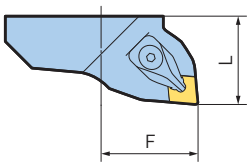
Für Kühlmittelrohre ▶ 177

IMROBEX
Machine Tools International

90° Drehhalter Typ F

Drehhalter

Rechtsschneidend



Eintrittswinkel	Nr.	Drehrichtung	Modell	Bestell-Nr.	Wendeplatte	F	L	Spannstück
95°	10 - 1	R	F63 -DCLNR -45035-12	**973.076**	CN1204 Rhombisch 80°	45	35	CP2
		L	-DCLNL -45035-12	**973.077**				
95°	10 - 2	R	F63 -DCLNR -45035-16	**973.078**	CN1606 Rhombisch 80°	45	35	CP3
		L	-DCLNL -45035-16	**973.079**				
93°	12	R	F63 -DTJNR -45035-16	**973.080**	TN1604 Dreieckig 60°	45	35	CP1
		L	-DTJNL -45035-16	**973.081**				
93°	13	R	F63 -DDJNR -45035-15	**973.082**	DN1504 * (DN1506) Rhombisch 55°	45	35	CP2
		L	-DDJNL -45035-15	**973.083**				
93°	18	R	F63 -DDJNR -45055-15	**973.084**		45	55	CP2
		L	-DDJNL -45055-15	**973.085**				
117.5°	15	R	F63 -SVQBR -45035-16	**973.086**	VB1604 ** VC1604 ** Rhombisch 35°	45	35	M3.5
		L	-SVQBL -45035-16	**973.087**				

1. Wendeplatten sind nicht im Lieferumfang enthalten. Schlüssel müssen separat bestellt werden.
2. * Hartmetall-Klemmstück für DN1504-Wendeplatte mit 4.76 mm Dicke ist standardmässig beigefügt. Bei DN1506-Wendeplatte (Dicke 6.35 mm) ersetzen Sie das Hartmetall-Standardklemmstück bitte durch DNS1506 (optional).
3. ** Sowohl VB1604- als auch VC1604-Wendeplatten sind geeignet.

Für Ersatzteile ▸ 229
Für Wendeplatten ▸ 420 - 422

Codierungssystem für Drehhalter

F63 - D C L N R - 45 035 - 12

- F63: Drehhalter Typ und Grösse
- D: Spannmethode
- C: Plattenform
- L: Eintrittswinkel
- N: Freiwinkel
- R: Drehrichtung
- 45: Versatzwert
- 035: Länge
- 12: Plattengrösse

Spannmethode	
D	Doppelklemme
S	Aufschraubung

Plattenform	
C	Rhombisch 80°
T	Dreieckig 60°
D	Rhombisch 55°
V	Rhombisch 35°

Eintrittswinkel	
J	93°
L	95°
H	107.5°
Q	117.5°
U	93°

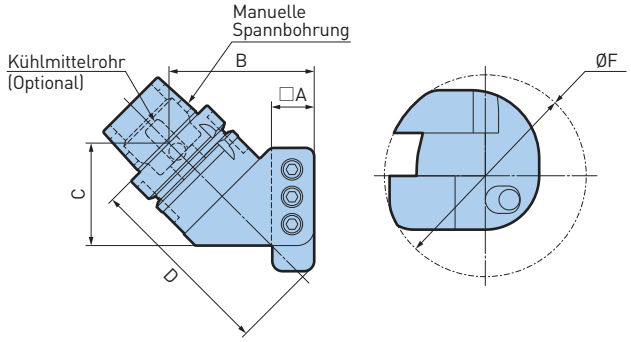
Freiwinkel	
N	0° Negativ
B	5° Positiv

Drehrichtung	
R	Rechtsschneidend
L	Linksschneidend
N	Neutral

Werkzeughalter

Durchs Zentrum

45°TYP

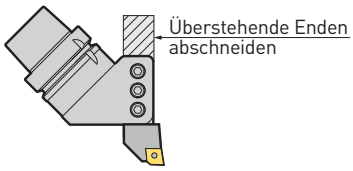


Drehrichtung	Modell	Bestell-Nr.	□A	B	C	D	ØF	Gewicht (kg)
R	HSK-T63 -45 -BH25R -110	**974.028**	25	85	60	110	118	2.7
L	-BH25L -110	**801.294**						

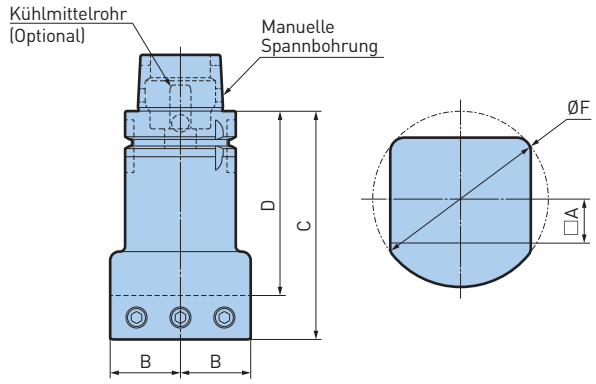
Für Kühlmittelrohre ▶ 177

A.7

Achtung:
Das überstehende Ende eines Drehwerkzeugs muss abgeschnitten werden um Störungen mit dem Arm des automatischen Werkzeugwechslers zu vermeiden.



90°TYP



Drehrichtung	Modell	Bestell-Nr.	□A	B	C	D	ØF	Gewicht (kg)
N	HSK-T63 -90 -BH20N- 85	**806.246**	20	32	85	65	80	2.2
	-BH25N-100	**801.296**	25	40	100	75	100	3.3
	-BH25N-130	**801.297**			130	105		4.0
N	HSK-T100-90-BH25N-150	**805.537**	25	55	150	125	128	6.7

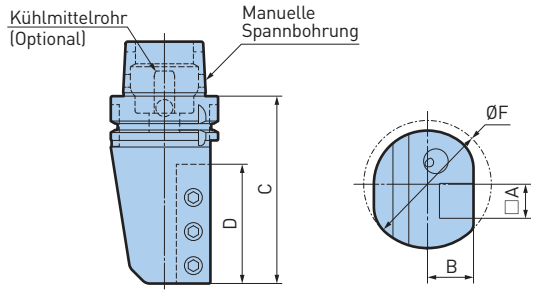
1. Stecken Sie eine der beiden Kühlmitteldüsen mit einer Senkkopfschraube (M3.5 oder M5) ein, wenn nur eine Düse benötigt wird.

Für Kühlmittelrohre ▶ 177

IMROBEX Machine Tools International

Durchs Zentrum

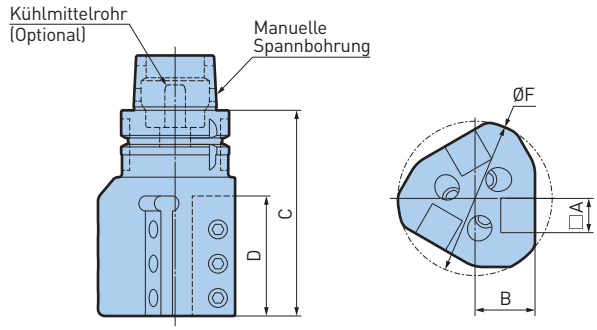
180°TYP



Drehrichtung	Modell	Bestell-Nr.	□A	B	C	D	ØF	Gewicht (kg)
R	HSK-T63 -180-BH20R-120	**806.248**	20	27	120	70	75	2.7
L	-BH20L-120	**806.247**						
R	HSK-T63 -180-BH25R-125	**806.250**	25	29.5	127	80	90	3.2
L	-BH25L-125	**806.249**						
R	HSK-T100-180-BH25R-140	**805.306**	25	50	140	90	120	7.5
L	-BH25L-140	**805.305**						
R	-BH25R-180	**805.536**			180	90		9.7
L	-BH25L-180	**805.535**						

Für Kühlmittelrohre ▶ 177

180° MULTI TYP



Drehrichtung	Modell	Bestell-Nr.	□A	B	C	D	ØF	Gewicht (kg)
R	HSK-T63-180-3BH20R-120	**801.290**	20	35	120	70	90	3.3
L	-3BH20L-120	**801.289**						
R	HSK-T63-180-3BH25R-125	**806.252**	25	45	127	80	110	5.0
L	-3BH25L-125	**806.255**						

Für Kühlmittelrohre ▶ 177

Achtung:
Erfordert eine 60° Indexierung zur Maschinenspindel.

Bohrstangenhalter

Anwendung: Bohren und Gewindeschneiden

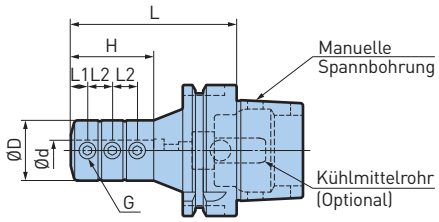


Abb. 1

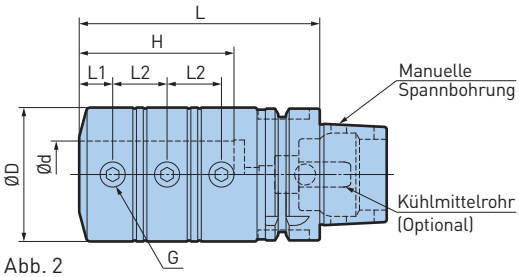


Abb. 2

Durchs Zentrum

A.7

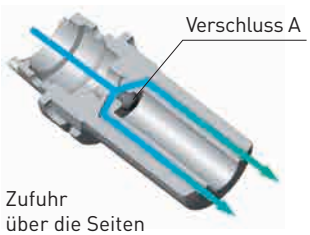
Ø 6 - 40 mm

Modell	Bestell-Nr.	Abb.	Ød	ØD	L	L1	L2	H	G	Gewicht (kg)
HSK-T63 -BSL6 - 70	**979.198**	1	6	23	70	5	8	24	M5 P0.8	0.9
-BSL8 - 75	**801.298**		8	25	75	6	10	32	M6 P1.0	0.9
-BSL10 - 80	**979.199**		10	29	80	8	12	40	M8 P1.0	0.9
-BSL12 - 85	**974.100**		12	34	85		16	45		1.1
-BSL16 -100	**978.135**		16	40	100	10	21	60	M10 P1.25	1.3
-BSL20 -100	**974.102**	2	20	50		12	20			1.6
-BSL25 -110	**806.243**		25	55	110	14	23	67	M12 P1.5	1.8
-BSL32 -125	**806.244**		32	64	125	16	26	74		2.6
-BSL40 -145	**806.245**		40	80	145	18	32	91	M16 P1.5	4.0
HSK-T100-BSL16 -105	**805.880**	1	16	40	105	10	21	60	M10 P1.25	2.7
-BSL20 -110	**805.881**		20	50	110	12	20			3.2
-BSL25 -120	**805.538**		25	55	120	14	23	67	M12 P1.5	3.5
-BSL32 -125	**805.539**		32	64	125	16	26	74		4.0
-BSL40 -135	**805.540**		40	80	135	18	32	90	M16 P1.5	5.2

1. Das Kühlmittelrohr muss separat bestellt werden.
2. Zu Dichtungszwecken verwenden Sie bitte Verschlüsse entsprechend der unten aufgeführten Abbildung. Verschluss A und B sind beide standardmäßig beigefügt.
3. Reduzierhülsen (BSL) sind auf Anfrage erhältlich.

Für Kühlmittelrohre ▸ 177
Für Reduzierhülsen ▸ 286

Kühlmittelzufuhr durch das Zentrum oder über die Seiten mit beigefügten Verschlüsse möglich.
Einsatz in Drehrichtung links oder rechts möglich.



Zufuhr über die Seiten

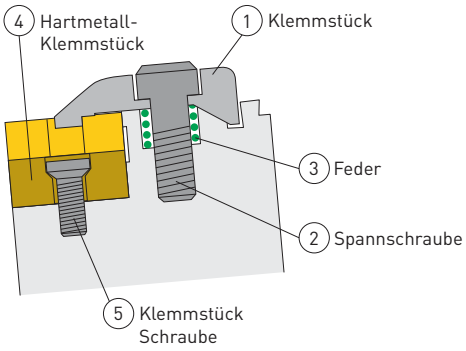
Zufuhr durch das Zentrum

Spannfutter	Verschluss A	Verschluss B
BSL 6	M5 P0.8	M4 P0.7
8	M6 P1.0	
10		M5 P0.8
12		M6 P1.0
16	M6 P1.0	
20		
25	T63: M6 P1.0 T100: M8 P1.25	
32	M8 P1.25	
40		

1. Verschluss A und B sind im Lieferumfang enthalten.

IMROBEX
Machine Tools International

Ersatzteile für Drehhalter



Klemmstück Set

Modell	Bestell-Nr.	(1) Klemmstück	(2) Schraube	(3) Feder	Wendeplatte
SCP1	**973.181**	CP1	M5x20	Ø8x10	TN16
SCP2	**973.182**	CP2			CN12, TN22 DN15
SCP3	**973.183**	CP3			CN16
SCP5	**802.133**	CP5			CN19

1. Set beinhaltet je 1 Klemmstück, 1 Schraube und 1 Feder.
2. Schlüssel muss separat bestellt werden (Modell: T-4).

Klemmschrauben-Set (optional)

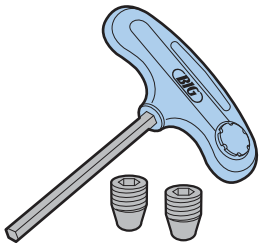
Wendeplatte	Modell	Bestell-Nr.	(4) Hartmetall Klemmstück	(5) Schraube	Torx Grösse
TN1604	STNS1604	**973.184**	TNS1604	M3x 7	T10
TN2204	STNS2204	**804.821**	TNS2204	M4x 8	T15
DN1504	SDNS1504	**973.186**	DNS1504	M4x 8	T15
DN1506	SDNS1506	**973.187**	DNS1506	M4x 8	T15
CN1204	SCNS1204	**973.185**	CNS1204	M4x 8	T15
CN1606	SCNS1606	**973.188**	CNS1606	M5x12	T20
CN1906	SCNS1906	**802.131**	CNS1906	M5x12	T20

1. Set beinhaltet 1 Hartmetall-Klemmstück und 1 Torx-Schraube.
2. Schlüssel muss separat bestellt werden (Modell: DA-T10, DA-T15, DA-T20).

A.7

Für S Typ (Tilt Typ) Basic Holders

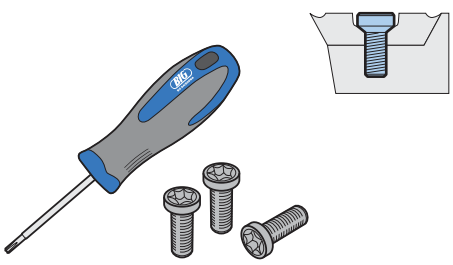
Klemmschrauben-Set (optional)



Klemmschrauben-Set (optional)

Typ	Modell	Bestell-Nr.	Schraube (2Stk.)	T-Hakenschlüssel (1Stk.)
S50	CK5S	**805.891**	M10xP1.0	CK-T5
S63	CK6S	**805.892**	M12xP1.0	CK-T6

Wendeplatten-Spannschrauben Set



Für VB16, VC16 Wendeplatten

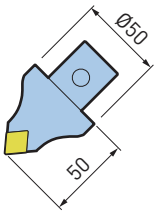
Modell	Bestell-Nr.
S3508DS	**966.273**

1. Set beinhaltet 10 Spannschrauben (M3.5) und 1 Schlüssel (DA-T15).

45°

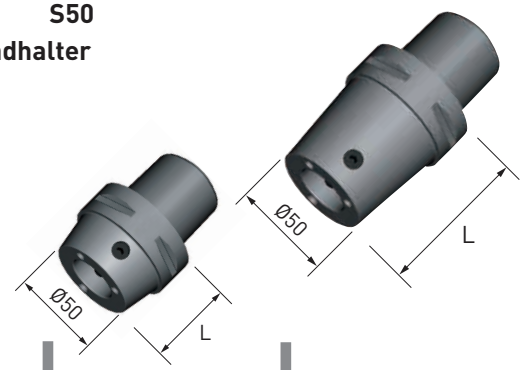
S50

Typ S Grundhalter



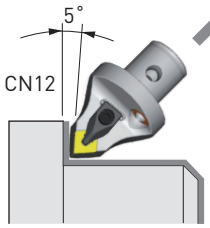
L
C5-S50- 40
- 55
- 75
C6-S50- 75
-100
C8-S50-135

▶ 232



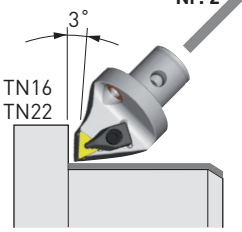
Typ S Drehhalter ▶ 233

Nr. 1



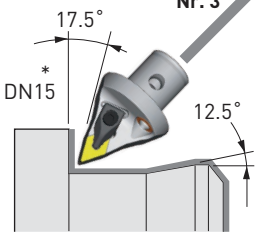
S50-DCLNN-00050-12

Nr. 2



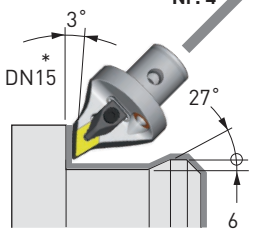
S50-DTJNR-00050-16
-DTJNL-00050-16
S50-DTJNR-00050-22
-DTJNL-00050-22

Nr. 3



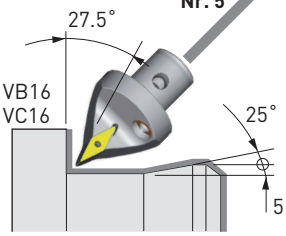
S50-DDHNN-00050-15

Nr. 4



S50-DDJNR-00050-15
-DDJNL-00050-15

Nr. 5



S50-SVQBN-00050-16

A.7

* Für Wendeplatten DN1506 (6.35 mm Dicke) ersetzen Sie das Standard Hartmetall-Klemmstück durch DNS1506 (optional).

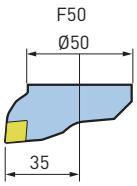
90°

F50

Typ F
Grundhalter

C5-F50- 25
- 50
- 85
-125

▶ 234

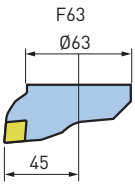


F63

Typ F
Grundhalter

C6-F63- 30
- 75
-100
-130
-170
C8-F63- 45
-100
-130
-170

▶ 234



S50/S63

Typ S
Grundhalter

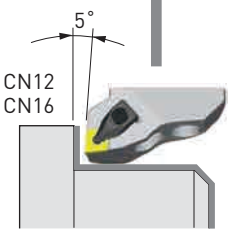
▶ 232

Typ S Drehhalter ▶ 233

Nr. 1
Nr. 3
Nr. 5
Nr. 8

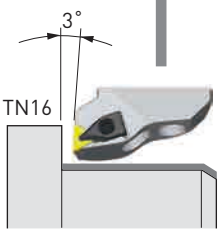
Typ F Drehhalter ▶ 235

Nr. 10



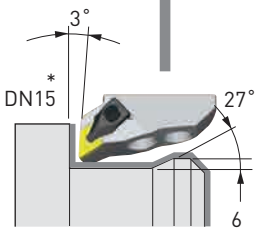
F50-DCLNR-35035-12(16)
-DCLNL-35035-12(16)
F63-DCLNR-45035-12(16)
-DCLNL-45035-12(16)

Nr. 12



F50-DTJNR-35035-16
-DTJNL-35035-16
F63-DTJNR-45035-16
-DTJNL-45035-16

Nr. 13



F50-DDJNR-35035-15
-DDJNL-35035-15
F63-DDJNR-45035-15
-DDJNL-45035-15

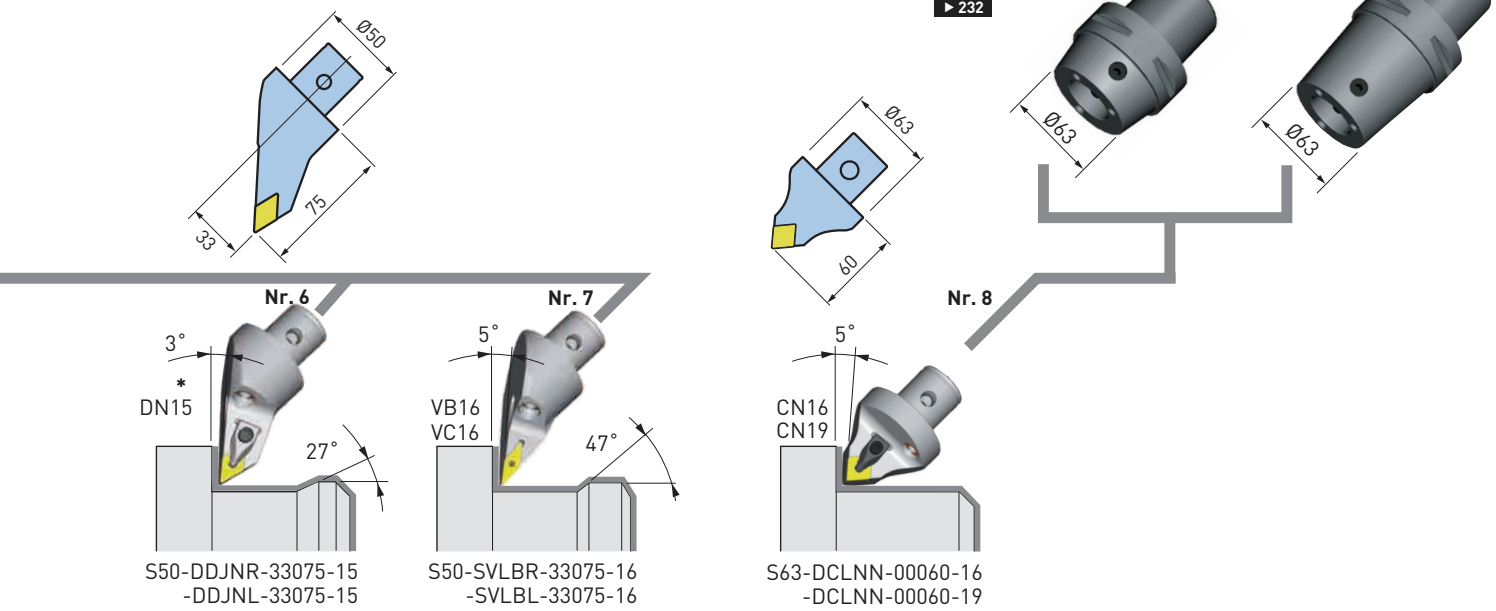
* Für Wendeplatten DN1506 (6.35 mm Dicke) ersetzen Sie das Standard Hartmetall-Klemmstück durch DNS1506 (optional).

IMROBEX
Machine Tools International

S63

Typ S Grundhalter

C6-S63- 90
C8-S63-125
▶ 232



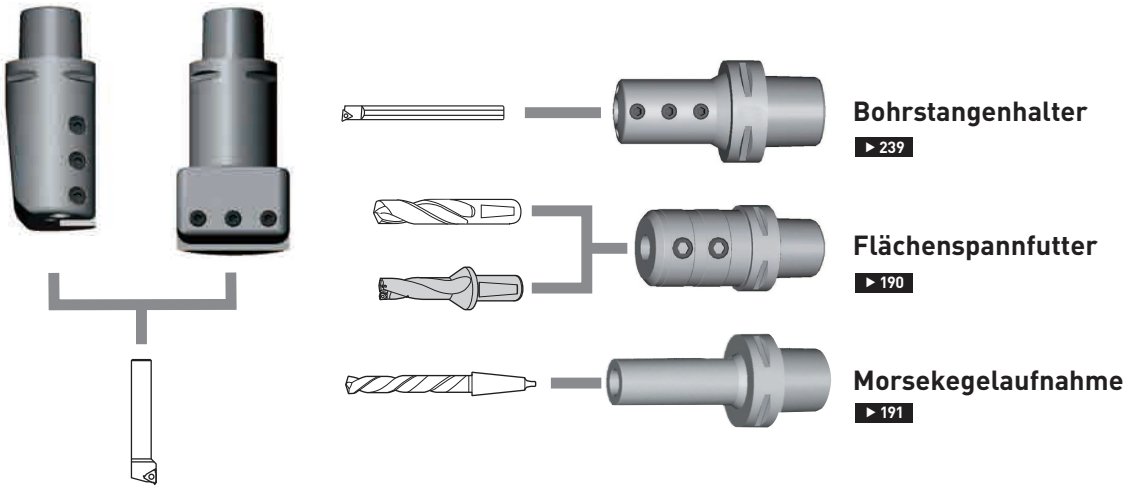
S50-DDJNR-33075-15
-DDJNL-33075-15

S50-SVLBR-33075-16
-SVLBL-33075-16

S63-DCLNN-00060-16
-DCLNN-00060-19

Werkzeughalter

▶ 236



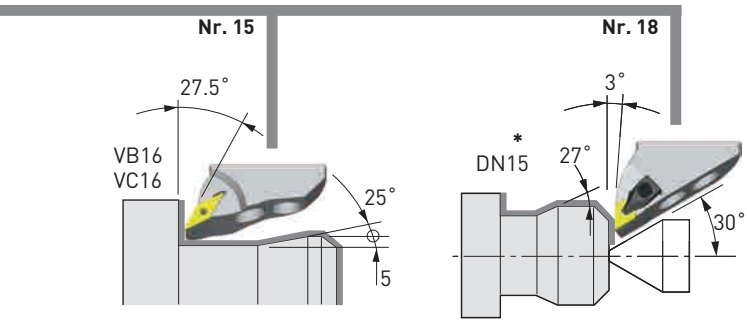
Bohrstangenhalter
▶ 239

Flächenspannfutter
▶ 190

Morsekegelaufnahme
▶ 191

Verlängerung
▶ 193

Reduktion
▶ 193



F63-SVQBR-45035-16
-SVQBL-45035-16

F50-DDJNR-35050-15
-DDJNL-35050-15
F63-DDJNR-45055-15
-DDJNL-45055-15

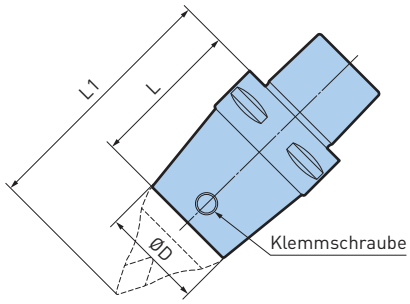
90° Monoblock Drehhalter Typ F

▶ 238

45° Grundhalter Typ S

Durchs Zentrum

Grundhalter



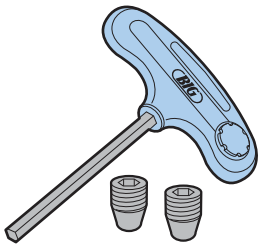
Typ	Modell	Bestell-Nr.	ØD	L	L1	Klemmschraube	Gewicht (kg)
S50	C5 -S50 - 40	**973.001**	50	40	90	CK5S	0.6
	- 55	**973.002**		55	105		0.8
	- 75	**973.003**		75	125		1.1
S50	C6 -S50 - 75	**973.006**	50	75	125	CK5S	1.5
	-100	**973.007**		100	150		2.0
S63	-S63 - 90	**805.530**	63	90	150	CK6S	2.1
S50	C8 -S50 -135	**973.011**	50	135	185	CK5S	4.0
S63	-S63 -125	**973.013**	63	125	185	CK6S	4.2

A.7

1. Grundhalter beinhalten eine Klemmschraube.

Klemmschrauben-Set (optional)

Für Typ S Grundhalter



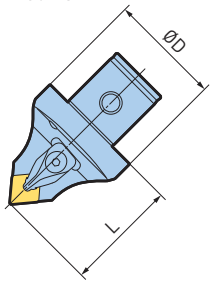
Typ	Modell	Bestell-Nr.	Schraube (2p)	T-Schlüssel (1p)
S50	CK5S	**805.891**	M10xP1.0	CK-T5
S63	CK6S	**805.892**	M12xP1.0	CK-T6

IMROBEX
Machine Tools International

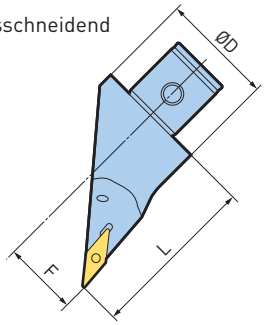
45° Drehhalter Typ S

Drehhalter

Neutral



Linksschneidend



Eintrittswinkel	Nr.	Drehrichtung	Modell	Bestell-Nr.	Wendeplatte	F	L	ØD	Spannstück
95°	1	N	S50 -DCLNN -00050-12	**973.014**	CN1204 Rhombisch 80°	0	50	50	CP2
95°	8	N	S63 -DCLNN -00060-16	**973.025**	CN1606 Rhombisch 80°	0	60	63	CP3
			-00060-19	**805.724**	CN1906 Rhombisch 80°				CP5
93°	2 - 1	R	S50 -DTJNR -00050-16	**973.015**	TN1604 Dreieckig 60°	0	50	50	CP1
		L	-DTJNL -00050-16	**973.016**					
93°	2 - 2	R	S50 -DTJNR -00050-22	**802.130**	TN2204 Dreieckig 60°	0	50	50	CP2
		L	-DTJNL -00050-22	**802.129**					
93°	4	R	S50 -DDJNR -00050-15	**973.017**	DN1504 * (DN1506) Rhombisch 55°	0	50	50	CP2
		L	-DDJNL -00050-15	**973.018**					
93°	6	R	S50 -DDJNR -33075-15	**973.019**		33	75		
		L	-DDJNL -33075-15	**973.020**					
107.5°	3	N	S50 -DDHNN -00050-15	**973.021**		0	50		
95°	7	R	S50 -SVLBR -33075-16	**973.022**	VB1604 ** VC1604 ** Rhombisch 35°	33	75	50	M3.5
		L	-SVLBL -33075-16	**973.023**					
117.5°	5	N	S50 -SVQBN -00050-16	**973.024**		0	50		

1. Wendeplatten sind nicht im Lieferumfang enthalten. Schlüssel müssen separat bestellt werden.
2. * Hartmetall-Klemmstück für DN1504-Wendeplatte mit 4.76 mm Dicke ist standardmässig beigefügt.
   Bei DN1506-Wendeplatte (Dicke 6.35 mm) ersetzen Sie das Hartmetall-Standardklemmstück bitte durch DNS1506 (optional).
3. ** Sowohl VB1604- als auch VC1604-Wendeplatten sind geeignet.

Für Ersatzteile ▸ 229
Für Wendeplatten ▸ 420 - 422

Codierungssystem für Drehhalter

S50 - D C L N N - 00 050 - 12

- S50: Drehhalter Typ und Grösse
- D: Spannmethode
- C: Plattenform
- L: Eintrittswinkel
- N: Freiwinkel
- N: Drehrichtung
- 00: Versatzwert
- 050: Länge
- 12: Platten-grösse

Spannmethode	
D	Doppelklemme
S	Aufschraubung

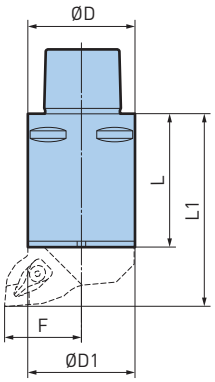
Plattenform	
C	Rhombisch 80°
T	Dreieckig 60°
D	Rhombisch 55°
V	Rhombisch 35°

Eintrittswinkel	
J	93°
L	95°
H	107.5°
Q	117.5°

Freiwinkel	
N	0° Negativ
B	5° Positiv

Drehrichtung	
R	Rechtsschneidend
L	Linksschneidend
N	Neutral

90° Grundhalter Typ F



Durchs Zentrum

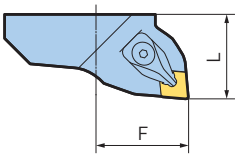
Typ	Modell	Bestell-Nr.	ØD	ØD1	L	L1	F	Gewicht (kg)
F50	C5 -F50 - 25	801.657	50	50	25	60	35	0.5
	- 50	973.052			50	85		0.9
	- 85	973.053			85	120		1.4
	-125	973.054			125	160		2.0
F63	C6 -F63 - 30	973.055	63	63	30	65	45	0.9
	- 75	973.056			75	110		2.0
	-100	973.057			100	135		2.6
	-130	973.058			130	165		3.3
	-170	973.059			170	205		4.2
F63	C8 -F63 - 45	973.060	80	63	45	80	45	2.1
	-100	973.061			100	135		3.7
	-130	973.062			130	165		4.5
	-170	973.063			170	205		5.6

1. Grundhalter beinhalten M10x22L und M10x25L Schrauben zum Spannen des Drehhalters.
2. Sechskantenschlüssel wird für das Spannen des Drehhalters benötigt (nicht enthalten).
3. Stecken Sie eine der beiden Kühlmitteldüsen mit einer Senkkopfschraube (M3.5 oder M5) ein, wenn nur eine Düse benötigt wird.

A.7

90° Cartridges Typ F50

Rechtsschneidend



Eintrittswinkel	Nr.	Drehrichtung	Modell	Bestell-Nr.	Wendeplatte	F	L	Spannstück
95°	10 - 1	R	F50 -DCLNR -35035-12	973.064	CN1204 Rhombisch 80°	35	35	CP2
		L	-DCLNL -35035-12	973.065				
95°	10 - 2	R	F50 -DCLNR -35035-16	973.066	CN1606 Rhombisch 80°	35	35	CP3
		L	-DCLNL -35035-16	973.067				
93°	12 - 1	R	F50 -DTJNR -35035-16	973.068	TN1604 Dreieckig 60°	35	35	CP1
		L	-DTJNL -35035-16	973.069				
95°	13	R	F50 -DDJNR -35035-15	973.070	DN1504 * (DN1506) Rhombisch 55°	35	35	CP2
		L	-DDJNL -35035-15	973.071				
95°	18	R	F50 -DDJNR -35050-15	973.072		35	50	CP2
		L	-DDJNL -35050-15	973.073				

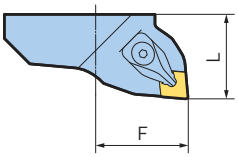
1. Schlüssel muss separat bestellt werden. Wendeplatten sind nicht im Lieferumfang enthalten.
2. * Hartmetall-Klemmstück für DN1504-Wendeplatte mit 4.76 mm Dicke ist standardmässig beigefügt. Bei DN1506-Wendeplatte (Dicke 6.35 mm) ersetzen Sie das Hartmetall-Standardklemmstück bitte durch DNS1506 (optional).

Für Ersatzteile ▶ 229
Für Wendeplatten ▶ 420 - 422

IMROBEX Machine Tools International

90° Drehhalter Typ F

Rechtsschneidend



Eintrittswinkel	Nr.	Drehrichtung	Modell	Bestell-Nr.	Wendeplatte	F	L	Spannstück
95°	10 - 1	R	F63 -DCLNR -45035-12	**973.076**	CN1204 Rhombisch 80°	45	35	CP2
		L	-DCLNL -45035-12	**973.077**				
95°	10 - 2	R	F63 -DCLNR -45035-16	**973.078**	CN1606 Rhombisch 80°	45	35	CP3
		L	-DCLNL -45035-16	**973.079**				
93°	12	R	F63 -DTJNR -45035-16	**973.080**	TN1604 Dreieckig 60°	45	35	CP1
		L	-DTJNL -45035-16	**973.081**				
93°	13	R	F63 -DDJNR -45035-15	**973.082**	DN1504 * (DN1506) Rhombisch 55°	45	35	CP2
		L	-DDJNL -45035-15	**973.083**				
93°	18	R	F63 -DDJNR -45055-15	**973.084**		45	55	CP2
		L	-DDJNL -45055-15	**973.085**				
117.5°	15	R	F63 -SVQBR -45035-16	**973.086**	VB1604 ** VC1604 ** Rhombisch 35°	45	35	M3.5
		L	-SVQBL -45035-16	**973.087**				

1. Schlüssel muss separat bestellt werden. Wendeplatten sind nicht im Lieferumfang enthalten.
2. * Hartmetall-Klemmstück für DN1504-Wendeplatte mit 4.76 mm Dicke ist standardmässig beigefügt. Bei DN1506-Wendeplatte (Dicke 6.35 mm) ersetzen Sie das Hartmetall-Standardklemmstück bitte durch DNS1506 (optional).
3. ** Sowohl VB1604- als auch VC1604-Wendeplatten sind geeignet.

Für Ersatzteile ▶ 229
Für Wendeplatten ▶ 420 - 422

Codierungssystem für Drehhalter

F63 - D C L N R - 45 035 - 12

- F63: Drehhalter Typ und Grösse
- D: Spannmethode
- C: Plattenform
- L: Eintrittswinkel
- N: Freiwinkel
- R: Drehrichtung
- 45: Versatzwert
- 035: Länge
- 12: Platten-grösse

Spannmethode	
D	Doppelklemme
S	Aufschraubung

Plattenform	
C	Rhombisch 80°
T	Dreieckig 60°
D	Rhombisch 55°
V	Rhombisch 35°

Eintrittswinkel	
J	93°
L	95°
H	107.5°
Q	117.5°
U	93°

Freiwinkel	
N	0° Negativ
B	5° Positiv

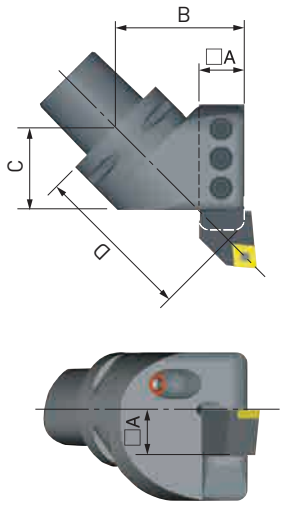
Drehrichtung	
R	Rechtsschneidend
L	Linksschneidend
N	Neutral

Werkzeughalter

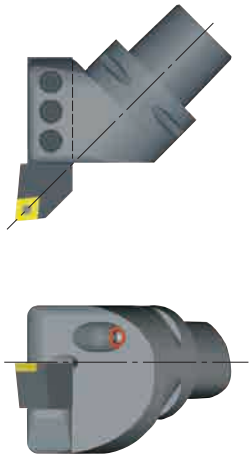
Durchs Zentrum

90°TYP

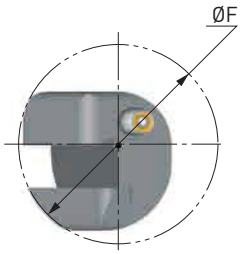
Rechtsschneidend

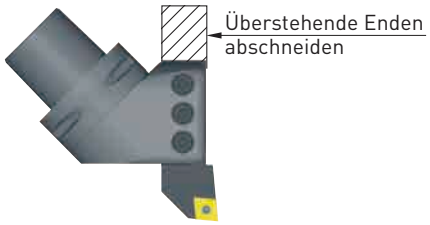


Linksschneidend



Dreh-richtung	Modell	Bestell-Nr.	□A	B	C	D	ØF	Gewicht (kg)
R	C5-45-BH20R-5838	**973.026**	20	58	38	73	94	1.2
L	-BH20L-5838	**973.027**						1.2
R	C6-45-BH25R-7752	**973.028**	25	77	52	100	118	2.5
L	-BH25L-7752	**800.776**						2.5
R	C8-45-BH32R-85109	**973.030**	32	85	109	145	135	7.3
L	-BH32L-85109	**973.031**						7.3

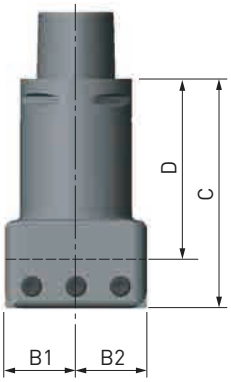




Achtung:
Das überstehende Ende eines Drehwerkzeugs muss abgeschnitten werden, um Störungen mit dem Arm des automatischen Werkzeugwechslers zu vermeiden.

A.7

90°TYP



Dreh-richtung	Modell	Bestell-Nr.	Abb.	□A	B1	B2	C	D	ØF	Gewicht (kg)
R	C4-90-BH20R-2854	**806.956**	2	20	28	32	54	34	80	0.96
L	-BH20L-2854	**806.957**								
N	C5-90-BH20N-32058	**978.476**	1	20	32	32	58	38	80	0.9
	-32105	**801.653**					105	85		2.2
N	C6-90-BH20N-32060	**800.777**	1	20	32	32	60	40	80	2.4
	-32115	**800.778**					115	95		3.4
	-BH25N-40071	**800.779**		25	40	40	71	46	100	3.3
	-40130	**801.664**					130	105		4.2
N	C8-90-BH25N-40071	**328.380**	1	25	40	40	71	45	100	3.3
N	C8-90-BH32N-51085	**800.889**	1	32	51	51	85	53	128	6.0
	-51165	**801.665**					165	133		8.7

1. Stecken Sie eine der beiden Kühlmitteldüsen mit einer Senkkopfschraube (M3.5 oder M5) ein, wenn nur eine Düse benötigt wird.

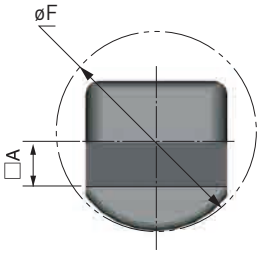


Abb. 1

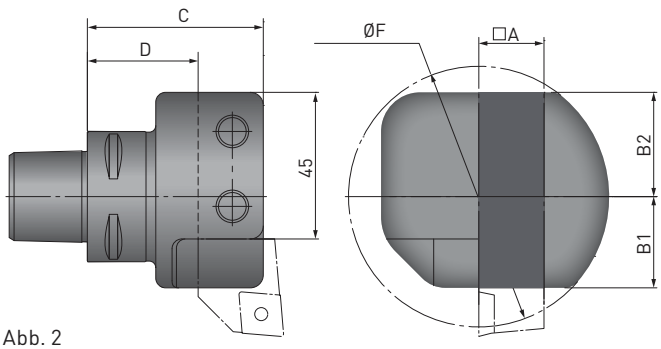


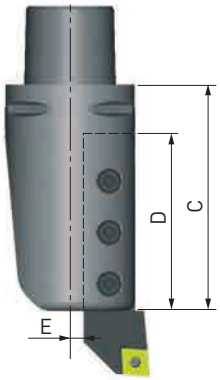
Abb. 2
Rechtsschneidend

IMROBEX
Machine Tools International

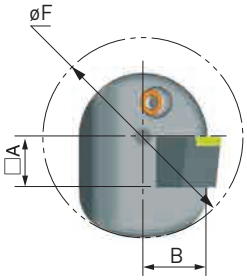
Durchs Zentrum

180°TYP

Rechtsschneidend



Linksschneidend

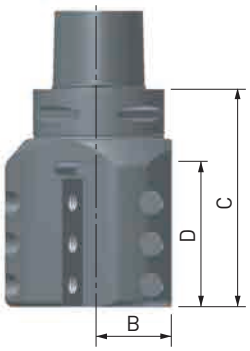


Dreh-richtung	Modell	Bestell-Nr.	□A	B	C	D	E	ØF	Gewicht (kg)
R	C4-180 -BH20R -2265	**806.958**	20	22	65	40	2	70	0.84
L	-BH20L -2265	**806.959**							
R	C5-180 -BH20R -2590	**973.032**	20	25	90	65	5	80	1.6
L	-BH20L -2590	**973.033**							
R	C6-180 -BH20R -32100	**973.753**	20	31.5	100	65	11.5	80	2.6
L	-BH20L -32100	**801.663**							
R	-BH25R -32120S	**973.034**	25	29.5	120	80	4.5	90	3.1
L	-BH25L -32120S	**973.035**							
R	C8-180 -BH25R -32120	**328.378**	25	38	120	82	13	100	5.1
L	-BH25L -32120	**328.379**							
R	C8-180 -BH32R -40125	**973.038**	32	40	125	85	8	128	6.0
L	-BH32L -40125	**973.039**							

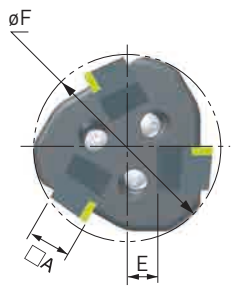
A.7

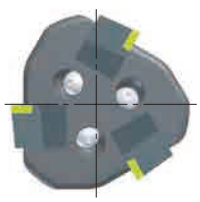
180° MULTI TYP

Rechtsschneidend



Linksschneidend





Dreh-richtung	Modell	Bestell-Nr.	□A	B	C	D	E	ØF	Gewicht (kg)
R	C5-180 -3BH20R -100	**973.040**	20	35	100	70	15	90	2.6
L	-3BH20L -100	**973.041**							
R	C6-180 -3BH20R -110	**806.254**	20	35	110	70	15	90	3.3
L	-3BH20L -110	**806.253**							
R	-3BH25R -125	**806.256**	25	45	125	80	20	110	5.0
L	-3BH25L -125	**973.045**							
R	C8-180 -3BH25R -130	**973.046**	25	45	130	90	20	110	6.1
L	-3BH25L -130	**973.047**							

Achtung:
Erfordert eine 60° Indexierung zur Maschinenspindel.

90° Monoblock Drehhalter Typ F

Rechtsschneidend Linksschneidend

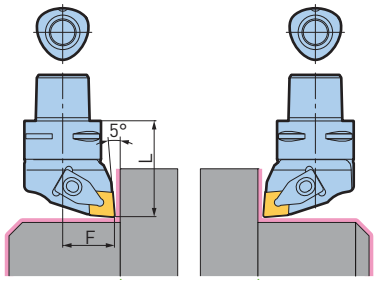


Abb. 1

Rechtsschneidend Linksschneidend

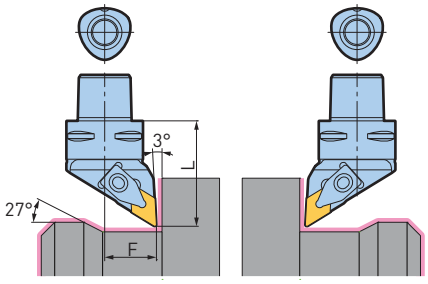


Abb. 2

Rechtsschneidend Linksschneidend

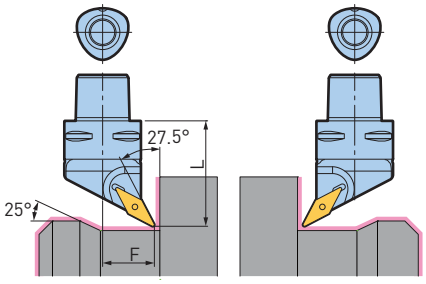


Abb. 3

Drehrichtung	Modell	Bestell-Nr.	Abb.	L	F	Wendeplatte	Spannstück	Gewicht (kg)
R	C4-DCLNR-27050-12	**806.950**	1	50	27	CN1204 Rhombisch 80°	CP2	0.45
L	-DCLNL-27050-12	**806.951**						
R	-DDJNR-27055-15	**806.952**	2	55	27	DN1504 * (DN1506) Rhombisch 55°	CP2	0.42
L	-DDJNL-27055-15	**806.953**						
R	-SVQBR-27055-16	**806.954**	3	55	27	VB1604 * VC1604 ** Rhombisch 35°	M3.5	0.40
L	-SVQBL-27055-16	**806.955**						

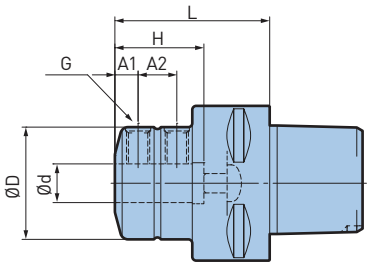
1. Wendeplatten sind nicht im Lieferumfang enthalten. Schlüssel müssen separat bestellt werden.
2. * Hartmetall-Klemmstück für DN1504-Wendeplatte mit 4.76 mm Dicke ist standardmässig beigefügt.
   Bei DN1506-Wendeplatte (Dicke 6.35 mm) ersetzen Sie das Hartmetall-Standardklemmstück bitte durch DNS1506 / 973.187 (Seite 13).
3. ** Sowohl VB1604- als auch VC1604-Wendeplatten sind geeignet.

Für Ersatzteile ▸ 229
Für Wendeplatten ▸ 420 - 422

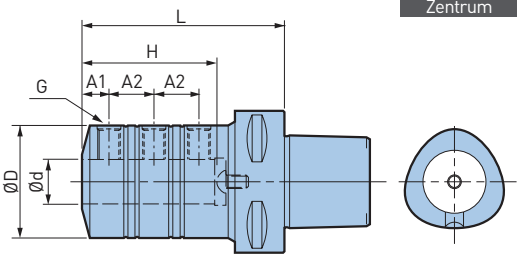
IMROBEX
Machine Tools International

Bohrstangenhalter

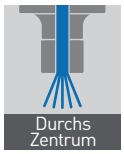
Anwendung: Bohren und Gewindeschneiden



Typ 1



Typ 2

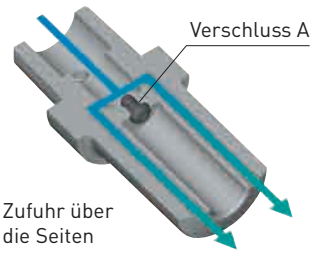


Ø 6 - 40 mm

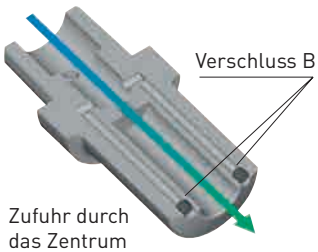
Modell	Bestell-Nr.	Typ	Ød	ØD	L	A1	A2	H	G	Gewicht (kg)
C4 -BSL 6 - 40	806.960	1	6	23	40	5	9	23	M 5P0.8	0.3
-BSL 8 - 40	806.961		8	25		6	10		M 6P1.0	0.3
-BSL10 - 40	806.962		10	29						0.3
-BSL12 - 45	806.963		12	34	45	8	12	28	M 8P1.0	0.4
-BSL16 - 50	806.964		16	40	50	10	14	33	M10P1.25	0.5
-BSL20 - 60	806.965		20	50	60	12	15	43		0.7
C5 -BSL 6 - 70	973.088	2	6	23	70	5	8	41	M5 P0.8	0.6
-BSL 8 - 70	973.089		8	25		6	10		M6 P1.0	0.6
-BSL10 - 70	973.090		10	29		8	12	42	M8 P1.0	0.6
-BSL12 - 80	973.091		12	34	80		16	53		0.8
-BSL16 - 90	973.092		16	40	90	10	21	65	M10 P1.25	1.0
-BSL20 - 90	973.093		20	50		12	20	60		1.3
-BSL25 -100	973.094		25	55	100	14	23	70	M12 P1.5	1.6
-BSL32 -110	973.095		32	64	110	16	26	78		2.1
-BSL40 -130	973.096		40	80	130	18	32	93	M16 P1.5	3.7
C6 -BSL 6 - 70	973.097	2	6	23	70	5	8	41	M5 P0.8	1.4
-BSL 8 - 70	973.098		8	25		6	10		M6 P1.0	1.3
-BSL10 - 70	973.099		10	29		8	12	42	M8 P1.0	1.3
-BSL12 - 80	973.100		12	34	80		16	53		1.5
-BSL16 - 90	973.101		16	40	90	10	21	65	M10 P1.25	1.7
-BSL20 - 90	973.102		20	50		12	22	60		2.0
-BSL25 -100	973.103		25	55	100	14	26	70	M12 P1.5	2.3
-BSL32 -110	973.104		32	64	110	16	30	78		2.8
-BSL40 -130	973.105		40	80	130	18	32	93	M16 P1.5	4.3
C8 -BSL16 - 90	973.110	2	16	40	90	10	21	65	M10 P1.25	2.9
-BSL20 -100	973.111		20	50	100	12	22	70		3.3
-BSL25 -110	973.112		25	55	110	14	26	80	M12 P1.5	3.6
-BSL32 -120	973.113		32	64	120	16	30	88		4.1
-BSL40 -130	973.114		40	80	130	18	32	93	M16 P1.5	5.3

1. Zu Dichtungszwecken verwenden Sie bitte Verschlüsse entsprechend der unten aufgeführten Abbildung. Verschluss A und B sind beide standardmässig beigefügt.

Für Reduzierhülsen ▶ 286



Zufuhr über die Seiten



Zufuhr durch das Zentrum

Typ 1

Spannfutter	Verschluss A	Verschluss B
BSL 6	M5 P0.8	M4 P0.7
8		
10		M5 P0.8
12		M6 P1.0
16		
20		

1. Verschluss A wird beim C4 von der Schaftseite montiert.

Typ 2

Spannfutter	Verschluss A	Verschluss B
BSL 6	M8P1.25	M4 P0.7
8	M10P1.0	
10	M12P1.5	M5 P0.8
12	M14P1.5	M6 P1.0
16	M18P1.5 (C5:M6P1.0)	
20	M6P1.0	
25		
32	M8P1.25	
40		

1. Verschluss A und B sind im Lieferumfang enthalten.

Weldonaufnahmen

Durchs Zentrum

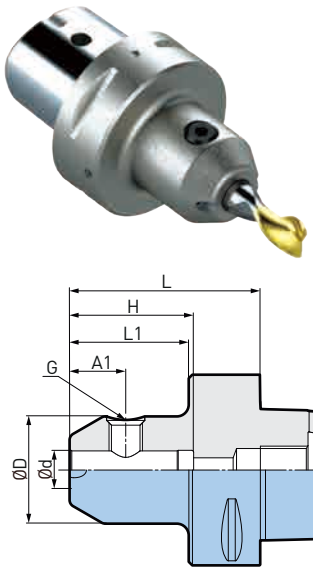


Abb. 1 (mit Peripheriekühlung/verschliessbar)

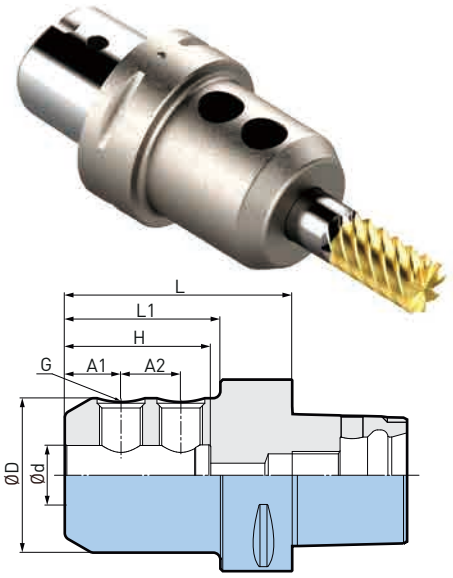


Abb. 2 (ohne Peripheriekühlung)

Ø 6 - 40 mm

Modell	Bestell-Nr.	Abb.	Ød	ØD	L	L1	A1	A2	H	G	Gewicht (kg)
C8 -ISL6 - 80	**328.370**	1	6	24	80	50	17.5	-	40	M6	1.9
-ISL8 - 80	**328.371**		8	26						M8	
-ISL10 - 80	**328.372**		10	32			19.5		44	M10	2.0
-ISL12 - 80	**328.373**		12	38			22		49	M12	2.1
-ISL14 - 80	**328.374**		14	40							
-ISL16 - 80	**328.375**		16	45			23.5		52	M14	2.2
-ISL18 - 80	**328.376**		18	47							
-ISL20 - 85	**328.419**		20	52	85	55	24.5		54	M16	2.4
-ISL25 - 95	**328.420**	2	25	64.4	95	65	23.5	25	61	M18xP2	3.1
-ISL32 - 95	**328.421**		32	71.5				28	65	M20xP2	3.3
-ISL40 -105	**328.422**		40	80	105	-	29.5	32	75		3.9

1. «H» ist die maximale Einspanntiefe des Schneidwerkzeugs in den Halter.
2. Schneidwerkzeug nach DIN 1835 B / DIN 6535 HB verwenden.

IMROBEX
Machine Tools International

SMART DAMPER Turning

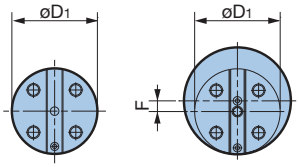
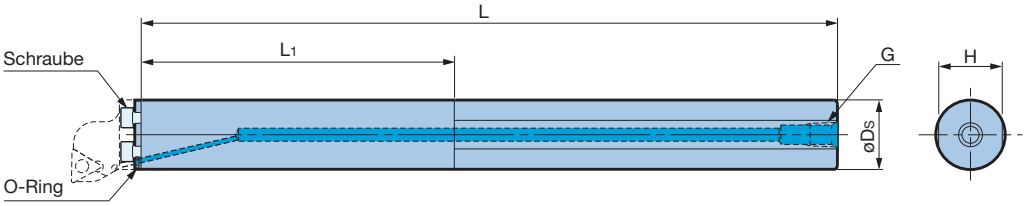


Abb. 1 Abb. 2



Modell	Bestell-Nr.	Abb.	Drehhalter	ØD min	ØDs	L	L1	H	G	F	Clamp Screw (1)	O-Ring Set (2)	Gewicht (kg)
ST32-SDB40DP-320	**806.422**	1	B32	40	32	320	144	30	PT1/4	-	C0510(M5x10L)	SDB20 OR	2.3
ST40-SDB50DP-410	**806.423**	1	B40	50	40	410	170	37	PT3/8	-	C0610(M6x10L)		4.5
ST50-SDB60DP-520	**807.403**	2	B40	50	40	520	190	47	PT3/8	5	C0610(M6x10L)		8.9

1. 3 Spannschrauben und 2 O-Ringe sind im Lieferumfang enthalten.
2. Wendeplattenhalter müssen separat bestellt werden.

Drehhalter

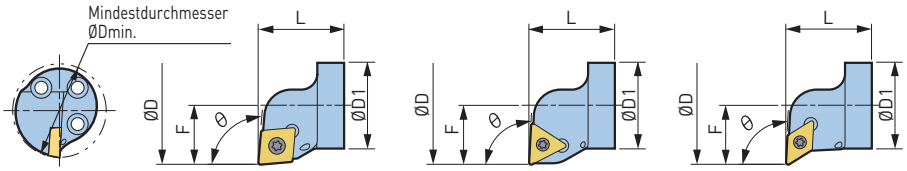


Abbildung stellt rechte Seite dar

Abb. 1 Abb. 2 Abb. 3

Model	Bestell-Nr.	Typ	Abb.	Wendeplatte	Drehrichtung	ØD1	ØD min.	F	L	Eintrittswinkel
B32 -SCLCR -22032 -12	806.424	B32	1	CC1204	R	32	40	22	32	95°
-STUCR -22032 -11	806.802		2	TC1102						93°
-STUPR -22032 -16	806.425			TP1604						
-SDUCR -22032 -11	806.426		3	DC11T3						
B40 -SCLCR -27032 -12	806.427	B40	1	CC1204	R	40	50	27	32	95°
-STUCR -27032 -11	806.803		2	TC1102						93°
-STUPR -27032 -16	806.428			TP1604						
-SDUCR -27032 -11	806.429		3	DC11T3						

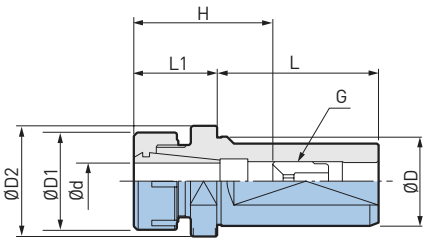
1. 1 Schlüssel ist im Lieferumfang enthalten.

Für Wendeplatte ▶ 418 - 421

NEW BABY CHUCK Stopper

Flansch als Anschlag ermöglicht rasches Voreinstellen des Schneidwerkzeugs. Der Schaft kann direkt in den Bohrhalter des Revolvers eingesetzt werden.

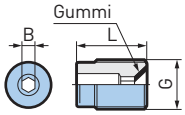
Durchs Zentrum



Ø 2.5 - 20 mm

Modell			Bestell-Nr.	Ød	ØD	ØD1	ØD2	L	L1	H
SLS25	-NBS13	- 30	**804.285**	2.5 - 13	25	35	32	54	30	41 - 60
		- 60	**804.286**						60	
SLS32	-NBS13	- 30	**804.288**	2.5 - 13	32	35	39.5	58	30	41 - 60
		- 60	**804.289**						60	
		-100	**804.287**						100	
	-NBS20	- 30	**804.291**	2.5 - 20		46	45.5		30	48 - 65
		- 60	**804.292**						60	
		-100	**804.290**						100	
SLS40	-NBS13	- 30	**804.294**	2.5 - 13	40	35	49.5	68	30	41 - 60
		- 60	**804.295**						60	
		-100	**804.293**						100	
	-NBS20	- 30	**804.297**	2.5 - 20		46			30	48 - 65
		- 60	**804.298**						60	
		-100	**804.296**						100	

1. New Baby Spannmutter ist im Lieferumfang enthalten.
2. «G» bezeichnet die Einstellschraube (optional).
3. «H» bezeichnet die Einstelllänge mit einer Einstellschraube.

Ersatzteile			Zubehör								
	New Baby Spannmutter		Hakenschlüssel		NBC Spann-zange ▸ 254	Baby Perfect Seal Dichtungsmutter ▸ 266	Einstellschraube 				
New Baby Chuck	Modell	Bestell-Nr.	Modell	Bestell-Nr.	Modell	Modell	Modell	Bestell-Nr.	G	L	B
NBS6	NBN6	**961.526**	NBK6	**961.525**	NBC6-	BPS6-	NBA6B	**961.527**	M7	12	2
NBS8	NBN8	**961.549**	NBK8	**961.548**	NBC8-	BPS8-	NBA8B	**961.550**	M9	13	2.5
NBS10	NBN10	**961.571**	NBK10	**961.570**	NBC10-	BPS10-	NBA10B	**961.572**	M11	16	3
NBS13	NBN13	**961.597**	NBK13	**961.596**	NBC13-	BPS13-	NBA13B	**961.598**	M14	20	4
NBS16	NBN16	**961.631**	NBK16	**961.630**	NBC16-	BPS16-	NBA16B	**961.632**	M18	20	4
NBS20	NBN20	**961.679**	NBK20	**961.678**	NBC20-	BPS20-	NBA20B	**961.680**	M21	20	4

NEW BABY CHUCK Standard

Durchs Zentrum

Vielseitig einsetzbares Spannzangenfutter für Bohrer, Gewindebohrer und Reibahlen.

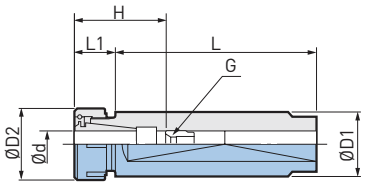


Abb. 1

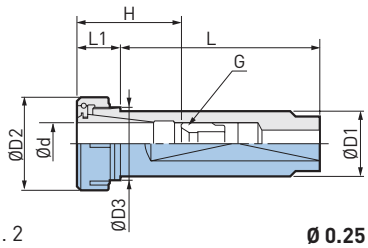


Abb. 2

Ø 0.25 - 20 mm

Modell			Bestell-Nr.	Abb.	Ød	ØD1	ØD2	ØD3	L	L1	H
SL16	-NBS6	- 40	802.154	1	0.25 - 6	16	20	-	40	15	20 - 40
		- 80	802.155						80		
	-NBS8	- 40	802.156		0.5 - 8		25		40	16.5	23 - 42
		- 80	802.157						80		
	-NBS10	- 40	802.152	2	1.5 - 10		30	21	40	37	35 - 45
		- 80	802.153						80		
SL20	-NBS6	- 40	802.162	1	0.25 - 6	20	20	-	40	15	20 - 40
		- 80	802.163						80		
	-NBS8	- 40	802.164		0.5 - 8		25		40	16.5	23 - 42
		- 80	802.165						80		
	-NBS10	- 40	802.158	2	1.5 - 10		30	21	40	18	35 - 45
		- 80	802.159						80		
	-NBS13	- 40	802.160		2.5 - 13		35	26	40	43	41 - 60
		- 80	802.161						80		
SL22	-NBS6	- 40	804.271	1	0.25 - 6	22	20	-	40	15	20 - 40
		- 80	804.272						80		
	-NBS8	- 40	804.273		0.5 - 8		25		40	16.5	23 - 42
		- 80	804.274						80		
	-NBS10	- 40	804.267		1.5 - 10		30		40	18	35 - 45
		- 80	804.268						80		
	-NBS13	- 40	804.269	2	2.5 - 13		35	26	40	21.5	41 - 47
		- 80	804.270						80		41 - 60
SL25	-NBS6	- 80	802.173	1	0.25 - 6	25	20	-	80	15	20 - 40
		-120	802.172						120		
	-NBS8	- 80	802.175		0.5 - 8		25		80	16.5	23 - 42
		-120	802.174						120		
	-NBS10	- 80	802.167		1.5 - 10		30		80	18	35 - 45
		-120	802.166						120		
	-NBS13	- 80	802.169	2	2.5 - 13		35	26	80	21.5	41 - 60
		-120	802.168						120		
	-NBS16	- 80	802.171		2.5 - 16		42	32	80	48	45 - 65
		-120	802.170						120		
SL25.4	-NBS6	- 80	804.282	1	0.25 - 6	25.4	20	-	80	15	20 - 40
		-120	804.281						120		
	-NBS8	- 80	804.284		0.5 - 8		25		80	16.5	23 - 42
		-120	804.283						120		
	-NBS10	- 80	804.276		1.5 - 10		30		80	18	35 - 45
		-120	804.275						120		
	-NBS13	- 80	804.278	2	2.5 - 13		35	26	80	21.5	41 - 50
		-120	804.277						120		
	-NBS16	- 80	804.280		2.5 - 16		42	32	80	48	45 - 65
		-120	804.279						120		
SL32	-NBS13	-100	802.176	1	2.5 - 13	32	35	-	100	21.5	41 - 60
		-150	802.177						150		
	-NBS16	-100	802.178		2.5 - 16		42		100		45 - 65
		-150	802.179						150		
	-NBS20	-100	802.180	2	2.5 - 20		46	36	100		48 - 65
		-150	802.181						150		

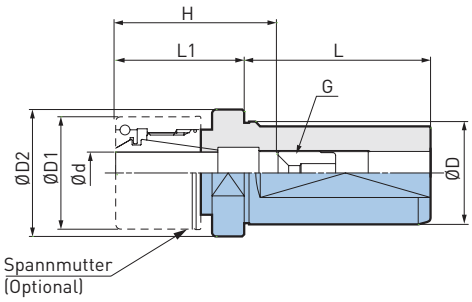
1. New Baby Spannmutter ist im Lieferumfang enthalten.
2. «G» bezeichnet die Einstellschraube (optional).
3. «H» bezeichnet die Einstelllänge mit einer Einstellschraube.

Für New Baby Spannzange ▶ 254

MEGA ER GRIP Stopper

Hochpräzises Spannzangenfutter, welches handelsüblichen ER-Futtern überlegen ist.

Durchs Zentrum



Ø 2.75 - 20 mm

Modell	Bestell-Nr.	Ød	ØD	ØD1	ØD2	L	L1	H
SLS25-MEGA ER20 -45/NL	**803.571**	2.75 - 13	25	35	32	54	45	42 - 62
-75/NL	**803.572**						75	
SLS32-MEGA ER20 -45/NL	**803.573**	2.75 - 13	32	35	39.5	58	45	42 - 62
-75/NL	**803.574**						75	
-MEGA ER32 -45/NL	**803.575**	2.75 - 20		50	50		45	47 - 68
-75/NL	**803.576**						75	50 - 68
SLS40-MEGA ER20 -45/NL	**803.577**	2.75 - 13	40	35	49.5	68	45	42 - 62
-75/NL	**803.578**						75	
-MEGA ER32 -45/NL	**803.579**	2.75 - 20		50	50		45	50 - 68
-75/NL	**803.580**						75	

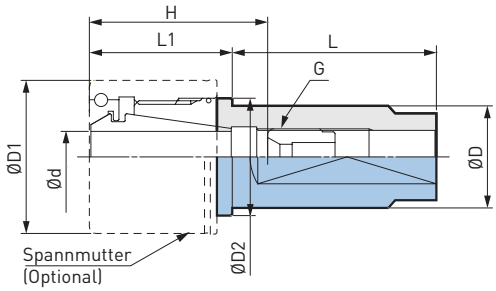
1. Spannmutter ist nicht im Lieferumfang enthalten. Siehe Tabelle «Zubehör» auf der folgenden Seite. Wählen Sie eine passende Spannmutter entsprechend der Anwendung.
2. «G» bezeichnet die Einstellschraube (optional).
3. «H» bezeichnet die Einstelllänge mit einer Einstellschraube.

Für ER Spannzange ▶ 270

MEGA ER GRIP Standard

Die Fläche auf dem Schaft ermöglicht ein direktes Einspannen in die Drehmaschine.

Durchs Zentrum



Ø 1.9 - 16 mm

Modell	Bestell-Nr.	Ød	ØD	ØD1	ØD2	L	L1	H
SL16 -MEGA ER11 - 40/NL	**803.554**	2.75 - 6	16	19	-	40	19	23 - 40
- 80/NL	**803.555**					80		
SL20 -MEGA ER11 - 40/NL	**803.560**	2.75 - 6	20	19	-	40	19	23 - 40
- 80/NL	**803.561**					80		
-MEGA ER16 - 40/NL	**801.714**	1.9 - 10		30	23	40	28	35 - 47
- 80/NL	**803.562**					80		
SL25 -MEGA ER11 - 60/NL	**803.564**	2.75 - 6	25	19	-	60	19	23 - 40
-100/NL	**803.563**					100		
-MEGA ER16 - 60/NL	**803.566**	1.9 - 10		30	-	60	28	35 - 47
-100/NL	**803.565**					100		
-MEGA ER20 - 60/NL	**803.568**	2.75 - 13		35	27	60	30	42 - 62
-100/NL	**803.567**					100		
-MEGA ER25 - 60/NL	**803.570**	2.75 - 16		42	33.5	60	48	44 - 67
-100/NL	**803.569**					100		
SL19.05-MEGA ER11 - 40/NL	**803.556**	2.75 - 6	19.05	19	-	40	19	23 - 40
- 80/NL	**803.557**					80		
-MEGA ER16 - 40/NL	**803.558**	1.9 - 10		30	23	40	28	35 - 47
- 80/NL	**803.559**					80		

1. Spannmutter ist nicht im Lieferumfang enthalten. Siehe untenstehendes «Zubehör». Wählen Sie eine passende Spannmutter entsprechend der Anwendung.
2. «G» bezeichnet die Einstellschraube (optional).
3. «H» bezeichnet die Einstelllänge mit einer Einstellschraube.

Für ER Spannzange ▸ 270

Zubehör

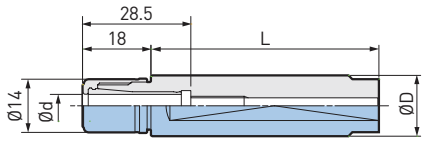
	MEGA ER Nut		MEGA ER Perfect Seal ▸ 273	MEGA Rollen-schlüssel		MEGA ER SOLID NUT		ER Nut		Hakenschlüssel		Einstellschraube				
MEGA ER Grip	**Modell**	**Bestell-Nr.**	**Modell**	**Modell**	**Bestell-Nr.**	**Modell**	**Bestell-Nr.**	**Modell**	**Bestell-Nr.**	**Modell**	**Bestell-Nr.**	**Modell**	**Bestell-Nr.**	**G**	**L**	**B**
MEGA ER11	-	-	-	-	-	-	-	ERN11	**803.581**	NBK 6	**961.525**	NBA6B	**961.527**	M7	12	2
MEGA ER16	MERN16	**967.801**	MERPS16-	MGR30L	**969.448**	MER16SN	**805.663**	ERN16	**803.582**	NBK10	**961.570**	NBA10B	**961.572**	M11	16	3
MEGA ER20	MERN20	**967.802**	MERPS20-	MGR35L	**969.460L**	MER20SN	**805.664**	ERN20	**803.583**	NBK13	**961.596**	NBA13B	**961.598**	M14	20	4
MEGA ER25	MERN25	**967.803**	MERPS25-	MGR42L	**969.462L**	MER25SN	**805.665**	ERN25	**803.584**	NBK16	**961.630**	NBA16B	**961.632**	M18	20	4
MEGA ER32	MERN32	**967.804**	MERPS32-	MGR50L	**969.464L**	MER32SN	**805.666**	ERN32	**803.585**	FK45-50L	**801.037**	NBA20B	**961.680**	M21	20	4

1. MEGA Rollenschlüssel für MEGA Spannmutter und MEGA ER Perfect Seal Dichtungsmutter verwenden.
2. Hakenschlüssel für ER Spannmutter verwenden.

MEGA MICRO CHUCK

Durchmesser der Spannmutter ist geringer als der Durchmesser des Schaftes.
Das ermöglicht einen Einbau in kleine Drehmaschinen.

Durchs Zentrum



Ø 0.45 - 6.05 mm

Modell	Bestell-Nr.	Ød	ØD	L	Spannzange
SL16 -MEGA6S -60	**803.594**	0.45 - 6.05	16	60	NBC6S-
SL20 -MEGA6S -40	**803.595**		20	40	
-80	**803.602**			80	
SL15.875-MEGA6S -60	**803.593**		15.875	60	

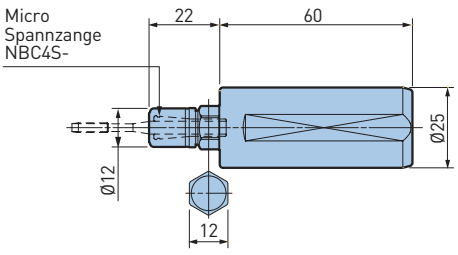
1. MEGA Spannmutter ist im Lieferumfang enthalten.
2. MEGA Rollenschlüssel (MGR14) muss separat bestellt werden.

Für MEGA Rollenschlüssel ▶ 275
Für Micro Spannzangen ▶ 251

A.7

MEGA SYNCHRO TAPPING HOLDER

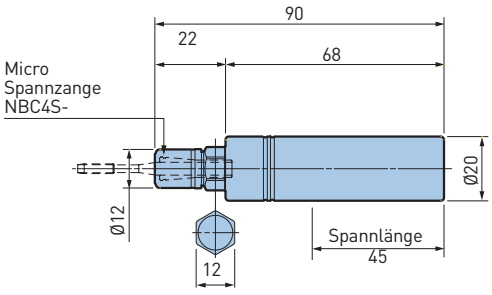
Höhere Gewindequalität und längere Werkzeugstandzeit durch die Verringerung der Kräfte auf den Gewindeflanken um bis zu 90%.



Modell	Bestell-Nr.
SLS25-MGT3-22	**804.115**

Für Zubehör ▶ 285

1. MEGA Spannmutter ist im Lieferumfang enthalten.
2. MEGA Rollenschlüssel (MGR12) und handelsüblicher Schlüssel (12 mm) sind nötig, um den Gewindebohrer zu spannen / lösen.



Modell	Bestell-Nr.
ST20-MGT3-90	**978.356**

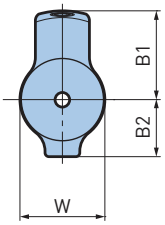
Für Zubehör ▶ 285

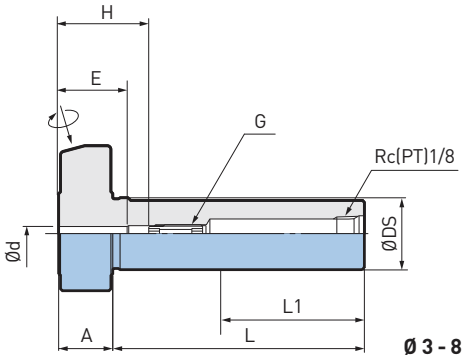
1. MEGA Spannmutter ist im Lieferumfang enthalten.
2. MEGA Rollenschlüssel (MGR12) und handelsüblicher Schlüssel (12 mm) sind nötig, um den Gewindebohrer zu spannen / lösen.
3. Keine Fläche auf dem Schaft.

IMROBEX
Machine Tools International

HYDRAULIC CHUCK Lathe Typ

Mittels Sechskantschlüssel kann ein einfacher Werkzeugwechsel auch im gespannten Zustand in der Maschine gewährleistet werden. Dies ermöglicht ein hydraulisches Spannen der Werkzeuge für hochpräzise Bearbeitung auf automatischen Drehmaschinen.





Ø 3 - 8 mm

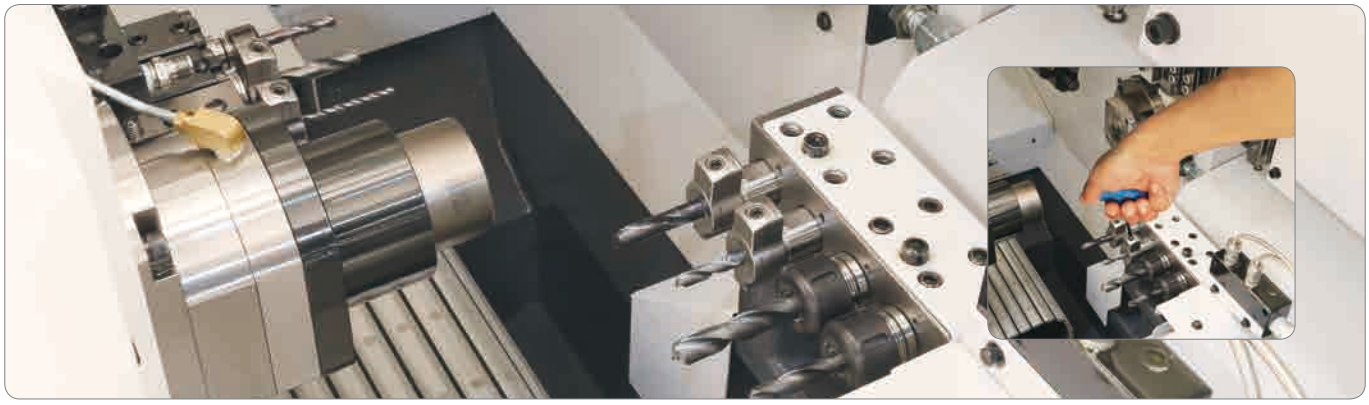
	Modell			Bestell-Nr.	Ød	ØDS	L	L1	A	B1	B2	W	H	E	G	Gewicht (kg)
	SL19.05	-HDC3	-60	**807.220**	3	19.05	60	20	15	24.5	15.8	22	20 - 32	16	HDA4-05015W	0.18
		-HDC4	-60	**806.991**	4								23 - 32	19		0.18
		-HDC6	-60	**806.992**	6								31 - 48	25	NBA6B	0.18
*		-HDC8	-60	**806.993**	8					25.5			65	31	-	0.18
	SL20	-HDC3	-70	**807.221**	3	20	70	30	15	24.5	15.8	23	20 - 32	16	HDA4-05015W	0.22
		-HDC4	-70	**807.222**	4								23 - 32	19		0.22
		-HDC6	-70	**807.223**	6								31 - 48	25	NBA6B	0.22
*		-HDC8	-70	**807.224**	8					25.5			75	31	-	0.21
	SL22	-HDC3	-70	**807.225**	3	22	70	30	15	24.5	15.8	25	20 - 32	16	HDA4-05015W	0.26
		-HDC4	-70	**806.994**	4								23 - 32	19		0.26
*		-HDC6	-70	**806.995**	6								75	25	-	0.26
*		-HDC8	-70	**806.996**	8					25.5				31	-	0.25

NBA6B ▸ 262

1. *Einstellschrauben können nicht verwendet werden. «H» ist die maximale Einspanntiefe des Schneidwerkzeugs in den Halter.
2. «E» bezeichnet die min. Einspanntiefe.
3. «G» bezeichnet die Einstellschraube (optional).
4. «H» bezeichnet die Einstelllänge mit einer Einstellschraube.
5. L1 ist die minimale Länge des Schafts falls dieser gekürzt wird.

Achtung:

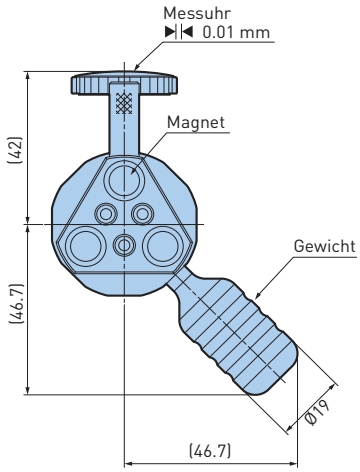
- Ausschliesslich Schneidwerkzeuge mit Schafttoleranz h6 verwenden.
- Die Verwendung von Schrupp-Fräswerkzeugen wird nicht empfohlen.
- Keine Schneidwerkzeuge mit Weldon-Fläche verwenden.
- Klemmschraube nie anziehen, wenn kein Schneidwerkzeug eingespannt ist.
- Schneidwerkzeug immer mindestens um die Länge E in das Spannfutter einführen.

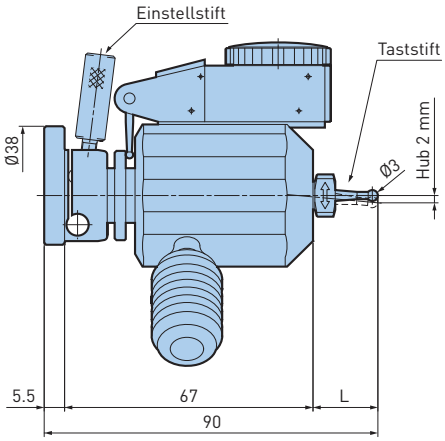


CENTERING TOOL für Drehmaschinen

Einfaches Zentrieren dank statischer Messuhr

- Messuhr befindet sich stets vorne und kann einfach abgelesen werden
- Feineinstellmechanismus von 0.01 mm über einen Verstellweg von 2 mm
- Magnethalterung für schnelles und einfaches Montieren



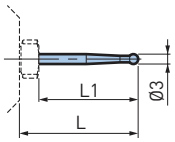


A.7

Modell	Bestell-Nr.	Auflösung Messuhr	max. Drehzahl	Gewicht (kg)	Taststift
CTL-90	**806.436**	0.01 mm	50 U/min	0.4 kg	ST3-CT90

1. Taststift ST3-CT90 ist im Lieferumfang enthalten.

Taststift

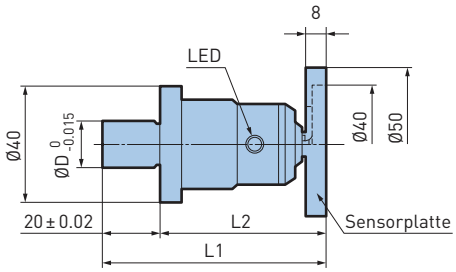


Modell	Bestell-Nr.	L	L1	Material
ST3-CT90	**806.437**	17.5	11.5	Rubin
ST3-CT90L	**806.912**	37.5	31.5	

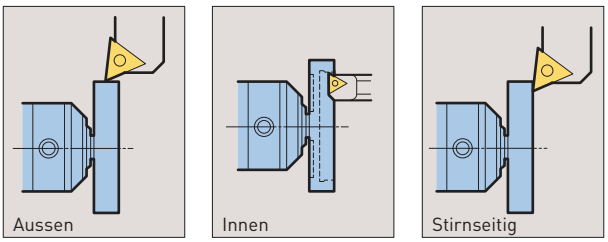
LATHE MASTER

Werkzeugeinstellung ohne Messschnitt.

- Reduziert die Rüstzeit bei NC-Drehmaschinen
- Anwendbar bei Drehwerkzeug zum Aussen-, Innen- und Stirndrehen



Modell	Bestell-Nr.	ØD	L1	L2	Wiederhol-genauigkeit	Batterie
LM -15	**806.997**	15	75	55	±2 µm	CR425
LM -30	**805.397**	30	65	45		SR44x2



Achtung:

- Maschinen und Werkzeuge müssen elektrisch Leitend sein.

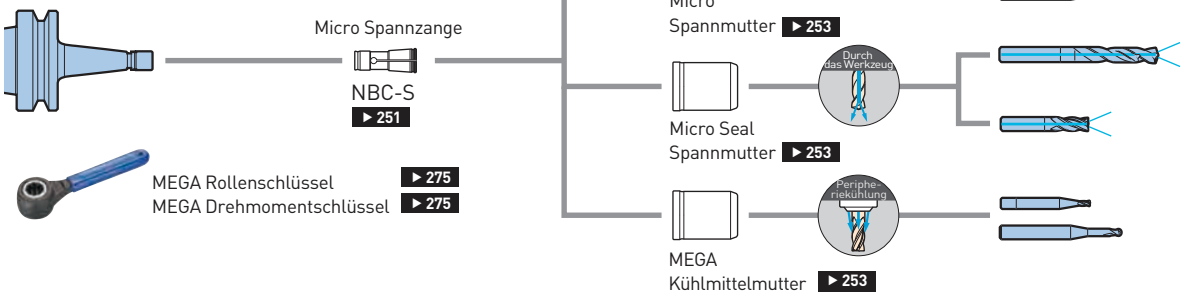
Klemmen Sie den Schaft (ØD) des Lathe Master im Spannzangenfutter der Drehmaschine. Die LED leuchtet auf, sobald die Spitze des Werkzeugs die Sensorplatte touchiert.

IMROBEX
Machine Tools International

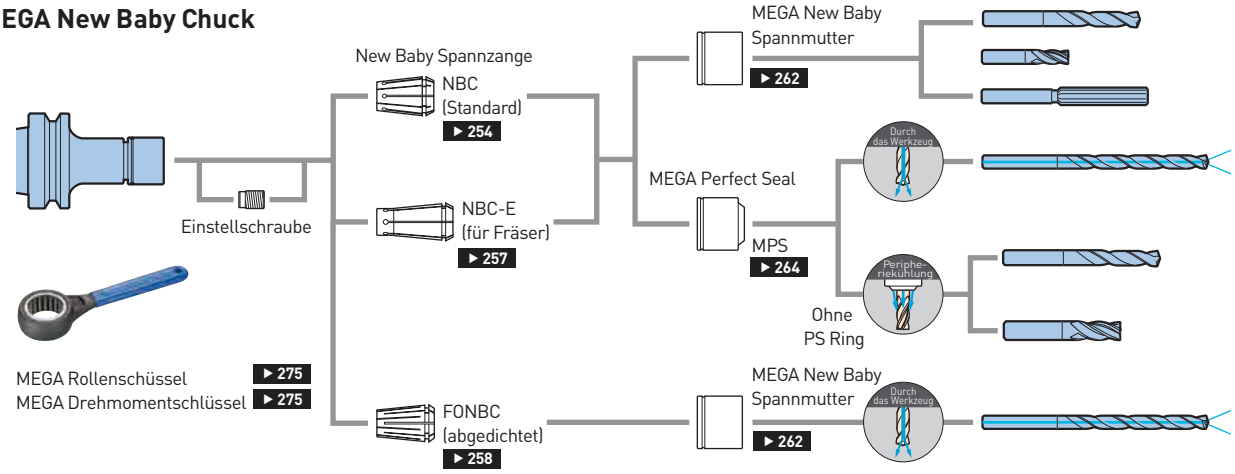
Spannzangen & Zubehör

Übersicht	250
Micro Spannzangen	251
MEGA Micro Spannmutter / MEGA Micro Seal Dichtungsmuttern / Micro Spannzangen Aufbewahrungskoffer	253
New Baby Spannzangen (NBC/FONBC/NBC-E)	254
New Baby Spannzangen-Set / Spannzangen-Ausziehwerkzeug	260
MEGA Spannmuttern / Einstellschrauben	262
New Baby Spannmuttern / Gewindebohrer-Anschlagschrauben	263
MEGA Perfect Seal Dichtungsmuttern / Baby Perfect Seal Dichtungsmuttern (MPS/BPS)	264
MEGA E Spannzangen / MEGA E Spannmuttern	268
MEGA Perfect Seal Dichtungsmuttern (EPS)	269
MEGA ER Spannzangen / Spannzangen-Ausziehwerkzeug	270
MEGA ER Spannmuttern	272
MEGA ER Perfect Seal Dichtungsmuttern (MERPS)	273
MEGA Rollenschlüssel für Spannzangenfutter	275
Reduzierhülsen (PJC/PSC/OCA/C) / Einstellschrauben	276
MEGA Rollenschlüssel für Kraftspannfutter	279
MEGA Synchro Tapping Holder Zubehör	280
Einstellschrauben / Spannschrauben	286
Tooling Mate / KOMBI GRIP Werkzeug- Montagestation	287
TORQUE FIT Werkzeug- Montagestation	288
T-SLOT CLEAN / CHIP FAN	289
Reiniger	290
Auszugsbolzen / Montagestation für Auszugsbolzen	292
Montageanweisungen für Winkelköpfe / Schnelllaufspindeln	294

MEGA Micro Chuck

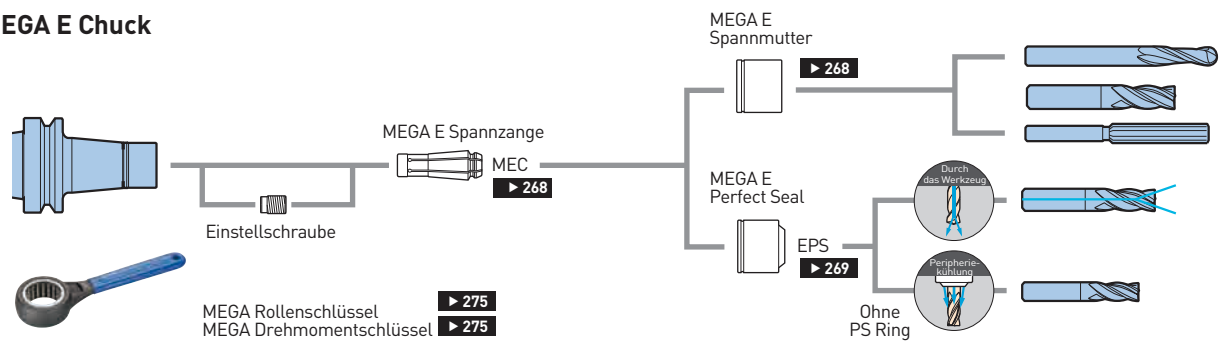


MEGA New Baby Chuck

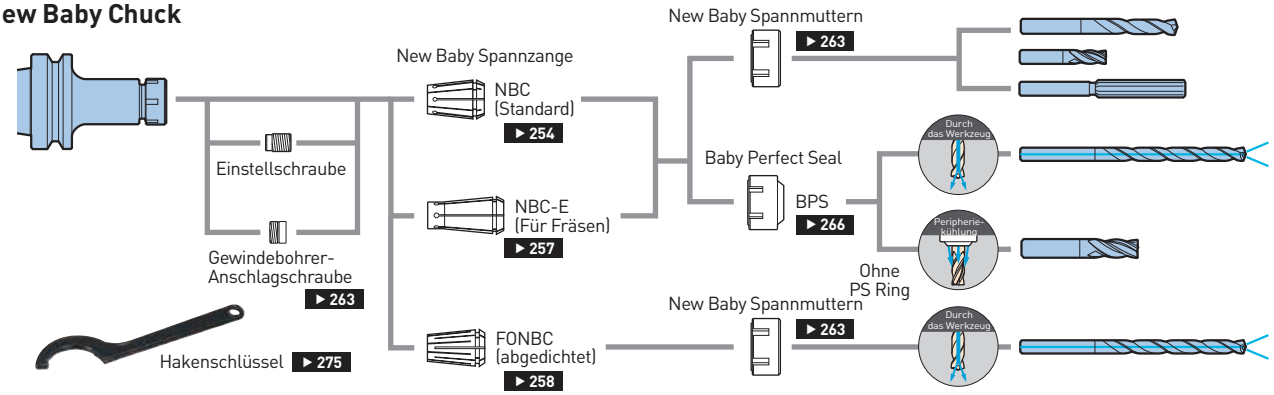


A.8

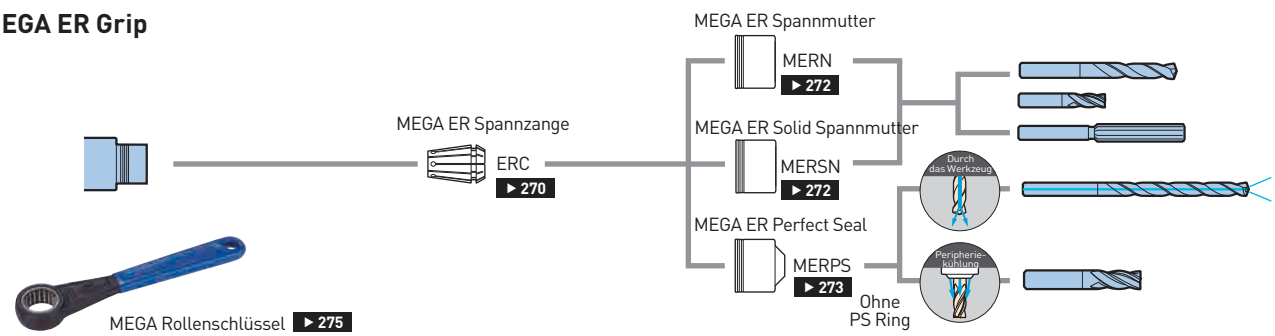
MEGA E Chuck



New Baby Chuck



MEGA ER Grip

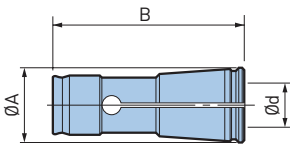


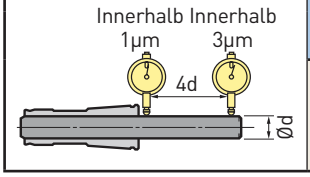
IMROBEX
Machine Tools International

Micro Spannzangen

Für MEGA Micro Chuck

Spannzangen mit Durchmesserabstufungen von 0.1 mm - optimale Abmessungen garantieren eine hohe Spannkraft mit perfekter Rundlaufgenauigkeit.





Spann-zangen-klasse	Max. Rundlauffehler SP.-Nase	Max. Rundlauffehler 4xD
AA	Innerhalb 1 µm	Innerhalb 3 µm

Spannbereich: Ø 0.45 - Ø 3.25

MEGA3S		
Modell	Bestell-Nr.	Spannbereich Ød
NBC3S -0.5 AA	**968.301**	0.45 - 0.55
-0.6 AA	**968.302**	0.55 - 0.65
-0.7 AA	**968.303**	0.65 - 0.75
-0.8 AA	**968.304**	0.75 - 0.85
-0.9 AA	**968.305**	0.85 - 0.95
-1.0 AA	**968.306**	0.95 - 1.05
-1.1 AA	**968.307**	1.05 - 1.15
-1.2 AA	**968.308**	1.15 - 1.25
-1.3 AA	**968.309**	1.25 - 1.35
-1.4 AA	**968.310**	1.35 - 1.45
-1.5 AA	**968.311**	1.45 - 1.55
-1.6 AA	**968.312**	1.55 - 1.65
-1.7 AA	**968.313**	1.65 - 1.75
-1.8 AA	**968.314**	1.75 - 1.85
-1.9 AA	**968.315**	1.85 - 1.95
-2.0 AA	**968.316**	1.95 - 2.05
-2.1 AA	**968.317**	2.05 - 2.15
-2.2 AA	**968.318**	2.15 - 2.25
-2.3 AA	**968.319**	2.25 - 2.35
-2.4 AA	**968.320**	2.35 - 2.45
-2.5 AA	**968.321**	2.45 - 2.55
-2.6 AA	**968.322**	2.55 - 2.65
-2.7 AA	**968.323**	2.65 - 2.75
-2.8 AA	**968.324**	2.75 - 2.85
-2.9 AA	**968.325**	2.85 - 2.95
-3.0 AA	**968.326**	2.95 - 3.05
-3.1 AA	**968.327**	3.05 - 3.15
-3.175 AA	**968.328**	3.125 - 3.225
-3.2 AA	**968.329**	3.15 - 3.25

Ø A=6.06 B=18.8

Spannbereich: Ø 0.45 - Ø 4.05

MEGA4S		
Modell	Bestell-Nr.	Spannbereich Ød
NBC4S -0.5 AA	**968.334**	0.45 - 0.55
-0.6 AA	**968.335**	0.55 - 0.65
-0.7 AA	**968.336**	0.65 - 0.75
-0.8 AA	**968.337**	0.75 - 0.85
-0.9 AA	**968.338**	0.85 - 0.95
-1.0 AA	**961.462**	0.95 - 1.05
-1.1 AA	**968.339**	1.05 - 1.15
-1.2 AA	**968.340**	1.15 - 1.25
-1.3 AA	**968.341**	1.25 - 1.35
-1.4 AA	**968.342**	1.35 - 1.45
-1.5 AA	**961.464**	1.45 - 1.55
-1.6 AA	**968.343**	1.55 - 1.65
-1.7 AA	**968.344**	1.65 - 1.75
-1.8 AA	**968.345**	1.75 - 1.85
-1.9 AA	**968.346**	1.85 - 1.95
-2.0 AA	**961.466**	1.95 - 2.05
-2.1 AA	**968.347**	2.05 - 2.15
-2.2 AA	**968.348**	2.15 - 2.25
-2.3 AA	**968.349**	2.25 - 2.35
-2.4 AA	**968.350**	2.35 - 2.45
-2.5 AA	**961.468**	2.45 - 2.55
-2.6 AA	**968.351**	2.55 - 2.65
-2.7 AA	**968.352**	2.65 - 2.75
-2.8 AA	**968.353**	2.75 - 2.85
-2.9 AA	**968.354**	2.85 - 2.95
-3.0 AA	**961.470**	2.95 - 3.05
-3.1 AA	**968.355**	3.05 - 3.15
-3.175 AA	**968.356**	3.125 - 3.225
-3.2 AA	**968.357**	3.15 - 3.25
-3.3 AA	**968.358**	3.25 - 3.35
-3.4 AA	**968.359**	3.35 - 3.45
-3.5 AA	**961.472**	3.45 - 3.55
-3.6 AA	**968.360**	3.55 - 3.65
-3.7 AA	**968.361**	3.65 - 3.75
-3.8 AA	**968.362**	3.75 - 3.85
-3.9 AA	**968.363**	3.85 - 3.95
-4.0 AA	**961.474**	3.95 - 4.05

Ø A=7.4 B=22.5

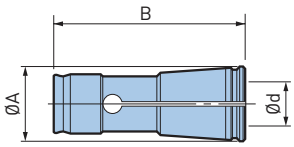
Micro Spannzangen

Für MEGA Micro Chuck

Spannbereich: Ø 0.45 - Ø 6.05

MEGA6S		
Modell	Bestell-Nr.	Spannbereich Ød
NBC6S -0.5 AA	968.369	0.45 - 0.55
-0.6 AA	968.370	0.55 - 0.65
-0.7 AA	968.371	0.65 - 0.75
-0.8 AA	968.372	0.75 - 0.85
-0.9 AA	968.373	0.85 - 0.95
-1.0 AA	961.477	0.95 - 1.05
-1.1 AA	968.374	1.05 - 1.15
-1.2 AA	968.375	1.15 - 1.25
-1.3 AA	968.376	1.25 - 1.35
-1.4 AA	968.377	1.35 - 1.45
-1.5 AA	961.479	1.45 - 1.55
-1.6 AA	968.378	1.55 - 1.65
-1.7 AA	968.379	1.65 - 1.75
-1.8 AA	968.380	1.75 - 1.85
-1.9 AA	968.381	1.85 - 1.95
-2.0 AA	961.481	1.95 - 2.05
-2.1 AA	968.382	2.05 - 2.15
-2.2 AA	968.383	2.15 - 2.25
-2.3 AA	968.384	2.25 - 2.35
-2.4 AA	968.385	2.35 - 2.45
-2.5 AA	961.483	2.45 - 2.55
-2.6 AA	968.386	2.55 - 2.65
-2.7 AA	968.387	2.65 - 2.75
-2.8 AA	968.388	2.75 - 2.85
-2.9 AA	968.389	2.85 - 2.95
-3.0 AA	961.485	2.95 - 3.05
-3.1 AA	968.390	3.05 - 3.15
-3.175 AA	968.391	3.125 - 3.225
-3.2 AA	968.392	3.15 - 3.25
-3.3 AA	968.393	3.25 - 3.35
-3.4 AA	968.394	3.35 - 3.45
-3.5 AA	961.487	3.45 - 3.55
-3.6 AA	968.395	3.55 - 3.65
-3.7 AA	968.396	3.65 - 3.75
-3.8 AA	968.397	3.75 - 3.85
-3.9 AA	968.398	3.85 - 3.95
-4.0 AA	961.489	3.95 - 4.05
-4.1 AA	968.399	4.05 - 4.15
-4.2 AA	968.400	4.15 - 4.25
-4.3 AA	968.401	4.25 - 4.35
-4.4 AA	968.402	4.35 - 4.45
-4.5 AA	961.491	4.45 - 4.55
-4.6 AA	968.403	4.55 - 4.65
-4.7 AA	968.404	4.65 - 4.75
-4.7625 AA	801.743	4.7125 - 4.8125
-4.8 AA	968.405	4.75 - 4.85
-4.9 AA	968.406	4.85 - 4.95
-5.0 AA	961.493	4.95 - 5.05
-5.1 AA	968.408	5.05 - 5.15
-5.2 AA	968.409	5.15 - 5.25
-5.3 AA	968.410	5.25 - 5.35
-5.4 AA	968.411	5.35 - 5.45
-5.5 AA	961.495	5.45 - 5.55
-5.6 AA	968.412	5.55 - 5.65
-5.7 AA	968.413	5.65 - 5.75
-5.8 AA	968.414	5.75 - 5.85
-5.9 AA	968.415	5.85 - 5.95
-6.0 AA	961.497	5.95 - 6.05

Ø A=9.4 B=24.5



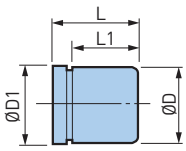
Spannbereich: Ø 2.95 - Ø 8.05

MEGA8S		
Modell	Bestell-Nr.	Spannbereich Ød
NBC8S -3.0 AA	801.709	2.95 - 3.05
-3.1 AA	804.132	3.05 - 3.15
-3.2 AA	804.134	3.15 - 3.25
-3.3 AA	804.135	3.25 - 3.35
-3.4 AA	804.136	3.35 - 3.45
-3.5 AA	804.137	3.45 - 3.55
-3.6 AA	804.138	3.55 - 3.65
-3.7 AA	804.139	3.65 - 3.75
-3.8 AA	804.140	3.75 - 3.85
-3.9 AA	804.141	3.85 - 3.95
-4.0 AA	801.742	3.95 - 4.05
-4.1 AA	804.142	4.05 - 4.15
-4.2 AA	804.143	4.15 - 4.25
-4.3 AA	804.144	4.25 - 4.35
-4.4 AA	804.145	4.35 - 4.45
-4.5 AA	804.146	4.45 - 4.55
-4.6 AA	804.147	4.55 - 4.65
-4.7 AA	804.148	4.65 - 4.75
-4.8 AA	804.149	4.75 - 4.85
-4.9 AA	804.150	4.85 - 4.95
-5.0 AA	801.702	4.95 - 5.05
-5.1 AA	804.151	5.05 - 5.15
-5.2 AA	804.152	5.15 - 5.25
-5.3 AA	804.153	5.25 - 5.35
-5.4 AA	804.154	5.35 - 5.45
-5.5 AA	804.155	5.45 - 5.55
-5.6 AA	804.156	5.55 - 5.65
-5.7 AA	804.157	5.65 - 5.75
-5.8 AA	804.158	5.75 - 5.85
-5.9 AA	801.746	5.85 - 5.95
-6.0 AA	801.703	5.95 - 6.05
-6.1 AA	804.159	6.05 - 6.15
-6.2 AA	804.160	6.15 - 6.25
-6.3 AA	804.161	6.25 - 6.35
-6.4 AA	804.162	6.35 - 6.45
-6.5 AA	804.163	6.45 - 6.55
-6.6 AA	804.164	6.55 - 6.65
-6.7 AA	804.165	6.65 - 6.75
-6.8 AA	804.166	6.75 - 6.85
-6.9 AA	804.167	6.85 - 6.95
-7.0 AA	804.168	6.95 - 7.05
-7.1 AA	804.169	7.05 - 7.15
-7.2 AA	804.170	7.15 - 7.25
-7.3 AA	804.171	7.25 - 7.35
-7.4 AA	804.172	7.35 - 7.45
-7.5 AA	804.173	7.45 - 7.55
-7.6 AA	804.174	7.55 - 7.65
-7.7 AA	804.175	7.65 - 7.75
-7.8 AA	804.176	7.75 - 7.85
-7.9 AA	804.177	7.85 - 7.95
-8.0 AA	801.704	7.95 - 8.05

Ø A=12 B=27

MEGA Micro Spannmutter

Für MEGA Micro Chuck

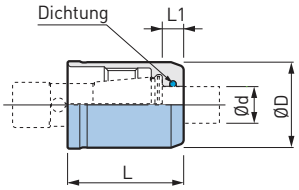


Modell	Bestell-Nr.	MEGA Micro Chuck	D	ØD1	L	L1
MGN3S	**969.480**	MEGA3S	10	10.3	13.0	11.0
MGN4S	**969.481**	MEGA4S	12	12.2	14.5	12.0
MGN6S	**969.482**	MEGA6S	14	14.2	17.0	14.5
MGN8S	**804.108**	MEGA8S	18	18.3	18.5	15.5

MEGA Micro Seal Dichtungsmuttern

Für MEGA Micro Chuck

Abgedichtete Spannmutter für Kühlmittelzufuhr durch das Zentrum.



MEGA6S

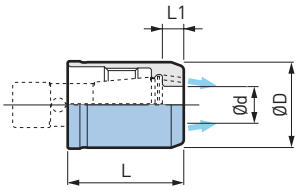
Modell	Bestell-Nr.	Ød	ØD	L	L1
MGN6S -PS3	**978.516**	3.0	14	19	3.5
-PS4	**978.513**	4.0			
-PS5	**978.517**	5.0			
-PS6	**978.511**	6.0			

MEGA8S

Modell	Bestell-Nr.	Ød	ØD	L	L1
MGN8S -PS3	**804.109**	3.0	18	20.2	3.5
-PS4	**804.110**	4.0			
-PS5	**804.111**	5.0			
-PS6	**804.112**	6.0			
-PS7	**804.113**	7.0			
-PS8	**804.114**	8.0			

MEGA Kühlmittelmuttern

Die MEGA Micro Coolant Nut für MEGA Micro Chuck 6S erlaubt die effiziente Kühlmittelzufuhr bei Mikro-Schneidwerkzeugen.



Modell	Bestell-Nr.	Werkzeug-schaft Ød	ØD	L	L1
MGN6S-2J	**806.862**	2	14	19	3.5
MGN6S-3J	**806.863**	3			
MGN6S-4J	**806.864**	4			
MGN6S-5J	**806.865**	5		17	1.5
MGN6S-6J	**806.866**	6			

Micro Spannzangen Aufbewahrungskoffer

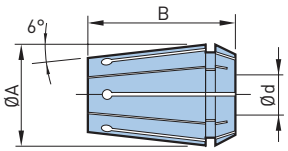
Koffer für MEGA Micro Spannzangen.

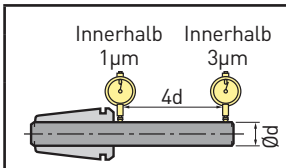
Modell	Bestell-Nr.	Micro Spannzange	Anz. Steckplätze	Grösse
NBB3S	**968.330**	NBC3S	50	200x170x50
NBB4S	**968.364**	NBC4S		
NBB6S	**961.498**	NBC6S	60	200x170x50
NBB8S	**805.802**	NBC8S		

1. Micro Spannzange ist nicht im Lieferumfang enthalten.

New Baby Spannzangen Standard

Für MEGA New Baby Chuck und New Baby Chuck





Spann-zangen-klasse	Max. Rundlauffehler SP.-Nase	Max. Rundlauffehler 4xD
AA	Innerhalb 1 µm	Innerhalb 3 µm

Spannbereich: Ø 0.25 - Ø 6.0

MEGA6N / NBS6					
Modell				Bestell-Nr.	Spannbereich Ød
	NBC6	-0.5	AA	**961.500**	0.25 - 0.50
•		-0.75	AA	**961.501**	0.50 - 0.75
•		-1	AA	**961.502**	0.75 - 1.00
•		-1.25	AA	**961.503**	1.00 - 1.25
•		-1.5	AA	**961.504**	1.25 - 1.50
•		-1.75	AA	**961.505**	1.50 - 1.75
•		-2	AA	**961.506**	1.75 - 2.00
•		-2.25	AA	**961.507**	2.00 - 2.25
•		-2.5	AA	**961.508**	2.25 - 2.50
•		-2.75	AA	**961.509**	2.50 - 2.75
•		-3	AA	**961.510**	2.75 - 3.00
		-3.175	AA	**801.738**	2.925 - 3.175
•		-3.25	AA	**961.511**	3.00 - 3.25
•		-3.5	AA	**961.512**	3.25 - 3.50
•		-3.75	AA	**961.513**	3.50 - 3.75
•		-4	AA	**961.514**	3.75 - 4.00
•		-4.25	AA	**961.515**	4.00 - 4.25
•		-4.5	AA	**961.516**	4.25 - 4.50
•		-4.75	AA	**961.517**	4.50 - 4.75
•		-5	AA	**961.518**	4.75 - 5.00
•		-5.25	AA	**961.519**	5.00 - 5.25
•		-5.5	AA	**961.520**	5.25 - 5.50
•		-5.75	AA	**961.521**	5.50 - 5.75
•		-6	AA	**961.522**	5.75 - 6.00

Ø A=9.5 B=14

Spannbereich: Ø 0.5 - Ø 8.0

MEGA8N / NBS8					
Modell				Bestell-Nr.	Spannbereich Ød
•	NBC8	-0.75	AA	**978.507**	0.50 - 0.75
•		-1	AA	**961.531**	0.75 - 1.00
•		-1.25	AA	**978.500**	1.00 - 1.25
•		-1.5	AA	**961.532**	1.25 - 1.50
•		-1.75	AA	**801.744**	1.50 - 1.75
•		-2	AA	**961.533**	1.75 - 2.00
•		-2.25	AA	**978.505**	2.00 - 2.25
•		-2.5	AA	**961.534**	2.25 - 2.50
•		-2.75	AA	**978.506**	2.50 - 2.75
•		-3	AA	**961.535**	2.75 - 3.00
		-3.175	AA	**978.499**	2.675 - 3.175
•		-3.5	AA	**961.536**	3.00 - 3.50
•		-4	AA	**961.537**	3.50 - 4.00
•		-4.5	AA	**961.538**	4.00 - 4.50
•		-5	AA	**961.539**	4.50 - 5.00
		-5.25	AA	**801.750**	4.75 - 5.25
•		-5.5	AA	**961.540**	5.00 - 5.50
		-5.75	AA	**801.751**	5.25 - 5.75
•		-6	AA	**961.541**	5.50 - 6.00
•		-6.5	AA	**961.542**	6.00 - 6.50
•		-7	AA	**961.543**	6.50 - 7.00
•		-7.5	AA	**961.544**	7.00 - 7.50
•		-8	AA	**961.545**	7.50 - 8.00

Ø A=12.5 B=18

Spannbereich: Ø 1.5 - Ø 10.0

MEGA10N / NBS10					
Modell				Bestell-Nr.	Spannbereich Ød
•	NBC10	- 1.75	AA	**961.599**	1.50 - 1.75
•		- 2	AA	**961.551**	1.75 - 2.00
•		- 2.25	AA	**978.508**	2.00 - 2.25
•		- 2.5	AA	**961.552**	2.25 - 2.50
•		- 2.75	AA	**978.509**	2.50 - 2.75
•		- 3	AA	**961.553**	2.75 - 3.00
		- 3.175	AA	**961.120**	2.675 - 3.175
		- 3.25	AA	**801.651**	2.75 - 3.25
•		- 3.5	AA	**961.554**	3.00 - 3.50
		- 3.75	AA	**801.652**	3.25 - 3.75
•		- 4	AA	**961.555**	3.50 - 4.00
		- 4.25	AA	**801.655**	3.75 - 4.25
•		- 4.5	AA	**961.556**	4.00 - 4.50
		- 4.75	AA	**801.656**	4.25 - 4.75

MEGA10N / NBS10					
Modell				Bestell-Nr.	Spannbereich Ød
•	NBC10	- 5	AA	**961.557**	4.50 - 5.00
		- 5.25	AA	**801.659**	4.75 - 5.25
•		- 5.5	AA	**961.558**	5.00 - 5.50
		- 5.75	AA	**801.660**	5.25 - 5.75
•		- 6	AA	**961.559**	5.50 - 6.00
•		- 6.5	AA	**961.560**	6.00 - 6.50
•		- 7	AA	**961.561**	6.50 - 7.00
•		- 7.5	AA	**961.562**	7.00 - 7.50
•		- 8	AA	**961.563**	7.50 - 8.00
•		- 8.5	AA	**961.564**	8.00 - 8.50
•		- 9	AA	**961.565**	8.50 - 9.00
•		- 9.5	AA	**961.566**	9.00 - 9.50
•		-10	AA	**961.567**	9.50 - 10.00

Ø A=16.5 B=27

Spannbereich: Ø 2.5 - Ø 13.0

MEGA13N / NBS13		
Modell	Bestell-Nr.	Spannbereich Ød
• NBC13 - 3 AA	**961.573**	2.50 - 3.00
- 3.175 AA	**961.127**	2.675 - 3.175
- 3.25 AA	**801.671**	2.75 - 3.25
• - 3.5 AA	**961.574**	3.00 - 3.50
- 3.75 AA	**801.672**	3.25 - 3.75
• - 4 AA	**961.575**	3.50 - 4.00
- 4.25 AA	**801.675**	3.75 - 4.25
• - 4.5 AA	**961.576**	4.00 - 4.50
- 4.75 AA	**801.676**	4.25 - 4.75
• - 5 AA	**961.577**	4.50 - 5.00
- 5.25 AA	**801.679**	4.75 - 5.25
• - 5.5 AA	**961.578**	5.00 - 5.50
- 5.75 AA	**801.680**	5.25 - 5.75
• - 6 AA	**961.579**	5.50 - 6.00
• - 6.5 AA	**961.580**	6.00 - 6.50
• - 7 AA	**961.581**	6.50 - 7.00
• - 7.5 AA	**961.582**	7.00 - 7.50
• - 8 AA	**961.583**	7.50 - 8.00
• - 8.5 AA	**961.584**	8.00 - 8.50
• - 9 AA	**961.585**	8.50 - 9.00
• - 9.5 AA	**961.586**	9.00 - 9.50
• -10 AA	**961.587**	9.50 - 10.00
• -10.5 AA	**961.588**	10.00 - 10.50
• -11 AA	**961.589**	10.50 - 11.00
• -11.5 AA	**961.590**	11.00 - 11.50
• -12 AA	**961.591**	11.50 - 12.00
• -12.5 AA	**961.592**	12.00 - 12.50
• -13 AA	**961.593**	12.50 - 13.00

Ø A=20.5 B=31

Spannbereich: Ø 2.5 - Ø 16.0

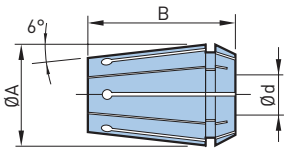
MEGA16N / NBS16		
Modell	Bestell-Nr.	Spannbereich Ød
• NBC16 - 3 AA	**961.601**	2.50 - 3.00
- 3.25 AA	**801.694**	2.75 - 3.25
• - 3.5 AA	**961.602**	3.00 - 3.50
- 3.75 AA	**801.695**	3.25 - 3.75
• - 4 AA	**961.603**	3.50 - 4.00
- 4.25 AA	**801.697**	3.75 - 4.25
• - 4.5 AA	**961.604**	4.00 - 4.50
- 4.75 AA	**801.698**	4.25 - 4.75
• - 5 AA	**961.605**	4.50 - 5.00
- 5.25 AA	**801.700**	4.75 - 5.25
• - 5.5 AA	**961.606**	5.00 - 5.50
- 5.75 AA	**801.701**	5.25 - 5.75
• - 6 AA	**961.607**	5.50 - 6.00
• - 6.5 AA	**961.608**	6.00 - 6.50
• - 7 AA	**961.609**	6.50 - 7.00
• - 7.5 AA	**961.610**	7.00 - 7.50
• - 8 AA	**961.611**	7.50 - 8.00
• - 8.5 AA	**961.612**	8.00 - 8.50
• - 9 AA	**961.613**	8.50 - 9.00
• - 9.5 AA	**961.614**	9.00 - 9.50
• -10 AA	**961.615**	9.50 - 10.00
• -10.5 AA	**961.616**	10.00 - 10.50
• -11 AA	**961.617**	10.50 - 11.00
• -11.5 AA	**961.618**	11.00 - 11.50
• -12 AA	**961.619**	11.50 - 12.00
• -12.5 AA	**961.620**	12.00 - 12.50
• -13 AA	**961.621**	12.50 - 13.00
• -13.5 AA	**961.622**	13.00 - 13.50
• -14 AA	**961.623**	13.50 - 14.00
• -14.5 AA	**961.624**	14.00 - 14.50
• -15 AA	**961.625**	14.50 - 15.00
• -15.5 AA	**961.626**	15.00 - 15.50
• -16 AA	**961.627**	15.50 - 16.00

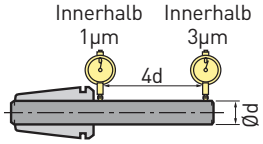
Ø A=25.5 B=35

1. • Modelle im New Baby Spannzangen-Set enthalten. ▶ 260

New Baby Spannzangen Standard

Für MEGA New Baby Chuck und New Baby Chuck





Spann-zangen-klasse	Max. Rundlauffehler SP.-Nase	Max. Rundlauffehler 4xD
AA	Innerhalb 1 µm	Innerhalb 3 µm

Spannbereich: Ø 2.5 - Ø 20.0

MEGA20N / NBS20				
Modell			Bestell-Nr.	Spannbereich Ød
• NBC20	- 3	AA	961.641	2.50 - 3.00
	- 3.25	AA	801.718	2.75 - 3.25
•	- 3.5	AA	961.642	3.00 - 3.50
	- 3.75	AA	801.719	3.25 - 3.75
•	- 4	AA	961.643	3.50 - 4.00
	- 4.25	AA	801.722	3.75 - 4.25
•	- 4.5	AA	961.644	4.00 - 4.50
	- 4.75	AA	801.723	4.25 - 4.75
•	- 5	AA	961.645	4.50 - 5.00
	- 5.25	AA	801.726	4.75 - 5.25
•	- 5.5	AA	961.646	5.00 - 5.50
	- 5.75	AA	801.727	5.25 - 5.75
•	- 6	AA	961.647	5.50 - 6.00
•	- 6.5	AA	961.648	6.00 - 6.50
•	- 7	AA	961.649	6.50 - 7.00
•	- 7.5	AA	961.650	7.00 - 7.50
•	- 8	AA	961.651	7.50 - 8.00
•	- 8.5	AA	961.652	8.00 - 8.50
•	- 9	AA	961.653	8.50 - 9.00
•	- 9.5	AA	961.654	9.00 - 9.50
•	-10	AA	961.655	9.50 - 10.00
•	-10.5	AA	961.656	10.00 - 10.50
•	-11	AA	961.657	10.50 - 11.00
•	-11.5	AA	961.658	11.00 - 11.50
•	-12	AA	961.659	11.50 - 12.00
•	-12.5	AA	961.660	12.00 - 12.50
•	-13	AA	961.661	12.50 - 13.00
•	-13.5	AA	961.662	13.00 - 13.50
•	-14	AA	961.663	13.50 - 14.00
•	-14.5	AA	961.664	14.00 - 14.50
•	-15	AA	961.665	14.50 - 15.00
•	-15.5	AA	961.666	15.00 - 15.50
•	-16	AA	961.667	15.50 - 16.00
•	-16.5	AA	961.668	16.00 - 16.50
•	-17	AA	961.669	16.50 - 17.00
•	-17.5	AA	961.670	17.00 - 17.50
•	-18	AA	961.671	17.50 - 18.00
•	-18.5	AA	961.672	18.00 - 18.50
•	-19	AA	961.673	18.50 - 19.00
•	-19.5	AA	961.674	19.00 - 19.50
•	-20	AA	961.675	19.50 - 20.00

Ø A=28.5 B=38

Spannbereich: Ø 15.5 - Ø 25.4

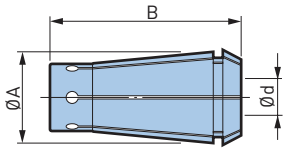
MEGA25N				
Modell			Bestell-Nr.	Spannbereich Ød
• NBC25	-16	AA	806.390	15.5 - 16.0
•	-16.5	AA	806.391	16.0 - 16.5
•	-17	AA	806.392	16.5 - 17.0
•	-17.5	AA	806.393	17.0 - 17.5
•	-18	AA	806.394	17.5 - 18.0
•	-18.5	AA	806.395	18.0 - 18.5
•	-19	AA	806.396	18.5 - 19.0
•	-19.5	AA	806.397	19.0 - 19.5
•	-20	AA	806.398	19.5 - 20.0
•	-20.5	AA	806.399	20.0 - 20.5
•	-21	AA	806.400	20.5 - 21.0
•	-21.5	AA	806.401	21.0 - 21.5
•	-22	AA	806.402	21.5 - 22.0
•	-22.5	AA	806.403	22.0 - 22.5
•	-23	AA	806.404	22.5 - 23.0
•	-23.5	AA	806.405	23.0 - 23.5
•	-24	AA	806.406	23.5 - 24.0
•	-24.5	AA	806.407	24.0 - 24.5
•	-25	AA	806.408	24.5 - 25.0
•	-25.4	AA	806.409	24.9 - 25.4

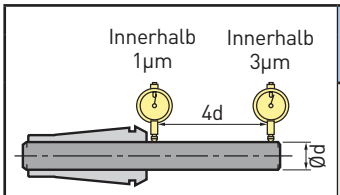
ØA=35.5 B=52

1. • Modelle im New Baby Spannzangen-Set enthalten. ▶ 260

New Baby Spannzangen für Fräser

Für MEGA New Baby Chuck und New Baby Chuck





Spann-zangen-klasse	Max. Rundlauffehler SP.-Nase	Max. Rundlauffehler 4xD
AA	Innerhalb 1 µm	Innerhalb 3 µm

MEGA6N / NBS6			
Modell		Bestell-Nr.	Spannbereich Ød
NBC6	-3E AA	**961.148**	3
	-4E AA	**961.149**	4
	-5E AA	**961.150**	5
	-6E AA	**961.151**	6

Ø A=9.2 B=17

MEGA8N / NBS8			
Modell		Bestell-Nr.	Spannbereich Ød
NBC8	-3E AA	**961.152**	3
	-4E AA	**961.153**	4
	-5E AA	**961.154**	5
	-6E AA	**961.155**	6
	-8E AA	**961.156**	8

Ø A=12 B=20

MEGA10N / NBS10			
Modell		Bestell-Nr.	Spannbereich Ød
NBC10	- 3E AA	**801.654**	3
	- 4E AA	**801.658**	4
	- 5E AA	**801.662**	5
	- 6E AA	**961.160**	6
	- 8E AA	**961.161**	8
	-10E AA	**961.146**	10

Ø A=16 B=32

MEGA13N / NBS13			
Modell		Bestell-Nr.	Spannbereich Ød
NBC13	- 3E AA	**801.674**	3
	- 4E AA	**801.678**	4
	- 5E AA	**801.682**	5
	- 6E AA	**961.165**	6
	- 8E AA	**961.166**	8
	-10E AA	**961.147**	10
	-12E AA	**961.167**	12

Ø A=20 B=38

MEGA16N / NBS16			
Modell		Bestell-Nr.	Spannbereich Ød
NBC16	- 3E AA	**961.168**	3
	- 4E AA	**961.169**	4
	- 5E AA	**961.170**	5
	- 6E AA	**961.171**	6
	- 8E AA	**961.172**	8
	-10E AA	**961.173**	10
	-12E AA	**961.174**	12
	-14E AA	**961.175**	14
	-16E AA	**961.176**	16

Ø A=25 B=42

MEGA20N / NBS20			
Modell		Bestell-Nr.	Spannbereich Ød
NBC20	- 3E AA	**801.721**	3
	- 4E AA	**801.725**	4
	- 5E AA	**801.729**	5
	- 6E AA	**961.180**	6
	- 8E AA	**801.733**	8
	-10E AA	**961.182**	10
	-12E AA	**961.183**	12
	-14E AA	**961.184**	14
	-16E AA	**961.185**	16
	-20E AA	**961.186**	20

Ø A=28 B=45

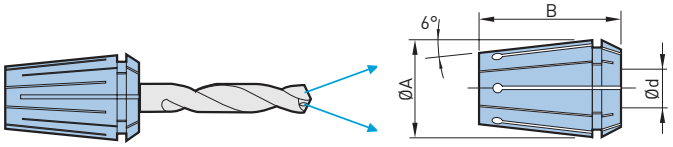
- Verwenden Sie nur Werkzeugschäfte mit einem Durchmesser, der genau der Spannzangen-Bohrung entspricht.
- Die Werkzeugschaft-Toleranz muss innerhalb h7 sein.

FONBC Spannzangen abgedichtet

Für MEGA New Baby Chuck und New Baby Chuck

Abgedichtete Spannzangen für Kühlmittelzufuhr durch das Zentrum.

- Max. Kühlmitteldruck 7 MPa



Spannbereich: Ø 3.0 - Ø 6.0

MEGA6N / NBS6		
Modell	**Bestell-Nr.**	**Spannbereich Ød**
FONBC6 -3 AA	**969.601**	3.00 *
-3.25 AA	**969.602**	3.15 - 3.25
-3.5 AA	**969.603**	3.40 - 3.50
-3.75 AA	**969.604**	3.65 - 3.75
-4 AA	**969.605**	3.90 - 4.00
-4.25 AA	**969.606**	4.15 - 4.25
-4.5 AA	**969.607**	4.40 - 4.50
-4.75 AA	**969.608**	4.65 - 4.75
-5 AA	**969.609**	4.90 - 5.00
-5.25 AA	**969.610**	5.15 - 5.25
-5.5 AA	**969.611**	5.40 - 5.50
-5.75 AA	**969.612**	5.65 - 5.75
-6 AA	**969.613**	5.90 - 6.00

Ø A=9.5 B=14 * Kein Spannbereich

Spannbereich: Ø 2.9 - Ø 8.0

MEGA8N / NBS8		
Modell	**Bestell-Nr.**	**Spannbereich Ød**
FONBC8 -3 AA	**969.615**	2.90 - 3.00
-3.5 AA	**969.616**	3.40 - 3.50
-4 AA	**969.617**	3.90 - 4.00
-4.5 AA	**969.618**	4.40 - 4.50
-5 AA	**969.619**	4.90 - 5.00
-5.5 AA	**969.620**	5.40 - 5.50
-6 AA	**969.621**	5.90 - 6.00
-6.5 AA	**969.622**	6.40 - 6.50
-7 AA	**969.623**	6.90 - 7.00
-7.5 AA	**969.624**	7.40 - 7.50
-8 AA	**969.625**	7.90 - 8.00

Ø A=12.5 B=18

Spannbereich: Ø 2.9 - Ø 10.0

MEGA10N / NBS10		
Modell	**Bestell-Nr.**	**Spannbereich Ød**
FONBC10 - 3 AA	**969.627**	2.90 - 3.00
- 3.5 AA	**969.628**	3.40 - 3.50
- 4 AA	**969.629**	3.90 - 4.00
- 4.5 AA	**969.630**	4.40 - 4.50
- 5 AA	**969.631**	4.90 - 5.00
- 5.5 AA	**969.632**	5.40 - 5.50
- 6 AA	**969.633**	5.90 - 6.00
- 6.5 AA	**969.634**	6.40 - 6.50
- 7 AA	**969.635**	6.90 - 7.00
- 7.5 AA	**969.636**	7.40 - 7.50
- 8 AA	**969.637**	7.90 - 8.00
- 8.5 AA	**969.638**	8.40 - 8.50
- 9 AA	**969.639**	8.90 - 9.00
- 9.5 AA	**969.640**	9.40 - 9.50
-10 AA	**969.641**	9.90 - 10.00

Ø A=16.5 B=27

Spannbereich: Ø 3.0 - Ø 13.0

MEGA13N / NBS13		
Modell	**Bestell-Nr.**	**Spannbereich Ød**
FONBC13 - 3 AA	**969.643**	3.00 *
- 3.5 AA	**969.644**	3.40 - 3.50
- 4 AA	**969.645**	3.90 - 4.00
- 4.5 AA	**969.646**	4.40 - 4.50
- 5 AA	**969.647**	4.90 - 5.00
- 5.5 AA	**969.648**	5.40 - 5.50
- 6 AA	**969.649**	5.90 - 6.00
- 6.5 AA	**969.650**	6.40 - 6.50
- 7 AA	**969.651**	6.90 - 7.00
- 7.5 AA	**969.652**	7.40 - 7.50
- 8 AA	**969.653**	7.90 - 8.00
- 8.5 AA	**969.654**	8.40 - 8.50
- 9 AA	**969.655**	8.90 - 9.00
- 9.5 AA	**969.656**	9.40 - 9.50
-10 AA	**969.657**	9.90 - 10.00
-10.5 AA	**969.658**	10.40 - 10.50
-11 AA	**969.659**	10.90 - 11.00
-11.5 AA	**969.660**	11.40 - 11.50
-12 AA	**969.661**	11.90 - 12.00
-12.5 AA	**969.662**	12.40 - 12.50
-13.0 AA	**969.663**	12.90 - 13.00

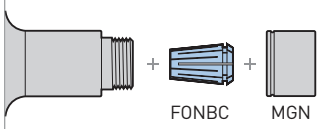
Ø A=20.5 B=31 * Kein Spannbereich

Spannbereich: Ø 4.9 - Ø 16.0

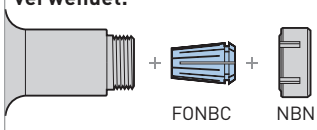
MEGA16N / NBS16		
Modell	Bestell-Nr.	Spannbereich Ød
FONBC16 - 5 AA	**969.669**	4.90 - 5.00
- 5.5 AA	**969.670**	5.40 - 5.50
- 6 AA	**969.671**	5.90 - 6.00
- 6.5 AA	**969.672**	6.40 - 6.50
- 7 AA	**969.673**	6.90 - 7.00
- 7.5 AA	**969.674**	7.40 - 7.50
- 8 AA	**969.675**	7.90 - 8.00
- 8.5 AA	**969.676**	8.40 - 8.50
- 9 AA	**969.677**	8.90 - 9.00
- 9.5 AA	**969.678**	9.40 - 9.50
-10 AA	**969.679**	9.90 - 10.00
-10.5 AA	**969.680**	10.40 - 10.50
-11 AA	**969.681**	10.90 - 11.00
-11.5 AA	**969.682**	11.40 - 11.50
-12 AA	**969.683**	11.90 - 12.00
-12.5 AA	**969.684**	12.40 - 12.50
-13 AA	**969.685**	12.90 - 13.00
-13.5 AA	**969.686**	13.40 - 13.50
-14 AA	**969.687**	13.90 - 14.00
-14.5 AA	**969.688**	14.40 - 14.50
-15 AA	**969.689**	14.90 - 15.00
-15.5 AA	**969.690**	15.40 - 15.50
-16 AA	**969.691**	15.90 - 16.00

Ø A=25.5 B=35

Der MEGA New Baby Chuck wird mit der Standard Spannmutter MGN verwendet.



Der New Baby Chuck wird mit der Standard Spannmutter NBN verwendet.



Hinweis:

Anderer Spannbereich als Standard NBC Spannzange.

Spannbereich: Ø 4.9 - Ø 20.0

MEGA20N / NBS20		
Modell	Bestell-Nr.	Spannbereich Ød
FONBC20 - 5 AA	**969.697**	4.90 - 5.00
- 5.5 AA	**969.698**	5.40 - 5.50
- 6 AA	**969.699**	5.90 - 6.00
- 6.5 AA	**969.700**	6.40 - 6.50
- 7 AA	**969.701**	6.90 - 7.00
- 7.5 AA	**969.702**	7.40 - 7.50
- 8 AA	**969.703**	7.90 - 8.00
- 8.5 AA	**969.704**	8.40 - 8.50
- 9 AA	**969.705**	8.90 - 9.00
- 9.5 AA	**969.706**	9.40 - 9.50
-10 AA	**969.707**	9.90 - 10.00
-10.5 AA	**969.708**	10.40 - 10.50
-11 AA	**969.709**	10.90 - 11.00
-11.5 AA	**969.710**	11.40 - 11.50
-12 AA	**969.711**	11.90 - 12.00
-12.5 AA	**969.712**	12.40 - 12.50
-13 AA	**969.713**	12.90 - 13.00
-13.5 AA	**969.714**	13.40 - 13.50
-14 AA	**969.715**	13.90 - 14.00
-14.5 AA	**969.716**	14.40 - 14.50
-15 AA	**969.717**	14.90 - 15.00
-15.5 AA	**969.718**	15.40 - 15.50
-16 AA	**969.719**	15.90 - 16.00
-16.5 AA	**969.720**	16.40 - 16.50
-17 AA	**969.721**	16.90 - 17.00
-17.5 AA	**969.722**	17.40 - 17.50
-18 AA	**969.723**	17.90 - 18.00
-18.5 AA	**969.724**	18.40 - 18.50
-19 AA	**969.725**	18.90 - 19.00
-19.5 AA	**969.726**	19.40 - 19.50
-20 AA	**969.727**	19.90 - 20.00

Ø A=28.5 B=38

Spannbereich: Ø 15.9 - Ø 25.4

MEGA25N		
Modell	Bestell-Nr.	Spannbereich Ød
FONBC25 -16 AA	**806.412**	15.9 - 16.0
-17 AA	**806.413**	16.9 - 17.0
-18 AA	**806.414**	17.9 - 18.0
-19 AA	**806.415**	18.9 - 19.0
-20 AA	**806.416**	19.9 - 20.0
-21 AA	**806.417**	20.9 - 21.0
-22 AA	**806.418**	21.9 - 22.0
-23 AA	**806.419**	22.9 - 23.0
-24 AA	**806.420**	23.9 - 24.0
-25 AA	**806.421**	24.9 - 25.0
-25.4 AA	**806.739**	25.3 - 25.4

Ø A=35.5 B=52

New Baby Spannzangen-Set

Für MEGA New Baby Chuck und New Baby Chuck

Beinhaltet alle wichtigen Spannzangenmodelle, um den ganzen Spannbereich abzudecken.

Modell	Bestell-Nr.	Spannbereich	Anzahl Spannzangen	Koffergrösse (BreitexLänge)	Passende Spannzangen
SNBC6AA -22	**802.187**	0.5 - 6	22	200x170x50	MEGA 6N / NBS 6
SNBC8AA -20	**802.188**	0.5 - 8	20	200x170x50	MEGA 8N / NBS 8
SNBC10AA -20	**802.183**	1.5 - 10	20	200x170x50	MEGA10N / NBS10
SNBC13AA -21	**802.184**	2.5 - 13	21	245x210x60	MEGA13N / NBS13
SNBC16AA -27	**802.185**	2.5 - 16	27	275x230x65	MEGA16N / NBS16
SNBC20AA -35	**961.676**	2.5 - 20	35	310x260x75	MEGA20N / NBS20
SNBC25AA -19	**806.656**	15.5 - 25	19	310x260x75	MEGA25N

1. Spannzangen im Set finden Sie auf Seite ▸ 250 - 252.

Koffer für New Baby Spannzangen

Exklusiver Koffer, um die Hochpräzisionsspannzangen zu schützen und pflegen.

Modell	Bestell-Nr.	Anzahl Steckplätze	Koffergrösse (BreitexLänge)	Passende Spannzangen
NBB6	**961.524**	60	200x170x50	NBC 6 / FONBC 6
NBB8	**961.547**	50	200x170x50	NBC 8 / FONBC 8
NBB10	**961.569**	40	200x170x50	NBC10 / FONBC10
NBB13	**961.595**	35	245x210x60	NBC13 / FONBC13
NBB16	**961.629**	35	275x230x65	NBC16 / FONBC16
NBB20	**961.677**	45	310x260x75	NBC20 / FONBC20
NBB25	**806.657**	28	310x260x75	NBC25 / FONBC25

1. Diese Koffer können nicht für New Baby Spannzangen für Fräser (NBC-E) verwendet werden.

Spannzangen-Ausziehwerkzeuge

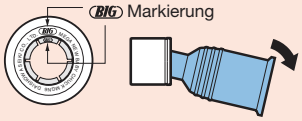
Einfach und schnell New Baby Spannzangen aus MEGA und New Baby Spannmuttern entfernen.

●Montageverfahren

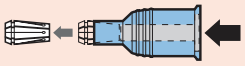
Befestigen Sie die Spannzange am Spannzangen-Ausziehwerkzeug und führen Sie sie so ein, dass die BIG Markierungen von Mutter und Spannzange zueinander ausgerichtet sind. Drücken Sie dann den Kolben.

●Demontageverfahren

1. Richten Sie die BIG Markierungen von Mutter und Spannzange zueinander aus, neigen Sie das Spannzangen-Ausziehwerkzeug in Pfeilrichtung und entfernen Sie die Spannzange von der Mutter.



2. Drücken Sie den Kolben und entnehmen Sie die Spannzange.



Drücken Sie den Kolben, um die Spannzange zu entnehmen

Für New Baby Spannzange

Modell	Bestell-Nr.	Spannmutter	Spannzange
NBC6 -CE	**969.492**	MGN6 / NBN6	NBC6 / FONBC6
NBC8 -CE	**969.493**	MGN8 / NBN8	NBC8 / FONBC8
NBC10 -CE	**969.494**	MGN10 / NBN10	NBC10 / FONBC10
NBC13 -CE	**969.495**	MGN13 / NBN13	NBC13 / FONBC13

Für New Baby Fräser Spannzangen

Modell	Bestell-Nr.	Spannmutter	Spannzange
NBC6E -CE	**969.496**	MGN6 / NBN6	NBC6E
NBC8E -CE	**969.497**	MGN8 / NBN8	NBC8E
NBC10E -CE	**969.498**	MGN10 / NBN10	NBC10E
NBC13E -CE	**969.499**	MGN13 / NBN13	NBC13E

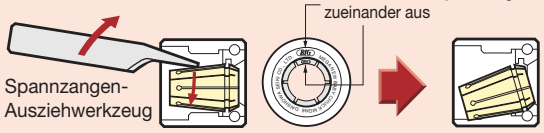
A.8

Spannzangen-Ausziehwerkzeuge

Für MEGA New Baby Chuck und New Baby Chuck.

