

Produktinformation PI 14.2

product information PI 14.2

Angetriebene Werkzeuge AGW
0.5.921.xxx

Driven tools
0.5.921.xxx

für Werkzeugrevolver
for tool turret

0.5.473.xxx / 0.5.474.xxx
0.5.493.xxx / 0.5.494.xxx
0.5.673.xxx / 0.5.674.xxx
0.5.433.xxx

2015-01-13

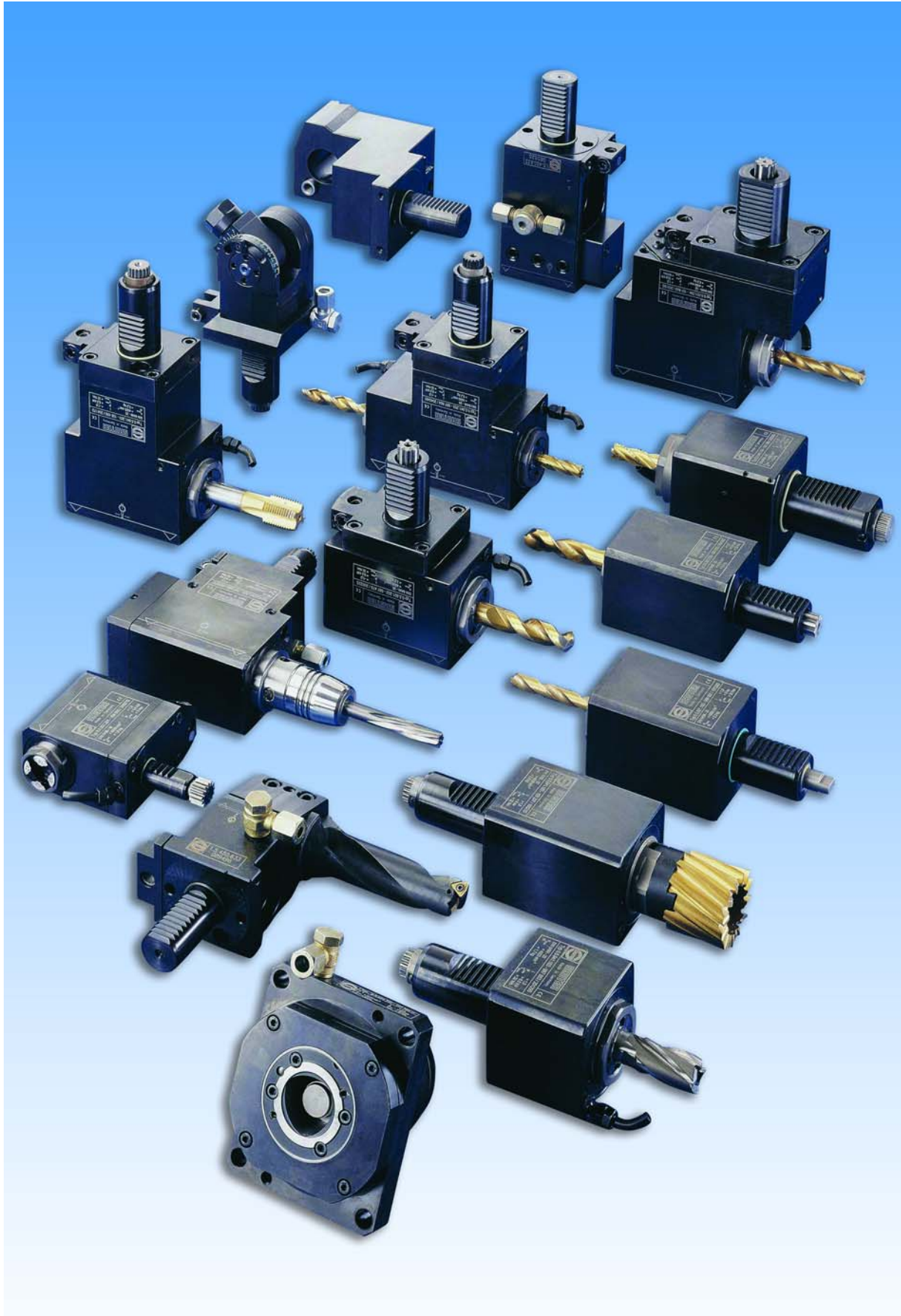
HINWEIS:

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

Beschreibung	6
Description	
Zulässige relative Einschaltdauer	8
<i>Permissible relative operating duration</i>	
Angetriebene Werkzeuge AGW.....	9
Driven tools	
AGW 0°, Spannzangenaufnahme, Kühlschmierstoffzuführung extern	9
<i>driven tool collet 0° chuck, coolant supply external</i>	
AGW 0°, Spannzangenaufnahme, Kühlschmierstoffzuführung extern und intern	11
<i>driven tool 0° with collet chuck, coolant supply external and internal</i>	
AGW 0°, Spannfutter für Zylinderschäfte, Kühlschmierstoffzuführung extern	12
<i>driven tool 0° clamping chuck for round shaft dia, coolant supply external</i>	
AGW 0°, Spannfutter für Zylinderschäfte, Kühlschmierstoffzuführung extern und intern	13
<i>driven tool 0° clamping chuck for round shaft dia, coolant supply external and internal</i>	
AGW 0°, Fräseraufnahme, Kühlschmierstoffzuführung extern	14
<i>driven tool 0° shell and milling cutters, coolant supply external</i>	
AGW 90°, Spannzangenaufnahme, Kühlschmierstoffzuführung extern	15
<i>driven tool 90° collet chuck, coolant supply external</i>	
AGW 90°, Spannzangenaufnahme, Kühlschmierstoffzuführung extern	16
<i>driven tool 90° collet chuck, coolant supply external and internal</i>	
AGW 90°, zurückgesetzt, Spannzangenaufnahme, Kühlschmierstoffzuführung extern	17
<i>driven tool 90°, rear offset, collet chuck coolant supply external</i>	
AGW 90°, Spannzangenaufnahme, Kühlschmierstoffzuführung extern und intern.....	18
<i>driven tool 90°, collet chuck, coolant supply external and internal</i>	
AGW 90°, 90°, Fräseraufnahme, Kühlschmierstoffzuführung extern	19
<i>driven tool 90°, shell and milling cutter, coolant supply external</i>	
AGW 90°, zurückgesetzt, Spannzangenaufnahme, Kühlschmierstoffzuführung extern	20
<i>driven tool 90°, rear offset, collet chuck, coolant supply external</i>	
AGW 90°, zurückgesetzt, Spannzangenaufnahme, Kühlschmierstoffzuführung extern und intern	21
<i>driven tool 90°, rear offset, collet chuck, coolant supply external and internal</i>	
AGW 90°, zurückgesetzt, Spannfutter für Zylinderschäfte, Kühlschmierstoffzuführung extern	22
<i>driven tool 90°, rear offset, clamping chuck for round shaft, coolant supply external</i>	
AGW 90°, zurückgesetzt, Spannfutter für Zylinderschäfte, Kühlschmierstoffzuführung extern und intern	23
<i>driven tool 90°, rear offset, clamping chuck for round shaft coolant supply external and internal</i>	
AGW 90°, zurückgesetzt Fräseraufnahme, Kühlschmierstoffzuführung extern	24
<i>driven tool 90°, rear offset, shell and milling cutters, coolant supply external</i>	
AGW ±90°, winkeleinstellbar, Kühlschmierstoffzuführung extern	25
<i>driven tool ±90° angle adjustable, coolant supply external</i>	
AGW ±90°, winkeleinstellbar, Kühlschmierstoffzuführung extern und intern	26
<i>driven tool ±90° angle adjustable, coolant supply external and internal</i>	
AGW 90° abgewinkelt -zur Aufnahme von Kreissägeblättern, Kühlschmierstoffzuführung extern	27
<i>driven tool 90°, for circular saw blades, coolant supply external</i>	
Zubehör	28

Beschreibung

Description

Beschreibung

Description

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

Driven tools shown in this product information are suitable for SAUTER DISK-type tool turrets series:

0.5.473.xxx
0.5.474.xxx
0.5.493.xxx
0.5.494.xxx
0.5.673.xxx
0.5.674.xxx
0.5.433.xxx

Merkmale:

Notes:

- gehärteter Schaft gem. DIN 69880 - T1 (teilweise mit O-Ring zur Schaftabdichtung)
- *hardened shaft acc. to DIN 69880 - T1 (partiell with o-ring for shaft sealing)*
- Justiermöglichkeit für Winkel-Spindelköpfe, ähnlich DIN 69880 - T11
- *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
- *nternal coolant supply through the spindle*
- Angetriebene Werkzeuge: Wellenende gem. DIN 69880 - T10 (Kupplungsprofil DIN 5482 teilweise DIN 5480)
- *Driven tools: shaft end acc. to DIN 69880 - T10 (coupling profile acc. to DIN 5482 partiell DIN 5480)*

Weitere Angetriebene Werkzeuge -Ausführungen auf Anfrage
other driven tools 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

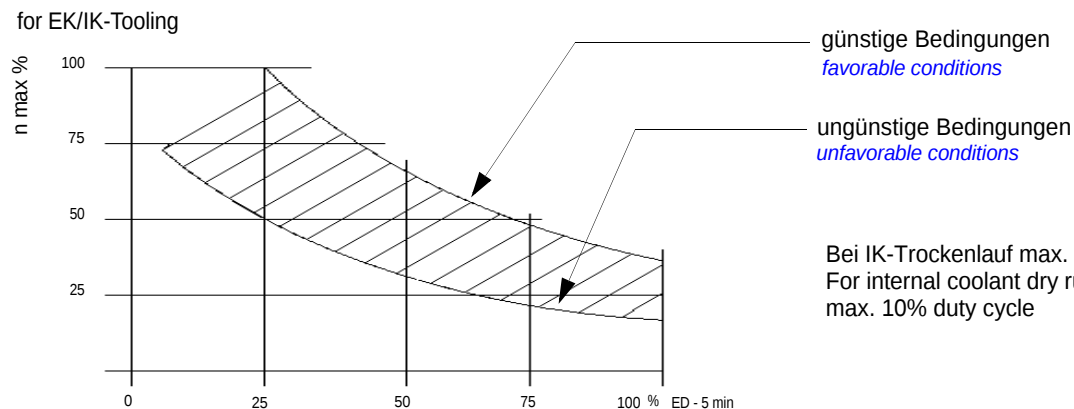


Diagramme Verhältnis Kühlmitteldruck - Volumenstrom Relationship diagrams coolant pressure - flow

