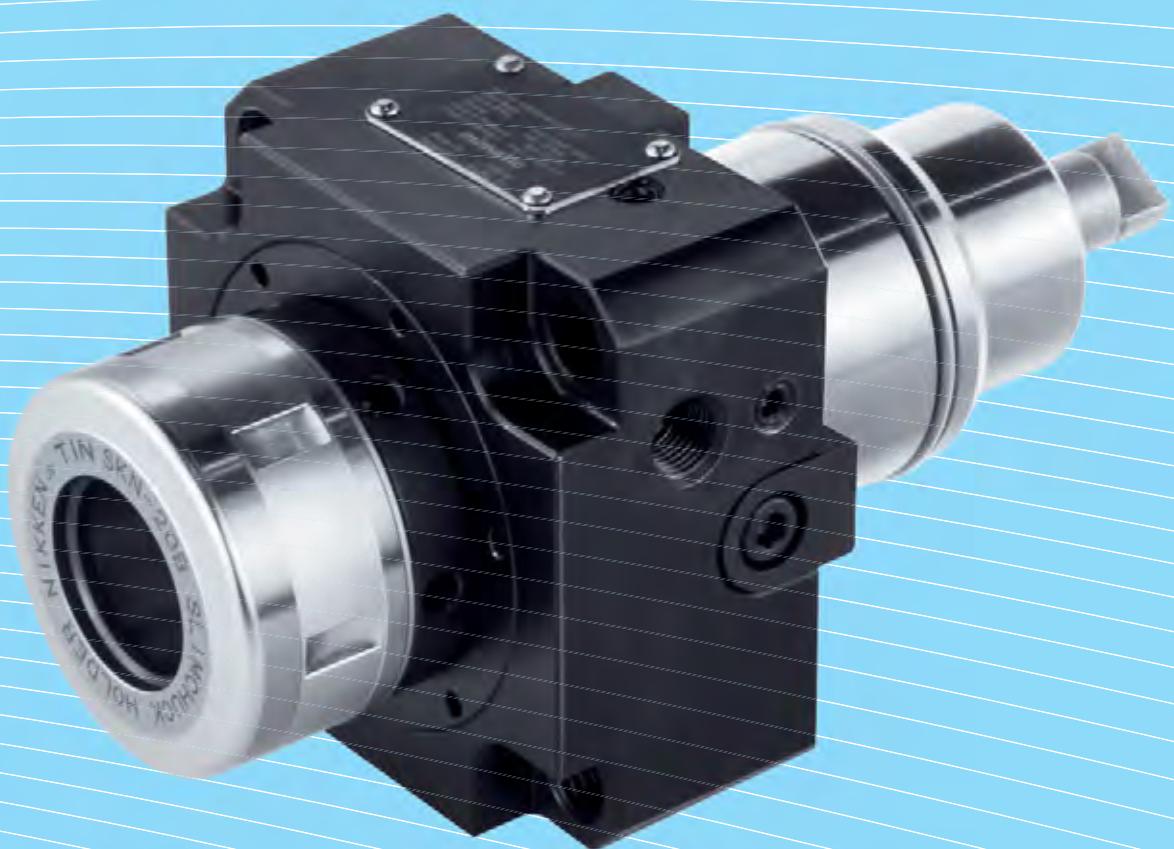


# mimatic®

**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](mailto:info@mimatic.de)  
[www.mimatic.de](http://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



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

**Zerspanungswerkzeuge**  
**Cutting Tools**



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

**Mehrspindeleinheiten**  
*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

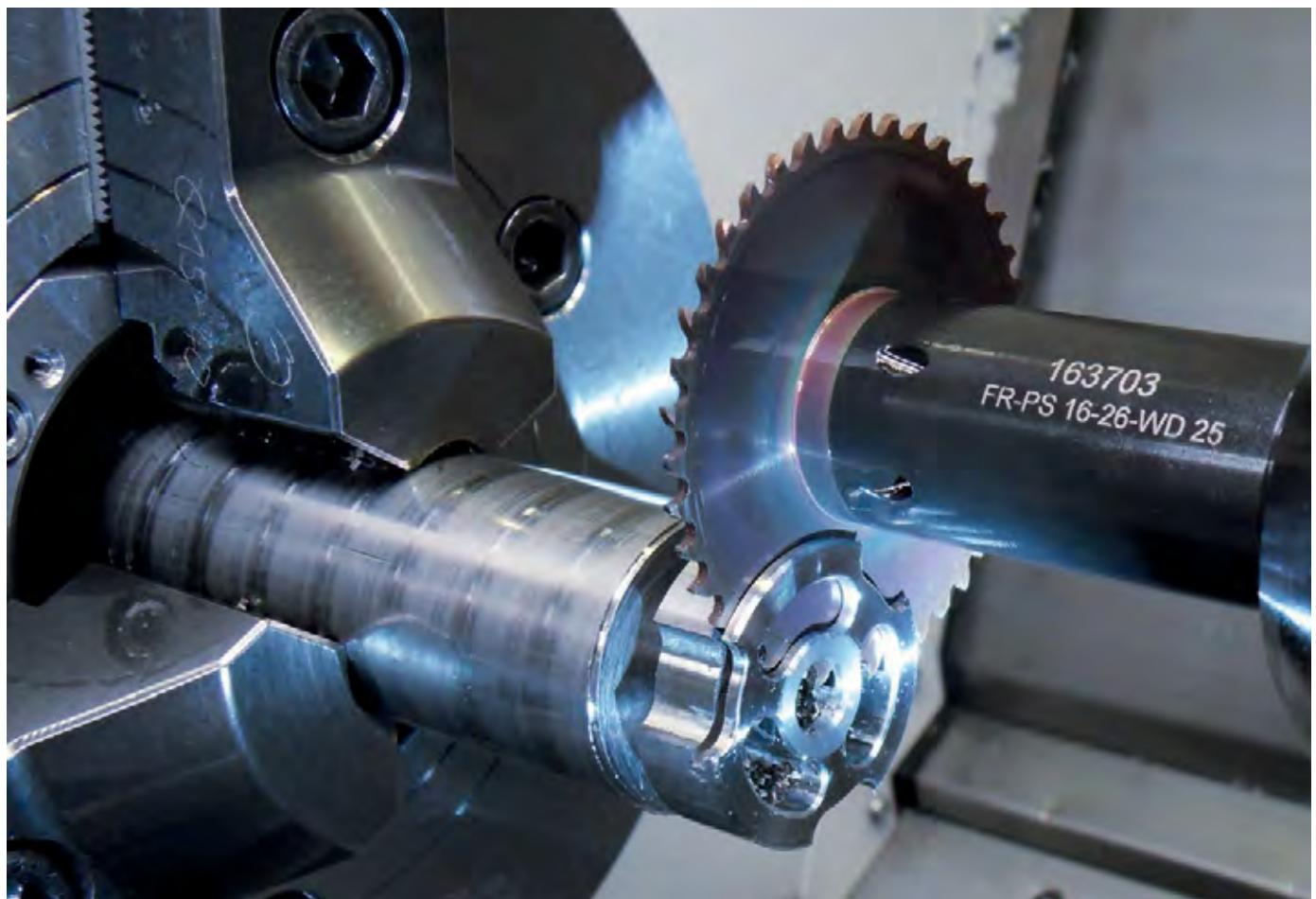
- Visualisierung über **eltimon**-App auf Ihr Handy
- Datenspeicherung im **eltimon**-core im Live Tool
- Synchronisation über **eltimon**-cloud
- Echtzeit-Analysen, Trends und Zustände
- Entscheidungshilfen, Erinnerungen, Transparenz
- Maximale Lebensdauer für Ihre Live Tools

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

# mimatic DTF



- Kurze Prozesszeiten
  - Hohe Prozesssicherheit
  - Materialeinsparung
  - Hohe Oberflächengüte
  - Grätfreiheit
  - Kurze Späne
- *Short processing times*
  - *High process reliability*
  - *Material saving*
  - *High surface quality*
  - *Absence of burrs*
  - *Short chips*

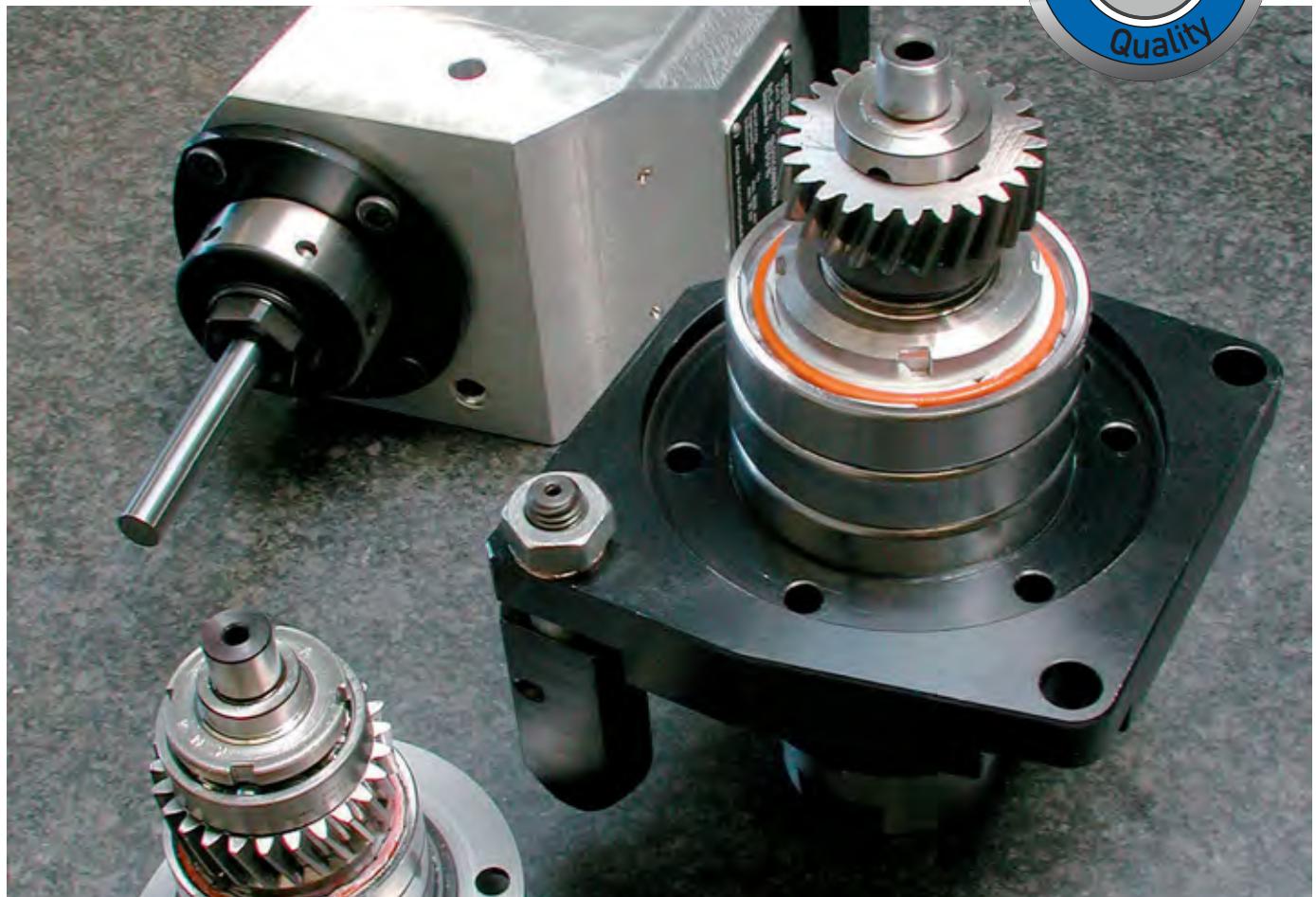
Schneller Trennen als jeder Andere!  
DrehTrennFräsen statt Stechen.

