

## Produktinformation PI 29.3

### *Product information PI 29.3*

**Werkzeughalter** 0.5.911.xxx  
**Angetriebene** 0.5.941.xxx  
**Werkzeuge**  
DIN 5480

*Toolholders  
Driven tools*

2015-02-11

#### **HINWEIS:**

Die in dieser Produktinformation enthaltenen Informationen beruhen auf den zum Zeitpunkt der Drucklegung vorhandenen Erkenntnissen. Änderungen, die sich im Rahmen der ständigen Weiterentwicklung ergeben, behalten wir uns ausdrücklich vor.

*The information contained in this Product Information is in conformity with the knowledge at the point of printing. Subject to modification which occur within the framework of continuous further development.*

Hierzu Preisliste P 74 / P 76  
see price list P 74/ / P 76





## Inhaltsverzeichnis

*Table of contents*

**Beschreibung ..... 5**

*Description*

**Auswahlhilfe ..... 8**

*Help for selection*

**Werkzeugzuordnung ..... 10**

*Tooling equipment*

## Statische Werkzeuge

*Stationary tools*

– 90°-Adapter für Werkzeughalter zum Drehen ..... 14

*90°-adapter for toolholders for turning*

– Bohrstangenhalter mit Klemmung ..... 16

*Boring bar holder with slotted clamp*

– Bohrstangenhalter, Kühlschmierstoffzuführung intern ..... 19

*Boring bar holder, coolant supply internal*

– -Reduzierbuchsen ..... 22

*Reducing bush*

– Spannzangenaufnahme für Bohrstangenhalter ..... 24

*Collet chuck for boring bar holder*

– Abstechhalter für Stechklingen System ISCAR ..... 25

*Parting off toolholder - system ISCAR*

– Vierkant Mehrfachaufnahme 2-fach ..... 26

*multi purpose holder (for 2-position)*

– Vierkant Mehrfachaufnahme 4-fach ..... 27

*multi purpose holder (for 4-position)*

## Angetriebene Werkzeuge

### Driven tools

## Angetriebene Werkzeuge -0°

### Driven tools -0°

- Spannzangenaufnahme, Kühlschmierstoffzuführung extern und intern ..... 28  
*Collet chuck, coolant supply external and internal*
- Spannfutter für Zylinderschäfte, Kühlschmierstoffzuführung extern und intern ..... 31  
*clamping chuck for round shaft dia, coolant supply external and internal*
- Fräseraufnahme, Kühlschmierstoffzuführung extern ..... 33  
*shell and milling cutters, coolant supply external*
- Spannzangenaufnahme, mit Achsversatz, Kühlschmierstoffzuführung extern u. intern ..... 34  
*Collet chuck, with offset axis, coolant supply external and internal*
- Fräseraufnahme, mit Achsversatz, Kühlschmierstoffzuführung extern ..... 36  
*shell and milling cutters, with offset axis, coolant supply external*

## Angetriebene Werkzeuge -90°

### Driven tool -90°

- Spannzangenaufnahme, Kühlschmierstoffzuführung extern und intern ..... 37  
*Collet chuck, coolant supply external and internal*
- Spannfutter für Zylinderschäfte, Kühlschmierstoffzuführung extern und intern ..... 41  
*clamping chuck for round shaft dia, coolant supply external and internal*
- Fräseraufnahme, Kühlschmierstoffzuführung extern ..... 43  
*shell and milling cutters, coolant supply external*
- Spannzangenaufnahme, zurückgesetzt, Kühlschmierstoffzuführung extern und intern ..... 44  
*Collet chuck, rear offset, coolant supply external and internal*
- 2 Spannzangenaufnahmen, Kühlschmierstoffzuführung extern ..... 46  
*2 collet chucks, coolant supply external*
- Sägeblattaufnahme, Kühlschmierstoffzuführung extern ..... 47  
*For circular saw blades, coolant supply external*
- Spannzangenaufnahme, Kühlschmierstoffzuführung extern ..... 49  
*Collet chuck, coolant supply external*

## Zubehör

### Accessories

- Spannzangenaufnahme für Angetriebene Werkzeuge ..... 51  
*Collet chuck for driven tool*
- Spannzangen, Dichtscheiben ..... 52  
*Collets, sealing washer*
- Verschlussstopfen ..... 53  
*Sealing plug*
- Schlüssel ..... 54  
*Keys*

## Beschreibung Description

Werkzeughalter und Angetriebene Werkzeuge dieser Produktinformation sind vorrangig zum Einsatz auf SAUTER-Scheibenrevolver folgender Baureihen vorgesehen:

*Toolholders and driven tools shown in this product information are suitable for SAUTER DISK-type tool turrets series:*

**0.5.450.xxx**  
**0.5.453.xxx**  
**0.5.456.xxx**  
**0.5.476.xxx**  
**0.5.670.xxx**  
**0.5.675.xxx**  
**0.5.436.xxx**  
**0.5.435.xxx**  
**0.5.437.1xx / 0.5.437.2xx, \*)**  
**0.5.457.xxx \*)**  
**0.5.496.xxx**

\*) mit Sperrluft  
\*) *with air sealing*

## Merkmale:

### Notes:

- gehärteter Schaft gem. DIN 69880 - T1 mit O-Ring zur Schaftabdichtung  
*hardened shaft acc. to DIN 69880 - T1 with o-ring for shaft sealing*
- Zusatz-Befestigungsschraube für schwere Zerspanung  
*additional fastening screw for heavy chip removal*
- Justiermöglichkeit für Winkel-Werkzeughalter und Angetriebene Werkzeuge, ähnlich DIN 69880 - T11  
*angular toolholders and 90° driven tools are adjustable, similar to DIN 69880 - T11*
- Externe Kühlschmierstoffführung durch das Gehäuse  
*external coolant supply through the housing*
- Interne Kühlschmierstoffführung durch die Spindel  
*internal coolant supply through the spindle*
- Angetriebene Werkzeuge: Wellenende gem. DIN 69880 - T10 (Kupplungsprofil DIN 5480) mit Spindelverdrehlegesicherung (pat.)  
*driven tools: shaft end acc. to DIN 69880 - T10 ( coupling profile acc. to DIN 5482 partiell DIN 5480 ) with integrated locking of spindle position (pat.)*

Weitere Ausführungen der angetriebenen Werkzeuge auf Anfrage  
*other driven tool on request*

### Leistungswerte:

Die in den nachfolgenden Tabellen angegebenen Drehmomente -  $M_{max}$  beziehen sich auf eine stoßfreie Bearbeitung (z.B. Gewindeschneiden). Bei stark stoßbehafteten Bearbeitungen (z.B. Fräsen, Mehrkantschlagen u. ä.) müssen bei Verwendung von Standardwerkzeugen die Werte reduziert werden. SAUTER bietet hierzu entsprechende Werkzeuge mit verstärkter Lagerung an.

Die angegebenen Werte -  $n_{max}$ ,  $P_{max}$  sind Anhaltswerte bei Kurzzeitbetrieb.

- Die jeweils zulässige relative Einschaltdauer ist abhängig
  - ↳ von der Ausführung des angetriebenen Werkzeuges (mit oder ohne Getriebe)
  - ↳ vom Vorhandensein einer Kühlung und von der Art der Kühlung (extern oder intern durch die Werkzeugspindel)
  - ↳ vom Bearbeitungsmoment.
  - ↳ Bei einer Belastung von ca. 60% der Maximalwerte ergibt sich eine rechnerische Lebensdauer von ca. 2000 h

### Performance values:

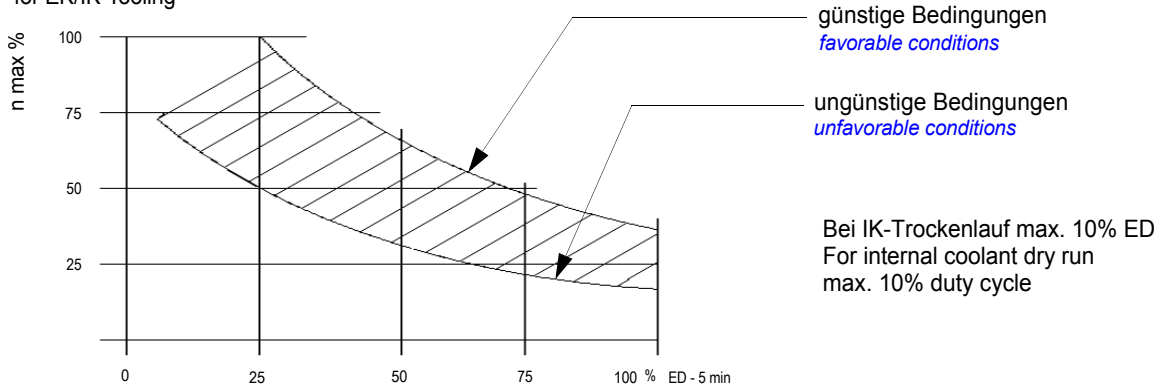
*The torques -  $M_{max}$  specified in the tables below refer to shock-free processing (e.g. threaded cutting). For processes involving major shock loads (e.g. milling or multi-edge knocking), the values have to be reduced with the use of standard tools. SAUTER offers support appropriate tools with reinforced bearing.*

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

- *The permissible relative operating duration depends*
  - ↳ *on the version of the driven tool (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. 2.000 hours.*

**Zulässige relative Einschaltdauer (ED) -Anhaltswerte-**  
*Permissible relative operating duration (guideline values)*

for EK/IK-Tooling



**Diagramme Verhältnis Kühlmitteldruck - Volumenstrom**  
*Relationship diagrams coolant pressure - flow*

Tabelle für Durchlass 3,14 mm<sup>2</sup> (Ø2) \*)  
*Chart for passage 3,14 mm<sup>2</sup> (Ø2)*

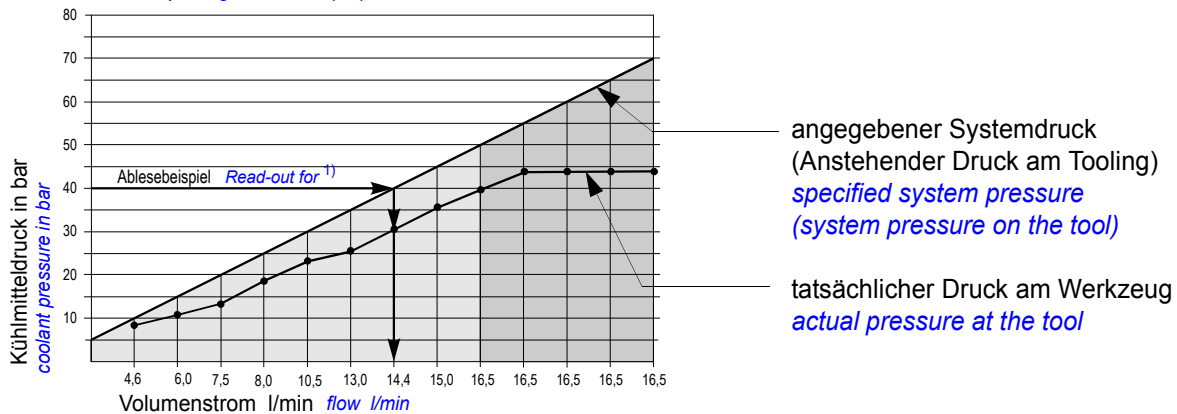
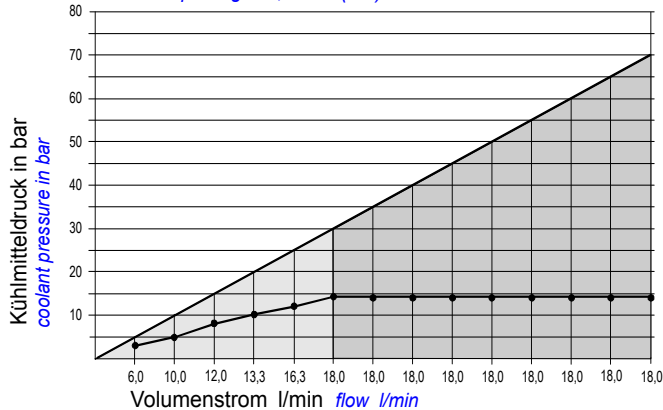


Tabelle für Durchlass 38,5 mm<sup>2</sup> (Ø7) \*)  
*Chart for passage 38,5 mm<sup>2</sup> (Ø7)*



**\*) Hinweis**  
Bei innengekühlten angetriebenen Werkzeugen von SAUTER hat die Drehzahl selbst keinen Einfluss auf den Druck am Werkzeug

**Note**  
*With internally cooled driven tools of SAUTER the speed itself has no influence on the pressure*

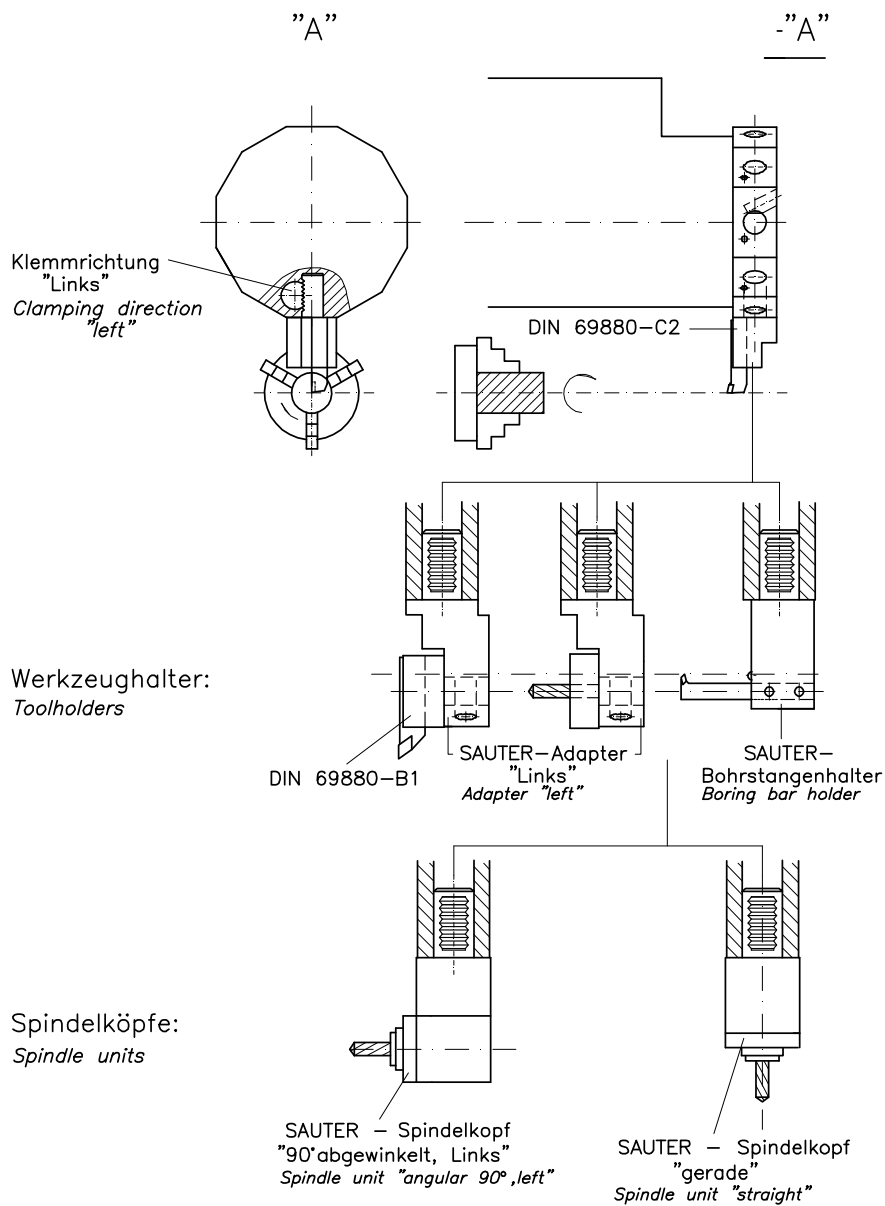
- |                              |                           |
|------------------------------|---------------------------|
| 1) Ablesebeispiel            | <i>read-out for</i>       |
| • 40 bar Kühlmitteldruck     | • 40 bar coolant pressure |
| • 31 bar tatsächlicher Druck | • 31 bar actual pressure  |
| • 14,4 l/min Volumenstrom    | • 14,4 l/min              |

**Beschreibung SAUTER - Werkzeughalter und Angetriebene Werkzeuge für Werkzeug-Scheibenrevolver**

*Toolholders and driven tools for disk-type tool-turret*

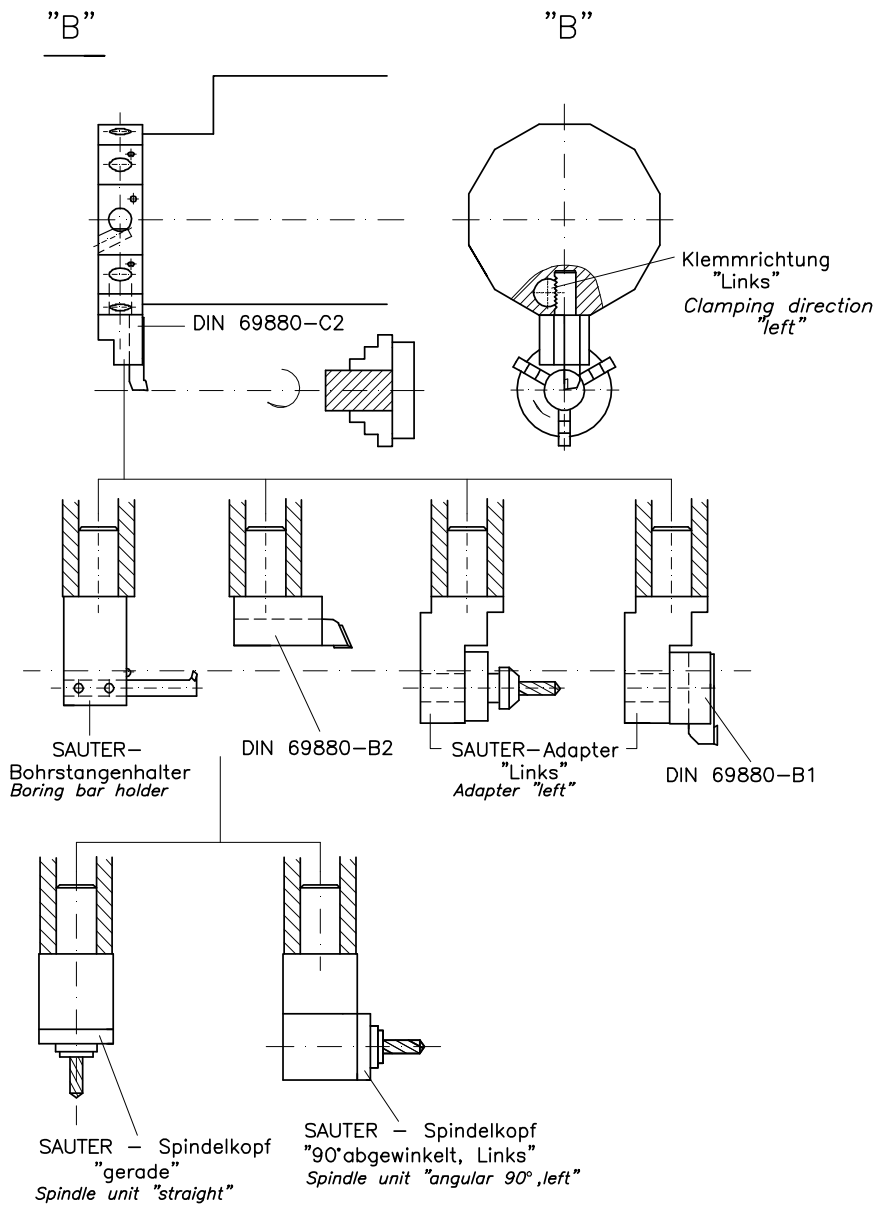
**Auswahlhilfe : - Schnittkraft und Klemmung gleichsinnig -**

*Help for selection : - Cutting force and clamping force in same direction -*



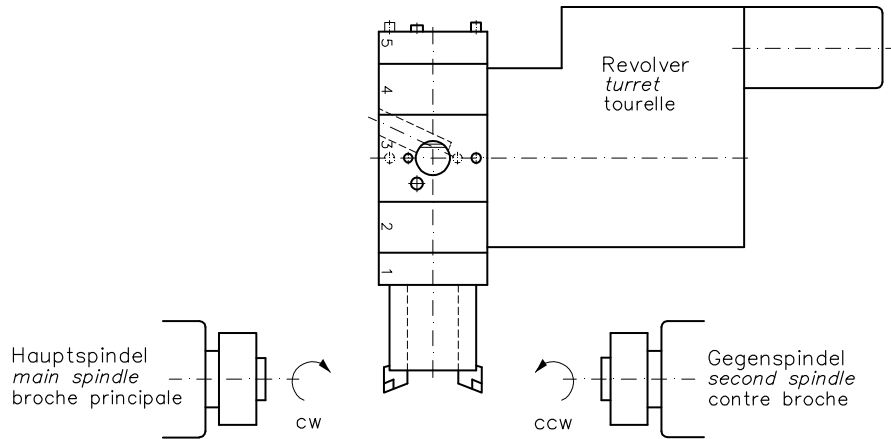


**Auswahlhilfe : - Schnittkraft und Klemmung gleichsinnig -**  
*Help for selection : - Cutting force and clamping force in same direction -*



**Werkzeugzuordnung**

Bearbeitung Vor- und Rückwärts  
Tooling equipment  
sense of turning forward and reverse



**Werkzeugrevolver**

Tool turret

Ausführung  
version

'Rechts'  
'right'

**Werkzeugscheibe**

Tool disk

Ausführung  
version

'Rechts'  
'right'

Stützstifte  
pins

'vorn, hinten'  
'in front, behind'

Ziffernfolge  
numbering sequence

links, ccw  
left

**Werkzeughalter / Angetriebene Werkzeuge**

Toolholders / Driven tools

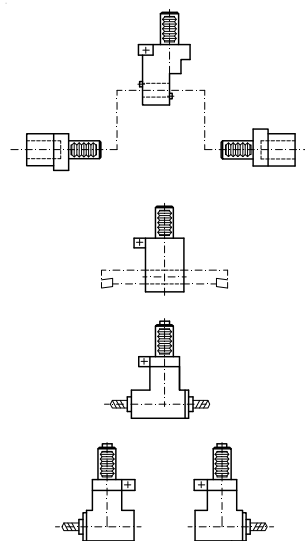
90°-Adapter-Duo-Rechts  
90°-adapter with double sided location

Werkzeughalter DIN 69880-Form E2  
tool holder

Bohrstangenhalter  
Boring bar holder

90°-Angetriebenes Werkzeug-Duo-Rechts  
Driven tool, 90°  
-with 2 collet chucks - right

90°-Angetriebenes Werkzeug-Links oder Universal  
Driven tool, 90°-left or universal



Werkzeughalter DIN 69880-Form E2  
tool holder

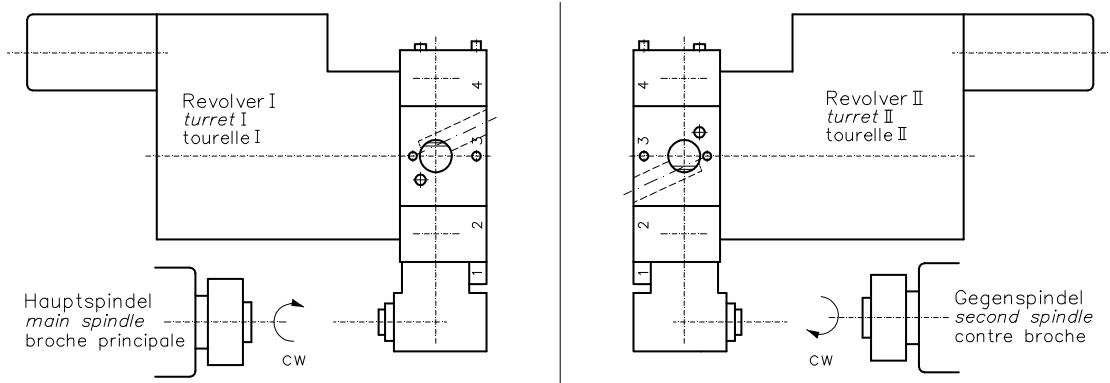
90°-Angetriebenes Werkzeug-Rechts oder Universal  
Driven tool, 90°-right or universal

## Werkzeugzuordnung

Bearbeitung Rückwärts

*Tooling equipment*

*sense of turning reverse*



### Werkzeugrevolver

*Tool turret*

I 'Links'  
'left'

II 'Rechts'  
'right'

### Werkzeugscheibe für Revolver links und rechts identisch

*Tool disk is the same for turret left and right*

Werkzeugscheiben-Ausführung  
*Tool disk-version*

'Links'  
'left'

'Links'  
'left'

Stützstifte  
*pins*

'vorn'  
'in front'

'vorn'  
'in front'

Ziffernfolge  
*numbering sequence*

rechts,cw  
*right*

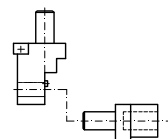
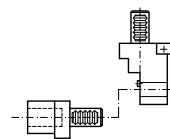
links, ccw  
*left*

### Werkzeughalter / Angetriebene Werkzeuge

*Toolholders / Driven tools*

90°-Adapter-Links  
*90°-adapter-left*

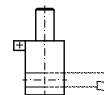
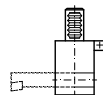
Werkzeughalter  
DIN 69880-Form E2  
*tool holder*



90°-Adapter-Links  
*90°-adapter-left*

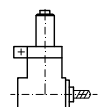
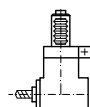
Werkzeughalter  
DIN 69880-Form E2  
*tool holder*

Bohrstangenhalter  
*Boring bar holder*



Bohrstangenhalter  
*Boring bar holder*

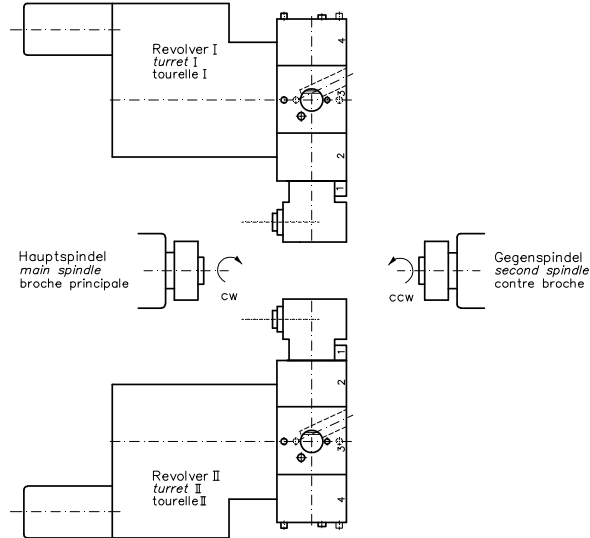
90°-Angetriebenes Werkzeug-Links  
*Driven tool, 90°- left*