Tabelle für Durchlass 3,14 mm² (Ø2) *)
Chart for passage 3,14 mm² (Ø2)

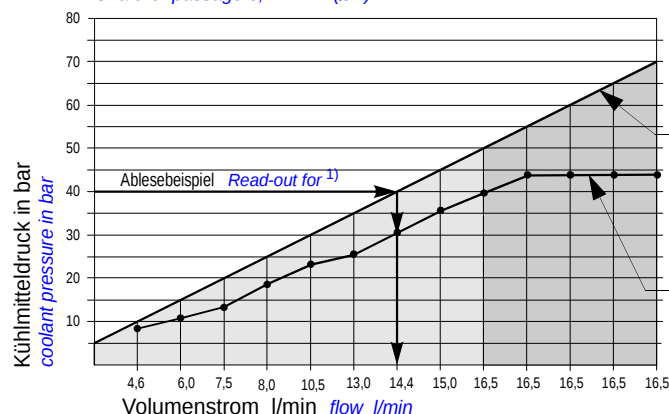
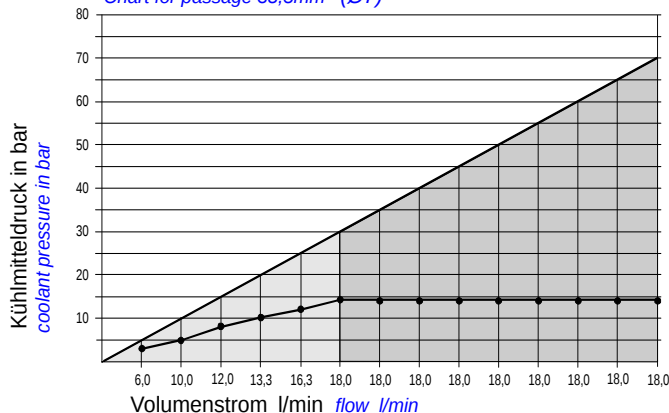


Tabelle für Durchlass 38,5 mm² (Ø7) *)
Chart for passage 38,5 mm² (Ø7)



*) **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

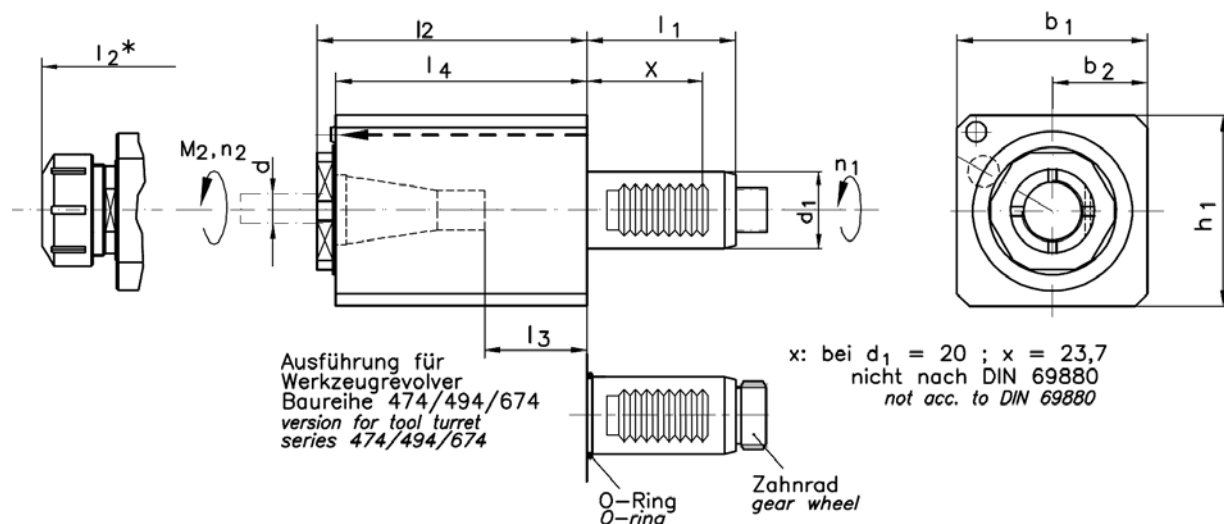
- 1) Ablesebeispiel
- 40 bar Kühlmitteldruck
 - 31 bar tatsächlicher Druck
 - 14,4 l/min Volumenstrom

- read-out for
- 40 bar coolant pressure
 - 31 bar actual pressure
 - 14,4 l/min

Angetriebene Werkzeuge AGW

Driven tools

Angetriebene Werkzeuge 0°, Spannzangenaufnahme $i = +1$ (1:1) Kühlschmierstoffzuführung extern

Driven tool 0°, collet chuck $i = +1$ (1:1) coolant supply external

Spannzangen Seite 28 *Collets page 28*

Erforderliche Schlüssel 30
Necessary Keys page 30

Schaft <i>shank</i> DIN 69880	d_1 mm	l_1 mm	max. Drehmoment <i>max. torque</i> M_2 Nm	max. Drehzahl <i>max. tool speed</i> n_2 min-1	max. Leistung <i>max. capacity</i> P kW	Maße <i>dimensions</i>						Übersetzung <i>gear ratio</i> $i=n_1:n_2$	Werkzeug-Aufnahme für Spannzange <i>tool location for collets</i> Spannbereich d <i>chucking capacity d</i>	Kupplung <i>coupling</i>	Bestell-Nr. <i>ordering N°</i>
						b_1 mm	b_2 mm	h_1 mm	l_2 mm	l_3 mm	l_4 mm				
16	16	32	8	6000	3	42	21	42	80	32	69	+1,0	DIN 6499 -16 1 - 10	W 8x0,8 DIN 5480	0.5.921.101- 105701
16	16	32	8	6000	3	42	21	42	80	32	69	+1,0	DIN 6499 -16 1 - 10	Zahnrad $z=13/m=1$	0.5.921.101- 104651
20	20	40	13	6000	5	54	27	56	95	40	89,5	+1,0	DIN 6499-20 1 - 13	W 10x0,8 DIN 5480	0.5.921.102- 088 201
20	20	40	13	6000	5	54	27	56	95	40	89,5	+1,0	DIN 6499-20 1 - 13	Zahnrad $z=17/m=1$	0.5.921.102- 106282
30	30	45**	32	5000	8	62	31	64	94,5	35	88	+1,0	DIN 6499 -25 1 - 16	B 15x12 DIN 5482	0.5.921.103- 089060
40	40	53**	63	4000	10	73	35	70	117	57	99	+1,0	DIN 6499 -32 2 - 20	B 17x14 DIN 5482	0.5.921.104- 101770
50	50	78	100	4000	12	88	44	88	150	75	142	+1,0	DIN 6499 -40 3 - 26	B 20x17 DIN 5482	0.5.921.105- 106110
60	60	94	160	3200	15	110	55	110	220*	110	168	+1,0	DIN 6499 -50 4 - 34	B 25x22 DIN 5482	0.5.921.106- 117859

** nicht nach DIN 69 880

** not acc. to DIN 69 880

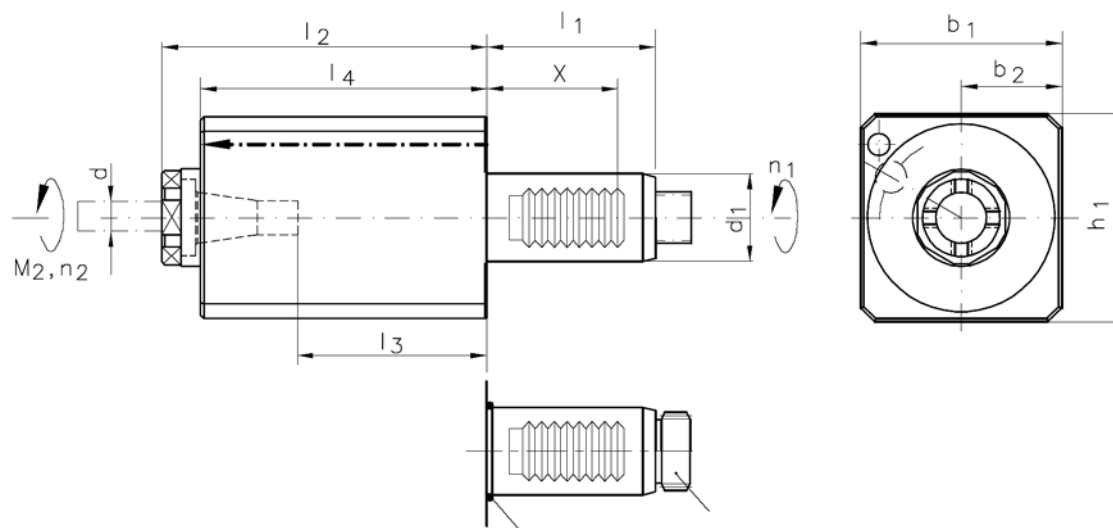
Spannzangen für Gewindebohren mit Zug- Längenausgleich Seite 28
collets for threading with length compensation page 28

Änderungen vorbehalten
Subject to modifications

Angetriebene Werkzeuge 0°, Spannzangenaufnahme

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

Driven tool 0°, collet chuck $i = +0,25$ (1:4) coolant supply external



Spannzangen Seite 28 *Collets page 28*

Erforderliche Schlüssel 30

Necessary Keys page 30

Schaft shank DIN 69880	d ₁ mm	l ₁ mm	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 Spannzange tool location for collets Spannbereich d chucking capacity d	Kupplung coupling	Bestell-Nr. ordering N°
						b ₁ mm	b ₂ mm	h ₁ mm	l ₂ mm	l ₃ mm	l ₄ mm				
20	20	40	3,5	24000	2,5	54	27	56	98,7	60,5	89,5	+0,25	DIN 6499-16 1 - 10	W 10x0,8 DIN 5480	0.5.921.102- 111733
20	20	40	3,5	24000	2,5	54	27	56	98,7	60,5	89,5	+0,25	DIN 6499-16 1 - 10	Zahnrad z=17/m=1	0.5.921.102- 111734
30	30	45**	8	20000	4	62	31	64	100	58	88	+0,25	DIN 6499 -16 1 - 10	B 15x12 DIN 5482	0.5.921.103- 111735
40	40	53**	16	16000	5	76	38	76	112,5	74,5	106	+0,25	DIN 6499 -20 1 - 13	B 17x14 DIN 5482	0.5.921.104- 111741
50	50	78	25	16000	6	88	44	88	127,5	88,5	122	+0,25	DIN 6499 -20 1 - 13	B 20x17 DIN 5482	0.5.921.105- 111750

