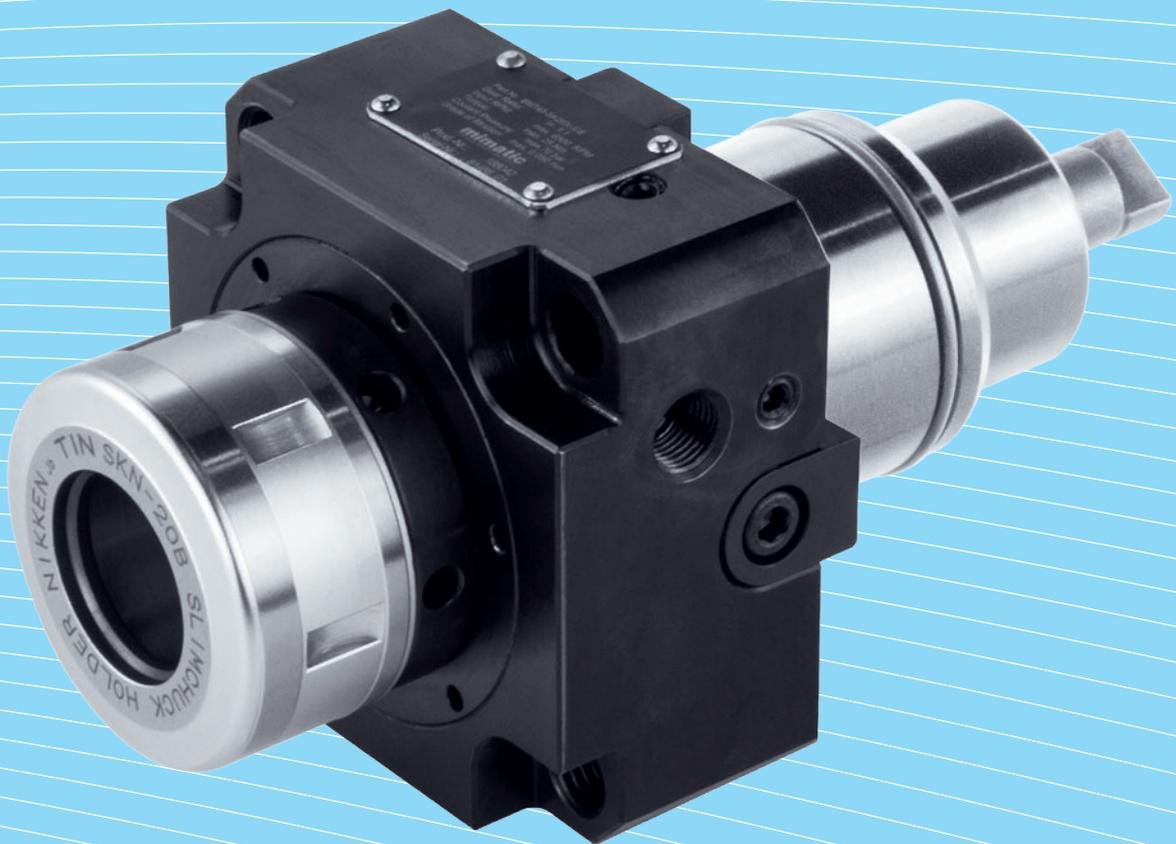


mimatic®

Tool Systems

Angetriebene Werkzeuge

Live Tools



BMT 45/55/65

Werkzeugsysteme für höchste Ansprüche

Tool Systems for Highest Demands

Seit 1974 entwickeln und produzieren wir Zerspanungswerkzeuge und angetriebene Werkzeuge für CNC Werkzeugmaschinen. Unsere Produkte kommen in den unterschiedlichsten Anwendungsbereichen für die spanabhebende Fertigung bei Kunden der Automobilindustrie, Automobilzulieferer, Elektrotechnik, Fahrzeugbau, Gießereien, Maschinenbau und Medizintechnik zum Einsatz.

Since 1974, we have been developing and producing cutting tools and driven tools for CNC machine tools. Our products are used in various fields of application for the machining industry for customers of the automotive industry, automotive suppliers, electrical engineering, vehicle construction, foundries, mechanical engineering and medical technology.



Die Region Allgäu gilt weit über ihre Grenzen hinaus als Inbegriff für Lebensqualität, intakte Natur und idyllische Landschaften. Sie ist aber ebenso bekannt für ihre enorme wirtschaftliche Leistungsfähigkeit und Innovationskraft im Werkzeug- und Maschinenbau. Unser Standort im Allgäu unterhält eine leistungsfähige Produktion mit allen Einrichtungen eines modernen Industrieunternehmens.

The Allgäu region of Bavaria reputation reaches beyond its borders, because of its natural beauty, undisturbed nature and idyllic landscapes. It is also well known for its industrial power and innovative thinking in toolmaking and mechanical engineering. Our location in the Allgäu has a powerful production with all facilities of a modern industrial enterprise.



Standorte Locations

Zentrale Headquarter

mimatic GmbH

Westendstraße 3
87488 Betzigau
Germany
Tel. +49 831-57444 - 0
Fax +49 831-57444 - 90
info@mimatic.de
www.mimatic.de

Forschung & Entwicklung / *Research & Development*
Produktion / *Production*
Vertrieb / *Sales*
Service / *Service*



Niederlassungen Subsidiaries

Zettl mimatic Inc.

25713 N Hillview Ct.
Building 4
Mundelein IL 60060
USA
Tel.: +1 847 734 9222 Ext. 1001

Vertrieb / *Sales*
Service / *Service*

mimatic Tool Systems (Shanghai) Co.Ltd.

Jinhui Road No.1688,
Minhang District
CN-201807 Shanghai
China
Tel.: +1 847 734 9222 Ext. 1001

Vertrieb / *Sales*
Service / *Service*



Zertifikate Certificates



DIN EN ISO 9001:2015



AEO F

Zugelassener Wirtschaftsbeteiligter
Authorized Economic Operator

Produkte Products

**Zerspanungswerkzeuge
Cutting Tools**



**Angetriebene Werkzeuge
für Drehmaschinen
Cutting Tools for Turning
Machines**



**Winkelköpfe
für Fräsmaschinen
Angle Heads for
Milling Machines**

Mehrspindleinheiten
Multi Spindle Units



Spanntechnik
Clamping Technology

Sonderlösungen
Special Solutions



Innovationen für Industrie 4.0 (IIoT) Innovations for Industry 4.0 (IIoT)

Free Your Tool Monitoring with **eltimon**®



Das revolutionäre System **eltimon** (electronic live tool integrated monitoring) zur Digitalisierung von Angetriebenen Werkzeugen und Winkelköpfen

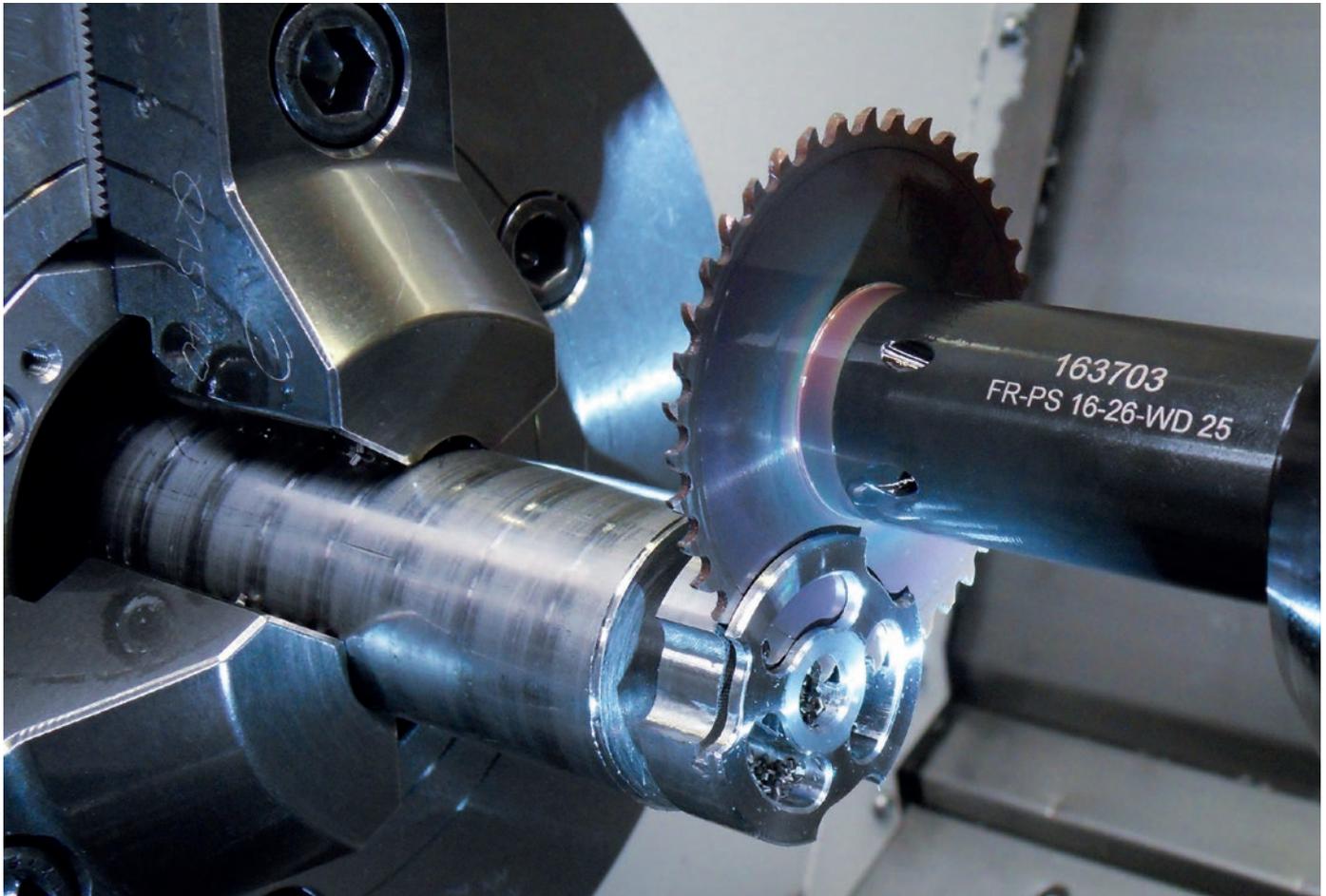
- Visualisierung über **eltimon**-App auf Ihr Handy
- Datenspeicherung im **eltimon**-core im Live Tool
- Synchronisation über **eltimon**-cloud
- Echtzeit-Analysen, Trends und Zustände
- Entscheidungshilfen, Erinnerungen, Transparenz
- Maximale Lebensdauer für Ihre Live Tools

The Revolutionary System **eltimon** (electronic live tool integrated monitoring) for Digitization of Live Tools and Angle Heads

- Visualization using **eltimon**-app on your mobile phone
- Data storage in the **eltimon**-core in the live tool
- Synchronization through **eltimon**-cloud
- Real time analyses, trends and status
- Augmented operator, decision-support, reminders
- Maximum lifetime for your live tools

DrehTrennFräsen Turn Cut Milling

mimaticDTF



- | | |
|--------------------------|-----------------------------------|
| • Kurze Prozesszeiten | • <i>Short processing times</i> |
| • Hohe Prozesssicherheit | • <i>High process reliability</i> |
| • Materialeinsparung | • <i>Material saving</i> |
| • Hohe Oberflächengüte | • <i>High surface quality</i> |
| • Gratfreiheit | • <i>Absence of burrs</i> |
| • Kurze Späne | • <i>Short chips</i> |

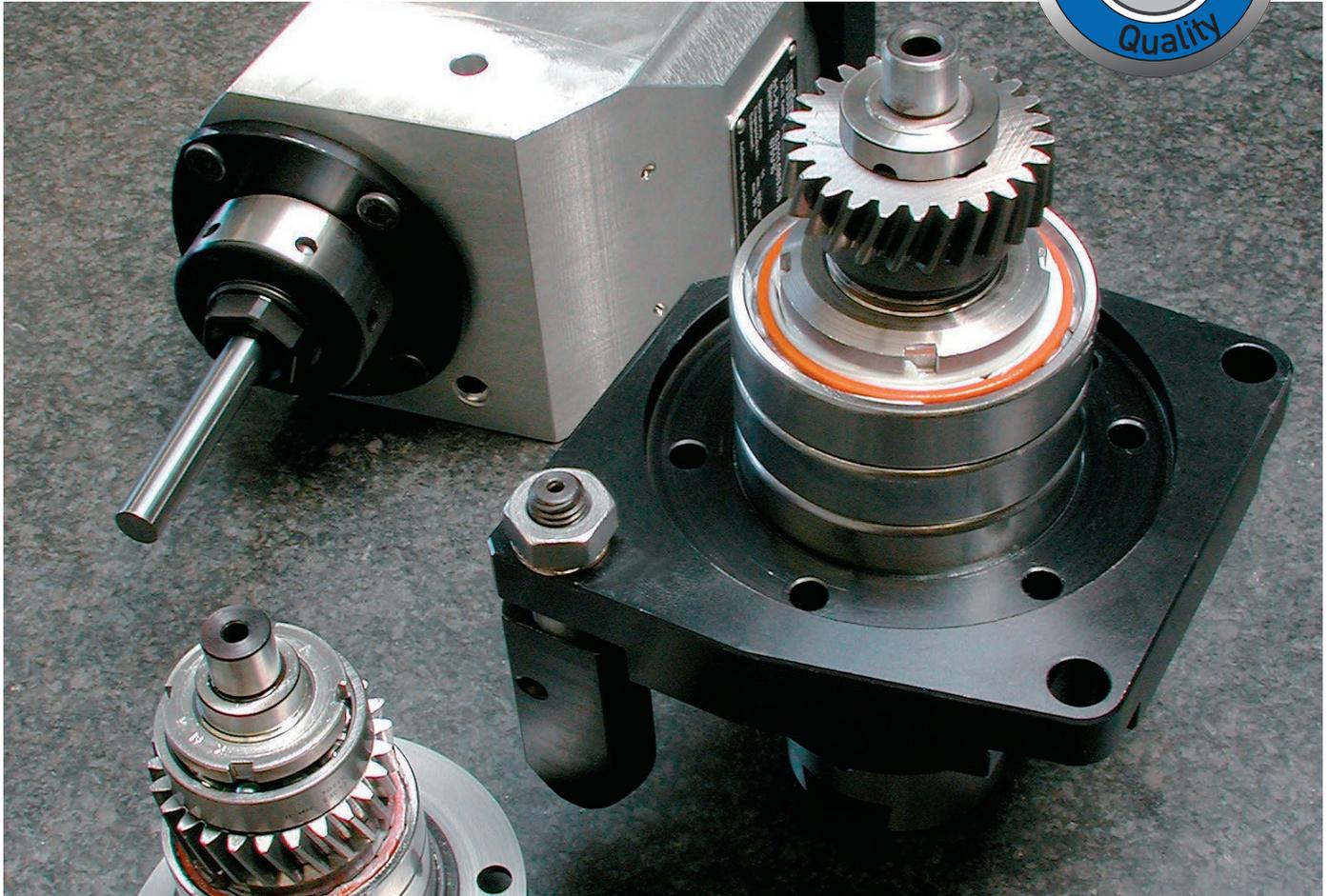
**Schneller Trennen als jeder Andere!
DrehTrennFräsen statt Stechen.**