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

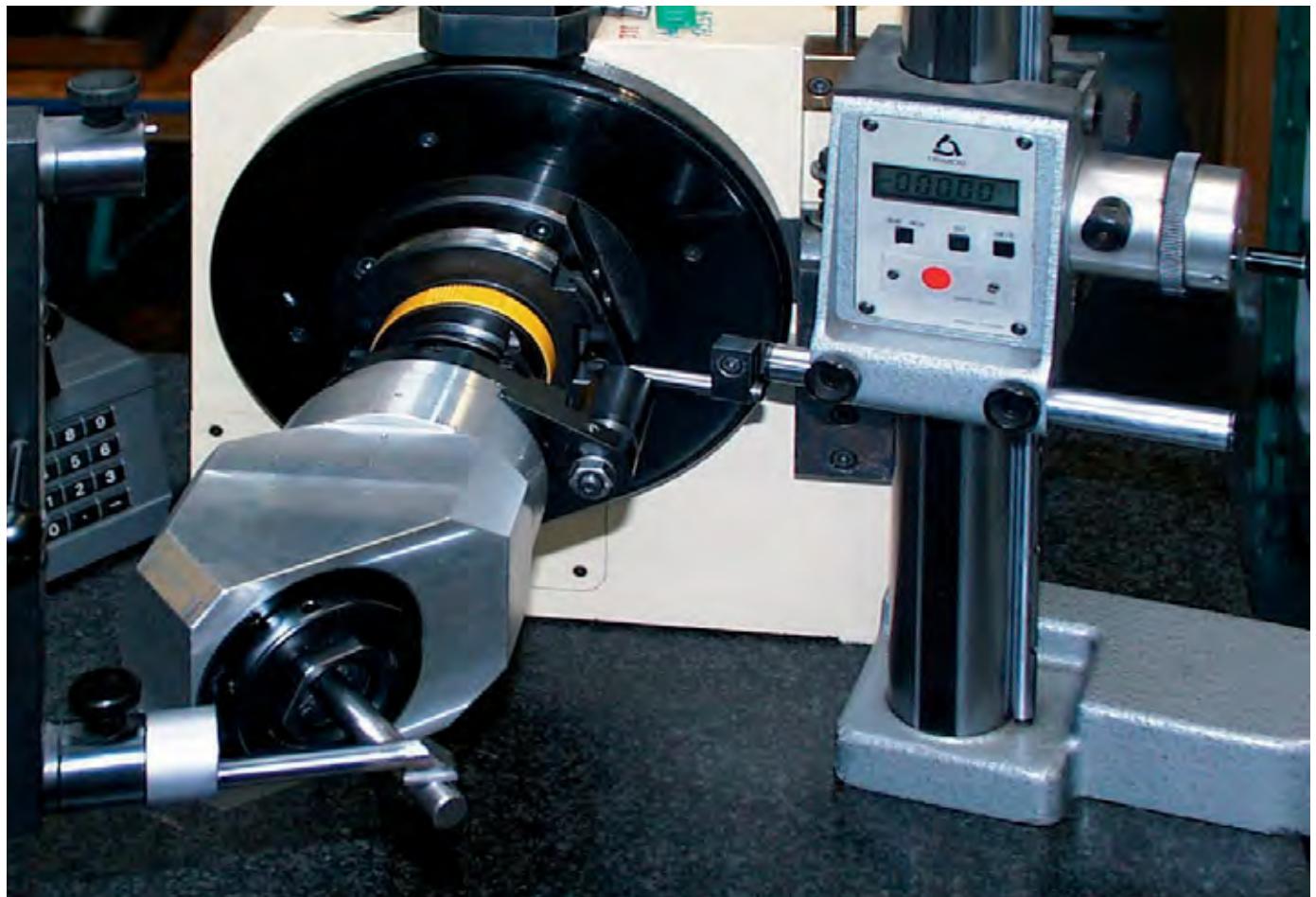
1. Das AGW wird an mimatic gesendet.
2. Sie erhalten ein Wartungs-/Reparaturangebot mit Info zur Art des Schadens, Verschleißbild und event. mögliche Verschleißursache (max. 8 Arbeitstage).
3. Sie erteilen den Reparaturauftrag oder verfügen die sonstige Verwendung der demontierten Teile (10 Arbeitstage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

Alle gewarteten oder reparierten Angetriebenen Werkzeuge, Winkelköpfe oder auch Fremdfabrikate werden einem Funktionsdauertest 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).

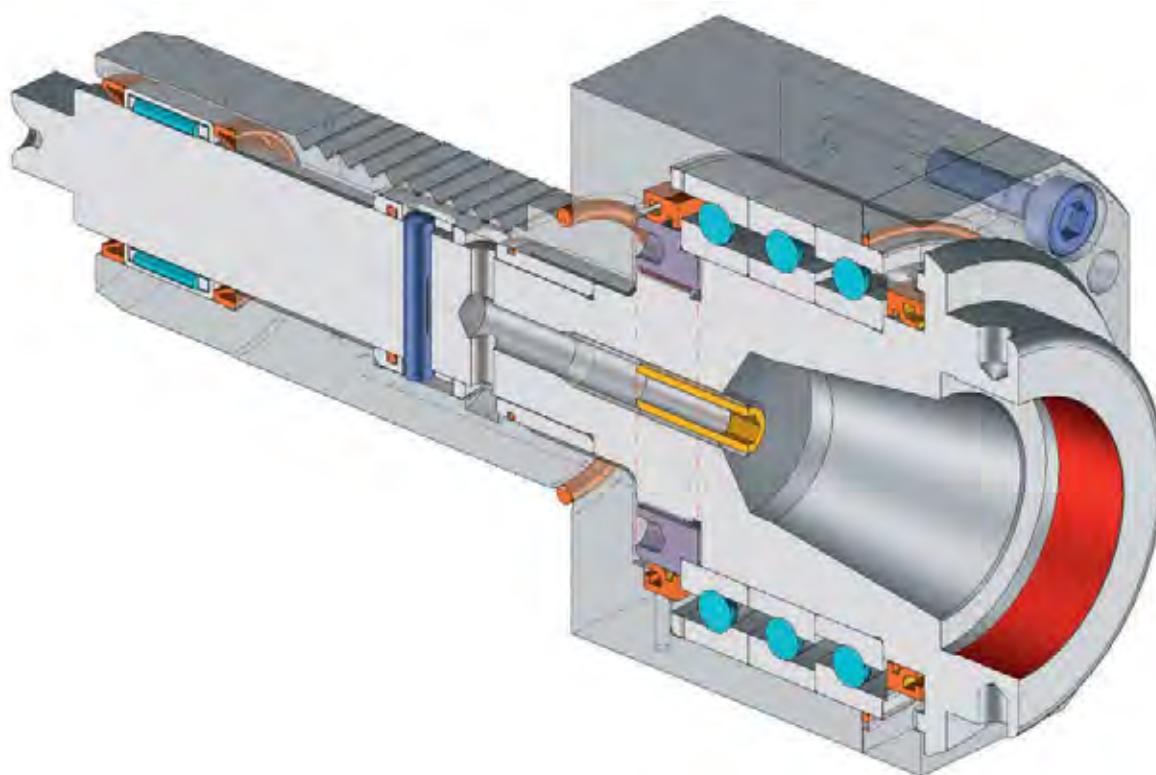
All serviced or repaired driven toolholders are subjected to a long-time function test on the mimatic test bench.



## 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 µm
- 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 µm
- Internal coolant supply up to 70 bar
- Use of high pressure seals und friction optimized special seals
- Additional labyrinth seals protect the bearings from the penetration of dirt and coolant



- Innenliegende Spannmuttern für eine kompakte Bauform, bestmöglichster 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 µm).

- 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 µm or less.

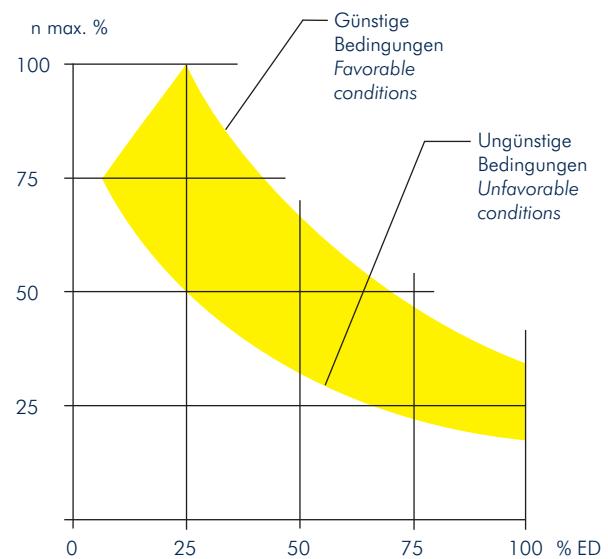
# Leistungswerte Performance Values

## Bestimmung der maximal zulässigen, relativen Einschaltdauer pro Minute ED<sub>max</sub> (Anhaltswerte)

Die maximal zulässige Einschaltdauer pro Minute darf keinesfalls überschritten werden. ED<sub>max</sub>: maximal zulässige Einschaltdauer in Prozent pro Minute (%/min.)

## Determination of the Maximum Permissible, Relative Cycle Times per Minute ED<sub>max</sub> (Guideline Values)

The maximum permissible cycle times per minute may not be under any circumstances exceeded. CT<sub>max</sub>: maximum permissible cycle times in percent per minute (%/min.)



Die angegebenen maximalen Drehmomente M<sub>max.</sub> 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<sub>max.</sub> sind Anhaltswerte bei Kurzzeitbetrieb.

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

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 Geräuschenwicklung.

Werkzeuge mit innerer Kühlmittelzufuhr (i.K.): Zur Vermeidung von vorzeitigem Verschleiß und der Zerstörung des Dichtungssystems empfehlen wir, den Kühlenschmierstoff zu filtern. Filterfeinheiten von 40 µm haben sich in der Praxis sehr bewährt. Die maximal zulässigen Kühlenschmierstoffdrücke entnehmen Sie bitte den technischen Daten der angetriebenen Werkzeugeinheit.