90°-Angetriebenes Werkzeug-Links  
*Driven tool, 90°- left*

**Werkzeugzuordnung**

Bearbeitung Rück- und Vorwärts  
*Tooling equipment*  
*sense of turning reverse and forward*



**Werkzeugrevolver**

*Tool turret*

I 'Links'  
*'left'*

II 'Rechts'  
*'right'*

**Werkzeugscheibe**

*Tool disk*

'Links'  
*'left'*

'Links'  
*'left'*

Stützstifte  
*pins*

'vorn, hinten'  
*'in front, behind'*

'vorn, hinten'  
*'in front, behind'*

Ziffernfolge  
*numbering sequence*

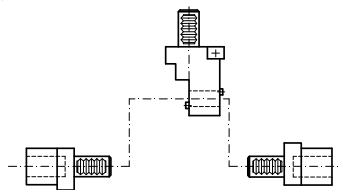
rechts, cw  
*right*

links, ccw  
*left*

**Werkzeughalter / Angetriebene Werkzeuge**

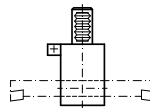
*Toolholders / Driven tools*

90°-Adapter-Duo-Links  
*90°-adapter with double sided location*



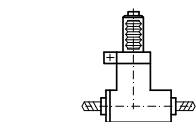
Werkzeughalter DIN 69880-Form E2  
*tool holder*

Werkzeughalter DIN 69880-Form E2  
*tool holder*

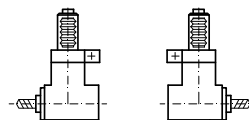


B  
 ohrstangenhalter  
*Boring bar holder*

90°-Angetriebenes Werkzeug-Duo-Links oder Universal  
*Driven tool, 90°*  
*-with 2 collet chucks - left or universal*



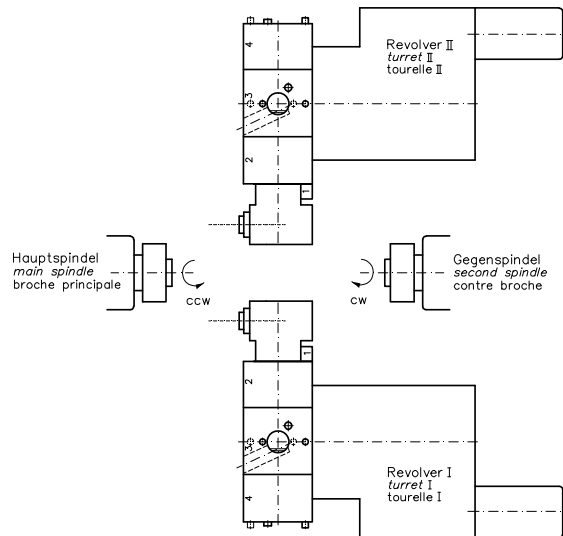
90°-Angetriebenes Werkzeug-Links oder Universal  
*Driven tool, 90°-left or universal*



90°-Angetriebenes Werkzeug  
 -Rechts oder Universal  
*Driven tool, 90°-right or universal*

## Werkzeugzuordnung

Bearbeitung Vor- und Rückwärts  
Tooling equipment  
sense of turning forward and reverse



### Werkzeugrevolver

Tool turret

I 'Links'  
'left'

II 'Rechts'  
'right'

### Werkzeugscheibe

Tool disk

'Links'  
'left'

'Links'  
'left'

Stützstifte  
pins

'vorn, hinten'  
'in front, behind'

'vorn, hinten'  
'in front, behind'

Ziffernfolge  
numbering sequence

links, ccw  
left

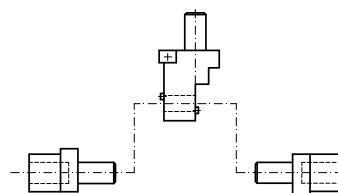
rechts, cw  
right

### Werkzeughalter / Angetriebene

#### Werkzeuge

Toolholders / Driven tools

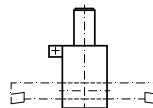
90°-Adapter-Duo-Links  
90°-adapter with double sided location



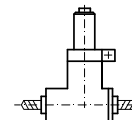
Werkzeughalter DIN 69880-Form E2  
tool holder

Werkzeughalter DIN 69880-Form E2  
tool holder

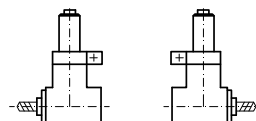
Bohrstangenhalter  
Boring bar holder



90°-Angetriebenes Werkzeug-Duo-Links oder Universal  
Driven tool, 90°  
-with 2 collet chucks - left or universal



90°-Angetriebenes Werkzeug-Links oder Universal  
Driven tool, 90°-left or universal



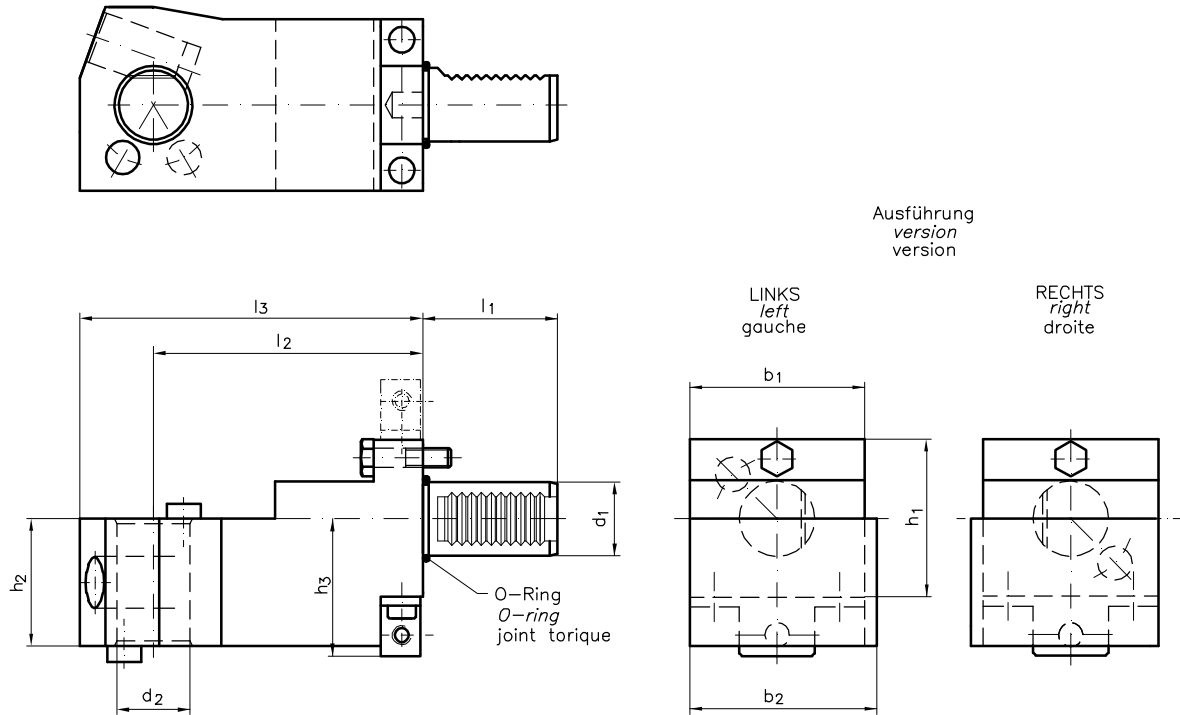
90°-Angetriebenes Werkzeug-Rechts oder Universal  
Driven tool, 90°-right or universal

### 90°-Adapter

mit beidseitiger Aufnahme DIN 69 880 für Werkzeughalter zum Drehen

#### 90°-adapter

with double sided location DIN 69880 for toolholders for turning



Schaft shank DIN 69880		Maße dimensions								Bestell-Nr. Ordering N°	
d <sub>1</sub> mm	l <sub>1</sub> mm	d <sub>2</sub> mm	b <sub>1</sub> mm	b <sub>2</sub> mm	h <sub>1</sub> mm	h <sub>2</sub> mm	h <sub>3</sub> mm	l <sub>2</sub> mm	l <sub>3</sub> mm	Links left	Rechts right
20	40	20	54	59	56	44	44	75	100	<b>089609</b>	<b>089587</b>
25	48	20	54	60	60	44	48	75	100	<b>089491</b>	<b>089490</b>
25	48	25	54	63	60	44	48	75	100	<b>089493</b>	<b>089492</b>
30	55	30	70	75	70	52	56	85	115	<b>085390</b>	<b>085407</b>
30	55	30	70	75	70	52	56	100	130	<b>085335</b>	<b>085403</b>
40	63	40	85	93	85	60	67,5	100	138	<b>086965</b>	<b>086961</b>
40	63	40	85	93	85	60	67,5	120	158	<b>086978</b>	<b>086986</b>
50	78	50	90	109	100	72	73,5	120	165	<b>083975</b>	<b>083965</b>
60	94	60	124	144	117,5	88	103	150	212		<b>126871</b>

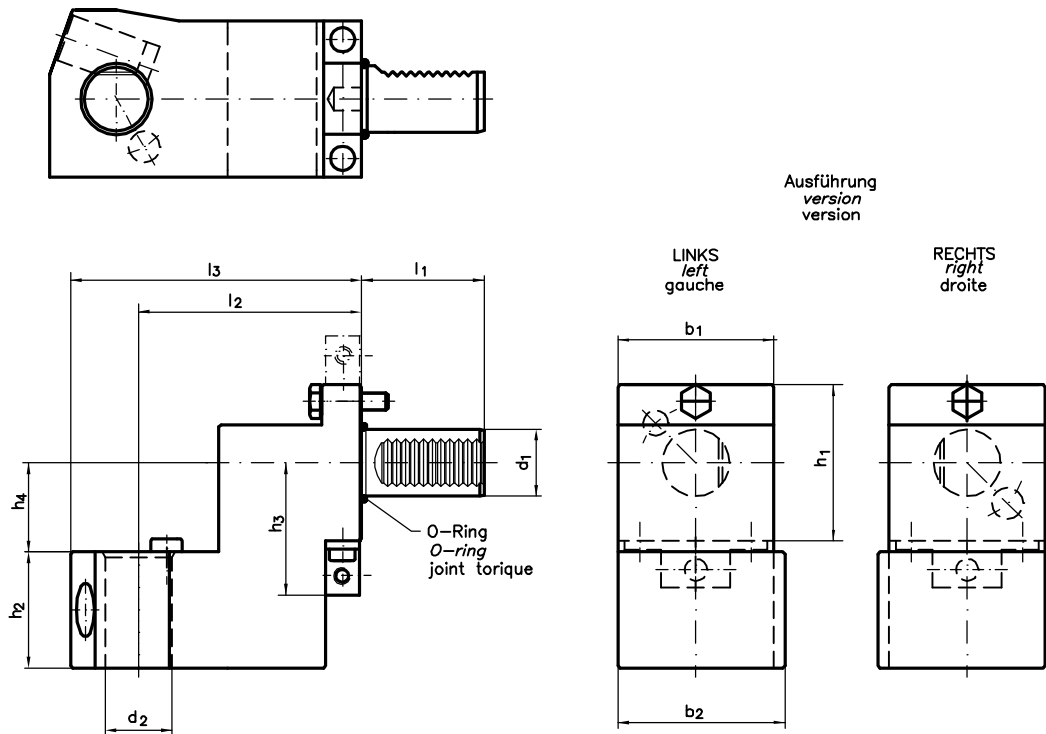
Änderungen vorbehalten  
Subject to modifications

### 90°-Adapter zurückgesetzt

mit Aufnahme DIN 69 880 für Werkzeughalter zum Drehen

90°-adapter rear offset DIN 69 880

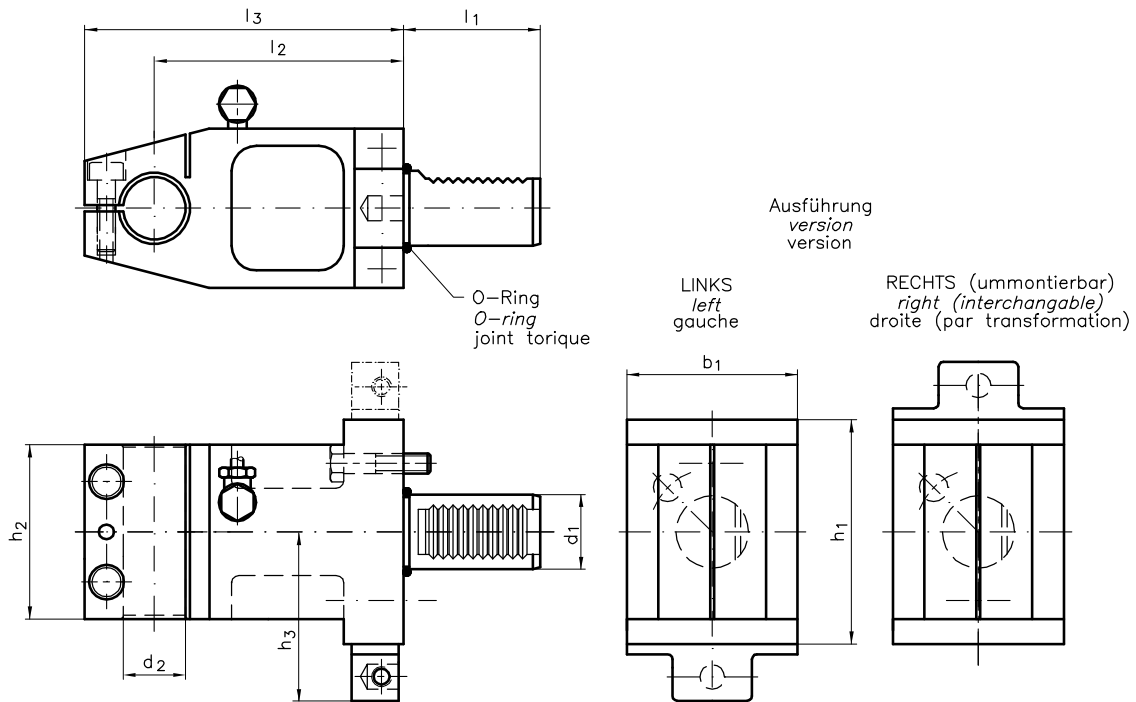
for toolholders for turning



Schaft shank DIN 69880		Maße dimensions									Bestell-Nr. Ordering N°	
d1 mm	l1 mm	d2 mm	b1 mm	b2 mm	h1 mm	h2 mm	h3 mm	h4 mm	l2 mm	l3 mm	Links left	Rechts right
20	40	20	54	59	5654	44	44	30	75	100	104565	104566
25	48	20	54	60	60	44	48	30	75	100	104567	104568
25	48	25	54	63	60	44	48	30	75	100	104569	104570
30	55	30	70	75	70	52	56	40	85	115	103169	103170
30	55	30	70	75	70	52	56	40	100	130	103171	103172
40	63	40	85	93	85	60	67,5	50	100	139	111382	111383
40	63	40	85	93	85	60	67,5	50	120	159	105615	105616

Änderungen vorbehalten  
Subject to modifications

**Bohrstangenhalter mit Klemmung**  
*Boring bar holder with slotted clamp*



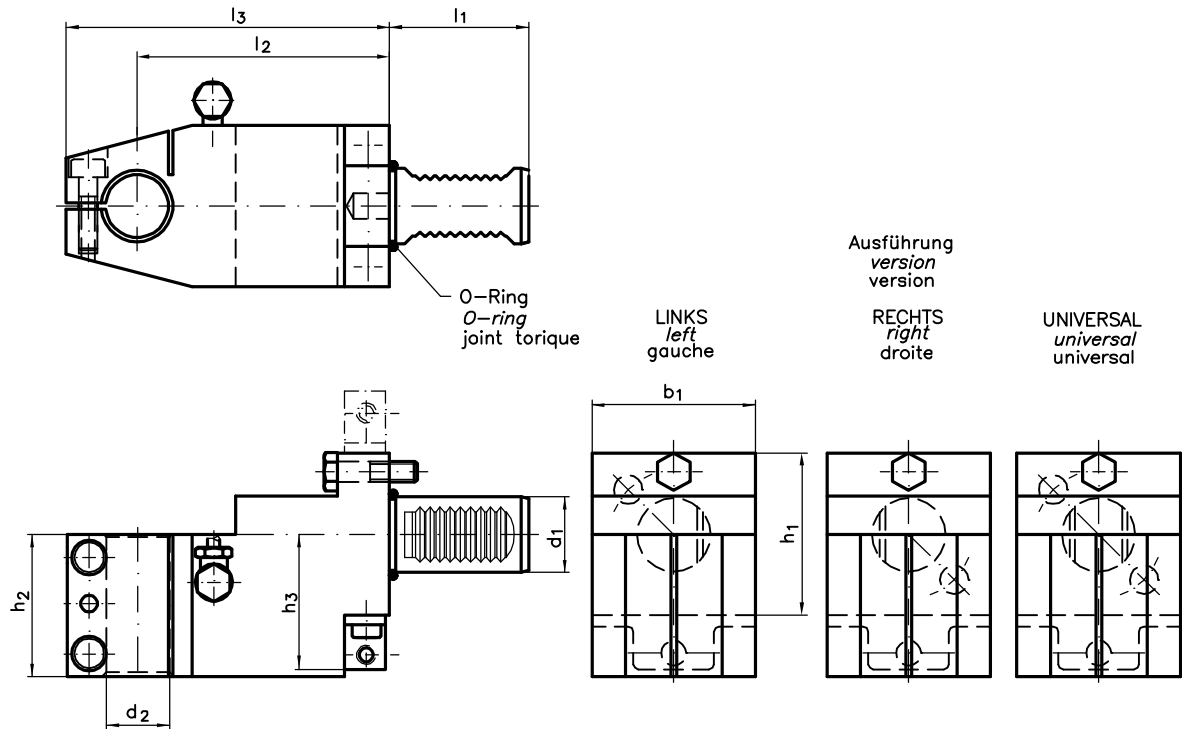
Reduzierbuchsen Seite 23  
*Reducing bush page 23*

Schaft <i>shank</i>  DIN 69880		Maße <i>dimensions</i>							Bestell-Nr. <i>Ordering N°</i>
d1 mm	l1 mm	d2 mm	b1 mm	h1 mm	h2 mm	h3 mm	l2 mm	l3 mm	
20	40	25	54	54	48	42	75	99,5	<b>089610</b>
25	48	25	54	60	48	48	75	99,5	<b>089496</b>
30	55	25	64	70	70	56	85	113	<b>085714</b>
30	55	32	64	70	70	56	85	113	<b>085821</b>
30	55	25	64	70	70	56	100	128	<b>085715</b>
30	55	32	64	70	70	56	100	128	<b>086478</b>
40	63	32	76	85	85	67,5	100	132	<b>085716</b>
40	63	32	76	85	85	67,5	120	152	<b>085717</b>

Änderungen vorbehalten  
*Subject to modifications*



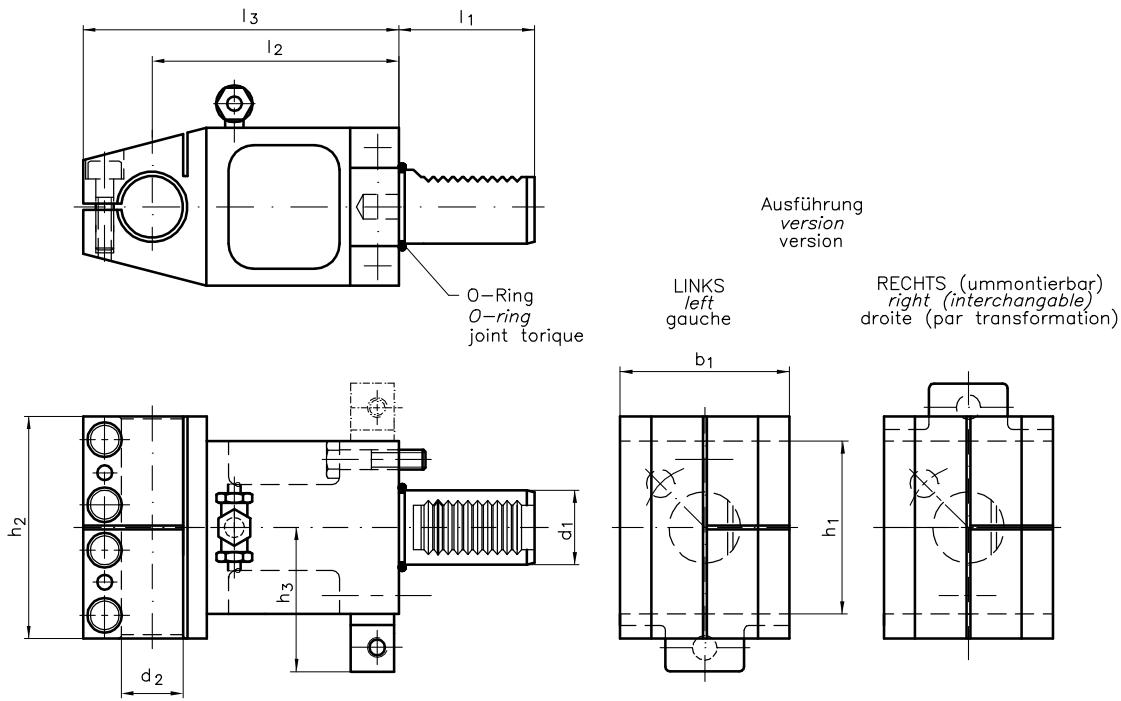
Bohrstangenhalter mit Klemmung  
Boring bar holder with slotted clamp



Reduzierbuchsen Seite 23  
Reducing bush page 23

Schaft <i>shank</i>		Maße <i>dimensions</i>							Bestell-Nr. <i>Ordering N°</i>		
DIN 69880									Links <i>left</i>	Rechts <i>right</i>	Universal <i>universal</i>
d1 mm	l1 mm	d2 mm	b1 mm	h1 mm	h2 mm	h3 mm	l2 mm	l3 mm			
20	40	25	54	56	48	44	75	99,5	089731	089732	105337
25	48	25	54	60	48	48	75	99,5	089495	089494	105331

**Doppel-Bohrstangenhalter mit Klemmung**  
*Double boring bar holder with slotted clamp*



Reduzierbuchsen Seite 23  
*Reducing bush page 23*

Schaft <i>shank</i> DIN 69880		Maße <i>dimensions</i>							Bestell-Nr. <i>Ordering N°</i>
d <sub>1</sub> mm	l <sub>1</sub> mm	d <sub>2</sub> mm	b <sub>1</sub> mm	h <sub>1</sub> mm	h <sub>2</sub> mm	h <sub>3</sub> mm	l <sub>2</sub> mm	l <sub>3</sub> mm	
20	40	25	54	56	75	44	75	99,5	<b>089733</b>
25	48	25	54	60	75	48	75	99,5	<b>089497</b>
30	55	32	64	70	94	56	85	113	<b>089015</b>
30	55	32	64	70	94	56	100	128	<b>089016</b>

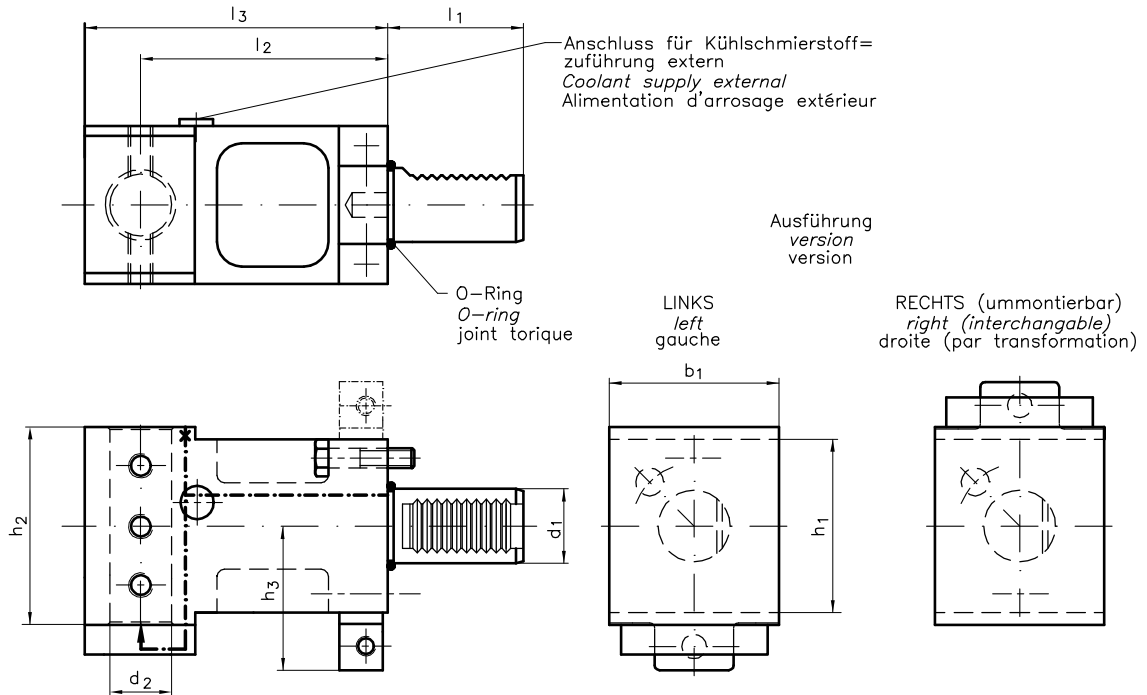
Änderungen vorbehalten  
*Subject to modifications*