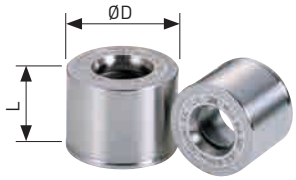
Modell	Bestell-Nr.
NBJ	969.491

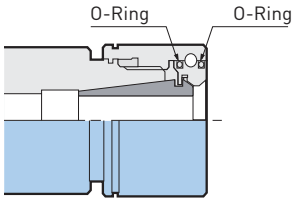
●Demontageverfahren

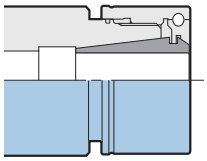


MEGA Spannmuttern

Für MEGA New Baby Chuck







Standard

Modell	Bestell-Nr.	ØD	L	Grundkörper
MGN6	**969.483**	20	20.5	MEGA6N
MGN8	**969.484**	25	23	MEGA8N
MGN10	**969.485**	30	24	MEGA10N
MGN13	**969.486**	35	27	MEGA13N
MGN16	**969.487**	42	27	MEGA16N
MGN20	**969.488**	46	27	MEGA20N
MGN25	**806.388**	60	31	MEGA25N

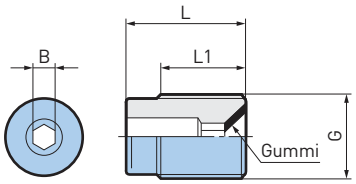
Kurz

Modell	Bestell-Nr.	ØD	L	Grundkörper
MGN6F	**805.668**	20	18	MEGA6N
MGN8F	**805.669**	25	20	MEGA8N
MGN10F	**805.670**	30	21	MEGA10N
MGN13F	**805.671**	35	24	MEGA13N
MGN16F	**805.672**	42	24.5	MEGA16N
MGN20F	**805.673**	46	24.5	MEGA20N

A.8

Einstellschrauben

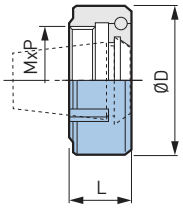
Für MEGA New Baby Chuck, MEGA E Chuck, New Baby Chuck, MEGA ER Grip und HYDRAULIC CHUCK LATHE Typ



Modell	Bestell-Nr.	G	L	L1	B	Grundkörper
NBA6B	**961.527**	M7	12	10	2	MEGA6N / MEGA6E / NBS6 / MEGAER11 / SL-HDC6
NBA8B	**961.550**	M9	13	10	2.5	MEGA8N / MEGA8E / NBS8
NBA10B	**961.572**	M11	16	12	3	MEGA10N / MEGA10E / NBS10 / MEGA ER16
NBA13B	**961.598**	M14	20	15	4	MEGA13N / MEGA13E / NBS13 / MEGA ER20
NBA16B	**961.632**	M18	20	15	4	MEGA16N / NBS16 / MEGA ER25
NBA20B	**961.680**	M21	20	15	4	MEGA20N / NBS20 / MEGA ER32
NBA25B	**806.389**	M27	20	15	4	MEGA25N

New Baby Spannmuttern

Für New Baby Chuck



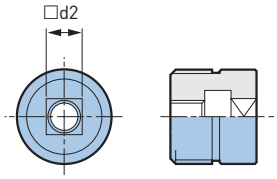
Modell	Bestell-Nr.	ØD	L	MxP	Grundkörper
NBN6	**961.526**	20	9.5	12x1	NBS6
NBN8	**961.549**	25	11	16x1	NBS8
NBN10	**961.571**	30	12.5	21x1	NBS10
NBN13	**961.597**	35	16	26x1	NBS13
NBN16	**961.631**	42	16	32x1	NBS16
NBN20	**961.679**	46	16	36x1	NBS20

Gewindebohrer-Anschlagschrauben

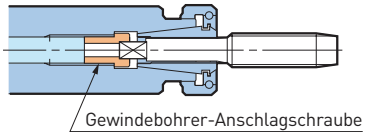
A.8

Für New Baby Chuck

Für synchronisiertes Gewindeschneiden.



Der Vierkant des Gewindebohrers wird durch Anbringen einer Anschlagschraube fixiert.



Spannfutter			NBS10		NBS13		NBS16		NBS20	
Gewinde-bohrer-grösse	Standard	□ d2	Modell	Bestell-Nr.	Modell	Bestell-Nr.	Modell	Bestell-Nr.	Modell	Bestell-Nr.
M8	DIN 371	6.2	-		NBA13 -M8DD	**804.847**	-		-	
	JIS	5.0	NBA10 -M8	**961.681**	NBA13 -M8	**961.683**	-		-	
M10	DIN 371	8.0	-		NBA13 -M14M10DD	**804.846**	NBA16 -M14M10DD	**804.852**	-	
	JIS	5.5	NBA10 -M10	**804.844**	NBA13 -M10	**961.684**	NBA16 -M10	**804.848**	-	
M12	DIN 376	7.0	-		NBA13 -M12D	**961.685**	NBA16 -M12D	**804.850**	NBA20 -M12D	**804.855**
	JIS	6.5	-		NBA13 -M12	**804.845**	NBA16 -M12	**804.849**	NBA20 -M12	**804.854**
M14	DIN 376	9.0	-		-		NBA16 -M14DM16D	**804.851**	NBA20 -M14DM16D	**804.857**
	JIS	8.0	-		NBA13 -M14M10DD	**804.846**	NBA16 -M14M10DD	**804.852**	NBA20 -M14	**804.856**
M16	DIN 376	9.0	-		-		NBA16 -M14DM16D	**804.851**	NBA20 -M14DM16D	**804.857**
	JIS	10.0	-		-		NBA16 -M16	**804.853**	NBA20 -M16	**804.858**
M20	DIN 376	12.0	-		-		-		NBA20 -M20M20D	**804.860**
	JIS	12.0	-		-		-			

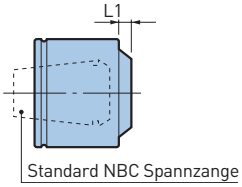
1. Die Maschine muss über eine feste Gewindeschneidfunktion verfügen.

MEGA Perfect Seal Dichtungsmuttern

Für MEGA New Baby Chuck

Mit dem besonderen Design der Lamellendichtung verbessert sich die Abdichtung mit zunehmendem Kühlmitteldruck zu einer «Perfect Seal». Durch das Entfernen der PS-Lamellendichtung wird auf Peripheriekühlung umgestellt.

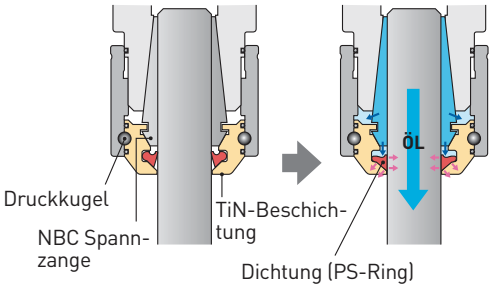
- Max. Kühlmitteldruck 7 MPa



2 Möglichkeiten

Kühlmittelzufuhr durch das Zentrum mit PS-Ring

Peripheriekühlung ohne PS-Ring



A.8

Modell	Bestell-Nr.	Schneideschaft Ø	L1	Spannzange
MPS6 -03035	**961.401**	3 - 3.5	2.3	NBC6 -3 - 3.75
-0304	**969.861**	3 - 4		-3 - 4.25
-04045	**961.402**	4 - 4.5		-4 - 4.75
-0405	**969.862**	4 - 5		-4 - 5.25
-05055	**961.403**	5 - 5.5		-5 - 5.75
-0506	**969.863**	5 - 6		-5 - 6
MPS8 -03035	**961.404**	3 - 3.5	3.9	NBC8 -3 - 4
-0304	**969.864**	3 - 4		-3 - 4.5
-04045	**961.405**	4 - 4.5		-4 - 5
-0405	**969.865**	4 - 5		-4 - 5.5
-05055	**961.406**	5 - 5.5		-5 - 6
-0506	**969.866**	5 - 6		-5 - 6.5
-06065	**961.407**	6 - 6.5	3.4	-6 - 7
-0607	**969.867**	6 - 7		-6 - 7.5
-07075	**961.408**	7 - 7.5		-7 - 8
-0708	**969.868**	7 - 8		-7 - 8
MPS10 -03035	**801.524**	3 - 3.5	3.9	NBC10 -3 - 4
-0304	**969.869**	3 - 4		-3 - 4.5
-04045	**801.525**	4 - 4.5		-4 - 5
-0405	**969.870**	4 - 5		-4 - 5.5
-05055	**801.526**	5 - 5.5		-5 - 6
-0506	**969.871**	5 - 6		-5 - 6.5
-06065	**979.986**	6 - 6.5	4.3	-6 - 7
-0607	**969.872**	6 - 7		-6 - 7.5
-07075	**801.527**	7 - 7.5		-7 - 8
-0708	**969.873**	7 - 8		-7 - 8.5
-08085	**979.987**	8 - 8.5	3.5	-8 - 9
-0809	**969.874**	8 - 9		-8 - 9.5
-09095	**801.528**	9 - 9.5		-9 -10
-0910	**969.875**	9 - 10		-9 -10

Modell	Bestell-Nr.	Schneideschaft Ø	L1	Spannzange
MPS13 -03035	**801.529**	3 - 3.5	4.3	NBC13 - 3 - 4
-0304	**969.876**	3 - 4		- 3 - 4.5
-04045	**801.530**	4 - 4.5		- 4 - 5
-0405	**969.877**	4 - 5		- 4 - 5.5
-05055	**801.531**	5 - 5.5		- 5 - 6
-0506	**969.878**	5 - 6		- 5 - 6.5
-06065	**961.417**	6 - 6.5	4.6	- 6 - 7
-0607	**969.879**	6 - 7		- 6 - 7.5
-07075	**801.532**	7 - 7.5		- 7 - 8
-0708	**969.880**	7 - 8		- 7 - 8.5
-08085	**961.418**	8 - 8.5	4.9	- 8 - 9
-0809	**969.881**	8 - 9		- 8 - 9.5
-09095	**801.533**	9 - 9.5		- 9 -10
-0910	**969.882**	9 - 10		- 9 -10.5
-10105	**978.518**	10 - 10.5	4.2	-10 -11
-1011	**969.883**	10 - 11		-10 -11.5
-11115	**801.534**	11 - 11.5		-11 -12
-1112	**969.884**	11 - 12		-11 -12.5
-12125	**961.420**	12 - 12.5		-12 -13
-1213	**969.885**	12 - 13		-12 -13

1. 1 PS-Ring ist im Lieferumfang enthalten.
2. Für Peripheriekühlung darf die Einstellschraube nicht angebracht werden.

Modell	Bestell-Nr.	Schneideschaft Ø	L1	Spannzange
MPS16 -03035	**801.535**	3 - 3.5	4.0	NBC16 - 3 - 4
-0304	**969.886**	3 - 4		- 3 - 4.5
-04045	**801.536**	4 - 4.5		- 4 - 5
-0405	**969.887**	4 - 5		- 4 - 5.5
-05055	**801.537**	5 - 5.5		- 5 - 6
-0506	**969.888**	5 - 6		- 5 - 6.5
-06065	**801.538**	6 - 6.5	4.3	- 6 - 7
-0607	**969.889**	6 - 7		- 6 - 7.5
-07075	**801.539**	7 - 7.5		- 7 - 8
-0708	**969.890**	7 - 8		- 7 - 8.5
-08085	**801.540**	8 - 8.5	4.6	- 8 - 9
-0809	**969.891**	8 - 9		- 8 - 9.5
-09095	**801.541**	9 - 9.5		- 9 - 10
-0910	**969.892**	9 - 10		- 9 - 10.5
-10105	**801.542**	10 - 10.5	5.1	-10 - 11
-1011	**969.893**	10 - 11		-10 - 11.5
-11115	**801.543**	11 - 11.5		-11 - 12
-1112	**969.894**	11 - 12		-11 - 12.5
-12125	**801.544**	12 - 12.5	4.1	-12 - 13
-1213	**969.895**	12 - 13		-12 - 13.5
-1314	**969.896**	13 - 14		-13 - 14.5
-1415	**969.897**	14 - 15		-14 - 15.5
-1516	**969.898**	15 - 16		-15 - 16

1. 1 PS-Ring ist im Lieferumfang enthalten.
2. Für Peripheriekühlung darf die Einstellschraube nicht angebracht werden.

Modell	Bestell-Nr.	Schneideschaft Ø	L1	Spannzange
MPS20 -03035	**978.504**	3 - 3.5	4.0	NBC20 - 3 - 4
-0304	**969.899**	3 - 4		- 3 - 4.5
-04045	**801.545**	4 - 4.5		- 4 - 5
-0405	**969.900**	4 - 5		- 4 - 5.5
-05055	**801.546**	5 - 5.5		- 5 - 6
-0506	**969.901**	5 - 6		- 5 - 6.5
-06065	**801.547**	6 - 6.5	4.3	- 6 - 7
-0607	**969.902**	6 - 7		- 6 - 7.5
-07075	**801.548**	7 - 7.5		- 7 - 8
-0708	**969.903**	7 - 8		- 7 - 8.5
-08085	**801.549**	8 - 8.5	4.6	- 8 - 9
-0809	**969.904**	8 - 9		- 8 - 9.5
-09095	**801.550**	9 - 9.5		- 9 - 10
-0910	**969.905**	9 - 10		- 9 - 10.5
-10105	**801.551**	10 - 10.5	5.1	-10 - 11
-1011	**969.906**	10 - 11		-10 - 11.5
-11115	**801.552**	11 - 11.5		-11 - 12
-1112	**969.907**	11 - 12		-11 - 12.5
-12125	**978.512**	12 - 12.5		-12 - 13
-1213	**969.908**	12 - 13		-12 - 13.5
-1314	**969.909**	13 - 14	5.2	-13 - 14.5
-1415	**969.910**	14 - 15		-14 - 15.5
-1516	**969.911**	15 - 16		-15 - 16.5
-1617	**969.912**	16 - 17	4.6	-16 - 17.5
-1718	**969.913**	17 - 18		-17 - 18.5
-1819	**969.914**	18 - 19		-18 - 19.5
-1920	**969.915**	19 - 20		-19 - 20

PS-Ringe

Eine Ersatzdichtung ist im Lieferumfang der Dichtungsmutter MEGA Perfect Seal enthalten.

Modell	Bestell-Nr.	Passendes MPS Modell
PS -0304	**969.981**	MPS ☐ -03035, 0304
-0405	**969.982**	-04045, 0405
-0506	**969.983**	-05055, 0506
-0607	**969.984**	-06065, 0607
-0708	**969.985**	-07075, 0708
-0809	**969.986**	-08085, 0809
-0910	**969.987**	-09095, 0910
-1011	**969.988**	-10105, 1011
-1112	**969.989**	-11115, 1112
-1213	**969.990**	-12125, 1213

1. Verpackungseinheit: 5 Stk.

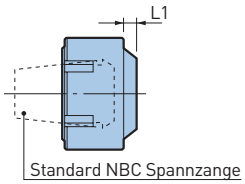
Modell	Bestell-Nr.	Passendes MPS Modell
PS -1314	**969.991**	MPS ☐ -1314
-1415	**969.992**	-1415
-1516	**969.993**	-1516
-1617	**969.994**	-1617
-1718	**969.995**	-1718
-1819	**969.996**	-1819
-1920	**969.997**	-1920

Baby Perfect Seal Dichtungsmuttern

Für New Baby Chuck

Mit dem besonderen Design der Lamellendichtung verbessert sich die Abdichtung mit zunehmendem Kühlmitteldruck zu einer «Perfect Seal». Durch das Entfernen der PS-Lamellendichtung wird auf Peripheriekühlung umgestellt.

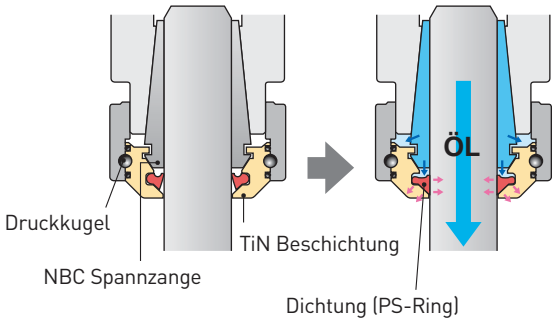
- Max. Kühlmitteldruck 7 MPa



2 Möglichkeiten

Kühlmittelzufuhr durch das Zentrum mit PS-Ring

Peripheriekühlung ohne PS-Ring



A.8

Modell	Bestell-Nr.	Schneideschaft Ø	L1	Spannzange
BPS6 -03035	**961.409**	3 - 3.5	2.3	NBC6 -3 - 3.75
-0304	**969.921**	3 - 4		-3 - 4.25
-04045	**961.410**	4 - 4.5		-4 - 4.75
-0405	**969.922**	4 - 5		-4 - 5.25
-05055	**961.411**	5 - 5.5		-5 - 5.75
-0506	**969.923**	5 - 6		-5 - 6
BPS8 -03035	**961.412**	3 - 3.5	3.9	NBC8 -3 - 4
-0304	**969.924**	3 - 4		-3 - 4.5
-04045	**961.413**	4 - 4.5		-4 - 5
-0405	**969.925**	4 - 5		-4 - 5.5
-05055	**961.414**	5 - 5.5		-5 - 6
-0506	**969.926**	5 - 6		-5 - 6.5
-06065	**961.415**	6 - 6.5	3.4	-6 - 7
-0607	**969.927**	6 - 7		-6 - 7.5
-07075	**961.416**	7 - 7.5		-7 - 8
-0708	**969.928**	7 - 8		-7 - 8
BPS10 -03035	**800.403**	3 - 3.5	3.9	NBC10 -3 - 4
-0304	**969.929**	3 - 4		-3 - 4.5
-04045	**800.404**	4 - 4.5		-4 - 5
-0405	**969.930**	4 - 5		-4 - 5.5
-05055	**800.405**	5 - 5.5		-5 - 6
-0506	**969.931**	5 - 6		-5 - 6.5
-06065	**800.406**	6 - 6.5	4.3	-6 - 7
-0607	**969.932**	6 - 7		-6 - 7.5
-07075	**800.407**	7 - 7.5		-7 - 8
-0708	**969.933**	7 - 8		-7 - 8.5
-08085	**800.408**	8 - 8.5	3.5	-8 - 9
-0809	**969.934**	8 - 9		-8 - 9.5
-09095	**800.409**	9 - 9.5		-9 -10
-0910	**969.935**	9 - 10		-9 -10

Modell	Bestell-Nr.	Schneideschaft Ø	L1	Spannzange
BPS13 -03035	**800.410**	3 - 3.5	4.3	NBC13 - 3 - 4
-0304	**969.936**	3 - 4		- 3 - 4.5
-04045	**800.411**	4 - 4.5		- 4 - 5
-0405	**969.937**	4 - 5		- 4 - 5.5
-05055	**800.412**	5 - 5.5		- 5 - 6
-0506	**969.938**	5 - 6		- 5 - 6.5
-06065	**800.413**	6 - 6.5	4.6	- 6 - 7
-0607	**969.939**	6 - 7		- 6 - 7.5
-07075	**800.414**	7 - 7.5		- 7 - 8
-0708	**969.940**	7 - 8		- 7 - 8.5
-08085	**800.415**	8 - 8.5	4.9	- 8 - 9
-0809	**969.941**	8 - 9		- 8 - 9.5
-09095	**800.416**	9 - 9.5		- 9 - 10
-0910	**969.942**	9 - 10		- 9 - 10.5
-10105	**800.417**	10 - 10.5	4.2	-10 - 11
-1011	**969.943**	10 - 11		-10 - 11.5
-11115	**800.418**	11 - 11.5		-11 - 12
-1112	**969.944**	11 - 12		-11 - 12.5
-12125	**800.419**	12 - 12.5		-12 - 13
-1213	**969.945**	12 - 13		-12 - 13

1. 1 PS-Ring ist im Lieferumfang enthalten.
2. Für Peripheriekühlung darf die Einstellschraube nicht angebracht werden.

Modell	Bestell-Nr.	Schneideschaft Ø	L1	Spannzange
BPS16 -03035	**800.420**	3 - 3.5	4.0	NBC16 - 3 - 4
-0304	**969.946**	3 - 4		- 3 - 4.5
-04045	**800.421**	4 - 4.5		- 4 - 5
-0405	**969.947**	4 - 5		- 4 - 5.5
-05055	**800.422**	5 - 5.5		- 5 - 6
-0506	**969.948**	5 - 6		- 5 - 6.5
-06065	**800.423**	6 - 6.5	4.3	- 6 - 7
-0607	**969.949**	6 - 7		- 6 - 7.5
-07075	**800.424**	7 - 7.5		- 7 - 8
-0708	**969.950**	7 - 8		- 7 - 8.5
-08085	**800.425**	8 - 8.5	4.6	- 8 - 9
-0809	**969.951**	8 - 9		- 8 - 9.5
-09095	**800.426**	9 - 9.5		- 9 - 10
-0910	**969.952**	9 - 10		- 9 - 10.5
-10105	**800.427**	10 - 10.5	5.1	-10 - 11
-1011	**969.953**	10 - 11		-10 - 11.5
-11115	**800.428**	11 - 11.5		-11 - 12
-1112	**969.954**	11 - 12		-11 - 12.5
-12125	**800.429**	12 - 12.5	4.1	-12 - 13
-1213	**969.955**	12 - 13		-12 - 13.5
-1314	**969.956**	13 - 14		-13 - 14.5
-1415	**969.957**	14 - 15		-14 - 15.5
-1516	**969.958**	15 - 16		-15 - 16

1. 1 PS-Ring ist im Lieferumfang enthalten.
2. Für Peripheriekühlung darf die Einstellschraube nicht angebracht werden.

Modell	Bestell-Nr.	Schneideschaft Ø	L1	Spannzange
BPS20 -03035	**800.430**	3 - 3.5	4.0	NBC20 - 3 - 4
-0304	**969.959**	3 - 4		- 3 - 4.5
-04045	**800.431**	4 - 4.5		- 4 - 5
-0405	**969.960**	4 - 5		- 4 - 5.5
-05055	**800.432**	5 - 5.5		- 5 - 6
-0506	**969.961**	5 - 6		- 5 - 6.5
-06065	**800.433**	6 - 6.5	4.3	- 6 - 7
-0607	**969.962**	6 - 7		- 6 - 7.5
-07075	**800.434**	7 - 7.5		- 7 - 8
-0708	**969.963**	7 - 8		- 7 - 8.5
-08085	**800.435**	8 - 8.5	4.6	- 8 - 9
-0809	**969.964**	8 - 9		- 8 - 9.5
-09095	**800.436**	9 - 9.5		- 9 - 10
-0910	**969.965**	9 - 10		- 9 - 10.5
-10105	**800.437**	10 - 10.5	5.1	-10 - 11
-1011	**969.966**	10 - 11		-10 - 11.5
-11115	**800.438**	11 - 11.5		-11 - 12
-1112	**969.967**	11 - 12		-11 - 12.5
-12125	**800.439**	12 - 12.5		-12 - 13
-1213	**969.968**	12 - 13		-12 - 13.5
-1314	**969.969**	13 - 14	5.2	-13 - 14.5
-1415	**969.970**	14 - 15		-14 - 15.5
-1516	**969.971**	15 - 16		-15 - 16.5
-1617	**969.972**	16 - 17	4.6	-16 - 17.5
-1718	**969.973**	17 - 18		-17 - 18.5
-1819	**969.974**	18 - 19		-18 - 19.5
-1920	**969.975**	19 - 20		-19 - 20

PS-Ringe

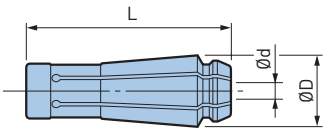
Modell	Bestell-Nr.	Passendes BPS Modell
PS -0304	**969.981**	BPS ☐ -03035, 0304
-0405	**969.982**	-04045, 0405
-0506	**969.983**	-05055, 0506
-0607	**969.984**	-06065, 0607
-0708	**969.985**	-07075, 0708
-0809	**969.986**	-08085, 0809
-0910	**969.987**	-09095, 0910
-1011	**969.988**	-10105, 1011
-1112	**969.989**	-11115, 1112
-1213	**969.990**	-12125, 1213

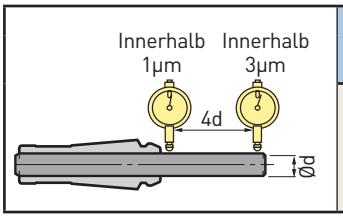
1. Verpackungseinheit: 5 Stk.

Modell	Bestell-Nr.	Passendes BPS Modell
PS -1314	**969.991**	BPS ☐ -1314
-1415	**969.992**	-1415
-1516	**969.993**	-1516
-1617	**969.994**	-1617
-1718	**969.995**	-1718
-1819	**969.996**	-1819
-1920	**969.997**	-1920

MEGA E Spannzangen

Für MEGA E Chuck





Spann-zangen-klasse	Max. Rundlauffehler SP.-Nase	Max. Rundlauffehler 4xD
AA	Innerhalb 1 µm	Innerhalb 3 µm

MEGA6E			
Modell	Bestell-Nr.	Ød	Min. Einspanntiefe
MEC6 -3AA	**968.421**	3	19
-4AA	**968.423**	4	22
-5AA	**968.424**	5	25
-6AA	**968.425**	6	27

L=34.9 ØD=11.3

MEGA8E			
Modell	Bestell-Nr.	Ød	Min. Einspanntiefe
MEC8 -3AA	**968.427**	3	19
-4AA	**968.429**	4	22
-5AA	**968.430**	5	25
-6AA	**968.431**	6	28
-7AA	**801.317**	7	29
-8AA	**968.433**	8	31

L=39.4 ØD=14.1

MEGA10E			
Modell	Bestell-Nr.	Ød	Min. Einspanntiefe
MEC10 - 3AA	**968.434**	3	19
- 4AA	**968.436**	4	22
- 5AA	**968.437**	5	25
- 6AA	**968.438**	6	28
- 7AA	**801.313**	7	29.5
- 8AA	**968.440**	8	31
- 9AA	**801.314**	9	33
-10AA	**968.442**	10	37

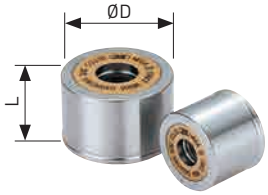
L=45.7 ØD=17.1

MEGA13E			
Modell	Bestell-Nr.	Ød	Min. Einspanntiefe
MEC13 - 3AA	**968.443**	3	19
- 4AA	**968.445**	4	22
- 5AA	**968.446**	5	25
- 6AA	**968.447**	6	28
- 7AA	**968.448**	7	29.5
- 8AA	**968.449**	8	31
- 9AA	**801.316**	9	33
-10AA	**968.451**	10	35
-11AA	**801.315**	11	37
-12AA	**968.453**	12	39

L=47.9 ØD=20.6

MEGA E Spannmuttern

Für MEGA E Chuck

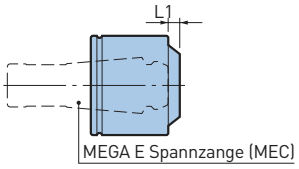


Modell	Bestell-Nr.	ØD	L	MEGA E Chuck
MEN6	**968.461**	25	20.5	MEGA6E
MEN8	**968.462**	30	22.0	MEGA8E
MEN10	**968.463**	35	22.5	MEGA10E
MEN13	**968.464**	42	24.5	MEGA13E

MEGA Perfect Seal Dichtungsmuttern

Für MEGA E Chuck

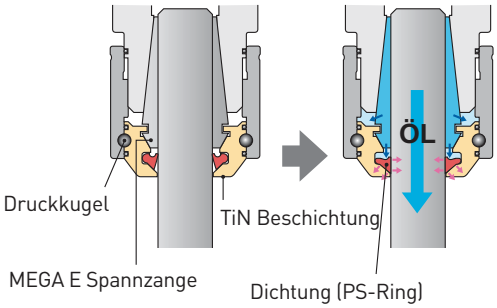
- Max. Kühlmitteldruck 7 MPa



2 Möglichkeiten

Kühlmittelzufuhr durch das Zentrum mit PS-Ring

Peripheriekühlung ohne PS-Ring



Modell	Bestell-Nr.	Schneideschaft Ø	L1	Spannzange
EPS6 -03	**968.468**	3	5.6	MEC6 - 3
-04	**968.469**	4	5.2	- 4
-05	**968.470**	5		- 5
-06	**968.471**	6		- 6
EPS8 -03	**968.472**	3	6.4	MEC8 - 3
-04	**968.473**	4	6.0	- 4
-05	**968.474**	5		- 5
-06	**968.475**	6		- 6
-07	**968.476**	7	5.6	- 7
-08	**968.477**	8		- 8
EPS10 -03	**968.478**	3	6.4	MEC10 - 3
-04	**968.479**	4	6.0	- 4
-05	**968.480**	5		- 5
-06	**968.481**	6		- 6
-07	**968.482**	7	6.3	- 7
-08	**968.483**	8		- 8
-09	**968.484**	9	5.7	- 9
-10	**968.485**	10		-10

Modell	Bestell-Nr.	Schneideschaft Ø	L1	Spannzange
EPS13 -03	**968.486**	3	6.4	MEC13 - 3
-04	**968.487**	4	6.0	- 4
-05	**968.488**	5		- 5
-06	**968.489**	6		- 6
-07	**968.490**	7	6.3	- 7
-08	**968.491**	8		- 8
-09	**968.492**	9	6.5	- 9
-10	**968.493**	10		-10
-11	**968.494**	11	6.2	-11
-12	**968.495**	12		-12

1. 1 PS-Ring ist im Lieferumfang enthalten.
2. Für Peripheriekühlung darf die Einstellschraube nicht angebracht werden.

PS-Ringe

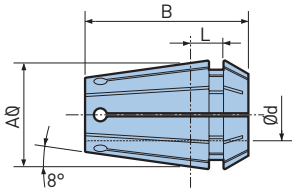
Eine Ersatzdichtung ist im Lieferumfang der Dichtungsmutter MEGA Perfect Seal enthalten.

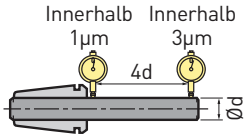
Modell	Bestell-Nr.	Passendes EPS Modell
PS -0304	**969.981**	EPS ☐ -03
		-04
-0405	**969.982**	-05
-0506	**969.983**	-06
-0607	**969.984**	-07
-0708	**969.985**	-08
-0809	**969.986**	-09
-0910	**969.987**	-10
-1011	**969.988**	-11
-1112	**969.989**	-12

1. Verpackungseinheit: 5 Stk.

MEGA ER Spannzangen

Für MEGA ER Grip





Spann-zangen-klasse	Max. Rundlauffehler SP.-Nase	Max. Rundlauffehler 4xD
AA	Innerhalb 1 µm	Innerhalb 3 µm

Spannbereich: Ø 2.75 - Ø 6.0

MEGA ER 11		
Modell	Bestell-Nr.	Spannbereich Ød
ERC11 -3AA	**802.836**	2.75 - 3.00
-3.25AA	**802.837**	3.00 - 3.25
-3.5AA	**802.838**	3.25 - 3.50
-3.75AA	**802.839**	3.50 - 3.75
-4AA	**802.840**	3.75 - 4.00
-4.25AA	**802.841**	4.00 - 4.25
-4.5AA	**802.842**	4.25 - 4.50
-4.75AA	**802.843**	4.50 - 4.75
-5AA	**802.844**	4.75 - 5.00
-5.25AA	**802.845**	5.00 - 5.25
-5.5AA	**802.846**	5.25 - 5.50
-5.75AA	**802.847**	5.50 - 5.75
-6AA	**802.848**	5.50 - 6.00

Ø A=11 B=18 L =3.8

Spannbereich: Ø 2.75 - Ø 13.0

MEGA ER 20		
Modell	Bestell-Nr.	Spannbereich Ød
ERC20 - 3AA	**967.532**	2.75 - 3.00
- 3.25AA	**967.533**	3.00 - 3.25
- 3.5AA	**967.534**	3.25 - 3.50
- 3.75AA	**967.535**	3.50 - 3.75
- 4AA	**967.536**	3.75 - 4.00
- 4.25AA	**967.537**	4.00 - 4.25
- 4.5AA	**967.538**	4.25 - 4.50
- 4.75AA	**967.539**	4.50 - 4.75
- 5AA	**967.540**	4.75 - 5.00
- 5.25AA	**967.541**	5.00 - 5.25
- 5.5AA	**967.542**	5.25 - 5.50
- 5.75AA	**967.543**	5.50 - 5.75
- 6AA	**967.544**	5.50 - 6.00
- 6.5AA	**967.545**	6.00 - 6.50
- 7AA	**967.546**	6.50 - 7.00
- 7.5AA	**967.547**	7.00 - 7.50
- 8AA	**967.548**	7.50 - 8.00
- 8.5AA	**967.549**	8.00 - 8.50
- 9AA	**967.550**	8.50 - 9.00
- 9.5AA	**967.551**	9.00 - 9.50
-10AA	**967.552**	9.50 - 10.00
-10.5AA	**967.553**	10.00 - 10.50
-11AA	**967.554**	10.50 - 11.00
-11.5AA	**967.555**	11.00 - 11.50
-12AA	**967.556**	11.50 - 12.00
-12.5AA	**967.557**	12.00 - 12.50
-13AA	**967.558**	12.50 - 13.00

Ø A=20 B=31.5 L =6.36

Spannbereich: Ø 1.9 - Ø 10.0

MEGA ER 16		
Modell	Bestell-Nr.	Spannbereich Ød
ERC16 - 2AA	**967.501**	1.90 - 2.00
- 2.1AA	**967.502**	2.00 - 2.10
- 2.2AA	**967.503**	2.10 - 2.20
- 2.3AA	**967.504**	2.20 - 2.30
- 2.4AA	**967.505**	2.30 - 2.40
- 2.5AA	**967.506**	2.40 - 2.50
- 2.6AA	**967.507**	2.50 - 2.60
- 2.7AA	**967.508**	2.60 - 2.70
- 2.8AA	**967.509**	2.70 - 2.80
- 2.9AA	**967.510**	2.80 - 2.90
- 3AA	**967.511**	2.75 - 3.00
- 3.25AA	**967.512**	3.00 - 3.25
- 3.5AA	**967.513**	3.25 - 3.50
- 3.75AA	**967.514**	3.50 - 3.75
- 4AA	**967.515**	3.75 - 4.00
- 4.25AA	**967.516**	4.00 - 4.25
- 4.5AA	**967.517**	4.25 - 4.50
- 4.75AA	**967.518**	4.50 - 4.75
- 5AA	**967.519**	4.75 - 5.00
- 5.25AA	**967.520**	5.00 - 5.25
- 5.5AA	**967.521**	5.25 - 5.50
- 5.75AA	**967.522**	5.50 - 5.75
- 6AA	**967.523**	5.50 - 6.00
- 6.5AA	**967.524**	6.00 - 6.50
- 7AA	**967.525**	6.50 - 7.00
- 7.5AA	**967.526**	7.00 - 7.50
- 8AA	**967.527**	7.50 - 8.00
- 8.5AA	**967.528**	8.00 - 8.50
- 9AA	**967.529**	8.50 - 9.00
- 9.5AA	**967.530**	9.00 - 9.50
-10AA	**967.531**	9.50 - 10.00

Ø A=16 B=27.5 L =6.26

Spannbereich: Ø 2.75 - Ø 16.0

MEGA ER 25		
Modell	Bestell-Nr.	Spannbereich Ød
ERC25 - 3AA	**967.559**	2.75 - 3.00
- 3.25AA	**967.560**	3.00 - 3.25
- 3.5AA	**967.561**	3.25 - 3.50
- 3.75AA	**967.562**	3.50 - 3.75
- 4AA	**967.563**	3.75 - 4.00
- 4.25AA	**967.564**	4.00 - 4.25
- 4.5AA	**967.565**	4.25 - 4.50
- 4.75AA	**967.566**	4.50 - 4.75
- 5AA	**967.567**	4.75 - 5.00
- 5.25AA	**967.568**	5.00 - 5.25
- 5.5AA	**967.569**	5.25 - 5.50
- 5.75AA	**967.570**	5.50 - 5.75
- 6AA	**967.571**	5.50 - 6.00
- 6.5AA	**967.572**	6.00 - 6.50
- 7AA	**967.573**	6.50 - 7.00
- 7.5AA	**967.574**	7.00 - 7.50
- 8AA	**967.575**	7.50 - 8.00
- 8.5AA	**967.576**	8.00 - 8.50
- 9AA	**967.577**	8.50 - 9.00
- 9.5AA	**967.578**	9.00 - 9.50
-10AA	**967.579**	9.50 - 10.00
-10.5AA	**967.580**	10.00 - 10.50
-11AA	**967.581**	10.50 - 11.00
-11.5AA	**967.582**	11.00 - 11.50
-12AA	**967.583**	11.50 - 12.00
-12.5AA	**967.584**	12.00 - 12.50
-13AA	**967.585**	12.50 - 13.00
-13.5AA	**967.586**	13.00 - 13.50
-14AA	**967.587**	13.50 - 14.00
-14.5AA	**967.588**	14.00 - 14.50
-15AA	**967.589**	14.50 - 15.00
-15.5AA	**967.590**	15.00 - 15.50
-16AA	**967.591**	15.50 - 16.00

Ø A=25 B=34 L =6.66

Spannbereich: Ø 2.75 - Ø 20.0

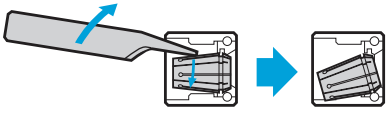
MEGA ER 32		
Modell	Bestell-Nr.	Spannbereich Ød
ERC32 - 3AA	**967.592**	2.75 - 3.00
- 3.25AA	**967.593**	3.00 - 3.25
- 3.5AA	**967.594**	3.25 - 3.50
- 3.75AA	**967.595**	3.50 - 3.75
- 4AA	**967.596**	3.75 - 4.00
- 4.25AA	**967.597**	4.00 - 4.25
- 4.5AA	**967.598**	4.25 - 4.50
- 4.75AA	**967.599**	4.50 - 4.75
- 5AA	**967.600**	4.75 - 5.00
- 5.25AA	**967.601**	5.00 - 5.25
- 5.5AA	**967.602**	5.25 - 5.50
- 5.75AA	**967.603**	5.50 - 5.75
- 6AA	**967.604**	5.50 - 6.00
- 6.5AA	**967.605**	6.00 - 6.50
- 7AA	**967.606**	6.50 - 7.00
- 7.5AA	**967.607**	7.00 - 7.50
- 8AA	**967.608**	7.50 - 8.00
- 8.5AA	**967.609**	8.00 - 8.50
- 9AA	**967.610**	8.50 - 9.00
- 9.5AA	**967.611**	9.00 - 9.50
-10AA	**967.612**	9.50 - 10.00
-10.5AA	**967.613**	10.00 - 10.50
-11AA	**967.614**	10.50 - 11.00
-11.5AA	**967.615**	11.00 - 11.50
-12AA	**967.616**	11.50 - 12.00
-12.5AA	**967.617**	12.00 - 12.50
-13AA	**967.618**	12.50 - 13.00
-13.5AA	**967.619**	13.00 - 13.50
-14AA	**967.620**	13.50 - 14.00
-14.5AA	**967.621**	14.00 - 14.50
-15AA	**967.622**	14.50 - 15.00
-15.5AA	**967.623**	15.00 - 15.50
-16AA	**967.624**	15.50 - 16.00
-16.5AA	**967.625**	16.00 - 16.50
-17AA	**801.013**	16.50 - 17.00
-17.5AA	**967.627**	17.00 - 17.50
-18AA	**967.628**	17.50 - 18.00
-18.5AA	**967.629**	18.00 - 18.50
-19AA	**967.630**	18.50 - 19.00
-19.5AA	**967.631**	19.00 - 19.50
-20AA	**967.632**	19.50 - 20.00

Ø A=32 B=40 L =7.16

Spannzangen-Ausziehwerkzeuge

Zum einfachen Lösen kleiner Spannzangen aus der Spannmutter.

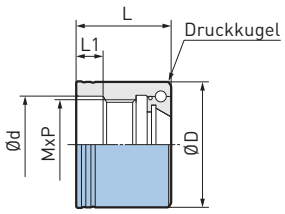
Modell	Bestell-Nr.
NBJ	969.491



MEGA ER Spannmuttern

Für MEGA ER Grip

Hochpräzise Spannmutter mit Kugellager sorgt für höchste Rundlaufqualität.



Modell	Bestell-Nr.	ØD	L	MxP	Ød	L1	Rollenschlüssel Typ	Grundhalter
MERN16	**967.801**	30	25.0	M22xP1.5	23.0	7.5	MGR30L	MEGA ER 16
MERN20	**967.802**	35	26.5	M25xP1.5	27.0	7.5	MGR35L	MEGA ER 20
MERN25	**967.803**	42	27.5	M32xP1.5	33.5	7.5	MGR42L	MEGA ER 25
MERN32	**967.804**	50	30.2	M40xP1.5	41.0	7.7	MGR50L	MEGA ER 32

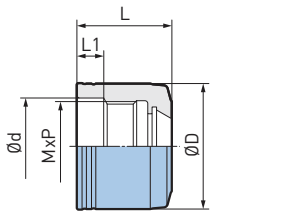
1. Einige Standard ER-Spannzangenfutter sind nicht kompatibel mit der MEGA ER Spannmutter. Bitte prüfen Sie die Dimensionen.
2. Um optimale Zerspanungsergebnisse zu erreichen, nur in Kombination mit dem MEGA ER Grip von BIG DAISHOWA verwenden.

Hakenschlüssel ▶ 275

MEGA ER Solid Spannmuttern

Für MEGA ER Grip

Nutenfreie Konstruktion für HSC-Bearbeitungen.



Modell	Bestell-Nr.	ØD	L	MxP	Ød	L1	Rollenschlüssel Typ	Grundhalter
MER16SN	**805.663**	30	25.0	M22xP1.5	23.0	7.5	MGR30L	MEGA ER 16
MER20SN	**805.664**	35	26.5	M25xP1.5	27.0	7.5	MGR35L	MEGA ER 20
MER25SN	**805.665**	42	27.5	M32xP1.5	33.5	7.5	MGR42L	MEGA ER 25
MER32SN	**805.666**	50	30.2	M40xP1.5	41.0	7.7	MGR50L	MEGA ER 32

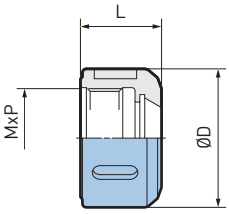
1. Einige Standard ER-Spannzangenfutter sind nicht kompatibel mit der MEGA ER Solid Spannmutter. Bitte prüfen Sie die Dimensionen.
2. Um optimale Zerspanungsergebnisse zu erreichen, nur in Kombination mit dem MEGA ER Grip von BIG DAISHOWA verwenden.

Hakenschlüssel ▶ 275

ER Spannmuttern

Für MEGA ER Grip

Konventionelle ER Spannmutter



Modell	Bestell-Nr.	ØD	L	MxP	Hakenschlüssel Typ	Grundhalter
ERN11	**803.581**	19	12.3	M14x0.75	NBK6	ER11
ERN16	**803.582**	30	19	M22xP1.5	NBK10	ER16
ERN20	**803.583**	35	20.5	M25xP1.5	NBK13	ER20
ERN25	**803.584**	42	21.5	M32xP1.5	NBK16	ER25
ERN32	**803.585**	50	24	M40xP1.5	FK45-50L	ER32

Hakenschlüssel ▶ 275

IMROBEX
Machine Tools International

MEGA ER Perfect Seal Dichtungsmuttern

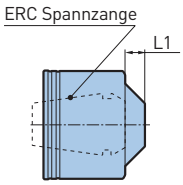
Für MEGA ER Grip

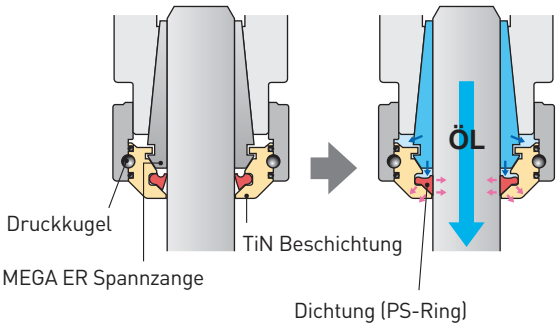
- Max. Kühlmitteldruck 7 MPa

2 Möglichkeiten

Kühlmittelzufuhr durch das Zentrum mit PS-Ring

Peripheriekühlung ohne PS-Ring





Modell	Bestell-Nr.	Schneiden-schaft Ø	L1	Spannzange
MERPS16 -030035	**967.850**	3.0 - 3.5	6.4	ERC16 - 3 - 3.75
-035040	**967.851**	3.5 - 4.0		- 3.5 - 4.25
-040045	**967.852**	4.0 - 4.5		- 4 - 4.75
-045050	**967.853**	4.5 - 5.0		- 4.5 - 5.25
-050055	**967.854**	5.0 - 5.5		- 5 - 6
-055060	**967.855**	5.5 - 6.0		- 5.5 - 6.5
-060065	**967.856**	6.0 - 6.5	6.8	- 6 - 7
-065070	**967.857**	6.5 - 7.0		- 6.5 - 7.5
-070075	**967.858**	7.0 - 7.5		- 7 - 8
-075080	**967.859**	7.5 - 8.0		- 7.5 - 8.5
-080085	**967.861**	8.0 - 8.5	6.1	- 8 - 9
-085090	**967.862**	8.5 - 9.0		- 8.5 - 9.5
-090095	**967.863**	9.0 - 9.5		- 9 -10
-095100	**967.864**	9.5 - 10.0		- 9.5 -10

1. 1 PS-Ring ist im Lieferumfang enthalten.

Modell	Bestell-Nr.	Schneiden-schaft Ø	L1	Spannzange
MERPS20-030035	**967.865**	3.0 - 3.5	6.4	ERC20 - 3 - 3.75
-035040	**967.866**	3.5 - 4.0		- 3.5 - 4.25
-040045	**967.867**	4.0 - 4.5		- 4 - 4.75
-045050	**967.868**	4.5 - 5.0		- 4.5 - 5.25
-050055	**967.869**	5.0 - 5.5		- 5 - 6
-055060	**967.870**	5.5 - 6.0		- 5.5 - 6.5
-060065	**967.871**	6.0 - 6.5	6.8	- 6 - 7
-065070	**967.872**	6.5 - 7.0		- 6.5 - 7.5
-070075	**967.873**	7.0 - 7.5		- 7 - 8
-075080	**967.874**	7.5 - 8.0		- 7.5 - 8.5
-080085	**967.875**	8.0 - 8.5	6.9	- 8 - 9
-085090	**967.876**	8.5 - 9.0		- 8.5 - 9.5
-090095	**967.877**	9.0 - 9.5		- 9 -10
-095100	**967.878**	9.5 - 10.0		- 9.5 -10.5
-100105	**967.879**	10.0 - 10.5	6.6	-10 -11
-105110	**967.880**	10.5 - 11.0		-10.5 -11.5
-110115	**967.881**	11.0 - 11.5		-11 -12
-115120	**967.882**	11.5 - 12.0		-11.5 -12.5
-120125	**967.883**	12.0 - 12.5		-12 -13
-125130	**967.884**	12.5 - 13.0		-12.5 -13

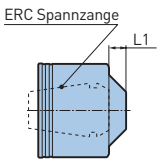
1. 1 PS-Ring ist im Lieferumfang enthalten.

Für MERS25/32, siehe folgende Seiten.

MEGA ER Perfect Seal Dichtungsmuttern

Für MEGA ER Grip

- Max. Kühlmitteldruck 7 MPa



2 Möglichkeiten

Kühlmittelzufuhr durch das Zentrum mit PS-Ring

Peripheriekühlung ohne PS-Ring

Modell	Bestell-Nr.	Schneiden-schaft Ø	L1	Spannzange
MERPS25-030035	**967.885**	3.0 - 3.5	6.3	ERC25 - 3 - 3.75
-035040	**967.886**	3.5 - 4.0		- 3.5 - 4.25
-040045	**967.887**	4.0 - 4.5		- 4 - 4.75
-045050	**967.888**	4.5 - 5.0		- 4.5 - 5.25
-050055	**967.889**	5.0 - 5.5		- 5 - 6
-055060	**967.890**	5.5 - 6.0		- 5.5 - 6.5
-060065	**967.891**	6.0 - 6.5	6.7	- 6 - 7
-065070	**967.892**	6.5 - 7.0		- 6.5 - 7.5
-070075	**967.893**	7.0 - 7.5		- 7 - 8
-075080	**967.894**	7.5 - 8.0		- 7.5 - 8.5
-080085	**967.895**	8.0 - 8.5	6.8	- 8 - 9
-085090	**967.896**	8.5 - 9.0		- 8.5 - 9.5
-090095	**967.897**	9.0 - 9.5		- 9 -10
-095100	**967.898**	9.5 - 10.0		- 9.5 -10.5
-100105	**967.899**	10.0 - 10.5	7.3	-10 -11
-105110	**967.900**	10.5 - 11.0		-10.5 -11.5
-110115	**967.901**	11.0 - 11.5		-11 -12
-115120	**967.902**	11.5 - 12.0		-11.5 -12.5
-120125	**967.903**	12.0 - 12.5		-12 -13
-125130	**967.904**	12.5 - 13.0		-12.5 -13
-130140	**967.905**	13.0 - 14.0	6.6	-13 -14.5
-140150	**967.906**	14.0 - 15.0		-14 -15.5
-150160	**801.318**	15.0 - 16.0		-15 -16

1. 1 PS-Ring ist im Lieferumfang enthalten.

Modell	Bestell-Nr.	Schneiden-schaft Ø	L1	Spannzange
MERPS32-030035	**967.908**	3.0 - 3.5	6.2	ERC32 - 3 - 3.75
-035040	**967.909**	3.5 - 4.0		- 3.5 - 4.25
-040045	**967.910**	4.0 - 4.5		- 4 - 4.75
-045050	**967.911**	4.5 - 5.0		- 4.5 - 5.25
-050055	**967.912**	5.0 - 5.5		- 5 - 6
-055060	**967.913**	5.5 - 6.0		- 5.5 - 6.5
-060065	**967.914**	6.0 - 6.5	6.6	- 6 - 7
-065070	**967.915**	6.5 - 7.0		- 6.5 - 7.5
-070075	**967.916**	7.0 - 7.5		- 7 - 8
-075080	**967.917**	7.5 - 8.0		- 7.5 - 8.5
-080085	**967.918**	8.0 - 8.5	6.7	- 8 - 9
-085090	**967.919**	8.5 - 9.0		- 8.5 - 9.5
-090095	**967.920**	9.0 - 9.5		- 9 -10
-095100	**967.921**	9.5 - 10.0		- 9.5 -10.5
-100105	**967.922**	10.0 - 10.5	7.2	-10 -11
-105110	**967.923**	10.5 - 11.0		-10.5 -11.5
-110115	**967.924**	11.0 - 11.5		-11 -12
-115120	**967.925**	11.5 - 12.0		-11.5 -12.5
-120125	**967.926**	12.0 - 12.5		-12 -13
-125130	**967.927**	12.5 - 13.0		-12.5 -13
-130140	**967.928**	13.0 - 14.0	7.3	-13 -14.5
-140150	**967.929**	14.0 - 15.0		-14 -15.5
-150160	**967.930**	15.0 - 16.0		-15 -16.5
-160170	**967.931**	16.0 - 17.0	7.8	-16 -17.5
-170180	**967.932**	17.0 - 18.0		-17 -18.5
-180190	**967.933**	18.0 - 19.0		-18 -19.5
-190200	**967.934**	19.0 - 20.0		-19 -20

1. 1 PS-Ring ist im Lieferumfang enthalten.

PS-Ringe

Eine Ersatzdichtung ist im Lieferumfang der Dichtungsmutter MEGA Perfect Seal enthalten.

Modell	Bestell-Nr.	Passendes MERPS Modell
PS -0304	**969.981**	MERPS ☐ -030035, 035040
-0405	**969.982**	-040045, 045050
-0506	**969.983**	-050055, 055060
-0607	**969.984**	-060065, 065070
-0708	**969.985**	-070075, 075080

1. Verpackungseinheit: 5 Stk.

Modell	Bestell-Nr.	Passendes MERPS Modell
PS -0809	**969.986**	MERPS ☐ -080085, 085090
-0910	**969.987**	-090095, 095100
-1011	**969.988**	-100105, 105110
-1112	**969.989**	-110115, 115120
-1213	**969.990**	-120125, 125130
-1314	**969.991**	-130140
-1415	**969.992**	-140150
-1516	**969.993**	-150160
-1617	**969.994**	-160170
-1718	**969.995**	-170180
-1819	**969.996**	-180190
-1920	**969.997**	-190200

MEGA Rollenschlüssel für Spannzangenfutter

Für MEGA Micro Chuck. MEGA New Baby Chuck, MEGA E Chuck und MEGA ER Grip

Modell	Bestell-Nr.	Ød	Passendes Werkzeugmodell			
			MEGA Micro Chuck	MEGA New Baby Chuck	MEGA E Chuck	MEGA ER Grip
MGR10	**969.449**	10	MEGA3S			
MGR12	**969.450**	12	MEGA4S			
MGR14	**969.452**	14	MEGA6S			
MGR18	**801.705**	18	MEGA8S			
MGR20	**969.454**	20		MEGA6N		
MGR25	**969.456**	25		MEGA8N	MEGA6E	
MGR30	**969.458**	30		MEGA10N	MEGA8E	
MGR30L	**969.448**					MEGA ER16
MGR35	**969.460**	35		MEGA13N	MEGA10E	
MGR35L	**969.460L**					MEGA ER20
MGR42	**969.462**	42		MEGA16N	MEGA13E	
MGR42L	**969.462L**					MEGA ER25
MGR46	**969.465**	46		MEGA20N		
MGR50L	**969.464L**	50				MEGA ER32
MGR60L	**969.468L**	60		MEGA25N		

MEGA Drehmomentschlüssel

Für MEGA Micro Chuck, MEGA New Baby Chuck and MEGA E Chuck

Mit Drehmomentbegrenzer.

Modell	Bestell-Nr.	Ød	Passendes Werkzeugmodell		
			MEGA Micro Chuck	MEGA New Baby Chuck	MEGA E Chuck
MGR10TL	**805.460**	10	MEGA3S		
MGR12TL	**969.451**	12	MEGA4S		
MGR12TLS	**804.117**				
MGR14TL	**969.453**	14	MEGA6S		
MGR14TLS	**978.379**				
MGR18TL	**805.553**	18	MEGA8S		
MGR20TL	**969.455**	20		MEGA6N	
MGR20TLS	**804.119**				
MGR25TL	**969.457**	25		MEGA8N	MEGA6E
MGR25TLS	**804.121**				
MGR30TL	**969.459**	30		MEGA10N	MEGA8E
MGR35TL	**969.461**	35		MEGA13N	MEGA10E
MGR42TL	**969.463**	42		MEGA16N	MEGA13E
MGR46TL	**969.466**	46		MEGA20N	

1. Es wird empfohlen, Spannzangen mit 3 mm oder kleineren Innendurchmessern mit TLS Modellen anzuziehen.

New Baby Hakenschlüssel

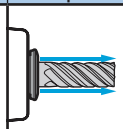
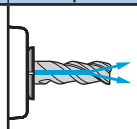
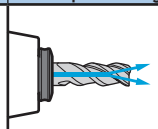
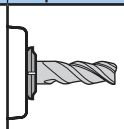
Für New Baby Chuck und MEGA ER Grip

Modell	Bestell-Nr.	L	Passende Spannmutter
NBK6	**961.525**	65	NBN6/BPS6/ERN11
NBK8	**961.548**	94	NBN8/BPS8
NBK10	**961.570**	104	NBN10/BPS10/ERN16
NBK13	**961.596**	113	NBN13/BPS13/ERN20
NBK16	**961.630**	122	NBN16/BPS16/ERN25
NBK20	**961.678**	131	NBN20/BPS20

Reduzierhülsen

Für MEGA Double Power Chuck, New Hi-Power Milling Chuck und Hydraulic Chuck

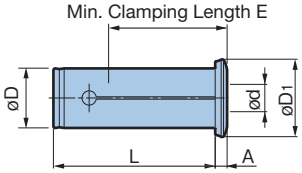
Auswahl Reduzierhülsen

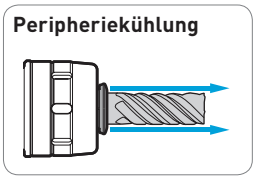
	PJC Spannzange	OCA Spannzange	PSC Spannzange	C Spannzange
				
	Peripheriekühlung	Kühlmittelzufuhr durch das Zentrum	Kühlmittelzufuhr durch das Zentrum	Ohne Kühlmittel
MEGA-D MEGA Double Power Chuck	○	○	○	○
MEGA-DS MEGA Double Power Chuck	○		○	○
HMC New Hi-Power Milling Chuck	○	○	○	○
HDC Hydraulic Chuck	○		○	

A.8

PJC Spannzangen für MEGA-D/DS, HMC und HDC

Für Peripheriekühlung.





Unabhängig vom Haltertyp, Kühlung erfolgt durch Peripherie.

Modell	Bestell-Nr.	Ød	ØD	ØD1	A	L	E
PJC12 - 6	805.882	6	12	20.4	5.4	40	35
- 8	805.883	8					37
-10	805.884	10			5.6		39
PJC16 - 6	962.468	6	16	23	6.0	54	39
- 8	962.469	8			6.3		40
-10	962.470	10					45
-12	962.471	12					48
PJC20 - 3	962.472	3	20	27	5.2	61	31
- 4	962.473	4					
- 5	962.474	5					
- 6	962.475	6					39
- 7	962.476	7			5.7		40
- 8	962.477	8					
- 9	962.478	9					
-10	962.479	10					45
-11	962.480	11			6.4		
-12	962.481	12					50
-13	804.834	13			6.8		
-14	962.488	14			7.3		
-15	804.835	15					
-16	962.483	16					

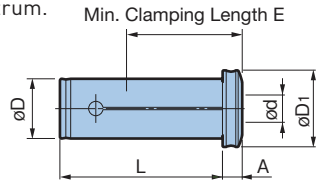
Modell	Bestell-Nr.	Ød	ØD	ØD1	A	L	E
PJC25 - 6	962.484	6	25	32.5	5	68	39
- 8	962.485	8					40
-10	962.486	10					45
-12	962.487	12					50
-16	962.489	16			5.4		53
-18	801.685	18			5.8		55
-20	962.491	20			6.5		56
PJC32 - 6	962.492	6	32	39	5	74	39
- 8	962.493	8					40
-10	962.494	10					45
-12	962.495	12					50
-14	962.496	14					
-16	962.497	16					53
-20	962.499	20					56
-25	962.500	25			5.4		61
PJC42 -16	801.982	16	42	50.5	5	83	53
-20	801.983	20					56
-25	801.984	25					61
-32	801.985	32					66

1. Der Modellname gibt Auskunft über den Aussen- und Innendurchmesser (z.B.) PJC12-6: Aussendurchmesser 12 mm / Innendurchmesser 6 mm.
2. Ersatz O-Ringe für PJC und PSC Spannzangen sind verfügbar (PJC□OR). Kontaktieren Sie bitte Ihren BIG DAISHOWA Kundenbetreuer.
3. PJC 12 kann nicht für Hydraulic Chuck (HDC12) verwendet werden.

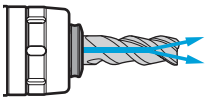
IMROBEX
Machine Tools International

PSC Spannzangen für MEGA-D/DS, HMC und HDC

Für Kühlmittelzufuhr durch das Zentrum.



Kühlmittelzufuhr durch das Zentrum



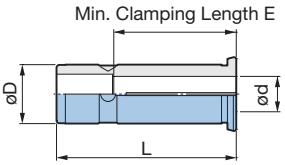
Unabhängig vom Haltertyp, Kühlung erfolgt durch das Werkzeug.

Modell	Bestell-Nr.	Ød	ØD	ØD1	A	L	E
PSC20 - 3	962.437	3	20	27	7.7	61	31
- 4	962.438	4			7.5		
- 5	962.439	5					
- 6	962.440	6					39
- 7	962.441	7			8.2		40
- 8	962.442	8					
- 9	962.443	9					
-10	962.444	10					45
-11	962.445	11					
-12	962.446	12					50
-13	804.827	13					
-14	962.447	14			8.7		
-15	804.828	15					
-16	962.448	16		28			

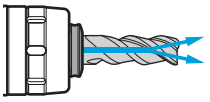
Modell	Bestell-Nr.	Ød	ØD	ØD1	A	L	E
PSC32 - 6	962.457	6	32	38	7.5	74	39
- 7	804.829	7			8.2		40
- 8	962.458	8					
- 9	804.830	9					
-10	962.459	10					45
-11	804.831	11			8.7		
-12	962.460	12					50
-13	804.832	13					
-14	962.461	14					
-15	804.833	15					51
-16	962.462	16					53
-18	962.463	18			9.2		56
-19	802.063	19					
-20	962.464	20					
-21	802.064	21					
-22	802.065	22			9.5		59
-23	802.066	23					
-24	802.067	24					60
-25	962.465	25					61

1. Der Modellname gibt Auskunft über den Aussen- und Innendurchmesser (z.B.) PJC20-3: Aussendurchmesser 20 mm / Innendurchmesser 3 mm.
2. Ersatz O-Ringe für PJC und PSC Spannzangen sind verfügbar (PJC□OR). Kontaktieren Sie bitte Ihren BIG DAISHOWA Kundenbetreuer.

OCA Spannzangen für MEGA-D und HMC



Kühlmittelzufuhr durch das Zentrum



Modell	Bestell-Nr.	Ød	ØD	L	E
OCA16 - 6	805.156	6	16	58	36
- 8	805.157	8			37
-10	805.158	10			38
-12	805.159	12			42
OCA20 - 6	962.401	6	20	62	36
- 8	962.402	8			37
-10	962.403	10			38
-12	962.404	12		61	42
-14	978.501	14			42
-16	962.405	16			52
OCA25 - 6	801.747	6	25	72.5	36
- 8	801.748	8			37
-10	805.413	10			38
-12	801.752	12			44
-14	805.244	14		71.5	44
-16	962.406	16			52
-18	805.245	18			52
-20	962.407	20			52

Modell	Bestell-Nr.	Ød	ØD	L	E
OCA32 - 6	962.408	6	32	79.5	36
- 8	962.409	8			37
-10	962.410	10			38
-12	962.411	12			44
-13	962.412	13			46
-14	962.413	14			48
-15	962.414	15			50
-16	962.415	16			52
-17	962.416	17		78.5	
-18	962.417	18			
-19	962.418	19			
-20	962.419	20			
-21	962.420	21			
-22	962.421	22			
-23	962.422	23			
-24	962.423	24			
-25	962.424	25			
-27	806.442	27			
-28	805.356	28			
-29	806.443	29			

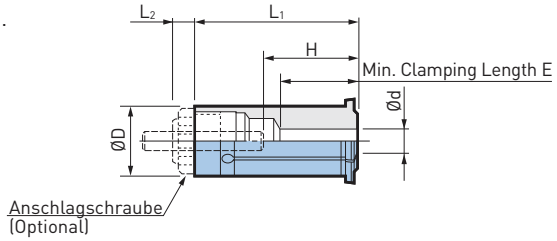
Modell	Bestell-Nr.	Ød	ØD	L	E
OCA42 - 6	801.774	6	42	79.5	36
- 8	801.775	8			37
-10	801.764	10			38
-12	801.765	12			44
-16	801.767	16			52
-19	801.768	19			
-20	801.769	20			
-24	801.770	24		78.5	55
-25	801.771	25			
-31	801.772	31			58
-32	801.773	32			

1. Der Modellname gibt Auskunft über den Aussen- und Innendurchmesser (z.B.) OCA16-6: Aussendurchmesser 16 mm / Innendurchmesser 6 mm.

Reduzierhülsen

C Spannzangen für MEGA-D/DS und HMC

Reduzierhülse mit Möglichkeit, die axiale Länge des Schneidwerkzeugs einzustellen.



Modell	Bestell-Nr.	Ød	ØD	L1	L2	H Min.	H Max.	E	Compatible Collet Stopper (Optional)
C16 - 6	806.465	6	16	52	6	30	47	30	AC16CS
- 8	806.466	8				32		32	
-10	806.467	10				37		37	
-12	806.468	12							
C20 - 6	962.260	6	20	60	8	30	48	30	AC20CS
- 8	962.262	8				32		32	
-10	962.263	10				37		37	
-12	962.264	12							
-14	962.265	14				40		40	
-16 *	962.266	16			-	46	-	46	-
-18 *	800.664	18		52		50		50	
AC20 -16	962.205	16		60	8	46	48	46	AC20CS (Optional accessory)
C25 - 6	962.271	6	25	68.5	8	30	58	30	AC25CS
- 8	962.272	8				32		32	
-10	962.273	10				37		37	
-12	962.274	12							
-14	806.478	14				45		45	
-16	962.276	16				46		46	
-18	806.477	18				48		48	
-20	962.278	20				52		52	

Modell	Bestell-Nr.	Ød	ØD	L1	L2	H Min.	H Max.	E	Compatible Collet Stopper (Optional)
C32 - 6	962.281	6	32	74	10	30	62	30	AC32CS
- 8	962.282	8				32		32	
-10	962.283	10				37		37	
-12	962.284	12							
-14	962.285	14				40		40	
-16	962.286	16				46		46	
-18	962.287	18				50		50	
-19	962.248	19							
-20	962.288	20				52		52	
-22	962.249	22							
-24	962.250	24				55		55	
-25	962.289	25							
-30	806.476	30						65	
C42 - 6	800.674	6	42	89	10	30	77	30	AC42CS
- 8	800.675	8				34		34	
-10	800.665	10				40		40	
-12	800.666	12							
-16	800.668	16				46		46	
-20	800.670	20				52		52	
-25	800.671	25				57		57	
-31	800.672	31				62		62	
-32	800.673	32							
-40 *	806.198	40						79	

1. Der Modellname gibt Auskunft über den Aussen- und Innendurchmesser (z.B.) AC16-6: Aussendurchmesser 16 mm / Innendurchmesser 6 mm.
2. * Anschlagschraube kann nicht verwendet werden.
3. Beim AC20-16 ist die Anschlagschraube enthalten.

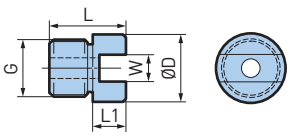
Anschlagschraube für C Spannzange

C Spannzange	Modell	Bestell-Nr.	L1
C16 -	AC16CS	806.197	6
C20 -	AC20CS	972.321	8
C25 -	AC25CS	804.772	8

C Spannzange	Modell	Bestell-Nr.	L1
C32 -	AC32CS	972.322	10
C42 -	AC42CS	804.773	10

Einstellschrauben

Für MEGA Double Power Chuck und New Hi-Power Milling Chuck



Modell	Bestell-Nr.	ØD	L	L1	G	W	Grundhalter	
							MEGA Double Power Chuck	New Hi-Power Milling Chuck
HMA-M16S	962.312	19	27	6	M16P1.5	10	MEGA 20D/DS MEGA25D/DS MEGA32D/DS (BBT30/40)	HMC20S/HMC20 HMC25S/HMC25 HMC32S
HMA-M24	962.313	30	36	9.5	M24P1.5	10	MEGA32D/DS (BBT50) MEGA42D/DS (BBT50) MEGA50D/DS (BBT50)	HMC32 HMC42S HMC42

1. Für MEGA16D/DS und HMC16S kann eine handelsübliche Spannschraube mit M8 verwendet werden.

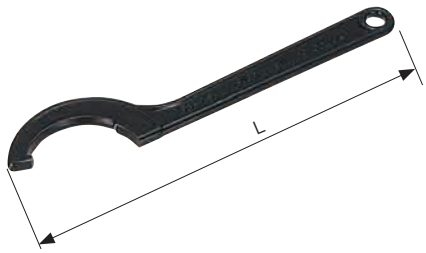
MEGA Rollenschlüssel für Kraftspannfutter

Für MEGA Double Power Chuck und MEGA Perfect Grip

Modell	Bestell-Nr.	Ød	Passendes Werkzeugmodell	
			MEGA Double Power Chuck	MEGA Perfect Grip
MGR42L	**969.462L**	42	MEGA16D/DS-☐A(BBT40, HSK-A63/F63)	
MGR46L	**969.465L**	46	MEGA16D/DS (BBT30/50, HSK-A40/A50/A100/A125)	MEGA16DPG
MGR50L	**969.464L**	50	MEGA20D/DS (BBT30/40, HSK-A50/A63/F63)	
MGR60L	**969.468L**	60	MEGA20D/DS (BBT50, HSK-A100/A125)	MEGA20DPG
MGR62L	**969.469L**	62	MEGA25D/DS-☐A(BBT40, HSK-A63/F63)	
MGR70L	**969.470L**	70	MEGA25D/DS (BBT50, HSK-A100/A125) MEGA32D/DS (BBT40, HSK-A63/F63)	MEGA25DPG
MGR80L	**969.471L**	80	MEGA32D/DS (BBT50, HSK-A100/A125)	MEGA32DPG
MGR99L	**969.472L**	99	MEGA42D/DS	

Hakenschlüssel

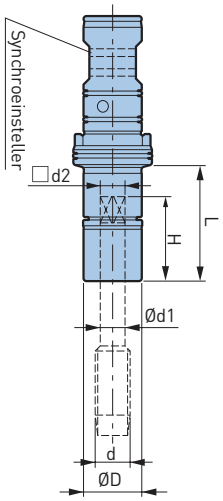
Für New Hi-Power Milling Chuck und MEGA ER Grip



Modell	Bestell-Nr.	L	Spannbereich	Passendes Werkzeugmodell
FK31-33	**806.462**	153	31 - 33	HMC12J
FK45- 50L	**801.037**	242	43 - 50	HMC16S/HMC20S ERN32
FK52- 55	**962.294**	220	52 - 55	HMC25S (BBT30)
FK58- 62	**962.291**	240	58 - 62	HMC20/HMC25 (BBT50)
FK58- 62L	**801.038**	293		HMC25S (BBT40/50) HMC32S (BBT30)
FK68- 75L	**801.039**	319	68 - 75	HMC32S (BBT40/50)
FK80- 90	**962.292**	280	80 - 90	HMC32 (BBT50)
FK80- 90L	**804.771**	390		HMC42S
FK92- 100	**962.293**	280	92 - 100	HMC42

Gewindebohrerhalter für MEGA Synchro Tapping Holder

Erhältlich in kurzer, langer und extra langer Ausführung (150 mm, 200 mm).



MGT6 (Gewindebohrergrösse **DIN**: M3 - M8; **ISO**: M3 - M5)

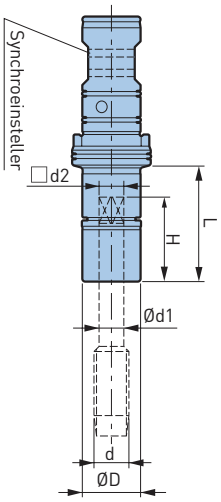
Modell	Bestell-Nr.	Gewindebohrergrösse d			Ød1	□d2	H	L	ØD	Gewicht (kg)
		DIN 371	DIN 376	ISO 529						
MGT6 -031025 - 30	963.611							30		0.12
- 70	963.612			M3	3.15	2.5	20	70		0.18
-100	963.613							100		0.23
-150	963.614							150		0.31
-035027 - 30	963.615							30		0.12
- 70	963.616	M3	M5		3.5	2.7	21	70		0.18
-100	963.617							100		0.23
-150	963.618							150		0.31
-040032 - 30	963.619							30		0.12
- 70	963.620			M4	4.0	3.15	21	70		0.18
-100	963.621							100		0.23
-150	963.622							150		0.31
-045034 - 30	963.623							30	16	0.12
- 70	963.624	M4	M6		4.5	3.4	21	70		0.18
-100	963.625							100		0.22
-150	963.626							150		0.30
-050040 - 30	963.627							30		0.12
- 70	963.628							70		0.18
-100	963.629			M5	5.0	4.0	25	100		0.22
-150	963.630							150		0.30
-200	963.631							200		0.37
-060049 - 30	963.632							30		0.12
- 70	963.633							70		0.17
-100	963.634	M5, M6	M8		6.0	4.9	26	100		0.22
-150	963.635							150		0.30
-200	963.636							200		0.37

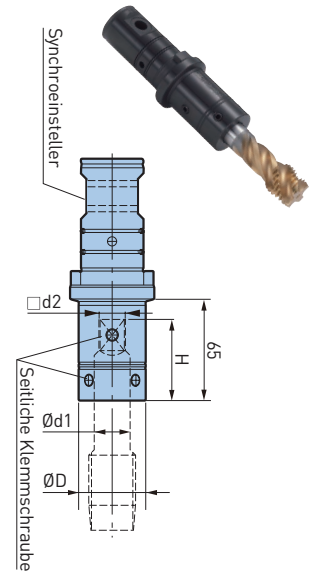
1. Spannmutter ist im Lieferumfang enthalten. Rollenschlüssel muss separat bestellt werden. Für Zubehör ▶ 284

MGT12 (Gewindebohrergrösse **DIN**: M5 - M12; **ISO**: M6 - M12)

Modell	Bestell-Nr.	Gewindebohrergrösse d			Ød1	□d2	H	L	ØD	Gewicht (kg)
		DIN 371	DIN 376	ISO 529						
MGT12 -060049 - 30	963.637							30		0.19
- 70	963.638							70		0.29
-100	963.639	M5, M6	M8		6.0	4.9	28	100		0.36
-150	963.640							150		0.48
-200	963.641							200		0.60
-063050 - 30	963.642							30		0.19
- 70	963.643							70		0.29
-100	963.644			M6	6.3	5.0	28	100		0.36
-150	963.645							150		0.48
-200	963.646							200		0.60
-070055 - 30	963.647							30		0.19
- 70	963.648							70		0.28
-100	963.649		M10		7.0	5.5	28	100	20	0.35
-150	963.650							150		0.47
-200	963.651							200		0.59
-080063 - 30	963.652							30		0.18
- 70	963.653							70		0.28
-100	963.654	M8		M8	8.0	6.3	29	100		0.35
-150	963.655							150		0.46
-200	963.656							200		0.58
-090071 - 30	963.657							30		0.18
- 70	963.658							70		0.27
-100	963.659		M12	M12	9.0	7.1	30	100		0.34
-150	963.660							150		0.46
-200	963.661							200		0.58

1. Spannmutter ist im Lieferumfang enthalten. Rollenschlüssel muss separat bestellt werden. Für Zubehör ▶ 284





MGT12 (Gewindebohrergrösse **DIN**: M5 - M12; **ISO**: M6 - M12)

Modell	Bestell-Nr.	Gewindebohrergrösse d			Ød1	□d2	H	L	ØD	Gewicht (kg)
		DIN 371	DIN 376	ISO 529						
MGT12 -100080 - 35	807.211	M10		M10	10.0	8.0	33	35	30	0.28
- 85	807.212							85		0.49
-115	807.213							115		0.61
-150	807.214							150		0.76

1. Spannmutter ist im Lieferumfang enthalten. Rollenschlüssel muss separat bestellt werden. Für Zubehör ▶ 284

MGT20 (Gewindebohrergrösse **DIN**: M10 - M20; **ISO**: M10 - M20)

Modell	Bestell-Nr.	Gewindebohrergrösse d			Ød1	□d2	H	L	ØD	Gewicht (kg)
		DIN 371	DIN 376	ISO 529						
MGT20 -090071 - 35	963.662		M12	M12	9.0	7.1	30	35	30	0.55
- 85	963.663							85		0.82
-115	963.664							115		0.98
-150	963.665							150		1.17
-100080 - 35	963.666	M10		M10	10.0	8.0	33	35		0.54
- 85	963.667							85		0.80
-115	963.668							115		0.96
-150	963.669							150		1.15
-110090 - 35	963.670		M14		11.0	9.0	34	35		0.53
- 85	963.671							85		0.79
-115	963.672							115		0.95
-150	963.673							150		1.14
-112090 - 35	963.674			M14	11.2	9.0	34	35		0.53
- 85	963.675							85		0.79
-115	963.676							115		0.95
-150	963.677							150		1.14
-120090 - 35	963.678		M16		12.0	9.0	34	35		0.52
- 85	963.679							85		0.78
-115	963.680							115		0.94
-150	963.681							150		1.13
-125100 - 35	963.682			M16	12.5	10.0	35	35		0.52
- 85	963.683							85		0.77
-115	963.684							115		0.93
-150	963.685							150		1.11
-140110 - 35	963.686		M18		14.0	11.0	36	35		0.51
- 85	963.687							85		0.76
-115	963.688							115		0.92
-150	963.689							150		1.10
-140112 - 35	963.690			M18, M20	14.0	11.2	36	35		0.51
- 85	963.691							85		0.76
-115	963.692							115		0.92
-150	963.693							150		1.10
-160120 - 35	805.173		M20		16.0	12.0	37	35		0.51
-150	805.172							150		1.10

1. Spannmutter ist im Lieferumfang enthalten. Rollenschlüssel muss separat bestellt werden. Für Zubehör ▶ 284

MGT36 (Gewindebohrergrösse **DIN**: M22 - M36)

Gewindebohrerhalter	Bestell-Nr.	Gewindebohrergrösse		Ød1	□ d2	H	ØD	Gewicht (kg)
		DIN 376	DIN 353					
MGT36-180145-65	805.240	M22, 24	P5/8	18	14.5	45	38	1.4
-200160-65	805.241	M27	P3/4	20	16	51	40	1.4
-220180-65	805.238	M30	P7/8	22	18	53	42	1.5
-250200-65	805.242	M33	P1	25	20	58	49	1.6
-280220-65	805.239	M36	-	28	22	62	52	1.6

1. Rollenschlüssel ist nicht erforderlich.

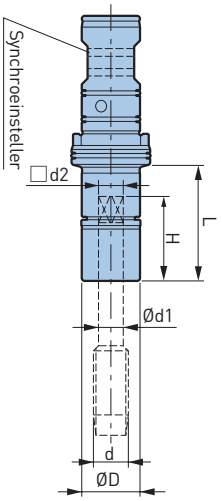
Für Zubehör ▶ 284

Vorsicht:

Bitte Kompatibilität vom Schaft des Gewindebohrers (Ød1) und (□ d2) sicherstellen.

Gewindebohrerhalter für MEGA Synchro Tapping Holder

Erhältlich in kurzer, langer und extra langer Ausführung (150 mm, 200 mm).



A.8

MGT6 (Gewindebohrergrösse **JIS**: M2 - M6)

Modell		Bestell-Nr.	Gewindebohrergrösse d			Ød1	□d2	H	L	ØD	Gewicht (kg)
			Metrisch	Pipe	Unify						
MGT6 -M2	- 30	963.400	M2 - M2.6		Nr. 3 Nr. 4	3	2.5	19	30	16	0.12
	- 70	801.481							70		0.18
	-100	801.479							100		0.23
	-150	801.480							150		0.31
-M3	- 30	801.484	M3		Nr. 5 Nr. 6	4	3.2	21	30		0.12
	- 70	801.485							70		0.18
	-100	801.482							100		0.23
	-150	801.483							150		0.31
-M4	- 30	801.489	M4		Nr. 8	5	4	25	30		0.12
	- 70	801.490							70		0.18
	-100	801.486							100		0.22
	-150	801.487							150		0.30
	-200	801.488							200		0.37
-M5	- 30	801.494	M5		Nr. 10 Nr. 12	5.5	4.5	25	30		0.12
	- 70	801.495							70		0.18
	-100	801.491							100		0.22
	-150	801.492							150		0.30
	-200	801.493							200		0.37
-M6, U1/4	- 30	801.499	M6		U1/4	6	4.5	25	30		0.12
	- 70	801.500							70		0.17
	-100	801.496							100		0.22
	-150	801.497							150		0.30
	-200	801.498							200		0.37

1. Spannmutter ist im Lieferumfang enthalten. Rollenschlüssel muss separat bestellt werden. Für Zubehör ▶ 284

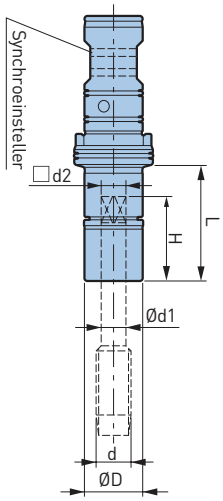
MGT12 (Gewindebohrergrösse **JIS**: M6 - M12)

Modell		Bestell-Nr.	Gewindebohrergrösse d			Ød1	□d2	H	L	ØD	Gewicht (kg)
			Metrisch	Pipe	Unify						
MGT12 -M6, U1/4	- 30	978.286	M6		U1/4	6	4.5	27	30	20	0.19
	- 70	801.415							70		0.29
	-100	801.412							100		0.36
	-150	801.413							150		0.48
	-200	801.414							200		0.60
-U5/16	- 30	801.424			U5/16	6.1	5	28	30		0.19
	- 70	801.425							70		0.29
	-100	801.421							100		0.36
	-150	801.422							150		0.48
	-200	801.423							200		0.60
-M8	- 30	978.287	M7, M8			6.2	5	28	30		0.19
	- 70	801.419							70		0.29
	-100	801.416							100		0.36
	-150	801.417							150		0.48
	-200	801.418							200		0.60
-M10, U3/8	- 30	978.288	M9, M10		U3/8	7	5.5	28	30		0.19
	- 70	801.408							70		0.28
	-100	801.405							100		0.35
	-150	801.406							150		0.47
	-200	801.407							200		0.59
-U7/16,P1/8	- 30	801.429		P1/8	U7/16	8	6	29	30		0.18
	- 70	801.430							70		0.28
	-100	801.426							100		0.35
	-150	801.427							150		0.46
	-200	801.428							200		0.58
-M12	- 30	978.289	M12			8.5	6.5	29	30		0.18
	- 70	801.411							70		0.27
	-100	801.409							100		0.34
	-150	963.399							150		0.46
	-200	801.410							200		0.58

1. Spannmutter ist im Lieferumfang enthalten. Rollenschlüssel muss separat bestellt werden. Für Zubehör ▶ 284

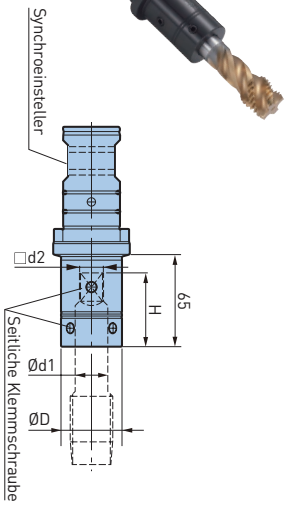
IMROBEX Machine Tools International

MGT20 (Gewindebohrergrösse **JIS**: M12 - M20)



Modell	Bestell-Nr.	Gewindebohrergrösse d			Ød1	□d2	H	L	ØD	Gewicht (kg)
		Metrisch	Pipe	Unify						
MGT20-M12 - 35	**801.433**	M12			8.5	6.5	29	35	30	0.55
- 85	**801.434**							85		0.82
-115	**801.431**							115		0.98
-150	**801.432**							150		1.17
-U1/2 - 35	**801.460**			U1/2	9	7	30	35		0.55
- 85	**801.461**							85		0.82
-115	**804.130**							115		0.98
-150	**804.128**							150		1.17
-M14, U9/16 - 35	**801.437**	M14		U9/16	10.5	8	33	35		0.53
- 85	**801.438**							85		0.79
-115	**801.435**							115		0.95
-150	**801.436**							150		1.14
-P1/4 - 35	**801.454**		P1/4		11	9	31	35		0.53
- 85	**801.455**							85		0.79
-115	**801.452**							115		0.95
-150	**801.453**							150		1.14
-U5/8 - 35	**801.462**			U5/8	12	9	34	35		0.52
- 85	**801.463**							85		0.78
-115	**804.131**							115		0.94
-150	**804.129**							150		1.13
-M16 - 35	**801.441**	M16			12.5	10	35	35		0.52
- 85	**801.442**							85		0.77
-115	**801.439**							115		0.93
-150	**801.440**							150		1.11
-M18, U3/4 - 35	**801.445**	M18		U3/4	14	11	36	35		0.51
- 85	**801.446**							85		0.76
-115	**801.443**							115		0.92
-150	**801.444**							150		1.10
-P3/8 - 35	**801.458**		P3/8		14	11	33	35		0.51
- 85	**801.459**							85		0.76
-115	**801.456**							115		0.92
-150	**801.457**							150		1.10
-M20 - 35	**801.449**	M20			15	12	37	35		0.49
- 85	**801.450**							85		0.74
-115	**801.447**							115		0.89
-150	**801.448**							150		1.06

1. Spannmutter ist im Lieferumfang enthalten. Rollenschlüssel muss separabestellt werden. Für Zubehör ▸ 284



MGT36 (Gewindebohrergrösse **JIS**: M20 - M36; P1/4, P3/4, P1)

Gewindebohrerhalter	Bestell-Nr.	Gewindebohrergrösse		Ød1	□ d2	H	ØD	Gewicht (kg)
		Grösse	l					
MGT36 -M20 -65	**801.465**	M20	65 - 68	15	12	40	32	1.2
-M22 -65	**801.466**	M22	71 - 74	17	13	44	34	1.3
-M24 -65	**978.330**	M24	74 - 77	19	15	46	39	1.4
-M27 -65	**801.467**	M27	80 - 83	20		50	40	1.4
-M30 -65	**801.468**	M30	83 - 86	23	17	52	43	1.5
-M33 -65	**801.469**	M33	88 - 91	25	19	57	49	1.6
-M36 -65	**978.331**	M36	94 - 97	28	21	61	52	1.6
-P1/2 -65	**801.471**	P1/2	38 - 41	18	14	42	35	1.3
-P3/4 -65	**801.473**	P3/4		23	17	47	43	1.5
-P1 -65	**801.472**	P1	49 - 52	26	21	46	50	1.7

1. Rollenschlüssel ist nicht erforderlich. Für Zubehör ▸ 284

Vorsicht:

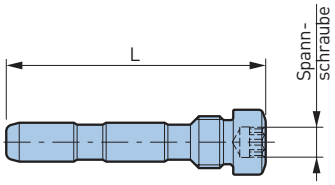
Bitte Kompatibilität vom Schaft des Gewindebohrers (Ød1) und (□ d2) sicherstellen.

Ersatzteile für MEGA Synchro Tapping Holder

MGT Set Schrauben

Für MGT6, MGT12, MGT20, MGT36

Aus hochfestem Material. Zum Befestigen der Gewindeschneidbohrerhalter im Grundkörper.



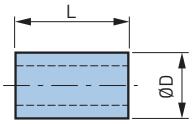
Modell	Bestell-Nr.	Spannschrauben-grösse	L	Grundkörper
MGT6SS	**963.711**	4	35	MGT 6
MGT12SS	**963.432**	4	40	MGT12
MGT20SS	**963.713**	5	53	MGT20
MGT36SS	**801.478**	8	92	MGT36

Synchroeinsteller

Für MGT6, MGT12, MGT20, MGT36

Soft Typ

Standard Ausführung



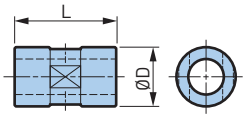
Soft Typ

Modell	Bestell-Nr.	ØD	L	Gewindebohrerhalter
MGT6SA	**963.721**	9	11	MGT 6-d-
MGT12SA	**963.722**	10	15	MGT12-d-
MGT20SA	**963.723**	14	24	MGT20-d-
MGT36SA	**801.474**	20	32	MGT36-d-

1. Set enthält 5 Stück.
2. Soft Typ ist im standard MEGA Synchro Tapping Holder montiert.

Hard Typ

Für exzentrisches Gewindeschneiden



Hard Typ

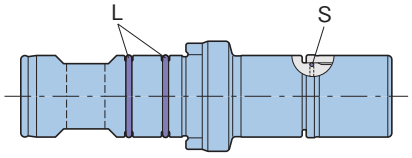
Modell	Bestell-Nr.	ØD	L	Gewindebohrerhalter
MGT6SAH	**807.197**	9	11	MGT 6-d-
MGT12SAH	**807.198**	10	15	MGT12-d-
MGT20SAH	**807.199**	14	24	MGT20-d-

1. Einzelstück.
2. Aus hochfestem Material. Austauschbare Buchse für die Gewindeschneidbohrerhalter.

O-Ring Set

Für MGT6, MGT12, MGT20

Set beinhaltet 1 kleiner (S) und 2 grosse (L) O-Ringe.

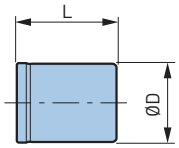


Modell	Bestell-Nr.	Muttern-durchmesser	Gewindebohrerhalter
MGT6 OR	**801.501**	Ø 16	MGT 6-d-
MGT12 OR	**801.420**	Ø 20	MGT12-d-
MGT20 OR	**801.451**	Ø 30	MGT20-d-
MGT36 OR	**801.470**	-	MGT36-d-

MGT Spannmutter

Für MGT6, MGT12, MGT20

Exklusive Spannmutter für MEGA Synchro Tapping Holder.

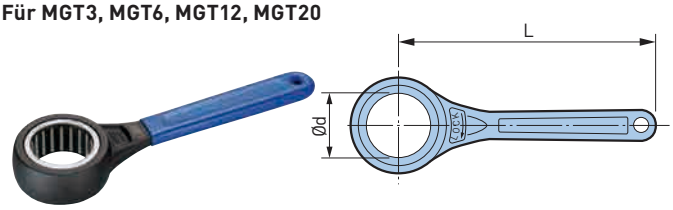


Modell	Bestell-Nr.	ØD	L	Gewindebohrerhalter
MGN4S	**969.481**	12	14.5	MGT 3-d-
MGN6T	**963.700**	16	19	MGT 6-d-
MGN12T	**963.702**	20	21	MGT12-d- MGT12-100080
MGN20T	**963.703**	30	24	MGT20-d-

Zubehör für MEGA Synchro Tapping Holder

MEGA Rollenschlüssel

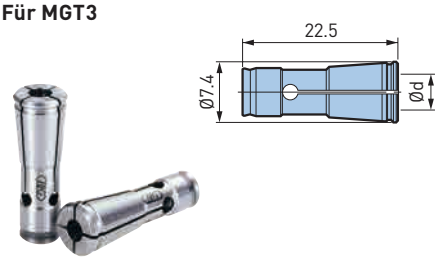
Für MGT3, MGT6, MGT12, MGT20



Modell	Bestell-Nr.	Ød	L	Gewindebohrerhalter
MGR12	**969.450**	12	90	MGT 3
MGR16	**969.446**	16	90	MGT 6-d-
MGR20L	**969.447**	20	160	MGT12-d-
MGR30L	**969.448**	30	220	MGT12-100080 MGT20-d-

Micro Spannzangen

Für MGT3



Modell	Bestell-Nr.	Gewindeschneidbereich			Gewindebohrer Schaft
		DIN 371	ISO 529	JIS	Ød
NBC4S-2.5AA	**961.468**	M1 - M1.8	M2	-	2.5
-2.8AA	**968.353**	M2 - M2.6	M2.2, M2.5	-	2.8
-3.0AA	**961.470**	-	-	M1 - M2.6	3.0
-3.1AA	**968.355**	-	M3	-	3.15
-3.5AA	**961.472**	M3	-	-	3.5
-4.0AA	**961.474**	-	-	M3	4.0

1. Weitere Grössen verfügbar. Siehe Micro Spannzangen.

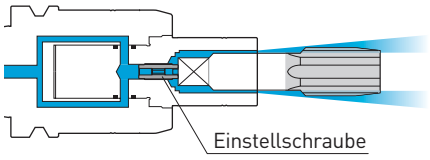
Für Micro Spannzangen ▶ 251

Einstellschrauben für MGT36

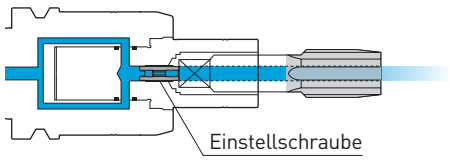
Einstellung der Auskraglänge des Gewindebohrers (einstellbar 3 mm). Je nach Gewindebohrer kann zwischen zwei Arten von Kühlung ausgewählt werden.

Modell	Bestell-Nr.
MGT36AJ	**801.464**

Gewindebohrer ohne Kühlmittelbohrung



Gewindebohrer mit Kühlmittelbohrung



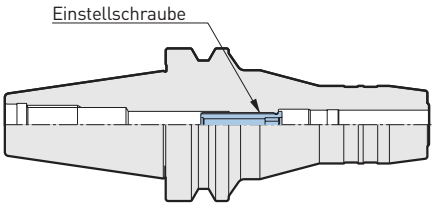
Seitliche Klemmschrauben für MGT36

Ersatz-Klemmschrauben zum Spannen des Gewindebohrers.

		Gewindebohrerhalter		
Set	Bestell-Nr.	DIN	JIS	Schraubengrösse
MGT36SL6	**801.476**	-	MGT36 -M20 -65	M6x8L (x4) + M6x10L (x2)
		-	-M22 -65	
		-	-P1/2 -65	
MGT36SL8	**801.477**	MGT36 -180145-65	-M24 -65	M8x10L (x4) + M8x12L (x2)
		-200160-65	-M27 -65	
		-220180-65	-M30 -65	
		-	-P3/4 -65	
MGT36SL10	**801.475**	MGT36 -250200-65	MGT36 -M33 -65	M10x12L (x4) + M10x14L (x2)
		-280220-65	-M36 -65	
		-	-P1 -65	

Einstellschrauben

Für Hydraulic Chuck



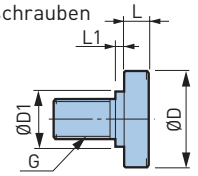
Einseitiger Spannschraubentyp		Zweiseitiger Spannschraubentyp	
Modell	Bestell-Nr.	Modell	Bestell-Nr.
HDA6 -05020	803.742	HDA6 -05020W	802.393
-05032	803.743	-05032W	802.394
-20010	802.390	-	-
HDA8 -06020	803.745	HDA8 -06020W	803.759
-06032	803.746	-06032W	803.760
HDA10 -08015	803.747	HDA10 -08015W	803.761
-08032	803.748	-08032W	803.762
HDA12 -10010	803.749	-	-
-10025	803.750	HDA12 -10025W	803.763
-10032	803.751	-10032W	802.383
HDA16 -12015	803.752	HDA16 -12015W	802.384
-12030	802.337	-12030W	802.385
-12037	803.754	-16037W	802.386
HDA20 -12047	802.391	-	-
HDA20 -16015	803.755	HDA20 -16015W	802.387
HDA25 -16039	803.757	HDA25 -16039W	802.389
HDA16 -12015	803.752	HDA16 -12015W	802.384
HDA20 -16015	803.755	HDA20 -16015W	802.387

1. Einseitige Spannschraube kann nur von der Futterseite gespannt werden.

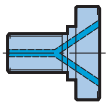
Spannschrauben

Für Face Mill Arbor FMH und Smart Damper TYP FMH

Spannschrauben



Spannschraube mit Kühlmittel-zufuhr durch das Zentrum



Modell	Bestell-Nr.	Modell	Bestell-Nr.	ØD	ØD1	L	L1	G
MBA -M12	802.757	TMBA -M12	802.767	33	23	10	2	12
-M12H	802.758	-	-		-		-	
-M16	802.759	-M16	802.768	40	23	10	6	16
-M16H	802.760	-	-		-		-	
-M20	802.761	-M20	802.769	50	27	14	6	20
-M20H	802.762	-	-		-		-	

Reduzierhülsen für Seitenspannfutter

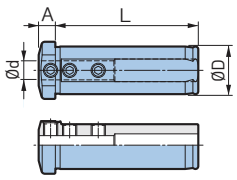


Abb. 1

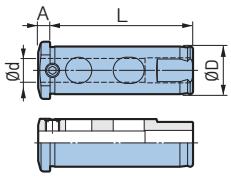


Abb. 2

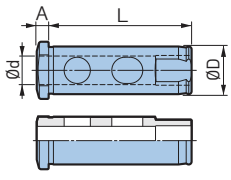


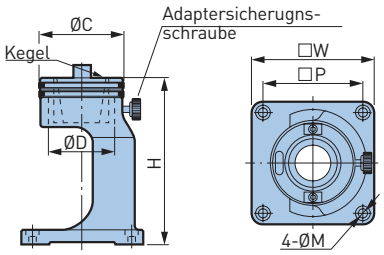
Abb. 3

Modell	Bestell-Nr.	Abb.	Ød	ØD	L	A
BSLA20 - 6	805.728	1	6	20	60	5
- 8	805.733		8			7
-10	805.734	2	10			5
-12	805.735	3	12			
-16	805.736		16			
BSLA32 -10	805.737	1	10	32	75	9
-12	805.738		12			
-16	805.739	2	16			6
-20	805.740	3	20			

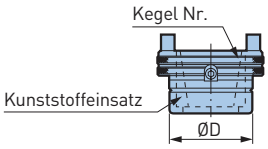
IMROBEX
Machine Tools International

TOOLING MATE

Für BBT (BT) und BDV (DV)



Austauschbarer Adapter



Modell	Bestell-Nr.	Kegel	ØC	ØD	H	□W	□P	ØM	Gewicht (kg)	Adapter
TMS40 -20	**805.489**	BT20	76	60	150	110	90	7 (für M6)	2.6	TMA40 -20
-30	**961.270**	BT30							2.6	-30
-40	**961.271**	BT40/DV40							2.4	-40
TMS50 -40	**961.272**	BT40/DV40	105	88	190	160	130	9 (für M8)	7.0	TMA50 -40
-50	**961.273**	BT50/DV50							6.0	-50

1. 1 Adapter ist im Lieferumfang enthalten.
2. Adapter kann separat bestellt werden.

Für Adapter ▶ 288

Für HSK und BIG CAPTO

Das innovative Zweiwege-Nadellagerspannsystem gewährleistet ein sicheres und schnelles Einspannen.

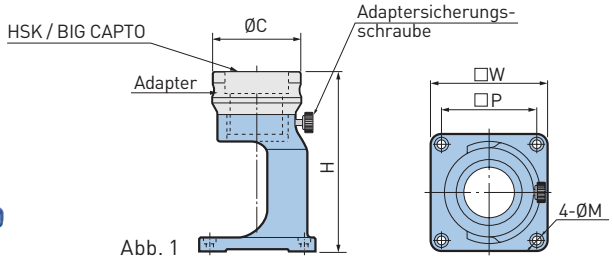


Abb. 1

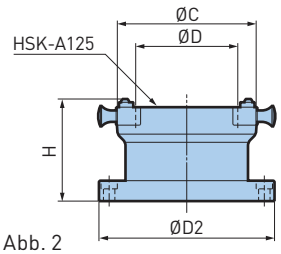
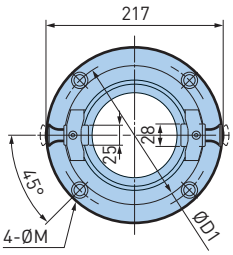


Abb. 2



Modell	Bestell-Nr.	Abb.	HSK / BIG CAPTO Nr.	ØC	H	□W	□P	ØM	Gewicht (kg)	Adapter
TMS40 - 32R	**961.339**	1	32/C3	76	165	110	90	7 (für M6)	3.2	TMA40 - 32R
- 40R	**961.342**		40/C4						3.0	- 40R
- 50R	**961.346**		50/C5						2.7	- 50R
- 63R	**961.338**		63/C6	87	172				2.7	- 63R
TMS50 - 80R	**802.308**	1	80/C8	114	215	160	130	9 (für M8)	7.1	TMA50 - 80R
-100R	**802.307**		100	124	219				6.5	-100R

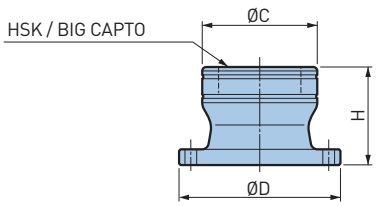
1. 1 Adapter ist im Lieferumfang enthalten.
2. Adapter kann separat bestellt werden.

Für Adapter ▶ 288

Modell	Bestell-Nr.	Abb.	HSK	ØC	H	ØD	ØD1	ØD2	ØM	Gewicht (kg)
TMS-HSK - A125	**806.795**	2	125	170	125	125	190	215	13 (für M12)	6.0

KOMBI GRIP

Für HSK und BIG CAPTO



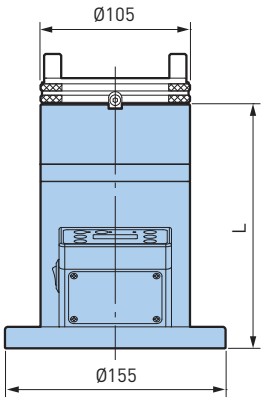
Modell	Bestell-Nr.	HSK Nr.	BIG CAPTO Nr.	ØC	ØD	H	ØP	ØM
KG 25R	**961.291**	25	-	48	79	65	62	7 (für M6)
32R	**961.292**	32	C3	55	85		69	
40R	**961.293**	40	C4	63	93	70	77	
50R	**961.294**	50	C5	75	105		89	
63R	**961.295**	63	C6	88	123.5	75	105.5	9 (für M8)
80R	**961.296**	80	C8	107	142	90	124	
100R	**961.297**	100	-	127	162	100	144	

1. Befestigungsschrauben für die Montage am Tisch sind nicht im Lieferumfang enthalten.

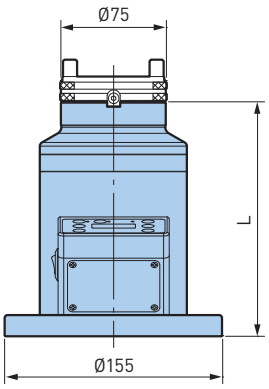
TORQUE FIT

Werkzeug-Montagestation mit integrierter Drehmomentmessung.

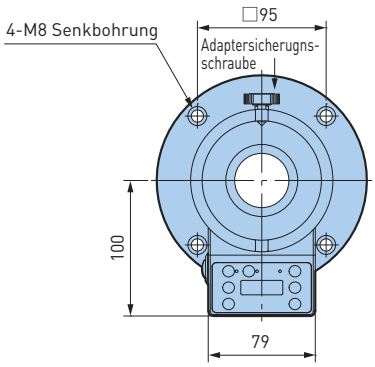
TF-50



TF-40



- Digitalanzeige hilft, das richtige Drehmoment zu erreichen.
- Akustisches Signal nach dem richtigen Anziehen.
- Passende Anzugsmomente von Spannzangenfuttern sind voreingestellt.
- Akustisches Signal gibt das richtige Drehmoment an. LED warnt bei zu starkem Anziehen.
- Mittels Adaptern kompatibel mit sämtlichen Schnittstellen.

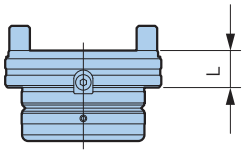


Modell	Bestell-Nr.	Nm Bereich	L	Adapter	Anschluss	Gewicht (kg)
TF-40	**806.737**	4 - 80 Nm	167	TMA40-	100 - 240V	8.0
TF-50	**806.738**		172	TMA50-		

1. Adapter muss separat bestellt werden.

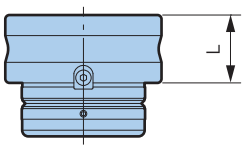
Adapter (optional)

Für BT/DV



Modell	Bestell-Nr.	Für Torque Fit	Kegelgrösse	L	Gewicht (kg)
TMA40 - 20	**805.894**	TF-40	ISO20	18	0.8
- 30	**802.944**		BT30		0.8
- 40	**802.945**		BT/DV40		0.6
TMA50 - 40	**802.942**	TF-50	BT/DV40		2.3
- 50	**802.943**		BT/DV50		1.3

Für HSK/BIG CAPTO

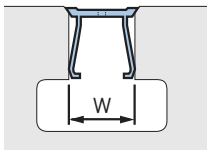


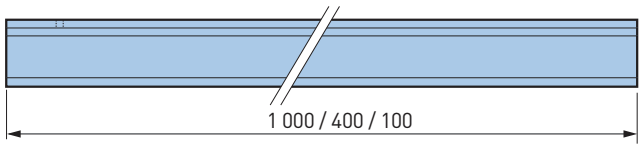
Modell	Bestell-Nr.	Für Torque Fit	HSK Grösse	BIG Capto Grösse	L	Gewicht (kg)
TMA40 - 32R	**802.948**	TF-40	32	-	33	1.4
- 40R	**802.949**		40	C4		1.2
- 50R	**802.950**		50	C5		0.9
- 63R	**972.331**		63	C6	40	0.9
TMA50 - 80R	**802.946**	TF-50	80	C8	43	2.5
- 100R	**802.947**		100	-	47	1.8

IMROBEX
Machine Tools International

T-SLOT CLEAN

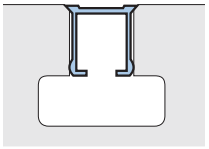
T-Nuten Abdeckungen für einen sauberen Maschinentisch. Rasche Beseitigung der Späne aus der Maschine, Späne müssen nicht aus den T-Nuten entfernt werden.



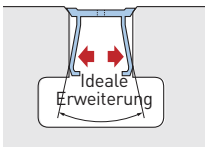


Vorher

Nachher



Andere Hersteller



BIG DAISHOWA

Durch die einmalig abgewinkelte Tischform des T-Slot-Kontaktteils wird ein Abrutschen verhindert und die Späne vollständig ausgesperrt.

A.8

Standard Set

Satz	Bestell-Nr.	W	Inhalt
TS14-S	**961.252**	14	400 mmx4 Stück 100 mmx4 Stück Ausbaustiftx1 Stück
TS18-S	**961.253**	18	
TS22-S	**961.254**	22	

400 mm Set

Satz	Bestell-Nr.	W	Inhalt
TS14-400L-100P	**961.255**	14	400 mmx100 Stück Ausbaustiftx10 Stück
TS18-400L-100P	**961.256**	18	
TS22-400L-100P	**961.257**	22	

1000 mm Set

Für grosse Maschinen

Satz	Bestell-Nr.	W	Inhalt
TS18-1000L-10P	**802.785**	18	1000 mmx10 Stück Ausbaustiftx1 Stück
TS22-1000L-10P	**802.787**	22	

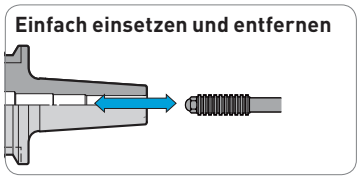
CHIP FAN

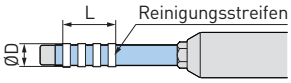
Mit dem Chip-Fan befreien Sie Bauteile, Vorrichtungen und Paletten schnell von Spänen und Kühlmittel.

Set Modell	Bestell-Nr.	Anzahl Schaufeln
ST20-CF125	**335.625**	7

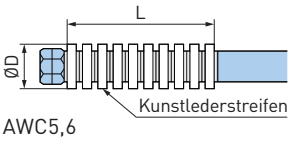
α WIPER CLEANER, Ø3 - 12

Für Hydrodehnspannfutter und Schrumpffutter

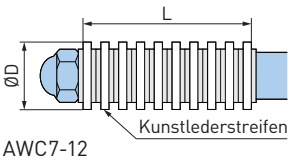




AWC3,4



AWC5,6



AWC7-12

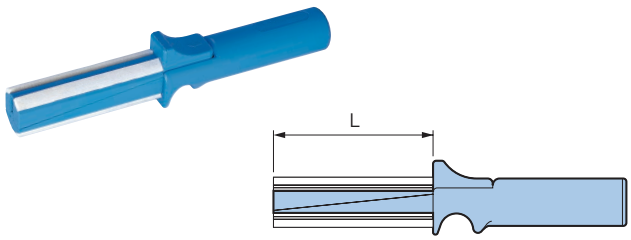
Model	Bestell-Nr.	ØD	L
AWC3	978.898	3	7
AWC4	978.899	4	7
AWC5	978.900	5	20
AWC6	978.901	6	
AWC7	802.781	7	
AWC8	978.902	8	
AWC9	802.782	9	26
AWC10	978.903	10	
AWC11	802.783	11	31
AWC12	978.904	12	

1. ØD steht für den Innen-Ø des Werkzeugs.

TK CLEANER, Ø14 - 42

Für Hydrodehn- und Kraftspannfutter

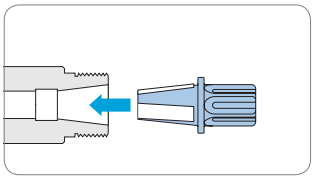
A.8

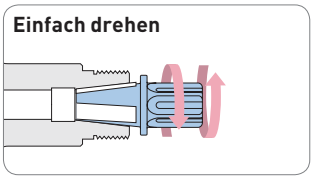


Modell	Bestell-Nr.	Spanndurchmesser	L	Lederstreifen Anz.
TKC 14	802.805	14	60	2
16	802.807	16	70	
18	802.808	18		
20	802.809	20		
25	802.810	25	80	3
32	802.811	32	100	4
40	802.812	40	105	
42	978.905	42		

Innenkegelreiniger

Für Spannzangenfutter





Für MEGA Micro Chuck

Modell	Bestell-Nr.	Passendes Modell
SC-NBC3S	961.278	MEGA3S
SC-NBC4S	961.279	MEGA4S
SC-NBC6S	961.280	MEGA6S
SC-NBC8S	805.827	MEGA8S

Für MEGA E Chuck

Modell	Bestell-Nr.	Passendes Modell
SC-MEC6	961.287	MEGA6E
SC-MEC8	961.288	MEGA8E
SC-MEC10	961.289	MEGA10E
SC-MEC13	961.290	MEGA13E

Für MEGA New Baby Chuck und New Baby Chuck

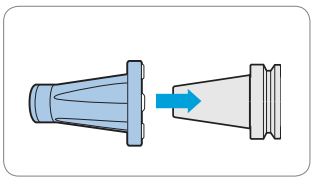
Modell	Bestell-Nr.	Passendes Modell	
SC-NBC6	961.281	MEGA6N	NBS6
SC-NBC8	961.282	MEGA8N	NBS8
SC-NBC10	961.283	MEGA10N	NBS10
SC-NBC13	961.284	MEGA13N	NBS13
SC-NBC16	961.285	MEGA16N	NBS16
SC-NBC20	961.286	MEGA20N	NBS20

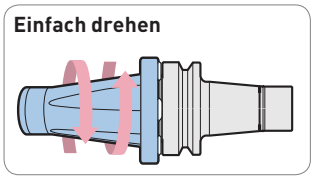
Für ER Chuck

Modell	Bestell-Nr.	Passendes Modell
SC-MER11	967.810	ER11
SC-MER16	967.811	ER16
SC-MER20	967.812	ER20
SC-MER25	967.813	ER25
SC-MER32	967.814	ER32

α Aussenkegelreiniger

Für Kegel und Flansch des Werkzeugs.





Modell	Bestell-Nr.	Schaftgrösse
SCE-30	**961.276**	Nr. 30
SCE-40	**961.277**	Nr. 40

Spindelreiniger

Für Maschinenspindeln

Bequemes Entfernen von Öl oder Staub in der Maschinenspindel.

Für ISO taper spindle

Modell	Bestell-Nr.	Kegelgrösse
SC20	**804.945**	Nr. 20
SC30	**802.791**	Nr. 30
SC40	**802.793**	Nr. 40
SC45	**802.794**	Nr. 45
SC50	**802.796**	Nr. 50

Für Morse taper spindle

Modell	Bestell-Nr.	Kegelgrösse
SC1	**802.788**	MT1
SC2	**802.789**	MT2
SC3	**802.790**	MT3
SC4	**802.792**	MT4
SC5	**802.795**	MT5
SC6	**802.797**	MT6

Für HSK spindle

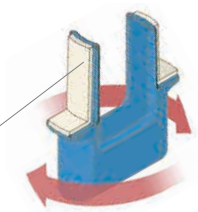
Modell	Bestell-Nr.	Kegelgrösse
SC-HSK 32	**802.799**	HSK-A32
40	**979.997**	HSK-A40
50	**802.800**	HSK-A50
63	**802.802**	HSK-A63
80	**802.803**	HSK-A80
100	**802.798**	HSK-A100
125	**807.551**	HSK-A125

Modell	Bestell-Nr.	Kegelgrösse
SC-HSK25E	**979.995**	HSK-E25
32E	**979.996**	HSK-E32
40E	**979.998**	HSK-E40
50E	**802.801**	HSK-E50

Spindelreiniger

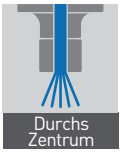
Für BIG CAPTO

Reinigungsstreifen

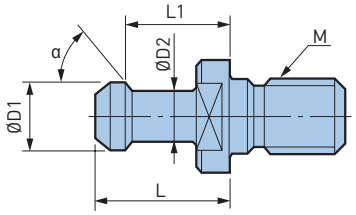


Modell	Bestell-Nr.	BIG CAPTO Nr.
SC -C3	**973.194**	C3
-C4	**973.195**	C4
-C5	**973.196**	C5
-C6	**973.197**	C6
-C8	**973.198**	C8

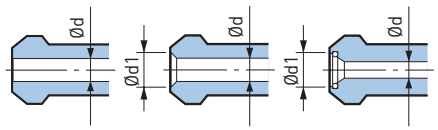
Anzugsbolzen



Vor der Bestellung:
Prüfen Sie, ob die Dimensionen des Anzugsbolzens mit der Werkzeugmaschine kompatibel sind. Im Falle einer Werkzeugmaschine mit Kühlmittelzufuhr durch die Spindel, senden Sie uns bitte eine Kopie der Zeichnung des Anzugsbolzens.



Durchs Zentrum



Typ 1 Typ 2 Typ 3

Spindel	Modell	Bestell-Nr.	Standard	ØD1	ØD2	L	L1	α	Ød	Ød1	Bohrung Typ	Techn. Daten / Besonderheiten
30 (M12)	30PMG	**978.956**	JIS	12	8	23.4	18.4	75	Keine	-	ohne Löcher	JIS BT30
	30PMGH	**978.972**							4.0	-	1	JIS BT30 mit Bohrung
	30PMGH2	**800.450**							2.5	5.5	3	YASDA
	P30T-1MG	**978.978**	MAS-I	11	7	23	18	45	Keine	-	ohne Löcher	MAS-1 BT30
	P30T-1MGH	**978.953**							2.5	-	1	MAS-1 BT30 mit Bohrung
	P30T-2MG	**978.979**	MAS-II					60	Keine	-	ohne Löcher	MAS-2 BT30
	P30T-2MGH	**801.785**							2.5	-	1	MAS-2 BT30 mit Bohrung
	30P-1MGH	**978.951**	Original	11	8	23	18	45	4.0	-	1	FANUC
	P30T-2MGH3	**801.787**		11	7.5	23	18	60	2.5	-	1	BROTHER
	PMO30MG	**802.001**		11	7	23	18	45	2.5	6.5	3	DMG MORI
40 (M16)	40PMG	**800.463**	JIS	19	14	29	23	75	Keine	-	ohne Löcher	JIS BT40
	40PMGH	**978.954**							7.0	-	1	JIS BT40 mit Bohrung
	40PMGH2	**800.464**							7.0	-	1	MAKINO (Stirnseite G) *
	40PMGH7	**978.958**							4.0	5.0	2	OKUMA (Stirnseite G) *
	40PMGH4A	**978.955**							7.0	-	1	YASDA Ø3 Seitenbohrung
	40PMGH11	**978.977**								10.0	3	YASDA
	40PMGH12	**805.885**							5.0	-	1	MITSUI
	P40T-1MG	**801.807**	MAS-I	15	10	35	28	45	Keine	-	ohne Löcher	MAS-1 BT40
	P40T-1MGHA	**801.814**							3.0	-	1	MAS-1 BT40 mit Bohrung
	P40T-1MGH1	**801.808**							3.5	5.5	2	
	P40T-1MGH4	**801.810**							3.0	7.0	3	OKUMA
	P40T-1MGH7	**801.812**							4.0	-	1	MAKINO (Stirnseite G) *
	P40T-1MGH8A	**801.813**							3.0	7.0	3	JTEKT
	P40T-2MG	**801.831**	MAS-II	15	10	35	28	60	Keine	-	ohne Löcher	MAS-2 BT40
	P40T-2MGHA	**801.834**							3.0	-	1	MAS-2 BT40 mit Bohrung
	P40T-2MGH8	**801.833**							3.5	5.5	2	
	P40T-2MGH1	**801.832**							3.0	7.0	3	OKUMA
	PVD40MG	**978.975**	DIN	19	14	26	20	75	7.0	-	1	DIN 69872 von A
	MP40MG	**801.507**	Original	15	10	25	18	90	Keine		ohne Löcher	MITSUI
	POM40MG	**802.023**		15	10	35	28	90	Keine	-	ohne Löcher	DMG MORI ohne Bohrung
	PMO40MG	**978.971**		19	14	29	23	75	7.0	10.0	3	DMG MORI mit Bohrung
	PYN40MG	**802.112**		18.8	12.45	19.11	14.03	45	7.0	-	1	MAZAK

1. Werkzeugmaschinenhersteller verwenden Anzugsbolzen in verschiedenen Formen und Grössen.
2. Die Verwendung falscher Anzugsbolzen kann zu Schäden an der Maschine führen.
3. * Die Stirnseite ist zur Abdichtung geschliffen.
4. Andere Grössen sind verfügbar. Kontaktieren Sie bitte BIG DAISHOWA.

MEGA Anzugsbolzen

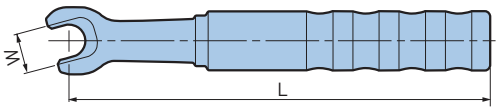
MG in der Modellbezeichnung steht für MEGA Anzugsbolzen. Diese Anzugsbolzen aus speziellem Werkzeugstahl verfügen über eine ausgezeichnete Stabilität und sind deshalb speziell bei Bearbeitungen mit BIG-PLUS zu verwenden. (Material: X40CrMOV51)

IMROBEX
Machine Tools International

Spindel	Modell	Bestell-Nr.	Standard	ØD1	ØD2	L	L1	α	Ød	Ød1	Bohrung Typ	Techn. Daten / Besonderheiten
50 (M24)	50PH	**978.965**	JIS	28	21	34	25	75	10.0	-	1	JIS 50 mit Bohrung
	50PMGH	**800.472**										
	50PH2	**800.468**										MAKINO (Stirnseite G) *
	P50T-1	**961.331**	MAS-I	23	17	45	35	45	Keine	-	ohne Löcher	MAS-1 BT50
	P50T-1MG	**801.883**										
	P50T-1H	**801.860**							8.0	-	1	MAS-1 BT50 mit Bohrung
	P50T-1MGH	**801.885**							6.0	-	1	
	P50T-1H1	**801.861**							6.0	-	1	MAKINO (Stirnseite G) *
	P50T-1H4	**801.873**							6.0	10.4	3	JTEKT
	P50T-1H5	**961.332**							5.5	11.2	3	YASDA
	P50T-1H8	**801.876**							8.0	11.0	3	DMG MORI (Stirnseite G) *
	P50T-1MGH25	**801.889**							6.0	7.0	2	OKUMA (Stirnseite G) *
	P50T-1H19	**801.868**							4.5	-	1	TOSHIBA
	P50T-2	**801.898**	MAS-II	23	17	45	35	60	Keine	-	ohne Löcher	MAS-2 BT50
	P50T-2MG	**801.942**										
	P50T-2H	**801.925**							8.0	-	1	MAS-2 BT50 mit Bohrung
	P50T-2MGH25	**801.948**							6.0	-	1	
	P50T-2H4	**801.938**							8.0	11.0	3	DMG MORI (Stirnseite G) *
	P50T-2H14	**801.929**							6.0	7.0	2	OKUMA (Stirnseite G) *
	P50T-2MGH14	**801.944**							6.0	7.0	2	
	P50T-2H11	**801.927**							6.0	9.5	3	OKUMA
	P50T-2H15	**801.930**							6.0	10.4	3	JTEKT
	P50T-2H16	**801.931**							5.5	11.2	3	YASDA
	PVD50	**978.966**	DIN	28	21	34	25	75	11.5	-	1	DIN 69872 von A
	MP50	**801.509**	Original	24	18	31	23	90	Keine	-	ohne Löcher	MITSUI
	MP50H1	**801.517**							8.0	-	1	MITSUI mit Bohrung
	POM50	**978.967**		23	17	45	35	90	Keine	-	ohne Löcher	DMG MORI
	POM50H	**961.336**							8.0	-	1	DMG MORI mit Bohrung
	POM50H1	**961.333**							8.0	12.4	3	
	POM50H8	**802.046**		23	17	45	35	90	6.0	-	1	OKK (Stirnseite O) **
	PYN50-5	**802.120**		28.96	20.83	25.2	17.58	45	10.0	-	1	MAZAK (Stirnseite G) *

1. Werkzeugmaschinenhersteller verwenden Anzugsbolzen in verschiedenen Formen und Grössen.
2. Die Verwendung falscher Anzugsbolzen kann zu Schäden an der Maschine führen.
3. * Die Stirnseite ist zur Abdichtung geschliffen.
4. ** Die Stirnseite besitzt zur Abdichtung einen O-Ring.
5. Andere Grössen sind verfügbar. Kontaktieren Sie bitte BIG DAISHOWA.

Montageschlüssel für Anzugsbolzen



Kegel Grösse	Modell	Bestell-Nr.	W	L	Passende Anzugsbolzen
BBT30 BT30	PLW30	**805.544**	13	140	JIS, MAS-I, MAS-II, 30P-1MGH, P30T-2MGH3, PMO30MG
BBT40 BT40	PLW-40P	**805.886**	19	200	JIS
	PLW-P40T	**805.887**			MAS-I, MAS-II, POM40MG
	PLW-PMO40	**805.888**			PMO40MG
	PLW-PYN40	**805.889**			PYN40MG
BBT50 BT50	PLW-P50T	**807.473**	30	350	MAS-I, MAS-II, POM50,POM50H,POM50H1,POM50H8
	PLW-PYN50	**807.474**			PYN50-5

Montageanweisungen

Vorbereitung des Stoppblocks
Der Winkelkopf verfügt über einen Zentrierstift, welcher vom Stoppblock blockiert wird. Der an der Maschinenspindel montierte Stoppblock verhindert eine radiale Bewegung des Winkelkopfes während des Betriebs. Es ist daher notwendig, einen Stoppblock mit den korrekten Dimensionen zu verwenden, damit dieser auf den Zentrierstift des Winkelkopfes passt.

1. Standardeinrichtung des Positionierungsstifts

«S» Dimension
Dies ist der Abstand von der Mittellinie der Winkelkopf-Spindel zur Mittellinie des Positionierungsstifts.

Fixe Länge «A» und «H»
Dies ist der axiale Abstand von der Konusbasis zur Oberkante des Positionierungsstifts, wenn der Zentrierstift ordnungsgemäss im Stoppblock eingesetzt worden ist.

Fixe Länge «A» für Winkelköpfe (Abb.1)
Kann nicht verändert werden. Wenn die Werte unten nicht mit ihrer Maschine kompatibel sind bitte BIG DAISHOWA kontaktieren.

Fixe Länge «H» für Air Turbine Spindel und High Spindel (Abb.2)
Bitte geben Sie die benötigte Länge H an, wenn Sie Ihre Bestellung aufgeben. Sonst wird sie in der Standard dimension 6 mm geliefert.

A.8

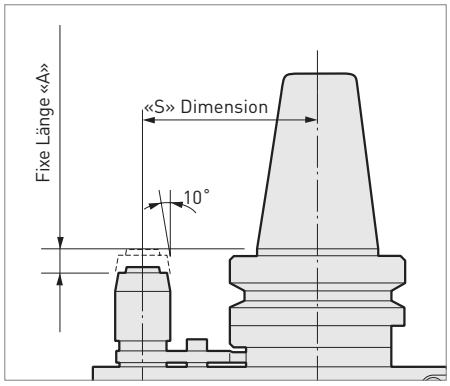


Abb. 1

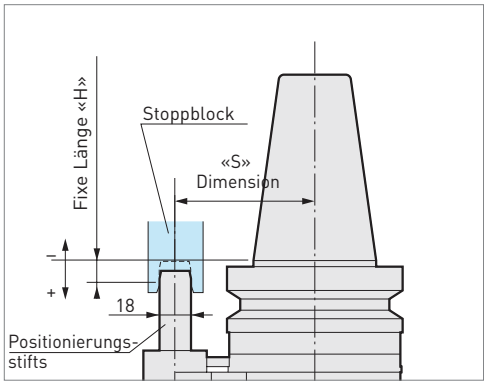


Abb. 2

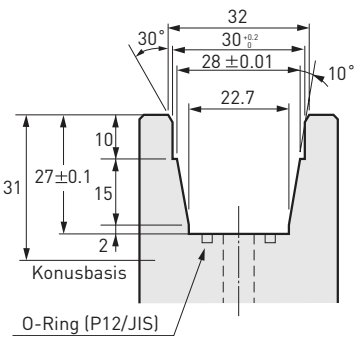
Standard Dimension	Winkelköpfe Abb. 1		Schnelllaufspindeln Abb. 2	
	«S»	«A»	«S»	«H»
BDV40 / BBT40 / HSK-A63	65	8	65	6
BDV50 / BBT50 / HSK-A100	80	8	80	6
	110	6		

2. Abmessungen des Stoppblocks

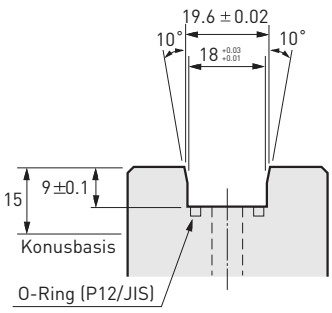
Bitte bestellen Sie einen Stoppblock beim Hersteller der Bearbeitungswerkzeuge. Beachten Sie dafür die folgenden Zeichnungen zur Auswahl der richtigen Kerbenabmessungen und -konfigurationen.

Stoppblock

Für «S» = 110 Winkelkopf



Andere



IMROBEX
Machine Tools International

3. Halbfertiger Stoppblock

Ein halbfertiger Stoppblock kann durch Abfräsen des überschüssigen Materials auf gewünschte Höhe gefertigt werden.
Wenn der vorgefertigte Stoppblock vom Hersteller des Bearbeitungswerkzeugs nicht erhältlich ist, kann ein halbfertiger Stoppblock benutzt werden. Bitte konsultieren Sie den Hersteller des Bearbeitungswerkzeugs für die Auswahl, Bearbeitung und Montage eines halbfertigen Blocks.

Abb. 1

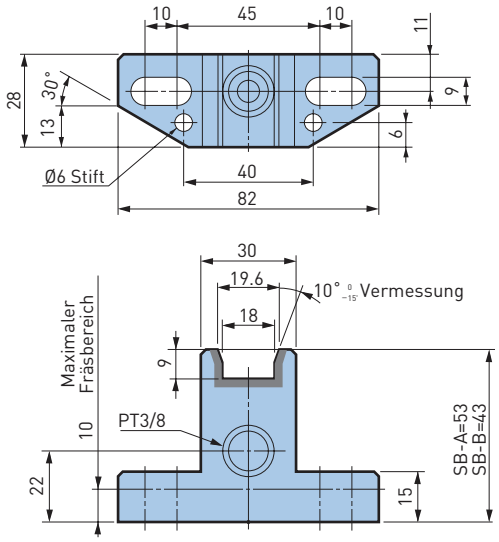


Abb. 2

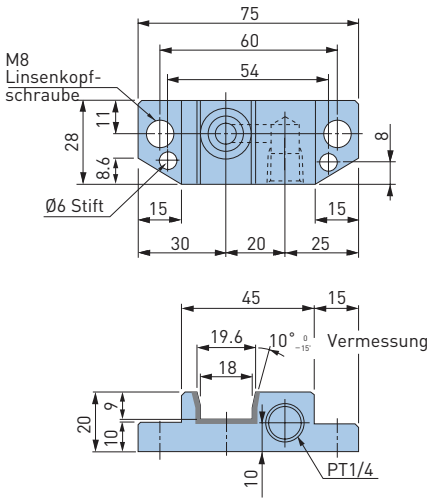
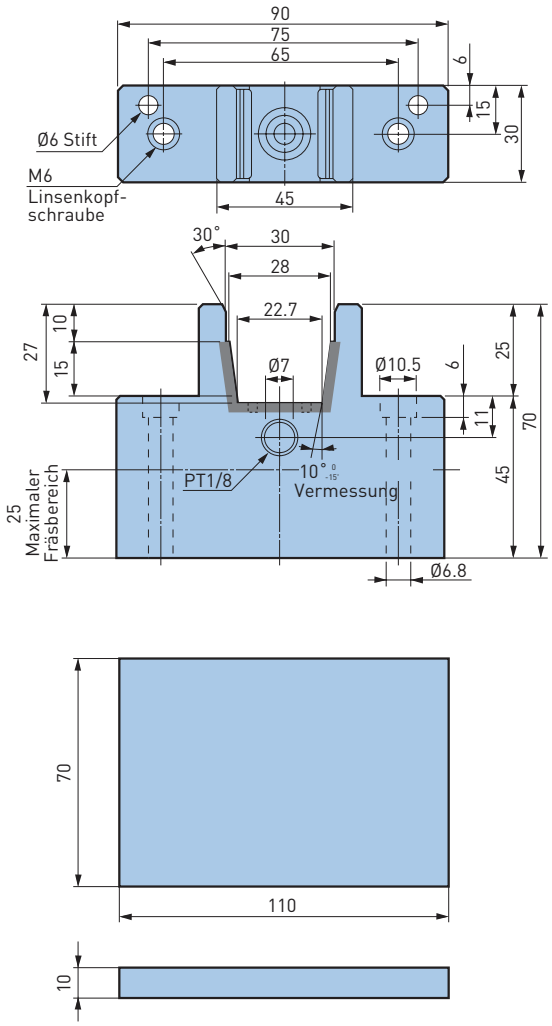


Abb. 3



Hinweis:
Wärmebehandelt (HRC45-50), alle anderen Oberflächen können gefräst werden.

Modell	Bestell-Nr.	Abb.	Für "S"
SB - A	962.571	1	65 / 80
SB - B	962.572		
SB - F	962.574	2	
SB - G/E	802.329	3	110

1. SB-F ist nicht veränderbar in der Höhe.
2. "S" siehe Seite 290.

IMROBEX
Machine Tools International

Aufbohrköpfe

Übersicht	298
Anwendungsbeispiele SW	299
MW Aufbohrköpfe	300
SW Aufbohrköpfe	301
SW-AL Aufbohrköpfe	302
SW Aufbohrköpfe Smart Damper	303
SW Aufbohrköpfe BIG CAPTO	304
Wendeplattenhalter	305
Stirnstechhalter für SW	310
TWN Aufbohrköpfe	311
Richtlinien & Problembehebung	312

B.1

IMROBEX
Machine Tools International

MW Aufbohrkopf

Schnell und kraftvoll: Der Aufbohrkopf MW mit Zylinderschaft ist die perfekte Lösung für das Aufbohren von kleinen Bohrungen.

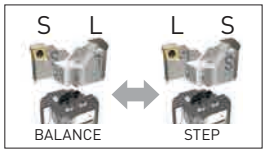
Ø 16 - 21 mm, ST20

▶ 300

SW Aufbohrkopf

Höchst vielseitig einsetzbarer Aufbohrkopf für höchste Leistung: Dank seiner cleveren Bauweise kann der zweischneidige SW zum Aufbohren mit symmetrischer Schneidenanordnung oder in Durchmesser und Höhe versetzten Schneiden eingesetzt werden. Ausserdem ist Zubehör zum Anfasen, Rückwärtsbohren und Axialstechen verfügbar.

Ø 20 - 203 mm, CKB1-CKB7 und CKN6-CKN7

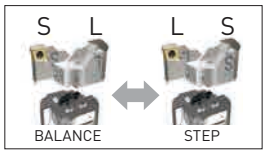


▶ 301

SW-AL Aufbohrkopf

Die Lösung für das Aufbohren von tiefen Bohrungen. Der SW-AL, gebaut aus hochfestem Aluminium, passt bestens zu den CKN-Verlängerungen aus Aluminium. Bei langen Werkzeugkombinationen wird dadurch 50% Gewicht gespart, was die Produktivität drastisch erhöht.

Ø 68 - 203 mm, CKN6-CKN7



▶ 302

SW Smart Damper Aufbohrkopf

Die Lösung für vibrationsfreies Aufbohren. Dank seiner patentierten Smart Damper-Dämpfungseinheit, welche sich extrem nah an der Schneide befindet, erlaubt der SW Smart Damper das Arbeiten mit hohen Schnittdaten - ohne Vibrationen.

Ø 41 - 100 mm, CKB4-CKB6

▶ 303

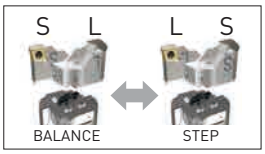
TWN Aufbohrkopf

Der TWN Aufbohrkopf, einfach und schnell in der Handhabung.

▶ 311

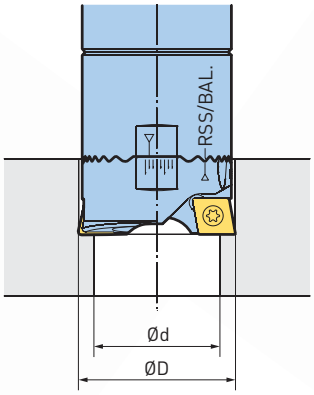
IMROBEX
Machine Tools International

Anwendungsbeispiele SW



Aufbohren symmetrisch

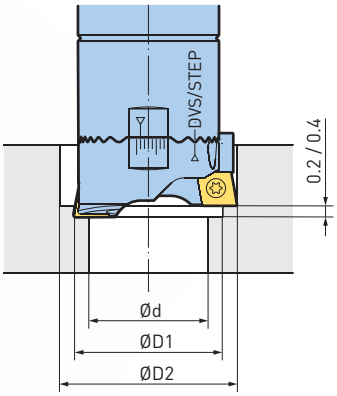
Wendeplattenhalter: Typ CC/SP/SC
Ø 20 - 203 mm
Hoher Vorschub



RSS = Rotationssymmetrisch Schneiden

Aufbohren versetzt

Wendeplattenhalter: Typ CC
Ø 20 - 203 mm
Doppelte Materialzugabe, halber Vorschub

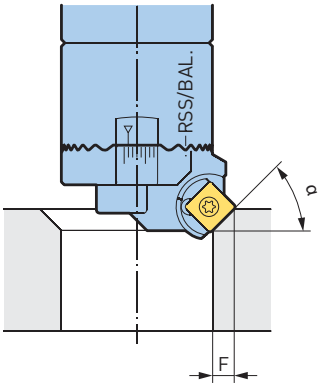


DVS = Doppeltversetzt Schneiden

B.1

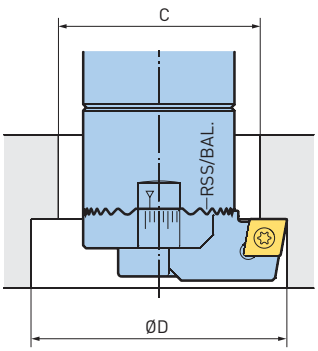
Anfasen

Ø 33 - 210 mm
Einstellbarer Fasenwinkel 15° - 75°



Rückwärtsbearbeitung

Ø 44 - 211 mm
Eingriffswinkel 90°

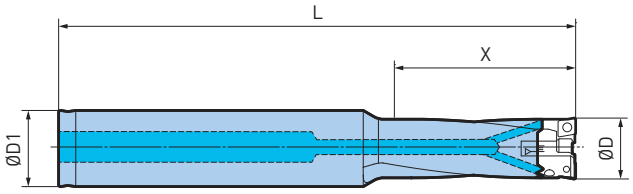


MW Aufbohrköpfe, Ø 16 - 21

Der MW ermöglicht das schnelle Aufbohren von kleinen Bohrungen (Ø 16-21 mm).

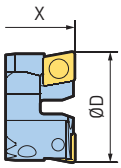
Sacklochbohrung

Durchgangsbohrung



Modell	Bestell-Nr.	ØD	ØD1	L	X	Gewicht (kg)
ST20-MW1619-45	**807.540**	16 - 19	20	136	45	0.24
ST20-MW1619-60	**472.051**	16 - 19	20	151	60	0.26
ST20-MW1821-50	**807.541**	18 - 21	20	141	50	0.26
ST20-MW1821-65	**472.061**	18 - 21	20	156	65	0.28

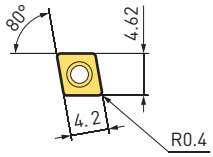
Wendeplattenhalter



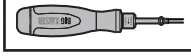
Modell	Bestell-Nr.	ØD	X	
MW16-19-SET	**472.052**	16 - 19	60	MW 04
MW18-21-SET	**472.062**	18 - 21	65	

1. Zwei Wendeplattenhalter im Lieferumfang enthalten.

B.1

Wendeplatte						Werkstoff								Bearbeitung				
Plattenform	Modell	Bestell-Nr.	Radius [mm]	Schneidstoff	Beschichtung	Baustähle	Vergütungsstähle	Rostfreie Stähle	Guss GG	Guss GGG	Aluminium und Buntmetalle	Stahl gehärtet ≤ 56 HRC	NiCo Legierungen/Titan	Serienfabrikation	Labile Verhältnisse	Leichter Schnittunterbruch	Starker Schnittunterbruch	HSC
																		
	MW0404-Z30P	**655.942**	0.4	P30	C (TiAlN-AlCrN)	+	++	++						++	+	+		
	MW0404-Z30K	**655.941**	0.4	K30	C (TiAlN-AlCrN)				++	++				++	+	+		
	MW0404-D15N	**655.940**	0.4	N15	C (DLC)						++			++	+	+		

	Modell	Bestell-Nr.
	Torx T6 M1.6x4.2	**694.105**

	Modell	Bestell-Nr.
	Torx T6	694.181

Befestigungsschraube (10 Schrauben und 1 Schlüssel)

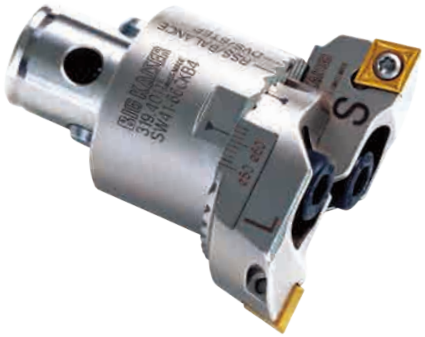
Die Wendeplatten werden in Verpackungseinheiten zu 10 Stück geliefert.