**Faster Parting Off Than Anybody Else!
Turn Cut Milling Instead of Parting Off.**



Service und Wartung von AGW's und Winkelköpfen aller Fabrikate

Service and Maintenance of Live Tools and Angle Heads of All Brands



Präventive Wartung und Reparaturen von Angetriebenen Werkzeugen und Winkelköpfen sind wichtige Faktoren, um

- 1) Werkzeugkosten zu begrenzen**
- 2) Werkzeugverfügbarkeit sicherzustellen**
- 3) Prozesssicherheit zu gewährleisten**
- 4) Lebensdauer zu erhöhen**

Verwendet werden nur hochwertige Lager und Spindellager von Deutschen Markenherstellern. Zusammen mit leistungsstarken Dichtungen kann die einwandfreie Funktion des AGW wieder gewährleistet werden. Dafür erhalten Sie die **mimatic-Garantie** mit **Gütesiegel**.

Preventive maintenance and repair of driven tools and angle heads are important factors to

- 1) Limit the tool cost**
- 2) Ensure the tool availability**
- 3) Ensure the continuing reliability**
- 4) Increase the lifetime**

Only high-quality bearings and spindle bearings from German brand manufacturers are used. Together with high-quality friction-optimised seals, the proper functioning of your driven toolholder is ensured again. For this you will get the **mimatic warranty seal**.

Ablauf

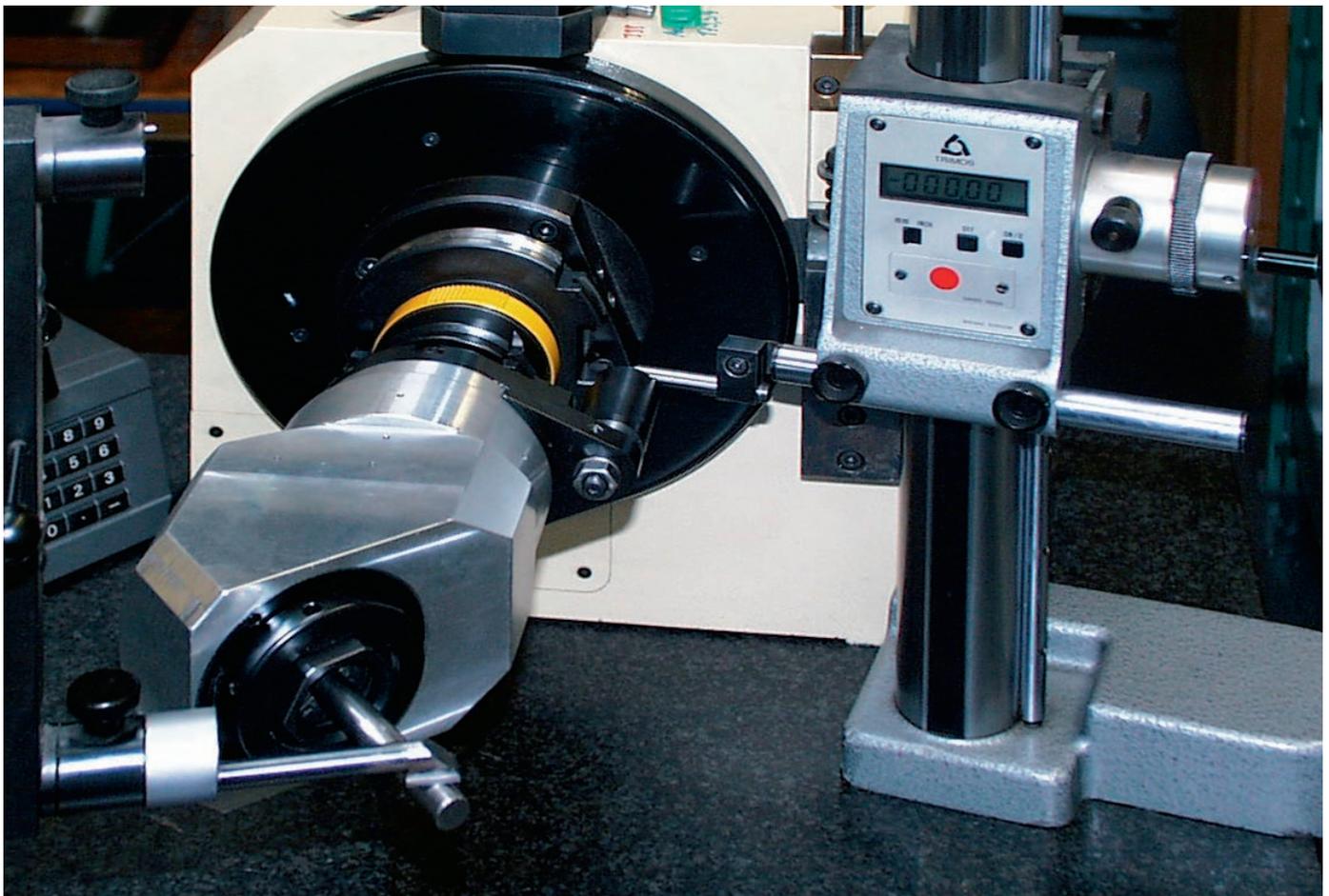
1. Das AGW wird an mimatic gesendet.
2. Sie erhalten ein Wartungs-/Reparaturangebot mit Info zur Art des Schadens, Verschleißbild und event. mögliche Verschleißursache (max. 8 Arbeitstage).
3. Sie erteilen den Reparaturauftrag oder verfügen die sonstige Verwendung der demontierten Teile (10 Arbeitstage Ihrerseits).

Alle gewarteten oder reparierten Angetriebenen Werkzeuge, Winkelköpfe oder auch Fremdfabrikate werden einem Funktionsdauerstest auf dem mimatic Prüfstand unterzogen.

Procedure

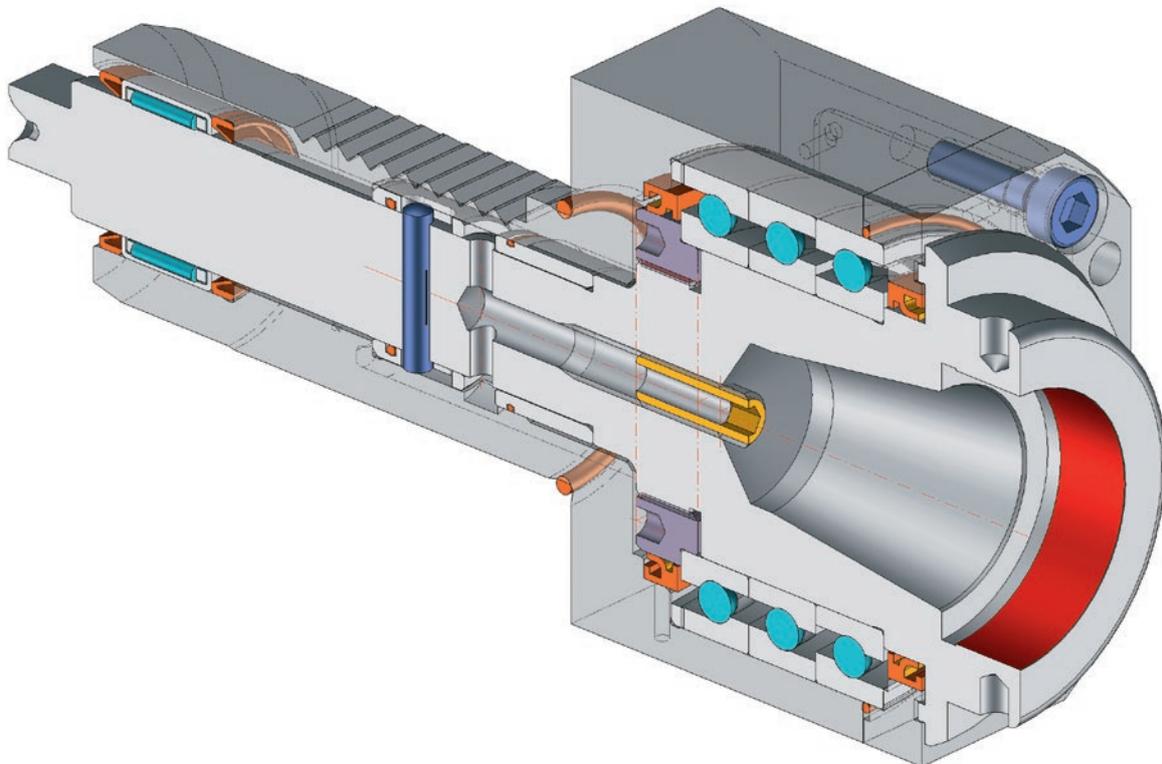
1. The driven toolholder is sent to mimatic.
2. You will receive a maintenance / repair offer info to the nature of the damage, the wear image and if possible, causes of wear (8 working days max).
3. You grant the repair order or determine the other use of the demounted parts (10 working days on your part).

All serviced or repaired driven toolholders are subjected to a long-time function test on the mimatic test bench.



Ausführungen Designs

- Hochpräzise Lagertechnik (hochwertige Spindel- u. Kegelrollenlager)
 - Besonders optimierte Getriebe garantieren eine hohe Laufruhe
 - Hohe Drehmomentübertragung, Steifigkeit und Drehzahlen
 - Höchste Rundlauf- und Planlaufgenauigkeiten $< 3 \mu\text{m}$
 - Innere Kühlmittelzufuhr bis 70 bar
 - Einsatz von Hochdruckdichtungen und reibungsoptimierten Spezialdichtungen
 - Zusätzliche Labyrinthdichtungen schützen die Lager vor Verschmutzung und eintretendem Kühlmittel
- *Highly precise bearing technology (high quality spindle and taper roller bearings)*
 - *Specially optimized gears guarantee an excellently smooth run*
 - *High torque transmission, rigidity and RPM`s*
 - *Highest concentricity and facing accuracy $< 3 \mu\text{m}$*
 - *Internal coolant supply up to 70 bar*
 - *Use of high pressure seals and friction optimized special seals*
 - *Additional labyrinth seals protect the bearings from the penetration of dirt and coolant*



- Innenliegende Spannmuttern für eine kompakte Bauform, bestmöglicher Lagerabstand, dadurch geringe Hebelwirkung und dadurch größtmögliche Steifigkeit.
 - Bei Winkeleinheiten sind Ausrichtleisten angebracht. Dadurch minimale Rüstzeiten und Verbesserung der Handhabung.
 - Die meisten Werkzeuge mit innerer Kühlmittelzufuhr durch die Spindel (i.K.) sind trockenlaufgeeignet – Individuelle Einstellung auf interne oder externe Kühlmittelzufuhr.
 - Auf ausreichende Filterfeinheit (maschinenseitige Kühlmittelzufuhr) ist zu achten ($< 40 \mu\text{m}$).
- *Internal clamping nut guarantees a compact tool length and optimum bearing positioning ensures maximum axial and radial support at the spindle and high stability.*
 - *Alignment pins/blocks on angle units for minimum setup time and fine centreline adjustment.*
 - *Most toolholders with internal coolant through the spindle (i.C.) are suitable for dry run use.*
 - *Easily changeable from internal or external coolant supply.*
 - *The coolant filtering capabilities of the machine should be $40 \mu\text{m}$ or less.*

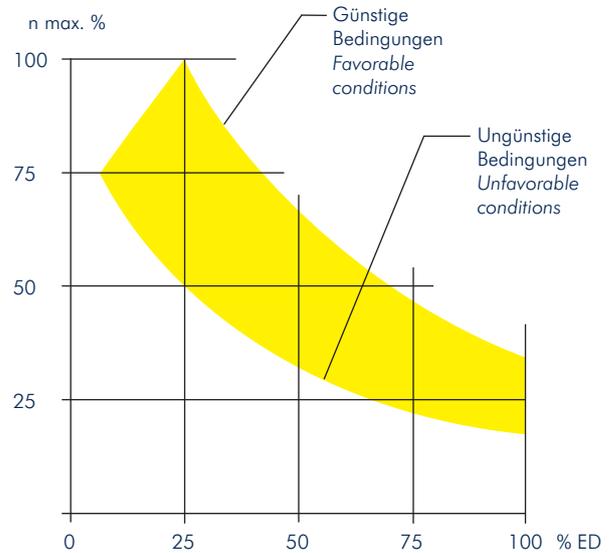
Leistungswerte Performance Values

Bestimmung der maximal zulässigen, relativen Einschaltdauer pro Minute ED_{max} (Anhaltswerte)

Die maximal zulässige Einschaltdauer pro Minute darf keinesfalls überschritten werden. ED_{max} : maximal zulässige Einschaltdauer in Prozent pro Minute (%/min.)