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 Neubefettung zu schicken. Bei Werkzeugen mit innerer Kühlshmierstoffzufuhr sollte das Serviceintervall auf 6 Monate reduziert werden.



The max. torques M<sub>max.</sub> 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<sub>max.</sub> and P<sub>max.</sub> rendered are guideline values for short-time operation.

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

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!

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 µm minimum.

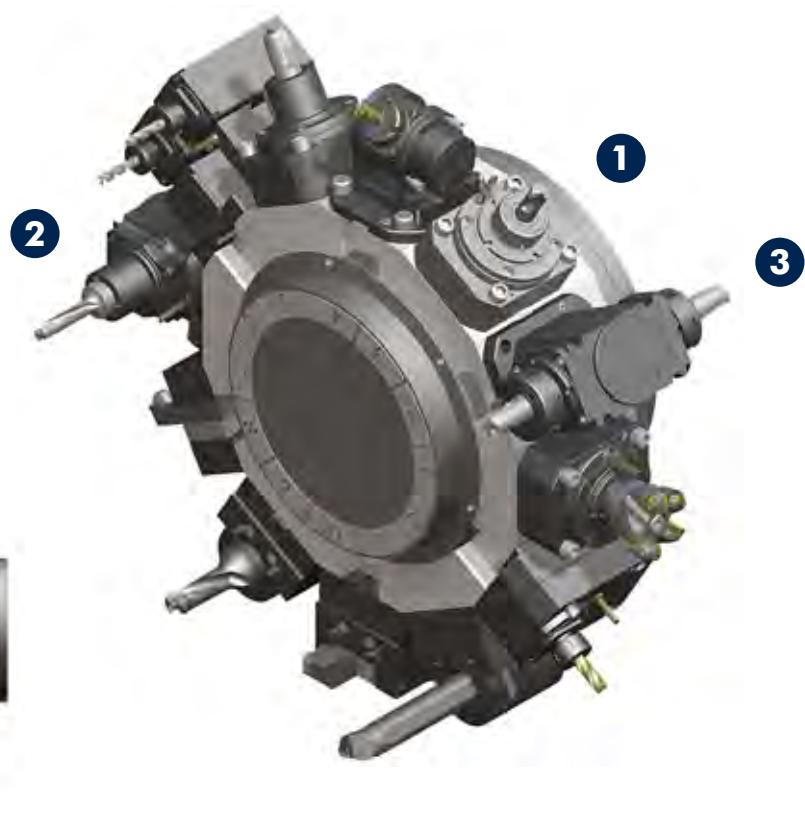
Filter grades of 40 µm worked in operation with very good results. The maximum permissible coolant pressure can be taken from the technical data of the driven toolholder.

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**

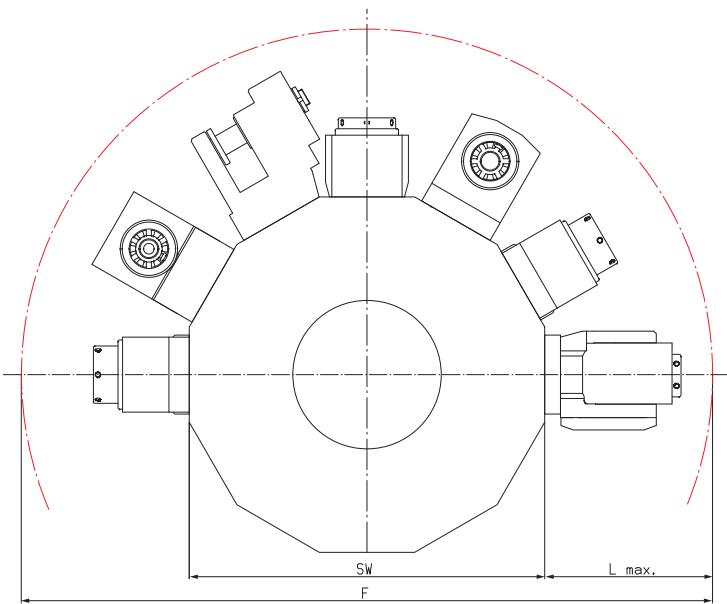


**Radiale AGW**  
**Radial Live Tools**

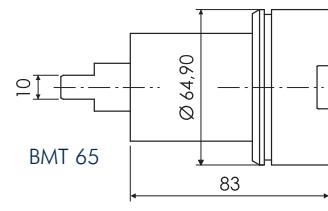
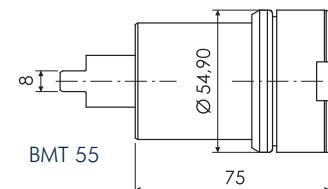
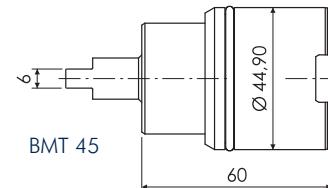


**Axiale AGW**  
**Axial Live Tools**

**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<br>Toolholder   | Seite<br>Page                                |
|--|--|--|
| <b>Gerade Einheit<br/>Straight Unit</b>                  |  |  |
| <b>1</b>   |   | BMT 45 16-17<br>BMT 55 20-21<br>BMT 65 26-27 |
| <b>Winkel-Einheit<br/>Angle Unit</b>                     |  |  |
| <b>2</b>   |   | BMT 45 17-18<br>BMT 55 21-24<br>BMT 65 27-30 |
| <b>Winkel-Einheit, 2-Spindler<br/>Angle Unit, 2-Axis</b> |  |  |
| <b>3</b>   |  | BMT 45 19<br>BMT 55 24-25<br>BMT 65 30-31    |

## Zubehör Accessories

|                                |   |   |
|--------------------------------|---|---|
| <b>Spannzangen<br/>Collets</b> |  | Spannzangen SK / Collets SK 33<br>Spannzangen DIN 6499 / Collets DIN 6499 34<br>Gewindebohrzangen / Threading collets 35<br>Spannschlüssel / Wrenches 32<br>Spannmuttern / Clamping nuts 32 |
|--------------------------------|---|---|

## Legende Key

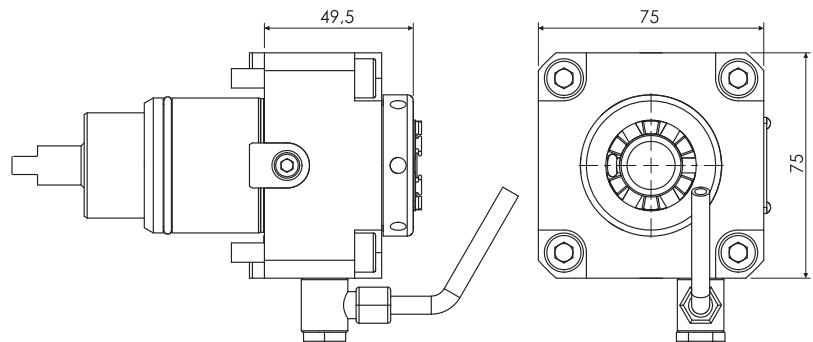
**ICE** = Interne + externe Kühlung  
Internal + external coolant

**EC** = Externe Kühlung  
External coolant

| Spannzangenaufnahme<br>Collet chuck | Norm<br>Standard | Spann-Ø<br>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 ER 25 EC Straight Unit – Collet ER25 EC

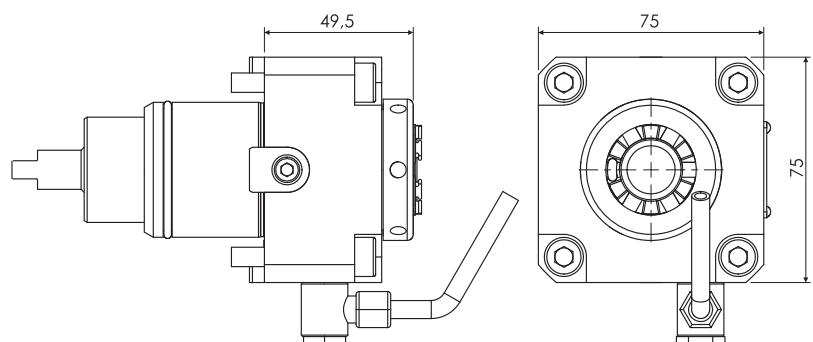


Lieferumfang ohne Spannschlüssel  
Delivery without clamping wrench

| Bestell Nr.<br>Order No. | Aufnahme<br>Toolholder | M max.<br>Nm | n1/n2 (max.)<br>U/min.   RPM | Übersetzung<br>Gear ratio | Kühlung<br>Coolant | Drehrichtungsumkehr<br>Reversion of rotation | Spindelschlüssel<br>Spindle wrench | Spannmutter-<br>Schlüssel<br>Nut wrench |
|--------------------------|------------------------|--------------|------------------------------|---------------------------|--------------------|--|------------------------------------|---|
| 176867 <b>NEW</b>        | ER25                   | 25           | 6.500 / 6.500                | 1:1                       | EC                 | –  | 107446                             | 112913                                  |

### Gerade Einheit – Spannzange ER 25 ICE Straight Unit – Collet ER25 ICE

**DRY RUN**  
TROCKENLAUF  
konstant möglich  
Continuous  
**DRY RUN** possible



Lieferumfang ohne Spannschlüssel  
Delivery without clamping wrench

| Bestell Nr.<br>Order No. | Aufnahme<br>Toolholder | M max.<br>Nm | n1/n2 (max.)<br>U/min.   RPM | Übersetzung<br>Gear ratio | Kühlung<br>Coolant | Drehrichtungsumkehr<br>Reversion of rotation | Spindelschlüssel<br>Spindle wrench | Spannmutter-<br>Schlüssel<br>Nut wrench |
|--------------------------|------------------------|--------------|------------------------------|---------------------------|--------------------|--|------------------------------------|---|
| 188040 <b>NEW</b>        | ER25                   | 25           | 6.500 / 6.500                | 1:1                       | ICE 70 bar         | –  | 107446                             | 112913                                  |

## BMT 45

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

**2X**

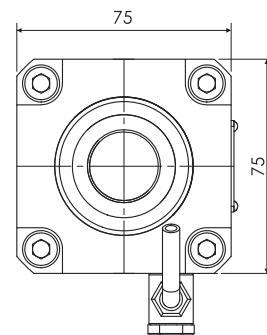
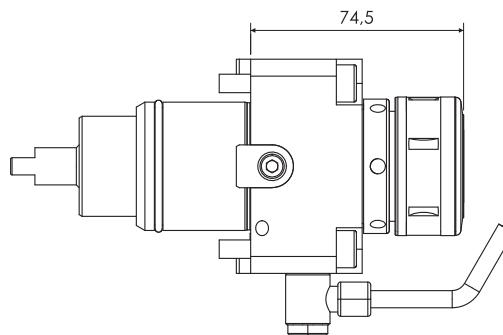
**HALTEKRAFT**  
gegenüber ER32