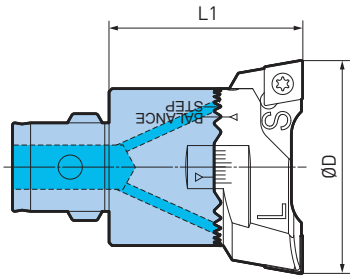
	= Weniger geeignet
+	= Gut geeignet
++	= Beste Wahl

IMROBEX
Machine Tools International

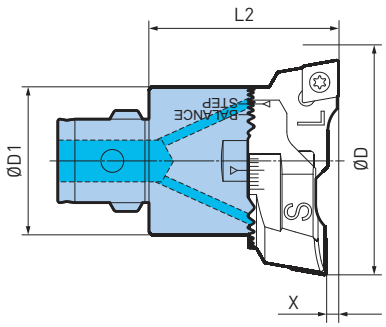
SW Aufbohrköpfe, Ø 20 - 203

Das kurze und kompakte Design sowie eine form- und kraftschlüssige Verbindung zwischen Werkzeugkörper und Wendeplattenhalter ergeben grösste Stabilität und damit höchste Zerspanungsleistung.

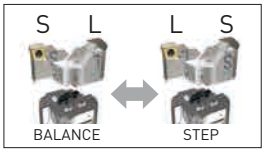




RSS: Rotationssymmetrisch Schneiden



DVS: Doppeltversetzt Schneiden



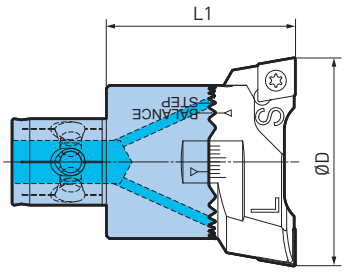
Modell	Bestell-Nr.	CK	ØD	ØD1	L1	L2	X	Gewicht (kg)
SW20-31CKB1	**319.101**	CKB1	20 - 31	19	32.5	32.6	0.2	0.05
SW25-40CKB2	**319.201**	CKB2	25 - 40	24	35.5	35.6		0.11
SW32-51CKB3	**319.301**	CKB3	32 - 51	31	40	40.1		0.19
SW41-66CKB4	**319.401**	CKB4	41 - 66	39	47	47.2	0.4	0.36
SW53-86CKB5	**319.501**	CKB5	53 - 86	50	57	57.2		0.66
SW68-110CKB6	**319.601**	CKB6	68 - 110	63.5	71	71.2		1.18
SW68-110CKN6	**319.601N**	CKN6						1.18
SW98-153CKB6	**319.602**	CKB6	98 - 153	90	71	71.2		1.90
SW98-153CKN6	**319.602N**	CKN6						1.90
SW148-203CKB6	**319.603**	CKB6	148 - 203	140	71	71.2		2.52
SW148-203CKN6	**319.603N**	CKN6						2.52
SW98-153CKB7-87	**319.701**	CKB7	98 - 153	90	87	87.2		3.10
SW98-153CKN7-87	**319.701N**	CKN7						3.10
SW98-153CKB7-117	**319.702**	CKB7	98 - 153	90	117	117.2		4.50
SW98-153CKN7-117	**319.702N**	CKN7						4.50
SW148-203CKB7	**319.703**	CKB7	148 - 203	140	117	117.2		5.60
SW148-203CKN7	**319.703N**	CKN7						5.60

1. X entspricht der Differenz der Schneidenhöhe beim DVS Aufbohren.
2. Für Infos zu den CKN und CKB Verbindungen, siehe folgende Seiten.

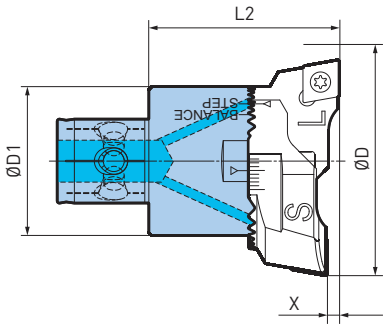
Für Ersatzteile ▶ 433
Wendeplattenhalter ▶ 305 - 309

SW-AL Aufbohrköpfe, Ø 68 - 203

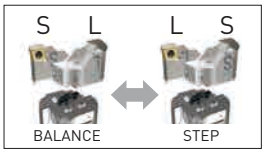
Werkzeugkörper aus hochfestem Aluminium mit CKN Verbindung.



RSS: Rotationssymmetrisch Schneiden



DVS: Doppeltversetzt Schneiden



Modell	Bestell-Nr.	CK	ØD	ØD1	L1	L2	X	Gewicht (kg)
SW68-110CKN6AL	**319.604N**	CKN6	68 - 110	63.5	71	71.2	0.4	0.5
SW98-153CKN6AL	**319.605N**	CKN6	98 - 153	90	71	71.2		0.9
SW148-203CKN6AL	**319.607N**	CKN6	148 - 203	140	71	71.2		1.1
SW98-153CKN7-87AL	**319.705N**	CKN7	98 - 153	90	87	87.2		1.3
SW98-153CKN7-117AL	**319.706N**	CKN7	98 - 153	90	117	117.2		1.9
SW148-203CKN7AL	**319.707N**	CKN7	148 - 203	140	117	117.2		2.3

1. X entspricht der Differenz der Schneidenhöhe beim DVS Aufbohren.

Für Ersatzteile ▸ 433
Für Wendeplattenhalter ▸ 305 / 306

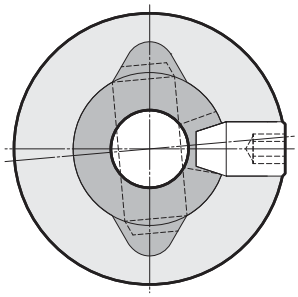
B.1

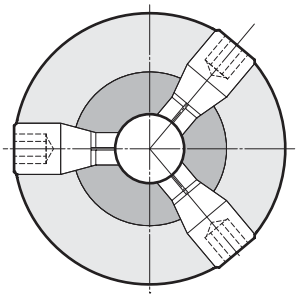
Speziell entwickelt für die Verwendung mit CKN-Komponenten

Unterschied CKB und CKN Verbindungen

CKB: Die am meisten verbreitete Verbindung mit einer CK-Spannschraube. Ideal für einfache und effiziente Bearbeitungen.

CKN: Verbindung für extrem hohe Drehmomentübertragung dank der Verwendung von drei CK-Spannschrauben. Ideal für lange Werkzeugkombinationen und herausfordernde Bearbeitungen. Hohe Wechselgenauigkeit von max. 0.002 mm Wechselabweichung ist garantiert.



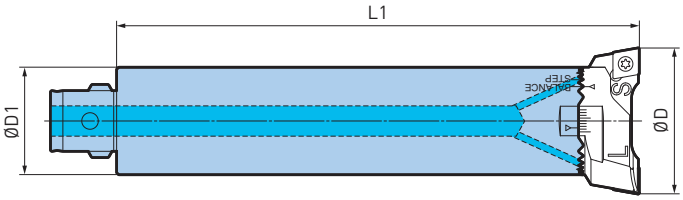


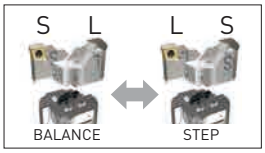
IMROBEX
Machine Tools International

SW Smart Damper Aufbohrköpfe, Ø 41 - 100

Die nahe an der Schneide liegende Dämpfungseinheit sorgt für vibrationsfreies Aufbohren.

Anti-Vibration





Modell	Bestell-Nr.	CK	ØD	ØD1	L1	Gewicht (kg)
CKB4-SW41DP-190	**806.921**	CKB4	41 - 66	39	190	2.4
CKB5-SW53DP-220	**806.922**	CKB5	53 - 86	50	220	4.5
CKB6-SW68DP-245	**806.923**	CKB6	68 - 110	64	245	8.3

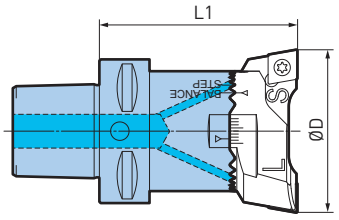
Für Ersatzteile ▶ 433
Für Wendeplattenhalter ▶ 305 / 306

B.1

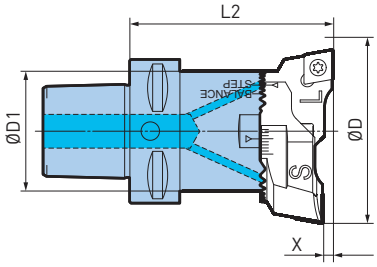
Horizontale Maschine	
Smart Damper	SW41-66CKB4-200DP
Werkzeugaufnahmen	BBT50-CKB4-178
Schnittgeschwindigkeit	200 m/min.
Zustellung	Ø 4 mm
Vorschub	0.35 mm/U
Kühlung	KSS
Material	C55

SW BIG CAPTO Aufbohrköpfe, Ø 25 - 203

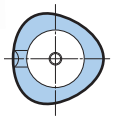
Monoblock Version in BIG CAPTO Ausführung für höchste Stabilität.

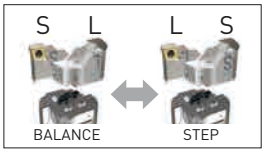


RSS: Rotationssymmetrisch Schneiden



DVS: Doppeltversetzt Schneiden





Modell	Bestell-Nr.	BIG CAPTO	ØD	ØD1	L1	L2	X	Gewicht (kg)
SW25-40C3	**472.201**	C3	25 - 40	24	80	80.1	0.2	0.22
SW32-51C3	**472.301**	C3	32 - 51	31	55	55.1		0.25
SW41-66C4	**472.401**	C4	41 - 66	39	67	67.2	0.4	0.56
SW53-86C5	**472.501**	C5	53 - 86	50	77	77.2		1.03
SW68-110C6	**472.601**	C6	68 - 110	63.5	92	92.2		1.98
SW98-153C6 *	**472.602**	C6	98 - 153	90	92.4	92.6		2.17
SW98-153C8	**472.701**	C8	98 - 153	90	117	117.2		4.93
SW148-203C8	**472.703**	C8	148 - 203	140	117	117.2		5.98

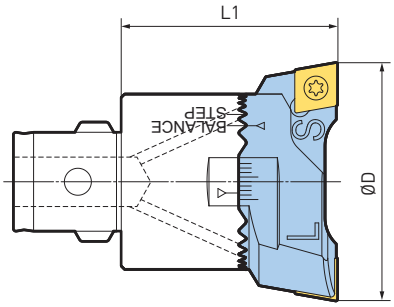
1. X entspricht der Differenz der Schneidenhöhe beim DVS Aufbohren.
2. * Nur auf Anfrage, nicht ab Lager verfügbar.

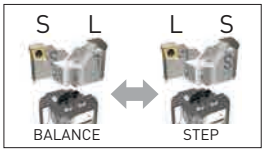
Für Ersatzteile ▶ 433
Wendeplattenhalter ▶ 305 - 309

IMROBEX
Machine Tools International

Wendeplattenhalter Typ CC

Standard Wendeplattenhalter für CC- Wendeplatten mit 90° Eingriffswinkel. Geeignet für Durchgangs- und Sacklochbohrungen sowie für das Rotations-Symmetrische- (RSS) und das Doppelt- Versetzte-Aufbohren (DVS).





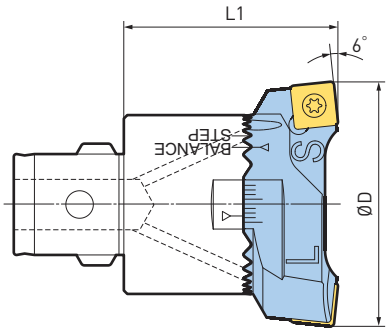
Für Aufbohrkopf	Modell	Bestell-Nr.	ØD	L1	
SW20	IH1SW20C	**639.413**	20 - 26	32.5	CC 06
	IH2SW20C	**639.417**	25 - 31	32.5	
SW25	IH1SW25C	**639.423**	25 - 33	35.5	
	IH2SW25C	**639.427**	32 - 40	35.5	
SW32	IH1SW32C	**639.433**	32 - 42	40	CC 09
	IH2SW32C	**639.437**	41 - 51	40	
SW41	IH1SW41C	**639.443**	41 - 54	47	
	IH2SW41C	**639.447**	53 - 66	47	
SW53	IH1SW53C	**639.453**	53 - 70	57	CC 12
	IH2SW53C	**639.457**	69 - 86	57	
SW68	IH1SW68C	**639.463**	68 - 90	71	
	IH1SW68C	**639.467**	88 - 110	71	
SW98	IH1SW98C	**639.473**	98 - 126	71 / 87 / 117 *	
	IH2SW98C	**639.477**	125 - 153	71 / 87 / 117 *	
SW148	IH1SW148C	**639.483**	148 - 176	71 / 117 *	
	IH2SW148C	**639.487**	175 - 203	71 / 117 *	
SW68	IH1SW68C16	**639.563**	68 - 90	71	CC 16
	IH2SW68C16	**639.567**	88 - 110	71	
SW98	IH1SW98C16	**639.573**	98 - 126	71 / 87 / 117 *	
	IH2SW98C16	**639.577**	125 - 153	71 / 87 / 117 *	
SW148	IH1SW148C16	**639.583**	148 - 176	71 / 117 *	
	IH2SW148C16	**639.587**	175 - 203	71 / 117 *	

1. Set bestehend aus zwei Wendeplattenhaltern mit unterschiedlichen Längen, Typ S (kurz) und L (lang). Die Wendeplattenhalter sind als Ersatzteile auch einzeln erhältlich.
2. * L1 verändert sich je nach Länge des Aufbohrkopf.

Für Ersatzteile ▸ 434
Für Wendeplatten ▸ 403 - 409

Wendeplattenhalter Typ SC/SP

Mit 6° geneigten Wendeplatten für besseren Anschnitt unter ungünstigen Einsatzbedingungen (gewalzte oder gezunderte Oberflächen, aufeinander gespannte Platten usw.). Nur für die rotations-symmetrische Anwendung (RSS).



Für Aufbohrkopf	Modell	Bestell-Nr.	ØD	L1	
SW20	IH1SW20S	**639.113**	20 - 26	32.5	SP 06
SW25	IH1SW25S	**639.123**	25 - 33	35.5	
SW32	IH1SW32S	**639.133**	32 - 42	40	SC 09
	IH2SW32S	**639.137**	41 - 51	40	
SW41	IH1SW41S	**639.143**	41 - 54	47	
	IH2SW41S	**639.147**	53 - 66	47	
SW53	IH1SW53S	**639.153**	53 - 70	57	SC 12
	IH2SW53S	**639.157**	69 - 86	57	
SW68	IH1SW68S	**639.163**	68 - 90	71	
	IH2SW68S	**639.167**	88 - 110	71	
SW98	IH1SW98S	**639.173**	98 - 126	71 / 87 / 117 *	
	IH2SW98S	**639.177**	125 - 153	71 / 87 / 117 *	
SW148	IH1SW148S	**639.183**	148 - 176	71 / 117 *	
	IH2SW148S	**639.187**	175 - 203	71 / 117 *	

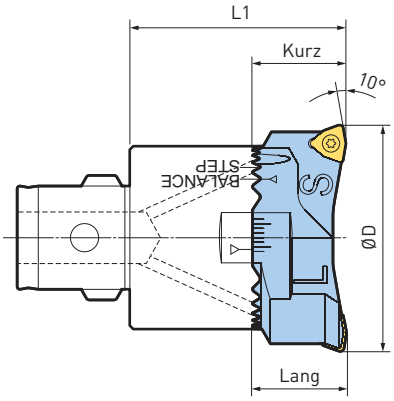
1. Set bestehend aus zwei Wendeplattenhaltern mit unterschiedlichen Längen, Typ S (kurz) und L (lang). Die Wendeplattenhalter sind als Ersatzteile auch einzeln erhältlich.
2. * L1 verändert sich je nach Länge des Aufbohrkopf.

Für Ersatzteile ▸ 434
Für Wendeplatten ▸ 407 - 409

IMROBEX
Machine Tools International

Wendeplattenhalter Typ WC

Das VPS-Aufbohrverfahren ermöglicht das Aufbohren grosser Materialzugaben (bis zu 40% vom Enddurchmesser) in einem Arbeitsgang mit einer relativ geringen Antriebsleistung.



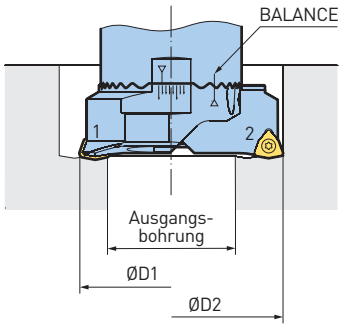
Für Aufbohrkopf	Modell	Bestell-Nr.	ØD	L1	
SW41	IH1SW41W	**639.243**	49 - 62	47	WC 04
SW53	IH1SW53W	**639.253**	59 - 76	57	WC 05
	IH2SW53W	**639.257** *	69 - 86	57	
SW68	IH1SW68W	**639.263**	73 - 95	71	WC 06
	IH2SW68W	**639.267**	90 - 112	71	
SW98	IH1SW98W	**639.273**	106 - 134	71 / 87 /117 **	
	IH2SW98W	**639.277**	131 - 159	71 / 87 /117 **	
SW148	IH1SW148W	**639.283**	156 - 184	71 / 117 **	
	IH2SW148W	**639.287**	191 - 209	71 / 117 **	

1. Set bestehend aus zwei Wendeplattenhaltern mit unterschiedlichen Längen, Typ S (kurz) und L (lang).
2. * Set bestehend aus zwei Wendeplattenhaltern mit unterschiedlichen Längen (kurz und lang) und für unterschiedliche Feinbohrdurchmesser (639.255: Ø 69 - 86 mm, 639.252: Ø 59 - 76 mm). Nur zum Vollprofil Schruppen (VPS) geeignet. Die Wendeplattenhalter sind als Ersatzteile auch einzeln erhältlich.
3. ** L1 verändert sich je nach Länge des Aufbohrkopf.

Für Ersatzteile ▸ 434
Für Wendeplatten ▸ 412 - 416

Einstellhinweise

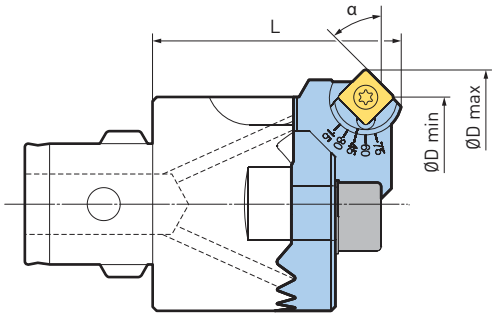
- Wendeplattenhalter auf Markierung «RSS» montieren.
- Schneide 2 auf den gewünschten Feinbohrdurchmesser (ØD2) einstellen.
- Schneide 1 entsprechend der Ausgangs bohrung gemäss Tabelle (ØD1) einstellen.



Für Aufbohrkopf	Wendeplattenhalter Bestell-Nr.	Ausgangsbohrung Ø	ØD1	ØD2
SW41	**639.243**	35 - 37.9	49	51 - 62
		38 - 41	52	54 - 62
SW53	**639.253**	41 - 44.9	59	61 - 76
		45 - 50	63	65 - 76
	639.257	51 - 54.9	69	76 - 86
		55 - 60	73	81 - 86
SW68	**639.263**	50 - 55.9	73	75 - 93
		56 - 61.9	79	81 - 93
		62 - 67	85	87 - 93
	639.267	67 - 72.9	90	92 - 110
		73 - 78.9	96	98 - 110
		79 - 85	102	104 - 110
SW98	**639.273**	84 - 89.9	107	109 - 129
		90 - 95.9	113	115 - 133
		96 - 102.9	119	121 - 133
		103 - 109	126	128 - 133
	639.277	108 - 114.9	131	133 - 154
		115 - 121.9	138	140 - 159
		122 - 128.9	145	147 - 159
		129 - 135	152	154 - 159
SW148	**639.283**	134 - 139.9	157	159 - 179
		140 - 145.9	163	165 - 183
		146 - 152.9	169	171 - 183
		153 - 159	176	178 - 183
	639.287	158 - 164.9	181	183 - 204
		165 - 171.9	188	190 - 209
		172 - 178.9	195	197 - 209
		179 - 185	202	204 - 209

Wendeplattenhalter SW zum Anfasen

Diese Wendeplattenhalter mit stufenlos einstellbarem Fasenwinkel von 15° - 75° sind zum Vorwärts- und bedingt auch zum Rückwärtsanfasen auf den Aufbohrköpfen SW 41 bis SW 148 ausgelegt.



Für Aufbohrkopf	Modell	Bestell-Nr.		Durchmesserbereich ØD					
				15°	30°	45°	60°	75°	L
				min - max	min - max	min - max	min - max	min - max	
SW41	IH1SW41CF	**639.104**	SC 09	33 - 60	36 - 62	39 - 63	43 - 63	45 - 62	51
SW53	IH1SW53CF	**639.105**		45 - 76	48 - 78	51 - 79	55 - 79	57 - 78	58
SW68	IH1SW68CF	**639.106**		61 - 97	64 - 99	67 - 100	71 - 100	73 - 99	68
SW98	IH1SW98CF	**639.107**	SC 12	77 - 126	81 - 128	86 - 129	90 - 128	94 - 127	73
	IH2SW98CF	**639.108**		104 - 153	108 - 155	113 - 156	117 - 155	121 - 154	
SW148	IH1SW148CF	**639.109**		131 - 180	135 - 182	140 - 183	144 - 182	148 - 181	73
	IH2SW148CF	**639.110**		158 - 207	162 - 209	167 - 210	171 - 209	175 - 208	
SW98	IH1SW98CF	**639.107**	SC 12	77 - 126	81 - 128	86 - 129	90 - 128	94 - 127	89 / 119
	IH2SW98CF	**639.108**		104 - 153	108 - 155	113 - 156	117 - 155	121 - 154	
SW148	IH1SW148CF	**639.109**		131 - 180	135 - 182	140 - 183	144 - 182	148 - 181	119
	IH2SW148CF	**639.110**		158 - 207	162 - 209	167 - 210	171 - 209	175 - 208	

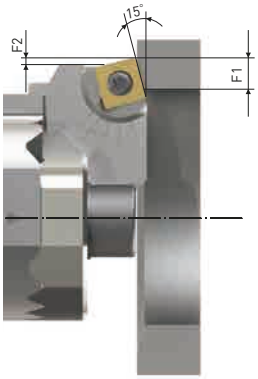
1. Wendeplattenhalter müssen auf RSS eingestellt sein.
2. L entspricht der max. Werkzeuglänge mit 45° Fasenwinkel.

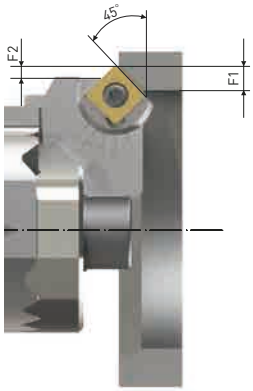
Für Ersatzteile ▸ 435
Für Wendeplatten ▸ 408 / 409

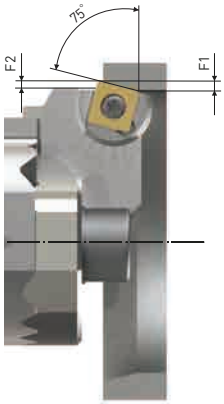
Max. Fasenbreite radial für Vorwärts- und Rückwärtsbearbeitung

Gültig für Wendeplatten mit Radius 0.4 mm

Für Aufbohrkopf		Fasenwinkel									
		15°		30°		45°		60°		75°	
		F1	F2	F1	F2	F1	F2	F1	F2	F1	F2
SW41	SC 09	7.7	0.7	6.9	1.4	5.7	1.8	4.0	1.7	2.1	1.2
SW53											
SW68											
SW98	SC 12	10.6	1.2	9.5	2.2	7.8	2.6	5.5	2.5	2.8	1.8
SW148											





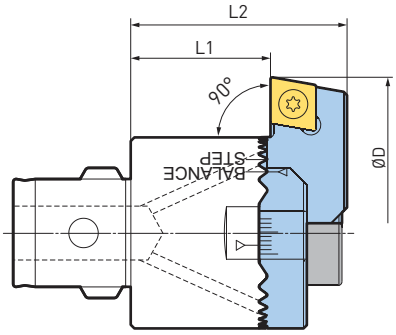


IMROBEX
Machine Tools International

Wendeplattenhalter SW für Rückwärtsbearbeitung

Diese Wendeplattenhalter sind für die Rückwärtsbearbeitung mit den Aufbohrköpfen SW 32 bis SW 148 ausgelegt und decken den Durchmesserbereich von Ø 44 - 211 mm stufenlos ab.

Wendeplattenhalter mit Füllstück sind als Set oder als Einzelkomponenten erhältlich.



Für Aufbohrkopf	Modell	Bestell-Nr.		ØD	ØD1	B	L1 *	L2 *
SW32	IH1SW32BB	**639.403**	CC 09	44 - 54	31	ØD-17 / min. 31	24	38
SW41	IH1SW41BB	**639.404**		53 - 66	39	ØD-21 / min. 39	29	44
SW53	IH1SW53BB	**639.405**	CC 12	65 - 82	50	ØD-28 / min. 50	34	55
SW68	IH1SW68BB	**639.406**		81 - 103	63.5	ØD-27 / min. 63.5	41	66
SW98	IH1SW98BB	**639.407**		102 - 130	90	90	38	69
	IH2SW98BB	**639.408**		129 - 157				
SW148	IH1SW148BB	**639.409**		156 - 184	140	140	38	69
	IH2SW148BB	**639.410**		183 - 211				
SW98	IH1SW98BB	**639.407**		102 - 130	90	90	47 / 77	78 / 108
	IH2SW98BB	**639.408**		129 - 157				
SW148	IH1SW148BB	**639.409**		156 - 184	140	140	77	108
	IH2SW148BB	**639.410**		183 - 211				

1. * Wendeplattenhalter müssen auf RSS eingestellt sein.

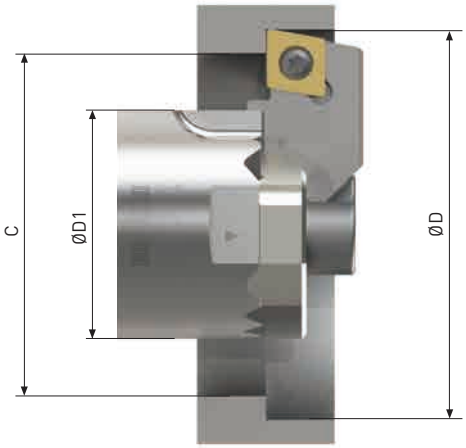
Für Ersatzteile ▸ 435
Für Wendeplatten ▸ 404/405

Rückwärtsbearbeitung

Der Schneidedurchmesser «ØD», der Durchmesser der Eintrittsbohrung «C», der Störkantendurchmesser «B» resp. der Durchmesser des Werkzeugkörpers «ØD1» stehen in einem bestimmten Verhältnis zueinander. Für die Abklärung der Machbarkeit der Rückwärtsbearbeitung sowie für die Wahl der geeigneten Werkzeuge können diese Werte wie folgt berechnet werden:

Minimaler Durchmesser der Eintrittsbohrung «C»: $C = \frac{ØD + B}{2} + 0.5$

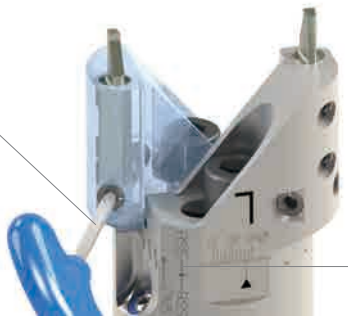
Spiel: 0.5 mm



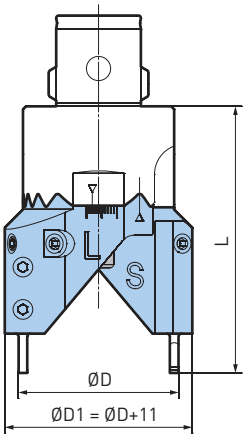
Stirnstechhalter für SW

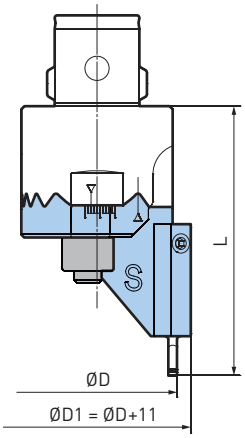
Axialnuten stechen mit dem SW Aufbohrkopf: Die neuen Stirnstechhalter machen es möglich.

Extrem genaue Längeneinstellung der Schneiden



Achtung: Stirnstechhalter auf Markierung «RSS» setzen





B.1

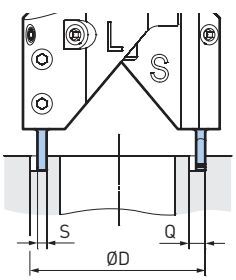
Set zweischneidig

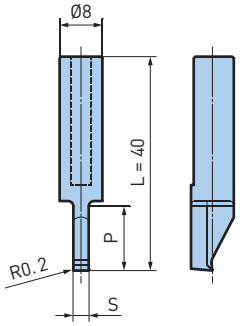
Für Aufbohrkopf	Modell	Bestell-Nr.	ØD	L
SW53	IH1SW53FG	**639.653**	53 - 70	88
SW68	IH1SW68FG	**639.663**	68 - 90	95
	IH2SW68FG	**639.667**	88 - 110	95
SW98	IH1SW98FG	**639.673**	98 - 126	113
	IH2SW98FG	**639.677**	125 - 153	113
SW148	IH1SW148FG	**639.683**	148 - 176	143
	IH2SW148FG	**639.687**	175 - 203	143

Set einschneidig

Für Aufbohrkopf	Modell	Bestell-Nr.	ØD	L
SW53	IH1SW53FG-S	**639.654**	53 - 70	88
SW68	IH1SW68FG-S	**639.664**	68 - 90	95
	IH2SW68FG-S	**639.668**	88 - 110	95
SW98	IH1SW98FG-S	**639.674**	98 - 126	113
	IH2SW98FG-S	**639.678**	125 - 153	113
SW148	IH1SW148FG-S	**639.684**	148 - 176	143
	IH2SW148FG-S	**639.688**	175 - 203	143

Stechschneiden



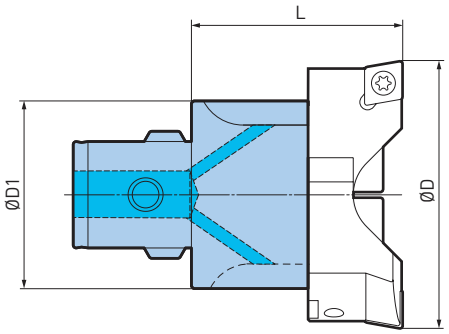


Modell	Bestell-Nr.	Schneiden-breite S	max. Stech-breite zwei-schneidig Q	Schneide	max. Stechtiefe P
FG2-ST8-40K40	**958.601**	2	3.5	unbe-schichtet K40	12
FG3-ST8-40K40	**958.602**	3	5.5		
FG4-ST8-40K40	**958.603**	4	7.5		
FG5-ST8-40K40	**958.604**	5	9.5		
FG2-ST8-40K40C	**958.611**	2	3.5	beschich-tet P40C	
FG3-ST8-40K40C	**958.612**	3	5.5		
FG4-ST8-40K40C	**958.613**	4	7.5		
FG5-ST8-40K40C	**958.614**	5	9.5		

IMROBEX
Machine Tools International

TWN Aufbohrköpfe, Ø 20 - 203

Der TWN Aufbohrkopf, einfach und schnell in der Handhabung.

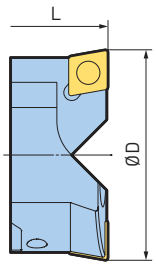


Modell	Bestell-Nr.	CK	ØD	ØD1	L	Gewicht (kg)
TWN20-31CKB1	**315.101**	CKB1	20 - 31	18.5	32.5	0.05
TWN25-40CKB2	**315.201**	CKB2	25 - 40	23.4	35.5	0.10
TWN32-51CKB3	**315.301**	CKB3	32 - 51	30	40	0.17
TWN41-66CKB4	**315.401**	CKB4	41 - 66	39	47	0.34
TWN53-86CKB5	**315.501**	CKB5	53 - 86	49	57	0.64
TWN68-110CKB6	**315.601**	CKB6	68 - 110	63	71	1.29
TWN98-153CKB6	**315.602**	CKB6	98 - 153	90	71	1.85
TWN98-153CKB7	**315.701**	CKB7	98 - 153	90	87	3.10

Für Ersatzteile ▸ 436

Wendeplattenhalter Typ CC

Standard Wendeplattenhalter für CC- Wendeplatten mit 90° Eingriffswinkel. Für Durchgangs- und Sacklochbohrungen. Rotations-symmetrisches und Doppelt-Versetztes Aufbohren möglich.



Für Aufbohrkopf	Modell	Bestell-Nr.	ØD	L	
TW20	IH1TW20C	**638.411**	20 - 26	32.5	CC 06
	IH2TW20C	**638.412**	25 - 31	32.5	
TW25	IH1TW25C	**638.421**	25 - 33	35.5	
	IH2TW25C	**638.422**	32 - 40	35.5	
TW32	IH1TW32C	**638.431**	32 - 42	40	CC 09
	IH2TW32C	**638.432**	41 - 51	40	
TW41	IH1TW41C	**638.441**	41 - 54	47	
	IH2TW41C	**638.442**	53 - 66	47	
TW53	IH1TW53C	**638.451**	53 - 70	57	CC 12
	IH2TW53C	**638.452**	69 - 86	57	
TW68	IH1TW68C	**638.461**	68 - 90	71	
	IH2TW68C	**638.462**	88 - 110	71	
TW98	IH1TW98C	**638.471**	98 - 126	117	
	IH2TW98C	**638.472**	125 - 153	117	
TW148	IH1TW148C	**638.471**	148 - 176	71	
	IH2TW148C	**638.472**	175 - 203	71	

Für Ersatzteile ▸ 436
Für Wendeplatten ▸ 403 - 405

Richtlinien

Wendeplatten Wahl & Bearbeitungsaufmass

Die im Katalog aufgeführten Wendeplatten, sowie die Angaben im Schnittdatenkatalog sind für optimale Wendeplatten Leistung ausgelegt. Um zu bestimmen, welcher Wendeplattenradius für den jeweiligen Anwendungsfall am besten geeignet ist, sind zwei Kriterien zu beachten:

1. L/D Verhältnis vom Werkzeug
2. Schnitttiefe oder Bearbeitungsaufmass
   - Die Wahl eines grossen Wendeplattenradius eignet sich für eine verschleissfeste Schneidkante & hohe Vorschübe
   - Wendeplatten mit kleinem Radius sind hingegen für geringe Schnitttiefen & grosse L/D Verhältnisse geeignet

Wendeplatten Radius	Minimale Schnitttiefe	Maximale Schnitttiefe	L/D Verhältnis
0.2	0.25	1.5	>6:1
0.4	0.50	3.0	≤5:1
0.8	1.00	5.0	≤4:1
1.2	1.50	8.0	≤4:1

1. Schnitttiefe = Bearbeitungsaufmass/Seite (Radius)

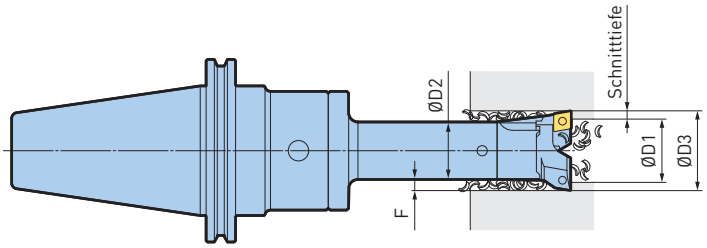
Vorschub

1. Der Vorschub basiert auf der Anzahl der effektiv im Eingriff stehenden Schneiden. Daher werden die Aufbohrmethoden unterschieden:
   - Symmetrischer Schnitt (RSS): 2 effektive Schneiden
   - Versetzter Schnitt (DVS): 1 effektive Schneide
   - Voll-Profil Schnitt: 1 effektive Schneide
2. Unter normalen Aufbohrbedingungen liegt der effektive Vorschub bei 50% des Wendeplattenradius

Wendeplatten Radius	Vorschub (mm/U)	
	Symmetrischer Schnitt (RSS)	Versetzter Schnitt (DVS)
0.2	0.2 - 0.3	0.1 - 0.15
0.4	0.3 - 0.4	0.15 - 0.2
0.8	0.4 - 0.5	0.3 - 0.4
1.2	0.5 - 0.7	0.3 - 0.5

Allgemeine Richtlinie:

Die Bohrstange sollte immer kleiner als die Ausgangsbohrung ausgelegt werden.



Achtung

- Es ist sehr wichtig, genügend Spanraum zwischen Bohrstange und Aufbohr-Durchmesser zu gewähren.

IMROBEX
Machine Tools International

Problembehebung

Je nach Arbeitsbedingungen müssen die empfohlenen Schnittwerte oder die Werkzeug-Kombinationen angepasst werden.
Die folgende Tabelle zeigt erste Lösungsansätze zu häufigen Problemen.

Problem	Mögliche Ursache	Problem Bewältigung
Schlechte Span-Kontrolle	Zu niedriger Vorschub	Vorschub erhöhen
	Zu grosse Schnitttiefe	Versetzter Schnitt anwenden (DVS)
	Bearbeitungsaufmass zu gross	Schnittwertkatalog konsultieren
Vibrationen	Zu hohe Schnittgeschwindigkeit	Schnittgeschwindigkeit reduzieren, Schnittwertkatalog / BIG KAISER App verwenden
	Zu hohes L/D Verhältnis	Werkzeug kürzen um die Steifigkeit zu erhöhen
		Bohrstangendurchmesser erhöhen
		Stahl Bohrstange durch Hartmetall Bohrstange ersetzen
	Zu grosser Wendeplattenradius	Wendeplattenradius verkleinern
	Ungenügende Werkstückspannung	Werkstückspannung verbessern
	Freiwinkel der Wendeplatte	90° Wendeplattenhalter verwenden (Typ CC)
Wendeplattenbruch	Falsche Wendeplatte	Zäherer Wendeplattenwerkstoff verwenden
		Grösserer Wendeplattenradius verwenden
	Stark unterbrochener Schnitt	Schnittgeschwindigkeit erhöhen, Vorschub reduzieren
	Falsche Spanbildung	Abstand zwischen Bohrstange und Bohrung überprüfen
		Spankontrolle verbessern
Geringe Werkzeugstandzeit	Falsche Wendeplatte	Verschleissfesterer Wendeplattenwerkstoff verwenden
	Zu hohe Schnittgeschwindigkeit	Schnittgeschwindigkeit reduzieren
	Wendeplattenbruch	Vorschub und Aufmass überprüfen
	Zu geringer Kühlmitteldruck	Kühlmitteldruck erhöhen
		Wenn möglich Kühlmittelröhrchen montieren
Schlechte Späneabfuhr	Bohrstangendurchmesser zu gross	Kleinerer Feinbohrkopf mit entsprechenden Wendeplatten-halter verwenden
	Bearbeitungsaufmass zu gross	Versetzter Schnitt anwenden (DVS)
	Ungenügender Freiraum unter der Bohrung	Werkstück erhöhen
	Schlechte Spankontrolle	Siehe oben
Ungenügende Maschinen Leistung	Überhöhter Vorschub	Vorschub reduzieren; max. 25% vom Wendeplattenradius
	Zu hohes Bearbeitungsaufmass	Versetzter Schnitt anwenden (DVS)
	Zu geringes Maschinendrehmoment	Drehzahl im Bereich von tiefem Drehmoment, Geschw. erhöhen
		Drehzahl erhöhen
		Wendeplatten mit grösserem Spanwinkel verwenden
		Schnitttiefe verringern
Austrittsgrat	Überhöhter Vorschub	Vorschub reduzieren
	Wendeplattenhalter Typ CC	Wendeplattenhalter für SC Wendeplatten mit 6° verwenden
	Zu hohe Schnittkräfte	Schnitttiefe verringern
		Kleinerer Wendeplattenradius verwenden

IMROBEX
Machine Tools International

Feinbohrköpfe mit zentrischer Schneide

Übersicht	316
EWE 2-152 Digitale Feinbohrköpfe	318
EWN 2-152 Feinbohrköpfe	319
Zubehör EWE / EWN 2-152	320
Werkzeug-Sets EWE / EWN 2-152	337
EWE 2-32 Digitale Feinbohrköpfe	338
EWN 2-32 / 04-22 Feinbohrköpfe	339
Zubehör EWE / EWN 2-32	340
Zubehör EWN 04-22	346
EWN 04-15 Feinbohrköpfe	350
EWN 04-12 / 04-24 / 12-36 Feinbohrköpfe	351
EWN 04-7 Feinbohrköpfe	353

IMROBEX
Machine Tools International

Wireless

EWE 2-152 Digitaler Feinbohrkopf

Dank kabelloser Verbindung zur BIG KAISER App revolutioniert der EWE das Feinbohren. Passende Schnittdaten werden automatisch in der App angezeigt und Durchmesseranpassungen lassen sich bequem ablesen. Das sorgt für weniger Bedienfehler und spart Zeit. Mit dem EWE können Bohrungen im Durchmesserbereich Ø 2 - 152 mm gefertigt werden.

Ø 2 - 152 mm, CK6/HSK-A63

▶ 318

EWN 2-152 Feinbohrkopf

Feinbohrkopf mit zentrischen Bohrstangen, die sich stufenlos in der Länge verstellen lassen, für hohe Schnittdaten. Verfügbar in modularer oder integraler Bauweise. Die grosse Skalaschraube ermöglicht ein bequemes Ablesen.

Ø 2 - 152 mm, CK6/DV40/HSK-A63/BIG CAPTO C6

▶ 319

Wireless

EWE 2-32 Digitaler Feinbohrkopf

Der kleine digitale Feinbohrkopf mit kabelloser Verbindung zur BIG KAISER App und zentrischer Bohrstange. Passende Schnittdaten werden automatisch in der App angezeigt und Durchmesseranpassungen lassen sich bequem ablesen. Speziell entwickelt für kleine Werkzeugmaschinen.

Ø 2 - 32 mm, CK5

▶ 338

B.2

EWN 2-32 Feinbohrkopf

Feinbohrkopf mit zentrischen Bohrstangen in integraler, modularer oder aufschraubbarer Ausführung für das präzise Feinbohren. Speziell entwickelt für Werkzeugmaschinen mit 30er-Kegel und HSK-A50 oder grösser sowie für den Einsatz auf Drehmaschinen.

Ø 2 - 32 mm, CK5/DV30/ES32

▶ 339

EWN 04-15 Feinbohrkopf

Für das Bearbeiten von kleinen Bohrungen mit hoher Drehzahl auf Werkzeugmaschinen mit 20er-Kegel und HSK-E32 oder grösser.

Ø 0.4 - 15 mm, CK3/ST16

▶ 350

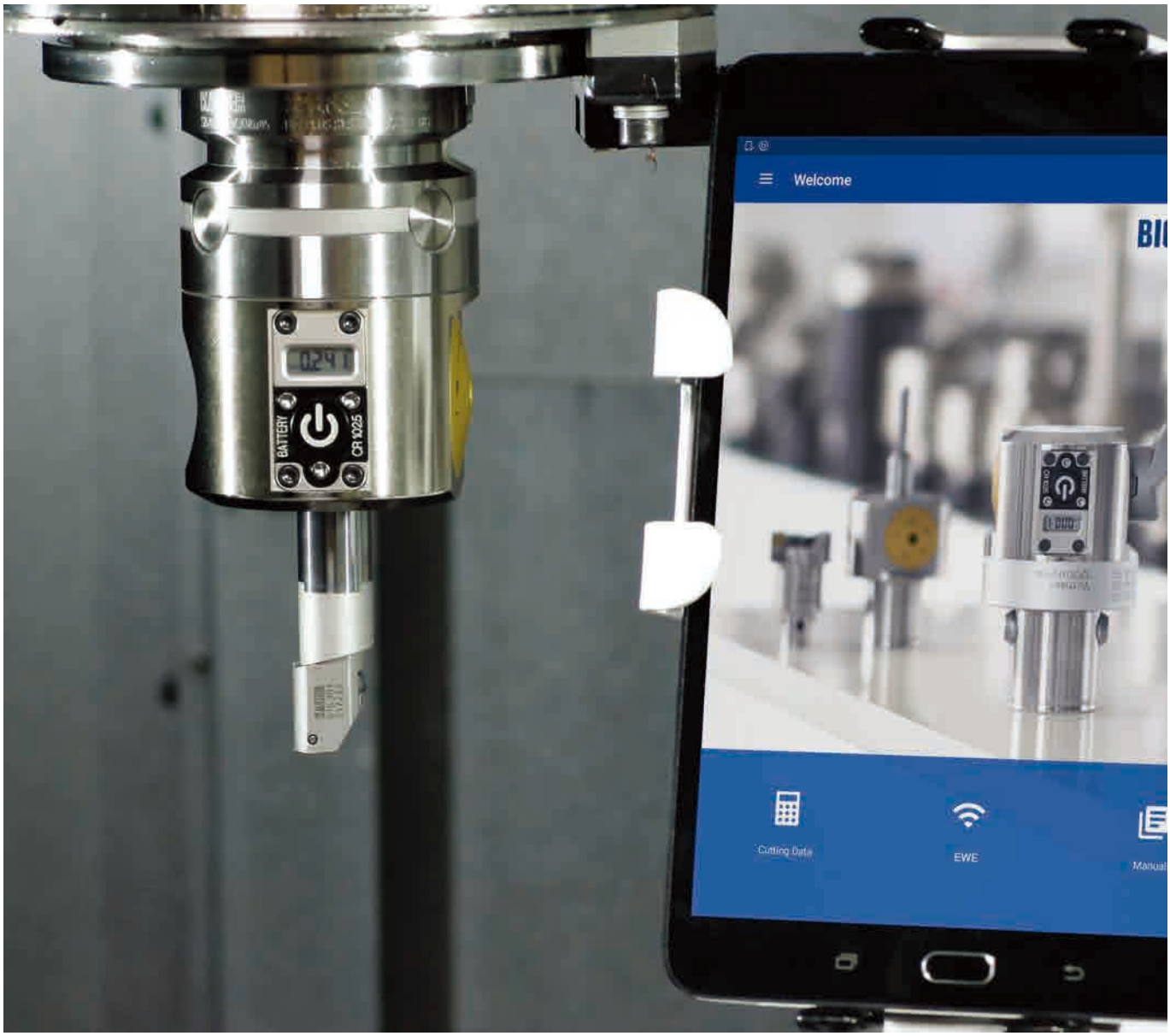
EWN 04-7 Feinbohrkopf

Der kleinste Feinbohrkopf der Welt. Dank seinem Aussendurchmesser von nur Ø 18.5 mm ist der EWN 04-7 die perfekte Lösung für die Mikrobearbeitung.

Ø 0.4 - 7 mm, CK1/ST6/ST10

▶ 353

IMROBEX
Machine Tools International



B.2

Laden im App Store

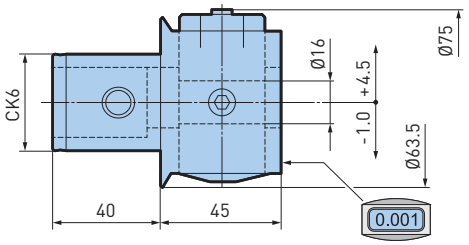
APP JETZT BEI Google Play

Kurzanleitung

EWE 2-152 Digitaler Feinbohrkopf, Ø 2 - 152

Digitaler Feinbohrkopf in modularer oder monoblock Ausführung für Hochleistungs-Feinbohren. Mit kabelloser Kommunikation zur BIG KAISER App.

Wireless



Modell	Bestell-Nr.
EWE2-152CK6	112.110

Weitere Ausführungen

EWE2-152HSK-A63
112.126

BIG KAISER App

B.2

Die neue App vereinfacht das Montieren und die Handhabung von Feinbohrköpfen und stellt genaue Schnittdaten bereit. Die vorgenommenen Einstellungen können für die spätere Verwendung in der App gespeichert werden – ein wichtiger Baustein für Unternehmen, die in das Smart Manufacturing einsteigen wollen. Die App unterstützt derzeit 61 BIG KAISER Fein- und Aufbohrköpfe mit Durchmessern von 0,4 mm - 620 mm.

Schnittdaten für Ihre Applikation

Daten senden an...

Automatisch generierte Historie

So unterstützt Sie die BIG KAISER App bei Ihrer täglichen Arbeit:

1. Feinbohrkopf auswählen
2. Applikationwerte eintippen
3. Schnittwerte berechnen
4. Maschine einstellen und einen Messschnitt durchführen
5. Feinbohrkopf auf Toleranzmitte zustellen
6. Maßhaltige Passung herstellen

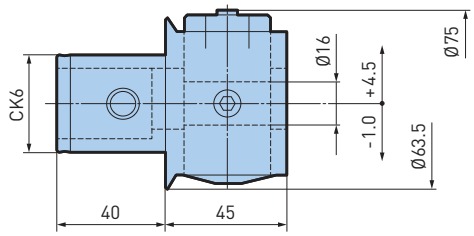
Laden im App Store

APP JETZT BEI Google Play

IMROBEX Machine Tools International

EWN 2-152 Feinbohrkopf, Ø 2 - 152

Feinbohrköpfe in monoblock und modularer Ausführung für die genaue Bohrungsbearbeitung mit höchster Leistung auf Werkzeugmaschinen mit Spindeln DV40, HSK-A63, BIG CAPTO C6 und grösser.



Modell	Bestell-Nr.
EWN2-152CK6	112.108

Weitere Ausführungen

EWN2-152DV40
112.121

EWN2-152BT40
112.122

EWB2-50CK6
112.107

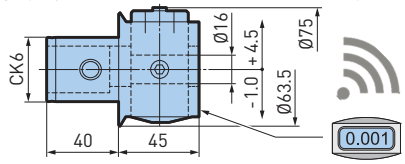
Auswuchtbar

EWN2-152HSK-A63
112.123

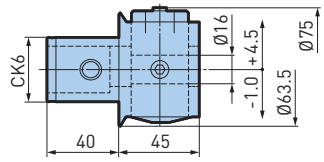
EWN2-152C6
470.108

Feinbohrkopf **Bestell-Nr.**

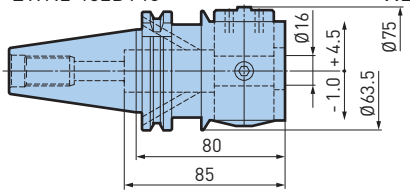
EWE2-152CK6 **112.110**



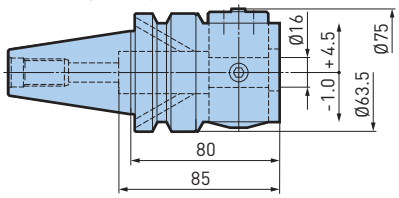
EWN2-152CK6 **112.108**



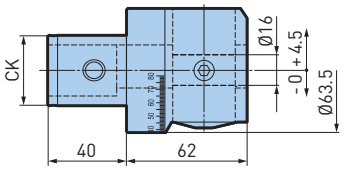
EWN2-152DV40 **112.121**



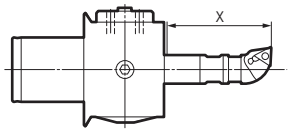
EWN2-152BT40 **112.122**



EWB2-50CK6 **112.107**



X = Bohrtiefe

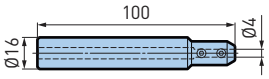


ØD

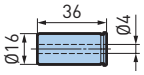
Durchmesserbereich für den Feinbohrkopf EWN 2-152. Unter Ausnützung des vollen Verstellbereichs beträgt der max. Durchmesserbereich,

- für EWN, EWE, EWB: Anfangsbereich + 9 mm Ø

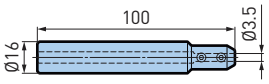
RB16-4-100 **613.424** ♦



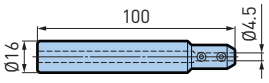
RB16-4 **613.404**



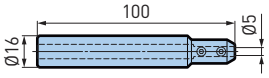
RB16-3.5-100 **613.422** ♦



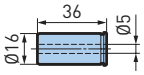
RB16-4.5-100 **613.423** ♦



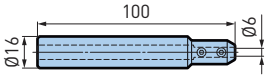
RB16-5-100 **613.425** ♦



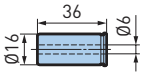
RB16-5 **613.405**



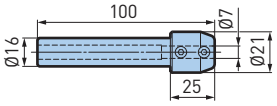
RB16-6-100 **613.426** ♦



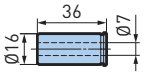
RB16-6 **613.406**



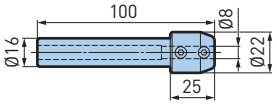
RB16-7-100 **613.427** ♦



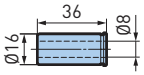
RB16-7 **613.407**



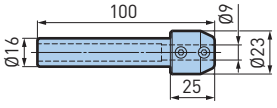
RB16-8-100 **613.428** ♦



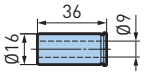
RB16-8 **613.408**



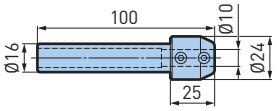
RB16-9-100 **613.429** ♦



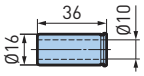
RB16-9 **613.409**



RB16-10-100 **613.430** ♦



RB16-10 **613.410**

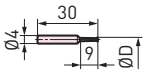


Hartmetall-Werkzeughalter

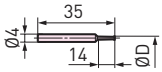
♦ Empfohlen für EWB 2-50

IMROBEX
Machine Tools International

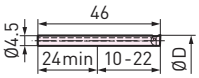
Wendeplattenhalter fix



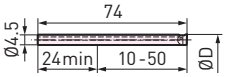
E2-4K10 **611.155** ♦
ØD 2.0 - 3.0



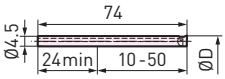
E3-4K10 **611.156** ♦
ØD 3.0 - 4.0



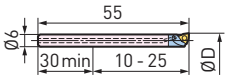
E5-ST4.5-46K10 **615.081**
ØD 4.9 - 5.9



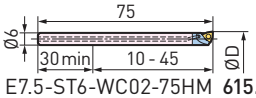
E5-ST4.5-74K10 **615.204** ♦
ØD 4.9 - 5.9



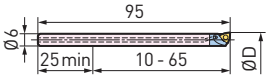
E5-ST4.5-74K10C **615.204A** ♦
ØD 4.9 - 5.9



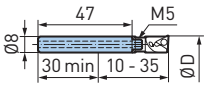
E7.5-ST6-WC02-55HM **615.084**
ØD 7.3 - 8.8



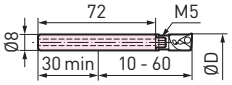
E7.5-ST6-WC02-75HM **615.085**
ØD 7.3 - 8.8



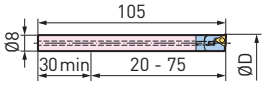
E7.5-ST6-WC02-95HM **615.202** ♦
ØD 7.3 - 8.8



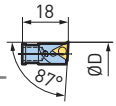
ST8-47 **615.211**
ØD 8.8 - 11.8



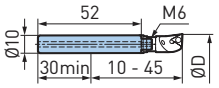
ST8-72HM **615.212** ♦
ØD 8.8 - 11.8



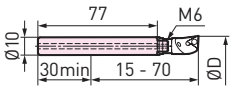
E9-ST8-TP07-105HM **615.213** ♦
ØD 8.8 - 11.8



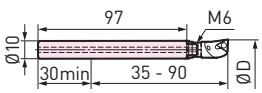
E9T
615.271 ♦
ØD 8.8 - 11.8



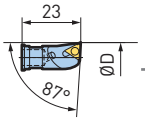
ST10-52 **615.214**
ØD 11.8 - 13.8



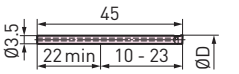
ST10-77HM **615.215** ♦
ØD 11.8 - 13.8



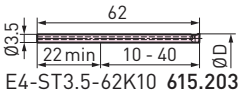
ST10-11.8-13.8-M6-97 **615.223** ♦
ØD 11.8 - 13.8



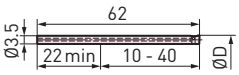
E12T
615.272 ♦
ØD 11.8 - 13.8



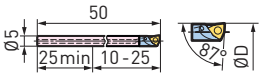
E4-ST3.5-45K10 **615.080**
ØD 3.9 - 4.9



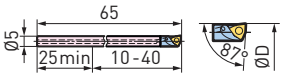
E4-ST3.5-62K10 **615.203** ♦
ØD 3.9 - 4.9



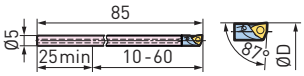
E4-ST3.5-62K10C **615.203A** ♦
ØD 3.9 - 4.9



E6-ST5-WC02-50HM **615.082**
ØD 5.8 - 7.3



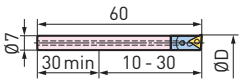
E6-ST5-WC02-65HM **615.083**
ØD 5.8 - 7.3



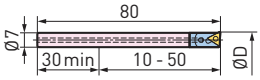
E6-ST5-WC02-85HM **615.201** ♦
ØD 5.8 - 7.3

WC 02

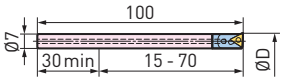
WC 02



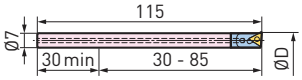
E8-ST7-TP07-60HM **615.086**
ØD 7.8 - 9.8



E8-ST7-TP07-80HM **615.207** ♦
ØD 7.8 - 9.8



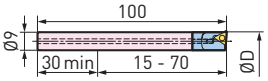
E8-ST7-TP07-100HM **615.087** ♦
ØD 7.8 - 9.8



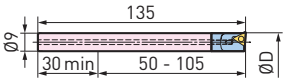
E8-ST7-TP07-115HM **615.205**
ØD 7.8 - 9.8

TP 07

TP 07



E10-ST9-TP07-100HM **615.208** ♦
ØD 9.8 - 11.8



E10-ST9-TP07-135HM **615.206** ♦
ØD 9.8 - 11.8

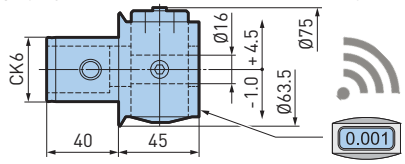
TP 07

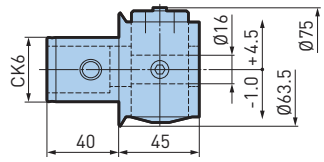
TP 07

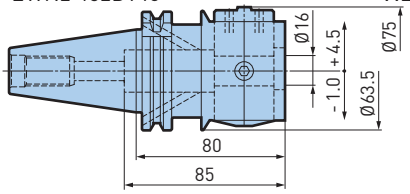
B.2

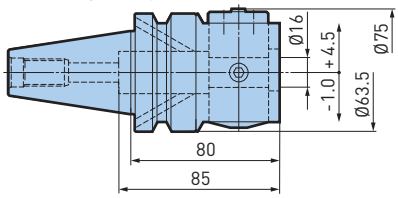
Für Wendeplatten ▶ 398 / 399

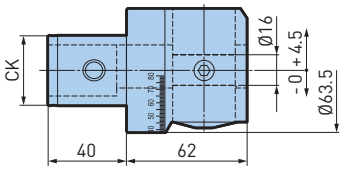
Feinbohrkopf	Bestell-Nr.
EWE2-152CK6	112.110
EWN2-152CK6	112.108
EWN2-152DV40	112.121
EWN2-152BT40	112.122
EWB2-50CK6	112.107



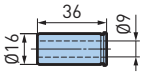




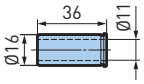




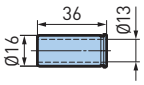
RB16-9
613.409



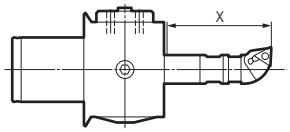
RB16-11
613.411



RB16-13
613.413



X = Bohrtiefe



ØD
Durchmesserbereich für den Feinbohrkopf EWN 2-152. Unter Ausnützung des vollen Verstellbereichs beträgt der max. Durchmesserbereich,

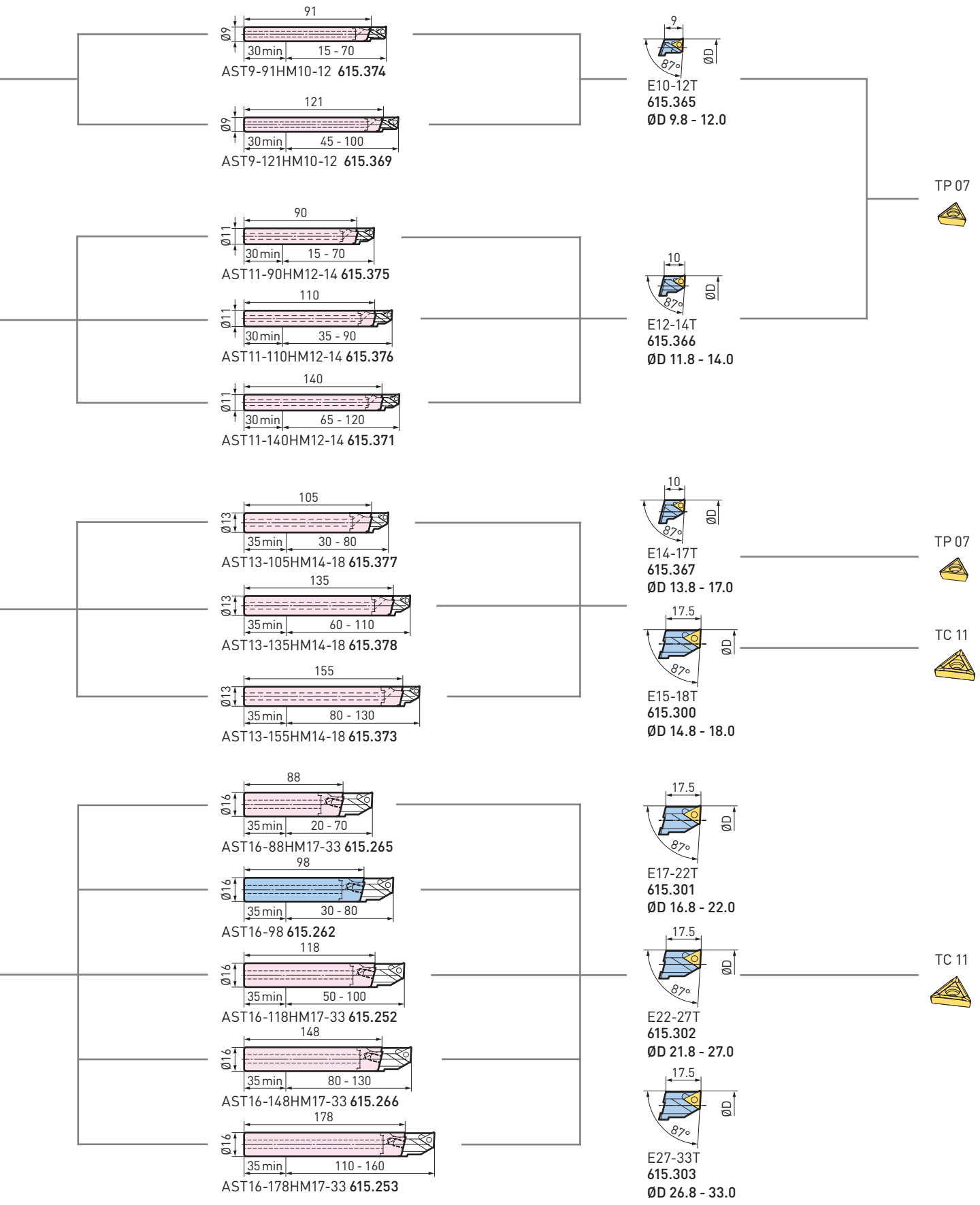
- für EWN, EWE, EWB: Anfangsbereich + 9 mm Ø

Hartmetall-Werkzeughalter

IMROBEX
Machine Tools International

Wendeplattenhalter verstellbar

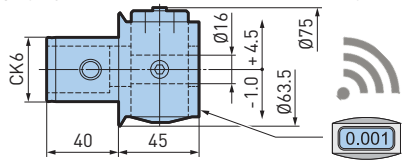
Die Verstellhalter ermöglichen eine Durchmesser-Voreinstellung am Wendeplattenhalter. Dadurch lässt sich im Ø-Bereich von 9.8 - 54 mm jede Bohrung mit zentrisch eingestelltem Werkzeughalter und somit mit bestmöglicher Werkzeugwuchtung ausführen.



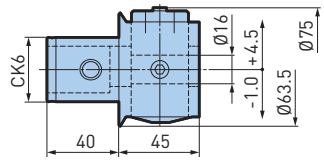
Für Wendeplatten ▶ 399 - 401

Feinbohrkopf **Bestell-Nr.**

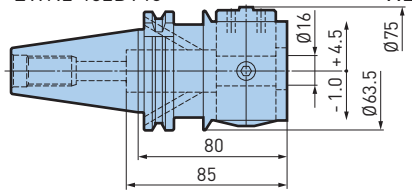
EWE2-152CK6 **112.110**



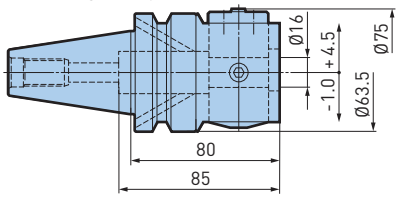
EWN2-152CK6 **112.108**



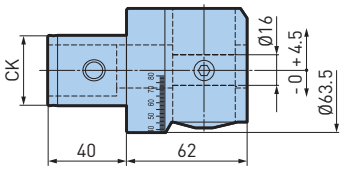
EWN2-152DV40 **112.121**



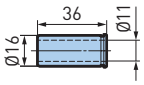
EWN2-152BT40 **112.122**



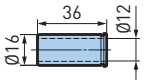
EWB2-50CK6 **112.107**



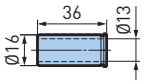
RB16-11 **613.411** ♦



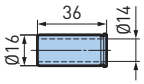
RB16-12 **613.412** ♦



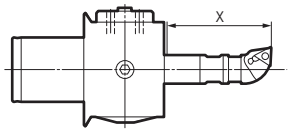
RB16-13 **613.413** ♦



RB16-14 **613.414** ♦



X = Bohrtiefe



ØD

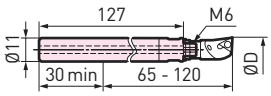
Durchmesserbereich für den Feinbohrkopf EWN 2-152. Unter Ausnützung des vollen Verstellbereichs beträgt der max. Durchmesserbereich,

- für EWN, EWE, EWB: Anfangsbereich + 9 mm Ø

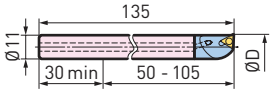
Hartmetall-Werkzeughalter

♦ Empfohlen für EWB 2-50

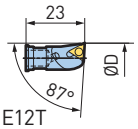
Wendeplattenhalter fix



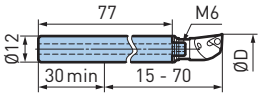
ST11-127HM **615.250** ♦
ØD 11.8 - 13.8



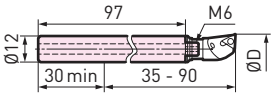
E12-ST11-TP07-135HM **615.209** ♦
ØD 11.8 - 13.8



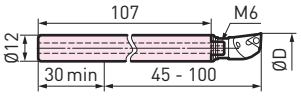
E12T
615.272 ♦
ØD 11.8 - 13.0



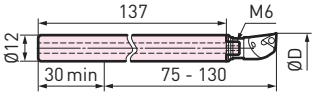
ST12-77 **615.218**
ØD 13.8 - 15.8



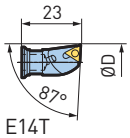
ST12-97HM **615.225**
ØD 13.8 - 15.8



ST12-107HM **615.219** ♦
ØD 13.8 - 15.8

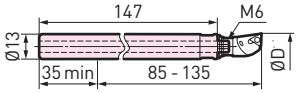


ST12-137HM **615.224** ♦
ØD 13.8 - 15.8

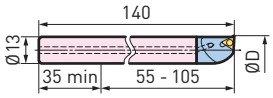


E14T
615.273 ♦
ØD 13.8 - 15.8

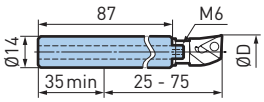
TP 07



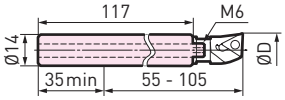
ST13-147HM **615.251** ♦
ØD 13.8 - 15.8



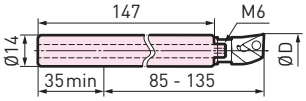
E14-ST13-TP07-140HM **615.210** ♦
ØD 13.8 - 15.8



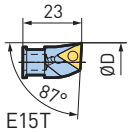
ST14-87 **615.232**
ØD 14.8 - 17.8



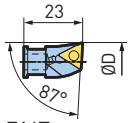
ST14-117HM **615.233** ♦
ØD 14.8 - 17.8



ST14-147HM **615.221**
ØD 14.8 - 17.8

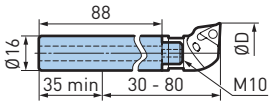


E15T
615.280 ♦
ØD 14.8 - 16.8

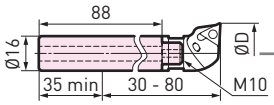


E16T
615.281 ♦
ØD 15.8 - 17.8

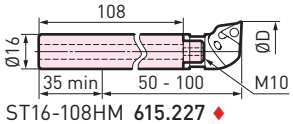
TC 11



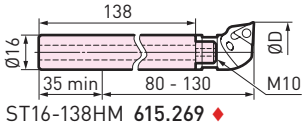
ST16-88 **615.226**
ØD 17.8 - 50.0



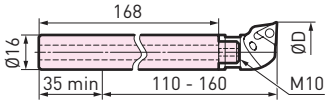
ST16-88HM **615.268**
ØD 17.8 - 50.0



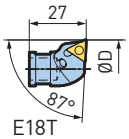
ST16-108HM **615.227** ♦
ØD 17.8 - 50.0



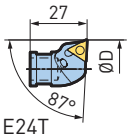
ST16-138HM **615.269** ♦
ØD 17.8 - 50.0



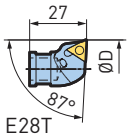
ST16-168HM **615.229** ♦
ØD 17.8 - 50.0



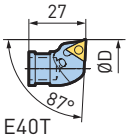
E18T
615.282 ♦
ØD 17.8 - 19.8



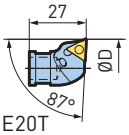
E24T
615.290 ♦
ØD 23.8 - 24.8



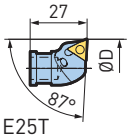
E28T
615.284 ♦
ØD 27.8 - 31.8



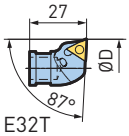
E40T
615.287 ♦
ØD 39.8 - 44.8



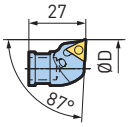
E20T
615.289 ♦
ØD 19.8 - 21.8



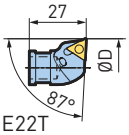
E25T
615.288 ♦
ØD 24.8 - 25.8



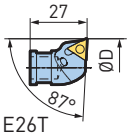
E32T
615.285 ♦
ØD 31.8 - 35.8



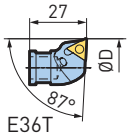
E45T
615.292 ♦
ØD 44.8 - 50.0



E22T
615.283 ♦
ØD 21.8 - 23.8



E26T
615.291 ♦
ØD 25.8 - 27.8



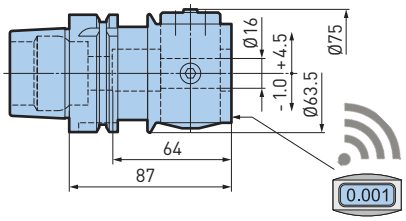
E36T
615.286 ♦
ØD 35.8 - 39.8

Für Wendeplatten ▶ 399 - 401

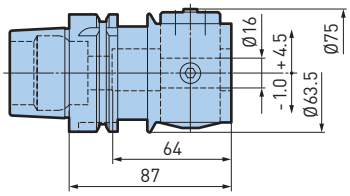
B.2

Feinbohrkopf **Bestell-Nr.**

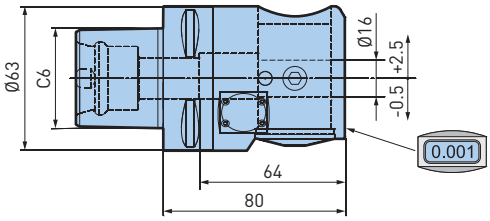
EWE2-152HSK-A63 **112.126A**



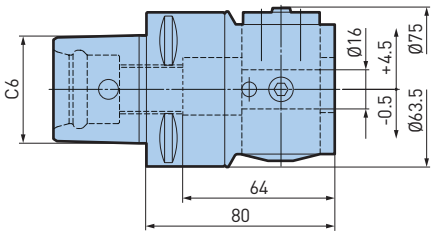
EWN2-152HSK-A63 **112.123**



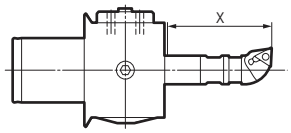
EWD2-54C6 **470.109**



EWN2-152C6 **470.108**



X = Bohrtiefe

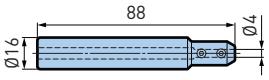


ØD

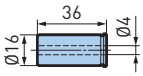
Durchmesserbereich für den Feinbohrkopf EWN 2-152. Unter Ausnützung des vollen Verstellbereichs beträgt der max. Durchmesserbereich,

- für EWN, EWE, EWB: Anfangsbereich + 9 mm Ø
- für EWD: Anfangsbereich + 5 mm Ø

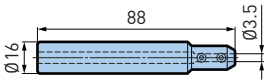
RB16-4-88 **613.434**



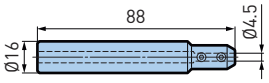
RB16-4 **613.404**



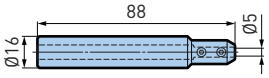
RB16-3.5-88 **613.432**



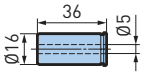
RB16-4.5-88 **613.433**



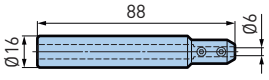
RB16-5-88 **613.435**



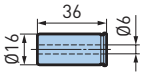
RB16-5 **613.405**



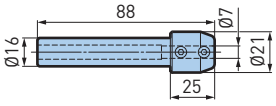
RB16-6-88 **613.436**



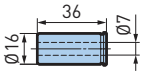
RB16-6 **613.406**



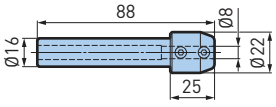
RB16-7-88 **613.437**



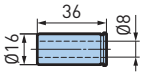
RB16-7 **613.407**



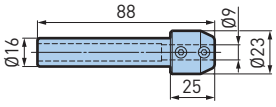
RB16-8-88 **613.438**



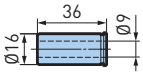
RB16-8 **613.408**



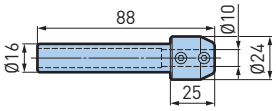
RB16-9-88 **613.439**



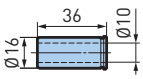
RB16-9 **613.409**



RB16-10-88 **613.440**



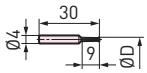
RB16-10 **613.410**



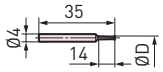
Hartmetall-Werkzeughalter

IMROBEX
Machine Tools International

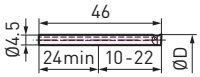
Wendeplattenhalter fix



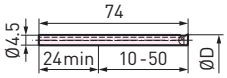
E2-4K10 **611.155**
ØD 2.0 - 3.0



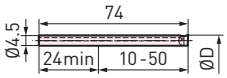
E3-4K10 **611.156**
ØD 3.0 - 4.0



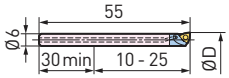
E5-ST4.5-46K10 **615.081**
ØD 4.9 - 5.9



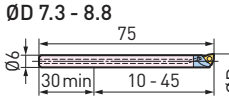
E5-ST4.5-74K10 **615.204**
ØD 4.9 - 5.9



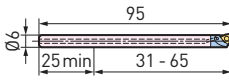
E5-ST4.5-74K10C **615.204A**
ØD 4.9 - 5.9



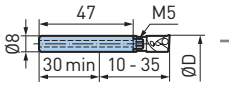
E7.5-ST6-WC02-55HM **615.084**
ØD 7.3 - 8.8



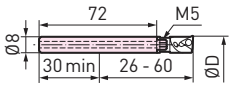
E7.5-ST6-WC02-75HM **615.085**
ØD 7.3 - 8.8



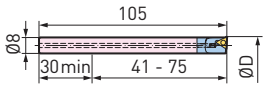
E7.5-ST6-WC02-95HM **615.202**
ØD 7.3 - 8.8



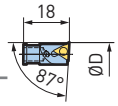
ST8-47 **615.211**
ØD 8.8 - 11.8



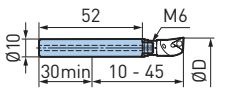
ST8-72HM **615.212**
ØD 8.8 - 11.8



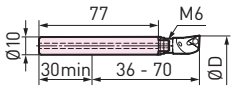
E9-ST8-TP07-105HM **615.213**
ØD 8.8 - 11.8



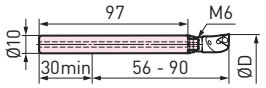
E9T
615.271
ØD 8.8 - 11.8



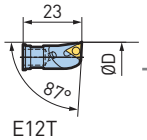
ST10-52 **615.214**
ØD 11.8 - 13.8



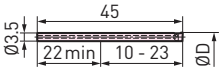
ST10-77HM **615.215**
ØD 11.8 - 13.8



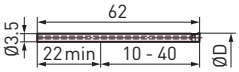
ST10-11.8-13.8-M6-97 **615.223**
ØD 11.8 - 13.8



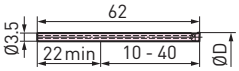
E12T
615.272
ØD 11.8 - 13.8



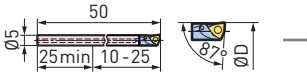
E4-ST3.5-45K10 **615.080**
ØD 3.9 - 4.9



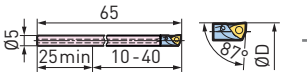
E4-ST3.5-62K10 **615.203**
ØD 3.9 - 4.9



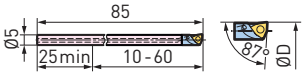
E4-ST3.5-62K10C **615.203A**
ØD 3.9 - 4.9



E6-ST5-WC02-50HM **615.082**
ØD 5.8 - 7.3

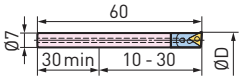


E6-ST5-WC02-65HM **615.083**
ØD 5.8 - 7.3

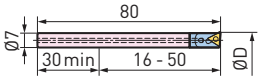


E6-ST5-WC02-85HM **615.201**
ØD 5.8 - 7.3

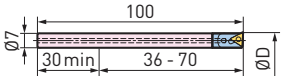
WC 02



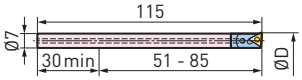
E8-ST7-TP07-60HM **615.086**
ØD 7.8 - 9.8



E8-ST7-TP07-80HM **615.207**
ØD 7.8 - 9.8

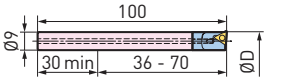


E8-ST7-TP07-100HM **615.087**
ØD 7.8 - 9.8

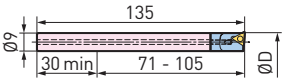


E8-ST7-TP07-115HM **615.205**
ØD 7.8 - 9.8

TP 07



E10-ST9-TP07-100HM **615.208**
ØD 9.8 - 11.8



E10-ST9-TP07-135HM **615.206**
ØD 9.8 - 11.8

TP 07

TP 07

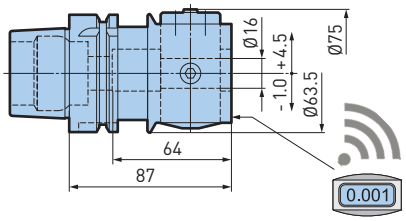
TP 07

B.2

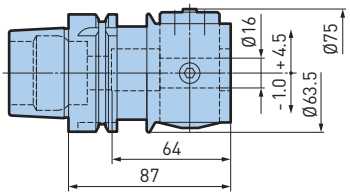
Für Wendeplatten ▶ 398 / 399

Feinbohrkopf **Bestell-Nr.**

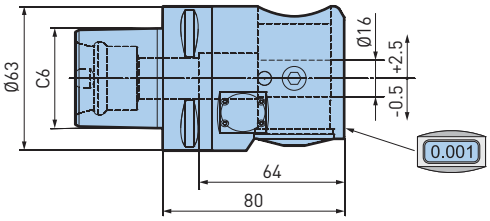
EWE2-152HSK-A63 **112.126A**



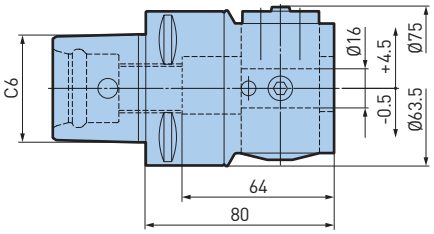
EWN2-152HSK-A63 **112.123**



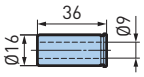
EWD2-54C6 **470.109**



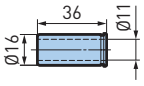
EWN2-152C6 **470.108**



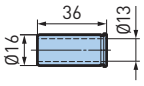
RB16-9 **613.409**



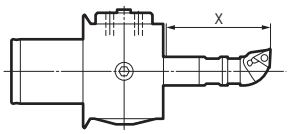
RB16-11 **613.411**



RB16-13 **613.413**



X = Bohrtiefe



ØD

Durchmesserbereich für den Feinbohrkopf EWN 2-152. Unter Ausnützung des vollen Verstellbereichs beträgt der max. Durchmesserbereich,

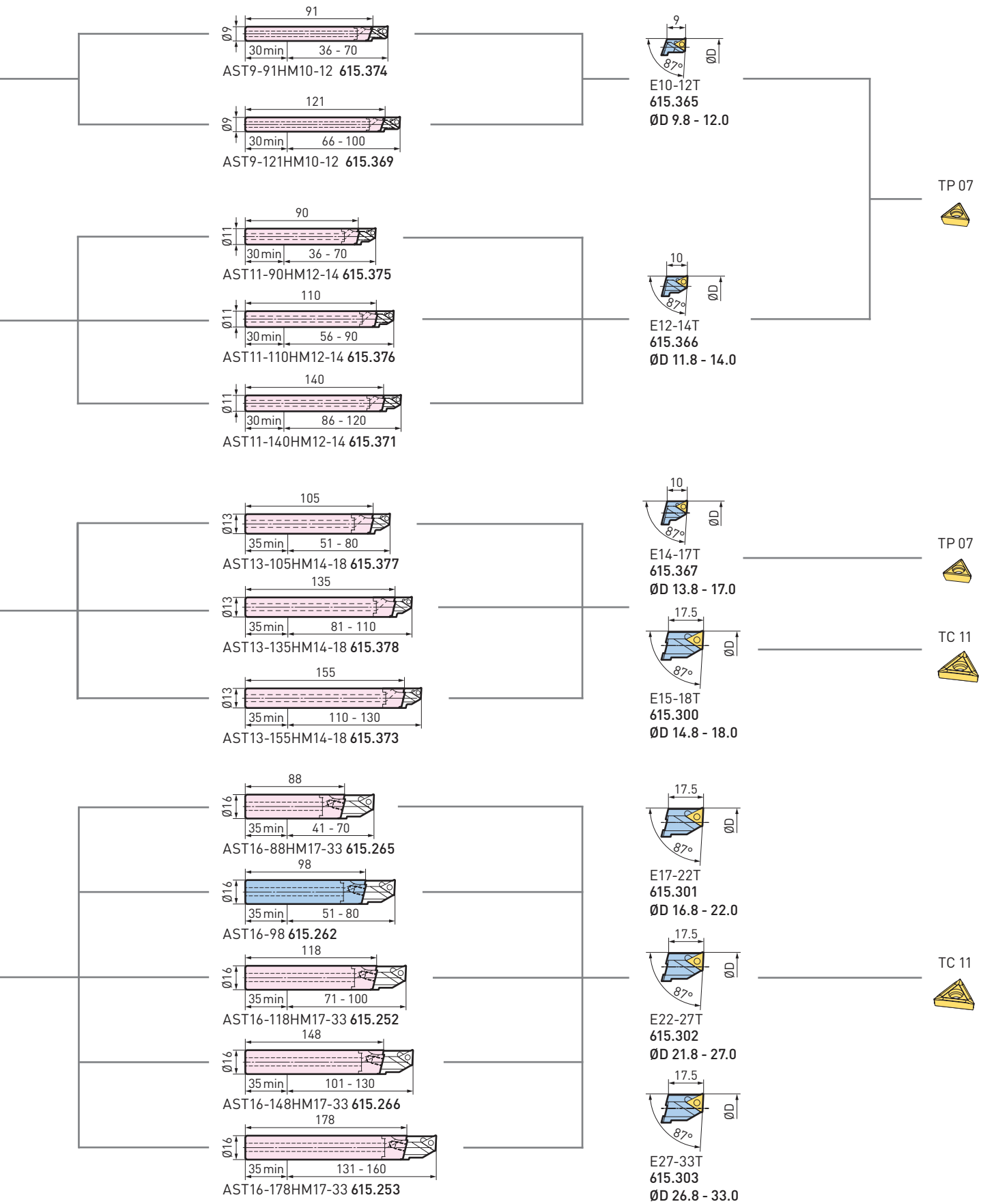
- für EWN, EWE, EWB: Anfangsbereich + 9 mm Ø
- für EWD: Anfangsbereich + 5 mm Ø

Hartmetall-Werkzeughalter

IMROBEX
Machine Tools International

Wendeplattenhalter verstellbar

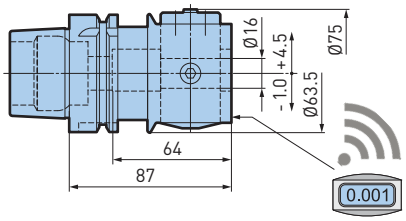
Die Verstellhalter ermöglichen eine Durchmesser-Voreinstellung am Wendeplattenhalter. Dadurch lässt sich im Ø-Bereich von 9.8 - 54 mm jede Bohrung mit zentrisch eingestelltem Werkzeughalter und somit mit bestmöglicher Werkzeugwuchtung ausführen.



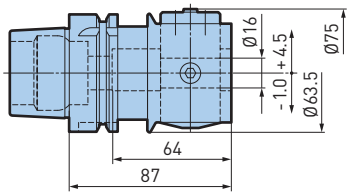
Für Wendeplatten ▶ 399 - 401

Feinbohrkopf **Bestell-Nr.**

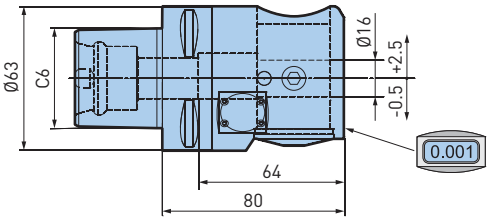
EWE2-152HSK-A63 **112.126A**



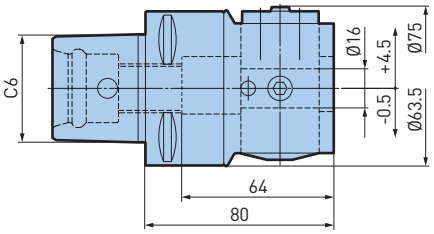
EWN2-152HSK-A63 **112.123**



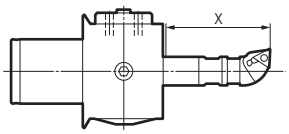
EWD2-54C6 **470.109**



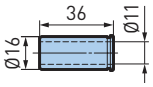
EWN2-152C6 **470.108**



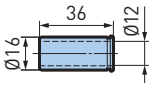
X = Bohrtiefe



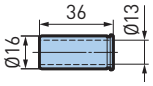
RB16-11 **613.411**



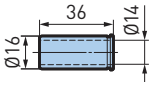
RB16-12 **613.412**



RB16-13 **613.413**



RB16-14 **613.414**



ØD

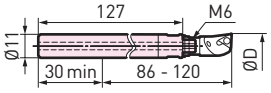
Durchmesserbereich für den Feinbohrkopf EWN 2-152.
Unter Ausnützung des vollen Verstellbereichs beträgt der max. Durchmesserbereich,

- für EWN, EWE, EWB: Anfangsbereich + 9 mm Ø
- für EWD: Anfangsbereich + 5 mm Ø

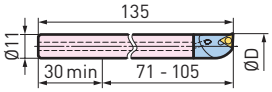
Hartmetall-Werkzeughalter

IMROBEX
Machine Tools International

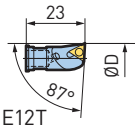
Wendeplattenhalter fix



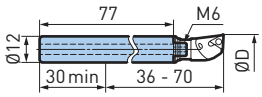
ST11-127HM **615.250**
ØD 11.8 - 13.8



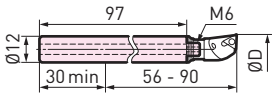
E12-ST11-TP07-135HM **615.209**
ØD 11.8 - 13.8



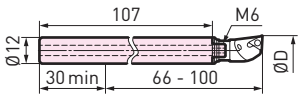
E12T
615.272
ØD 11.8 - 13.0



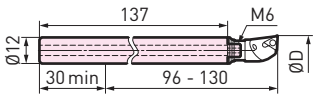
ST12-77 **615.218**
ØD 13.8 - 15.8



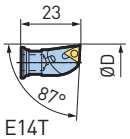
ST12-97HM **615.225**
ØD 13.8 - 15.8



ST12-107HM **615.219**
ØD 13.8 - 15.8

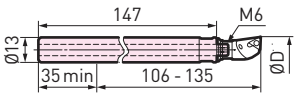


ST12-137HM **615.224**
ØD 13.8 - 15.8

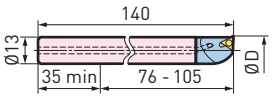


E14T
615.273
ØD 13.8 - 15.8

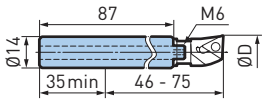
TP 07



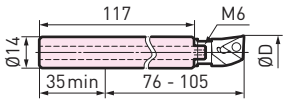
ST13-147HM **615.251**
ØD 13.8 - 15.8



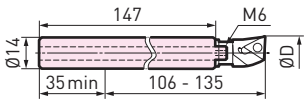
E14-ST13-TP07-140HM **615.210**
ØD 13.8 - 15.8



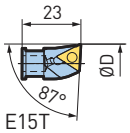
ST14-87 **615.232**
ØD 14.8 - 17.8



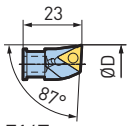
ST14-117HM **615.233**
ØD 14.8 - 17.8



ST14-147HM **615.221**
ØD 14.8 - 17.8

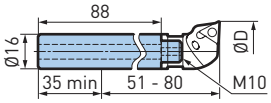


E15T
615.280
ØD 14.8 - 16.8

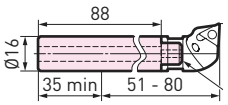


E16T
615.281
ØD 15.8 - 17.8

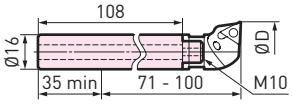
TC 11



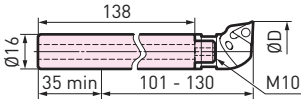
ST16-88 **615.226**
ØD 17.8 - 50.0



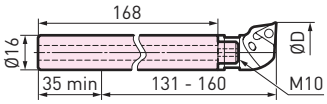
ST16-88HM **615.268**
ØD 17.8 - 50.0



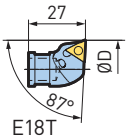
ST16-108HM **615.227**
ØD 17.8 - 50.0



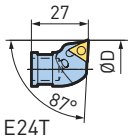
ST16-138HM **615.269**
ØD 17.8 - 50.0



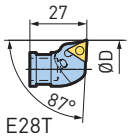
ST16-168HM **615.229**
ØD 17.8 - 50.0



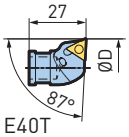
E18T
615.282
ØD 17.8 - 19.8



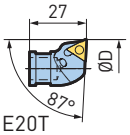
E24T
615.290
ØD 23.8 - 24.8



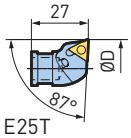
E28T
615.284
ØD 27.8 - 31.8



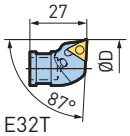
E40T
615.287
ØD 39.8 - 44.8



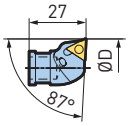
E20T
615.289
ØD 19.8 - 21.8



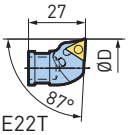
E25T
615.288
ØD 24.8 - 25.8



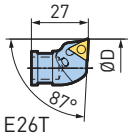
E32T
615.285
ØD 31.8 - 35.8



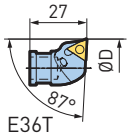
E45T
615.292
ØD 44.8 - 50.0



E22T
615.283
ØD 21.8 - 23.8



E26T
615.291
ØD 25.8 - 27.8

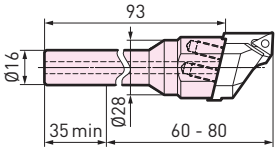


E36T
615.286
ØD 35.8 - 39.8

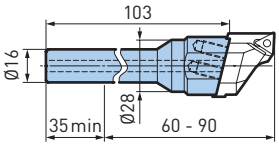
Für Wendeplatten ▶ 399 - 401

Bohrstange

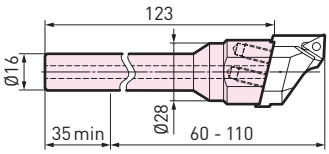
AST16-93HM32-54 **615.267**
ØD 31.8 - 54.0



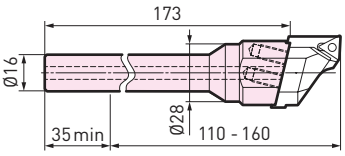
AST16-103 **615.264**
ØD 31.8 - 54.0



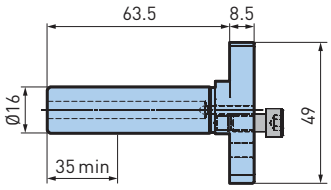
AST16-123HM32-54 **615.257**
ØD 31.8 - 54.0



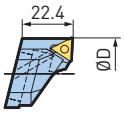
AST16-173HM32-54 **615.258**
ØD 31.8 - 54.0



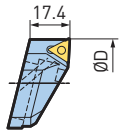
AST16-72 **615.387B**
ØD 54.0 - 80.0



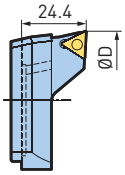
Wendeplattenhalter verstellbar



E32-40T
615.304
ØD 31.8 - 40.0



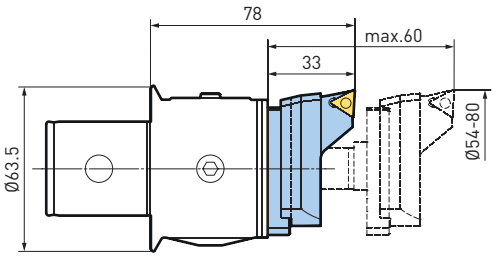
E40-54T
615.305
ØD 39.8 - 54.0



E54-80T
615.306
ØD 54.0 - 80.0

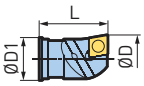
TC 11

Für Wendeplatten ▸ 400 - 402

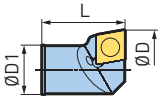


B.2

90° Wendeplattenhalter



Modell	Bestell-Nr.	ØD1	L	ØD	
E12C	**615.420**	10	23	11.8 - 14.5	CC 06
E14C	**615.421**	12	23	13.8 - 16.5	
E16C	**615.422**	14	23	15.8 - 18.5	
E18C	**615.423**	16	27	17.8 - 20.5	CC 09
E20C	**615.424**	16	27	19.8 - 22.5	

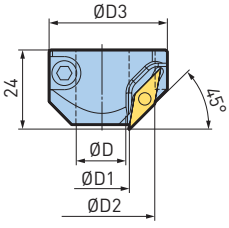


Modell	Bestell-Nr.	ØD1	L	ØD	
E22C	**615.425**	16	27	21.8 - 24.5	CC 09
E24C	**615.426**	16	27	23.8 - 25.5	
E26C	**615.427**	16	27	25.8 - 28.5	
E28C	**615.428**	16	27	27.8 - 32.5	
E30C	**615.429**	16	27	29.8 - 34.5	

Für Wendeplatten ▸ 403 / 404

Anfasringe

Anfasringe für Werkzeughalter aus Stahl und Hartmetall Ø 12 und Ø 16 mm zum 45° Anfasen direkt nach dem Aufbohren, ohne Werkzeugwechsel.



Modell	Bestell-Nr.	Abmessungen ØD	ØD1	ØD2	ØD3	
CR13-27ST12V	**615.394**	12	12.6	27.7	35	VC 11
CR17-31ST16V	**615.395**	16	16.6	31.7	39.5	

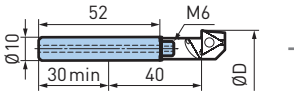
Für Wendeplatten ▸ 425

Hartmetall-Werkzeughalter

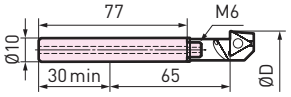
IMROBEX
Machine Tools International

Bohrstange

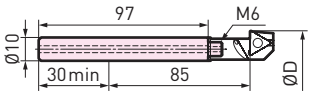
ST10-52 **615.214**
ØD 15.8 - 20.5



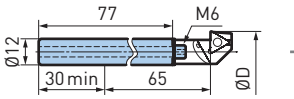
ST10-77HM **615.215**
ØD 15.8 - 20.5



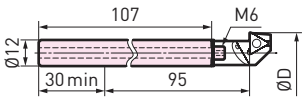
ST10-97HM **615.223**
ØD 15.8 - 20.5



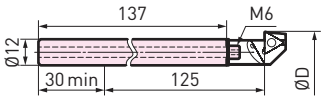
ST12-77 **615.218**
ØD 19.8 - 25.8



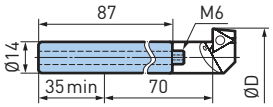
ST12-107HM **615.219**
ØD 19.8 - 25.8



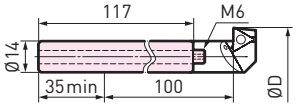
ST12-137HM **615.224**
ØD 19.8 - 25.8



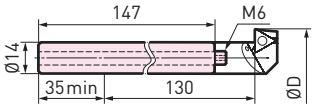
ST14-87 **615.232**
ØD 25.8 - 28.8



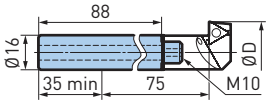
ST14-117HM **615.233**
ØD 25.8 - 28.8



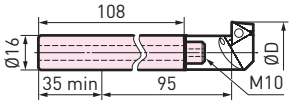
ST14-147HM **615.221**
ØD 25.8 - 28.8



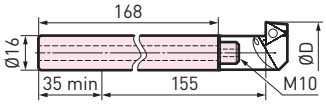
ST16-88 **615.226**
ØD 28.8 - 44.5



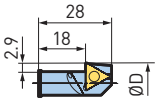
ST16-108HM **615.227**
ØD 28.8 - 44.5



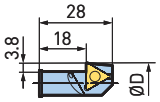
ST16-168HM **615.229**
ØD 28.8 - 44.5



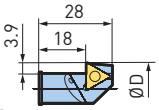
Wendeplattenhalter Rückwärtsbearbeitung



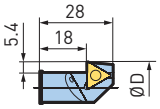
E16T-BB
615.401
ØD 15.8 -18.5
Eintritts- Ø 13.0



E18T-BB
615.402
ØD 17.8 - 20.5
Eintritts- Ø 13.9

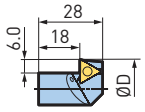


E20T-BB
615.403
ØD 19.8 - 22.8
Eintritts- Ø 15.9

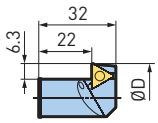


E23T-BB
615.404
ØD 22.8 - 25.8
Eintritts- Ø 17.4

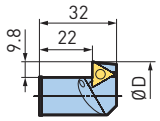
TC 11



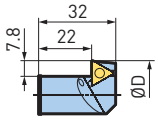
E26T-BB
615.405
ØD 25.8 - 28.8
Eintritts- Ø 19.9



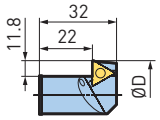
E29T-BB **615.406**
ØD 28.8 - 33.5
Eintritts- Ø 22.4



E36T-BB
615.408
ØD 35.8 - 40.5
Eintritts- Ø 25.9



E32T-BB
615.407
ØD 31.5 - 36.5
Eintritts- Ø 23.9

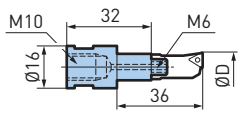


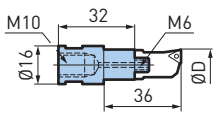
E40T-BB
615.409
ØD 39.8 - 44.5
Eintritts- Ø 27.9

Für Wendeplatten ▸ 400 - 402

Reduzierhülsen

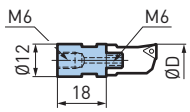
Modell	Bestell-Nr.	ØD	Modell	Bestell-Nr.	ØD
ST16-10-32	615.230	11.8 - 14.5	ST16-12-32	615.231	13.8 - 18.5

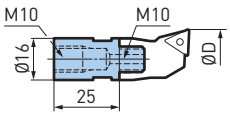




Verlängerungen

Modell	Bestell-Nr.	ØD	Modell	Bestell-Nr.	ØD
ST12-18	615.220	13.8 - 16.5	ST16-25	615.228	17.8 - 50.0

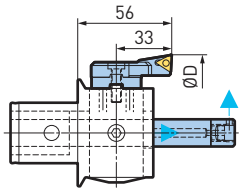




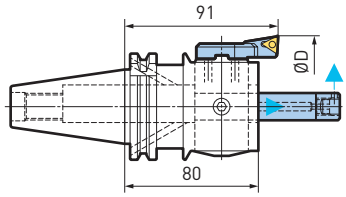
IMROBEX
Machine Tools International

Wendeplattenhalter für EWN/EWE, Ø 80 - 152

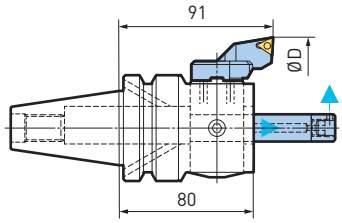
EWN2-152CK6



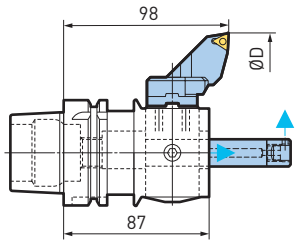
EWN2-152DV40

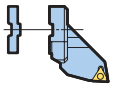


EWN2-152BT40



EWN2-152HSK-A63



	Teile	Modell	Bestell-Nr.	IWende-platte	Vorwärts-Bearbeitung ØD	Rückwärts-Bearbeitung ØD
	Wendplatten-halter	EK80-104T	**626.908**		80 - 92	-
	Distanzscheibe	DD30-6	**626.907**		92 - 104	92 - 104
	Wendplatten-halter	EK80-104T	**626.908**			
	Wendplatten-halter	EK104-128T	**626.909**		104 - 116	104 - 116
	Distanzscheibe	DD30-6	**626.907**		116 - 128	116 - 128
	Wendplatten-halter	EK104-128T	**626.909**			
	Wendplatten-halter	EK128-152T	**626.910**		128 - 140	128 - 140
	Distanzscheibe	DD30-6	**626.907**		140 - 152	140 - 152
	Wendplatten-halter	EK128-152T	**626.910**			
	Werkzeug-halter	ST16-88	**615.226**			
	Kühlmitteldüse	CN2-50	**615.392**			

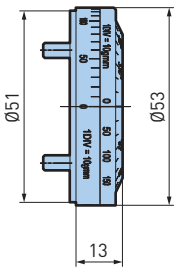
Für Wendeplatten ▸ 400 - 402

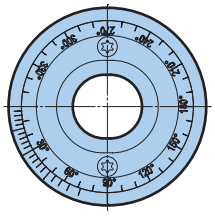
B.2

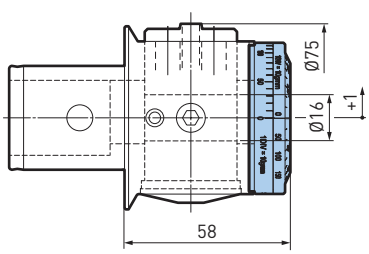
Auswuchtringe

Die Auswuchtringe werden anstelle der Frontabdeckplatte auf die Feinbohrköpfe aufgeschraubt. Die Messung der Unwucht erfolgt auf einer Unwuchtmessmaschine und deren Korrektur durch Verdrehen der Skalaringe.

Modell	Bestell-Nr.
BR2-152	112.806



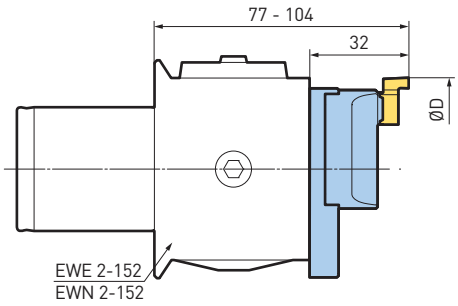




IMROBEX
Machine Tools International

Stirnstechhalter für EWN/EWE, Ø 14 - 53

Werkzeughalter, Wendeplattenhalter und Stechplatte sind für das Axialeinstechen mit dem Feinbohrkopf EWN/EWE 2-152 ausgelegt.



Bohrstange- und Wendeplattenhalter

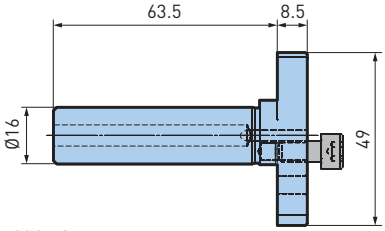


Abb. 1

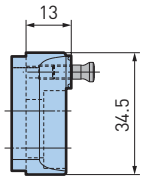


Abb. 2

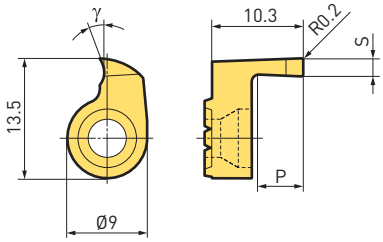
Modell	Bestell-Nr.	Abb.	ØD
AST16-72	**615.387B**	1	14 - 53
FGH14-54	**615.388**	2	14 - 53

Für Feinbohrkopf ▶ 318
Für Ersatzteile ▶ 443

B.2

Stechplatten

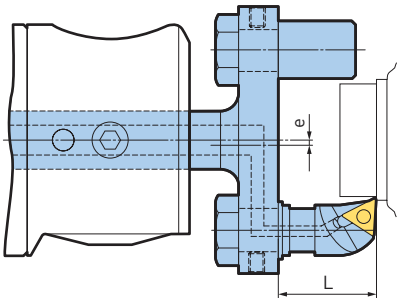
Für alle Werkstoffe.



Modell	Bestell-Nr.	S	P	γ
RD1420P30C	**958.501**	2.0	5	20°
RD1425P30C	**958.502**	2.5		
RD1430P30C	**958.503**	3.0		

Zapfendrehhalter für EWN/EWE, Ø 1 - 32

Durch Verwendung des Exzenterschaftes können mit dem Feinbohrkopf EWN/EWE 2-152 auf einfache Art Zapfen bis max. 32 mm Durchmesser und 50 mm Länge überdreht werden. Das Ausgleichsgewicht kann auf dem Exzenterschaft verschoben werden. Dadurch lässt sich die Unwucht in jeder Lage optimal ausgleichen.



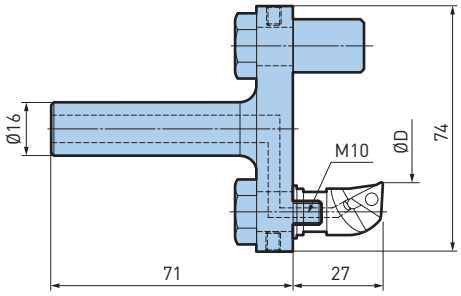
Max. Drehzahl		
e [mm]	L = 27 [min $^{-1}$]	L = 52 [min $^{-1}$]
0	7 000	5 500
0.5	5 000	4 500
2.5	4 000	3 500
4.5	3 000	2 500

Achtung: Spindel linksdrehend!

Hinweis:
Exzenterschaft mit Schneidenposition gemäss Zeichnung ergibt bei Zustellung der Skala eine Reduktion des Zapfendurchmessers.

B.2

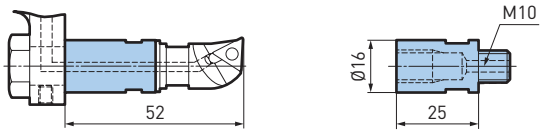
Exzenterschaft



Modell	Bestell-Nr.	ØD
ST16-OD-32	615.390	1 - 32

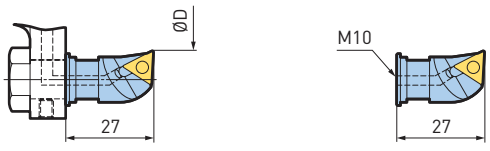
Für Feinbohrkopf ▸ 318
Für Ersatzteile ▸ 450

Verlängerung



Modell	Bestell-Nr.
ST16-25	615.228

Wendeplattenhalter



Modell	Bestell-Nr.	ØD	Wendeplatte
E18T	615.282	28 - 32	TC 11
E22T	615.283	24 - 28	
E26T	615.291	20 - 24	
E32T	615.285	15 - 20	
E36T	615.286	11 - 15	
E40T	615.287	6 - 11	
E45T	615.292	1 - 6	

Für Wendeplatten ▸ 400 - 402

IMROBEX
Machine Tools International

Werkzeug-Set EWN/EWE 2-152, Ø 17.8 - 152

Das Werkzeug-Set EWN 2-152 und EWE 2-152, Ø 17.8 – 152 mm ist in verschiedenen Varianten erhältlich. Die Varianten unterscheiden sich durch die Länge und das Material der Werkzeughalter sowie durch die Anzahl der Wendeplatten.

Modell	Bestell-Nr.
EWN2-152-18-152SET	112.837 *

Modell	Bestell-Nr.	Anz.
Feinbohrkopf		
EWN2-152CK6	112.108 *	1
Bohrstange		
AST16-72	615.387B	1
ST16-88	615.226 *	1
Wendeplattenhalter		
E18T	615.282	1
E25T	615.288	1
E32T	615.285	1
E40T	615.287	1
E45T	615.292	1
E54-80TC	615.306	1
DD30-6	626.907	1
EK80-104T	626.908	1
EK104-128T	626.909	1
EK128-152TC11	626.910	1

Modell	Bestell-Nr.	Anz.
Wendeplatte		
TCGT-110204-M10C	655.389 *	10
Schraube		
ETL-M6x20A-DIN6912	690.156	2
Schlüssel		
ETL-GRS-SW5x80	690.816	1
ETL-GRS-TORX-PLUS-T7-IP	694.807	1
Kühlmitteldüse		
CN2-50	615.392	1
Koffer		
CASE-EWN2-150	671.150	1

*** Weitere Ausführungen**

Bestell-Nr.	Modell	Bestell-Nr.	Anz.
112.837A	Bohrstange aus Stahl		
	ST16-88	615.226	1
	Wendeplatte		
	TCGT-110204-M10C	655.389	2
	Feinbohrkopf		
	EWN2-152CK6	112.108	1
112.837B	Bohrstange aus Hartmetall		
	ST16-108HM	615.227	1
	Wendeplatte		
	TCGT-110204-M10C	655.389	10
	Feinbohrkopf		
	EWN2-152CK6	112.108	1
112.837C	Bohrstange aus Hartmetall		
	ST16-108HM	615.227	1
	Wendeplatte		
	TCGT-110204-M10C	655.389	2
	Feinbohrkopf		
	EWN2-152CK6	112.108	1

Bestell-Nr.	Modell	Bestell-Nr.	Anz.
112.837E	Bohrstange aus Hartmetall		
	ST16-108HM	615.227	1
	Wendeplatte		
	TCGT-110204-M20C	655.318	2
	Feinbohrkopf		
	EWE2-152CK6	112.110	1

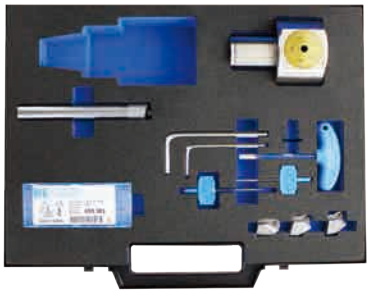
Für Werkzeug-Set mit EWE 2-152, Bestell-Nr. 112.837E.

B.2

Werkzeug-Set EWN/EWE 2-152, Ø 16.8 - 33

Modell	Bestell-Nr.
EWN2-152-17-33SET	112.097A
EWE2-152-17-33SET	112.097C *

1. * Für Werkzeug-Set mit EWE 2-152 (Digital), Bestell-Nr. 112.097C.



Inhalt	Bestell-Nr.	Anz.
Feinbohrkopf		
EWN2-152CK6	112.108 *	1
Bohrstange		
AST16-118HM17-33	615.252	1
Verstellhalter		
E17-22T	615.301	1
E22-27T	615.302	1
E27-33T	615.303	1

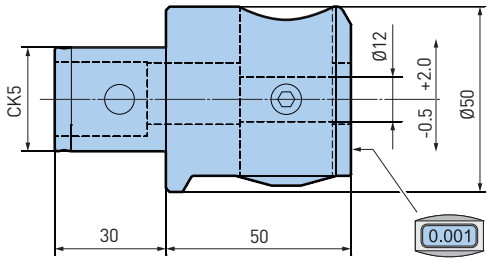
Inhalt	Bestell-Nr.	Anz.
Wendeplatte		
TCGT-110204-K10C	655.383	10
Schlüssel		
ETL-GRS-SW5x80	690.816	1
ETL-STS-SW6	690.806	1
ETL-STS-SW4	690.804	1
ETL-GRS-TORX-PLUS-T7-IP	694.807	1
Koffer		
CASE-EWD/EWN16.8-33	671.151	1

IMROBEX
Machine Tools International

EWE 2-32 Digitaler Feinbohrkopf, Ø 2 - 32

Der EWE 2-32 ist der kleinste digitale Feinbohrkopf mit zentrischem Wendeplattenhalter speziell geeignet für den Einsatz auf kleinen Maschinen.

Wireless



Modell	Bestell-Nr.
EWE2-32CK5	112.310

Weitere Ausführung

EWD2-32C5
470.103

BIG KAISER App

B.2

Die neue App vereinfacht das Montieren und die Handhabung von Feinbohrköpfen und stellt genaue Schnittdaten bereit. Die vorgenommenen Einstellungen können für die spätere Verwendung in der App gespeichert werden – ein wichtiger Baustein für Unternehmen, die in das Smart Manufacturing einsteigen wollen. Die App unterstützt derzeit 61 BIG KAISER Fein- und Aufbohrköpfe mit Durchmessern von 0,4 mm - 620 mm.

Schnittdaten für Ihre Applikation

Daten senden an...

Automatisch generierte Historie

So unterstützt Sie die BIG KAISER App bei Ihrer täglichen Arbeit:

1. Feinbohrkopf auswählen
2. Applikationwerte eintippen
3. Schnittwerte berechnen
4. Maschine einstellen einen Messschnitt durchführen
5. Feinbohrkopf auf Toleranzmitte zustellen
6. Maßhaltige Passung herstellen

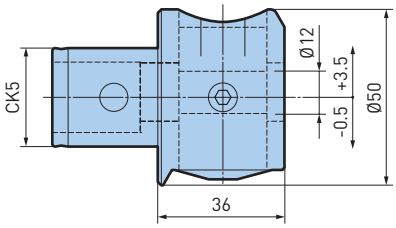
Laden im App Store

APP JETZT BEI Google Play

IMROBEX
Machine Tools International

EWN 2-32 Feinbohrkopf, Ø 2 - 32

Feinbohrkopf in monoblock-, modularer- und aufschraubbarer Ausführung für die hochpräzise Bohrungsbearbeitung.



Modell	Bestell-Nr.
EWN2-32CK5	112.301A

Weitere Ausführungen

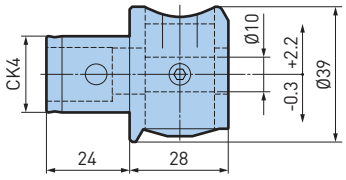
EWB2-32CK5
112.306

Auswuchtbar

EWN2-32ES32
112.304A

EWN2-32DV30
112.303A

EWN 04-22 Feinbohrkopf, Ø 0.4 - 22



Modell	Bestell-Nr.
EWN04-22CK4	112.206

Weitere Ausführungen

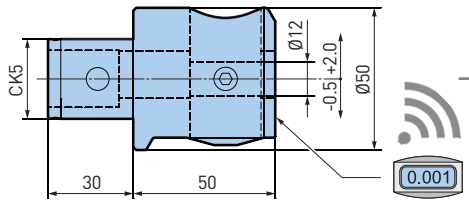
EWN04-22HSK-E40
112.207

EWN04-22ES25
112.205

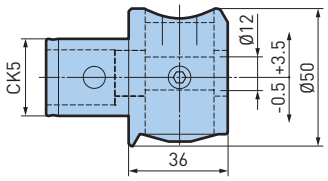
IMROBEX
Machine Tools International

Feinbohrkopf **Bestell-Nr.**

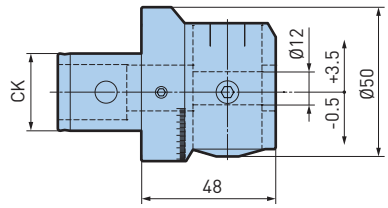
EWE2-32CK5 **112.310**



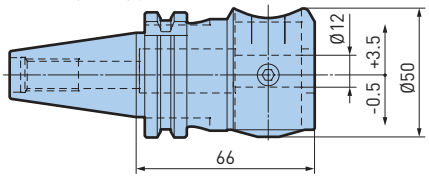
EWN2-32CK5 **112.301A**



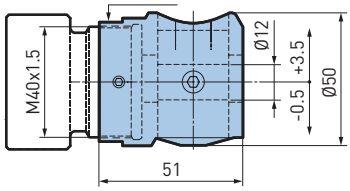
EWB2-32CK5 **112.306**



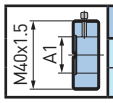
EWN2-32DV30 **112.303A**



EWN2-32ES32 SW 46 **112.304A**



Reduzierhülse für ER Werkzeugaufnahme



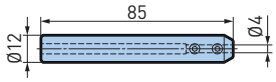
Modell	Bestell-Nr.	A1
TB-ES32-ES25	112.353	M32x1.5
TB-ES32-ES16	112.385	M22x1.5

ØD

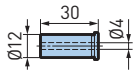
Durchmesserbereich für den Feinbohrkopf EWN 2-32. Unter Ausnützung des vollen Verstellbereichs beträgt der max. Durchmesserbereich,

- für EWN/EWB 2-32: Anfangsbereich + 7 mm Ø
- für EWE 2-32: Anfangsbereich + 4 mm Ø

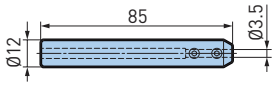
RB12-4-85 **613.324** ♦



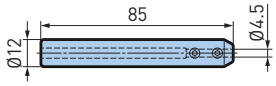
RB12-4 **613.304** ♦



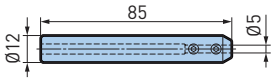
RB12-3.5-85 **613.323** ♦



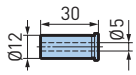
RB12-4.5-85 **613.326** ♦



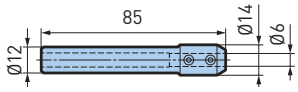
RB12-5-85 **613.325** ♦



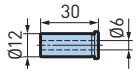
RB12-5 **613.305** ♦



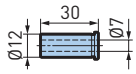
RB12-6-85 **613.327** ♦



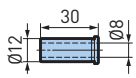
RB12-6 **613.306** ♦



RB12-7 **613.307** ♦



RB12-8 **613.308** ♦

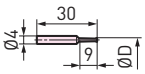


Hartmetall-Werkzeughalter

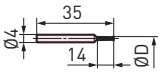
♦ Empfohlen für EWB 2-32

IMROBEX
Machine Tools International

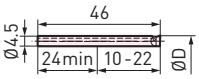
Wendeplattenhalter fix



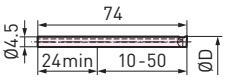
E2-4K10 **611.155** ♦
ØD 2.0 - 3.0



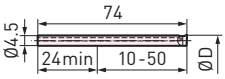
E3-4K10 **611.156** ♦
ØD 3.0 - 4.0



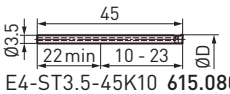
E5-ST4.5-46K10 **615.081**
ØD 4.9 - 5.9



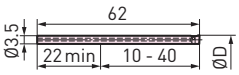
E5-ST4.5-74K10 **615.204** ♦
ØD 4.9 - 5.9



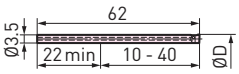
E5-ST4.5-74K10C **615.204A** ♦
ØD 4.9 - 5.9



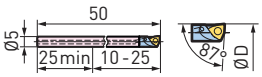
E4-ST3.5-45K10 **615.080**
ØD 3.9 - 4.9



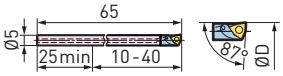
E4-ST3.5-62K10 **615.203** ♦
ØD 3.9 - 4.9



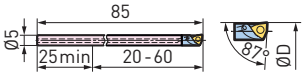
E4-ST3.5-62K10C **615.203A** ♦
ØD 3.9 - 4.9



E6-ST5-WC02-50HM **615.082**
ØD 5.8 - 7.3

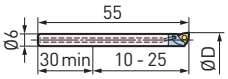


E6-ST5-WC02-65HM **615.083**
ØD 5.8 - 7.3

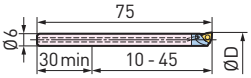


E6-ST5-WC02-85HM **615.201** ♦
ØD 5.8 - 7.3

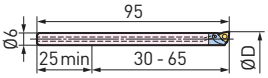
WC 02



E7.5-ST6-WC02-55HM **615.084**
ØD 7.3 - 8.8

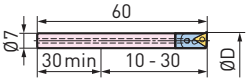


E7.5-ST6-WC02-75HM **615.085**
ØD 7.3 - 8.8

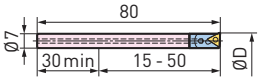


E7.5-ST6-WC02-95HM **615.202** ♦
ØD 7.3 - 8.8

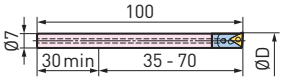
WC 02



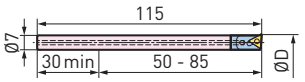
E8-ST7-TP07-60HM **615.086**
ØD 7.8 - 9.8



E8-ST7-TP07-80HM **615.207** ♦
ØD 7.8 - 9.8

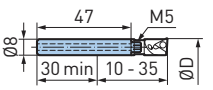


E8-ST7-TP07-100HM **615.087**
ØD 7.8 - 9.8

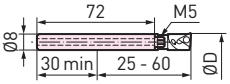


E8-ST7-TP07-115HM **615.205** ♦
ØD 7.8 - 9.8

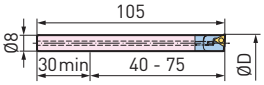
TP 07



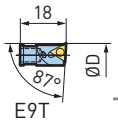
ST8-47 **615.211**
ØD 8.8 - 11.8



ST8-72HM **615.212** ♦
ØD 8.8 - 11.8



E9-ST8-TP07-105HM **615.213** ♦
ØD 8.8 - 11.8



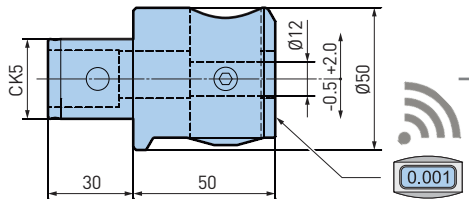
E9T
615.271 ♦
ØD 8.8 - 11.8

TP 07

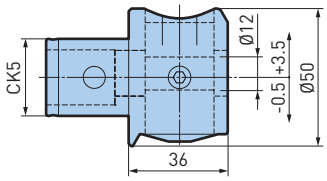
Für Wendeplatten ▶ 398 / 399

Feinbohrkopf **Bestell-Nr.**

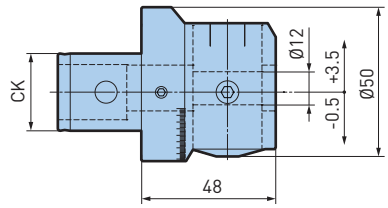
EWE2-32CK5 **112.310**



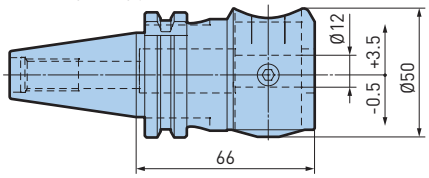
EWN2-32CK5 **112.301A**



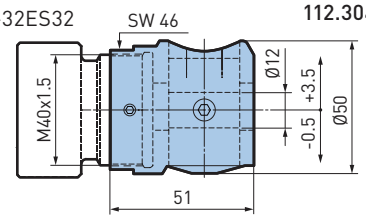
EWB2-32CK5 **112.306**



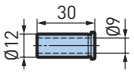
EWN2-32DV30 **112.303A**



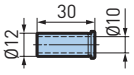
EWN2-32ES32 **112.304A**



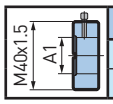
RB12-9 **613.309**



RB12-10 **613.310**



Reduzierhülse für ER Werkzeugaufnahme



Modell	Bestell-Nr.	A1
TB-ES32-ES25	**112.353**	M32x1.5
TB-ES32-ES16	**112.385**	M22x1.5

ØD

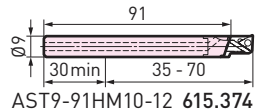
Durchmesserbereich für den Feinbohrkopf EWN 2-32. Unter Ausnützung des vollen Verstellbereichs beträgt der max. Durchmesserbereich,

- für EWN/EWB 2-32: Anfangsbereich + 7 mm Ø
- für EWE 2-32: Anfangsbereich + 4 mm Ø

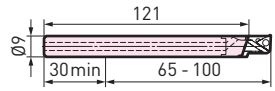
Hartmetall-Werkzeughalter

IMROBEX
Machine Tools International

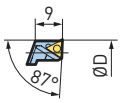
Wendeplattenhalter verstellbar



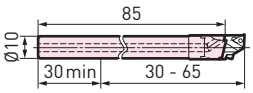
AST9-91HM10-12 **615.374**
ØD 9.8 - 12.0



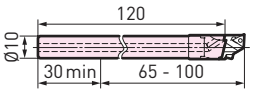
AST9-121HM10-12 **615.369**
ØD 9.8 - 12.0



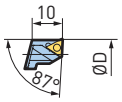
E10-12T
615.365
ØD 9.8 - 12.0



AST10-85HM12-14 **615.354**
ØD 11.8 - 14.0

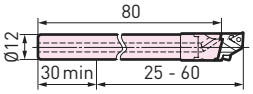


AST10-120HM12-14 **615.370**
ØD 11.8 - 14.0

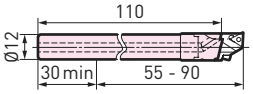


E12-14T
615.366
ØD 11.8 - 14.0

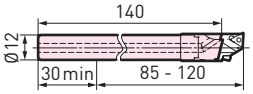
TP 07



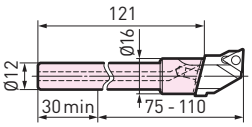
AST12-80HM14-18 **615.355**
ØD 13.8 - 18.0



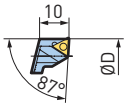
AST12-110HM14-18 **615.356**
ØD 13.8 - 18.0



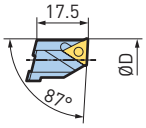
AST12-140HM14-18 **615.372**
ØD 13.8 - 18.0



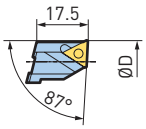
AST12-121HM17-33 **615.256**
ØD 16.8 - 33.0



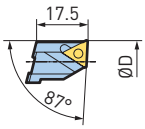
E14-17T
615.367
ØD 13.8 - 17.0



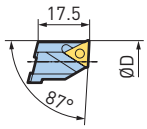
E15-18T
615.300
ØD 14.8 - 18.0



E17-22T
615.301
ØD 16.8 - 22.0



E22-27T
615.302
ØD 21.8 - 27.0



E27-33T
615.303
ØD 26.8 - 33.0

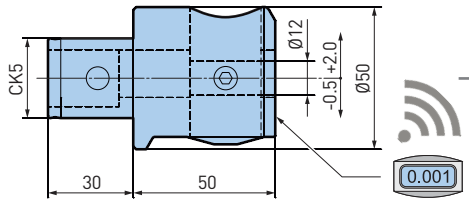
TC 11

B.2

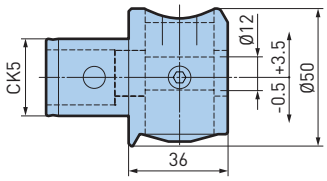
Für Wendeplatten ▶ 399 - 402

Feinbohrkopf **Bestell-Nr.**

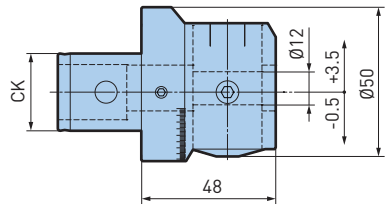
EWE2-32CK5 **112.310**



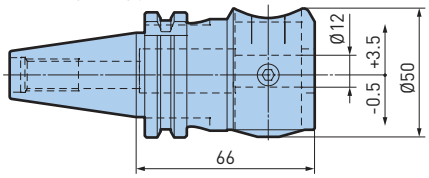
EWN2-32CK5 **112.301A**



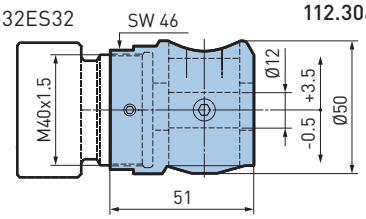
EWB2-32CK5 **112.306**



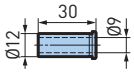
EWN2-32DV30 **112.303A**



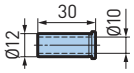
EWN2-32ES32 **112.304A**



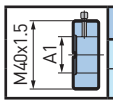
RB12-9 **613.309**



RB12-10 **613.310**



Reduzierhülse für ER Werkzeugaufnahme



Modell	Bestell-Nr.	A1
TB-ES32-ES25	**112.353**	M32x1.5
TB-ES32-ES16	**112.385**	M22x1.5

ØD

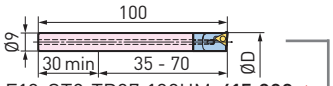
Durchmesserbereich für den Feinbohrkopf EWN 2-32. Unter Ausnützung des vollen Verstellbereichs beträgt der max. Durchmesserbereich,

- für EWN/EWB 2-32: Anfangsbereich + 7 mm Ø
- für EWE 2-32: Anfangsbereich + 4 mm Ø

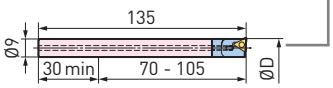
Hartmetall-Werkzeughalter

♦ Empfohlen für EWB 2-32

Wendeplattenhalter fix

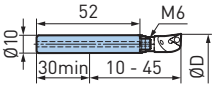


E10-ST9-TP07-100HM **615.208** ♦
ØD 10.0 - 11.8

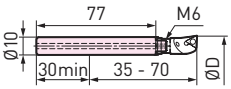


E10-ST9-TP07-135HM **615.206** ♦
ØD 10.0 - 11.8

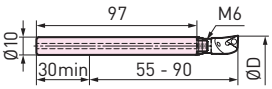
TP 07



ST10-52 **615.214**
ØD 11.8 - 13.8

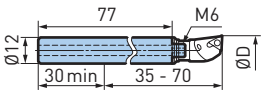


ST10-77HM **615.215** ♦
ØD 11.8 - 13.8

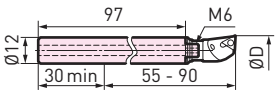


ST10-97HM **615.223** ♦
ØD 11.8 - 13.8

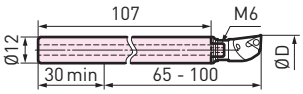
E12TP
615.272 ♦
ØD 11.8 - 13.8



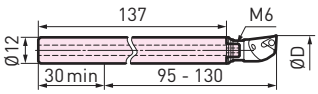
ST12-77 **615.218**
ØD 13.8 - 17.8



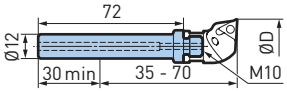
ST12-97HM **615.225** ♦
ØD 13.8 - 17.8



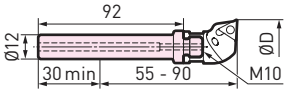
ST12-107HM **615.219**
ØD 13.8 - 17.8



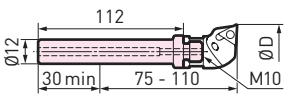
ST12-137HM **615.224** ♦
ØD 13.8 - 17.8



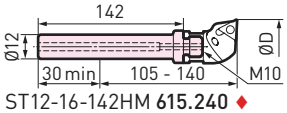
ST12-16-72 **615.234**
ØD 17.8 - 31.8



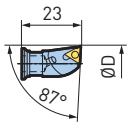
ST12-16-92HM **615.243** ♦
ØD 17.8 - 31.8



ST12-16-112HM **615.239** ♦
ØD 17.8 - 31.8

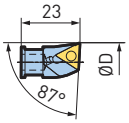


ST12-16-142HM **615.240** ♦
ØD 17.8 - 31.8

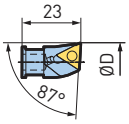


E14T
615.273 ♦
ØD 13.8 - 15.8

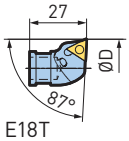
TP 07



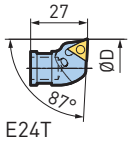
E15T
615.280 ♦
ØD 14.8 - 16.8



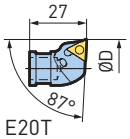
E16T
615.281 ♦
ØD 15.8 - 17.8



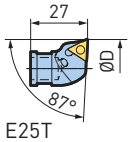
E18T
615.282
ØD 17.8 - 19.8



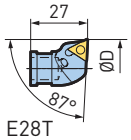
E24T
615.290
ØD 23.8 - 24.8



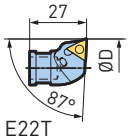
E20T
615.289
ØD 19.8 - 21.8



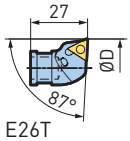
E25T
615.288
ØD 24.8 - 25.8



E28T
615.284
ØD 27.8 - 31.8



E22T
615.283
ØD 21.8 - 23.8



E26T
615.291
ØD 25.8 - 27.8

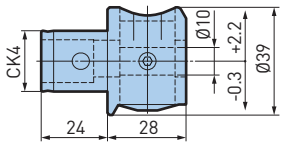
TC 11

B.2

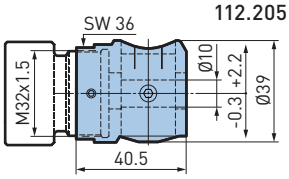
Für Wendeplatten ▶ 399 - 402

Feinbohrkopf **Bestell-Nr.**

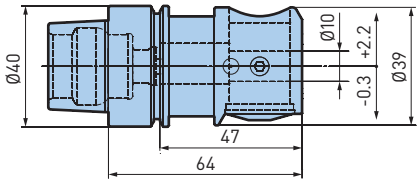
EWN04-22CK4 **112.206**



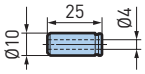
EWN04-22ES25 **112.205**



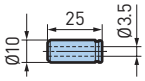
EWN04-22HSK-E40 **112.207**



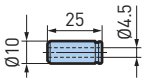
RB10-4 **613.204**



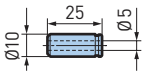
RB10-3.5 **613.202**



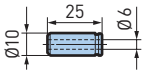
RB10-4.5 **613.203**



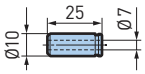
RB10-5 **613.205**



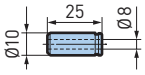
RB10-6 **613.206**



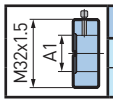
RB10-7 **613.207**



RB10-8 **613.208**



Reduzierhülse für ER Werkzeugaufnahme

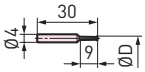


Modell	Bestell-Nr.	A1
TB-ES25-ES20	**112.271**	M25x1.5
TB-ES25-ES16	**112.272**	M22x1.5

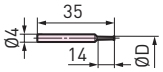
Hartmetall-Werkzeughalter

IMROBEX
Machine Tools International

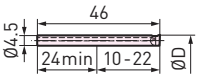
Wendeplattenhalter fix



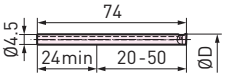
E2-4K10 **611.155**
ØD 2.0 - 3.0



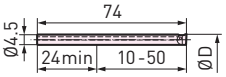
E3-4K10 **611.156**
ØD 3.0 - 4.0



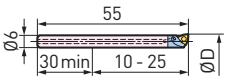
E5-ST4.5-46K10 **615.081**
ØD 4.9 - 5.9



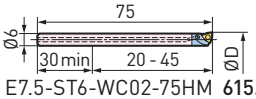
E5-ST4.5-74K10 **615.204**
ØD 4.9 - 5.9



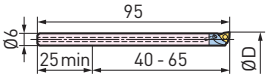
E5-ST4.5-74K10C **615.204A**
ØD 4.9 - 5.9



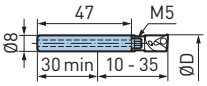
E7.5-ST6-WC02-55HM **615.084**
ØD 7.3 - 8.8



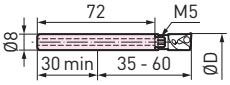
E7.5-ST6-WC02-75HM **615.085**
ØD 7.3 - 8.8



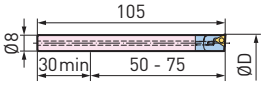
E7.5-ST6-WC02-95HM **615.202**
ØD 7.3 - 8.8



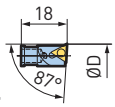
ST8-47 **615.211**
ØD 8.8 - 11.8



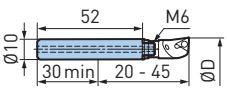
ST8-72HM **615.212**
ØD 8.8 - 11.8



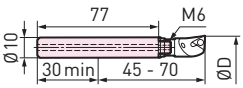
E9-ST8-TP07-105HM **615.213**
ØD 8.8 - 11.8



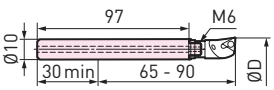
E9T
615.271
ØD 8.8 - 11.8



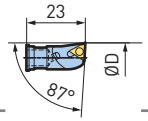
ST10-52 **615.214**
ØD 11.8 - 13.8



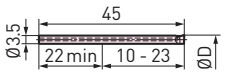
ST10-77HM **615.215**
ØD 11.8 - 13.8



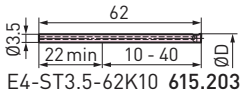
ST10-11.8-13.8-M6-97 **615.223**
ØD 11.8 - 13.8



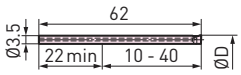
E12T
615.272
ØD 11.8 - 13.8



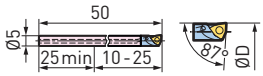
E4-ST3.5-45K10 **615.080**
ØD 3.9 - 4.9



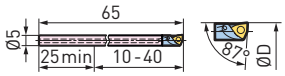
E4-ST3.5-62K10 **615.203**
ØD 3.9 - 4.9



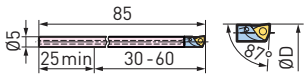
E4-ST3.5-62K10C **615.203A**
ØD 3.9 - 4.9



E6-ST5-WC02-50HM **615.082**
ØD 5.8 - 7.3



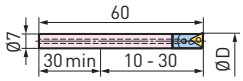
E6-ST5-WC02-65HM **615.083**
ØD 5.8 - 7.3



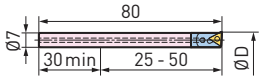
E6-ST5-WC02-85HM **615.201**
ØD 5.8 - 7.3

WC 02

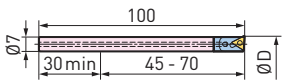
WC 02



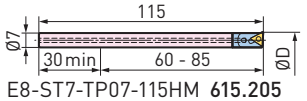
E8-ST7-TP07-60HM **615.086**
ØD 7.8 - 9.5



E8-ST7-TP07-80HM **615.207**
ØD 7.8 - 9.5



E8-ST7-TP07-100HM **615.287**
ØD 7.8 - 9.5



E8-ST7-TP07-115HM **615.205**
ØD 7.8 - 9.5

TP 07

TP 07

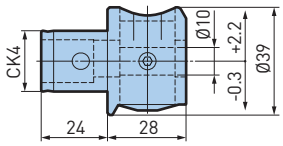
TP 07

B.2

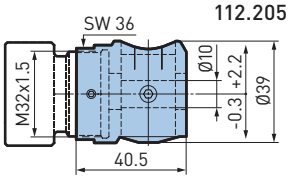
Für Wendeplatten ▶ 398 / 399

IMROBEX
Machine Tools International

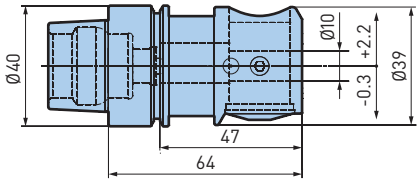
Feinbohrkopf	Bestell-Nr.
EWN04-22CK4	112.206



EWN04-22ES25	112.205

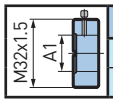


EWN04-22HSK-E40	112.207



B.2

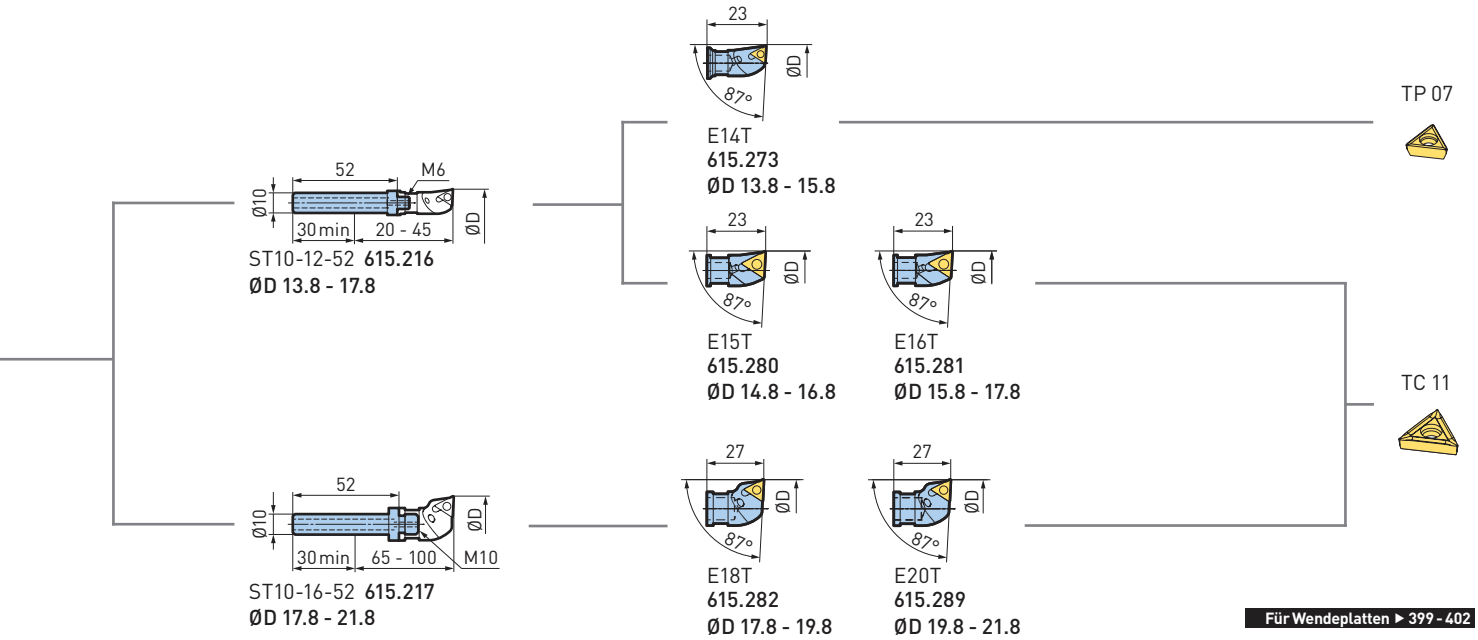
Reduzierhülse für ER Werkzeugaufnahme



Modell	Bestell-Nr.	A1
TB-ES25-ES20	112.271	M25x1.5
TB-ES25-ES16	112.272	M22x1.5

IMROBEX
Machine Tools International

Wendeplattenhalter fix



Für Wendeplatten ▶ 399 - 402

EWN 04-15 Feinbohrkopf, Ø 0.4 - 15

Feinbohrköpfe für die Bearbeitung von kleinsten Bohrungen mit höchsten Drehzahlen. Die Köpfe sind mit modularen Verbindungen CK3 sowie mit Zylinderschaft Ø 16 mm erhältlich.