Determination of the Maximum Permissible, Relative Cycle Times per Minute ED_{max} (Guideline Values)

The maximum permissible cycle times per minute may not be under any circumstances exceeded. CT_{max} : maximum permissible cycle times in percent per minute (%/min.)



Die angegebenen maximalen Drehmomente M_{max} beziehen sich auf eine stoßfreie Bearbeitung (z.B. Gewindeschneiden). Bei stark stoßhaften Bearbeitungen (z.B. Fräsen) muss eine Reduzierung der zulässigen Werte um 50% und mehr berücksichtigt werden. Die angegebenen Werte für maximale Drehzahl n_{max} sind Anhaltswerte bei Kurzzeitbetrieb.

The max. torques M_{max} refer to shock-free processing (e.g. threaded cutting). For processes involving major shock loads (e.g. milling or multiedge knocking), a value reduction of up to 50% and more needs to be taken into account.

The values n_{max} and P_{max} rendered are guideline values for short-time operation.

Die jeweils zulässige Einschaltdauer ist abhängig

- von der Ausführung der Angetriebenen Einheit
- vom Vorhandensein und Art der Kühlung (extern über Spritzdüse oder -rohr, bzw. intern durch die Werkzeugspindel)
- vom Bearbeitungsmoment

The permissible relative operating duration depends

- on the version of the spindle unit (with or without gear)
- on the presence of a cooling system and the type of cooling (external or internal through the tool spindle)
- on the processing torque

Bei einer Belastung von ca. 60% der Maximalwerte ergibt sich eine rechnerische Lebensdauer von ca. 2000 Betriebsstunden. Angetriebene Einheiten mit Getriebe haben bei höheren Drehzahlen eine erhöhte Temperatur- und Geräusentwicklung.

At a charge of about 60% of the maximum values the working life calculated amounts to approx. 2000 hours Spindle units with gears produce more noise at higher speeds!

Werkzeuge mit innerer Kühlmittelzufuhr (i.K.): Zur Vermeidung von vorzeitigem Verschleiß und der Zerstörung des Dichtungssystems empfehlen wir, den Kühlschmierstoff zu filtern. Filterfeinheiten von $40 \mu m$ haben sich in der Praxis sehr bewährt. Die maximal zulässigen Kühlschmierstoffdrücke entnehmen Sie bitte den technischen Daten der angetriebenen Werkzeuginheit.

Serviceintervall: Die Lebensdauer von angetriebenen Werkzeugen hängt stark von dem Einsatzfall ab. Regelmäßig müssen Verschleißteile, wie z.B. Lager und Dichtungen, ausgetauscht werden. Wir empfehlen, die Werkzeuge mindestens einmal jährlich an unser Servicecenter zur vollständigen Reinigung und Neubefüllung zu schicken. Bei Werkzeugen mit innerer Kühlschmierstoffzufuhr sollte das Serviceintervall auf 6 Monate reduziert werden.



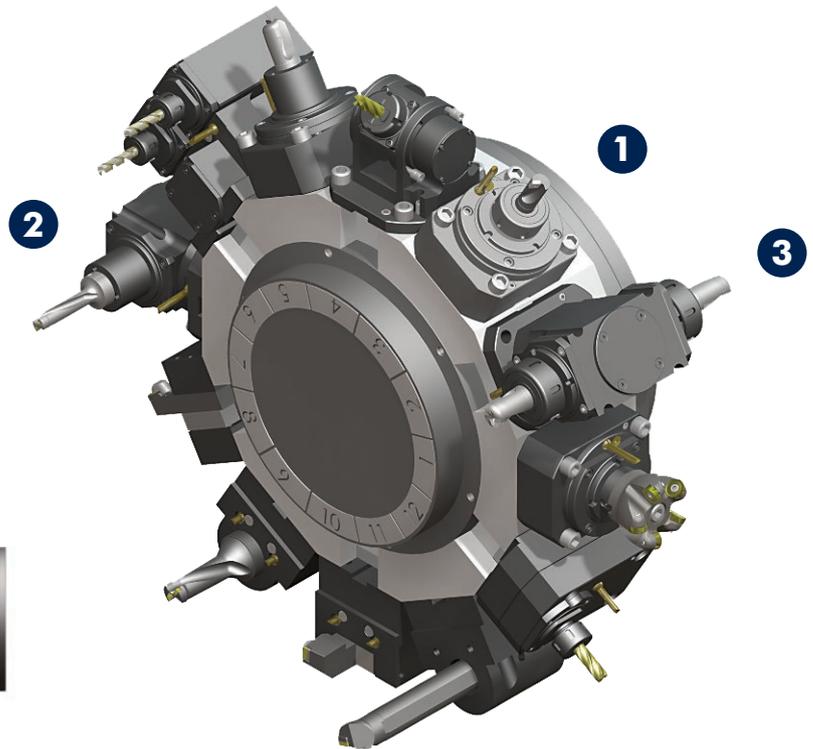
Tools with internal coolant through the spindle (i.C.): To avoid premature wear and damage to the seal system we recommend to filter the coolant to $40 \mu m$ minimum. Filter grades of $40 \mu m$ worked in operation with very good results. The maximum permissible coolant pressure can be taken from the technical data of the driven toolholder.

Service interval: The tool life of the driven toolholder depends strongly on the application. Wear parts such as bearings and seals should be exchanged. We recommend to send the tools at least once annually to our service center for cleaning and regreasing. Tools with internal coolant through the spindle should be serviced every 6 months.

Maschinendaten
Machine Data

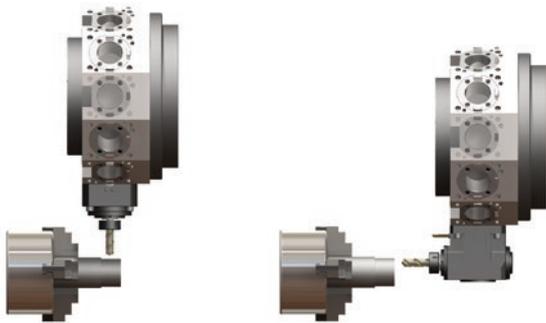
BMT 45/55/65

Sternrevolver BMT
Bolt Mount Turret BMT



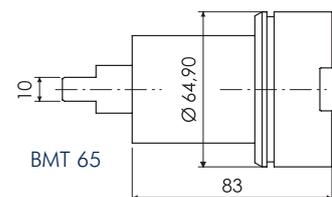
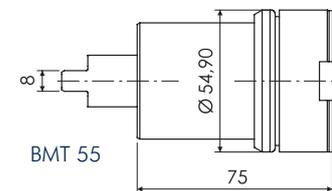
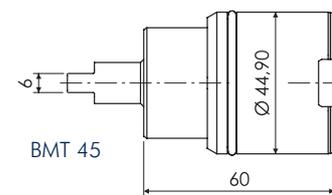
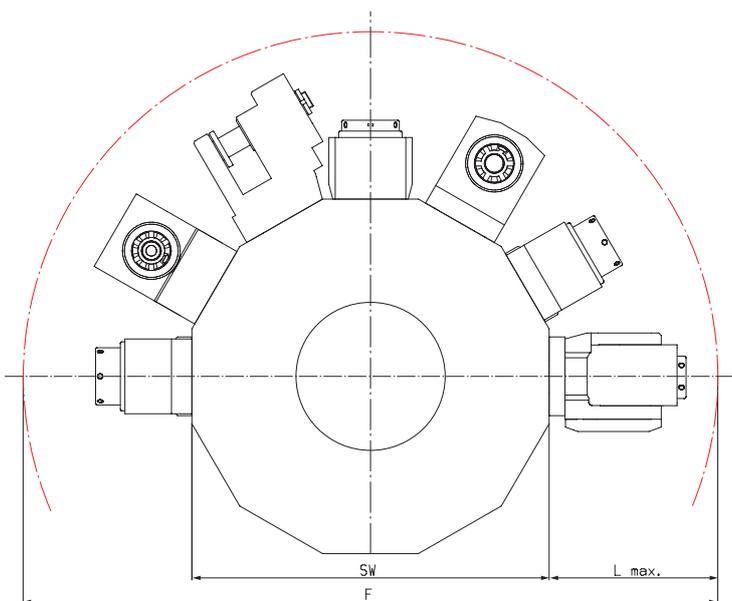
Radiale AGW
Radial Live Tools

Axiale AGW
Axial Live Tools



Störkreiskonturen
Interference Circles

Schaftabmessungen
Shank Dimensions



Bitte beachten Sie die Störkreiskonturen / L max. Ihrer Maschine!
Sie finden diese in Ihren Maschinenunterlagen.
Please pay attention to the interference circle / L max. of your machine!
You can find it in your machine instruction manual.

Inhalt Content

		Aufnahme Toolholder	Seite Page
Gerade Einheit Straight Unit		BMT 45	16-17
		BMT 55	20-21
		BMT 65	26-27
Winkel-Einheit Angle Unit		BMT 45	17-18
		BMT 55	21-24
		BMT 65	27-30
Winkel-Einheit, 2-Spindler Angle Unit, 2-Axis		BMT 45	19
		BMT 55	24-25
		BMT 65	30-31

Zubehör Accessories

Spannzangen Collets		
	Spannzangen SK / Collets SK	33
	Spannzangen DIN 6499 / Collets DIN 6499	34
	Gewindebohrzangen / Threading collets	35
	Spannschlüssel / Wrenches	32
	Spannmütern / Clamping nuts	32

Legende Key

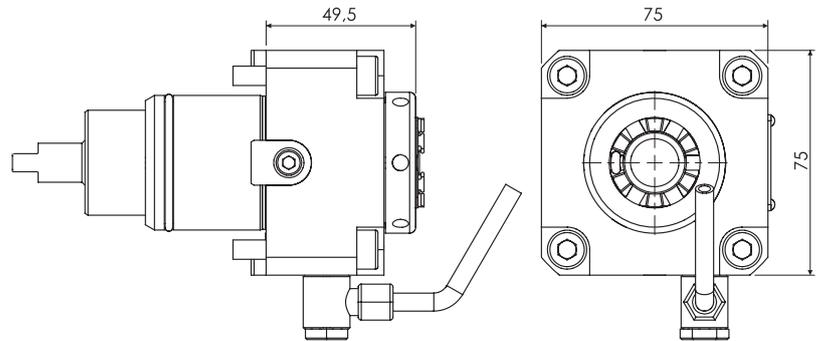
ICE = Interne + externe Kühlung
Internal + external coolant

EC = Externe Kühlung
External coolant

Spannzangenaufnahme Collet chuck	Norm Standard	Spann-Ø Clamping dia.
ER25	DIN 6499-B	2-16 mm
ER32	DIN 6499-B	3-20 mm
SK20	NIKKEN SK	4-20 mm

BMT 45

Gerade Einheit – Spannzange ER25 EC Straight Unit – Collet ER25 EC



Lieferumfang ohne Spannschlüssel
Delivery without clamping wrench

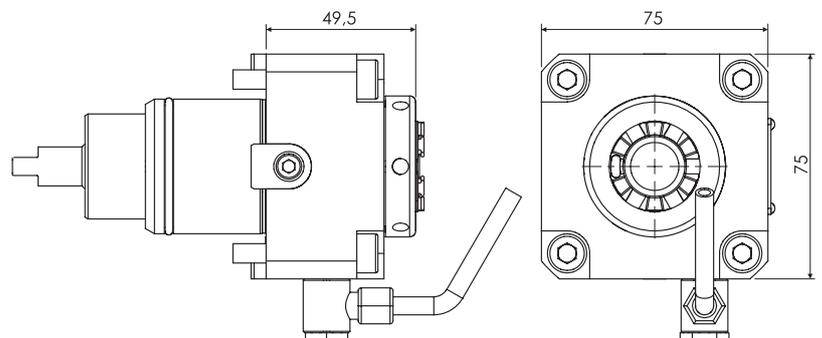
Bestell Nr. Order No.	Aufnahme Toolholder	M _{max.} Nm	n ₁ /n ₂ (max.) U/min. RPM	Übersetzung Gear ratio	Kühlung Coolant	Drehrichtungsumkehr Reversion of rotation	Spindelschlüssel Spindle wrench	Spannmutter- Schlüssel Nut wrench
176867 NEW	ER25	25	6.500 / 6.500	1:1	EC	–	107446	112913

Gerade Einheit – Spannzange ER25 ICE Straight Unit – Collet ER25 ICE

DRY RUN

TROCKENLAUF
konstant möglich

Continuous
DRY RUN possible



Lieferumfang ohne Spannschlüssel
Delivery without clamping wrench

Bestell Nr. Order No.	Aufnahme Toolholder	M _{max.} Nm	n ₁ /n ₂ (max.) U/min. RPM	Übersetzung Gear ratio	Kühlung Coolant	Drehrichtungsumkehr Reversion of rotation	Spindelschlüssel Spindle wrench	Spannmutter- Schlüssel Nut wrench
188040 NEW	ER25	25	6.500 / 6.500	1:1	ICE 70bar	–	107446	112913

BMT 45

Gerade Einheit – Spannzange SK20 ICE Straight Unit – Collet SK20 ICE

2X

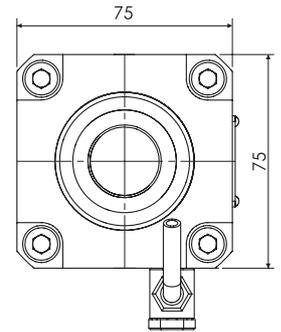
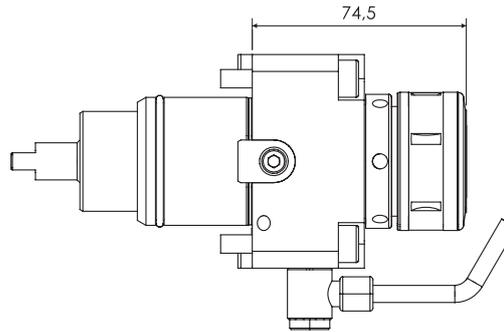
HALTEKRAFT
gegenüber ER32