**GRIPPING**  
**POWER of ER32**

**DRY RUN**

**TROCKENLAUF**  
konstant möglich

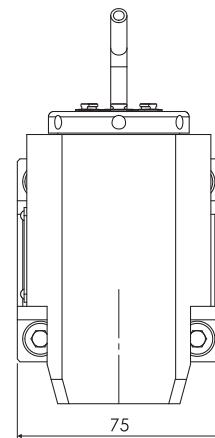
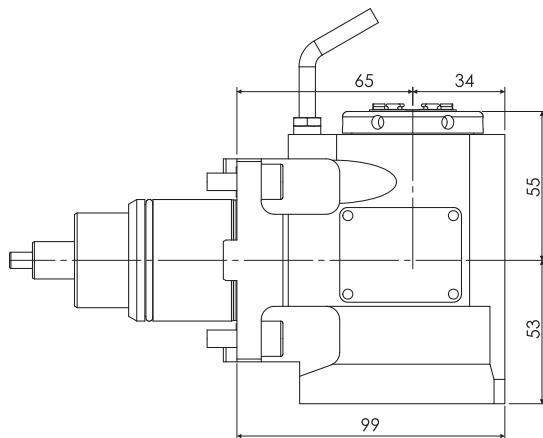
**Continuous**  
**DRY RUN possible**



Lieferumfang ohne Spannschlüssel  
Delivery without clamping wrench

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

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

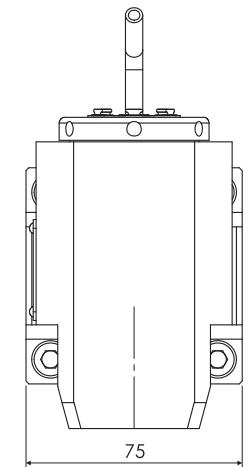
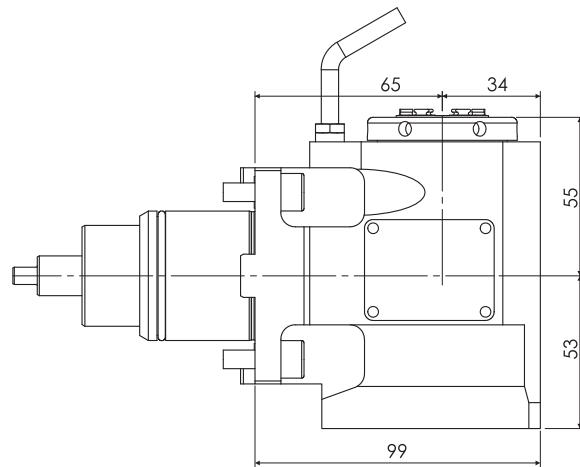


Lieferumfang ohne Spannschlüssel  
Delivery without clamping wrench

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

## BMT 45

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



Lieferumfang ohne Spannschlüssel  
Delivery without clamping wrench

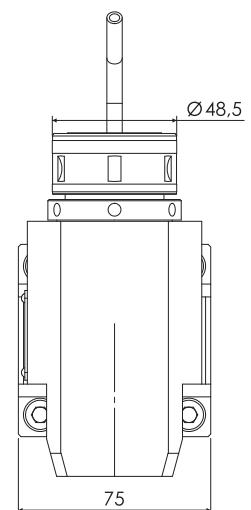
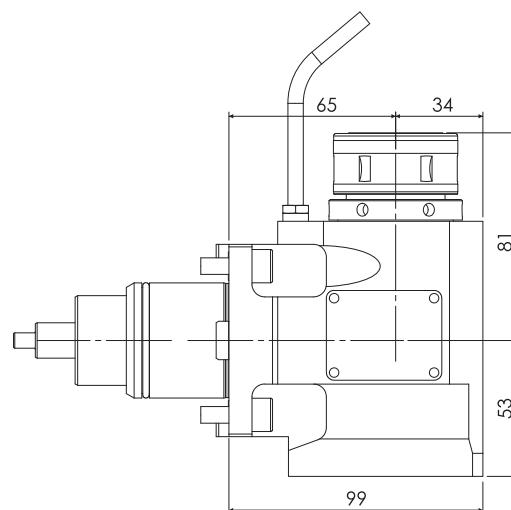
**DRY RUN**  
TROCKENLAUF  
konstant möglich  
Continuous  
DRY RUN possible

| Bestell Nr.<br>Order No. | Aufnahme<br>Toolholder | M max.<br>Nm | n1/n2 (max.)<br>U/min.   RPM | Übersetzung<br>Gear ratio | Kühlung<br>Coolant | Drehrichtungsumkehr<br>Reversion of rotation | Spindelschlüssel<br>Spindle wrench | Spannmutter-<br>Schlüssel<br>Nut wrench |
|--------------------------|------------------------|--------------|------------------------------|---------------------------|--------------------|--|------------------------------------|---|
| 188012 <b>NEW</b>        | 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

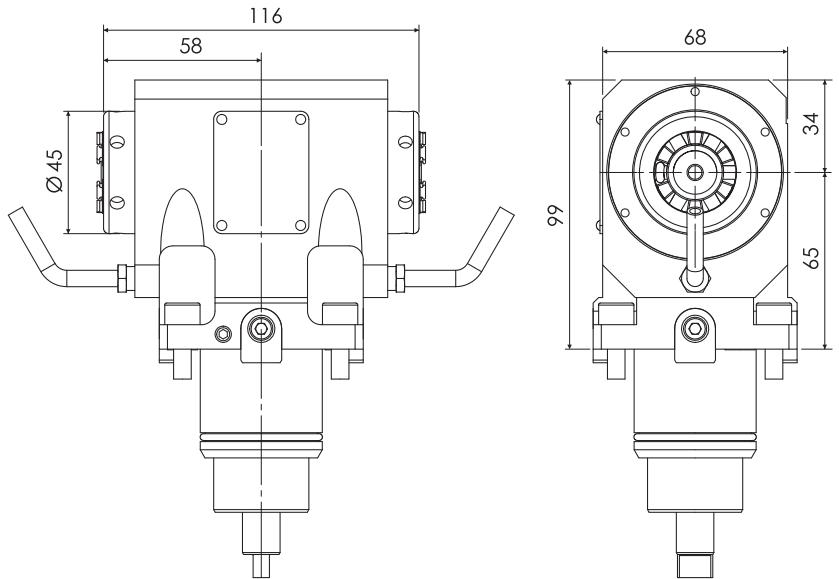


Lieferumfang ohne Spannschlüssel  
Delivery without clamping wrench

| Bestell Nr.<br>Order No. | Aufnahme<br>Toolholder | M max.<br>Nm | n1/n2 (max.)<br>U/min.   RPM | Übersetzung<br>Gear ratio | Kühlung<br>Coolant | Drehrichtungsumkehr<br>Reversion of rotation | Spindelschlüssel<br>Spindle wrench | Spannmutter-<br>Schlüssel<br>Nut wrench |
|--------------------------|------------------------|--------------|------------------------------|---------------------------|--------------------|--|------------------------------------|---|
| 188046 <b>NEW</b>        | 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

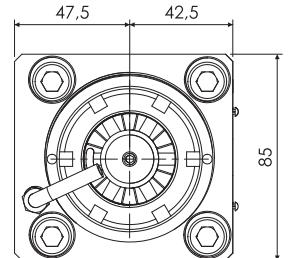
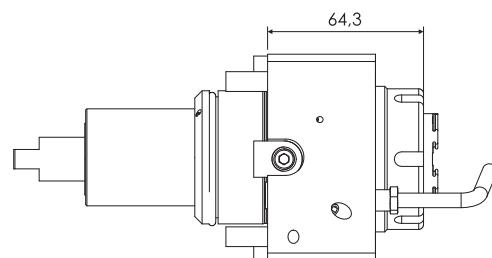


Lieferumfang ohne Spannschlüssel  
Delivery without clamping wrench

| Bestell Nr.<br>Order No. | Aufnahme<br>Toolholder | M max.<br>Nm | n1/n2 (max.)<br>U/min.   RPM | Übersetzung<br>Gear ratio | Kühlung<br>Coolant | Drehrichtungsumkehr<br>Reversion of rotation | Spindelschlüssel<br>Spindle wrench | Spannmutter-<br>Schlüssel<br>Nut wrench |
|--------------------------|------------------------|--------------|------------------------------|---------------------------|--------------------|--|------------------------------------|---|
| 188047 <b>NEW</b>        | ER25                   | 25           | 6.500 / 6.500                | 1:1                       | EC                 | ✓ / -  | 107446                             | 112913                                  |

## BMT 55

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

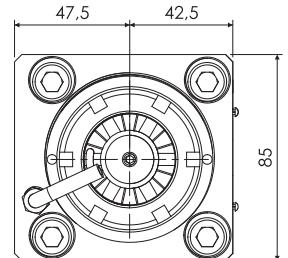
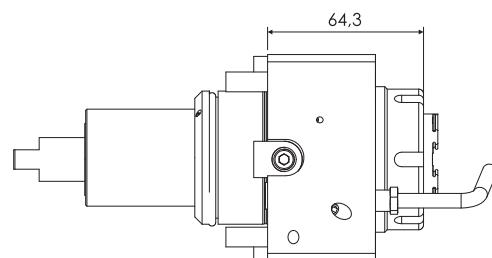


Lieferumfang ohne Spannschlüssel  
Delivery without clamping wrench

| Bestell Nr.<br>Order No. | Aufnahme<br>Toolholder | M max.<br>Nm | n1/n2 (max.)<br>U/min.   RPM | Übersetzung<br>Gear ratio | Kühlung<br>Coolant | Drehrichtungsumkehr<br>Reversion of rotation | Spindelschlüssel<br>Spindle wrench | Spannmutter-<br>Schlüssel<br>Nut wrench |
|--------------------------|------------------------|--------------|------------------------------|---------------------------|--------------------|--|------------------------------------|---|
| 186495 <b>NEW</b>        | 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.<br>Order No. | Aufnahme<br>Toolholder | M max.<br>Nm | n1/n2 (max.)<br>U/min.   RPM | Übersetzung<br>Gear ratio | Kühlung<br>Coolant | Drehrichtungsumkehr<br>Reversion of rotation | Spindelschlüssel<br>Spindle wrench | Spannmutter-<br>Schlüssel<br>Nut wrench |
|--------------------------|------------------------|--------------|------------------------------|---------------------------|--------------------|--|------------------------------------|---|
| 186496 <b>NEW</b>        | ER32                   | 70           | 6.500 / 6.500                | 1:1                       | ICE 70 bar         | –  | 107642                             | 112900                                  |