** nicht nach DIN 69 880

** not acc... to DIN 69 880

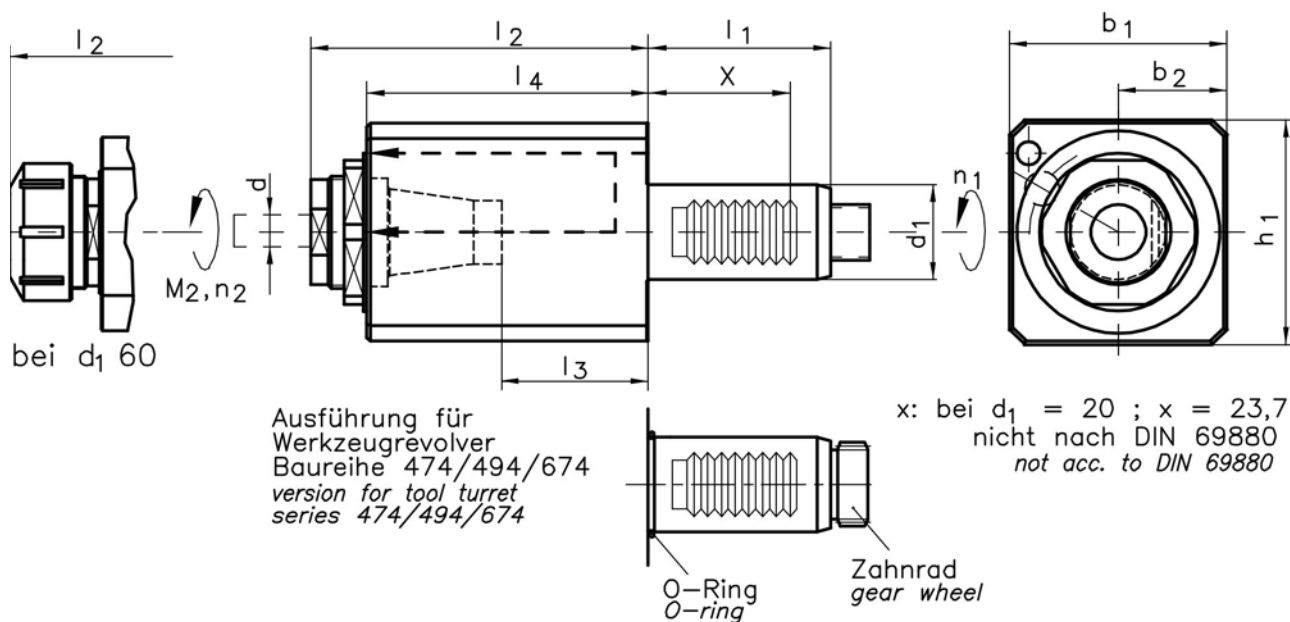
Änderungen vorbehalten

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 28
Collets + sealings page 28

Erforderliche Schlüssel Seite 30
Necessary Keys page 30

Kühlschmierstoffdruck 5-25 bar - Filterung 50mm
coolant pressure 5-25 bar - filtration 50mm

Schaft <i>shank</i> DIN 69880		Drehmoment <i>max. torque</i> M ₂ Nm	max. Drehzahl <i>max. tool speed</i> n ₂ min-1	max. Leistung <i>max. capacity</i> P kW	Maße <i>dimensions</i>						Übersetzung <i>gear ratio</i> i=n ₁ :n ₂	Werkzeug-Aufnahme für Spannzange <i>tool location for collets</i> Spannbereich d <i>chucking capacity d</i>	Kupplung <i>coupling</i>	Bestell-Nr. <i>ordering N°</i>
d ₁ mm	l ₁ mm				b ₁ mm	b ₂ mm	h ₁ mm	l ₂ mm	l ₃ mm	l ₄ mm				
20	40	13	6000	5	54	27	56	78,5	41,5	74	+1,0	DIN 6499 -20 1 - 13	W 10x0,8 DIN 5480	0.5.921.102- 109670
20	40	13	6000	5	54	27	56	78,5	41,5	74	+1,0	DIN 6499 -20 1 - 13	Zahnrad z=17/m=1	0.5.921.102- 109676
30	45**	32	5000	8	62	31	64	89	44	82,5	+1,0	DIN 6499 -25 1 - 16	B 15x12 DIN 5482	0.5.921.103- 109600
40	53**	63	4000	10	73	35	70	113	64	96	+1,0	DIN 6499 -32 2 - 20	B 17x14 DIN 5482	0.5.921.104- 109630
50	78	100	4000	12	88	44	88	120	45	112	+1,0	DIN 6499 -40 3 - 26	B 20x17 DIN 5482	0.5.921.105- 109660
60	94	160	3200	15	110	55	110	200	110	168	+1,0	DIN 6499 -50 4 - 34	B 25x22 DIN 5482	0.5.921.106- 111549

** nicht nach DIN 69 880

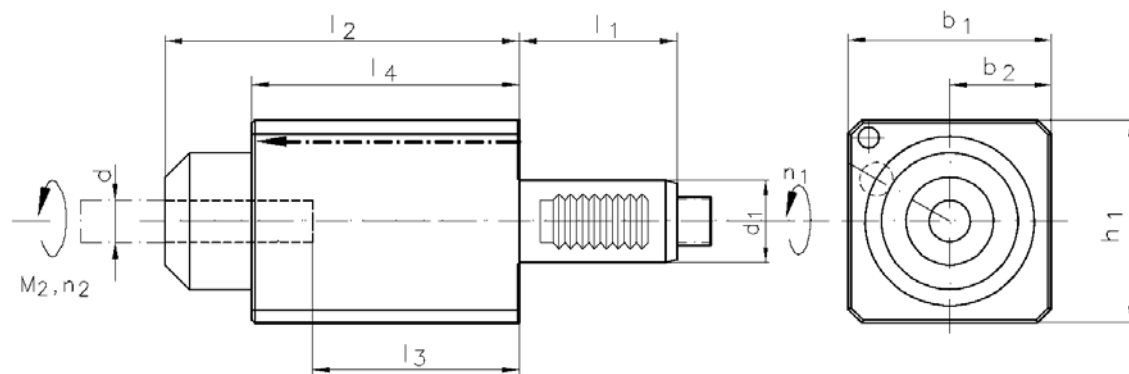
** not acc.. to DIN 69 880

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	d ₁ mm	l ₁ mm	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°
			M ₂ Nm	n ₂ min ⁻¹	P kW	b ₁ mm	b ₂ mm	h ₁ mm	l ₂ mm	l ₃ mm	l ₄ mm	i=n ₁ :n ₂	Aufnahme d location d		
	30	45**	32	5000	8	62	31	64	116,5	68	88	+1,0	DIN 1835-B16	B 15x12 DIN 5482	0.5.921.103- 113212
	40	53**	63	4000	10	73	35	70	133	79	99	+1,0	DIN 1835-B20	B 17x14 DIN 5482	0.5.921.104- 112942
Reduzierhülse / Reducing bush													DIN 1835-B16		2.3.192.050- 113017

** nicht nach DIN 69 880

** not acc.. to DIN 69 880

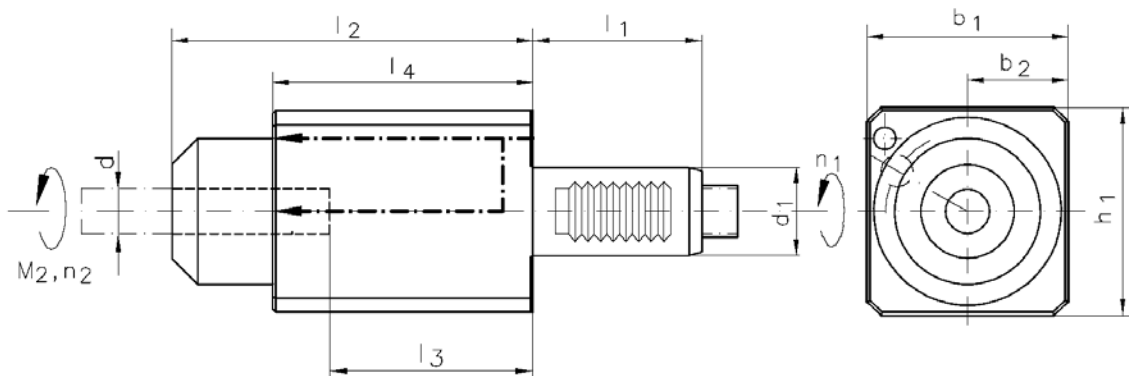
Änderungen vorbehalten

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 internal



Kühlschmierstoffdruck 5-25 bar - Filterung 50mm
coolant pressure 5-25 bar - filtration 50mm

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-Aufnahme <i>tool location</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-1	P kW	b ₁ mm	b ₂ mm					h ₁ mm
												i=n ₁ :n ₂	Aufnahme d <i>location d</i>		
	30	45**	32	5000	8	62	31	64	111	62,5	82,5	+1,0	DIN 1835-B16	B 15x12 DIN 5482	0.5.921.103- 113213
	40	53**	63	4000	10	73	35	70	130	76	96	+1,0	DIN 1835-B20	B 17x14 DIN 5482	0.5.921.104- 113214
Reduzierhülse <i>Reducing bush</i>												DIN 1835-B16		2.3.192.050 - 113017	

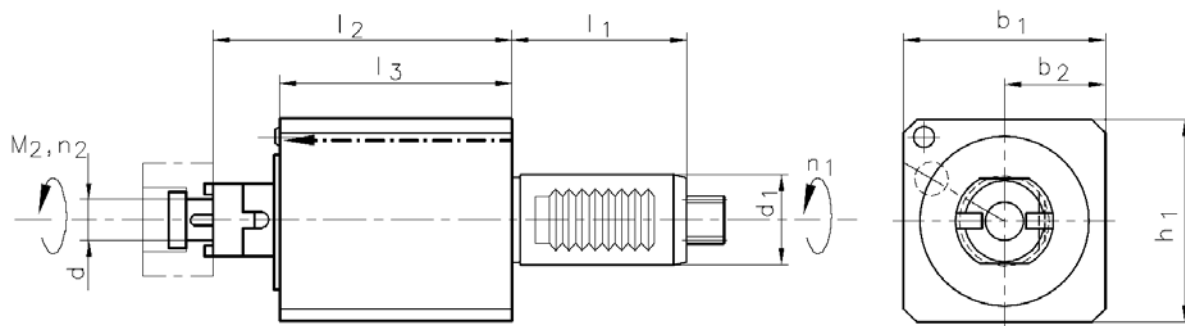
** nicht nach DIN 69 880

** not acc.. to DIN 69 880

Änderungen vorbehalten

Subject to modifications

Angetriebenes Werkzeug 0°, Fräseraufnahme $i = +1$ (1:1) Kühlschmierstoffzuführung extern
driven tool 0°, shell and milling cutters, $i = +1$ (1:1) coolant supply external