GRIPPING
POWER of ER32

DRY RUN

TROCKENLAUF
konstant möglich

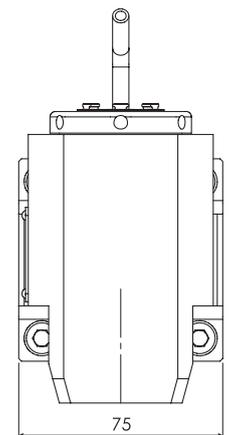
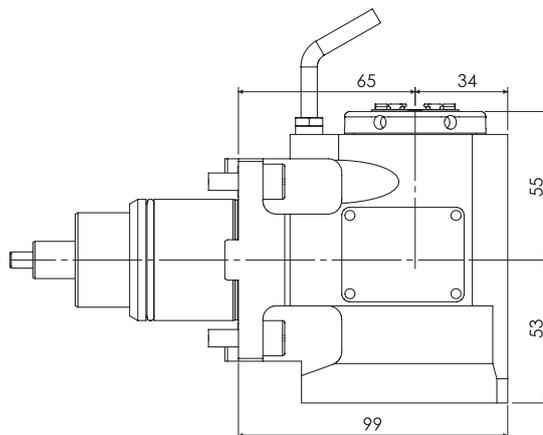
Continuous
DRY RUN possible



Lieferumfang ohne Spannschlüssel
Delivery without clamping wrench

Bestell Nr. Order No.	Aufnahme Toolholder	M _{max.} Nm	n1/n2 (max.) U/min. RPM	Übersetzung Gear ratio	Kühlung Coolant	Drehrichtungsumkehr Reversion of rotation	Spindelschlüssel Spindle wrench	Spannmutter- Schlüssel Nut wrench
188042 NEW	SK20	25	6.500 / 6.500	1:1	ICE 70bar	–	107446	107613

Winkel-Einheit – Spannzange ER25 EC Angle Unit – Collet ER25 EC



Lieferumfang ohne Spannschlüssel
Delivery without clamping wrench

Bestell Nr. Order No.	Aufnahme Toolholder	M _{max.} Nm	n1/n2 (max.) U/min. RPM	Übersetzung Gear ratio	Kühlung Coolant	Drehrichtungsumkehr Reversion of rotation	Spindelschlüssel Spindle wrench	Spannmutter- Schlüssel Nut wrench
176866 NEW	ER25	25	6.500 / 6.500	1:1	EC 70bar	✓	107446	112913

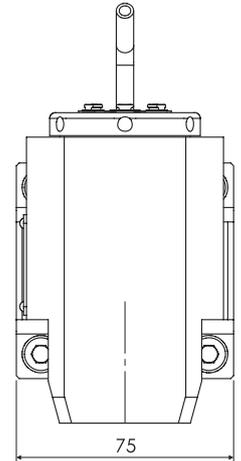
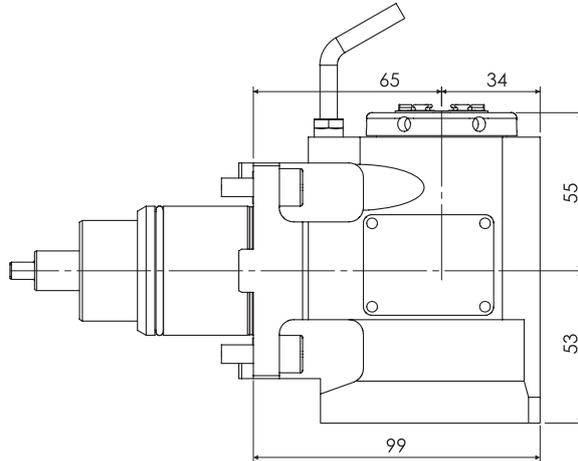
BMT 45

Winkel-Einheit – Spannzange ER25 ICE Angle Unit – Collet ER25 ICE

DRY RUN

TROCKENLAUF
konstant möglich

Continuous
DRY RUN possible



Lieferumfang ohne Spannschlüssel
Delivery without clamping wrench

Bestell Nr. Order No.	Aufnahme Toolholder	M _{max.} Nm	n1/n2 (max.) U/min. RPM	Übersetzung Gear ratio	Kühlung Coolant	Drehrichtungsumkehr Reversion of rotation	Spindelschlüssel Spindle wrench	Spannmutter- Schlüssel Nut wrench
188012 NEW	ER25	25	6.500 / 6.500	1:1	ICE 70 bar	✓	107446	112913

Winkel-Einheit – Spannzange SK20 ICE Angle Unit – Collet SK20 ICE

2X

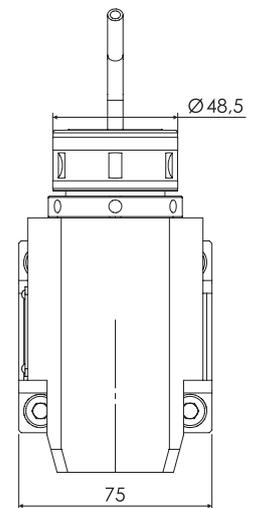
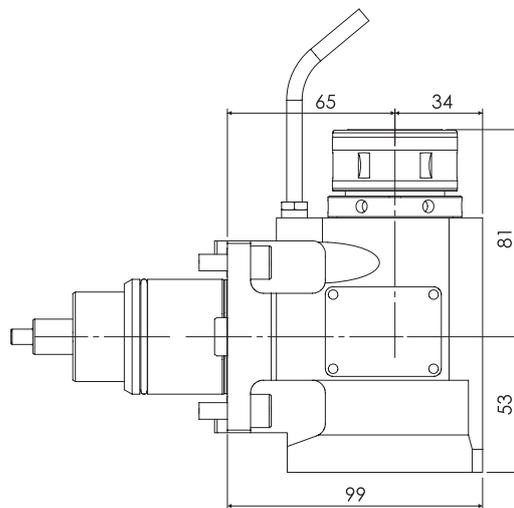
HALTEKRAFT
gegenüber ER32

GRIPPING
POWER of ER32

DRY RUN

TROCKENLAUF
konstant möglich

Continuous
DRY RUN possible

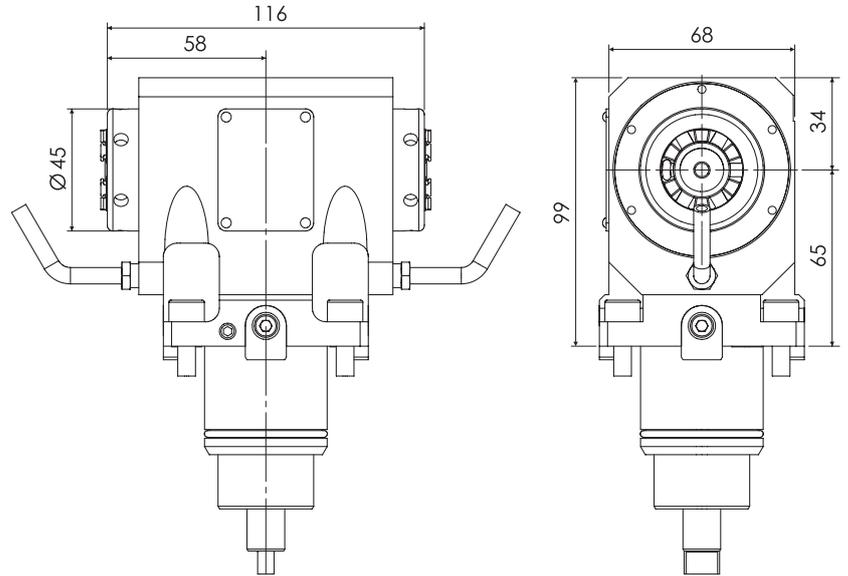


Lieferumfang ohne Spannschlüssel
Delivery without clamping wrench

Bestell Nr. Order No.	Aufnahme Toolholder	M _{max.} Nm	n1/n2 (max.) U/min. RPM	Übersetzung Gear ratio	Kühlung Coolant	Drehrichtungsumkehr Reversion of rotation	Spindelschlüssel Spindle wrench	Spannmutter- Schlüssel Nut wrench
188046 NEW	SK20	25	6.500 / 6.500	1:1	ICE 70 bar	✓	107446	

BMT 45

Winkel-Einheit 2-Spindler – Spannzange ER25 EC Angle Unit 2-Axis – Collet ER25 EC

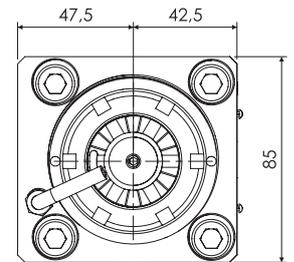
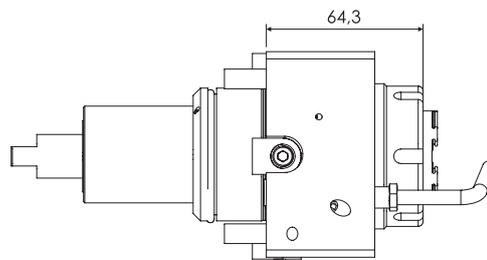


Lieferumfang ohne Spannschlüssel
Delivery without clamping wrench

Bestell Nr. Order No.	Aufnahme Toolholder	M _{max.} Nm	n ₁ /n ₂ (max.) U/min. RPM	Übersetzung Gear ratio	Kühlung Coolant	Drehrichtungsumkehr Reversion of rotation	Spindelschlüssel Spindle wrench	Spannmutter- Schlüssel Nut wrench
188047 NEW	ER25	25	6.500 / 6.500	1:1	EC	✓ / -	107446	112913

BMT 55

Gerade Einheit – Spannzange ER32 EC Straight Unit – Collet ER32 EC



Lieferumfang ohne Spannschlüssel
Delivery without clamping wrench

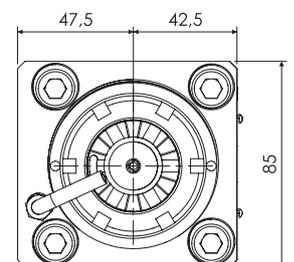
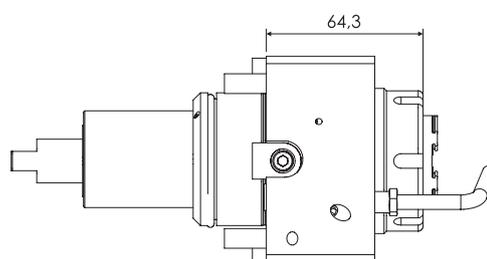
Bestell Nr. Order No.	Aufnahme Toolholder	M _{max.} Nm	n1/n2 (max.) U/min. RPM	Übersetzung Gear ratio	Kühlung Coolant	Drehrichtungsumkehr Reversion of rotation	Spindelschlüssel Spindle wrench	Spannmutter- Schlüssel Nut wrench
186495 NEW	ER32	70	6.500 / 6.500	1:1	EC	–	107642	112900

Gerade Einheit – Spannzange ER32 ICE Straight Unit – Collet ER32 ICE

DRY RUN

TROCKENLAUF
konstant möglich

Continuous
DRY RUN possible



Lieferumfang ohne Spannschlüssel
Delivery without clamping wrench

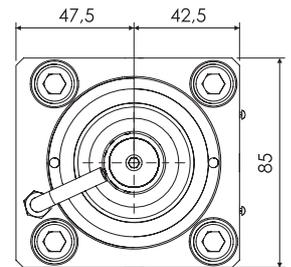
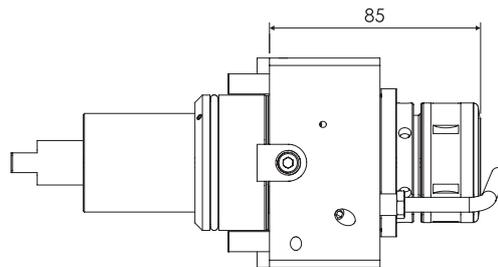
Bestell Nr. Order No.	Aufnahme Toolholder	M _{max.} Nm	n1/n2 (max.) U/min. RPM	Übersetzung Gear ratio	Kühlung Coolant	Drehrichtungsumkehr Reversion of rotation	Spindelschlüssel Spindle wrench	Spannmutter- Schlüssel Nut wrench
186496 NEW	ER32	70	6.500 / 6.500	1:1	ICE 70bar	–	107642	112900

BMT 55

Gerade Einheit – Spannzange SK20 ICE Straight Unit – Collet SK20 ICE

2X
HALTEKRAFT
gegenüber ER32
GRIPPING
POWER of ER32

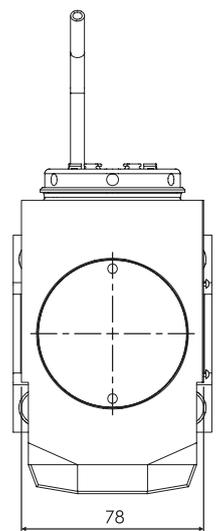
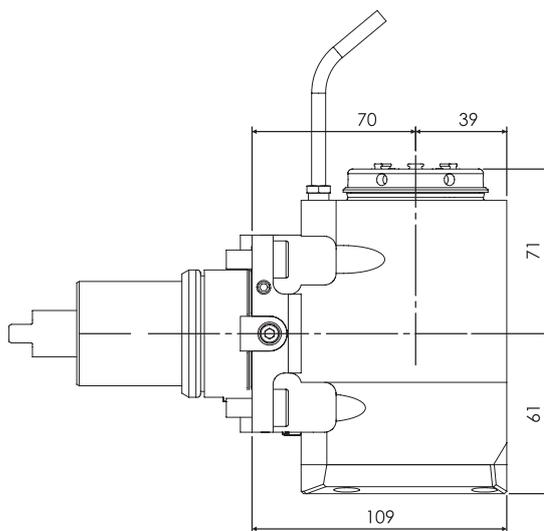
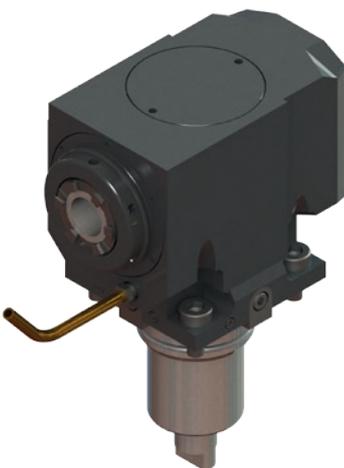
DRY RUN
TROCKENLAUF
konstant möglich
Continuous
DRY RUN possible