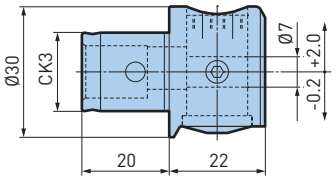
Modell	Bestell-Nr.
EWN04-15CK3	112.505

Weitere Ausführung

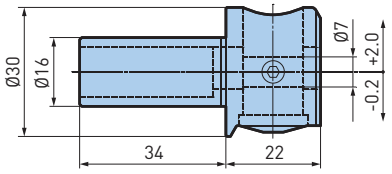
EWN04-15ST16
112.506

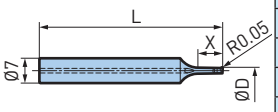
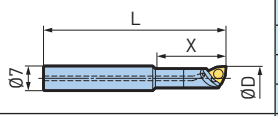
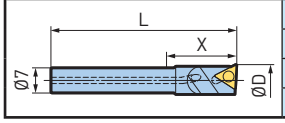
Feinbohrkopf **Bestell-Nr.**

EWN04-15CK3 **112.505**



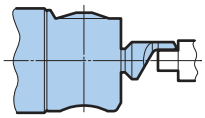
EWN04-15ST16 **112.506**

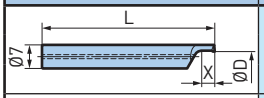
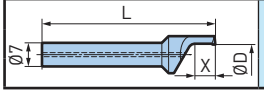


Schneide	Modell	Bestell-Nr.	L	X	Schneid-stoff	ØD
	E0.4-ST7-52K10C	615.522	52	1.5	K10C	0.4 - 1.0
	E0.9-ST7-52K10C	615.524		3		0.9 - 1.5
	E1.4-ST7-52K10C	615.525		5		1.4 - 2.0
	E2-ST7-52K10C	615.501		6		1.9 - 3.0
	E3-ST7-52K10C	615.502		10		2.9 - 4.0
	E4-ST7-52K10C	615.503		13		3.9 - 5.0
	E5-ST7-52K10C	615.504		16		4.9 - 6.0
						
	E6-ST7-WC02-52HM	615.505		20	WC 02	5.8 - 7.0
	E7-ST7-WC02-52HM	615.506		20		6.8 - 8.0
	E8-ST7-TP07-52HM	615.507		30	TP 07	7.8 - 9.0
	E9-ST7-TP07-52HM	615.508		30		8.8 - 10.0
	E10-ST7-TP07-52HM	615.509		30		9.8 - 12.0
	E12-ST7-TP07-52HM	615.511		30		11.8 - 15.5

Für Wendeplatten ▶ 398 / 399

Zapfendrehen

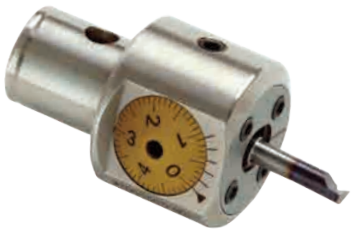


Schneide	Modell	Bestell-Nr.	L	X	Schneid-stoff	ØD
	OD-0-3-ST7-52K10C	615.530	52	2.5	K10C	0.2 - 3.0
	OD-2-6-ST7-52K10C	615.531		6		2.0 - 6.0

IMROBEX
Machine Tools International

EWN 04-12 Feinbohrkopf, Ø 0.4 - 12

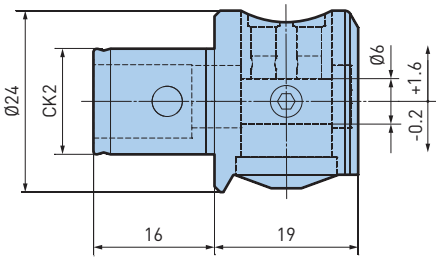
Feinbohrkopf für die Hochleistungs-Bearbeitung von kleinen Bohrungen. Verfügbar mit modularer CK2 Verbindung.

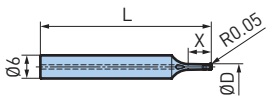
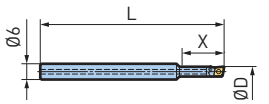
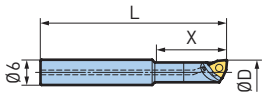
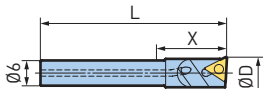


Modell	Bestell-Nr.
EWN04-12CK2	112.507

Feinbohrkopf **Bestell-Nr.**

EWN04-12CK2 **112.507**

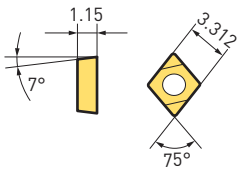


Schneide	Modell	Bestell-Nr.	L	X	Schneid-stoff	ØD
	E0.4-ST6-52K10C	615.580	52	1.5	K10C	0.4 - 1.0
	E0.9-ST6-52K10C	615.581		3		0.9 - 1.5
	E1.4-ST6-52K10C	615.582		5		1.4 - 2.0
	E2-ST6-52K10C	615.583		6		1.9 - 3.0
	E3-ST6-52K10C	615.584		10		2.9 - 4.0
					EC03	
	ST06W-EB4-16	807.019	70	16		3.9 - 5.0
	ST06W-EB5-20	807.020	75	20		4.9 - 6.0
	E6-ST6-WC02-52HM	615.585	52	20	WC 02	5.8 - 7.0
	E7-ST6-WC02-52HM	615.586		20		6.8 - 8.0
	E8-ST6-TP07-52HM	615.587		30	TP 07	7.8 - 9.0
	E9-ST6-TP07-52HM	615.588		30		8.8 - 10.0
	E10-ST6-TP07-52HM	615.589		30		9.8 - 12.0

Für Wendeplatten ▸ 398 / 399

Wendeplatten

ECGM03



Modell	Bestell-Nr.	Radius	Werkstück	Schneid-stoff	Material
ECGM03X102ELA	807.017	0.2	Baustahl, Legierter Stahl	T1500A	Cermet
ECGM03X102ELA	807.018		Aluminium	H1	Hartmetall (K10)

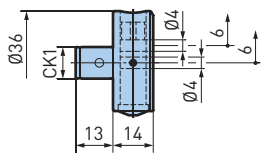
1. Wendeplatten sind im 10er-Pack erhältlich.

EWN 04-24/12-36 Feinbohrköpfe, Ø 0.4 - 36

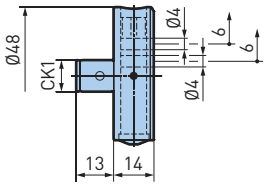
Spezial-Feinbohrköpfe mit grossem Verstellbereich für die Mikroindustrie. Ausgewählte Schneiden zum Zapfendrehen und Stirnstechen verfügbar.

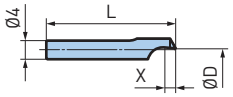
Feinbohrkopf **Bestell-Nr.**

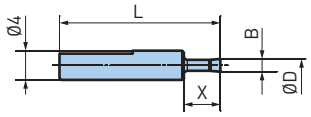
EWN04-24CK1 **188.133**



EWN12-36CK1 **188.134**



Schneide Zapfendrehen	Modell	Bestell-Nr.	L	X	Schneide	ØD
	OD-0.2-2.3-ST4-25K10C	**615.590**	25	2.2	K10C	0.2 - 2.3

Schneide Stirnstechen	Modell	Bestell-Nr.	L	X	B	Schneide	ØD
	FG2-ST4-22K10C *	**689.290 ***	22	5	1.75	K10C	› 12

1. * Spezial Ausführung, Lieferzeit auf Anfrage.
2. Weitere Schneiden siehe Seite 349.

B.2

Zapfendrehen

Feinbohren

Stirnstechen

IMROBEX
Machine Tools International

EWN 04-7 Feinbohrkopf, Ø 0.4 - 7

Der kleinste Feinbohrkopf der Welt: Dank seinem Aussendurchmesser von nur Ø 18.5 mm eignet sich der EWN 04-7 speziell für die Mikrobearbeitung.

Modell	Bestell-Nr.
EWN04-7CK1	112.503

Der weltweit kleinste Feinbohrkopf.

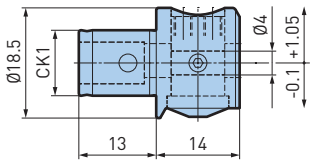
Weitere Ausführungen

EWN04-7ST10
112.504

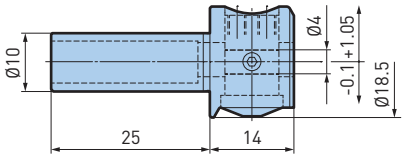
EWN04-7ST6
112.508

Feinbohrkopf **Bestell-Nr.**

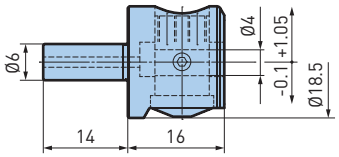
EWN04-7CK1 **112.503**

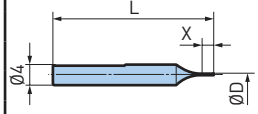
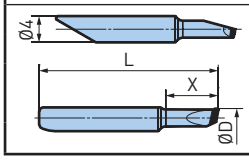


EWN04-7ST10 **112.504**



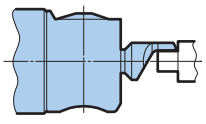
EWN04-7ST6 **112.508**

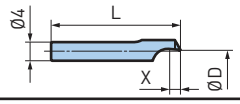


Schneide	Modell	Bestell-Nr.	L	X	R	Schneide	ØD
	E0.4-ST4-30K10C	615.541	30	1.5	0.05	K10C	0.4 - 0.9
	E0.9-ST4-30K10C	615.542		3			0.9 - 1.4
	E1.4-ST4-30K10C	615.543		5			1.4 - 2.0
	E2-ST4-30K10C	615.544		6			1.9 - 3.0
	E3-ST4-30K10C	615.545		10			2.9 - 4.0
	E4-ST4-30K10C	615.546		13			3.9 - 5.0
	E5-ST4-30K10C	615.547		16			4.9 - 7.0
	E0.4-ST4-25K10C	615.561	25	1.1	0.1		0.4 - 1.6
	E0.6-ST4-25K10C	615.562		1.5			0.6 - 0.8
	E0.8-ST4-25K10C	615.563		2			0.8 - 1.2
	E1.2-ST4-25K10C	615.564		2.5			1.2 - 1.5
	E1.5-ST4-25K10C	615.565		3.5	0.2		1.5 - 1.9
	E1.9-ST4-25K10C	615.566		4.5			1.9 - 3.0
	E0.4-ST4-25K10	615.551		1.1	0.1	K10	0.4 - 0.6
	E0.6-ST4-25K10	615.552		1.5			0.6 - 0.8
	E0.8-ST4-25K10	615.553		2			0.8 - 1.2
	E1.2-ST4-25K10	615.554		2.5			1.2 - 1.5
	E1.5-ST4-25K10	615.555		3.5	0.2		1.5 - 1.9
	E1.4-ST4-24CBN20	615.571	23.4	3.5	0.1	CBN-20	1.4 - 2.0
	E1.9-ST4-24CBN20	615.572	24.1	4.5			1.9 - 3.0
	E2.9-ST4-27CBN20	615.573	27.2	8			2.9 - 4.0
	E3.9-ST4-30CBN20	615.574	29.7	11			3.9 - 5.0
	E4.9-ST4-30CBN20	615.575	30.3	16			4.9 - 6.0

Die Eckstähle sind mit Spannflächen zur Schneidenorientierung ausgeführt.
Weitere Längen und Geometrien auf Anfrage.

Zapfendrehen



Schneide Zapfendrehen	Modell	Bestell-Nr.	L	X	Schneide	ØD
	OD-0.2-2.3-ST4-25K10C	615.590	25	2.2	K10C	0.2 - 2.3

IMROBEX
Machine Tools International

Feinbohrköpfe mit peripherer Schneide

Übersicht	356
EWE Digitale Feinbohrköpfe	357
EWD Digitale Feinbohrköpfe Smart Damper	358
EWN Feinbohrköpfe	359
EWN BIG CAPTO Feinbohrköpfe	360
Zubehör	361
EWB/EWB-AL Selbstauswuchtende Feinbohrköpfe	366
EWBD BIG CAPTO Digitale Selbstauswuchtende Feinbohrköpfe	367
EWB-UP Auswuchtbare Feinbohrköpfe	368
EW Feinbohrköpfe	369
Hartmetallstangen	370
Richtlinien & Problembehebung	372

IMROBEX
Machine Tools International

Wireless

EWE Digitale Feinbohrköpfe

Der brandneue EWE Feinbohrkopf revolutioniert das Feinbohren. Mittels Wireless Verbindung zur BIG KAISER App wird des Ablesen zum Kinderspiel.
Ø 41 - 203 mm, CKB1-CKB7

▶ 357

Anti-Vibration

EWD Smart Damper Digitale Feinbohrköpfe

Der digitale Feinbohrkopf in monoblock Ausführung punktet mit der innovativen und patentierten Dämpfungstechnologie. Die Kombination dieser fortschrittlichen Technologie zeichnet das hochproduktive Feinbohrwerkzeug aus.
Ø 41 - 150 mm, CKB4-CKB6

▶ 358

EWN Feinbohrköpfe

Das EWN Einschneider-Feinbohrprogramm deckt mit nur sieben Feinbohrköpfen den gesamten Durchmesserbereich von Ø 20 - 203 mm lückenlos ab.
Ø 20 - 203 mm, CKB1-CKB7/BIG CAPTO C3-C8

▶ 359

EWB Selbstauswuchtende Feinbohrköpfe

Auch bei maximalen Drehzahlen garantieren die Selbstauswuchtenden Feinbohrköpfe das vibrationsfreie Feinbohren. Daraus resultiert eine gesteigerte Produktivität bei höchster Genauigkeit.
Ø 32 - 105 mm, CK3-CK6

▶ 366

EWB-AL Selbstauswuchtende Feinbohrköpfe

Die Feinbohrköpfe EWB-AL sind aus hochfestem Aluminium gefertigt und hartbeschichtet. Zusammen mit gleichgefertigten Reduktionen und Verlängerungen kann das Gewicht von langen Werkzeugkombinationen um über 50% reduziert werden.
Ø 100 - 203 mm, CK6-CK7

▶ 366

EWB-UP Auswuchtbare Feinbohrköpfe

Die hoch-präzise EWB-UP Serie setzt neue Massstäbe für Feinbohrköpfe in Bezug auf Zustellgenauigkeit und Wuchtgüte.
Ø 25 - 100 mm, CK2-CK6

▶ 368

EW Feinbohrkopf

Die Köpfe sind zum Aufschrauben auf die Stahl- oder Hartmetall-Stangen Ø 14 und Ø 16 mm, aus dem Zubehörprogramm konzipiert. In Kombination mit den langen Hartmetallstangen lassen sich Bohrungen mit ungünstigen Ø/L-Verhältnissen vibrationsfrei bearbeiten
Ø 15 - 22 mm, ES15/ES18

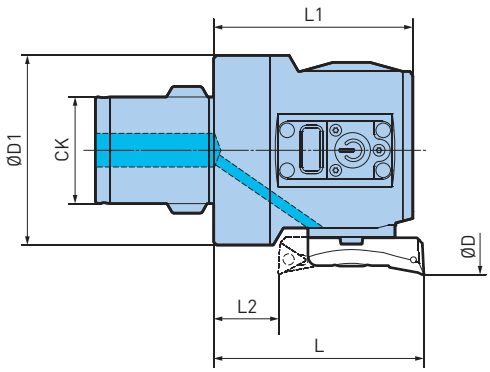
▶ 369

IMROBEX
Machine Tools International

EWE Digitale Feinbohrköpfe, Ø 41 - 203

Dank der Wireless Verbindung zwischen Feinbohrkopf und BIG KAISER App, wird das Feinbohren zu einer Leichtigkeit.

Wireless



Modell	Bestell-Nr.	CK	Vorwärts-Bearbeitung ØD	Rückwärts-Bearbeitung ØD	ØD1	L	L1	L2	Gewicht (kg)
EWE41-74CKB4	**310.840**	CKB4	41 - 74	53 - 74	38	47	43	14	0.33
EWE53-95CKB5	**310.850**	CKB5	53 - 95	62 - 95	49	57	53	19	0.76
EWE68-150CKB6	**310.860**	CKB6	68 - 150	80 - 150	64	71	67.2	22	1.7
EWE100-203CKB6	**310.865**	CKB6	100 - 203	112 - 203	66.5/90 *	71	67.2	22	2.5
EWE100-203CKB7	**310.870**	CKB7			90	87	83.2	38	4.0

1. *Max. Körperdurchmesser: 90 mm.
2. Wendeplattenhalter muss separat bestellt werden.

Für Ersatzteile ▶ 444
Für Wendeplattenhalter ▶ 361 - 363

BIG KAISER App

Die neue App vereinfacht das Montieren und die Handhabung von Feinbohrköpfen und stellt genaue Schnittdaten bereit. Die vorgenommenen Einstellungen können für die spätere Verwendung in der App gespeichert werden – ein wichtiger Baustein für Unternehmen, die in das Smart Manufacturing einsteigen wollen. Die App unterstützt derzeit 61 BIG KAISER Fein- und Aufbohrköpfe mit Durchmessern von 0,4 mm - 620 mm.

Schnittdaten für Ihre Applikation

Daten senden an...

Automatisch generierte Historie

So unterstützt Sie die BIG KAISER App bei Ihrer täglichen Arbeit:

1. Feinbohrkopf auswählen
2. Applikationwerte eintippen
3. Schnittwerte berechnen
4. Maschine einstellen einen Messschnitt durchführen
5. Feinbohrkopf auf Toleranzmitte zustellen
6. Maßhaltige Passung herstellen

Laden im App Store

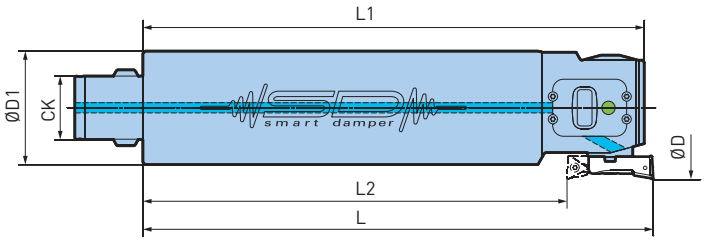
APP JETZT BEI Google Play

IMROBEX
Machine Tools International

EWD Smart Damper Digitale Feinbohrköpfe, Ø 41 - 150

Mit dem neuen EWD Smart Damper kombiniert BIG KAISER seine fortschrittlichsten Technologien zu einem leistungsfähigen Werkzeug: ein digitaler Feinbohrkopf mit innovativer, patentierter Dämpfungstechnologie.

Anti-Vibration



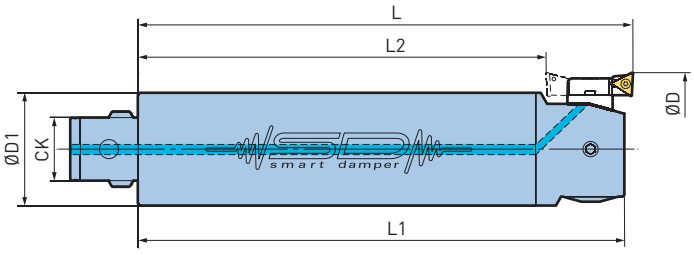
Modell	Bestell-Nr.	CK	Vorwärts-Bearbeitung ØD	Rückwärts-Bearbeitung ØD	ØD1	L	L1	L2	Gewicht (kg)
EWD41-74CKB4-200DP	**389.395**	CKB4	41 - 74	53 - 74	39	200	196	167	2.4
EWD53-95CKB5-225DP	**389.396**	CKB5	53 - 95	62 - 95	50	225	221	187	4.5
EWD68-150CKB6-260DP	**389.397**	CKB6	68 - 150	80 - 150	64	260	256	211	9.5

1. Wendeplattenhalter muss separat bestellt werden.

Für Ersatzteile ▶ 444
Für Wendeplattenhalter ▶ 361 - 363

B.3

EWN Smart Damper Feinbohrköpfe, Ø 32 - 203



Modell	Bestell-Nr.	CK	Vorwärts-Bearbeitung ØD	Rückwärts-Bearbeitung ØD	ØD1	L	L1	L2	Gewicht (kg)
CKB3-EWN32DP-160	**807.016**	CKB3	32 - 60	57 - 60 **	31	160	155	130	1.2
CKB4-EWN41DP-185	**806.742**	CKB4	41 - 74	61 - 74 *	39	185	181	152	2.3
CKB5-EWN53DP-210	**806.743**	CKB5	53 - 95	74 - 95 *	50	210	206	172	4.4
CKB6-EWN68DP-240	**806.744**	CKB6	68 - 150	90 - 150	64	240	236.2	191	8.3
CKB6-EWN100DP-240	**807.185**	CKB6	100 - 203	107 - 203					8.8
CKB7-EWN100DP-240	**807.186**	CKB7		116 - 203	90				16.4

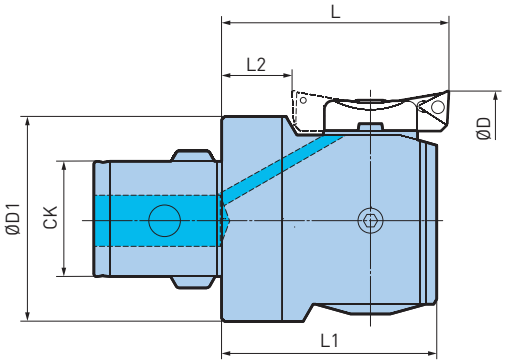
1. Wendeplattenhalter muss separat bestellt werden.
2. * Für die Rückwärts-Bearbeitung sind die Wendplattenhalter Typ 2 oder Typ 3 zu verwenden.
3. ** Benötigt Wendeplattenhalter Typ 3.

Für Ersatzteile ▶ 444
Für Wendeplattenhalter ▶ 361 - 363

IMROBEX
Machine Tools International

EWN Feinbohrköpfe, Ø 20 - 203

Das EWN Einschneider-Feinbohrprogramm deckt mit nur sieben Feinbohrköpfen den gesamten Durchmesserbereich von Ø 20 - 203 mm lückenlos ab.

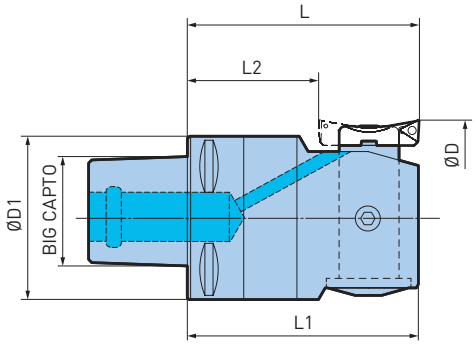


Modell	Bestell-Nr.	CK	Vorwärts-Bearbeitung ØD	Rückwärts-Bearbeitung ØD	ØD1	L	L1	L2	Gewicht (kg)
EWN20-36CKB1	**310.101**	CKB1	20 - 36	28 - 36	18.5	32.5	29.5	10.5	0.075
EWN25-47CKB2	**310.201**	CKB2	25 - 47	36 - 47	23.4	35.5	32.5	11.5	0.13
EWN32-60CKB3	**310.301**	CKB3	32 - 60	46 - 60	30	40	35	10	0.21
EWN41-74CKB4	**310.401**	CKB4	41 - 74	53 - 74	38	47	43	14	0.40
EWN53-95CKB5	**310.501**	CKB5	53 - 95	62 - 95	49	57	53	19	0.83
EWN68-150CKB6	**310.601**	CKB6	68 - 150	80 - 150	64	71	67.2	22	1.7
EWN100-203CKB6	**310.602**	CKB6	100 - 203	112 - 203	90	71	67.2	22	2.4
EWN100-203CKB7 -87	**310.701**	CKB7			90	87	83.2	38	3.9
EWN100-203CKB7L -117	**310.708**	CKB7			90	117	113.2	68	5.4

Für Ersatzteile ▶ 444
Für Wendeplattenhalter ▶ 361 - 363

EWN BIG CAPTO Feinbohrköpfe, Ø 32 - 203

Mit nur fünf Feinbohrköpfen wird der Durchmesserbereich von Ø 32 – 203 mm lückenlos abgedeckt. Die Köpfe können in BIG CAPTO und weiteren Polygon-Grundhaltern, oder direkt in Maschinenspindeln mit BIG CAPTO oder Polygon-Aufnahmen eingesetzt werden.



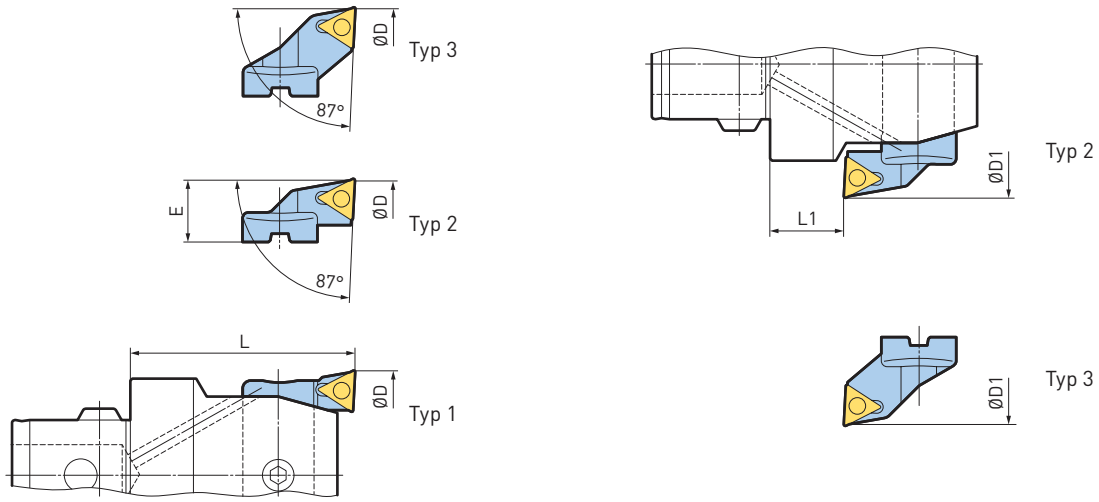
Modell	Bestell-Nr.	BIG CAPTO	Vorwärts-Bearbeitung ØD	Rückwärts-Bearbeitung ØD	ØD1	L	L1	L2	Gewicht (kg)
EWN32- 60C3	**470.301**	C3	33 - 60	46 - 60	32	55	50	25	0.3
EWN41- 74C4	**470.401**	C4	41 - 74	53 - 74	40	67	63	34	0.6
EWN53- 95C5	**470.501**	C5	53 - 95	62 - 95	50	77	73	39	1.1
EWN68- 150C6	**470.601**	C6	68 - 150	80 - 150	64	92	88	43	2.2
EWN100- 203C6	**470.602**	C6	100 - 203	112 - 203	90	92	88	43	2.9
EWN100- 203C8	**470.801**	C8	100 - 203	112 - 203	90	117	113	68	5.2

Für Ersatzteile ▶ 444
Für Wendeplattenhalter ▶ 361 - 363

360 BIG
IMROBEX Machine Tools International

Wendeplattenhalter Typ E

Standardhalter mit 87° Eingriffswinkel, geeignet für die Feinbohrbearbeitung von Durchgangs- und Sacklochbohrungen. Drei unterschiedliche Wendeplattenhalter zur Erweiterung des Durchmesserbereiches und für Anwendungen der Rückwärtsbearbeitung.

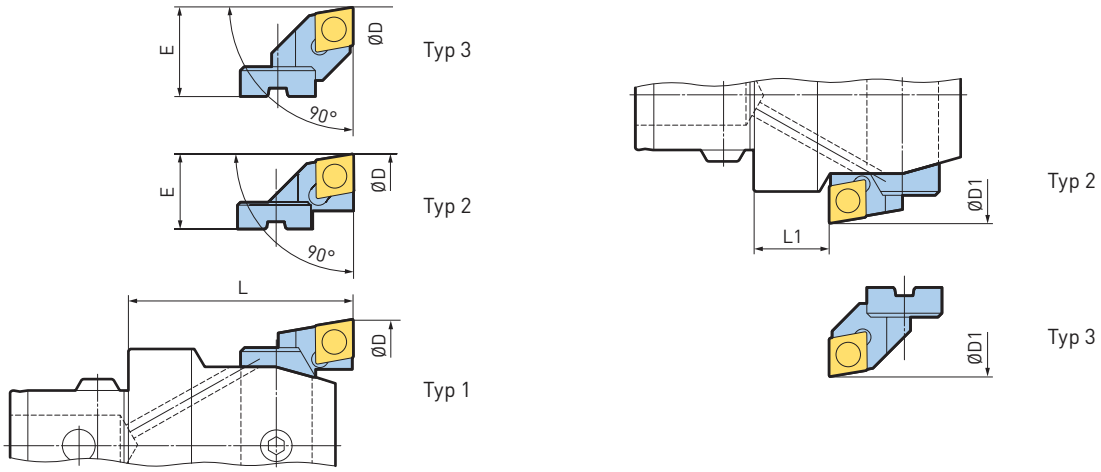


Für Feinbohrkopf	Modell	Bestell-Nr.	Wendplatten-halter Typ	Vorwärts-Bearbeitung ØD	Rückwärts-Bearbeitung ØD1	E	L	L1	
EWN20	ENH1-1T	**626.111**	1	20 - 26		4.65	32.5	10.5	TP 07
	ENH1-2T	**626.112**	2	25 - 31	28 - 31	7.15			
	ENH1-3T	**626.113**	3	30 - 36	30 - 36	9.65			
EWN25	ENH2-1T	**626.121**	1	25 - 33		5.45	35.5	11.5	
	ENH2-2T	**626.122**	2	32 - 40	36 - 40	8.95			
	ENH2-3T	**626.123**	3	39 - 47	39 - 47	12.45			
EWN32	ENH3-1T	**626.131**	1	32 - 42		7.4	40	10	TC 11
	ENH3-2T	**626.132**	2	41 - 51	46 - 51	11.9			
	ENH3-3T	**626.133**	3	50 - 60	50 - 60	16.4			
EWE/EWN41	ENH4-1T	**626.141**	1	41 - 54		8.1	47	14	
	ENH4-2T	**626.142**	2	50 - 63	53 - 63	12.6			
	ENH4-3T	**626.143**	3	61 - 74	61 - 74	18.1			
EWE/EWN53	ENH5-1T	**626.151**	1	53 - 70	62 - 70	10	57	19	
	ENH5-2T	**626.152**	2	65 - 82	69 - 82	16			
	ENH5-3T	**626.153**	3	78 - 95	78 - 95	22.5			
EWE/EWN68	ENH6-1T	**626.161**	1	68 - 100	80 - 100	12.5	71	22	
	ENH6-2T	**626.162**	2	94 - 126	94 - 126	25.5			
	ENH6-3T	**626.163**	3	118 - 150	118 - 150	37.5			
EWE/EWN100	ENH6-1T	**626.161**	1	100 - 153	112 - 153	12.5	71 / 87 / 117	22 / 38 / 68	
	ENH6-2T	**626.162**	2	126 - 179	126 - 179	25.5			
	ENH6-3T	**626.163**	3	150 - 203	150 - 203	37.5			

Für Wendeplatten ▶ 399 - 402

Wendeplattenhalter Typ C

Mit 90° Eingriffswinkel, geeignet für die Feinbearbeitung sowie für abgesetzte Bohrungen. Für die Erweiterung des Feinbohrbereichs und für die Rückwärtsbearbeitung sind für jeden Feinbohrkopf Wendeplattenhalter in verschiedenen Grössen erhältlich.

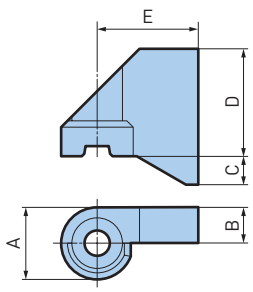


Für Feinbohrkopf	Modell	Bestell-Nr.	Wendplatten-halter Typ	Vorwärts-Bearbeitung ØD	Rückwärts-Bearbeitung ØD1	E	L	L1	
EWN25	ENH 2-2C	**626.322**	2	33 - 41	37 - 41	9.5	35.5	11.5	CC 06
	ENH 2-3C	**626.323**	3	39 - 47	39 - 47	12.5			
EWN32	ENH 3-1C	**626.331**	1	32 - 42	-	7.4	40	10	
	ENH 3-2C	**626.332**	2	41 - 51	47 - 51	11.9			
	ENH 3-3C	**626.333**	3	50 - 60	50 - 60	16.4			
EWE/EWN41	ENH 4-1C	**626.341**	1	41 - 54	-	8.1	47	14	
	ENH 4-2C	**626.342**	2	50 - 63	54 - 63	12.6			
	ENH 4-3C	**626.343**	3	61 - 74	61 - 74	18.1			
EWE/EWN53	ENH 5-1C	**626.351**	1	53 - 70	62 - 70	10	57	19	
	ENH 5-2C	**626.352**	2	62 - 79	67 - 79	14.5	57	19	CC 09
	ENH 5-3C	**626.353**	3	78 - 95	78 - 95	22.5			
EWE/EWN68	ENH 6-1C	**626.361**	1	68 - 100	80 - 100	12.5	71	22	
	ENH 6-2C	**626.362**	2	78 - 110	82 - 110	17.5			
	ENH 6-3C	**626.363**	3	108 - 140	108 - 140	32.5			
EWE/EWN100	ENH 6-1C	**626.361**	1	100 - 153	112 - 153	12.5	71 / 87 / 117	22 / 38 / 68	
	ENH 6-2C	**626.362**	2	110 - 163	110 - 163	17.5			
	ENH 6-3C	**626.363**	3	140 - 193	140 - 193	32.5			

Für Wendeplatten ▶ 403 - 404

Wendeplattenrohling-Halter Typ ENH

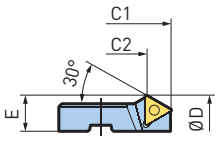
Die Rohlinge können im Bedarfsfall gehärtet werden. (Mat. 1.2343)



Für Feinbohrkopf	Modell	Bestell-Nr.	A	B	C	D	E
EWN20	ENH1-B	**626.901**	8.4	4.2	2.61	11	11.8
EWN25	ENH2-B	**626.902**	10.4	5.2	3.16	10	17.2
EWN32	ENH3-B	**626.903**	11.4	5.7	4.5	17	16
EWN41	ENH4-B	**626.904**	15.4	7.7	5	20	20
EWN53	ENH5-B	**626.905**	19	9.5		25	20
EWN68/100	ENH6-B	**626.906**	29	14.5		40	26
		626.916					50

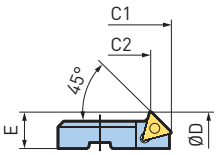
IMROBEX
Machine Tools International

Wendeplattenhalter 30°



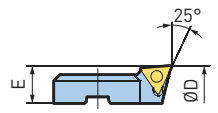
Für Feinbohrkopf	Modell	Bestell-Nr.	ØD	E	C1	C2	
EWN25	ENH2-1T30	**626.422**	28 - 36	6.95	35.5	29.8	TP 07
EWN32	ENH3-1T30	**626.432**	36 - 46	9.4	42	33.3	
EWN41	ENH4-1T30	**626.442**	45 - 58	10.1	49	40.3	
EWN/EWE53	ENH5-1T30	**626.452**	56 - 73	11.5	57	48.4	TC 11
EWN/EWE68	ENH6-1T30	**626.462**	68 - 100	12.5	71	62.3	
EWN/EWE100	ENH6-1T30	**626.462**	100 - 153	12.5	87	78.3	

Wendeplattenhalter 45°



Für Feinbohrkopf	Modell	Bestell-Nr.	ØD	E	C1	C2	
EWN25	ENH2-1T45	**626.423**	28 - 36	6.95	35.5	30.8	TP 07
EWN32	ENH3-1T45	**626.433**	36 - 46	9.4	42	34.8	
EWN41	ENH4-1T45	**626.443**	45 - 58	10.1	49	41.8	
EWN/EWE53	ENH5-1T45	**626.453**	56 - 73	11.5	57	49.8	TC 11
EWN/EWE68	ENH6-1T45	**626.463**	68 - 100	12.5	71	63.8	
EWN/EWE100	ENH6-1T45	**626.463**	100 - 153	12.5	87	79.8	

Wendeplattenhalter 25°



Für Feinbohrkopf	Modell	Bestell-Nr.	ØD	E	
EWN32	ENH3-1T25	**689.197**	32 - 42	7.4	
EWN41	ENH4-1T25	**689.198**	41 - 54	8.1	
EWN/EWE53	ENH5-1T25	**689.001**	53 - 70	10	TC 11
EWN/EWE68	ENH6-1T25	**689.007**	68 - 100	12.5	
EWN/EWE100	ENH6-1T25	**689.007**	100 - 153	12.5	

Für Wendeplatten ▶ 399 - 402

Anleitung Rückwärtsbearbeitung

Bei der Rückwärtsbearbeitung muss mit dem voreingestellten Werkzeug versetzt in die Bohrung eingefahren werden. In dieser Hinsicht stehen der Feinbohrdurchmesser «ØD», der Durchmesser der Eintrittsbohrung «C» sowie der Durchmesser des Werkzeugkörpers «ØD1», in einem bestimmten Verhältnis zueinander. Für die Abklärung der Machbarkeit der Rückwärtsbearbeitung sowie für die Wahl der geeigneten Werkzeuge können diese Werte wie folgt berechnet werden:

Beispiel:
Berechnung des minimalen Durchmessers der Eintrittsbohrung «C».

Gegeben:
- Feinbohrdurchmesser ØD = 93 mm
- Werkzeugkombination EWN53, mit Wendeplattenhalter Nr. 3, ØD1 = 50 mm

$$C = \frac{ØD + ØD1}{2} = \frac{93 + 50}{2} = 71.5 \text{ mm}$$

Achtung:
- Bei der Rückwärtsbearbeitung muss mit linksdrehender Spindel gearbeitet werden.
- Die Schneide steht gegenüber dem Feinbohrkopf zurück. Gesamtlänge des Werkzeugs berücksichtigen und Platzverhältnisse auf der Rückseite der Bohrung beachten.

Min. Durchmesser Eintrittsbohrung «C»

$$C = \frac{ØD + ØD1}{2}$$

Max. Feinbohrdurchmesser «ØD»

ØD = 2C - ØD1

Max. Durchmesser Werkzeugkörper «ØD1»

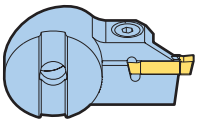
ØD1 = 2C - ØD

Stirnstechen mit EWN/EWE, Ø 53 - 3 040

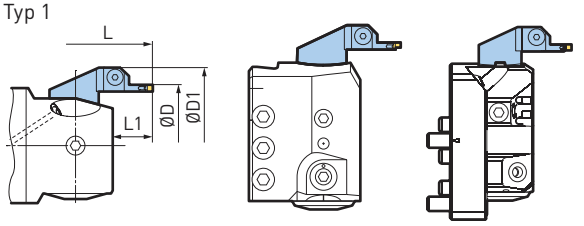
Wendeplattenhalter und Wendeplatten zum Axialeinstechen mit den Feinbohrköpfen EWN und EWE der Serie 310 sowie mit den Brückenwerkzeugen Serie 317 und 318.

Wendeplattenhalter

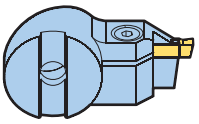
Typ 1



Typ 1



Typ 2



Typ 2

EWN/EWE 310 ▶ 357 - 359

EWN 150 ▶ 393

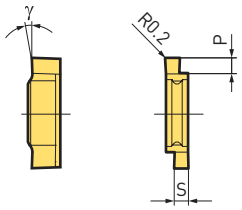
EWN/EWE 200 ▶ 379

	Wendplattenhalter									
	Typ 1				Typ 2					
Für Feinbohrkopf	ØD	ØD1	Modell	Bestell-Nr.	ØD	ØD2	Modell	Bestell-Nr.	L *	L1
EWN/EWE53 (310.501)/(310.850)	53 - 70	ØD + 22	ENH5-1FG4	**626.935**	73 - 90	ØD - 30	ENH5-1FG4R	**626.945**	73	20
EWN/EWE68 (310.601)/(310.860)	68 - 100	ØD + 24	ENH6-1FG4	**626.936**	88 - 120	ØD - 28	ENH6-2FG4R	**626.946**	88	21
	94 - 126		ENH6-2FG4	**626.937**	114 - 146		ENH6-3FG4R	**626.947**		
EWN/EWE100 (310.602)/(310.865)	100 - 153	ØD + 24	ENH6-1FG4	**626.936**	120 - 173	ØD - 28	ENH6-2FG4R	**626.946**	88	21
	126 - 179		ENH6-2FG4	**626.937**	146 - 199		ENH6-3FG4R	**626.947**		
EWN/EWE100 (310.701)/(310.870)	100 - 153	ØD + 24	ENH6-1FG4	**626.936**	120 - 173	ØD - 28	ENH6-2FG4R	**626.946**	104	21
	126 - 179		ENH6-2FG4	**626.937**	146 - 199		ENH6-3FG4R	**626.947**		
EWN100L (310.708)	100 - 153	ØD + 24	ENH6-1FG4	**626.936**	120 - 173	ØD - 28	ENH6-2FG4R	**626.946**	134	21
	126 - 179		ENH6-2FG4	**626.937**	146 - 199		ENH6-3FG4R	**626.947**		
EWN150 (317.102A)	200 - 613	ØD + 24	ENH6-1FG4	**626.936**	220 - 633	ØD - 28	ENH6-2FG4R	**626.946**	134	21
	226 - 639		ENH6-2FG4	**626.937**	246 - 659		ENH6-3FG4R	**626.947**		
EWN/EWE200 (318.101)/(318.104)	200 - 3 000	ØD + 21	ENH7-1FG4	**626.938**	220 - 3 040	ØD - 28	ENH7-2FG4R	**626.948**	134	21

1. * Werkzeuglänge bis zur CK Verbindungen.

Für Ersatzteile ▶ 451

Wendeplatten

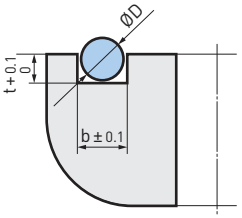


Wendeplatten für Stahl und Grauguss			
S	P	γ	Bestell-Nr.
2.5	2.7	5°	**958.425**
3.0	3.3	5°	**958.430**
3.3	3.6	5°	**958.433**
3.5	3.8	5°	**958.435**
4.0	4.3	5°	**958.440**

Wendeplatten für Aluminium			
S	P	γ	Bestell-Nr.
2.5	2.7	15°	**958.475**
3.0	3.3	15°	**958.480**
3.3	3.6	15°	**958.483**
3.5	3.8	15°	**958.485**
4.0	4.3	15°	**958.490**

Nutmasse

Empfohlene Nutmasse für bestimmte O-Ring Querschnittdurchmesser, für statische Abdichtung.



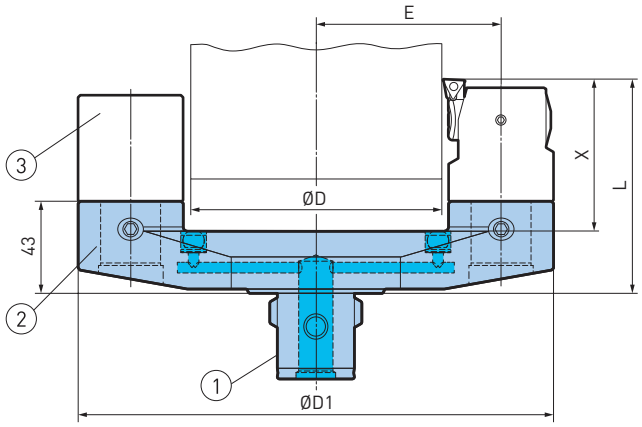
ØD	Nutbreite b	Nuttiefe t
1.78	2.5	1.3
2.0	2.5	1.6
2.5	3.3	1.9
2.62	3.5	2.05
3.0	4.0	2.4

Werkstoff	Vc m/min	fn mm/U
Bau- und Vergütungsstähle	120 - 200	0.01 - 0.03
Rostfreie Stähle	60 - 120	0.01 - 0.02
Grauguss	80 - 160	0.02 - 0.04
Aluminium	200 - 400	0.02 - 0.04
Buntmetalle		

IMROBEX
Machine Tools International

Zapfendrehen mit EWN/EWE/SW, Ø 16 - 120

Das Programm besteht aus Werkzeughalter mit CKB5 und CKB6 Schnittstelle, ausgelegt für unterschiedliche Durchmesserbereiche und mit Aufnahmebohrungen in den Grössen CKB3, CKB4 und CKB5. Die entsprechenden Feinbohr- oder Aufbohrköpfe und Gegengewichte lassen sich direkt oder über eine Verlängerung in den Werkzeughalter einsetzen. Damit können Aussendurchmesser im Bereich von Ø 16 - 120 mm bearbeitet werden.



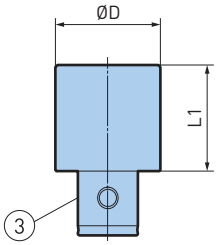
Achtung: Spindel linksdrehend! Vc max. 450 m/min

ØD	Modell	Bestell-Nr.	Werkzeughalter ① CK	② CK	ØD1	E	L *	X *	Gewicht (kg)
16 - 44	OD16-44CKB5-CKB3	**335.906**	CKB5	CKB3	107	38	83 (113) (128)	51 (81) (96)	1.1
16 - 44	OD16-44CKB6-CKB3	**335.905**	CKB6	CKB3	107	38	83 (113) (128)	51 (81) (96)	1.5
34 - 67	OD34-67CKB6-CKB4	**335.904**	CKB6	CKB4	147	54	90 (130) (150)	58 (98) (118)	1.8
57 - 90	OD57-90CKB6-CKB4	**335.903**	CKB6	CKB4	170	65.5	90 (130) (150)	58 (98) (118)	2.1
78 - 120	OD78-120CKB6-CKB5	**335.902**	CKB6	CKB5	222	86.5	100 (160) (190)	68 (128) (158)	2.8

1. * Die Zahlen in Klammern zeigen die Werkzeuglänge (L) und die max. Zapfenlänge (X) unter Verwendung der entsprechenden Verlängerungen.

Für Verlängerungen ▶ 200

Ausgleichsgewicht für Zapfendrehen



Modell	Bestell-Nr.	Ausgleichsgewicht ③ CK	ØD	L1	Gewicht (kg)
CW-CK3	**335.915**	CK3	31.3	35	0.20
CW-CK4	**335.913**	CK4	39	36.4	0.40
CW-CK5	**335.912**	CK5	49	49.5	0.85

Für EWE ▶ 338
Für EWN ▶ 339
Für SW ▶ 301

Wahl des Wendeplattenhalters

Feinbohren

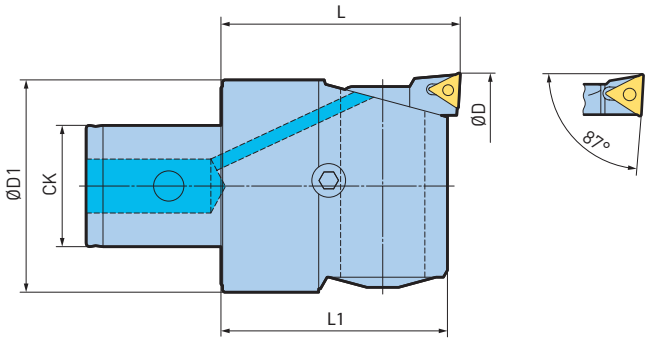
ØD	Werkzeug-halter	Für Feinbohrkopf	Bereich ØD Wendeplattenhalter Bestell-Nr.		
16 - 44	**335.905**	EWN32	16 - 26	25 - 35	34 - 44
16 - 44	**335.906**	EWN32	16 - 26	25 - 35	34 - 44
		310.301	**626.133**	**626.132**	**626.131**
34 - 67	**335.904**	EWE/EWN41	34 - 47	45 - 58	54 - 67
57 - 90	**335.903**	EWE/EWN41	57 - 70	68 - 81	77 - 90
		310.840/310.401	**626.143**	**626.142**	**626.141**
78 - 120	**335.902**	EWE/EWN53	78 - 95	91 - 108	103 - 120
		310.850/310.501	**626.153**	**626.152**	**626.151**

Aufbohren

ØD	Werkzeug-halter	Für Feinbohrkopf	Bereich ØD Wendeplattenhalter Bestell-Nr.	
25 - 44	**335.905**	SW32	25 - 35	34 - 44
25 - 44	**335.906**	SW32	25 - 35	34 - 44
		319.301	**639.437**	**639.433**
42 - 67	**335.904**	SW41	42 - 55	54 - 67
65 - 90	**335.903**	SW41	65 - 78	77 - 90
		319.401	**639.447**	**639.443**
87 - 120	**335.902**	SW53	87 - 104	103 - 120
		319.501	**639.457**	**639.453**

EWB Selbstauswuchtende Feinbohrköpfe, Ø 32 - 105

Die ausgewuchteten Werkzeuge garantieren auch bei maximalen Drehzahlen einen vibrationsfreien Lauf. Das heisst gesteigerte Produktivität bei höchster Präzision.



Modell	Bestell-Nr.	CK	ØD	ØD1	L	L1	Gewicht (kg)	
EWB32-42CK3	**310.305A**	CK3	32 - 42	30	40	37	0.22	TP 07
EWB41-54CK4	**310.405A**	CK4	41 - 54	38	47	43	0.41	TC 11
EWB53-70CK5	**310.505A**	CK5	53 - 70	49	57	53	0.81	
EWB68-88CK6	**310.605A**	CK6	68 - 88	63	71	67.2	1.7	
EWB85-105CK6	**310.606A**	CK6	85 - 105	63	71	67.2	1.7	

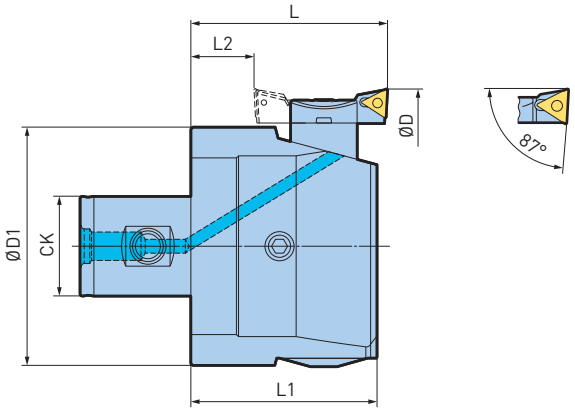
1. EWB Feinbohrköpfe werden mit montiertem Wendeplattenhalter geliefert.

Für Ersatzteile ▶ 444
Für Wendeplatten ▶ 399 - 402

B.3

EWB-AL Selbstauswuchtende Feinbohrköpfe, Ø 100 - 203

Die Feinbohrköpfe EWB-AL sind aus hochfestem Aluminium gefertigt und hartbeschichtet. Zusammen mit gleichgefertigten Reduktionen und Verlängerungen kann das Gewicht von langen Werkzeugkombinationen um über 50% reduziert werden.



Modell	Bestell-Nr.	CK	Vorwärts-Bearbeitung ØD	Rückwärts-Bearbeitung ØD	ØD1	L	L2	L1	Gewicht (kg)	
EWB100-153CK6AL	**310.607A**	CK6	100 - 153	112 - 153	90	71	25	67	0.6	TC 11
EWB150-203CK6AL	**310.608A**		150 - 203	150 - 203	126	71	25	67	0.8	
EWB100-153CK7AL	**310.705A**	CK7	100 - 153	112 - 153	90	87	41	83	0.9	
EWB150-203CK7AL	**310.706A**		150 - 203	150 - 203	126	87	41	83	1.2	

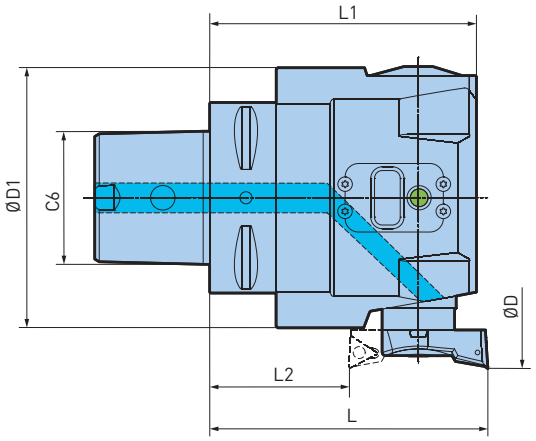
1. EWB-AL Feinbohrköpfe werden mit montiertem Wendeplattenhalter geliefert.

Für Ersatzteile ▶ 444
Für Wendeplatten ▶ 400-402

IMROBEX
Machine Tools International

EWBD BIG CAPTO Digitale Selbstauswuchtende Feinbohrköpfe, Ø 68 - 153

Die EWBD Feinbohrköpfe vereinen die fortschrittlichsten Technologien in einem spektakulären Werkzeug: digital und selbstwuchtend. Der ultraleichte Feinbohrkopf EWBD 100 AL ist zudem das weltweit erste, vollständig aus Aluminium gefertigte Werkzeug mit BIG CAPTO Verbindung.



Modell	Bestell-Nr.	BIG CAPTO	Vorwärts-bearbeitung ØD	Rückwärts-Bearbeitung ØD	Material	ØD1	L	L2	L1	Gewicht (kg)	
EWBD68-102C6	**470.606**	C6	68 - 102	80 - 102	Stahl	64	92	46	88	2.1	TC 11
EWBD100-153C6AL	**470.609**	C6	100 - 153	112 - 153	Aluminium	90	92	46	88	1.4	

1. EWBD Feinbohrköpfe werden mit montiertem Wendeplattenhalter geliefert.

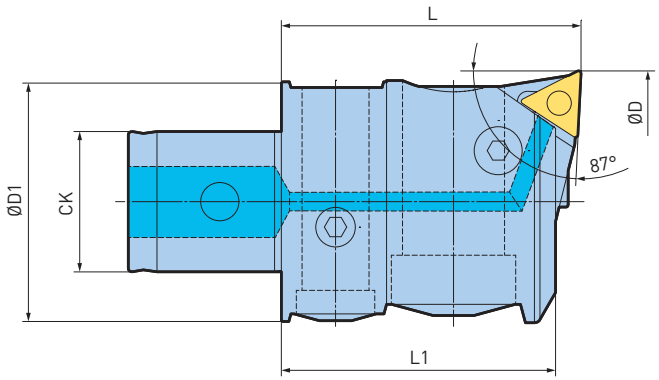
Für Ersatzteile ▸ 444
Für Wendeplatten ▸ 400 - 402

Weitere Ausführung

EWBD68-102C6 (Stahl)
470.606

EWB-UP Auswuchtbare Feinbohrköpfe, Ø 25 - 100

Die ultra-präzise EWB-UP Serie setzt neue Massstäbe für Feinbohrköpfe in Bezug auf Zustellgenauigkeit und Wuchtgüte.



Modell	Bestell-Nr.	CK	ØD	ØD1	L	L1	Max. Unwucht [gmm]	Gewicht (kg)	
EWB25-33UP-CK2	**309.201**	CK2	25 - 33	23.4	35.5	32.5	3	0.12	TP 07
EWB32-42UP-CK3	**309.301**	CK3	32 - 42	30	40	37	5	0.22	TC 11
EWB41-54UP-CK4	**309.401**	CK4	41 - 54	38	47	43	5	0.40	
EWB53-70UP-CK5	**309.501**	CK5	53 - 70	49	57	53	10	0.85	
EWB68-100UP-CK6	**309.601**	CK6	68 - 100	64	71	67.2	30	1.8	

1. EWB-UP Feinbohrköpfe werden mit montiertem Wendeplattenhalter geliefert.

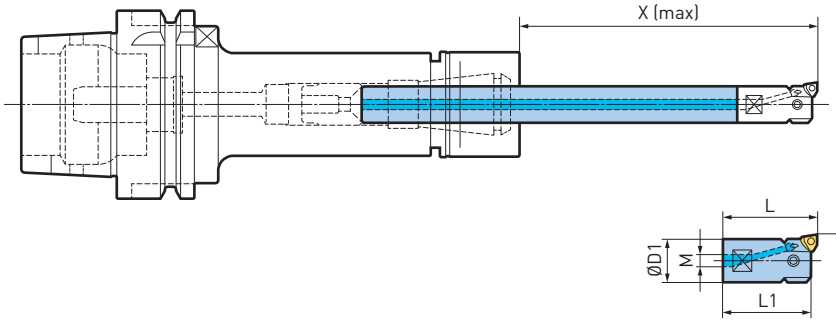
Für Ersatzteile ▸ 445
Für Wendeplatten ▸ 399 - 402

B.3

IMROBEX
Machine Tools International

EW Feinbohrköpfe, Ø 15 - 22

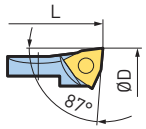
Die Köpfe sind zum Aufschrauben auf die Stahl- oder Hartmetall-Stangen Ø14 und Ø 16, aus den Zubehörprogramm Serie 112, konzipiert.
In Kombination mit den langen Hartmetallstangen lassen sich Bohrungen mit ungünstigen Ø/L-Verhältnissen vibrationsfrei bearbeiten.



Modell	Bestell-Nr.	ØD	ØD1	L	M	L1	Gewicht (kg)
EW15M6	**310.020**	15 - 18.5	14	30	M6	27.5	0.03
EW18M10	**310.030**	18 - 22	16	36	M10	33	0.05

Für Ersatzteile ▶ 445

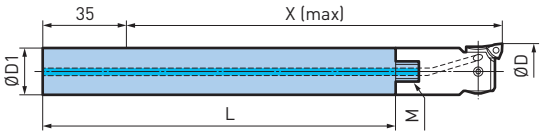
Wendeplattenhalter



Für Feinbohrkopf	Modell	Bestell-Nr.	ØD	L	
EW15	15EKWC02	**625.020**	15 - 18.5	30	WC 02
EW18		**625.020**	18 - 22	36	

Für Wendeplatten ▶ 398

Bohrstangen

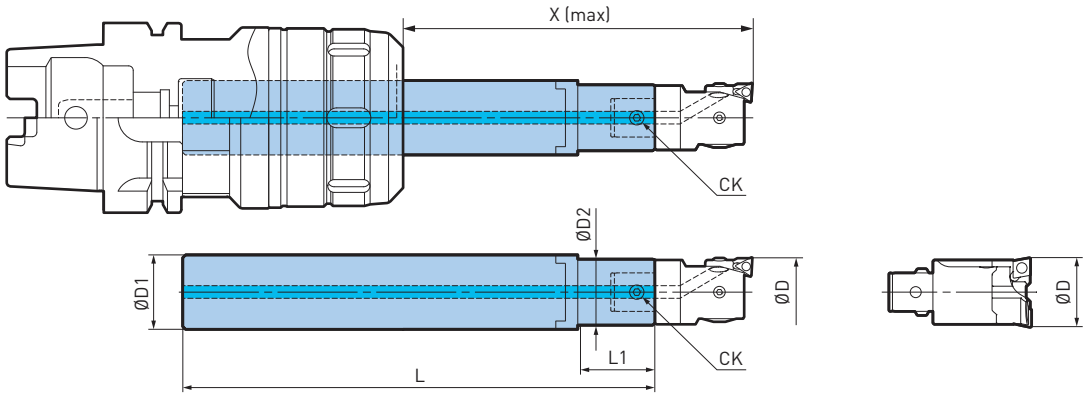


Für Feinbohrkopf		Modell	Bestell-Nr.	Bohrstange				Gewicht (kg)
Typ	ØD			ØD1	M	L	X (max)	
EW15	15 - 18.5	ST14-87	**615.232**	14	M6	87	82	0.09
		ST14-117HM	**615.233**			117	112	0.25
		ST14-147HM	**615.221**			147	142	0.30
EW18	18 - 22	ST16-88	**615.226**	16	M10	88	89	0.12
		ST16-108HM	**615.227**			108	109	0.26
		ST16-168HM	**615.229**			168	169	0.40

Hartmetallstangen

Dank maximaler Stabilität garantiert eine längenoptimierte Hartmetallstange mit grösstmöglichem Durchmesser das beste Resultat beim Aufbohren von tiefen Bohrungen.

Das fein abgestufte Hartmetall-Bohrstangenprogramm umfasst für den Durchmesserbereich von Ø 20 - 33 [47] mm Stangen mit 8 verschiedenen Durchmessern jeweils 3 verschiedenen Längen pro Durchmesser. Somit kann für jede Tieflochbearbeitung im genannten Bereich immer die optimale Hartmetallstange gewählt werden. Ergänzt wird das Programm mit Hartmetall-Bohrstangen Ø 31 und Ø 40 mm in je 3 Längen, für den Durchmesserbereich von Ø 32 - 54 [74] mm.



Für Feinbohrköpfe	Modell	Bestell-Nr.	CK	Durchmesserbereich	ØD1	ØD2	L	L1	HMC * X (max)	MEGA25N X (max)	HDC X (max)	Gewicht (kg)
SW20, EWN20	ST19-CKB1-140HM	**335.320**	CKB1	20 - 26 (31/36)	19	19	140	-	98	120	130	0.47
	ST19-CKB1-190HM	**335.321**					190		148	170	180	0.74
	ST19-CKB1-240HM	**335.322**					240		198	220	230	0.95
	ST21-CKB1-140HM	**335.380**	CKB1	20 - 26 (31/36)	21	19	140	26	98	120	-	0.57
	ST21-CKB1-190HM	**335.381**					190		148	170	-	0.81
	ST21-CKB1-240HM	**335.382**					240		198	220	-	1.0
	ST23-CKB1-140HM	**335.383**	CKB1	20 - 26 (31/36)	23	19	140	26	98	120	-	0.70
	ST23-CKB1-190HM	**335.384**					190		148	170	-	0.97
	ST23-CKB1-240HM	**335.385**					240		198	220	-	1.3
SW25, EWN25	ST24-CKB2-160HM	**335.323**	CKB2	25 - 33 (40/47)	24	24	160	-	121	140	150	0.86
	ST24-CKB2-220HM	**335.324**					220		181	200	210	1.1
	ST24-CKB2-290HM	**335.325**					290		251	270	280	1.8
	ST27-CKB2-160HM	**335.386**			27		160	28	121	-	-	1.1
	ST27-CKB2-220HM	**335.387**					220		181	-	-	1.5
	ST27-CKB2-290HM	**335.388**					290		251	-	-	2.1
	ST29-CKB2-160HM	**335.389**			29		160	28	121	-	-	1.2
	ST29-CKB2-220HM	**335.390**					220		181	-	-	1.8
	ST29-CKB2-290HM	**335.391**					290		251	-	-	2.4
SW32, EWN32	ST31-CKB3-200HM	**335.326**	CKB3	32 - 42 (51/60)	31	31	200	-	168	-	184	1.8
	ST31-CKB3-260HM	**335.331**					260		228	-	244	2.5
	ST31-CKB3-350HM	**335.327**					350		318	-	334	3.7
SW41, EWN41, EWE41	ST40-CKB4-235HM	**335.328**	CKB4	41 - 54 (66/74)	40	40	235	-	207	-	-	3.7
	ST40-CKB4-335HM	**335.329**					335		307	-	-	5.4
	ST40-CKB4-435HM	**335.330**					435		407	-	-	7.2

1. * X (max und min) der HMC Schäfte variiert je nach Schaft Typ (HSK, BBT, BDV, BIG CAPTO). Bitte kontaktieren Sie Ihren BIG DAISHOWA Verkäufer für detailliertere Informationen.

Für Ersatzteile ▶ 430

IMROBEX
Machine Tools International

Hydraulic Chuck

Hi-Power Milling Chuck

MEGA New Baby Chuck

Für BIG KAISER Hartmetallstangen mit Schaft-Durchmesser Ø 19, 21, 23, 24, 27, 29, 31 und 40 empfehlen wir, Hi-Power Milling Chucks zu verwenden, Weitere Spannmöglichkeiten sind MEGA New Baby Chuck oder Hydraulic Chuck.

Spannmöglichkeiten für Hartmetallstangen ≥ Ø 19mm

Schaft	Aufnahme	Grösse Hartmetallstange	Spannzange
HSK-A50	MEGA25N	Ø19 / Ø21 / Ø23 / Ø24	NBC25
HSK-A63	HMC32S	Ø19 / Ø21 / Ø23 / Ø24 / Ø27 / Ø29	OCA32
HSK-A63	HDC31	Ø31 direkt Spannen	
HSK-A100	HMC32	Ø19 / Ø24	OCA32
HSK-A100	HMC42	Ø19 / Ø24 / Ø31	OCA42
		Ø31 / Ø40	C42
BBT30	MEGA25N	Ø19 / Ø21 / Ø23 / Ø24	NBC25
BBT30	HMC32S	Ø19 / Ø21 / Ø23 / Ø24 / Ø27 / Ø29	OCA32
BBT40	MEGA25N	Ø19 / Ø21 / Ø23 / Ø24	NBC25
BBT40	HMC32S	Ø19 / Ø21 / Ø23 / Ø24 / Ø27 / Ø29	OCA32
BBT40	HDC31	Ø31 direkt Spannen	
BBT50	MEGA25N	Ø19 / Ø21 / Ø23 / Ø24	NBC25
BBT50	HMC32S	Ø19 / Ø21 / Ø23 / Ø24 / Ø27 / Ø29	OCA32
BBT50	HDC19	Ø19 direkt Spannen	
BBT50	HDC24	Ø24 direkt Spannen	
BBT50	HDC31	Ø31 direkt Spannen	
BBT50	HMC42	Ø19 / Ø24 / Ø31	OCA42
		Ø31 / Ø40	C42
BVD40	MEGA25N	Ø19 / Ø21 / Ø23 / Ø24	NBC25
BVD40	HMC32S	Ø19 / Ø21 / Ø23 / Ø24 / Ø27 / Ø29	OCA32
BVD40	HDC31	Ø31 direkt Spannen	
BVD50	MEGA25N	Ø19 / Ø21 / Ø23 / Ø24	NBC25
BVD50	HMC32S	Ø19 / Ø21 / Ø23 / Ø24 / Ø27 / Ø29	OCA32
BVD50	HMC42	Ø19 / Ø24 / Ø31	OCA42
		Ø31 / Ø40	C42
C6	HMC32S	Ø19 / Ø21 / Ø23 / Ø24 / Ø27 / Ø29	OCA32
C8	HMC32S	Ø19 / Ø21 / Ø23 / Ø24 / Ø27 / Ø29	OCA32

Für OCA Spannzangen ▶ 277
Für NBC Spannzangen ▶ 256

IMROBEX
Machine Tools International

Richtlinien

Haupteinflüsse auf das Feinbohren

- Zu entfernendes Material, Schnitttiefe
- Vorschub
- Schnittgeschwindigkeit

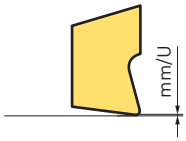
Für die optimale Bearbeitung muss das richtige Gleichgewicht dieser verschiedenen Einflüsse gefunden werden. Eine zu hohe Schnitttiefe oder zu hoher Vorschub führt zu überhöhten Schnittkräften, aufgrund dieser die Wiederhohlgenauigkeit der Bohrungen nicht gewährleistet ist. Wenn hingegen die Schnitttiefe und der Vorschub zu gering sind, kann es zu Vibrationen kommen.

Schnitttiefe

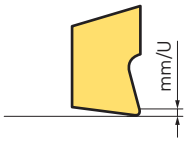
Hohe Vibrationswahrscheinlichkeit (Durchbiegung: Werkzeug wird weg gedrückt):
Wenn die Schnitttiefe kleiner als die Hälfte des Wendeplattenradius ist, sind die resultierenden Kräfte (F) zu 100% radial.

Stabiler Schnitt:
Wenn die Schnitttiefe grösser oder gleich der Hälfte des Wendeplattenradius ist, sind die resultierenden Kräfte (F) fast zu 100% axial.

Vorschub



Hohe Vibrationswahrscheinlichkeit(Durchbiegung: Werkzeug wird weg gedrückt):
Wenn der Vorschub kleiner als die Fase der Wendeplatte ist kann dies zu Vibrationen führen.



Stabiler Schnitt:
Wenn der Vorschub grösser als die Fase der Wendeplatte ist, kommt der gesamte Spanwinkel der Wendeplatte zum Einsatz. Die vorgesehene Geometrie wird optimal genutzt und geringere Schnittkräfte resultieren daraus.

Schnittgeschwindigkeit

Höhere Geschwindigkeit:

- Bessere Oberflächenqualität
- Kürzere Bearbeitungszeit
- Besserer Späneabfuhr

Generell gibt das Werkzeug Längen/Durchmesser-Verhältnis und der Wendeplattenradius die optimale Schnittgeschwindigkeit vor. Um Vibrationen vorzubeugen ist die Verwendung von HM-Bohrstangen vor allem bei kleineren Durchmessern zu empfehlen.

Geringere Schnittgeschwindigkeit:

- Geringere Oberflächenqualität
- Vibrationsrisiko minimieren
- Längere Bearbeitungszeit
- Hohe Wahrscheinlichkeit einer Aufbauschneide, kürzere Wendeplatten Standzeit

L/D Verhältnis	Max. Wendeplatte Radius	Reduktion der Geschwindigkeit
≤ 4:1	0.8	100% vom Optimum
≤ 5:1	0.4	75% vom Optimum
≤ 6:1	0.2	60% vom Optimum
≥ 7:1	0.2	50% vom Optimum

IMROBEX
Machine Tools International

Problembehebung

Je nach Arbeitsbedingungen müssen die empfohlenen Schnittwerte oder die Werkzeug-Kombination angepasst werden.
Die folgende Tabelle zeigt erste Lösungsansätze zu häufigen Probleme.

Problem	Mögliche Ursache	Problem Bewältigung
Schlechte Werkzeugstandzeit	Falscher Wendeplattenschneidstoff	Wechsel zu verschleissfesterem Schneidstoff
	Zu hohe Schnittgeschwindigkeit	Schnittgeschwindigkeit reduzieren
	Ungenügende Kühlung der Wendeplatte	Mit Durchgangskühlung arbeiten
	Bearbeitungsaufmass zu gross	Geringere Schnitttiefe
Vibrationen	Zu hohe Schnittgeschwindigkeit	Schnittgeschwindigkeit reduzieren, Schnittwertkatalog / BIG KAISER App konsultieren
	Zu hohes L/D Verhältnis	Werkzeug kürzen um die Steifigkeit zu erhöhen
		Bohrstangendurchmesser vergrößern
		Stahl Bohrstange durch Hartmetall Bohrstange ersetzen
	Zu grosser Wendeplattenradius	Wendeplattenradius verkleinern
		Geschliffene Wendeplatten App verwenden
	Falsches Bearbeitungsaufmass	Schnittwertkatalog / BIG KAISER App konsultieren
Instabile Bohrungsdurchmesser	Werkzeugwechsel	Falscher oder beschädigter Schaft
		Spindel und Schaft reinigen
	Verschieden grosses Bearbeitungsaufmass	Vorschlichten mit Aufbohrkopf
	Instabile Spindel	Geschliffene Wendeplatten verwenden
Inakzeptable Rundheit der Bohrung	Werkzeug nicht ausreichend gewuchtet	Selbstwuchtender oder auswuchtbarer Feinbohrkopf verwenden
		Werkzeugkombination wuchten
		Schnittgeschwindigkeit reduzieren
	Zu hohe Schnittkräfte	Bearbeitungsaufmass und Vorschub überprüfen
	Unzulängliche Werkstückklemmung	Werkstückklemmung verbessern
	Asymmetrisches Werkstück	Schnittkräfte reduzieren, andere Wendeplatten verwenden
		Schnittgeschwindigkeit erhöhen, Vorschub verringern
Falsche Position der Bohrung	Ausgangsbohrung an falscher Position	Vorschlichten mit Aufbohrkopf
	Bearbeitungsaufmass zu gross	Schnitttiefe reduzieren
		Kleinerer Wendeplattenradius verwenden
		Schnittkräfte reduzieren, Standard (geschliffene) Wendeplatten verwenden
Schlechte Oberflächenqualität	Falscher Wendeplattenradius	Grösserer Wendeplattenradius verwenden
	Zu hoher Vorschub	Vorschub reduzieren; max. 25%des Wendeplattenradius
	Ungenügende Späneabfuhr	Abstand zwischen Bohrstange und Bohrung vergrössern
		Durchgangskühlung verwenden; Kühlmitteldüse ausrichten
		Wendeplatten mit grösserem Spanwinkel verwenden
		Schnitttiefe überprüfen
Konische Bohrung	Hoher Wendeplattenverschleiss	Wechsel zu verschleissfesterem Schneidstoff
		Wendeplattenradius vergrössern
		Gepresste Wendeplatten verwenden
		Kühlmitteldruck erhöhen

IMROBEX
Machine Tools International

Feinbohrwerkzeuge für grosse Durchmesser

SERIE 318

Übersicht 376

Komponenten Ø 200 - 620 377

Aufbohrkomponenten 380

Feinbohrkomponenten 381

Zubehör 382

Komponenten Ø 620 - 3 000 384

Auswahl und Einstellung der Aufbohr- und Feinbohrkomponenten 385

Zubehör 386

SERIE 317

Komponenten Ø 200 - 620 389

Aufbohrkomponenten 391

Feinbohrkomponenten 393

B.4

Für Brückenwerkzeuge Serie 318

Das System basiert auf Zwischensohlen aus Aluminium von unterschiedlicher Länge sowie auf Auf- und Feinbohrwerkzeugen in kombinierter Ausführung Aluminium - Stahl, welche über eine Steckverbindung auf die Zwischensohlen aufgeschraubt werden. Die genaue Positionierung der Werkzeuge auf den Zwischensohlen zusammen mit Relativskalen, ermöglicht die Voreinstellung der Brückenwerkzeuge ohne Einstellgerät.

Serie 318 Flansch und Zwischensohle in Einem

Ausführung die Flansch und Zwischensohle kombiniert. Speziell konstruiert für Maschinen mit 40er Kegel Spindeln. Geeignet für die Aufbohr- und Feinbohrbearbeitung, Zapfendrehen, Anfasen und Stirnstechen.

Ø 200 - 320 mm, CKB6/CKN6

▶ 381

Serie 318 mit Flansch und Zwischensohle

Ausführung mit Flansch und Zwischensohle separat. Geeignet für die Aufbohr- und Feinbohrbearbeitung, Zapfendrehen, Anfasen und Stirnstechen.

Ø 200 - 620 mm, CKB7/CKN7

▶ 381

B.4

Serie 318 mit Brücke und Zwischensohlen

Ausführung mit Schaft, Brücke und Zwischensohlen. Geeignet für die Aufbohr- und Feinbohrbearbeitung, Zapfendrehen, Anfasen und Stirnstechen.

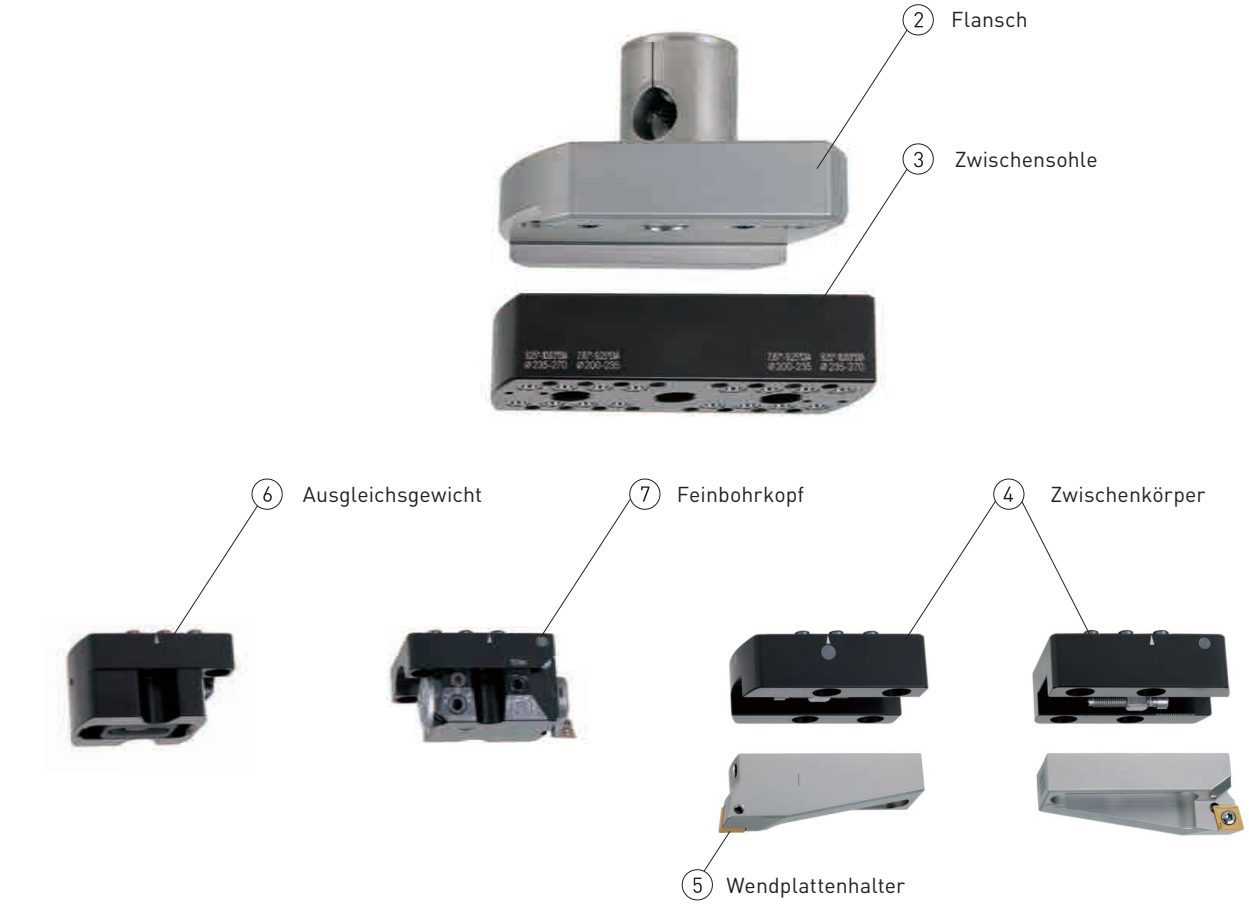
Ø 620 - 3 000 mm, DV50/BT50/HSK-A100

▶ 384

IMROBEX
Machine Tools International

Serie 318 Flansch und Zwischensohle in Einem, Ø 200 - 340

Serie 318 mit Flansch und Zwischensohle, Ø 200 - 620



Flansche

①

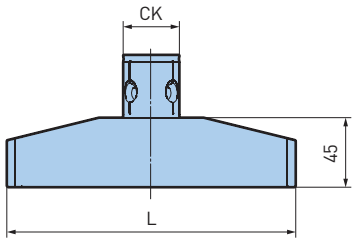


Abb. 1

②

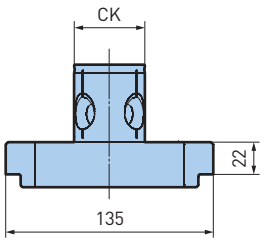


Abb. 2

Standard Ausführung

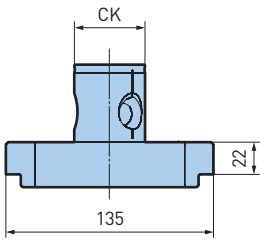


Abb. 3

Flansch mit 90° verdrehter Schneidenlage

①

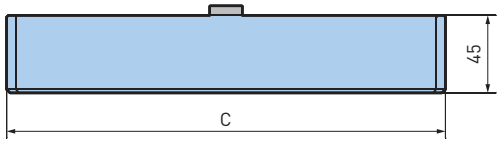
Modell	Bestell-Nr.	Abb.	ØD	CK	L	Gewicht (kg)
CKN6-FL200-270	**318.205N**	1	200 - 270	CKN6	185	1.83
CKB6-FL200-270	**318.205**	1	200 - 270	CKB6		1.83
CKN6-FL270-340	**318.206N**	1	270 - 340	CKN6	255	2.32
CKB6-FL270-340	**318.206**	1	270 - 340	CKB6		2.32

②

Modell	Bestell-Nr.	Abb.	CK	Gewicht (kg)
CKN7-FL135	**318.201N**	2	CKN7	2.80
CKB7-FL135	**318.201**		CKB7	2.75
CKN7-FL135-90	**318.202N**	3	CKN7	2.73
CKB7-FL135-90	**318.202**		CKB7	2.73

Zwischensohlen

③

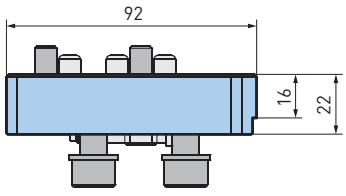


Modell	Bestell-Nr.	C	ØD	Max. Drehzahl (min $^{-1}$)	Gewicht (kg)
SLN200-270AL	**318.222**	185	200 - 270	3 200	1.50
SLN270-340AL	**318.223**	255	270 - 340	2 400	2.04
SLN340-410AL	**318.224**	325	340 - 410	1 900	2.62
SLN410-480AL	**318.225**	395	410 - 480	1 600	3.21
SLN480-550AL	**318.226**	465	480 - 550	1 300	3.90
SLN550-620AL	**318.227**	535	550 - 620	1 200	4.40

B.4

Zwischenkörper

④

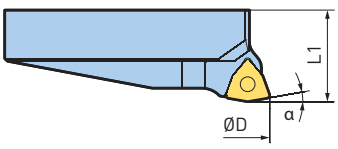


Modell	Bestell-Nr.	Gewicht (kg)
CB200	**318.240**	1.50

1. Zwischenkörper werden paarweise geliefert.

Wendeplattenhalter

⑤



Modell	Bestell-Nr.	ØD	L1	Winkel α	Wendeplatte	Gewicht (kg)
IHTW200C	**637.940**	200 - 620	34	0°	CC 12	0.71
IHTW200C16	**637.941**		34	0°	CC 16	0.71
IHTW200S	**637.942**		34	6°	SC 12	0.75
IHTW200W	**637.943**		34	10°	WC 08	0.70
IHTW200C-DVS*	**637.951**		34.4	0°	CC 12	0.35
IHTW200C16-DVS*	**637.953**		34.4	0°	CC 16	0.35

1. Die Wendeplattenhalter werden paarweise geliefert.
* DVS Wendeplattenhalter werden einzeln geliefert.

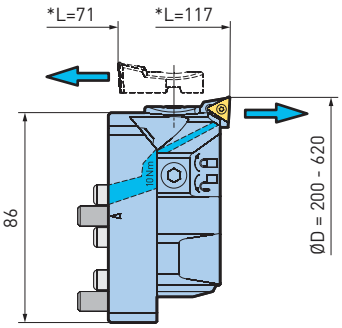
Für Wendeplatten ▶ 399-409
Für Ersatzteile ▶ 439

IMROBEX
Machine Tools International

EWN/EWE Feinbohrkopf, Ø 200 - 3 000

⑥

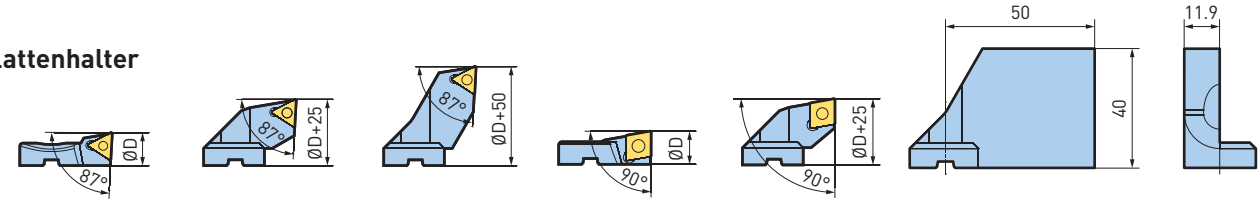
EWE200AL



EWN200AL

Modell	Bestell-Nr.
EWE200AL	318.104
EWN200AL	318.101

Wendeplattenhalter



Bestell-Nr.	626.271	626.272	626.273	626.371	626.372	626.917
Modell	ENH7-1T	ENH7-2T	ENH7-3T	ENH7-1C	ENH7-2C	ENH7-BLANK L
Typ	TC 11			CC 09		Rohling

Für Wendeplatten ▶ 400 - 402 / 404

Wendeplattenhalter zum Anfasen und Rückwärtsbearbeitung

Abb. 1

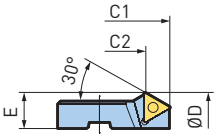


Abb. 2

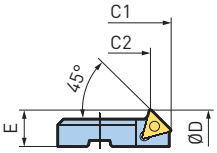
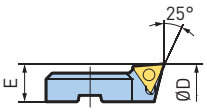


Abb. 3



Modell	Bestell-Nr.	Abb.	Typ	C1	C2	E	
EWH7-1T30	626.472	1	30°	117	108.3	12.5	TC 11
EWH7-1T45	626.473	2	45°		109.8		
EWH7-1T25	689.189	3	25°		-		

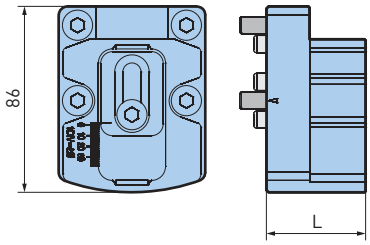
Für Wendeplatten ▶ 400 - 402

Um 12 mm reduzierter Feinbohr-/ Anfasbereich bei der Rückwärtsbearbeitung.
Beispiel für kleinsten Bereich: Min. Durchmesser = 200 + 12 = 212 mm

Ausgleichsgewichte

Es sind zwei verschiedene Typen Ausgleichsgewichte verfügbar. Typ 1, aus Aluminium, mit Schieber für die Feinwuchtung der Werkzeugkombination. Typ 2, aus Stahl wird für die grobe Auswuchtung verwendet.

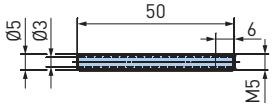
⑦



Modell	Bestell-Nr.	L	Material
CW200AL	318.105	46	Aluminium
CW200	318.107	22.5	Stahl

Für Ersatzteile ▶ 446

Kühlmittelrohr

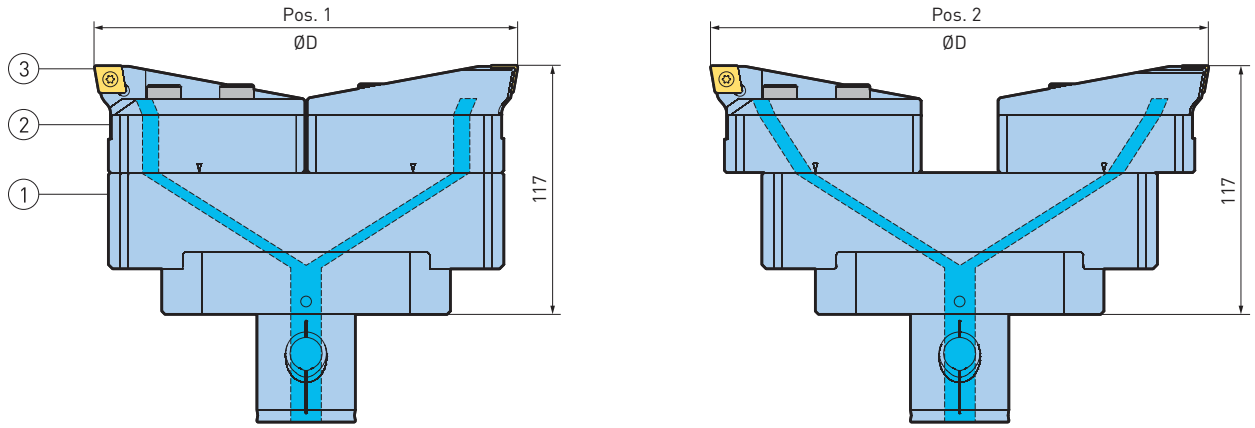


Modell	Bestell-Nr.
CP-DM5-50-M5	692.415

IMROBEX
Machine Tools International

Aufbohrkomponenten

Die nachstehende Tabelle bestimmt die Komponenten wie Zwischensohle (1), Zwischenkörper (2) und Wendeplattenhalter (3) für jeden Durchmesserbereich (ØD) und zeigt auf in welcher Position (1 oder 2) die Zwischenkörper (2) auf der Zwischensohle (1) montiert werden müssen. Gleichzeitig dient die Tabelle zur Grobeinstellung der Schneiden auf den gewünschten Aufbohrdurchmesser mittels Skala auf dem Zwischenkörper (2) und der Markierung auf dem Wendeplattenhalter (3). Der einzustellende Skalawert errechnet sich aus der Differenz zwischen dem Feinbohrdurchmesser und dem Korrekturwert (α). Der Wendeplattenhalter wird auf den Skalawert eingestellt.
Siehe untenstehendes Beispiel.



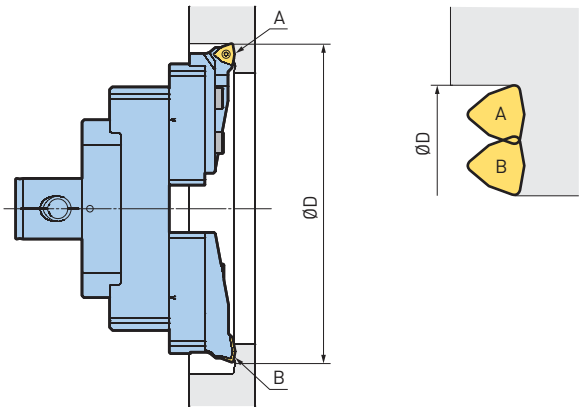
Bereich ØD	Zwischensohle ①	Rasterposition/Bereich Pos. 1/ØD	Rasterposition/Bereich Pos. 2/ØD	Zwischenkörper ②	Wendeplattenhalter ③	Korrektur α Pos. 1	Korrektur α Pos. 2	Max. Drehzahl
200 - 270	318.205N	199 - 236		318.240	Siehe Seite 374	200	-	3 200
	318.222		234 - 271			-	235	
270 - 340	318.206N	269 - 306				270	-	2 400
	318.223		304 - 341			-	305	
340 - 410	318.224	339 - 376				340	-	1 900
			374 - 411			-	375	
410 - 480	318.225	409 - 446				410	-	1 600
			444 - 481			-	445	
480 - 550	318.226	479 - 516				480		1 300
			514 - 551			-	515	
550 - 620	318.227	549 - 586				550	-	1 200
			584 - 621			-	585	

Für Ersatzteile ▶ 446

ØD: 430 Position: 1 Skala: ØD - α = 430 - 410 = 20
Zwischensohle: **318.225** Korrekturwert α: 410

Vollprofil Schruppen

Das VPS-Aufbohrverfahren ermöglicht das Aufbohren bei grosser Materialzugaben (bis 60 mm im Durchmesser) in einem Arbeitsgang mit einer relativ geringen Antriebsleistung. Schneide A auf den Aufbohrdurchmesser und Schneide B entsprechend der Materialzugabe gemäss Tabelle einstellen.



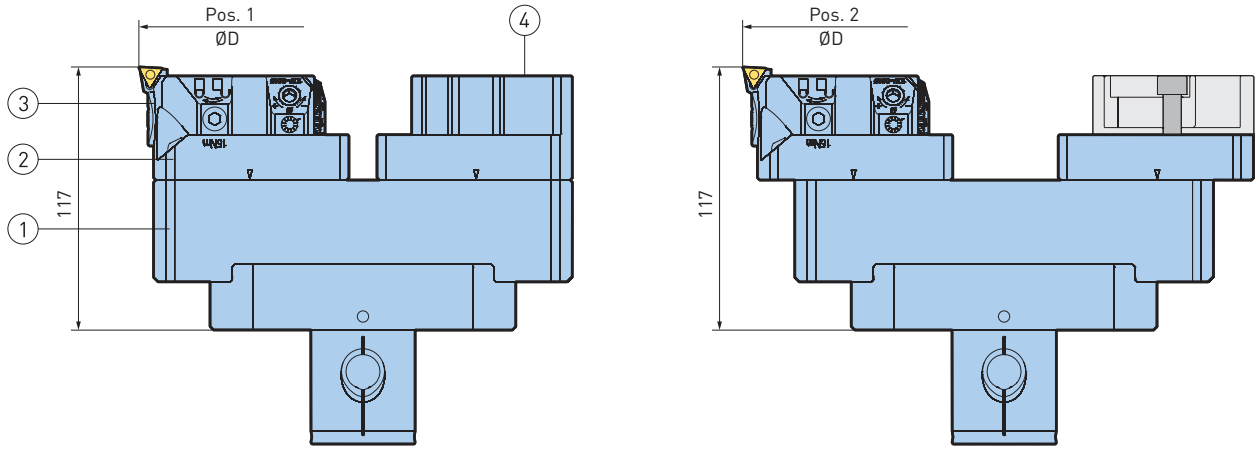
Materialzugabe [mm Ø]	Schneide A [mm Ø]	Schneide B [mm Ø]
22 - 29.9	ØD	D - 2
30 - 35.9		D - 6
36 - 41.9		D - 12
42 - 47.9		D - 18
48 - 53.9		D - 24
54 - 60		D - 30

Schnittdaten Vc [m/min]	fn [mm/U]
100 - 180	0.1 - 0.2

IMROBEX Machine Tools International

Feinbohrkomponenten

Die nachstehende Tabelle bestimmt die Komponenten wie Zwischensohle (1), Feinbohrkopf (2), Wendeplattenhalter (3) und Ausgleichsgewicht (4) für jeden Durchmesserbereich und zeigt auf in welcher Position Feinbohrkopf und Ausgleichsgewicht auf der Zwischensohle montiert werden müssen.
Das Auswuchten der Werkzeugkombination erfolgt durch das Einstellen des Schiebers am Ausgleichsgewicht nach Skala, wobei der Korrekturwert (α) der Tabelle entnommen werden kann. Siehe untenstehendes Beispiel.



Bereich ØD	Zwischensohle ①	Rasterposition/Bereich Pos. 1/ØD	Pos. 2/ØD	Feinbohrkopf ②	Wendeplattenhalter ③	Ausgleichsgewicht ④	Korrektur α Pos. 1	Pos. 2	Max. Drehzahl
200 - 270	**318.205N**	199 - 236					200		3 200
	318.222		234 - 271					235	
270 - 340	**318.206N**	269 - 306					270		2 400
	318.223		304 - 341					305	
340 - 410	**318.224**	339 - 376				**318.105** (für die Feinwuchtung)	340		1 900
			374 - 411	**318.101**	**626.271**			375	
410 - 480	**318.225**	409 - 446					410		1 600
			444 - 481			**318.107**		445	
480 - 550	**318.226**	479 - 516					480		1 300
			514 - 551					515	
550 - 620	**318.227**	549 - 586					550		1 200
			584 - 621					585	

Für Ersatzteile ▸ 446

Beispiel: Durchmessereinstellung mittels Skala

ØD: 335 H7
Zwischensohle: **318.223**
Position: 2

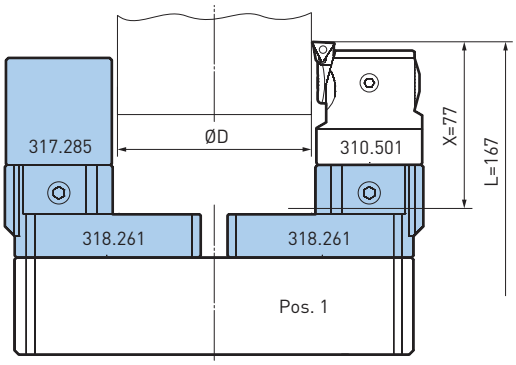
Ausgleichsgewicht: **318.105**
Korrekturwert: 305
Skala: D - α = 335 - 305 = 30

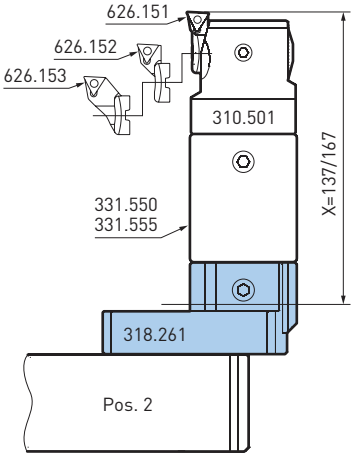
Zapfendrehhalter, Ø 49 - 476

Der Werkzeughalter mit CKB5 Aufnahme kann auf jede Zwischensohle montiert werden. Zum Zapfendrehen lässt sich ein Feinbohrkopf EWN53-95CKB5 entweder direkt oder über eine Verlängerung in den Werkzeughalter einsetzen. Zur Kompensation der Unwucht wird ein zweiter Werkzeughalter und ein spezielles Ausgleichsgewicht auf der gegenüberliegenden Seite der Zwischensohle montiert.

Achtung: Spindel linksdrehend!

L = Distanz zur CK-Verbindung



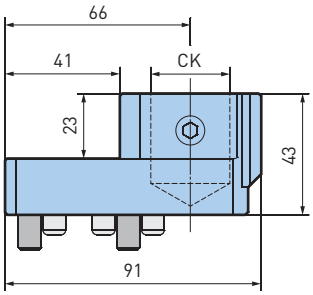


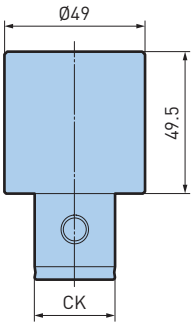
Werkzeughalter

Modell	Bestell-Nr.	CK
CB200CKB5	**318.261**	CKB5

Ausgleichsgewicht

Modell	Bestell-Nr.	CK
CW-CK5-DM49-50	**317.285**	CK5





B.4

Einstelltabelle

		Pos. 1			Pos. 2		
Bereich	Zwischensohle	Bereich mit Wendeplattenhalter Nr.:			Bereich mit Wendeplattenhalter Nr.:		
		626.153	626.152	626.151	626.153	626.152	626.151
ØD		ØD	ØD	ØD	ØD	ØD	ØD
49 - 126	**318.222**	49 - 66	62 - 79	74 - 91	84 - 101	97 - 114	109 - 126
119 - 196	**318.223**	119 - 136	132 - 149	144 - 161	154 - 171	167 - 184	179 - 196
189 - 266	**318.224**	189 - 206	202 - 219	214 - 231	224 - 241	237 - 254	249 - 266
259 - 336	**318.225**	259 - 276	272 - 289	284 - 301	294 - 311	307 - 324	319 - 336
329 - 406	**318.226**	329 - 346	342 - 359	354 - 371	364 - 381	377 - 394	389 - 406
399 - 476	**318.227**	399 - 416	412 - 429	424 - 441	434 - 451	447 - 464	459 - 476

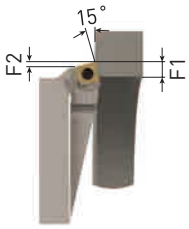
IMROBEX
Machine Tools International

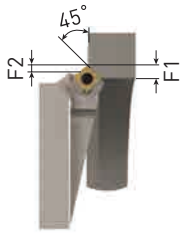
Wendeplattenhalter zum Anfasen

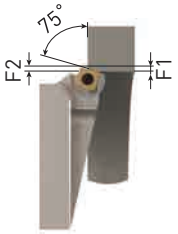
Der Wendeplattenhalter mit stufenlos einstellbarem Fasenwinkel von 15-75° ist zum Vorwärts- und bedingt auch zum Rückwärtsanfasen ausgelegt.

Modell	Bestell-Nr.
CFTW200S	637.959

ØD	Fasenwinkel α									
	15°		30°		45°		60°		75°	
	min Ø	max Ø	min Ø	max Ø	min Ø	max Ø	min Ø	max Ø	min Ø	max Ø
200 - 270	182	276	186	278	190	279	195	278	199	277
270 - 340	252	346	256	348	260	349	265	348	269	347
340 - 410	322	416	326	418	330	419	335	418	339	417
410 - 480	392	486	396	488	400	489	405	488	409	487
480 - 550	462	556	466	558	470	559	475	558	479	557
550 - 620	532	626	536	628	540	629	545	628	549	627

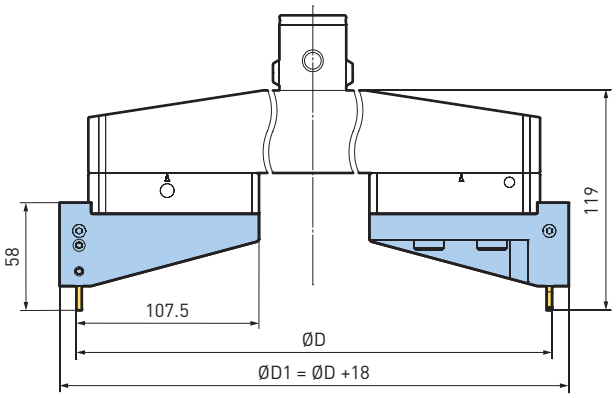






Wendplattenhalter	Max. Fasenbreite radial für Vorwärts- und Rückwärtsbearbeitung									
	15°		30°		45°		60°		75°	
	F1	F2	F1	F2	F1	F2	F1	F2	F1	F2
SC12	11.4	3	10.3	4	8.4	4.2	5.9	3.9	3	3

Stirnstechhalter

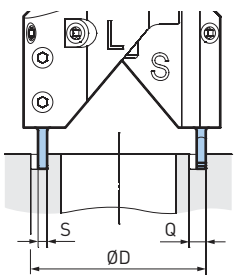


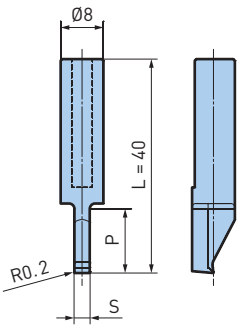
Werkzeughalter

Modell	Bestell-Nr.	ØD
FGHTW200	637.961	198 - 3 002

Für Ersatzteile ▶ 450

Stechschneiden



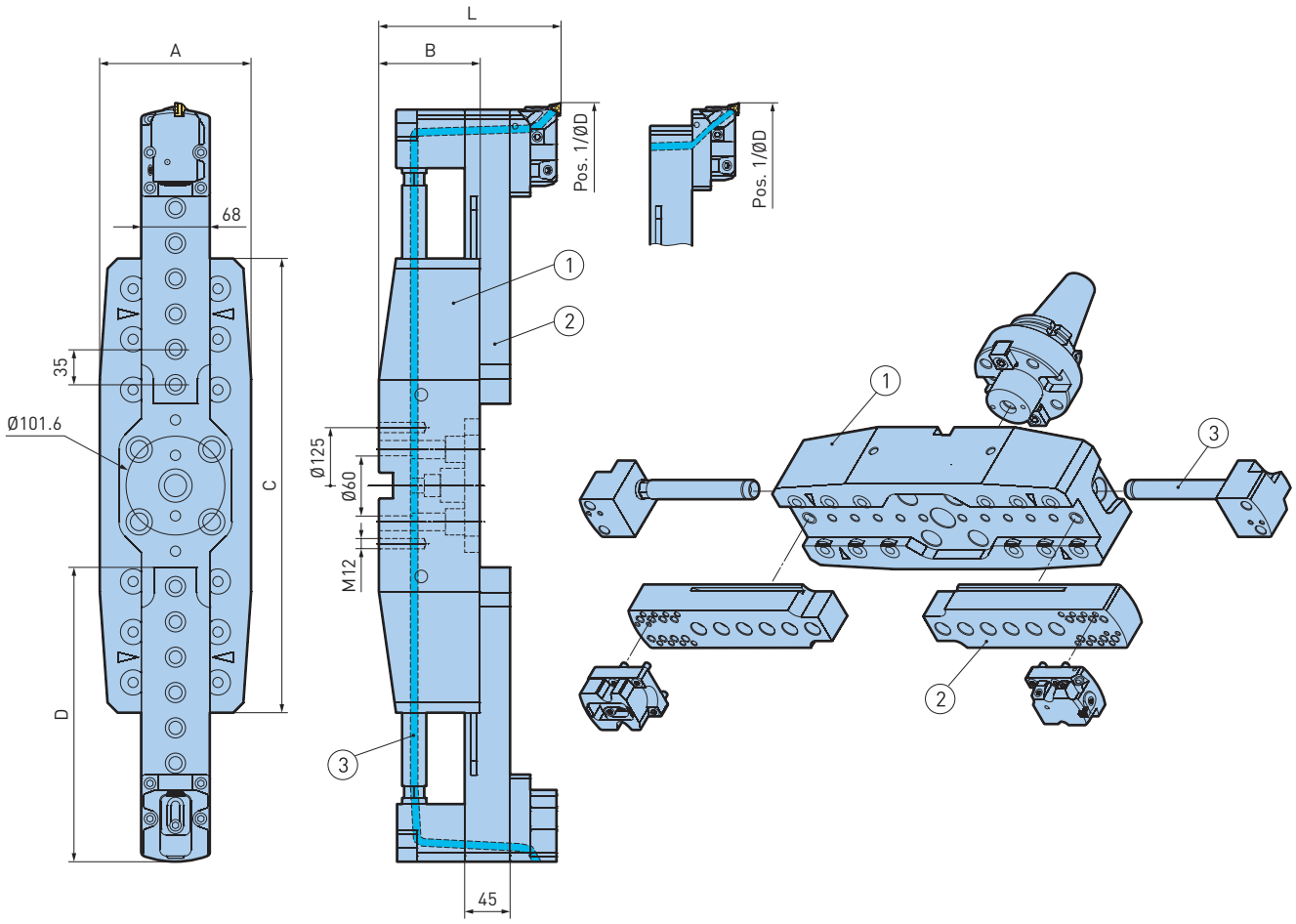


Modell	Bestell-Nr.	Schneidstoff	Schneidenbreite S	Max. Stechbreite zweischneidig Q	Max. Stechtiefe P
FG2-ST8-40K40	958.601	unbeschichtet K40/AL *	2	3.5	12
FG3-ST8-40K40	958.602		3	5.5	
FG4-ST8-40K40	958.603		4	7.5	
FG5-ST8-40K40	958.604		5	9.5	
FG2-ST8-40K40C	958.611	beschichtet P40C/ST, GG *	2	3.5	
FG3-ST8-40K40C	958.612		3	5.5	
FG4-ST8-40K40C	958.613		4	7.5	
FG5-ST8-40K40C	958.614		5	9.5	

* Anwendung
AL = Aluminium
ST = Stahl
GG = Grauguss

Serie 318 mit Brücke und Zwischensohlen, Ø 620 - 3 000

Der Durchmesserbereich von Ø 620 – 3 000 mm wird mittels 5 Brücken und 5 Paar Zwischensohlen realisiert, wobei alle übrigen Komponenten wie Feinbohrköpfe, Zwischenkörper und Wendeplattenhalter von dem erfolgreich eingeführten Leichtbau-Feinbohrwerkzeugsystem Ø 200 – 620 eingesetzt werden können.



ØD	L	A	B	C	D
620 - 830	180	150	100	450	292.5
830 - 1110	180	150	100	660	397.5
1110 - 1530	180	150	100	940	537.5
1530 - 2020	200	170	120	1360	642.5
2020 - 2510	210	190	130	1850	642.5
2510 - 3000	210	190	130	1850	1167.5

Für Ersatzteile ▶ 447

IMROBEX
Machine Tools International

Auf- und Feinbohrkomponenten

Die nachstehende Tabelle bezieht sich auf die Zeichnungen Seite 384. Sie bestimmt die Komponenten Brücke (1), Zwischensohle (2) und Kühlmittelzuführung (3) für jeden Durchmesserbereich (ØD) und zeigt auf in welcher Position (1 oder 2) die Aufbohr- oder Feinbohrwerkzeuge auf der Zwischensohle montiert werden müssen.

Zudem dient die Tabelle zur Ermittlung der Skalenwerte für die Grobeinstellung der Feinbohrschneide auf den gewünschten Feinbohrdurchmesser und zur Einstellung des Schiebers am Ausgleichsgewicht für die präzise Unwuchtkorrektur. Die einzustellenden Skalenwerte errechnen sich aus der Differenz zwischen dem Feinbohrdurchmesser und dem Korrekturwert (α). Siehe untenstehendes Beispiel.

	① Brücke		②* Zwischensohle		Position		α		③* Kühlmittelzuführung	
ØD	Modell	Bestell-Nr.	Modell	Bestell-Nr.	Pos. 1/ØD	Pos. 2/ØD	Pos. 1	Pos. 2	Modell	Bestell-Nr.
620 - 690	BR620-830AL	**318.421**	SL620-830AL	**318.431**	619 - 656	654 - 691	620	655	CS620-1110	**318.441**
690 - 760					689 - 726	724 - 761	690	725		
760 - 830					759 - 796	794 - 831	760	795		
830 - 900	BR830-1110	**318.422**	SL830-1110	**318.432**	829 - 866	864 - 901	830	865	CS620-1110	**318.441**
900 - 970					899 - 936	934 - 971	900	935		
900 - 1040					969 - 1006	1004 - 1041	970	1005		
1040 - 1110					1039 - 1076	1074 - 1111	1040	1075		
1110 - 1180	BR1110-1530	**318.423**	SL1110-1530	**318.433**	1109 - 1146	1144 - 1181	1110	1145	CS1110-1530	**318.442**
1180 - 1250					1179 - 1216	1214 - 1251	1180	1215		
1250 - 1320					1249 - 1286	1284 - 1321	1250	1285		
1320 - 1390					1319 - 1356	1354 - 1391	1320	1355		
1390 - 1460					1389 - 1426	1424 - 1461	1390	1425		
1460 - 1530					1459 - 1496	1494 - 1531	1460	1495		
1530 - 1600	BR1530-2020	**318.424**	SL1530-2510	**318.434**	1529 - 1566	1564 - 1601	1530	1565	CS1530-2510	**318.443**
1600 - 1670					1599 - 1636	1634 - 1671	1600	1635		
1670 - 1740					1669 - 1706	1704 - 1741	1670	1705		
1740 - 1810					1739 - 1776	1774 - 1811	1740	1775		
1810 - 1880					1809 - 1846	1844 - 1881	1810	1845		
1880 - 1950					1879 - 1916	1914 - 1951	1880	1915		
1950 - 2020					1949 - 1986	1984 - 2021	1950	1985		
2020 - 2090	BR2020-2510	**318.425**	SL1530-2510	**318.434**	2019 - 2056	2054 - 2091	2020	2055	CS1530-2510	**318.443**
2090 - 2160					2089 - 2126	2124 - 2161	2090	2125		
2160 - 2230					2159 - 2196	2194 - 2231	2160	2195		
2230 - 2300					2229 - 2266	2264 - 2301	2230	2265		
2300 - 2370					2299 - 2336	2334 - 2371	2300	2335		
2370 - 2440					2369 - 2406	2404 - 2441	2370	2405		
2440 - 2510					2439 - 2476	2474 - 2511	2440	2475		
2510 - 2580	BR2020-2510	**318.425**	SL2510-3000	**318.435**	2509 - 2546	2544 - 2581	2510	2545	CS2510-3000	**318.444**
2580 - 2650					2579 - 2616	2614 - 2651	2580	2615		
2650 - 2720					2649 - 2686	2684 - 2721	2650	2685		
2720 - 2790					2719 - 2756	2754 - 2791	2720	2755		
2790 - 2860					2789 - 2826	2824 - 2861	2790	2825		
2860 - 2930					2859 - 2896	2894 - 2931	2860	2895		
2930 - 3000					2929 - 2966	2964 - 3001	2930	2965		

1. * Einzelstücke

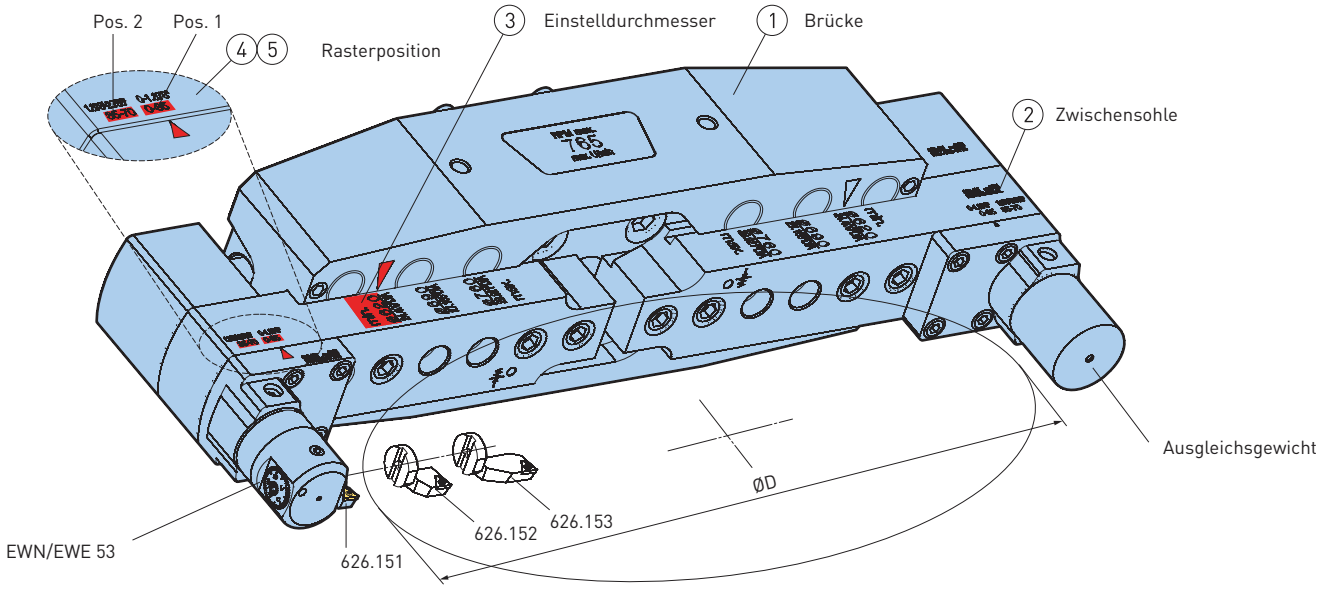
Für Ersatzteile ▶ 447

Beispiel: Durchmessereinstellung mittels Skala

ØD:	1170 H7
Brücke:	**318.423**
Zwischensohle:	**318.433**
Position:	2
Ausgleichsgewicht:	**318.105**
Kühlmittelzuführung:	**318.442**
Korrekturwert α:	1145
Skala:	ØD - α = 1170 - 1145 = 25

Zapfendrehhalter, Ø 469 - 2856

Achtung: Spindel linksdrehend!



①	②		③	④ Pos. 1			⑤ Pos. 2		
Brücke	Zwischen-sohle		Einstellung	Bereich mit Wendeplattenhalter Nr.:			Bereich mit Wendeplattenhalter Nr.:		
Bestell-Nr.	Bestell-Nr.	ØD		626.153 ØD	626.152 ØD	626.151 ØD	626.153 ØD	626.152 ØD	626.151 ØD
318.421	318.431	469 - 546	620	469 - 486	482 - 499	494 - 511	504 - 521	517 - 534	529 - 546
		539 - 616	690	539 - 556	552 - 569	564 - 581	574 - 591	587 - 604	599 - 616
		609 - 686	760	609 - 626	622 - 639	634 - 651	644 - 661	657 - 674	669 - 686
318.422	318.432	679 - 756	830	679 - 696	692 - 709	704 - 721	714 - 731	727 - 744	739 - 756
		749 - 826	900	749 - 766	762 - 779	774 - 791	784 - 801	797 - 814	809 - 826
		819 - 896	970	819 - 836	832 - 849	844 - 861	854 - 871	867 - 884	879 - 896
		889 - 966	1040	889 - 906	902 - 919	914 - 931	924 - 941	937 - 954	949 - 966
318.423	318.433	959 - 1036	1110	959 - 976	972 - 989	984 - 1001	994 - 1011	1007 - 1024	1019 - 1036
		1029 - 1106	1180	1029 - 1046	1042 - 1059	1054 - 1071	1064 - 1081	1077 - 1094	1089 - 1106
		1099 - 1176	1250	1099 - 1116	1112 - 1129	1124 - 1141	1134 - 1151	1147 - 1164	1159 - 1176
		1169 - 1246	1320	1169 - 1186	1182 - 1199	1194 - 1211	1204 - 1221	1217 - 1234	1229 - 1246
		1239 - 1316	1390	1239 - 1256	1252 - 1269	1264 - 1281	1274 - 1291	1287 - 1304	1299 - 1316
		1309 - 1386	1460	1309 - 1326	1322 - 1339	1334 - 1351	1344 - 1361	1357 - 1374	1369 - 1386
318.424	318.434	1379 - 1456	1530	1379 - 1396	1392 - 1409	1404 - 1421	1414 - 1431	1427 - 1444	1439 - 1456
		1449 - 1526	1600	1449 - 1466	1462 - 1479	1474 - 1491	1484 - 1501	1497 - 1514	1509 - 1526
		1519 - 1596	1670	1519 - 1536	1532 - 1549	1544 - 1561	1554 - 1571	1567 - 1584	1579 - 1596
		1589 - 1666	1740	1589 - 1606	1602 - 1619	1614 - 1631	1624 - 1641	1637 - 1654	1649 - 1666
		1659 - 1736	1810	1659 - 1676	1672 - 1689	1684 - 1701	1694 - 1711	1707 - 1724	1719 - 1736
		1729 - 1806	1880	1729 - 1746	1742 - 1759	1754 - 1771	1764 - 1781	1777 - 1794	1789 - 1806
		1799 - 1876	1950	1799 - 1816	1812 - 1829	1824 - 1841	1834 - 1851	1847 - 1864	1859 - 1876
318.425		1869 - 1946	2020	1869 - 1886	1882 - 1899	1894 - 1911	1904 - 1921	1917 - 1934	1929 - 1946
		1939 - 2016	2090	1939 - 1956	1952 - 1969	1964 - 1981	1974 - 1991	1987 - 2004	1999 - 2016
		2009 - 2086	2160	2009 - 2026	2022 - 2039	2034 - 2051	2044 - 2061	2057 - 2074	2069 - 2086
		2079 - 2156	2230	2079 - 2096	2092 - 2109	2104 - 2121	2114 - 2131	2127 - 2144	2139 - 2156
		2149 - 2226	2300	2149 - 2166	2162 - 2179	2174 - 2191	2184 - 2201	2197 - 2214	2209 - 2226
		2219 - 2296	2370	2219 - 2236	2232 - 2249	2244 - 2261	2254 - 2271	2267 - 2284	2279 - 2296
		2289 - 2366	2440	2289 - 2306	2302 - 2319	2314 - 2331	2324 - 2341	2337 - 2354	2349 - 2366
318.425	318.435	2359 - 2436	2510	2359 - 2376	2372 - 2389	2384 - 2401	2394 - 2411	2407 - 2424	2419 - 2436
		2429 - 2506	2580	2429 - 2446	2442 - 2459	2454 - 2471	2464 - 2481	2477 - 2494	2489 - 2506
		2499 - 2576	2650	2499 - 2516	2512 - 2529	2524 - 2541	2534 - 2551	2547 - 2564	2559 - 2576
		2569 - 2646	2720	2569 - 2586	2582 - 2599	2594 - 2611	2604 - 2621	2617 - 2634	2629 - 2646
		2639 - 2716	2790	2639 - 2656	2652 - 2669	2664 - 2681	2674 - 2691	2687 - 2704	2699 - 2716
		2709 - 2786	2860	2709 - 2726	2722 - 2739	2734 - 2751	2744 - 2761	2757 - 2774	2769 - 2786
		2779 - 2856	2930	2779 - 2796	2792 - 2809	2804 - 2821	2814 - 2831	2827 - 2844	2836 - 2856

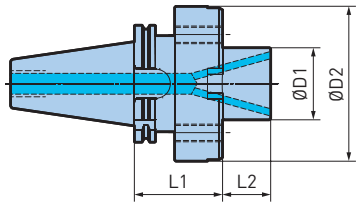
B.4

Für Ersatzteile ▶ 447

IMROBEX
Machine Tools International

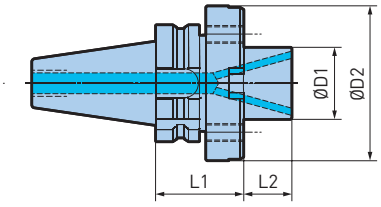
Werkzeugaufnahmen für Brückenwerkzeuge Serie 318, Ø 620-3000

BDV, DIN 69871 AD



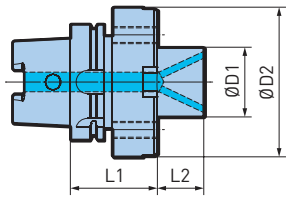
Modell	Bestell-Nr.	Kegelgrösse	ØD1	ØD2	L1	L2
BDV50-F60-75	**328.215**	DV50	60	129	75	40

BBT50, MAS 403/BT



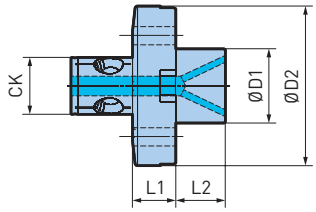
Modell	Bestell-Nr.	Kegelgrösse	ØD1	ØD2	L1	L2
BBT50-F60-85	**328.213**	BT50	60	129	85	40

HSK-A100, DIN 69893A



Modell	Bestell-Nr.	Kegelgrösse	ØD1	ØD2	L1	L2
HSK-A100-F60-75	**328.214**	HSK-A100	60	129	75	40

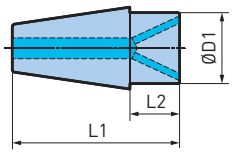
BIG KAISER CKN



Modell	Bestell-Nr.	CK	ØD1	ØD2	L1	L2
CKN7-F60	**328.217N**	CKN7	60	129	35	40

B.4

Zentrierschaft ISO 50



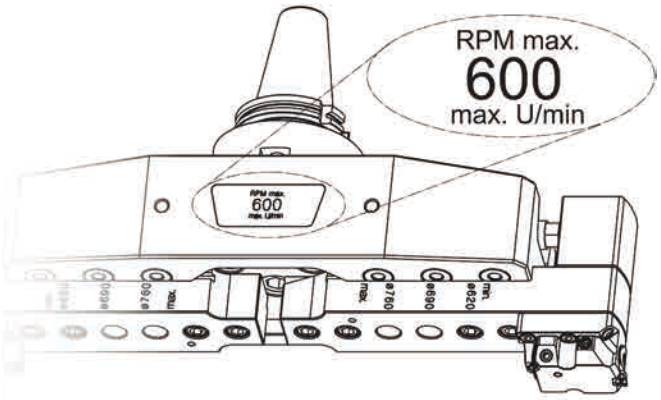
Modell	Bestell-Nr.	Kegelgrösse	ØD1	ØD2	L1	L2
DV50-F60	**328.216**	ISO 50, M24	60	-	140	40

Adapterring und Distanzring auf Anfrage.

Für Ersatzteile ▶ 432

Sicherheitshinweis

Maximal zulässige Drehzahlen für Aufbohrwerkzeug Serie 318 in Abhängigkeit des Bearbeitungsdurchmessers bzw. der verwendeten Zwischensohle. Alle Zwischensohlen sind mit der max. zulässigen Drehzahl [n max.] beschriftet.



ØD	Max. Drehzahl [min $^{-1}$]	Brücke Aluminium
619 - 831	600	318.421
829 - 1 111	450	318.422
1 109 - 1 531	350	318.423
1 529 - 2 021	250	318.424
2 019 - 2 511	190	318.425
2 509 - 3 001	150	318.425

Anwendungshinweise

1. Aufbohren
Ø 620 – 1 110 mm
Bis Ø 830 mm kann das Brückenwerkzeug über einen Werkzeugschaft in die Maschinenspindel aufgenommen werden, sofern Spindelkonus und Lagerung in gutem Zustand sind und die Rückzugskraft dem nominalen Wert entspricht. Ab Ø 830 mm muss die Brücke direkt oder über einen Flansch mit der Spindel verschraubt werden. Materialzugaben vorsichtig wählen. Bei Vibrationen nur mit einer Schneide arbeiten.

Ø > 1 110 mm
Aufbohren nicht zu empfehlen.

2. Feinbohren
Ø 620 – 1 110 mm
Bei Maschinen mit gutem Spindelkonus, guter Spindellagerung und intakter Rückzugskraft kann das Feinbohrwerkzeug über einen Werkzeugschaft gespannt werden.

Ø > 1 110 mm
Die Brücke muss mit der Spindel direkt oder über einen speziellen Flansch verschraubt werden.

Montage der Brücke an die Maschine

Das Brückenwerkzeug kann entweder über einen Schaft in die Maschinenspindel eingesetzt (Abb. 1) oder direkt mit der Maschinenspindel verschraubt werden (Abb. 2). Eine Kombination beider Varianten ist ebenfalls möglich.

Ab Feinbohrdurchmesser 1 110 mm wird die Verschraubung der Brücke mit der Maschinenspindel dringend empfohlen.

Abb. 1

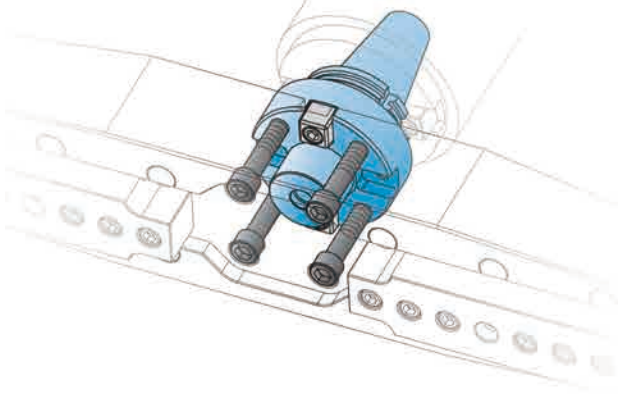
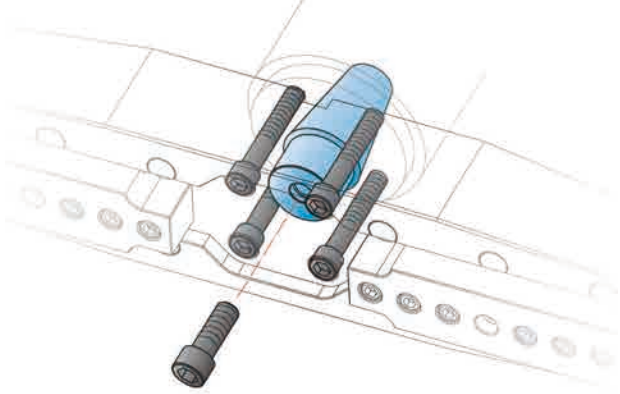
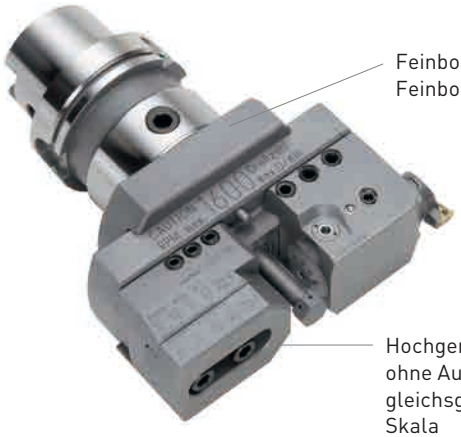


Abb. 2



Serie 317, Ø 200 - 620

Die modularen Komponenten wie Flansch, Zwischensohle, Werkzeughalter und Feinbohrkopf lassen sich individuell und auf einfache Art zu Aufbohr-, Feinbohr- und Zapfendrehwerkzeugen zusammenstellen.

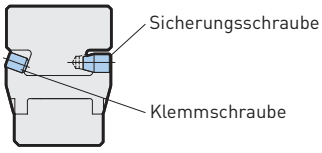


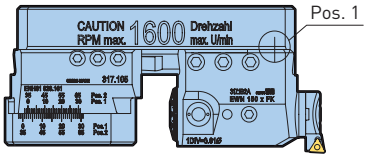
Feinbohrwerkzeug zum Feinbohren

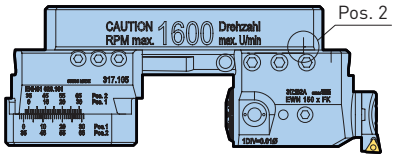
Hochgenaue Unwuchtkorrektur ohne Auswuchtgerät über Ausgleichsgewicht mit Schieber und Skala

Aufbohrwerkzeug zum Aufbohren

Mit der Einführung der Sicherheitsschrauben an den ein- und zweischneidigen Werkzeugen sowie an den Gegengewichten und den entsprechenden Bohrungen in der Zwischensohle, werden diese Komponenten neu in zwei Rasterpositionen (Pos. 1 und Pos.2) auf der Zwischensohle montiert.







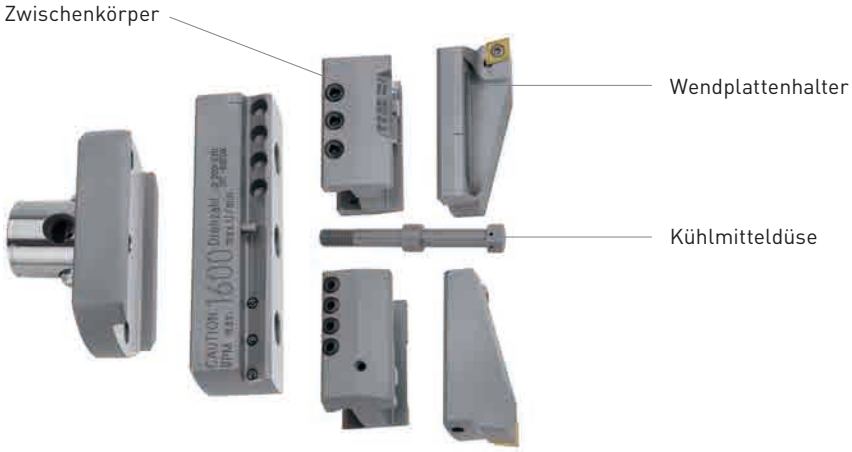
Kompatibilität

Neue Komponente mit Sicherheitsschrauben können ohne Einschränkung auf bestehenden Zwischensohlen montiert werden, wobei die Sicherheitsschrauben entfernt werden müssen. Ebenso sind bestehende Komponenten ohne Sicherheitsschrauben auf den neuen Zwischensohlen einsetzbar.