Erforderliche Schlüssel Seite 30
Necessary Keys page 30

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 <i>tool location</i>	Kupplung <i>coupling</i>	Bestell-Nr. <i>ordering N°</i>
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 <i>location d</i>		
30	45**	32	5000	8	62	31	64	112	88	+1,0	ähnlich DIN 6358 22	B 15x12 DIN 5482	0.5.921.103- 104511
40	53**	63	4000	10	73	35	70	124	99	+1,0	ähnlich DIN 6358 22	B 17x14 DIN 5482	0.5.921.104- 104512

** nicht nach DIN 69 880

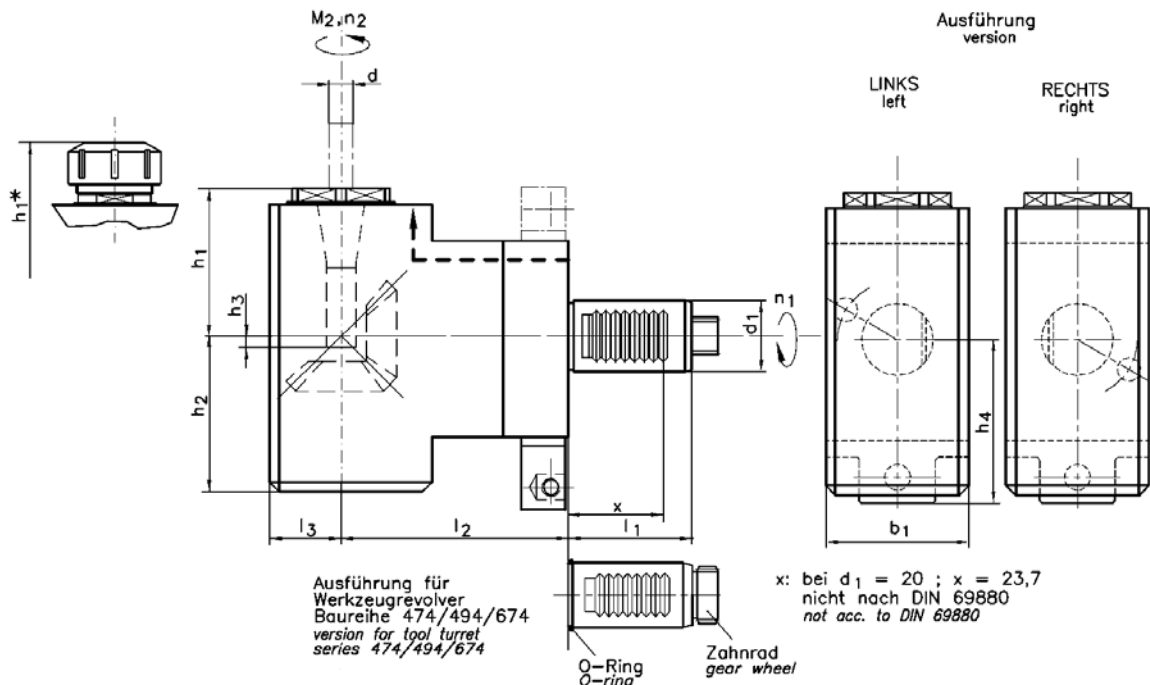
*** not acc.. to DIN 69 880*

Änderungen vorbehalten
Subject to modifications

Angetriebenes Werkzeug 90° Spannzangenaufnahme

$i = -1$ (bei d_1 60 $i = -1,6$) (1:1 ; 1,6:1) Kühlschmierstoffzuführung extern

driven tool 90°, collet chuck $i = -1$ ($i = -1,6$ acc. $d_1 = 60$) (1:1 ; 1,6:1) coolant supply external



Erforderliche Schlüssel Seite 30
Necessary Keys page 30

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° Ausführung version	
d_1 mm	l_1 mm	M_2 Nm	n_2 min-1	P kW	b_1 mm	h_1 mm	h_2 mm	h_3 mm	h_4 mm	l_2 mm	l_3 mm	$i = n_1/n_2$	Spannbereich d chucking capacity d		Links left	Rechts right
20	40	13	6000	5	54	50,5	42	4	82	75	28	-1,0	DIN 6499 -20 1- 13	W 10x0,8 DIN 5480	0.5.921.202- 088306	088307
20	40	13	6000	5	54	50,5	42	4	82	75	28	-1,0	DIN 6499 -20 1- 13	Zahnrad z=17/m=1	0.5.921.202- 106278	106279
30	45**	32	5000	8	64	56,5	48	3	52	55	31	-1,0	DIN 6499 -25 1- 16	B 15x12 DIN 5482	0.5.921.203- 087478	087479
40	53**	63	4000	10	76	71	55	-11	72,5	100	35	-1,0	DIN 6499 -32 2 - 20	B 17x14 DIN 5482	0.5.921.204- 101797	101798
50	78	100	4000	12	88	92	62	-17	80,5	110	44	-1,0	DIN 6499 -40 3 - 26	B 20x17 DIN 5482	0.5.921.205- 106607	106201
60	94	160	3200	15	110	149	102	-39	103	130	55	-1,0	DIN 6499 -50 4 - 34	B 25x22 DIN 5482	0.5.921.206- 117866	117867
60	94	230	2000	15	110	149*	102	-39	103	130	55	-1,6	DIN 6499 -50 4 - 34	B 25x22 DIN 5482	0.5.921.206- 117868	117869

** nicht nach DIN 69 880
** not acc. to DIN 69 880

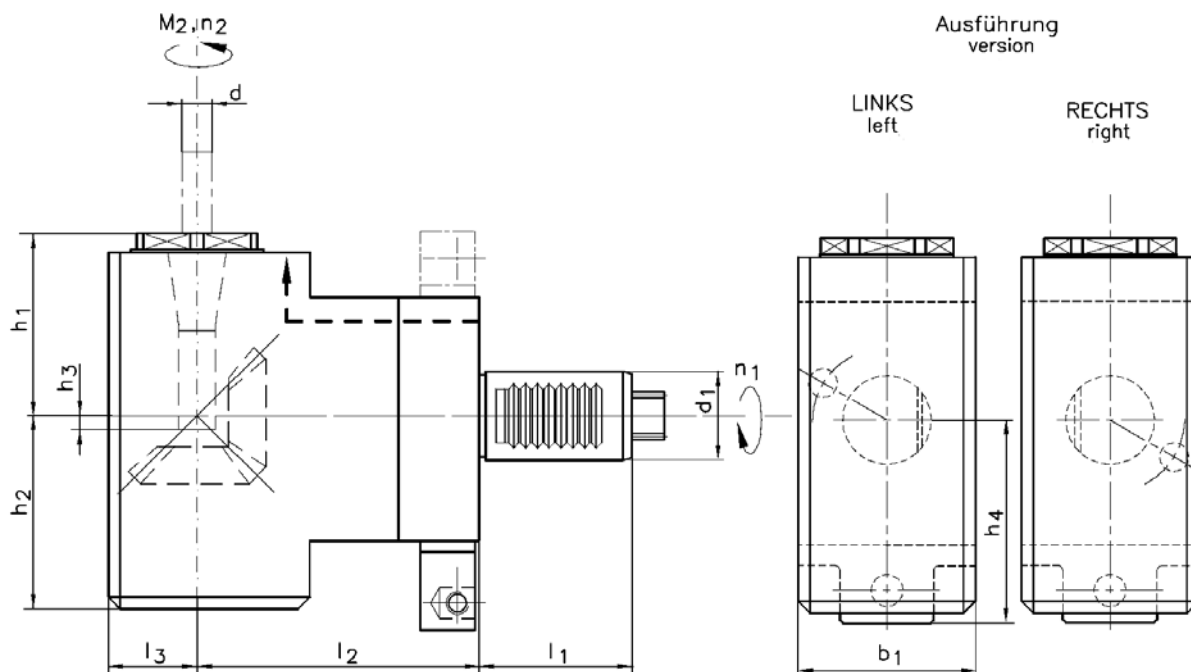
Spannzangen für Gewindebohren mit Zug- Längenausgleich Seite 28
collets for threading with length compensation page 28

Änderungen vorbehalten
Subject to modifications

Angetriebenes Werkzeug 90°, Spannzangenaufnahme

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

driven tool 90°, collet chuck $i = -2$ (2:1) coolant supply external



Erforderliche Schlüssel Seite 30

Necessary Keys page 30

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°		Ausführung version	
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	i=n1:n2	Spannbereich d chucking capacity d		Links left	Rechts right		
30	45	63	2500	8	64	56,5	48	3	52	55	31	-2,0	DIN 6499 -25 1- 16	B 15x12 DIN 5482	0.5.921.203-		102736	102314
40	53	63	2000	8	76	71	55	-11	72,5	100	35	-2,0	DIN 6499 -32 2 - 20	B17x14 DIN 5482	0.5.921.204-		102734	102735