Lieferumfang ohne Spannschlüssel
Delivery without clamping wrench

Bestell Nr. Order No.	Aufnahme Toolholder	M _{max.} Nm	n1/n2 (max.) U/min. RPM	Übersetzung Gear ratio	Kühlung Coolant	Drehrichtungsumkehr Reversion of rotation	Spindelschlüssel Spindle wrench	Spannmutter- Schlüssel Nut wrench
187162 NEW	SK20	70	6.500 / 6.500	1:1	ICE 70 bar	–	107446	107613

Winkel-Einheit – Spannzange ER32 EC Angle Unit – Collet ER32 EC



Lieferumfang ohne Spannschlüssel
Delivery without clamping wrench

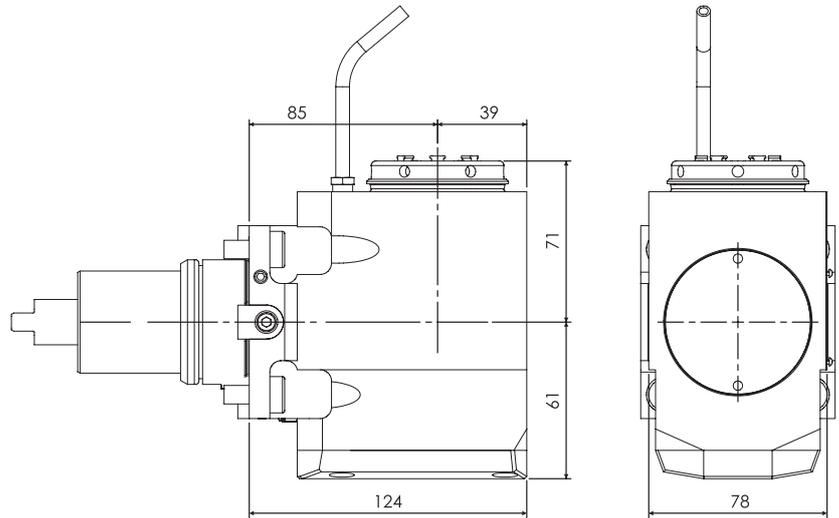
Bestell Nr. Order No.	Aufnahme Toolholder	M _{max.} Nm	n1/n2 (max.) U/min. RPM	Übersetzung Gear ratio	Kühlung Coolant	Drehrichtungsumkehr Reversion of rotation	Spindelschlüssel Spindle wrench	Spannmutter- Schlüssel Nut wrench
186497 NEW	ER32	70	6.500 / 6.500	1:1	EC	✓	107642	112900

BMT 55

Winkel-Einheit – Spannzange ER32 EC Angle Unit – Collet ER32 EC

LONG

L1 = 85 mm



Lieferumfang ohne Spannschlüssel
Delivery without clamping wrench

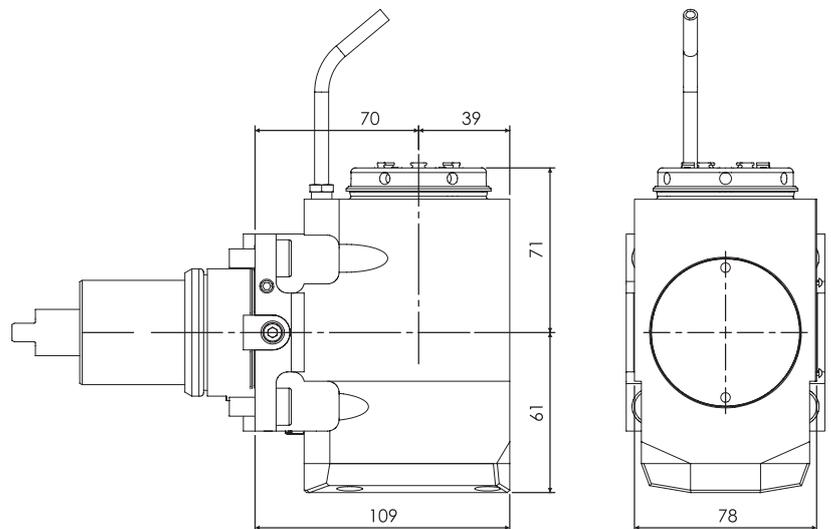
Bestell Nr. Order No.	Aufnahme Toolholder	M _{max.} Nm	n1/n2 (max.) U/min. RPM	Übersetzung Gear ratio	Kühlung Coolant	Drehrichtungsumkehr Reversion of rotation	Spindelschlüssel Spindle wrench	Spannmutter- Schlüssel Nut wrench
187178 NEW	ER32	70	6.500 / 6.500	1:1	EC	✓	107642	112900

Winkel-Einheit – Spannzange ER32 ICE Angle Unit – Collet ER32 ICE

DRY RUN

TROCKENLAUF
konstant möglich

Continuous
DRY RUN possible



Lieferumfang ohne Spannschlüssel
Delivery without clamping wrench

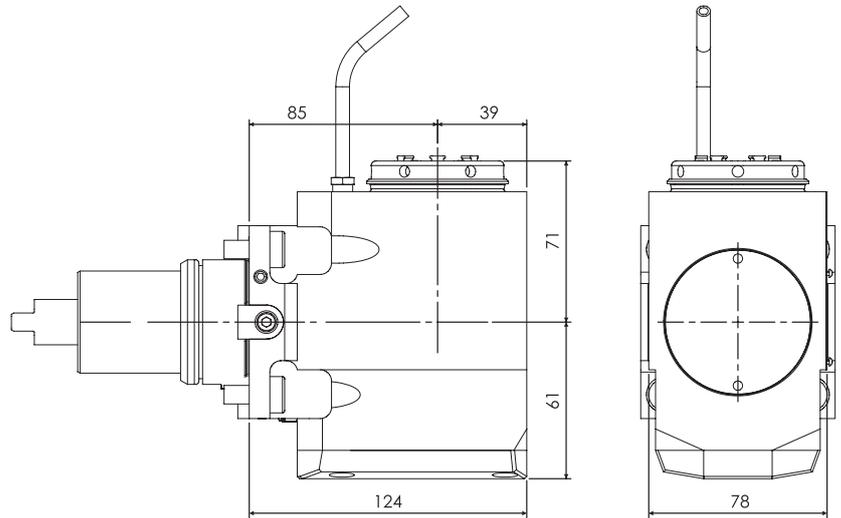
Bestell Nr. Order No.	Aufnahme Toolholder	M _{max.} Nm	n1/n2 (max.) U/min. RPM	Übersetzung Gear ratio	Kühlung Coolant	Drehrichtungsumkehr Reversion of rotation	Spindelschlüssel Spindle wrench	Spannmutter- Schlüssel Nut wrench
186498 NEW	ER32	70	6.500 / 6.500	1:1	ICE 70bar	✓	107642	112900

BMT 55

Winkel-Einheit – Spannzange ER32 ICE Angle Unit – Collet ER32 ICE

LONG
L1 = 85 mm

DRY RUN
TROCKENLAUF
konstant möglich
*Continuous
DRY RUN possible*



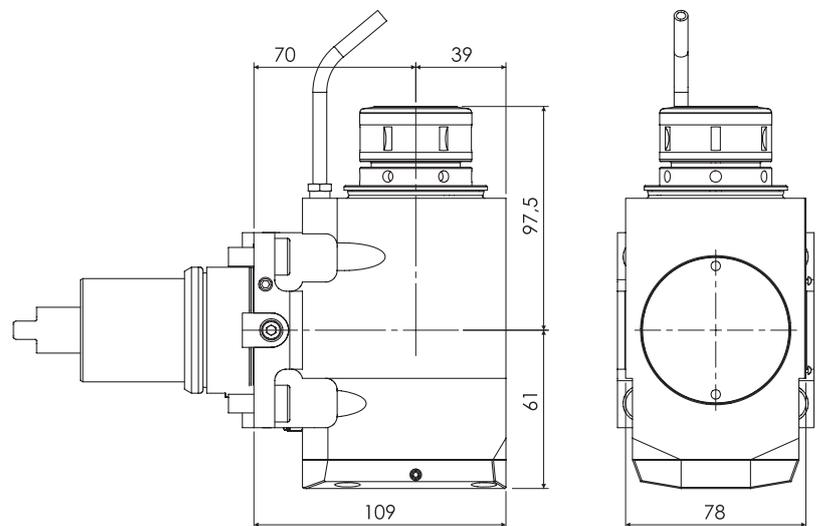
Lieferumfang ohne Spannschlüssel
Delivery without clamping wrench

Bestell Nr. Order No.	Aufnahme Toolholder	M _{max.} Nm	n1/n2 (max.) U/min. RPM	Übersetzung Gear ratio	Kühlung Coolant	Drehrichtungsumkehr Reversion of rotation	Spindelschlüssel Spindle wrench	Spannmutter- Schlüssel Nut wrench
187179 NEW	ER32	70	6.500 / 6.500	1:1	ICE 70bar	✓	107642	112900

Winkel-Einheit – Spannzange SK20 ICE Angle Unit – Collet SK20 ICE

2X
HALTEKRAFT
gegenüber ER32
**GRIPPING
POWER of ER32**

DRY RUN
TROCKENLAUF
konstant möglich
*Continuous
DRY RUN possible*



Lieferumfang ohne Spannschlüssel
Delivery without clamping wrench

Bestell Nr. Order No.	Aufnahme Toolholder	M _{max.} Nm	n1/n2 (max.) U/min. RPM	Übersetzung Gear ratio	Kühlung Coolant	Drehrichtungsumkehr Reversion of rotation	Spindelschlüssel Spindle wrench	Spannmutter- Schlüssel Nut wrench
187163 NEW	SK20	70	6.500 / 6.500	1:1	ICE 70bar	✓	107446	107613

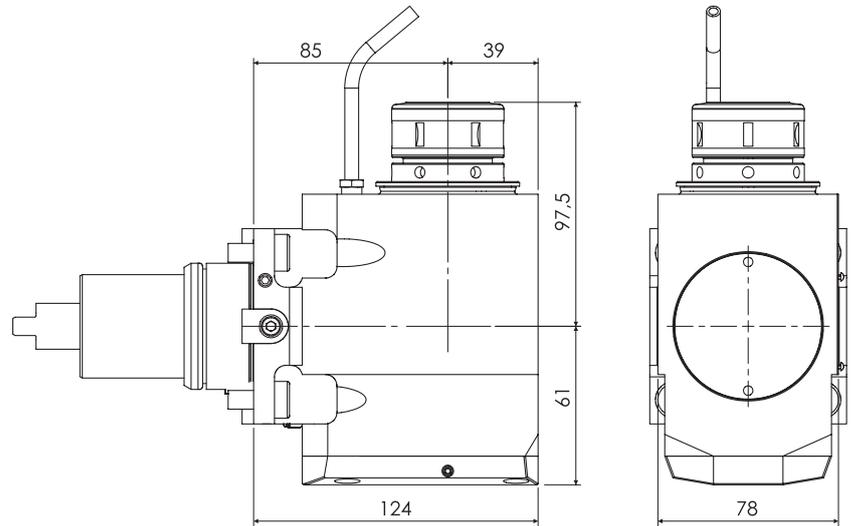
BMT 55

Winkel-Einheit – Spannzange SK20 ICE Angle Unit – Collet SK20 ICE

LONG
L1 = 85 mm

2X
HALTEKRAFT
gegenüber ER32
GRIPPING
POWER of ER32

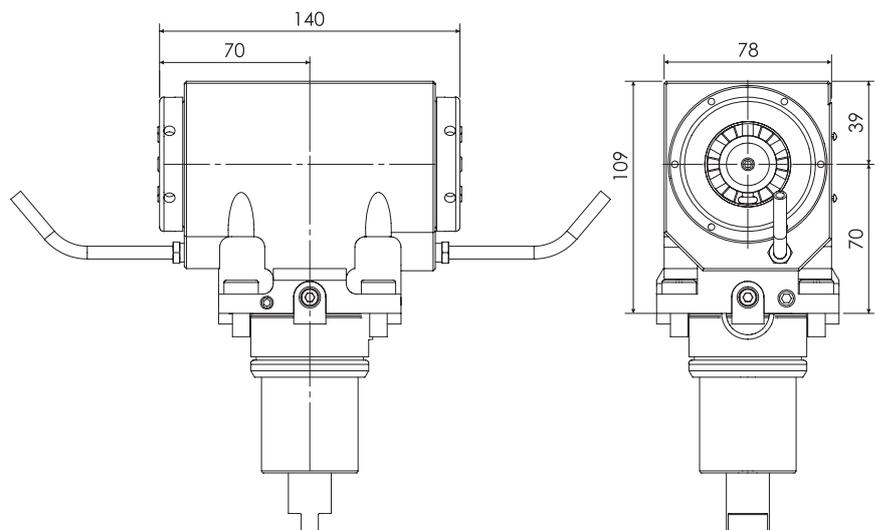
DRY RUN
TROCKENLAUF
konstant möglich
Continuous
DRY RUN possible



Lieferumfang ohne Spannschlüssel
Delivery without clamping wrench

Bestell Nr. Order No.	Aufnahme Toolholder	M _{max.} Nm	n1/n2 (max.) U/min. RPM	Übersetzung Gear ratio	Kühlung Coolant	Drehrichtungsumkehr Reversion of rotation	Spindelschlüssel Spindle wrench	Spannmutter- Schlüssel Nut wrench
190609 NEW	SK20	70	6.500 / 6.500	1:1	ICE 70bar	✓	107446	107613