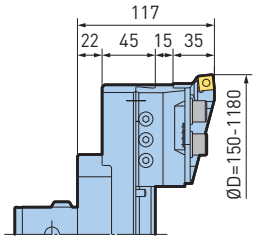
Nachrüstbarkeit

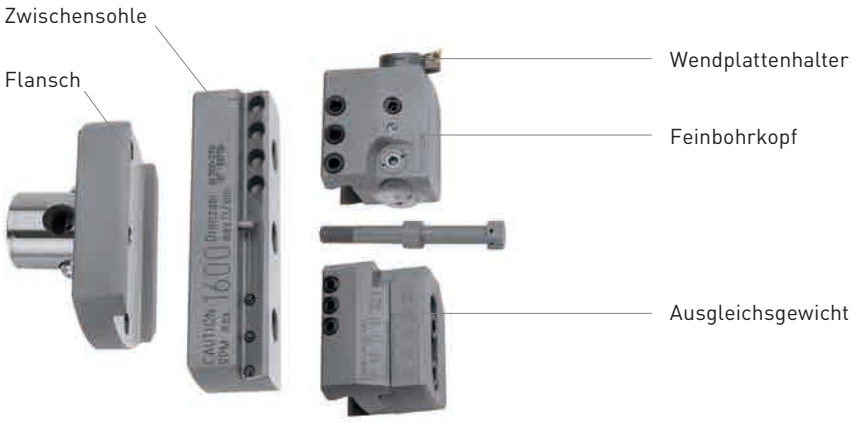
Bei Bedarf können bestehende Feinbohrköpfe und Zwischensohlen, zur erhöhten Sicherheit gegen Werkzeugbruch zu missbräuchlich hohen Drehzahlen, nachgerüstet werden.

Serie 317, Ø 200 - 620

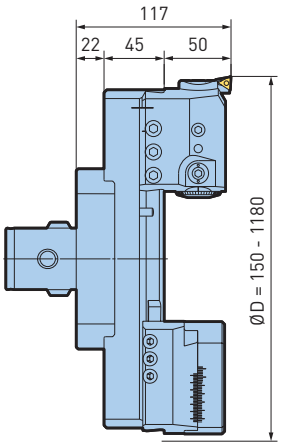


Aufbohrwerkzeug



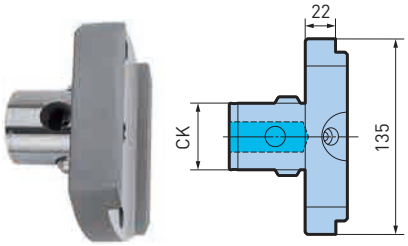


Feinbohrwerkzeug



Flansche

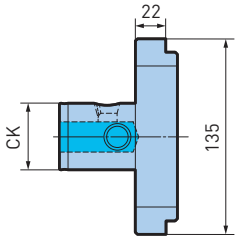
Vorzugsreihe



Modell	Bestell-Nr.
CKB7/Ø46	317.202

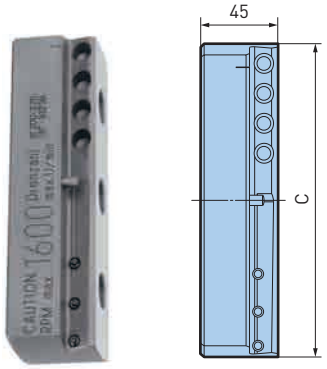
Ergänzungsreihe

Flansch mit 90° verdrehter Schneidenlage.



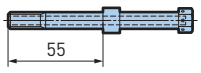
Modell	Bestell-Nr.
CKB7/Ø46	317.206

① Zwischensohlen Stahl



Ø 150 - 620

C	Bestell-Nr.	ØD [1]
183	317.222	200 - 270
253	317.223	270 - 340
323	317.224	340 - 410
393	317.225	410 - 480
463	317.226	480 - 550
533	317.227	550 - 620

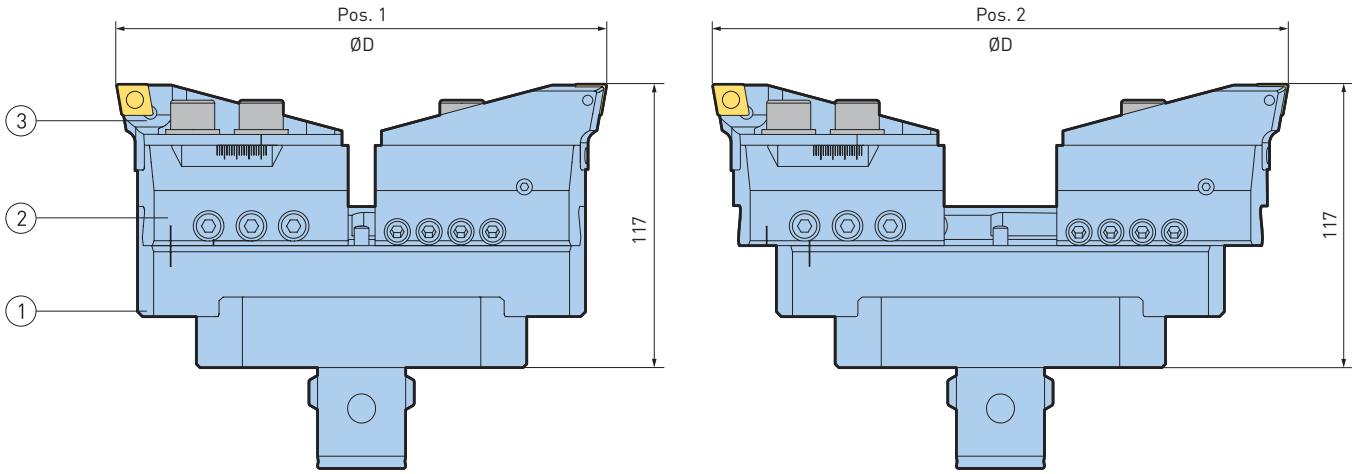
Kühlmitteldüse	Bestell-Nr.
	317.205

Für Ersatzteile ▸ 446 / 447

[1] Die Durchmesserbereiche D beziehen sich auf das Aufbohr-Programm. Mit den Feinbohrwerkzeugen vergrössern sich die Bereiche ab Ø 200 mm mit Wendeplattenhalter Typ 2, Bestell-Nr. 626.162 jeweils um 26 mm und mit Halter Typ 3, Bestell-Nr. 626.163 jeweils um 50 mm. Der minimale Durchmesser des jeweiligen Bereichs wird mit dem Wendeplattenhalter Typ 1, Bestell-Nr. 626.161 erreicht.

Aufbohrkomponenten

Die nachstehende Tabelle bestimmt die Komponenten wie Zwischensohle (1), Zwischenkörper (2) und Wendeplattenhalter (3) für jeden Durchmesserbereich und zeigt auf in welcher Position die Zwischenkörper auf der Zwischensohle montiert werden müssen. Im Weiteren dient die Tabelle zur Grobeinstellung der Schneiden auf den gewünschten Aufbohrdurchmesser mittels Skala auf den Zwischenkörpern (2). Der einzustellende Skalawert wird anhand der Tabelle, unter Berücksichtigung des Korrekturwertes, ermittelt. Siehe unten stehendes Beispiel.



ØD	Zwischensohle ①	Rasterposition/Bereich		Korrektur α
		Pos. 1/ØD	Pos. 2/ØD	
200 - 270	317.222	197 - 235		200
			232 - 270	
270 - 340	317.223	267 - 305		270
			302 - 340	
340 - 410	317.224	337 - 375		340
			372 - 410	
410 - 480	317.225	407 - 445		410
			442 - 480	
480 - 550	317.226	477 - 515		480
			512 - 550	
550 - 620	317.227	547 - 585		550
			582 - 620	

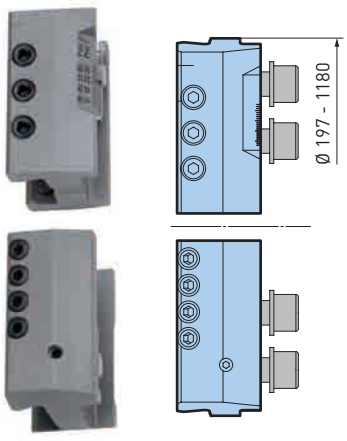
Für Ersatzteile ▶ 446 / 447

Beispiel: Durchmessereinstellung mittels Skala

ØD:	430
Zwischensohle:	**317.225**
Position:	1
Zwischenkörper:	**317.289**
Wendplattenhalter:	Ø 200 - 620
Korrekturwert α:	410
Skala:	ØD - α = 430 - 410 = 20

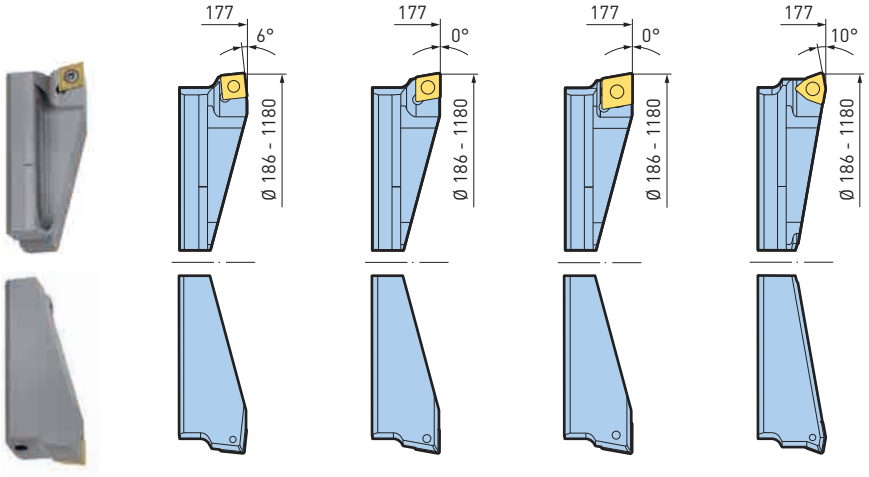
B.4

② Zwischenkörper, Ø 200 - 620



Bestell-Nr.
317.289

③ Wendeplattenhalter, Ø 200 - 620



Bestell-Nr.	637.814	637.830	637.834	637.846
Typ	SC12	CC12	CC16	WC08

Für Wendeplatten ▶ 398 - 420

Doppelt - Versetzt - Aufbohren (DVS = Doppelt Versetztes Schruppen)

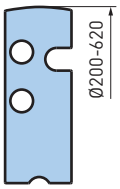
Die in Durchmesser und Länge versetzte Schneidanordnung erlaubt die Zerspanung der doppelten Materialzugabe mit halbierten Vorschubwerten gegenüber dem Aufbohren mit symmetrischer Schneidenanordnung.

Die auf die halbe Materialzugabe einzustellende Schneide wird mittels Zwischenlage gegenüber der anderen Schneide vorgestellt.

Zwischenlagen

Für Doppelt - Versetzt - Aufbohren

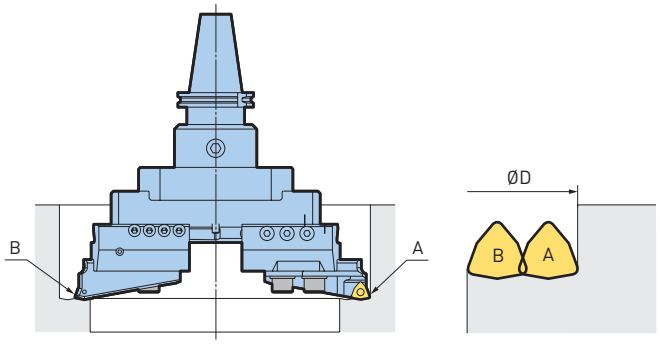
Zwischenlage 0.5 mm	Bestell-Nr.
Ø 200 - 620	317.287



Vollprofil Schneiden (VPS)

Einstellhinweise

Das VPS Aufbohrverfahren ermöglicht das Aufbohren grosser Materialzugaben (bis 60 mm im Durchmesser) in einem Arbeitsgang mit einer relativ geringen Antriebsleistung. Schneide A auf den Aufbohrdurchmesser und Schneide B entsprechend der Materialzugabe gemäss Tabelle einstellen.



Materialzugabe [mm Ø]	Schneide A [mm Ø]	Schneide B [mm Ø]
24 - 29.9	ØD	D - 2
30 - 35.9		D - 6
36 - 41.9		D - 12
42 - 47.9		D - 18
48 - 53.9		D - 24
54 - 60		D - 30

Einstellbeispiel

Gegeben: Feinbohrdurchmesser 580 mm Materialzugabe 46 mm Ø
Lösung: Schneide A: Ø 580 mm
Schneide B: Ø 580 - 18 = Ø 562 mm

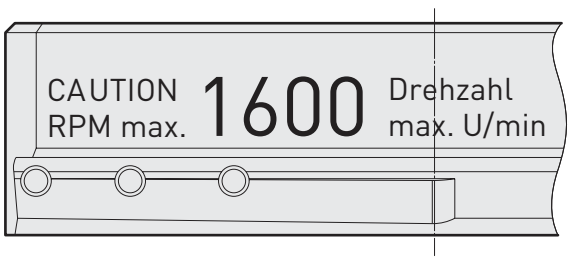
Schnittdaten-Richtwerte

Schnittgeschwindigkeit: Vc = 80-180 m/min
Vorschub: f = 0.1-0.2 mm/U

Sicherheitshinweis

Maximal zulässige Drehzahlen für Aufbohrwerkzeug Serie 317 in Abhängigkeit des Bearbeitungsdurchmessers bzw. der verwendeten Zwischensohle. Alle Zwischensohlen sind mit der max. zulässigen Drehzahl [n max.] beschriftet.

Zwischensohle

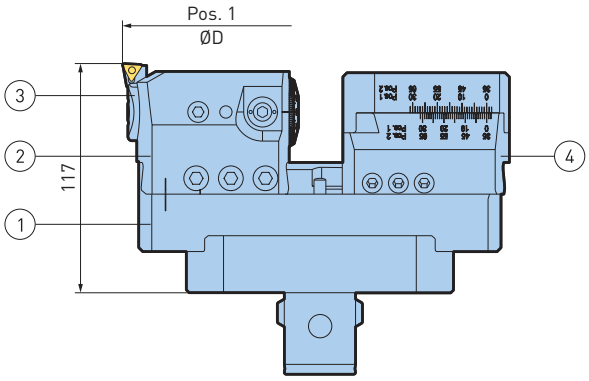


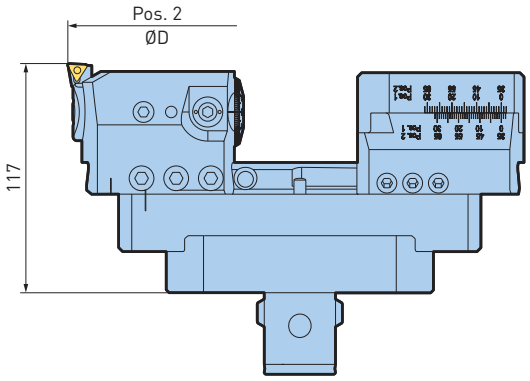
ØD	Max. Drehzahl [min -1]	Zwischensohlen Stahl	Zwischensohlen Aluminium
200 - 270	1 600	317.222	317.252 *
270 - 340	1 200	317.223	-
340 - 410	900	317.224	317.254 *
410 - 480	750	317.225	317.255 *
480 - 550	650	317.226	317.256 *
550 - 620	600	317.227	317.257 *

1. * Nur solange vorrätig.

Feinbohrkomponenten

Die nachstehende Tabelle bestimmt die Komponenten wie Zwischensohle (1), Feinbohrkopf (2), Wendeplattenhalter (3) und Ausgleichsgewicht (4) für jeden Durchmesserbereich und zeigt auf in welcher Position Feinbohrkopf und Ausgleichsgewicht auf der Zwischensohle montiert werden müssen.





Bereich ØD	Zwischensohle ①	Rasterposition/Bereich Pos. 1/ØD	Pos. 2/ØD	Wendplattenhalter ③	Korrektur α
200 - 270	317.222	198 - 228	233 - 263	626.161	200
		224 - 254	259 - 289	626.161	
270 - 340	317.223	268 - 298	303 - 333	626.161	270
		294 - 324	329 - 359	626.162	
340 - 410	317.224	338 - 368	373 - 403	626.161	340
		364 - 394	399 - 429	626.162	
410 - 480	317.225	408 - 438	443 - 473	626.161	410
		434 - 464	469 - 499	626.162	
480 - 550	317.226	478 - 508	513 - 543	626.161	480
		504 - 534	539 - 569	626.162	
550 - 620	317.227	548 - 578	583 - 613	626.161	550
		574 - 604	609 - 639	626.162	

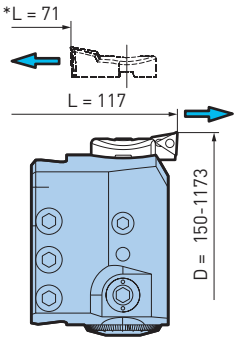
Beispiel: Auswuchten

Das Auswuchten der Werkzeugkombination erfolgt durch Einstellung des Schiebers (5) am Ausgleichsgewicht nach Skala, wobei der Korrekturwert α der Tabelle entnommen werden kann.

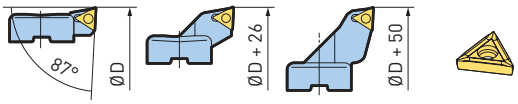
ØD:	335 H7
Zwischensohle:	**317.223**
Position:	2
Wendplattenhalter:	**626.162**
Ausgleichsgewicht:	**317.105**
Korrekturwert α:	270
Skala:	ØD - α = 335 - 270 = 65

② Feinbohrkopf

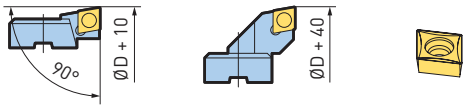
Modell	Bestell-Nr.
EWN150FK	317.102A



③ Wendeplattenhalter



Bestell-Nr.	626.161	626.162	626.163	TC 11



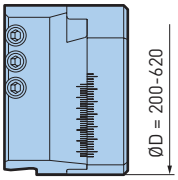
Bestell-Nr.	626.362	626.363	CC 09

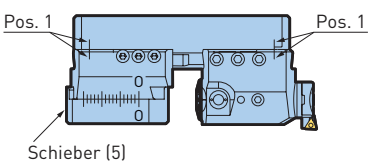
Für Wendeplatten ▶ 400 / 404
Für Ersatzteile ▶ 448

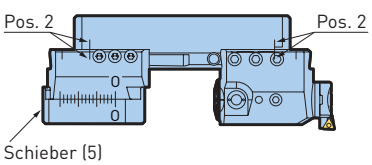
④ Ausgleichsgewicht

Durch Positionierung des Ausgleichsgewichts in derselben Rasterposition (Pos. 1 oder Pos. 2) wie der Feinbohrkopf und mit dem Schieber des Ausgleichsgewichts in Nullstellung, lässt sich der grösste Teil der Unwucht kompensieren. Eine genaue Auswuchtung, bei der die Position der Schneide sowie die Grösse des Wendeplattenhalters berücksichtigt werden, ist durch Verstellen des Schiebers auf den entsprechenden Skalawert nach Tabelle möglich.

Bestell-Nr.
317.105







IMROBEX
Machine Tools International

Wendeplatten und Schneiden

Anwendungshinweise	396
WC-Wendeplatten für Feinbohrköpfe	398
TP/TC-Wendeplatten für Feinbohrköpfe	399
MW/CC-Wendeplatten für Fein- und Aufbohrköpfe	403
SP/SC/SD-Wendeplatten für Aufbohrköpfe	407
WP 337/WC-Wendeplatten für Wendeplattenbohrer und Aufbohrköpfe	410
CBN/PKD-Wendeplatten für Fein- und Aufbohrköpfe	416
Wendeplatten für verschiedene Anwendungen	420
VHM-Bohrstangen für Feinbohrköpfe	426

IMROBEX
Machine Tools International

ISO Code für Wendeplatten zum Innen- und Aussendrehen

V	B	M	T	-	16	04	04	F	N	-	M	P 10	H
1	2	3	4		5	6	7	8	9		10	11	12

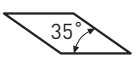
1 Plattenform

C

D

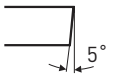
S

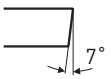
T

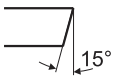
V 

W

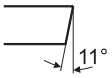
2 Normal-Freiwinkel

B 

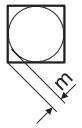
C 

D 

N

P 

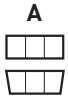
3 Toleranzklassen



Klasse	IC	m	s
C	± 0.025	± 0.013	± 0.025
G	± 0.025	± 0.025	± 0.13
M	± 0.05 - 0.1 [1)]	± 0.08 - 0.20 [1)]	± 0.13

1) Je nach Plattengrösse

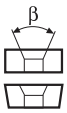
4 Spanfläche/ Befestigungsmerkmale

A 

G

T

β = 40°-60°

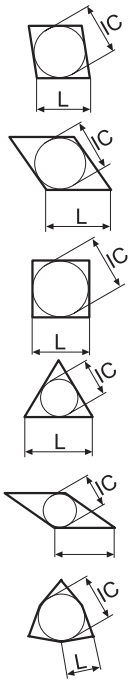
W 

β = 40°-60°

X = Spezialausführung

5 Plattengrösse

Grösse



	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	15	16	19	22
L											12.9		16.1	19.3	
IC											12.7		15.88	19.05	
L												15.5		19.4	
IC												12.7		15.875	
L					6.35		8	9.52			12.7				
IC					6.35		8.0	9.52			12.7				
L										11			16.5		22
IC										6.35			9.525		12.7
L										11.1			16.6		22.1
IC										6.35			9.525		12.7
L	2	3	4	5	6		8		10						
IC	3.97	5.56	6.35	7.94	9.52		12.7		15.88						

6 Plattendicke

	01	s = 1.59
	02	s = 2.38 (2.5*)
	03	s = 3.18 (3.0*)
	T3	s = 3.97
	04	s = 4.76
	05	s = 5.56
*) Sondergrösse	**06**	s = 6.35

7 Eckenradius

01	R = 0.1
02	R = 0.2
03	R = 0.3
04	R = 0.4
06	R = 0.6
08	R = 0.8
10	R = 1.0
12	R = 1.2

8 Schneide

F

E

T

S

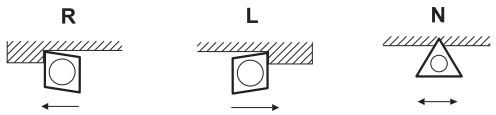
W Wiper-Geometrie

IMROBEX
Machine Tools International

ISO Code für Wendeplatten zum Innen- und Aussendrehen

V	B	M	T	-	16	04	04	F	N	-	M	P 10	H
1	2	3	4		5	6	7	8	9		10	11	12

9 Schneidrichtung



10 Bearbeitung

F = Finishing / Schlichten
M = Medium / Mittlere
R = Roughing / Schruppen

11 Hauptanwendung

ISO Hauptgruppe	Werkstoffe	ISO Anwendungsgruppen				
P	Kohlenstoffstähle Stahlguss	P10	P20	P30	P40	P50
M	Rostfreie Stähle	M10	M20	M30	M40	
K	Guss	K10	K20	K30		
N	Aluminium Nichteisenmetalle (Kunststoffe)	N10				
H	Gehärtete Materialien	H10	H20			
S	Titan NiCo Legierungen Hochwarmfeste Legierungen	S10	S20			

Zunehmende Bruchfestigkeit / Zähigkeit

Zunehmende Verschleissfestigkeit

12 Merkmale/Schneidstoff

H = Hartmetall unbeschichtet
C = Hartmetall beschichtet
CT = Cermet
CTC = Cermet beschichtet
SN = Silizium-Nitrid
CBN = Kubisch kristallines Bornitrid
PKD = Polykristalliner Diamant

Merkmale

Unbeschichtetes Hartmetall H
Unbeschichtete Hartmetall-Schneidstoffe basieren auf Wolframkarbid mit Zusatz von Titan- und Tantalkarbid und Kobalt als Bindemittel.
Je nach der zugeteilten ISO-Gruppe eignen sie sich für die Aufbohr- und Feinbearbeitung von metallischen und nicht-metallischen Werkstoffen.

Beschichtetes Hartmetall C
Beschichtetes Hartmetall zeichnet sich durch hohe Verschleissfestigkeit, niedrige Reibungswerte und geringe Aufbauschneidenbildung aus.
Die Mehrfachbeschichtung ergibt sehr gute Voraussetzungen für eine wirtschaftliche, serielle Bearbeitung aller gängigen Werkstoffe.

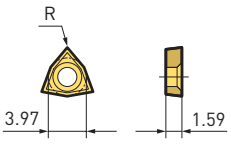
Cermet CT
Cermet-Schneidstoffe bestehen aus Titankarbid und Titannitrid. Sie zeichnen sich durch hohe Abriebfestigkeit und Thermobeständigkeit aus und eignen sich zum Feinbohren, sowie leichtes Aufbohren von Stahl, Grauguss und Leichtmetall mit hohen Schnittgeschwindigkeiten.

Silizium-Nitrid SN
Keramik-Schneiden (Si3N4) sind extrem temperaturbeständig, sehr schlagfest und lassen höchste Schnittgeschwindigkeiten bei der Bearbeitung von Grauguss im Vollschnitt, wie auch im unterbrochenen Schnitt zu.

Kubisch kristallines Bornitrid CBN
CBN Schneidstoffe zeichnen sich durch eine ausserordentlich hohe Verschleissfestigkeit und Hitzebeständigkeit aus. Je nach Ausführung eignen sich CBN Schneiden zum Aufbohren von gehärtetem Stahl (bis 70 HRC), Hartguss, Grauguss und Nickel-Hartlegierungen.

Polykristalliner Diamant PKD
PKD Schneiden sind äusserst hart und verschleissfest und ermöglichen die Hochgeschwindigkeits-Feinbearbeitung von nicht eisenhaltigen Metallen und Verbundwerkstoffen.

Wendeplatte						Werkstoff								Bearbeitung				
Plattenform	Modell	Bestell-Nr.	Radius [mm]	Spanwinkel γ	Beschichtung	Baustähle	Vergütungsstähle	Rostfreie Stähle	Guss GG	Guss GGG	Aluminium und Buntmetalle	Stahl gehärtet ≤ 56 HRC	NiCo Legierungen/Titan	Serienfabrikation	Labile Verhältnisse	Leichter Schnittunterbruch	Starker Schnittunterbruch	HSC



WCGT 0201

Umfangsgeschliffen, Spanleitstufen gesintert & poliert

	WCGT-020102FN-MP10CT	**655.600**	02	15°		+	+			+				+				
	WCGT-020101FL-FK10CT	**655.604**	01	23°							++				++	+		
	WCGT-020102FL-FK10CT	**655.601**	02	23°							++			++		+		
	WCGT-020101FL-FK10C	**655.605**	01	23°	TiAlN	+	+	+	++	++	+	+	+		++			
	WCGT-020102FL-FK10C	**655.603**	02	23°	TiAlN	+	+	+	++	++	+	+	+	++	+	+		
	WCGT-020101FL-FM10C	**655.606**	01	23°	AlCrN	++	++	++	+	+	+	+	+	+	++			
	WCGT-020102FL-FM10C	**655.602**	02	23°	AlCrN	++	++	++	+	+	+	++	++	++	+	+		

	Modell	Bestell-Nr.
	Torx Plus T6 IP M2x3.6	**694.101**

	Modell	Bestell-Nr.
	Torx Plus T6 IP	**694.188**

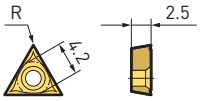
γ Spanwinkel bei eingebauter Platte.

Befestigungsschraube (10 Schrauben und 1 Schlüssel)

	= Weniger geeignet
+	= Gut geeignet
++	= Beste Wahl

IMROBEX
Machine Tools International

Wendeplatte						Werkstoff								Bearbeitung				
Plattenform	Modell	Bestell-Nr.	Radius [mm]	Spanwinkel γ	Beschichtung	Baustähle	Vergütungsstähle	Rostfreie Stähle	Guss GG	Guss GGG	Aluminium und Buntmetalle	Stahl gehärtet ≤ 56 HRC	NiCo Legierungen/Titan	Serienfabrikation	Labile Verhältnisse	Leichter Schnittunterbruch	Starker Schnittunterbruch	HSC



TPGT 0702

Umfangsgeschliffen, Spanleitstufen gesintert & poliert

	TPGT-070202FN-MP10CT	**651.802**	02	15°		++	++			+				++				
	TPGT-070204FN-MP10CT	**651.702**	04	15°		++	++			+				++				
	TPGT-070202FL-FP10CT	**651.835**	02	18°		++	++			+	+				++			
	TPGT-070201FL-FK10C	**651.824**	01	25°	TiAlN	+	+	+	+	+	+		+		++			
	TPGT-070203FL-FK10C	**651.735**	03	25°	TiAlN	++	++	+	++	++	+	++	+	++		+		
	TPGT-070201FL-FK10H	**651.823**	01	25°							++				++			
	TPGT-070203FL-FK10H	**651.723**	03	25°							++			++		++	+	

TPMT 0702

Spanleitstufen gesintert

	TPMT-070202FN-MP10CT	**651.813**	02	15°	AlCrN	++	++	+	+	+	+			++		+		
	TPMT-070204FN-MP10CT	**651.713**	04	15°	AlCrN	++	++	+	+	+	+			++		+		

TPGT 0702

Umfang und Spanleitstufen geschliffen

	TPGT-070202FL-FP10C	**651.833**	02	15°	TiAlN	+	+	+	+	+		+	+	+	++	+		
	TPGT-070202FL-FP10CTC	**651.838**	02	18°	TiAlN	++	++	+	+	+	+	+		+	++			
	TPGT-070203FL-FP10CTC	**651.738**	03	18°	TiAlN	++	++	+	+	+	+	+		++		+		
	TPGT-070202FL-FS10C	**651.839**	02	15°	TiAlN			+					++	++	+	++	+	
	TPGT-070203FL-MP10CT	**651.736**	03	18°		++	++			+	+			++				
	TPGT-070202FL-MP10C	**651.834**	02	20°	TiAlN	+	+	+	+	+		++	+	+	++	+		
	TPGT-070204FL-MP10C	**651.734**	04	20°	TiAlN	++	++	+	++	++		++	+	++		+		
	TPGT-070202FL-FM10C	**651.837**	02	25°	AlCrN	++	++	++	+	+	+	++	++	+	++			
	TPGT-070203FL-FM10C	**651.737**	03	25°	AlCrN	++	++	++	+	+	+	++	++	++		+		
	TPGT-070202FL-FK10H	**651.825**	02	25°							++			++	++			++
	TPGT-070204FL-FK10H	**651.725**	04	25°							++			++				++
	TPGT-070201FL-FM20C	**651.840**	01	23°	AlCrN	+	++	++	++	++	+	++	++	++	+	+	+	
	TPGT-070202FL-FM20C	**651.841**	02	23°	AlCrN	+	++	++	++	++	+	++	++	++	+	+	+	
	TPGT-070203FL-FM20C	**651.842**	03	23°	AlCrN	+	++	++	++	++	+	++	++	++	+	+	+	
	TPGT-070204FL-FM20C	**651.843**	04	23°	AlCrN	+	++	++	++	++	+	++	++	++	+	+	+	

TPGW 0702

Umfangsgeschliffen ohne Spanleitstufen

	TPGW-070203FN-MK10C	**651.632**	03	5°	TiAlN	+	+	+	++	+		++		++			+	
	TPGW 070203FN-MK10H	**651.623**	03	5°					+			+					+	

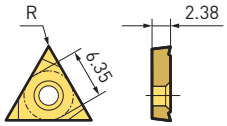
	Modell	Bestell-Nr.
	Torx Plus T6 IP M2x4.8	**694.103**
	Torx Plus T6 IP M2x4.1	**694.102** [1]

	Modell	Bestell-Nr.
	Torx Plus T6 IP	**694.188**

[1] Für Wendeplattenhalter **615.205/615.207/615.507/615.508/615.271**
Die Wendeplatten werden in Verpackungseinheiten zu 10 Stück geliefert.

IMROBEX Machine Tools International

Wendeplatte						Werkstoff								Bearbeitung				
Plattenform	Modell	Bestell-Nr.	Radius [mm]	Spanwinkel γ	Beschichtung	Baustähle	Vergütungsstähle	Rostfreie Stähle	Guss GG	Guss GGG	Aluminium und Buntmetalle	Stahl gehärtet ≤ 56 HRC	NiCo Legierungen/Titan	Serienfabrikation	Labile Verhältnisse	Leichter Schnittunterbruch	Starker Schnittunterbruch	HSC



TCMT 1102

Spanleitstufen gesintert & poliert

	TCMT-110204FN-MP10CT	**655.322**	04	15°		++	++			+				++		+		
	TCMT-110204FN-FP10CT	**655.322A**	04	15°		++	++			+				++		+		
	TCMT-110204FN-MP10CTC	**655.324**	04	15°	TiAlN	++	++	+	+	+	+			++		+		
	TCMT-110208FN-MP10CTC	**655.334**	08	15°	TiAlN	++	++	+	+	+	+			++		+		
	TCMT-110202FN-MS10C	**655.316**	02	15°	TiAlN			+	+				++	++	+	++	+	
	TCMT-110204FN-MS10C	**655.326**	04	15°	TiAlN			+	+				++	++	+	++	+	
	TCMT-110202FN-MP20C	**655.311A**	02	15°	Al_2O_3-TiCN	+	+							+	+	+		
	TCMT-110204FN-MP20C	**655.321A**	04	15°	Al_2O_3-TiCN	+	+							+		++	+	
	TCMT-110208FN-MP20C	**655.331A**	08	15°	Al_2O_3-TiCN	+	+							++		++	+	
	TCMT-110204FN-MM30C	**655.354**	04	20°	TiAlN+ Al_2O_3	++	++	++	+	+			++	++	++	++	++	
	TCMT-110208FN-MM30C	**655.364**	08	20°	TiAlN+ Al_2O_3	++	++	++	+	+			++	++	+	++	++	

TCGT 1102

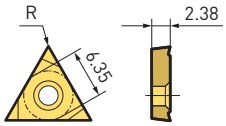
Umfangsgeschliffen, Spanleitstufe gesintert

	TCGT-110202FN-MK10C	**655.301B**	02	12°	TiCN-Al_2O_3	++	++	++	+	+		++		+	+	+		
	TCGT-110204FN-MK10C	**655.302B**	04	12°	TiCN-Al_2O_3	++	++	++	+	+		++		+		+	+	
	TCGT-110208FN-MK10C	**655.303B**	08	12°	TiCN-Al_2O_3	++	++	++	+	+		++		+		+	++	
	TCGT-110202FL-FS20C	**689.517**	02	30°	TIN ALOX SN²			++					++					
	TCGT-110204FL-FS20C	**689.516**	04	30°	TIN ALOX SN²			++					++					
	TCGT-110208FL-FS20C	**689.518**	08	30°	TIN ALOX SN²			++					++					
	TCGT-110202FN-MP10CT	**655.313**	02	15°		++	++								++			
	TCGT-110208FN-MM30C	**655.314**	08	15°	TiCN- Al2O3TiN	+	+	++	+	+		+		++		++	++	

TCGW 1102

Umfangsgeschliffen ohne Spanleitstufen

	TCGW-110202FN-MK10C	**655.301A**	02	0°	TiCN-Al_2O_3-TiN				++	++				++				
	TCGW-110204FN-MK10C	**655.302A**	04	0°	TiCN-Al_2O_3-TiN				++	++				++				
	TCGW-110208FN-MK10C	**655.303A**	08	0°	TiCN-Al_2O_3-TiN				++	++				++				
	TCGW-110204FN-MK10H	**655.305**	04	0°					+								++	
	TCGW-110208FN-MK10H	**655.306**	08	0°					+								++	



TCGT 1102

Umfangsgeschliffen, Spanleitstufen gesintert & poliert

Wendeplatte						Werkstoff								Bearbeitung				
Plattenform	Modell	Bestell-Nr.	Radius [mm]	Spanwinkel γ	Beschichtung	Baustähle	Vergütungsstähle	Rostfreie Stähle	Guss GG	Guss GGG	Aluminium und Buntmetalle	Stahl gehärtet ≤ 56 HRC	NiCo Legierungen/Titan	Serienfabrikation	Labile Verhältnisse	Leichter Schnittunterbruch	Starker Schnittunterbruch	HSC
	TCGT-110201FL-FM10C	655.369	01	23°	AlCrN	++	+	++	+	+	+	++	+	+	++			
	TCGT-110202FL-FM10C	655.379	02	23°	AlCrN	++	+	++	+	+	+	++	+	+	++			
	TCGT-110204FL-FM10C	655.389	04	23°	AlCrN	++	+	++	+	+	+	++	+	++	+	+		
	TCGT-110208FL-FM10C	655.399	08	23°	AlCrN	++	+	++	+	+	+	++	+	++		++	+	
	TCGT-110201FL-FK10C	655.363	01	23°	TiAlN	+	+	+	+	+	+				++			
	TCGT-110202FL-FK10C	655.373	02	23°	TiAlN	+	+	+	+	+	+				+			
	TCGT-110204FL-FK10C	655.383	04	23°	TiAlN	++	++	+	++	++	+	++	+	++		+		
	TCGT-110208FL-FK10C	655.393	08	23°	TiAlN	++	++	+	++	++	+	++	+	++		+		
	TCGT-110202FL-FK10H	655.378	02	23°							++			+	++			
	TCGT-110204FL-FK10H	655.388	04	23°							++			++	+	+		
	TCGT-110208FL-FK10H	655.398	08	23°							++			++		+		
	TCGT-110202FL-FP10C	655.371	02	15°	TiAlN	+	+		+	+		+			++			
	TCGT-110204FL-FP10C	655.381	04	18°	TiAlN	+	+	+	+	+	+	+	+			+		

TCGT 1102

Umfang und Spanleitstufen geschliffen

	TCGT-110202FL-FK20C	655.370	02	10°	TiAlN	++	++	+	++	++	+	++		+	++	++	+	
	TCGT-110204FL-FK20C	655.380	04	10°	TiAlN	++	++	+	++	++	+	++		++		++	++	
	TCGT-110208FL-FK20C	655.390	08	10°	TiAlN	++	++	+	++	++	+	++		++		++	++	
	TCGT-110202FN-FP10CT	655.372	02	20°		+	+								++			
	TCGT-110204FL-FP10CT	655.386	04	18°		++	++			+	+			++				
	TCGT-110202FL-FP10CTC	655.375	02	15°	TiAlN	++	++	+	+	+	+	+		+	++			
	TCGT-110204FL-FP10CTC	655.385	04	18°	TiAlN	++	++	+	+	+	+	+		++	+			
	TCGT-110208FL-FP10CTC	655.395	08	18°	TiAlN	++	++	+	+	+	+	+		++				
	TCGT-110204FL-FK20H	655.387	04	20°							++			++	+			++
	TCGT-110208FL-FK20H	655.397	08	20°							++			++				++
	TCGT-110202FL-FM20C	655.319	02	23°	AlCrN	+	++	++	++	++	+	++	++	++	+	++	+	
	TCGT-110203FL-FM20C	655.327	03	23°	AlCrN	+	++	++	++	++	+	++	++	++	+	++	+	
	TCGT-110204FL-FM20C	655.318	04	23°	AlCrN	+	++	++	++	++	+	++	++	++	+	++	+	
	TCGT-110206FL-FM20C	655.328	06	23°	AlCrN	+	++	++	++	++	+	++	++	++	+	++	+	
	TCGT-110208FL-FM20C	655.320	08	23°	AlCrN	+	++	++	++	++	+	++	++	++	+	++	+	

	Modell	Bestell-Nr.
	Torx Plus T7 IP M2.5x6.5	694.122

	Modell	Bestell-Nr.
	Torx Plus T7 IP	694.189

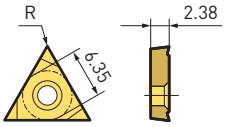
γ Spanwinkel bei eingebauter Platte.

Befestigungsschraube (10 Schrauben und 1 Schlüssel)

Die Wendeplatten werden in Verpackungseinheiten zu 10 Stück geliefert.

	= Weniger geeignet
+	= Gut geeignet
++	= Beste Wahl

IMROBEX Machine Tools International



Wiper TCGX 1102

Umfang und Spanleitstufen geschliffen

Wendeplatte						Werkstoff								Bearbeitung				
Plattenform	Modell	Bestell-Nr.	Radius [mm]	Spanwinkel γ	Beschichtung	Baustähle	Vergütungsstähle	Rostfreie Stähle	Guss GG	Guss GGG	Aluminium und Buntmetalle	Stahl gehärtet ≤ 56 HRC	NiCo Legierungen/Titan	Serienfabrikation	Labile Verhältnisse	Leichter Schnittunterbruch	Starker Schnittunterbruch	HSC
	TCGX-110204WL-FK10H	**655.317**	04	20°							++		++	++		+	+	++
	TCGX-110204WL-FP10CTC	**655.315**	04	20°	TiAlN-TiN	++	++			+	+	+		++		+	+	++
	TCGX-110204WL-FK10C	**655.310**	04	20°	AlCrN	++	++	++	++	+	+	+	+	++		+	+	++

Wiper TCGX 1102

Umfangsgeschliffen, Spanleitstufen gesintert

	TCGX-110204WL-FK20C	**655.374**	04	15°	PVD Oxid	++	++	+	+	+				++			++	
	TCGX-110204WL-FP10CT	**655.384**	04	15°		++	++			+	+			++				

	Modell	Bestell-Nr.
	Torx Plus T7 IP M2.5x6.5	**694.122**

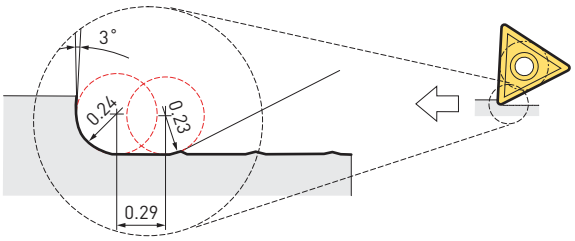
	Modell	Bestell-Nr.
	Torx Plus T7 IP	**694.189**

B.5

Wiper-Geometrie

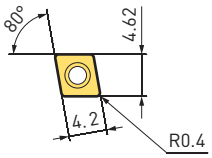
Vergleich mit Standard-Eckenradius 0.4 mm

Wiper: Doppelter Vorschub → Gleiche Oberflächengüte
Gleicher Vorschub → Doppelte Oberflächengüte



IMROBEX
Machine Tools International

MW 0404



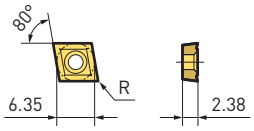
Spanleitstufen gesintert & poliert

Wendeplatte						Werkstoff								Bearbeitung				
Plattenform	Modell	Bestell-Nr.	Radius [mm]	Spanwinkel γ	Beschichtung	Baustähle	Vergütungsstähle	Rostfreie Stähle	Guss GG	Guss GGG	Aluminium und Buntmetalle	Stahl gehärtet ≤ 56 HRC	NiCo Legierungen/Titan	Serienfabrikation	Labile Verhältnisse	Leichter Schnittunterbruch	Starker Schnittunterbruch	HSC
	MW0404-Z30P	655.942	04		TiAlN-AlCrN	+	++	++						++	+	+		
	MW0404-Z30K	655.941	04		TiAlN-AlCrN				++	++				++	+	+		
	MW0404-D15N	655.940	04		DLC						++			++	+	+		

	Modell	Bestell-Nr.
	Torx Plus T6 M1.6x4.2	694.105

	Modell	Bestell-Nr.
	Torx Plus T6	694.181

CCMT 0602



Spanleitstufen gesintert & poliert

	CCMT-060202FN-RP30C	654.840A	02	15°	Al_2O_3-TiN	+	+	+	+	+			+		+			
	CCMT-060204FN-RK20H	654.858	04	15°					+	+							+	
	CCMT-060204FN-RP30C	654.851A	04	15°	TiAlN	++	++	+	+	+		+	+	++		+		
	CCMT-060208FN-RP30C	654.853	08	15°	TiAlN	++	++	+	++	++		+	+	++	+	+	+	
	CCMT-060204FN-RK20C	654.852	04	15°	Al_2O_3-TiN	+	+	+	++	++		+	+	++		+		
	CCMT-060202FN-RP35C	654.846	02	15°	Al_2O_3-TiN	++	++	++	+	+		+	+	++		++	++	
	CCMT-060204FN-RP35C	654.856	04	15°	Al_2O_3-TiN	++	++	+	+	+		+	+	++		++	++	
	CCMT-060204FN-RP20C	654.850A	04	15°	Al_2O_3-TiN	++	++	+	+	+		+	+	++				

CCGT 0602

Umfangsgeschliffen, Spanleitstufen gesintert & poliert

	CCGT-060202FN-RS10C	654.837	02	8°	TiAlN			++					++	++	++	+		
	CCGT-060204FN-RS10C	654.847	04	8°	TiAlN			++					++	++	+	+		

CCMT 0602

Spanleitstufen geschliffen

	CCMT-060202FL-RK10H	654.877	02	23°							++			++	+	+		
	CCMT-060204FL-RK10H	654.888	04	23°							++		+	++		+		
	CCMT-060202FL-RN10C	654.879	02	23°	AlCrN						++		+	++	+	+		
	CCMT-060204FL-RN10C	654.889	04	23°	AlCrN						++		+	++		+		

	Modell	Bestell-Nr.
	Torx Plus T7 IP M2.5x6.5	694.122

	Modell	Bestell-Nr.
	Torx Plus T7 IP	694.189

γ Spanwinkel bei eingebauter Platte.

Befestigungsschraube (10 Schrauben und 1 Schlüssel)

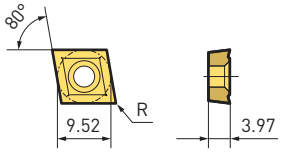
Die Wendeplatten werden in Verpackungseinheiten zu 10 Stück geliefert.

	= Weniger geeignet
+	= Gut geeignet
++	= Beste Wahl

B.5

IMROBEX Machine Tools International

Wendeplatte						Werkstoff								Bearbeitung				
Plattenform	Modell	Bestell-Nr.	Radius [mm]	Spanwinkel γ	Beschichtung	Baustähle	Vergütungsstähle	Rostfreie Stähle	Guss GG	Guss GGG	Aluminium und Buntmetalle	Stahl gehärtet ≤ 56 HRC	NiCo Legierungen/Titan	Serienfabrikation	Labile Verhältnisse	Leichter Schnittunterbruch	Starker Schnittunterbruch	HSC



CCMT 09T3

Spanleitstufen gesintert & poliert

	CCMT-09T304FN-RK20C	**654.942**	04	15°	Al_2O_3-TiN				++	++			+	++		+		
	CCMT-09T308FN-RK20C	**654.952**	08	15°	Al_2O_3-TiN				++	++			+	++		+		
	CCMT-09T308FN-RP30C	**654.950**	08	15°	Al_2O_3-TiN	++	++	+	+	+		+	+	++		++	+	
	CCMT-09T302FN-RP35C	**654.935**	02	15°	Al_2O_3-TiN	++	++	++	+	+		+	+	+	++	++	+	
	CCMT-09T304FN-RP35C	**654.945**	04	15°	Al_2O_3-TiN	++	++	++	+	+		+	+	++		++	++	
	CCMT-09T308FN-RP35C	**654.955**	08	15°	Al_2O_3-TiN	++	++	++	+	+		+	+	++		++	++	
	CCMT-09T302FN-RP30C	**654.930A**	02	15°	Al_2O_3-TiN	+	+	+	+	+					+			
	CCMT-09T304FN-RP20C	**654.940A**	04	15°	Al_2O_3-TiN	++	++	+	+	+		+	+	++		+		

CCGT 09T3

Umfangsgeschliffen, Spanleitstufen gesintert & poliert

	CCGT-09T302FN-RS10C	**654.937**	02	8°	TiAlN			++					++	++	++	+		
	CCGT-09T304FN-RS10C	**654.947**	04	8°	TiAlN			++					++	++	+	+		
	CCGT-09T308FN-RS10C	**654.957**	08	8°	TiAlN			++					++	++		+		

CCMT 09T3

Spanleitstufen geschliffen

	CCMT-09T304FL-MK10H	**654.977**	04	23°							++			++	+	+		
	CCMT-09T308FL-MK10H	**654.987**	08	23°							++			++		+		
	CCMT-09T304FL-MN10C	**654.949**	04	23°	AlCrN						++		+	++	+	+		
	CCMT-09T308FL-MN10C	**654.959**	08	23°	AlCrN						++		+	++		+		

CCGW 09T3

Umfangsgeschliffen, ohne Spanleitstufen

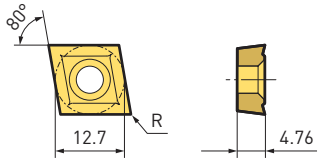
	CCGW-09T304TN-RK10SN	**654.941**	04	0°					++	+				++		+		

	Modell	Bestell-Nr.
	Torx Plus T15 IP M4x9.2	**694.141**

	Modell	Bestell-Nr.
	Torx Plus T15 IP	**694.183**

IMROBEX
Machine Tools International

CCMT 1204



Spanleitstufen gesintert & poliert

Wendeplatte						Werkstoff								Bearbeitung				
Plattenform	Modell	Bestell-Nr.	Radius [mm]	Spanwinkel γ	Beschichtung	Baustähle	Vergütungsstähle	Rostfreie Stähle	Guss GG	Guss GGG	Aluminium und Buntmetalle	Stahl gehärtet ≤ 56 HRC	NiCo Legierungen/Titan	Serienfabrikation	Labile Verhältnisse	Leichter Schnittunterbruch	Starker Schnittunterbruch	HSC
	CCMT-120404FN-RK20C	**654.989**	04	15°	TiAlN				++	++			+	++		+		
	CCMT-120408FN-RK20C	**654.991**	08	15°	TiAlN				++	++			+	++		+		
	CCMT-120404FN-RP35C	**654.964**	04	15°	Al_2O_3-TiN	++	++	++	+	+		+	+	++	++	++	++	
	CCMT-120408FN-RP35C	**654.965**	08	15°	Al_2O_3-TiN	++	++	++	+	+		+	+	++	++	++	++	
	CCMT-120404FN-RP30C	**654.993A**	04	15°	Al_2O_3-TiN	+	+	+	+	+					+			
	CCMT-120408FN-RP30C	**654.988**	08	15°	Al_2O_3-TiN	++	++	+	+	+		+	+	++		++	+	
	CCMT-120408FN-RP20C	**654.990A**	08	15°	Al_2O_3-TiN	++	++	+	+	+		+	+	++		+		
	CCMT-120404FN-RS10C	**654.968**	04	8°	TiAlN			++					++	++		+		
	CCMT-120408FN-RS10C	**654.969**	08	8°	TiAlN			++					++	++		+		

Spanleitstufen geschliffen

	CCMT-120404FL-MK10H	**654.995**	04	23°							++			++	+	+		
	CCMT-120408FL-MK10H	**654.992**	08	23°							++			++		+		
	CCMT-120404FL-MN10C	**654.978**	04	23°	AlCrN						++		++	++	+	+	+	
	CCMT-120408FL-MN10C	**654.979**	08	23°	AlCrN						++		++	++		+	+	

CCGW 1204

Umfangsgeschliffen, ohne Spanleitstufen

	CCGW-120408TN-RK10SN	**654.980**	08	0°					++	+				++		+		

	Modell	Bestell-Nr.
	Torx Plus T20 IP M5x13.3	**694.150**

	Modell	Bestell-Nr.
	Torx Plus T20 IP	**694.194**

γ Spanwinkel bei eingebauter Platte.

Befestigungsschraube (10 Schrauben und 1 Schlüssel)

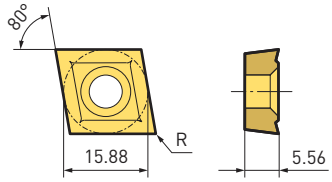
Die Wendeplatten werden in Verpackungseinheiten zu 10 Stück geliefert.

	= Weniger geeignet
+	= Gut geeignet
++	= Beste Wahl

IMROBEX Machine Tools International

Wendeplatte						Werkstoff								Bearbeitung				
Plattenform	Modell	Bestell-Nr.	Radius [mm]	Spanwinkel γ	Beschichtung	Baustähle	Vergütungsstähle	Rostfreie Stähle	Guss GG	Guss GGG	Aluminium und Buntmetalle	Stahl gehärtet ≤ 56 HRC	NiCo Legierungen/Titan	Serienfabrikation	Labile Verhältnisse	Leichter Schnittunterbruch	Starker Schnittunterbruch	HSC

CCMT 1605



Spanleitstufen gesintert & poliert

	CCMT-160508FN-RK10H	**654.997**	08	15°					+	+			+			+		
	CCMT-160508FN-RK20C	**654.983**	08	15°	Al_2O_3-TiN				++	++			+	++			+	
	CCMT-160508FN-RP30C	**654.996**	08	15°	Al_2O_3-TiN	++	++	+	+	+		+	+	++		++	+	
	CCMT-160508FN-RP35C	**654.986**	08	15°	Al_2O_3-TiN	++	++	+	+	+		+	+	++		++	++	

Spanleitstufen geschliffen

	CCMT-160508FL-MK10H	**654.998**	08	23°							++		+	++			+	

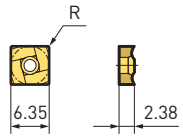
	Modell	Bestell-Nr.
	Torx Plus T20 IP M5x13.3	**694.150**

	Modell	Bestell-Nr.
	Torx Plus T20 IP	**694.194**

IMROBEX
Machine Tools International

Wendeplatte						Werkstoff								Bearbeitung				
Plattenform	Modell	Bestell-Nr.	Radius [mm]	Spanwinkel γ	Beschichtung	Baustähle	Vergütungsstähle	Rostfreie Stähle	Guss GG	Guss GGG	Aluminium und Buntmetalle	Stahl gehärtet ≤ 56 HRC	NiCo Legierungen/Titan	Serienfabrikation	Labile Verhältnisse	Leichter Schnittunterbruch	Starker Schnittunterbruch	HSC

SPMT 0602



Spanleitstufen gesintert & poliert

	SPMT-060204FN-RP20C	**654.150**	04	15°	Al_2O_3-TiN	++	++	++	+	+		+	+	+			+	
	SPMT-060204FN-RK20H	**654.158 ***	04	15°					+								++	
	SPMT-060204FN-RK20C	**654.152**	04	15°	Al_2O_3-TiN				++	++		+	+	+			+	

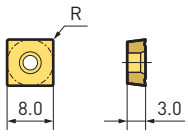
Spanleitstufen geschliffen

	SPMT-060204FL-MK10H	**654.168**	04	23°							++		+	+			+	

	Modell	Bestell-Nr.
	Torx Plus T7 IP M2.5x6.5	**694.122**

	Modell	Bestell-Nr.
	Torx Plus T7 IP	**694.189**

SPGW 0803



Umfangsgeschliffen, ohne Spanleitstufen

	SPGW-080305FN-K20H	**654.128**	05	0°					++								+	

SPGT 0803

Umfangsgeschliffen, ohne Spanleitstufen

	SPGT-080305FL-RK20H	**654.183**	05	5°		++	++	++		+	++	+					+	

	Modell	Bestell-Nr.
	Torx Plus T7 IP M2.5x5.5	**694.121**

	Modell	Bestell-Nr.
	Torx Plus T7 IP	**694.189**

γ Spanwinkel bei eingebauter Platte.

Befestigungsschraube (10 Schrauben und 1 Schlüssel)

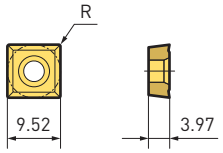
Die Wendeplatten werden in Verpackungseinheiten zu 10 Stück geliefert.

* Nur solange vorrätig.

	= Weniger geeignet
+	= Gut geeignet
++	= Beste Wahl

B.5

SCMT 09T3



Spanleitstufen gesintert & poliert

Wendeplatte						Werkstoff								Bearbeitung				
Plattenform	Modell	Bestell-Nr.	Radius [mm]	Spanwinkel γ	Beschichtung	Baustähle	Vergütungsstähle	Rostfreie Stähle	Guss GG	Guss GGG	Aluminium und Buntmetalle	Stahl gehärtet ≤ 56 HRC	NiCo Legierungen/Titan	Serienfabrikation	Labile Verhältnisse	Leichter Schnittunterbruch	Starker Schnittunterbruch	HSC
	SCMT-09T308FN-RK30H	**654.259 ***	08	15°					+	+							+	
	SCMT-09T304FN-RP20C	**654.240**	04	15°	Al_2O_3-TiN	++	++	++	++	++		+		+	+	+		
	SCMT-09T308FN-RP20C	**654.250**	08	15°	Al_2O_3-TiN	++	++	++	++	++		+		+		+		
	SCMT-09T308FN-RP30C	**654.251**	08	15°	Al_2O_3-TiN	++	++	+	+	+		+		++		++	++	

Spanleitstufen geschliffen

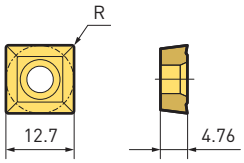
	SCMT-09T304FL-MK10C	**654.277**	04	23°							++			+	+	+		
	SCMT-09T308FL-MK10C	**654.287**	08	23°							++			+			+	

	Modell	Bestell-Nr.
	Torx Plus T15 IP M4x9.2	**694.141**

	Modell	Bestell-Nr.
	Torx Plus T15 IP	**694.193**

IMROBEX
Machine Tools International

Wendeplatte						Werkstoff								Bearbeitung				
Plattenform	Modell	Bestell-Nr.	Radius [mm]	Spanwinkel γ	Beschichtung	Baustähle	Vergütungsstähle	Rostfreie Stähle	Guss GG	Guss GGG	Aluminium und Buntmetalle	Stahl gehärtet ≤ 56 HRC	NiCo Legierungen/Titan	Serienfabrikation	Labile Verhältnisse	Leichter Schnittunterbruch	Starker Schnittunterbruch	HSC



SCMT 1204

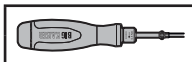
Spanleitstufen gesintert & poliert

	SCMT-120404FN-RP20C	**654.340**	04	15°	Al_2O_3-TiN	+	+	+	+	+		+			+	+		
	SCMT-120408FN-RP20C	**654.350**	08	15°	Al_2O_3-TiN	++	++	++	++	+		+		+			+	
	SCMT-120408FN-RP30H	**654.354 ***	08	15°		+	+	+		+						++	++	
	SCMT-120408FN-RP30C	**654.351**	08	15°	Al_2O_3-TiN	++	++	+	+	+		+	+	+		++	++	

Spanleitstufen geschliffen

	SCMT-120408FL-MK10H	**654.387**	08	23°							++			+			+	

	Modell	Bestell-Nr.
	Torx Plus T20 IP M4x11.6	**694.142**
	Für Wendeplattenhalter RW53	
	Torx Plus T20 IP M4x15	**694.144**
	Für Wendeplattenhalter RW68/RW100	
	Torx Plus T20 IP M5x13.3	**694.150**
	Für Wendeplattenhalter «TW» und «SW»	

	Modell	Bestell-Nr.
	Torx Plus T20 IP	**694.194**

B.5

γ Spanwinkel bei eingebauter Platte.

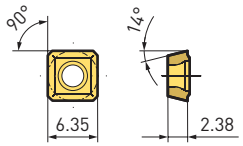
Befestigungsschraube (10 Schrauben und 1 Schlüssel)

Die Wendeplatten werden in Verpackungseinheiten zu 10 Stück geliefert.

* Nur solange vorrätig.

	= Weniger geeignet
+	= Gut geeignet
++	= Beste Wahl

Wendeplatte					Werkstoff								Bearbeitung			
Plattenform	Modell	Bestell-Nr.	Spanwinkel γ	Beschichtung	Baustähle	Vergütungsstähle	Rostfreie Stähle	Guss GG	Guss GGG	Aluminium und Buntmetalle	Stahl gehärtet ≤ 54 HRC	NiCo Legierungen/Titan	Langspanende Werkstoffe	Zähe Werkstoffe	Zentrumsschneide	Aussenschneide



WP 337-1, Ø 16 - 20 mm

Spanleitstufen gesintert & poliert

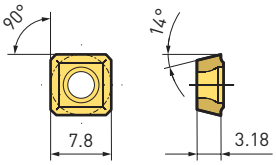
	WP337-1-16/20-RP35C	655.910	15°	TiCN-Al_2O_3-TiN	++	++	+	++	+						+	+
	WP337-1-16/20-RP40C	655.911	15°	TiCN	+	+	+	+	+		+	+		++	++	+

Umfangsgeschliffen, Spanleitstufen gesintert

	WP337-1-16/20-RM35C	655.912	15°	TiCN	+	+	+	+	+	+			++		+	++
	WP337-1-16/20-RK40H	655.913	15°							++					+	+

	Modell	Bestell-Nr.
	Torx Plus T7 IP M2.5x5.8	694.123

	Modell	Bestell-Nr.
	Torx Plus T7 IP	694.189



WP 337-2, Ø 21 - 25 mm

Spanleitstufen gesintert & poliert

	WP337-2-21/25-RP35C	655.920	15°	TiCN-Al_2O_3-TiN	++	++	+	++	+						+	+
	WP337-2-21/25-RP40C	655.921	15°	TiCN	+	+	+	+	+		+	+		++	++	+

Umfangsgeschliffen, Spanleitstufen gesintert

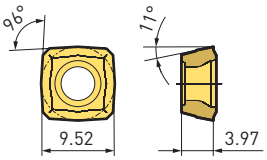
	WP337-2-21/25-RM35C	655.922	15°	TiCN	+	+	+	+	+	+			++		+	++
	WP337-2-21/25-RK40H	655.923	15°							++					+	+

	Modell	Bestell-Nr.
	Torx Plus T7 IP M3x6	694.130

	Modell	Bestell-Nr.
	Torx Plus T7 IP	694.189

IMROBEX
Machine Tools International

Wendeplatte					Werkstoff								Bearbeitung			
Plattenform	Modell	Bestell-Nr.	Spanwinkel γ	Beschichtung	Baustähle	Vergütungsstähle	Rostfreie Stähle	Guss GG	Guss GGG	Aluminium und Buntmetalle	Stahl gehärtet ≤ 54 HRC	NiCo Legierungen/Titan	Langspanende Werkstoffe	Zähe Werkstoffe	Zentrumsschneide	Aussenschneide



WP 337-3, Ø 26 - 30 mm

Spanleitstufen gesintert & poliert

	WP337-3-26/30-RP35C	**655.930**	15°	TiCN-Al_2O_3-TiN	++	++	+	++	+						+	+
	WP337-3-26/30-RP40C	**655.931**	15°	TiCN	+	+	+	+	+		+	+		++	++	+

Umfangsgeschliffen, Spanleitstufen gesintert mit Kalotten

	WP337-3-26/30-RM35C	**655.932**	15°	TiCN	+	+	+	+	+	+			++		+	++
	WP337-3-26/30-RK40H	**655.933**	15°							++					+	+

	Modell	Bestell-Nr.
	Torx Plus T10 IP M3.5x8.2	**694.136**

	Modell	Bestell-Nr.
	Torx Plus T10 IP	**694.192**

γ Spanwinkel bei eingebauter Platte.

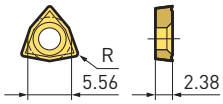
Befestigungsschraube (10 Schrauben und 1 Schlüssel)

Die Wendeplatten werden in Verpackungseinheiten zu 10 Stück geliefert.

	= Weniger geeignet
+	= Gut geeignet
++	= Beste Wahl

Wendeplatte						Werkstoff								Bearbeitung			
Plattenform	Modell	Bestell-Nr.	Radius [mm]	Spanwinkel γ	Beschichtung	Baustähle	Vergütungsstähle	Rostfreie Stähle	Guss GG	Guss GGG	Aluminium und Buntmetalle	Stahl gehärtet ≤ 54 HRC	NiCo Legierungen/Titan	Langspanende Werkstoffe	Zähe Werkstoffe	Zentrumsschneide	Aussenschneide

WCMT 0302



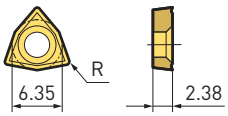
Spanleitstufen gesintert & poliert

	WCMT-030208FN-RP45C	**655.620**	08	15°	TiCN-TiN	++	++		+	+						+	+
	WCMT-030208FN-RM40C	**655.622 ***	08	15°	TiCN	+	+	++								+	+
	WCMT-030208FN-RK20C	**655.621**	08	15°	Al_2O_3-TiN				++	++	+					+	+

	Modell	Bestell-Nr.
	Torx Plus T7 IP M2.2x6	**694.110**

	Modell	Bestell-Nr.
	Torx Plus T7 IP	**694.189**

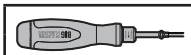
WCMT 0402



Spanleitstufen gesintert & poliert

	WCMT-040208FN-RP45C	**655.630**	08	15°	TiCN-TiN	++	++		+	+						+	+
	WCMT-040208FN-RM40C	**655.632**	08	15°	TiCN	+	+	++								+	+
	WCMT-040208FN-RK20C	**655.631**	08	15°	Al_2O_3-TiN				++	++	+					+	+

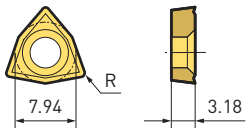
	Modell	Bestell-Nr.
	Torx Plus T7 IP M2.5x6.3	**694.124**

	Modell	Bestell-Nr.
	Torx Plus T7 IP	**694.189**

IMROBEX
Machine Tools International

Wendeplatte						Werkstoff								Bearbeitung			
Plattenform	Modell	Bestell-Nr.	Radius [mm]	Spanwinkel γ	Beschichtung	Baustähle	Vergütungsstähle	Rostfreie Stähle	Guss GG	Guss GGG	Aluminium und Buntmetalle	Stahl gehärtet ≤ 54 HRC	NiCo Legierungen/Titan	Langspanende Werkstoffe	Zähe Werkstoffe	Zentrumsschneide	Aussenschneide

WCMT 0503



Spanleitstufen gesintert & poliert

	WCMT-050308FN-MP45C	655.640	08	15°	TiN	++	++	++	+	+						+	+
	WCMT-050308FN-RP40C	655.644	08	15°	TiN	++	++	++	+	+					++	++	+
	WCMT-050308FN-RK20C	655.641	08	15°	TiCN-Al_2O_3				++	++	+					+	+

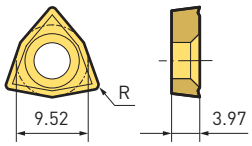
Spanleitstufen gesintert mit Kalotten

	WCMT-050308FN-RP45C	655.642	08	15°	TiN	++		+						++			++

	Modell	Bestell-Nr.
	Torx Plus T9 IP M3x8.2	694.131

	Modell	Bestell-Nr.
	Torx Plus T9 IP	694.191

WCMT 06T3



Spanleitstufen gesintert & poliert

	WCMT-06T308FN-MP45C	655.650	08	15°	TiN	++	++	++	+	+						+	+
	WCMT-06T308FN-RP40C	655.654	08	15°	TiN	++	++	++	+	+					++	++	+
	WCMT-06T308FN-RK20C	655.651	08	15°	TiCN-Al_2O_3				++	++	+					+	+

Spanleitstufen gesintert mit Kalotten

	WCMT-06T308FN-RP45C	655.652	08	15°	TiN	++		+						++			++

	Modell	Bestell-Nr.
	Torx Plus T10 IP M3.5x9.2	694.137

	Modell	Bestell-Nr.
	Torx Plus T10 IP	694.192

γ Spanwinkel bei eingebauter Platte.

Befestigungsschraube (10 Schrauben und 1 Schlüssel)

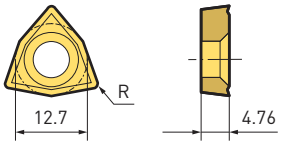
Die Wendeplatten werden in Verpackungseinheiten zu 10 Stück geliefert.

* Nur solange vorrätig.

	= Weniger geeignet
+	= Gut geeignet
++	= Beste Wahl

B.5

Wendeplatte						Werkstoff								Bearbeitung			
Plattenform	Modell	Bestell-Nr.	Radius [mm]	Spanwinkel γ	Beschichtung	Baustähle	Vergütungsstähle	Rostfreie Stähle	Guss GG	Guss GGG	Aluminium und Buntmetalle	Stahl gehärtet ≤ 54 HRC	NiCo Legierungen/Titan	Langspanende Werkstoffe	Zähe Werkstoffe	Zentrumsschneide	Aussenschneide



WCMT 0804

Spanleitstufen gesintert & poliert

	WCMT-080412FN-MP45C	**655.660**	12	15°	TiN	++	++	++	+	+						+	+
	WCMT-080412FN-RP40C	**655.664**	12	15°	TiN	++	++	++	+	+					++	++	+
	WCMT-080412FN-RK20C	**655.661**	12	15°	TiCN-Al_2O_3				++	++	+					+	+

Spanleitstufen gesintert mit Kalotten

	WCMT-080412FN-RP45C	**655.662**	12	15°	TiN	+		+						++			++

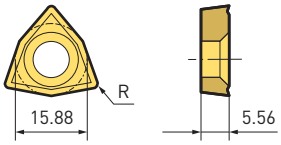
	Modell	Bestell-Nr.
	Torx Plus T15 IP M4x11.8	**694.143**
	Torx T15 M4x8.2	**336.905**
	Für Bohrer mit Platteneinsätzen	

	Modell	Bestell-Nr.
	Torx Plus T15 IP	**694.193**
	Torx T15	**690.186**

IMROBEX
Machine Tools International

Wendeplatte						Werkstoff								Bearbeitung			
Plattenform	Modell	Bestell-Nr.	Radius [mm]	Spanwinkel γ	Beschichtung	Baustähle	Vergütungsstähle	Rostfreie Stähle	Guss GG	Guss GGG	Aluminium und Buntmetalle	Stahl gehärtet ≤ 54 HRC	NiCo Legierungen/Titan	Langspanende Werkstoffe	Zähe Werkstoffe	Zentrumsschneide	Aussenschneide

WCMT 1005



Spanleitstufen gesintert & poliert

	WCMT-100512FN-RP45C	**655.670**	12	15°	TiCN	++	++	++	++	++						+	+
	WCMT-100512FN-RK20H	**655.671**	12	15°					+	+	+					+	+

	Modell	Bestell-Nr.
	Torx Plus T20 IP M5x13.3	**694.150**

	Modell	Bestell-Nr.
	Torx Plus T20 IP	**694.194**

γ Spanwinkel bei eingebauter Platte.

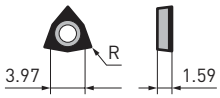
Befestigungsschraube (10 Schrauben und 1 Schlüssel)

Die Wendeplatten werden in Verpackungseinheiten zu 10 Stück geliefert.

	= Weniger geeignet
+	= Gut geeignet
++	= Beste Wahl

Wendeplatte						Werkstoff						Bearbeitung				
Plattenform	Modell	Bestell-Nr.	Radius [mm]	Spanwinkel γ	Schneidstoff	Guss GG	Guss GGG	Aluminium und Buntmetalle	Stahl gehärtet ≥ 52 HRC	NiCo Legierungen/Titan	Kohlefaser-Verbundwerkstoffe	Serienfabrikation	Labile Verhältnisse	Leichter Schnittunterbruch	Starker Schnittunterbruch	HSC

WCGW 02



Ganze Oberfläche mit CBN/PKD bestückt, 3 Schneidecken

	WCGW-020102FN-FN10PKD-X3	**938.883**	02	0°	PCD			++			++	++		+		+
	WCGW-020102FN-FK10CBN-X3	**938.884**	02	0°	CBN-10		++					++	+	+		
	WCGW-020102FN-FH10CBN-X3	**938.885**	02	0°	CBN-25				++	+		++				

Eine Schneidecke mit CBN bestückt

	WCGW-020102TN-FH10CBN	**948.101**	02	0°	CBN-30				++			++		++	++	

	Modell	Bestell-Nr.
	Torx Plus T6 IP M2x3.6	**694.101**

	Modell	Bestell-Nr.
	Torx Plus T6 IP	**694.188**

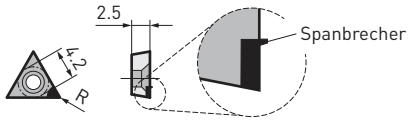
γ Spanwinkel bei eingebauter Platte.

Befestigungsschraube (10 Schrauben und 1 Schlüssel)

CBN/PKD Wendeplatten sind stückweise erhältlich.

	= Weniger geeignet
+	= Gut geeignet
++	= Beste Wahl

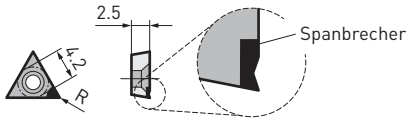
Wendeplatte						Werkstoff						Bearbeitung				
Plattenform	Modell	Bestell-Nr.	Radius [mm]	Spanwinkel γ	Schneidstoff	Guss GG	Guss GGG	Aluminium und Buntmetalle	Stahl gehärtet ≥ 52 HRC	NiCo Legierungen/Titan	Kohlefaser-Verbundwerkstoffe	Serienfabrikation	Labile Verhältnisse	Leichter Schnittunterbruch	Starker Schnittunterbruch	HSC



TPGW 07

Eine Schneidecke mit PKD bestückt

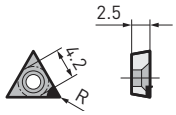
	TPGW-070204FL-MN10PKD	**948.201**	04	5°	PCD			+			++	++		+		++



TPGT 07

Eine Schneidecke mit PKD bestückt

	TPGT-070202FL-FN10PKD	**948.202**	02	8°	PCD			++								
	TPGT-070204FL-FN10PKD	**948.203**	04	8°	PCD			++								



TPGW 07

Eine Schneidecke mit PKD bestückt/CBN

	TPGW-070203FN-FN10PKD	**938.840**	03	5°	PCD			++			++	++		+		+
	TPGW-070202FN-FK10CBN	**948.210**	02	5°	CBN-15	++	++			+		+	+			
	TPGW-070203FN-FK10CBN	**938.837**	03	5°	CBN-10	++	+			+		+				
	TPGW-070204FN-FK10CBN	**948.211**	04	5°	CBN-15	++	++			+		+		+		
	TPGW-070202TN-FK10CBN	**948.230**	02	5°	CBN-15	++	++					++	+	++		
	TPGW-070203TN-FK10CBN	**938.879**	03	5°	CBN-10	++	+					++		++		
	TPGW-070204TN-FK10CBN	**948.231**	04	5°	CBN-15	++	++					++		++	+	
	TPGW-070201TN-FH10CBN	**948.270**	01	5°	CBN-30				++			++	+	+		
	TPGW-070203TN-FH10CBN	**948.271**	03	5°	CBN-30				++			++		++	+	
	TPGW-070203TN-MH10CBN	**938.880***	03	5°	CBN-25				++			++		+	+	

TPGW 07

Drei Schneiden mit CBN bestückt

	TPGW-070202FN-FH10CBN-X3	**948.252**	02	0°	CBN-30				++	++		+	+			
	TPGW-070203FN-FH10CBN-X3	**948.251A**	03	0°	CBN-30				++	++		+				
	TPGW-070204FN-FH10CBN-X3	**948.253**	04	0°	CBN-30				++	++		+				

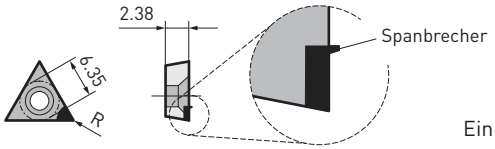
	Modell	Bestell-Nr.
	Torx Plus T6 IP M2x4.8	**694.103**
	Torx Plus T6 IP M2x4.1	**694.102** [1]

	Modell	Bestell-Nr.
	Torx Plus T6 IP	**694.188**

[1] Für Wendeplattenhalter 615.205 / 615.207 / 615.507 / 615.508 / 615.271

IMROBEX Machine Tools International

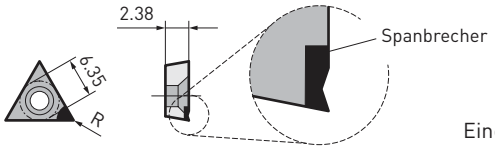
Wendeplatte						Werkstoff						Bearbeitung				
Plattenform	Modell	Bestell-Nr.	Radius [mm]	Spanwinkel γ	Schneidstoff	Guss GG	Guss GGG	Aluminium und Buntmetalle	Stahl gehärtet ≥ 52 HRC	NiCo Legierungen/Titan	Kohlefaser-Verbundwerkstoffe	Serienfabrikation	Labile Verhältnisse	Leichter Schnittunterbruch	Starker Schnittunterbruch	HSC



TCMW 11

Eine Schneidecke mit PKD bestückt

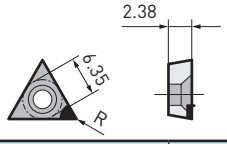
	TCMW-110204FL-MN10PKD	**948.301**	04	0°	PCD			+			++	++		+		++
	TCMW-110208FL-MN10PKD	**948.302**	08	0°	PCD			+			++	++		+		++



TCGT 11

Eine Schneidecke mit PKD bestückt

	TCGT-110202FL-FN10PKD	**948.373**	02	8°	PCD			++			++	++		+		++
	TCGT-110204FL-FN10PKD	**948.374**	04	8°	PCD			++			++	++		+		++
	TCGT-110208FL-FN10PKD	**948.375**	08	8°	PCD			++			++	++		+		++



TCMW 11

Eine Schneidecke mit PKD bestückt/CBN

	TCMW-110204FN-FN10PKD	**938.841**	04	5°	PCD			++			+	++		+		+
	TCMW-110202FN-FK10CBN	**948.310**	02	0°	CBN-15	++	++			+		++	++			
	TCMW-110204FN-FK10CBN	**948.311**	04	0°	CBN-15	++	++			+		++	+	+		
	TCMW-110208FN-FK10CBN	**948.312**	08	0°	CBN-15	++	++			+		++		+		
	TCMW-110204FN-NK10CBN	**938.834**	04	0°	CBN-10	++	+			+		++	+	+		
	TCMW-110202TN-FK10CNB	**948.330**	02	0°	CBN-15	++	++					++		+		
	TCMW-110204TN-FK10CNB	**948.331**	04	0°	CBN-15	++	++					++		+		
	TCMW-110208TN-FK10CNB	**948.332**	08	0°	CBN-15	++	++					++		++	+	
	TCMW-110202TN-NK10CBN	**938.876**	08	0°	CBN-10	++	+					++		+		
	TCMW-110202TN-FH10CBN	**948.370**	02	0°	CBN-30				++			++	+	+		
	TCMW-110204TN-FH10CBN	**948.371**	04	0°	CBN-30				++			++		++		
	TCMW-110208TN-FH10CBN	**948.372**	08	0°	CBN-30				++			++		++	+	

TCMW 11

Drei Schneiden mit CBN bestückt

	TCMW-110202FN-FH10CBN-X3	**948.350A**	02	0°	CBN-30				++	++		+	+			
	TCMW-110204FN-FH10CBN-X3	**948.351A**	04	0°	CBN-30				++	++		+				
	TCMW-110208FN-FH10CBN-X3	**948.352A**	08	0°	CBN-30				++	++		++		+		

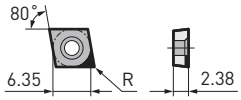
	Modell	Bestell-Nr.
	Torx Plus T7 IP M2.5x6.5	**694.122**

	Modell	Bestell-Nr.
	Torx Plus T7 IP	**694.189**

IMROBEX
Machine Tools International

Wendeplatte						Werkstoff						Bearbeitung				
Plattenform	Modell	Bestell-Nr.	Radius [mm]	Spanwinkel γ	Schneidstoff	Guss GG	Guss GGG	Aluminium und Buntmetalle	Stahl gehärtet ≥ 52 HRC	NiCo Legierungen/Titan	Kohlefaser-Verbundwerkstoffe	Serienfabrikation	Labile Verhältnisse	Leichter Schnittunterbruch	Starker Schnittunterbruch	HSC

CCGT / W 06



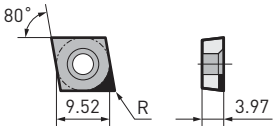
Eine Schneidecke mit PKD bestückt/CBN

	CCGT-060204FL-FN10PKD	938.866	04	5°	PCD			++			++	++		+		
	CCGW-060204FN-FK10CBN	938.867	04	0°	CBN-10	++	+					++				

	Modell	Bestell-Nr.
	Torx Plus T7 IP M2.5x6.5	694.122

	Modell	Bestell-Nr.
	Torx Plus T7 IP	694.189

CCGT / W 09



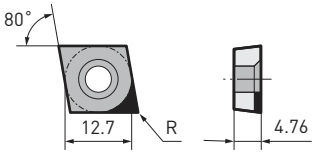
Eine Schneidecke mit PKD bestückt/CBN

	CCGT-09T304FL-FN10PKD	938.868	04	5°	PCD			++			++	++		+		
	CCGW-09T304FN-FK10CBN	938.869	04	0°	CBN-10	++	+					++				
	CCGW-09T308FN-FK10CBN	938.835	08	0°	CBN-10	++	+					++		+		

	Modell	Bestell-Nr.
	Torx Plus T15 IP M4x9.2	694.141

	Modell	Bestell-Nr.
	Torx Plus T15 IP	694.193

CCGT / W 12



Eine Schneidecke mit PKD bestückt/CBN

	CCGT-120404FL-FN10PKD	938.870	04	5°	PCD			++			++	++	+	+		
	CCGT-120408FL-FN10PKD	938.871	08	5°	PCD			++			++	++		+		
	CCGW-120408FN-FK10CBN	938.862	08	0°	CBN-10	++	+					++		+		

	Modell	Bestell-Nr.
	Torx Plus T20 IP M5x13.3	694.150

	Modell	Bestell-Nr.
	Torx Plus T20 IP	694.194

* Nur solange vorrätig.

γ Spanwinkel bei eingebauter Platte.

Befestigungsschraube (10 Schrauben und 1 Schlüssel)

CBN/PKD Wendeplatten sind stückweise erhältlich.

	= Weniger geeignet
+	= Gut geeignet
++	= Beste Wahl

IMROBEX
Machine Tools International

Wendeplatte							Werkstoff						
Plattenform	Modell	Bestell-Nr.	Radius [mm]	Baustähle	Vergütungsstähle	Rostfreie Stähle	Guss GG	Guss GGG	Aluminium und Buntmetalle	Stahl gehärtet ≤ 56 HRC	Titan	Hochwarmfeste Stähle	Verfügbarkeit

CNMG / CNGA

	CNMG-120404FN-MP10C	**656.000**	0.4	++	++		+	+					▲
	CNMG-120408FN-MP10C	**656.001**	0.8	++	++		+	+					▲
	CNMG-160608FN-MP10C	**656.004**	0.8	++	++		+	+					○
	CNMG-190608FN-MP10C	**656.005**	0.8	++	++		+	+					○
	CNMG-120404FN-MM20C	**656.011**	0.4			++						+	○
	CNMG-120408FN-MM20C	**656.012**	0.8			++						+	○
	CNMG-160608FN-MM20C	**656.016**	0.8			++						+	○
	CNMG-190608FN-MM20C	**656.015**	0.8			++						+	○
	CNMG-120404FN-MK10C	**656.020**	0.4		+		++	++					○
	CNMG-120408FN-MK10C	**656.021**	0.8		+		++	++					○
	CNMG-160608FN-MK10C	**656.022**	0.8		+		++	++					○
	CNMG-120404FN-MS20H	**656.040**	0.4								++		○
	CNMG-120408FN-MS20H	**656.041**	0.8								++		○
	CNMG-120404FN-MS20C	**656.042**	0.4			+						++	▲
	CNMG-120408FN-MS20C	**656.043**	0.8			+						++	▲
	CNGA-120404TN-MH20CBN	**656.050**	0.4							++			○
	CNGA-120408TN-MH20CBN	**656.051**	0.8							++			○

CCMT / CCGT

	CCMT-120404FN-MP10C	**656.002**	0.4	++	++		+	+					○
	CCMT-120408FN-MP10C	**656.003**	0.8	++	++		+	+					○
	CCMT-120404FN-MM20C	**656.013**	0.4			++						+	○
	CCMT-120408FN-MM20C	**656.014**	0.8			++						+	○
	CCGT-120404FN-FN10H	**656.030**	0.4		+	+	+		++				○
	CCGT-120408FN-FN10H	**656.031**	0.8		+	+	+		++				○

Wendeplatte							Werkstoff						
Plattenform	Modell	Bestell-Nr.	Radius [mm]	Baustähle	Vergütungsstähle	Rostfreie Stähle	Guss GG	Guss GGG	Aluminium und Buntmetalle	Stahl gehärtet ≤ 56 HRC	Titan	Hochwarmfeste Stähle	Verfügbarkeit

DNMG / DNGA

	DNMG-150604FN-MP10C	**656.102**	0.4	++	++		+	+					▲
	DNMG-150608FN-MP10C	**656.103**	0.8	++	++		+	+					▲
	DNMG-150604FN-MM20C	**656.112**	0.4			++						+	○
	DNMG-150608FN-MM20C	**656.113**	0.8			++						+	○
	DNMG-150604FN-MK10C	**656.122**	0.4		+		++	++					○
	DNMG-150608FN-MK10C	**656.123**	0.8		+		++	++					○
	DNMG-150604FN-MS20H	**656.142**	0.4								++		○
	DNMG-150608FN-MS20H	**656.143**	0.8								++		○
	DNMG-150604FN-MS20C	**656.146**	0.4			+						++	▲
	DNMG-150608FN-MS20C	**656.147**	0.8			+						++	▲
	DNGA-150604TN-MH20CBN	**656.152**	0.4							++			○
	DNGA-150608TN-MH20CBN	**656.153**	0.8							++			○

DCMT / DCGT / DCGW

	DCMT-11T304FN-MP10C	**656.100**	0.4	++	++		+	+					▲
	DCMT-11T308FN-MP10C	**656.101**	0.8	++	++		+	+					▲
	DCMT-11T304FN-MM20C	**656.110**	0.4			++						+	○
	DCMT-11T308FN-MM20C	**656.111**	0.8			++						+	○
	DCMT-11T304FN-MK10C	**656.120**	0.4		+		++	++					○
	DCMT-11T308FN-MK10C	**656.121**	0.8		+		++	++					○
	DCGT-11T304FN-FN10H	**656.130**	0.4		+	+	+		++				▲
	DCGT-11T308FN-FN10H	**656.131**	0.8		+	+	+		++				▲
	DCMT-11T304FN-MS10H	**656.140**	0.4								++		○
	DCMT-11T308FN-MS10H	**656.141**	0.8								++		○
	DCMT-11T304FN-MS20C	**656.144**	0.4			+						++	▲
	DCMT-11T308FN-MS20C	**656.145**	0.8			+						++	▲
	DCGW-11T304TN-MH20CBN	**656.150**	0.4							++			○
	DCGW-11T308TN-MH20CBN	**656.151**	0.8							++			○

Die Hartmetall Wendeplatten werden in Verpackungseinheiten zu 10 Stück geliefert.
CBN Wendeplatten sind stückweise erhältlich.

○ LT 1 Woche
▲ Ab Lager

	= Weniger geeignet
+	= Gut geeignet
++	= Beste Wahl

IMROBEX
Machine Tools International

Wendeplatte							Werkstoff						
Plattenform	Modell	Bestell-Nr.	Radius [mm]	Baustähle	Vergütungsstähle	Rostfreie Stähle	Guss GG	Guss GGG	Aluminium und Buntmetalle	Stahl gehärtet ≤ 56 HRC	Titan	Hochwarmfeste Stähle	Verfügbarkeit

VNMG

	VNMG-160404FN-MP10C	**656.300**	0.4	++	++		+	+					○
	VNMG-160408FN-MP10C	**656.301**	0.8	++	++		+	+					○
	VNMG-160404FN-MM20C	**656.310**	0.4			++						+	○
	VNMG-160408FN-MM20C	**656.311**	0.8			++						+	○

VBMT / VBGW

	VBMT-160404FN-MP10C	**656.302**	0.4	++	++		+	+					▲
	VBMT-160408FN-MP10C	**656.303**	0.8	++	++		+	+					▲
	VBMT-160404FN-MM20C	**656.312**	0.4			++						+	○
	VBMT-160408FN-MM20C	**656.313**	0.8			++						+	○
	VBMT-160404FN-MK10C	**656.320**	0.4		+		++	++					○
	VBMT-160408FN-MK10C	**656.321**	0.8		+		++	++					○
	VBMT-160404FN-MS10H	**656.340**	0.4								++		○
	VBMT-160408FN-MS10H	**656.341**	0.8								++		○
	VBMT-160404FN-MS20C	**656.342**	0.4			+						++	○
	VBMT-160408FN-MS20C	**656.343**	0.8			+						++	○
	VBGW-160404TN-MH20CBN	**656.351**	0.4							++			○
	VBGW-160408TN-MH20CBN	**656.352**	0.8							++			○

B.5

VCGT

	VCGT-160404FN-FN10H	**656.330**	0.4		+	+	+		++				▲
	VCGT-160408FN-FN10H	**656.331**	0.8		+	+	+		++				▲

TNMG

	TNMG-160404FN-MP10C	**656.201**	0.4	++	++		+	+					○
	TNMG-160408FN-MP10C	**656.202**	0.8	++	++		+	+					○
	TNMG-220404FN-MP10C	**656.203**	0.4	++	++		+	+					○
	TNMG-220408FN-MP10C	**656.204**	0.8	++	++		+	+					○
	TNMG-160404FN-MM20C	**656.210**	0.4			++						+	○
	TNMG-160408FN-MM20C	**656.211**	0.8			++						+	○
	TNMG-220408FN-MM20C	**656.212**	0.8			++						+	○

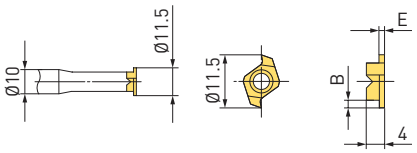
Die Hartmetall Wendeplatten werden in Verpackungseinheiten zu 10 Stück geliefert.
CBN Wendeplatten sind stückweise erhältlich.

○ LT 1 Woche
▲ Ab Lager

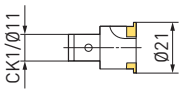
	= Weniger geeignet
+	= Gut geeignet
++	= Beste Wahl

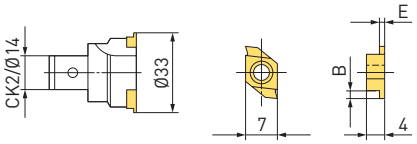
IMROBEX
Machine Tools International

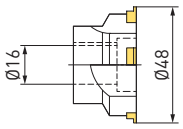
Wendeplatten für Sicherungsnuten nach DIN 472



Wendeplatte			Abmessungen			Werkstoff		
Plattenform	Bestell-Nr.	Schneidstoff	Bereich ØD	Einstichbreite E	Einstichtiefe B	Guss	Stahl	Aluminium
Typ 0	958.052	K20	12 - 24	1.15	0.9	++		
	958.051	P20					++	
	958.053	K20						++
	958.056	K20	12 - 24	1.35	1.3	++		
	958.055	P20					++	
	958.057	K20						++
Rohling	958.313	K20						
	958.314	P20						



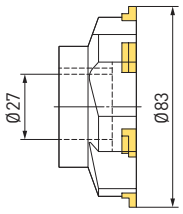


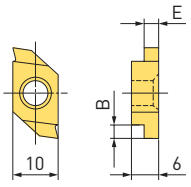


Typ 1	958.062	K20	22 - 34	1.15	1.1	++		
	958.061	P20					++	
	958.063	K20						++
	958.066	K20	22 - 34	1.35	1.5	++		
	958.065	P20					++	
	958.067	K20						++
	958.072	K20	34 - 50	1.65	1.6	++		
	958.071	P20					++	
	958.073	K20						++
	958.076	K20	34 - 50	1.90	2.0	++		
	958.075	P20					++	
	958.077	K20						++
	958.082	K20	50 - 85	2.20	2.2	++		
	958.081	P20					++	
	958.083	K20						++
	958.086	K20	50 - 85	2.70	2.6	++		
	958.085	P20					++	
	958.087	K20						++
Rohling	958.157	K20						
	958.158	P20						

Modell	Bestell-Nr.
Torx T8 M3x9.0	958.048

Modell	Bestell-Nr.
Torx T8	694.183





Typ 2	958.092	K20	> 85	3.20	3.0	++		
	958.091	P20					++	
	958.093	K20						++
	958.096	K20	> 85	4.20	3.5	++		
	958.095	P20					++	
	958.097	K20						++
Rohling	958.155	K20						
	958.156	P20						

Modell	Bestell-Nr.
Torx T20 M5x16.5	958.049

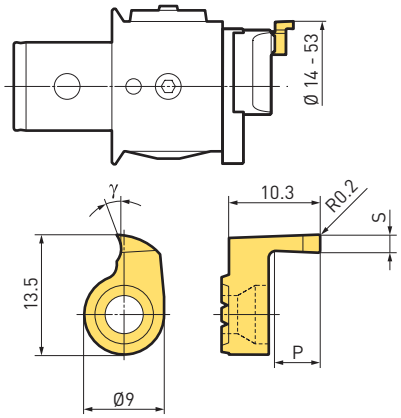
Modell	Bestell-Nr.
Torx T20	694.187

Befestigungsschraube (10 Schrauben und 1 Schlüssel)
Die Wendeplatten sind stückweise erhältlich.

	= Weniger geeignet
+	= Gut geeignet
++	= Beste Wahl

Nutenstechplatte für Stirneinstiche Ø 14 - 53 mm

(Wendplattenhalter, Feinbohrkopf EWN/EWE 2 - 152)



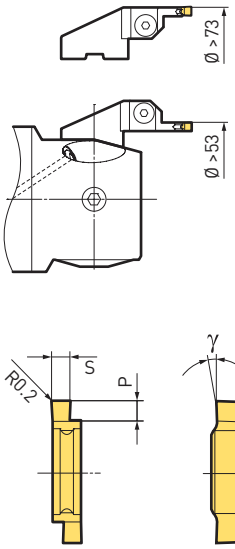
Wendeplatte			Abmessungen			Werkstoff		
Plattenform	Bestell-Nr.	Schneidstoff	Spanwinkel γ	Einstichbreite S	Einstichtiefe P	Guss	Stahl	Aluminium
	958.501	P30C	20°	2.0	5.0	++	++	++
	958.502			2.5		++	++	++
	958.503			3.0		++	++	++

	Modell	Bestell-Nr.
	Torx Plus T15 IP M4x11.8	694.143

	Modell	Bestell-Nr.
	Torx T15 IP	694.193

Wendeplatten und Stechschneiden für Stirneinstiche Ø 53 - 3 040 mm

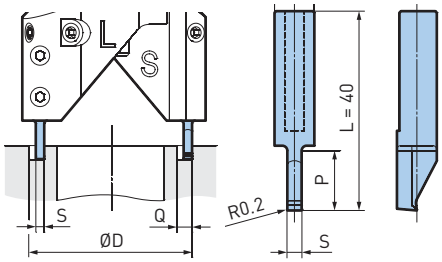
(Wendplattenhalter, Feinbohrköpfe EWN/EWE 53 - 100, EWN 150, EWN/EWE 200, Serie 310/317/318)



Wendeplatte			Abmessungen			Werkstoff		
Plattenform	Bestell-Nr.	Schneidstoff	Spanwinkel γ	Einstichbreite S	Einstichtiefe P	Guss	Stahl	Aluminium
	958.425	P20C	5°	2.5	2.7	++	++	
	958.430			3.0	3.3	++	++	
	958.433			3.3	3.6	++	++	
	958.435			3.5	3.8	++	++	
	958.440			4.0	4.3	++	++	
	958.475	K10	15°	2.5	2.7			++
	958.480			3.0	3.3			++
	958.483			3.3	3.6			++
	958.485			3.5	3.8			++
	958.490			4.0	4.3			++

1. Weitere Grössen auf Anfrage.

(Wendplattenhalter, Aufbohrköpfe SW 53 - 148, Serie 318)

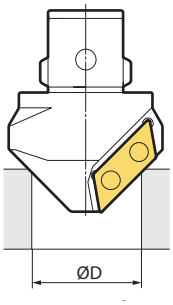


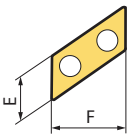
Stechschneiden			Abmessungen			Werkstoff		
Bauform	Bestell-Nr.	Schneidstoff	Spanwinkel γ	Einstichbreite S	Einstichtiefe P	Guss	Stahl	Aluminium
	958.611	K40C	7°	2.0	12	++	++	
	958.612			3.0		++	++	
	958.613			4.0		++	++	
	958.614			5.0		++	++	
	958.601	K40	7°	2.0	12			++
	958.602			3.0				++
	958.603			4.0				++
	958.604			5.0				++

K10/K40 = Hartmetall unbeschichtet
P20C/30C/P40C = Hartmetall beschichtet AlCrN

IMROBEX
Machine Tools International

Wendeplatten für Fasenfräser C-Cutter 45°



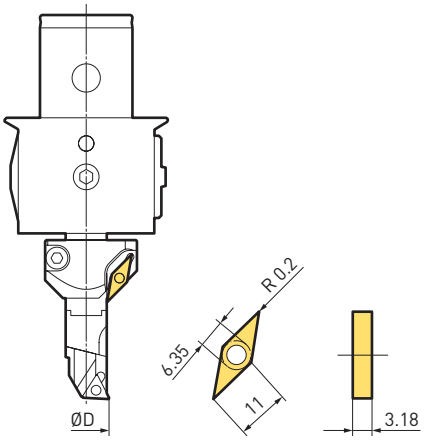


Wendeplatte					Abmessungen		Schraube/Schlüssel			Werkstoff		
Plattenform	Wendeplatte Typ	Bestell-Nr.	Schneidstoff	Bereich ØD	E	F	Schraube	Typ	Schlüssel	Guss	Stahl	Aluminium
	CW1206	**978.283**	P30	5 - 25	6.35	12.7	978.284	T6	690.834	++	+	
		800.951	P20C							+	++	
		801.753	N20C									++
	CW1909	**978.817**	P30	10 - 40 und 30 - 60	9.525	19.05	801.696	T10	690.837	++	+	
		800.952	P20C							+	++	
		801.754	N20C									++
	CW3115	**978.826**	P30	50 - 100	18.875	31.75	801.699	T20	690.838	++	+	
		800.953	P20C							+	++	
		801.755	N20C									++

1. Die Wendeplatten sind stückweise erhältlich.

Wendeplatten für Anfasring 45°, Ø-Bereich 12.6 - 39.5 mm

(Feinbohrköpfe EWN/EWE 2 - 32, EWN/EWE 2 - 152, Serie 112)



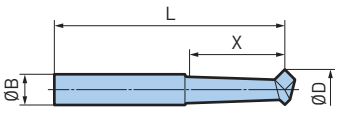
Wendeplatte						Werkstoff		
Plattenform	Modell	Bestell-Nr.	Schneidstoff	Bereich ØD	Spanwinkel γ	Guss	Stahl	Aluminium
	VCMT 110302	**655.821**	P20C	12.6 - 39.5	15°	++	++	
	VCGT 110302	**655.822**	K20		23°			++

1. Die Wendeplatten werden in Verpackungseinheiten zu 10 Stück geliefert.

	Modell	Bestell-Nr.
	Torx Plus T8 IP M2.5x8.7	**694.125**

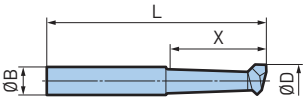
	Modell	Bestell-Nr.
	Torx Plus T8 IP	**694.190**

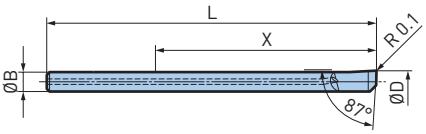
Bohrstangen für Feinbohrköpfe



Eckstahl				Abmessungen			Werkstoff		
Bauform	Bestell-Nr.	Schneidstoff	Bereich ØD	X	ØB	L	Guss	Stahl	Aluminium
	612.110 *	HSS	0.4 - 0.7	3	4	27		+	+
	612.111 *		0.6 - 1.0	3		28		+	+
	612.112 *		0.9 - 1.5	4		28		+	+
	612.113 *		1.2 - 1.8	5		29		+	+
	612.114 *		1.5 - 3.5	7		31		+	+
	612.116 *		3.0 - 5.5	14		38		+	+
	612.117 *		5.0 - 7.5	22		38		+	+
	612.213 *	HSS	7.0 - 9.5	28	10	56		+	+
	612.215 *		13.0 - 17.5	54		80		+	+
	611.115	K10	2.0 - 3.5	9	4	33	+	+	+
	611.116		3.0 - 5.5	14		38	+	+	+
	611.117		5.0 - 7.5	22		38	+	+	+
	611.212	K10	5.0 - 7.5	22	10	50	+	+	+
	611.213		7.0 - 9.5	28		56	+	+	+
	611.214		9.0 - 13.5	32		64	+	+	+
	611.215		13.0 - 17.5	54		80	+	+	+

Bohrstangen mit Eckschneide für Feinbohrköpfe, Serie 112





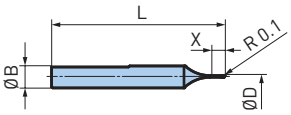
	611.152	K10	0.9 - 1.5	4	4	25	+	+	+
	611.153		1.2 - 1.8	6		27	+	+	+
	611.154		1.5 - 3.5	7		28	+	+	+
	611.155		2.0 - 3.5	9		30	+	+	+
	611.156		3.0 - 5.5	14		35	+	+	+
	611.157		5.0 - 7.5	22		38	+	+	+
	611.253 *		7.0 - 9.5	28	10	56	+	+	+
	611.255 *		13.0 - 17.5	55		80	+	+	+
	612.255 *	HSS	13.0 - 17.5	55	10	80		+	+
	615.203	K10	4.0 - 6.0	42	3.5	62		+	+
	615.203A	K10C					+	++	
	615.204	K10	5.0 - 7.0	54	4.5	74		+	+
	615.204A	K10C					+	++	

K10 = Hartmetall unbeschichtet
HSS = Schnellstahl
K10C = Hartmetall beschichtet AlCrN
* Nur solange vorrätig.

	= Weniger geeignet
+	= Gut geeignet
++	= Beste Wahl

IMROBEX
Machine Tools International

Bohrstangen mit Eckschneide für Feinbohrköpfe, EWN 04-7

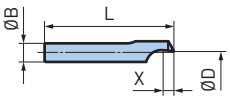


Eckstahl				Abmessungen				Werkstoff		
Bauform	Bestell-Nr.	Schneidstoff	Bereich ØD	X	ØB	L	R	Guss	Stahl	Aluminium
	615.541	K10C	0.4 - 0.9	1.5	4	30	0.05	+	++	++
	615.542		0.9 - 1.4	3				+	++	++
	615.543		1.4 - 2.0	5				+	++	++
	615.544		1.9 - 3.0	6				+	++	++
	615.545		2.9 - 4.0	10				+	++	++
	615.546		3.9 - 5.0	13				+	++	++
	615.547		4.9 - 7.0	16				+	++	++
	615.561		0.4 - 0.6	1.1		25	0.1	+	++	++
	615.562		0.6 - 0.8	1.5				+	++	++
	615.563		0.8 - 1.2	2				+	++	++
	615.564		1.2 - 1.5	2.5				+	++	++
	615.565		1.5 - 1.9	3.5			0.2	+	++	++
	615.566		1.9 - 3.0	4.5				+	++	++
	615.551	K10	0.4 - 0.6	1.1			0.1	+	+	+
	615.552		0.6 - 0.8	1.5				+	+	+
	615.553		0.8 - 1.2	2				+	+	+
	615.554		1.2 - 1.5	2.5				+	+	+
	615.555		1.5 - 1.9	3.5			0.2	+	+	+
	615.571	CBN -20	1.4 - 2.0	3.5		25	0.1	+	++	
	615.572		1.9 - 3.0	4.5				+	++	
	615.573		2.9 - 4.0	8				+	++	
	615.574		3.9 - 5.0	11				+	++	
	615.575		4.9 - 6.0	16				+	++	

B.5

Zapfendrehen

Der Eckstahl ist mit Spannflächen zur Schneidenorientierung ausgeführt.

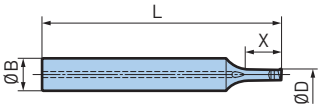


	615.590	K10C	0.2 - 2.3	2.2	4	25		+	++	++

K10 = Hartmetall unbeschichtet
K10C = Hartmetall beschichtet AlCrN

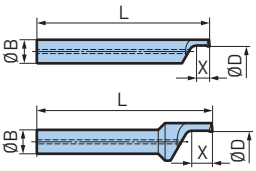
	= Weniger geeignet
+	= Gut geeignet
++	= Beste Wahl

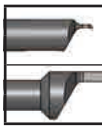
Bohrstangen mit Eckschneide für Feinbohrköpfe, EWB 04-12 / EWN04-15 / EWN04-12



Eckstahl				Abmessungen			Werkstoff		
Bauform	Bestell-Nr.	Schneidstoff	Bereich ØD	X	ØB	L	Guss	Stahl	Aluminium
	615.580	K10C	0.4 - 1.0	1.5	6	52	+	++	++
	615.581		0.9 - 1.5	3			+	++	++
	615.582		1.4 - 2.0	5			+	++	++
	615.583		1.9 - 3.0	6			+	++	++
	615.584		2.9 - 4.0	10			+	++	++
	615.522		0.4 - 1.0	1.5	7		+	++	++
	615.524		0.9 - 1.5	3			+	++	++
	615.525		1.4 - 2.0	5			+	++	++
	615.501		1.9 - 3.0	6			+	++	++
	615.502		2.9 - 4.0	10			+	++	++
	615.503		3.9 - 5.0	13			+	++	++
	615.504		4.9 - 6.0	16			+	++	++

Zapfendrehen



	615.530	K10C	0.2 - 3.0	4	7	52	+	++	++
	615.531	K10C	2.0 - 6.0	6	7	52	+	++	++

B.5

IMROBEX
Machine Tools International

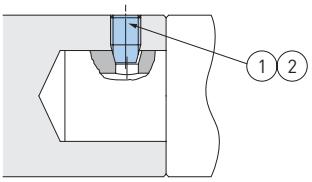
Ersatzteile

Verbindungen / Schäfte	430
Wendeplattenbohrer / Aufbohrköpfe / Wendeplattenhalter	433
Feinbohrköpfe / Zentrische Wendeplattenhalter	441
Feinbohrköpfe / Periphere Wendeplattenhalter	444
Serie 318/317 Feinbohrwerkzeuge für grosse Durchmesser	446
Stirnstechen / Zapfendrehen / Anfasen / Fräsen	450
Werkzeughalter / Gewindeschneidfutter	452
Schrauben und Schlüssel	453

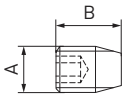
IMROBEX
Machine Tools International

CKB Verbindung

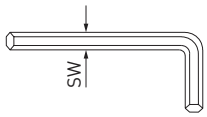
CK- Schrauben und Stiftschlüssel



Spannschraube



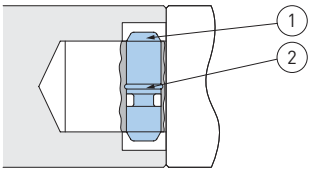
Stiftschlüssel



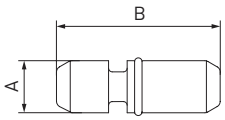
CK	A	B	①	M [Nm] *	CK	SW	②
CK1	M4x0.5	5	**690.431**	1.5	CK1	2	**690.801**
CK2	M5x0.5	6.5	**690.432**	3.0	CK2	2.5	**690.802**
CK3	M6x0.75	8.5	**690.433**	4.5	CK3	3	**690.803**
CK4	M8x0.75	11	**690.434**	7.0	CK4	4	**690.804**
CK5	M10x1	14	**690.435**	14.0	CK5	5	**690.805**
CK5	M10x1	12	**690.594** *	14.0	CK5	5	**690.805**
CK6	M12x1	18	**690.436**	24.0	CK6	6	**690.806**
CK7	M20x1.5	29	**690.437**	45.0	CK7	10	**690.808**

1. * Schäfte **326.005 / 329.866**

Mitnehmerbolzen und Sicherungsring



Mitnehmerbolzen



O-Ring

Sprengring

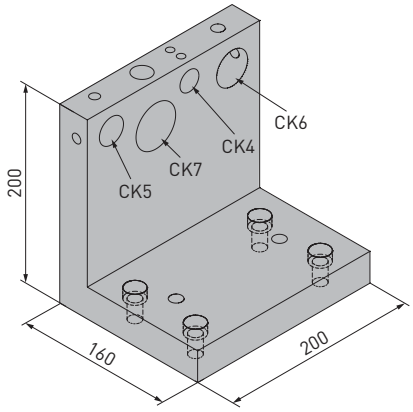
CK	A	B	①	②	②
CKB1	4	13.5	**691.501**	**692.270**	
CKB2	5	17	**691.502**	**692.271**	
CKB3	7	22	**691.503**	**692.272**	
CKB4	8.5	26.5	**691.504**	**692.286**	
CKB5	11	33	**691.505**		**693.304**
CKB6	14	43	**691.506**		**693.305**
CKB7	18	56	**691.507**		**693.306**

CKS Verbindung

B.6

Montagevorrichtung für Reduktionen und Verlängerungen

Die Montagevorrichtung dient zum Festziehen und Lösen der CKS-Gewindebüchse in Reduktionen und Verlängerungen. Die CK-Zapfen der Reduktionen und Verlängerungen in den Systemgrössen CK4 - CK7 können von beiden Seiten in die Montagevorrichtung eingesetzt werden.



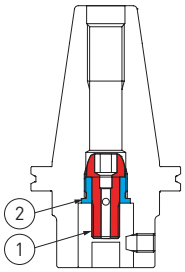
Bestell-Nr.
662.600

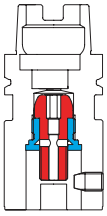
* M = Max. Drehmoment zum Anziehen der Schrauben

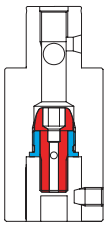
IMROBEX
Machine Tools International

CKS Verbindung

CKS Komponenten







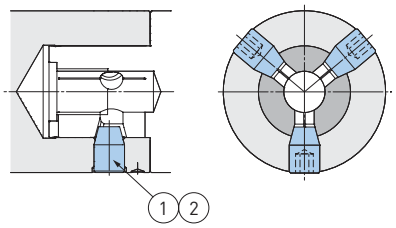
		Zugschraube			Gewinde-büchse	Steckschlüssel mit Gewinde	Steckschlüssel		
DV	CKS	A		M [Nm] *			L	SW	
40	CKS4	M12x1.5	690.126	100	690.654	690.851	140	8	690.847
	CKS5	M14x1.5	690.127	100	690.655	690.852	140	8	690.847
	CKS6	M18x2	690.128	120	690.656	690.853	140	10	690.848
50	CKS5	M14x1.5	690.127	100	690.655	690.852	140	8	690.847
	CKS6	M18x2	690.129	160	690.656	690.853	180	12	690.855
	CKS7	M24x2	690.130	200	690.657	690.854	150	14	690.850

HSK	CKS	A		M [Nm] *			L	SW	
63	CKS4	M12x1.5	690.126	100	690.654	690.851	140	8	690.847
	CKS5	M14x1.5	690.127	100	690.655	690.852	140	8	690.847
	CKS6	M18x2	690.167	100	690.656	690.853	140	8	690.847
100	CKS5	M14x1.5	690.127	100	690.655	690.852	140	8	690.847
	CKS6	M18x2	690.128	120	690.656	690.853	140	10	690.848
	CKS7	M24x2	690.168	120	690.657	690.854	140	10	690.848

	CKS4	M12x1.5	690.126	100	690.654	690.851	140	8	690.847
	CKS5	M14x1.5	690.127	100	690.655	690.852	140	8	690.847
	CKS6	M18x2	690.129	160	690.656	690.853	140	12	690.849
	CKS7	M24x2	690.130	200	690.657	690.854	150	14	690.850

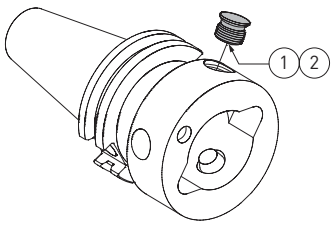
CKN Verbindung

CK- Schrauben und Stiftschlüssel



	Spannschraube				Stiftschlüssel	
CKN	A	B	①	M [Nm] *	SW	②
CKN6	M12x1	18	690.436	24	6	690.806
CKN7	M20x1.5	29	690.437	45	10	690.808

Blindschrauben



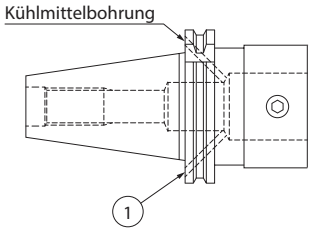
Blindschrauben		Stiftschlüssel	
Typ	①	SW	②
CKN6	690.666	6	690.806
CKN7	690.667	10	690.810

* M = Max. Drehmoment zum Anziehen der Schrauben

IMROBEX
Machine Tools International

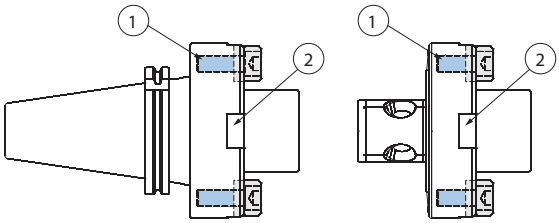
Schäfte

Gewindestifte für Kühlmittelbohrungen



DV	①	Bemerkungen
30	690.451	
40	690.451	
	690.576	Nur für Schäfte 323.826, 326.041
	690.419	Nur für Schaft 326.163
50	690.576	

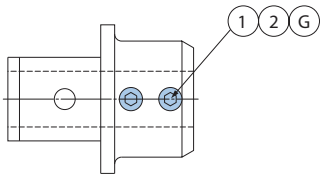
Schäfte und Werkzeugaufnahmen für Brückenwerkzeuge Serie 318, Ø 620 - 3 000 mm



Typ	①	②
328.215	690.131	691.637
328.213	690.131	
328.214	690.131	
328.217N	690.172	

Werkzeughalter und Schäfte zu Hartmetall-Bohrstangen

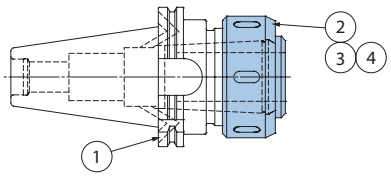
Klemmschrauben und Stiftschlüssel zu Werkzeughalter mit CK Verbindung

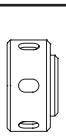
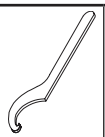
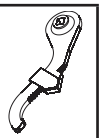


Typ	①	M [Nm] *	G	②
335.301	690.460	8	M8	690.804
335.302	690.452	15	M10	690.805
335.312	690.469	15	M10	690.805
335.313	690.484	75	M20	690.810

B.6

Spannmuttern, Hakenschlüssel und Gewindestifte zu Spannzangenhalter



					
Typ	①	②	M [Nm] *	③	④
335.342		951.108	160	951.109	951.149
335.343	690.451	951.108		951.109	
335.344	690.418	951.108		951.109	
335.352		951.128	220	951.129	
335.353	690.576	951.128		951.129	
335.354	690.576	951.128		951.129	

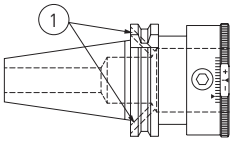
1. ④ Haken-Aufsatz zu Drehmomentschlüssel

* M = Max. Drehmoment zum Anziehen der Schrauben

IMROBEX
Machine Tools International

Bohrer-Verstellhalter

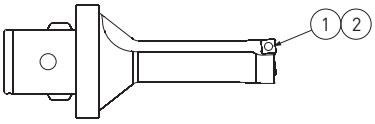
Gewindestifte für Kühlmittelbohrungen



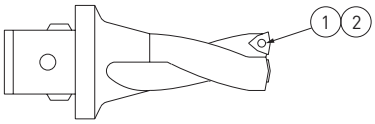
Typ	①
336.301	690.451
336.302	690.419
336.303	690.419
336.304	690.573

Wendeplattenbohrer, Serie 336/337

Befestigungsschrauben zu Wendeplatten

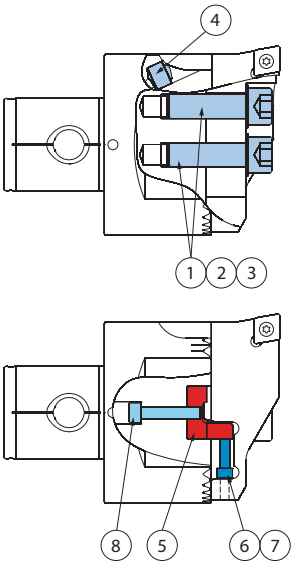


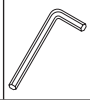
Typ	① **	M [Nm] *	②
WP 337-1	694.123	0.7	694.807
WP 337-2	694.130	0.7	694.807
WP 337-3	694.136	1.8	694.810



Typ	① **	M [Nm] *	②
WC 03	694.110	0.7	694.807
WC 04	694.124	0.7	694.807
WC 05	694.131	0.5	694.809
WC 06	694.137	1.8	694.810
WC 08	694.143	3.0	694.815
WC 10	694.150	6.0	694.820

SW Aufbohrköpfe, Serie 319

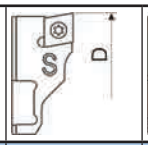
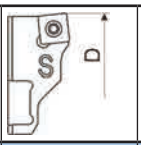
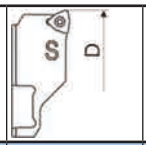


									
Typ	①	②	M [Nm] *	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧
SW20	690.188	693.175	4.0	690.803		319.150	690.191	690.819	690.184
SW25	690.157	693.176	7.0	690.804		319.250	690.192	690.819	690.186
SW32	690.108	693.177	12.0	690.805		319.350	690.193	690.811	690.189
SW41	690.163	693.178	20.0	690.806		319.450	690.194	690.812	690.189
SW53	690.105	693.179	35.0	690.807	692.409	319.550	690.195	690.812	690.189
SW68	690.106	693.179	35.0	690.807	692.406	319.650	690.196	690.813	690.101
SW98xCKB6	690.970	693.187	40.0	690.810	692.406	319.750	690.197	690.814	690.108
SW98xCKB7	690.970	693.187	40.0	690.810	692.406	319.750	690.197	690.814	690.173
SW148xCKB6	690.970	693.187	40.0	690.810	692.406	319.750	690.197	690.814	690.108
SW148xCK7	690.970	693.187	40.0	690.810	692.406	319.750	690.197	690.814	690.173

* M = Max. Drehmoment zum Anziehen der Schrauben

**Verpackungseinheit: 10 Schrauben und 1 Schlüssel

Wendeplattenhalter

	Typ CC			Typ SC/SP			Typ WC		
Typ	D			D			D		
Vorzugsreihe									
SW20	20 - 26	639.411	639.412	20 - 26	639.111	639.112			
	25 - 31	639.415	639.416						
SW25	25 - 33	639.421	639.422	25 - 33	639.121	639.122			
	32 - 40	639.425	639.426						
SW32	32 - 42	639.431	639.432	32 - 42	639.131	639.132			
	41 - 51	639.435	639.436	41 - 51	639.135	639.136			
SW41	41 - 54	639.441	639.442	41 - 54	639.141	639.142	49 - 62	639.241	639.242
	53 - 66	639.445	639.446	53 - 66	639.145	639.146			
SW53	53 - 70	639.451	639.452	53 - 70	639.151	639.152	59 - 76	639.251	639.252
	69 - 86	639.455	639.456	69 - 86	639.155	639.156	69 - 86	639.255	639.252
SW68	68 - 90	639.461	639.462	68 - 90	639.161	639.162	73 - 95	639.261	639.262
	88 - 110	639.465	639.466	88 - 110	639.165	639.166	90 - 112	639.265	639.266
SW98	98 - 126	639.471	639.472	98 - 126	639.171	639.172	106 - 134	639.271	639.272
	125 - 153	639.475	639.476	125 - 153	639.175	639.176	131 - 159	639.275	639.276
SW148	148 - 176	639.481	639.482	148 - 176	639.181	639.182	156 - 184	639.281	639.282
	175 - 203	639.485	639.486	175 - 203	639.185	639.186	181 - 209	639.285	639.286

Ergänzungsreihe

SW68	68 - 90	639.561	639.562
	88 - 110	639.565	639.566
SW98	98 - 126	639.571	639.572
	125 - 153	639.575	639.576
SW148	148 - 176	639.581	639.582
	175 - 203	639.585	639.586

Befestigungsschrauben zu den Wendeplatten

Typ	**	M [Nm] *	
CC 06	694.122	0.7	694.807
CC 09	694.141	3.0	694.815
CC 12	694.150	6.0	694.820
CC 16	694.150	6.0	694.820

Typ	**	M [Nm] *	
SP 06	694.122	0.7	694.807
SC 09	694.141	3.0	694.815
SC 12	694.150	6.0	694.820

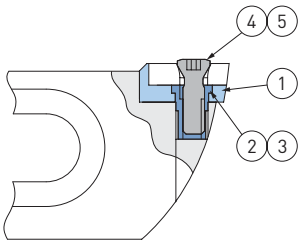
Typ	**	M [Nm] *	
WC 04	694.124	0.7	694.807
WC 05	694.131	1.5	694.809
WC 06	694.137	1.8	694.810

* M = Max. Drehmoment zum Anziehen der Schrauben

** Verpackungseinheit: 10 Schrauben und 1 Schlüssel

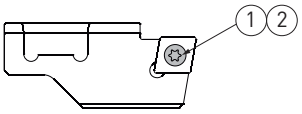
IMROBEX Machine Tools International

Wendeplattenhalter SW, zum Anfasen



Typ	①	②	③		④ **	M [Nm] *	⑤
639.191	695.101	691.756	690.899	SC 09	694.138	3.0	694.815
639.192	695.101	691.756	690.899		694.138		694.815
639.193	695.101	691.755	690.899		694.138		694.815
639.194	695.102	691.757	690.804	SC 12	694.145	3.0	694.815
639.195	695.102	691.757	690.804		694.145		694.815
639.196	695.102	691.757	690.804		694.145		694.815
639.197	695.102	691.757	690.804		694.145		694.815

Wendeplattenhalter SW, Rückwärtsbearbeitung



Typ	① **	M [Nm] *	②
639.490	694.141	3.0	694.815
639.491	694.141		694.815
639.492	694.150	3.0	694.820
639.493	694.150		694.820

Typ	① **	M [Nm] *	②
639.494	694.150	3.0	694.820
639.495	694.150		694.820
639.496	694.150		694.820
639.497	694.150		694.820

* M = Max. Drehmoment zum Anziehen der Schrauben

** Verpackungseinheit: 10 Schrauben und 1 Schlüssel

Wendeplattenhalter zum Anfasen

Abb. 1

Abb. 2

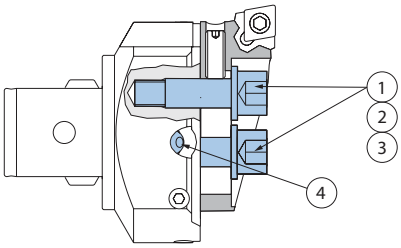
Modell	Abb. 1	Modell	Abb. 2		Durchmesserbereich 15° min - max	30° min - max	45° min - max	60° min - max	75° min - max	L ***
CHF-SW41SC09	**639.191**	DP-SW41	**639.914**	SC 09	33 - 60	36 - 62	39 - 63	43 - 63	45 - 62	51
CHF-SW53SC09	**639.192**	DP-SW53	**639.915**		45 - 76	48 - 78	51 - 79	55 - 79	57 - 78	58
CHF-SW68SC09	**639.193**	DP-SW68	**639.916**		61 - 97	64 - 99	67 - 100	71 - 100	73 - 99	68
CHF1-SW98SC12	**639.194**	DP-SW98	**639.917**	SC 12	77 - 126	81 - 128	86 - 129	90 - 128	94 - 127	73 / 89 / 119
CHF2-SW98SC12	**639.195**				104 - 153	108 - 155	113 - 156	117 - 155	121 - 154	
CHF1-SW148SC12	**639.196**	DP-SW148	**639.918**		131 - 180	135 - 182	140 - 183	144 - 182	148 - 181	73 / 119
CHF2-SW148SC12	**639.197**				158 - 207	162 - 209	167 - 210	171 - 209	175 - 208	

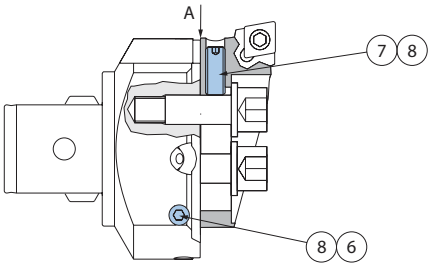
1. *** Einstellung RSS

Wendeplattenhalter SW für Rückwärtsbearbeitung

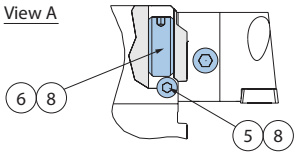
Modell	Abb. 1	Modell	Abb. 2		ØD	A	B	L1	L2
BB44-54SW32CC09	**639.490**	DP-SW32	**639.913**	CC 09	44 - 54	31	D-17 / min. 31	24	38
BB53-66SW41CC09	**639.491**	DP-SW41	**639.914**		53 - 66	39	D-21 / min. 39	29	44
BB65-82SW53CC12	**639.492**	DP-SW53	**639.915**	CC 12	65 - 82	50	D-28 / min. 50	34	55
BB81-103SW68CC12	**639.493**	DP-SW68	**639.916**		81 - 103	63.5	D-27 / min. 63.5	41	66
BB102-130SW98CC12	**639.494**	DP-SW98	**639.917**		102 - 130	90	90	38	69 / 78 / 108
BB129-157SW98CC12	**639.495**				129 - 157				
BB156-184SW148CC12	**639.496**	DP-SW148	**639.918**		156 - 184	140	140	38	69 / 108
BB183-211SW148CC12	**639.497**				183 - 211				

TW Aufbohrköpfe, Serie 315

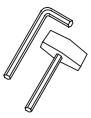




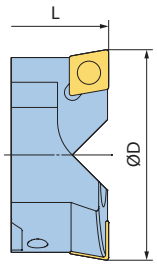
View A



Typ	①	②	M [Nm] *	③	④
TW20	315.160	693.180	4.0	690.803	
TW25	315.250	693.181	7.0	690.804	
TW32	315.350	693.182	12.0	690.805	
TW41	315.450	693.183	20.0	690.806	
TW53	315.550	693.184	35.0	690.807	692.409
TW68	315.650	693.184	35.0	690.807	692.406
TW98	315.750	693.185	40.0	690.810	692.406
TW148	315.750	693.185	40.0	690.810	692.406

						
Typ	⑤	⑥	M [Nm] *	⑦	M [Nm] *	⑧
TW20	315.161	690.529	0.3	690.900	0.3	690.800
TW25	315.251	690.538	0.3	690.901	0.3	690.800
TW32	315.351	690.451	0.8	690.902	0.8	690.811
TW41	315.451	690.541	1.5	690.903	1.5	690.812
TW53	315.551	690.583	2.5	690.904	2.5	690.813
TW68	315.651	690.586	2.5	690.906	2.5	690.813
TW98	315.751	690.585	2.5	690.908	2.5	690.814
TW148	315.751	690.585	2.5	690.908	2.5	690.814

Wendeplattenhalter TW, Typ CC für RSS



Ergänzungsreihe

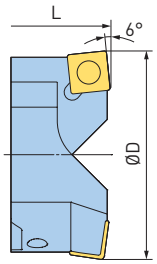
Wendeplattenhalter Typ	ØD	L	Bestell-Nr.	
TW68	68 - 90	71	638.561	CC 16
	88 - 110	71	638.562	
TW98	98 - 126	71	638.571	
	125 - 153	71	638.572	
TW98	98 - 126	87	638.571	
	125 - 153	87	638.572	
TW98 L	98 - 126	117	638.571	
	125 - 153	117	638.572	
TW148	148 - 176	71	638.571	
	175 - 203	71	638.572	
TW148	148 - 176	117	638.571	
	175 - 203	117	638.572	

1. Die Wendeplattenhalter werden paarweise geliefert.

* M = Max. Drehmoment zum Anziehen der Schrauben

IMROBEX
Machine Tools International

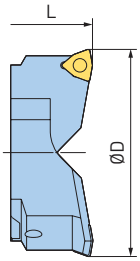
Wendeplattenhalter TW, Typ SC/SP für RSS



Wendeplattenhalter Typ	ØD	L	Bestell-Nr.	
TW20	20 - 26	32.5	638.111	SP 06
TW25	25 - 33	35.5	638.121	
TW32	32 - 42	40	638.131	SC 09
	41 - 51	40	638.132	
TW41	41 - 54	47	638.141	
	53 - 66	47	638.142	
TW53	53 - 70	57	638.151	SC 12
	69 - 86	57	638.152	
TW68	68 - 90	71	638.161	
	88 - 110	71	638.162	
TW98	98 - 126	71	638.171	
	125 - 153	71	638.172	
TW98	98 - 126	87	638.171	
	125 - 153	87	638.172	
TW98 L	98 - 126	117	638.171	
	125 - 153	117	638.172	
TW148	148 - 176	71	638.171	
	175 - 203	71	638.172	
TW148	148 - 176	117	638.171	
	175 - 203	117	638.172	

1. Die Wendeplattenhalter werden paarweise geliefert.

Wendeplattenhalter TW, Typ WC für RSS und VPS



Wendeplattenhalter Typ	ØD	L	Bestell-Nr.	
TW41	49 - 62	47	638.241	WC 04
TW53	59 - 76	57	638.251	WC 05
	69 - 86	57	638.252 ***	
TW68	73 - 95	71	638.261	WC 06
	90 - 112	71	638.262	
TW98	106 - 134	71	638.271	
	131 - 159	71	638.272	
TW98	106 - 134	87	638.271	
	131 - 159	87	638.272	
TW98 L	106 - 134	117	638.271	
	131 - 159	117	638.272	
TW148	156 - 184	71	638.271	
	181 - 209	71	638.272	
TW148	156 - 184	117	638.271	
	181 - 209	71	638.272	

1. Die Wendeplattenhalter werden paarweise geliefert.

Befestigungsschrauben zu den Wendeplatten

Typ	**	M [Nm] *	
CC 06	694.122	0.7	694.807
CC 09	694.141	3.0	694.815
CC 12	694.150	6.0	694.820
CC 16	694.150	6.0	694.820

Typ	**	M [Nm] *	
SP 06	694.122	0.7	694.807
SC 09	694.141	3.0	694.815
SC 12	694.150	6.0	694.820

Typ	**	M [Nm] *	
WC 04	694.124	0.7	694.807
WC 05	694.131	1.5	694.809
WC 06	694.137	1.8	694.810

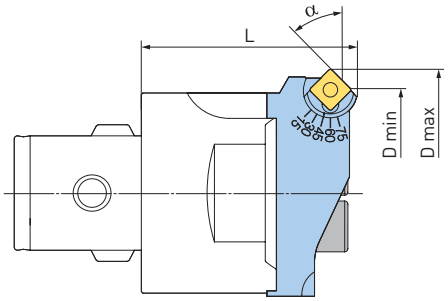
* M = Max. Drehmoment zum Anziehen der Schrauben

** Verpackungseinheit: 10 Schrauben und 1 Schlüssel

***Paar bestehend aus ungleich grossen Wendeplattenhaltern. Nur zum Vollprofil Schneiden (VPS)

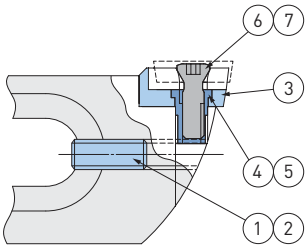
IMROBEX Machine Tools International

Anfaswerkzeug TW, mit einstellbarem Fasenwinkel



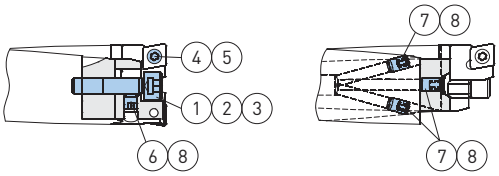
Aufbohrkopf Typ	Anfaswerkzeug Bestell-Nr.		Ø-Bereich
TW41	638.104	SC 09	29 - 58
TW53	638.105		43 - 75
TW68	638.106		61 - 98
TW98	638.107	SC 12	79 - 128
	638.108		109 - 158
TW148	638.107		129 - 178
	638.108		159 - 208

Befestigungsschrauben zu den Wendeplatten



Typ	①	②	③	④	⑤	⑥ **	M [Nm] *	⑦	
638.104	690.903	690.802	695.101	691.756	690.899	694.138	3.0	694.815	SC 09
638.105	690.904	690.803	695.101	691.755	690.899	694.138	3.0	694.815	SC 09
638.106	690.905	690.803	695.101	691.755	690.899	694.138	3.0	694.815	SC 09
638.107	690.907	690.804	695.102	691.757	690.804	694.145	3.0	694.815	SC 12
638.108	690.908	690.804	695.102	691.757	690.804	694.145	3.0	694.815	SC 12

MW Aufbohrköpfe

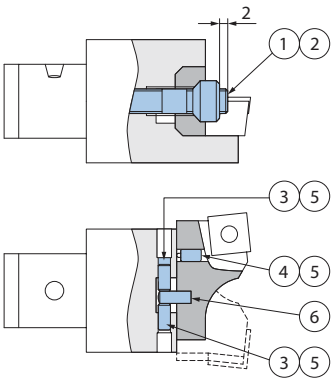


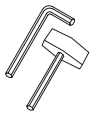
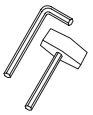
Typ	①	②	M [Nm] *	③	④ **	M [Nm] *	⑤	⑥ **	⑦ **	⑧
MW1619	690.159	693.186	1	690.802	694.105	0.3	694.806	690.413	690.668	690.833
MW1821	690.159	693.186	1	680.802	694.105	0.3	694.806	690.668	690.668	690.833

* M = Max. Drehmoment zum Anziehen der Schrauben

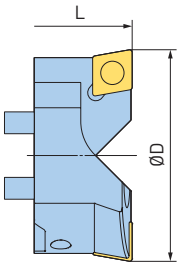
** Verpackungseinheit: 10 Schrauben und 1 Schlüssel

RW Aufbohrköpfe, Serie 314



								
Typ	①	M [Nm] *	②	③	M [Nm] *	④	⑤	⑥
RW25	690.603	2.0	690.811	690.467	0.2	690.467	690.833	691.371
RW32	690.604	3.5	690.812	690.462	0.3	690.462	690.800	691.370
RW41	690.605	10.0	690.814	690.425	0.8	690.425	690.811	691.369
RW53	690.606	18.0	690.805	690.464	1.5	690.466	690.812	691.372
RW68	690.607	25.0	690.806	690.464	2.0	690.466	690.812	691.372
RW100	690.607	25.0	690.806	690.465	2.0	690.466	690.812	691.372

Wendeplattenhalter RW, Typ CC



Wendplattenhalter Typ	ØD	Bestell-Nr.
Vorzugsreihe		
RW25	25 - 33	637.421 ***
	30 - 37	637.422 ***
RW32	32 - 42	637.431 ***
	40 - 48	637.432 ***
RW41	41 - 54	637.441 ***
	51 - 62	637.442 ***
RW53	53 - 70	637.451 ***
	66 - 81	637.452 ***
RW68	68 - 88	637.461 ***
	86 - 106	637.462 ***
RW100	100 - 125	637.463 ***
	125 - 150	637.464 ***
Ergänzungsreihe		
RW68	68 - 88	637.561 ***
	86 - 106	637.562 ***
RW100	100 - 125	637.563 ***
	125 - 150	637.564 ***

1. Die Wendeplattenhalter werden paarweise geliefert.

Befestigungsschrauben zu den Wendeplatten

Typ	**	M [Nm] *	
CC 06	694.122	0.7	694.807
CC 09	694.141	3.0	694.815
CC 12	694.150	6.0	694.820
CC 16	694.150	6.0	694.820

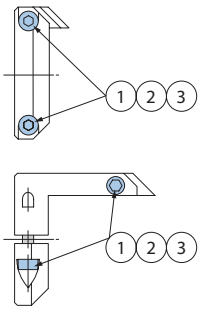
B.6

* M = Max. Drehmoment zum Anziehen der Schrauben

** Verpackungseinheit: 10 Schrauben und 1 Schlüssel

***Nur solange vorrätig

Befestigungsschrauben für Anfasringe

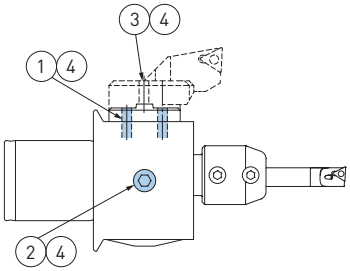


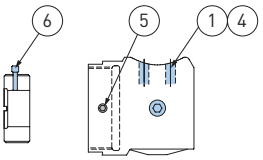
Typ	①	②	M [Nm] *	③
20	690.101	693.175	4.0	690.803
25	690.102	693.176	7.0	690.804
32	690.103	693.176	7.0	690.804
41	690.104	693.176	7.0	690.804
53	690.105	693.131	25.0	690.807
68	690.106	693.131	25.0	690.807
90	690.106	693.131	25.0	690.807

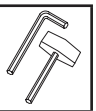
* M = Max. Drehmoment zum Anziehen der Schrauben

IMROBEX
Machine Tools International

EWN Feinbohrköpfe, Serie 112

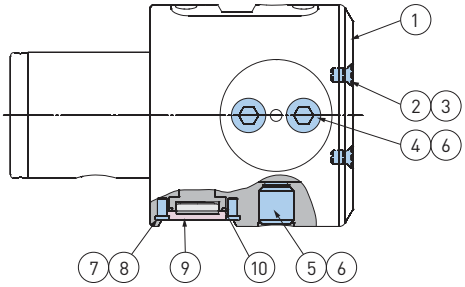


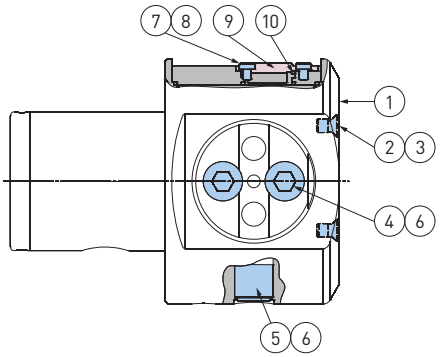


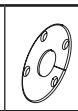
							
Typ	①	M [Nm] *	②	M [Nm] *	③	M [Nm] *	④
EWN 04-7	690.538	0.8	690.978	0.8			690.800
EWN 04-12	690.417	1.2	690.417	1.2			690.811
EWN 04-15	690.440	1.5	690.418	1.5			690.812
EWN 04-22	690.421	2.5	690.489	2.5			690.813
EWN 2-32	690.460	5.0	690.449	5.0			690.814
EWN 2-152	690.595	10.0	690.452	10.0	690.156	12.0	690.816

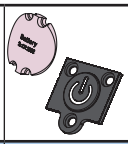
Typ	⑤	Typ	⑥
EWN 04-22xES	690.417	112.271	195.003
		112.272	195.001
EWN 2-32xES	690.582	112.353	195.001
		112.385	195.007

EWD/EWE Feinbohrköpfe, Serie 112



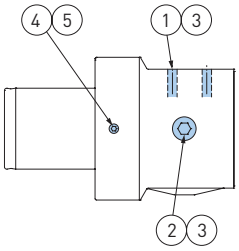


							
Typ	①	②	③	④	M [Nm]	⑤	M [Nm]
EWD 2-54	195.081 [1] 195.127 [2]	690.981 [1] 690.614 [2]	690.843	690.457	10.0	690.469 [1] 690.995 [2]	10.0
EWD 2-32	112.371	690.611	690.836	690.460	5.0	690.996	5.0
EWE 2-152	112.804	690.614	690.843	690.457	10.0	690.995	10.0
EWE 2-32	112.371	690.611	690.836	690.460	5.0	690.996	5.0

						
Typ	⑥	⑦	M [Nm]	⑨	⑩	⑧
EWD 2-54	690.816	690.320 [1]	4.0	112.080 [1]	692.296 [1]	690.843
		690.994 [2]	1.0	310.905 [2]	692.381 [2]	694.808
EWD 2-32	690.814	690.994	1.0	310.905	692.381	694.808
EWE 2-152	690.816	690.326	1.0	395.170	395.161	694.808
EWE 2-32	690.814	690.326	1.0	395.170	395.161	694.808

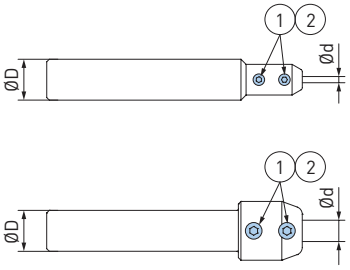
1. [1] Ersatzteile für Feinbohrköpfe mit Bestell-Nr. 112.109A
2. [2] Ersatzteile für Feinbohrköpfe mit Bestell-Nr. 112.109B

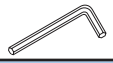
EWB Feinbohrköpfe, Serie 112



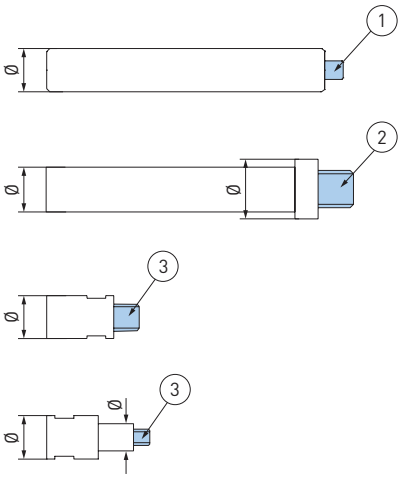
Typ	①	M [Nm] *	②	M [Nm] *	③	④	M [Nm] *	⑤
EWB 2-32	690.460	4.0	690.449	4.0	690.814	112.381	0.5	690.811
EWB 2-50	690.457	8.0	690.452	8.0	690.816	690.208	1.5	690.812

Reduzierhülsen



Typ	Typ			
Ø D - d	Ø D - d	①	M [Nm] *	②
12 - 3.5	16 - 3.5	690.459	0.5	690.801
12 - 4.0	16 - 4.0			
12 - 4.5	16 - 4.5			
12 - 5.0	16 - 5.0			
12 - 6.0	16 - 6.0			
	16 - 7.0	690.489	2.5	690.803
	16 - 8.0			
	16 - 9.0			
	16 - 10.0			

Werkzeughalter



Ø	Typ	G	①
8	615.088	M5	690.486
	615.211		690.486
	615.212		690.486
	615.222		690.486
10	615.089	M6	690.487A
	615.214		690.487A
	615.215		690.487A
	615.223		690.487A

Ø	Typ	G	①
11	615.250	M6	690.487A
12	615.218	M6	690.487A
	615.219		690.487A
	615.224		690.487A
	615.225		690.487A
13	615.251	M6	690.487A
14	615.232	M6	690.487A
16	615.226	M10	690.488

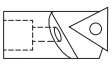
Typ	Ø	G	②
615.216	10 / 12	M6	690.487A
615.239	12 / 16	M10	690.488
615.240	12 / 16	M10	690.488
615.243	12 / 16	M10	690.488

Typ	Ø	G	③
615.220	12	M6	690.487A
615.230	16 / 10	M6	690.487A
615.231	16 / 12	M6	690.487A

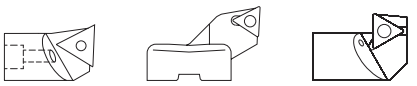
Schrauben eingeklebt mit Locite 270 oder Ergo 4101.