**Bohrstangenhalter**

Kühlschmierstoffzuführung intern

*Boring bar holder*

*coolant supply internal*



Spannzangenaufnahme Seite 25  
*Collet chuck page 25*

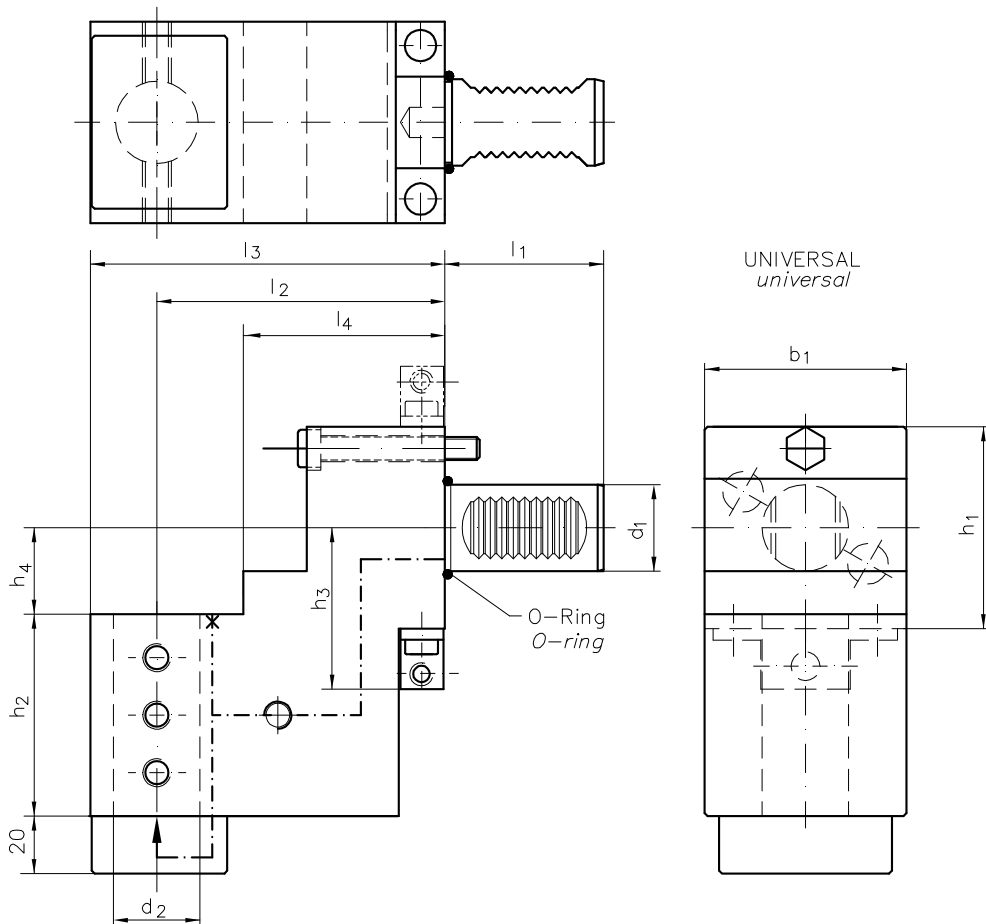
Reduzierbuchsen Seite 24  
*Reducing bush page 24*

Schaft <i>shank</i> DIN 69880		Maße <i>dimensions</i>							Bestell-Nr. <i>Ordering N°</i>
$d_1$ mm	$l_1$ mm	$d_2$ mm	$b_1$ mm	$h_1$ mm	$h_2$ mm	$h_3$ mm	$l_2$ mm	$l_3$ mm	
20	40	25	54	56	60	44	75	97,5	<b>089078</b>
25	48	25	54	60	60	48	75	97,5	<b>089498</b>
25	48	32	54	60	60	48	75	97,5	<b>124302</b>
30	55	32	64	70	70	56	85	108	<b>085822</b>
30	55	32	64	70	70	56	100	123	<b>085825</b>
40	63	40	76	85	85	67,5	100	132	<b>112754</b>
40	63	40	76	85	85	67,5	120	152	<b>112755</b>
50	78	50	85	100	100	73,5	120	160	<b>107696</b>
60	94	50	116	125	125	103	150	195,5	<b>126870</b>

Änderungen vorbehalten  
*Subject to modifications*

**Bohrstangenhalter zurückgesetzt**

Kühlschmierstoffzuführung intern  
*Boring bar holder, rear offset*  
*coolant supply internal*



Spannzangenaufnahme Seite 25  
*Collet chuck 25*

Reduzierbuchsen Seite 24  
*Reducing bush page 24*

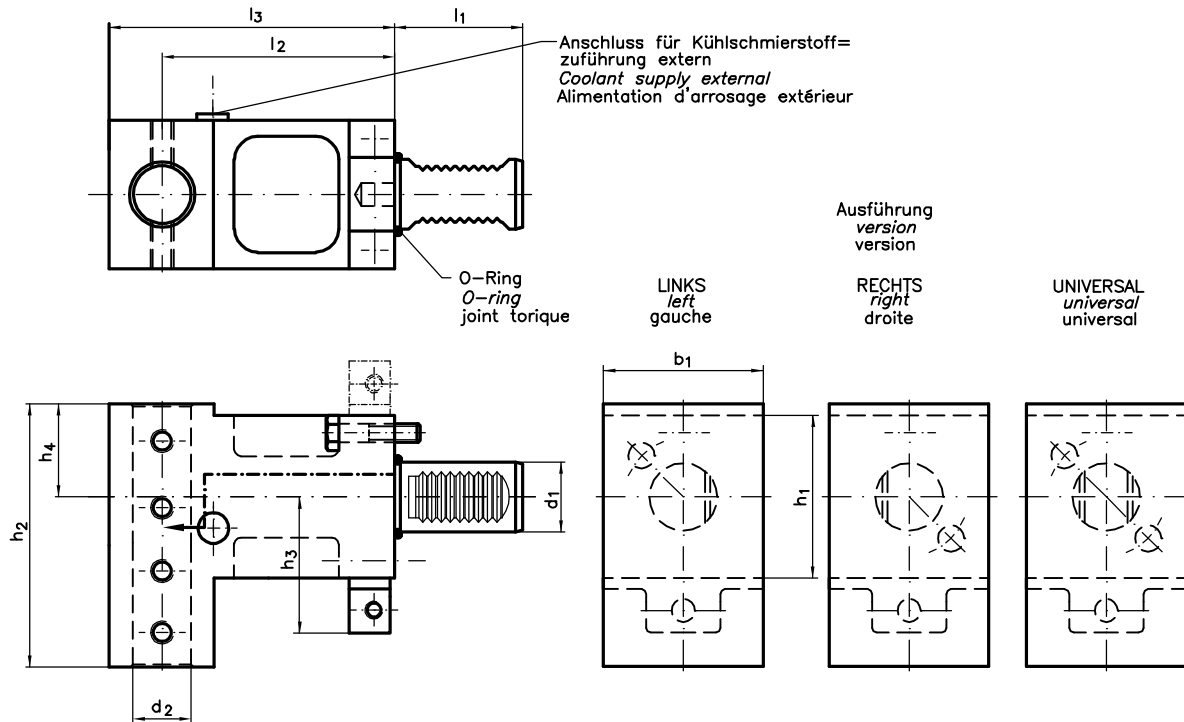
Schaft <i>shank</i> DIN 69880		Maße <i>dimensions</i>									Bestell-Nr. <i>Ordering N°</i>
d <sub>1</sub> mm	l <sub>1</sub> mm	d <sub>2</sub> mm	b <sub>1</sub> mm	h <sub>1</sub> mm	h <sub>2</sub> mm	h <sub>3</sub> mm	h <sub>4</sub> mm	l <sub>2</sub> mm	l <sub>3</sub> mm	l <sub>4</sub> mm	Universal <i>universal</i>
25	48	25	54	60	60	48	20	75	97.5	48	<b>112761</b>
30	55	32	64	70	70	56	30	100	123	70	<b>112762</b>
40	63	40	76	85	85	67,5	40	100	132	63	<b>112763</b>
40	63	40	76	85	85	67,5	40	120	152	75	<b>117310</b>

Änderungen vorbehalten  
*Subject to modifications*

### Doppel - Bohrstangenhalter

Kühlschmierstoffzuführung intern

Double boring bar holder  
coolant supply internal



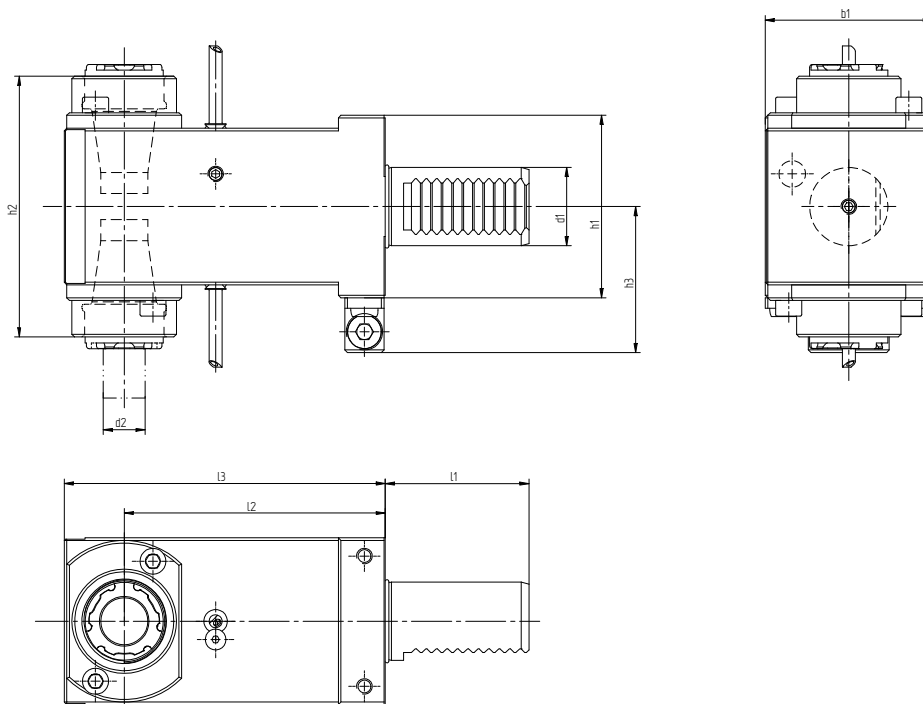
Spannzangenaufnahme Seite 25  
Collet chuch 25

Reduzierbuchsen Seite 24  
Reducing bush page 24

Schaft shank DIN 69880		Maße dimensions								Bestell-Nr. Ordering N°		
d1 mm	l1 mm	d2 mm	b1 mm	h1 mm	h2 mm	h3 mm	h4 mm	l2 mm	l3 mm	Links left	Rechts right	Universal universal
20	40	25	54	56	96	44	30	75	97,5	089730	089077	105339
25	48	25	54	60	96	48	30	75	97,5	089499	089500	105333
30	55	32	64	70	120	56	35	85	108	089013	088920	105473
30	55	32	64	70	120	56	35	100	123	089014	088921	105474
40	63	40	76	85	120	67,5	42,5	100	152	139288	139323	139271
40	63	40	76	85	120	67,5	42,5	120	152	139326	139327	105637

Änderungen vorbehalten  
Subject to modifications

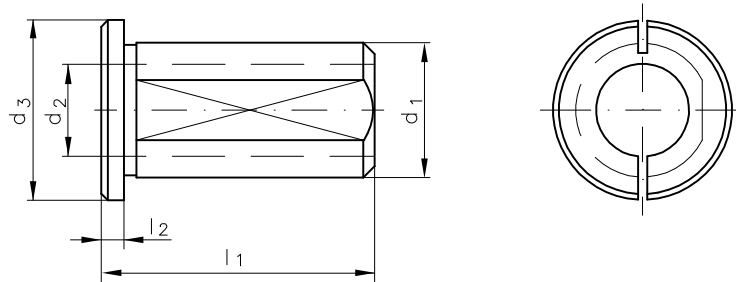
Doppel-Spannzangenhalter  
 Double collet chuck holder



Schaft <i>shank</i>		Maße <i>dimensions</i>							Bestell-Nr. <i>Ordering N°</i>		
DIN 69880		d <sub>1</sub> mm	l <sub>1</sub> mm	d <sub>2</sub> mm	b <sub>1</sub> mm	h <sub>1</sub> mm	h <sub>2</sub> mm	h <sub>3</sub> mm	l <sub>2</sub> mm	l <sub>3</sub> mm	
25	48	ER 25	54	60	100	48	75	97,5	<b>149904</b>		
25	48	ER 32	54	60	137	48	75	97,5	<b>149896</b>		
30	55	ER 25	64	70	100	56	100	123	<b>149953</b>		
30	55	ER 32	64	70	137	56	100	123	<b>149949</b>		
40	63	ER 32	76	70	110	67,5	120	152	<b>149976</b>		

Änderungen vorbehalten  
 Subject to modifications

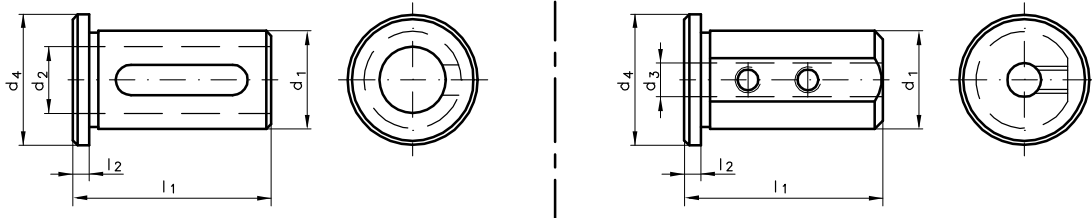
Reduzierbuchsen geschlitzt  
Reducing bush, slotted



Maße dimensions					Bestell-Nr. Ordering N°
d1 mm	d2 mm	d3 mm	l1 mm	l2 mm	
25	6	29	40	4	100223
25	8	29	40	4	100224
25	10	29	40	4	100225
25	12	29	40	4	100226
25	15	29	40	4	100227
25	16	29	40	4	100228
25	20	29	40	4	100229
32	8	36	50	4	100230
32	10	36	50	4	100231
32	12	36	50	4	100232
32	15	36	50	4	100233
32	16	36	50	4	100234
32	20	36	50	4	100235
32	25	36	50	4	100236
40	10	44	78	4	107643
40	12	44	78	4	107644
40	15	44	78	4	107645
40	16	44	78	4	107646
40	20	44	78	4	107647
40	25	44	78	4	107648
40	32	44	78	4	107649
50	20	54	88	4	107638
50	25	54	88	4	107639
50	32	54	88	4	107640
50	40	54	88	4	107641

Änderungen vorbehalten  
Subject to modifications

Reduzierbuchsen nicht geschlitzt  
 Reducing bush, not slotted



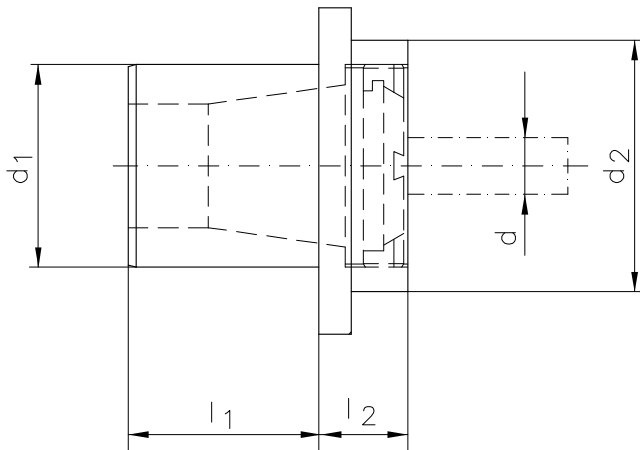
Maße <i>dimensions</i>						Bestell-Nr. <i>Ordering N°</i>
d <sub>1</sub> mm	d <sub>2</sub> mm	d <sub>3</sub> mm	d <sub>4</sub> mm	l <sub>1</sub> mm	l <sub>2</sub> mm	
25		6	29	50	4	100237
25		8	29	50	4	100238
25		10	29	50	4	100239
25		12	29	50	4	100240
25	16		29	50	4	100241
25	20		29	50	4	100242
32		6	36	58	5	100243
32		8	36	58	5	100244
32		10	36	58	5	100245
32		12	36	58	5	100246
32	16		36	58	5	100247
32	20		36	58	5	100248
32	25		36	58	5	100249
40		8	44	58	5	107650
40		10	44	58	5	107651
40		12	44	58	5	107652
40	16		44	58	5	107653
40	20		44	58	5	107654
40	25		44	58	5	107655
40	32		44	58	5	107656
50		12	54	75	5	107657
50	16		54	75	5	107658
50	20		54	75	5	107659
50	25		54	75	5	107660
50	32		54	75	5	107661
50	40		54	75	5	107662

Änderungen vorbehalten  
 Subject to modifications



## Spannzangenaufnahme für Bohrstangenhalter

Kühlschmierstoffzuführung intern  
*Collet chuck for boring bar holder*  
*coolant supply internal*



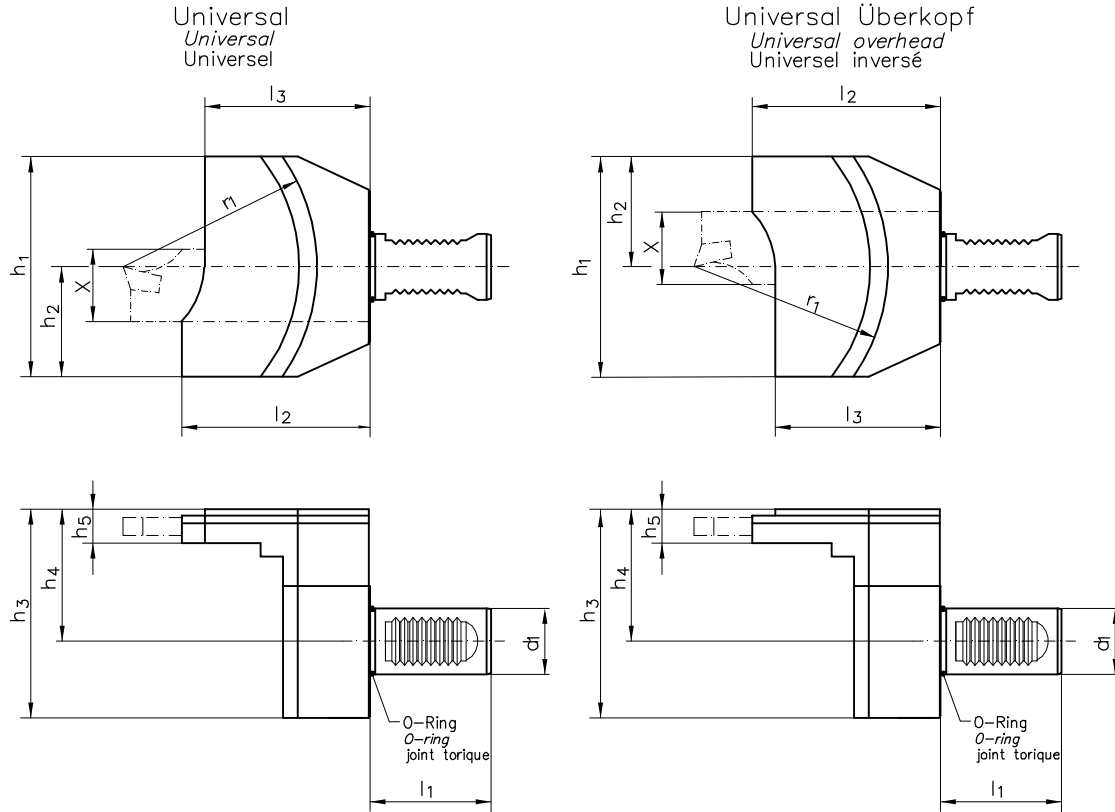
Zur Verwendung im Bohrstangenhalter Seite 19/20  
*To be used for boring bar holder, page 19/20*

Spannzangen für Gewindebohren mit Zug- Längenausgleich Seite 53  
*Collets for threading with length compensation page 53*

Erforderliche Schlüssel Seite 55  
*Necessary Keys page 55*

Maße <i>dimensions</i>				Werkzeug-Aufnahme für Spannzangen <i>tool location for collets</i>	Bestell-Nr. <i>Ordering N°</i>
d <sub>1</sub> mm	d <sub>2</sub> mm	l <sub>1</sub> mm	l <sub>2</sub> mm	Spannbereich d <i>chucking capacity d</i>	
25	35	25	18	DIN 6499 -20 1 - 13	<b>107845</b>
32	40	25	20	DIN 6499 -25 1 - 16	<b>107846</b>
32	50	25	38,5	DIN 6499 -32 2 - 20	<b>150046</b>
40	50	30	20	DIN 6499 -32 2 - 20	<b>112698</b>

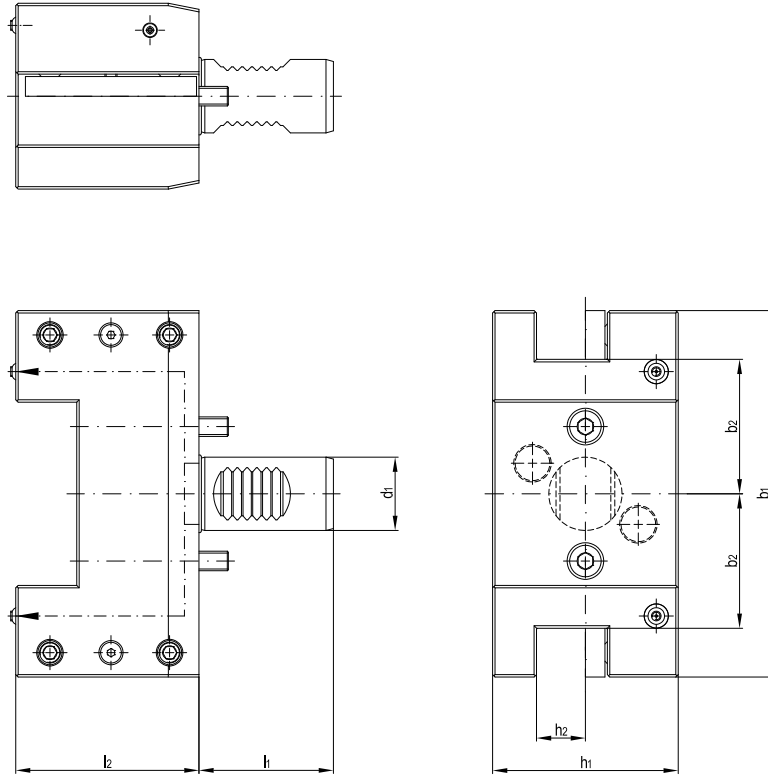
Abstechhalter für Stechklingen  
Parting off toolholder



Schaft <i>shank</i> DIN 69880		Maße <i>dimensions</i>									Bestell-Nr. <i>Ordering N°</i>	
d1 mm	l1 mm	h1 mm	h2 mm	h3 mm	h4 mm	h5 mm	l2 mm	l3 mm	r1 mm	X mm	Universal <i>universal</i>	Universal Überkopf <i>universal overhead</i>
20	40	94	47	95	60	15,5	85,5	75	88	26	111617	111618
25	48	73	39	72	43	15,5	85	75	88	26	111619	111620
25	48	73	39	72	43	15,5	85	75	88	32	111621	111622
30	55	100	50	95	60	15,5	85,5	75	88	26	111623	111624
30	55	100	50	95	60	15,5	85,5	75	88	32	111625	111626
40	63	100	50	95	60	15,5	85,5	75	88	26	111627	111628
40	63	100	50	95	60	15,5	88,5	78	88	32	111629	111630

Änderungen vorbehalten  
Subject to modifications

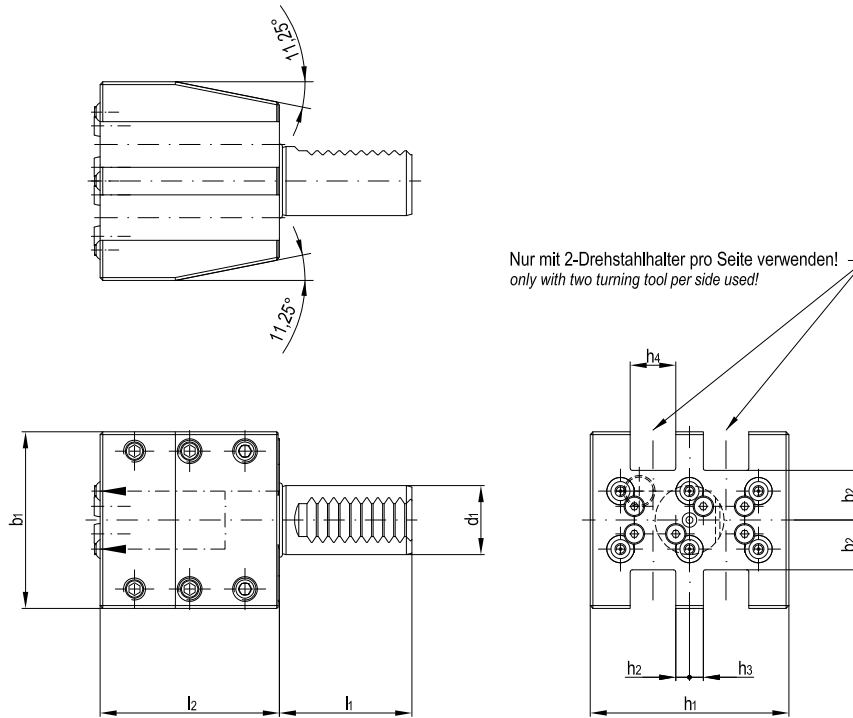
Vierkant Mehrfachaufnahme (2-fach)  
Multi purpose holder (for 2-positions)



Schaft <i>shank</i> DIN 69880		Maße <i>dimensions</i>					Bestell-Nr. <i>Ordering N°</i>
d <sub>1</sub> mm	l <sub>1</sub> mm	l <sub>2</sub> mm	b <sub>1</sub> mm	b <sub>2</sub> mm	h <sub>1</sub> mm	h <sub>2</sub> mm	Universal <i>universal</i>
30	55	75	150	55	76	20	<b>136297</b>
40	63	72	169	62,5	96	25	<b>136296</b>

**Vierkant Mehrfachaufnahme (4-fach)**  
*Multi purpose holder (for 4-positions)*

**Vierkant Mehrfachaufnahme (4-fach)**  
*Multi purpose holder (for 4-positions)*



Schaft <i>shank</i> DIN 69880		Maße <i>dimensions</i>							Bestell-Nr. <i>Ordering N°</i>
d <sub>1</sub> mm	l <sub>1</sub> mm	l <sub>2</sub> mm	b <sub>1</sub> mm	b <sub>2</sub> mm	h <sub>1</sub> mm	h <sub>2</sub> mm	h <sub>3</sub> mm	h <sub>4</sub> mm	Universal <i>universal</i>
25	48	65	64	18	72	5	5	16,5	<b>134441</b>
30	55	70	86	23	96	5	5	20	<b>134440</b>
40	63	100	100	25	110	5	5	25,5	<b>134439</b>