** nicht nach DIN 69 880

** not acc.. to DIN 69 880

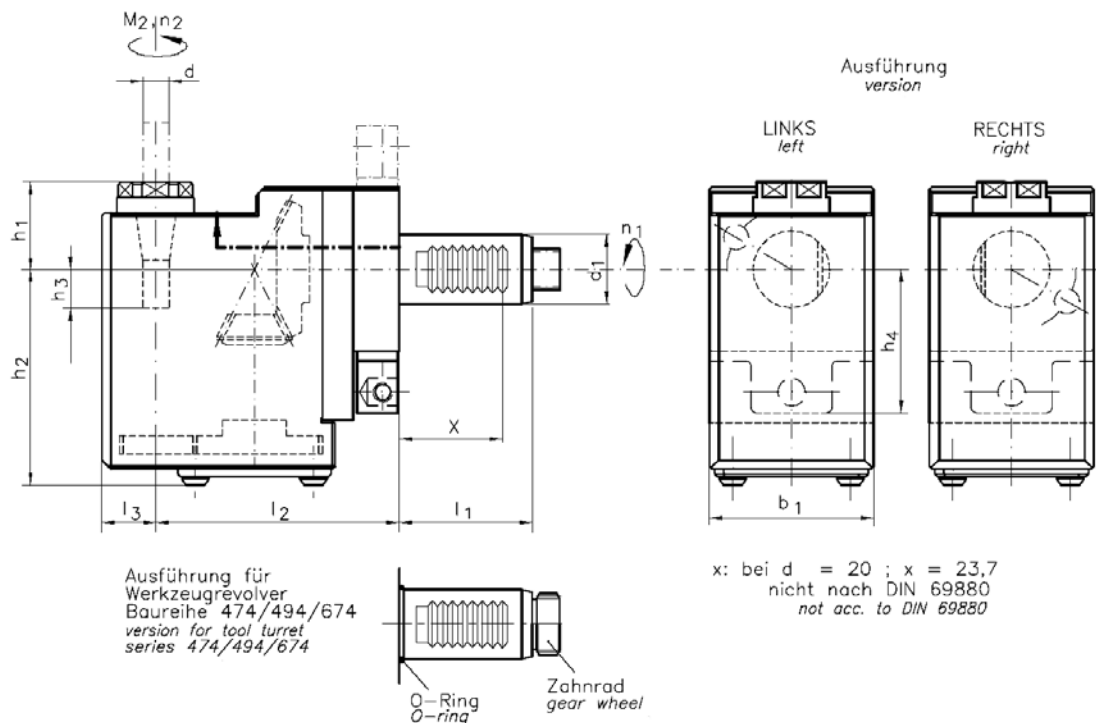
Spannzangen für Gewindebohren mit Zug- Längenausgleich Seite 28
collets for threading with length compensation page 28

Änderungen vorbehalten
Subject to modifications

Angetriebenes Werkzeug 90°, zurückgesetzt Spannzangenaufnahme $i = +0,25$ (1:4),

Kühlschmierstoffzuführung extern

driven tool 90°, rear offset, collet chuck $i = 0,25$ (1:4) coolant supply external



Spannzangen Seite 28
Collets page 28

Erforderliche Schlüssel Seite 30
Necessary Keys page 30

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 Spannzange tool location for collets Spannbereich d chucking capacity d	Kupplung coupling	Bestell-Nr. ordering N° Ausführung version	
				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
20	40	3,5	24000	2,5	54	31	81	11	43,5	90	21	+0,25	DIN 6499 -16 1- 10	W 10x0,8 DIN 5480	0.5.921.202- 111756	111757
20	40	3,5	24000	2,5	54	31	81	11	43,5	90	21	+0,25	DIN 6499 -16 1- 13	Zahnrad z=17/m=1	0.5.921.202- 111758	111759
30	45**	8	20000	4	64	33	84	15	56	95	21	+0,25	DIN 6499 -16 1- 10	B 15x12 DIN 5482	0.5.921.203- 111760	111761
40	53**	16	16000	5	76	45	108	10	65,5	125	27	+0,25	DIN 6499 -20 1- 13	B 17x14 DIN 5482	0.5.921.204- 111762	111763
50	78	25	16000	6	86	45	113	10	73,5	135	27	+0,25	DIN 6499 -20 1- 13	B 20x17 DIN 5482	0.5.921.205- 111764	111765

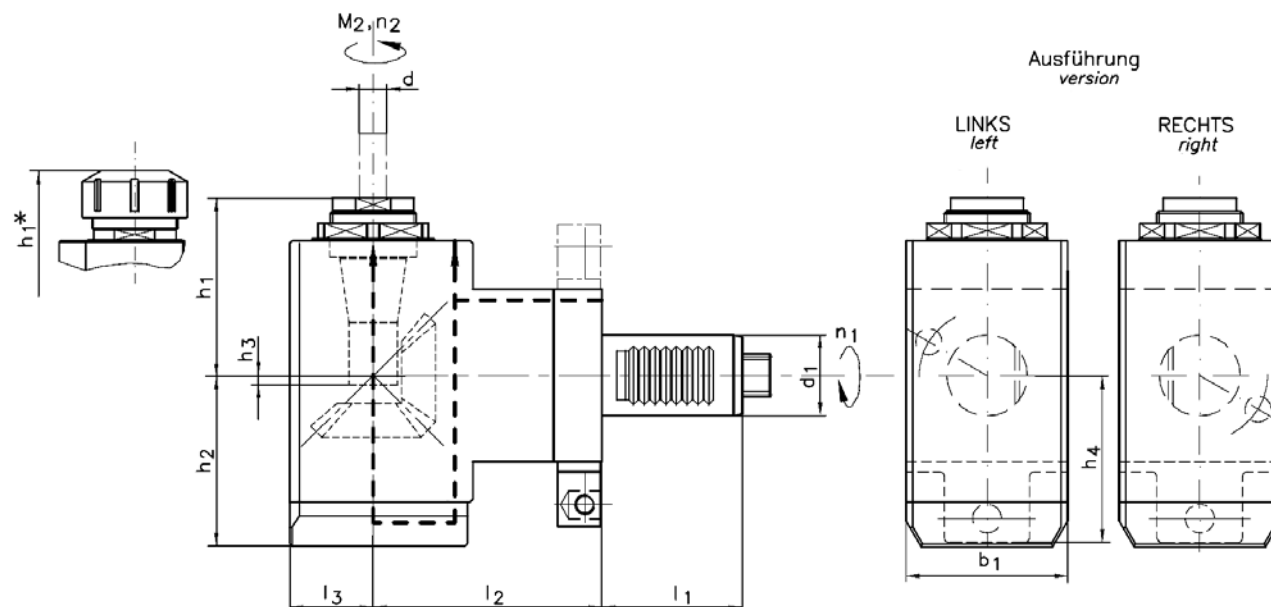
** nicht nach DIN 69 880
** not acc. to DIN 69 880

Änderungen vorbehalten
Subject to modifications

Angetriebenes Werkzeug 90°, Spannzangenaufnahme

$i = -1$ (bei d1 60 $i = -1,6$) (1:1 ; 1,6:1), Kühlschmierstoffzuführung extern und intern

driven tool 90°, collet chuck $i = -1$ ($i=1,6$ acc. d1 =60) (1:1 ; 1,6:1) coolant supply external and internal



Spannzangen Seite 28
Collets page 28

Erforderliche Schlüssel Seite 30
Necessary Keys page 30

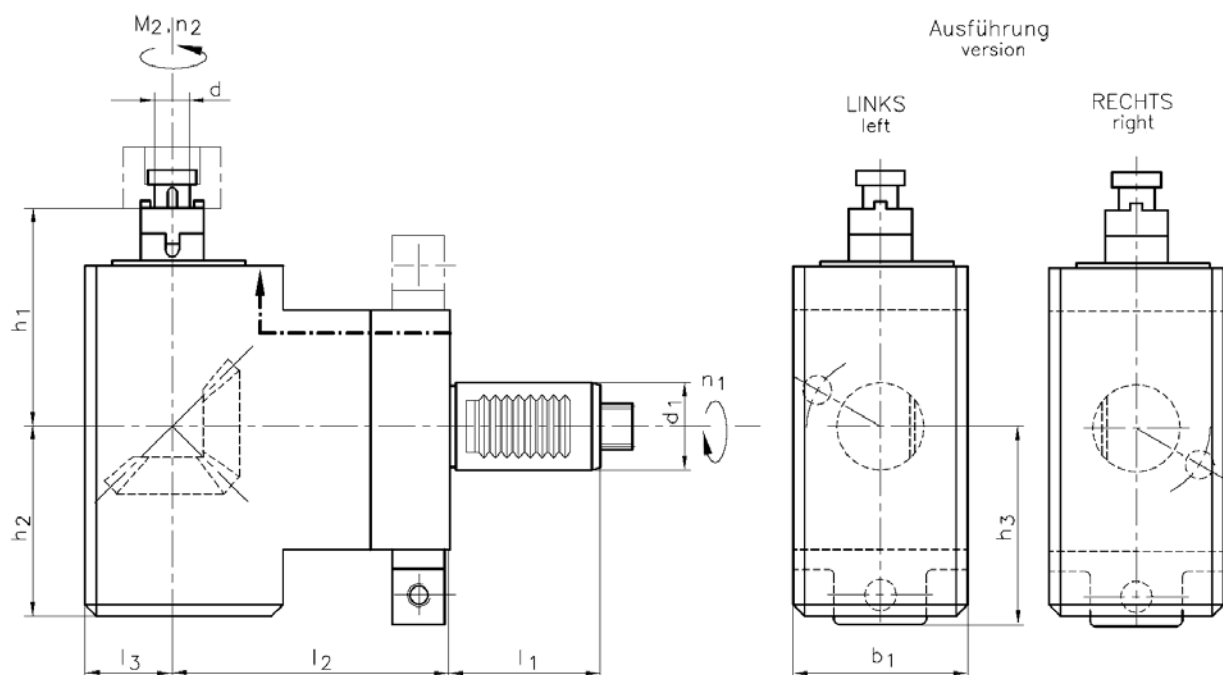
Kühlschmierstoffdruck 5-25 bar - Filterung 50mm
coolant pressure 5-25 bar - filtration 50mm

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> $i=n_1:n_2$	Werkzeug-Aufnahme für Spannzange <i>tool location for collets</i> Spannbereich d <i>chucking capacity d</i>	Kupplung <i>coupling</i>	Bestell-Nr. <i>ordering N°</i> Ausführung <i>version</i>	
d ₁ mm	l ₁ mm				M ₂ Nm	n ₂ min-1	P kW	b ₁ mm	h ₁ mm	h ₂ mm	h ₃ mm				h ₄ mm	l ₂ mm
30	45**	32	5000	8	64	66	63,5	3,5	52	55	31	-1,0	DIN 6499 -25 1 - 16	W 15x12 DIN 5482	0.5.921.203-	
															109486	109485
40	53**	63	4000	10	76	81	73	-11	72,5	100	35	-1,0	DIN 6499 -32 2 - 20	B 17x14 DIN 5482	0.5.921.204-	
															109487	109488
50	78	100	4000	12	88	105	79,5	-17	80,5	110	44	-1,0	DIN 6499 -40 3 - 26	B 20x17 DIN 5482	0.5.921.205-	
															109728	109729
60	94	160	3200	15	110	157	102	-39	103	130	55	-1,0	DIN 6499 -50 4 - 34	B 25x22 DIN 5482	0.5.921.206-	
															111550	111551
60	94	230	2000	15	110	157	102	-39	103	130	55	-1,6	DIN 6499 -50 4 - 34	B 25x22 DIN 5482	0.5.921.205-	
															111552	111553