Befestigungsschrauben zu den Wendeplatten

Typ	**	M [Nm] *	
WC 02	694.101	0.5	694.806



Typ	**	M [Nm] *	
TP 07	694.102 [1]	0.5	694.806
TP 07	694.103	0.5	694.806



Typ	**	M [Nm] *	
TC 11	694.122	0.7	694.807

Typ	**	M [Nm] *	
CC 06	694.122	0.7	694.807
CC 09	694.141	3.0	694.815

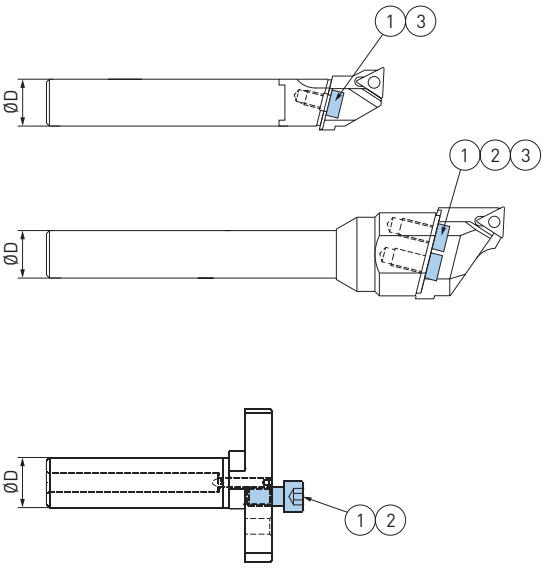
[1] Für Wendeplattenhalter 615.086/615.207/615.087/615.205/615.271/615.507/615.508

* M = Max. Drehmoment zum Anziehen der Schrauben

** Verpackungseinheit: 10 Schrauben und 1 Schlüssel

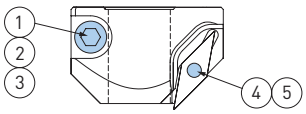
IMROBEX
Machine Tools International

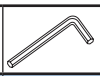
Verstellhalter



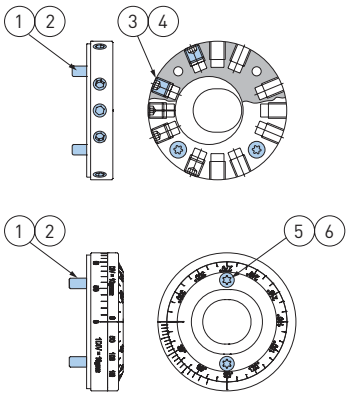
ØD	Typ	①	②	M [Nm] *	③
9	615.369	690.323		1.0	690.837
	615.374	690.323		1.0	690.837
11	615.371	690.324		2.0	690.838
	615.375	690.324		2.0	690.838
	615.376	690.324		2.0	690.838
13	615.373	690.183		4.0	690.803
	615.377	690.183		4.0	690.803
	615.378	690.183		4.0	690.803
16	615.252	690.113		10.0	690.804
	615.253	690.113		10.0	690.804
	615.262	690.113		10.0	690.804
	615.265	690.113		10.0	690.804
	615.266	690.113		10.0	690.804
16	615.257	690.150	615.904	17.0	690.805
	615.258	690.150	615.904	17.0	690.805
	615.264	690.150	615.904	17.0	690.805
	615.267	690.150	615.904	17.0	690.805
16	615.387B	690.107	693.182	12.0	690.805

Anfasringe



								
Typ	①	②	M [Nm] *	③		④	M [Nm] *	⑤
615.394 615.395	690.157	693.181	10.0	690.814	VC 11	694.125	0.8	694.808

Auswuchtringe

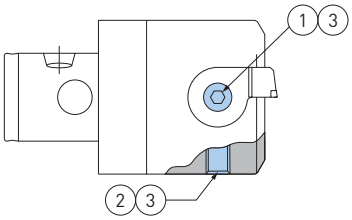


Typ	①	②	③ **	④	⑤	⑥
112.387	690.611	690.836	690.541	690.812		
112.805	690.614	690.843	690.964	690.813		
112.806	690.614	690.843			694.141	690.965

* M = Max. Drehmoment zum Anziehen der Schrauben

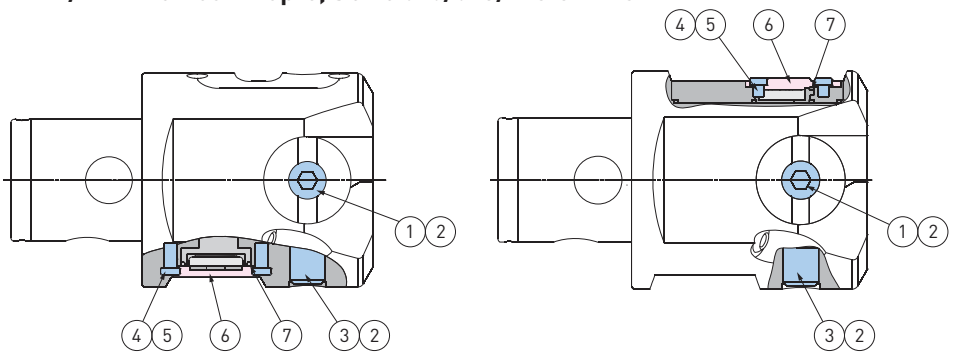
** Verpackungseinheit: 10 Schrauben und 1 Schlüssel

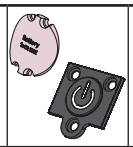
EWN Feinbohrköpfe, Serie 310



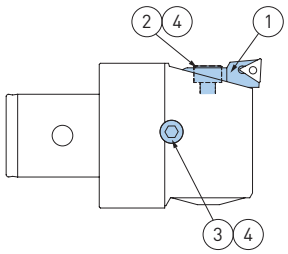
Typ	①	M [Nm] *	②	M [Nm] *	③
EWN 20	690.135	1.0	690.410	0.5	690.811
EWN 25	690.136	1.0	690.549	0.5	690.811
EWN 32	690.137	2.5	690.550	1.5	690.812
EWN 41	690.138	3.0	690.551	2.5	690.813
EWN 53	690.139	6.0	690.552	6.0	690.814
EWN 68	690.141	12.0	690.553	10.0	690.816
EWN 100	690.141	12.0	690.553	10.0	690.816

EWD/EWE Feinbohrköpfe, Serie 310/318/BIG CAPTO



										
Typ	①	M [Nm] *	③	M [Nm] *	②	④	M [Nm] *	⑤	⑥	⑦
EWD 41	690.138	3.0	690.997	2.5	690.813	690.994	1.0	694.808	310.905	692.381
EWD 53	690.139	6.0	690.996	6.0	690.814					
EWD 68	690.141	12.0	690.469	10.0	690.816					
EWD 100			690.553							
EWD 200	690.140		690.469							
EWBD 68			690.580	12.0						
EWBD 100 AL										
EWE 41	690.138	3.0	690.997	2.5	690.813	690.326	1.0	694.808	395.170	395.161
EWE 53	690.139	6.0	690.996	6.0	690.814					
EWE 68	690.141	12.0	690.469	10.0	690.816					
EWE 100	690.141		690.553		690.816					
EWE 200	690.140		690.469		690.816					

EWB Feinbohrköpfe, Serie 310

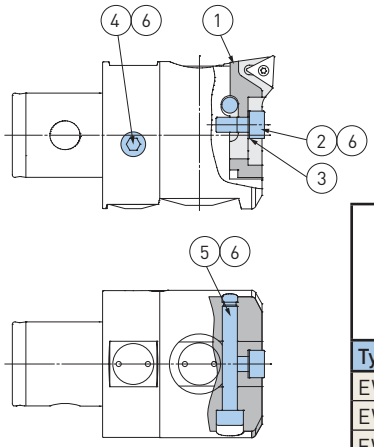


Typ	①	②	M [Nm] *	③	M [Nm] *	④
EWB 32	626.231	690.137	2.5	690.577	2.5	690.812
EWB 41	626.241	690.138	3.0	690.578	3.0	690.813
EWB 53	626.251	690.139	6.0	690.579	6.0	690.814
EWB 68	626.261	690.140	12.0	690.580	12.0	690.816
EWB 85	626.261	690.140	12.0	690.580	12.0	690.816
EWB 100 AL	626.261	690.140	12.0	690.580	12.0	690.816
EWB 150 AL	626.261	690.140	12.0	690.580	12.0	690.816

* M = Max. Drehmoment zum Anziehen der Schrauben

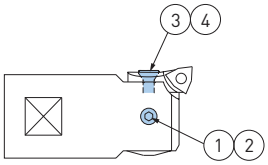
444 BIG
IMROBEX
Machine Tools International

EWB-UP Feinbohrköpfe, Serie 309



Typ	①	②	③	M [Nm] *	④	M [Nm] *	⑤	M [Nm] *	⑥
EWB 25 UP	627.121	690.182	693.289	1.0		1.0	690.940	1.0	690.811
EWB 32 UP	627.131	690.179	693.186	1.5	690.550	1.5	690.180	1.5	690.812
EWB 41 UP	627.141	690.176	693.175	2.5	690.943	2.5	690.115	2.5	690.813
EWB 53 UP	627.151	690.177	693.176	4.0	690.658	4.0	690.178	4.0	690.814
EWB 68 UP	627.161	690.953	693.177	5.0	690.591	5.0	690.954	6.5	690.816

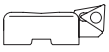
Feinbohrköpfe mit Schraubverbindung EW 15 / EW 18, Serie 310



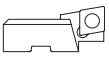
Typ	①	M [Nm] *	②	③ **	M [Nm] *	④
EW 15	690.414	0.5	690.819	694.120	1.2	694.807
EW 18	690.416	0.5	690.819	694.120	1.2	694.807

Befestigungsschrauben zu den Wendeplatten

Typ	**	M [Nm] *	
WC 02	694.101	0.5	694.806



Typ	**	M [Nm] *	
TP 07	694.103	0.5	694.806
TC 11	694.122	0.7	694.807

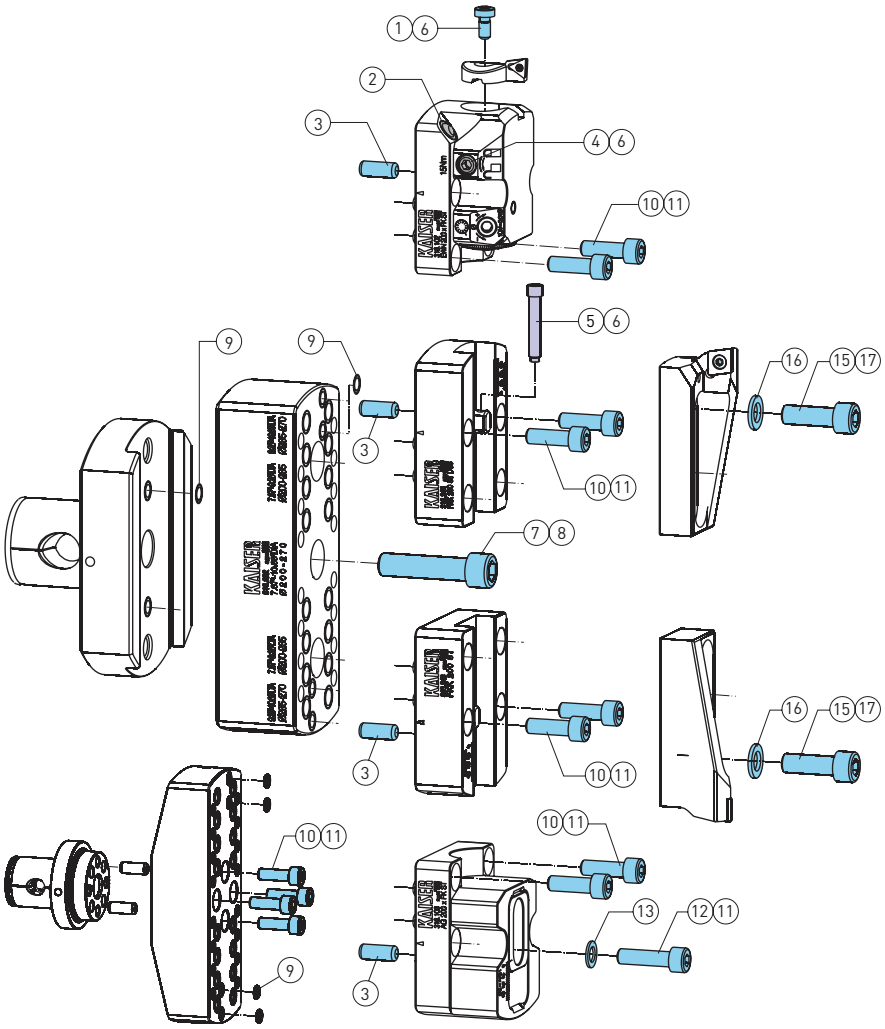


Typ	**	M [Nm] *	
CC 06	694.122	0.7	694.807
CC 09	694.141	3.0	694.815

* M = Max. Drehmoment zum Anziehen der Schrauben

** Verpackungseinheit: 10 Schrauben und 1 Schlüssel

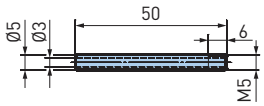
Leichtbau Aufbohrwerkzeug, Ø 200 - 620 mm, Serie 318



①	M [Nm] *	②	③
690.140	12.0	692.406	691.390
④	M [Nm] *	⑤	⑥
690.553	10.0	317.193	690.816
⑦	M [Nm] *	⑧	⑨
690.121	45.0	690.808	692.295
⑩	M [Nm] *	⑪	
690.163	20.0	690.806	
⑫	⑬	M [Nm] *	⑪
690.124	693.183	15.0	690.806
⑮	⑯	M [Nm] *	⑰
690.105	693.184	30.0	690.807

Kühlmittelrohr, Serie 318

Modell	Bestell-Nr.
CP-DM5-50-M5	692.415



Befestigungsschrauben zu den Wendeplatten

Typ	**	M [Nm] *	
CC 12	694.150	5.0	694.820
CC 16	694.150	5.0	694.820

Typ	**	M [Nm] *	
SC 12	694.144	5.0	694.820

Typ	**	M [Nm] *	
WC 08	694.143	3.0	694.815

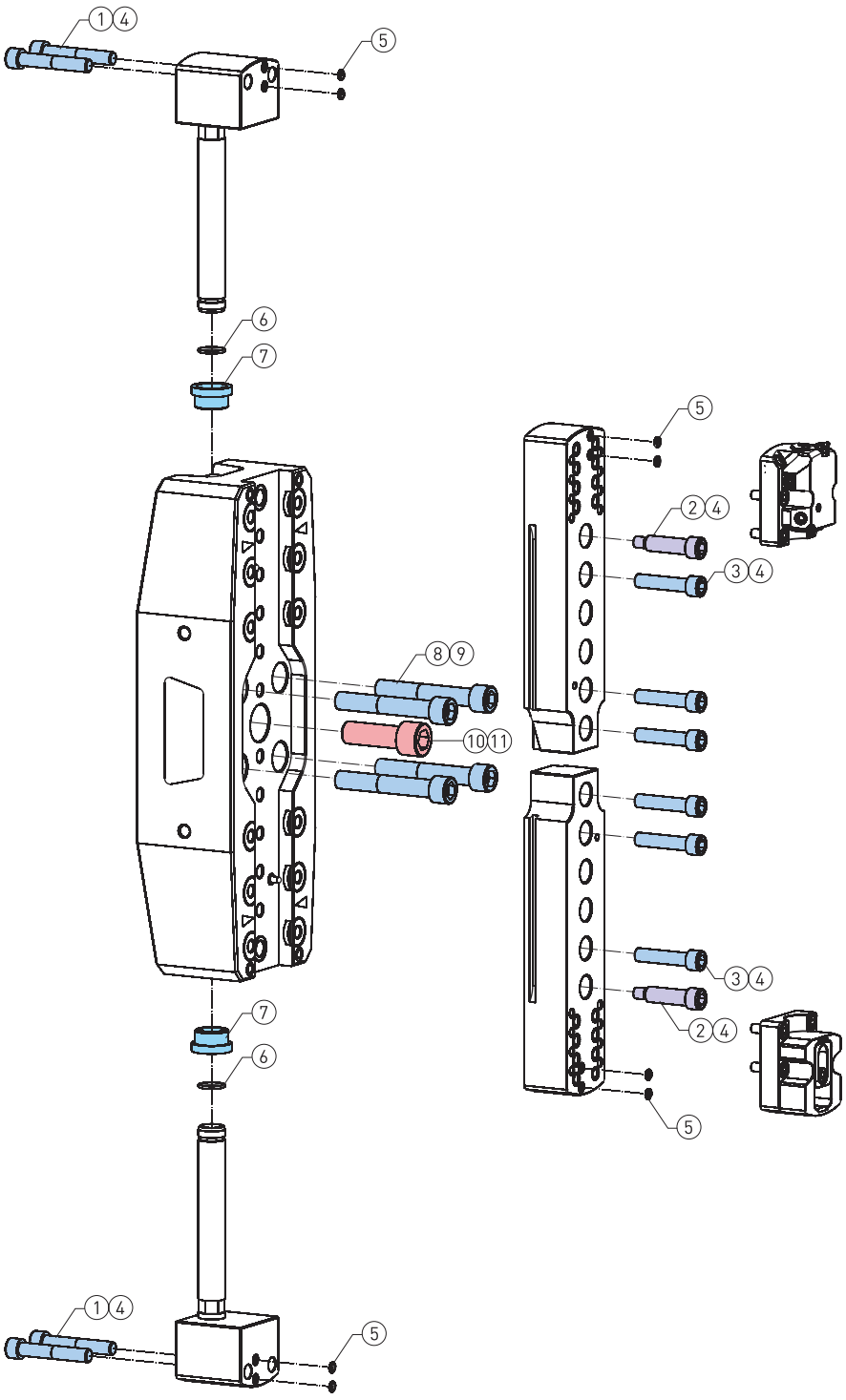
Typ	**	M [Nm] *	
TC 11	694.122	0.7	694.807

* M = Max. Drehmoment zum Anziehen der Schrauben

** Verpackungseinheit: 10 Schrauben und 1 Schlüssel

IMROBEX
Machine Tools International

Leichtbau Aufbohrwerkzeug, Ø 620 - 3 000 mm, Serie 318



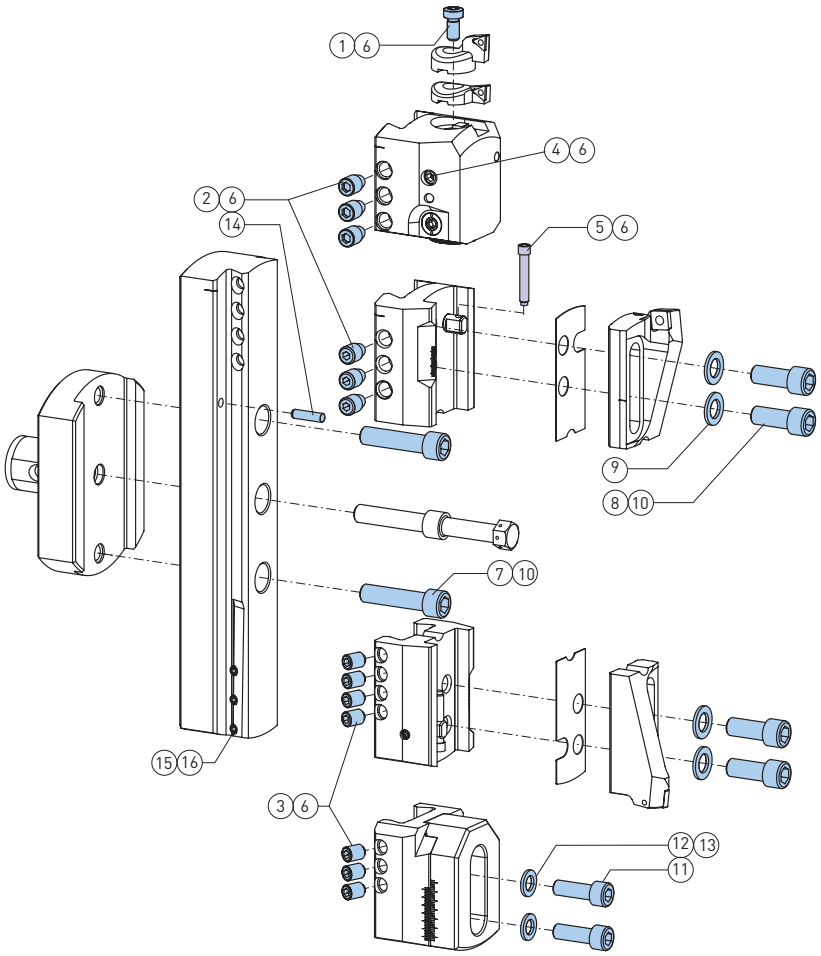
①	M [Nm] *	
690.991	50	
②	M [Nm] *	
690.989	30	
③	M [Nm] *	④
690.132	50	690.810
⑤	⑥	⑦
692.295	692.298	690.990
⑧	M [Nm] *	⑨
690.984 [1]	125	690.832
690.985 [2]		
690.986 [3]		
⑩	M [Nm] *	⑪
690.987	250	690.861

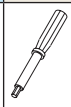
[1] Für Brücken 318.421/318.422/318.424
[2] Für Brücken 318.423
[3] Für Brücken 318.425

B.6

* M = Max. Drehmoment zum Anziehen der Schrauben

Feinbohrwerkzeuge für grosse Durchmesser, Serie 317



①	M [Nm] *	②	M [Nm] *
690.141	15	690.596	10
③	M [Nm] *	④	M [Nm] *
690.469		690.553	15
⑤	⑥	⑦	M [Nm] *
317.193	690.816	690.121	120
⑧	⑨	M [Nm] *	⑩
690.172	693.185	100	690.808
⑪	⑫	M [Nm] *	⑬
690.105	693.184	70	690.807
			
⑭	⑮	⑯	
691.373	317.274	690.845	

Befestigungsschrauben zu den Wendeplatten

B.6

Typ	**	M [Nm] *	
CC 12	694.150	6.0	694.820
CC 16	694.150	6.0	694.820

Typ	**	M [Nm] *	
SC 12	694.144	5.0	694.820
SD 12	694.144	5.0	694.820

Typ	**	M [Nm] *	
WC 08	694.143	3.0	694.815

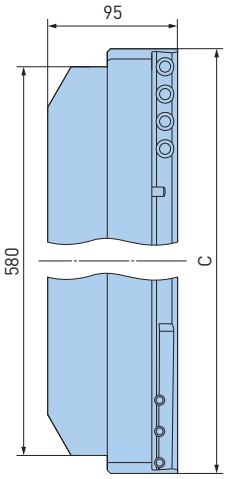
Typ	**	M [Nm] *	
TC 11	694.122	0.7	694.807

* M = Max. Drehmoment zum Anziehen der Schrauben

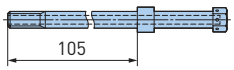
** Verpackungseinheit: 10 Schrauben und 1 Schlüssel

IMROBEX
Machine Tools International

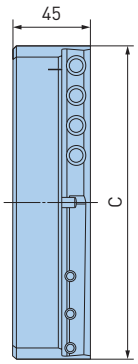
Zwischensohlen Stahl



C	Durchmesserbereich	Bestell-Nr.
743	760 - 830	317.233 *
813	830 - 900	317.234 *
953	970 -1040	317.236 *
1023	1040 - 1110	317.237 *

Kühlmitteldüse	Bestell-Nr.
	389.221

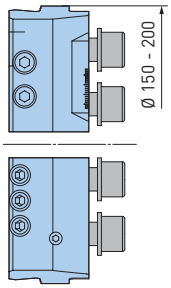
Zwischensohlen Aluminium



C	Durchmesserbereich	Bestell-Nr.
183	200 - 270	317.252 *
323	340 - 410	317.254 *
393	410 - 480	317.255 *
463	480 - 550	317.256 *
533	550 - 620	317.257 *

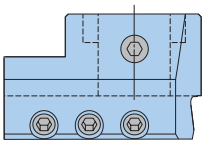
Zwischenkörper Ø 150 - 200

Bestell-Nr.
317.288 *



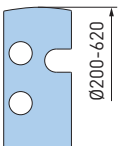
Werkzeughalter zum Zapfendrehen

Typ	Bestell-Nr.
CKB5/28	317.284



Zwischenlagen

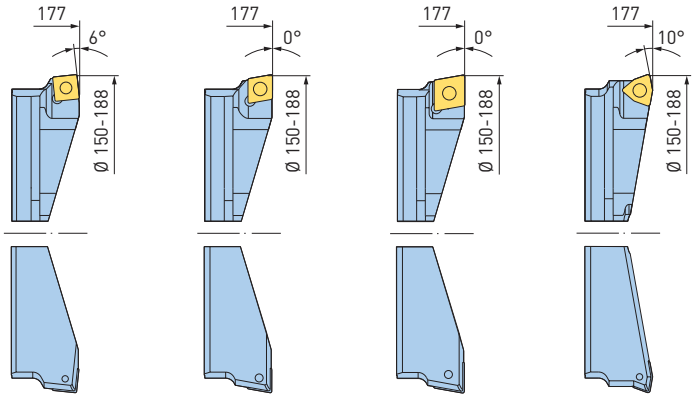
Zwischenlage 0.5 mm	Bestell-Nr.
Ø 150 - 200	317.286



* Nur solange vorrätig.

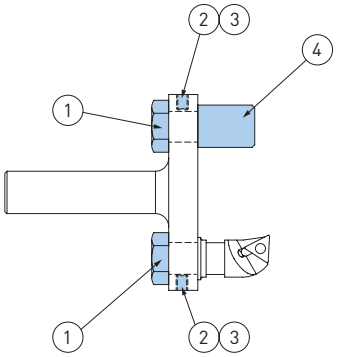
Wendeplattenhalter Ø 150 - 188

Bestell-Nr.	637.813	637.829	637.833	637.845
Typ	SC 12	CC 12	CC 16	WC 08



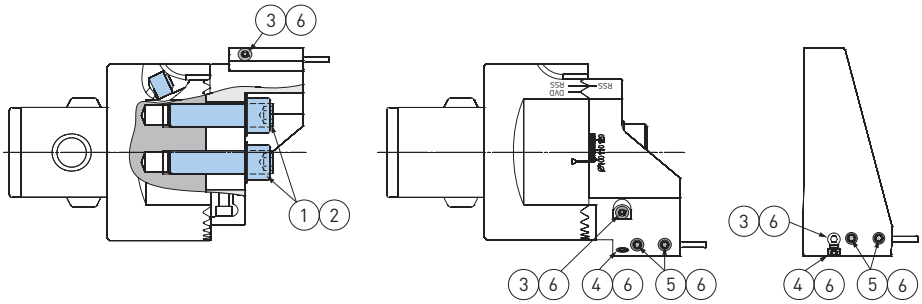
IMROBEX
Machine Tools International

Zapfendrehen / Exzenterschaft



Typ	①	②	③	④
615.390	690.716	690.573	690.813	615.903

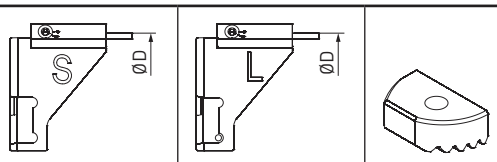
Stirnstechhalter SW, Serie 318



Typ	①	M [Nm] *	②	③	④	⑤	M [Nm] *	⑥
SW53	639.691	16	690.805	639.690	690.400	690.511	2.5	690.813
SW68	639.691	16	690.805	639.690	690.400	690.622	2.5	690.813
SW98xCKN6	639.693	20	690.806	639.690	690.400	690.912	2.5	690.813
SW98xCKN7	639.693	20	690.806	639.690	690.400	690.912	2.5	690.813
SW148xCKN6	639.693	20	690.806	639.690	690.400	690.913	2.5	690.813
SW148xCKN7	639.693	20	690.806	639.690	690.400	690.913	2.5	690.813
FKW200 (Serie 318)	-	-	-	637.962	690.400	690.511	2.5	690.813

B.6

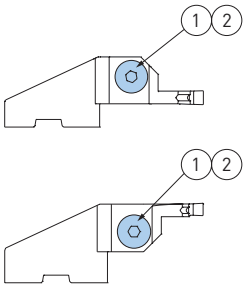
Stirnstechhalter / Füllstück

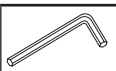


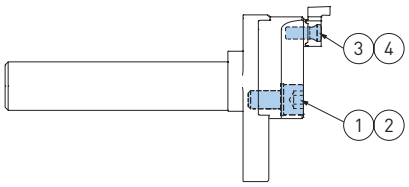
Typ	ØD			
SW53	53 - 70	639.651	639.652	639.915
SW68	68 - 90	639.661	639.662	639.916
	88 - 110	639.665	639.666	
SW98	98 - 126	639.671	639.672	639.917
	125 - 153	639.675	639.676	
SW148	148 - 176	639.681	639.682	639.918
	175 - 203	639.685	639.686	

* M = Max. Drehmoment zum Anziehen der Schrauben

Wendeplattenhalter zum Stirnstechen



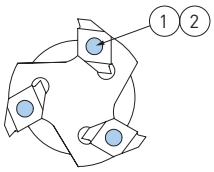
				
Typ	Typ	①	M [Nm] *	②
626.935	626.945	690.183	4.0	690.813
626.936	626.946			
626.937	626.947			
626.938	626.948			



Typ	①	②	M [Nm] *	③ **	M [Nm] *	④
615.387	690.107	693.182	12.0	694.143	3.0	694.815
615.388						

Nutenfräser

Befestigungsschrauben zu den Wendeplatten

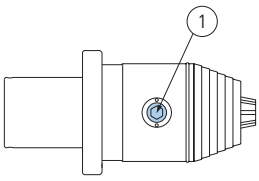


Typ	① **	M [Nm] *	②
0	958.048	0.8	690.836
1	958.048	0.8	690.836
2	958.049	6.0	690.838

* M = Max. Drehmoment zum Anziehen der Schrauben

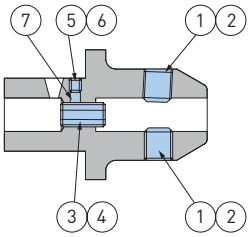
** Verpackungseinheit: 10 Schrauben und 1 Schlüssel

Bohrfutter



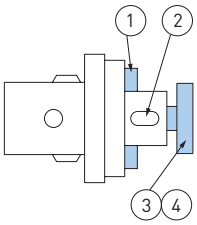
Typ	①	M [Nm] *
335.042	690.817	20
335.044	690.817	20

Fräserspannfutter



Typ	①	M [Nm] *	②	③	④	⑤	⑥	⑦
6	690.477	5	690.803	690.512	690.802	690.419	690.802	691.318
8	690.478	10	690.804	690.513	690.803	690.489	690.803	691.316
10	690.479	16	690.805	690.514	690.804	690.489	690.803	691.316
12	690.480	28	690.806	690.515	690.805	690.489	690.803	691.315
14	690.480	28	690.806	690.515	690.805	690.489	690.803	691.315
16	690.481	28	690.806	690.510	690.806	690.489	690.803	691.315
18	690.481	28	690.806	690.510	690.806	690.489	690.803	691.315
20	690.482	42	690.807	690.510	690.806	690.489	690.803	691.315
25	690.483	50	690.810	690.510	690.806	690.489	690.803	691.315
32	690.484	72	690.810					
40	690.484	72	690.810					

Kombi-Aufsteckdorne



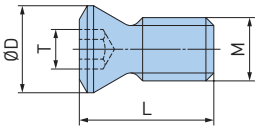
Typ	①	②	③	M [Nm] *	④
16	691.605	691.600	690.703	18	690.805
22	691.606	691.601	690.704	35	690.806
27	691.607	691.602	690.705	70	690.807
32	691.608	691.604	690.706	80	690.810
40	691.609	691.603	690.707	80	690.809

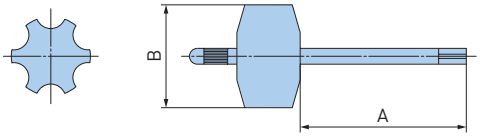
B.6

* M = Max. Drehmoment zum Anziehen der Schrauben

IMROBEX
Machine Tools International

Befestigungsschrauben und Schlüssel für Wendeplatten





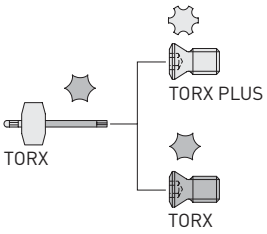
Schrauben

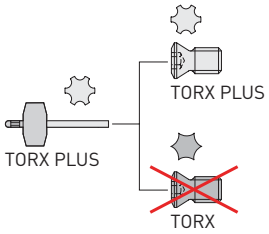
Dimensionen					Torx	Torx Plus
Torx/Torx Plus	Gewinde M	ØD	L	Nm [1]	Bestell-Nr.	Bestell-Nr.
T6	M2	3.0	4.0	0.5	335.035	
T6 IP	M2	2.7	3.6			694.101
T6 IP	M2	2.7	4.1			694.102
T6 IP	M2	2.7	4.8			694.103
T7 IP	M2.2	3.5	6.0	0.7		694.110
T7 IP	M2.5	3.5	6.5			694.122
T7 IP	M2.5	3.5	5.8			694.123
T7 IP	M2.5	3.5	6.3			694.124
T7 IP	M2.5	4.3	5.5			694.121
T7 IP	M3	4.6	6.0			694.130
T8	M3	4.4	9.0	0.8	958.048	
T8 IP	M2.5	3.5	8.7			694.125
T9 IP	M3	4.4	8.2	1.5		694.131
T10	M3	4.1	7.0	1.8	335.036	
T10 IP	M3.5	4.8	9.2			694.137
T10 IP	M3.5	5.5	8.2			694.136
T15	M4	5.7	8.2	3.0	336.905	
T15 IP	M4	5.1	9.2			694.141
T15 IP	M4	5.5	11.8			694.143
T20	M5	6.6	16.5	6.0	658.049	
T20	M5	7.0	12.0		335.037	
T20 IP	M4	6.4	15.0			694.144
T20 IP	M4	6.5	11.6			694.142
T20 IP	M5	7.0	13.3			694.150

Schlüssel

Dimensionen			Torx	Torx Plus
Torx/Torx Plus	A	B	Bestell-Nr.	Bestell-Nr.
T6	42	26	690.834	
T6 IP				694.806
T7 IP				694.807
T8			690.836	
T8 IP				694.808
T9 IP				694.809
T10	50	34	690.837	
T10 IP				694.810
T15			690.843	
T15 IP				694.815
T20			690.838	
T20 IP				694.820

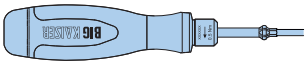
Kompatibilität TORX - TORX PLUS





Grösse	Drehmoment	Set		Bestell-Nr.
		Schrauben-zieher	Torx Klinge	
Torx 6	0.5 Nm	694.160	694.167	694.181
Torx 7	0.7 Nm	694.161	694.168	694.182
Torx 8	0.8 Nm	694.162	694.169	694.183
Torx 9	1.5 Nm	694.163	694.170	694.184
Torx 10	1.8 Nm	694.164	694.171	694.185
Torx 15	3.0 Nm	694.165	694.172	694.186
Torx 20	5.0 Nm	694.166	694.173	694.187

Grösse	Drehmoment	Set		Bestell-Nr.
		Schrauben-zieher	Torx Plus Klinge	
Torx 6	0.5 Nm	694.160	694.174	694.188
Torx 7	0.7 Nm	694.161	694.175	694.189
Torx 8	0.8 Nm	694.162	694.176	694.190
Torx 9	1.5 Nm	694.163	694.177	694.191
Torx 10	1.8 Nm	694.164	694.178	694.192
Torx 15	3.0 Nm	694.165	694.179	694.193
Torx 20	5.0 Nm	694.166	694.180	694.194

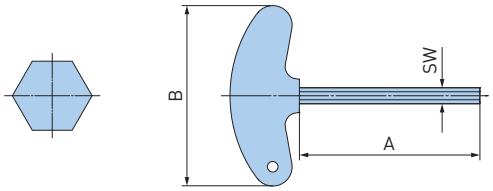


[1] Maximale Anzugsmomente

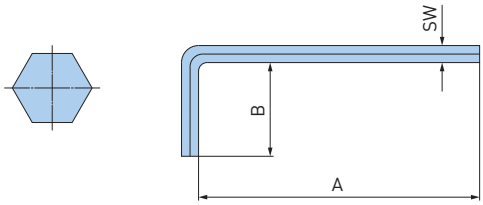
Befestigungsschrauben für Wendeplatten werden in Verpackungseinheiten mit 10 Schrauben und einem passenden Schlüssel geliefert.

IMROBEX
Machine Tools International

Schlüssel



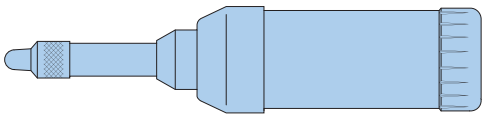
A	B	SW	Bestell-Nr.
50	45	1.5	690.819
		2	690.811
		2.5	690.812
		3	690.813
		4	690.814
70	65	5	690.816
		6	690.817



A	B	SW	Bestell-Nr.
42	14	1.3	690.833
50		1.5	690.800
50	16	2	690.801
56	18	2.5	690.802
63	20	3	690.803
67	24	3.5	690.899
71	25	4	690.804
80	28	5	690.805
90	32	6	690.806
100	36	8	690.807
112	40	10	690.810
200			690.808
125	45	12	690.809
140	56	14	690.832
140	63	17	690.861

Stosspresse

Bestell-Nr.
692.404A



Schmiermittel

Für die Feinbohrköpfe Typ EW, EWN, EWD, EWE, EWB, EWB-UP wird zur Schmierung leichtes Maschinenöl der folgenden Typen empfohlen:

- Mobil Vactra Oil No. 2
- BP Energol HLP-32

Die Schmiervorschriften für die verschiedenen Feinbohrköpfe sind Teil der jeweiligen Bedienungsanleitungen.

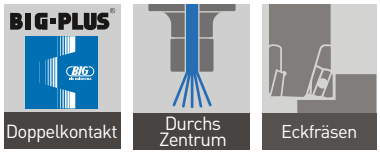
IMROBEX
Machine Tools International

Schneidwerkzeuge

FULLCUT MILL FCM Eck- und Nutenfräser	456
FULLCUT MILL FCM (Messerkopf) Eck- und Planfräse	463
Wendeplatten FULLCUT MILL FCM	464
FULLCUT MILL FCR Tauchfräser	467
Wendeplatten FULLCUT MILL FCR	471
Contact Grip Aufschraubkopf	474
Ersatzteile	478
SURFACE MILL Planfräser	479
SPEED FINISHER Planfräser	480

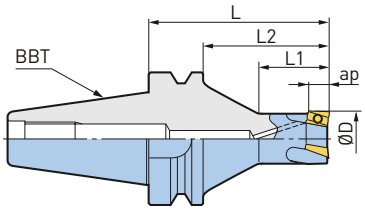
C.1

FULLCUT MILL FCM



Wendeplattenfräser zum Eck- und Nutenfräsen mit höchster Plattenschärfe und Steifigkeit für beste Zerspanungsergebnisse.

Für Standardausführung mit BBT JIS B 6339 (BIG-PLUS)

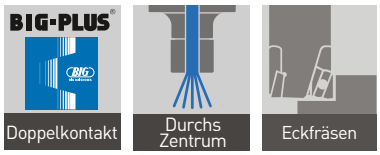


BIG-PLUS® Werkzeuge lassen sich in Bearbeitungszentren mit konventionellen Spindeln verwenden.

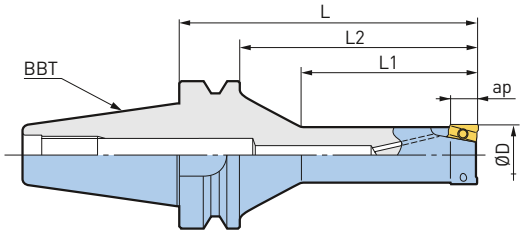
Schneidendurch-messer ØD	Modell	Bestell-Nr.	ap	L	L1	L2	Anzahl Wendeplatten	Grösse Wendeplatte	Gewicht (kg)
16	BBT30 -FCM16092 - 65	**966.216**	9	65	23	43	2	ARG16	0.50
20	-FCM20093 - 65	**966.217**			28	43	3	ARG20	0.51
25	-FCM25093 - 65	**966.218**			33	43	3	ARG25	0.55
32	-FCM32113 - 65	**966.219**	11		38	43	3	ARG32	0.60
40	-FCM40114 - 50	**966.220**		50	25	28	4	ARG40	0.60
50	-FCM50115 - 50	**966.120**			28		5		0.73
16	BBT40 -FCM16092 - 85	**966.221**	9	85	23	58	2	ARG16	1.2
	-105	**966.121**		105	30	78			1.3
	-120	**966.122**		120	25	93			1.4
	-150	**966.123**		150		123			1.7
20	-FCM20093 - 85	**966.222**	9	85	28	58	3	ARG20	1.2
	-105	**966.124**		105	35	78			1.3
	-120	**966.125**		120	30	93			1.4
	-150	**966.126**		150		123			1.7
25	-FCM25093 - 85	**966.223**	9	85	33	58	3	ARG25	1.2
	-120	**966.127**		120	45	93			1.4
	-135	**966.128**		135	40	108			1.6
	-165	**966.129**		165		138			1.9
32	-FCM32113 - 85	**966.224**	11	85	38	58	3	ARG32	1.3
	-120	**966.130**		120	60	93			1.5
	-135	**966.131**		135	50	108			1.7
	-165	**966.132**		165	40	138			2.1
40	-FCM40114 - 85	**966.225**	11	85	43	58	4	ARG40	1.4
	-120	**966.133**		120	65	93			1.7
	-135	**966.134**		135	60	108			2.0
	-165	**966.135**		165	50	138			2.4
50	-FCM50115 - 70	**966.226**	11	70	38	43	5		1.5
	-120	**966.136**		120	65	93			2.2
	-135	**966.137**		135	60	108			2.4
	-165	**966.138**		165	50	138			3.0

1. Schlüssel ist im Lieferumfang enthalten. Wendeplatten müssen separat bestellt werden.

Für Wendeplatten ▸ 464
Für Schnittdaten ▸ 465
Für BBT50 Adapter ▸ 457



Für überlange Ausführung mit BBT JIS B 6339 (BIG-PLUS)



BIG-PLUS® Werkzeuge lassen sich in Bearbeitungszentren mit konventionellen Spindeln verwenden.

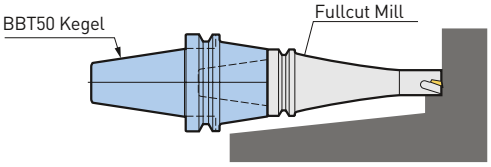
Schneidendurch-messer ØD	Modell	Bestell-Nr.	ap	L	L1	L2	Anzahl Wendeplatten	Grösse Wendeplatte	Gewicht (kg)
16	BBT30 -FCM16092L - 85	**966.081**	9	85	45	63	2	ARG16	0.52
20	-FCM20092L - 85	**966.082**			50	63		ARG20	0.55
25	-FCM25092L - 85	**966.083**			50	63		ARG25	0.62
32	-FCM32112L - 85	**966.084**	11		60	63		ARG32	0.71
16	BBT40 -FCM16092L -105	**966.085**	9	105	45	78	2	ARG16	1.3
	-120	**966.086**		120		93			1.4
20	-FCM20092L -120	**966.087**	9	120	60	93	2	ARG20	1.4
	-135	**966.088**		135		108			1.5
25	-FCM25092L -135	**966.089**	9	135	75	108	2	ARG25	1.5
	-150	**966.090**		150		123			1.7
32	-FCM32112L -135	**966.091**	11	135	80	108	2	ARG32	1.7
	-150	**966.092**		150	90	123			1.9

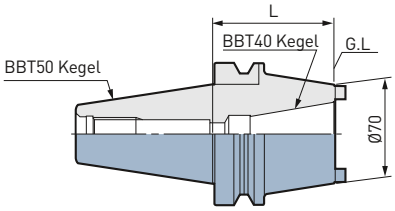
1. Schlüssel ist im Lieferumfang enthalten. Wendeplatten müssen separat bestellt werden.

Für Wendeplatten ▶ 464
Für Schnittdaten ▶ 465

Adapter für BBT50 Kegelschaft (FCR & FCM) JIS B 6339 (BIG-PLUS)

Ermöglicht Einsatz des Fullcut Mill mit BBT40 auf BBT50/BT50 Maschinen.



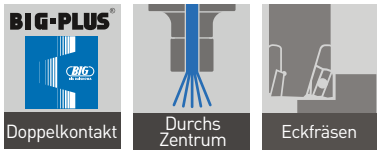


Modell	Bestell-Nr.	L
BBT50 -BBT40 -50	**803.730**	50
-90	**803.731**	90

Ideal, um Störkonturen auszuweichen.

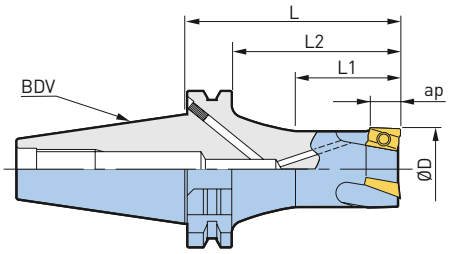
IMROBEX
Machine Tools International

FULLCUT MILL FCM



Wendeplattenfräser zum Eck- und Nutenfräsen mit höchster Plattenschärfe und Steifigkeit für beste Zerspanungsergebnisse.

Für Standardausführung mit BDV DIN69871 AD (BIG-PLUS)



BIG-PLUS® Werkzeuge lassen sich in Bearbeitungszentren mit konventionellen Spindeln verwenden.

Schneidendurchmesser ØD	Modell	Bestell-Nr.	ap	L	L1	L2	Anzahl Wendeplatten	Grösse Wendeplatte	Gewicht (kg)
16	BDV40 -FCM16092 - 85	**966.206**	9	85	23	65	2	ARG16	1.2
	-105	**966.161**		105	35	85			1.3
	-120	**966.162**		120	34	100			1.4
20	-FCM20093 - 85	**966.207**		85	35	65	3	ARG20	1.2
	-105	**966.163**		105	40	85			1.3
	-120	**966.164**		120	39	100			1.4
25	-FCM25093 - 85	**966.208**		85	33	65		ARG25	1.2
	-120	**966.165**		120	45	100			1.4
	-135	**966.166**		135	40	115			1.6
32	-FCM32113 - 85	**966.209**	11	85	38	65		ARG32	1.3
	-120	**966.167**		120	60	100			1.5
	-135	**966.168**		135	50	115			1.7
40	-FCM400114 - 85	**966.210**		85	45	65	4	ARG40	1.4
	-120	**966.169**		120	65	100			1.7
	-135	**966.170**		135	60	115			2.0
50	-FCM50115 - 70	**966.211**		70	50	50	5	ARG40	1.5
	-120	**966.171**		120	100	100			2.2
	-135	**966.172**		135	115	115			2.4

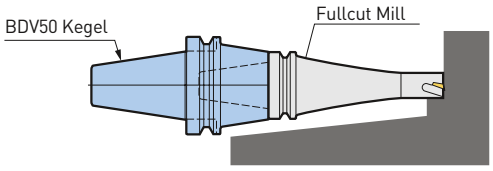
1. Schlüssel ist im Lieferumfang enthalten. Wendeplatten müssen separat bestellt werden.

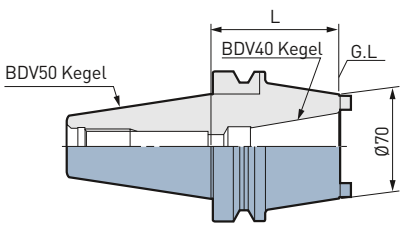
Für Wendeplatten ▸ 464
Für Schnittdaten ▸ 465

Adapter für BDV50 Kegelschaft (FCR & FCM)

C.1

Ermöglicht Einsatz des Fullcut Mill mit BDV40 auf BDV50 Maschinen.

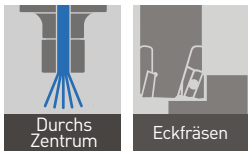




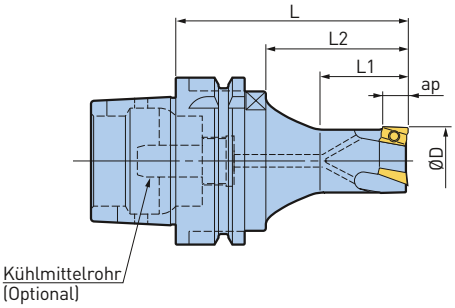
Modell	Bestell-Nr.	L
BDV50 -BDV40 -50	**805.856**	50
-90	**805.857**	90

Ideal, um Störkonturen auszuweichen

IMROBEX
Machine Tools International



Für Standardausführung mit HSK-A DIN69893-1, ISO 12164

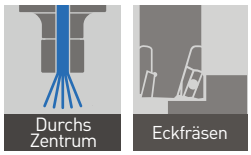


Schneidendurchmesser ØD	Modell	Bestell-Nr.	ap	L	L1	L2	Anzahl Wendeplatten	Grösse Wendeplatte	Gewicht (kg)
16	HSK-A40 -FCM16092 - 65	**966.101**	9	65	23	37	2	ARG16	0.3
20	-FCM20093 - 65	**966.102**			28		3	ARG20	0.3
25	-FCM25093 - 65	**966.103**			35			ARG25	0.4
32	-FCM32113 - 65	**966.104**	11					ARG32	0.5
40	-FCM40114 - 65	**966.105**			45	-	4	ARG40	0.6
50	-FCM50115 - 65	**966.106**					5		0.7
16	HSK-A50 -FCM16092 - 75	**966.107**	9	75	23	41	2	ARG16	0.6
20	-FCM20093 - 75	**966.108**			28		3	ARG20	0.6
25	-FCM25093 - 75	**966.109**			33			ARG25	0.6
32	-FCM32113 - 75	**966.110**	11		39			ARG32	0.7
40	-FCM40114 - 75	**966.111**			48	-	4	ARG40	0.9
50	-FCM50115 - 75	**966.112**				-	5		1.0
16	HSK-A63 -FCM16092 - 85	**966.231**	9	85	23	51	2	ARG16	0.9
	-105	**966.141**		105	30	71			1.0
	-120	**966.142**		120	25	86			1.1
	-150	**966.143**		150	25	116			1.3
20	-FCM20093 - 85	**966.232**		85	28	51	3	ARG20	1.0
	-105	**966.144**		105	35	71			1.1
	-120	**966.145**		120	30	86			1.2
	-150	**966.146**		150	30	116			1.4
25	-FCM25093 - 85	**966.233**		85	33	51		ARG25	1.0
	-120	**966.147**		120	45	86			1.2
	-135	**966.148**		135	40	101			1.3
	-165	**966.149**		165	40	131			1.5
32	-FCM32113 - 85	**966.234**	11	85	38	51		ARG32	1.1
	-120	**966.150**		120	60	86			1.3
	-135	**966.151**		135	50	101			1.4
	-165	**966.152**		165	40	131			1.7
40	-FCM40114 - 85	**966.235**		85	43	51	4	ARG40	1.3
	-120	**966.153**		120	65	86			1.5
	-135	**966.154**		135	60	101			1.7
	-165	**966.155**		165	50	131			2.1
50	-FCM50115 - 70	**966.236**		70	28	28	5	ARG40	1.3
	-120	**966.156**		120	78	78			1.9
	-135	**966.157**		135	93	93			2.2
	-165	**966.158**		165	123	123			2.8

1. Schlüssel ist im Lieferumfang enthalten.
2. Kühlmittelrohr und Wendeplatten müssen separat bestellt werden.

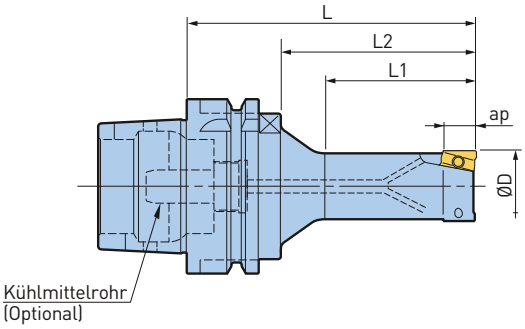
Für Wendeplatten ▶ 464
Für Schnittdaten ▶ 465
Für Kühlmittelrohre ▶ 177

Fullcut Mill FCM



Wendeplattenfräser zum Eck- und Nutenfräsen mit höchster Plattenschärfe und Steifigkeit für maximale Zerspanungsergebnisse.

Für überlange Ausführung mit HSK-A DIN69893-1, ISO 12164

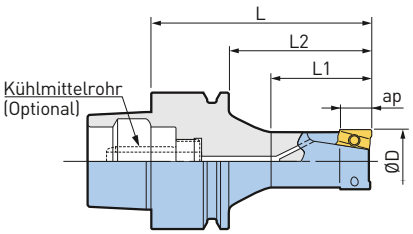


Schneidendurchmesser ØD	Modell	Bestell-Nr.	ap	L	L1	L2	Anzahl Wendeplatten	Grösse Wendeplatte	Gewicht (kg)
16	HSK-A63 -FCM16092L - 85	**966.093**	9	85	40	51	2	ARG16	0.9
	-120	**966.094**		120	45	86			1.0
20	-FCM20092L-105	**966.095**	9	105	50	71	2	ARG20	1.1
	-120	**966.096**		120	60	86			1.2
25	-FCM25092L-105	**966.097**	9	105	55	71	2	ARG25	1.1
	-120	**966.098**		120	65	86			1.2
32	-FCM32112L -120	**966.099**	11	120	70	86	2	ARG32	1.3
	-135	**966.100**		135	80	101			1.4

1. Schlüssel ist im Lieferumfang enthalten.
2. Kühlmittelrohr und Wendeplatten müssen separat bestellt werden.

Für Wendeplatten ▶ 464
Für Schnittdaten ▶ 465
Für Kühlmittelrohre ▶ 177

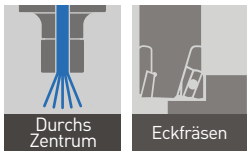
Für Standardausführung mit HSK-E DIN69893-5



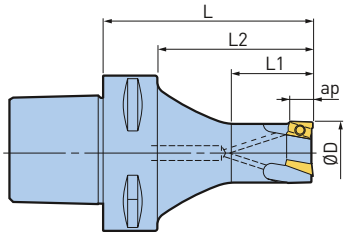
Schneidendurchmesser ØD	Modell	Bestell-Nr.	ap	L	L1	L2	Anzahl Wendeplatten	Grösse Wendeplatte	Gewicht (kg)
16	HSK -E25 -FCM16092 -45	**966.173**	9	45	23	35	2	ARG16	0.17
	-E32 -FCM16092 -55	**966.174**		55	23	35			0.20
	-E40 -FCM16092 -65	**966.115**		65	28	45			0.45

1. Schlüssel ist im Lieferumfang enthalten.
2. Kühlmittelrohr und Wendeplatten müssen separat bestellt werden.

Für Wendeplatten ▶ 464
Für Schnittdaten ▶ 465
Für Kühlmittelrohre ▶ 177



Für Standardausführung mit BIG CAPTO ISO 26623-1

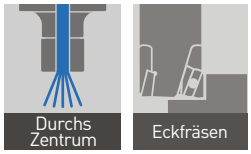


Schneidendurch-messer ØD	Modell	Bestell-Nr.	L	L1	L2	ap	Anzahl Wendeplatten	Grösse Wendeplatte	Gewicht (kg)
16	C5 -FCM16092 -65	**805.858**	65	23	45	9	2	ARG16	0.5
	-90	**805.859**	90	30	70				0.6
20	-FCM20093 -65	**973.609**	65	28	45	9	3	ARG20	0.5
	-90	**805.860**	90	35	70				0.6
25	-FCM25093 -65	**805.861**	65	33	45	9	3	ARG25	0.6
	-90	**805.862**	90	40	70				0.7
32	-FCM32113 -65	**805.863**	65	38	45	11	3	ARG32	0.6
	-90	**805.864**	90	45	70				0.8
40	-FCM40114 -50	**805.865**	50	25	30	11	4	ARG40	0.6
	-90	**805.866**	90	60	70				1.0
50	-FCM50115 -50	**805.867**	50	25	30	11	5		0.7
	-90	**805.868**	90	65	70				1.0

1. Schlüssel ist im Lieferumfang enthalten.
2. Wendeplatten müssen separat bestellt werden.

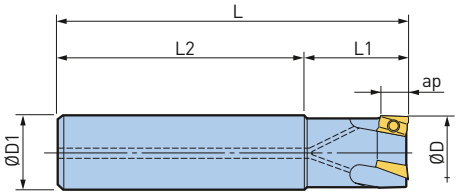
Für Wendeplatten ▸ 464
Für Schnittdaten ▸ 465

Fullcut Mill FCM



Wendeplattenfräser zum Eck- und Nutenfräsen mit höchster Plattenschärfe und Steifigkeit für maximale Zerspanung.

Für lange Ausführung mit Zylinderschaft



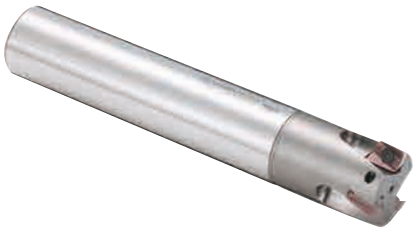
Schneidendurchmesser ØD	Modell			Bestell-Nr.	ØD1	ap	L	L1	L2	Anzahl Wendeplatten	Grösse Wendeplatte	Gewicht (kg)
12	ST16	-FCM12091	- 90	**966.237**	16	9	90	15	70	1	ARG16	0.1
14		-FCM14091	- 90	**966.238**				17				0.1
16		-FCM16092	- 90	**966.239**				25	65	2		0.1
20	ST20	-FCM20093	-110	**966.240**	20	9	110	30	80	3	ARG20	0.2
25	ST25	-FCM25093	-120	**966.241**	25	9	120	35	85	3	ARG25	0.4
32	ST32	-FCM32113	-130	**966.242**	32	11	130	35	95	3	ARG32	0.7
40		-FCM40114	-130	**966.243**				40	90	4	ARG40	0.8
			-180	**802.963**			180		140			1.2
50		-FCM50115	-130	**966.244**			130		90	5		1.0

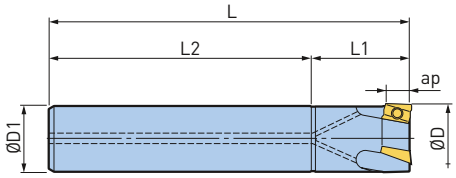
1. Schlüssel ist im Lieferumfang enthalten. Wendeplatten müssen separat bestellt werden.

Für Wendeplatten ▸ 464
Für Schnittdaten ▸ 465

Für überlange Ausführung mit Zylinderschaft

Der Trumpf beim tiefen Nuten- oder Eckfräsen.





Schneidendurchmesser ØD	Modell			Bestell-Nr.	ØD1	ap	L	L1	L2	Anzahl Wendeplatten	Grösse Wendeplatte	Gewicht (kg)
17	ST16	-FCM17092	-120	**966.181**	16	9	120	25	95	2	ARG16	0.2
21	ST20	-FCM21092	-165	**966.182**	20	9	165	30	135	2	ARG20	0.4
		-FCM21093	-135	**966.183**			135		105	3		0.3
26	ST25	-FCM26092	-165	**966.184**	25	9	165	38	127	2	ARG25	0.6
		-FCM26093	-150	**966.185**			150		112	3		0.6
33	ST32	-FCM33112	-180	**966.186**	32	11	180	48	132	2	ARG32	1.1
		-FCM33113	-180	**966.187**			180		132	3		1.0

1. Schlüssel ist im Lieferumfang enthalten. Wendeplatten müssen separat bestellt werden.
2. Bei Schwerzerspanung und einer Auskraglänge von mehr als dem 2.5-fachen des Durchmessers, ist ein Modell mit zwei Wendeplatten zu verwenden.

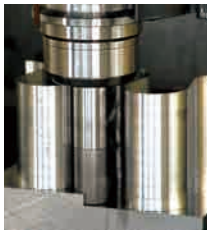
Für Wendeplatten ▸ 464
Für Schnittdaten ▸ 465

Anwendungsbeispiele

Modell	ST32-FCM33112-180
Material	C55 (S55C)
Schnittgeschwindigkeit Vc (m/min.)	120
Vorschub fz (mm/Zahn)	0.1
Axiale Schnitttiefe ap (mm)	10 mmx10 Schritte
Radial DOC ae (mm)	Max. 33 mm

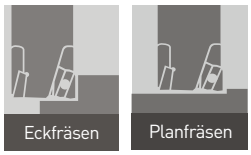
Ergebnis

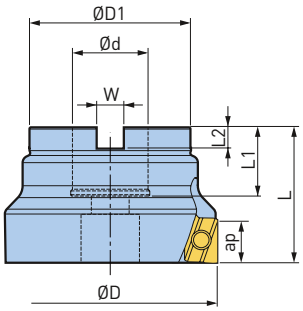
Tiefes Eckfräsen mit 110 mm Auskragung und 10 mm axialer Schnitttiefe.



FULLCUT MILL FCM, Arbor Type

Kompatibel mit Messerköpfen Typ FMH.





Form FMH

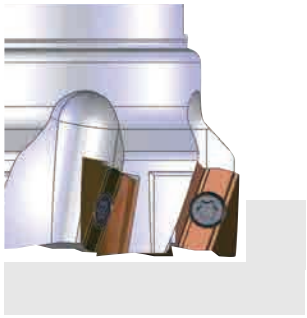
Schneidendurch-messer ØD	Modell	Bestell-Nr.	ap	Ød	ØD1	L	L1	L2	W	Anzahl Wendeplatten	Grösse Wendeplatte	Gewicht (kg)
50	FMH22 -FCM50115 -40	**966.212**	11	22	47	40	20	6	10.4	5	ARG40	0.5
63	-FCM63116 -40	**966.213**								6	ARG63	0.7
80	FMH27 -FCM80116 -50	**966.214**	11	27	60	50	22	7	12.4	6	ARG80	1.2
100	-FCM100116-50	**805.461**			76						ARG80	2.0

1. Schlüssel ist im Lieferumfang enthalten. Wendeplatten müssen separat bestellt werden.

Für FMH Typ BBT ▶ 76
Für FMH Typ BDV ▶ 114
Für FMH Typ HSK ▶ 150
Für Wendeplatten ▶ 464

Anwendungsbeispiele

Der Wendeplattenfräser gewährleistet schöne Kanten und eine gute Oberflächengüte.
Bearbeitet mit Fullcut Mill Modell: FMH22-FCM63116-40
Aufnahme: BBT40-FMH22-47-45



Rechteckigkeit

Schnittgeschw. Vc (m/min.)	150
Vorschub fz (mm/Zahn)	0.1
Axial DOC ap (mm)	5
Radial DOC ae (mm)	0.1

BIG DAISHOWA	10 µm
Andere Hersteller	40 µm

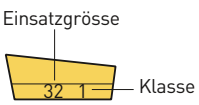
Schneidkanten

Schnittgeschw. Vc (m/min.)	250
Vorschub fz (mm/Zahn)	0.2
Axial DOC ap (mm)	0.1
Radial DOC ae (mm)	50

BIG DAISHOWA	Ra=0.51 µm
Andere Hersteller	Ra=1.56 µm

FULLCUT MILL FCM

Erklärung der Bezeichnung



1: ACZ310
2: DS20
P2: ACP200
M3: ACM300S
P3: ACP300

Modell	Schneiden-durchmesser ØD	ap	Wendeplatten-radius R	P		M	K	N
				ACP200	ACP300	ACM300S	ACZ310	DS20
ARG160902	12 - 17	9	0.2	-	978.812	978.833	800.488	978.801
ARG160904			0.4	978.827	966.245	805.869	966.248	966.249
ARG200902	20, 21	9	0.2	-	978.813	978.834	800.046	978.807
ARG200904			0.4	978.804	966.250	805.870	966.253	966.254
ARG250902	25, 26	9	0.2	-	978.814	978.835	800.047	978.803
ARG250904			0.4	800.048	966.255	805.871	966.258	966.259
ARG321102	32, 33	11	0.2	-	978.828	978.836	800.049	966.270
ARG321104			0.4	800.051	966.260	805.872	966.263	966.264
ARG401102	40, 50	11	0.2	-	800.052	978.837	800.053	978.821
ARG401104			0.4	978.809	966.265	805.873	966.268	966.269
ARG631104	63	11	0.4		978.829	806.257		978.830
ARG631108			0.8	978.810	966.280	978.838	966.283	966.284
ARG801104	80, 100	11	0.4		978.831	806.258		978.832
ARG801108			0.8	978.811	966.285	978.839	966.288	966.289

1. ACP300 ist die erste Wahl für Stahl und ACM300S ist die erste Wahl für Edelstahl.

Für Ersatzteile ▶ 478

Hinweis

- Für optimale Zerspanungsergebnisse ist es wichtig, die zum Durchmesser des Fullcut Mill passenden Wendeplatten zu verwenden.
- Die Wendeplatten mit einem Wendeplattenradius von 0.2 mm sind für leichtes Schneiden geeignet.
- Nicht kompatibel mit Typ FCR.

Einsatzmöglichkeiten

ISO	Schneidstoff	Material	Beschichtung
P20	ACP200	Vorvergüteter Stahl	TiAlN / AlCrN
P30	ACP300	Allgemeiner Stahl	
M30	ACM300S	Edelstahl	TiAlN / TiCN
K10	ACZ310	Gusseisen	
N20	DS20	Aluminium	DLC

C.1

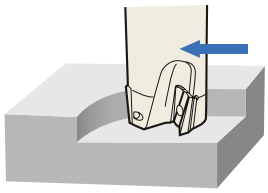
Hinweis

Für höchste Spannkraft wird empfohlen, die Spannschrauben in regelmässigen Abständen auszuwechseln.

IMROBEX
Machine Tools International

FULLCUT MILL FCM

Empfohlene Schnittdaten



Eck- und Nutenfräsen

Oberflächenbehandlung - leichte Zerspanung

Schneiden-Ø	Werkstoff	Kohlenstoffstahl Legierter Stahl	Unlegierter Stahl	Vorvergüteter Stahl < HRC40	Edelstahl	Gusseisen	Aluminium
	Schneidstoff	ACP300		ACP200	ACM300S	ACZ310	DS20
	Schneidflüssigkeit	Trocken			Trocken	Trocken	Trocken/Nass
Ø12 - Ø14	Geschw. (m/min)	150 - 250	180 - 250	80 - 140	140 - 180	100 - 200	200 - 750
	Vorschub (mm/Zahn)	0.1 - 0.2	0.1 - 0.2	0.08 - 0.12	0.12 - 0.18	0.1 - 0.2	0.1 - 0.3
Ø16 - Ø21	Geschw. (m/min)	150 - 250	180 - 250	80 - 140	140 - 180	100 - 200	200 - 1000
	Vorschub (mm/Zahn)	0.1 - 0.2	0.1 - 0.2	0.08 - 0.12	0.12 - 0.18	0.1 - 0.2	0.1 - 0.3
Ø25 - Ø33	Geschw. (m/min)	180 - 280	200 - 280	80 - 140	140 - 200	100 - 200	200 - 1500
	Vorschub (mm/Zahn)	0.1 - 0.24	0.1 - 0.22	0.08 - 0.14	0.12 - 0.2	0.1 - 0.2	0.1 - 0.35
Ø40 - Ø50	Geschw. (m/min)	180 - 280	200 - 280	80 - 140	140 - 200	80 - 200	200 - 1500
	Vorschub (mm/Zahn)	0.1 - 0.24	0.1 - 0.22	0.08 - 0.14	0.12 - 0.2	0.1 - 0.2	0.1 - 0.35
Ø63 - Ø100	Geschw. (m/min)	100 - 220	150 - 240	80 - 120	120 - 180	100 - 200	200 - 1500
	Vorschub (mm/Zahn)	0.1 - 0.24	0.1 - 0.22	0.08 - 0.14	0.12 - 0.2	0.1 - 0.25	0.1 - 0.35

Hinweis

Der Fullcut Mill Typ FCM kann nicht für Vorschub in der Z-Achse, wie Zirkularfräsen, Senkfräsen oder Bohren verwendet werden.

Mittelschwere Zerspanung

Schneiden-Ø	Werkstoff	Kohlenstoffstahl Legierter Stahl	Unlegierter Stahl	Edelstahl	Gusseisen	Aluminium
	Schneidstoff	ACP300		ACM300S	ACZ310	DS20
	Schneidflüssigkeit	Trocken		Trocken	Trocken	Trocken/Nass
Ø12 - Ø14	Geschw. (m/min)	100 - 200	150 - 200	120 - 180	100 - 180	200 - 750
	Vorschub (mm/Zahn)	0.08 - 0.14	0.1 - 0.15	0.12 - 0.15	0.08 - 0.18	0.1 - 0.2
Ø16 - Ø21	Geschw. (m/min)	100 - 200	150 - 200	120 - 180	100 - 180	200 - 1000
	Vorschub (mm/Zahn)	0.08 - 0.14	0.1 - 0.15	0.12 - 0.15	0.08 - 0.18	0.1 - 0.2
Ø25 - Ø50	Geschw. (m/min)	100 - 200	160 - 220	120 - 180	100 - 200	200 - 1500
	Vorschub (mm/Zahn)	0.1 - 0.16	0.1 - 0.15	0.12 - 0.15	0.08 - 0.2	0.1 - 0.3
Ø63 - Ø100	Geschw. (m/min)	100 - 200	150 - 200	120 - 180	100 - 180	200 - 750
	Vorschub (mm/Zahn)	0.08 - 0.18	0.1 - 0.16	0.12 - 0.15	0.1 - 0.2	0.1 - 0.3

Hinweis

- Die Wendeplatten mit einem Plattenradius von 0.2 mm sind für leichtes Schneiden geeignet.
- Die Wahl der axialen und radialen Schnitttiefe und des Vorschubs müssen sorgfältig vorgenommen werden.
- Die Tabelle dient als Referenz zur Bestimmung der Schnittdaten. Die Einstellung muss entsprechend dem Maschinen- und Werkzeugzustand und der Schnittbreite gemacht werden.
- Für Stahl wird trockenes Schneiden (Luftkühlung) empfohlen, mit Ausnahme der Endbearbeitung.
- Für Edelstahl wird trockenes Schneiden empfohlen. Kommt es zu einer Aufbauschneide, sollte eine Ölemulsion verwendet werden.

FULLCUT MILL FCM

Anwendungsbeispiele

Nutenfräsen

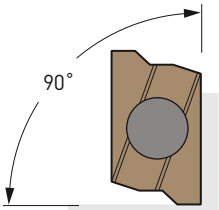
Fullcut Mill	BBT40-FCM32113-85
Wendeplatte	ARG321104 (ACP300)
Werkstoff	C50 (S50C)
Schnittgeschw. Vc (m/min.)	150
Vorschub fz (mm/Zahn)	0.12
Axial DOC ap (mm)	9

Das Ergebnis konnte nur mit einem Fullcut Mill auf einer Maschine mit Spindel Nr. 40 erreicht werden.

Eckfräsen

Fullcut Mill	BBT40-FCM32113-85
Wendeplatte	ARG321104 (ACP300)
Werkstoff	C50 (S50C)
Schnittgeschw. Vc (m/min.)	200
Vorschub fz (mm/Zahn)	0.15
Axial DOC ap (mm)	11
Radial DOC ae (mm)	5

Ausgezeichnete Rechtwinkligkeit.



Planfräsen

Fullcut Mill	BBT40-FCM50115-70
Wendeplatte	ARG401104 (ACP300)
Werkstoff	C50 (S50C)
Schnittgeschw. Vc (m/min.)	200
Vorschub fz (mm/Zahn)	0.15
Axial DOC ap (mm)	1
Radial DOC ae (mm)	30

Oberflächengüte Ry = 2.53 bei Vc = 200, fz = 0.15 Schnittdaten.

	Oberflächen-güte Ry
BIG DAISHOWA	2.53
Hersteller A	3.75
Hersteller B	4.32

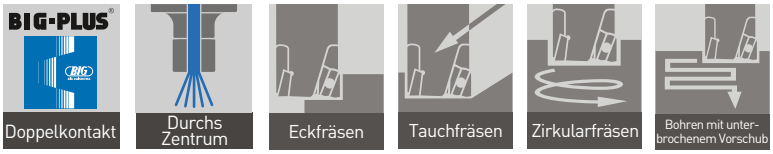
Edelstahl

Fullcut Mill	ST25-FCM25093-120
Halter	BBT50-MEGA25D-105
Wendeplatte	ARG250904 (ACM300S)
Werkstoff	SUS304 Edelstahl
Schnittgeschw. Vc (m/min.)	150
Vorschub fz (mm/Zahn)	0.2
Axial DOC ap (mm)	9
Radial DOC ae (mm)	3

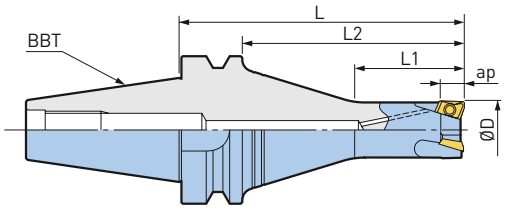
Hohe Leistungsfähigkeit und stabiles Fräsen (Vf = 1140 mm/min.).

FULLCUT MILL FCR

Der Fräser für multifunktionales Zerspanen.



Für Standardausführung mit BBT JIS B 6339 (BIG-PLUS)



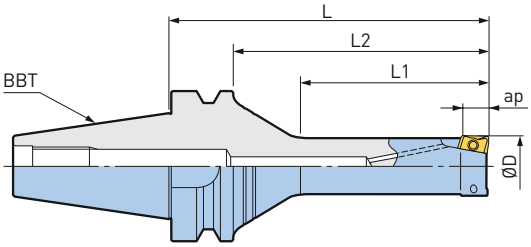
BIG-PLUS® Werkzeuge lassen sich in Bearbeitungszentren mit konventionellen Spindeln verwenden.

Schneidendurchmesser ØD	Modell	Bestell-Nr.	ap	L	L1	L2	Anzahl Wendeplatten	Grösse Wendeplatte	Gewicht (kg)
16	BBT30 -FCR16082 - 65	966.683	8	65	28	43	2	BRG16	0.5
20	-FCR20083 - 65	966.685					3	BRG20	0.5
25	-FCR25083 - 65	966.687			33			BRG25	0.6
32	-FCR32103 - 65	966.689	10		40			BRG32	0.6
16	BBT40 -FCR16082 - 85	966.616	8	85	25	58	2	BRG16	1.3
	-120	966.617		120	30	93			1.5
	-135	966.618		135	25	108			1.6
20	-FCR20083 - 85	966.619		85	35	58	3	BRG20	1.2
	-120	966.620		120	30	93			1.6
	-135	966.621		135		108			1.7
25	-FCR25083 - 85	966.622		85	40	58		BRG25	1.3
	-120	966.623		120	45	93			1.6
	-135	966.624		135	35	108			1.8
32	-FCR32103 - 85	966.625	10	85	45	58		BRG32	1.4
	-120	966.626		120	50	93			1.7
	-135	966.627		135	40	108			1.9

1. Schlüssel ist im Lieferumfang enthalten. Wendeplatten müssen separat bestellt werden.

Für Wendeplatten ▶ 471
Für Schnittdaten ▶ 472
Für BBT50 Adapter ▶ 457

Für überlange Ausführung mit BBT JIS B 6339 (BIG-PLUS)



BIG-PLUS® Werkzeuge lassen sich in Bearbeitungszentren mit konventionellen Spindeln verwenden.

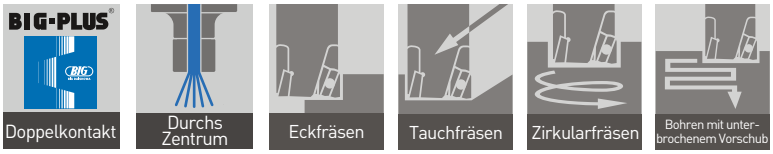
Schneidendurchmesser ØD	Modell	Bestell-Nr.	ap	L	L1	L2	Anzahl Wendeplatten	Grösse Wendeplatte	Gewicht (kg)
16	BBT30 -FCR16082L - 85	966.684	8	85	45	63	2	BRG16	0.5
20	-FCR20082L - 85	966.686			50			BRG20	0.5
25	-FCR25082L - 85	966.688						BRG25	0.6
32	-FCR32102L - 85	966.690	10		60			BRG32	0.7
16	BBT40 -FCR16082L -105	966.691	8	105	45	78	2	BRG16	1.3
	-120	966.692		120		93			1.4
20	-FCR20082L -120	966.693		120	60			BRG20	1.4
	-135	966.694		135		108			1.5
25	-FCR25082L -135	966.695		135	75			BRG25	1.5
	-150	966.696		150		123			1.7
32	-FCR32102L -135	966.697	10	135	80	108		BRG32	1.7
	-150	966.698		150	90	123			1.9

1. Schlüssel ist im Lieferumfang enthalten. Wendeplatten müssen separat bestellt werden.

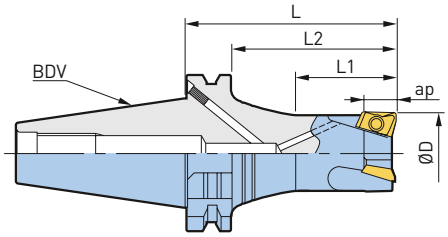
Für Wendeplatten ▶ 471
Für Schnittdaten ▶ 472
Für BBT50 Adapter ▶ 457

Fullcut Mill FCR

Der Fräser für multifunktionales Zerspanen.



Für Standardausführung mit BDV DIN69871 AD



BIG-PLUS® Werkzeuge lassen sich in Bearbeitungszentren mit konventionellen Spindeln verwenden.

Schneidendurchmesser ØD	Modell	Bestell-Nr.	ap	L	L1	L2	Anzahl Wendeplatten	Grösse Wendeplatte	Gewicht (kg)
16	BDV40 -FCR16082 - 85	**966.601**	8	85	25	65	2	BRG16	1.3
	-120	**966.602**		120	30	100			1.5
	-135	**966.603**		135	25	115			1.6
20	-FCR20083 - 85	**966.604**		85	35	65	3	BRG20	1.2
	-120	**966.605**		120	30	100			1.6
	-135	**966.606**		135		115			1.7
25	-FCR25083 - 85	**966.607**		85	40	65		BRG25	1.3
	-120	**966.608**		120	45	100			1.6
	-135	**966.609**		135	35	115			1.8
32	-FCR32103 - 85	**966.610**	10	85	45	65		BRG32	1.4
	-120	**966.611**		120	50	100			1.7
	-135	**966.612**		135	40	115			1.9

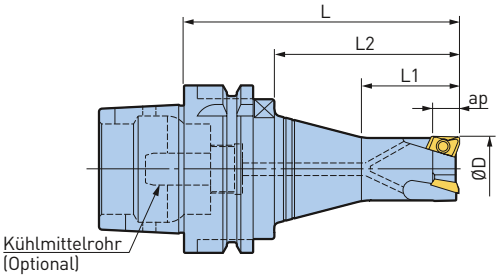
1. Schlüssel ist im Lieferumfang enthalten. Wendeplatten müssen separat bestellt werden.

Für Wendeplatten ▶ 471
Für Schnittdaten ▶ 472
Für BDV50 Adapter ▶ 457

C.1

IMROBEX
Machine Tools International

Für Standardausführung mit HSK-A DIN69893-1, ISO 12164

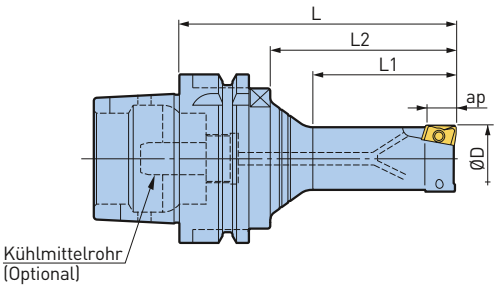


Schneidendurchmesser ØD	Modell	Bestell-Nr.	ap	L	L1	L2	Anzahl Wendeplatten	Grösse Wendeplatte	Gewicht (kg)
16	HSK-A50 -FCR16082 - 75	**966.671**	8	75	27	41	2	BRG16	0.5
20	-FCR20083 - 75	**966.672**			28		3	BRG20	0.6
25	-FCR25083 - 75	**966.673**			33			BRG25	0.6
32	-FCR32103 - 75	**966.674**	10		39			BRG32	0.7
16	HSK-A63 -FCR16082 - 85	**966.631**	8	85	25	51	2	BRG16	0.9
	-120	**966.632**		120	30	86			1.1
	-135	**966.633**		135	25	101			1.2
20	-FCR20083 - 85	**966.634**		85	32	51	3	BRG20	1.0
	-120	**966.635**		120	30	86			1.2
	-135	**966.636**		135	30	101			1.3
25	-FCR25083 - 85	**966.637**		85	35	51		BRG25	1.0
	-120	**966.638**		120	45	86			1.2
	-135	**966.639**		135	35	101			1.4
32	-FCR32103 - 85	**966.640**	10	85	40	51		BRG32	1.1
	-120	**966.641**		120	50	86			1.4
	-135	**966.642**		135	40	101			1.5

1. Schlüssel ist im Lieferumfang enthalten.
2. Kühlmittelrohr und Wendeplatten müssen separat bestellt werden.

Für Wendeplatten ▶ 471
Für Schnittdaten ▶ 472
Für Kühlmittelrohre ▶ 177

Für überlange Ausführung mit HSK-A DIN69893-1, ISO 12164



Schneidendurchmesser ØD	Modell	Bestell-Nr.	ap	L	L1	L2	Anzahl Wendeplatten	Grösse Wendeplatte	Gewicht (kg)
16	HSK-A63 -FCR16082L - 85	**966.675**	8	85	40	51	2	BRG16	0.9
	-120	**966.676**		120	45	86			1.0
20	-FCR20082L -105	**966.677**		105	50	71		BRG20	1.1
	-120	**966.678**		120	60	86			1.2
25	-FCR25082L -105	**966.679**		105	55	71		BRG25	1.1
	-120	**966.680**		120	65	86			1.1
32	-FCR32102L -120	**966.681**	10		70			BRG32	1.4
	-135	**966.682**		135	80	101			1.4

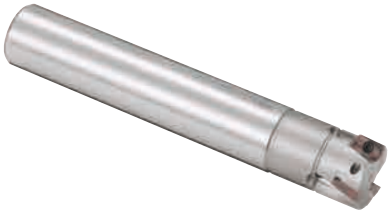
1. Kühlmittelrohr und Wendeplatten müssen separat bestellt werden.

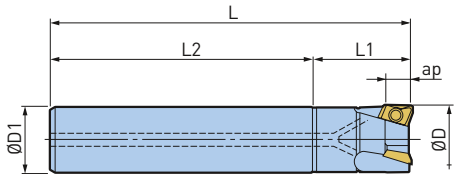
Für Wendeplatten ▶ 471
Für Schnittdaten ▶ 472
Für Kühlmittelrohre ▶ 177

IMROBEX
Machine Tools International

FULLCUT MILL FCR

Für überlange Ausführung mit Zylinderschaft





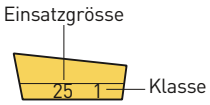
Schneidendurchmesser ØD	Modell		Bestell-Nr.	ØD1	ap	L	L1	L2	Anzahl Wendeplatten	Grösse Wendeplatte	Gewicht (kg)
16	ST15	-FCR16082 -120	**805.849**	15	8	120	25	95	2	BRG16	0.2
17	ST16	-FCR17082 -120	**802.191**	16	8	120	25	95	2	BRG16	0.2
20	ST19	-FCR20082 -165	**805.850**	19	8	165	30	135	2	BRG20	0.4
		-FCR20083 -135	**805.851**			135		105	3		0.3
21	ST20	-FCR21082 -165	**802.192**	20	8	165	30	135	2	BRG20	0.4
		-FCR21083 -135	**802.193**			135		105	3		0.3
25	ST24	-FCR25082 -180	**805.852**	24	8	180	35	145	2	BRG25	0.7
		-FCR25083 -150	**805.853**			150		115	3		0.6
26	ST25	-FCR26082 -165	**802.220**	25	8	165	38	127	2	BRG25	0.6
		-FCR26083 -150	**802.221**			150		112	3		0.6
32	ST28	-FCR32102 -180	**805.854**	28	10	180	48	132	2	BRG32	1.1
		-FCR32103 -180	**805.855**			180		132	3		1.0
33	ST32	-FCR33102 -180	**802.225**	32	10	180	48	132	2	BRG32	1.1
		-FCR33103 -180	**802.226**			180		132	3		1.0

1. Schlüssel ist im Lieferumfang enthalten. Wendeplatten müssen separat bestellt werden.
2. Bei langer Auskragung sowie beim Einsatz mit drei Wendeplatten müssen die Schnittdaten angepasst werden.
3. Bei Schwerzerspanung und einer Auskraglänge von mehr als dem 2.5-fachen des Durchmessers, wird ein Modell mit zwei Wendeplatten empfohlen.

Für Wendeplatten ▸ 471
Für Schnittdaten ▸ 472

FULLCUT MILL FCR

Erklärung der Bezeichnung



1: ACZ310
2: DS20
P3: ACP300
3F: ACM300F

Modell	Schneiden-durchmesser ØD	ap	Wendeplat-tenradius R	P	M	K	N
				ACP300	ACM300F	ACZ310	DS20
BRG160808	16, 17	8	0.8	807.131	807.135	966.652	966.653
BRG200808	20, 21	8	0.8	807.132	807.136	800.587	966.658
BRG250808	25, 26	8	0.8	807.133	807.137	966.662	966.663
BRG321008	32, 33	10	0.8	807.134	807.138	966.667	966.668
BRG321032		10	3.2	-		-	966.669

1. Wendeplatten sind in der Verpackungseinheit von 10 Stück erhältlich.

Für Ersatzteile ▶ 478

Hinweis

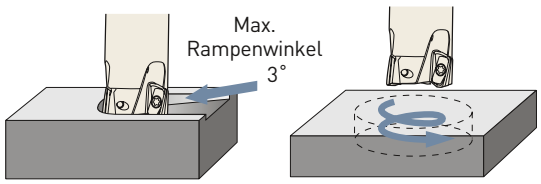
- Für optimale Zerspanungsergebnisse ist es wichtig, die zum Durchmesser des Fullcut Mill passenden Wendeplatten zu verwenden.
- Nicht kompatibel mit Typ FCM.

Einsatzmöglichkeiten

ISO	Schneidstoff	Material	Beschichtung
P30	ACP300	Allgemeiner Stahl	TiAlN / TiCN
M30	ACM300F	Edelstahl	
K10	ACZ310	Gusseisen	
N20	DS20	Aluminium	DLC

Fullcut Mill FCR

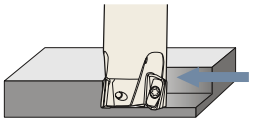
Empfohlene Schnittdaten



Schneiden-durchmesser	Ebener Boden		Durchgangsloch
	Max. Loch-Ø	Min. Loch-Ø	Min. Loch-Ø
Ø16	Ø30	Ø27	Ø22
Ø20	Ø38	Ø36	Ø29
Ø25	Ø48	Ø45	Ø39
Ø32	Ø62	Ø59	Ø48

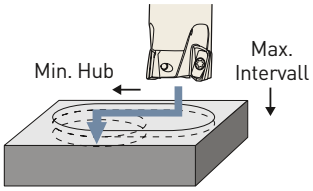
Tauch- und Zirkularfräsen

Schneiden-Ø	Werkstoff	Kohlenstoffstahl Legierter Stahl	Unlegierter Stahl	Vorvergüteter Stahl < HRC40	Edelstahl	Matrizenstahl	Gusseisen	Aluminium
	Schneidstoff	ACP300		ACM300F			ACZ310	DS20
	Schneidflüssigkeit	Trocken		Trocken	Trocken	Trocken		Trocken/Nass
Ø16, Ø17	Geschw. (m/min)	100 - 200	150 - 220	60 - 80	100 - 150	60 - 80	100 - 180	200 - 1000
	Vorschub (mm/Zahn)	0.06 - 0.12	0.06 - 0.12	0.05 - 0.08	0.08 - 0.16	0.06 - 0.1	0.08 - 0.18	0.06 - 0.24
Ø20, Ø25, Ø26	Geschw. (m/min)	100 - 200	150 - 200	60 - 100	120 - 150	60 - 100	100 - 180	200 - 1000
	Vorschub (mm/Zahn)	0.08 - 0.2	0.08 - 0.2	0.05 - 0.1	0.12 - 0.2	0.06 - 0.1	0.02 - 0.18	0.1 - 0.35
Ø32, Ø33	Geschw. (m/min)	100 - 200	150 - 200	60 - 100	120 - 150	60 - 120	100 - 180	200 - 1000
	Vorschub (mm/Zahn)	0.08 - 0.2	0.08 - 0.2	0.05 - 0.1	0.12 - 0.2	0.08 - 0.12	0.06 - 0.2	0.1 - 0.35



Eck- und Nutenfräsen

Schneiden-Ø	Werkstoff	Kohlenstoffstahl Legierter Stahl	Unlegierter Stahl	Vorvergüteter Stahl < HRC40	Edelstahl	Matrizenstahl	Gusseisen	Aluminium
	Schneidstoff	ACP300		ACM300F			ACZ310	DS20
	Schneidflüssigkeit	Trocken		Trocken	Trocken	Trocken		Trocken/Nass
Ø16, Ø20, Ø21	Geschw. (m/min)	100 - 200	100 - 200	60 - 80	120 - 180	80 - 120	100 - 180	200 - 1000
	Vorschub (mm/Zahn)	0.08 - 0.18	0.08 - 0.18	0.05 - 0.1	0.12 - 0.18	0.08 - 0.12	0.08 - 0.18	0.1 - 0.3
Ø25, Ø32, Ø33	Geschw. (m/min)	100 - 200	100 - 200	60 - 100	120 - 180	80 - 120	100 - 180	200 - 1500
	Vorschub (mm/Zahn)	0.08 - 0.2	0.08 - 0.2	0.05 - 0.1	0.12 - 0.2	0.08 - 0.12	0.08 - 0.2	0.1 - 0.35



Schneiden-Ø	Max. Intervall	Min. Hub
Ø16	0.5	14
Ø20	1	18
Ø25	1	23
Ø32	2	30

Senkfräsen

Schneiden-Ø	Werkstoff	Kohlenstoffstahl Legierter Stahl	Unlegierter Stahl	Vorvergüteter Stahl < HRC40	Edelstahl	Matrizenstahl	Gusseisen	Aluminium
	Schneidstoff	ACP300		ACM300F			ACZ310	DS20
	Schneidflüssigkeit	Trocken/Luftstrom						Luft/Nass
Ø16, Ø17	Geschw. (m/min)	80 - 120	80 - 120	60	80 - 120	60 - 80	80 - 160	200 - 350
	Vorschub (mm/Zahn)	0.06 - 0.1	0.06 - 0.1	0.04 - 0.06	0.05 - 0.08	0.05 - 0.08	0.06 - 0.1	0.06 - 0.1
Ø20, Ø25, Ø26	Geschw. (m/min)	100 - 160	100 - 160	60 - 100	100 - 160	60 - 100	80 - 180	200 - 500
	Vorschub (mm/Zahn)	0.1 - 0.25	0.1 - 0.25	0.1 - 0.25	0.12 - 0.25	0.1 - 0.2	0.08 - 0.3	0.1 - 0.3
Ø32, Ø33	Geschw. (m/min)	100 - 160	100 - 160	60 - 100	100 - 160	60 - 100	80 - 180	200 - 600
	Vorschub (mm/Zahn)	0.1 - 0.3	0.1 - 0.3	0.1 - 0.3	0.12 - 0.3	0.1 - 0.2	0.08 - 0.4	0.1 - 0.3

Hinweis

- Die Tabelle dient als Referenz zur Bestimmung der Schnittdaten. Die Einstellung muss dem Werkzeugzustand und dem Werkstoff angepasst werden.
- Zum Schutz gegen Späne wird eine Sicherheitsabdeckung empfohlen.

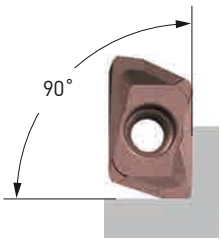
Fullcut Mill FCR

Anwendungsbeispiele

Bohrung

Ø 38 mit Spiralfräsen

Fullcut Mill	BBT40-FCR20083-120
Wendeplatte	BRG200808 (ACP300)
Werkstoff	C50 (S50C) / Luftstrom
Schnittgeschw. Vc (m/min.)	150
Vorschub Vf (mm/min.)	1 100
Axial DOC ap (mm)	2 mmx3 mal
Bohrungsdurchmesser	Ø 38

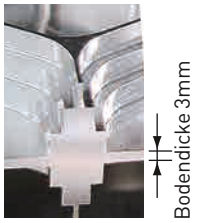


Im Stahl C50 wird eine stabile Bearbeitung bei einem Vorschub von 1 100 mm/min und ausgezeichnete Rechtwinkligkeit erreicht.

Wabenförmig

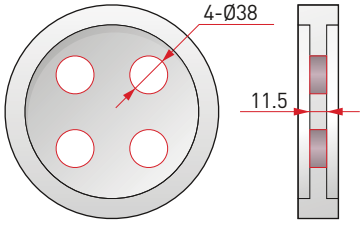
Taschen mit Zirkularfräsen

Fullcut Mill	BBT40-FCR20083-85
Wendeplatte	BRG200808 (DS20)
Werkstoff	A2017 Duralumin / Luftstrom
Schnittgeschw. Vc (m/min.)	750
Vorschub Vf (mm/min.)	4 300
Axial DOC ap (mm)	6 mmx3 mal
Radial DOC ae (mm)	max. 20



Bei einem Werkstück mit geringer Steifigkeit und einer Dicke von 3 mm wird ein Vorschub von 4 300 mm/min erreicht.

Spiralfräsen



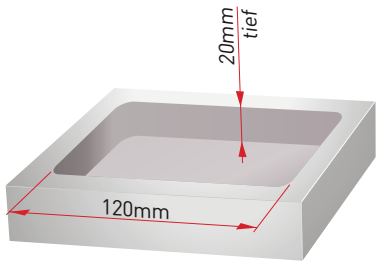
Fullcut Mill	BBT40-FCR20083-120
Wendeplatte	BRG200808 (ACP300)
Werkstoff	15CrMo5 (SCM415)
Schnittgeschw. Vc (m/min.)	150
Vorschub Vf (mm/min.)	480
Axial DOC ap (mm)	4 mmx3 mal
Bohrungsdurchmesser	Ø 38

Vergleich mit anderen Herstellern

Axial DOC	**1.3 mal**
Platten-lebensdauer	**2 mal**

Stabiles Spiralfräsen mit 4 mm Schnitttiefe bei weniger steifen Werkstücken.

Tauchfräsen



Fullcut Mill	BBT50-BBT40-50 BBT40-FCR16082-120
Wendeplatte	BRG160808 (ACP300)
Werkstoff	C50 (S50C)
Schnittgeschw. Vc (m/min.)	120
Vorschub Vf (mm/min.)	480
Axial DOC ap (mm)	4 mmx5 mal

Vergleich mit anderen Herstellern

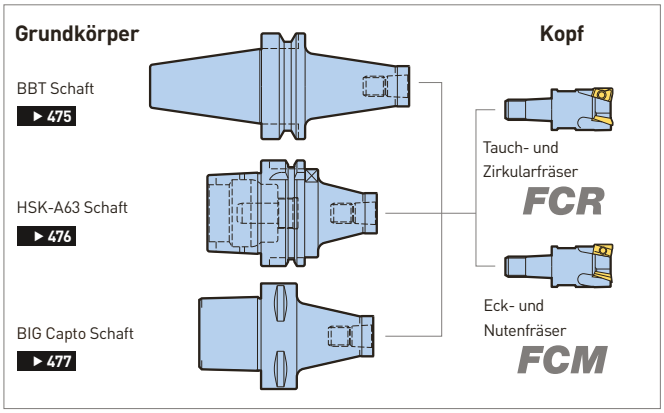
Keine Vibrationen, auch nicht in Ecken mit hoher Umschlingung.

Eine reibungslose Spanabfuhr eliminiert das Einklemmen von Spänen und ein Ausbrechen der Wendeschneidplatten.

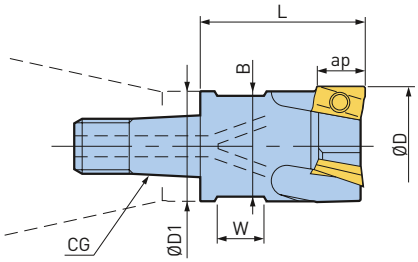
Beispiel bei Verwendung des BBT50-BBT40 Adapters. Im Vergleich zu anderen Herstellern wird ein besseres Ergebnis erzielt.

CONTACT GRIP

Gewindeverbindung mit Kegel- und Plananlage für höchste Präzision und Stabilität.



Fräskopf FCM

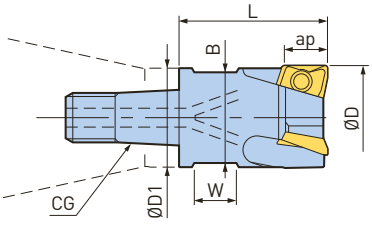


Schneidendurchmesser ØD	Modell	Bestell-Nr.	CG Nr.	ØD1	ap	L	Anzahl Wendeplatten	Schlüsselfläche B	Schlüsselfläche W	Grösse Wendeplatte	Gewicht (kg)
16	CG15 -FCM16092 -25	**966.701**	CG15	15	9	25	2	12	6.2	ARG16	0.03
20	CG19 -FCM20092 -32	**966.702**	CG19	19	9	32	2	17	8.2	ARG20	0.07
	-FCM20093 -32	**966.703**					3				
25	CG24 -FCM25092 -36	**966.704**	CG24	24	9	36	2	22	10.2	ARG25	0.13
	-FCM25093 -36	**966.705**					3				
32	CG31 -FCM32112 -43	**966.706**	CG31	31	11	43	2	27	12.2	ARG32	0.26
	-FCM32113 -43	**966.707**					3				

1. Schlüssel zum Spannen der Wendeplatten ist im Lieferungfang enthalten. Wendeplatten müssen separat bestellt werden.
2. Zum Spannen wird ein Gabelschlüssel benötigt.

Für Wendeplatten ▶ 464
Für Schnittdaten ▶ 465

Fräskopf FCR



Schneidendurchmesser ØD	Modell	Bestell-Nr.	CG Nr.	ØD1	ap	L	Anzahl Wendeplatten	Schlüsselfläche B	Schlüsselfläche W	Grösse Wendeplatte	Gewicht (kg)
16	CG15 -FCR16082 -25	**966.708**	CG15	15	8	25	2	12	6.2	BRG16	0.03
20	CG19 -FCR20082 -32	**966.709**	CG19	19	8	32	2	17	8.2	BRG20	0.07
	-FCR20083 -32	**966.710**					3				
25	CG24 -FCR25082 -36	**966.711**	CG24	24	8	36	2	22	10.2	BRG25	0.13
	-FCR25083 -36	**966.712**					3				
32	CG31 -FCR32102 -43	**966.713**	CG31	31	10	43	2	27	12.2	BRG32	0.26
	-FCR32103 -43	**966.714**					3				

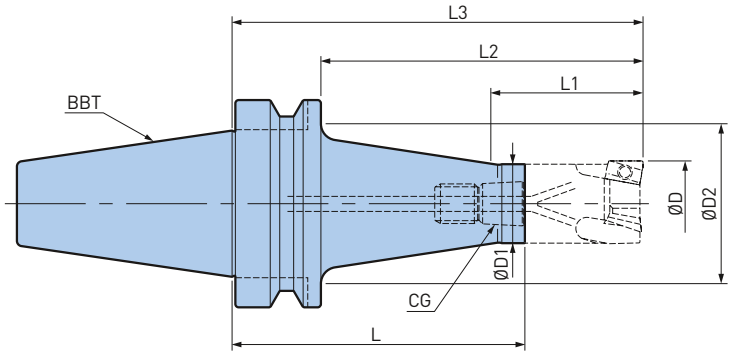
1. Schlüssel zum Spannen der Wendeplatten ist im Lieferumfang enthalten. Wendeplatten müssen separat bestellt werden.
2. Zum Spannen wird ein Gabelschlüssel benötigt.

Für Wendeplatten ▶ 471
Für Schnittdaten ▶ 472

BIG-PLUS® Doppelkontakt

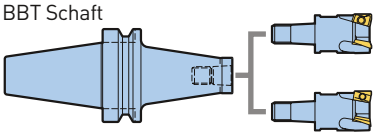
Durchs Zentrum

Für Contact Grip mit BBT JIS B 6339 (BIG-PLUS)



Grundkörper **Kopf**

BBT Schaft



FCR Tauch- und Zirkularfräser

FCM Eck- und Nutenfräser

BIG-PLUS® Werkzeuge lassen sich in Bearbeitungszentren mit konventionellen Spindeln verwenden.

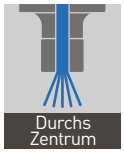
Modell	Bestell-Nr.	ØD	CG Nr.	ØD1	ØD2	L	L1	L2	L3	Gewicht (kg)
BBT30 -CG15 - 50	**966.721**	16	CG15	15	40	50	31	53	75	0.5
- 80	**966.722**					80	32	83	105	0.6
-CG19 - 43	**966.723**	20	CG19	19		43	39	53	75	0.5
- 73	**966.724**				42	73	40	83	105	0.6
-CG24 - 39	**966.725**	25	CG24	24	41	39	45	53	75	0.5
- 69	**966.726**				42	69		83	105	0.6
-CG31 - 32	**966.727**	32	CG31	31	41	32	49	53	75	0.5
- 62	**966.728**				40	62	53	83	105	0.6
BBT40 -CG15 - 50	**966.731**				46	50	30	48	75	1.1
- 80	**966.732**	16	CG15	15	48	80	32	78	105	1.2
-100	**966.733**				49	100		98	125	1.3
-CG19 - 43	**966.734**				45	43	36	48	75	1.1
- 73	**966.735**	20	CG19	19	48	73	40	78	105	1.2
- 93	**966.736**				49	93		98	125	1.3
-CG24 - 39	**966.737**				39	39	41	48	75	1.0
- 69	**966.738**	25	CG24	24	48	69	45	78	105	1.2
- 89	**966.739**				49	89		98	125	1.3
-CG31 - 37	**966.740**				43	37	48	53	80	1.0
- 77	**966.741**	32	CG31	31	57	77	53	93	120	1.4
- 92	**966.742**					92		108	135	1.5
BBT50 -CG15 -115	**800.185**	16	CG15	15	90	115	30	102	140	4.4
-145	**966.746**				80	145	45	132	170	4.4
-CG19 -108	**800.186**	20	CG19	19	90	108	38	102	140	4.4
-153	**966.747**				80	153	60	147	185	4.5
-CG24 -114	**800.187**	25	CG24	24	90	114	42	112	150	4.5
-164	**966.748**					164	75	162	200	4.9
-CG31 -107	**800.188**	32	CG31	31	95	107	50	112	150	4.7
-157	**966.749**				90	157	90	162	200	5.0

1. Zum Spannen wird ein Gabelschlüssel benötigt.

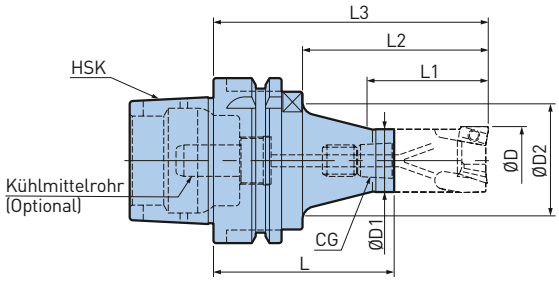
Für FCM/FCR Fräskopf ▶ 474

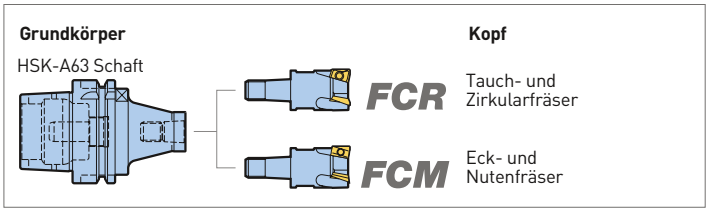
CONTACT GRIP

Gewindeverbindung mit Kegel und Plananlage für höchste Präzision und Stabilität.



Für Contact Grip mit HSK-A DIN69893-1, ISO 12164





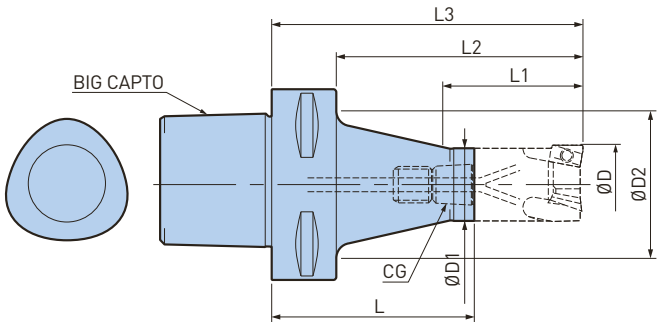
Modell	Bestell-Nr.	ØD	CG Nr.	ØD1	ØD2	L	L1	L2	L3	Gewicht (kg)
HSK-A63 -CG15 - 50	**966.751**	16	CG15	15	36	50	30	41	75	0.8
- 80	**966.752**				45	80	31	71	105	1.0
-100	**966.753**					100	32	91	125	
-CG19 - 73	**966.754**	20	CG19	19		73	39	71	105	
- 93	**966.755**					93	40	91	125	
-CG24 - 69	**966.756**	25	CG24	24		69	44	71	105	
- 89	**966.757**					89	45	91	125	1.1
-CG31 - 77	**966.758**	32	CG31	31		77	53	86	120	1.0
- 92	**966.759**					92		101	135	1.1

1. Zum Spannen wird ein Gabelschlüssel benötigt.
2. Kühlmittelrohr muss separat bestellt werden.

Für FCM/FCR Fräskopf ▸ 474
Für Kühlmittelrohre ▸ 177

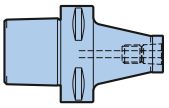
Durchs Zentrum

Für Contact Grip mit BIG CAPTO ISO 26623-1

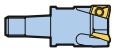


Grundkörper

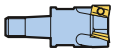
BIG CAPTO Schaft



Kopf



FCR — Tauch- und Zirkularfräser



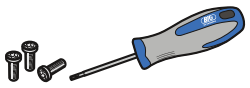
FCM — Eck- und Nutenfräser

Modell	Bestell-Nr.	ØD	CG Nr.	ØD1	ØD2	L	L1	L2	L3	Gewicht (kg)
C6 -CG15 - 50	**802.822**	16	CG15	15	46	50	31	53	75	0.9
- 80	**802.819**				48	80		83	105	1.0
-100	**802.815**				49	100	32	103	125	1.1
-CG19 - 43	**802.823**	20	CG19	19	45	43	39	53	75	0.9
- 73	**802.820**				48	73	39	83	105	1.0
- 93	**802.816**				49	93	40	103	125	1.1
-CG24 - 69	**802.821**	25	CG24	24		69	44	83	105	1.0
- 89	**802.817**					89	45	103	125	1.1
-CG31 - 77	**802.818**	32	CG31	31	57	77	53	98	120	1.2
- 92	**802.814**					92		113	135	1.3

1. Zum Spannen wird ein Gabelschlüssel benötigt.

Für FCM/FCR Fräskopf ▶ 474

Ersatzteile für Fullcut Mill, FCM und FCR

				Schraubensatz 		Schlüssel		
FCM		**FCR**		**Modell**	**Bestell-Nr.**	**Modell**	**Bestell-Nr.**	**Torx Grösse**
Schneidendurch-messer Ø	**Wendeplatte**	**Schneidendurch-messer Ø**	**Wendeplatte**					
12	ARG1609	-	-	S2505DS	**966.271**	DA-T8	**966.274**	T-8
14, 16, 17		16, 17	BRG1608	S2506DS	**966.272**			
20, 21	ARG2009	20, 21	BRG2008					
25, 26	ARG2509	25, 26	BRG2508					
32, 33	ARG3211	32, 33	BRG3210	S3508DS	**966.273**	DA-T15	**966.275**	T-15
40, 50	ARG4011							
63	ARG6311							
80, 100	ARG8011							

1. Schraubensatz besteht aus 10 Schrauben und 1 Schlüssel.

Torque Wrench for Fullcut Mill

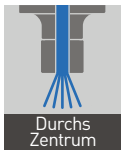
Drehmomentschlüssel mit voreingestelltem Drehmoment für mehr Präzision.

		Drehmomentschlüssel Set	Drehmomentschlüssel Körper	Drehmomentschlüssel Klinge
Torx Grösse	**Drehmoment**	**Bestell-Nr.**	**Bestell-Nr.**	**Bestell-Nr.**
T8	0.8 Nm	**694.183**	**694.162**	**694.169**
T15	3.0 Nm	**694.186**	**694.165**	**694.172**

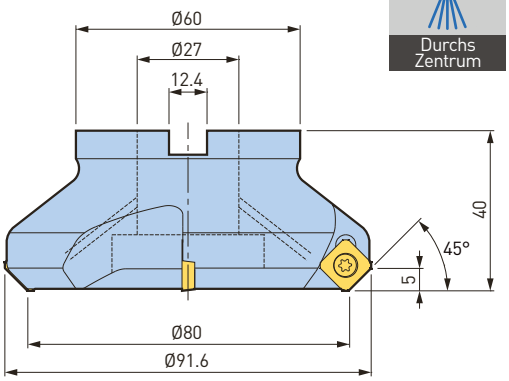
1. Set besteht aus einem Schlüssel und einer Torx oder Torx Plus Klinge.

IMROBEX
Machine Tools International

SURFACE MILL



Für hervorragende Oberflächen.

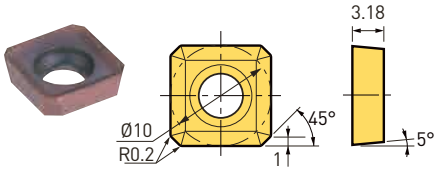


Modell	Bestell-Nr.	Anzahl Wendeplatten	Gewicht (kg)	Zusätzlicher Schraubensatz	Bestell-Nr.
FM27-SFM804-40	805.890	4	0.9	S4S-T15DS	805.897

1. Schlüssel und Schrauben sind im Lieferumfang enthalten. Wendeplatten müssen separat bestellt werden.
2. Zusätzlicher Schraubensatz enthält 10 Schrauben und 1 Schlüssel.
3. MBA - M12H wird für die Montage benötigt.

Für FMH Typ BBT ▶ 76
Für FMH Typ BDV ▶ 114
Für FMH Typ HSK ▶ 150
Für MBA - M12H ▶ 286

Wendeplatten



Modell	Bestell-Nr.	Beschichtung
CM10C1 ACP200	966.445	Multi-layer TiAlN & AlCrN für allgemeinen Stahl
CM10C1 ACM250F	807.188	Ultramehrschichtige Dünnschichtstruktur aus AlTiN und TiAlCrN.
CM10C1 DS20	966.446	DLC Beschichtung für Aluminium und Buntmetalle

1. Wendeplatten sind in der Verpackungseinheit von 10 Stück erhältlich.

Schraubensatz

Schraubensatz (10) Schrauben & (1) Schlüssel		Schlüssel	
Modell	**Bestell-Nr.**	**Modell**	**Bestell-Nr.**
S4S-T15DS	805.897	DA-T15	966.275

Empfohlene Schnittdaten

Werkstoff	Schneidstoff	Schnittgeschwindigkeit Vc (m/min.)	Vorschub fz (mm/Zahn)	Axial DOC ap max (mm)
Allgemeiner Stahl	ACP200	150-200-250	0.10-0.20-0.30	3
Vorvergüteter Stahl		180-240-300	0.10-0.25-0.40	4
Gusseisen	ACP200	100-175-250	0.15-0.23-0.30	4
Edelstahl	ACM250F	160-205-250	0.15-0.23-0.30	3
Aluminium, Buntmetalle	DS20	500-750-1000	0.15-0.23-0.30	5

Anwendungsbeispiele

Werkstoff	C50
Schnittgeschwindigkeit Vc (m/min)	200
Vorschub fz (mm/min.)	0.2
Axiale DOC ap (mm)	3
Radiale DOC ae (mm)	75
Kühlung	Trocken

DOC = Schnitttiefe

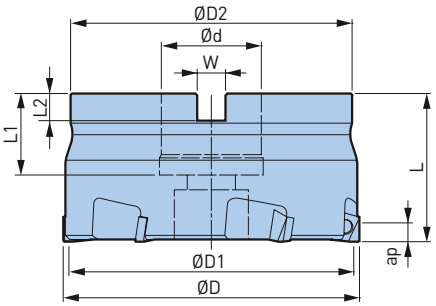
Surface Mill
Rz = 1.42

Andere Hersteller
Rz = 9.04

SPEED FINISHER

Durchs Zentrum

Spiegelglatte Oberflächen dank individuell einstellbaren Wendeplatten.

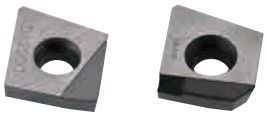


Modell	Bestell-Nr.	ØD	ØD1		ØD2	Ød	L	L1	L2	W	Anz. Wendeplatten	max. min^{-1}	Klemmbolzen	Gewicht (kg)
			DA2200	CBN										
FM22 -PLS505 -35	**978.276**	50	46.9	44.9	47	22	35	19	6	10.4	5	20 000	M10 Kopfschraube	0.4
-PLS636 -35	**978.313**	63	59.9	57.9	60	22	35	19	6	10.4	6			0.7
FM27 -PLS806 -40	**978.277**	80	76.9	74.9	76	27	40	22	7	12.4	6	16 000	M12 Kopfschraube	1.2
-PLS1006 -35 *	**805.847**	100	69.9	94.9	60	27	35	24	7	12.4		12 800	MBA-M12	1.3
-PLS1256 -35 *	**805.848**	125	121.9	119.9	60	27	35	24	7	12.4		10 200	MBA-M12	1.9
FM32 -PLS1006 -42	**801.684**	100	96.9	94.9	96	32	42	24	8	14.4	6	12 800	MBA-M16	2.0
FM40 -PLS1258 -50	**805.284**	125	121.9	119.9	100	40	50	28	9	16.4	8	10 200	MBA-M20	3.3
-PLS16010 -50	**805.283**	160	156.9	154.9	100	40	50	28	9	16.4	10	8 000		4.1

1. Schlüssel und Schrauben sind im Lieferumfang enthalten. Wendeplatten müssen separat bestellt werden.
2. Beim Einsatz mit über 12 000 min^{-1} bitte Vertriebspartner bezüglich Auswuchtung kontaktieren.
3. Die Schneidenlänge ap ändert sich je nach Wendeplattenmodell. Siehe untenstehende Tabelle.
4. Jede Schneidkante kann um 0.1 mm eingestellt werden.

Für FMH Typ BBT ▶ 76
Für FMH Typ BDV ▶ 114
Für FMH Typ HSK ▶ 150

Wendeplatten



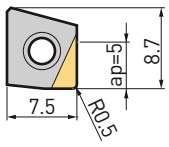


Abb. 1

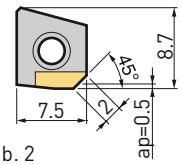


Abb. 2

Modell	Bestell-Nr.	Werkstück	Abb.	Material	Schneidenlänge ap
PL0705 DA2200	**978.278**	Aluminium & Buntmetalle	1	PCD	5.0
PL0705 CBN	**978.820**	Gusseisen	2	CBN	0.5

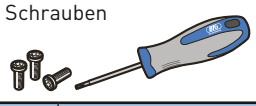
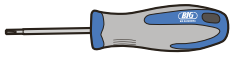
Wendeplattenqualität

DA2200	CBN
Gesintertes Material mit hoher Dichte gefertigt aus Mikro-Diamantteilchen. Extrem hohe Härte und Verschleissfestigkeit.	Neu entwickelter CBN-Sinterkörper mit hohen Anteilen an CBN und verbesserter Schlagzähigkeit und Wärmeleitfähigkeit.

Empfohlene Schnittdaten

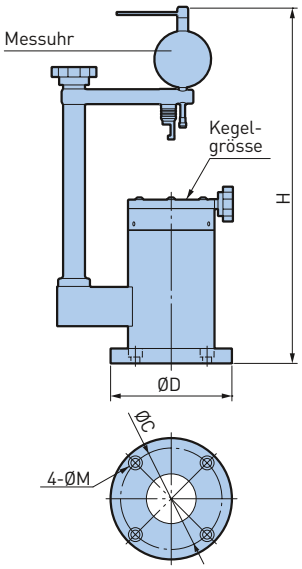
Werkstückmaterial		Wendeplattenmaterial	Schnittgeschwindigkeit (m/min.)	Vorschub (mm/Zahn)	Kühlung
Aluminiumlegierung	Si-Gehalt 13%≥	DA2200	2 000 - 4 000	0.05 - 0.2	Nass
	Si-Gehalt 13%<		400 - 800		
Kupferlegierung		DA2200	500 - 2 500	0.05 - 0.2	Nass
Graugusseisen		CBN	800 - 2 000	0.1 - 0.3	Trocken

Die Tabelle dient als Referenz zur Bestimmung der Schnittdaten. Die Einstellung muss entsprechend dem Zustand der Werkzeugmaschine und des Werkstücks gemacht werden.

Ersatzteile					
Ringschraubensatz (1) Ringschraube und (1) Ringmutter		Schraubensatz (10) Schrauben und (1) Schlüssel 		Schüssel 	
Modell	**Bestell-Nr.**	**Modell**	**Bestell-Nr.**	**Modell**	**Bestell-Nr.**
LSN35	**804.796**	S2506DS	**966.272**	DA-T8	**966.274**

Regelmässiges Ersetzen von Schlüssel und Schrauben wird empfohlen.

PL Presetter

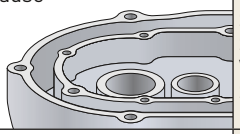
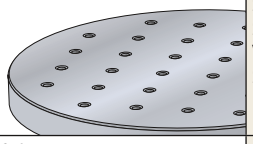
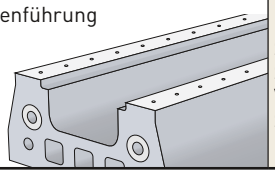


Modell	Bestell-Nr.	Kegelgrösse	H	ØD	ØC	ØM	Max. Werk-zeuglänge	Gewicht (kg)
PLP -BBT30	**804.644**	BBT30	> 417	122	102	9 (für M8)	150	7.5
-BBT40	**804.645**	BBT40						7.6
-BBT50	**804.646**	BBT50	> 502	172	149	11 (für M10)	160	17.5
-HSK63	**978.275**	HSK-A63	> 417	122	102	9 (für M8)	150	7.7

1. Messuhr und Stabilisator (zwei Batterien AAA im Lieferumfang enthalten) sind Standard-Artikel.
2. Auflösung der Messuhr: 0.001 mm.
3. BT Schäfte können nicht verwendet werden.
4. Max. Werkzeuglänge entspricht der Distanz von der Referenzlinie des Messerkopfs bis zur Schneidekante.
5. Max. Durchmesser ist Ø 160 mm.

Anwendungsbeispiele

(Durchmesser: Ø 80)

Werkstück	Schnittdaten	Oberflächen-qualität	Höhenunterschied / Versatz	Menge	Ergebnisse
Motorengehäuse ADC12 	Schnittgeschw.: 4 000 m/min Spindeldrehzahl: 15 900 min^{-1} Vorschub: 9 550 mm/min Schnitttiefe: 2.5 mm	Ra = 0.08 µm Rz = 0.55 µm	Weniger als 1 µm	24 000	Fein- und Aufbohren in einem Arbeitsgang.
Komponenten für die Halbleiterfertigung A5052 	Schnittgeschw.: 4 000 m/min Spindeldrehzahl: 15 900 min^{-1} Vorschub: 9 550 mm/min Schnitttiefe: 2.0 mm	Ra = 0.07 µm Rz = 0.32 µm	Weniger als 1 µm	320	Höchste Oberflächengüte in Spiegeloptik.
Maschinenführung FC250 	Schnittgeschw.: 1 500 m/min Spindeldrehzahl: 6 000 min^{-1} Vorschub: 3 600 mm/min Schnitttiefe: 0.5 mm	Ra = 0.12 µm Rz = 0.67 µm	Weniger als 2 µm	20	Ebenheit 1 bis 2 Mikrometer.

IMROBEX
Machine Tools International

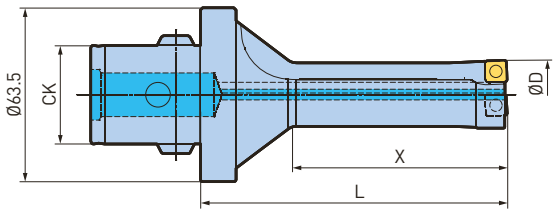
Wendeplattenbohrer und Fasenfräser

Wendeplattenbohrer	**484**
C-CUTTER MINI Fasenfräser	**488**
C-CUTTER Fasenfräser	**495**
Anfasringe für Bohrköpfe	**499**
C-CENTERING CUTTER Zentrieren und Anfasen	**500**
R-CUTTER Radiusfräser	**501**
CENTER BOY Zentrieren und Anfasen	**505**
C-CUTTER BOY Anfasen und Entgraten	**506**
BF-CUTTER Rückwärtssenken	**507**
Nutenfräser	**508**

C.2

Wendeplattenbohrer, Ø 16 - 30

Die BIG KAISER Wendeplattenbohrer Serie 337 sind mit geraden Spannuten ausgeführt. Diese Konstruktion garantiert eine gute Spanabfuhr und gleichermassen hohe Radial- und Torsionssteifigkeit.



L/D = 3 und 4

Bohrdurch-messer ØD	Bohrtiefe 3xD				Bohrtiefe 4xD				Plattentyp	CK Nr.
	Modell	Bestell-Nr.	X	L	Für CKB6 Modell	Bestell-Nr.	X	L		
16	ID16-48CKB6	**337.316**	48	85	ID16-64CKB6	**337.416**	64	101	WP 337-1	CKB6
17	ID17-51CKB6	**337.317**	51	88	ID17-68CKB6	**337.417**	68	105		
18	ID18-54CKB6	**337.318**	54	91	ID18-72CKB6	**337.418**	72	109		
19	ID19-57CKB6	**337.319**	57	94	ID19-76CKB6	**337.419**	76	113		
20	ID20-60CKB6	**337.320**	60	97	ID20-80CKB6	**337.420**	80	117		
21	ID21-63CKB6	**337.321**	63	100	ID21-84CKB6	**337.421**	84	121	WP 337-2	
22	ID22-66CKB6	**337.322**	66	103	ID22-88CKB6	**337.422**	88	125		
23	ID23-69CKB6	**337.323**	69	106	ID23-92CKB6	**337.423**	92	129		
24	ID24-72CKB6	**337.324**	72	109	ID24-96CKB6	**337.424**	96	133		
25	ID25-75CKB6	**337.325**	75	112	ID25-100CKB6	**337.425**	100	137		
26	ID26-78CKB6	**337.326**	78	118	ID26-104CKB6	**337.426**	104	146	WP 337-3	
27	ID27-81CKB6	**337.327**	81	121	ID27-108CKB6	**337.427**	108	150		
28	ID28-84CKB6	**337.328**	84	124	ID28-112CKB6	**337.428**	112	154		
29	ID29-87CKB6	**337.329**	87	127	ID29-116CKB6	**337.429**	116	158		
30	ID30-90CKB6	**337.330**	90	130	ID30-120CKB6	**337.430**	120	162		

1. Wendeplatten müssen separat bestellt werden.
2. Verwendung mit Bohrer-Verstellhalter wird empfohlen.

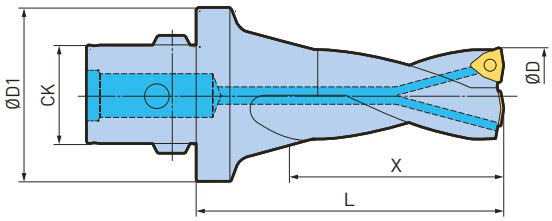
Für Ersatzteile ▸ 433
Für Wendeplatten ▸ 410 / 411
Für Bohrerhalter ▸ 486

IMROBEX
Machine Tools International

Wendeplattenbohrer, Ø 19.5 - 74

Wendeplattenbohrer in zwei Längenabstufungen (2xD und 3xD) mit CKB Werkzeugverbindung.

Durchs Zentrum



L/D = 2

Bohrdurchmesser ØD	Bohrtiefe ≥ 2xD				Wendeplatte Typ		CK Nr.	ØD1
	Modell	Bestell-Nr.	X	L	Innen	Aussen		
19.5	ID19.5-39CKB5	**336.171**	39	75	WC 04	WC 03	CKB5	50
25.5	ID25.5-56CKB5	**336.172**	56	90	WC 05	WC 04		
29.5	ID29.5-65CKB5	**336.173**	65	100	WC 05	WC 05		
34.5	ID34.5-76CKB5	**336.174**	76	110	WC 06	WC 06		
39.5	ID39.5-87CKB5	**336.175**	87	125				

1. Wendeplatten müssen separat bestellt werden.
2. Verwendung mit Bohrer-Verstellhalter wird empfohlen.

Für Ersatzteile ▶ 433
Für Wendeplatten ▶ 412 / 413
Für Bohrerhalter ▶ 486

L/D = 2 und 3

Bohrdurchmesser ØD	Bohrtiefe ≥ 2xD				Bohrtiefe 3xD				Wendeplatte Typ	CK Nr.
	Modell	Bestell-Nr.	X	L	Modell	Bestell-Nr.	X	L		
31	ID31-62CKB6	**336.631**	62	100	ID31-93CKB6	**336.731**	93	130	WC 06	CKB6
32	ID32-64CKB6	**336.632**	64	100	ID32-96CKB6	**336.732**	96	130		
33	ID33-66CKB6	**336.633**	66	110	ID33-99CKB6	**336.733**	99	140		
34	ID34-68CKB6	**336.634**	68	110	ID34-102CKB6	**336.734**	102	140		
35	ID35-70CKB6	**336.635**	70	110	ID35-105CKB6	**336.735**	105	150		
36	ID36-72CKB6	**336.636**	72	110	ID36-108CKB6	**336.736**	108	150		
37	ID37-74CKB6	**336.637**	74	110	ID37-111CKB6	**336.737**	111	150		
38	ID38-76CKB6	**336.638**	76	125	ID38-114CKB6	**336.738**	114	160		
39	ID39-78CKB6	**336.639**	78	125	ID39-117CKB6	**336.739**	117	160		
40	ID40-80CKB6	**336.640**	80	125	ID40-120CKB6	**336.740**	120	165		
41	ID41-82CKB6	**336.641**	82	125	ID41-123CKB6	**336.741**	123	165		
42	ID42-84CKB6	**336.642**	84	125	ID42-126CKB6	**336.742**	126	165		
43	ID43-86CKB6	**336.643**	86	140	ID43-129CKB6	**336.743**	129	180		
44	ID44-88CKB6	**336.644**	88	140	ID44-132CKB6	**336.744**	132	180		
45	ID45-90CKB6	**336.645**	90	140	ID45-135CKB6	**336.745**	135	180	WC 08	
47	ID47-94CKB6	**336.647**	94	140	ID47-141CKB6	**336.747**	141	190		
49	ID49-98CKB6	**336.649**	98	150	ID49-147CKB6	**336.749**	147	200		
51	ID51-102CKB6	**336.651**	102	150	ID51-153CKB6	**336.751**	153	200		
53	ID53-106CKB6	**336.653**	106	160	ID53-159CKB6	**336.753**	159	215		
55	ID55-110CKB6	**336.655**	110	160	ID55-165CK6	**336.755**	165	215		
57	ID57-114CKB6	**336.657**	114	165	ID57-171CKB6	**336.757**	171	220		
59	ID59-118CKB6	**336.659**	118	165	ID59-177CKB6	**336.759**	177	220		
61	ID61-122CKB6	**336.661**	122	165	ID61-183CKB6	**336.761**	183	220	WC 10	
69	ID69-153CKB6	**336.569**	153	200						
65	ID65-153CKB7	**336.665**	153	210						CKB7
74	ID74-153CKB7	**336.674**	153	210						

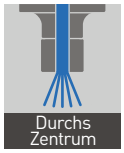
1. Wendeplatten müssen separat bestellt werden.
2. Verwendung mit Bohrer-Verstellhalter wird empfohlen.

Für Wendeplatten ▶ 413 - 415

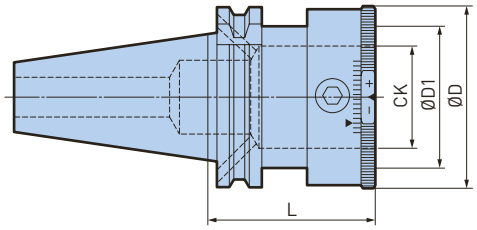
IMROBEX
Machine Tools International

Bohrer-Verstellhalter für Wendeplattenbohrer

Bohrer-Verstellhalter mit patentierter Doppelexzenterbüchse zur stufenlosen Durchmesser-Einstellung der BIG KAISER Wendeplattenbohrer mit CKB6 Werkzeugverbindung.



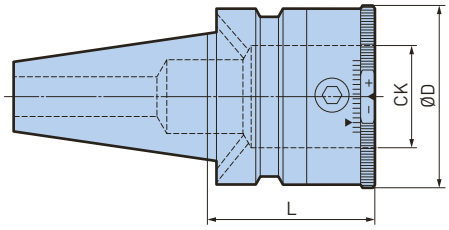
DV (DIN 69871 Form B/D)



Verstellbereich: Ø + 1.0/-0.2 mm

Modell	Bestell-Nr.	CK	ØD	ØD1	L	Gewicht (kg)
DV40-ADH-CKB6ADF	**336.301**	CKB6	65	50	59	1.2
DV50-ADH-CKB6ADF	**336.303**	CKB6	65	-	69	3.3

HSK-A (ISO 12164)

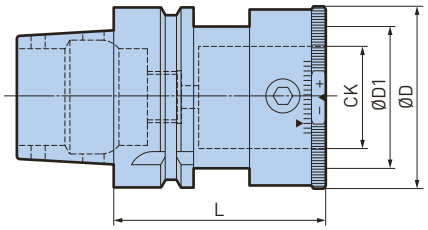


Verstellbereich: Ø + 1.0/-0.2 mm

Modell	Bestell-Nr.	CK	ØD	L	Gewicht (kg)
BT40-ADH-CKB6ADF	**336.302**	CKB6	65	51	1.1
BT50-ADH-CKB6	**336.304**	CKB6	65	72	3.9

C.2

BT (MAS 403/BT)



Verstellbereich: nominal Ø + 1.0/-0.2 mm

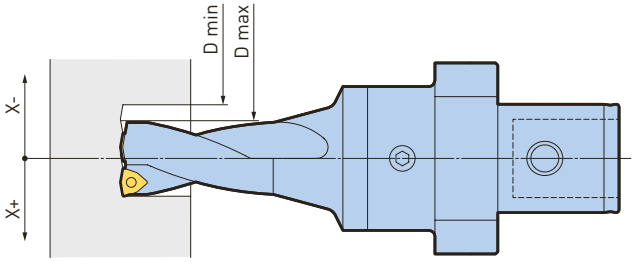
Modell	Bestell-Nr.	CK	ØD	ØD1	L	Gewicht (kg)
HSK-A63-ADH-CKB6	**336.309**	CKB6	65	52.5	70	1.2
HSK-A100-ADH-CKB6	**336.310**	CKB6	65	-	83	2.9

1. Kühlmittelrohr muss separat bestellt werden.

Für Kühlmittelrohre ▸ 177
Für Ersatzteile ▸ 433

IMROBEX
Machine Tools International

Axialversetzter Einsatz Anwendung



Bohrer Ø	Schwierige Bedingungen			Günstige Bedingungen		
	+X	D min.	D max.	+X	D min.	D max.
16	1.0	16.0	18.0	1.7	16.0	19.4
17	0.8	17.0	18.6	1.5	17.0	20.0
18	0.7	18.0	19.4	1.3	18.0	20.6
19	0.5	19.0	20.0	1.0	19.0	20.6
20	0.3	20.0	20.6	0.8	20.0	21.6
21	1.1	21.0	23.2	2.0	21.0	25.0
22	0.9	22.0	23.8	1.7	22.0	25.4
23	0.8	23.0	24.6	1.5	23.0	26.0
24	0.6	24.0	25.2	1.2	24.0	26.4
25	0.4	25.0	25.8	1.0	25.0	27.0
26	1.0	26.0	28.0	1.7	26.0	29.4
27	0.8	27.0	28.6	1.4	27.0	29.8
28	0.6	28.0	29.2	1.2	28.0	30.4
29	0.4	29.0	29.8	0.9	29.0	30.8
30	0.3	30.0	30.6	0.7	30.0	31.4

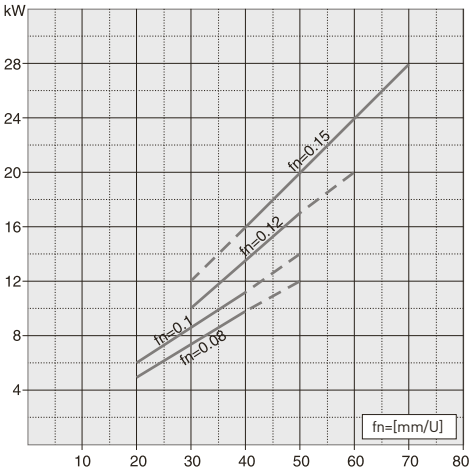
Bohrer Ø	Verstellbereich		Bohrungs Ø	
	-X	+X	D min.	D max.
31	0.25	3.5	30.5	38.0
32		3.25	31.5	38.5
33		3.0	32.5	39.0
34		2.75	33.5	39.5
35		2.5	34.5	40.0
36		2.25	35.5	40.5
37		2.0	36.5	41.0
38		1.75	37.5	41.5
39		1.5	38.5	42.0
40		1.25	39.5	42.5
41		1.0	40.5	43.0
42		0.75	41.5	43.5
43		0.5	42.5	44.0
44		0.25	43.5	44.5
45	0.5	4.0	44.0	53.0
47		3.5	46.0	54.0
49		3.0	48.0	55.0
51		2.5	50.0	56.0
53		2.0	52.0	57.0
55		1.5	54.0	58.0
57		1.0	56.0	59.0
59		0.5	58.0	60.0
61		3.5	60.0	68.0
65		3.0	64.0	71.0
69		2.0	68.0	73.0
74		1.0	73.0	76.0

1. * Verstellbereich mit Bohrer-Verstellhalter oder mit X-Versatz bei nicht rotierendem Bohrer.