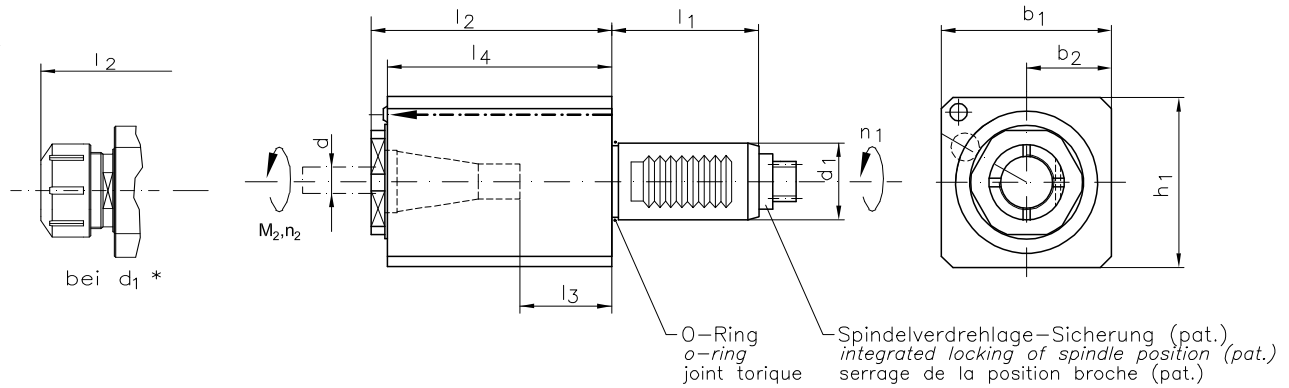
Änderungen vorbehalten  
*Subject to modifications*

## Angetriebenes Werkzeug 0° Spannzangenaufnahme

$i = +1$  (1:1) Kühlschmierstoffzuführung extern

*Driven tool 0°, collet chuck*

$i=+1$  (1:1) coolant supply external



Spannzangen Seite 53  
*Collet chuch 53*

Erforderliche Schlüssel Seite 55  
*Necessary Keys page 55*

Schaft <i>shank</i>		max. Drehmoment <i>max. torque</i>	max. Drehzahl <i>max. tool speed</i>	max. Leistung <i>max. capacity</i>	Maße <i>dimensions</i>						Übersetzung <i>gear ratio</i>	Werkzeug- Aufahme für Spannzangen <i>tool location for collets</i>	Kupplung <i>coupling</i>	Bestell-Nr. <i>Ordering N°</i>	
DIN 69880	$d_1$ mm				$l_1$ mm	$M_2$ Nm	$n_2$ min <sup>-1</sup>	P kW	$b_1$ mm	$b_2$ mm					$h_1$ mm
	20	40	13	6.000	5	54	27	56	60	21	54,5	+1,0	DIN 6499 -20 1 - 13	W11x0,8 x30x12	<b>088710</b>
	20	40	13	6.000	5	54	27	56	95	56	89,5	+1,0	DIN 6499 -20 1 - 13	W11x0,8 x30x12	<b>088715</b>
	25	48	20	8.000	6	54	27	56	60	21	54,5	+1,0	DIN 6499 -20 1 - 13	W14x0,8 x30x16	<b>087678</b>
	25	48	20	8.000	6	54	27	56	95	56	89,5	+1,0	DIN 6499 -20 1 - 13	W14x0,8 x30x16	<b>087679</b>
	30	55	32	7.000	8	62	31	64	64,5	19,5	58	+1,0	DIN 6499 -25 1 - 16	W16x0,8 x30x18	<b>087553</b>
	30	55	32	7.000	8	62	31	64	94,5	35	88	+1,0	DIN 6499 -25 1 - 16	W16x0,8 x30x18	<b>087552</b>
	40	63	63	6.000	10	73	35	70	95	35	77	+1,0	DIN 6499 -32 2 - 20	W20x0,8 x30x24	<b>101714</b>
	40	63	63	6.000	10	73	35	70	117	57	99	+1,0	DIN 6499 -32 2 - 20	W20x0,8 x30x24	<b>113179</b>
	40	63	63	10.000 <sup>1)</sup>	10	73	38	70	94	34	80	+1,0	DIN 6499 -32 2 - 20	W20x0,8 x30x24	<b>136118</b>
	50	78	100	4.000	12	88	44	88	120	45	112	+1,0	DIN 6499 -40 3 - 26	W24x1,25 x30x18	<b>106164</b>
	50*	78	100	4.000	12	88	44	88	140	80	112	+1,0	DIN 6499 -40 3 - 26	W24x1,25 x30x18	<b>121998</b>
	60*	94	160	3.200	15	110	55	110	137	47	105	+1,0	DIN 6499 -50 10 - 34	W30x1,25 x30x22	<b>126353</b>

1) Revolver mit Sperrluft erforderlich!  
*Turret with air sealing required!*

Spannzangen für Gewindebohren mit Zug- Längenausgleich Seite 53  
*Collets for threading with length compensation page 53*

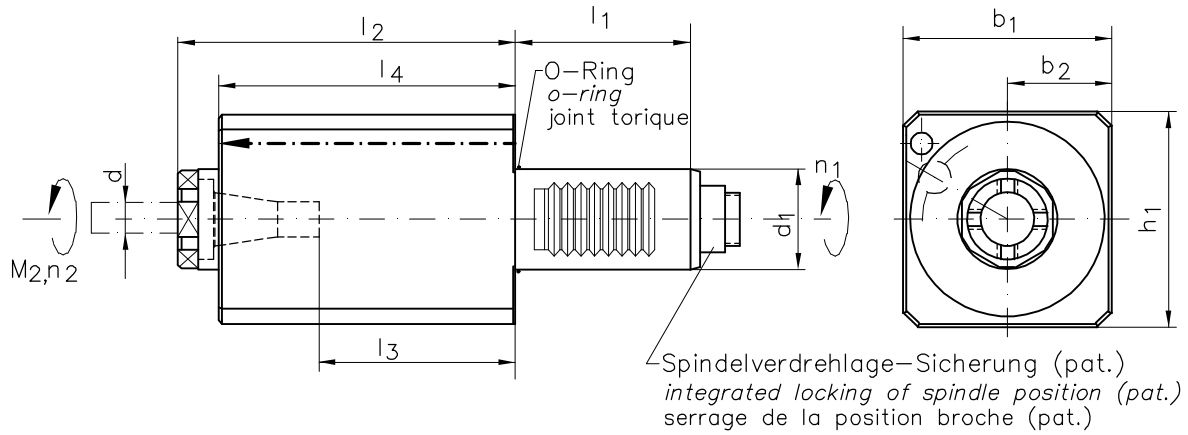
Änderungen vorbehalten  
*Subject to modifications*

**Angetriebenes Werkzeug 0° Spannzangenaufnahme**

$i = +0,25$  (1:4) Kühlschmierstoffzuführung extern

Driven tool 0°collet chuck

$i = +0,25$  (1:4) coolant supply external



Spannzangen Seite 53  
 Collet chuch 53

Erforderliche Schlüssel Seite 55  
 Necessary Keys page 55

Schaft shank	DIN 69880	max. Drehmoment max. torque M <sub>2</sub> Nm	max. Drehzahl max. tool speed n <sub>2</sub> min-1	max. Leistung max. capacity P kW	Maße dimensions						Übersetzung gear ratio i=n <sub>1</sub> :n <sub>2</sub>	Werkzeug- Aufnahme für Spannzangen tool location for collets  Spannbereich d chucking capacity d	Kupplung coupling  DIN 5480	Bestell-Nr. Ordering N°
					d <sub>1</sub> mm	l <sub>1</sub> mm	b <sub>1</sub> mm	b <sub>2</sub> mm	h <sub>1</sub> mm	l <sub>2</sub> mm				
20	40	3,5	24.000	2,5	54	27	56	98,5	60,5	89,5	+0,25	DIN 6499 -16 1 - 10	W11x0,8 x30x12	110180
25	48	5	24.000	3	54	27	56	98,5	60,5	89,5	+0,25	DIN 6499 -16 1 - 10	W14x0,8 x30x16	109746
30	55	8	20.000	4	62	31	64	100	58	88	+0,25	DIN 6499 -16 1 - 10	W16x0,8 x30x18	109360
40	63	16	16.000	5	76	38	76	112,5	74,5	106	+0,25	DIN 6499 -20 1 - 13	W20x0,8 x30x24	139578
50	78	25	16.000	6	88	44	88	128,5	88,5	122	+0,25	DIN 6499 -20 1 - 13	W24x1,25 x30x18	109748

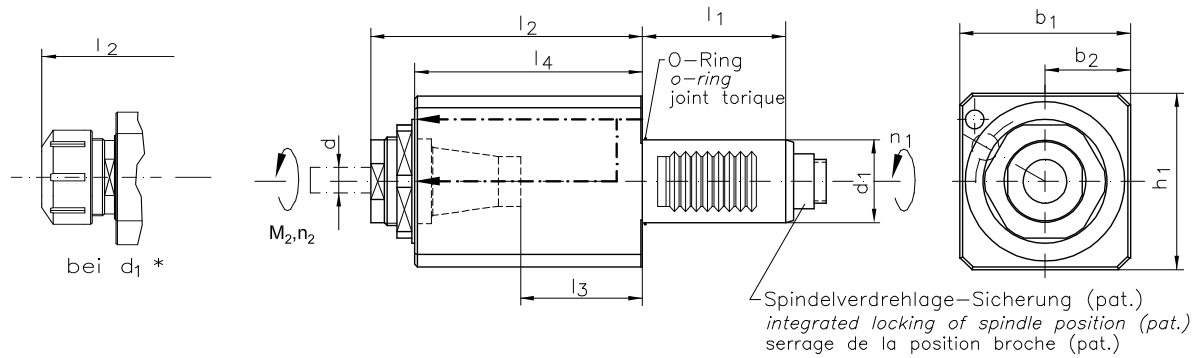
Änderungen vorbehalten  
 Subject to modifications

## Angetriebenes Werkzeug 0° Spannzangenaufnahme

$i = +1$  (1:1) Kühlschmierstoffzuführung extern und intern

*Driven tool 0° collet chuck*

*i=+1 (1:1) coolant supply external and internal*



Spannzangen + Dichtscheiben Seite 53\*  
*Collets + sealing washers page 53\**

Erforderliche Schlüssel Seite 55  
*Necessary Keys page 55*

Kühlschmierstoffdruck 5-80 bar - Filterung 50µm  
*Coolant pressure 5-80 bar - filtration 50µm*

Schaft <i>shank queue</i> DIN 69880	max. Drehmoment <i>max. torque</i> M <sub>2</sub> Nm	max. Drehzahl <i>max. tool speed</i> n <sub>2</sub> min <sup>-1</sup>	max. Leistung <i>max. capacity</i> P kW	Maße <i>dimensions</i>							Übersetzung <i>gear ratio</i> i=n <sub>1</sub> :n <sub>2</sub>	Werkzeug- Aufnahme für Spannzangen <i>tool location for collets</i> Spannbereich d <i>chucking capacity d</i>	Kupplung <i>coupling</i> DIN 5480	Bestell-Nr. <i>Ordering N°</i>
				d <sub>1</sub> mm	l <sub>1</sub> mm	b <sub>1</sub> mm	b <sub>2</sub> mm	h <sub>1</sub> mm	l <sub>2</sub> mm	l <sub>3</sub> mm				
20	40	13	6.000	5	54	27	56	79,5	41,5	74	+1,0	DIN 6499 -20 1 - 13	W11x0,8 x30x12	<b>109540</b>
25	48	20	8.000	6	54	27	56	79,5	41,5	74	+1,0	DIN 6499 -20 1 - 13	W14x0,8 x30x16	<b>109480</b>
30	55	32	7.000	8	62	31	64	80	35	73,5	+1,0	DIN 6499 -25 1 - 16	W16x0,8 x30x18	<b>113180</b>
30	55	32	12.000	8	62	31	64	84,5	29,5	71,5	+1,0	DIN 6499 -25 1 - 16	W16x0,8 x30x18	<b>136845</b>
40	63	63	6.000	10	73	35	70	94	45	77	+1,0	DIN 6499 -32 2 - 20	W20x0,8 x30x24	<b>111384</b>
40	63	63	6.000	10	73	35	70	123	64	96	+1,0	DIN 6499 -32 2 - 20	W20x0,8 x30x24	<b>109240</b>
40	63	63	10.000 <sup>1)</sup>	10	73	38	70	94	34	90	+1,0	DIN 6499 -32 2 - 20	W20x0,8 x30x24	<b>132916</b>
50	78	100	4.000	12	88	44	88	120	45	112	+1,0	DIN 6499 -40 3 - 26	W24x1,25 x30x18	<b>109420</b>
50*	78	100	4.000	12	88	44	88	140	65	112	+1,0	DIN 6499 -40 3 - 26	W24x1,25 x30x18	<b>121992</b>
60*	94	160	3.200	15	110	55	110	137	47	105	+1,0	DIN 6499 -50 10 - 34	W30x1,25 x30x22	<b>126624</b>

1) Revolver mit Sperrluft erforderlich!  
*Turret with air sealing required!*

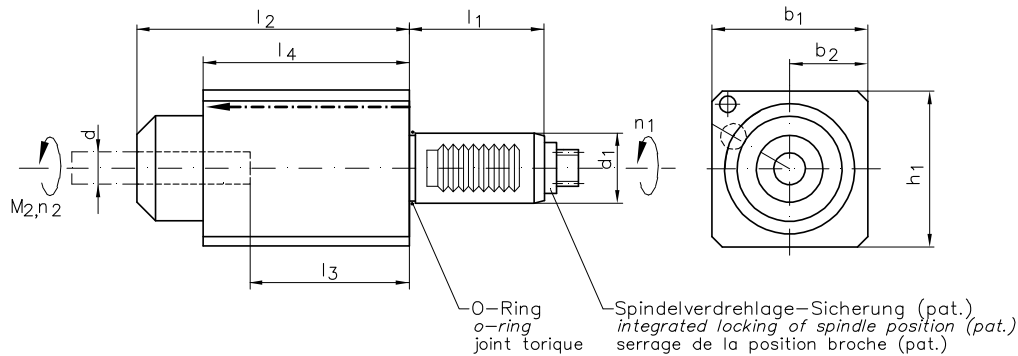
Änderungen vorbehalten  
*Subject to modifications*

### Angetriebenes Werkzeug 0° Spannfutter für Zylinderschäfte

i = +1 (1:1) Kühlschmierstoffzuführung extern

Driven tool 0° clamping chuck for round shaft

dia, i=+1 (1:1) coolant supply external



Schaft shank DIN 69880	max. Drehmoment max. torque M <sub>2</sub> Nm	max. Drehzahl max. tool speed n <sub>2</sub> min <sup>-1</sup>	max. Leistung max. capacity P kW	Maße dimensions							Übersetzung gear ratio i=n <sub>1</sub> :n <sub>2</sub>	Werkzeug- Aufnahme tool location Aufnahme d location d d de prise	Kupplung coupling DIN 5480	Bestell-Nr. Ordering N°
				b <sub>1</sub> mm	b <sub>2</sub> mm	h <sub>1</sub> mm	l <sub>2</sub> mm	l <sub>3</sub> mm	l <sub>4</sub> mm	d <sub>1</sub> mm				
30	32	5.000	8	62	31	64	86,5	37,5	58	+1,0	DIN 1835-B16	W16x0,8 x30x18	113182	
30	32	5.000	8	62	31	64	116,5	67,5	88	+1,0	DIN 1835-B16	W16x0,8 x30x18	113185	
40	63	6.000	10	73	35	70	111	57	77	+1,0	DIN 1835-B20	W20x0,8 x30x24	113186	
40	63	6.000	10	73	35	70	133	79	99	+1,0	DIN 1835-B20	W20x0,8 x30x24	113187	
50	100	4.000	12	88	44	88	172	112	112	+1,0	DIB 1835-B25	W24x1,25 x30x18	119803	

Reduzierhülse / Reducing bush	DIN 1835-B12 Ø16	104225
Reduzierhülse / Reducing bush	DIN 1835-B10 Ø16	104226
Reduzierhülse / Reducing bush	DIN 1835-B18 Ø16	104227
Reduzierhülse / Reducing bush	DIN 1835-B16 Ø20	113017
Reduzierhülse / Reducing bush	DIN 1835-B12 Ø20	113018
Reduzierhülse / Reducing bush	DIN 1835-B10 Ø20	113019

Änderungen vorbehalten  
 Subject to modifications

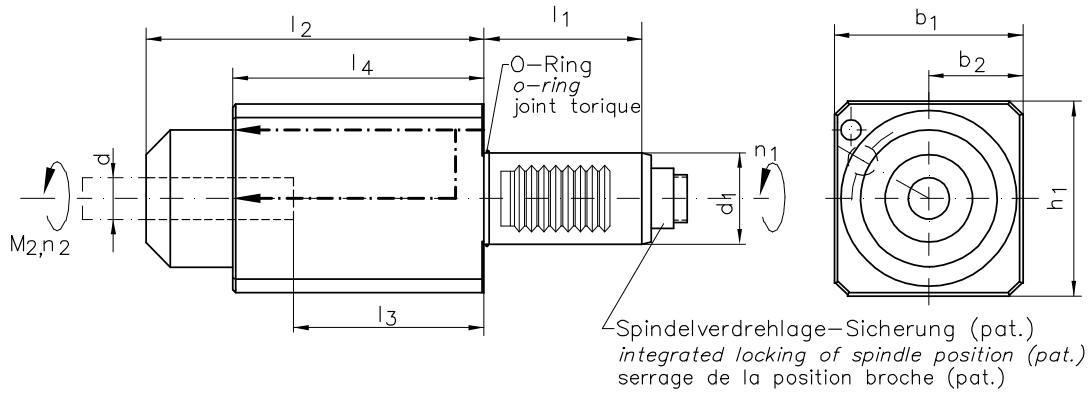


### Angetriebenes Werkzeug 0° Spannfutter für Zylinderschäfte

i = +1 (1:1) Kühlschmierstoffzuführung extern und intern

*Driven tool 0°, clamping chuck for round shaft*

*dia, i=+1 (1:1) coolant supply external and interna*



Kühlschmierstoffdruck 5-80 bar - Filterung 50µm  
*Coolant pressure 5-80 bar - filtration 50µm*

Schaft <i>shank</i> DIN 69880	max. Drehmoment <i>max. torque</i> M <sub>2</sub> Nm	max. Drehzahl <i>max. tool speed</i> n <sub>2</sub> min <sup>-1</sup>	max. Leistung <i>max. capacity</i> P kW	Maße <i>dimensions</i>							Übersetzung <i>gear ratio</i> i=n <sub>1</sub> :n <sub>2</sub>	Werkzeug- Aufnahme <i>tool location</i> Aufnahme d <i>location d</i>	Kupplung <i>coupling</i> DIN 5480	Bestell-Nr. <i>Ordering N°</i>
				b <sub>1</sub> mm	b <sub>2</sub> mm	h <sub>1</sub> mm	l <sub>2</sub> mm	l <sub>3</sub> mm	l <sub>4</sub> mm	d <sub>1</sub> mm				
30	32	5.000	8	62	31	64	102	53	73,5	+1,0	DIN 1835-B16	W16x0,8 x30x18	113181	
30	32	5.000	8	62	31	64	111	62	82,5	+1,0	DIN 1835-B16	W16x0,8 x30x18	113098	
40	63	6.000	10	73	35	70	111	57	77	+1,0	DIN 1835-B20	W20x0,8 x30x24	113183	
40	63	6.000	10	73	35	70	130	76	96	+1,0	DIN 1835-B20	W20x0,8 x30x24	113184	

Reduzierhülse / <i>Reducing bush</i>	DIN 1835-B12 Ø16	104225
Reduzierhülse / <i>Reducing bush</i>	DIN 1835-B10 Ø16	104226
Reduzierhülse / <i>Reducing bush</i>	DIN 1835-B18 Ø16	104227
Reduzierhülse / <i>Reducing bush</i>	DIN 1835-B16 Ø20	113017
Reduzierhülse / <i>Reducing bush</i>	DIN 1835-B12 Ø20	113018
Reduzierhülse / <i>Reducing bush</i>	DIN 1835-B10 Ø20	113019

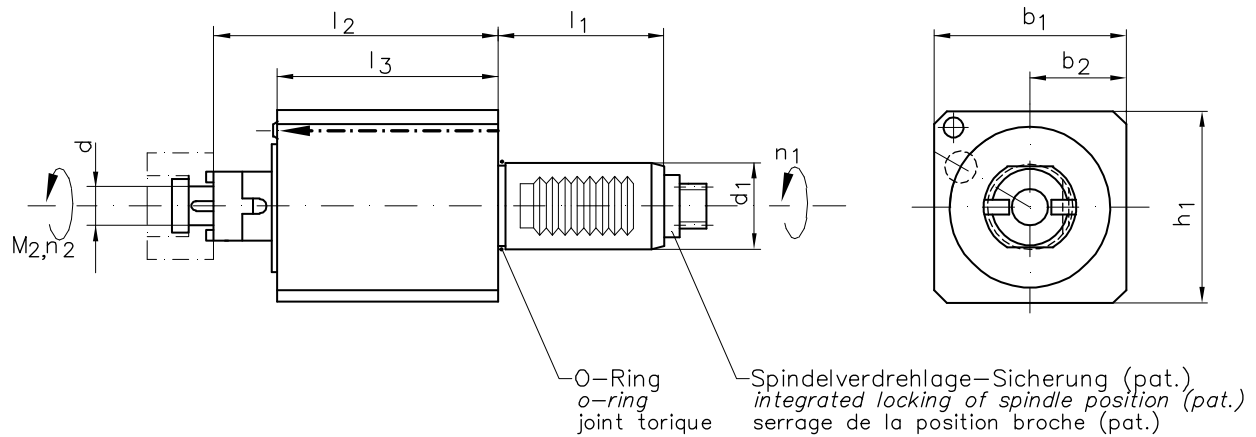
derungen vorbehalten  
*Subject to modifications*

**Angetriebenes Werkzeug 0° Fräseraufnahme**

i = +1 (1:1) Kühlschmierstoffzuführung extern

Driven tool 0°, shell-type milling cutters

i = +1 (1:1) coolant supply external



Erforderliche Schlüssel Seite 56  
 Necessary Keys page 56

Schaft shank DIN 69880		max. Drehmoment max. torque	max. Drehzahl max. tool speed	max. Leistung max. capacity	Maße dimensions					Übersetzung gear ratio	Werkzeug- Aufnahme tool location	Kupplung coupling	Bestell-Nr. Ordering N°
d1 mm	l1 mm	M2 Nm	n2 min-1	P kW	b1 mm	b2 mm	h1 mm	l2 mm	l3 mm	i=n1:n2	Aufnahme d location d	DIN 5480	
20	40	13	6.000	5	54	27	56	110,5	89,5	+1,0	ähnlich DIN 6358-16	W11x0,8 x30x12	<b>109636</b>
25	48	20	6.000	6	54	27	56	110,5	89,5	+1,0	ähnlich DIN 6358-16	W14x0,8 x30x16	<b>087773</b>
30	55	32	5.000	8	62	31	64	112	88	+1,0	ähnlich DIN 6358-22	W16x0,8 x30x18	<b>103237</b>
40	63	63	6.000	10	73	35	70	102	77	+1,0	ähnlich DIN 6358-22	W20x0,8 x30x24	<b>102181</b>
50	78	100	4.000	12	88	44	88	136,5	112	+1,0	ähnlich DIN 6358-22	W24x1,25 x30x18	<b>123213</b>
50	78	100	4.000	12	88	44	88	138	112	+1,0	ähnlich DIN 6358-27	W24x1,25 x30x18	<b>107611</b>

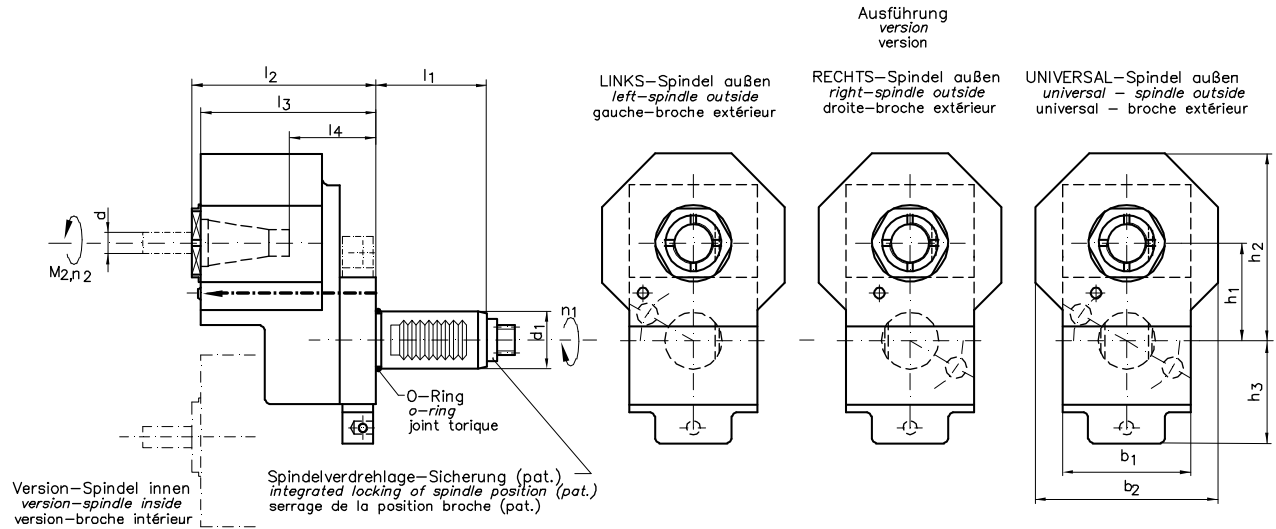
Änderungen vorbehalten  
 Subject to modifications