Winkel-Einheit 2-Spindler – Spannzange ER32 EC Angle Unit 2-Axis – Collet ER32 EC



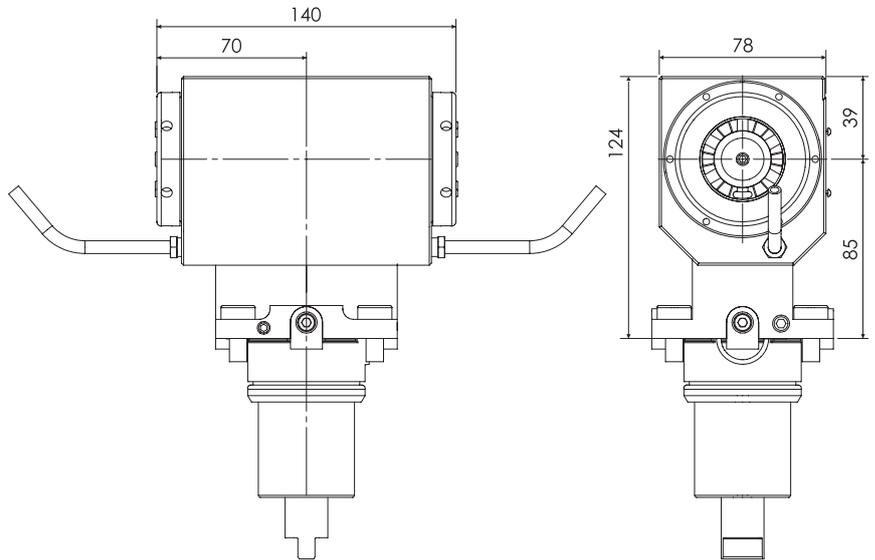
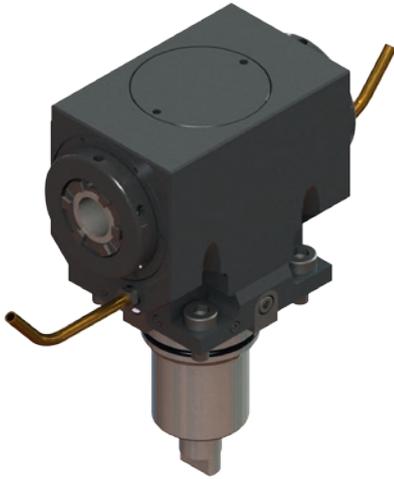
Lieferumfang ohne Spannschlüssel
Delivery without clamping wrench

Bestell Nr. Order No.	Aufnahme Toolholder	M _{max.} Nm	n1/n2 (max.) U/min. RPM	Übersetzung Gear ratio	Kühlung Coolant	Drehrichtungsumkehr Reversion of rotation	Spindelschlüssel Spindle wrench	Spannmutter- Schlüssel Nut wrench
186494 NEW	ER32	70	6.500 / 6.500	1:1	EC	✓ / –	107642	112900

BMT 55

Winkel-Einheit 2-Spindler – Spannzange ER32 EC Angle Unit 2-Axis – Collet ER32 EC

LONG
L1 = 85 mm

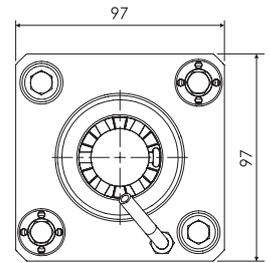
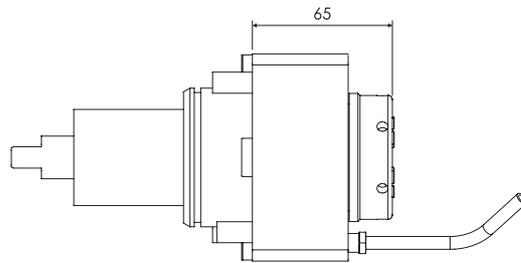
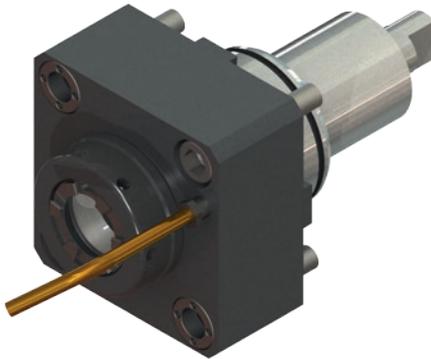


Lieferumfang ohne Spannschlüssel
Delivery without clamping wrench

Bestell Nr. Order No.	Aufnahme Toolholder	M _{max.} Nm	n ₁ /n ₂ (max.) U/min. RPM	Übersetzung Gear ratio	Kühlung Coolant	Drehrichtungsumkehr Reversion of rotation	Spindelschlüssel Spindle wrench	Spannmutter- Schlüssel Nut wrench
187180 NEW	ER32	70	6.500 / 6.500	1:1	EC	✓ / -	107642	112900

BMT 65

Gerade Einheit – Spannzange ER32 EC Straight Unit – Collet ER32 EC



Lieferumfang ohne Spannschlüssel
Delivery without clamping wrench

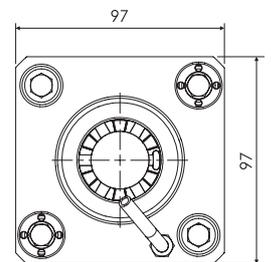
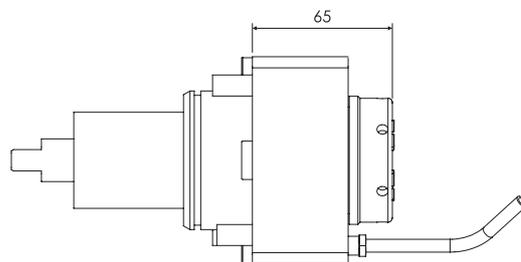
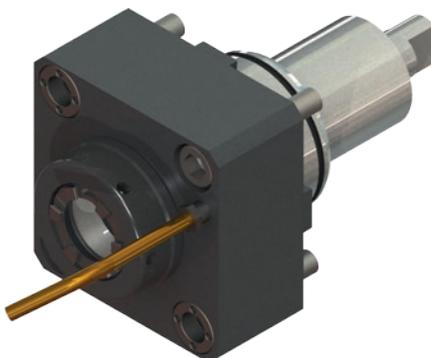
Bestell Nr. Order No.	Aufnahme Toolholder	M _{max.} Nm	n ₁ /n ₂ (max.) U/min. RPM	Übersetzung Gear ratio	Kühlung Coolant	Drehrichtungsumkehr Reversion of rotation	Spindelschlüssel Spindle wrench	Spannmutter- Schlüssel Nut wrench
186489 NEW	ER32	70	10.000 / 10.000	1:1	EC	–	107642	112900

Gerade Einheit – Spannzange ER32 ICE Straight Unit – Collet ER32 ICE

DRY RUN

TROCKENLAUF
konstant möglich

Continuous
DRY RUN possible



Lieferumfang ohne Spannschlüssel
Delivery without clamping wrench

Bestell Nr. Order No.	Aufnahme Toolholder	M _{max.} Nm	n ₁ /n ₂ (max.) U/min. RPM	Übersetzung Gear ratio	Kühlung Coolant	Drehrichtungsumkehr Reversion of rotation	Spindelschlüssel Spindle wrench	Spannmutter- Schlüssel Nut wrench
186490 NEW	ER32	70	10.000 / 10.000	1:1	ICE 70bar	–	107642	112900

BMT 65

Gerade Einheit – Spannzange SK20 ICE Straight Unit – Collet SK20 ICE

2X

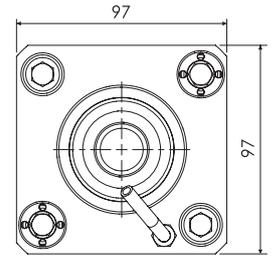
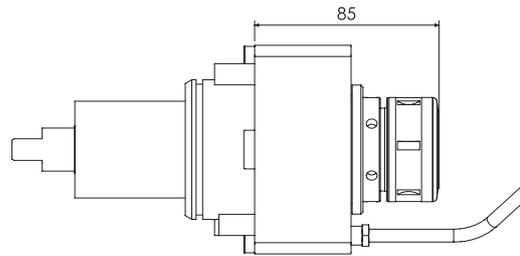
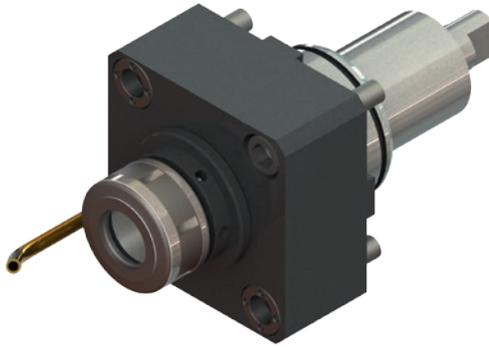
HALTEKRAFT
gegenüber ER32

GRIPPING
POWER of ER32

DRY RUN

TROCKENLAUF
konstant möglich

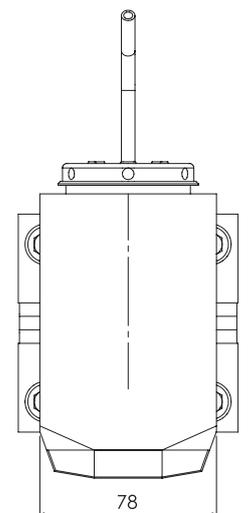
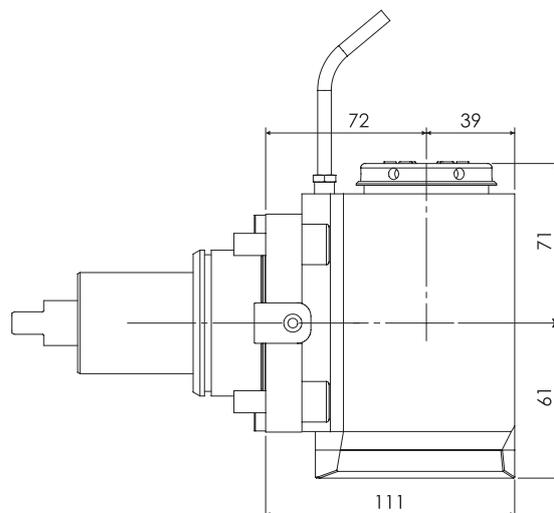
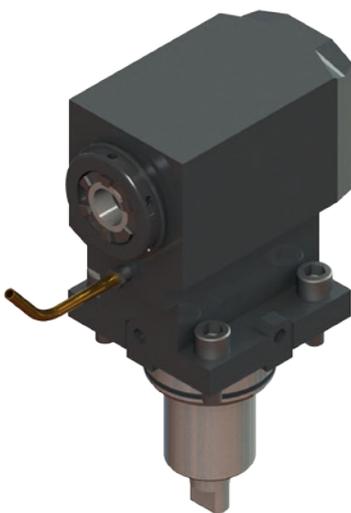
Continuous
DRY RUN possible



Lieferumfang ohne Spannschlüssel
Delivery without clamping wrench

Bestell Nr. Order No.	Aufnahme Toolholder	M _{max.} Nm	n ₁ /n ₂ (max.) U/min. RPM	Übersetzung Gear ratio	Kühlung Coolant	Drehrichtungsumkehr Reversion of rotation	Spindelschlüssel Spindle wrench	Spannmutter- Schlüssel Nut wrench
187160 NEW	SK20	70	10.000 / 10.000	1:1	ICE 70 bar	–	107446	107613

Winkel-Einheit – Spannzange ER32 EC Angle Unit – Collet ER32 EC



Lieferumfang ohne Spannschlüssel
Delivery without clamping wrench

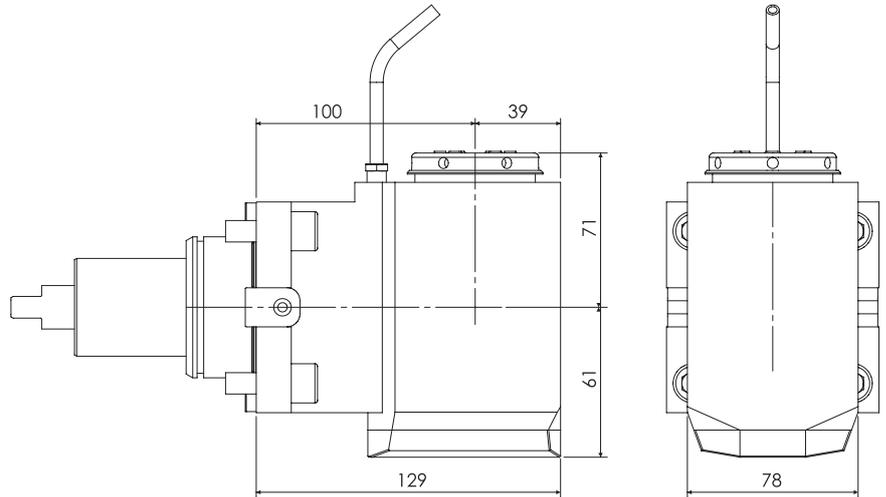
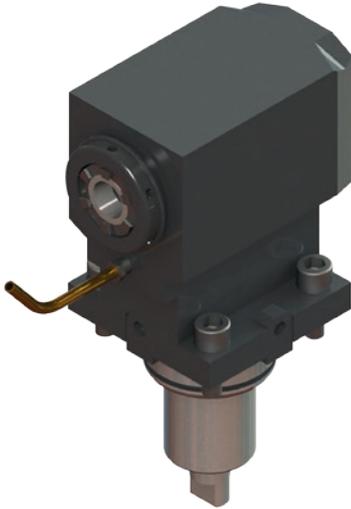
Bestell Nr. Order No.	Aufnahme Toolholder	M _{max.} Nm	n ₁ /n ₂ (max.) U/min. RPM	Übersetzung Gear ratio	Kühlung Coolant	Drehrichtungsumkehr Reversion of rotation	Spindelschlüssel Spindle wrench	Spannmutter- Schlüssel Nut wrench
187175 NEW	ER32	70	10.000 / 10.000	1:1	EC	✓	107642	112900