** nicht nach DIN 69 880
** not acc.. to DIN 69 880

Änderungen vorbehalten
Subject to modifications

Angetriebenes Werkzeug 90°, Fräseraufnahme $i = -2 (2:1)$, Kühlschmierstoffzuführung extern
driven tool 90°, shell and milling cutter $i = -2 (2:1)$ coolant supply external



Erforderliche Schlüssel Seite 30

Necessary Keys 30

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 <i>tool location</i>	Kupplung <i>coupling</i>	Bestell-Nr. <i>ordering N°</i> Ausführung <i>version</i>	
d_1 mm	l_1 mm	M_2 Nm	n_2 min-1	P kW	b_1 mm	h_1 mm	h_2 mm	h_3 mm	l_2 mm	l_3 mm	$i=n_1:n_2$	Aufnahme d <i>chucking capacity d</i>		Links <i>left</i>	Rechts <i>right</i>
30	45**	63	2500	8	64	74	48	52	55	31	-2,0	ähnlich <i>similar</i> DIN 6358 22	W 15x12 DIN 5482	0.5.921.203-	
														104513	104514
40	53**	63	2000	8	76	78	55	72,5	100	35	-2,0	ähnlich <i>similar</i> DIN 6358 22	B 17x14 DIN 5482	0.5.921.204-	
														104515	104516
50	78	100	2000	12	88	110	62	80,5	110	44	-2,0	ähnlich <i>similar</i> DIN 6358 27	B 20x17 DIN 5482	0.5.921.205-	
														134239	134240

** nicht nach DIN 69 880

*** not acc. to DIN 69 880*

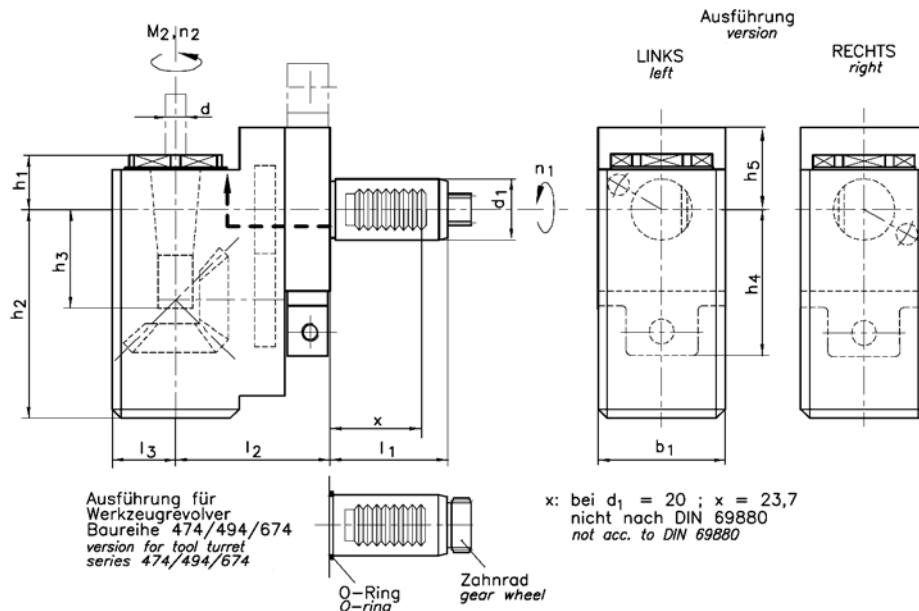
Änderungen vorbehalten

Subject to modifications

Angetriebenes Werkzeug 90°, zurückgesetzt, Spannzangenaufnahme

$i = +1$ (bei d_1 60 $i=+1,6$ (1:1 ; 1,6:1), Kühlschmierstoffzuführung extern

driven tool 90°, rear offset, collet chuck $i = +1$ ($i=+1,6$ acc. $d_1=60$) (1:1 ; 1,6:1) coolant supply external



Spannzangen Seite 28
Collets page 28

Erforderliche Schlüssel Seite 30
Necessary Keys page 30

Schaft shank		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°	
DIN 69880																	
d ₁ mm	l ₁ mm	M ₂ Nm	n ₂ min-1	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	i=n ₁ :n ₂	Spannbereich d chucking capacity d		Links left	Rechts right
16	32	8	6000	3	42	23	52,5	15	59	22	57	21	+1,0	DIN 6499 -16 1- 10	W 8x0,8 DIN 5480	0.5.921.201- 120862	120863
16	32	8	6000	3	42	23	52,5	15	59	22	57	21	+1,0	DIN 6499 -16 1- 10	Zahnrad z=13/m=1	0.5.921.201- 120861	119588
20	40	13	6000	5	54	13,5	79	41	82	27	75	28	+1,0	DIN 6499 - 20 1- 13	W 10x0,8 DIN 5480	0.5.921.202- 088308	088202
20	40	13	6000	5	54	13,5	79	41	82	27	75	28	+1,0	DIN 6499 -20 1- 13	Zahnrad z=17/m=1	0.5.921.202- 107943	107942
30	45**	32	5000	8	64	14,5	90	45	52	32	85	31	+1,0	DIN 6499 -25 1- 16	B 15x12 DIN 5482	0.5.921.203- 087523	087524
40	53**	63	4000	10	76	20	106	40	72,5	44	100	35	+1,0	DIN 6499 -32 2 - 20	B 17 x14 DIN 5482	0.5.921.204- 101801	101802
50	78	100	4000	12	88	31	123	44	80,5	44	110	44	+1,0	DIN 6499 -40 3 - 26	B 20 x17 DIN 5482	0.5.921.205- 106648	106348
60	94	160	3200	15	110	67	184	43	103	55	135	55	+1,0	DIN 6499 -50 4 - 34	B 25 x22 DIN 5482	0.5.921.206- 117914	117913
60	94	230	2000	15	110	67	184	43	103	55	135	55	+1,6	DIN 6499 -50 4 - 34	B 25 x22 DIN 5482	0.5.921.206- 117916	117915

** nicht nach DIN 69 880
** not acc.. to DIN 69 880

Spannzangen für Gewindebohren mit Zug- Längenausgleich Seite 28
collets for threading with length compensation page 28

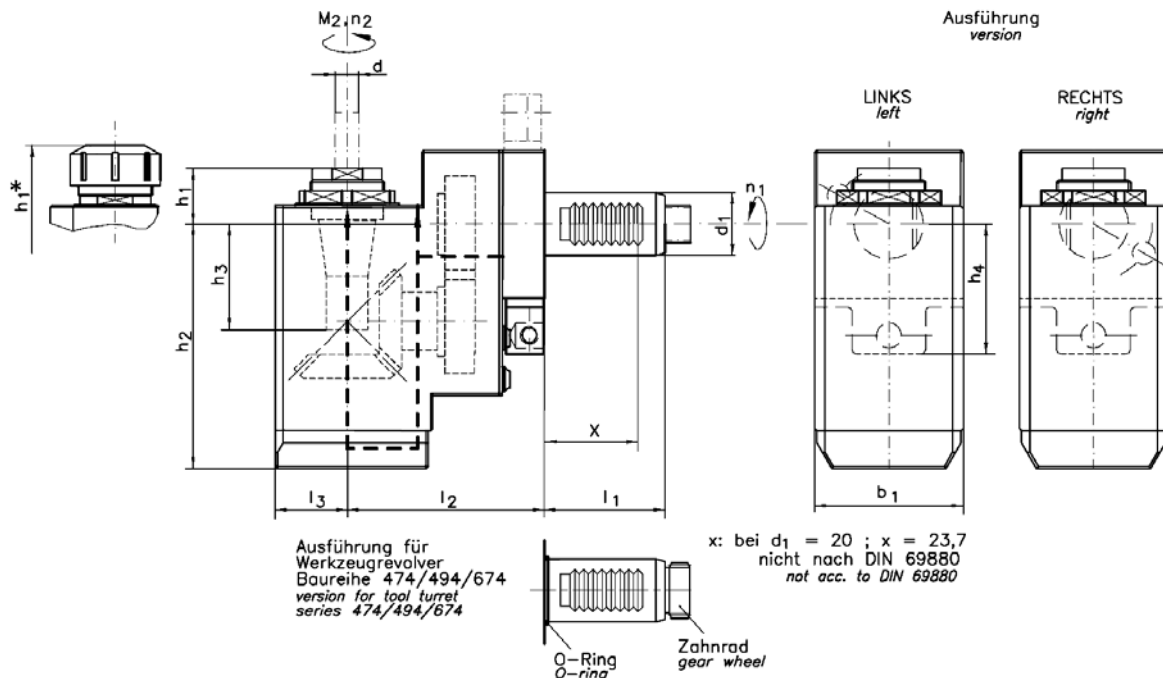
Änderungen vorbehalten
Subject to modifications

Angetriebenes Werkzeug 90°, zurückgesetzt, Spannzangenaufnahme,

i = +1 (bei d1 60 i=+1,6) (1:1 ; 1,6:1) Kühlschmierstoffzuführung extern und intern

driven tool 90°, rear offset, collet chuck

i = +1 (i=+1,6 acc.d1 60) (1:1 ; 1,6:1) coolant supply external and internal



Spannzangen+Dichtscheiben Seite 28
Collets+sealings page 28

Erforderliche Schlüssel Seite 30
Necessary Keys page 30

Kühlschmierstoffdruck 5-25 bar - Filterung 50mm
coolant pressure 5-25 bar - filtration 50mm

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> <i>i=n₁:n₂</i>	Werkzeug-Aufnahme für Spannzange <i>tool location for collets</i> Spannbereich d <i>chucking capacity d</i>	Kupplung <i>coupling</i>	Bestell-Nr. <i>ordering N°</i> Ausführung <i>version</i>	
d ₁ mm	l ₁ mm				M ₂ Nm	n ₂ min-1	P kW	b ₁ mm	h ₁ mm	h ₂ mm	h ₃ mm	h ₄ mm				l ₂ mm	l ₃ mm
20	40	13	6000	5	54	23	98	41	82	75	28	+1,0	DIN 6499 -20 1- 13	W 10x0,8 DIN 5480	0.5.921.202- 109664	109665	
20	40	13	6000	5	54	23	98	41	82	75	28	+1,0	DIN 6499 -20 1- 13	Zahnrad z=17/m=1	0.5.921.202- 109671	109672	
30	45**	32	5000	8	64	24	105,5	45,5	52	85	31	+1,0	DIN 6499-25 1- 16	B 15x12 DIN 5482	0.5.921.203- 109489	109490	
40	53**	63	4000	10	76	30	124	40	72,5	100	35	+1,0	DIN 6499 -32 2 - 20	B 17x14 DIN 5482	0.5.921.204- 109491	109492	
50	78	100	4000	12	88	44	140,5	44	80,5	110	44	+1,0	DIN 6499 -40 3 - 26	B20x17 DIN 5482	0.5.921.205- 109656	107817	
60	94	160	3200	15	110	75	184	43	103	135	55	+1,0	DIN 6499 -50 4 - 34	B25x22 DIN 5482	0.5.921.206- 117910	117805	
60	94	230	2000	15	110	75*	184	43	103	135	55	+1,6	DIN 6499 -50 4 - 34	B25x22 DIN 5482	0.5.921.206- 117911	117807	