**Angetriebenes Werkzeug 0° mit Achsversatz Spannangenaufnahme**

i = -2 (2:1) Kühlschmierstoffzuführung extern

*Driven tool 0°, with offset axis, collet chuck*

*i = -2 (2:1) coolant supply external*



Spannzangen Seite 53  
*Collet chuch 53*

Erforderliche Schlüssel Seite 55  
*Necessary Keys page 55*

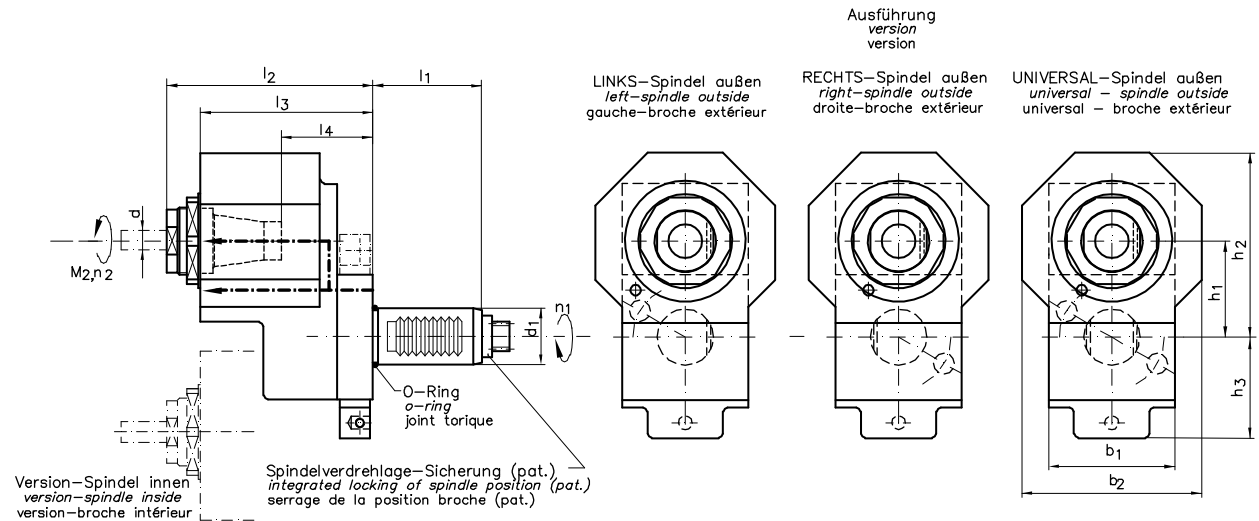
Schaft <i>shank</i>	DIN 69880	max. Drehmoment <i>max. torque</i>	max. Drehzahl <i>max. tool speed</i>	max. Leistung <i>max. capacity</i>	Maße <i>dimensions</i>								Übersetzung <i>gear ratio</i>	Werkzeug- Aufnahme für Spannzange <i>tool location for collets</i>	Kupplung <i>coupling</i>	Bestell-Nr. <i>Ordering N°</i>		
					d <sub>1</sub> mm	l <sub>1</sub> mm	M <sub>2</sub> Nm	n <sub>2</sub> min <sup>-1</sup>	P kW	b <sub>1</sub> mm	b <sub>2</sub> mm	h <sub>1</sub> mm				h <sub>2</sub> mm	h <sub>3</sub> mm	l <sub>2</sub> mm
30	55	63	2500	8	66	93	61,5	108	56	88,5	82	43,5	-2,0	DIN 6499 -25 1 - 16	W16x0,8 x30x18	<b>088581</b> <b>088584</b>	<b>088582</b> <b>088583</b>	<b>105467</b> -
40	63	100	2000	10	76	108	68,5	122,5	65,5	99	92	52	-2,0	DIN 6499 -32 2 - 20	W20x0,8 x30x24	<b>113313</b> <b>135135</b>	<b>113314</b> -	<b>113359</b> -

**Angetriebenes Werkzeug 0° mit Achsversatz**

Spannzangenaufnahme,  $i = -2$  (2:1) Kühlschmierstoffzuführung extern und intern

Driven tools 0° with offset axis collet chuck

$i = -2$  (2:1) coolant supply external and internal



Spannzangen + Dichtscheiben Seite 53  
 Collets + sealing washers page 53

Erforderliche Schlüssel Seite 55  
 Necessary Keys page 55

Kühlschmierstoffdruck 5-80 bar - Filterung 50µm  
 Coolant pressure 5-80 bar - filtration 50µm

Schaft shank DIN 69880	max. Drehmoment max. torque M <sub>2</sub> Nm	max. Drehzahl max. tool speed n <sub>2</sub> min <sup>-1</sup>	max. Leistung max. capacity P kW	Maße dimensions								Übersetzung gear ratio i=n <sub>1</sub> :n <sub>2</sub>	Werkzeug- Aufnahme für Spannzange tool location for collets Spannbereich d chucking capacity d	Kupplung coupling DIN 5480	Bestell-Nr. Ordering N°			
				b <sub>1</sub> mm	b <sub>2</sub> mm	h <sub>1</sub> mm	h <sub>2</sub> mm	h <sub>3</sub> mm	l <sub>2</sub> mm	l <sub>3</sub> mm	l <sub>4</sub> mm				Links außen innen left outside inside	Rechts außen innen right outside inside	Universal außen universal outside	
25	48	40	3.000	6	54	88	55	99	48	96	80	45,5	-2,0	DIN 6499 -25 1 - 16	W14x0,8 x30x16	112756 112758	112757 112759	112760
30	55	63	2.500	8	64	88	55	99	56	97	81	46,5	-2,0	DIN 6499 -25 1 - 16	W16x0,8 x30x18	111745 111747	111746 111748	111749 -
40	63	100	2.000	10	76	108	68,5	122,5	65,5	108	92	52	-2,0	DIN 6499 -32 2 - 20	W20x0,8 x30x24	111751 111753	111752 111754	111755 -

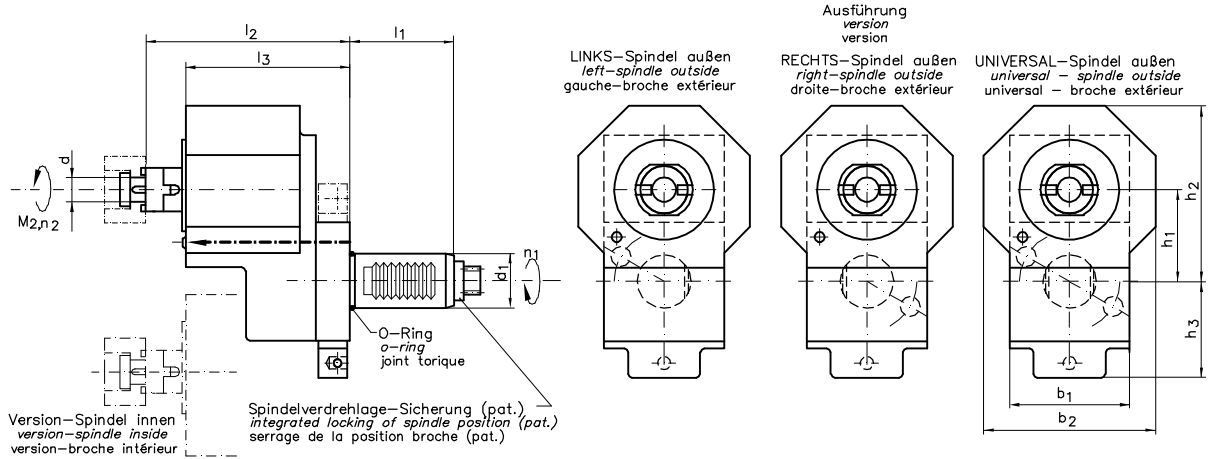
Änderungen vorbehalten  
 Subject to modifications

### Angetriebenes Werkzeug 0° mit Achsversatz Fräseraufnahme

i = -2 (2:1) Kühlschmierstoffzuführung extern

*Driven tools 0°, with offset axis, shell and milling cutter*

*i = -2 (2:1) coolant supply external*



Erforderliche Schlüssel Seite 56  
*Necessary Keys page 56*

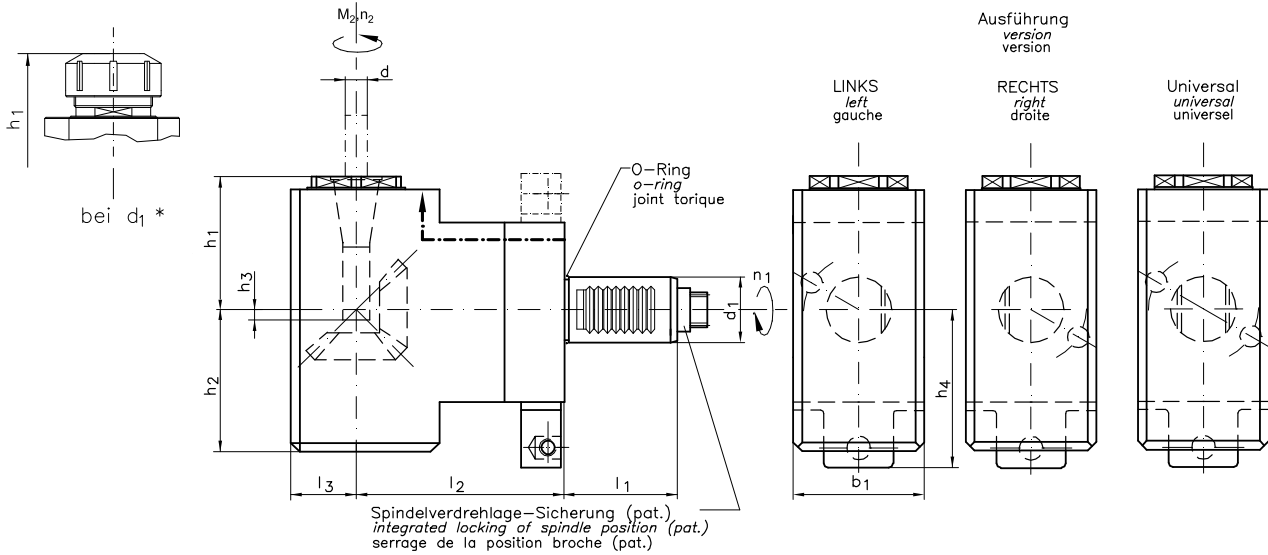
Schaft shank DIN 69880	max. Drehmoment max. torque M <sub>2</sub> Nm	max. Drehzahl max. tool speed n <sub>2</sub> min <sup>-1</sup>	max. Leistung max. capacity P kW	Maße dimensions								Übersetzung gear ratio i=n <sub>1</sub> :n <sub>2</sub>	Werkzeug- Aufnahme tool location Aufnahme d location d	Kupplung coupling DIN 5480	Bestell-Nr. Ordering N°		
				b <sub>1</sub> mm	b <sub>2</sub> mm	h <sub>1</sub> mm	h <sub>2</sub> mm	h <sub>3</sub> mm	l <sub>2</sub> mm	l <sub>3</sub> mm	Links außen innen left outside inside				Rechts außen innen right outside inside	Universal außen innen universal outside inside	
30	55	63	2.500	8	66	93	61,5	108	56	107	82	-2,0	ähnlich similar DIN 6358-22	W16x0,8 x30x18	<b>103703</b> <b>103705</b>	<b>103704</b> <b>103706</b>	<b>105469</b> -
40	63	100	2.000	10	76	108	68,5	122,5	65,5	117	92	-2,0	ähnlich similar DIN 6358-22	W20x0,8 x30x24	<b>117099</b> -	<b>117784</b> -	<b>117785</b> -

## Angetriebenes Werkzeug 90° Spannzangenaufnahme

$i = -1$  (1:1) Kühlschmierstoffzuführung extern

Driven tools 90°, collet chuck

$i = -1$  (1:1) coolant supply external



Spannzangen Seite 53  
 Collet chuck 53

Erforderliche Schlüssel Seite 55  
 Necessary Keys page 55

Schaft shank DIN 69880	max. Drehmoment max. torque	max. Drehzahl max. tool speed	max. Leistung max. capacity	Maße dimensions									Übersetzung gear ratio	Werkzeug- Aufnahme für Spannzange tool location for collets	Kupplung coupling	Bestell-Nr. Ordering N°		
				d1 mm	l1 mm	M2 Nm	n2 min-1	P kW	b1 mm	h1 mm	h2 mm	h3 mm				h4 mm	l2 mm	l3 mm
20	40	13	6.000	5	54	50,5	42	4	44	75	28	-1,0	DIN 6499 -20 1- 13	W11x0,8 x30x12	<b>088711</b>	<b>088712</b>	<b>105310</b>	
25	48	20	6.000	6	54	50,5	42	4	48	75	28	-1,0	DIN 6499 -20 1- 13	W14x0,8 x30x16	<b>087680</b>	<b>087681</b>	<b>105315</b>	
30	55	32	5.000	8	64	56,7	48	3,3	56	55	31	-1,0	DIN 6499 -25 1- 16	W16x0,8 x30x18	<b>087498</b>	<b>087499</b>	<b>105425</b>	
30	55	32	5.000	8	64	56,5	48	3,3	56	85	31	-1,0	DIN 6499 -25 1- 16	W16x0,8 x30x18	<b>087518</b>	<b>087519</b>	<b>105454</b>	
30	55	32	5.000	8	64	56,7	48	3,3	56	100	31	-1,0	DIN 6499 -25 1- 16	W16x0,8 x30x18	<b>087520</b>	<b>087521</b>	<b>105455</b>	
40	63	63	6.000	10	76	71	55	-11	65,5	100	35	-1,0	DIN 6499 -32 2 - 20	W20x0,8 x30x24	<b>101975</b>	<b>101716</b>	<b>105798</b>	
40	63	63	6.000	10	76	71	55	-11	65,5	120	35	-1,0	DIN 6499 -32 2 - 20	W20x0,8 x30x24	<b>101976</b>	<b>101772</b>	<b>105812</b>	
40	63	30	10.000 <sup>1)</sup>	10	76	71	64	11	65,5	100	35	-1,0	DIN 6499 -32 2 - 20	W20x0,8 x30x24	<b>139035</b>	<b>139036</b>	<b>136221</b>	
40	63	30	10.000 <sup>1)</sup>	10	76	71	64	11	65,5	120	35	-1,0	DIN 6499 -32 2 - 20	W20x0,8 x30x24	<b>139043</b>	<b>139044</b>	<b>136353</b>	
50	78	100	4.000	12	88	92	62	-17	73,5	110	44	-1,0	DIN 6499 -40 3 - 26	W24x1,25 x30x18	<b>106613</b>	<b>106343</b>	<b>107619</b>	
50*	78	100	4.000	12	88	127	62	-52	73,5	110	44	-1,0	DIN 6499 -40 3 - 26	W24x1,25 x30x18	<b>122010</b>	<b>122011</b>	<b>122012</b>	
60*	94	130	3.200	15	110	161,5	102	39	103	150	55	-1,0	DIN 6499 -50 10 - 34	W30x1,25 x30x22	-	-	<b>126885</b>	

1) Revolver mit Sperrluft erforderlich!  
 Turret with air sealing required!

Spannzangen für Gewindebohren mit Zug- Längenausgleich Seite 53  
 Collets for threading with length compensation page 53

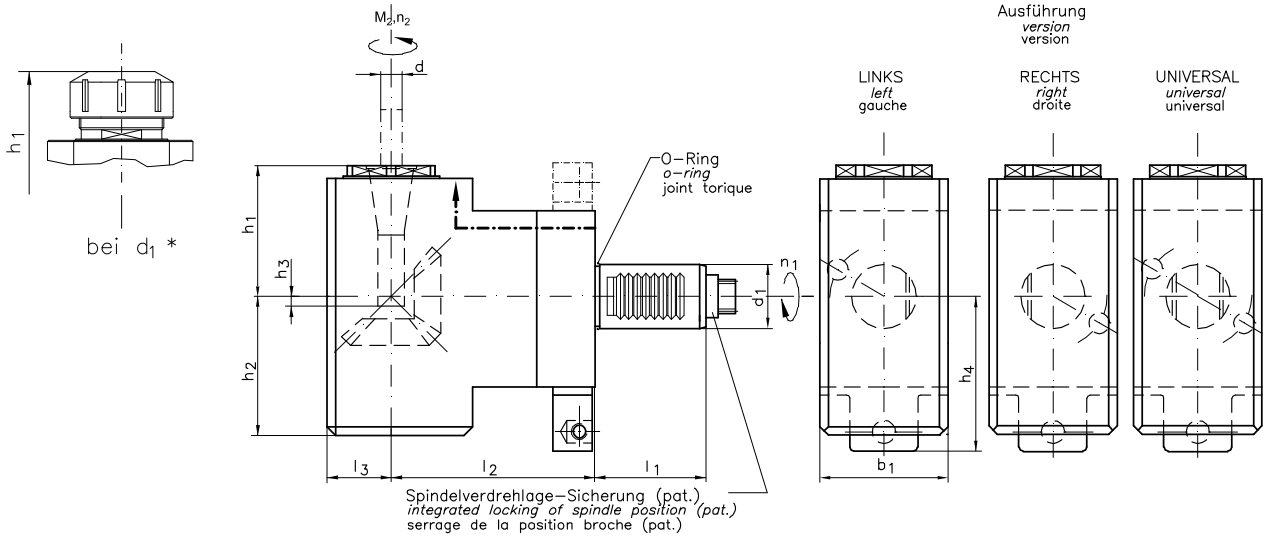
Änderungen vorbehalten  
 Subject to modifications

**Angetriebenes Werkzeug 90° Spannzangenaufnahme**

*i = -2 (2:1) Kühlschmierstoffzuführung extern*

*Driven tools 90°, collet chuck*

*i = -2 (2:1) coolant supply external*



Spannzangen Seite 53  
*Collet chuch 53*

Erforderliche Schlüssel Seite 55  
*Necessary Keys page 55*

Schaft shank DIN 69880	max. Drehmoment max. torque $M_2$ Nm	max. Drehzahl max. tool speed $n_2$ min <sup>-1</sup>	max. Leistung max. capacity P kW	Maße dimensions									Übersetzung gear ratio $i=n_1:n_2$	Werkzeug- Aufnahme für Spannzange tool location for collets  Spannbereich d chucking capacity d	Kupplung coupling  DIN 5480	Bestell-Nr. Ordering N°		
				$d_1$ mm	$l_1$ mm	$b_1$ mm	$h_1$ mm	$h_2$ mm	$h_3$ mm	$h_4$ mm	$l_2$ mm	$l_3$ mm				Links left	Rechts right	Universal universal
20	40	26	3.000	5	54	50,5	42	4	44	75	28	-2,0	DIN 6499 -20 1 - 13	W11x0,8 x30x12	102677	102678	105307	
25	48	40	3.000	6	54	50,5	42	4	48	75	28	-2,0	DIN 6499 -20 1 - 13	W14x0,8 x30x16	102679	102680	105314	
30	55	63	2.500	8	64	56,7	48	3,3	56	55	31	-2,0	DIN 6499 -25 1 - 16	W16x0,8 x30x18	087657	087658	105456	
30	55	63	2.500	8	64	56,7	48	3,3	56	85	31	-2,0	DIN 6499 -25 1 - 16	W16x0,8 x30x18	087659	087660	105457	
30	55	63	2.500	8	64	56,7	48	3,3	56	100	31	-2,0	DIN 6499 -25 1 - 16	W16x0,8 x30x18	087661	087662	105458	
40	63	63	3.000	8	76	71	55	-11	65,5	100	35	-2,0	DIN 6499 -32 2 - 20	W20x0,8 x30x24	102427	102428	105813	
40	63	63	3.000	8	76	71	55	-11	65,5	120	35	-2,0	DIN 6499 -32 2 - 20	W20x0,8 x30x24	102471	102472	105814	
50	78	100	2.000	12	88	92	62	-17	73,5	110	44	-2,0	DIN 6499 -40 3 - 26	W24x1,25 x30x18	107621	107622	107623	
50*	78	100	2.000	12	88	127	62	-52	73,5	110	44	-2,0	DIN 6499 -40 3 - 26	W24x1,25 x30x18	122013	122014	122015	

Spannzangen für Gewindebohren mit Zug- Längenausgleich Seite 53  
*Collets for threading with length compensation page 53*

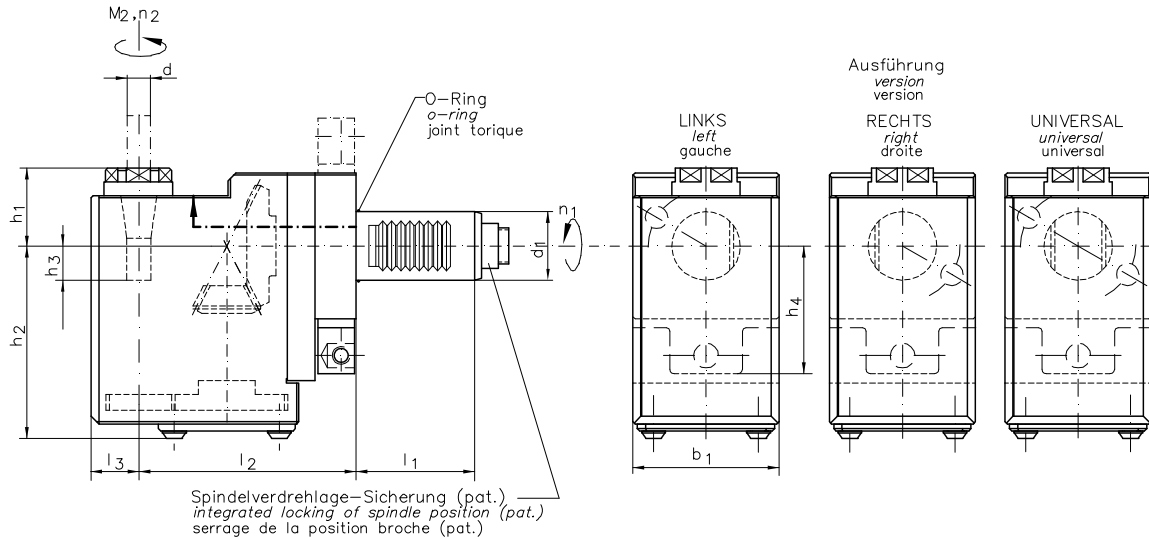
Änderungen vorbehalten  
*Subject to modifications*

### Angetriebenes Werkzeug 90°

zurückgesetzt, Spannzangenaufnahme,  $i = +0,25$  (1:4) Kühlschmierstoffzuführung extern

Driven tools 90°, rear offset, collet chuck

$i = +0,25$  (1:4) coolant supply external



Spannzangen Seite 53  
 Collet chuck 53

Erforderliche Schlüssel Seite 55  
 Necessary Keys page 55

Schaft shank DIN 69880	max. Drehmoment max. torque $M_2$ Nm	max. Drehzahl max. tool speed $n_2$ min <sup>-1</sup>	max. Leistung max. capacity P kW	Maße dimensions								Übersetzung gear ratio $i = n_1:n_2$	Werkzeug- aufnahme für Spannzange tool location for collets Spannbereich d chucking capacity d	Kupplung coupling DIN 5480	Bestell-Nr. Ordering N°		
				$b_1$ mm	$h_1$ mm	$h_2$ mm	$h_3$ mm	$h_4$ mm	$l_2$ mm	$l_3$ mm	Links left left				Rechts right right	Universal universal universal	
20	40	3,5	24.000	2,5	54	31	81	11	43,5	90	21	+0,25	DIN 6499 -16 1 - 10	W11x0,8 x30x12	110187	110188	110199
25	48	5	24.000	3	54	31	81	11	48	90	21	+0,25	DIN 6499 -16 1 - 10	W14x0,8 x30x16	109677	109678	109744
30	55	8	20.000	4	64	33	84	15	56	95	21	+0,25	DIN 6499 -16 1 - 10	W16x0,8 x30x18	109619	109620	109741
40	63	16	16.000	5	76	45	108	10	65,5	125	27	+0,25	DIN 6499 -20 1 - 13	W20x0,8 x30x24	109643	109644	109738
50	78	25	16.000	6	86	45	113	10	73,5	135	27	+0,25	DIN 6499 -20 1 - 13	W24x1,25 x30x18	109763	109762	109761

Änderungen vorbehalten  
 Subject to modifications

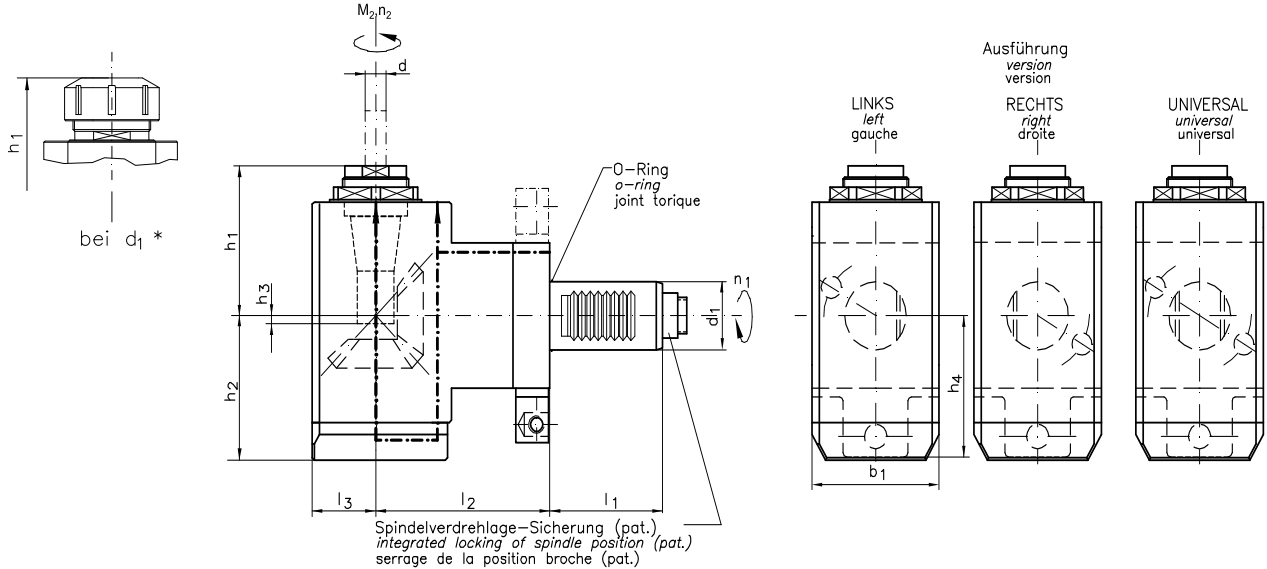


### Angetriebenes Werkzeug 90° Spannzangenaufnahme

$i = -1$  (1:1) Kühlschmierstoffzuführung extern und intern

*Driven tools 90°, collet chuck*

*i = -1 (1:1) coolant supply external and internal*



Spannzangen + Dichtscheiben Seite 53  
*Collets + sealing washers page 53*

Erforderliche Schlüssel Seite 55  
*Necessary Keys page 25*

Kühlschmierstoffdruck 5-80 bar - Filterung 50µm  
*Coolant pressure 5-80 bar - filtration 50µm*