BMT 65

Winkel-Einheit – Spannzange ER32 EC Angle Unit – Collet ER32 EC

LONG

L1 = 100 mm



Lieferumfang ohne Spannschlüssel
Delivery without clamping wrench

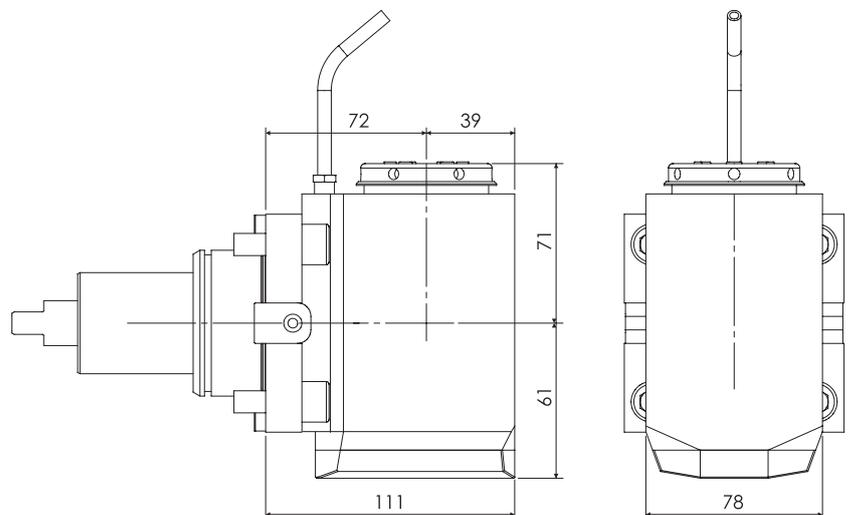
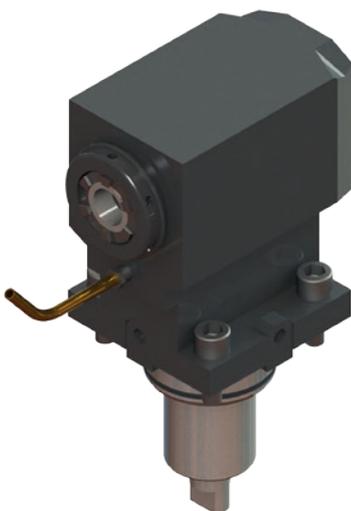
Bestell Nr. Order No.	Aufnahme Toolholder	M _{max.} Nm	n1/n2 (max.) U/min. RPM	Übersetzung Gear ratio	Kühlung Coolant	Drehrichtungsumkehr Reversion of rotation	Spindelschlüssel Spindle wrench	Spannmutter- Schlüssel Nut wrench
186491 NEW	ER32	70	10.000 / 10.000	1:1	EC	✓	107642	112900

Winkel-Einheit – Spannzange ER32 ICE Angle Unit – Collet ER32 ICE

DRY RUN

TROCKENLAUF
konstant möglich

Continuous
DRY RUN possible



Lieferumfang ohne Spannschlüssel
Delivery without clamping wrench

Bestell Nr. Order No.	Aufnahme Toolholder	M _{max.} Nm	n1/n2 (max.) U/min. RPM	Übersetzung Gear ratio	Kühlung Coolant	Drehrichtungsumkehr Reversion of rotation	Spindelschlüssel Spindle wrench	Spannmutter- Schlüssel Nut wrench
187176 NEW	ER32	70	10.000 / 10.000	1:1	ICE 70bar	✓	107642	112900

BMT 65

Winkel-Einheit – Spannzange ER32 ICE Angle Unit – Collet ER32 ICE

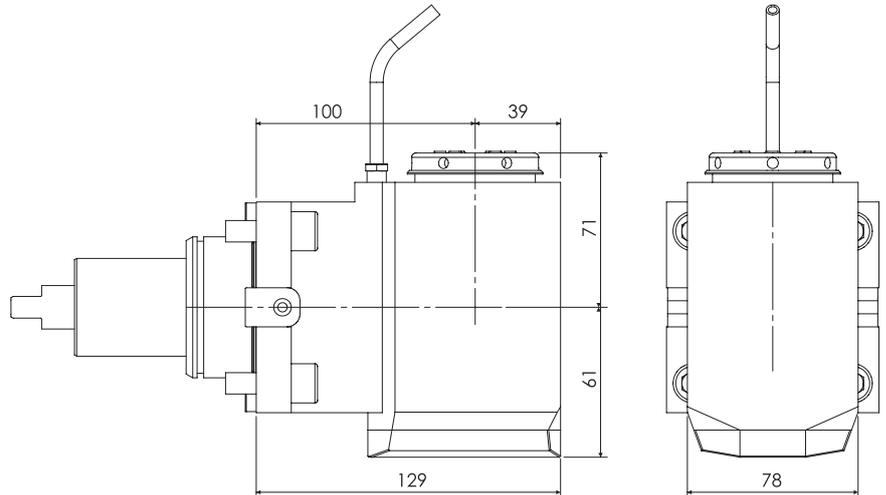
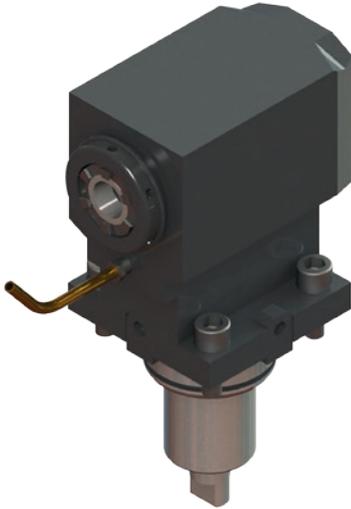
LONG

L1 = 100 mm

DRY RUN

TROCKENLAUF
konstant möglich

Continuous
DRY RUN possible



Lieferumfang ohne Spannschlüssel
Delivery without clamping wrench

Bestell Nr. Order No.	Aufnahme Toolholder	M _{max.} Nm	n1/n2 (max.) U/min. RPM	Übersetzung Gear ratio	Kühlung Coolant	Drehrichtungsumkehr Reversion of rotation	Spindelschlüssel Spindle wrench	Spannmutter- Schlüssel Nut wrench
186492 NEW	ER32	70	10.000 / 10.000	1:1	ICE 70 bar	✓	107642	112900

Winkel-Einheit – Spannzange SK20 ICE Angle Unit – Collet SK20 ICE

2X

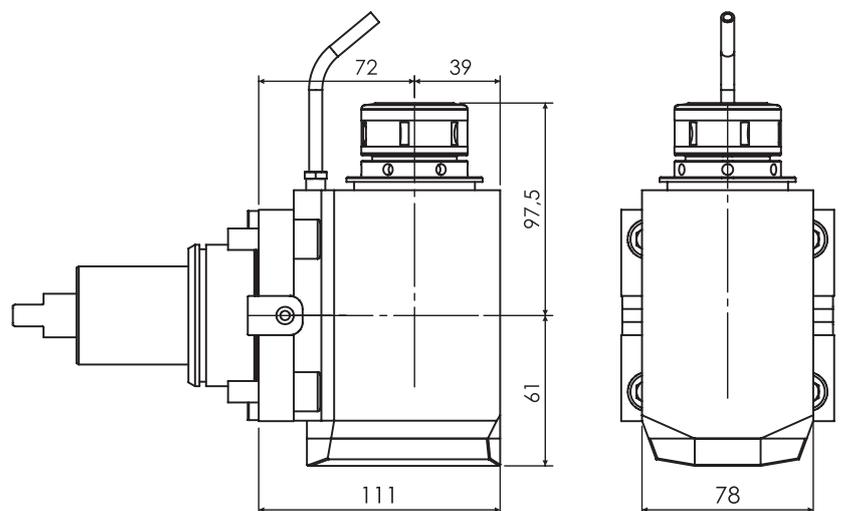
HALTEKRAFT
gegenüber ER32

GRIPPING
POWER of ER32

DRY RUN

TROCKENLAUF
konstant möglich

Continuous
DRY RUN possible



Lieferumfang ohne Spannschlüssel
Delivery without clamping wrench

Bestell Nr. Order No.	Aufnahme Toolholder	M _{max.} Nm	n1/n2 (max.) U/min. RPM	Übersetzung Gear ratio	Kühlung Coolant	Drehrichtungsumkehr Reversion of rotation	Spindelschlüssel Spindle wrench	Spannmutter- Schlüssel Nut wrench
190612 NEW	SK20	70	10.000 / 10.000	1:1	ICE 70 bar	✓	107446	107613

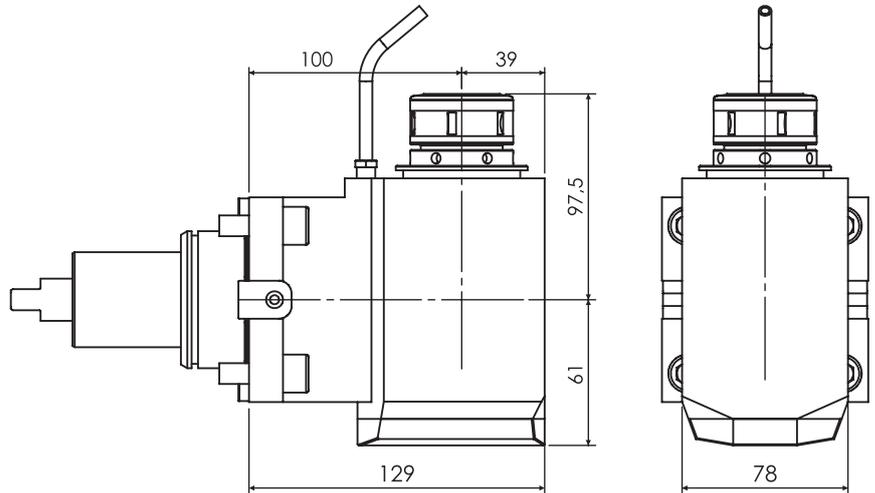
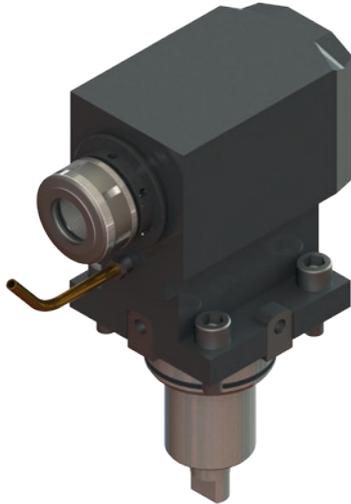
BMT 65

Winkel-Einheit – Spannzange SK20 ICE Angle Unit – Collet SK20 ICE

LONG
L1 = 100 mm

2X
HALTEKRAFT
gegenüber ER32
GRIPPING
POWER of ER32

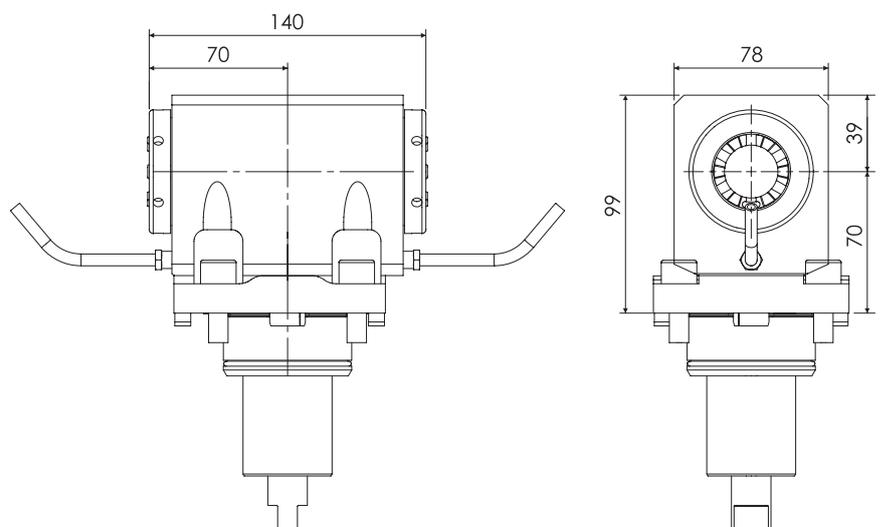
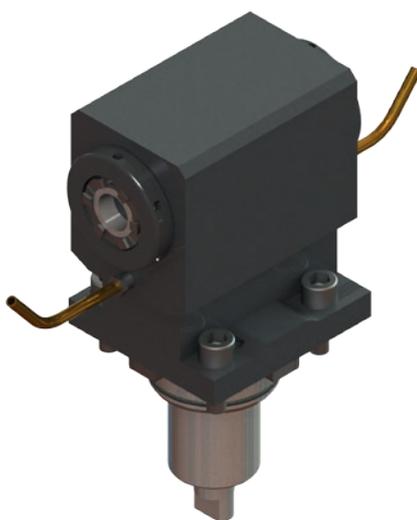
DRY RUN
TROCKENLAUF
konstant möglich
Continuous
DRY RUN possible



Lieferumfang ohne Spannschlüssel
Delivery without clamping wrench

Bestell Nr. Order No.	Aufnahme Toolholder	M _{max.} Nm	n1/n2 (max.) U/min. RPM	Übersetzung Gear ratio	Kühlung Coolant	Drehrichtungsumkehr Reversion of rotation	Spindelschlüssel Spindle wrench	Spannmutter- Schlüssel Nut wrench
187161 NEW	SK20	70	10.000 / 10.000	1:1	ICE 70 bar	✓	107446	107613

Winkel-Einheit 2-Spindler – Spannzange ER32 EC Angle Unit 2-Axis – Collet ER32 EC