Antriebsleistung

Vc=220 m/min; Material St 60

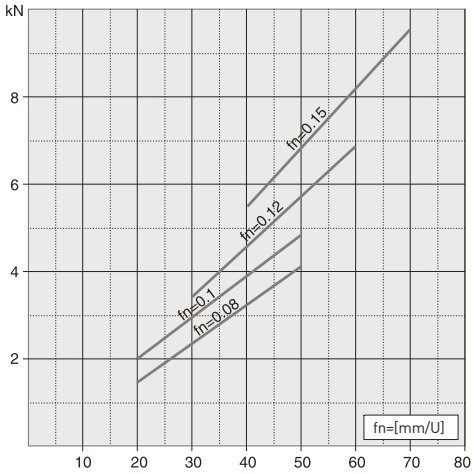
kc 1 = 2 110 N/mm²



Vorschubkraft

Material St 60

kc 1 = 2 110 N/mm²



C.2

C-CUTTER MINI, Multi Insert Typ

Anfasen vor- und rückseitig

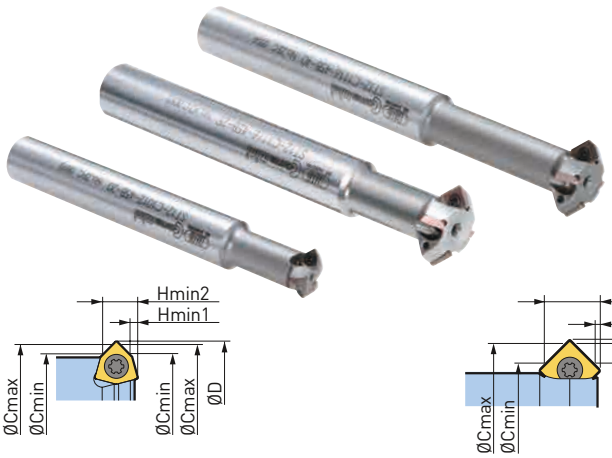


Abb. 1

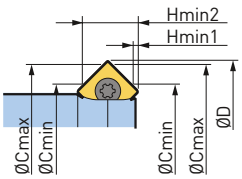


Abb. 2

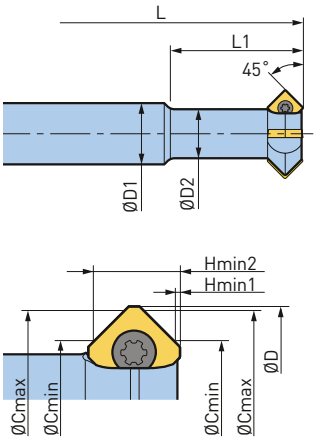


Abb. 3

Modell	Bestell-Nr.	Plan-fräsen	Abb.	ØD	ØD1	ØD2	L	L1	ØCmin.	ØCmax.	Hmin1	Hmin2	WP Modell	Anz. Wen-deplatten
ST10 -C0810 -45B - 15	**807.192**	-	1	10.5	10	7.4	78	15	8	10	0.7	3.2	CM03	3
- 27	**807.193**						90	27						
ST12 -C1012 -45B - 20	**966.461**	-	1	12.7	12	9	93	20	10	12	1.0	3.7	CM04	3
- 35	**966.462**						108	35						
-C1116 -45B - 25	**966.433**	-	2	17.1	12	9.6	98	25	11	16	0.4	6.2	CM05	4
- 40	**966.463**						113	40						
ST16 -C1520 -45B - 50	**966.464**	-	2	20.7	16	13.2	123	50	15	20	0.6	6.3	CM05	4
ST20 -C1924 -45B - 60	**966.465**	-	2	24.7	20	17.2	143	60	19	24	0.6	6.3	CM05	4
-C2232 -45B - 50	**966.434**	✓	3	32.7	20	19.2	130	50	22	32	0.4	12.4	CM10	
- 80	**966.466**						160	80						
ST32 -C3242 -45B - 65	**966.435**	✓	3	42.7	32	30.6	175	65	32	42	0.4	12.4	CM10	4
-100	**966.467**						211	100						

1. Schlüssel und Schrauben sind im Lieferumfang enthalten. Wendeplatten müssen separat bestellt werden.
2. Zusätzlicher Schraubensatz enthält 10 Schrauben und 1 Schlüssel.
3. Wenn Vibrationen auftreten, alternativ einen C-Cutter mini mit einer oder zwei Wendeplatten wählen.

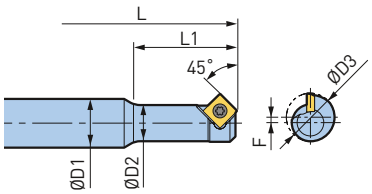
Für Wendeplatten ▸ 493
Für Schnittdaten ▸ 493

C-CUTTER MINI, Single Insert Typ

Anfasen vor- und rückseitig

C-CUTTER MINI

[Einzel-Wendeplattentyp] Vor- und Rückwärtsfasen



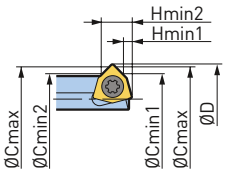


Abb. 1

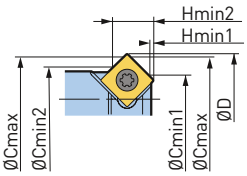


Abb. 2

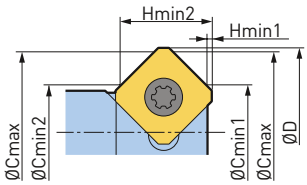


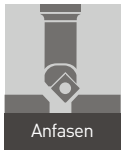
Abb. 3

Modell	Bestell-Nr.	Abb.	ØD	ØD1	ØD2	ØD3	L	L1	ØC min1	ØC min2	ØC max.	H min1	H min2	Versatz F	WP Modell
ST10 -C0608 -45B - 16	**966.468**	1	8.8	10	5.7	5.7	78	16	6	6	8	1.0	3.8	1.55	CM04
ST10 -C0409 -45B - 20	**966.469**	2	9.8	10	5.4	7.7	86	20	4	6	9	0.5	5.4	1.1	CM05
ST10 -C0611 -45B - 20	**966.432**	2	12.0	10	7.4	9.8	81	20	6	8	11	0.4	5.5	1.1	CM05
- 35	**966.470**						96	35							
ST16 -C1222 -45B - 40	**966.471**	3	22.6	16	11.0	16.9	117	40	12	12	22	0.3	12.4	2.9	CM10

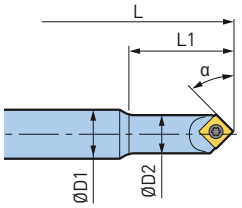
1. Schlüssel und Schrauben sind im Lieferumfang enthalten. Wendeplatten müssen separat bestellt werden.
2. Zusätzlicher Schraubensatz enthält 10 Schrauben und 1 Schlüssel.

Für Wendeplatten ▸ 493
Für Schnittdaten ▸ 493

Anfasen vorseitig



[Einzel-Wendeplattentyp] Vorwärtsfasen



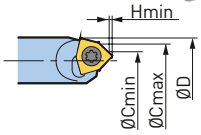


Abb. 1

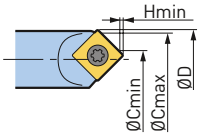


Abb. 2

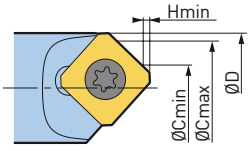


Abb. 3

Modell	Bestell-Nr.	Fig.	α	ØD	ØD1	ØD2	L	L1	ØC min.	ØC max.	H min.	WP Modell
ST8 -C0103 -45 - 16	**807.196**	1	45°	4.9	8	4.7	68	16	1	3	0.3	CM03
ST10 -C0204 -45 - 15	**966.486**	1	45°	6.3	10	6	78	15	2	4	0.4	CM04
- 25	**966.487**						88	25				
ST10 -C0207 -45 - 20	**966.431**	2	45°	8.1	10	7.8	81	20	2	7	0.4	CM05
- 35	**966.488**						96	35				
ST16 -C0515 -45 - 50	**966.489**	3	45°	15.8	16	15.2	122	50	5	15	0.4	CM10
ST16 -C0214 -30 - 40	**966.436**	3	30°	15.9	16	15.4	105	40	2	14	0.2	CM10
ST16 -C0916 -60 - 40	**966.437**	3	60°	16.5	16	15.6	105	40	9	16	0.8	CM10

1. Schlüssel und Schrauben sind im Lieferumfang enthalten. Wendeplatten müssen separat bestellt werden.
2. Zusätzlicher Schraubensatz enthält 10 Schrauben und 1 Schlüssel. Eine Zentrierung ist nicht möglich.

Für Wendeplatten ▸ 493
Für Schnittdaten ▸ 493

C-CUTTER MINI, Gewindebohrung

Anfasen vor- und rückseitig

C-CUTTER MINI

[Für Startbohrung & Durchgangsbohrung] Vor- und Rückwärtsfasen

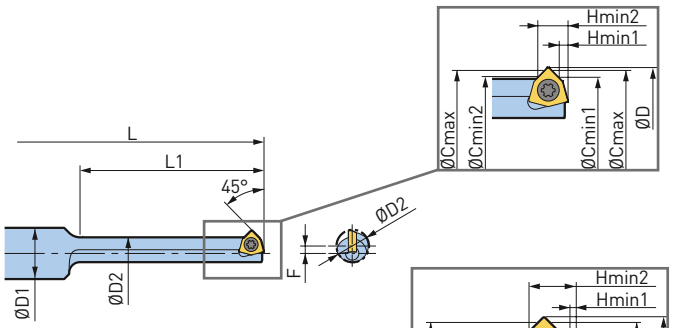


Abb. 1

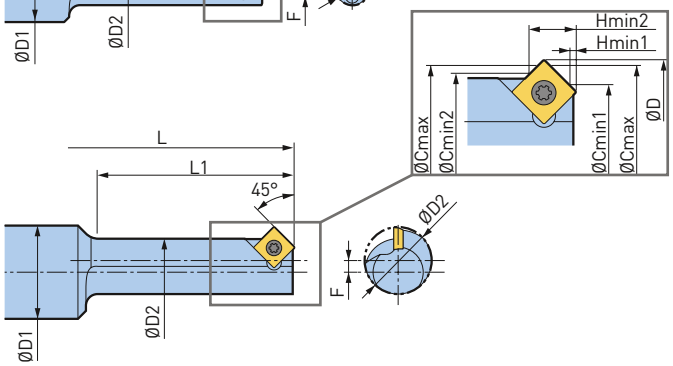


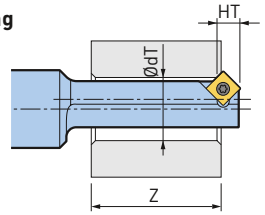
Abb. 2

Modell	Bestell-Nr.	Abb.	ØD	ØD1	ØD2	L	L1	ØCmin1	ØCmin2	ØCmax.	Hmin1	Hmin2	Versatz F	WP Modell
ST8 -CM06 -45B - 14	**807.194**	1	7	8	4.6	66	14	4.9	4.9	6.3	0.9	3.1	1.2	CM03
- 26 *	**807.195**					78	26							
ST10 -CM08 -45B - 19	**966.472**	1	9.2	10	6.3	81	19	6.4	6.6	8.4	1.0	3.7	1.45	CM04
- 35 *	**966.473**					97	35							
ST12 -CM10 -45B - 25	**966.474**	2	11.3	12	8.0	99	25	5.5	8.3	10.5	0.5	5.0	1.65	CM05
- 45 *	**966.475**					119	45							
ST12 -CM12 -45B - 29	**966.476**	2	13.4	12	9.7	102	29	7.6	10.0	12.6	0.5	5.2	1.85	
- 53 *	**966.477**					126	53							
ST16 -CM14 -45B - 33	**966.478**	2	15.5	16	11.5	107	33	9.7	11.8	14.7	0.5	5.3	2.00	
- 61 *	**966.479**					135	61							
ST16 -CM16 -45B - 37	**966.480**	2	17.6	16	13.5	110	37	11.8	13.8	16.8	0.5	5.4	2.05	
- 69 *	**966.481**					142	69							
ST20 -CM18 -45B - 42	**966.482**	2	19.7	20	14.9	126	42	13.9	15.2	18.9	0.5	5.7	2.40	
- 78 *	**966.483**					162	78							
ST20 -CM20 -45B - 46	**966.484**	2	21.8	20	16.9	129	46	16.0	17.2	21.0	0.5	5.8	2.45	
- 86 *	**966.485**					169	86							

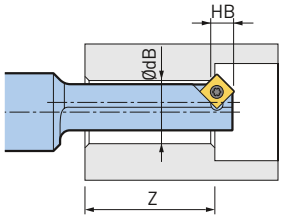
1. Schlüssel und Schrauben sind im Lieferumfang enthalten. Wendeplatten müssen separat bestellt werden.
2. Zusätzlicher Schraubensatz enthält 10 Schrauben und 1 Schlüssel.
3. Für lange Ausführung (gekennzeichnet mit *), bitte Standard-Wendeplatte verwenden. Lange Ausführungen eignen sich nicht für die Bearbeitung von gehärtetem Stahl und rostfreiem Stahl.

Für Wendeplatten ▶ 493
Für Schnittdaten ▶ 493

Durchgangsbohrung



Senkbohrung



Cutter Modell	Durchgangsbohrung		Senkbohrung		Z	
	ØdT	HT	ØdB	HB	Standardtyp	Typ Lang
CM08	6.8 (M8)	3.6	6.6 (M6)	3.7	13	29
CM10	8.5 (M10)	4.9	9 (M8)	4.6	17	37
CM12	10.3 (M12)	5.0	11 (M10)	4.7	21	45
CM14	12.0 (M14)	5.2	-	-	25	53
CM16	14.0 (M16)	5.3	14 (M12)	5.3	29	61
CM18	15.5 (M18)	5.6	16 (M14)	5.3	33	69
CM20	17.5 (M20)	5.6	18 (M16)	5.4	37	77

C-CUTTER MINI, Senkbohrung

Gewinde-anfasen

Anfasen vor- und rückseitig

C-CUTTER MINI

[Senkbohrung] Vor- und Rückwärtsfasen

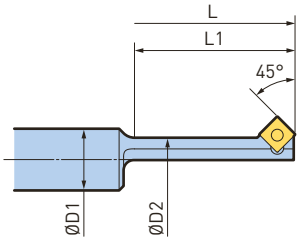


Abb. 1

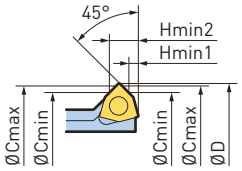


Abb. 2

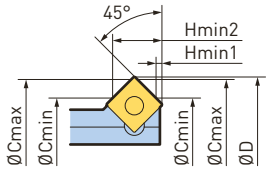
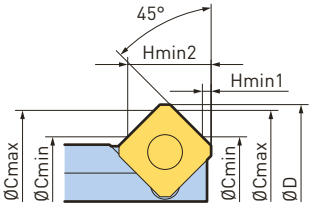


Abb. 3

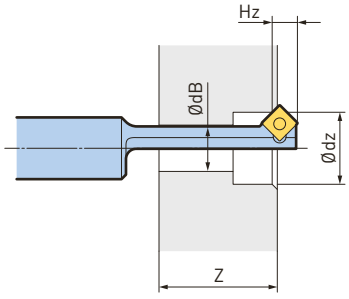


Modell	Bestell-Nr.	Abb.	ØD	ØD1	ØD2	L	L1	ØC min	ØC max.	H min1	H min2	Versatz F	WP Modell
ST10 -CZ06 -45B - 23	**806.966**	1	12.8	10	6.1	85	23	10.0	12.0	1.0	3.8	3.35	CM04
ST12 -CZ08 -45B - 31	**806.967**	2	26.8	12	8.5	104	31	11.0	16.0	0.5	6.4	4.15	CM05
ST16 -CZ10 -45B - 37	**806.968**	2	20.3	16	10.5	111	37	14.5	19.5	0.5	6.4	4.90	CM05
-CZ12 -45B - 50	**806.969**	3	24.8		13.5	124	50	14.0	24.0	0.2	12.5	5.65	CM10
ST20 -CZ14 -45B - 56	**806.970**	3	27.8	20	15.5	139	56	17.0	27.0	0.2	12.5	6.15	CM10

1. Schlüssel und Schrauben sind im Lieferumfang enthalten. Wendeplatten müssen separat bestellt werden.

Für Wendeplatten ▶ 493
Für Schnittdaten ▶ 493

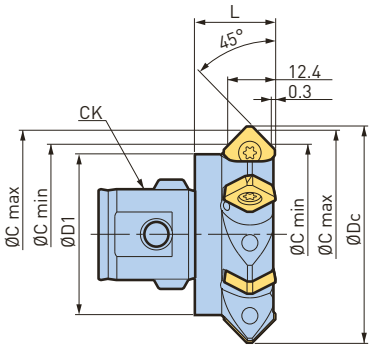
Senkbohrung



Cutter Modell	ØdB	Rückwärts-Sänkbohrung		Z
		Ødz	Hz	
CZ06	6.6 (M6)	11.0 (M6)	3.3	17
CZ08	9.0 (M8)	14.0 (M8)	4.9	23
CZ10	11.0 (M10)	17.5 (M10)	4.9	29
CZ12	14.0 (M12)	20.0 (M12)	9.4	37
CZ14	16.0 (M14)	23.0 (M14)	14.0 (M12)	43

C-CUTTER MINI, CKB Typ

Der C-Cutter mini ist ein multifunktionales Werkzeug zum Anfasen, Senken und Fräsen. Die hohe Anzahl an Schneiden (4-6 Stück), bei kleinem Werkzeugdurchmesser ermöglicht extreme Vorschubgeschwindigkeiten.

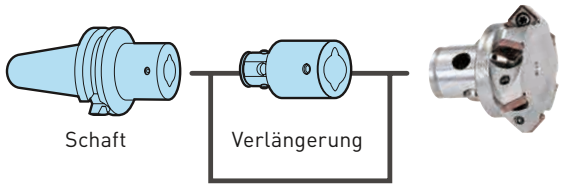


Modell	Bestell-Nr.	Fasenfräser		CK Nr.	ØDc	ØD1	L	Anzahl Wendeplatten	WP Modell
		ØC min	ØC max.						
CKB1-C2232-45B-20	**335.070**	22	32	CKB1	32.7	19	20	4	CM10
CKB3-C3242-45B-20	**335.071**	32	42	CKB3	42.7	31	20	4	CM10
-C5262-45B-20	**335.072**	52	62		62.7	31		6	
CKB4-C4252-45B-20	**335.073**	42	52	CKB4	52.7	39	20	6	CM10
CKB5-C5262-45B-20	**335.074**	52	62	CKB5	62.7	51	20	6	CM10

1. Schlüssel und Schrauben sind im Lieferumfang enthalten. Wendeplatten müssen separat bestellt werden.
2. Kühlmittelzufuhr durchs Zentrum.

Für Wendeplatten ▸ 493
Für Schnittdaten ▸ 493

BIG KAISER Modulares Werkzeugsystem



Wendeplatten für C-CUTTER MINI

Wendeplatten

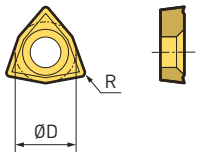


Abb. 1

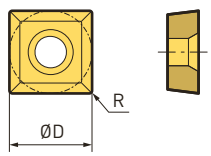


Abb. 2

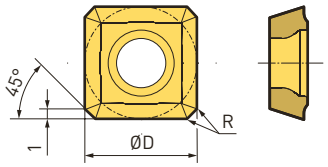


Abb. 3

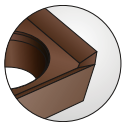
Der Zusatz SE bezeichnet die Ausführung mit scharfer Schneidekante.

Modell	Abb.	ØD	Wendeplatten-radius R	P	M	K	N	Schraubensatz	
				ACP300	ACM250F	ACP200	DS20	Modell	Bestell-Nr.
CM0302	1	3.31	0.2	807.226	807.448	-	807.449	S1.6S-T3	807.041
CM0402		3.97	0.2	966.440	807.450	-	807.451	S2SS-T6	966.448
CM0502	2	5	0.2	-	807.187	966.441	966.442	S2TS-T6	966.449
CM0502SE				800.950	-	966.443	-		
CM10C1	3	10	0.2	-	807.188	966.445	966.446	S4S-T15	966.450
CM10C1SE				-	-	966.447	-		

1. Wendeplatten sind in der Verpackungseinheit von 10 Stück erhältlich.
2. Zur Einhaltung der richtigen Einspannkraft wird empfohlen, die Spannschrauben in regelmässigen Abständen auszuwechseln.

Wendeplatten mit scharfer Schneide

Scharfe Schneiden vermindern das Entstehen von Graten. Dies bietet besondere Vorteile bei der Bearbeitung von Edelstahl und Baustahl.



Empfohlene Schnittdaten

A (Standard-Konditionen)

Werkstoff	Schneidstoff	Schnittgeschwindigkeit Vc (m/min.)	Vorschub fz (mm/Zahn)		Kühlung
			Anfasen	Planfräsen (nur Platte SM10)	
Allgemeiner Stahl, Legierter Stahl, Hoch-Legierter Stahl	ACP200 ACP300	100 - 350	0.05 - 0.4	0.05 - 0.2	Trocken
Vorvergüteter Stahl (weniger als HRC40)		60 - 100	0.05 - 0.1	0.05 - 0.1	Nass
Gusseisen		100 - 350	0.1 - 0.5	0.05 - 0.25	Trocken
Werkzeugstahl	ACM250F	60 - 120	0.05 - 0.1	0.05 - 0.1	Trocken
Edelstahl		100 - 250	0.08 - 0.3	0.08 - 0.2	Trocken / Nass
Titan		40 - 60	0.02 - 0.08	0.02 - 0.08	Nass
Inconel		20 - 30	0.02 - 0.08	0.02 - 0.08	Nass
Aluminium, Buntmetalle	DS20, ACP300	100 - 800	0.1 - 0.5	0.05 - 0.3	Trocken / Nass

1. Die Tabelle dient als Referenz zur Bestimmung der Schnittdaten. Die Einstellung muss entsprechend dem Werkzeug- und Werkstückzustand gemacht werden.
2. Für eine gute Oberflächenqualität wird nasses Schneiden empfohlen.
3. Falls bei der Bearbeitung von Aluminium oder Edelstahl Grate entstehen, sollte eine Ölemulsion verwendet werden.

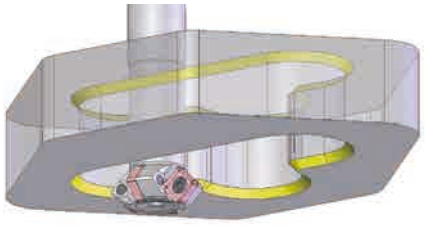
B (Für lange Ausführungen Durchgangsbohrung und Senkbohrung)

Werkstoff	Schneidstoff	Schnittgeschwindigkeit Vc (m/min.)	Vorschub fz (mm/Zahn)	Kühlung
Allgemeiner Stahl, Legierter Stahl, Hoch-Legierter Stahl	ACP200 ACP300	20 - 100	0.03 - 0.12	Nass
Gusseisen		50 - 160	0.05 - 0.20	Trocken
Aluminium, Buntmetalle		30 - 100	0.03 - 0.12	Nass

1. Die Tabelle dient als Referenz zur Bestimmung der Schnittdaten. Die Einstellung muss entsprechend dem Werkzeug- und Werkstückzustand gemacht werden.
2. Für Edelstahl und gehärteter Stahl werden kürzere Modelle empfohlen.

Anwendungsbeispiele C-CUTTER MINI

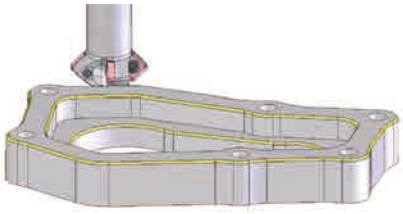
Anfasen von Edelstahl, vor- und rückseitig



	Andere Hersteller (mit TiAlN beschichtete Hartmetallplatte)	C-Cutter Mini (ST20-C2232-45B-50)
Anfasdurchmesser	Ø 30	Ø 28
Zähnezahl	1	4
Schnittgeschwindigkeit (m/min.)	140	180
Spindeldrehzahl (min^{-1})	1 490	2 050
Vorschub (mm/min.)	149	819
Ergebnisse	5-mal höhere Zerspanleistung	

Material: X5CrNi18-9
Anfasen: 3 mmx45°
Vorschub: 0.1 mm/Zahn

Anfasen von Aluminium



	Andere Hersteller	C-Cutter Mini (ST12-C1116-45B-25)
Anfasdurchmesser	Ø 40	Ø 12
Zähnezahl	3	4
Schnittgeschwindigkeit (m/min.)	200	600
Spindeldrehzahl (min^{-1})	1 590	15 920
Vorschub (mm/min.)	477	6 370
Ergebnisse	13-mal höhere Zerspanleistung	

Material: Al-Si7Mg(Fe)
Anfasen: 0.5 mmx45°
Vorschub: 0.1 mm/Zahn

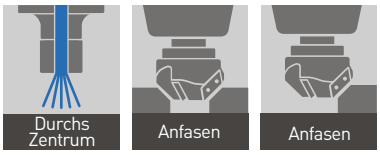
Anfasen, vor- und rückseitig, von Ausgangsbohrungen für M8-Gewindebohrungen

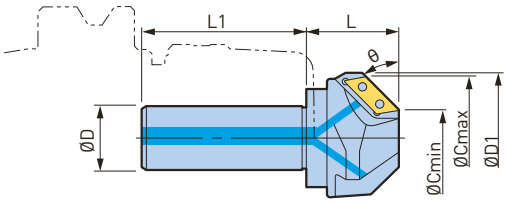
	Andere Hersteller (unbeschichtete Hartmetallplatte)	C-Cutter Mini (ST10-CM08-45B-19)
Schnittgeschwindigkeit (m/min.)	30	150
Spindeldrehzahl (min^{-1})	1 140	5 680
Vorschub pro Zahn (mm/Umdrehung)	0.05	0.1
Vorschub (mm/min.)	57	568

Material: FC250
Gewindebohrung: Ø 6.6
Anfasdurchmesser: Ø 8.4

C-CUTTER Standard Typ

Ein C-Cutter deckt einen grossen Anfasbereich ab 45°: Ø 5 - 25, Ø 10 - 40, Ø 30 - 60, Ø 50 - 100





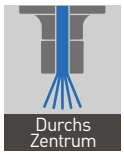
Modell	Bestell-Nr.	Fasen-winkel θ	Anfasen		ØD	ØD1	L	L1	Anzahl Wendeplatten	Modell	Schraubensatz	
			ØC min	ØC max							Modell	Bestell-Nr.
ST32 -C1652C -30	**978.336**	30°	16	52	32	68	48	80	2	CW19	S3S	**801.696**
ST42 -C5085C -30	**802.251**		50	85	42	96	52	80	3			
ST20 -C0525C	**966.401**	45°	5	25	20	33	25	60	1	CW12	S2S-B	**978.284**
ST25 -C1040C	**966.406**		10	40	25	45	35	70	2	CW19	S3S	**801.696**
ST32 -C3060C	**802.224**		30	60	32	65	45	80	3			
ST42 -C50100C	**966.404**		50	100	42	106	70	80	3	CW31	S5S	**801.699**
ST25 -C1434C -60	**966.405**	60°	14	34	25	38	37	70	2	CW19	S3S	**801.696**
ST32 -C3050C -60	**978.338**		30	50	32	54	45	80	3			
ST32 -C4565C -60	**978.339**		45	65	32	69	50	80	3			

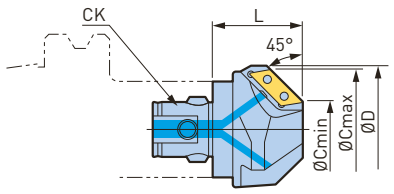
1. Schlüssel und Schrauben sind im Lieferumfang enthalten. Wendeplatten müssen separat bestellt werden.
2. Zusätzlicher Schraubensatz enthält 10 Schrauben und 1 Schlüssel.

Für Wendeplatten ▸ 497

C-CUTTER CKB Typ

Fasenfräser mit Wendeplatten zum effizienten, vibrationsfreien 45° Anfasen und Senken. Die lange Schneidkante der Wendeplatte ergibt einen grossen Arbeitsbereich und führt zur Einsparung an Senkwerkzeugen, Werkzeugwechseln und Magazinplätzen.



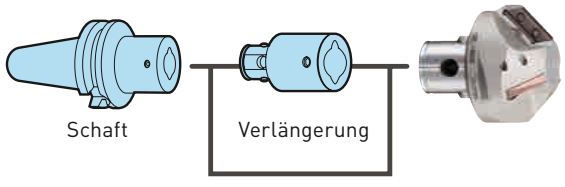


Modell	Bestell-Nr.	Anfasen		CK Nr.	ØD	L	Anzahl Wendeplatten	Modell	Schraubensatz	
		ØC min	ØC max						Modell	Bestell-Nr.
CKB2 -C0525C	**335.021**	5	25	CKB2	28.5	25	1	CW12	S2S-B	**978.284**
CKB4 -C1040C	**335.022**	10	40	CKB4	45	35	2	CW19	S3S	**801.696**
CKB5 -C3060C	**335.023**	30	60	CKB5	65	40	3			
CKB6 -C50100C	**335.024**	50	100	CKB6	106	65	3	CW31	S5S	**801.699**

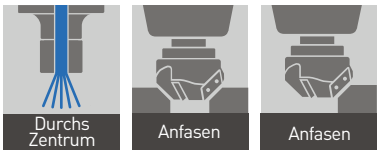
1. Schlüssel und Schrauben sind im Lieferumfang enthalten. Wendeplatten müssen separat bestellt werden.
2. Kühlmittelzufuhr durchs Zentrum.

Für Wendeplatten ▸ 497

BIG KAISER Modulares Werkzeugsystem



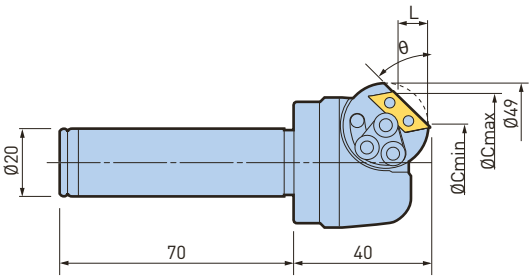
C-CUTTER Universal Typ



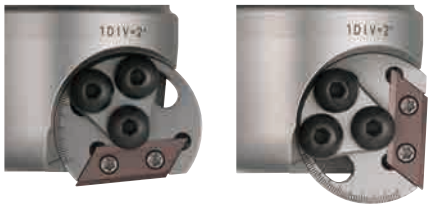
Winkeleinstellung der Fase von 5° bis 85° mit einem Sechskant.

Modell	Bestell-Nr.
ST20-C5/85A-40	966.407

Wendeplatte Modell: CW12



Einfache Winkeleinstellung mit Sechskant



Fasen

Winkel θ	Anfasen		L
	ØC min	ØC max	
5°	5.5	33.5	1.2
10°	7.3	34.7	2.4
15°	9.0	36.2	3.6
20°	11.2	37.4	4.7
25°	13.0	38.6	5.9
30°	15.2	39.6	7.0
35°	17.4	40.5	8.0
40°	19.6	41.2	9.0
45°	21.8	41.8	10.0

Winkel θ	Anfasen		L
	ØC min	ØC max	
50°	24.0	42.2	10.8
55°	26.4	42.4	11.4
60°	28.5	42.5	12.1
65°	30.7	42.4	12.5
70°	32.9	42.1	12.6
75°	34.9	41.7	12.7
80°	36.9	41.1	11.9
85°	38.8	40.3	8.6

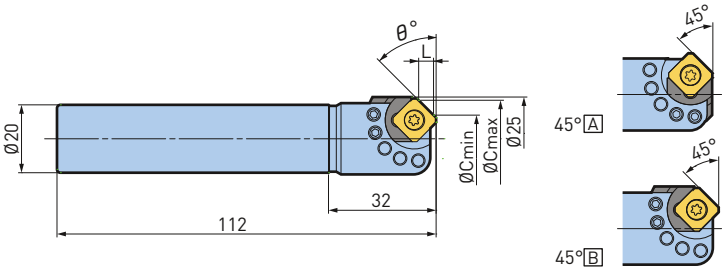
Für Wendeplatten ▶ 497

C-CUTTER MINI, Universal

Schlanker C-Cutter mit einstellbarem Winkel für Fasen von 5° bis 85°.

Modell	Bestell-Nr.
ST20-CM5 / 85A-30	806.541

Wendeplatte Modell: CM10C1



Anwendungsbeispiele

47.5° Fase Bohrung

5° Fase Kanten

Anfasbereiche

Anfaswinkel Ø	ØC min	ØC max	L
5°	5.7	18.8	0.6
10°	6.7	19.7	1.2
15°	7.6	20.5	1.7
20°	8.5	21.2	2.3
25°	9.6	21.8	2.9
30°	10.6	22.3	3.4
35°	11.6	22.7	3.9
40°	12.7	23.0	4.4
45° A	13.7	23.3	4.8
45° B	13.4	23.0	4.8

Anfaswinkel Ø	ØC min	ØC max	L
50°	14.4	23.2	5.2
55°	15.5	23.3	5.6
60°	16.4	23.3	5.9
65°	17.4	23.2	6.2
70°	18.3	23.0	6.4
75°	19.1	22.7	6.6
80°	19.9	22.3	6.7
85°	20.7	21.9	6.8

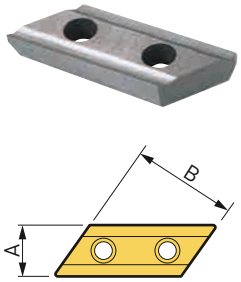
Für Wendeplatten ▶ 493

Tabelle zeigt Referenzwerte. Genaue Winkeleinstellung muss am Voreinstellgerät getätigt werden.

IMROBEX
Machine Tools International

Wendeplatten für C-CUTTER

Wendeplatten

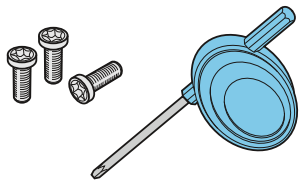


AZX = TiCN+TiAlN Mehrlagenbeschichtung

Modell	A	B	t	P30	P20	N20
				Ohne Beschichtung	ZX	DLC
CW1206A	6.35	12.7	2.7	978.283	800.951	801.753
CW1206A-10P				802.134	978.918	-
CW1909A	9.525	19.05	4.5	978.817	800.952	801.754
CW1909A-10P				802.135	802.136	-
CW3115A	15.875	31.75	7.0	978.826	800.953	801.755
CW3115A-10P				802.137	802.138	-

1. 10P: Set beinhaltet 10 Stück gleiche Wendeplatten.
2. DLC beschichtete Wendeplatten nur einzeln verfügbar.

Schraubensatz



Wendeplatte	Set	Bestell-Nr.
CW1206A	S2S-B	978.284
CW1909A	S3S	801.696
CW3115A	S5S	801.699

1. Das Set beinhaltet 10 Schrauben und 1 Schlüssel.
2. Schlüssel sind auch separat erhältlich.

C-Cutter

Empfohlene Schnittdaten

Modell	Max. Fase	Fasen	Allgemeiner Stahl Legierter Stahl		Edelstahl		Gusseisen		Aluminium	
			Vc (m/min)	f (mm/U)	Vc (m/min)	f (mm/U)	Vc (m/min)	f (mm/U)	Vc (m/min)	f (mm/U)
ST20-C5/85A-40	2 mm *	Senken	50	0.1	30	0.08	40	0.1	80	0.1
		Seitenschneiden	80	0.15	60	0.1	50	0.15	100	0.2
C0525C	C2	Senken	50	0.1	30	0.08	40	0.1	80	0.1
		Seitenschneiden	80	0.15	60	0.1	50	0.15	100	0.15
C1040C	C3	Senken	90	0.15	40	0.12	60	0.15	100	0.2
C1434C-60 C1652C-30	3 mm *	Seitenschneiden	120	0.3	60	0.2	90	0.3	150	0.3
C3060C / C3060	C4	Senken	120	0.3	60	0.18	90	0.25	150	0.3
C3050C-60 C4565C-60 C5085C-30	4 mm *	Seitenschneiden	150	0.45	60	0.3	120	0.6	200	0.6
C50100C	C4	Senken	150	0.4	80	0.25	120	0.35	180	0.4
		Seitenschneiden	150	0.45	60	0.36	120	0.6	240	0.6

Vc: Schnittgeschwindigkeit (m/min.) f: Vorschub pro Umdrehung (mm/U)

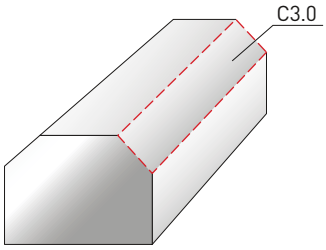
1. Die Schnittbedingungen sind für beschichtete und unbeschichtete Platten gleich. Mit beschichteten Platten wird eine bessere Oberfläche erreicht und die Plattenlebensdauer verlängert.
2. Falls die Späne zu lang werden, muss mit unterbrochenem Vorschub gearbeitet werden.
3. Reduzieren Sie die Schnittgeschwindigkeit, falls die Anfasung grösser als in der Tabelle angegeben ist.
4. Ein Werkzeughalter mit hoher Steifigkeit, z.B.: BIG KAISER HMC oder MEGA-D Chuck, wird empfohlen.
5. Max. Fasengrösse mit * bei Standard-Ausführunng mit 30/60 Grad und Universal - Ausführung zeigt die Fasenlänge der längeren Seite.

Anwendungsbeispiele

Werkstoff: C55 (S55C)

Hohe Zerspanleistung ohne Vibrationen.

C-Cutter	ST25-C1040
Platte	CW1909A
Spindeldrehzahl	3 000 min^{-1}
Vorschub	1 800 mm/min



Anfasringe für Fein- und Aufbohrköpfe

In Kombination mit Fein- und Aufbohrköpfen geeignet zum Anfasen unter 30° oder 45° ohne Werkzeugwechsel.

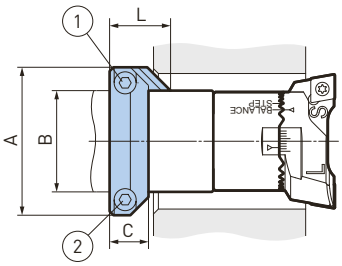


Abb. 1

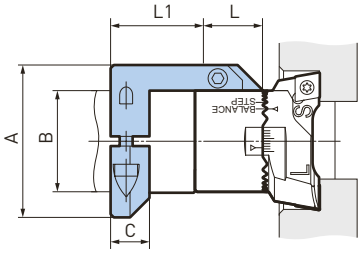


Abb. 2

Bohrdurchmesser Ø	Modell	Bestell-Nr.	Abb.	CK Nr.	A	B	C	L1	WP Modell
20 - 35	CR20	**663.110**	1	CK1	35	19	13	-	CRP 20-45 CRP 20-30
25 - 40	CR25	**663.120**	1	CK2	42	24	15	-	
	CR25S	**663.121**	2					27	
32 - 47	CR32	**663.130**	1	CK3	49	31	15	-	
	CR32S	**663.131**	2		51			31.5	
41 - 55	CR41	**663.140**	1	CK4	57	39	15	-	
	CR41S	**663.141**	2					38.5	
53 - 90	CR53	**663.150**	1	CK5	85	50	25	-	CRP 53-45 CRP 53-30
	CR53S	**663.151**	2		90			39	
68 - 104	CR68	**663.160**	1	CK6	100	64	25	-	
	CR68S	**663.161**	2		104			53	
90 - 130	CR93-125	**663.170**	1	CK6	130	64	25	-	

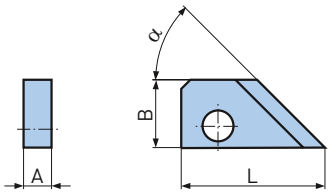
1. Dimension "L" hängt von der Wendeplatte ab. Siehe Tabelle unten.

Montagehinweis

- Beide Ringhälften um den Werkzeugschaft legen, mit Schraube verbinden und in der Länge positionieren.
- Schneidplatte oder Wendeplattenhalter zwischen die Ringhälften einsetzen und Schraube ① fest anziehen.
- Schraube ② festziehen.

Wendeplatten 45° und 30°

Hartmetall-Schneidplatten mit eingeschliffener Spanleitstufe für Guss- und Stahlbearbeitung.



α	Modell	Bestell-Nr.	Bereich Ø	A	B	L
45°	CRP20-45	**663.191**	20 - 55	4	9	23.5
	CRP53-45	**663.195**	53 - 130	8	20	43
30°	CRP20-30	**663.181**	20 - 55	4	9	27.5
	CRP53-30	**663.185**	53 - 100	8	20	52

C.2

Wendeplattenhalter

Für unterschiedliche Werkstoffe und den schnellen Wechsel der Schneide.

Abb. 1

Abb. 2

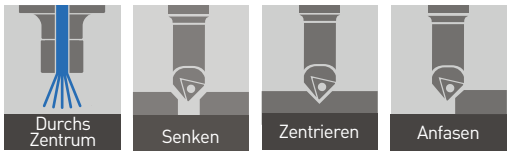
α	Modell	Bestell-Nr.	Abb.	Ring Typ	Bereich Ø	WP Modell
45°	CB2-45CW12A	**805.811**	1	CR53	55 - 75	CW1206A
				CR68	69 - 89	
				CR93-125	95 - 115	
	CB2-45CW12B	**805.812**	2	CR53	70 - 90	
				CR68	84 - 105	
				CR93-125	110 - 130	

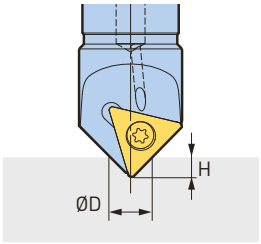
1. Schlüssel und Schrauben sind im Lieferumfang enthalten.
2. Wendeplatten müssen separat bestellt werden.

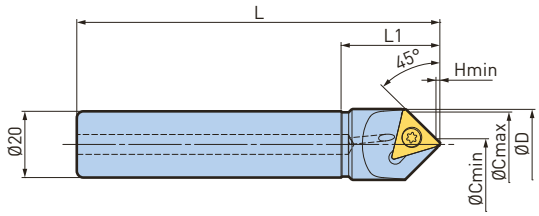
Für Wendeplatten ▶ 497

C-CENTERING CUTTER

Multifunktionsfräser zum Zentrieren und Anfasen.





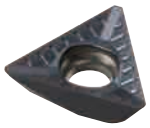


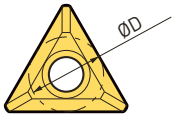
H = D/2 - 0.7 mm

Modell	Bestell-Nr.	ØD	L	L1	ØC min.	ØC max.	H min.	WP Modell
ST20-CN0220-45-110	806.622	22	110	30	2	20	0.6	CN0906

1. Schlüssel und Schrauben sind im Lieferumfang enthalten. Wendeplatten müssen separat bestellt werden.

Wendeplatten für C-Centering Cutter





Modell	Bestell-Nr.	ØD	Workpiece Material
CN0906 ACM250F	807.139	9.525	Steel / Cast Iron / Stainless Steel
CN0906 ACZ150	806.623		Stahl/Edelstahl / Gusseisen
CN0906 DS20	807.158		Aluminum

1. Schneidstoff: beschichtetes Hartmetall P15C.
2. Wendeplatten sind in der Verpackungseinheit von 10 Stück erhältlich.
3. Der Schraubensatz beinhaltet 10 Schrauben und 1 Schlüssel.

Schraubensatz	Bestell-Nr.
S45-15IP	806.624

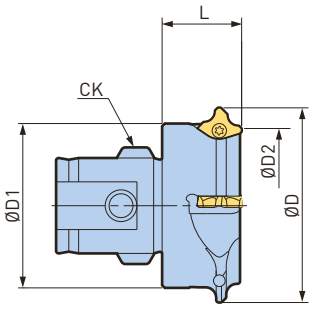
Empfohlene Schnittdaten

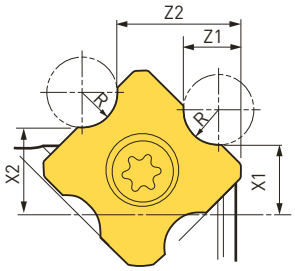
Workpiece Material	Schnittgeschwindigkeit (m/min)	Vorschub (mmv/rev)	
		Zentrieren	Anfasen
Karbonstahl, Legierter Stahl, Hoch-Legierter Stahl	50 - 150	0.02 - 0.08	0.05 - 0.2
Rostfreier Stahl	50 - 120	0.02 - 0.05	
Gusseisen	70 - 200	0.02 - 0.08	
Aluminium	100 - 300		

1. Die Tabelle dient als Referenz zur Bestimmung der Schnittdaten.
   Die Einstellung muss entsprechend dem Werkzeug- und Werkstückzustand gemacht werden.

R-CUTTER, CKB Typ

Der R-Cutter ist ein multifunktionales Werkzeug zum Anfasen, Senken und Fräsen. Bei kleinem Werkzeugdurchmesser ermöglicht er extreme Vorschubgeschwindigkeiten.





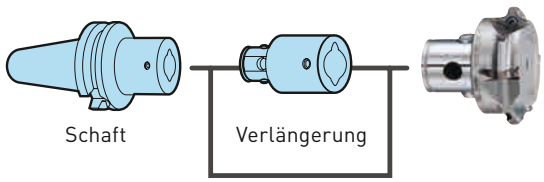
R-Masse

Modell	Bestell-Nr.	CK Nr.	ØD	ØD1	ØD2	L	R	X1	Z1	X2	Z2	Anz. Wendeplatten	WP Modell
CKB3-RC064B-15	**806.439**	CKB3	37	31	29.2	15	0.5	15.9	1.9	16.6	5.8	4	RC06
							1.0	15.6	2.2	16.3	5.5		
							1.5	154	2.4	16.1	5.3		
							2.0	15.1	2.7	15.8	5		
CKB5-RC124B-25	**806.440**	CKB5	62	50	46.3	25	1	25.8	3.8	27.2	11.6	4	RC12
							2	25.3	4.3	26.7	11.1		
							3	24.8	4.8	26.2	10.6		
							4	24.3	5.3	25.7	10.1		

1. Schlüssel und Schrauben sind im Lieferumfang enthalten. Wendeplatten müssen separat bestellt werden.
2. Kühlmittelzufuhr durchs Zentrum.

Für Wendeplatten ▶ 504

BIG KAISER Modulares Werkzeugsystem



R-CUTTER

Vor- und rückwärts Radiusfräsen. Mit bis zu vier Wendeplatten für höchste Vorschübe.

Anfasen vor- und rückseitig

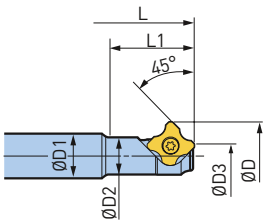


Abb. 1

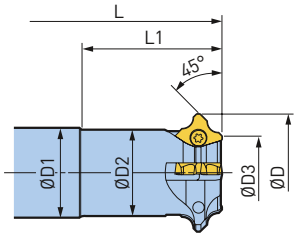
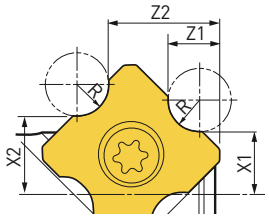


Abb. 2



R-Masse

Modell	Bestell-Nr.	Abb.	ØD	ØD1	ØD2	ØD3	L	L1	Anzahl Wendeplatten	R	X1	Z1	X2	Z2	WP Modell
ST10 -RC061B - 15	**966.501**	1	12.3	10	6.6	4.4	78	15	1	0.5	3.61	1.93	4.30	5.78	RC06
										1	3.35	2.18	4.04	5.53	
										1.5	3.09	2.43	3.78	5.28	
										2	2.83	2.68	3.52	5.03	
ST16 -RC121B - 30	**966.502**	1	24.4	16	13.3	8.6	103	30	1	1	7.17	3.79	8.56	11.63	RC12
										2	6.65	4.29	8.03	11.13	
										3	6.13	4.79	7.51	10.63	
										4	5.60	5.29	6.99	10.13	
ST16 -RC064B - 30	**966.503**	2	21	16	15.2	13.2	101	30	4	0.5	7.89	1.93	8.59	5.78	RC06
										1	7.64	2.18	8.34	5.53	
										1.5	7.39	2.43	8.09	5.28	
										2	7.13	2.68	7.84	5.03	
ST32 -RC124B - 50	**966.504**	2	42	32	30.8	26.3	141	50	4	1	15.85	3.79	17.26	11.63	RC12
										2	15.33	4.29	16.75	11.13	
										3	14.83	4.79	16.24	10.63	
										4	14.31	5.29	15.73	10.13	

1. Schlüssel und Schrauben sind im Lieferumfang enthalten. Wendeplatten müssen separat bestellt werden.

Für Wendeplatten ▸ 504

Anfasen vorseitig

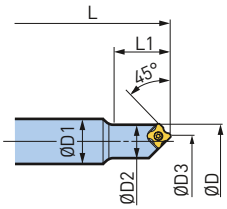


Abb. 1

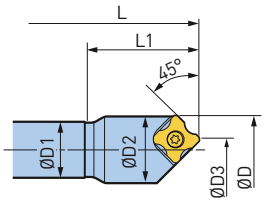
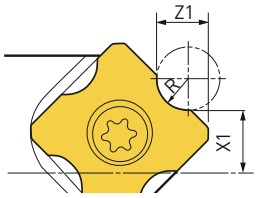


Abb. 2



R-Masse

Modell	Bestell-Nr.	Abb.	ØD	ØD1	ØD2	ØD3	L	L1	Anzahl Wendeplatten	R	X1	Z1	WP Modell
ST16 -RC061 - 20	**966.505**	1	12.3	16	11.9	4.5	94	20	1	0.5	3.61	1.93	RC06
										1	3.35	2.18	
										1.5	3.09	2.43	
										2	2.83	2.68	
ST20 -RC121 - 40	**966.506**	2	24.4	20	23.8	8.9	121	40	1	1	7.17	3.79	RC12
										2	6.65	4.29	
										3	6.13	4.79	
										4	5.60	5.29	

1. Schlüssel und Schrauben sind im Lieferumfang enthalten. Wendeplatten müssen separat bestellt werden.

Für Wendeplatten ▶ 504

Wendeplatten für R-CUTTER

Wendeplatten

Typ	Modell	Bestell-Nr.	Radius	Schraubensatz	
				Modell	Bestell-Nr.
RC06	RC06050 ACP300	**966.530**	R0.5	S2TS-T6	**966.449**
	RC06100 ACP300	**966.531**	R1.0		
	RC06150 ACP300	**966.532**	R1.5		
	RC06200 ACP300	**966.533**	R2.0		
RC12	RC12100 ACP300	**966.534**	R1.0	S4S-T15	**966.450**
	RC12200 ACP300	**966.535**	R2.0		
	RC12300 ACP300	**966.536**	R3.0		
	RC12400 ACP300	**966.537**	R4.0		

1. Wendeplatten sind in der Verpackungseinheit von 10 Stück erhältlich.
2. Werkstoff: beschichtetes Hartmetall.
3. Zusätzlicher Schraubensatz enthält 10 Schrauben und 1 Schlüssel.

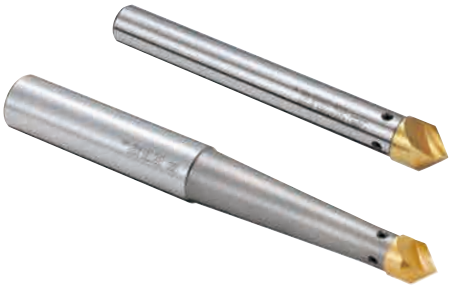
Empfohlene Schnittdaten

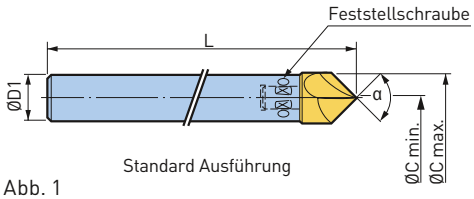
Werkstückmaterial	Schnittgeschwindigkeit (m/min.)	Vorschub (mm/Zahn)	Kühlung
Bau-, Kohlenstoff- oder Legierungsstahl	100 - 350	0.05 - 0.2	Trocken
Vorvergüteter Stahl (weniger alsHRC40)	60 - 80	0.05 - 0.1	Nass
Edelstahl	100 - 250	0.08 - 0.2	Trocken / Nass
Gusseisen	100 - 350	0.05 - 0.25	Trocken
Aluminium	100 - 800	0.05 - 0.25	Trocken / Nass

1. Die Tabelle dient als Referenz zur Bestimmung der Schnittdaten. Die Einstellung muss entsprechend dem Werkzeug- und Werkstückzustand gemacht werden.
2. Für eine gute Oberflächenqualität wird nasses Schneiden empfohlen.
3. Falls bei der Bearbeitung von Aluminium oder Edelstahl Grate entstehen, sollte eine Ölemulsion verwendet werden.

CENTER BOY

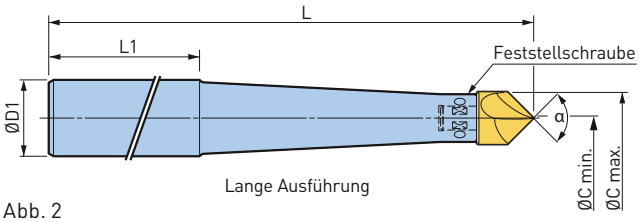
Genaues Zentrieren und Anfasen in einem Arbeitsgang.





Standard Ausführung

Abb. 1



Lange Ausführung

Abb. 2

Modell	Bestell-Nr.	Abb.	Fasenwinkel α	Anfasen		ØD1	L	L1	Schneiden-einsatz	Feststell-schraube
				ØC min	ØC max					
ST10 -CBY09010	**966.415**	1	90°	0.9	10	10	150	-	CBY09010	H0403-5P
ST12 -CBY09013	**966.416**	1	90°	0.9	13	12	150	-	CBY09013	H0403-5P
ST16 -CBY09016	**966.417**	1	90°	1.0	16	16	180	-	CBY09016	H0504-5P
ST20 -CBY09022	**966.418**	1	90°	1.5	22	20	180	-	CBY09022	H0505-5P
ST20 -CBY09013 -220	**966.411**	2	90°	0.9	13	20	220	120	CBY09013	H0403-5P
-260	**966.412**						260			
ST32 -CBY09022 -260	**966.413**	2	90°	1.5	22	32	260	120	CBY09022	H0505-5P
-300	**966.414**						300			
ST12 -CBY12013	**802.756**	1	120°	0.9	13	12	150	-	CBY12013	H0403-5P

1. 2 Schneideinsätze und 2 Feststellschrauben sind als Standardzubehör im Lieferumfang enthalten.
2. Feststellschrauben sind in der Verpackungseinheit von 5 Stück erhältlich.

Schneideinsätze für Center Boy

Hochpräzise und auswechselbare Schneideneinsätze

Schneideneinsatz	Fasenwinkel α	Bestell-Nr.
CBY09010-5P	90°	**966.422**
CBY09013-5P		**966.423**
CBY09016-5P		**966.424**
CBY09022-5P		**966.425**
CBY12013-5P	120°	**800.945**

Feststellschraube	Bestell-Nr.
H0403-5P	**978.256**
H0504-5P	**801.046**
H0505-5P	**801.047**

1. Schneideinsätze sind in der Verpackungseinheit von 5 Stück erhältlich.
2. Die Plattenklasse für TiN-Beschichtung ist HSS.

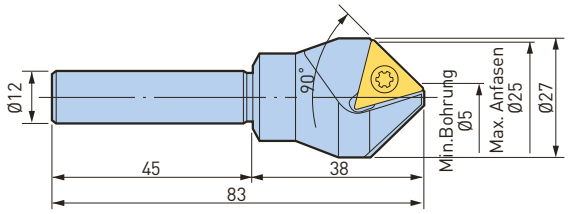
Empfohlene Schnittdaten

Werkstückmaterial	Ausführung	Anfasen		Zentrieren	
		Vc (m/min)	f (mm/U)	Vc (m/min)	f (mm/U)
Allgemeiner Stahl Legierter Stahl	Standard	20 - 35	0.10	25 - 50	0.08
	lang	20 - 35	0.08	20 - 50	0.08
Edelstahl	Standard	15 - 30	0.08	20 - 40	0.08
	lang	15 - 30	0.06	15 - 30	0.06
Gusseisen	Standard	20 - 40	0.12	30 - 45	0.10
	lang	20 - 40	0.10	30 - 45	0.10
Aluminium	Standard	45 - 60	0.15	50 - 65	0.15
	lang	40 - 60	0.12	40 - 60	0.12

1. Die Tabelle dient als Referenz zur Bestimmung der Schnittdaten. Die Einstellung muss entsprechend dem Werkzeug- und Werkstückzustand gemacht werden.
2. Beim Auftreten von Vibrationen muss die Schnittgeschwindigkeit Vc verringert werden.
3. Die Werkzeugauskragung sollte möglichst klein sein. Vc: Schnittgeschwindigkeit (m/min.), f: Vorschub pro Umdrehung (mm/U)

C-CUTTER BOY

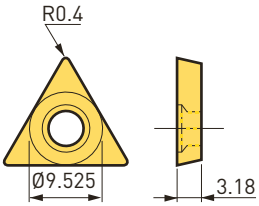
Immer passende Fasen dank Hartmetall-Führung der Wendeplatte.



Modell	Bestell-Nr.
ST12B-C0525	**966.408**

1. Eine Wendeplatte ist im Lieferumfang enthalten.

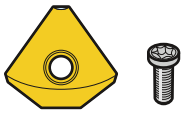
Wendeplatten für C-Cutter Boy



Modell	Bestell-Nr.
C1603B	**966.409**

1. Wendeplatten sind in der Verpackungseinheit von 10 Stück erhältlich.

Set Wendeplatten-Führung



Set	Bestell-Nr.	Hartmetall-Führung	Gewindegrösse
CG0525S	**978.908**	CG0525	M4x7

1. Eine Hartmetall-Führung und eine Klemmschraube sind im Lieferumfang enthalten.

Schraubensatz

Set	Bestell-Nr.	Gewindegrösse
S4S	**806.148**	M4x8

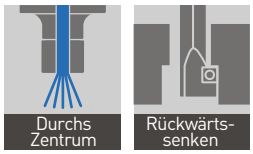
1. 10 Schrauben und 1 Schlüssel sind im Lieferumfang enthalten.

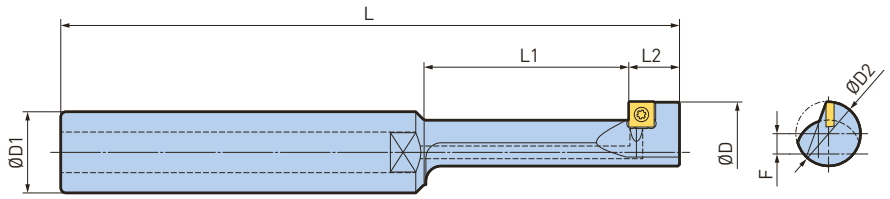
Empfohlene Schnittdaten

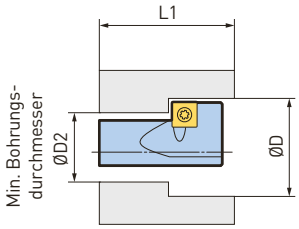
Bohrungs-durchmesser Ø	Spindeldrehzahl (min^{-1})		
	Stahl	Gusseisen	Aluminium
5	600	800	1 000
10	500	600	800
15	400	500	600
20	300	400	500

BF-CUTTER

Rückwärts-Senkwerkzeug für Senkbohrungen.



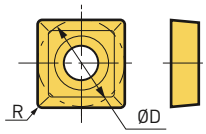




Modell	Bestell-Nr.	ØD	ØD1	ØD2	L	L1	L2	Versatz F	WP Modell
ST16 -BFM6/11 - 12	**802.752**	11	16	6.5	102	12	9	2.40	CM0502
-BFM8/14 - 20	**802.753**	14	16	8.5	108	20	9	2.90	
-BFM10/17.5 - 25	**802.750**	17.5	16	10.5	112	25	10	3.65	
-BFM12/20 - 36	**802.751**	20	16	13	122	36	10	3.65	
ST20 -BFM14/23 - 49	**802.754**	23	20	15	136	49	10	4.15	CM0502
-BFM16/26 - 56	**802.755**	26	20	17	142	56	10	4.65	

1. Schlüssel und Schrauben sind im Lieferumfang enthalten. Wendeplatten müssen separat bestellt werden.
2. Zusätzlicher Schraubensatz enthält 10 Schrauben und 1 Schlüssel.

Wendeplatten für BF-Cutter



Modell	ØD	Radius R	P	M	N
			ACP200	ACM250F	DS20
CM0502	Ø5	0.2	**966.441**	**807.187**	**966.442**

1. Wendeplatten sind in der Verpackungseinheit von 10 Stück erhältlich.

Spare Parts

Modell	Schraubenset	Bestell-Nr.
BFM6/11	S2SS-T6	**966.448**
BFM8/14		
BFM10/17.5	S2TS-T6	**966.449**
BFM12/20		
BFM14/23		
BFM16/26		

Empfohlene Schnittdaten

Werkstückmaterial	Schneidstoff	Schnittgeschwindigkeit (m/min.)	Vorschub (mm/U)
Allgemeiner Stahl, Hoch-Legierter Stahl	ACP200	30	0.03
Gusseisen		30	0.03
Aluminium, Buntmetalle	DS20	30 - 50	0.03

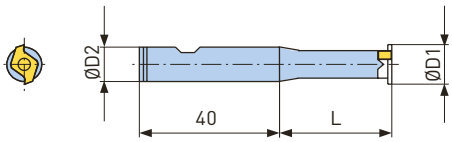
Schneidstoff

ACP200	ACM250F	DS20
Allgemeiner Stahl	Edelstahl	Aluminium & Buntmetalle
Hochverschleissfeste PVD-Beschichtung auf Hartmetallsubstrat und TiAlN und AlCrN Mehrlangenschichten.	Extrem glatt PVD-Beschichtetes Hartmetall-substrat mit ausgezeichneter Beständigkeit und hervorragenden Anti-Hafteigenschaften aufgrund dünnstem AlTiN und TiAlCrN Film.	Extrem glatte DLC-Beschichtung auf Hartme-tallsubstrat mit hervorragenden Anti-Haftei-genschaften.

Nutenfräser

Für Nuten nach DIN 472.

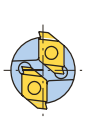
Zylinderschaft Typ

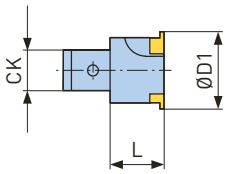


Modell	Bestell-Nr.	Bereich	ØD1	ØD2	L	Schneiden	WP Modell
DNF12-22XW10	**958.008**	12 - 24	11.5	10	32	2	Typ 0

Für Wendeplatten ▶ 509

CK Schaft Typ

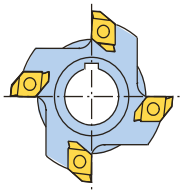


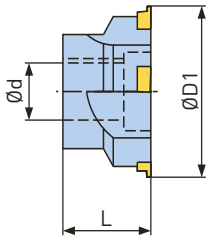


Modell	Bestell-Nr.	Bereich	CK	ØD1	L	Anzahl Wendeplatten	WP Modell
DNF22-34XCK1	**958.010**	22 - 34	CK1	21	15	2	Typ 1
DNF34-50XCK2	**958.021**	34 - 50	CK2	33	20	3	

Für Wendeplatten ▶ 509

Messerkopf Typ



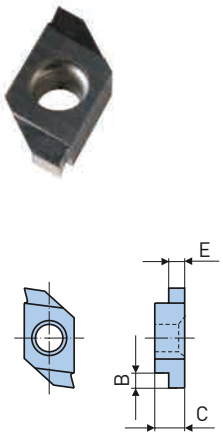


Modell	Bestell-Nr.	Bereich	Ød	ØD1	L	Anzahl Wendeplatten	WP Modell
DNF50-85XF16	**958.031**	50 - 85	16	48	26	4	Typ 1
DNF85-210XF27	**958.041**	85 - 210	27	83	32	6	Typ 2

Für Wendeplatten ▶ 509

IMROBEX
Machine Tools International

Wendeplatten für Nutenfräser



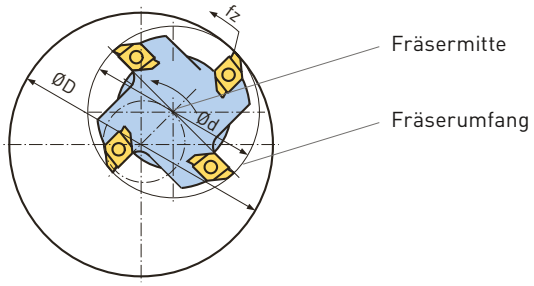
Wendeplatte	E	B	C	P20 Stahl	K20 Gusseisen	N10 Aluminium
Typ 0	1.15	0.9	4	958.051	958.052	958.053
	1.35	1.3		958.055	958.056	958.057
	Rohling			958.314	958.313	
Typ 1	1.15	1.1	4	958.061	958.062	958.063
	1.35	1.5		958.065	958.066	958.067
	1.65	1.6		958.071	958.072	958.073
	1.9	2		958.075	958.076	958.077
	2.2	2.2		958.081	958.082	958.083
	2.7	2.6		958.085	958.086	958.087
	Rohling			958.158	958.157	
Typ 2	3.2	3	6	958.091	958.092	958.093
	4.2	3.5		958.095	958.096	958.097
	Rohling			958.156	958.155	

1. Wendeplatte gemäss Seite 504.

Empfohlene Schnittdaten

Diese Werte beziehen sich auf den Fräserumfang und gelten unter normalen Arbeitsbedingungen. Empfohlen wird Gleichlauffräsen, wobei spiralförmig oder tangential auf Einstechtiefe getaucht und ein kontinuierlicher Programmablauf ohne Vorschubunterbrechung vorausgesetzt wird.

Werkstoff	Schnittgeschwindigkeit Vc [m/min]	Vorschub pro Schneide fz [mm]
Gusseisen	80 - 130	0.12 - 0.25
Stahl	120 - 200	0.10 - 0.20
Aluminium	200 - 400	0.15 - 0.30



ØD Nutendurchmesser
Ød Fräserdurchmesser
Vf Vorschubgeschwindigkeit am Umfang des Fräsers
Vf1 Vorschubgeschwindigkeit im Zentrum des Fräsers

Beim Zirkularfräsen bezieht sich der zu programmierende Vorschub immer auf das Zentrum des Fräsers. Dieser Vorschub [Vf1] berechnet sich wie folgt:

$$Vf1 = Vf - \frac{ØD - Ød}{ØD}$$

IMROBEX
Machine Tools International

Messwerkzeuge

POINT MASTER Serie Kantentaster	512
Base Master Serie Werkzeuglängenmessgerät	515
TOOL MASTER Werkzeuglängenmessgerät	517
ACCU CENTER Werkzeuglängenmessgerät	517
Alignment Tool for ATC arm	518
DYNA FORCE Rückzugskraftmessgerät	519
DYNA CONTACT Kegellehre	520
LEVEL MASTER Nivelliergerät	521
CENTERING TOOL	522

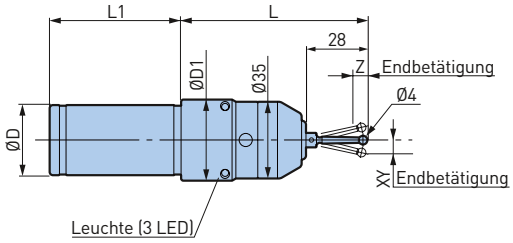
IMROBEX
Machine Tools International

POINT MASTER PRO

Point Master Pro Serie ist ein Präzisions-3D-Berührungssensor für elektrisch leitende und elektrisch nicht leitende Werkstoffe, wie Kunststoff, Keramik und beschichtete Werkstoffe oder Maschinen mit Keramikspindeln.

- LED Leuchte
- Wiederholgenauigkeit ± 1 µm
- Für alle Materialien

Cylindrical Type



Modell	Bestell-Nr.	ØD (h7)	ØD1	L	L1	Endbetätigung		Messdruck (N)		Batterie (nicht enthalten)	Taststift (enthalten)	Gewicht (kg)
						XY	Z	XY	Z			
PMP -10	**978.976**	10	35	75	49	± 12	5	0.4	1.5	Panasonic Lithium BR435x1	ST28-4R	0.4
-20	**961.237**	20	37	90	50					LR1x2		0.5

1. PMP-10 besitzt nur eine LED.
2. Tabellenwerte gelten für den Stift ST28-4R.
3. In den Achsenrichtungen X und Y liegt eine Verzögerung von ca. 5 µm und in der Achse Z von ca. 2 µm, bis die LED-Leuchte beim Berühren des Stifts am Werkstück aufleuchtet.
4. Batterie ist nicht im Lieferumfang enthalten.

Für Taststifte ▸ 514
Für Batterie ▸ 517

BBT Type

JIS B 6339 (BIG-PLUS®)

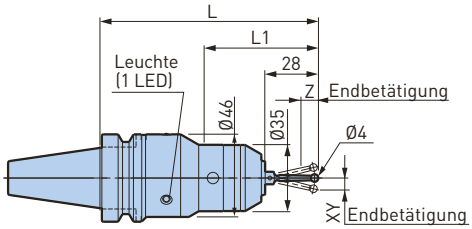


Abb. 1

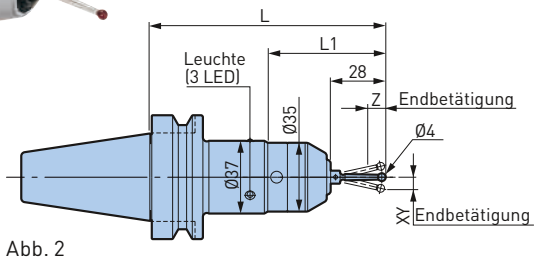


Abb. 2

D.1

BIG-PLUS® Werkzeuge lassen sich in Bearbeitungszentren mit konventionellen Spindeln verwenden.

Modell	Bestell-Nr.	Abb.	BBT Nr.	L	L1	Endbetätigung		Messdruck (N)		Batterie (nicht enthalten)	Taststift (enthalten)	Gewicht (kg)
						XY	Z	XY	Z			
BBT30-PMP-115	**802.313**	1	30	115	63	± 12	5	0.4	1.5	CR2x1	ST28-4R	0.8
BBT40-PMP-120	**804.649**	2	40	120	60					LR1x2		1.3

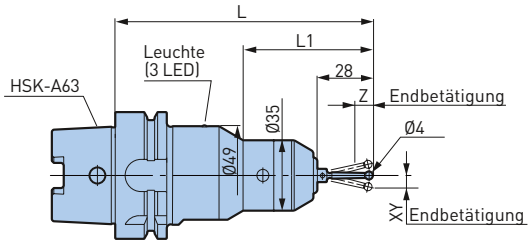
1. Tabellenwerte gelten für den Stift ST28-4R.
2. In den Achsen X und Y liegt eine Verzögerung von ca. 5 µm und in der Achse Z von ca. 2 µm, bis die LED-Leuchte beim Berühren des Stifts am Werkstück aufleuchtet.
3. Batterie ist nicht im Lieferumfang enthalten.

Für Taststifte ▸ 514
Für Batterie ▸ 517

IMROBEX
Machine Tools International

HSK Type

ISO 12164(DIN 69893-1) & DIN 69893-5



Modell	Bestell-Nr.	Abb.	HSK Nr.	L	L1	Endbetätigung		Messdruck (N)		Batterie (nicht enthalten)	Taststift (enthalten)	Gewicht (kg)
						XY	Z	XY	Z			
HSK-A63-PMP-130	**804.656**	1	HSK-A63	130	65	± 12	5	0.4	1.5	CR2x1	ST28-4R	1.3

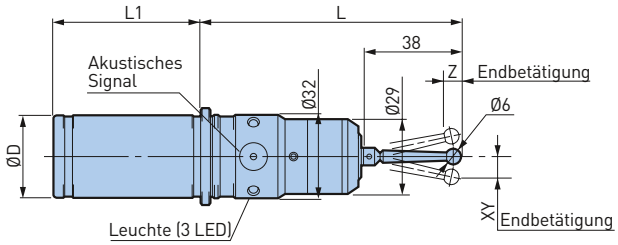
1. In den Achsen X und Y liegt eine Verzögerung von ca. 5 µm und in der Achse Z von ca. 2 µm, bis die LED-Leuchte beim Berühren des Stifts am Werkstück aufleuchtet.
2. Tabellenwerte gelten für den Stift ST28-4R.
3. Batterie ist nicht im Lieferumfang enthalten.

Für Taststifte ▸ 514
Für Batterie ▸ 517

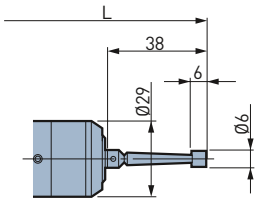
POINT MASTER PMC

Point Master PMC Serie ist der ideale Berührungssensor für elektrisch leitendes Material. Beim Berühren des Werkstücks mit dem Taststift leuchtet eine LED-Leuchte auf. Der Hub des Taststiftes besitzt zur Sicherheit ein ausreichendes Mass an Endbetätigung.

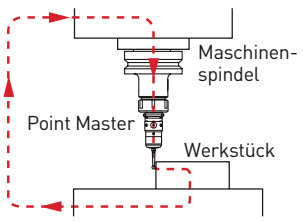
- LED Leuchte + akustisches Signal
- Wiederholgenauigkeit ± 1 µm
- Für elektrisch leitende Materialien



Mit Taststift ST38-6P



Mit Taststift ST38-6x6



Modell	Bestell-Nr.	ØD h7	L	L1	Endbetätigung		Messdruck (N)		Batterie (nicht enthalten)	Taststift (enthalten)	Gewicht (kg)
					XY	Z	XY	Z			
PMC-20	**961.238**	20	110	50	± 12	5	0.6	2.7	LR1x2	ST38-6P	0.4
PMC-20S	**804.658**									ST38-6x6	0.4

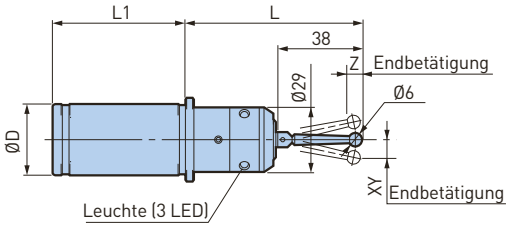
1. Messvorgang erfordert elektrisch leitende Maschine und Werkstück.
2. Batterie ist nicht im Lieferumfang enthalten.

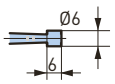
Für Taststifte ▸ 514
Für Batterie ▸ 517

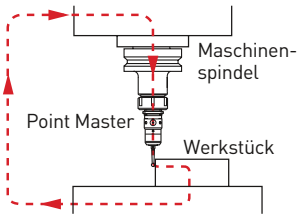
POINT MASTER PMG

Beim Berühren des Werkstücks mit dem Taststift leuchtet eine LED-Leuchte auf.

- LED -Leuchte
- Wiederholgenauigkeit ± 1 µm
- Für elektrisch leitende Materialien







Mit Taststift ST38-6P

Mit Taststift ST38-6x6

Modell	Bestell-Nr.	ØD h7	L	L1	Endbetätigung		Messdruck (N)		Batterie	Taststift (enthalten)	Gewicht (kg)
					XY	Z	XY	Z			
PMG-10	**961.200**	10	75	50	± 12	5	0.6	2.7	BR435x1	ST38-6P	0.2
PMG-10S	**804.662**									ST38-6x6	0.2
PMG-20	**961.205**	20	90	50	± 12	5	0.6	2.7	LR1x2	ST38-6P	0.3
PMG-20S	**961.206**									ST38-6x6	0.3

1. Messvorgang erfordert elektrisch leitende Maschine und Werkstück.
2. Batterie ist nicht im Lieferumfang enthalten.

Für Batterie ▶ 517

Weitere Taststift- Ausführungen

Die Taststifte (M3 Gewinde) sind austauschbar. Beschädigte Taststifte müssen sofort ausgetauscht werden.

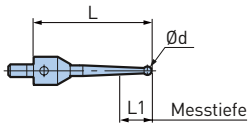


Abb. 1

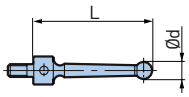


Abb. 2

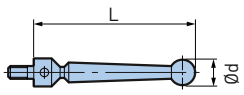


Abb. 3

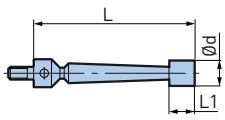
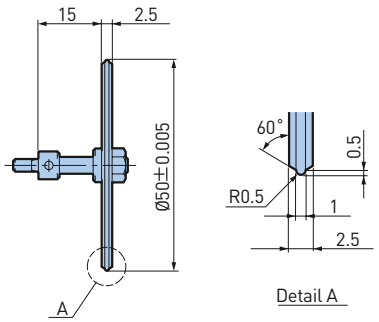


Abb. 4



Modell	Bestell-Nr.	Abb.	L	L1	Ød	Material	Serie
ST28 -1P	**802.222**	1	28	2	1	Hartmetall	PMC·PMP PMG
-2P	**802.223**			8	2		
-3P	**972.309**	2		-	3		
-4P	**972.311**				4		
ST38 -6P	**972.304**	3	38	-	6	Stahl (SUS)	PMC, PMG
ST38 -6x6	**972.306**	4		6	6		PMC PMG
ST28 -4R	**972.310**	2	28	-	4	Rubin	PMP

1. Der Stift ST38-6x6 ist exklusiv für die Serien PMC-20S und PMG-20S. Die Rundlaufgenauigkeit kann sich bei Verwendung anderer Modelle verschlechtern.

Modell	Bestell-Nr.
ST15-50K	**804.842**

1. Ideal für ungewöhnliche Werkstückformen oder für den Kegelteil einer Kunststoffform.
2. Nur für PMC-Serien.

Base Master Series

Base Master Serie ist ein kompakter Präzisions-Nullpunktgeber zur Erfassung des Werkstückversatzes und der Werkzeuglänge. Angebracht an der Werkstückoberfläche oder am Werktisch leuchtet eine LED-Leuchte, sobald die Kante die Sensorplatte berührt und die Position angetastet wird.

BASE MASTER

360°-LED-Leuchtring ermöglicht eine einfachere Messung.

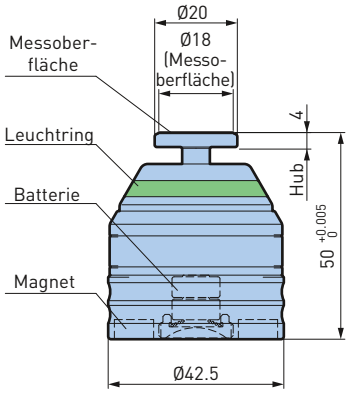
- LED-Leuchte
- Wiederholgenauigkeit ±1µm(2σ)

Modell	Bestell-Nr.
BM-50H	807.713

Hohe Genauigkeit	$50\ ^{+0.005}_{0}$ mm
Messdruck	2N
Wiederholgenauigkeit	± 1 µm (2σ)
Min. messbarer Werkzeug-Ø	Ø 1 mm
Batterielebensdauer	8 Stunden (laufende Anwendung)
Gewicht	0.25 kg
Batterie	SR44x2

1. Batterie ist nicht im Lieferumfang enthalten.

Für Batterie ▶ 517



Geeignet für diverse Werkzeuge und Werkstücke, inklusive elektrisch nicht leitende Materialien wie Keramik.

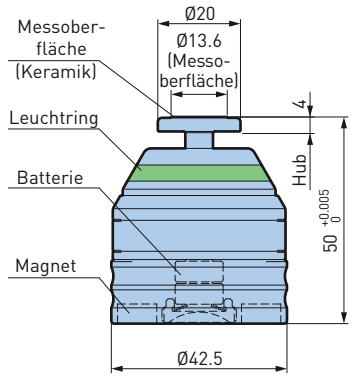
- LED-Leuchte
- Die interne Kontaktmethode, die mit verschiedenen Werkzeugen und Werkstücken kompatibel ist.

Modell	Bestell-Nr.
BM-50GH	807.714

Hohe Genauigkeit	$50\ ^{+0.005}_{0}$ mm
Messdruck	2N
Wiederholgenauigkeit	± 1 µm (2σ)
Min. messbarer Werkzeug-Ø	Ø 1 mm
Batterielebensdauer	8 Stunden (laufende Anwendung)
Gewicht	0.24 kg
Batterie	SR44x2

1. Batterie ist nicht im Lieferumfang enthalten.

Für Batterie ▶ 517



Speziell für Mikro-Werkzeuge. Geringer Messdruck zum Schutz der Werkzeugschneiden.

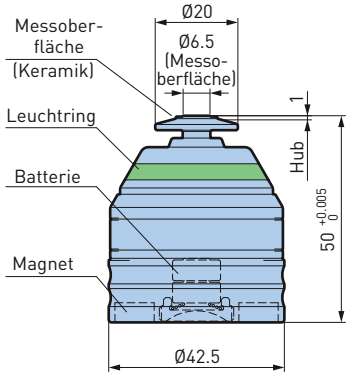
- LED-Leuchte
- Schneidenpositionserkennung von ø0.05mm Werkzeug.
- Geringer Messdruck Mechanismus ermöglicht die Messung der Schneidenposition von Mikro-Werkzeugen.

Modell	Bestell-Nr.
BM-50MH	807.715

Hohe Genauigkeit	$50\ ^{+0.005}_{0}$ mm
Messdruck	0.3N
Wiederholgenauigkeit	± 1 µm (2σ)
Min. messbarer Werkzeug-Ø	Ø 0.05 mm
Batterielebensdauer	8 Stunden (laufende Anwendung)
Gewicht	0.24 kg
Batterie	SR44x2

1. Batterie ist nicht im Lieferumfang enthalten.

Für Batterie ▶ 517



Base Master Series

Base Master Mini

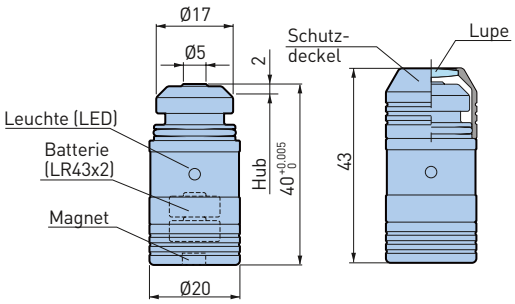
- LED -Leuchte
- Für alle Materialien, inklusive elektrisch nicht leitenden Werkzeuge, Werkstoffe und Maschinenwerkzeuge
- Weltkleinster Körperdurchmesser 20 mm

Modell	Bestell-Nr.
BMM-20D	807.718

1. Schutzdeckel ist im Lieferumfang enthalten.

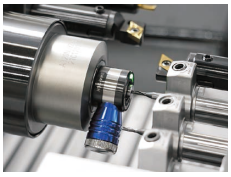
Hohe Genauigkeit	$40\ ^{+0.005}_{0}$ mm
Messdruck	1.8 N
Wiederholgenauigkeit	± 1 µm (2σ)
Min. messbarer Werkzeug-Ø	Ø 0.1 mm
Batterie	LR43x2
Batterielebensdauer	40 Stunden (laufende Anwendung)
Gewicht	60 g

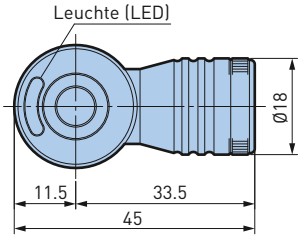
1. Batterie ist nicht im Lieferumfang enthalten. Für Batterie ▶ 517

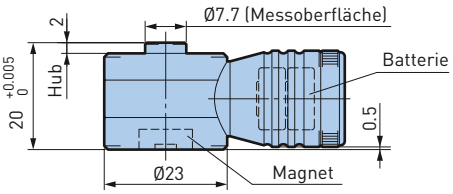


- LED -Leuchte
- Breite LED Leuchtung ermöglicht eine einfachere Ablesung.
- Geringer Messdruck ermöglicht die Messung von ø0.1mm Werkzeug.

Modell	Bestell-Nr.
BMM-20H	807.711







Hohe Genauigkeit	$20\ ^{+0.005}_{0}$ mm
Messdruck	1N
Wiederholgenauigkeit	± 1 µm (2σ)
Min. messbarer Werkzeug-Ø	Ø 0.1 mm
Batterielebensdauer	10 Stunden (laufende Anwendung)
Gewicht	70g
Batterie	SR44x2

1. Batterie ist nicht im Lieferumfang enthalten. Für Batterie ▶ 517

TOOL MASTER

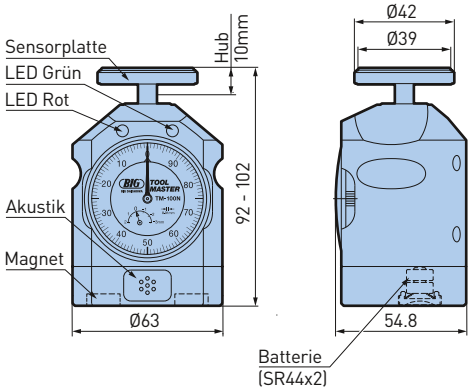
Tastsensor mit integrierter Messuhr. Beim Erreichen einer Höhe von 100 mm ertönt ein akustisches Signal und eine LED-Leuchte wird aktiviert.

- LED -Leuchte
- Sichtbare Messuhr

Modell	Bestell-Nr.
TM-100N	961.347N

Hohe Genauigkeit		$100\ ^{+0.02}_{0}$ mm
Hub		10 mm
Hubbereich		92 - 102 mm
Messdruck		3N (100 mm)
Batterie		SR44x2
Gewicht		1.0 kg
Messuhr	Einteilung	0.01 mm
	Anzeigetoleranz	± 15 µm
	Wiederholgenauigkeit	5 µm
	Rückstelltoleranz	5 µm

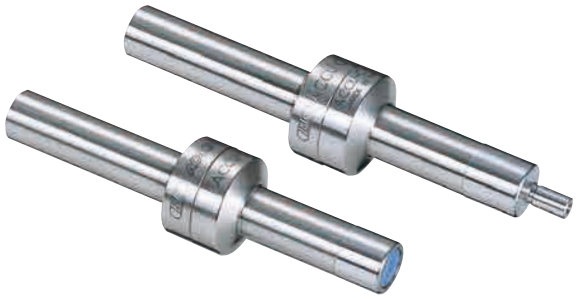
1. Batterie ist nicht im Lieferumfang enthalten. Für Batterie ▶ 517



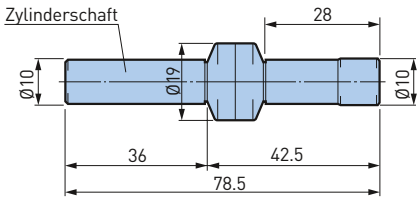
ACCU CENTER

Accu Center ist ein einfacher und präziser Kantentaster mit einer Wiederholgenauigkeit von 3 µm. Der hartverchromte Taststift sorgt für erhöhte Lebensdauer.

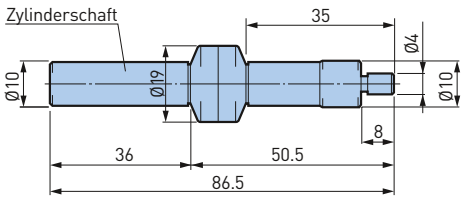
- Für alle Materialien
- Nicht geeignet für den Gebrauch auf horizontalen Maschinen



Modell	Bestell-Nr.
ACCU-C10	800.483



Modell	Bestell-Nr.
ACCU-C104	800.484



Batteries

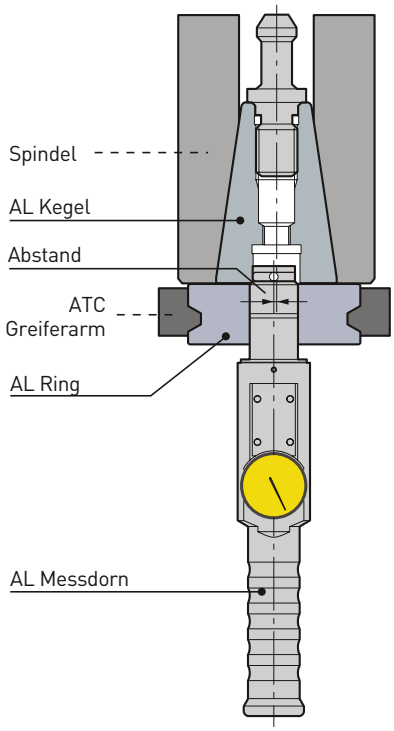
Modell	Bestell-Nr.
Panasonic Lithium BR435	961.210
LR1	961.207
CR2	805.543
SR44	961.202
LR43	961.214
CR425	807.165

Alignment Tool for ATC arm

Für die Wartung von Werkzeugmaschinenspindeln. Messwerkzeug, welches eine mögliche Abweichung der Position des Werkzeugs im automatischen Werkzeugwechsler ATC und dem Werkzeugmagazin ermittelt.

Gebrauchsanweisung

- Die AL Kegellehre in die Maschinenspindel und den AL Ring in den ATC Greiferarm einsetzen.
- Den AL Messdorn in den Kegel schieben.
- Den AL Messdorn drehen und den höchsten Wert über die Messuhr ermitteln.
- Der ermittelte Wert wird nun am ATC Greiferarm vom Werkzeugwechsler verstellt, damit dieser wieder zu 100% zur Maschinenspindel stimmt.



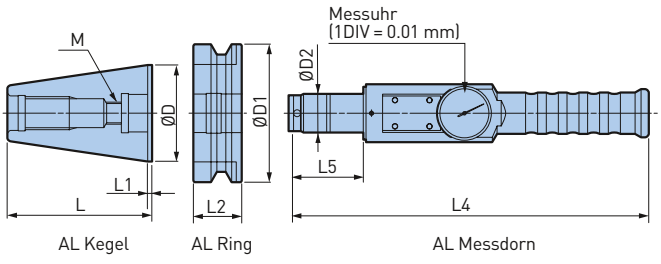


Abb. 1

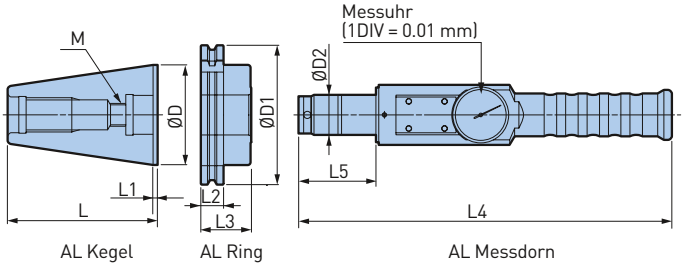


Abb. 2

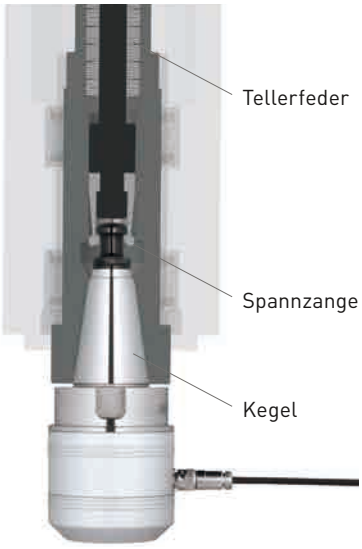
Modell	Bestell-Nr.	Abb.	ØD	D1	D2	L	L1	L2	L3	L4	L5	M
BT30-ATC18	**978.238**	1	31.75	46.00	18	50.40	2.0	20.0	-	251	44	12
BT40-ATC20	**978.237**		44.45	63.00	20	67.40	2.0	25.0	-	251	44	12
BT50-ATC28	**978.236**		69.85	100.00	28	104.80	3.0	35.0	-	261	54	16
DV40-ATC20	**801.042**	2	44.45	63.55	20	71.60	3.2	15.9	24.3	251	44	12
DV50-ATC28	**801.043**		69.85	97.50	28	104.95	3.2	15.9	35.3	261	54	16

1. Modelle mit HSK verfügbar auf Anfrage. Kontaktieren Sie bitte Ihren BIG DAISHOWA Verkäufer.

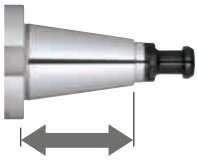
DYNA FORCE

Messen der Rückzugskraft von Werkzeugmaschinen.

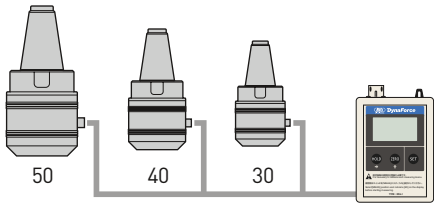
- Periodisches Messen beugt Vibrationen und die damit verbundene Stabilitäts-minderung vor



Höhere Zuverlässigkeit dank längerer Kegelanlage



Nur ein Display für alle Kegelgrössen



Specification

Entspricht JIS, DIN, ANSI

Messgerät

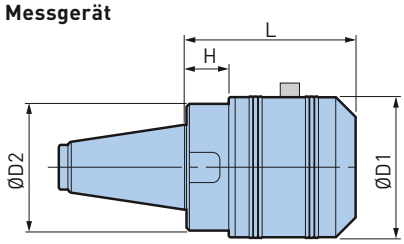


Abb. 1

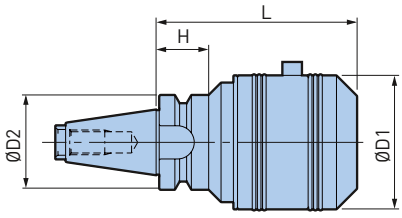


Abb. 2

Display

Kabel

Aufbewahrungskoffer

Set	Bestell-Nr.	Inhalt				Kegelgrösse	Leistungsfähigkeit	ØD1	ØD2	L	H	Gewicht (kg)
		Messgerät	Abb.	Display	Kabel							
SNT30 -DF10	**805.845**	NT30 -DF10	1	DFA-1 (AA Batteriex2)	DFC-1 (2 m)	30	10kN (980 kgf)	65	58	80	20	1.5
SBT30 -DF10	**805.442**	BT30 -DF10	2						46	98	26	1.6
SNT40 -DF30	**804.949**	NT40 -DF30	1			40	30kN (2 940 kgf)	73	66	90	24	2.5
SNT50 -DF50	**805.423**	NT50 -DF50	1			50	50kN (4 900 kgf)	96	90	110	33	6.0
-DF30 *	**805.846**	-DF30	1				30kN (2 940 kgf)	73	70	86	20	3.9

1. Jede Komponente ist auch separat erhältlich. Kontaktieren Sie bitte Ihren BIG KAISER Verkäufer für einzelne Komponenten.
2. SBT30-DF10 eignet sich nicht für den Gebrauch in Maschinen mit automatischem Werkzeugwechsler.
3. SBT30-DF10 passt nur für BT/BBT30 Maschinen.
4. Anzugsbolzen müssen separat bestellt werden. Bei DIN, ISO, ANSI & CAT Standardmaschinen, exkl. Anzugsbolzen werden für Dyna Force benötigt.
5. SNT50-DF30 markiert mit * ist ein Leichtbau-Modell.

Exclusive pull stud bolts for Dyna Force

Bei der Verwendung mit Maschinenspindeln nach DIN, ANSI oder CAT Normen muss ein exklusiver Anzugsbolzen verwendet werden. Anzugsbolzen nach den Normen MAS und JIS können verwendet werden. Anzugsbolzen sind nicht kompatibel mit dem SBT30-DF10.

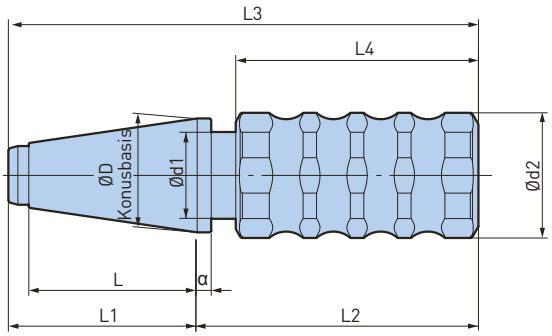
Standard Nr.		Schaft Nr. 30		Schaft Nr. 40		Schaft Nr. 50	
		Modell	Bestell-Nr.	Modell	Bestell-Nr.	Modell	Bestell-Nr.
DIN 69872		DF-PDV30	804.683	DF-PDV40A	804.685	DF-PDV50A	804.686
ISO 7388	Typ A	-					
	Typ B	-		DF-PAV40	804.681	DF-PAV50	804.682
ANSI B5.50		DF-PAV30	804.680				
ASME B5.50		DF-PCV30	804.684	DF-PCV40	804.687	DF-PCV50	804.688

DYNA CONTACT

Kegellehre aus Keramik für die Überprüfung der Maschinenspindel.

- Material: Keramik
- Touchierblau gut sichtbar

Kegelwinkel: 8° 17' 50" ±1"



Modell	Bestell-Nr.	Kegel Nr.	ØD	Ød1	Ød2	L	L1	L2	L3	L4	α	Gewicht (kg)
DC -30P	**806.806**	30	31.75	23	36	48.4	56.4	106.6	163	93.6	6	0.52
-40P	**806.807**	40	44.45	34	49	65.4	73.4	110.6	184	95	6	1.22
-50P	**806.808**	50	69.85	49	49	101.8	111.8	113.2	225	95	8	2.62

1. Kompatibel mit folgenden Spindeln BBT (BT=JISB 6339), BDV (DV=DIN 69871) und BCV (CV = ANSI)

DYNA CONTACT

LEVEL MASTER

Wireless

Simultanes 2-Achsen Nivelliergerät für den Maschinentisch. Gleichzeitige Anzeige beider Achsen durch LED's.

Standard Typ

Modell	Bestell-Nr.
LVM-01	801.673

Wireless Typ

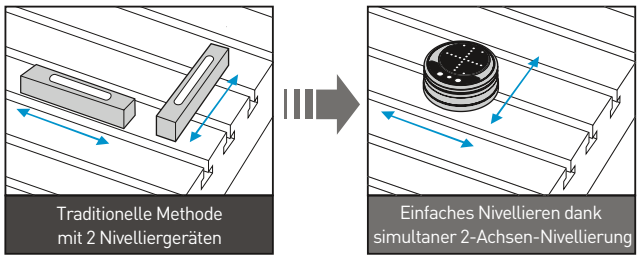
Sender

Empfänger

Modell	Bestell-Nr.
LVM-WL	806.805

1. Sender und Empfänger sind nur als Set erhältlich.

Simultanes 2-Achsen Nivelliergerät



LED & Akustiksignal weisen auf Vollständigkeit des Messvorgangs hin

Hohe Frequenz

Wenn sich die Messung innerhalb von 0.01 mm / 1 m befindet

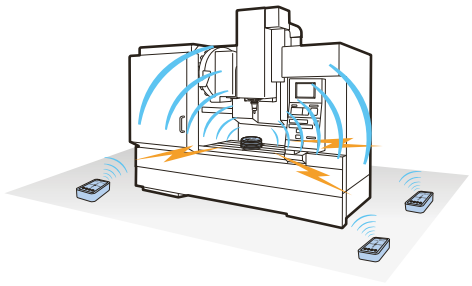
Geringe Frequenz

Wenn sich die Messung innerhalb von 0.1 mm / 1 m befindet

LED (blau) & Summer werden gleichzeitig aktiviert

Wireless Typ

Einfaches und schnelles Nivellieren mit einer Person.



Supplied in Aluminium Case

	LVM-01	LVM-WL	
		Sender	Empfänger
Kleinster Ablesewert	0.01 mm/m	0.01 mm / 1 m	
Energiequelle	Alkalische Batterien (AAAx4 Stück)	Alkalische Batterien (AAAx4 Stück)	
Automatische Abschaltfunktion	30 min. nach Einschalten des Geräts	30 min. nach Einschalten des Geräts	
Betriebstemperatur	0-40°C (Empfohlen 20°C ± 5°)	0-40°C (Empfohlen 20°C ± 5°)	
Batterielebensdauer	50 Stunden	50 Stunden	
Dimensionen	Ø 109 mmxH46 mm	Ø 109 mmxH43 mm	H141xW81xD43 mm
Gewicht	0.99 Kg	0.99 Kg	0.28 Kg

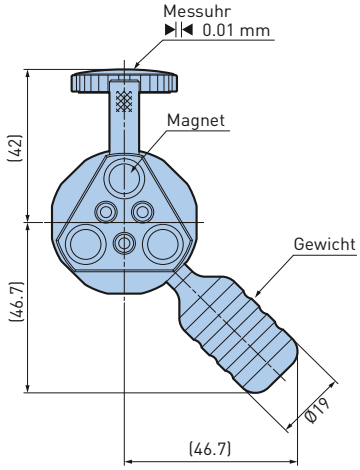
1. Batterie ist nicht im Lieferumfang enthalten.

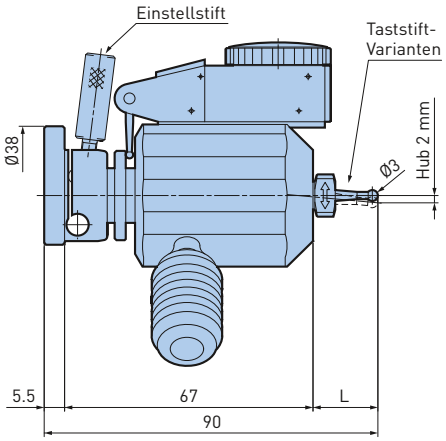
Hinweis: Für Feinabstimmungen empfehlen wir den Level Master mit Hilfe eines Referenzblocks zu kalibrieren.

CENTERING TOOL

Einfaches Zentrieren dank statischer Messuhr

- Messuhr befindet sich stets vorne und kann einfach abgelesen werden
- Feineinstellmechanismus von 0.01 mm über einen Verstellweg von 2mm
- Magnethalterung für schnelles und einfaches Montieren

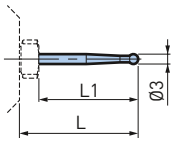




Modell	Bestell-Nr.	Auflösung Messuhr	max. Drehzahl	Gewicht (kg)	Taststift- Varianten
CTL-90	**806.436**	0.01 mm	50 U/min	0.4 kg	ST3-CT90

1. Taststift- Varianten ST3-CT90 ist im Lieferumfang enthalten.

Lange Taststiftvariante

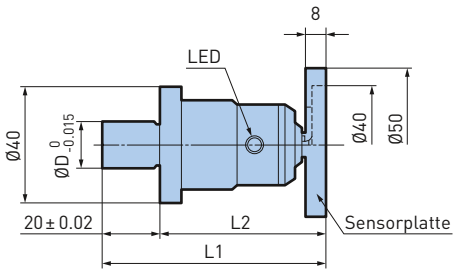


Modell	Bestell-Nr.	L	L1	Material
ST3-CT90	**806.437**	17.5	11.5	Rubin
ST3-CT90L	**806.912**	37.5	31.5	

LATHE MASTER

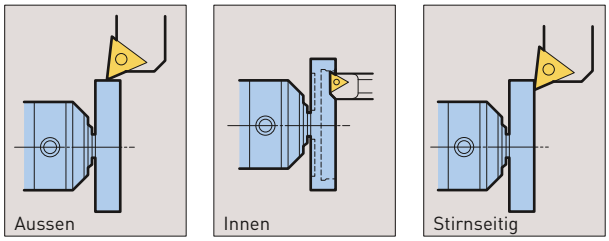
Werkzeugeinstellung ohne Messschnitt.

- Reduziert die Rüstzeit bei NC-Drehmaschinen
- Anwendbar bei Drehwerkzeugen zum Aussen-, Innen- und Stirndrehen



Modell	Bestell-Nr.	ØD	L1	L2	Wiederhol-genauigkeit	Batterie
LM -15	**806.997**	15	75	55	±2µ	CR425
LM -30	**805.397**	30	65	45		SR44x2

Für Batterie ▶ 517



Achtung:

- Maschinen und Werkzeuge müssen elektrisch leitend sein.

Spannen Sie den Schaft (ØD) des LATHE MASTER im Spannfutter der Drehmaschine. Die LED leuchtet auf, sobald die Spitze des Werkzeugs die Sensorplatte touchiert.

IMROBEX
Machine Tools International

Bestell-Nr.	Seite	Gewicht (kg)
112.080	441	0.020
112.097A	337	2.150
112.097C	337	2.150
112.107	319	1.370
112.108	319	1.100
112.109B	441	1.300
112.110	318	1.300
112.121	319	1.770
112.122	319	1.890
112.123	319	1.710
112.126A	326	1.600
112.205	339	0.260
112.206	339	0.265
112.207	339	0.310
112.271	441	0.025
112.272	441	0.035
112.301A	339	0.540
112.303A	339	0.880
112.304A	339	0.540
112.306	339	0.670
112.310	338	0.400
112.353	441	0.048
112.371	441	0.010
112.381	441	0.001
112.385	441	0.096
112.503	353	0.030
112.504	353	0.030
112.505	350	0.130
112.506	350	0.150
112.507	351	0.050
112.508	353	0.030
112.804	441	0.016
112.806	443	0.160
112.837	337	2.570
112.837A	337	2.570
112.837B	337	2.570
112.837C	337	2.570
112.837E	337	2.570
188.133	352	0.190
188.134	352	0.190
195.001	441	0.001
195.003	441	0.001
195.007	441	0.001
195.081	441	0.030
195.127	441	0.030
309.201	368	0.120
309.301	368	0.220
309.401	368	0.400
309.501	368	0.850
309.601	368	1.850
310.020	369	0.033
310.030	369	0.050
310.101	359	0.075
310.201	359	0.130
310.301	359	0.210
310.305A	366	0.220
310.401	359	0.400
310.405A	366	0.410
310.501	359	0.825
310.505A	366	0.810
310.601	359	1.650
310.602	359	2.400
310.605A	366	1.700
310.606A	366	1.730

Bestell-Nr.	Seite	Gewicht (kg)
310.607	366	1.350
310.607A	366	1.250
310.608	366	1.770
310.608A	366	1.750
310.701	359	3.850
310.705	366	1.700
310.705A	366	1.700
310.706	366	2.260
310.706A	366	1.830
310.708	359	5.360
310.840	357	0.400
310.850	357	0.780
310.860	357	1.650
310.865	357	1.650
310.870	357	4.000
310.905	441	0.030
315.101	311	0.050
315.160	436	0.005
315.161	436	0.001
315.201	311	0.100
315.250	436	0.005
315.251	436	0.001
315.301	311	0.165
315.350	436	0.008
315.351	436	0.002
315.401	311	0.340
315.450	436	0.017
315.451	436	0.005
315.501	311	0.635
315.550	436	0.033
315.551	436	0.010
315.601	311	1.290
315.602	311	1.850
315.650	436	0.036
315.651	436	0.013
315.701	311	3.100
315.750	436	0.061
315.751	436	0.024
317.105	393	1.890
317.193	446	0.001
317.202	390	2.750
317.205	390	0.090
317.206	390	2.750
317.222	390	3.450
317.223	390	4.900
317.224	390	6.200
317.225	390	7.700
317.226	390	9.100
317.227	390	10.600
317.233	449	30.000
317.234	449	32.000
317.236	449	35.000
317.237	449	36.000
317.252	449	1.240
317.253	449	1.770
317.254	449	2.260
317.255	449	2.960
317.256	449	3.270
317.257	449	3.800
317.274	448	0.001
317.284	449	0.985
317.285	382	0.846
317.286	449	0.009
317.287	392	0.012

Bestell-Nr.	Seite	Gewicht (kg)
317.288	449	1.720
317.289	391	2.200
318.101	381	0.820
318.105	381	0.840
318.107	381	0.830
318.201	378	2.750
318.201N	378	2.800
318.202	378	2.730
318.202N	378	2.730
318.205	380	1.830
318.205N	380	1.830
318.206	380	2.320
318.206N	380	2.320
318.222	380	1.500
318.223	380	2.040
318.224	380	2.620
318.225	380	3.210
318.226	380	3.900
318.227	380	4.400
318.240	380	1.100
318.261	382	1.210
318.421	385	14.660
318.422	385	21.450
318.423	385	33.000
318.424	385	55.000
318.425	385	90.000
318.431	385	2.110
318.432	385	2.900
318.433	385	3.000
318.434	385	3.400
318.435	385	4.000
318.441	385	1.280
318.442	385	1.500
318.443	385	1.500
318.444	385	1.500
319.101	301	0.050
319.150	433	0.001
319.201	301	0.110
319.250	433	0.005
319.301	365	0.190
319.350	433	0.001
319.401	365	0.360
319.450	433	0.001
319.501	365	0.660
319.550	433	0.002
319.601	301	1.180
319.601N	301	1.180
319.602	301	1.900
319.602N	301	1.900
319.603	301	2.520
319.603N	301	2.520
319.604N	302	0.545
319.605N	302	0.850
319.607N	302	1.300
319.650	433	0.005
319.701	301	3.100
319.701N	301	3.100
319.702	301	4.500
319.702N	301	4.500
319.703	301	5.600
319.703N	301	5.600
319.705N	302	1.600
319.706N	302	1.920
319.707N	302	2.300

IMROBEX
Machine Tools International

Bestell-Nr.	Seite	Gewicht (kg)
319.750	433	0.005
321.451	206	1.000
321.462	206	1.090
322.563	206	1.800
323.563	206	2.060
323.701	117	0.380
323.703	117	0.350
323.705	81	0.390
323.707	80	0.350
323.721	117	1.130
323.722	117	2.060
323.726N	117	1.120
323.728	117	0.820
323.730	81	1.200
323.731	80	1.320
323.735N	81	1.300
323.736N	81	1.300
323.738	81	0.965
323.760	117	3.400
323.761	117	4.600
323.765N	117	3.450
323.766N	117	4.750
323.767N	117	4.850
323.768N	117	7.200
323.769N	117	13.700
323.770	80	4.000
323.771	80	5.000
323.775N	81	3.900
323.776N	81	4.950
323.777	81	5.400
323.780	206	3.000
323.781	206	3.850
323.821N	116	1.100
323.825	116	0.920
323.826	432	1.150
323.831N	78	1.300
323.832N	78	0.990
323.860N	116	3.350
323.861N	116	4.450
323.862	116	7.000
323.864N	116	4.920
323.865N	116	7.000
323.866N	116	13.200
323.868	116	3.250
323.871N	78	4.900
323.874N	78	3.950
323.875	78	7.370
324.111F	171	0.220
324.112F	153	0.220
324.121F	171	0.200
324.131F	171	0.265
324.132F	153	0.255
324.141F	171	0.364
324.142F	153	0.340
324.231F	171	0.465
324.232F	153	0.440
324.241F	171	0.520
324.242F	153	0.500
324.251F	171	0.710
324.252F	153	0.665
324.312F	153	0.730
324.322F	153	0.830
324.331	153	0.850
324.331F	153	0.850
324.332	153	1.120
324.341	153	1.150
324.341F	153	1.150
324.342	153	1.305
324.352	153	0.960
324.352F	153	0.960
324.353	153	1.320
324.354	153	1.940
324.361	153	1.250
324.361F	153	1.250
324.361N	153	1.250
324.362	153	1.820
324.367N	153	3.230
324.461	153	1.950
324.531	153	2.450
324.541	153	2.870
324.551	153	2.905
324.552	153	3.770
324.561	153	2.900
324.561N	153	2.800
324.563	153	3.450
324.563N	153	3.350
324.566N	153	6.000
324.571	153	4.050
324.571N	153	4.100
324.572	153	5.800
324.572N	153	5.750
324.575N	153	11.930
325.933	117	3.750
325.942	117	3.650
325.944	117	4.250
325.952	117	3.800
325.954	117	4.700
325.955	117	4.550
325.964	117	4.700
325.965	117	5.500
326.011	117	1.200
326.021	117	1.200
326.031	117	1.300
326.041	432	1.300
326.050	117	0.920
326.054	117	2.550
326.057	117	1.100
326.064	117	2.750
326.141	81	1.180
326.153	81	1.850
326.160	80	0.990
328.032N	194	3.100
328.033N	194	1.350
328.034	194	0.970
328.035	194	0.940
328.036	194	0.880
328.037N	194	0.850
328.053N	194	2.420
328.086	194	3.700
328.151F	171	0.220
328.162	194	3.800
328.210	194	3.800
328.211	194	3.740
328.213	432	7.500
328.214	432	7.500
328.215	432	7.500
328.216	387	2.600
328.217N	432	4.740
328.218F	171	0.400
328.223	194	0.590
328.224	194	0.600
328.226	194	0.600
328.228	80	7.500
328.230	80	12.100
328.233	116	7.500
328.235	116	12.100
328.238	154	6.800
328.240	154	11.400
328.249F	171	0.050
328.257F	171	0.155
328.260	78	0.550
328.261	78	0.750
328.262	78	0.700
328.272	78	0.640
328.273	194	0.600
328.277F	153	0.215
328.278F	153	0.200
328.279F	153	0.180
328.280F	171	0.140
328.281F	171	0.075
328.289	78	0.890
328.308	78	0.480
328.321	194	0.850
328.322	194	0.940
328.370	240	1.900
328.371	240	1.900
328.372	240	2.000
328.373	240	2.100
328.374	240	2.100
328.375	240	2.200
328.376	240	2.200
328.378	237	5.100
328.379	237	5.100
328.380	236	3.300
328.419	240	2.400
328.420	240	3.100
328.421	240	3.300
328.422	240	3.900
331.110	199	0.050
331.111	199	0.070
331.220	199	0.100
331.221	199	0.150
331.330	199	0.160
331.331	199	0.250
331.440	199	0.350
331.445	199	0.470
331.550	199	0.850
331.555	199	1.210
331.660	199	1.360
331.660N	199	1.360
331.665	199	2.200
331.665N	199	2.200
331.775	199	4.400
331.775N	199	4.400
331.776	199	7.250
331.776N	199	7.250
331.860N	200	0.550
331.861N	200	0.800
331.864N	200	0.450
331.865N	200	0.950
331.867N	200	0.520
331.868N	200	0.820

Bestell-Nr.	Seite	Gewicht (kg)
331.870N	200	1.410
331.871N	200	2.190
331.874N	200	0.950
331.875N	200	2.000
331.876N	200	3.100
331.877N	200	1.530
331.878N	200	3.000
331.879N	200	2.250
332.210	198	0.090
332.310	198	0.150
332.320	198	0.160
332.410	198	0.230
332.420	198	0.250
332.430	198	0.300
332.510	198	0.440
332.511	198	0.440
332.520	198	0.550
332.521	198	0.420
332.530	198	0.670
332.531	198	0.435
332.541	198	0.540
332.545	198	0.700
332.610	198	0.910
332.611	198	0.790
332.620	198	0.800
332.621	198	0.700
332.630	198	0.960
332.631	198	0.750
332.632	198	1.200
332.641	198	0.820
332.642	198	1.450
332.645	198	1.050
332.651	198	0.840
332.652	198	1.950
332.655	198	1.230
332.741	198	1.500
332.745	198	1.730
332.750	198	2.460
332.751	198	1.650
332.755	198	2.010
332.765	198	2.250
332.765N	198	2.250
332.766	198	2.900
332.870N	200	1.110
332.875N	200	1.660
335.021	495	0.085
335.022	495	0.255
335.023	495	0.710
335.024	495	2.680
335.035	453	0.010
335.036	453	0.010
335.037	453	0.020
335.042	452	1.350
335.044	452	1.520
335.066	203	1.980
335.070	492	0.081
335.071	492	0.181
335.072	492	0.311
335.073	492	0.281
335.074	492	0.450
335.077	203	4.750
335.130	204	0.130
335.131	204	0.230
335.132	204	0.235
335.140	204	0.590
335.142	204	0.740
335.164	204	1.150
335.165	204	1.700
335.230	202	0.280
335.231	202	0.300
335.232	202	0.390
335.233	202	0.550
335.234	202	0.410
335.235	202	0.425
335.236	202	0.535
335.237	202	0.670
335.238	202	0.690
335.239	202	0.790
335.240	202	0.610
335.241	202	0.630
335.242	202	0.690
335.243	202	0.820
335.244	202	0.840
335.245	202	0.900
335.246	202	0.920
335.247	202	1.050
335.248	202	1.660
335.249	202	0.800
335.250	202	2.900
335.251	202	3.400
335.320	370	0.470
335.321	370	0.740
335.322	370	0.950
335.323	370	0.860
335.324	370	1.100
335.325	370	1.750
335.326	370	1.810
335.327	370	3.650
335.328	370	3.690
335.329	370	5.400
335.330	370	7.150
335.331	370	2.500
335.380	370	0.570
335.381	370	0.810
335.382	370	1.005
335.383	370	0.700
335.384	370	0.970
335.385	370	1.300
335.386	370	1.050
335.387	370	1.530
335.388	370	2.050
335.389	370	1.230
335.390	370	1.770
335.391	370	2.400
335.420	202	0.265
335.421	202	0.350
335.423	202	0.420
335.424	202	0.510
335.425	202	0.640
335.430	202	0.700
335.430N	202	0.700
335.431	202	0.770
335.431N	202	0.770
335.432	202	0.930
335.433	202	1.300
335.434	202	1.750
335.435	202	2.100
335.436	202	2.500
335.531	205	0.440
335.532	205	0.560
335.541	205	0.820
335.542	205	0.940
335.551	205	1.700
335.552	205	1.850
335.561	205	3.300
335.562	205	4.050
335.563	205	5.800
335.571	205	9.500
335.625	289	0.350
335.762	205	0.870
335.763	205	1.550
335.764	205	0.500
335.768	205	0.780
335.769	205	1.000
335.902	365	2.750
335.903	365	2.100
335.904	365	1.750
335.905	365	1.450
335.906	365	2.700
335.912	365	0.850
335.913	365	0.400
335.915	365	0.200
336.171	485	0.410
336.172	485	0.485
336.173	485	0.580
336.174	485	0.690
336.175	485	0.845
336.301	433	1.160
336.302	433	1.070
336.303	433	3.330
336.304	433	3.850
336.309	486	1.195
336.310	486	2.900
336.569	485	3.300
336.631	485	0.930
336.632	485	0.920
336.633	485	1.000
336.634	485	0.980
336.635	485	0.960
336.636	485	1.030
336.637	485	1.150
336.638	485	1.140
336.639	485	1.160
336.640	485	1.160
336.641	485	1.190
336.642	485	1.220
336.643	485	1.330
336.644	485	1.350
336.645	485	1.400
336.647	485	1.460
336.649	485	1.590
336.651	485	1.750
336.653	485	1.770
336.655	485	2.150
336.657	485	2.000
336.659	485	2.090
336.661	485	2.270
336.665	485	4.100
336.674	485	5.000
336.731	485	0.990
336.732	485	1.010
336.733	485	1.040

Bestell-Nr.	Seite	Gewicht (kg)
336.734	485	1.100
336.735	485	1.190
336.736	485	1.240
336.737	485	1.250
336.738	485	1.270
336.739	485	1.400
336.740	485	1.370
336.741	485	1.380
336.742	485	1.600
336.743	485	1.520
336.744	485	1.560
336.745	485	1.600
336.747	485	1.750
336.749	485	1.920
336.751	485	2.000
336.753	485	2.400
336.755	485	2.430
336.757	485	2.600
336.759	485	2.950
336.761	485	2.840
336.905	414	0.020
337.316	484	0.740
337.317	484	0.750
337.318	484	0.760
337.319	484	0.765
337.320	484	0.785
337.321	484	0.785
337.322	484	0.795
337.323	484	0.820
337.324	484	0.840
337.325	484	0.855
337.326	484	0.885
337.327	484	0.920
337.328	484	0.935
337.329	484	0.960
337.330	484	0.990
337.416	484	0.750
337.417	484	0.750
337.418	484	0.780
337.419	484	0.790
337.420	484	0.800
337.421	484	0.805
337.422	484	0.830
337.423	484	0.855
337.424	484	0.875
337.425	484	0.905
337.426	484	0.960
337.427	484	0.995
337.428	484	1.020
337.429	484	1.055
337.430	484	1.095
389.221	449	0.140
389.365	199	1.250
389.366	199	2.550
389.367	199	5.180
389.395	358	2.350
389.396	358	5.000
389.397	358	8.520
395.161	441	0.010
395.170	441	0.020
470.103	338	0.900
470.108	319	1.800
470.109	326	1.800
470.301	360	0.295
470.401	360	0.585
470.501	360	1.125
470.601	360	2.190
470.602	360	2.890
470.606	367	2.200
470.609	367	1.380
470.721	207	0.300
470.723	207	0.300
470.731	207	0.300
470.733	207	0.300
470.742	207	0.300
470.744	207	0.300
470.752	207	0.300
470.754	207	0.300
470.801	360	5.200
472.051	300	0.260
472.052	300	0.005
472.061	300	0.280
472.062	300	0.007
472.201	304	0.300
472.301	304	0.300
472.401	304	0.550
472.501	304	1.100
472.601	304	2.100
472.602	304	3.200
472.701	304	4.900
472.703	304	5.900
490.106	112	0.880
490.108	112	0.905
490.110	112	0.980
490.112	112	1.070
490.114	112	1.085
490.116	112	1.270
490.118	112	1.285
490.120	112	1.315
490.125	112	2.410
490.132	112	2.600
490.206	112	2.670
490.208	112	2.710
490.210	112	2.810
490.212	112	2.940
490.214	112	2.975
490.216	112	3.040
490.218	112	3.050
490.220	112	3.110
490.225	112	3.850
490.232	112	4.500
490.240	112	5.500
490.506	110	0.990
490.508	110	0.985
490.510	110	1.050
490.512	110	1.035
490.514	110	1.085
490.516	110	1.065
490.518	110	1.250
490.520	110	1.175
490.556	110	1.150
490.558	110	1.145
490.560	110	1.290
490.562	110	1.250
490.566	110	1.310
490.570	110	1.560
490.606	110	2.725
490.608	110	2.715
490.610	110	2.780
490.612	110	2.770
490.614	110	2.820
490.616	110	2.800
490.618	110	2.940
490.620	110	2.915
490.625	110	3.500
490.656	110	3.500
490.658	110	3.500
490.660	110	3.500
490.662	110	3.500
490.664	110	3.600
490.666	110	3.600
490.668	110	3.900
490.670	110	3.900
490.675	110	4.710
611.115	426	0.003
611.116	426	0.004
611.117	426	0.004
611.152	426	0.002
611.153	426	0.003
611.154	426	0.003
611.155	426	0.003
611.156	426	0.004
611.157	426	0.004
611.212	426	0.015
611.213	426	0.020
611.214	426	0.025
611.215	426	0.040
611.252	426	0.015
611.253	426	0.020
611.254	426	0.025
611.255	426	0.040
612.110	426	0.002
612.111	426	0.002
612.112	426	0.002
612.113	426	0.003
612.114	426	0.003
612.116	426	0.004
612.117	426	0.004
612.213	426	0.020
612.215	426	0.040
612.253	426	0.020
612.254	426	0.025
612.255	426	0.040
613.202	346	0.012
613.203	346	0.011
613.204	346	0.012
613.205	346	0.010
613.206	346	0.009
613.207	346	0.007
613.208	346	0.005
613.304	340	0.012
613.305	340	0.020
613.306	340	0.019
613.307	340	0.019
613.308	340	0.015
613.309	342	0.019
613.310	342	0.008
613.323	340	0.020
613.324	340	0.065
613.325	340	0.060
613.326	340	0.060
613.327	340	0.060

Bestell-Nr.	Seite	Gewicht (kg)
613.411	322	0.029
613.412	324	0.025
613.413	322	0.018
613.414	324	0.015
613.422	320	0.125
613.423	320	0.120
613.424	320	0.130
613.425	320	0.130
613.426	320	0.120
613.427	320	0.120
613.428	320	0.150
613.429	320	0.120
613.430	320	0.130
613.432	326	0.110
613.433	326	0.110
613.434	326	0.110
613.435	326	0.110
613.436	326	0.110
613.437	326	0.130
613.438	326	0.130
613.439	326	0.130
613.440	326	0.120
615.080	321	0.010
615.081	321	0.010
615.082	321	0.020
615.083	321	0.020
615.084	321	0.030
615.085	321	0.030
615.086	442	0.030
615.087	442	0.050
615.089	442	0.050
615.201	321	0.020
615.202	321	0.040
615.203	426	0.008
615.203A	426	0.008
615.204	426	0.015
615.204A	426	0.016
615.205	399	0.020
615.206	321	0.115
615.207	399	0.045
615.208	321	0.085
615.209	325	0.160
615.210	325	0.235
615.211	442	0.016
615.212	442	0.045
615.213	321	0.035
615.214	442	0.025
615.215	442	0.070
615.216	442	0.025
615.217	349	0.040
615.218	442	0.060
615.219	442	0.140
615.220	442	0.015
615.221	369	0.300
615.223	442	0.100
615.224	442	0.200
615.225	442	0.140
615.226	442	0.125
615.227	337	0.260
615.228	336	0.035
615.229	369	0.400
615.230	442	0.030
615.231	442	0.035
615.232	442	0.093
615.233	369	0.250
615.234	345	0.065
615.239	442	0.170
615.240	442	0.215
615.243	442	0.155
615.250	442	0.140
615.251	442	0.250
615.252	443	0.300
615.253	443	0.450
615.256	343	0.180
615.257	443	0.370
615.258	443	0.520
615.262	443	0.140
615.264	443	0.240
615.265	443	0.210
615.266	443	0.370
615.267	443	0.290
615.268	325	0.220
615.269	325	0.350
615.271	399	0.010
615.272	321	0.012
615.273	325	0.015
615.280	325	0.015
615.281	325	0.019
615.282	337	0.025
615.283	336	0.030
615.284	325	0.035
615.285	337	0.040
615.286	336	0.040
615.287	337	0.050
615.288	337	0.030
615.289	325	0.030
615.290	325	0.030
615.291	336	0.030
615.292	337	0.035
615.300	323	0.016
615.301	337	0.015
615.302	337	0.018
615.303	337	0.020
615.304	332	0.055
615.305	332	0.060
615.306	337	0.080
615.354	343	0.080
615.355	343	0.105
615.356	343	0.150
615.365	323	0.005
615.366	323	0.010
615.367	323	0.015
615.369	443	0.105
615.370	343	0.120
615.371	443	0.170
615.372	343	0.200
615.373	443	0.260
615.374	443	0.070
615.375	443	0.100
615.376	443	0.130
615.377	443	0.170
615.378	443	0.220
615.387B	443	0.140
615.388	451	0.040
615.390	450	0.340
615.392	334	0.012
615.394	443	0.050
615.395	443	0.050
615.401	333	0.015
615.402	333	0.015
615.403	333	0.015
615.404	333	0.015
615.405	333	0.015
615.406	333	0.015
615.407	333	0.015
615.408	333	0.015
615.409	333	0.015
615.420	332	0.015
615.421	332	0.015
615.422	332	0.015
615.423	332	0.015
615.424	332	0.020
615.425	332	0.020
615.426	332	0.020
615.427	332	0.020
615.428	332	0.020
615.429	332	0.020
615.501	428	0.022
615.502	428	0.021
615.503	428	0.021
615.504	428	0.021
615.505	350	0.020
615.506	350	0.022
615.507	399	0.023
615.508	399	0.023
615.509	350	0.024
615.511	350	0.030
615.522	428	0.020
615.524	428	0.020
615.525	428	0.020
615.530	428	0.020
615.531	428	0.030
615.541	427	0.003
615.542	427	0.003
615.543	427	0.003
615.544	427	0.003
615.545	427	0.003
615.546	427	0.004
615.547	427	0.004
615.551	427	0.003
615.552	427	0.003
615.553	427	0.003
615.554	427	0.003
615.555	427	0.003
615.561	427	0.003
615.562	427	0.003
615.563	427	0.003
615.564	427	0.003
615.565	427	0.003
615.566	427	0.003
615.571	427	0.003
615.572	427	0.003
615.573	427	0.003
615.574	427	0.004
615.575	427	0.004
615.580	351	0.020
615.581	351	0.020
615.582	351	0.020
615.583	351	0.022
615.584	351	0.022
615.585	351	0.022
615.586	351	0.023

Bestell-Nr.	Seite	Gewicht (kg)
615.587	351	0.023
615.588	351	0.023
615.589	351	0.024
615.590	427	0.003
615.903	450	0.025
615.904	443	0.005
625.020	369	0.007
626.111	361	0.007
626.112	361	0.007
626.113	361	0.008
626.121	361	0.007
626.122	361	0.008
626.123	361	0.009
626.131	361	0.009
626.132	361	0.010
626.133	361	0.010
626.141	361	0.013
626.142	361	0.015
626.143	361	0.018
626.151	361	0.020
626.152	361	0.025
626.153	361	0.030
626.161	361	0.045
626.162	361	0.070
626.163	361	0.080
626.231	444	0.008
626.241	444	0.014
626.251	444	0.022
626.261	444	0.035
626.271	381	0.040
626.272	379	0.050
626.273	379	0.060
626.322	362	0.008
626.323	362	0.009
626.331	362	0.014
626.332	362	0.011
626.333	362	0.013
626.341	362	0.010
626.342	362	0.015
626.343	362	0.020
626.351	362	0.020
626.352	362	0.030
626.353	362	0.035
626.361	362	0.030
626.362	362	0.060
626.363	362	0.090
626.371	379	0.045
626.372	379	0.062
626.422	363	0.005
626.423	363	0.011
626.432	363	0.014
626.433	363	0.013
626.442	363	0.012
626.443	363	0.019
626.452	363	0.025
626.453	363	0.025
626.462	363	0.052
626.463	363	0.040
626.472	379	0.045
626.473	379	0.055
626.901	362	0.005
626.902	362	0.008
626.903	362	0.013
626.904	362	0.027
626.905	362	0.042
626.906	362	0.130
626.907	334	0.025
626.908	334	0.055
626.909	334	0.090
626.910	334	0.110
626.916	362	0.244
626.917	379	0.187
626.935	451	0.060
626.936	451	0.110
626.937	451	0.130
626.938	451	0.090
626.945	451	0.060
626.946	451	0.110
626.947	451	0.130
626.948	451	0.150
627.121	445	0.020
627.131	445	0.050
627.141	445	0.050
627.151	445	0.050
627.161	445	0.050
637.421	439	0.028
637.422	439	0.025
637.431	439	0.040
637.432	439	0.060
637.441	439	0.080
637.442	439	0.090
637.451	439	0.150
637.452	439	0.170
637.461	439	0.300
637.462	439	0.350
637.463	439	0.450
637.464	439	0.550
637.561	439	0.300
637.562	439	0.350
637.563	439	0.450
637.564	439	0.550
637.813	449	0.750
637.814	391	0.850
637.829	449	0.750
637.830	391	0.853
637.833	449	0.725
637.834	391	0.850
637.845	449	0.720
637.846	391	0.860
637.940	378	0.710
637.941	378	0.710
637.942	378	0.747
637.943	378	0.700
637.951	378	0.750
637.953	378	0.750
637.959	383	0.385
637.961	383	0.591
637.962	450	0.010
638.104	438	0.070
638.105	438	0.125
638.106	438	0.195
638.107	438	0.315
638.108	438	0.425
638.111	437	0.015
638.121	437	0.022
638.131	437	0.053
638.132	437	0.074
638.141	437	0.100
638.142	437	0.140
638.151	437	0.190
638.152	437	0.270
638.161	437	0.340
638.162	437	0.470
638.171	437	0.580
638.172	437	0.830
638.241	437	0.110
638.251	437	0.200
638.252	437	0.225
638.261	437	0.350
638.262	437	0.450
638.271	437	0.605
638.272	437	0.805
638.411	311	0.014
638.412	311	0.018
638.421	311	0.022
638.422	311	0.028
638.431	311	0.050
638.432	311	0.070
638.441	311	0.095
638.442	311	0.130
638.451	311	0.175
638.452	311	0.250
638.461	311	0.325
638.462	311	0.450
638.471	311	0.560
638.472	311	0.780
638.561	436	0.320
638.562	436	0.450
638.571	436	0.550
638.572	436	0.770
639.104	308	0.100
639.105	308	0.185
639.106	308	0.385
639.107	308	0.110
639.108	308	0.775
639.109	308	1.050
639.110	308	1.150
639.111	434	0.010
639.112	434	0.010
639.113	306	0.020
639.121	434	0.010
639.122	434	0.010
639.123	306	0.020
639.131	434	0.030
639.132	434	0.030
639.133	306	0.060
639.135	434	0.040
639.136	434	0.040
639.137	306	0.080
639.141	434	0.045
639.142	434	0.045
639.143	306	0.090
639.145	434	0.060
639.146	434	0.060
639.147	306	0.120
639.151	434	0.100
639.152	434	0.100
639.153	306	0.200
639.155	434	0.130
639.156	434	0.130
639.157	306	0.260
639.161	434	0.215

Bestell-Nr.	Seite	Gewicht (kg)
639.162	434	0.215
639.163	306	0.430
639.165	434	0.225
639.166	434	0.225
639.167	306	0.550
639.171	434	0.405
639.172	434	0.405
639.173	306	0.810
639.175	434	0.550
639.176	434	0.550
639.177	306	1.100
639.181	434	0.550
639.182	434	0.550
639.183	306	1.100
639.185	434	0.660
639.186	434	0.660
639.187	306	1.320
639.191	435	0.100
639.192	435	0.150
639.193	435	0.200
639.194	435	0.300
639.195	435	0.350
639.196	435	0.400
639.197	435	0.450
639.241	434	0.550
639.242	434	0.550
639.243	307	0.110
639.251	434	0.120
639.252	434	0.120
639.253	307	0.240
639.255	434	0.120
639.257	307	0.240
639.261	434	0.225
639.262	434	0.225
639.263	307	0.450
639.265	434	0.275
639.266	434	0.275
639.267	307	0.550
639.271	434	0.425
639.272	434	0.425
639.273	307	0.850
639.275	434	0.540
639.276	434	0.540
639.277	307	1.080
639.281	434	0.580
639.282	434	0.580
639.283	307	1.160
639.285	434	0.650
639.286	434	0.650
639.287	307	1.300
639.403	309	0.120
639.404	309	0.840
639.405	309	0.170
639.406	309	0.380
639.407	309	0.660
639.408	309	0.770
639.409	309	1.040
639.410	309	1.155
639.411	434	0.010
639.412	434	0.010
639.413	305	0.020
639.415	434	0.020
639.416	434	0.020
639.417	305	0.040
639.421	434	0.020
639.422	434	0.020
639.423	305	0.040
639.425	434	0.020
639.426	434	0.020
639.427	305	0.040
639.431	434	0.020
639.432	434	0.020
639.433	305	0.060
639.435	434	0.040
639.436	434	0.040
639.437	305	0.060
639.441	434	0.030
639.442	434	0.030
639.443	305	0.060
639.445	434	0.060
639.446	434	0.060
639.447	305	0.060
639.451	434	0.095
639.452	434	0.095
639.453	305	0.190
639.455	434	0.095
639.456	434	0.095
639.457	305	0.190
639.461	434	0.200
639.462	434	0.200
639.463	305	0.400
639.465	434	0.200
639.466	434	0.200
639.467	305	0.400
639.471	434	0.410
639.472	434	0.410
639.473	305	0.820
639.475	434	0.410
639.476	434	0.410
639.477	305	0.820
639.481	434	0.550
639.482	434	0.550
639.483	305	1.100
639.485	434	0.650
639.486	434	0.650
639.487	305	1.300
639.490	435	0.200
639.491	435	0.300
639.492	435	0.400
639.493	435	0.500
639.494	435	0.600
639.495	435	0.600
639.496	435	0.800
639.497	435	0.800
639.561	434	0.200
639.562	434	0.200
639.563	305	0.400
639.565	434	0.250
639.566	434	0.250
639.567	305	0.500
639.571	434	0.385
639.572	434	0.385
639.573	305	0.770
639.575	434	0.460
639.576	434	0.460
639.577	305	0.930
639.581	434	0.550
639.582	434	0.550
639.583	305	1.090
639.585	434	0.650
639.586	434	0.650
639.587	305	1.290
639.651	450	0.165
639.652	450	0.165
639.653	310	0.330
639.654	310	0.220
639.661	450	0.300
639.662	450	0.300
639.663	310	0.610
639.664	310	0.440
639.665	450	0.250
639.666	450	0.250
639.667	310	0.550
639.668	310	0.770
639.671	450	0.400
639.672	450	0.400
639.673	310	0.805
639.674	310	0.805
639.675	450	0.680
639.676	450	0.690
639.677	310	1.360
639.678	310	0.950
639.681	450	0.730
639.682	450	0.730
639.683	310	1.460
639.684	310	1.210
639.685	450	0.870
639.686	450	0.870
639.687	310	1.740
639.688	310	1.350
639.690	450	0.010
639.691	450	0.004
639.693	450	0.004
639.913	435	0.050
639.914	435	0.080
639.915	450	0.100
639.916	450	0.150
639.917	450	0.260
639.918	450	0.400
651.623	399	0.001
651.632	399	0.001
651.702	399	0.001
651.713	399	0.001
651.723	399	0.001
651.725	399	0.001
651.734	399	0.001
651.735	399	0.001
651.736	399	0.001
651.737	399	0.001
651.738	399	0.001
651.802	399	0.001
651.813	399	0.001
651.823	399	0.001
651.824	399	0.001
651.825	399	0.001
651.833	399	0.001
651.834	399	0.001
651.835	399	0.001
651.837	399	0.001
651.838	399	0.002
651.839	399	0.002
651.840	399	0.002