## BMT 55

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

**2X**

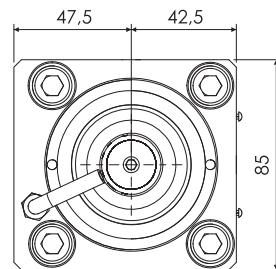
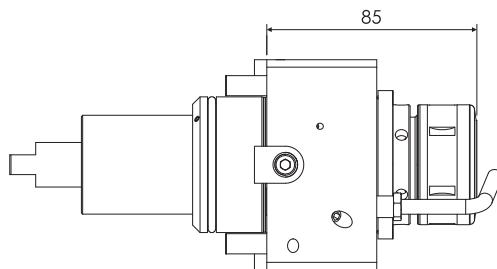
**HALTEKRAFT**  
gegenüber ER32

**GRIPPING**  
**POWER of ER32**

**DRY RUN**

**TROCKENLAUF**  
konstant möglich

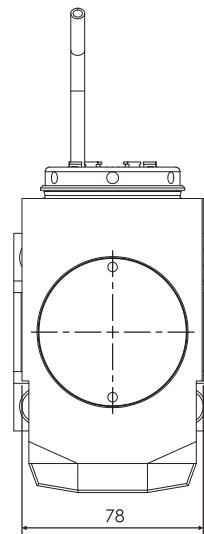
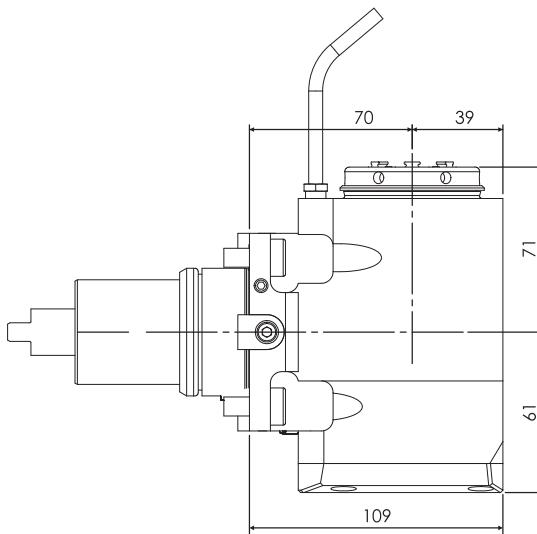
**Continuous**  
**DRY RUN possible**



Lieferumfang ohne Spannschlüssel  
Delivery without clamping wrench

| Bestell Nr.<br>Order No. | Aufnahme<br>Toolholder | M max.<br>Nm | n1/n2 (max.)<br>U/min.   RPM | Übersetzung<br>Gear ratio | Kühlung<br>Coolant | Drehrichtungsumkehr<br>Reversion of rotation | Spindelschlüssel<br>Spindle wrench | Spannmutter-<br>Schlüssel<br>Nut wrench |
|--------------------------|------------------------|--------------|------------------------------|---------------------------|--------------------|--|------------------------------------|---|
| 187162 <b>NEW</b>        | 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.<br>Order No. | Aufnahme<br>Toolholder | M max.<br>Nm | n1/n2 (max.)<br>U/min.   RPM | Übersetzung<br>Gear ratio | Kühlung<br>Coolant | Drehrichtungsumkehr<br>Reversion of rotation | Spindelschlüssel<br>Spindle wrench | Spannmutter-<br>Schlüssel<br>Nut wrench |
|--------------------------|------------------------|--------------|------------------------------|---------------------------|--------------------|--|------------------------------------|---|
| 186497 <b>NEW</b>        | ER32                   | 70           | 6.500 / 6.500                | 1:1                       | EC                 | ✓  | 107642                             | 112900                                  |

## BMT 55

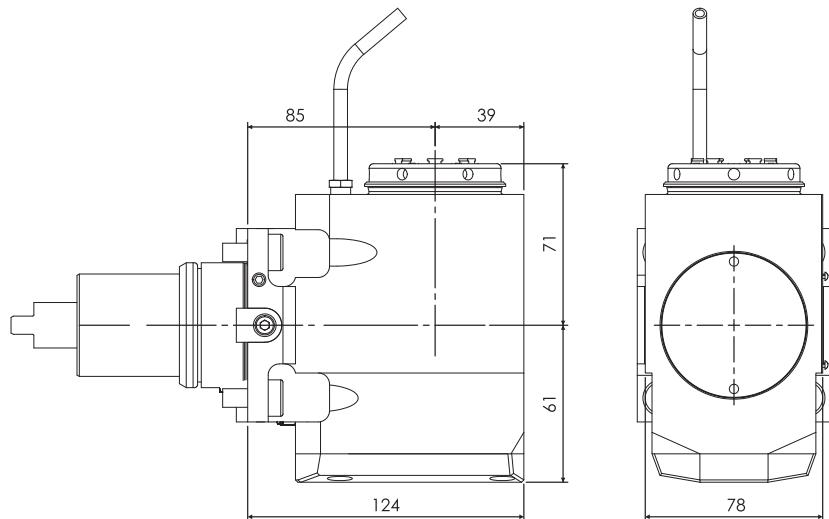
### Winkel-Einheit – Spannzange ER32 EC Angle Unit – Collet ER32 EC

**LONG**

L1 = 85 mm



Lieferumfang ohne Spannschlüssel  
Delivery without clamping wrench



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

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

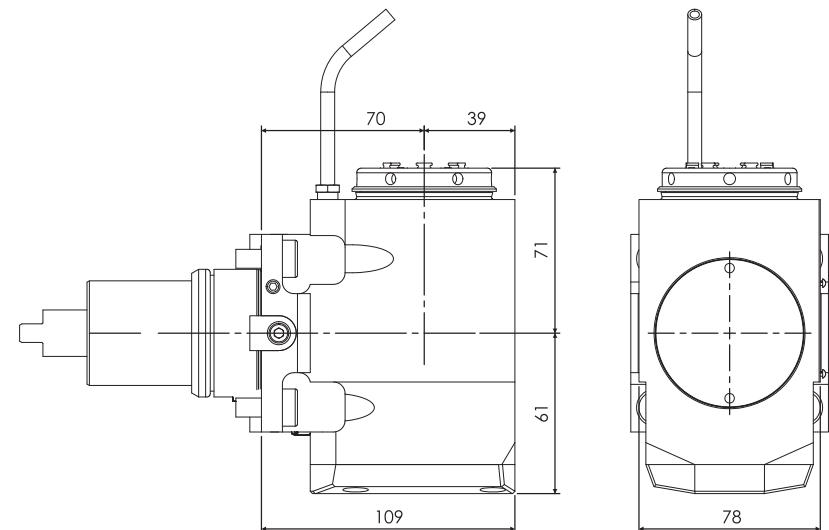
**DRY RUN**

TROCKENLAUF  
konstant möglich

Continuous  
**DRY RUN** possible



Lieferumfang ohne Spannschlüssel  
Delivery without clamping wrench



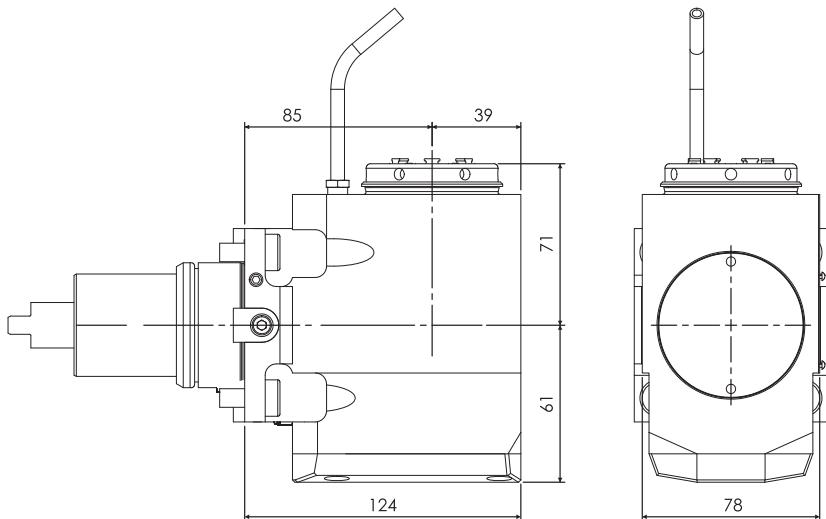
| Bestell Nr.<br>Order No. | Aufnahme<br>Toolholder | M max.<br>Nm | n1/n2 (max.)<br>U/min.   RPM | Übersetzung<br>Gear ratio | Kühlung<br>Coolant | Drehrichtungsumkehr<br>Reversion of rotation | Spindelschlüssel<br>Spindle wrench | Spannmutter-<br>Schlüssel<br>Nut wrench |
|--------------------------|------------------------|--------------|------------------------------|---------------------------|--------------------|--|------------------------------------|---|
| 186498 <b>NEW</b>        | 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**  
 $L_1 = 85 \text{ mm}$

**DRY RUN**  
TROCKENLAUF  
konstant möglich  
Continuous  
DRY RUN possible



Lieferumfang ohne Spannschlüssel  
Delivery without clamping wrench

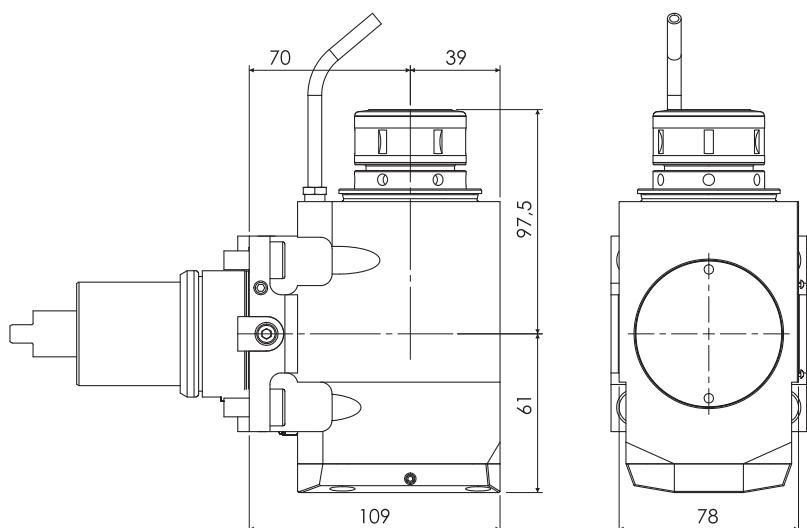
| Bestell Nr.<br>Order No. | Aufnahme<br>Toolholder | M max.<br>Nm | n1/n2 (max.)<br>U/min.   RPM | Übersetzung<br>Gear ratio | Kühlung<br>Coolant | Drehrichtungsumkehr<br>Reversion of rotation | Spindelschlüssel<br>Spindle wrench | Spannmutter-<br>Schlüssel<br>Nut wrench |
|--------------------------|------------------------|--------------|------------------------------|---------------------------|--------------------|--|------------------------------------|---|
| 187179 <b>NEW</b>        | ER32                   | 70           | 6.500 / 6.500                | 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.<br>Order No. | Aufnahme<br>Toolholder | M max.<br>Nm | n1/n2 (max.)<br>U/min.   RPM | Übersetzung<br>Gear ratio | Kühlung<br>Coolant | Drehrichtungsumkehr<br>Reversion of rotation | Spindelschlüssel<br>Spindle wrench | Spannmutter-<br>Schlüssel<br>Nut wrench |
|--------------------------|------------------------|--------------|------------------------------|---------------------------|--------------------|--|------------------------------------|---|
| 187163 <b>NEW</b>        | SK20                   | 70           | 6.500 / 6.500                | 1:1                       | ICE 70 bar         | ✓  | 107446                             | 107613                                  |