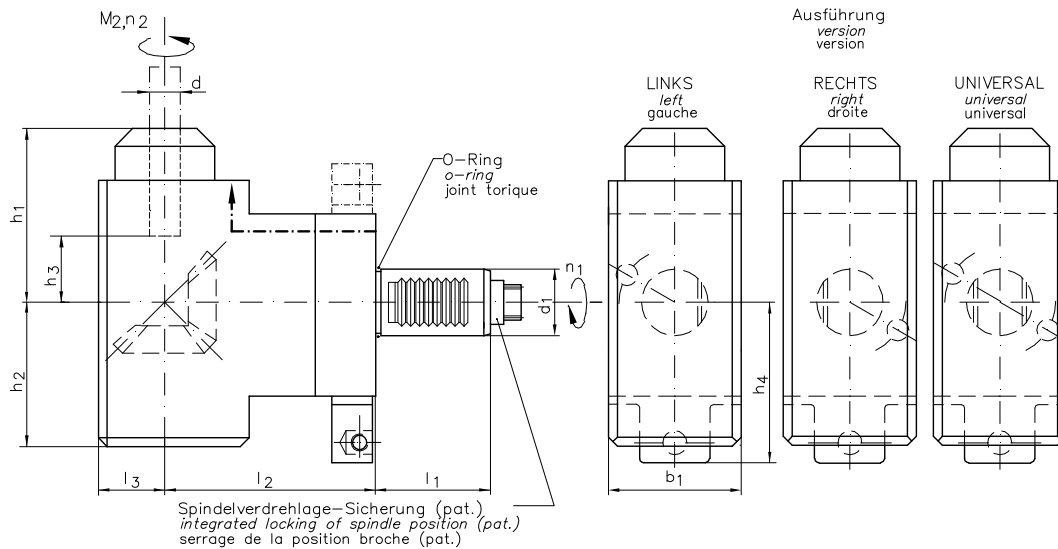
Schaft shank DIN 69880	max. Drehmoment max. torque	max. Drehzahl max. tool speed	max. Leistung max. capacity	Maße dimensions									Übersetzung gear ratio	Werkzeug- Aufnahme für Spannzange tool location for collets	Kupplung coupling	Bestell-Nr. Ordering N°		
				d1 mm	l1 mm	M2 Nm	n2 min-1	P kW	b1 mm	h1 mm	h2 mm	h3 mm				h4 mm	l2 mm	l3 mm
20	40	13	6.000	5	54	60	61	4	43,5	75	28	-1,0	DIN 6499 -20 1- 13	W11x0,8 x30x12	<b>109350</b>	<b>109351</b>	<b>109687</b>	
25	48	20	6.000	6	54	60	61	4	48	75	28	-1,0	DIN 6499 -20 1- 13	W14x0,8 x30x16	<b>107173</b>	<b>107180</b>	<b>109688</b>	
30	55	32	5.000	8	64	66	63,5	3,5	56	55	31	-1,0	DIN 6499 -25 1- 16	W16x0,8 x30x18	<b>109393</b>	<b>109390</b>	<b>109689</b>	
30	55	32	5.000	8	64	66	63,5	3,5	56	85	31	-1,0	DIN 6499 -25 1- 16	W16x0,8 x30x18	<b>109404</b>	<b>109403</b>	<b>109690</b>	
30	55	32	5.000	8	64	66	63,5	3,5	56	100	31	-1,0	DIN 6499 -25 1- 16	W16x0,8 x30x18	<b>109409</b>	<b>109407</b>	<b>109691</b>	
40	63	63	6.000	10	76	81	73	-11	65,5	100	35	-1,0	DIN 6499 -32 2 - 20	W20x0,8 x30x24	<b>108710</b>	<b>109436</b>	<b>109696</b>	
40	63	63	6.000	10	76	81	73	-11	65,5	120	35	-1,0	DIN 6499 -32 2 - 20	W20x0,8 x30x24	<b>109493</b>	<b>109494</b>	<b>109697</b>	
40	63	63	10.000 <sup>1)</sup>	10	76	76	73	11	65,5	100	35	-1,0	DIN 6499 -32 2 - 20	W20x0,8 x30x24	<b>139028</b>	<b>139034</b>	<b>132899</b>	
40	63	63	10.000 <sup>1)</sup>	10	76	76	73	11	65,5	120	35	-1,0	DIN 6499 -32 2 - 20	W20x0,8 x30x24	<b>139039</b>	<b>139040</b>	<b>136336</b>	
50	78	100	4.000	12	88	105	79,5	-17	73,5	110	44	-1,0	DIN 6499 -40 3 - 26	W24x1,25 x30x18	<b>109731</b>	<b>109732</b>	<b>109733</b>	
50*	78	100	4.000	12	88	127	79,5	-17	73,5	110	44	-1,0	DIN 6499 -40 3 - 26	W24x1,25 x30x18	<b>122348</b>	<b>122347</b>	<b>122349</b>	
60*	94	130	3.200	15	110	161,5	102	39	103	150	55	-1,0	DIN 6499 -50 10 - 34	W30x1,25 x30x22	-	-	<b>126625</b>	

1) Revolver mit Sperrluft erforderlich!  
*Turret with air sealing required!*

Änderungen vorbehalten  
*Subject to modifications*

**Angetriebenes Werkzeug 90° Spannfutter für Zylinderschäfte**

$i = -1$  (1:1) Kühlschmierstoffzuführung extern  
 Driven tools 90°, clamping chuck for round shaft  
 $i = -1$  (1:1) coolant supply external



Schaft shank DIN 69880	max. Drehmoment max. torque		max. Drehzahl max. tool speed		max. Leistung max. capacity		Maße dimensions						Übersetzung gear ratio $i = n_1 : n_2$	Werkzeug- Aufnahme tool location Aufnahme d location d	Kupplung coupling DIN 5480	Bestell-Nr. Ordering N°		
	$M_2$ Nm	$n_2$ min <sup>-1</sup>	P kW	$b_1$ mm	$h_1$ mm	$h_2$ mm	$h_3$ mm	$h_4$ mm	$l_2$ mm	$l_3$ mm	Links left	Rechts right				Universal universal		
30	55	32	5.000	8	64	78,5	48	30	56	85	31	-1,0	DIN 1835-B16	W16x0,8 x30x18	113188	113189	113190	
30	55	32	5.000	8	64	78,5	48	30	56	100	31	-1,0	DIN 1835-B16	W16x0,8 x30x18	113191	113192	113193	
40	63	63	6.000	10	76	87	55	33	65,5	100	35	-1,0	DIN 1835-B20	W 20x0,8 x30x24	113194	113195	113196	
40	63	63	6.000	10	76	87	55	33	65,5	120	35	-1,0	DIN 1835-B20	W20x0,8 x30x24	113197	113198	113199	

Reduzierhülse / Reducing bush	DIN 1835-B12 Ø16	104225
Reduzierhülse / Reducing bush	DIN 1835-B10 Ø16	104226
Reduzierhülse / Reducing bush	DIN 1835-B8 Ø16	104227
Reduzierhülse / Reducing bush	DIN 1835-B16 Ø20	113017
Reduzierhülse / Reducing bush	DIN 1835-B12 Ø20	113018
Reduzierhülse / Reducing bush	DIN 1835-B10 Ø20	113019

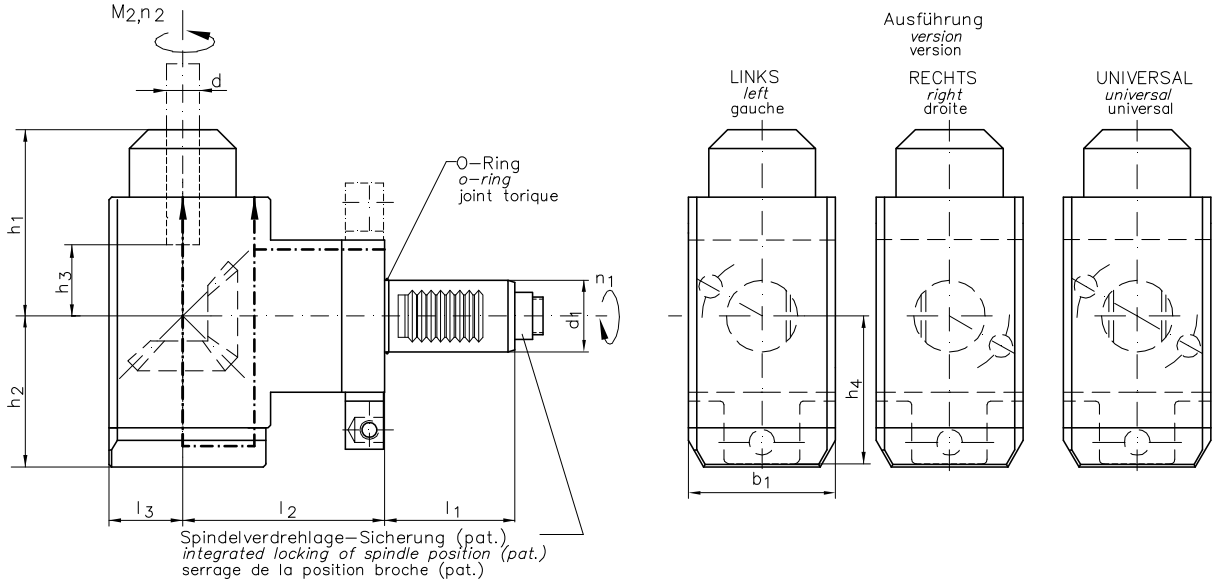
Änderungen vorbehalten  
 Subject to modifications

### Angetriebenes Werkzeug 90° Spannfutter für Zylinderschäfte

i = +1 (1:1) Kühlschmierstoffzuführung extern und intern

*Driven tools 90°, clamping chuck for round shaft*

i = -1 (1:1) coolant supply external and internal



Kühlschmierstoffdruck 5-80 bar - Filterung 50µm  
 Coolant pressure 5-80 bar - filtration 50µm

Schaft shank DIN 69880	max. Drehmoment max. torque M <sub>2</sub> Nm	max. Drehzahl max. tool speed n <sub>2</sub> min <sup>-1</sup>	max. Leistung max. capacity P kW	Maße dimensions									Übersetzung gear ratio i=n <sub>1</sub> :n <sub>2</sub>	Werkzeug- Aufnahme tool location Aufnahme d location d	Kupplung coupling DIN 5480	Bestell-Nr. Ordering N°		
				b <sub>1</sub> mm	h <sub>1</sub> mm	h <sub>2</sub> mm	h <sub>3</sub> mm	h <sub>4</sub> mm	l <sub>2</sub> mm	l <sub>3</sub> mm	Links left	Rechts right				Universal universal		
30	55	32	5.000	8	64	78,5	63,5	30	56	85	31	-1,0	DIN 1835-B16	W16x0,8 x30x18	<b>113200</b>	<b>113201</b>	<b>113202</b>	
30	55	32	5.000	8	64	78,5	63,5	30	56	100	31	-1,0	DIN 1835-B16	W16x0,8 x30x18	<b>113203</b>	<b>113204</b>	<b>113205</b>	
40	63	63	6.000	10	76	87	73	33	65,5	100	35	-1,0	DIN 1835-B20	W 20x0,8 x30x24	<b>113206</b>	<b>113207</b>	<b>113208</b>	
40	63	63	6.000	10	76	87	73	33	65,5	120	35	-1,0	DIN 1835-B20	W20x0,8 x30x24	<b>113209</b>	<b>113210</b>	<b>113211</b>	

Reduzierhülse / Reducing bush	DIN 1835-B12 Ø16	<b>104225</b>
Reduzierhülse / Reducing bush	DIN 1835-B10 Ø16	<b>104226</b>
Reduzierhülse / Reducing bush	DIN 1835-B8 Ø16	<b>104227</b>
Reduzierhülse / Reducing bush	DIN 1835-B16 Ø20	<b>113017</b>
Reduzierhülse / Reducing bush	DIN 1835-B12 Ø20	<b>113018</b>
Reduzierhülse / Reducing bush	DIN 1835-B10 Ø20	<b>113019</b>

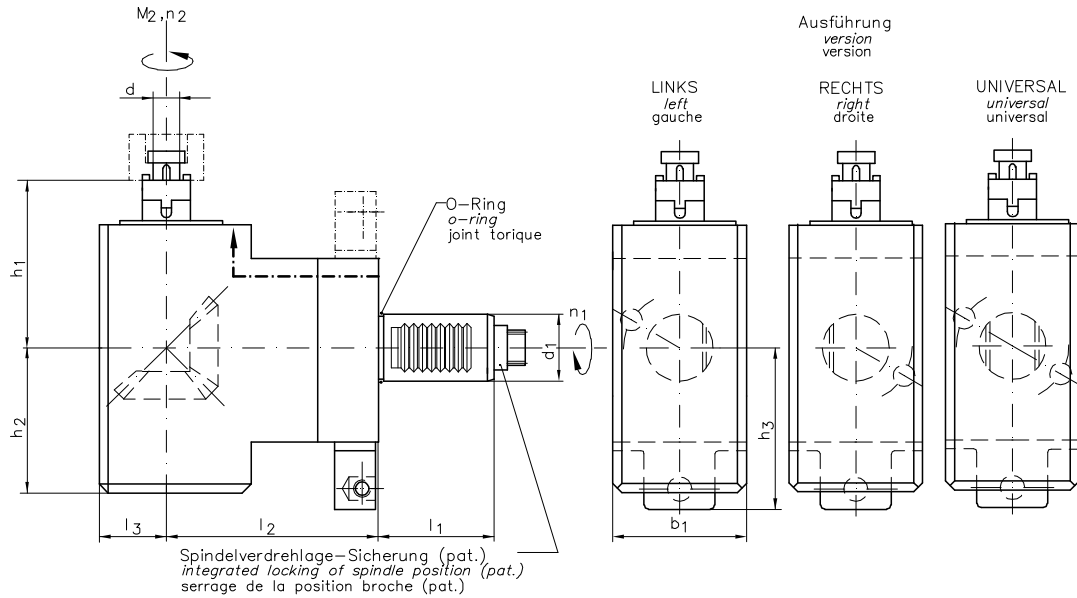
Änderungen vorbehalten  
 Subject to modifications

**Angetriebenes Werkzeug 90°, Fräseraufnahme**

$i = -2$  (2:1) Kühlschmierstoffzuführung extern

Driven tools 90°, shell and milling cutter

$i = -2$  (2:1) coolant supply external



Erforderliche Schlüssel Seite 56  
 Necessary Keys page 56

Schaft shank DIN 69880		max. Drehmoment max. torque $M_2$ Nm	max. Drehzahl max. tool speed $n_2$ min <sup>-1</sup>	max. Leistung max. capacity P kW	Maße dimensions						Übersetzung gear ratio $i = n_1:n_2$	Werkzeug- aufnahme tool location Aufnahme d location d	Kupplung coupling DIN 5480	Bestell-Nr. Ordering N°		
$d_1$ mm	$l_1$ mm				$b_1$ mm	$h_1$ mm	$h_2$ mm	$h_3$ mm	$l_2$ mm	$l_3$ mm				Links left	Rechts right	Universal universal
20	40	26	3.000	5	54	66	42	43,5	75	28	-2,0	ähnlich DIN 6358-16	W11x0,8 x30x12	109621	109635	109673
25	48	40	3.000	6	54	66	42	48	75	28	-2,0	ähnlich DIN 6358-16	W14x0,8 x30x16	102 685	102 686	105318
30	55	63	2.500	8	64	74	48	56	55	31	-2,0	ähnlich DIN 6358-22	W16x0,8 x30x18	104 587	104 588	105461
30	55	63	2.500	8	64	74	48	56	85	31	-2,0	ähnlich DIN 6358-22	W16x0,8 x30x18	104 591	104 592	105462
30	55	63	2.500	8	64	74	48	56	100	31	-2,0	ähnlich DIN 6358-22	W16x0,8 x30x18	103 702	103 701	105463
40	63	63	3.000	8	76	78	55	65,5	100	35	-2,0	ähnlich DIN 6358-22	W20x0,8 x30x24	104 595	104 596	105815
40	63	63	3.000	8	76	78	55	65,5	120	35	-2,0	ähnlich DIN 6358-22	W20x0,8 x30x24	104 597	104 598	105816
50	78	100	2.000	12	88	110	62	73,5	110	44	-2,0	ähnlich DIN 6358-27	W24x1,25 x30x18	107626	107627	107628

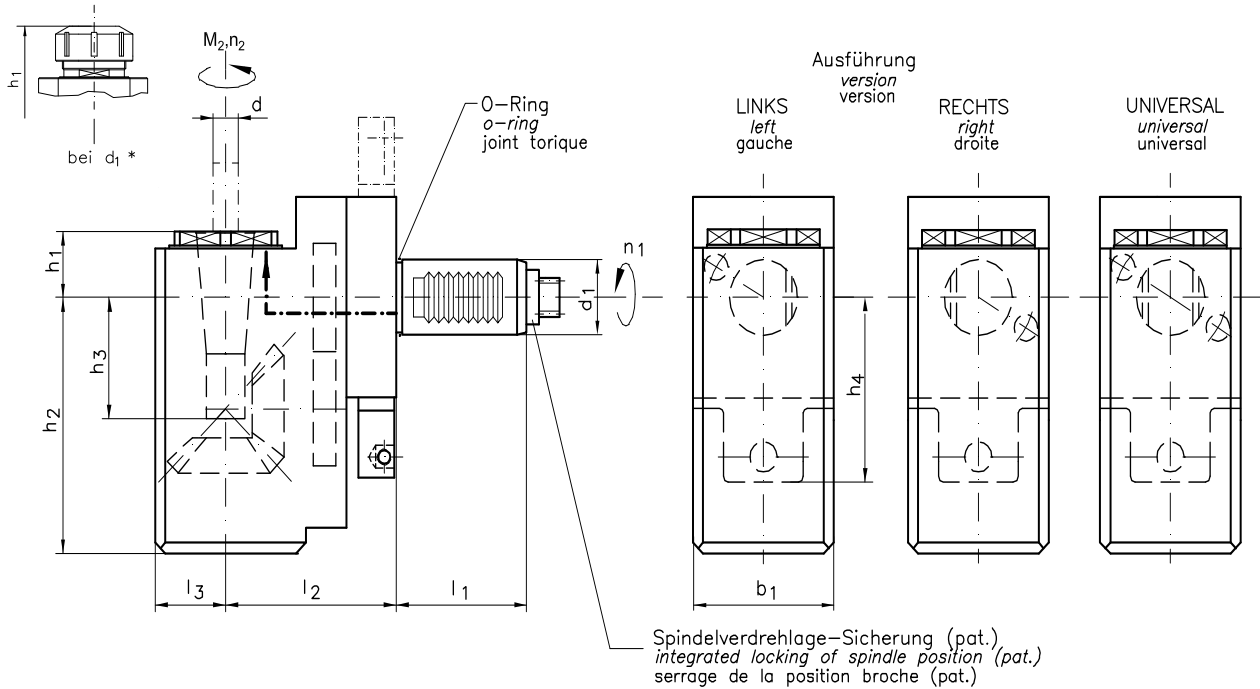
Änderungen vorbehalten  
 Subject to modifications

Angetriebenes Werkzeug 90° zurückgesetzt Spannangenaufnahme

$i = +1$  (1:1) Kühlschmierstoffzuführung extern

Driven tool 90°, rear offset, collet chuck

$i = +1$  (1:1) coolant supply external



Spannzangen Seite 53  
Collet chuch 53

Erforderliche Schlüssel Seite 55  
Necessary Keys page 55

Schaft shank DIN 69880	max. Drehmoment max. torque $M_2$ Nm	max. Drehzahl max. tool speed $n_2$ min-1	max. Leistung max. capacity P kW	Maße dimensions								Übersetzung gear ratio $i = n_1 : n_2$	Werkzeug- Aufnahme für Spannange tool location for collets  Spannbereich d chucking capacity d	Kupplung coupling DIN 5480	Bestell-Nr. Ordering N°		
				$b_1$ mm	$h_1$ mm	$h_2$ mm	$h_3$ mm	$h_4$ mm	$l_2$ mm	$l_3$ mm	Links left				Rechts right	Universal universal	
20	40	13	6.000	5	54	13,5	79	41	43,5	75	28	+1,0	DIN 6499 -20 1- 13	W11x0,8 x30x12	088713	088714	105311
25	48	20	6.000	6	54	13,5	79	41	48	75	28	+1,0	DIN 6499 -20 1- 13	W14x0,8 x30x16	087682	087683	105326
30	55	32	5.000	8	64	14,5	90	45	56	85	31	+1,0	DIN 6499 -25 1- 16	W16x0,8 x30x18	087535	087536	105464
30	55	32	5.000	8	64	14,5	90	45	56	100	31	+1,0	DIN 6499 -25 1- 16	W16x0,8 x30x18	109684	109685	109686
40	63	63	6.000	10	76	20	106	40	65,5	100	35	+1,0	DIN 6499 -32 2- 20	W20x0,8 x30x24	102183	102182	105817
50	78	100	4.000	12	88	31	123	44	73,5	110	44	+1,0	DIN 6499 -40 3- 26	W24x1,25 x30x18	106672	106652	107632
50*	78	100	4.000	12	88	66	123	44	73,5	110	44	+1,0	DIN 6499 -40 3- 26	W24x1,25 x30x18	122360	122361	122362

Spannzangen für Gewindebohren mit Zug- Längenausgleich Seite 53  
Collets for threading with length compensation page 53

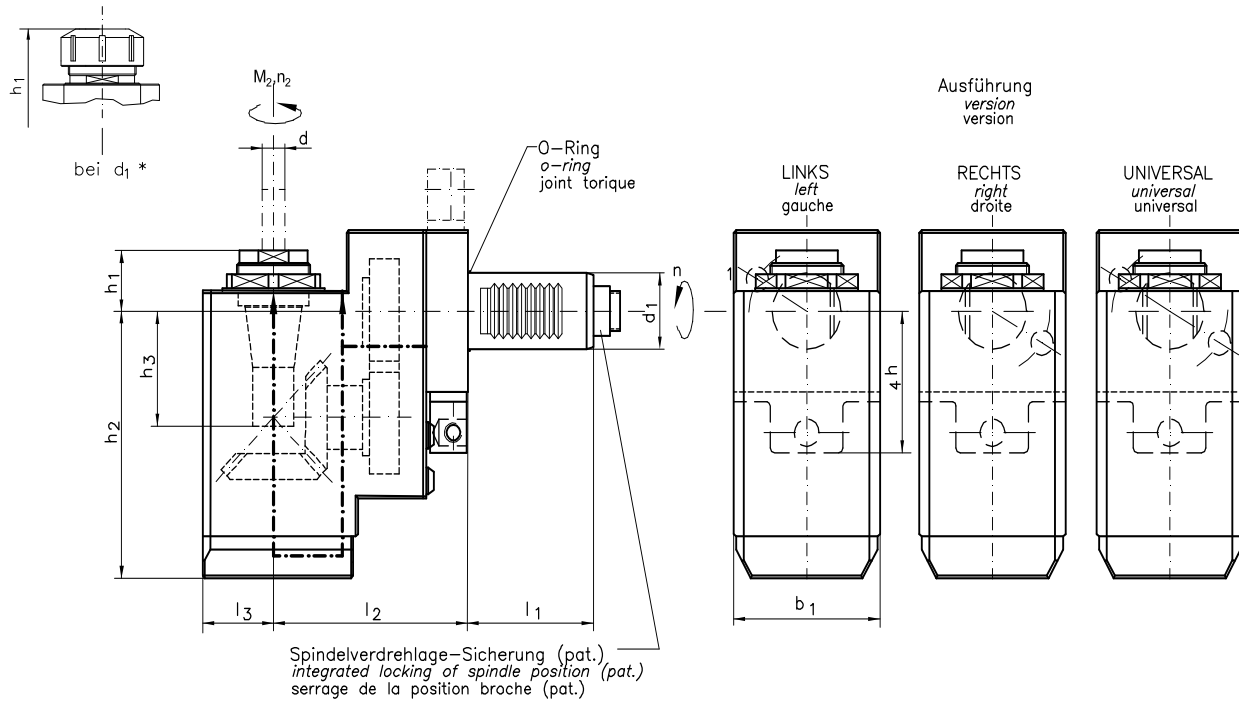
Änderungen vorbehalten  
Subject to modifications

**Angetriebenes Werkzeug 90° zurückgesetzt Spannangenaufnahme**

$i = +1$  (1:1) Kühlschmierstoffzuführung extern und intern

Driven tool 90°, rear offset, collet chuck

$i = +1$  (1:1) coolant supply external and internal



Spannzangen + Dichtscheiben Seite 53  
Collets + sealing washers page 53

Erforderliche Schlüssel Seite 55  
Necessary Keys page 55

Kühlschmierstoffdruck 5-80 bar - Filterung 50µm  
Coolant pressure 5-80 bar - filtration 50µm

Schaft shank DIN 69880		max. Drehmoment max. torque $M_2$ Nm	max. Drehzahl max. tool speed $n_2$ min-1	max. Leistung max. capacity P kW	Maße dimensions								Übersetzung gear ratio $i=n_1:n_2$	Werkzeug- Aufnahme für Spannange tool location for collets  Spannbereich d chucking capacity d	Kupplung coupling DIN 5480	Bestell-Nr. Ordering N°		
$d_1$ mm	$l_1$ mm				$b_1$ mm	$h_1$ mm	$h_2$ mm	$h_3$ mm	$h_4$ mm	$l_2$ mm	$l_3$ mm	Links left				Rechts right	Universal universal	
20	40	13	6.000	5	54	23	98	41	43,5	75	28	+1,0	DIN 6499 -20 1- 13	W11x0,8 x30x12	<b>109516</b>	<b>109517</b>	<b>109722</b>	
25	48	20	6.000	6	54	23	98	41	48	75	28	+1,0	DIN 6499 -20 1- 13	W14x0,8 x30x16	<b>109346</b>	<b>109452</b>	<b>109723</b>	
30	55	32	5.000	8	64	24	105,5	45,5	56	85	31	+1,0	DIN 6499 -25 1- 16	W16x0,8 x30x18	<b>109433</b>	<b>109432</b>	<b>109724</b>	
30	55	32	5.000	8	64	24	105,5	45,5	56	100	31	+1,0	DIN 6499 -25 1- 16	W16x0,8 x30x18	<b>109518</b>	<b>109519</b>	<b>109725</b>	
40	63	63	6.000	10	76	30	124	40	65,5	100	35	+1,0	DIN 6499 -32 2 - 20	W20x0,8 x30x24	<b>109450</b>	<b>109440</b>	<b>109726</b>	
50	78	100	4.000	12	88	44	140,5	44	80,5	110	44	+1,0	DIN 6499 -40 3- 26	W24x1,25 x30x18	<b>109661</b>	<b>109662</b>	<b>109727</b>	
50*	78	100	4.000	12	88	66	140,5	44	80,5	110	44	+1,0	DIN 6499 -40 3- 26	W24x1,25 x30x18	<b>122418</b>	<b>122419</b>	<b>122420</b>	