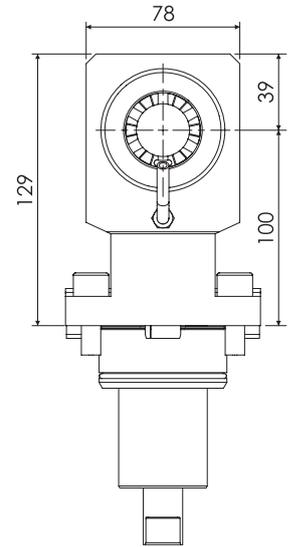
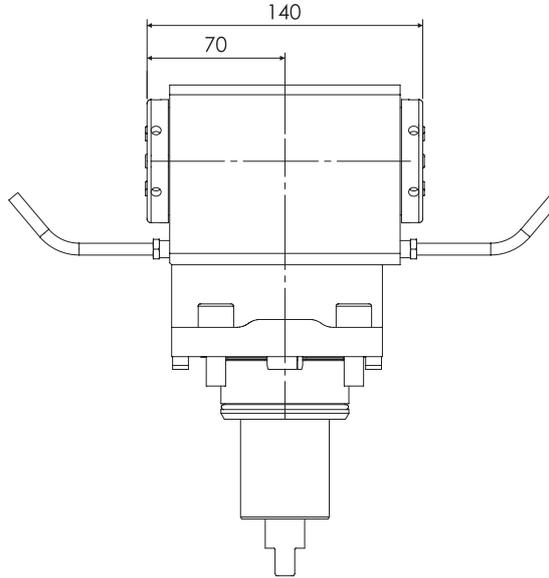
Lieferumfang ohne Spannschlüssel
Delivery without clamping wrench

Bestell Nr. Order No.	Aufnahme Toolholder	M _{max.} Nm	n1/n2 (max.) U/min. RPM	Übersetzung Gear ratio	Kühlung Coolant	Drehrichtungsumkehr Reversion of rotation	Spindelschlüssel Spindle wrench	Spannmutter- Schlüssel Nut wrench
187177 NEW	ER32	70	10.000 / 10.000	1:1	EC	✓ / –	107642	112900

BMT 65

Winkel-Einheit 2-Spindler – Spannzange ER32 EC Angle Unit 2-Axis – Collet ER32 EC

LONG
L1 = 100 mm



Lieferumfang ohne Spannschlüssel
Delivery without clamping wrench

Bestell Nr. Order No.	Aufnahme Toolholder	M _{max.} Nm	n1/n2 (max.) U/min. RPM	Übersetzung Gear ratio	Kühlung Coolant	Drehrichtungsumkehr Reversion of rotation	Spindelschlüssel Spindle wrench	Spannmutter- Schlüssel Nut wrench
186493 NEW	ER32	70	10.000 / 10.000	1:1	EC	✓ / -	107642	112900

Zubehör Accessories

Spannschlüssel und Spannmuttern Wrenches and Clamping Nuts



Spannschlüssel für Spannmuttern Wrench for Clamping Nuts

Bestell-Nr. Order No.	Größe Size	Typ
112913	ER 25	innenliegend / inlying
112900	ER 32	innenliegend / inlying
107613	SK 20	außenliegend / outlying

Spannmuttern Clamping Nuts

Bestell-Nr. Order No.	Größe Size	Typ	Kühlung Coolant
112961	ER 25	innenliegend / inlying	
112977	ER 32	innenliegend / inlying	
112901	ER 25	innenliegend / inlying	✓
112963	ER 32	innenliegend / inlying	✓
187535	SK 20	außenliegend / outlying	✓

Hakenschlüssel zum Gegenhalten Hook Wrench to Hold Against

DIN 1810 A

mit Nase / with nose



DIN 1810 B

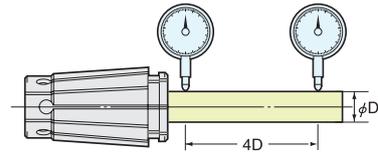
mit Zapfen / with pivot



Bestell-Nr. Order No.	Größe Size	Typ	DIN 1810
107446	ER 25	innenliegend / inlying	B
107642	ER 32	innenliegend / inlying	B
107446	SK 20	außenliegend / outlying	B

Spannzangen SK20 Collets SK20

- Rundlaufgenauigkeit 3 µm (bei 4xD)
Concentricity 3 µm (at 4xD)

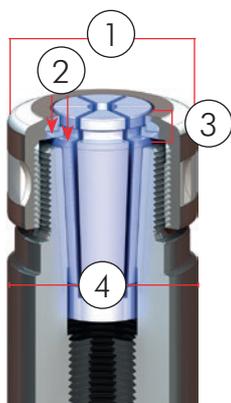


D mm	Bestell-Nr. Order No.
4,0	191686
4,5	191687
5,0	191688
5,5	191689
6,0	191690
6,5	191691
7,0	191692
7,5	191693
8,0	191694
8,5	191695
9,0	191696
9,5	191697
10,0	191698
10,5	191699
11,0	191700
11,5	191701
12,0	191702

D mm	Bestell-Nr. Order No.
12,5	191703
13,0	191704
13,5	191705
14,0	191706
14,5	191707
15,0	191708
15,5	191709
16,0	191710
16,5	191711
17,0	191712
17,5	191713
18,0	191714
18,5	191715
19,0	191716
19,5	191717
20,0	191718

Spannzangen Vergleich SK – ER Collet comparison SK – ER

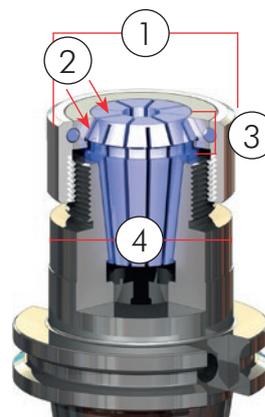
SK



1. Schlankes Design
2. Kraft verläuft senkrecht zur Mittelachse des Werkzeughalters für starken Halt
3. Tiefe Position für höhere Genauigkeit
4. Hülsendurchmesser ist bündig mit Spannmutter

1. Slim design allows for clearance
2. Force is perpendicular to centerline of toolholder for strong grip
3. Deep position creates greater accuracy
4. Rigid body is flush

ER

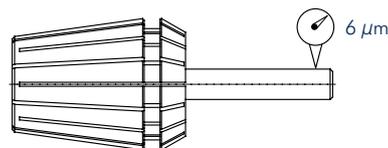


1. Breites Design
2. Kraft verläuft schräg zur Mittelachse des Werkzeughalters
3. Geringere Tiefe neigt zu höherer Instabilität
4. Hülsendurchmesser ist kleiner als Spannmutter

1. Wide collets = wide nut design
2. Force is angular to centerline of toolholder
3. Shallow position creates collet rocking
4. Body diameter is smaller than nut compromising rigidity

Spannzangen DIN 6499-B Collets DIN 6499-B

- Rundlaufgenauigkeit 6 µm
Concentricity 6 µm



D mm	Bestell-Nr. / Order No.	
	ER 25	ER 32
2,0	120187	
2,5	120161	
3,0	120223	120431
3,5	120224	120465
4,0	120245	120473
4,5	120253	120475
5,0	120271	120491
5,5	120229	120523
6,0	120281	120448
6,5	120264	120449
7,0	120238	120540
7,5	120298	120467
8,0	120255	120514
8,5	120299	120496
9,0	120291	120532
9,5	120217	120567
10,0	120300	120568
10,5	120292	120515
11,0	120274	120517
11,5	120277	120518

D mm	Bestell-Nr. / Order No.	
	ER 25	ER 32
12,0	120270	120571
12,5	120316	120572
13,0	120279	120544
13,5	120317	120552
14,0	120287	120545
14,5	120353	120536
15,0	120318	120508
15,5	120355	120583
16,0	120261	120546
16,5		120592
17,0		120561
17,5		120562
18,0		120528
18,5		120595
19,0		120584
19,5		120585
20,0		120578
Satz / Set	120349	120612
Satz / Set *	152713	152715

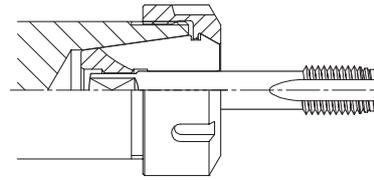
ER Dichtscheiben ER Seal Disc



Dichtbereich mm Tightness range mm	Bestell-Nr. / Order No.	
	ER 25	ER 32
3,0 - 2,5	112863	112704
3,5 - 3,0	112838	112830
4,0 - 3,5	112833	112705
4,5 - 4,0	112888	112743
5,0 - 4,5	112753	112726
5,5 - 5,0	112707	112734
6,0 - 5,5	112871	112831
6,5 - 6,0	112889	112810
7,0 - 6,5	112839	112832
7,5 - 7,0	112814	112760
8,0 - 7,5	112817	112834
8,5 - 8,0	112864	112780
9,0 - 8,5	112890	112835
9,5 - 9,0	112708	112706
10,0 - 9,5	112811	112725
10,5 - 10,0	112843	112732
11,0 - 10,5	112752	112779
11,5 - 11,0	112852	112803

Dichtbereich mm Tightness range mm	Bestell-Nr. / Order No.	
	ER 25	ER 32
12,0 - 11,5	112861	112733
12,5 - 12,0	112812	112825
13,0 - 12,5	112870	112804
13,5 - 13,0	112836	112826
14,0 - 13,5	112798	112827
14,5 - 14,0	112813	112699
15,0 - 14,5	112862	112688
15,5 - 15,0	112879	112805
16,0 - 15,5	112837	112806
16,5 - 16,0		112828
17,0 - 16,5		112809
17,5 - 17,0		112716
18,0 - 17,5		112769
18,5 - 18,0		112807
19,0 - 18,5		112797
19,5 - 19,0		112689
20,0 - 19,5		112829
Satz / Set	112735	112715

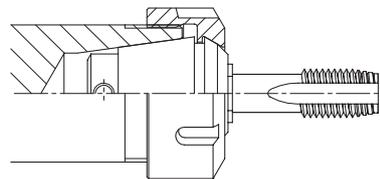
Gewindebohrzangen Typ GB ohne Längenausgleich Threading Collets Type BG Without Length Compensation



D mm	Vierkant Square	Norm Standard	Bestell-Nr. / Order No.	
			ER 25	ER 32
4,0	3,15/3,2	ISO, JIS	120830	120874
4,5	3,4	DIN	120903	120917
5,0	4,0	ISO, JIS	120911	120899
5,5	4,3	DIN	120866	120919
6,0	4,9	DIN	120872	120918
6,3	5,0	ISO	120873	120913
7,0	5,5	DIN, JIS	120898	120875
7,1	5,6	ISO	120880	120876
8,0	6,2/6,3	DIN, ISO	120910	120867
9,0	7,0/7,1	DIN, ISO	120916	120892

D mm	Vierkant Square	Norm Standard	Bestell-Nr. / Order No.	
			ER 25	ER 32
10,0	8,0	DIN, ISO	120831	120893
11,0	9,0	DIN	120832	120868
11,2	9,0	ISO	120904	120882
12,0	9,0	DIN	120833	120877
12,5	10,0	ISO, JIS	120905	120900
14,0	11,0/11,2	DIN, ISO, JIS	120881	120901
16,0	12,0/12,5	DIN, ISO	120890	120894
18,0	14,0/14,5	DIN, ISO		120895
20,0	16,0	DIN, ISO		120906

Gewindebohrzangen Typ ET mit Längenausgleich Threading Collets Type ET With Length Compensation



D mm	Norm Standard	Bestell-Nr. / Order No.	
		ER 25	ER 32
2,5	DIN, ISO	120851	
2,8	DIN, ISO	120837*	
3,0	JIS	120780	
3,15	ISO	120811	
3,5	DIN	120804*	
3,55	ISO	120844	
4,0	DIN, ISO, JIS	120826*	
4,5	DIN, ISO	120838*	120839*
5,0	ISO, JIS	120805	161013
5,5	DIN, ISO	120860	161014
5,6	ISO	120869	161015
6,0	DIN, JIS	120749*	120846*
6,2	JIS	120852	
6,3	ISO	120870	161016

D mm	Norm Standard	Bestell-Nr. / Order No.	
		ER 25	ER 32
7,0	DIN, JIS	120812*	120863*
7,1	ISO	120861	161017
8,0	DIN, ISO, JIS	120853*	120864*
8,5	JIS	120845	
9,0	DIN, ISO	120750*	120865*
10,0	DIN, ISO	120820	120854*
11,0	DIN		120862*
11,2	ISO		161018
12,0	DIN		120813*
12,5	ISO, JIS		166987
14,0	JIS		
16,0	DIN, ISO		
Satz** / Set**		152718	120847

* Klasse 2, Rundlaufgenauigkeit bis 15 µm * Class 2, concentricity up to 15 µm

** Spannzangensätze beinhalten die mit Stern* gekennzeichneten Spannzangen ** Collet sets include the star* marked collets

mimatic® Home of Innovations

- Zirkular- und Gewindefräswerkzeuge
- RPK-Reibahlen mit polygonaler Schnittstelle
- Stech- und Drehwerkzeuge
- Angetriebene Werkzeuge für CNC-Bearbeitungszentren
- Angetriebene Werkzeuge für CNC-Drehmaschinen
- Mehrspindel-Technologie
- Modulare Werkzeugaufnahmen mimatic® mi
- Statische Werkzeugaufnahmen für CNC-Drehmaschinen
- Präzisions-Spannfutter
- Sonder-Zerspannungswerkzeuge

- *Circular- and thread milling tools*
- *Cutting and turning tools*
- *RPK-reamers with polygonal interface*
- *Driven toolholders for CNC machining centers*
- *Driven toolholders for CNC lathes*
- *Multi-spindle technology*
- *Modular quick change toolholders mimatic® mi*
- *Static toolholders for CNC lathes*
- *Precision chucks*
- *Special cutting tools*

19.17.19 WM-KATALOG-DOOSAN-DE-EN_1



mimatic®
Tool Systems

mimatic GmbH
Westendstraße 3
D-87488 Betzigau
Tel. +49 831-57444-0
Fax +49 831-57444-90
info@mimatic.de
www.mimatic.de