## BMT 55

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

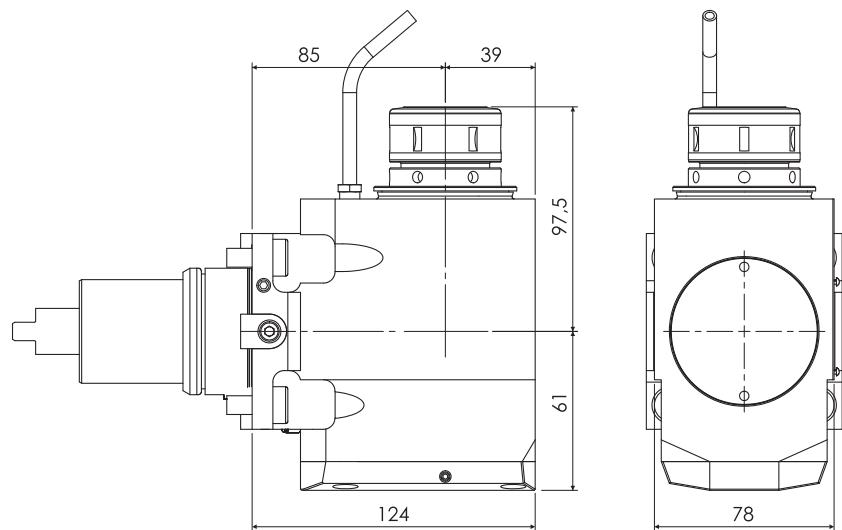


Lieferumfang ohne Spannschlüssel  
Delivery without clamping wrench

**LONG**  
L1 = 85 mm

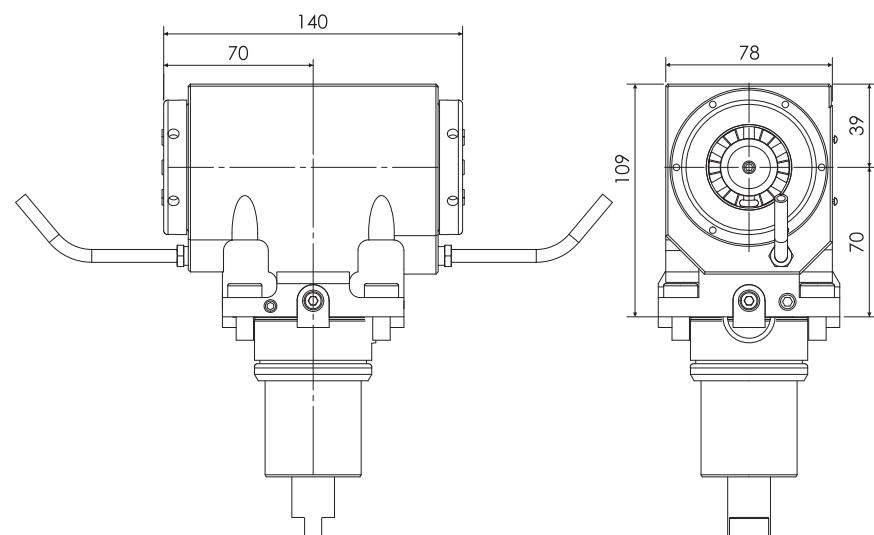
**2X**  
HALTEKRAFT  
gegenüber ER32  
GRIPPING  
POWER of ER32

**DRY RUN**  
TROCKENLAUF  
konstant möglich  
Continuous  
DRY RUN possible



| Bestell Nr.<br>Order No. | Aufnahme<br>Toolholder | M max.<br>Nm | n1/n2 (max.)<br>U/min.   RPM | Übersetzung<br>Gear ratio | Kühlung<br>Coolant | Drehrichtungsumkehr<br>Reversion of rotation | Spindelschlüssel<br>Spindle wrench | Spannmutter-<br>Schlüssel<br>Nut wrench |
|--------------------------|------------------------|--------------|------------------------------|---------------------------|--------------------|--|------------------------------------|---|
| 190609 <b>NEW</b>        | SK20                   | 70           | 6.500 / 6.500                | 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

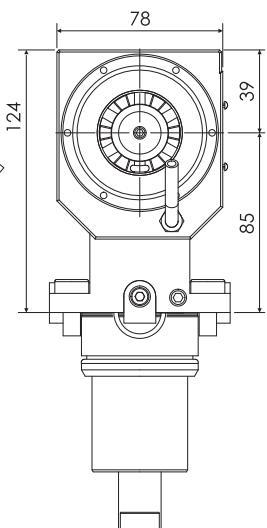
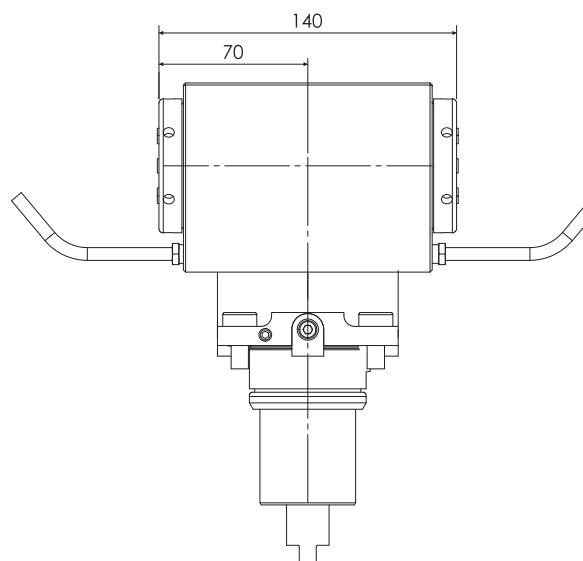
| Bestell Nr.<br>Order No. | Aufnahme<br>Toolholder | M max.<br>Nm | n1/n2 (max.)<br>U/min.   RPM | Übersetzung<br>Gear ratio | Kühlung<br>Coolant | Drehrichtungsumkehr<br>Reversion of rotation | Spindelschlüssel<br>Spindle wrench | Spannmutter-<br>Schlüssel<br>Nut wrench |
|--------------------------|------------------------|--------------|------------------------------|---------------------------|--------------------|--|------------------------------------|---|
| 186494 <b>NEW</b>        | 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

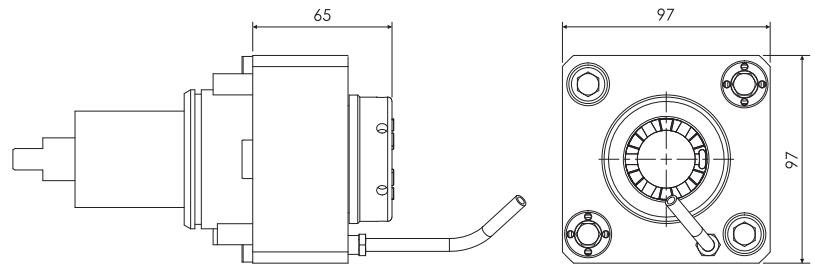


Lieferumfang ohne Spannschlüssel  
Delivery without clamping wrench

| Bestell Nr.<br>Order No. | Aufnahme<br>Toolholder | M max.<br>Nm | n1/n2 (max.)<br>U/min.   RPM | Übersetzung<br>Gear ratio | Kühlung<br>Coolant | Drehrichtungsumkehr<br>Reversion of rotation | Spindelschlüssel<br>Spindle wrench | Spannmutter-<br>Schlüssel<br>Nut wrench |
|--------------------------|------------------------|--------------|------------------------------|---------------------------|--------------------|--|------------------------------------|---|
| 187180 <b>NEW</b>        | ER32                   | 70           | 6.500 / 6.500                | 1:1                       | EC                 | ✓ / -  | 107642                             | 112900                                  |

## BMT 65

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

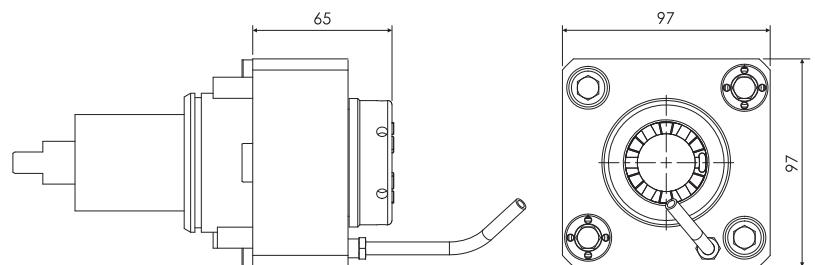


Lieferumfang ohne Spannschlüssel  
Delivery without clamping wrench

| Bestell Nr.<br>Order No. | Aufnahme<br>Toolholder | M max.<br>Nm | n1/n2 (max.)<br>U/min.   RPM | Übersetzung<br>Gear ratio | Kühlung<br>Coolant | Drehrichtungsumkehr<br>Reversion of rotation | Spindelschlüssel<br>Spindle wrench | Spannmutter-<br>Schlüssel<br>Nut wrench |
|--------------------------|------------------------|--------------|------------------------------|---------------------------|--------------------|--|------------------------------------|---|
| 186489 <b>NEW</b>        | 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

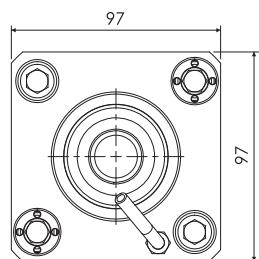
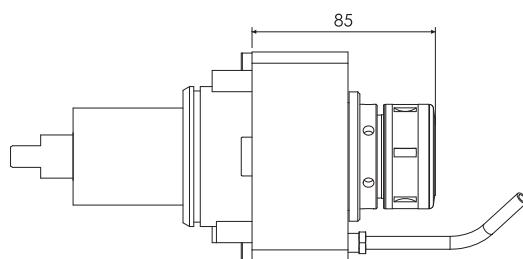
| Bestell Nr.<br>Order No. | Aufnahme<br>Toolholder | M max.<br>Nm | n1/n2 (max.)<br>U/min.   RPM | Übersetzung<br>Gear ratio | Kühlung<br>Coolant | Drehrichtungsumkehr<br>Reversion of rotation | Spindelschlüssel<br>Spindle wrench | Spannmutter-<br>Schlüssel<br>Nut wrench |
|--------------------------|------------------------|--------------|------------------------------|---------------------------|--------------------|--|------------------------------------|---|
| 186490 <b>NEW</b>        | ER32                   | 70           | 10.000 / 10.000              | 1:1                       | ICE 70 bar         | –  | 107642                             | 112900                                  |