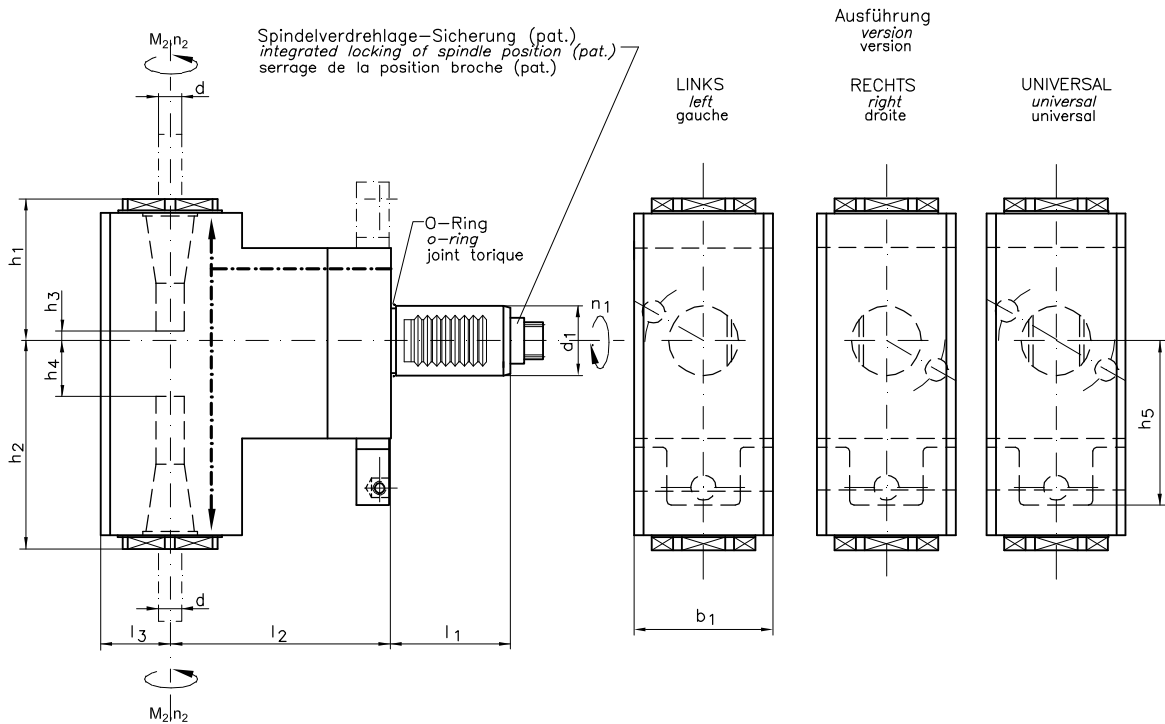
Änderungen vorbehalten  
Subject to modifications

## 2-fach Angetriebenes Werkzeug 90° Spannzangenaufnahme

$i = -1$  (1:1) Kühlschmierstoffzuführung extern

*Driven tool 90°, 2 collet chucks*

*$i = -1$  (1:1) coolant supply external*



Spannzangen Seite 53  
*Collet chuch 53*

Erforderliche Schlüssel Seite 55  
*Necessary Keys page 55*

Schaft shank DIN 69880	max. Drehmoment max. torque	max. Drehzahl max. tool speed	max. Leistung max. capacity	Maße dimensions										Übersetzung gear ratio	Werkzeug- Aufnahme für Spannzange tool location for collets	Kupplung coupling	Bestell-Nr. Ordering N°		
				$d_1$ mm	$l_1$ mm	$M_2$ Nm	$n_2$ min <sup>-1</sup>	P kW	$b_1$ mm	$h_1$ mm	$h_2$ mm	$h_3$ mm	$h_4$ mm				$h_5$ mm	$l_2$ mm	$l_3$ mm
20	40	13	6.000	5	54	50,5	71,5	-4	32	43,5	75	28	-1,0	DIN 6499 -20 1- 13	W11x0,8 x30x12	<b>089592</b>	<b>089593</b>	<b>105313</b>	
25	48	20	6.000	6	54	50,5	71,5	-4	32	48	75	28	-1,0	DIN 6499 -20 1- 13	W14x0,8 x30x16	<b>088622</b>	<b>088623</b>	<b>105319</b>	
30	55	32	5.000	8	64	56,5	77,5	2,5	22,5	56	85	31	-1,0	DIN 6499 -25 1- 16	W16x0,8 x30x18	<b>087663</b>	<b>087664</b>	<b>105465</b>	
30	55	32	5.000	8	64	56,5	77,5	2,5	22,5	56	100	31	-1,0	DIN 6499 -25 1- 16	W16x0,8 x30x18	<b>087665</b>	<b>087666</b>	<b>105466</b>	
40	63	63	6.000	10	76	71	96	11	36,5	65,5	100	35	-1,0	DIN 6499 -32 2 - 20	W20x0,8 x30x24	<b>102403</b>	<b>102404</b>	<b>105818</b>	
40	63	63	6.000	10	76	71	96	11	36,5	65,5	120	35	-1,0	DIN 6499 -32 2 - 20	W20x0,8 x30x24	<b>102668</b>	<b>102669</b>	<b>105819</b>	
50	78	100	4.000	12	88	92	124	17	49	73,5	110	44	-1,0	DIN 6499 -40 3 - 26	W24x1,25 x30x18	<b>137907</b>	-	-	

Spannzangen für Gewindebohren mit Zug- Längenausgleich Seite 53  
*Collets for threading with length compensation page 53*

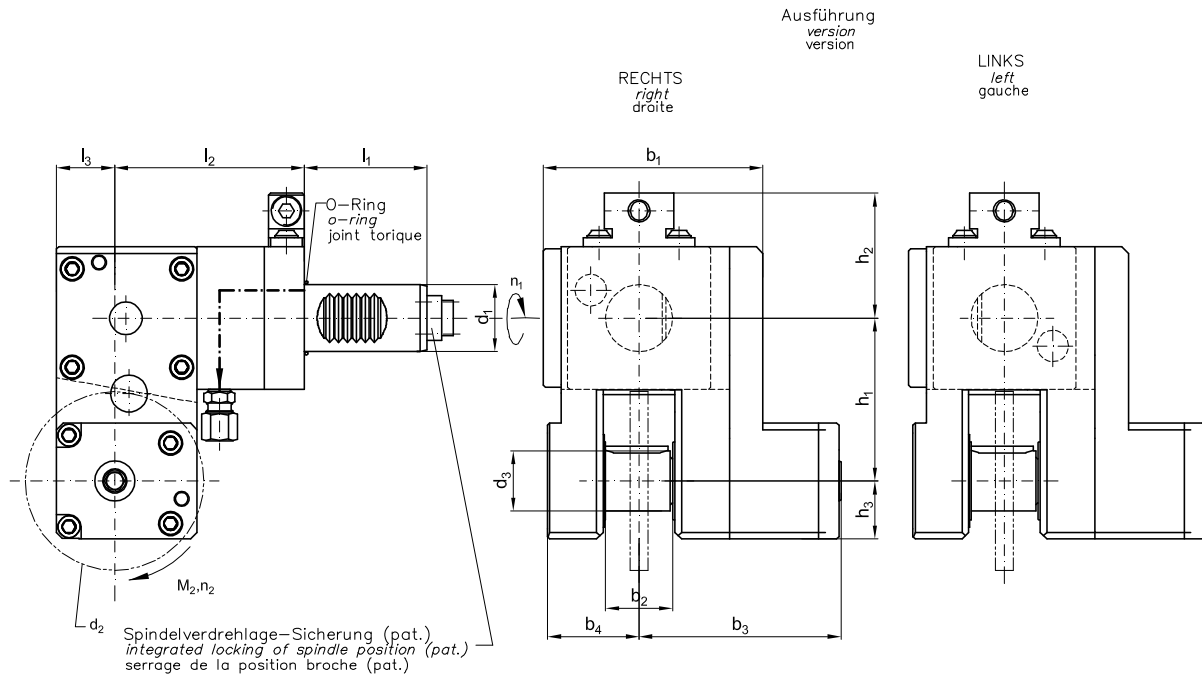
Änderungen vorbehalten  
*Subject to modifications*

**Angetriebenes Werkzeug 90° Sägeblattaufnahme**

$i = -3 (3:1)$  Kühlschmierstoffzuführung extern

Driven tool 90°, for circular saw blades

$i = -3 (3:1)$  coolant supply external



Schaft shank DIN 69880		max. Drehmoment max. torque	max. Drehzahl max. tool speed	max. Leistung max. capacity	Maße dimensions								Übersetzung gear ratio	Werkzeug- Aufnahme tool location		Kupplung coupling	Bestell-Nr. Ordering N°		
d <sub>1</sub> mm	l <sub>1</sub> mm	M <sub>2</sub> Nm	n <sub>2</sub> min <sup>-1</sup>	P kW	b <sub>1</sub> mm	b <sub>2</sub> mm	b <sub>3</sub> mm	b <sub>4</sub> mm	h <sub>1</sub> mm	h <sub>2</sub> mm	h <sub>3</sub> mm	l <sub>2</sub> mm	l <sub>3</sub> mm	i=n <sub>1</sub> :n <sub>2</sub>	d <sub>2max</sub> mm	d <sub>3</sub> mm	DIN 5480	Links left	Rechts right
25	48	60	2.000	6	83	22	78	32	60	48	22	75	22	-3,0	63	16/22	W14x0,8 x30x16	117063	115686
30	55	100	1.670	8	98	30	90	41	73	56	26	85	26	-3,0	80	22/27	W16x0,8 x30x18	117062	116924
40	63	200	1.330	10	116	36	104	44	90	65,5	31	100	31	-3,0	100	22/27	W20x0,8 x30x24	117058	117054

Änderungen vorbehalten  
 Subject to modifications

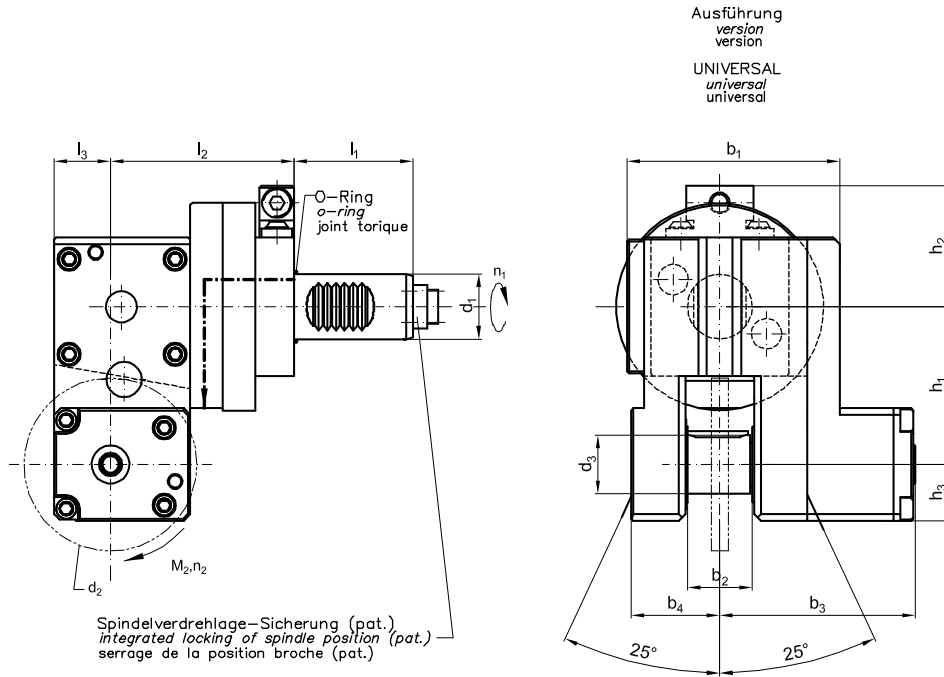


**Angetriebenes Werkzeug 90° Sägeblattaufnahme ±25° schwenkbar**

i = -3 (3:1) Kühlschmierstoffzuführung extern

*Driven tool 90°, for circular saw blades ±25° slewable*

*i = -3 (3:1) coolant supply external*



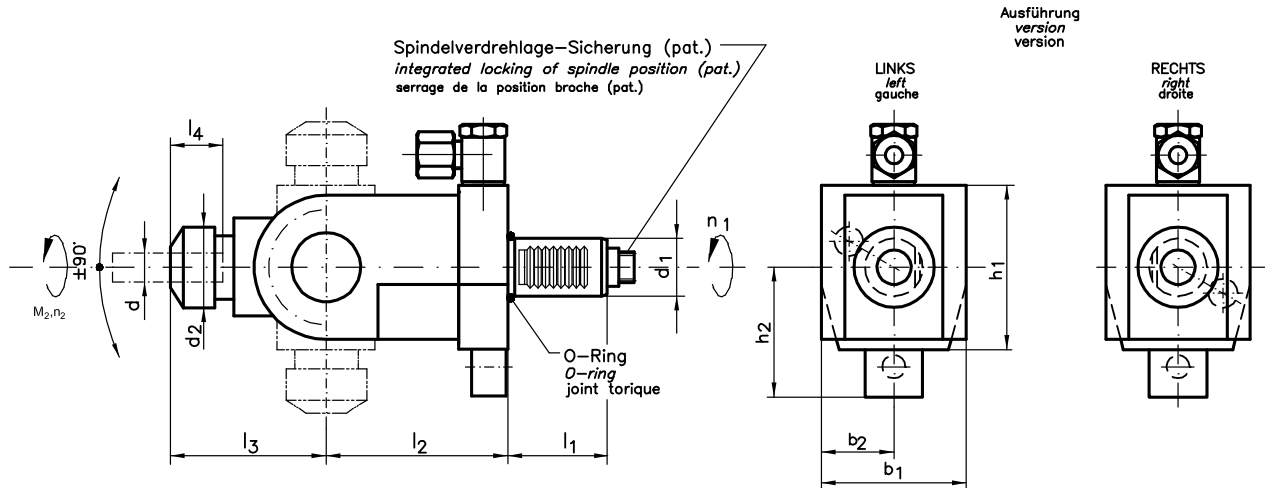
Schaft shank DIN 69880	max. Drehmoment max. torque M <sub>2</sub> Nm	max. Drehzahl max. tool speed n <sub>2</sub> min <sup>-1</sup>	max. Leistung max. capacity P kW	Maße dimensions										Übersetzung gear ratio i=n <sub>1</sub> :n <sub>2</sub>	Werkzeug- Aufnahme tool location		Kupplung coupling DIN 5480	Bestell-Nr. Ordering N°  Universal universal
				b <sub>1</sub> mm	b <sub>2</sub> mm	b <sub>3</sub> mm	b <sub>4</sub> mm	h <sub>1</sub> mm	h <sub>2</sub> mm	h <sub>3</sub> mm	l <sub>2</sub> mm	l <sub>3</sub> mm	d <sub>2max</sub> mm		d <sub>3</sub> mm			
25	48	60	2.000	6	83	22	78	32	60	48	22	75	22	-3,0	63	16/22	W14x0,8 x30x16	120419
30	55	100	1.670	8	98	30	90	41	73	56	26	85	26	-3,0	80	22/27	W16x0,8 x30x18	123284
40	63	200	1.330	10	116	36	104	44	90	65,5	31	100	31	-3,0	100	22/27	W20x0,8 x30x24	122039

**Angetriebenes Werkzeug  $\pm 90^\circ$  winkeleinstellbar**

$i = +1$  (1:1) Kühlschmierstoffzuführung extern

Driven tool  $\pm 90^\circ$  angle adjustable

$i = +1$  (1:1) coolant supply external



Erforderliche Schlüssel im Lieferumfang  
 Necessary Keys included in delivery volume

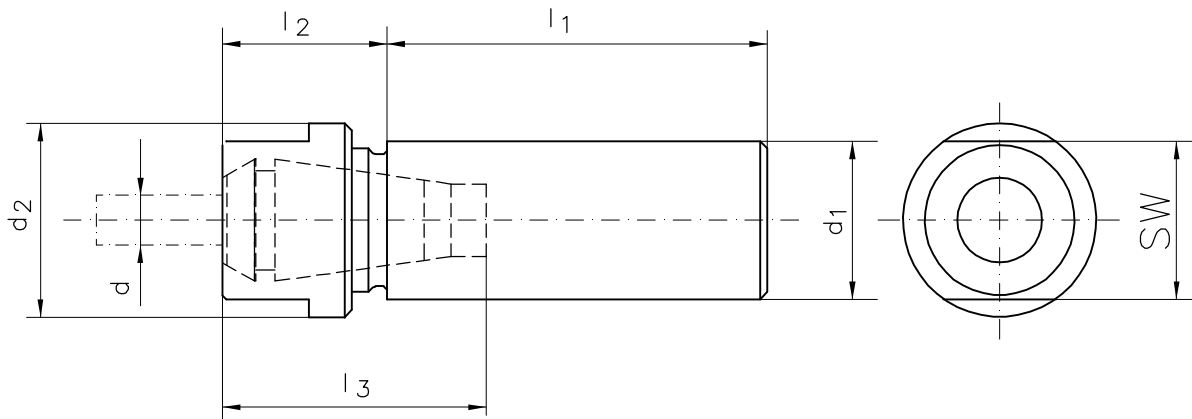
Schaft shank DIN 69880	max. Drehmoment max. torque $M_2$ Nm	max. Drehzahl max. tool speed $n_2$ min <sup>-1</sup>	max. Leistung max. capacity P kW	Maße dimensions										Übersetzung gear ratio $i = n_1 : n_2$	Werkzeug- Aufnahme für Spannzange tool location for collets Spannbereich d chucking capacity d	Kupplung coupling DIN 5480	Bestell-Nr. Ordering N°	
				$d_2$ mm	$b_1$ mm	$b_2$ mm	$h_1$ mm	$h_2$ mm	$l_2$ mm	$l_3$ mm	$l_4$ mm	Links left gauche	Rechts right droite					
20	40	10	6.000	2	28	63	25	57	45	63	54	34,5	+1,0	DIN 6499 -16 1- 10	W11x0,8 x30x12	107731		
25	48	10	6.000	2	28	70,5	38	65	49,5	55	54	34,5	+1,0	DIN 6499 -16 1- 10	W14x0,8 x30x16	132588	132582	
25	48	10	6.000	2	28	70,5	38	65	49,5	70	54	34,5	+1,0	DIN 6499 -16 1- 10	W14x0,8 x30x16		123285	
30	55	15	6.000	3	35	70	37	64	54	64	52	37	+1,0	DIN 6499 -20 1- 13	W16x0,8 x30x18	132589	132583	
30	55	15	6.000	3	35	70	37	64	54	97	52	37	+1,0	DIN 6499 -20 1- 13	W16x0,8 x30x18	132590	132584	
40	63	25	4.000	4	42	87	47	88	71	81	63	42	+1,0	DIN 6499 -25 1- 16	W20x0,8 x30x24	149719	149718	
40	63	25	4.000	4	42	90	40	80	67	120	67	41	+1,0	DIN 6499 -25 1- 16	W20x0,8 x30x24	132591	132585	
50	78	50	4.000	6	63	134	54	108	78	123	101	47	+1,0	DIN 6499 -40 3- 26	W24x1,25 x30x18	132592	132586	

Änderungen vorbehalten  
 Subject to modifications



Zubehör  
Accessories

Spannzangenaufnahme für Angetriebene Werkzeuge  
Collet chuck for driven tools



Maße dimensions						Werkzeug-Aufnahme für Spannzange tool for collets Spannbereich d chucking capacity d	Bestell-Nr. Ordering N°
$d_1$ mm	$d_2$ mm	$l_1^{1)}$ mm	$l_2$ mm	$l_3$ mm	SW mm		
12	18	25	25	25	16	DIN 6499 -11 1- 7	<b>107786</b>
12	18	100	25	25	16	DIN 6499 -11 1- 7	<b>107787</b>
16	18	38	15	25	16	DIN 6499 -11 1- 7	<b>107788</b>
16	18	100	15	25	16	DIN 6499 -11 1- 7	<b>107789</b>

1) Schaft kann bei Bedarf gekürzt werden  
Shaft can be shorten when needed

Änderungen vorbehalten  
Subject to modifications

Zubehör  
Accessories

**Spannzangen gem. DIN 6499 - (System "Schaublin", "Rego-Fix" und "Fahrion")**

*Collets acc. to DIN 6499 (system "Schaublin", "Rego-Fix" and "Fahrion")*

Nenngröße <i>nominal size</i> NG	DIN 6499-B.. 12- 16 Schlitzze <i>slots</i>			Schaublin Rego-Fix N°.
	SpannØ Bereich <i>chucking Ø</i> <i>capacity</i>	SpannØ Stufung <i>chucking Ø</i> <i>grading</i>	Einheits Nr. <i>standard N°</i>	
11	0,5 - 7	0,5	4008E	ER 11
16	0,5 - 10	1	426 E	ESX 16/ ER 16
20	1 - 13	1	428 E	ESX 20 / ER 20
25	1 - 16	1	430 E	ESX 25 / ER 25
32	2 - 20	1	470 E	ESX 32 / ER 32
40	3 - 26	1	472 E	ESX 40 / ER 40
50	10 - 34	2	477 E	ESX 50 / ER 50

Bestellangaben: Produktinformation PI 7.2  
*Ordering details: Product Information PI 7.2*

**Spannzangen für Gewindebohren nach System „PCM Willen S.A.“**

*Collets for threading acc. to system „PCM Willen S.A.“*

Nenngröße <i>nominal size</i>	SpannØ <i>chucking Ø</i>	Einheits Nr. <i>standard N°</i>	PCM Nr.
20	2,2/2,24/2,5/2,8/3,0/3,15/3,5/3,55/4,0/4,5/5,0/5,5/5,6/6,0/6,2/6,3/7,0	428 E	ET 1 - 20...
25	2,5/2,8/3,0/3,15/3,5/3,55/4,0/4,5/5,0/5,5/5,6/6,0/6,2/6,3/7,0/7,1/8;0/8,5/9,0/10,0	430 E	ET 1 - 25...
32	4,5/5,0/5,5/5,6/6,0/6,2/6,3/7,0/7,1/8;0/8,5/9,0/10,0/10,5/11,0/11,2/12,0/12,5	470 E	ET 1 - 32...
40	6,0/6,2/6,3/7,0/7,1/8;0/8,5/9,0/10,0/10,1/10,11,2/12,0/12,5/14,0/15,0/16,0/17,0	472 E	ET 1 - 40...

Bestellangaben: Spannzange PCM, Nenngröße 25, Spann Ø 06,20 Beispiel: ET 1-250620  
*Ordering details: Collet PCM, model nominal size 25, chucking Ø 06,20 Exemple: ET 1-250620*

**Dichtscheiben für IKSS Angetriebenes Werkzeug**

*Sealing washer IKSS Driven tool*

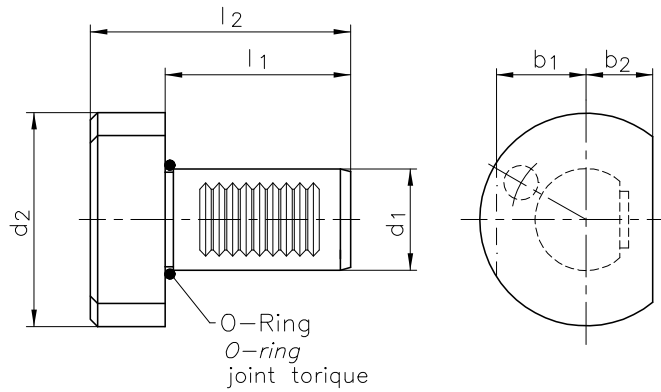
Nenngröße Spannzange nominal size Collets	SpannØ Bereich <i>chucking Ø capacity</i>	SpannØ Stufung <i>chucking Ø</i> <i>grading</i>	Artikel Nr. <i>article N°</i>
20	2 - 13	1	ERZR 20A 200200.....
25	2 - 16	1	ERZR 25A 200250.....
32	4 -20	1	ERZR 32A 200320.....
40	4 - 25	1	ERZR 40A 200400.....
50	10 - 34	1	ERZR 50A 100500.....