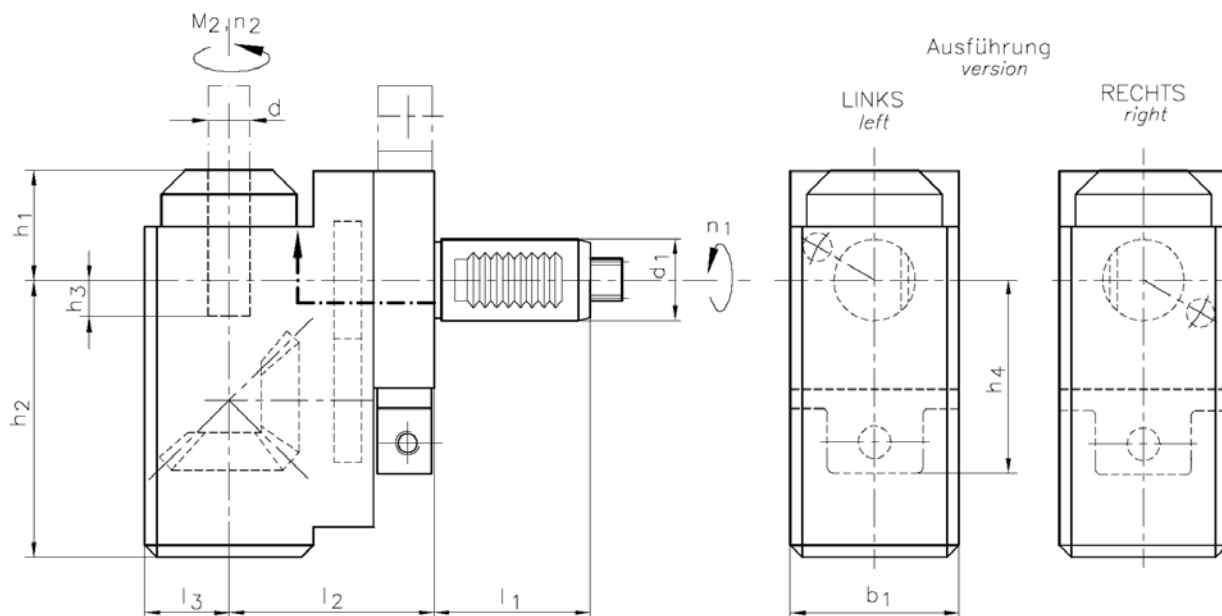
** nicht nach DIN 69 880
*** not acc.. to DIN 69 880*

Änderungen vorbehalten
Subject to modifications

Angetriebenes Werkzeug 90° zurückgesetzt, Spannfutter für Zylinderschäfte

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

driven tool 90°, rear offset, clamping chuck for round shaft dia, $i = +1$ (1:1) coolant supply external



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-Aufnahme <i>tool location</i>	Kupplung <i>coupling</i>	Bestell-Nr. <i>ordering N°</i>	
DIN 69880															Ausführung <i>version</i>	
d ₁ mm	l ₁ mm	M ₂ Nm	n ₂ min-1	P kW	b ₁ mm	h ₁ mm	h ₂ mm	h ₃ mm	h ₄ mm	l ₂ mm	l ₃ mm	i=n ₁ :n ₂	Aufnahme d <i>location d</i>		Links <i>left</i>	Rechts <i>right</i>
30	45**	32	5000	8	64	36,5	90	12	52	85	31	+1,0	DIN 1835-B16	B 15x12 DIN 5482	0.5.921.203- 113216 113217	
40	53**	63	4000	10	76	36	106	18	72,5	100	35	+1,0	DIN 1835-B20	B 17x14 DIN 5482	0.5.921.204- 113218 113219	
Reduzierhülse <i>Reducing bush</i>													DIN 1835-B16		2.3.192.050 - 113017	

** nicht nach DIN 69 880

** not acc.. to DIN 69 880

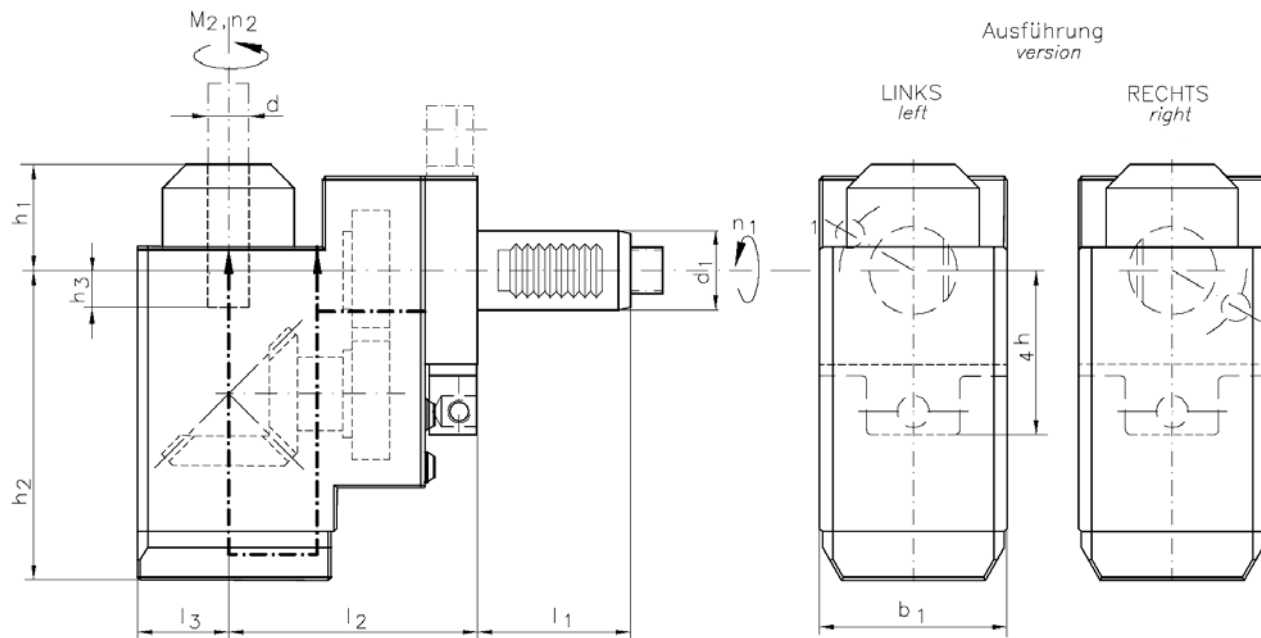
Änderungen vorbehalten
Subject to modifications

Angetriebenes Werkzeug 90° zurückgesetzt, Spannfutter für Zylinderschäfte,

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

driven tool 90°, rear offset, clamping chuck for round shaft dia,

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



Kühlschmierstoffdruck 5-25 bar - Filterung 50mm
coolant pressure 5-25 bar - filtration 50mm

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-Aufnahme <i>tool location</i>	Kupplung <i>coupling</i>	Bestell-Nr. <i>ordering N°</i>	
DIN 69880	Ausführung <i>version</i>															
d ₁ mm	l ₁ mm	M ₂ Nm	n ₂ min-1	P kW	b ₁ mm	h ₁ mm	h ₂ mm	h ₃ mm	h ₄ mm	l ₂ mm	l ₃ mm	i=n ₁ :n ₂	Aufnahme d <i>location d</i>		Links <i>left</i>	Rechts <i>right</i>
30	45**	32	5000	8	64	36,5	105,5	12	52	85	31	+1,0	DIN 1835-B16	B 15x12 DIN 5482	0.5.921.203-	
															113220	113221
40	53**	63	4000	10	76	36	124	18	72,5	100	35	+1,0	DIN 1835-B20	B 17x14 DIN 5482	0.5.921.204-	
															113222	113223
Reduzierhülse <i>Reducing bush</i>													DIN 1835-B16		2.3.192.050 - 113017	

** nicht nach DIN 69 880

** not acc.. to DIN 69 880

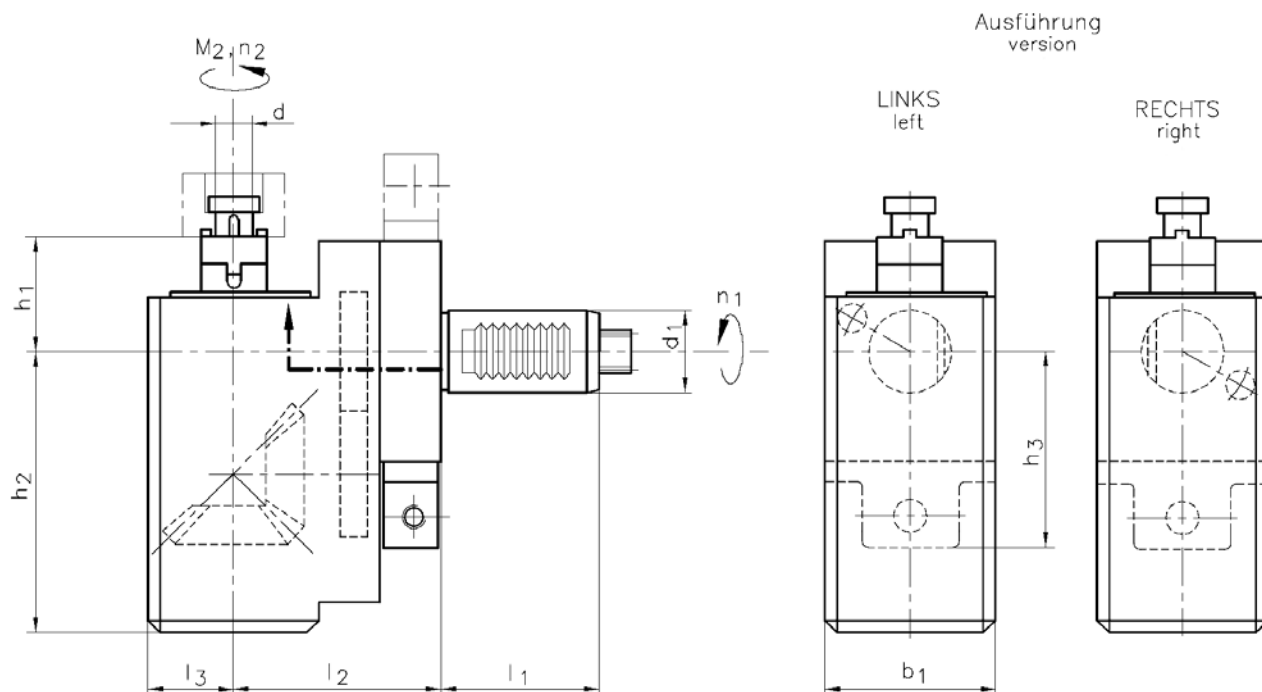
Änderungen vorbehalten

Subject to modifications

Angetriebenes Werkzeug 90°, zurückgesetzt Fräseraufnahme, $i = +1$

(1:1)Kühlschmierstoffzuführung extern

driven tool 90°, rear offset, shell and milling cutters $i = +1$ (1:1) coolant supply external