## BMT 65

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

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

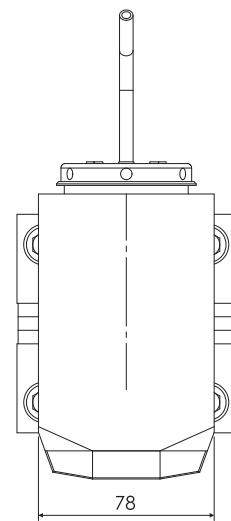
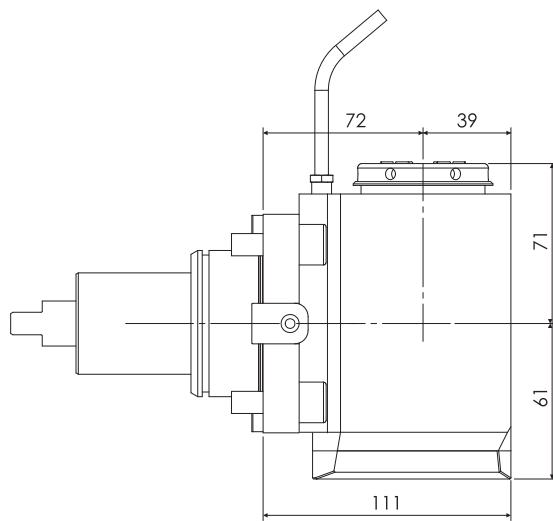
**DRY RUN**  
TROCKENLAUF  
konstant möglich  
Continuous  
**DRY RUN possible**



Lieferumfang ohne Spannschlüssel  
Delivery without clamping wrench

| Bestell Nr.<br>Order No. | Aufnahme<br>Toolholder | M max.<br>Nm | n1/n2 (max.)<br>U/min.   RPM | Übersetzung<br>Gear ratio | Kühlung<br>Coolant | Drehrichtungsumkehr<br>Reversion of rotation | Spindelschlüssel<br>Spindle wrench | Spannmutter-<br>Schlüssel<br>Nut wrench |
|--------------------------|------------------------|--------------|------------------------------|---------------------------|--------------------|--|------------------------------------|---|
| 187160 <b>NEW</b>        | SK20                   | 70           | 10.000 / 10.000              | 1:1                       | ICE 70 bar         | –  | 107446                             | 107613                                  |

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



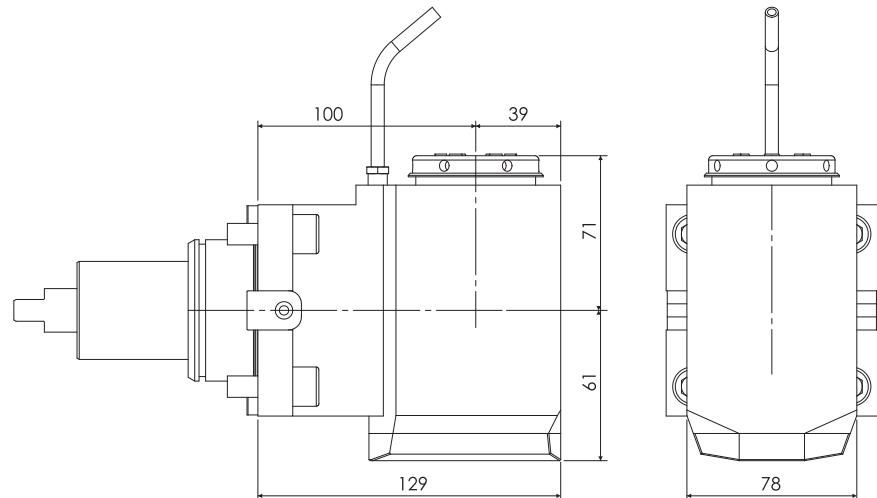
Lieferumfang ohne Spannschlüssel  
Delivery without clamping wrench

| Bestell Nr.<br>Order No. | Aufnahme<br>Toolholder | M max.<br>Nm | n1/n2 (max.)<br>U/min.   RPM | Übersetzung<br>Gear ratio | Kühlung<br>Coolant | Drehrichtungsumkehr<br>Reversion of rotation | Spindelschlüssel<br>Spindle wrench | Spannmutter-<br>Schlüssel<br>Nut wrench |
|--------------------------|------------------------|--------------|------------------------------|---------------------------|--------------------|--|------------------------------------|---|
| 187175 <b>NEW</b>        | 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**

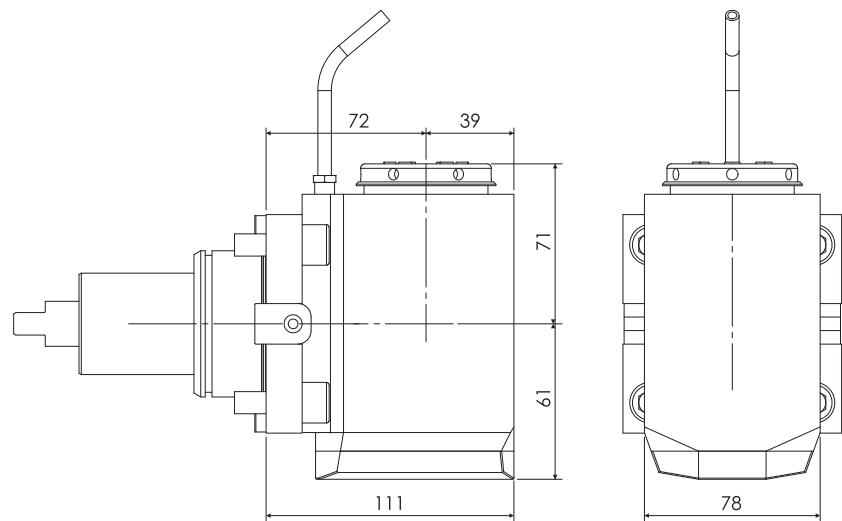


Lieferumfang ohne Spannschlüssel  
Delivery without clamping wrench

| Bestell Nr.<br>Order No. | Aufnahme<br>Toolholder | M max.<br>Nm | n1/n2 (max.)<br>U/min.   RPM | Übersetzung<br>Gear ratio | Kühlung<br>Coolant | Drehrichtungsumkehr<br>Reversion of rotation | Spindelschlüssel<br>Spindle wrench | Spannmutter-<br>Schlüssel<br>Nut wrench |
|--------------------------|------------------------|--------------|------------------------------|---------------------------|--------------------|--|------------------------------------|---|
| 186491 <b>NEW</b>        | 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.<br>Order No. | Aufnahme<br>Toolholder | M max.<br>Nm | n1/n2 (max.)<br>U/min.   RPM | Übersetzung<br>Gear ratio | Kühlung<br>Coolant | Drehrichtungsumkehr<br>Reversion of rotation | Spindelschlüssel<br>Spindle wrench | Spannmutter-<br>Schlüssel<br>Nut wrench |
|--------------------------|------------------------|--------------|------------------------------|---------------------------|--------------------|--|------------------------------------|---|
| 187176 <b>NEW</b>        | ER32                   | 70           | 10.000 / 10.000              | 1:1                       | ICE 70 bar         | ✓  | 107642                             | 112900                                  |

## BMT 65

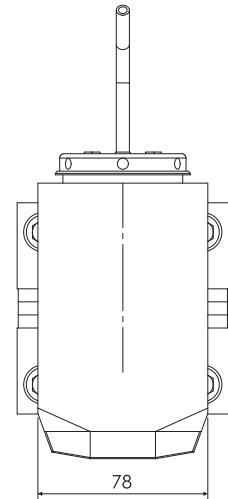
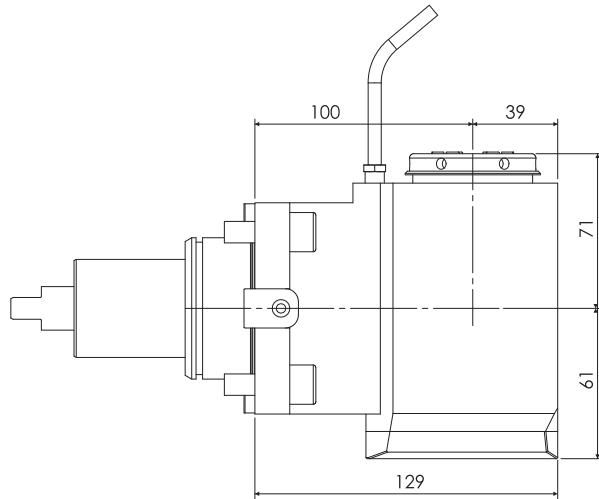
### Winkel-Einheit – Spannzange ER32 ICE Angle Unit – Collet ER32 ICE



Lieferumfang ohne Spannschlüssel  
Delivery without clamping wrench

**LONG**  
 $L_1 = 100 \text{ mm}$

**DRY RUN**  
TROCKENLAUF  
konstant möglich  
Continuous  
DRY RUN possible



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

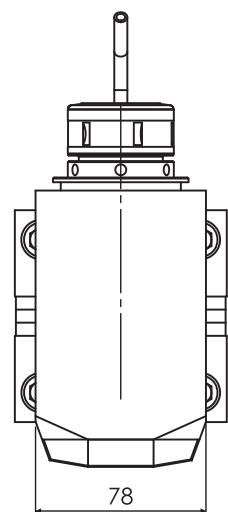
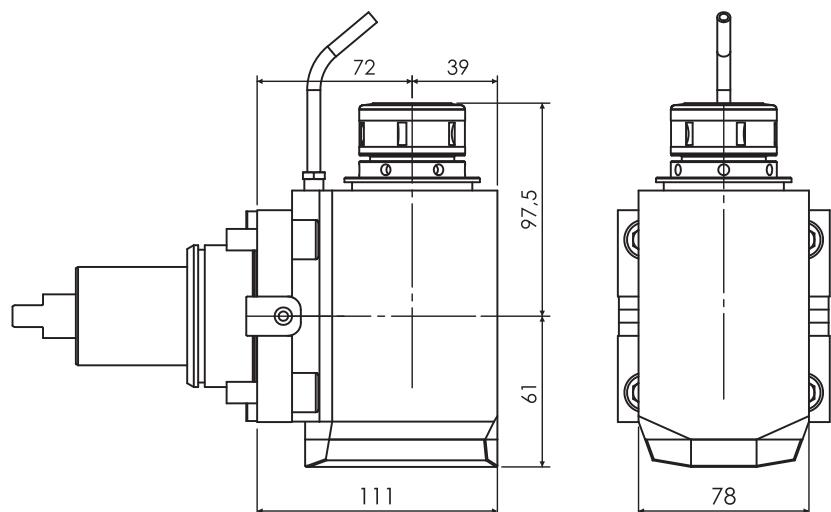
### Winkel-Einheit – Spannzange SK20 ICE Angle Unit – Collet SK20 ICE