Bestellangaben: Dichtscheibe Nenngröße 25, SpannØ8 Beispiel: Dichtscheibe ERZR 25A 20025008  
*Ordering details: sealing washer nominal size 25, chucking Ø8 Exemple: sealing washer ERZR 25A 20025008*

Änderungen vorbehalten  
*Subject to modifications*

Zubehör  
Accessories

Verschlußstopfen aus Stahl mit O-Ring  
Sealing plug made of steel

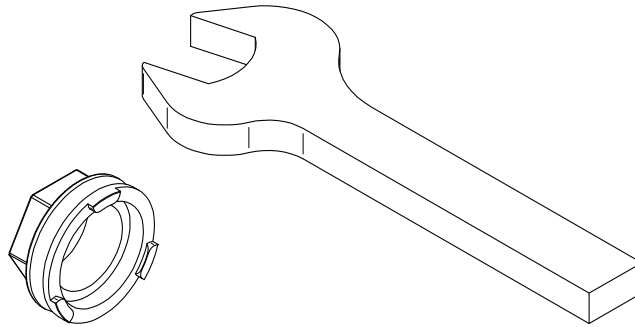


Schaft <i>shank</i>		Maße <i>dimensions</i>				Bestell-Nr. <i>Ordering N°</i>
DIN 69880						
d <sub>1</sub> mm	l <sub>1</sub> max mm	d <sub>2</sub> mm	l <sub>2</sub> max mm	b <sub>1</sub> mm	b <sub>2</sub> mm	
20	34	50	46	23	23	<b>086197</b>
25	42	58	54	25	25	<b>114579</b>
30	50	68	64	30	28	<b>114577</b>
40	50	83	62	-	32,5	<b>114575</b>
50	60	98	75	-	35	<b>114573</b>
60	72	123	87	-	42,5	<b>114571</b>

Änderungen vorbehalten  
*Subject to modifications*

**Zubehör**  
Accessories

**Schlüssel**  
Keys



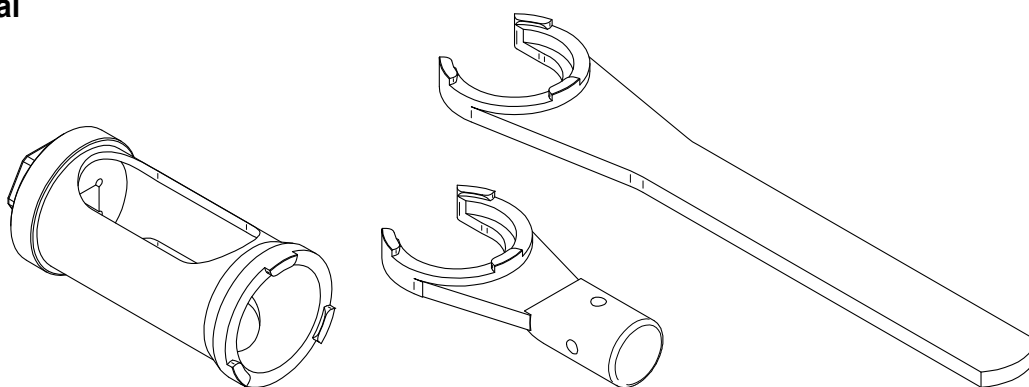
Eindrehhilfe-Zeta  
screw on adapter-Zeta

Gabelschlüssel  
open-ended spanner

für Angetriebene Werkzeuge mit Spannzangenaufnahme  
for driven tools with collet chuck

für Werkzeugaufnahme DIN 6499 tool location	Bestell-Nr. Ordering N°
ER 16	105750
ER 20	105761
ER 25	105762
ER 32	105763
ER 40	106113

**Optional**  
optional



Drehmomentstecknuss-Zeta  
torque nut-Zeta

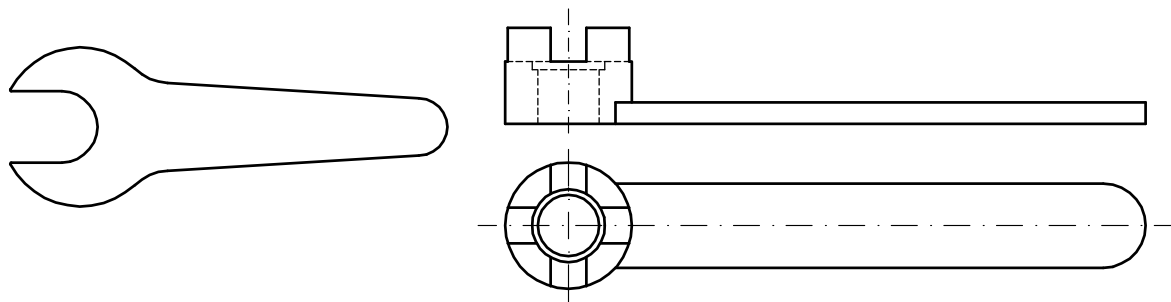
Drehmomentadapter-Zeta  
torque wrench-Zeta

Spannschlüssel-Zeta  
spanner-Zeta

Änderungen vorbehalten  
Subject to modifications

Zubehör  
Accessories

Schlüssel  
Keys



für Angetriebene Werkzeuge mit Fräseraufnahme  
for driven tools with shell and milling cutter

für Werkzeugaufnahme DIN 6358 for tool location DIN6358	Bestell-Nr. Ordering N°
Ø16 / SW27x6	076498
Ø16 / SW27x4	145663
Ø16 / SW41x6	079081
Ø22 / SW41x6	076601
Ø22 / SW36x6	103294
Ø27 / SW36x6	107527
Ø27 / SW46x6	108738
Ø27 / SW55x6	112309

Änderungen vorbehalten  
Subject to modifications



# Produktinformation PI 56

## *product information PI 56*

**MODIFIX**      **0.5.910.xxx**

2013-10-29

### HINWEIS:

Die in dieser Produktinformation enthaltenen Informationen beruhen auf den zum Zeitpunkt der Drucklegung vorhandenen Erkenntnissen. Änderungen, die sich im Rahmen der ständigen Weiterentwicklung ergeben, behalten wir uns ausdrücklich vor.

### *Note*

*The information contained in this Product Information is in conformity with the knowledge at the point of printing. Subject to modification which occur within the framework of continuous further development.*





## Inhaltsverzeichnis

### *Table of contents*

Beschreibung .....	4
<i>Description</i> .....	<i>4</i>
Angetriebenes Werkzeug .....	5
<i>Driven Tool</i> .....	<i>5</i>
Handhabung .....	6
<i>Handling</i> .....	<i>6</i>
Technische Merkmale .....	7
<i>Technical Information</i> .....	<i>7</i>
Adapter mit innenliegender Spannmutter .....	8
<i>Inner collet nut</i> .....	<i>8</i>
Adapter mit außenliegender Spannmutter .....	9
<i>Outer collet nut</i> .....	<i>9</i>
Montagevorrichtung .....	10
<i>Fitting device</i> .....	<i>10</i>
Einstellvorrichtung .....	11
<i>Adjusting device</i> .....	<i>11</i>

**Beschreibung:**

**Description:**

**Beschreibung:**

Das MODIFIX-System (pat.pend.) ist ein modulares Werkzeughaltersystem zur Adaption verschiedener Werkzeughalter in ein Angetriebenes Werkzeug mit Spannzangenaufnahme gem DIN 6499. Alle Modifix Adapter sind für externe und interne Kühlschmierstoffzufuhr verwendbar.

**Description:**

*The MODIFIX system (pat.pend.) is a modular toolholdersystem for the adaption of toolholders in a driven tool with collet (DIN 6499). All Modifix adapters are suitable for external and internal coolant supply*

**Merkmale:**

- **Flexibel:** Mit dem Sauter-MODIFIX-System halten Sie sich immer alle Möglichkeiten offen. Ohne Zusatzkosten jederzeit flexibel. Ob mit Standard- oder modularer Nutzung.
- **Rationell:** Der Wechsel von voreingestellten Werkzeugen, die im zugehörigen MODIFIX-Voreinstell-Adapter vermessen wurden, verkürzt die Rüst- und Stillstandszeit Ihrer Maschine.
- **Präzise:** Durch die Kegelanlage der MODIFIX-Schnittstelle wird eine hohe Genauigkeit und Steifigkeit erreicht.
- **Wirtschaftlich:** Durch die austauschbaren MODIFIX-Werkzeughalter können die Kosten für weitere auftragsbezogene Neuanschaffungen von Spindelköpfen entfallen.

**Features:**

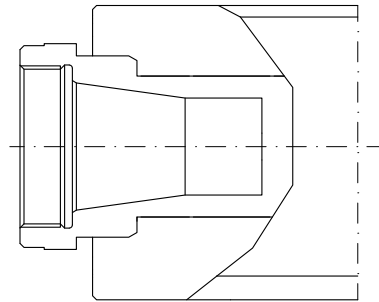
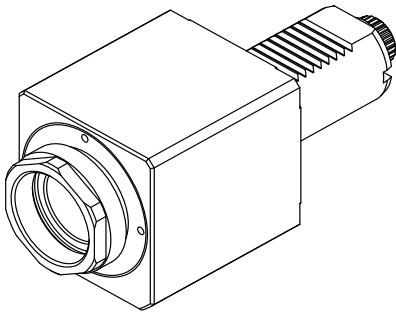
- *Flexible: You always keep all possibilities open with the Sauter-MODIFIX system. Without additional costs any time flexible. Standard or modular use.*
- *Rationell: The change of presetted tools which were measured in the MODIFIX-pre-adjustment-adapter shortens the downtime of your Maschine.*
- *Precise: By the cone seat of the MODIFIX interface: get a high precision and resistance.*
- *Economic: The costs can be dropped by the interchangeable MODIFIX toolholders for further purchases of spindle units.*

Angetriebenes Werkzeug

*Driven Tool*

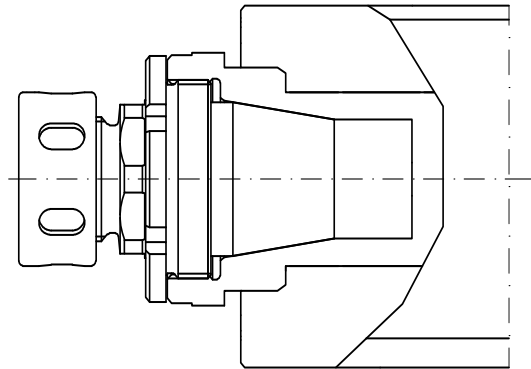
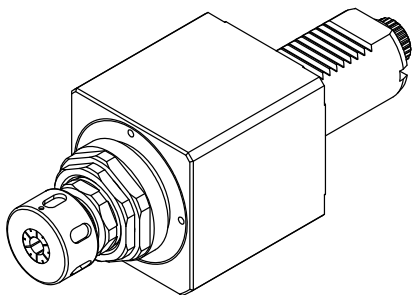
Standard-Spannzangenaufnahme

*Standard with collet chuck*



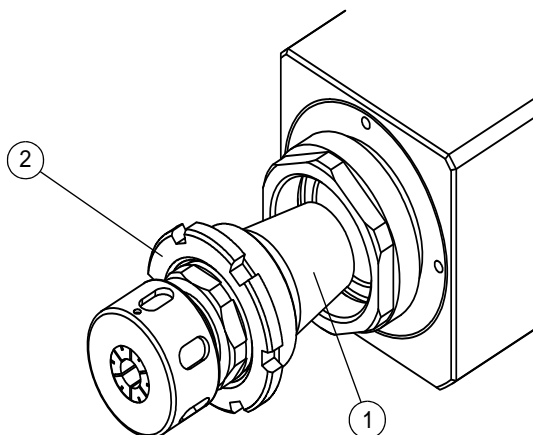
Mit MODIFIX-Adapter (dargestellt: Spannzangenaufnahme)

*With MODIFIX-adapter (shown: collet chuck)*



Handhabung

*Handling*



**Vorbereitung des angetriebenen Werkzeuges**

*Preparing the driven tool*

- Spannzange und Spannmutter entfernen.
- *Remove collet and clamping nut.*

**Wechsel des Adapters:**

- Adapter (1) einführen.
- Spannmutter (2) anziehen.

*Change of adapter*

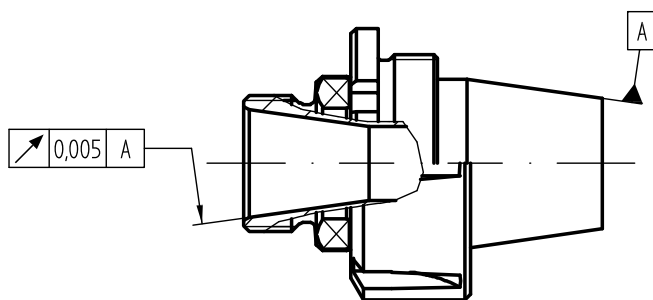
- *Import adapter (1).*
- *Tighten clamping nut (2).*

Technische Merkmale

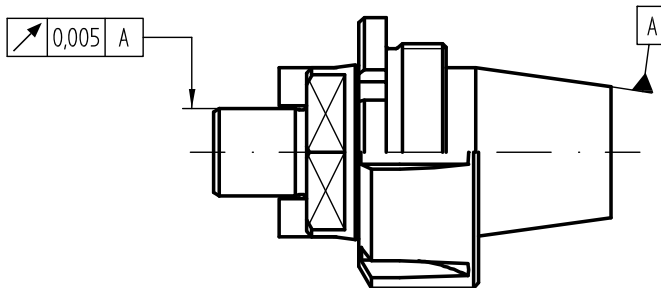
Technical Information

Rundlaufgenauigkeit

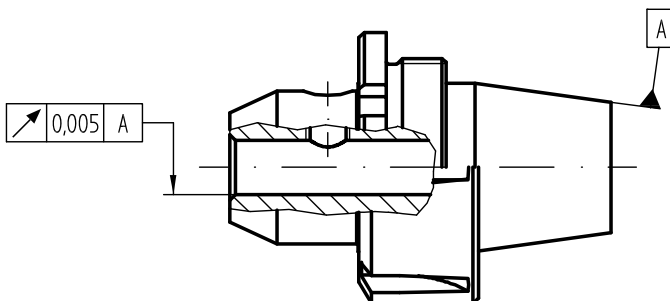
True running accuracy



Spannzangenaufnahme  
Collet chuck



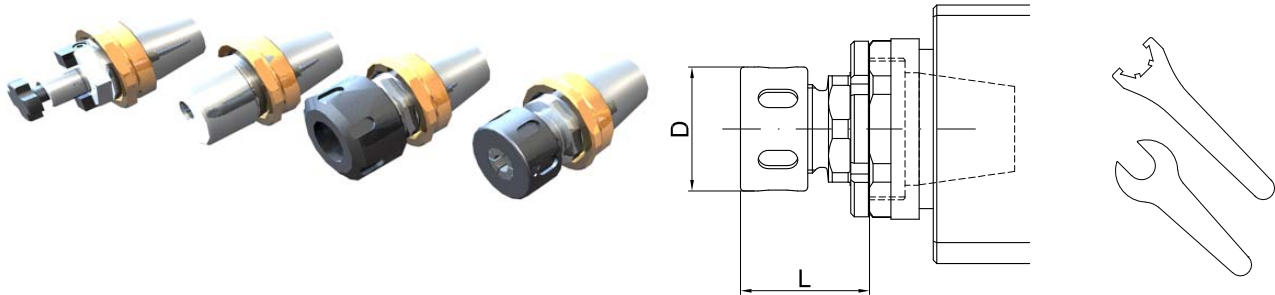
Fräseraufnahme  
Shell end mill cutter



Spannfutter für Zylinderschäfte  
Clamping chuck for round shaft dia

Adapter mit innenliegender Spannmutter

*Inner collet nut*



Spannzangenaufnahme - Spindelkopf <i>collet chuck - Spindle units</i>	Ausführung <i>version</i>	Werkzeugaufnahme - MODIFIX <i>tool location - MODIFIX</i>	L [mm]	D [mm]	Bestell-Nr. <i>Ordering N°</i>	Zubehör - Schlüssel <i>accessories - Keys</i>
ER 20 I	<i>innenliegende Spannmutter inner collet nut</i>	WELDON <sup>3</sup> DIN1835 - B10	37	28	133041	057284
ER 20 I		Spannzange <sup>1</sup> <i>collet<sup>1</sup></i> ER 16 A	31	32	133043	133483
ER 20 I		Spannzange <sup>1</sup> <i>collet<sup>1</sup></i> ER 20 A	35	35	133042	133485
ER 25 I		WELDON <sup>3</sup> DIN1835 - B10	30	42	132200	038778
ER 25 I		WELDON <sup>3</sup> DIN1835 - B12	32	42	132196	038778
ER 25 I		WELDON <sup>3</sup> DIN1835 - B16	34	42	133044	038778
ER 25 I		Aufsteckfräsdorn <sup>2</sup> <i>milling arbor<sup>2</sup></i> DIN6358 - Ø16	36	40	132190	133487
ER 25 I		Spannzange <sup>1</sup> <i>collet<sup>1</sup></i> ER 16 A	33	32	132182	133488
ER 25 I		Spannzange <sup>1</sup> <i>collet<sup>1</sup></i> ER 20 A	34	35	131411	133489
ER 25 I		Spannzange <sup>1</sup> <i>collet<sup>1</sup></i> ER 25 A	37	42	131412	133490
ER 32 I		WELDON <sup>3</sup> DIN1835 - B10	36	28	132228	037869
ER 32 I		WELDON <sup>3</sup> DIN1835 - B12	37	35	132224	037869
ER 32 I		WELDON <sup>3</sup> DIN1835 - B16	41	44	132220	037870
ER 32 I		WELDON <sup>3</sup> DIN1835 - B20	46,5	48	132208	037870
ER 32 I		Aufsteckfräsdorn <sup>2</sup> <i>milling arbor<sup>2</sup></i> DIN6358 - Ø16	32	40	131410	133497
ER 32 I		Spannzange <sup>1</sup> <i>collet<sup>1</sup></i> ER 16 A	34	32	133047	133498
ER 32 I		Spannzange <sup>1</sup> <i>collet<sup>1</sup></i> ER 20 A	36,5	35	132213	133499
ER 32 I		Spannzange <sup>1</sup> <i>collet<sup>1</sup></i> ER 25 A	41	42	131408	133500
ER 32 I		Spannzange <sup>1</sup> <i>collet<sup>1</sup></i> ER 32 A	41	50	131407	080693
ER 40 I		WELDON <sup>3</sup> DIN1835 - B10	30	28	133048	059409
ER 40 I	WELDON <sup>3</sup> DIN1835 - B12	39	35	133049	059409	
ER 40 I	WELDON <sup>3</sup> DIN1835 - B16	43	44	133050	059409	
ER 40 I	WELDON <sup>3</sup> DIN1835 - B20	41	48	133051	059409	
ER 40 I	WELDON <sup>3</sup> DIN1835 - B25	45	52	133052	059409	
ER 40 I	Aufsteckfräsdorn <sup>2</sup> <i>milling arbor<sup>2</sup></i> DIN6358 - Ø16	33	40	133053	133502	
ER 40 I	Spannzange <sup>1</sup> <i>collet<sup>1</sup></i> ER 16 A	32	32	133054	133503	
ER 40 I	Spannzange <sup>1</sup> <i>collet<sup>1</sup></i> ER 20 A	36	35	133055	133504	
ER 40 I	Spannzange <sup>1</sup> <i>collet<sup>1</sup></i> ER 25 A	37	42	133056	133505	
ER 40 I	Spannzange <sup>1</sup> <i>collet<sup>1</sup></i> ER 32 A	39	50	133057	133506	
ER 40 I	Spannzange <sup>1</sup> <i>collet<sup>1</sup></i> ER 40 A	41	63	133058	133507	

1 Spannzangenaufnahme / *Collet chuck*

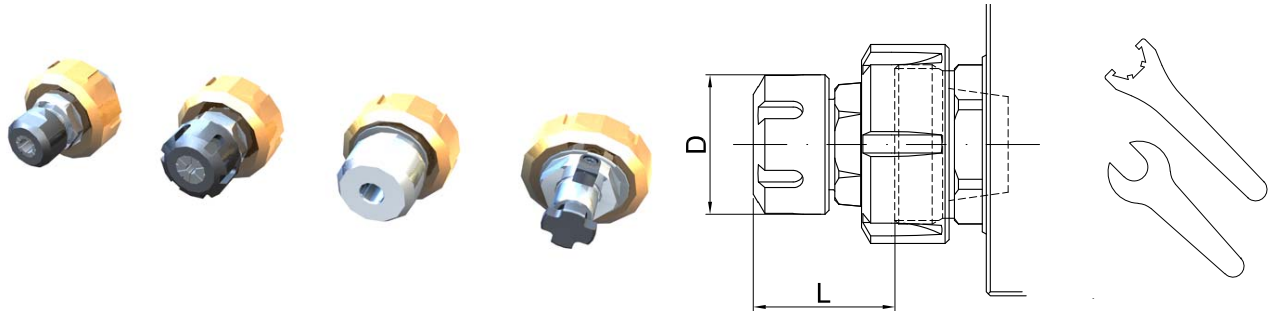
2 Fräseraufnahme / *Shell and mill cutter*

3 Spannfüter für Zylinderschäfte / *Clamping chuck for round shaft dia*



## Adapter mit außenliegender Spannmutter

### Outer collet nut



Spannzangenaufnahme - Spindelkopf <i>collet chuck - Spindle units</i>	Ausführung <i>version</i>	Werkzeugaufnahme - MODIFIX <i>tool location - MODIFIX</i>	L [mm ]	D [mm ]	Bestell-Nr. <i>Ordering N°</i>	Zubehör - Schlüssel <i>accessories - Keys</i>	
ER 20 A	außenliegende Spannmutter outer collet nut	WELDON <sup>3</sup>	DIN1835 - B10	37	28	132271	057284
ER 20 A		Spannzange <sup>1</sup> collet <sup>1</sup>	ER 16 A	31	32	132240	133483
ER 20 A		Spannzange <sup>1</sup> collet <sup>1</sup>	ER 20 A	35	35	132248	133485
ER 25 A		WELDON <sup>3</sup>	DIN1835 - B10	34	42	132270	038778
ER 25 A		WELDON <sup>3</sup>	DIN1835 - B12	38	42	132269	038778
ER 25 A		WELDON <sup>3</sup>	DIN1835 - B16	40	42	132268	038778
ER 25 A		Aufsteckfräsdorn <sup>2</sup> <i>milling arbor<sup>2</sup></i>	DIN6358 - Ø16	34	40	133045	133487
ER 25 A		Spannzange <sup>1</sup> collet <sup>1</sup>	ER 16 A	35	32	132242	133488
ER 25 A		Spannzange <sup>1</sup> collet <sup>1</sup>	ER 20 A	36	35	132241	133489
ER 25 A		Spannzange <sup>1</sup> collet <sup>1</sup>	ER 25 A	39	42	132247	076622
ER 32 A		WELDON <sup>3</sup>	DIN1835 - B10	38,5	28	132267	037869
ER 32 A		WELDON <sup>3</sup>	DIN1835 - B12	41	35	132266	037869
ER 32 A		WELDON <sup>3</sup>	DIN1835 - B16	46,5	44	132265	037870
ER 32 A		WELDON <sup>3</sup>	DIN1835 - B20	50	48	132264	037870
ER 32 A		Spannzange <sup>1</sup> collet <sup>1</sup>	DIN6358 - Ø16	34	40	132262	133497
ER 32 A		Spannzange <sup>1</sup> collet <sup>1</sup>	ER 16 A	36	32	132243	133498
ER 32 A		Spannzange <sup>1</sup> collet <sup>1</sup>	ER 20 A	37,5	35	132244	148010
ER 32 A		Spannzange <sup>1</sup> collet <sup>1</sup>	ER 25 A	44	42	132245	148011
ER 32 A		Spannzange <sup>1</sup> collet <sup>1</sup>	ER 32 A	44	50	132246	148052
ER 40 A		WELDON <sup>3</sup>	DIN1835 - B10	32	28	132263	059409
ER 40 A	WELDON <sup>3</sup>	DIN1835 - B12	41	35	132261	059409	
ER 40 A	WELDON <sup>3</sup>	DIN1835 - B16	45	44	132259	059409	
ER 40 A	WELDON <sup>3</sup>	DIN1835 - B20	43	48	132258	059409	
ER 40 A	WELDON <sup>3</sup>	DIN1835 - B25	47	52	132257	059409	
ER 40 A	Aufsteckfräsdorn <sup>2</sup> <i>milling arbor<sup>2</sup></i>	DIN6358 - Ø16	35	40	132260	133502	
ER 40 A	Spannzange <sup>1</sup> collet <sup>1</sup>	ER 16 A	34	32	132251	148013	
ER 40 A	Spannzange <sup>1</sup> collet <sup>1</sup>	ER 20 A	38	35	132252	148012	
ER 40 A	Spannzange <sup>1</sup> collet <sup>1</sup>	ER 25 A	39,5	42	132253	133505	
ER 40 A	Spannzange <sup>1</sup> collet <sup>1</sup>	ER 32 A	41,5	50	132254	133506	
ER 40 A	Spannzange <sup>1</sup> collet <sup>1</sup>	ER 40 A	43,5	63	132255	133507	

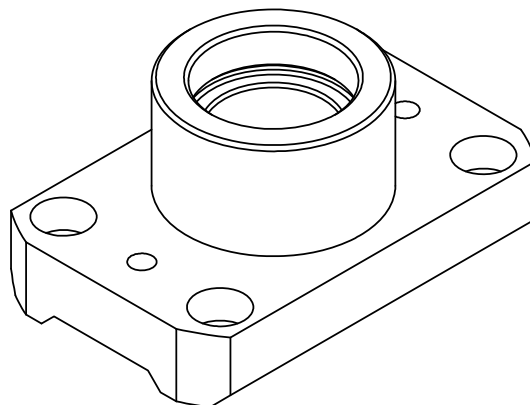
1 Spannzangenaufnahme / Collet chuck

2 Fräseraufnahme / Shell and mill cutter

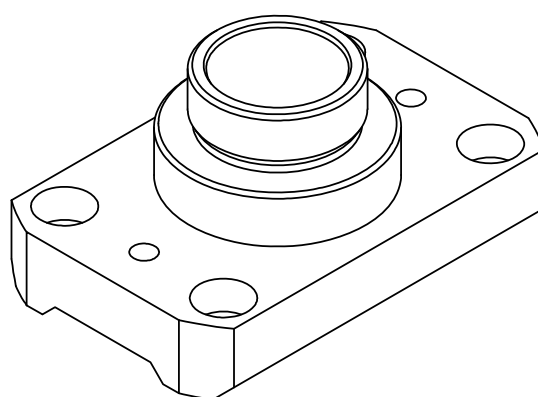
3 Spannfutter für Zylinderschäfte / Clamping chuck for round shaft dia

Montagevorrichtung

Fitting device



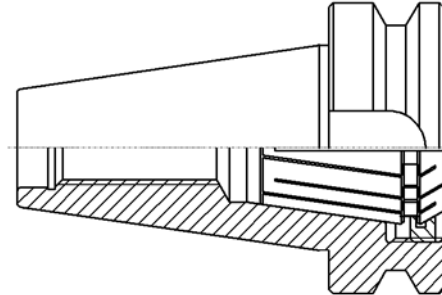
Montagevorrichtung <i>fitting device</i>	Ausführung <i>version</i>	Bestell-Nr. <i>Ordering N°</i>
ER 20 I		132339
ER 25 I	innenliegende Spannmutter <i>inner collet nut</i>	132340
ER 32 I		132341
ER 40 I		132343



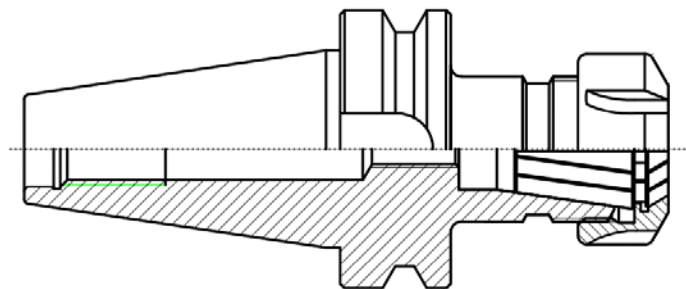
Montagevorrichtung <i>fitting device</i>	Ausführung <i>version</i>	Bestell-Nr. <i>Ordering N°</i>
ER 20 A		132344
ER 25 A	außenliegende Spannmutter <i>outer collet nut</i>	132345
ER 32 A		132346
ER 40 A		132347

Einstellvorrichtung

Adjusting device



Einstellvorrichtung SK50 <i>adjusting device SK50</i>	Ausführung <i>version</i>	Bestell-Nr. <i>Ordering N°</i>
ER 20 I	innenliegende Spannmutter	133128
ER 25 I	<i>inner collet nut</i>	132419
ER 32 I		132360
ER 40 I		133129



Einstellvorrichtung SK50 <i>adjusting device SK50</i>	Ausführung <i>version</i>	Bestell-Nr. <i>Ordering N°</i>
ER 20 A		133130
ER 25 A	außenliegende Spannmutter	133131
ER 32 A	<i>outer collet nut</i>	133132
ER 40 A		133133