Bestell-Nr.	Seite	Gewicht (kg)
651.841	399	0.002
651.842	399	0.002
651.843	399	0.002
654.128	407	0.002
654.150	407	0.001
654.152	407	0.001
654.158	407	0.002
654.168	407	0.001
654.183	407	0.002
654.240	408	0.004
654.250	408	0.004
654.251	408	0.003
654.259	408	0.004
654.277	408	0.004
654.287	408	0.004
654.340	409	0.008
654.350	409	0.008
654.351	409	0.008
654.354	409	0.008
654.387	409	0.008
654.837	403	0.001
654.840A	403	0.001
654.846	403	0.001
654.847	403	0.001
654.850A	403	0.001
654.851A	403	0.001
654.852	403	0.001
654.853	403	0.001
654.856	403	0.001
654.858	403	0.001
654.877	403	0.001
654.879	403	0.001
654.888	403	0.001
654.889	403	0.001
654.930A	404	0.004
654.935	404	0.004
654.937	404	0.004
654.940A	404	0.004
654.941	404	0.001
654.942	404	0.004
654.945	404	0.004
654.947	404	0.004
654.949	404	0.004
654.950	404	0.003
654.952	404	0.004
654.955	404	0.003
654.957	404	0.003
654.959	404	0.003
654.964	405	0.004
654.965	405	0.004
654.968	405	0.004
654.969	405	0.004
654.977	404	0.004
654.978	405	0.003
654.979	405	0.003
654.980	405	0.008
654.983	406	0.016
654.986	406	0.015
654.987	404	0.004
654.988	405	0.007
654.989	405	0.009
654.990A	405	0.009
654.991	405	0.009
654.992	405	0.009
654.993A	405	0.009
654.995	405	0.003
654.996	406	0.016
654.997	406	0.016
654.998	406	0.016
655.301	400	0.001
655.301A	400	0.001
655.301B	400	0.001
655.302	400	0.001
655.302A	400	0.001
655.302B	400	0.001
655.303	400	0.002
655.303A	400	0.002
655.303B	400	0.002
655.305	400	0.001
655.306	400	0.001
655.310	402	0.002
655.311A	400	0.001
655.313	400	0.001
655.314	400	0.001
655.315	402	0.001
655.316	400	0.001
655.317	402	0.001
655.318	401	0.001
655.319	401	0.001
655.320	401	0.001
655.321A	400	0.001
655.322	400	0.001
655.322A	400	0.001
655.324	400	0.001
655.326	400	0.003
655.327	401	0.001
655.328	401	0.001
655.331A	400	0.001
655.334	400	0.001
655.354	400	0.001
655.363	401	0.001
655.364	400	0.001
655.369	401	0.001
655.370	401	0.001
655.371	401	0.001
655.372	401	0.001
655.373	401	0.001
655.374	402	0.002
655.375	401	0.001
655.378	401	0.001
655.379	401	0.002
655.380	401	0.001
655.381	401	0.001
655.383	401	0.001
655.384	402	0.002
655.385	401	0.001
655.386	401	0.001
655.387	401	0.001
655.388	401	0.001
655.389	401	0.001
655.390	401	0.001
655.393	401	0.001
655.395	401	0.001
655.397	401	0.002
655.398	401	0.001
655.399	401	0.001
655.600	398	0.001
655.601	398	0.001
655.602	398	0.001
655.603	398	0.001
655.604	398	0.001
655.605	398	0.001
655.606	398	0.001
655.620	412	0.001
655.621	412	0.001
655.622	412	0.001
655.630	412	0.001
655.631	412	0.001
655.632	412	0.001
655.640	413	0.002
655.641	413	0.002
655.642	413	0.002
655.644	413	0.002
655.650	413	0.004
655.651	413	0.004
655.652	413	0.004
655.654	413	0.004
655.660	414	0.009
655.661	414	0.009
655.662	414	0.010
655.664	414	0.009
655.670	415	0.016
655.671	415	0.017
655.910	410	0.002
655.911	410	0.002
655.912	410	0.002
655.913	410	0.002
655.920	410	0.002
655.921	410	0.002
655.922	410	0.002
655.923	410	0.002
655.930	411	0.003
655.931	411	0.003
655.932	411	0.003
655.933	411	0.003
655.940	403	0.001
655.941	403	0.001
655.942	403	0.001
656.000	420	0.001
656.001	420	0.001
656.002	420	0.001
656.003	420	0.001
656.004	420	0.001
656.005	420	0.001
656.011	420	0.001
656.012	420	0.001
656.013	420	0.001
656.014	420	0.001
656.015	420	0.001
656.016	420	0.001
656.020	420	0.001
656.021	420	0.001
656.022	420	0.001
656.030	420	0.001
656.031	420	0.001
656.040	420	0.001
656.041	420	0.001
656.042	420	0.001
656.043	420	0.001
656.050	420	0.001
656.051	420	0.001
656.100	421	0.001

Bestell-Nr.	Seite	Gewicht (kg)
656.101	421	0.001
656.102	421	0.001
656.103	421	0.001
656.110	421	0.001
656.111	421	0.001
656.112	421	0.001
656.113	421	0.001
656.120	421	0.001
656.121	421	0.001
656.122	421	0.001
656.123	421	0.001
656.130	421	0.001
656.131	421	0.001
656.140	421	0.001
656.141	421	0.001
656.142	421	0.001
656.143	421	0.001
656.144	421	0.001
656.145	421	0.001
656.146	421	0.001
656.147	421	0.001
656.150	421	0.001
656.151	421	0.001
656.152	421	0.001
656.153	421	0.001
656.201	422	0.001
656.202	422	0.001
656.203	422	0.001
656.204	422	0.001
656.210	422	0.001
656.211	422	0.001
656.212	422	0.001
656.300	422	0.001
656.301	422	0.001
656.302	422	0.001
656.303	422	0.001
656.310	422	0.001
656.311	422	0.001
656.312	422	0.001
656.313	422	0.001
656.320	422	0.001
656.321	422	0.001
656.330	422	0.001
656.331	422	0.001
656.340	422	0.001
656.341	422	0.001
656.342	422	0.001
656.343	422	0.001
656.351	422	0.001
656.352	422	0.001
662.600	430	13.300
663.110	499	0.045
663.120	499	0.070
663.121	499	0.140
663.130	499	0.090
663.131	499	0.180
663.140	499	0.100
663.141	499	0.210
663.150	499	0.500
663.151	499	0.950
663.160	499	0.640
663.161	499	1.250
663.170	499	0.600
663.181	499	0.010
663.185	499	0.040
663.191	499	0.005
663.195	499	0.030
689.001	363	0.020
689.007	363	0.050
689.189	379	0.030
689.197	363	0.020
689.198	363	0.020
689.290	352	0.020
689.516	400	0.002
689.517	400	0.002
689.518	400	0.002
690.101	433	0.002
690.102	440	0.004
690.103	440	0.004
690.104	440	0.005
690.105	433	0.025
690.106	433	0.030
690.107	443	0.005
690.108	433	0.005
690.113	443	0.004
690.115	445	0.003
690.121	446	0.053
690.124	446	0.005
690.126	431	0.030
690.127	431	0.055
690.128	431	0.100
690.129	431	0.095
690.130	431	0.240
690.131	432	0.010
690.132	447	0.010
690.135	444	0.001
690.136	444	0.001
690.137	444	0.003
690.138	444	0.004
690.139	444	0.002
690.140	444	0.004
690.141	444	0.007
690.150	443	0.005
690.156	441	0.005
690.157	433	0.005
690.159	438	0.100
690.163	433	0.020
690.167	431	0.105
690.168	431	0.250
690.172	432	0.019
690.173	433	0.007
690.176	445	0.005
690.177	445	0.005
690.178	445	0.005
690.179	445	0.001
690.180	445	0.003
690.182	445	0.003
690.183	443	0.020
690.184	433	0.007
690.186	414	0.008
690.188	433	0.014
690.189	433	0.010
690.191	433	0.005
690.192	433	0.007
690.193	433	0.009
690.194	433	0.010
690.195	433	0.014
690.196	433	0.017
690.197	433	0.020
690.208	441	0.001
690.320	441	0.009
690.323	443	0.070
690.324	443	0.070
690.326	441	0.040
690.400	450	0.001
690.410	444	0.001
690.413	438	0.020
690.414	445	0.001
690.416	445	0.001
690.417	441	0.001
690.418	432	0.001
690.419	432	0.001
690.421	441	0.001
690.425	439	0.001
690.431	430	0.001
690.432	430	0.001
690.433	430	0.002
690.434	430	0.003
690.435	430	0.003
690.436	430	0.010
690.437	430	0.050
690.440	441	0.001
690.449	441	0.002
690.451	432	0.001
690.452	432	0.005
690.457	441	0.003
690.459	442	0.001
690.460	432	0.002
690.462	439	0.001
690.464	439	0.002
690.465	439	0.002
690.466	439	0.001
690.467	439	0.001
690.469	432	0.005
690.477	452	0.002
690.478	452	0.003
690.479	452	0.006
690.480	452	0.010
690.481	452	0.017
690.482	452	0.020
690.483	452	0.035
690.484	432	0.045
690.486	442	0.001
690.487A	442	0.008
690.488	442	0.007
690.489	441	0.001
690.510	452	0.010
690.511	450	0.001
690.512	452	0.002
690.513	452	0.003
690.514	452	0.004
690.515	452	0.008
690.529	436	0.001
690.538	436	0.001
690.541	436	0.010
690.549	444	0.001
690.550	444	0.001
690.551	444	0.001
690.552	444	0.004
690.553	444	0.005
690.573	433	0.001
690.576	432	0.008

IMROBEX
Machine Tools International

Bestell-Nr.	Seite	Gewicht (kg)
690.577	444	0.010
690.578	444	0.010
690.579	444	0.014
690.580	444	0.020
690.582	441	0.007
690.583	436	0.002
690.585	436	0.004
690.586	436	0.003
690.591	445	0.005
690.594	430	0.004
690.595	441	0.003
690.596	448	0.020
690.603	439	0.003
690.604	439	0.007
690.605	439	0.010
690.606	439	0.025
690.607	439	0.040
690.611	441	0.001
690.614	441	0.001
690.622	450	0.001
690.654	431	0.010
690.655	431	0.030
690.656	431	0.035
690.657	431	0.080
690.658	445	0.005
690.666	431	0.005
690.667	431	0.030
690.668	438	0.040
690.703	452	0.020
690.704	452	0.045
690.705	452	0.080
690.706	452	0.140
690.707	452	0.240
690.716	450	0.019
690.800	436	0.001
690.801	430	0.001
690.802	430	0.001
690.803	430	0.005
690.804	430	0.010
690.805	430	0.018
690.806	430	0.030
690.807	433	0.060
690.808	430	0.160
690.809	452	0.170
690.810	431	0.100
690.811	433	0.014
690.812	433	0.015
690.813	433	0.016
690.814	433	0.020
690.816	441	0.050
690.817	452	0.045
690.819	433	0.050
690.832	447	0.001
690.833	439	0.001
690.836	441	0.004
690.843	441	0.010
690.845	448	0.040
690.847	431	0.125
690.848	431	0.170
690.849	431	0.220
690.850	431	0.300
690.851	431	0.110
690.852	431	0.200
690.853	431	0.325
690.854	431	0.680
690.855	431	0.250
690.861	447	0.800
690.899	435	0.005
690.900	436	0.001
690.901	436	0.001
690.902	436	0.002
690.903	436	0.002
690.904	436	0.003
690.905	438	0.003
690.906	436	0.003
690.907	438	0.003
690.908	436	0.004
690.912	450	0.001
690.913	450	0.001
690.925	441	0.004
690.940	445	0.001
690.943	445	0.005
690.947	441	0.005
690.953	445	0.005
690.954	445	0.005
690.964	443	0.003
690.965	443	0.001
690.970	433	0.003
690.978	441	0.001
690.981	441	0.003
690.984	447	0.050
690.985	447	0.050
690.986	447	0.050
690.987	447	0.030
690.989	447	0.020
690.990	447	0.010
690.991	447	0.010
690.994	441	0.040
690.995	441	0.003
690.996	441	0.010
690.997	444	0.010
691.315	452	0.001
691.316	452	0.001
691.318	452	0.001
691.369	439	0.001
691.370	439	0.001
691.371	439	0.001
691.372	439	0.001
691.373	448	0.005
691.390	446	0.002
691.501	430	0.001
691.502	430	0.002
691.503	430	0.006
691.504	430	0.011
691.505	430	0.021
691.506	430	0.050
691.507	430	0.110
691.600	452	0.001
691.601	452	0.004
691.602	452	0.005
691.603	452	0.010
691.604	452	0.006
691.605	452	0.015
691.606	452	0.022
691.607	452	0.045
691.608	452	0.075
691.609	452	0.075
691.637	432	0.088
691.755	435	0.015
691.756	435	0.015
691.757	435	0.015
692.270	430	0.050
692.271	430	0.050
692.272	430	0.050
692.286	430	0.050
692.295	446	0.005
692.296	441	0.005
692.298	447	0.001
692.381	441	0.010
692.404A	454	0.370
692.406	433	0.003
692.409	433	0.002
692.415	446	0.010
693.131	440	0.001
693.175	433	0.001
693.176	433	0.001
693.177	433	0.001
693.178	433	0.001
693.179	433	0.001
693.180	436	0.001
693.181	436	0.003
693.182	436	0.004
693.183	436	0.017
693.184	436	0.024
693.185	436	0.004
693.186	438	0.001
693.187	433	0.001
693.289	445	0.001
693.304	430	0.325
693.305	430	0.325
693.306	430	0.325
694.101	398	0.005
694.102	417	0.005
694.103	417	0.005
694.105	438	0.005
694.110	412	0.005
694.120	445	0.005
694.121	407	0.005
694.122	401	0.005
694.123	410	0.005
694.124	412	0.005
694.125	443	0.005
694.130	410	0.005
694.131	413	0.005
694.136	411	0.005
694.137	413	0.005
694.138	435	0.005
694.141	404	0.005
694.142	409	0.005
694.143	414	0.005
694.144	409	0.005
694.145	435	0.005
694.150	405	0.005
694.160	453	0.090
694.161	453	0.090
694.162	453	0.090
694.163	453	0.090
694.164	453	0.090
694.165	453	0.090
694.166	453	0.090
694.167	453	0.017
694.168	453	0.017

Bestell-Nr.	Seite	Gewicht (kg)
694.169	453	0.017
694.170	453	0.017
694.171	453	0.017
694.172	453	0.017
694.173	453	0.017
694.174	453	0.017
694.175	453	0.017
694.176	453	0.017
694.177	453	0.017
694.178	453	0.017
694.179	453	0.017
694.180	453	0.017
694.181	453	0.105
694.182	453	0.105
694.183	423	0.105
694.184	453	0.105
694.185	453	0.105
694.186	453	0.105
694.187	423	0.105
694.188	398	0.105
694.189	401	0.105
694.190	425	0.105
694.191	413	0.105
694.192	411	0.105
694.193	404	0.105
694.194	405	0.105
694.806	438	0.002
694.807	433	0.004
694.808	441	0.004
694.809	433	0.004
694.810	433	0.009
694.815	433	0.009
694.820	433	0.010
695.101	435	0.020
695.102	435	0.020
800.001	67	4.060
800.002	67	4.040
800.008	67	4.340
800.015	67	4.260
800.023	67	3.860
800.027	67	3.920
800.029	60	1.250
800.031	60	0.563
800.045	195	0.600
800.046	464	0.010
800.047	464	0.010
800.048	464	0.002
800.049	464	0.010
800.051	464	0.005
800.052	464	0.005
800.053	464	0.006
800.054	96	3.580
800.058	51	0.457
800.063	68	0.526
800.065	96	2.800
800.066	76	1.110
800.074	76	1.820
800.075	76	1.720
800.079	76	1.750
800.080	76	2.000
800.081	76	2.776
800.085	67	1.500
800.088	67	1.180
800.093	67	1.520
800.096	67	1.340
800.111	67	1.380
800.112	67	1.680
800.115	67	1.420
800.116	67	1.600
800.128	67	1.480
800.131	67	1.180
800.144	62	1.820
800.146	62	2.780
800.147	62	2.260
800.148	62	3.200
800.158	74	1.280
800.159	74	1.420
800.160	74	1.660
800.163	68	1.160
800.164	69	1.784
800.165	69	2.065
800.168	68	1.030
800.175	73	1.700
800.177	73	1.640
800.179	73	1.550
800.184	96	5.200
800.185	475	4.380
800.186	475	4.340
800.187	475	4.480
800.188	475	4.640
800.204	76	4.080
800.205	76	4.420
800.206	76	4.800
800.207	76	3.740
800.221	76	6.320
800.224	76	6.020
800.235	76	7.100
800.236	76	9.240
800.237	76	3.840
800.256	76	19.000
800.264	67	3.880
800.268	67	3.900
800.272	67	4.000
800.278	62	4.160
800.279	62	4.500
800.280	62	4.930
800.281	62	5.600
800.282	62	4.320
800.283	62	4.800
800.284	62	5.300
800.285	62	5.940
800.287	62	4.600
800.288	62	5.160
800.289	62	5.840
800.290	62	6.800
800.291	62	4.640
800.292	62	5.440
800.293	62	6.380
800.294	62	7.440
800.323	71	7.080
800.325	74	3.870
800.329	74	3.900
800.330	74	4.020
800.335	74	3.490
800.336	74	4.410
800.341	74	3.460
800.347	74	3.580
800.350	69	4.020
800.351	69	4.060
800.352	69	4.400
800.354	69	3.780
800.355	69	3.900
800.369	73	4.140
800.374	73	4.100
800.375	73	4.180
800.380	73	4.720
800.385	73	4.680
800.403	266	0.054
800.404	266	0.054
800.405	266	0.054
800.406	266	0.054
800.407	266	0.052
800.408	266	0.052
800.409	266	0.052
800.410	266	0.083
800.411	266	0.083
800.412	266	0.083
800.413	266	0.083
800.414	266	0.083
800.415	266	0.083
800.416	266	0.083
800.417	266	0.080
800.418	266	0.080
800.419	266	0.080
800.420	267	0.115
800.421	267	0.116
800.422	267	0.116
800.423	267	0.115
800.424	267	0.116
800.425	267	0.117
800.426	267	0.117
800.427	267	0.117
800.428	267	0.117
800.429	267	0.117
800.430	267	0.133
800.431	267	0.133
800.432	267	0.133
800.433	267	0.133
800.434	267	0.133
800.435	267	0.135
800.436	267	0.135
800.437	267	0.135
800.438	267	0.135
800.439	267	0.135
800.450	292	0.028
800.463	292	0.086
800.464	292	0.071
800.468	293	0.226
800.472	293	0.200
800.483	517	0.053
800.484	517	0.056
800.488	464	0.002
800.557	180	1.400
800.587	471	0.002
800.597	60	0.787
800.664	278	0.028
800.665	278	0.615
800.666	278	0.604
800.668	278	0.596
800.670	278	0.574
800.671	278	0.502
800.672	278	0.550

Bestell-Nr.	Seite	Gewicht (kg)
800.673	278	0.375
800.674	278	0.575
800.675	278	0.588
800.678	184	0.568
800.680	186	0.805
800.682	186	0.778
800.687	190	0.654
800.688	190	0.657
800.689	190	0.800
800.695	192	1.200
800.698	192	1.600
800.712	188	1.100
800.717	188	1.200
800.722	188	1.020
800.723	188	1.700
800.734	187	0.773
800.735	187	1.400
800.746	180	0.643
800.765	189	0.830
800.766	189	1.380
800.767	189	0.754
800.775	190	1.500
800.776	236	2.470
800.777	236	2.400
800.778	236	3.400
800.779	236	2.600
800.783	192	2.460
800.787	192	2.800
800.788	192	1.800
800.789	192	2.100
800.790	192	2.300
800.806	188	1.900
800.812	188	2.000
800.815	188	2.000
800.816	188	2.000
800.819	188	2.100
800.822	188	1.320
800.823	188	2.380
800.825	188	1.740
800.826	188	2.440
800.842	187	1.140
800.843	187	1.720
800.844	187	2.500
800.845	187	1.380
800.846	187	2.060
800.847	187	3.100
800.848	187	1.520
800.849	187	2.200
800.850	187	2.870
800.851	187	1.920
800.887	191	1.780
800.888	191	2.200
800.889	236	6.000
800.903	192	3.450
800.904	192	4.400
800.910	192	5.100
800.911	192	6.800
800.933	189	2.080
800.934	189	2.480
800.935	189	2.020
800.940	191	2.840
800.942	191	3.280
800.945	505	0.056
800.949	205	6.800
800.950	493	0.003
800.951	497	0.002
800.952	497	0.009
800.953	497	0.040
800.972	106	1.960
800.973	106	2.000
800.974	106	2.010
800.975	106	1.820
800.976	106	2.105
800.977	106	2.780
801.013	271	0.130
801.037	279	0.190
801.038	279	0.290
801.039	279	0.365
801.040	123	3.100
801.042	518	3.400
801.043	518	6.250
801.046	505	0.002
801.047	505	0.003
801.071	177	0.020
801.073	176	8.710
801.092	150	3.880
801.093	150	4.840
801.094	150	5.920
801.101	150	5.500
801.102	150	3.500
801.103	150	3.590
801.104	150	6.800
801.105	150	3.300
801.106	150	4.360
801.117	150	8.000
801.118	150	3.700
801.119	150	5.280
801.124	150	6.670
801.125	150	4.900
801.126	145	2.550
801.129	145	2.580
801.133	145	2.840
801.136	145	2.940
801.139	145	3.520
801.143	145	2.550
801.146	134	2.380
801.147	134	2.460
801.164	149	7.950
801.169	176	4.900
801.179	132	0.795
801.188	150	2.380
801.189	150	1.190
801.196	145	1.020
801.201	145	1.060
801.205	145	1.320
801.208	145	1.500
801.215	145	1.160
801.217	145	1.180
801.219	145	2.140
801.221	145	1.380
801.222	145	0.970
801.252	147	1.200
801.253	146	0.916
801.254	146	1.200
801.255	147	1.300
801.256	146	1.000
801.257	146	1.200
801.258	147	1.220
801.259	147	1.900
801.260	147	1.040
801.262	147	0.900
801.263	147	1.100
801.264	146	0.900
801.265	146	0.951
801.266	147	1.120
801.267	146	0.873
801.268	146	1.020
801.280	177	0.016
801.283	173	1.080
801.287	173	0.770
801.289	227	3.180
801.290	227	3.180
801.294	226	2.700
801.296	226	3.160
801.297	226	3.860
801.298	228	0.839
801.299	224	3.120
801.300	224	4.080
801.301	224	1.200
801.302	222	1.760
801.303	222	1.100
801.313	268	0.038
801.314	268	0.032
801.315	268	0.051
801.316	268	0.058
801.317	268	0.020
801.318	274	0.153
801.405	282	0.343
801.406	282	0.459
801.407	282	0.590
801.408	282	0.271
801.409	282	0.334
801.410	282	0.570
801.411	282	0.265
801.412	282	0.360
801.413	282	0.464
801.414	282	0.581
801.415	282	0.275
801.416	282	0.344
801.417	282	0.463
801.418	282	0.600
801.419	282	0.274
801.420	284	0.001
801.421	282	0.360
801.422	282	0.480
801.423	282	0.600
801.424	282	0.179
801.425	282	0.274
801.426	282	0.336
801.427	282	0.455
801.428	282	0.572
801.429	282	0.175
801.430	282	0.267
801.431	283	0.958
801.432	283	1.140
801.433	283	0.527
801.434	283	0.820
801.435	283	0.935
801.436	283	1.120
801.437	283	0.516
801.438	283	0.790
801.439	283	0.914

Bestell-Nr.	Seite	Gewicht (kg)
801.440	283	1.100
801.441	283	0.502
801.442	283	0.760
801.443	283	0.920
801.444	283	1.080
801.445	283	0.492
801.446	283	0.751
801.447	283	0.876
801.448	283	1.040
801.449	283	0.481
801.450	283	0.728
801.451	284	0.001
801.452	283	0.932
801.453	283	1.120
801.454	283	0.512
801.455	283	0.775
801.456	283	0.920
801.457	283	1.080
801.458	283	0.495
801.459	283	0.753
801.460	283	0.526
801.461	283	0.820
801.462	283	0.508
801.463	283	0.780
801.464	285	0.020
801.465	283	0.490
801.466	283	1.220
801.467	283	1.340
801.468	283	1.396
801.469	283	1.560
801.470	284	0.003
801.471	283	1.300
801.472	283	1.700
801.473	283	1.500
801.474	284	0.050
801.475	285	0.020
801.476	285	0.020
801.477	285	0.020
801.478	284	0.050
801.479	282	0.221
801.480	282	0.312
801.481	282	0.174
801.482	282	0.217
801.483	282	0.293
801.484	282	0.111
801.485	282	0.172
801.486	282	0.211
801.487	282	0.300
801.488	282	0.360
801.489	282	0.109
801.490	282	0.167
801.491	282	0.212
801.492	282	0.283
801.493	282	0.359
801.494	282	0.108
801.495	282	0.167
801.496	282	0.211
801.497	282	0.284
801.498	282	0.357
801.499	282	0.108
801.500	282	0.167
801.501	284	0.001
801.507	292	0.065
801.509	293	0.223
801.517	293	0.195
801.524	264	0.069
801.525	264	0.070
801.526	264	0.070
801.527	264	0.070
801.528	264	0.068
801.529	264	0.102
801.530	264	0.102
801.531	264	0.102
801.532	264	0.100
801.533	264	0.102
801.534	264	0.099
801.535	265	0.145
801.536	265	0.155
801.537	265	0.155
801.538	265	0.146
801.539	265	0.146
801.540	265	0.147
801.541	265	0.148
801.542	265	0.147
801.543	265	0.147
801.544	265	0.147
801.545	265	0.168
801.546	265	0.168
801.547	265	0.168
801.548	265	0.168
801.549	265	0.010
801.550	265	0.170
801.551	265	0.170
801.552	265	0.168
801.651	254	0.023
801.652	254	0.022
801.653	236	2.200
801.654	257	0.025
801.655	254	0.022
801.656	254	0.022
801.657	234	0.492
801.658	257	0.026
801.659	254	0.023
801.660	254	0.022
801.662	257	0.026
801.663	237	2.580
801.664	236	4.100
801.665	236	8.700
801.671	255	0.005
801.672	255	0.040
801.673	521	1.044
801.674	257	0.048
801.675	255	0.005
801.676	255	0.041
801.677	173	0.858
801.678	257	0.049
801.679	255	0.041
801.680	255	0.040
801.681	125	4.000
801.682	257	0.049
801.684	480	2.100
801.685	276	0.125
801.688	138	1.000
801.690	177	0.018
801.694	255	0.075
801.695	255	0.074
801.696	495	0.005
801.697	255	0.073
801.698	255	0.073
801.699	495	0.028
801.700	255	0.074
801.701	255	0.073
801.702	252	0.011
801.703	252	0.010
801.704	252	0.008
801.705	275	0.097
801.709	252	0.004
801.711	57	1.480
801.712	58	1.480
801.713	58	2.320
801.714	245	0.097
801.718	256	0.097
801.719	256	0.098
801.720	50	1.080
801.721	257	0.116
801.722	256	0.098
801.723	256	0.097
801.724	130	0.858
801.725	257	0.116
801.726	256	0.099
801.727	256	0.099
801.729	257	0.116
801.730	57	2.100
801.731	57	1.640
801.733	257	0.116
801.734	137	1.400
801.737	137	1.420
801.738	254	0.004
801.740	138	1.940
801.742	252	0.012
801.743	252	0.004
801.744	254	0.009
801.746	252	0.010
801.747	277	0.215
801.748	277	0.210
801.750	254	0.010
801.751	254	0.090
801.752	277	0.189
801.753	497	0.003
801.754	497	0.011
801.755	497	0.052
801.759	96	1.000
801.760	96	2.500
801.761	96	3.900
801.762	96	3.800
801.763	96	5.520
801.764	277	0.660
801.765	277	0.660
801.767	277	0.640
801.768	277	0.617
801.769	277	0.600
801.770	277	0.480
801.771	277	0.463
801.772	277	0.360
801.773	277	0.340
801.774	277	0.665
801.775	277	0.660
801.785	292	0.028
801.787	292	0.029
801.807	292	0.074
801.808	292	0.070
801.810	292	0.070

IMROBEX
Machine Tools International

Bestell-Nr.	Seite	Gewicht (kg)
801.812	292	0.069
801.813	292	0.070
801.814	292	0.072
801.831	292	0.074
801.832	292	0.070
801.833	292	0.070
801.834	292	0.070
801.860	293	0.246
801.861	293	0.261
801.868	293	0.265
801.873	293	0.258
801.876	293	0.245
801.883	293	0.270
801.885	293	0.258
801.889	293	0.257
801.898	293	0.278
801.925	293	0.246
801.927	293	0.259
801.929	293	0.260
801.930	293	0.250
801.931	293	0.250
801.938	293	0.244
801.942	293	0.275
801.944	293	0.257
801.948	293	0.257
801.982	276	0.592
801.983	276	0.556
801.984	276	0.481
801.985	276	0.353
802.001	292	0.028
802.023	292	0.073
802.046	293	0.258
802.063	277	0.280
802.064	277	0.250
802.065	277	0.242
802.066	277	0.226
802.067	277	0.215
802.112	292	0.051
802.120	293	0.194
802.129	223	0.500
802.130	223	0.500
802.131	229	0.030
802.133	229	0.021
802.134	497	0.010
802.135	497	0.080
802.136	497	0.100
802.137	497	0.430
802.138	497	0.430
802.152	243	0.118
802.153	243	0.065
802.154	243	0.068
802.155	243	0.112
802.156	243	0.073
802.157	243	0.128
802.158	243	0.109
802.159	243	0.178
802.160	243	0.186
802.161	243	0.254
802.162	243	0.101
802.163	243	0.169
802.164	243	0.100
802.165	243	0.175
802.166	243	0.382
802.167	243	0.274
802.168	243	0.391
802.169	243	0.284
802.170	243	0.504
802.171	243	0.395
802.172	243	0.350
802.173	243	0.300
802.174	243	0.400
802.175	243	0.270
802.176	243	0.564
802.177	243	0.816
802.178	243	0.538
802.179	243	0.788
802.180	243	0.505
802.181	243	0.758
802.183	260	0.640
802.184	260	1.115
802.185	260	2.320
802.187	260	0.310
802.188	260	0.300
802.189	214	0.068
802.190	214	0.073
802.191	470	0.163
802.192	470	0.400
802.193	470	0.290
802.197	214	0.200
802.198	214	0.350
802.199	214	0.400
802.200	214	0.227
802.201	214	0.318
802.202	214	0.410
802.205	214	0.241
802.209	214	0.205
802.210	214	0.281
802.212	214	0.372
802.217	214	0.250
802.218	214	0.300
802.219	214	0.400
802.220	470	0.582
802.221	470	0.519
802.222	514	0.003
802.223	514	0.003
802.224	495	1.040
802.225	470	1.110
802.226	470	1.040
802.238	215	0.550
802.239	215	0.759
802.241	215	1.238
802.245	215	0.579
802.246	215	0.850
802.247	215	1.274
802.248	215	0.588
802.249	215	0.850
802.250	215	1.300
802.251	495	2.680
802.307	287	6.670
802.308	287	7.100
802.313	512	0.800
802.314	177	0.051
802.315	177	0.101
802.316	177	0.187
802.318	89	22.800
802.329	295	1.590
802.337	286	0.017
802.350	193	1.005
802.351	177	0.058
802.355	130	0.330
802.356	130	0.349
802.357	130	0.363
802.383	286	0.020
802.384	286	0.020
802.385	286	0.020
802.386	286	0.020
802.387	286	0.020
802.389	286	0.020
802.390	286	0.020
802.391	286	0.020
802.393	286	0.020
802.394	286	0.020
802.395	93	3.350
802.396	94	2.700
802.398	93	5.000
802.399	94	5.500
802.403	92	4.100
802.404	93	4.370
802.405	94	4.000
802.409	92	3.100
802.411	93	9.700
802.412	94	5.000
802.415	92	7.300
802.416	93	8.700
802.417	94	8.700
802.420	92	3.100
802.421	125	9.700
802.422	123	6.800
802.423	125	8.700
802.424	123	5.800
802.425	164	9.400
802.426	165	9.400
802.427	163	5.900
802.428	164	8.400
802.429	165	8.400
802.430	163	4.900
802.431	164	4.800
802.432	165	4.800
802.433	164	3.800
802.434	165	3.800
802.435	157	0.876
802.436	157	1.000
802.449	82	5.500
802.451	82	5.300
802.453	82	5.500
802.455	82	5.500
802.457	82	5.900
802.459	82	6.300
802.462	82	6.200
802.463	82	5.100
802.465	82	5.300
802.467	82	5.500
802.469	82	5.700
802.473	88	5.600
802.474	88	5.700
802.475	88	5.800
802.476	88	5.700
802.477	88	5.900
802.478	88	6.100
802.480	89	9.700
802.481	90	6.900
802.482	87	6.000

Bestell-Nr.	Seite	Gewicht (kg)
802.489	84	17.400
802.490	84	17.100
802.492	86	17.800
802.493	86	19.000
802.494	82	13.000
802.497	82	13.400
802.500	82	13.700
802.503	82	13.100
802.506	82	13.500
802.509	82	13.800
802.512	82	14.660
802.515	82	12.600
802.518	82	12.800
802.521	82	13.000
802.524	82	13.200
802.529	88	12.500
802.531	88	12.600
802.533	88	12.700
802.535	88	12.600
802.537	88	12.800
802.539	88	13.000
802.544	90	16.100
802.545	87	9.200
802.546	118	5.500
802.547	118	5.900
802.548	118	6.200
802.549	118	5.800
802.550	118	6.000
802.551	118	6.300
802.552	118	8.000
802.553	118	5.100
802.554	118	5.300
802.555	118	5.500
802.556	118	5.700
802.557	122	9.700
802.558	120	15.000
802.559	120	16.300
802.560	119	16.800
802.561	119	18.100
802.562	118	13.000
802.563	118	13.400
802.564	118	13.570
802.565	118	13.100
802.566	118	13.500
802.567	118	13.800
802.568	118	14.200
802.569	118	5.100
802.570	118	5.300
802.571	118	5.500
802.572	118	5.700
802.573	122	20.800
802.639	156	14.200
802.640	156	15.500
802.642	160	16.000
802.645	155	12.200
802.648	155	12.600
802.651	155	12.900
802.654	155	12.300
802.657	155	12.700
802.660	155	13.000
802.663	155	13.400
802.666	155	11.800
802.669	155	12.000
802.672	155	12.200
802.675	155	12.400
802.680	159	11.700
802.682	159	11.800
802.684	159	11.900
802.686	159	11.800
802.688	159	12.000
802.690	159	12.200
802.695	161	20.000
802.696	162	15.300
802.697	158	5.900
802.702	155	5.400
802.704	155	5.800
802.706	155	6.100
802.708	155	5.500
802.710	155	5.900
802.712	155	6.200
802.716	155	7.900
802.717	155	5.000
802.719	155	5.200
802.721	155	5.400
802.723	155	5.600
802.727	159	5.500
802.728	159	5.600
802.729	159	5.700
802.730	159	5.600
802.731	159	5.800
802.732	159	6.000
802.734	161	9.600
802.735	162	6.800
802.736	158	8.400
802.740	157	0.780
802.741	157	0.780
802.742	157	1.200
802.750	507	0.100
802.751	507	0.114
802.752	507	0.092
802.753	507	0.096
802.754	507	0.198
802.755	507	0.220
802.756	505	0.129
802.757	286	0.020
802.758	286	0.020
802.759	286	0.030
802.760	286	0.030
802.761	286	0.050
802.762	286	0.050
802.767	286	0.020
802.768	286	0.030
802.769	286	0.050
802.781	290	0.015
802.782	290	0.027
802.783	290	0.040
802.785	289	1.550
802.787	289	0.070
802.788	291	0.070
802.789	291	0.070
802.790	291	0.070
802.791	291	0.070
802.792	291	0.070
802.793	291	0.070
802.794	291	0.070
802.795	291	0.070
802.796	291	0.070
802.797	291	0.070
802.798	291	0.070
802.799	291	0.070
802.800	291	0.070
802.801	291	0.070
802.802	291	0.070
802.803	291	0.070
802.805	290	0.070
802.807	290	0.070
802.808	290	0.070
802.809	290	0.070
802.810	290	0.070
802.811	290	0.070
802.812	290	0.070
802.814	477	1.300
802.815	477	1.100
802.816	477	1.086
802.817	477	1.100
802.818	477	1.200
802.819	477	1.000
802.820	477	1.000
802.821	477	1.000
802.822	477	0.900
802.823	477	0.900
802.824	177	0.148
802.825	177	0.088
802.827	177	0.034
802.828	177	0.038
802.831	176	2.000
802.832	176	4.100
802.834	127	7.000
802.836	270	0.008
802.837	270	0.008
802.838	270	0.008
802.839	270	0.008
802.840	270	0.006
802.841	270	0.008
802.842	270	0.008
802.843	270	0.008
802.844	270	0.008
802.845	270	0.008
802.846	270	0.008
802.847	270	0.008
802.848	270	0.007
802.942	288	2.268
802.943	288	1.328
802.944	288	0.800
802.945	288	0.600
802.946	288	2.500
802.947	288	1.800
802.948	288	1.400
802.949	288	1.200
802.950	288	0.900
802.963	462	1.080
803.041	187	1.700
803.043	187	1.200
803.051	64	0.666
803.052	64	0.682
803.053	64	0.480
803.054	64	0.620
803.055	64	0.641
803.056	64	1.320
803.057	64	1.640
803.058	64	1.360
803.059	64	1.700

IMROBEX
Machine Tools International

Bestell-Nr.	Seite	Gewicht (kg)
803.060	64	1.050
803.061	64	1.140
803.062	64	1.240
803.063	64	1.540
803.064	64	1.280
803.065	64	1.600
803.066	64	4.160
803.067	64	4.220
803.068	64	4.020
803.069	64	4.100
803.070	143	1.170
803.071	143	1.160
803.072	143	0.907
803.073	143	1.060
803.074	143	1.100
803.075	102	1.640
803.076	102	2.100
803.077	102	2.080
803.078	102	2.120
803.080	137	2.020
803.081	138	2.040
803.082	175	2.040
803.083	175	2.030
803.085	137	1.000
803.088	138	0.971
803.089	138	1.240
803.090	138	1.440
803.092	175	1.200
803.093	175	1.400
803.095	175	1.240
803.096	175	1.800
803.101	137	1.840
803.102	138	1.840
803.103	175	1.840
803.104	175	2.000
803.105	137	0.691
803.106	138	0.750
803.108	186	1.100
803.112	186	2.520
803.113	186	2.000
803.114	186	1.640
803.116	57	2.060
803.117	58	2.620
803.118	58	2.060
803.119	58	1.640
803.121	186	3.400
803.125	186	1.700
803.128	186	2.240
803.129	186	2.020
803.131	57	2.360
803.132	58	2.630
803.133	58	2.360
803.135	57	3.050
803.136	58	3.200
803.137	58	3.060
803.141	186	0.800
803.144	186	1.300
803.145	186	1.280
803.147	186	1.320
803.148	57	1.450
803.149	58	1.100
803.150	58	1.480
803.161	58	3.220
803.162	58	2.600
803.163	58	3.740
803.166	186	3.000
803.167	186	2.900
803.177	186	1.940
803.179	186	1.700
803.183	186	1.340
803.184	186	1.990
803.185	186	1.420
803.187	58	4.500
803.189	58	3.920
803.195	186	2.400
803.198	57	2.320
803.199	57	2.060
803.200	58	3.180
803.201	58	2.340
803.202	58	2.060
803.206	186	1.680
803.213	174	1.600
803.214	174	0.771
803.216	174	1.900
803.218	174	0.800
803.220	136	1.100
803.222	136	0.646
803.554	245	0.080
803.555	245	0.085
803.556	245	0.100
803.557	245	0.170
803.558	245	0.130
803.559	245	0.200
803.560	245	0.110
803.561	245	0.180
803.562	245	0.180
803.563	245	0.330
803.564	245	0.220
803.565	245	0.300
803.566	245	0.200
803.567	245	0.301
803.568	245	0.195
803.569	245	0.400
803.570	245	0.269
803.571	244	0.250
803.572	244	0.450
803.573	244	0.900
803.574	244	1.100
803.575	244	0.450
803.576	244	0.850
803.577	244	0.800
803.578	244	0.950
803.579	244	0.680
803.580	244	1.100
803.581	272	0.010
803.582	272	0.050
803.583	272	0.080
803.584	272	0.110
803.585	272	0.150
803.589	172	0.675
803.591	172	0.710
803.592	172	0.800
803.593	246	0.100
803.594	246	0.100
803.595	246	0.095
803.596	210	0.192
803.597	50	1.200
803.598	50	0.585
803.599	51	1.050
803.600	131	0.900
803.601	50	1.200
803.602	246	0.164
803.603	130	0.980
803.604	166	0.200
803.608	51	0.530
803.616	132	0.900
803.619	132	1.260
803.620	132	1.040
803.621	132	2.300
803.622	132	0.860
803.623	132	0.938
803.624	132	1.360
803.625	132	0.800
803.626	132	1.700
803.627	132	1.200
803.629	132	0.770
803.730	457	2.650
803.731	457	5.070
803.736	193	4.000
803.737	193	0.500
803.738	193	2.050
803.739	193	0.800
803.740	193	3.600
803.742	286	0.020
803.743	286	0.020
803.745	286	0.020
803.746	286	0.020
803.747	286	0.020
803.748	286	0.020
803.749	286	0.020
803.750	286	0.020
803.751	286	0.020
803.752	286	0.020
803.754	286	0.020
803.755	286	0.020
803.757	286	0.020
803.759	286	0.020
803.760	286	0.020
803.761	286	0.020
803.762	286	0.020
803.763	286	0.020
804.108	253	0.012
804.109	253	0.016
804.110	253	0.016
804.111	253	0.015
804.112	253	0.015
804.113	253	0.015
804.114	253	0.014
804.115	246	0.260
804.117	275	0.160
804.119	275	0.203
804.121	275	0.296
804.128	283	1.100
804.129	283	1.100
804.130	283	1.000
804.131	283	1.000
804.132	252	0.012
804.134	252	0.012
804.135	252	0.012
804.136	252	0.012
804.137	252	0.012
804.138	252	0.012

Bestell-Nr.	Seite	Gewicht (kg)
804.139	252	0.012
804.140	252	0.012
804.141	252	0.012
804.142	252	0.012
804.143	252	0.012
804.144	252	0.012
804.145	252	0.012
804.146	252	0.012
804.147	252	0.012
804.148	252	0.012
804.149	252	0.011
804.150	252	0.011
804.151	252	0.011
804.152	252	0.011
804.153	252	0.011
804.154	252	0.011
804.155	252	0.011
804.156	252	0.011
804.157	252	0.011
804.158	252	0.011
804.159	252	0.011
804.160	252	0.010
804.161	252	0.010
804.162	252	0.010
804.163	252	0.010
804.164	252	0.010
804.165	252	0.010
804.166	252	0.009
804.167	252	0.010
804.168	252	0.009
804.169	252	0.009
804.170	252	0.009
804.171	252	0.009
804.172	252	0.009
804.173	252	0.009
804.174	252	0.009
804.175	252	0.009
804.176	252	0.009
804.177	252	0.009
804.267	243	0.130
804.268	243	0.230
804.269	243	0.142
804.270	243	0.219
804.271	243	0.120
804.272	243	0.220
804.273	243	0.120
804.274	243	0.217
804.275	243	0.423
804.276	243	0.283
804.277	243	0.420
804.278	243	0.293
804.279	243	0.560
804.280	243	0.404
804.281	243	0.380
804.282	243	0.250
804.283	243	0.430
804.284	243	0.290
804.285	242	0.256
804.286	242	0.446
804.287	242	0.750
804.288	242	0.436
804.289	242	0.601
804.290	242	1.230
804.291	242	0.412
804.292	242	0.750
804.293	242	1.200
804.294	242	0.758
804.295	242	0.902
804.296	242	1.400
804.297	242	0.693
804.298	242	0.976
804.644	481	7.500
804.645	481	7.600
804.646	481	17.500
804.649	512	1.330
804.656	513	1.180
804.658	513	0.400
804.662	514	0.200
804.666	159	0.003
804.667	159	0.003
804.668	159	0.003
804.669	159	0.007
804.670	159	0.007
804.671	159	0.006
804.672	159	0.005
804.678	73	0.660
804.679	73	0.600
804.680	519	0.030
804.681	519	0.030
804.682	519	0.250
804.683	519	0.030
804.684	519	0.030
804.685	519	0.030
804.686	519	0.225
804.687	519	0.030
804.688	519	0.250
804.749	68	1.260
804.750	68	1.400
804.751	68	1.300
804.752	68	1.300
804.753	68	4.140
804.754	68	4.300
804.755	68	4.100
804.756	68	4.200
804.757	75	4.700
804.758	75	5.100
804.759	75	5.740
804.760	75	1.960
804.761	75	2.360
804.762	75	2.300
804.763	75	5.100
804.764	75	5.700
804.765	75	6.580
804.771	279	0.530
804.772	278	0.016
804.773	278	0.040
804.796	480	0.002
804.821	229	0.008
804.827	277	0.090
804.828	277	0.076
804.829	277	0.348
804.830	277	0.340
804.831	277	0.340
804.832	277	0.323
804.833	277	0.310
804.834	276	0.088
804.835	276	0.074
804.842	514	0.005
804.844	263	0.008
804.845	263	0.010
804.846	263	0.015
804.847	263	0.018
804.848	263	0.037
804.849	263	0.035
804.850	263	0.033
804.851	263	0.024
804.852	263	0.300
804.853	263	0.023
804.854	263	0.050
804.855	263	0.046
804.856	263	0.040
804.857	263	0.037
804.858	263	0.036
804.860	263	0.033
804.917	141	3.820
804.945	291	0.070
804.949	519	2.500
804.962	173	0.935
804.969	77	0.450
804.970	77	6.300
804.971	77	4.500
804.972	77	4.880
804.973	77	6.880
804.974	77	7.800
804.975	77	4.100
804.976	152	4.400
804.977	152	5.580
804.978	152	5.000
804.979	152	6.500
804.995	106	4.130
805.002	111	8.500
805.016	98	0.405
805.018	151	2.700
805.019	151	2.300
805.035	83	18.900
805.036	83	19.100
805.037	83	19.300
805.038	83	19.500
805.039	83	23.300
805.040	83	23.500
805.041	83	23.700
805.042	83	23.900
805.043	83	27.700
805.044	83	27.900
805.045	83	28.100
805.046	83	28.300
805.047	83	19.300
805.048	83	19.700
805.049	83	20.000
805.050	83	23.700
805.051	83	24.100
805.052	83	24.400
805.053	83	28.100
805.054	83	28.500
805.055	83	28.800
805.057	83	19.400
805.058	83	19.800
805.060	83	20.100
805.061	83	23.800
805.062	83	24.200
805.063	83	24.500
805.064	83	28.200

Bestell-Nr.	Seite	Gewicht (kg)
805.065	83	28.600
805.066	83	28.900
805.067	83	20.500
805.069	83	24.900
805.070	83	29.300
805.077	65	0.505
805.078	65	0.655
805.079	65	0.670
805.080	65	0.699
805.081	65	0.718
805.082	65	1.180
805.083	65	1.150
805.084	65	1.450
805.085	65	1.200
805.086	65	1.500
805.087	65	1.200
805.088	65	1.540
805.089	65	1.240
805.090	65	1.600
805.091	65	3.940
805.092	65	3.960
805.093	65	4.000
805.094	65	4.100
805.096	144	1.120
805.097	144	1.140
805.098	144	1.180
805.099	144	1.300
805.100	141	1.398
805.101	141	1.020
805.102	141	1.780
805.103	141	2.420
805.104	141	2.560
805.105	141	1.398
805.106	141	1.398
805.107	141	1.398
805.108	141	4.020
805.110	141	3.240
805.111	141	4.660
805.112	141	3.700
805.113	141	4.160
805.114	141	5.140
805.115	141	6.160
805.117	141	1.398
805.151	151	4.900
805.152	151	3.400
805.156	277	0.069
805.157	277	0.064
805.158	277	0.053
805.159	277	0.039
805.172	281	1.040
805.173	281	0.478
805.174	131	0.180
805.194	180	0.289
805.201	151	5.800
805.238	281	0.110
805.239	281	0.110
805.240	281	0.110
805.241	281	0.110
805.242	281	0.110
805.243	73	1.340
805.244	277	0.164
805.245	277	0.127
805.246	98	0.480
805.247	99	0.580

Bestell-Nr.	Seite	Gewicht (kg)
805.250	131	0.488
805.251	130	0.576
805.252	132	0.530
805.253	132	0.610
805.254	132	0.655
805.255	132	0.724
805.256	132	0.650
805.257	131	0.800
805.258	131	0.821
805.259	130	0.791
805.260	130	0.826
805.261	130	0.917
805.262	133	0.865
805.263	133	0.916
805.264	133	1.090
805.265	133	0.980
805.266	133	1.200
805.267	133	1.040
805.268	133	1.320
805.269	133	1.140
805.270	133	1.220
805.271	133	1.710
805.283	480	5.120
805.284	480	3.240
805.290	135	4.700
805.296	115	4.900
805.298	115	6.200
805.299	115	7.300
805.305	227	7.500
805.306	227	7.400
805.356	277	0.280
805.397	248	0.050
805.412	210	0.430
805.413	277	0.198
805.423	519	7.660
805.424	106	4.040
805.430	106	3.790
805.431	106	4.780
805.433	106	4.720
805.435	106	5.960
805.436	106	5.980
805.438	106	6.020
805.442	519	1.500
805.449	59	4.600
805.450	59	5.720
805.451	59	5.100
805.452	59	6.900
805.453	59	5.400
805.454	59	7.640
805.455	59	5.600
805.456	59	8.420
805.457	139	3.980
805.458	139	4.220
805.459	139	4.760
805.460	275	0.162
805.461	463	1.820
805.462	64	0.624
805.463	64	1.180
805.464	64	1.400
805.465	143	0.943
805.466	143	1.060
805.467	143	1.500
805.468	143	1.550
805.469	143	1.580

Bestell-Nr.	Seite	Gewicht (kg)
805.470	143	1.620
805.471	170	0.181
805.472	170	0.181
805.473	170	0.187
805.474	170	0.288
805.475	170	0.286
805.476	170	0.292
805.477	144	0.905
805.478	144	1.360
805.479	144	1.400
805.480	65	0.822
805.481	65	0.920
805.482	65	1.340
805.483	65	1.760
805.484	65	1.340
805.485	65	1.840
805.486	65	4.240
805.487	65	4.320
805.489	287	2.900
805.492	59	0.019
805.493	59	0.019
805.494	59	0.019
805.495	59	0.019
805.496	59	0.019
805.497	59	0.019
805.498	59	0.019
805.499	59	0.019
805.527	143	0.320
805.535	227	9.300
805.536	227	9.950
805.537	226	6.560
805.538	228	3.450
805.539	228	3.900
805.540	228	5.070
805.542	149	1.000
805.544	293	0.307
805.548	143	0.800
805.549	65	1.440
805.550	66	1.020
805.551	66	0.977
805.553	275	0.242
805.560	212	0.976
805.569	76	0.860
805.570	87	1.900
805.571	87	1.980
805.573	150	1.340
805.574	150	1.590
805.575	210	0.244
805.576	172	0.700
805.584	114	1.200
805.585	114	1.780
805.586	114	1.500
805.595	212	0.915
805.596	102	2.100
805.597	102	2.100
805.598	102	2.100
805.600	102	2.100
805.601	102	2.100
805.604	114	1.240
805.605	114	1.240
805.606	114	1.240
805.608	114	1.240
805.609	114	1.240
805.610	114	1.240

Bestell-Nr.	Seite	Gewicht (kg)
805.611	114	1.240
805.619	111	3.440
805.620	111	3.520
805.621	111	4.140
805.623	114	3.720
805.624	114	1.240
805.626	114	1.240
805.627	114	1.240
805.628	114	1.240
805.629	114	1.240
805.630	114	1.240
805.631	114	1.240
805.632	114	1.240
805.633	114	1.240
805.635	114	1.240
805.636	114	1.240
805.637	114	1.240
805.638	114	1.240
805.639	114	1.240
805.640	114	1.240
805.641	114	1.240
805.642	114	1.240
805.643	114	4.540
805.644	114	1.240
805.645	114	1.240
805.646	150	1.240
805.655	148	4.100
805.656	148	4.700
805.657	149	10.100
805.658	138	6.400
805.659	138	7.600
805.660	138	6.840
805.661	138	8.820
805.662	138	7.600
805.663	272	1.000
805.664	272	1.000
805.665	272	1.000
805.666	272	1.000
805.668	262	0.090
805.669	262	0.090
805.670	262	0.090
805.671	262	0.090
805.672	262	0.090
805.673	262	0.090
805.674	516	0.052
805.677	65	1.720
805.678	65	2.100
805.679	65	4.900
805.680	65	5.000
805.684	177	0.096
805.692	111	1.380
805.693	111	1.460
805.694	111	2.040
805.721	111	8.860
805.723	71	1.080
805.724	223	1.635
805.728	286	0.130
805.732	151	1.340
805.733	286	0.019
805.734	286	0.112
805.735	286	0.097
805.736	286	0.057
805.737	286	0.019
805.738	286	0.019
805.739	286	0.358
805.740	286	0.294
805.750	138	7.440
805.753	102	4.900
805.758	114	1.240
805.802	253	0.230
805.808	103	5.100
805.809	103	5.400
805.810	103	5.900
805.811	499	0.210
805.812	499	0.210
805.814	63	0.555
805.815	63	1.320
805.816	63	1.560
805.817	63	3.950
805.818	63	4.280
805.819	63	4.600
805.820	64	0.510
805.821	64	0.620
805.822	64	4.520
805.823	64	4.640
805.824	64	4.760
805.825	64	4.860
805.826	67	1.760
805.827	290	0.005
805.828	130	0.520
805.829	142	1.060
805.830	142	1.400
805.831	144	2.100
805.832	144	2.300
805.833	150	0.800
805.834	150	1.000
805.835	212	0.414
805.836	212	0.434
805.837	212	0.485
805.838	212	0.517
805.839	212	0.570
805.840	212	1.220
805.841	212	1.280
805.842	213	0.643
805.843	213	0.850
805.844	213	1.080
805.845	519	1.500
805.846	519	1.600
805.847	480	1.300
805.848	480	1.900
805.849	470	0.200
805.850	470	0.325
805.851	470	0.258
805.852	470	0.700
805.853	470	0.600
805.854	470	1.100
805.855	470	1.000
805.856	458	3.300
805.857	458	3.900
805.858	461	0.500
805.859	461	0.600
805.860	461	0.500
805.861	461	0.600
805.862	461	0.600
805.863	461	0.700
805.864	461	0.788
805.865	461	0.600
805.866	461	1.000
805.867	461	0.700
805.868	461	1.000
805.869	464	0.001
805.870	464	0.001
805.871	464	0.001
805.872	464	0.001
805.873	464	0.001
805.874	222	1.400
805.875	222	1.840
805.876	222	3.700
805.877	222	4.000
805.878	224	4.200
805.879	224	6.100
805.880	228	2.700
805.881	228	3.200
805.882	276	0.029
805.883	276	0.024
805.884	276	0.017
805.885	292	0.070
805.886	293	0.557
805.887	293	0.586
805.888	293	0.572
805.889	293	0.515
805.890	479	0.900
805.894	288	0.800
806.050	151	1.500
806.051	151	4.300
806.052	151	6.700
806.148	506	0.016
806.197	278	0.016
806.198	278	0.089
806.243	228	1.760
806.244	228	2.282
806.245	228	1.270
806.246	226	2.200
806.247	227	7.500
806.248	227	7.500
806.249	227	3.100
806.250	227	9.700
806.252	227	5.000
806.253	237	3.300
806.254	237	3.300
806.255	227	3.010
806.256	237	3.010
806.257	464	0.001
806.258	464	0.001
806.284	78	1.600
806.328	78	1.020
806.347	108	1.160
806.348	108	1.160
806.349	108	1.200
806.350	108	1.220
806.351	108	1.240
806.352	108	1.300
806.353	108	1.300
806.354	108	1.300
806.355	108	1.300
806.356	108	1.300
806.357	108	1.300
806.358	108	1.380
806.359	108	1.380
806.360	108	3.140
806.361	108	3.300
806.362	59	1.700

Bestell-Nr.	Seite	Gewicht (kg)
806.363	59	2.100
806.364	139	1.600
806.365	139	2.100
806.366	107	1.480
806.367	107	1.760
806.368	107	3.760
806.369	107	4.150
806.370	132	1.300
806.371	133	1.800
806.372	133	2.200
806.373	134	3.800
806.374	134	1.300
806.375	99	1.800
806.376	99	2.300
806.377	100	4.000
806.378	100	4.600
806.379	52	0.950
806.380	53	1.600
806.381	53	1.900
806.382	53	2.200
806.383	53	2.500
806.384	55	4.300
806.385	55	4.900
806.386	55	5.800
806.387	55	6.240
806.388	262	0.290
806.389	262	0.060
806.390	256	0.196
806.391	256	0.196
806.392	256	0.194
806.393	256	0.191
806.394	256	0.188
806.395	256	0.184
806.396	256	0.180
806.397	256	0.177
806.398	256	0.172
806.399	256	0.167
806.400	256	0.164
806.401	256	0.159
806.402	256	0.154
806.403	256	0.149
806.404	256	0.144
806.405	256	0.139
806.406	256	0.134
806.407	256	0.129
806.408	256	0.122
806.409	256	0.117
806.412	259	0.224
806.413	259	0.215
806.414	259	0.207
806.415	259	0.197
806.416	259	0.187
806.417	259	0.177
806.418	259	0.166
806.419	259	0.154
806.420	259	0.142
806.421	259	0.128
806.422	241	2.300
806.423	241	4.460
806.424	241	0.104
806.425	241	0.104
806.426	241	0.097
806.427	241	0.169
806.428	241	0.166
806.429	241	0.157
806.430	170	0.090
806.431	170	0.090
806.436	248	0.395
806.437	248	0.010
806.439	501	0.100
806.440	501	0.465
806.441	108	1.900
806.442	277	0.143
806.443	277	0.090
806.444	145	1.700
806.462	279	0.190
806.465	278	0.140
806.466	278	0.050
806.467	278	0.044
806.468	278	0.035
806.476	278	0.090
806.477	278	0.113
806.478	278	0.139
806.541	496	0.255
806.575	135	5.200
806.579	77	6.880
806.580	77	6.880
806.581	77	6.880
806.582	77	6.880
806.585	150	4.000
806.586	150	4.800
806.587	150	5.400
806.588	150	6.700
806.589	150	5.100
806.590	150	6.300
806.591	150	4.800
806.592	150	7.800
806.593	150	6.000
806.594	177	0.092
806.595	141	1.500
806.601	75	0.442
806.602	75	0.443
806.603	75	0.408
806.604	75	1.080
806.605	75	1.100
806.606	75	1.120
806.607	113	1.000
806.608	113	1.000
806.609	113	1.100
806.622	500	0.222
806.623	500	0.049
806.627	139	6.800
806.628	139	7.200
806.629	139	7.900
806.630	152	6.900
806.631	152	8.000
806.636	166	0.550
806.656	260	2.100
806.657	260	0.920
806.671	206	0.340
806.680	78	1.200
806.681	78	1.500
806.682	78	2.100
806.683	78	4.300
806.684	78	5.900
806.685	78	7.000
806.686	78	8.200
806.687	78	9.700
806.688	78	9.900
806.689	78	12.700
806.690	79	5.500
806.692	79	6.100
806.693	79	8.100
806.694	79	9.500
806.695	79	10.300
806.696	79	12.900
806.697	79	15.200
806.698	194	0.400
806.699	194	0.400
806.700	194	0.500
806.701	194	0.500
806.702	194	0.500
806.703	194	2.400
806.704	194	3.000
806.705	194	2.700
806.706	194	3.800
806.707	194	4.800
806.708	194	5.600
806.709	62	5.200
806.712	206	0.460
806.713	206	0.560
806.714	206	0.740
806.715	206	0.650
806.716	206	0.780
806.717	206	0.860
806.718	206	0.970
806.719	206	1.100
806.720	206	1.600
806.721	206	2.200
806.722	206	2.400
806.723	206	2.500
806.724	206	5.100
806.725	216	0.700
806.726	216	0.800
806.727	216	0.900
806.728	216	1.000
806.729	216	1.000
806.730	216	1.100
806.731	216	1.200
806.732	216	1.300
806.733	216	1.800
806.734	170	0.110
806.737	288	8.000
806.738	288	8.000
806.739	259	0.123
806.742	358	2.300
806.743	358	4.400
806.744	358	8.300
806.747	98	1.000
806.754	106	1.680
806.755	106	2.050
806.756	106	2.250
806.757	106	2.060
806.758	106	2.250
806.759	106	2.140
806.760	106	2.350
806.761	106	3.000
806.762	106	4.160
806.763	106	4.550
806.764	106	4.420
806.765	106	5.000
806.766	106	4.540

Bestell-Nr.	Seite	Gewicht (kg)
806.767	106	5.200
806.768	106	6.000
806.769	106	6.320
806.795	287	10.500
806.800	132	0.230
806.802	241	0.104
806.803	241	0.104
806.804	130	0.170
806.805	521	1.270
806.806	520	0.600
806.807	520	1.300
806.808	520	2.700
806.810	107	1.400
806.811	107	1.600
806.812	107	3.500
806.813	107	3.800
806.862	253	0.015
806.863	253	0.015
806.864	253	0.015
806.865	253	0.015
806.866	253	0.015
806.896	114	1.100
806.902	78	1.200
806.912	248	0.050
806.921	303	2.640
806.922	303	4.950
806.923	303	8.500
806.950	238	0.450
806.951	238	0.450
806.952	238	0.420
806.953	238	0.420
806.954	238	0.400
806.955	238	0.400
806.956	236	0.960
806.957	236	0.960
806.958	237	0.840
806.959	237	0.840
806.960	239	0.300
806.961	239	0.300
806.962	239	0.300
806.963	239	0.400
806.964	239	0.500
806.965	239	0.700
806.966	491	0.070
806.967	491	0.070
806.968	491	0.150
806.969	491	0.200
806.970	491	0.260
806.991	247	0.017
806.992	247	0.016
806.993	247	0.015
806.994	247	0.024
806.995	247	0.024
806.996	247	0.022
806.997	248	0.050
807.016	358	1.200
807.017	351	0.001
807.018	351	0.001
807.019	351	0.020
807.020	351	0.020
807.041	493	0.001
807.071	78	6.500
807.088	170	0.900
807.089	170	0.920
807.090	170	0.920
807.091	170	0.930
807.114	150	6.900
807.115	170	0.900
807.130	150	6.200
807.131	471	0.001
807.132	471	0.001
807.133	471	0.001
807.134	471	0.001
807.135	471	0.001
807.136	471	0.001
807.137	471	0.001
807.138	471	0.001
807.139	500	0.001
807.150	78	1.100
807.158	500	0.001
807.168	170	0.460
807.183	78	6.700
807.184	78	1.000
807.187	493	0.002
807.188	493	0.002
807.189	177	0.010
807.190	177	0.010
807.192	488	0.030
807.193	488	0.030
807.194	490	0.030
807.195	490	0.030
807.196	489	0.030
807.200	72	1.200
807.201	72	1.300
807.202	72	1.400
807.203	109	1.100
807.204	109	1.100
807.205	109	1.200
807.206	109	1.200
807.207	109	1.200
807.208	114	1.400
807.209	114	3.400
807.210	114	7.400
807.211	281	0.280
807.212	281	0.490
807.213	281	0.610
807.214	281	0.760
807.215	177	0.010
807.216	177	0.010
807.220	247	0.018
807.221	247	0.022
807.222	247	0.022
807.223	247	0.022
807.224	247	0.021
807.225	247	0.026
807.226	493	0.002
807.227	151	4.100
807.228	151	5.000
807.229	151	6.300
807.230	151	8.100
807.231	151	8.500
807.232	64	4.200
807.252	170	0.420
807.253	170	0.460
807.319	151	1.440
807.321	151	1.040
807.322	151	1.080
807.323	151	1.180
807.361	75	1.440
807.362	75	1.520
807.363	75	1.600
807.364	113	1.380
807.365	113	1.420
807.366	113	1.520
807.372	65	0.840
807.373	143	1.150
807.374	143	1.260
807.403	241	9.600
807.434	188	0.899
807.435	188	0.849
807.436	188	0.911
807.437	188	0.930
807.438	188	0.972
807.439	188	1.260
807.440	188	1.250
807.441	188	1.460
807.442	188	1.280
807.443	188	1.480
807.444	188	1.300
807.445	188	1.500
807.446	188	1.300
807.447	188	1.520
807.448	493	0.014
807.449	493	0.014
807.450	493	0.014
807.451	493	0.013
807.473	293	1.700
807.474	293	1.460
807.540	300	0.264
807.541	300	0.283
807.546	154	4.570
807.711	516	0.09
807.713	515	0.27
807.714	515	0.27
807.715	515	0.27
807.718	516	0.055
807.830	78	4.220
869.001	78	4.000
869.002	78	4.000
869.003	78	3.800
869.004	78	3.900
869.005	78	4.300
869.007	78	4.800
869.008	78	2.300
869.011	78	4.000
869.012	78	5.100
869.013	78	4.500
869.014	78	4.700
869.015	78	4.900
869.017	78	1.100
869.018	79	12.000
869.024	153	4.900
869.025	153	7.500
938.834	418	0.001
938.835	419	0.004
938.837	417	0.001
938.840	417	0.001
938.841	418	0.001
938.862	419	0.008
938.866	419	0.001
938.867	419	0.001
938.868	419	0.004

Bestell-Nr.	Seite	Gewicht (kg)
938.869	419	0.004
938.870	419	0.008
938.871	419	0.008
938.876	418	0.002
938.879	417	0.001
938.880	417	0.001
938.883	416	0.001
938.884	416	0.001
938.885	416	0.001
948.101	416	0.001
948.201	417	0.001
948.202	417	0.002
948.203	417	0.002
948.210	417	0.010
948.211	417	0.010
948.230	417	0.010
948.231	417	0.010
948.251	417	0.001
948.251A	417	0.001
948.252	417	0.001
948.253	417	0.001
948.270	417	0.001
948.271	417	0.001
948.301	418	0.010
948.302	418	0.001
948.310	418	0.001
948.311	418	0.001
948.312	418	0.001
948.330	418	0.001
948.331	418	0.001
948.332	418	0.001
948.350	418	0.001
948.350A	418	0.001
948.351	418	0.001
948.351A	418	0.001
948.352	418	0.001
948.352A	418	0.001
948.370	418	0.001
948.371	418	0.001
948.372	418	0.001
948.373	418	0.002
948.374	418	0.002
948.375	418	0.002
951.108	432	0.430
951.109	432	0.250
951.128	432	0.650
951.129	432	0.350
951.149	432	0.310
958.008	508	0.045
958.010	508	0.035
958.021	508	0.080
958.031	508	0.110
958.041	508	0.500
958.048	423	0.010
958.049	423	0.060
958.049	453	0.060
958.051	423	0.002
958.052	423	0.002
958.053	423	0.002
958.055	423	0.002
958.056	423	0.002
958.057	423	0.002
958.061	423	0.002
958.062	423	0.002
958.063	423	0.002
958.065	423	0.002
958.066	423	0.002
958.067	423	0.002
958.071	423	0.002
958.072	423	0.002
958.073	423	0.002
958.075	423	0.002
958.076	423	0.002
958.077	423	0.002
958.081	423	0.002
958.082	423	0.002
958.083	423	0.002
958.085	423	0.002
958.086	423	0.002
958.087	423	0.002
958.091	423	0.010
958.092	423	0.010
958.093	423	0.010
958.095	423	0.010
958.096	423	0.010
958.097	423	0.010
958.155	423	0.012
958.156	423	0.013
958.157	423	0.002
958.158	423	0.003
958.313	423	0.002
958.314	423	0.002
958.425	424	0.004
958.430	424	0.004
958.433	424	0.004
958.435	424	0.004
958.440	424	0.004
958.475	424	0.004
958.480	424	0.004
958.483	424	0.004
958.485	424	0.004
958.490	424	0.004
958.501	424	0.001
958.502	424	0.001
958.503	424	0.001
958.601	424	0.021
958.602	424	0.021
958.603	424	0.022
958.604	424	0.023
958.611	424	0.020
958.612	424	0.021
958.613	424	0.022
958.614	424	0.023
961.120	254	0.023
961.127	255	0.041
961.146	257	0.002
961.147	257	0.040
961.148	257	0.004
961.149	257	0.004
961.150	257	0.004
961.151	257	0.002
961.152	257	0.009
961.153	257	0.010
961.154	257	0.008
961.155	257	0.008
961.156	257	0.004
961.160	257	0.024
961.161	257	0.020
961.165	257	0.047
961.166	257	0.044
961.167	257	0.032
961.168	257	0.087
961.169	257	0.085
961.170	257	0.085
961.171	257	0.085
961.172	257	0.085
961.173	257	0.080
961.174	257	0.070
961.175	257	0.064
961.176	257	0.050
961.180	257	0.117
961.182	257	0.113
961.183	257	0.105
961.184	257	0.091
961.185	257	0.086
961.186	257	0.050
961.200	514	0.002
961.205	514	0.265
961.206	514	0.265
961.237	512	0.440
961.238	513	0.400
961.252	289	0.290
961.253	289	0.380
961.254	289	0.005
961.255	289	5.200
961.256	289	7.000
961.257	289	9.500
961.264	96	7.500
961.269	127	9.140
961.270	287	2.900
961.271	287	2.370
961.272	287	2.900
961.273	287	2.900
961.276	291	0.015
961.277	291	0.015
961.278	290	0.003
961.279	290	0.005
961.280	290	0.005
961.281	290	0.005
961.282	290	0.005
961.283	290	0.009
961.284	290	0.009
961.285	290	0.005
961.286	290	0.005
961.287	290	0.005
961.288	290	0.010
961.289	290	0.010
961.290	290	0.005
961.291	287	0.724
961.292	287	0.880
961.293	287	1.100
961.294	287	1.500
961.295	287	2.040
961.296	287	3.380
961.297	287	4.500
961.331	293	0.271
961.332	293	0.260
961.333	293	0.243
961.336	293	0.244
961.338	287	2.600
961.339	287	2.900
961.342	287	2.950

Bestell-Nr.	Seite	Gewicht (kg)
961.346	287	2.600
961.347N	517	1.200
961.362	72	1.360
961.363	72	1.480
961.364	72	1.550
961.365	72	2.160
961.366	72	1.370
961.367	72	4.080
961.368	72	4.160
961.369	72	4.860
961.371	76	6.180
961.372	76	8.040
961.394	72	0.493
961.395	72	0.521
961.396	72	0.610
961.397	72	0.704
961.401	264	0.028
961.402	264	0.028
961.403	264	0.028
961.404	264	0.047
961.405	264	0.045
961.406	264	0.047
961.407	264	0.045
961.408	264	0.046
961.409	266	0.020
961.410	266	0.020
961.411	266	0.020
961.412	266	0.035
961.413	266	0.035
961.414	266	0.037
961.415	266	0.035
961.416	266	0.035
961.417	264	0.102
961.418	264	0.102
961.420	264	0.099
961.462	251	0.003
961.464	251	0.003
961.466	251	0.003
961.468	251	0.003
961.470	251	0.002
961.472	251	0.003
961.474	251	0.002
961.477	252	0.005
961.479	252	0.005
961.481	252	0.005
961.483	252	0.005
961.485	252	0.005
961.487	252	0.005
961.489	252	0.005
961.491	252	0.005
961.493	252	0.004
961.495	252	0.004
961.497	252	0.003
961.498	253	0.305
961.500	254	0.005
961.501	254	0.004
961.502	254	0.005
961.503	254	0.005
961.504	254	0.004
961.505	254	0.005
961.506	254	0.005
961.507	254	0.004
961.508	254	0.005
961.509	254	0.003
961.510	254	0.004
961.511	254	0.003
961.512	254	0.004
961.513	254	0.003
961.514	254	0.004
961.515	254	0.003
961.516	254	0.003
961.517	254	0.003
961.518	254	0.003
961.519	254	0.003
961.520	254	0.003
961.521	254	0.003
961.522	254	0.003
961.524	260	0.220
961.525	275	0.018
961.526	263	0.013
961.527	262	0.003
961.531	254	0.009
961.532	254	0.009
961.533	254	0.010
961.534	254	0.010
961.535	254	0.010
961.536	254	0.009
961.537	254	0.009
961.538	254	0.009
961.539	254	0.010
961.540	254	0.009
961.541	254	0.008
961.542	254	0.007
961.543	254	0.004
961.544	254	0.006
961.545	254	0.005
961.547	260	0.230
961.548	275	0.038
961.549	263	0.025
961.550	262	0.001
961.551	254	0.022
961.552	254	0.023
961.553	254	0.023
961.554	254	0.023
961.555	254	0.023
961.556	254	0.023
961.557	254	0.022
961.558	254	0.023
961.559	254	0.022
961.560	254	0.021
961.561	254	0.021
961.562	254	0.020
961.563	254	0.020
961.564	254	0.019
961.565	254	0.018
961.566	254	0.017
961.567	254	0.013
961.569	260	0.360
961.570	275	0.045
961.571	263	0.042
961.572	262	0.007
961.573	255	0.042
961.574	255	0.041
961.575	255	0.041
961.576	255	0.040
961.577	255	0.041
961.578	255	0.041
961.579	255	0.041
961.580	255	0.040
961.581	255	0.040
961.582	255	0.039
961.583	255	0.039
961.584	255	0.038
961.585	255	0.036
961.586	255	0.034
961.587	255	0.036
961.588	255	0.035
961.589	255	0.033
961.590	255	0.031
961.591	255	0.030
961.592	255	0.027
961.593	255	0.026
961.595	260	0.350
961.596	275	0.085
961.597	263	0.055
961.598	262	0.016
961.599	254	0.022
961.601	255	0.074
961.602	255	0.075
961.603	255	0.070
961.604	255	0.074
961.605	255	0.074
961.606	255	0.073
961.607	255	0.074
961.608	255	0.075
961.609	255	0.074
961.610	255	0.074
961.611	255	0.070
961.612	255	0.073
961.613	255	0.073
961.614	255	0.072
961.615	255	0.071
961.616	255	0.065
961.617	255	0.068
961.618	255	0.067
961.619	255	0.064
961.620	255	0.064
961.621	255	0.063
961.622	255	0.061
961.623	255	0.060
961.624	255	0.057
961.625	255	0.055
961.626	255	0.052
961.627	255	0.049
961.629	260	0.730
961.630	275	0.080
961.631	263	0.075
961.632	262	0.005
961.641	256	0.098
961.642	256	0.097
961.643	256	0.098
961.644	256	0.097
961.645	256	0.099
961.646	256	0.099
961.647	256	0.101
961.648	256	0.100
961.649	256	0.099
961.650	256	0.100
961.651	256	0.100
961.652	256	0.102
961.653	256	0.100
961.654	256	0.100

Bestell-Nr.	Seite	Gewicht (kg)
961.655	256	0.099
961.656	256	0.098
961.657	256	0.096
961.658	256	0.096
961.659	256	0.093
961.660	256	0.092
961.661	256	0.091
961.662	256	0.089
961.663	256	0.087
961.664	256	0.085
961.665	256	0.083
961.666	256	0.081
961.667	256	0.082
961.668	256	0.077
961.669	256	0.074
961.670	256	0.071
961.671	256	0.068
961.672	256	0.064
961.673	256	0.056
961.674	256	0.055
961.675	256	0.050
961.676	260	3.960
961.677	260	0.920
961.678	275	0.100
961.679	263	0.085
961.680	262	0.006
961.681	263	0.006
961.683	263	0.017
961.684	263	0.016
961.685	263	0.017
961.701	211	0.230
961.702	211	0.326
961.703	211	0.519
961.706	211	0.252
961.707	211	0.346
961.708	211	0.537
961.711	211	0.273
961.712	211	0.365
961.713	211	0.551
961.714	211	0.921
961.721	211	0.522
961.722	211	0.670
961.723	211	0.530
961.726	211	0.540
961.727	211	0.691
961.728	211	0.845
961.731	211	0.580
961.732	211	0.728
961.733	211	0.879
961.741	211	0.797
961.746	211	0.825
961.747	211	1.080
961.748	211	1.550
961.749	211	2.200
961.751	211	0.850
961.752	211	1.120
961.753	211	1.358
961.754	211	1.624
961.756	211	0.900
961.757	211	1.140
961.758	211	1.633
961.761	211	0.898
961.762	211	1.120
961.763	211	1.618
961.773	210	0.095
961.774	210	0.144
961.775	210	0.390
961.776	210	0.430
961.777	210	0.059
961.778	210	0.117
961.779	210	0.180
961.831	104	1.010
961.833	104	1.000
961.835	104	1.120
961.839	104	1.370
961.876	105	3.200
961.889	105	3.450
961.902	60	0.468
961.908	60	0.555
961.915	60	0.560
961.916	60	0.915
961.917	60	0.443
961.918	60	0.485
961.919	60	0.474
961.920	60	0.570
961.921	60	0.510
961.922	60	0.646
961.923	60	0.522
961.924	60	0.718
961.925	60	0.540
961.926	60	0.830
961.932	60	1.060
961.933	60	1.130
961.935	60	1.150
961.936	60	1.270
961.938	60	1.200
961.939	60	1.390
961.941	60	1.270
961.942	60	1.550
961.944	60	1.360
961.945	60	1.810
961.946	60	1.100
961.947	60	1.440
961.948	60	1.975
961.959	60	2.310
961.962	61	3.680
961.963	61	3.740
961.964	61	3.820
961.966	61	3.740
961.967	61	3.880
961.970	61	3.840
961.971	61	4.060
961.972	61	4.220
961.975	61	3.800
961.976	61	3.960
961.977	61	4.240
961.978	61	4.450
961.983	61	4.120
961.984	61	4.500
961.985	61	5.200
961.988	61	3.920
961.989	61	4.200
961.990	61	4.660
961.991	61	5.030
961.992	61	5.980
962.121S	106	1.480
962.124S	106	1.900
962.205	278	0.064
962.248	278	0.253
962.249	278	0.219
962.250	278	0.190
962.260	278	0.091
962.262	278	0.087
962.263	278	0.087
962.264	278	0.078
962.265	278	0.068
962.266	278	0.054
962.271	278	0.165
962.272	278	0.161
962.273	278	0.160
962.274	278	0.152
962.276	278	0.130
962.278	278	0.090
962.281	278	0.294
962.282	278	0.290
962.283	278	0.296
962.284	278	0.288
962.285	278	0.274
962.286	278	0.270
962.287	278	0.264
962.288	278	0.242
962.289	278	0.175
962.291	279	0.210
962.292	279	0.380
962.293	279	0.400
962.294	279	0.170
962.311	278	0.023
962.312	278	0.023
962.313	278	0.080
962.401	277	0.118
962.402	277	0.112
962.403	277	0.101
962.404	277	0.089
962.405	277	0.052
962.406	277	0.150
962.407	277	0.097
962.408	277	0.374
962.409	277	0.372
962.410	277	0.366
962.411	277	0.362
962.412	277	0.358
962.413	277	0.351
962.414	277	0.343
962.415	277	0.332
962.416	277	0.293
962.417	277	0.284
962.418	277	0.272
962.419	277	0.262
962.420	277	0.350
962.421	277	0.239
962.422	277	0.226
962.423	277	0.202
962.424	277	0.192
962.437	277	0.120
962.438	277	0.118
962.439	277	0.117
962.440	277	0.120
962.441	277	0.120
962.442	277	0.115
962.443	277	0.111
962.444	277	0.106
962.445	277	0.100

Bestell-Nr.	Seite	Gewicht (kg)
962.446	277	0.099
962.447	277	0.085
962.448	277	0.067
962.457	277	0.348
962.458	277	0.344
962.459	277	0.342
962.460	277	0.332
962.461	277	0.313
962.462	277	0.306
962.463	277	0.292
962.464	277	0.267
962.465	277	0.194
962.468	276	0.066
962.469	276	0.059
962.470	276	0.054
962.471	276	0.043
962.472	276	0.105
962.473	276	0.108
962.474	276	0.106
962.475	276	0.110
962.476	276	0.109
962.477	276	0.106
962.478	276	0.103
962.479	276	0.098
962.480	276	0.093
962.481	276	0.092
962.483	276	0.063
962.484	276	0.184
962.485	276	0.180
962.486	276	0.173
962.487	276	0.166
962.488	276	0.082
962.489	276	0.141
962.491	276	0.102
962.492	276	0.327
962.493	276	0.320
962.494	276	0.321
962.495	276	0.310
962.496	276	0.290
962.497	276	0.286
962.499	276	0.250
962.500	276	0.186
962.571	295	0.370
962.572	295	0.310
962.574	295	0.170
962.581	73	0.520
962.582	73	0.340
962.586	73	0.320
962.596	73	0.155
962.597	73	0.118
962.598	73	0.290
962.599	73	0.200
962.642	123	4.100
962.649	125	5.000
962.661	125	1.920
962.667	124	4.000
962.668	124	4.850
962.669	124	8.700
962.670	124	9.700
962.785	157	0.600
962.786	157	0.700
962.793	157	0.530
962.794	157	0.700
962.795	157	0.750
962.796	157	0.750
963.399	282	0.452
963.400	282	0.112
963.401	111	1.280
963.402	111	1.320
963.403	111	1.815
963.404	111	3.420
963.405	111	3.480
963.406	111	4.060
963.432	284	0.011
963.601	217	0.510
963.602	217	0.750
963.603	217	1.476
963.611	280	0.110
963.612	280	0.175
963.613	280	0.220
963.614	280	0.300
963.615	280	0.112
963.616	280	0.175
963.617	280	0.220
963.618	280	0.300
963.619	280	0.110
963.620	280	0.170
963.621	280	0.215
963.622	280	0.295
963.623	280	0.110
963.624	280	0.170
963.625	280	0.215
963.626	280	0.295
963.627	280	0.107
963.628	280	0.167
963.629	280	0.215
963.630	280	0.285
963.631	280	0.360
963.632	280	0.105
963.633	280	0.165
963.634	280	0.210
963.635	280	0.284
963.636	280	0.360
963.637	280	0.180
963.638	280	0.275
963.639	280	0.345
963.640	280	0.465
963.641	280	0.850
963.642	280	0.180
963.643	280	0.275
963.644	280	0.345
963.645	280	0.465
963.646	280	0.580
963.647	280	0.177
963.648	280	0.272
963.649	280	0.345
963.650	280	0.460
963.651	280	0.580
963.652	280	0.170
963.653	280	0.265
963.654	280	0.336
963.655	280	0.455
963.656	280	0.570
963.657	280	0.170
963.658	280	0.265
963.659	280	0.335
963.660	280	0.450
963.661	280	0.570
963.662	281	0.524
963.663	281	0.795
963.664	281	0.950
963.665	281	1.150
963.666	281	0.517
963.667	281	0.779
963.668	281	0.940
963.669	281	1.120
963.670	281	0.510
963.671	281	0.780
963.672	281	0.930
963.673	281	1.110
963.674	281	0.509
963.675	281	0.800
963.676	281	0.950
963.677	281	1.150
963.678	281	0.509
963.679	281	0.800
963.680	281	0.928
963.681	281	1.100
963.682	281	0.500
963.683	281	0.760
963.684	281	0.910
963.685	281	1.090
963.686	281	0.493
963.687	281	0.750
963.688	281	0.900
963.689	281	1.090
963.690	281	0.500
963.691	281	0.750
963.692	281	0.900
963.693	281	1.080
963.700	284	0.015
963.702	284	0.021
963.703	284	0.140
963.711	284	0.011
963.713	284	0.023
963.721	284	0.005
963.722	284	0.010
963.723	284	0.020
964.101S	62	0.730
964.102S	62	0.885
964.103S	62	1.040
964.190S	62	1.320
964.191S	62	1.400
964.192S	62	1.540
964.194S	62	1.840
964.195S	62	2.140
964.196S	62	2.070
965.400	71	0.460
965.401	70	0.665
965.402	70	0.710
965.403	70	1.430
965.404	70	1.230
965.405	70	1.300
965.406	70	1.740
965.407	70	3.820
965.408	70	3.920
965.409	70	4.300
965.505	163	3.500
965.506	163	3.900
965.511S	141	1.400
965.523	150	3.190
965.601	148	0.532

IMROBEX
Machine Tools International

Bestell-Nr.	Seite	Gewicht (kg)
965.602	148	0.700
965.603	148	0.800
965.604	148	0.822
965.606	148	1.000
965.607	148	1.080
965.608	148	1.660
965.609	148	2.410
965.610	148	2.506
965.611	148	3.100
966.081	457	0.520
966.082	457	0.620
966.083	457	0.620
966.084	457	0.710
966.085	457	1.300
966.086	457	1.320
966.087	457	1.400
966.088	457	1.500
966.089	457	1.440
966.090	457	1.580
966.091	457	1.700
966.092	457	1.740
966.093	460	0.900
966.094	460	1.000
966.095	460	1.000
966.096	460	1.200
966.097	460	1.100
966.098	460	1.130
966.099	460	1.300
966.100	460	1.000
966.101	459	0.317
966.102	459	0.336
966.103	459	0.400
966.104	459	0.385
966.105	459	0.600
966.106	459	0.583
966.107	459	0.600
966.108	459	0.600
966.109	459	0.600
966.110	459	0.700
966.111	459	0.722
966.112	459	1.000
966.115	460	0.269
966.120	456	0.643
966.121	456	1.260
966.122	456	1.360
966.123	456	1.700
966.124	456	1.280
966.125	456	1.400
966.126	456	1.750
966.127	456	1.420
966.128	456	1.540
966.129	456	1.900
966.130	456	1.520
966.131	456	1.680
966.132	456	2.100
966.133	456	1.790
966.134	456	2.000
966.135	456	2.400
966.136	456	2.140
966.137	456	2.400
966.138	456	2.940
966.141	459	0.800
966.142	459	1.100
966.143	459	1.300
966.144	459	1.000
966.145	459	1.200
966.146	459	1.400
966.147	459	1.100
966.148	459	1.230
966.149	459	1.500
966.150	459	1.220
966.151	459	1.220
966.152	459	1.700
966.153	459	1.300
966.154	459	1.650
966.155	459	1.860
966.156	459	1.840
966.157	459	2.040
966.158	459	2.800
966.161	458	1.300
966.162	458	1.400
966.163	458	1.100
966.164	458	1.300
966.165	458	1.200
966.166	458	1.600
966.167	458	1.500
966.168	458	1.700
966.169	458	1.700
966.170	458	2.000
966.171	458	2.200
966.172	458	2.400
966.173	460	1.300
966.174	460	0.161
966.181	462	0.164
966.182	462	0.250
966.183	462	0.290
966.184	462	0.600
966.185	462	0.524
966.186	462	1.220
966.187	462	1.000
966.206	458	1.200
966.207	458	1.250
966.208	458	1.330
966.209	458	1.300
966.210	458	1.360
966.211	458	1.400
966.212	463	0.320
966.213	463	0.499
966.214	463	1.120
966.216	456	0.550
966.217	456	0.481
966.218	456	0.518
966.219	456	0.563
966.220	456	0.540
966.221	456	1.220
966.222	456	1.160
966.223	456	1.200
966.224	456	1.260
966.225	456	1.460
966.226	456	1.400
966.231	459	0.900
966.232	459	0.888
966.233	459	0.929
966.234	459	1.000
966.235	459	1.100
966.236	459	1.160
966.237	462	0.113
966.238	462	0.118
966.239	462	0.117
966.240	462	0.227
966.241	462	0.405
966.242	462	0.697
966.243	462	0.797
966.244	462	0.965
966.245	464	0.001
966.248	464	0.002
966.249	464	0.002
966.250	464	0.001
966.253	464	0.002
966.254	464	0.003
966.255	464	0.001
966.258	464	0.002
966.259	464	0.003
966.260	464	0.001
966.263	464	0.005
966.264	464	0.005
966.265	464	0.005
966.268	464	0.005
966.269	464	0.005
966.270	464	0.005
966.271	478	0.040
966.272	480	0.040
966.273	229	0.047
966.274	480	0.040
966.275	478	0.041
966.280	464	0.005
966.283	464	0.005
966.284	464	0.005
966.285	464	0.005
966.288	464	0.002
966.289	464	0.002
966.341	72	0.985
966.401	495	0.214
966.404	495	3.200
966.405	495	0.400
966.406	495	0.426
966.407	496	0.390
966.408	506	0.134
966.409	506	0.004
966.411	505	0.418
966.412	505	0.475
966.413	505	1.120
966.414	505	1.280
966.415	505	0.089
966.416	505	0.127
966.417	505	0.269
966.418	505	0.418
966.422	505	0.027
966.423	505	0.050
966.424	505	0.090
966.425	505	0.250
966.431	489	0.042
966.432	489	0.044
966.433	488	0.077
966.434	488	0.304
966.435	488	1.040
966.436	489	0.147
966.437	489	0.148
966.440	493	0.001
966.441	493	0.001
966.442	493	0.001
966.443	493	0.001

Bestell-Nr.	Seite	Gewicht (kg)
966.445	493	0.001
966.446	493	0.001
966.447	493	0.002
966.448	493	0.018
966.449	493	0.007
966.450	493	0.047
966.461	488	0.072
966.462	488	0.080
966.463	488	0.086
966.464	488	0.165
966.465	488	0.308
966.466	488	0.370
966.467	488	1.240
966.468	489	0.038
966.469	489	0.042
966.470	489	0.048
966.471	489	0.145
966.472	490	0.040
966.473	490	0.043
966.474	490	0.069
966.475	490	0.074
966.476	490	0.074
966.477	490	0.085
966.478	490	0.132
966.479	490	0.150
966.480	490	0.143
966.481	490	0.172
966.482	490	0.260
966.483	490	0.283
966.484	490	0.264
966.485	490	0.321
966.486	489	0.040
966.487	489	0.042
966.488	489	0.048
966.489	489	0.183
966.501	502	0.040
966.502	502	0.136
966.503	502	0.160
966.504	502	0.813
966.505	503	0.125
966.506	503	0.290
966.530	504	0.001
966.531	504	0.001
966.532	504	0.001
966.533	504	0.001
966.534	504	0.001
966.535	504	0.001
966.536	504	0.001
966.537	504	0.001
966.601	468	1.100
966.602	468	1.500
966.603	468	1.600
966.604	468	0.950
966.605	468	1.300
966.606	468	1.700
966.607	468	1.100
966.608	468	1.320
966.609	468	1.800
966.610	468	1.220
966.611	468	1.452
966.612	468	1.610
966.616	467	1.220
966.617	467	1.420
966.618	467	1.600

Bestell-Nr.	Seite	Gewicht (kg)
966.619	467	1.160
966.620	467	1.530
966.621	467	1.600
966.622	467	1.200
966.623	467	1.480
966.624	467	1.800
966.625	467	1.260
966.626	467	1.500
966.627	467	1.900
966.631	469	0.870
966.632	469	1.080
966.633	469	1.200
966.634	469	0.900
966.635	469	1.200
966.636	469	1.200
966.637	469	0.925
966.638	469	1.120
966.639	469	1.400
966.640	469	1.100
966.641	469	1.280
966.642	469	1.500
966.652	471	0.001
966.653	471	0.003
966.658	471	0.001
966.662	471	0.001
966.663	471	0.001
966.667	471	0.001
966.668	471	0.001
966.669	471	0.005
966.671	469	0.500
966.672	469	0.600
966.673	469	0.600
966.674	469	0.700
966.675	469	0.823
966.676	469	1.000
966.677	469	1.100
966.678	469	0.991
966.679	469	1.100
966.680	469	1.060
966.681	469	1.260
966.682	469	1.315
966.683	467	0.512
966.684	467	0.500
966.685	467	0.520
966.686	467	0.578
966.687	467	0.515
966.688	467	0.640
966.689	467	0.553
966.690	467	0.700
966.691	467	1.200
966.692	467	1.320
966.693	467	1.300
966.694	467	1.475
966.695	467	1.440
966.696	467	1.580
966.697	467	1.670
966.698	467	1.785
966.701	474	0.030
966.702	474	0.065
966.703	474	0.060
966.704	474	0.126
966.705	474	0.119
966.706	474	0.252
966.707	474	0.233

Bestell-Nr.	Seite	Gewicht (kg)
966.708	474	0.030
966.709	474	0.070
966.710	474	0.070
966.711	474	0.130
966.712	474	0.130
966.713	474	0.260
966.714	474	0.260
966.721	475	0.500
966.722	475	0.600
966.723	475	0.500
966.724	475	0.600
966.725	475	0.500
966.726	475	0.588
966.727	475	0.500
966.728	475	0.576
966.731	475	1.100
966.732	475	1.200
966.733	475	1.300
966.734	475	1.000
966.735	475	1.150
966.736	475	1.200
966.737	475	1.000
966.738	475	1.160
966.739	475	1.300
966.740	475	1.000
966.741	475	1.330
966.742	475	1.460
966.746	475	4.400
966.747	475	4.500
966.748	475	4.940
966.749	475	4.950
966.751	476	0.800
966.752	476	1.000
966.753	476	1.000
966.754	476	1.000
966.755	476	1.000
966.756	476	1.000
966.757	476	1.100
966.758	476	1.000
966.759	476	1.115
967.501	270	0.026
967.502	270	0.026
967.503	270	0.026
967.504	270	0.026
967.505	270	0.026
967.506	270	0.026
967.507	270	0.026
967.508	270	0.026
967.509	270	0.026
967.510	270	0.026
967.511	270	0.023
967.512	270	0.023
967.513	270	0.023
967.514	270	0.023
967.515	270	0.023
967.516	270	0.023
967.517	270	0.023
967.518	270	0.023
967.519	270	0.023
967.520	270	0.023
967.521	270	0.023
967.522	270	0.023
967.523	270	0.022
967.524	270	0.022

Bestell-Nr.	Seite	Gewicht (kg)
967.525	270	0.021
967.526	270	0.021
967.527	270	0.020
967.528	270	0.020
967.529	270	0.018
967.530	270	0.018
967.531	270	0.015
967.532	270	0.045
967.533	270	0.045
967.534	270	0.045
967.535	270	0.045
967.536	270	0.045
967.537	270	0.045
967.538	270	0.045
967.539	270	0.045
967.540	270	0.045
967.541	270	0.045
967.542	270	0.045
967.543	270	0.045
967.544	270	0.044
967.545	270	0.044
967.546	270	0.044
967.547	270	0.044
967.548	270	0.043
967.549	270	0.043
967.550	270	0.040
967.551	270	0.040
967.552	270	0.040
967.553	270	0.040
967.554	270	0.035
967.555	270	0.035
967.556	270	0.030
967.557	270	0.030
967.558	270	0.028
967.559	271	0.076
967.560	271	0.076
967.561	271	0.076
967.562	271	0.074
967.563	271	0.074
967.564	271	0.074
967.565	271	0.074
967.566	271	0.074
967.567	271	0.075
967.568	271	0.075
967.569	271	0.075
967.570	271	0.075
967.571	271	0.073
967.572	271	0.073
967.573	271	0.074
967.574	271	0.074
967.575	271	0.073
967.576	271	0.073
967.577	271	0.072
967.578	271	0.072
967.579	271	0.070
967.580	271	0.070
967.581	271	0.067
967.582	271	0.067
967.583	271	0.065
967.584	271	0.065
967.585	271	0.059
967.586	271	0.059
967.587	271	0.059
967.588	271	0.059
967.589	271	0.051
967.590	271	0.051
967.591	271	0.048
967.592	271	0.140
967.593	271	0.140
967.594	271	0.140
967.595	271	0.140
967.596	271	0.135
967.597	271	0.140
967.598	271	0.140
967.599	271	0.140
967.600	271	0.143
967.601	271	0.142
967.602	271	0.142
967.603	271	0.142
967.604	271	0.145
967.605	271	0.144
967.606	271	0.145
967.607	271	0.145
967.608	271	0.145
967.609	271	0.145
967.610	271	0.145
967.611	271	0.145
967.612	271	0.143
967.613	271	0.143
967.614	271	0.142
967.615	271	0.142
967.616	271	0.140
967.617	271	0.140
967.618	271	0.137
967.619	271	0.135
967.620	271	0.134
967.621	271	0.134
967.622	271	0.130
967.623	271	0.130
967.624	271	0.126
967.625	271	0.126
967.627	271	0.120
967.628	271	0.110
967.629	271	0.110
967.630	271	0.108
967.631	271	0.108
967.632	271	0.100
967.801	272	0.068
967.802	272	0.098
967.803	272	0.135
967.804	272	0.135
967.810	290	0.005
967.811	290	0.011
967.812	290	0.014
967.813	290	0.020
967.814	290	0.029
967.850	273	0.077
967.851	273	0.077
967.852	273	0.077
967.853	273	0.077
967.854	273	0.077
967.855	273	0.077
967.856	273	0.077
967.857	273	0.077
967.858	273	0.077
967.859	273	0.077
967.861	273	0.076
967.862	273	0.076
967.863	273	0.076
967.864	273	0.076
967.865	273	0.112
967.866	273	0.112
967.867	273	0.112
967.868	273	0.112
967.869	273	0.112
967.870	273	0.112
967.871	273	0.112
967.872	273	0.112
967.873	273	0.112
967.874	273	0.114
967.875	273	0.014
967.876	273	0.014
967.877	273	0.113
967.878	273	0.110
967.879	273	0.109
967.880	273	0.114
967.881	273	0.114
967.882	273	0.114
967.883	273	0.114
967.884	273	0.115
967.885	274	0.160
967.886	274	0.160
967.887	274	0.160
967.888	274	0.160
967.889	274	0.160
967.890	274	0.160
967.891	274	0.150
967.892	274	0.150
967.893	274	0.150
967.894	274	0.150
967.895	274	0.150
967.896	274	0.150
967.897	274	0.150
967.898	274	0.150
967.899	274	0.150
967.900	274	0.150
967.901	274	0.150
967.902	274	0.159
967.903	274	0.155
967.904	274	0.154
967.905	274	0.151
967.906	274	0.150
967.908	274	0.219
967.909	274	0.219
967.910	274	0.220
967.911	274	0.220
967.912	274	0.220
967.913	274	0.220
967.914	274	0.220
967.915	274	0.220
967.916	274	0.220
967.917	274	0.220
967.918	274	0.220
967.919	274	0.224
967.920	274	0.224
967.921	274	0.224
967.922	274	0.224
967.923	274	0.224
967.924	274	0.224
967.925	274	0.224
967.926	274	0.224
967.927	274	0.218

Bestell-Nr.	Seite	Gewicht (kg)
967.928	274	0.218
967.929	274	0.218
967.930	274	0.218
967.931	274	0.218
967.932	274	0.218
967.933	274	0.218
967.934	274	0.217
968.033	57	7.460
968.037	57	8.300
968.038	57	9.560
968.059	102	5.020
968.060	102	5.120
968.061	102	4.500
968.076	58	5.160
968.077	58	5.700
968.080	58	6.770
968.083	58	7.480
968.086	58	4.800
968.087	58	8.320
968.088	58	9.580
968.105	137	3.970
968.108	137	3.900
968.111	137	4.760
968.112	137	5.800
968.121	138	3.980
968.122	138	4.880
968.123	138	5.780
968.124	138	4.240
968.125	138	5.360
968.127	138	4.780
968.128	138	5.540
968.129	138	6.840
968.130	138	5.500
968.131	138	3.280
968.136S	141	1.720
968.137S	141	2.000
968.142	101	1.114
968.144	101	1.200
968.145	101	1.300
968.147	101	1.300
968.148	101	1.400
968.150	101	1.100
968.151	101	1.700
968.152	101	1.910
968.154	101	3.300
968.156	101	3.340
968.159	101	3.600
968.161	101	3.600
968.162	101	3.800
968.163	101	4.400
968.167	56	0.580
968.170	56	0.495
968.171	56	0.620
968.174	56	0.525
968.175	56	0.800
968.178	56	0.560
968.179	56	0.590
968.180	56	0.965
968.181	56	1.120
968.183	56	1.080
968.185	56	1.200
968.188	56	1.560
968.191	56	1.120
968.193	56	1.300
968.196	56	1.730
968.199	56	1.140
968.201	56	1.400
968.204	56	1.940
968.207	56	1.200
968.208	56	1.380
968.209	56	1.568
968.210	56	1.780
968.211	56	2.020
968.212	56	2.280
968.213	56	2.740
968.214	56	3.700
968.217	56	3.920
968.221	56	4.040
968.225	56	4.160
968.228	56	4.020
968.229	56	4.410
968.230	56	5.230
968.235	136	0.350
968.238	136	0.407
968.241	136	0.473
968.242	136	0.670
968.243	136	0.543
968.247	136	0.800
968.248	136	0.975
968.249	136	1.100
968.252	136	0.896
968.253	136	1.050
968.254	136	1.180
968.257	136	1.000
968.258	136	1.140
968.259	136	1.290
968.260	136	1.480
968.262	136	1.150
968.263	136	1.320
968.264	136	1.480
968.265	136	1.670
968.266	136	1.830
968.287	136	2.760
968.288	136	3.000
968.289	136	3.360
968.290	136	3.420
968.291	136	4.000
968.301	251	0.002
968.302	251	0.002
968.303	251	0.002
968.304	251	0.002
968.305	251	0.002
968.306	251	0.002
968.307	251	0.002
968.308	251	0.002
968.309	251	0.002
968.310	251	0.002
968.311	251	0.002
968.312	251	0.002
968.313	251	0.002
968.314	251	0.002
968.315	251	0.002
968.316	251	0.002
968.317	251	0.002
968.318	251	0.002
968.319	251	0.002
968.320	251	0.002
968.321	251	0.002
968.322	251	0.002
968.323	251	0.002
968.324	251	0.001
968.325	251	0.001
968.326	251	0.002
968.327	251	0.001
968.328	251	0.002
968.329	251	0.005
968.330	253	0.111
968.334	251	0.003
968.335	251	0.003
968.336	251	0.003
968.337	251	0.003
968.338	251	0.003
968.339	251	0.003
968.340	251	0.002
968.341	251	0.003
968.342	251	0.003
968.343	251	0.003
968.344	251	0.003
968.345	251	0.003
968.346	251	0.003
968.347	251	0.003
968.348	251	0.003
968.349	251	0.003
968.350	251	0.003
968.351	251	0.003
968.352	251	0.002
968.353	251	0.003
968.354	251	0.003
968.355	251	0.002
968.356	251	0.003
968.357	251	0.002
968.358	251	0.002
968.359	251	0.002
968.360	251	0.002
968.361	251	0.003
968.362	251	0.002
968.363	251	0.003
968.364	253	0.115
968.369	252	0.004
968.370	252	0.004
968.371	252	0.004
968.372	252	0.005
968.373	252	0.005
968.374	252	0.004
968.375	252	0.004
968.376	252	0.004
968.377	252	0.004
968.378	252	0.004
968.379	252	0.005
968.380	252	0.005
968.381	252	0.005
968.382	252	0.005
968.383	252	0.005
968.384	252	0.005
968.385	252	0.005
968.386	252	0.005
968.387	252	0.005
968.388	252	0.005
968.389	252	0.005
968.390	252	0.005
968.391	252	0.005
968.392	252	0.005

Bestell-Nr.	Seite	Gewicht (kg)
968.393	252	0.005
968.394	252	0.005
968.395	252	0.005
968.396	252	0.004
968.397	252	0.004
968.398	252	0.004
968.399	252	0.005
968.400	252	0.005
968.401	252	0.004
968.402	252	0.004
968.403	252	0.004
968.404	252	0.004
968.405	252	0.004
968.406	252	0.004
968.408	252	0.004
968.409	252	0.004
968.410	252	0.004
968.411	252	0.004
968.412	252	0.004
968.413	252	0.004
968.414	252	0.003
968.415	252	0.004
968.421	268	0.014
968.423	268	0.013
968.424	268	0.012
968.425	268	0.010
968.427	268	0.020
968.429	268	0.025
968.430	268	0.023
968.431	268	0.020
968.433	268	0.018
968.434	268	0.043
968.436	268	0.043
968.437	268	0.042
968.438	268	0.041
968.440	268	0.036
968.442	268	0.028
968.443	268	0.067
968.445	268	0.067
968.446	268	0.068
968.447	268	0.066
968.448	268	0.060
968.449	268	0.062
968.451	268	0.056
968.453	268	0.046
968.461	268	0.044
968.462	268	0.066
968.463	268	1.070
968.464	268	0.150
968.468	269	0.048
968.469	269	0.048
968.470	269	0.048
968.471	269	0.049
968.472	269	0.074
968.473	269	0.074
968.474	269	0.074
968.475	269	0.074
968.476	269	0.074
968.477	269	0.073
968.478	269	0.096
968.479	269	0.096
968.480	269	0.096
968.481	269	0.096
968.482	269	0.096
968.483	269	0.097
968.484	269	0.096
968.485	269	0.096
968.486	269	0.150
968.487	269	0.150
968.488	269	0.150
968.489	269	0.151
968.490	269	0.151
968.491	269	0.152
968.492	269	0.152
968.493	269	0.153
968.494	269	0.151
968.495	269	0.151
968.572	140	2.500
968.573	140	2.600
968.575	140	2.600
968.578	140	2.660
968.580	140	2.610
968.581	140	2.840
968.583	140	2.720
968.584	140	3.020
968.587	140	2.890
968.588	140	3.320
968.592	140	2.900
968.593	140	3.000
968.594	140	3.800
968.604	60	1.340
968.610	60	1.660
968.613	60	1.770
968.708	58	4.600
968.709	58	5.030
968.710	58	5.920
968.711	58	5.360
968.712	58	6.500
968.713	58	5.460
968.714	58	6.890
968.716	167	0.216
968.717	168	0.250
968.718	168	0.303
968.719	168	0.292
968.720	168	0.356
968.721	168	0.349
968.722	168	0.487
968.723	168	0.474
968.728	169	0.489
968.729	169	0.496
968.730	169	0.600
968.731	169	0.540
968.733	169	0.623
968.734	169	0.746
968.736	169	0.878
968.738	132	0.567
968.742	132	1.010
968.745	132	0.659
968.752	168	0.089
968.753	168	0.120
968.754	168	0.180
968.757	167	0.231
968.760	167	0.460
968.764	169	0.772
968.771	140	0.900
968.772	140	0.900
968.773	140	0.956
968.775	140	0.865
968.776	140	0.975
968.777	140	1.080
968.779	140	0.905
968.780	140	1.050
968.781	140	1.200
968.783	140	0.943
968.784	140	1.133
968.785	140	1.310
968.787	140	1.100
968.788	140	1.290
968.789	140	1.580
968.790	140	1.850
968.791	140	2.200
968.792	140	1.070
968.793	140	1.380
968.794	140	1.650
968.795	140	2.300
968.796	140	2.470
968.803	131	0.787
968.811	133	0.870
968.812	133	0.895
968.813	133	0.940
968.814	133	0.885
968.815	133	0.869
968.816	133	0.945
968.818	133	1.150
968.819	133	0.910
968.820	133	1.050
968.822	133	1.350
968.823	133	0.960
968.824	133	1.120
968.826	133	1.540
968.827	133	1.020
968.828	133	1.280
968.829	133	1.576
968.830	133	1.860
968.831	133	2.400
968.832	133	1.060
968.833	133	1.380
968.835	133	2.040
968.836	133	2.500
968.841	134	2.440
968.842	134	2.400
968.843	134	2.520
968.844	134	2.400
968.845	134	2.500
968.846	134	2.700
968.847	134	2.590
968.848	134	2.600
968.849	134	2.840
968.850	134	2.540
968.851	134	2.720
968.852	134	2.990
968.853	134	3.280
968.854	134	2.620
968.855	134	2.900
968.856	134	3.320
968.857	134	3.680
968.858	134	2.700
968.859	134	3.000
968.860	134	3.500
968.861	134	3.920
968.868	167	0.064
968.869	167	0.079

Bestell-Nr.	Seite	Gewicht (kg)
968.870	166	0.155
968.871	166	0.077
968.874	166	0.070
968.875	166	0.090
968.876	167	0.136
968.877	167	0.150
968.878	167	0.138
968.879	167	0.153
968.880	166	0.136
968.881	166	0.155
968.882	166	0.139
968.883	166	0.160
968.884	168	0.160
968.885	168	0.192
968.886	168	0.197
968.888	168	0.280
968.889	168	0.310
968.890	166	0.230
968.891	166	0.260
968.892	166	0.240
968.893	166	0.270
968.894	166	0.312
968.895	168	0.272
968.896	168	0.335
968.897	168	0.399
968.899	168	0.418
968.900	168	0.417
968.901	168	0.566
968.905	168	0.543
968.907	166	0.460
968.910	169	1.146
968.911	169	1.020
968.914	167	0.131
968.915	167	0.221
968.917	166	0.148
968.919	166	0.315
968.920	166	0.247
968.925	130	0.256
968.926	130	0.282
968.927	130	0.310
968.929	131	0.253
968.930	131	0.280
968.931	131	0.249
968.932	131	0.260
968.933	131	0.240
968.934	130	0.255
968.936	130	0.260
968.937	130	0.290
968.940	132	0.283
968.941	132	0.340
968.942	132	0.346
968.943	132	0.314
968.945	132	0.413
968.946	132	0.350
968.948	132	0.494
968.949	132	0.458
968.950	132	0.460
968.951	132	0.517
968.952	132	0.780
968.953	132	0.696
968.961	130	0.771
968.963	130	0.858
968.965	131	0.780
968.966	130	0.818
968.968	130	1.100
968.970	130	0.774
968.971	130	0.795
968.973	130	0.860
968.975	130	0.980
968.981	133	0.905
968.982	133	1.000
968.983	133	1.120
968.984	133	1.240
968.985	133	1.040
968.986	133	1.500
968.989	134	2.460
968.990	134	2.700
968.991	134	2.520
968.992	134	2.700
968.993	134	2.620
968.994	134	2.820
968.995	134	2.760
968.996	134	3.040
968.997	134	2.860
968.998	134	3.300
969.023	102	3.340
969.025	102	4.580
969.032	104	1.070
969.034	104	1.030
969.036	104	1.260
969.037	104	1.040
969.038	104	1.170
969.040	104	0.900
969.041	104	1.230
969.042	104	1.500
969.043	104	1.040
969.044	104	1.360
969.045	104	1.670
969.046	104	1.015
969.047	104	1.340
969.048	104	1.870
969.059	104	2.300
969.060	104	2.400
969.062	105	2.720
969.063	105	3.100
969.066	105	3.200
969.067	105	3.000
969.069	105	2.800
969.070	105	3.105
969.071	105	3.300
969.075	105	4.200
969.077	105	3.500
969.082	105	3.000
969.083	105	3.415
969.084	105	4.300
969.085	105	4.000
969.087	105	2.980
969.088	105	3.200
969.090	105	4.000
969.091	105	4.340
969.208	98	1.100
969.209	50	0.385
969.210	50	0.405
969.211	50	0.480
969.214	50	0.435
969.215	50	0.470
969.218	50	0.395
969.220	50	0.470
969.221	50	0.505
969.222	50	0.585
969.224	99	0.990
969.225	99	1.080
969.229	99	1.060
969.230	99	1.330
969.234	99	1.250
969.235	99	1.340
969.239	99	1.200
969.240	99	1.480
969.241	99	1.660
969.244	99	1.317
969.245	99	1.800
969.246	99	2.010
969.248	99	1.100
969.249	99	1.365
969.250	99	1.900
969.251	99	2.400
969.252	99	0.350
969.253	100	3.000
969.254	100	3.800
969.255	100	1.310
969.261	100	3.200
969.262	100	3.160
969.263	100	3.360
969.267	100	3.200
969.268	100	3.400
969.269	100	3.700
969.274	100	3.230
969.275	100	3.458
969.276	100	3.840
969.277	100	4.400
969.280	100	3.280
969.281	100	3.580
969.282	100	4.040
969.283	100	4.600
969.302	98	1.000
969.305	98	0.928
969.307	98	0.900
969.308	98	0.970
969.309	98	1.070
969.319	50	0.440
969.322	50	0.985
969.323	50	1.080
969.324	50	0.980
969.326	50	1.000
969.328	50	1.115
969.330	50	0.989
969.331	50	1.000
969.332	50	1.030
969.333	50	1.060
969.334	50	1.120
969.335	50	1.200
969.341	52	0.480
969.342	52	0.540
969.343	52	0.550
969.344	52	0.527
969.345	52	0.622
969.346	52	0.668
969.347	52	0.570
969.348	52	0.725
969.349	52	0.631
969.350	52	0.815
969.351	52	0.700

IMROBEX
Machine Tools International

Bestell-Nr.	Seite	Gewicht (kg)
969.352	52	1.000
969.353	52	0.720
969.354	52	1.080
969.361	53	1.050
969.362	53	1.100
969.363	53	1.140
969.364	53	1.080
969.365	53	1.180
969.366	53	1.210
969.367	53	1.160
969.368	53	1.280
969.369	53	1.350
969.370	53	1.200
969.371	53	1.380
969.372	53	1.460
969.373	53	1.250
969.374	53	1.520
969.375	53	1.680
969.376	53	1.270
969.377	53	1.600
969.378	53	1.780
969.446	285	0.094
969.447	285	0.239
969.448	275	0.533
969.449	275	0.068
969.450	275	0.860
969.451	275	0.178
969.452	275	0.091
969.453	275	0.184
969.454	275	0.117
969.455	275	0.203
969.456	275	0.180
969.457	275	0.300
969.458	275	0.250
969.459	275	0.396
969.460	275	0.312
969.460L	275	0.200
969.461	275	0.563
969.462	275	0.358
969.462L	275	0.570
969.463	275	0.520
969.464L	275	0.784
969.465	275	0.368
969.465L	279	0.640
969.466	275	0.790
969.468L	275	0.963
969.469L	279	0.979
969.470L	279	1.040
969.471L	279	1.300
969.472L	279	1.700
969.475	177	0.029
969.480	253	0.004
969.481	253	0.006
969.482	253	0.075
969.483	262	0.025
969.484	262	0.040
969.485	262	0.060
969.486	262	0.090
969.487	262	0.120
969.488	262	0.140
969.491	261	0.019
969.492	261	0.050
969.493	261	0.030
969.494	261	0.036
969.495	261	0.100
969.496	261	0.028
969.497	261	0.029
969.498	261	0.036
969.499	261	0.037
969.504	51	0.430
969.506	51	0.975
969.508	51	1.000
969.509	52	0.450
969.510	52	0.510
969.511	52	0.460
969.512	52	0.531
969.513	52	0.515
969.514	53	1.220
969.516	52	0.515
969.517	52	0.735
969.518	52	0.930
969.519	52	0.565
969.520	52	0.850
969.521	52	0.600
969.522	52	0.900
969.523	53	1.030
969.524	53	1.070
969.525	53	1.150
969.526	53	1.230
969.527	53	1.320
969.528	53	1.060
969.529	53	1.140
969.530	53	1.260
969.531	53	1.380
969.532	53	1.500
969.533	53	1.080
969.534	52	0.655
969.535	53	1.420
969.536	53	1.560
969.537	53	1.720
969.538	53	1.100
969.539	53	1.280
969.540	53	1.560
969.541	53	1.760
969.542	53	1.960
969.543	53	1.100
969.544	53	1.400
969.545	53	1.810
969.546	53	2.100
969.547	53	2.427
969.548	53	1.100
969.549	53	1.460
969.550	53	1.940
969.551	53	2.290
969.552	53	2.690
969.553	54	3.640
969.554	54	3.700
969.555	54	3.800
969.556	54	3.870
969.557	54	3.680
969.558	54	3.790
969.559	54	3.940
969.560	54	4.040
969.561	54	3.750
969.562	54	3.880
969.563	54	4.100
969.564	54	4.260
969.565	54	4.500
969.566	54	4.720
969.567	54	3.840
969.568	54	4.000
969.569	54	4.270
969.570	54	4.480
969.571	54	4.780
969.572	54	5.080
969.573	55	3.770
969.574	55	3.920
969.575	55	4.160
969.576	55	4.520
969.577	55	4.850
969.578	55	5.240
969.579	55	3.800
969.580	55	3.950
969.581	55	4.260
969.582	55	4.680
969.583	55	5.060
969.584	55	5.560
969.593	57	5.060
969.595	57	5.360
969.596	57	6.490
969.597	57	5.460
969.601	258	0.004
969.602	258	0.003
969.603	258	0.003
969.604	258	0.003
969.605	258	0.004
969.606	258	0.003
969.607	258	0.003
969.608	258	0.003
969.609	258	0.003
969.610	258	0.003
969.611	258	0.003
969.612	258	0.003
969.613	258	0.003
969.615	258	0.010
969.616	258	0.009
969.617	258	0.009
969.618	258	0.008
969.619	258	0.008
969.620	258	0.008
969.621	258	0.008
969.622	258	0.008
969.623	258	0.007
969.624	258	0.007
969.625	258	0.006
969.627	258	0.026
969.628	258	0.026
969.629	258	0.027
969.630	258	0.025
969.631	258	0.025
969.632	258	0.024
969.633	258	0.022
969.634	258	0.025
969.635	258	0.021
969.636	258	0.021
969.637	258	0.020
969.638	258	0.020
969.639	258	0.018
969.640	258	0.016
969.641	258	0.016
969.643	258	0.045
969.644	258	0.047

Bestell-Nr.	Seite	Gewicht (kg)
969.645	258	0.047
969.646	258	0.045
969.647	258	0.044
969.648	258	0.044
969.649	258	0.043
969.650	258	0.043
969.651	258	0.042
969.652	258	0.010
969.653	258	0.041
969.654	258	0.038
969.655	258	0.038
969.656	258	0.037
969.657	258	0.036
969.658	258	0.034
969.659	258	0.033
969.660	258	0.032
969.661	258	0.030
969.662	258	0.028
969.663	258	0.026
969.669	259	0.082
969.670	259	0.082
969.671	259	0.082
969.672	259	0.082
969.673	259	0.079
969.674	259	0.078
969.675	259	0.078
969.676	259	0.078
969.677	259	0.078
969.678	259	0.078
969.679	259	0.075
969.680	259	0.073
969.681	259	0.072
969.682	259	0.072
969.683	259	0.067
969.684	259	0.067
969.685	259	0.063
969.686	259	0.063
969.687	259	0.059
969.688	259	0.059
969.689	259	0.055
969.690	259	0.055
969.691	259	0.049
969.697	259	0.117
969.698	259	0.116
969.699	259	0.116
969.700	259	0.115
969.701	259	0.112
969.702	259	0.113
969.703	259	0.112
969.704	259	0.112
969.705	259	0.110
969.706	259	0.108
969.707	259	0.108
969.708	259	0.105
969.709	259	0.104
969.710	259	0.101
969.711	259	0.100
969.712	259	0.098
969.713	259	0.094
969.714	259	0.093
969.715	259	0.091
969.716	259	0.088
969.717	259	0.085
969.718	259	0.083
969.719	259	0.080
969.720	259	0.077
969.721	259	0.074
969.722	259	0.071
969.723	259	0.680
969.724	259	0.063
969.725	259	0.060
969.726	259	0.056
969.727	259	0.051
969.861	264	0.028
969.862	264	0.028
969.863	264	0.028
969.864	264	0.047
969.865	264	0.047
969.866	264	0.047
969.867	264	0.045
969.868	264	0.045
969.869	264	0.070
969.870	264	0.070
969.871	264	0.070
969.872	264	0.070
969.873	264	0.070
969.874	264	0.070
969.875	264	0.069
969.876	264	0.102
969.877	264	0.101
969.878	264	0.102
969.879	264	0.102
969.880	264	0.102
969.881	264	0.102
969.882	264	0.102
969.883	264	0.100
969.884	264	0.099
969.885	264	0.099
969.886	265	0.145
969.887	265	0.145
969.888	265	0.145
969.889	265	0.150
969.890	265	0.147
969.891	265	0.148
969.892	265	0.148
969.893	265	0.150
969.894	265	0.147
969.895	265	0.147
969.896	265	0.143
969.897	265	0.143
969.898	265	0.142
969.899	265	0.167
969.900	265	0.168
969.901	265	0.168
969.902	265	0.168
969.903	265	0.168
969.904	265	0.170
969.905	265	0.170
969.906	265	0.170
969.907	265	0.170
969.908	265	0.170
969.909	265	0.168
969.910	265	0.169
969.911	265	0.169
969.912	265	0.163
969.913	265	0.164
969.914	265	0.164
969.915	265	0.163
969.921	266	0.020
969.922	266	0.020
969.923	266	0.020
969.924	266	0.036
969.925	266	0.036
969.926	266	0.037
969.927	266	0.035
969.928	266	0.035
969.929	266	0.054
969.930	266	0.054
969.931	266	0.054
969.932	266	0.054
969.933	266	0.054
969.934	266	0.052
969.935	266	0.052
969.936	266	0.080
969.937	266	0.080
969.938	266	0.083
969.939	266	0.083
969.940	266	0.083
969.941	266	0.083
969.942	266	0.083
969.943	266	0.080
969.944	266	0.080
969.945	266	0.080
969.946	267	0.115
969.947	267	0.115
969.948	267	0.116
969.949	267	0.116
969.950	267	0.116
969.951	267	0.117
969.952	267	0.117
969.953	267	0.320
969.954	267	0.117
969.955	267	0.116
969.956	267	0.111
969.957	267	0.112
969.958	267	0.112
969.959	267	0.132
969.960	267	0.133
969.961	267	0.133
969.962	267	0.133
969.963	267	0.133
969.964	267	0.135
969.965	267	0.135
969.966	267	0.135
969.967	267	0.134
969.968	267	0.136
969.969	267	0.135
969.970	267	0.133
969.971	267	0.133
969.972	267	0.129
969.973	267	0.128
969.974	267	0.128
969.975	267	0.129
969.981	265	0.002
969.982	265	0.002
969.983	265	0.002
969.984	265	0.005
969.985	265	0.004
969.986	265	0.005
969.987	265	0.004
969.988	265	0.010
969.989	265	0.006

Bestell-Nr.	Seite	Gewicht (kg)
969.990	265	0.005
969.991	265	0.001
969.992	265	0.010
969.993	265	0.010
969.994	265	0.002
969.995	265	0.002
969.996	265	0.002
969.997	265	0.010
972.304	514	0.005
972.306	514	0.005
972.309	514	0.003
972.310	514	0.003
972.311	514	0.003
972.321	278	0.012
972.322	278	0.029
972.331	288	0.950
973.001	232	0.550
973.002	232	0.761
973.003	232	1.060
973.006	232	1.480
973.007	232	1.920
973.011	232	4.000
973.013	232	4.200
973.014	223	0.470
973.015	223	0.491
973.016	223	1.352
973.017	223	0.465
973.018	223	0.464
973.019	223	0.740
973.020	223	0.740
973.021	223	1.352
973.022	223	0.684
973.023	223	0.683
973.024	223	0.440
973.025	223	1.635
973.026	236	1.140
973.027	236	1.140
973.028	236	1.270
973.030	236	6.600
973.031	236	6.620
973.032	237	1.600
973.033	237	1.600
973.034	237	3.100
973.035	237	3.100
973.038	237	5.940
973.039	237	5.940
973.040	237	2.560
973.041	237	2.560
973.045	237	5.000
973.046	237	6.100
973.047	237	6.100
973.052	234	0.850
973.053	234	1.380
973.054	234	2.000
973.055	234	0.950
973.056	234	1.998
973.057	234	2.600
973.058	234	3.320
973.059	234	4.280
973.060	234	2.100
973.061	234	3.720
973.062	234	4.750
973.063	234	5.700
973.064	234	0.240
973.065	234	0.700
973.066	234	0.240
973.067	234	0.240
973.068	234	0.300
973.069	234	0.300
973.070	234	0.210
973.071	234	0.210
973.072	234	0.245
973.073	234	0.245
973.076	225	0.338
973.077	225	0.700
973.078	225	0.400
973.079	225	0.400
973.080	225	0.330
973.081	225	0.700
973.082	225	0.380
973.083	225	0.700
973.084	225	0.406
973.085	225	0.700
973.086	225	0.258
973.087	225	0.276
973.088	239	0.646
973.089	239	0.644
973.090	239	0.647
973.091	239	0.786
973.092	239	0.974
973.093	239	1.280
973.094	239	1.540
973.095	239	2.040
973.096	239	3.700
973.097	239	1.000
973.098	239	0.952
973.099	239	0.960
973.100	239	1.100
973.101	239	1.280
973.102	239	1.580
973.103	239	1.840
973.104	239	2.350
973.105	239	3.720
973.110	239	2.000
973.111	239	3.300
973.112	239	2.820
973.113	239	3.320
973.114	239	4.400
973.115	190	0.880
973.116	190	0.840
973.117	190	0.935
973.119	190	1.700
973.120	190	1.260
973.121	190	1.180
973.122	190	1.580
973.123	190	1.780
973.124	190	2.200
973.125	190	2.200
973.126	190	2.100
973.127	190	2.580
973.128	190	2.660
973.181	229	0.012
973.182	229	0.012
973.183	229	0.012
973.184	229	0.008
973.185	229	0.011
973.186	229	0.017
973.187	229	0.013
973.188	229	0.017
973.194	291	0.007
973.195	291	0.015
973.196	291	0.011
973.197	291	0.015
973.198	291	0.020
973.203	180	0.580
973.204	180	0.892
973.205	180	0.940
973.206	180	0.961
973.208	180	0.450
973.209	180	0.468
973.210	180	0.782
973.211	180	0.801
973.212	180	0.800
973.213	181	0.497
973.214	181	0.400
973.215	181	0.560
973.218	181	0.534
973.219	181	0.500
973.220	181	0.630
973.223	181	0.550
973.224	181	0.645
973.225	181	0.715
973.229	181	0.579
973.230	181	0.707
973.231	181	0.799
973.235	181	0.700
973.236	181	0.802
973.237	181	0.932
973.241	181	0.710
973.242	181	0.800
973.243	181	1.000
973.247	182	0.822
973.248	182	0.857
973.249	182	0.888
973.250	182	1.300
973.251	182	0.946
973.252	182	1.200
973.253	182	1.070
973.254	182	0.854
973.255	182	1.300
973.256	182	0.965
973.257	182	1.000
973.258	182	1.060
973.259	182	1.100
973.260	182	1.200
973.261	182	0.893
973.262	182	1.400
973.263	182	1.040
973.264	182	1.110
973.265	182	1.180
973.266	182	1.248
973.267	182	1.380
973.269	182	0.930
973.270	182	1.050
973.271	182	1.120
973.272	182	0.900
973.273	182	1.300
973.274	182	1.400
973.275	182	1.580
973.277	182	1.040
973.278	182	1.120
973.279	182	1.260

Bestell-Nr.	Seite	Gewicht (kg)
973.280	182	1.400
973.281	182	1.520
973.282	182	1.650
973.283	182	2.400
973.285	182	1.140
973.286	182	1.180
973.287	182	1.340
973.288	182	1.500
973.289	182	1.640
973.290	182	2.300
973.291	182	2.600
973.292	182	2.900
973.293	183	1.860
973.295	183	1.900
973.297	183	2.020
973.298	183	2.600
973.300	183	2.700
973.302	183	2.200
973.304	183	2.010
973.306	183	2.140
973.308	183	2.380
973.311	183	2.040
973.313	183	2.220
973.315	183	3.200
973.316	183	2.720
973.318	183	2.160
973.320	183	2.420
973.322	183	2.800
973.325	183	2.220
973.327	183	2.520
973.329	183	3.040
973.330	183	3.410
973.347	184	0.756
973.348	184	0.900
973.349	184	1.080
973.354	184	0.951
973.355	184	1.040
973.356	184	1.140
973.357	184	1.280
973.361	184	1.020
973.362	184	1.140
973.363	184	1.280
973.364	184	1.800
973.368	184	1.500
973.369	184	1.250
973.370	184	1.800
973.371	184	2.000
973.374	184	1.120
973.376	184	1.440
973.377	184	1.660
973.378	184	1.900
973.379	184	2.600
973.380	184	2.800
973.382	185	2.600
973.385	185	2.300
973.388	185	2.700
973.391	185	3.200
973.394	185	2.150
973.396	185	3.200
973.397	185	2.680
973.400	185	2.300
973.402	185	2.750
973.403	185	3.400
973.404	185	4.300

Bestell-Nr.	Seite	Gewicht (kg)
973.465	186	2.180
973.466	186	2.920
973.469	186	2.570
973.471	186	3.000
973.473	186	2.700
973.475	186	4.740
973.476	186	5.780
973.477	186	3.350
973.478	186	3.940
973.480	186	6.500
973.572	191	0.660
973.573	191	0.900
973.574	191	1.200
973.575	191	0.990
973.576	191	1.150
973.577	191	0.990
973.578	191	2.600
973.579	191	2.800
973.580	191	2.420
973.598	193	1.000
973.600	193	1.200
973.601	193	1.700
973.602	193	3.600
973.603	193	3.600
973.604	193	3.500
973.605	193	3.620
973.609	461	1.017
973.680	187	2.500
973.682	187	4.700
973.684	187	3.500
973.686	187	3.650
973.688	187	3.550
973.690	187	4.780
973.718	192	1.000
973.720	192	1.180
973.721	192	1.110
973.722	192	1.800
973.723	192	2.200
973.724	192	1.800
973.725	192	2.100
973.726	192	2.300
973.727	192	2.900
973.728	192	3.500
973.729	192	4.100
973.730	192	3.200
973.731	192	3.450
973.732	192	5.200
973.737	195	2.800
973.738	195	3.770
973.740	195	7.000
973.753	237	2.600
973.754	189	1.110
973.755	189	1.180
973.756	189	1.722
973.954	180	0.272
973.955	180	0.289
974.006	222	1.300
974.028	226	2.700
974.056	224	1.800
974.057	224	2.400
974.100	228	1.050
974.102	228	1.540
978.001	69	0.418
978.002	69	0.445

Bestell-Nr.	Seite	Gewicht (kg)
978.003	69	0.479
978.004	69	0.530
978.005	69	0.520
978.006	69	0.555
978.007	68	0.550
978.010	136	0.790
978.011	137	0.962
978.017	72	5.020
978.018	72	6.450
978.025	66	0.735
978.027	67	1.340
978.028	67	1.360
978.029	76	8.180
978.030	58	0.723
978.031	132	0.586
978.034	66	0.645
978.035	76	2.380
978.038	66	0.805
978.046	67	1.160
978.047	173	1.040
978.056	69	1.020
978.057	69	1.060
978.058	69	1.132
978.059	69	1.150
978.060	69	1.170
978.061	69	1.252
978.071	66	0.580
978.073	66	0.781
978.075	66	0.578
978.076	66	0.652
978.078	66	0.810
978.080	66	0.566
978.081	66	0.764
978.083	66	0.876
978.085	66	0.620
978.086	66	0.710
978.088	66	0.940
978.092	66	0.512
978.095	66	0.736
978.097	66	1.520
978.100	167	0.440
978.102	173	0.980
978.104	131	0.226
978.105	69	3.580
978.107	69	3.630
978.109	69	3.680
978.111	69	3.700
978.113	69	3.740
978.114	69	4.180
978.115	69	3.840
978.119	96	7.150
978.121	150	4.410
978.124	173	1.340
978.128	76	2.390
978.129	76	3.840
978.130	76	4.480
978.131	76	5.060
978.132	76	4.160
978.133	76	6.610
978.134	180	1.040
978.135	228	1.270
978.136	68	1.160
978.137	68	1.220
978.138	68	1.240

Bestell-Nr.	Seite	Gewicht (kg)
978.139	68	1.380
978.143	76	9.920
978.145	76	1.240
978.146	173	0.920
978.147	173	1.200
978.148	76	5.700
978.149	76	4.430
978.151	173	1.120
978.152	173	1.060
978.164	74	0.980
978.165	74	1.360
978.167	76	5.040
978.170	136	0.800
978.174	76	4.730
978.175	76	6.040
978.178	176	1.100
978.179	68	0.449
978.180	68	1.150
978.181S	62	1.340
978.183	76	12.760
978.184	58	0.779
978.185	150	1.380
978.186	150	1.600
978.190	173	0.890
978.192	67	1.340
978.193	67	1.400
978.194	67	1.420
978.196	181	0.350
978.197	181	0.524
978.198	176	1.900
978.199	173	1.040
978.201	181	0.408
978.202	181	0.465
978.203	181	0.451
978.204	181	0.526
978.205	68	1.060
978.207	52	0.780
978.208	76	2.355
978.215	173	1.000
978.219	76	1.420
978.222	176	3.900
978.226	114	4.940
978.236	518	6.250
978.237	518	3.400
978.238	518	2.600
978.239	132	0.650
978.253	96	7.150
978.254	74	2.050
978.255	74	2.050
978.256	505	0.002
978.259	76	0.725
978.261	132	0.705
978.262	132	1.300
978.273	76	0.902
978.274	74	2.050
978.275	481	7.700
978.276	480	0.378
978.277	480	1.200
978.278	480	0.001
978.279S	62	1.960
978.283	497	0.002
978.284	495	0.006
978.286	282	0.180
978.287	282	0.179
978.288	282	0.177
978.289	282	0.172
978.290	96	7.150
978.291	69	0.990
978.294	72	6.450
978.295	147	0.900
978.296	147	1.000
978.297	147	0.918
978.298	147	0.933
978.299	147	0.966
978.307	176	0.450
978.310	131	0.546
978.313	480	0.616
978.314	73	0.950
978.315	73	0.930
978.317	73	2.320
978.318	73	2.380
978.324	76	1.440
978.325	148	1.540
978.326	76	0.513
978.330	283	0.180
978.331	283	0.180
978.336	495	1.240
978.338	495	0.930
978.339	495	1.300
978.343	67	1.300
978.356	217	0.172
978.357	216	1.500
978.367	68	1.120
978.368	76	1.400
978.370	130	0.171
978.372	130	0.180
978.378	76	2.600
978.379	275	0.181
978.399	74	1.005
978.400	74	1.170
978.402	145	1.180
978.403	76	4.060
978.404	145	1.500
978.406	216	0.900
978.413	216	0.700
978.476	236	1.360
978.499	254	0.008
978.500	254	0.009
978.501	277	0.074
978.504	265	0.167
978.505	254	0.009
978.506	254	0.010
978.507	254	0.008
978.508	254	0.075
978.509	254	0.022
978.511	253	0.008
978.512	265	0.170
978.513	253	0.008
978.516	253	0.010
978.517	253	0.009
978.518	264	0.099
978.801	464	0.002
978.803	464	0.003
978.804	464	0.001
978.807	464	0.002
978.809	464	0.002
978.810	464	0.002
978.811	464	0.002
978.812	464	0.002
978.813	464	0.003
978.814	464	0.003
978.817	497	0.009
978.820	480	0.001
978.821	464	0.005
978.826	497	0.042
978.827	464	0.002
978.828	464	0.004
978.829	464	0.004
978.830	464	0.004
978.831	464	0.004
978.832	464	0.004
978.833	464	0.004
978.834	464	0.004
978.835	464	0.004
978.836	464	0.004
978.837	464	0.004
978.838	464	0.004
978.839	464	0.004
978.898	290	0.004
978.899	290	0.004
978.900	290	0.005
978.901	290	0.015
978.902	290	0.012
978.903	290	0.027
978.904	290	0.043
978.905	290	0.070
978.907	177	0.009
978.908	506	0.013
978.909	177	0.006
978.910	177	0.026
978.911	177	0.130
978.913	177	0.010
978.918	497	0.010
978.921	177	0.005
978.951	292	0.027
978.953	292	0.029
978.954	292	0.071
978.955	292	0.070
978.956	292	0.028
978.958	292	0.082
978.965	293	0.275
978.966	293	0.214
978.967	293	0.277
978.971	292	0.068
978.972	292	0.025
978.975	292	0.070
978.976	512	0.263
978.977	292	0.070
978.978	292	0.030
978.979	292	0.030
979.010	132	0.235
979.140	176	1.600
979.194	150	0.873
979.196	150	1.880
979.198	228	0.900
979.199	228	0.890
979.202	145	1.200
979.203	145	1.260
979.204	145	1.280
979.206	145	1.480
979.986	264	0.070
979.987	264	0.068

Bestell-Nr.	Seite	Gewicht (kg)
979.995	291	0.070
979.996	291	0.070
979.997	291	0.070
979.998	291	0.070

IMROBEX
Machine Tools International

BIG DAISHOWA GmbH
Allmendstrasse 12 72189 Vöhringen Telefon: +49 (7454) 96033 60 Telefax: +49 (7454) 96033 80 https://www.big-daishowa.de E-mail: info@big-daishowa.de

Technische Änderungen aufgrund von Weiterentwicklungen vorbehalten.