Lieferumfang ohne Spannschlüssel  
Delivery without clamping wrench

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

**DRY RUN**  
TROCKENLAUF  
konstant möglich  
Continuous  
DRY RUN possible



| Bestell Nr.<br>Order No. | Aufnahme<br>Toolholder | M max.<br>Nm | n1/n2 (max.)<br>U/min.   RPM | Übersetzung<br>Gear ratio | Kühlung<br>Coolant | Drehrichtungsumkehr<br>Reversion of rotation | Spindelschlüssel<br>Spindle wrench | Spannmutter-<br>Schlüssel<br>Nut wrench |
|--------------------------|------------------------|--------------|------------------------------|---------------------------|--------------------|--|------------------------------------|---|
| 190612 <b>NEW</b>        | 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

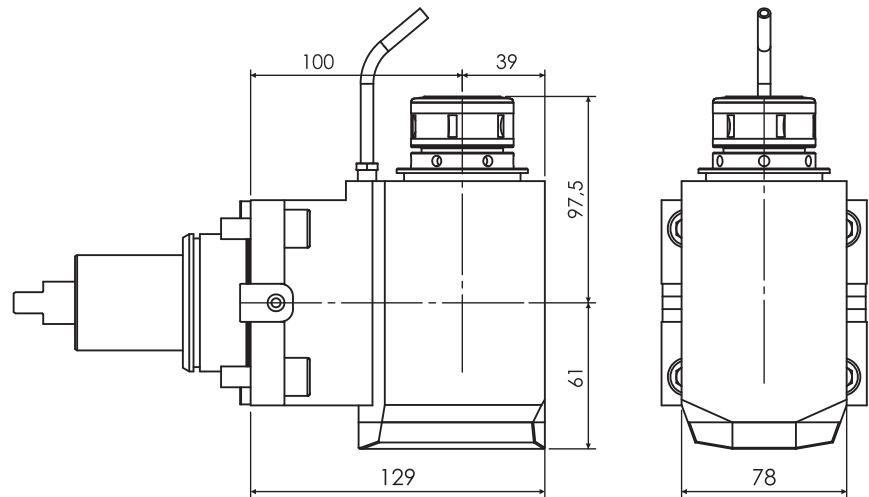


Lieferumfang ohne Spannschlüssel  
Delivery without clamping wrench

**LONG**  
 $L_1 = 100 \text{ mm}$

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

**DRY RUN**  
TROCKENLAUF  
konstant möglich  
Continuous  
DRY RUN possible

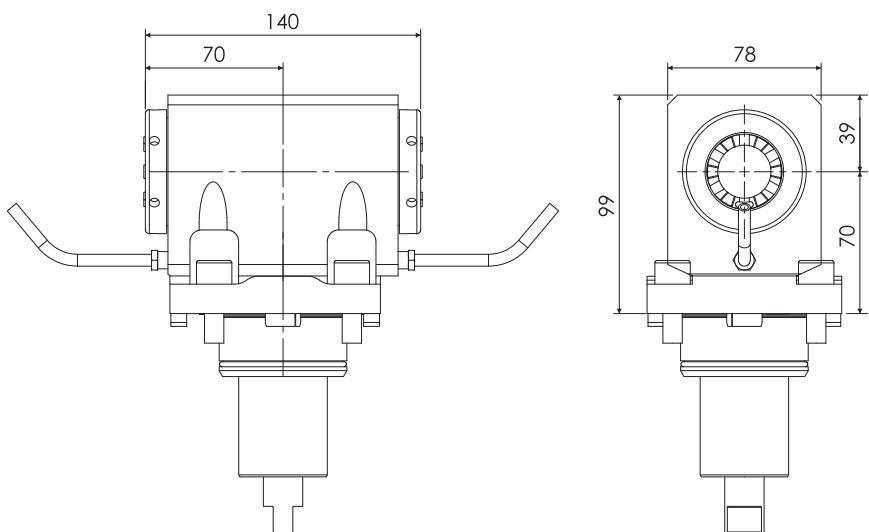


| Bestell Nr.<br>Order No. | Aufnahme<br>Toolholder | M max.<br>Nm | n1/n2 (max.)<br>U/min.   RPM | Übersetzung<br>Gear ratio | Kühlung<br>Coolant | Drehrichtungsumkehr<br>Reversion of rotation | Spindelschlüssel<br>Spindle wrench | Spannmutter-<br>Schlüssel<br>Nut wrench |
|--------------------------|------------------------|--------------|------------------------------|---------------------------|--------------------|--|------------------------------------|---|
| 187161 <b>NEW</b>        | 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



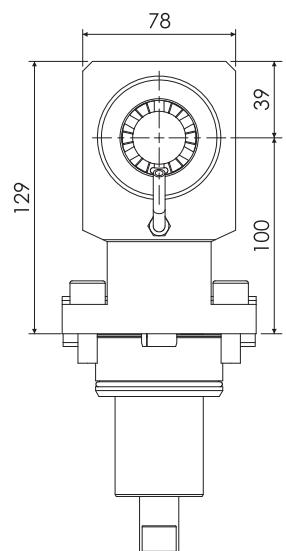
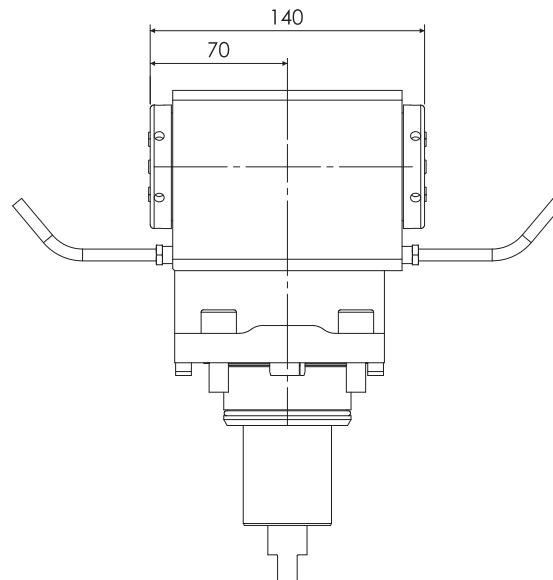
| Bestell Nr.<br>Order No. | Aufnahme<br>Toolholder | M max.<br>Nm | n1/n2 (max.)<br>U/min.   RPM | Übersetzung<br>Gear ratio | Kühlung<br>Coolant | Drehrichtungsumkehr<br>Reversion of rotation | Spindelschlüssel<br>Spindle wrench | Spannmutter-<br>Schlüssel<br>Nut wrench |
|--------------------------|------------------------|--------------|------------------------------|---------------------------|--------------------|--|------------------------------------|---|
| 187177 <b>NEW</b>        | 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.<br>Order No. | Aufnahme<br>Toolholder | M max.<br>Nm | n1/n2 (max.)<br>U/min.   RPM | Übersetzung<br>Gear ratio | Kühlung<br>Coolant | Drehrichtungsumkehr<br>Reversion of rotation | Spindelschlüssel<br>Spindle wrench | Spannmutter-<br>Schlüssel<br>Nut wrench |
|--------------------------|------------------------|--------------|------------------------------|---------------------------|--------------------|--|------------------------------------|---|
| 186493 <b>NEW</b>        | 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.<br>Order No. | Größe<br>Size | Typ                            |
|--------------------------|---------------|--------------------------------|
| 112913                   | ER 25         | innenliegend / <i>inlying</i>  |
| 112900                   | ER 32         | innenliegend / <i>inlying</i>  |
| 107613                   | SK 20         | außenliegend / <i>outlying</i> |

#### Spannmuttern Clamping Nuts

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

### Hakenschlüssel zum Gegenhalten Hook Wrench to Hold Against



**DIN 1810 A**

mit Nase / with nose

**DIN 1810 B**

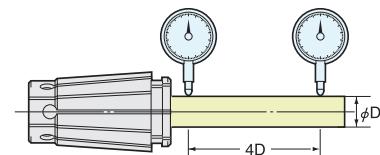
mit Zapfen / with pivot



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

## Spannzangen SK20 Collets SK20

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

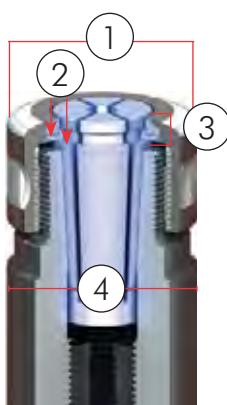


| D<br>mm | Bestell-Nr.<br>Order No. |
|---------|--------------------------|
| 4,0     | 191686                   |
| 4,5     | 191687                   |
| 5,0     | 191688                   |
| 5,5     | 191689                   |
| 6,0     | 191690                   |
| 6,5     | 191691                   |
| 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<br>mm | Bestell-Nr.<br>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                   |

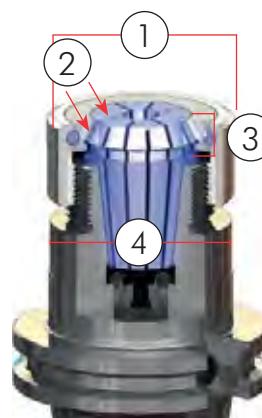
## Spannzangen Vergleich SK – ER Collet comparison SK – ER

### SK



1. Schlanke 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

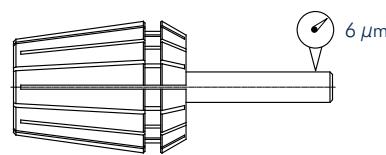
### ER



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<br>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<br>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 |

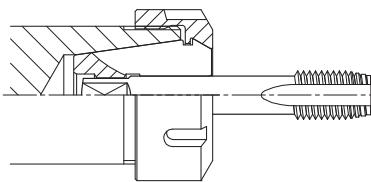
## ER Dichtscheiben ER Seal Disc



| Dichtbereich mm<br>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<br>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 |

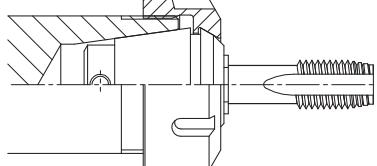
## Gewindebohrzangen Typ GB ohne Längenausgleich Threading Collets Type BG Without Length Compensation



| D<br>mm | Vierkant<br>Square | Norm<br>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<br>mm | Vierkant<br>Square | Norm<br>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<br>mm | Norm<br>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<br>mm        | Norm<br>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-Zerspanungswerkzeuge
- 
- 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

191719 VM-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](mailto:info@mimatic.de)  
[www.mimatic.de](http://www.mimatic.de)