Erforderliche Schlüssel Seite 30

Necessary Keys 30

Schaft shank		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°	
DIN 69880														Ausführung version	
d ₁ mm	l ₁ mm	M ₂ Nm	n ₂ min-1	P kW	b ₁ mm	h ₁ mm	h ₂ mm	h ₃ mm	l ₂ mm	l ₃ mm	i=n ₁ :n ₂	Aufnahme d location d		Links left	Rechts right
30	45**	32	2500	8	64	32	90	52	85	31	+1,0	ähnlich DIN 6358 22	B 15x12 DIN 5482	0.5.921.203- 104517	104518
40	53**	63	4000	10	76	27	106	72,5	100	35	+1,0	ähnlich DIN 6358 22	B 17x14 DIN 5482	0.5.921.204- 104519	104520

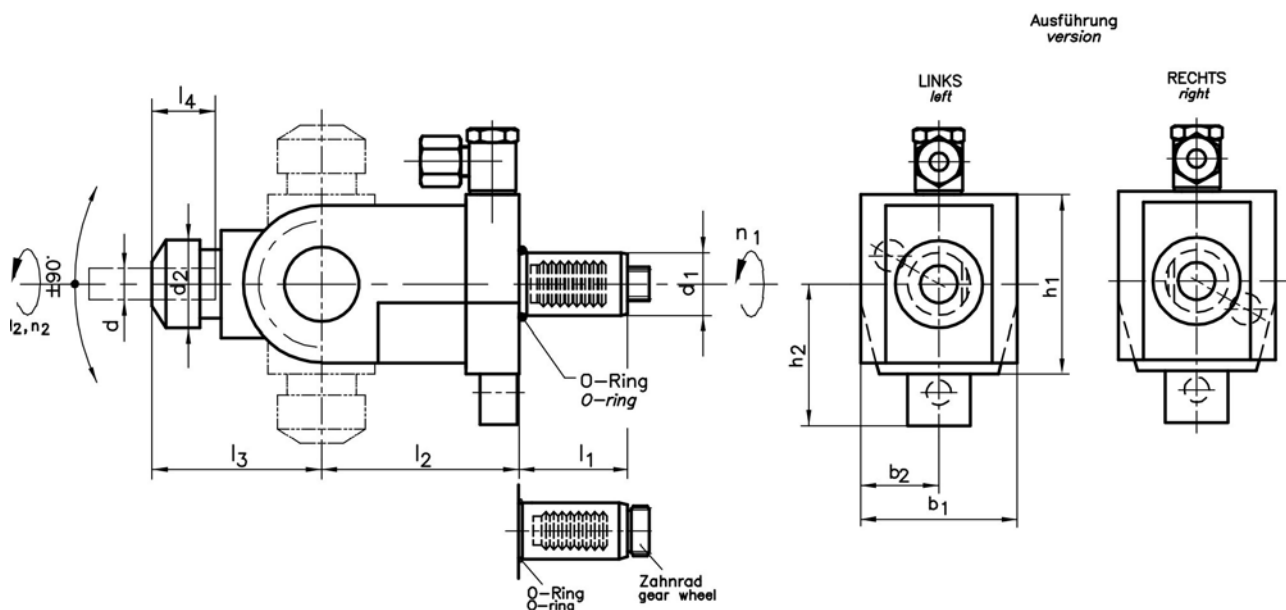
** nicht nach DIN 69 880

** not acc.. to DIN 69 880

Änderungen vorbehalten

Subject to modifications

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

Kühlschmierstoffdruck extern 80 bar - Filterung 50mm
coolant pressure external 80 bar - filtration 50mm

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> Ausführung <i>version</i>	
d ₁ mm	l ₁ mm	M ₂ Nm	n ₂ min-1	P kW	d ₂ mm	b ₁ mm	b ₂ mm	h ₁ mm	h ₂ mm	l ₂ mm	l ₃ mm	l ₄ mm	i=n ₁ :n ₂	Spannbereich d <i>location d</i>		Links <i>left</i>	Rechts <i>right</i>
16	32	6,3	6300	1	28	58	25	46	62	74	41	25,8	+1,0	DIN 6499 -11 1- 7	Zahnrad z=13/m=1	-	0.5.921.401- 103186
20	40	10	6000	2	28	63	25	57	77	63	54	34,5	+1,0	DIN 6499 -16 1- 10	W10x0,8 DIN 5480	-	0.5.921.402- 107753
20	40	10	6000	2	28	63	25	57	77	63	54	34,5	+1,0	DIN 6499 -16 1- 10	Zahnrad z=17/m=1	-	0.5.921.402- 107754
30	45**	16	6000	3	42	84	34	66	49,5	64	67	41	+1,0	DIN 6499 -25 1- 16	B15x12 DIN 5482	132604	132599
40	53**	25	5000	4	42	87	47	88	71	81	63	42	+1,0	DIN 6499 -25 1- 16	B 17x14 DIN 5482	132606	132601
50	78	50	4000	6	63	134	54	108	82	100	101	47	+1,0	DIN 6499 -40 3- 26	B 20x17 DIN 5482	132607	132602
60	94	50	4000	8	63	134	54	108	100	123	101	47	+1,0	DIN 6499 -40 3- 26	B 25x22 DIN 5482	-	132603

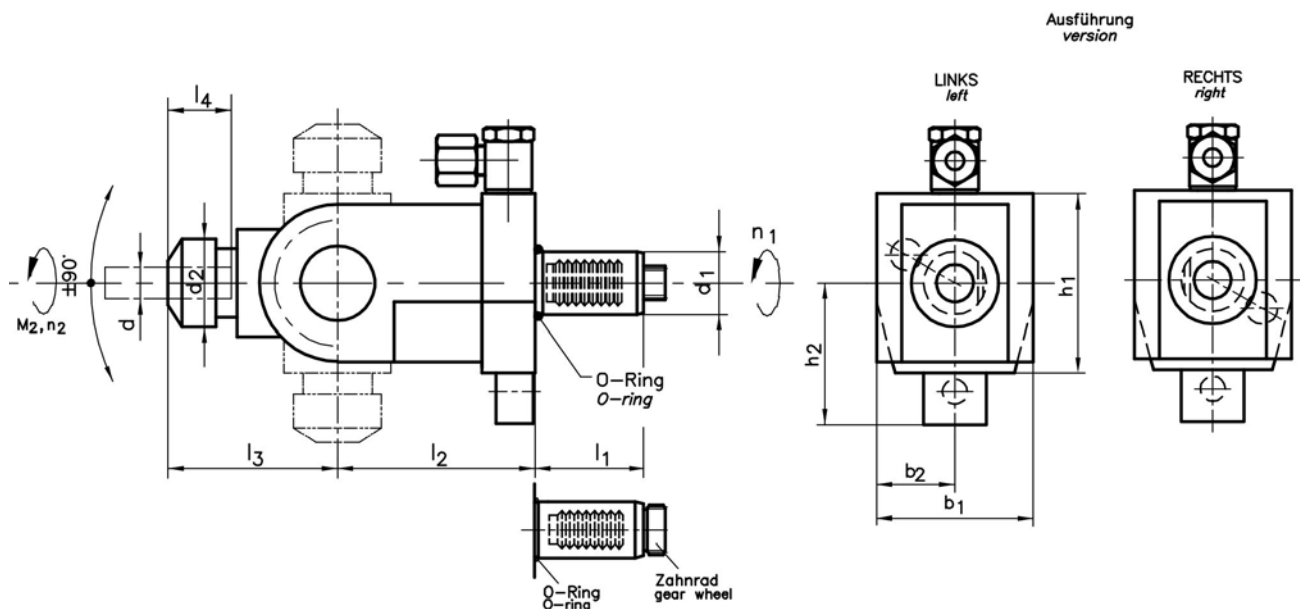
** nicht nach DIN 69 880
*** not acc.. to DIN 69 880*

Änderungen vorbehalten
Subject to modifications

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

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

driven tool $\pm 90^\circ$ angle adjustable, $i = +1$ (1:1) coolant supply external and internal



Spannzangen+Dichtscheiben Seite 28
Collets+sealings page 28

Erforderliche Schlüssel im Lieferumfang
Necessary Keys included in delivery volume

Kühlschmierstoffdruck intern 25 bar - Filterung 50mm
coolant pressure internal 25 bar - filtration 50mm
Kühlschmierstoffdruck extern 80 bar - Filterung 50mm
coolant pressure external 80 bar - filtration 50mm

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-Aufnahme für Spannzange <i>tool location for collets</i>	Kupplung <i>coupling</i>	Bestell-Nr. <i>ordering N°Ausführung version</i>	
DIN 69880					M_2 Nm	n_2 min-1	P kW	d_2 mm	b_1 mm	b_2 mm	h_1 mm	h_2 mm				l_2 mm	l_3 mm
d ₁ mm	l ₁ mm																
30	45**	15	6000	3	35	70	37	64	54	64	52	37	+1,0	DIN 6499 -20 1- 13	B15x12 DIN 5482	132611	132608
30	45**	15	6000	3	35	70	37	64	54	97	52	37	+1,0	DIN 6499 -20 1- 13	B15x12 DIN 5482	132612	132609
40	53**	25	5000	4	42	87	47	88	71	81	63	42	+1,0	DIN 6499 -25 1- 16	B 17x14 DIN 5482	132613	132610

** nicht nach DIN 69 880

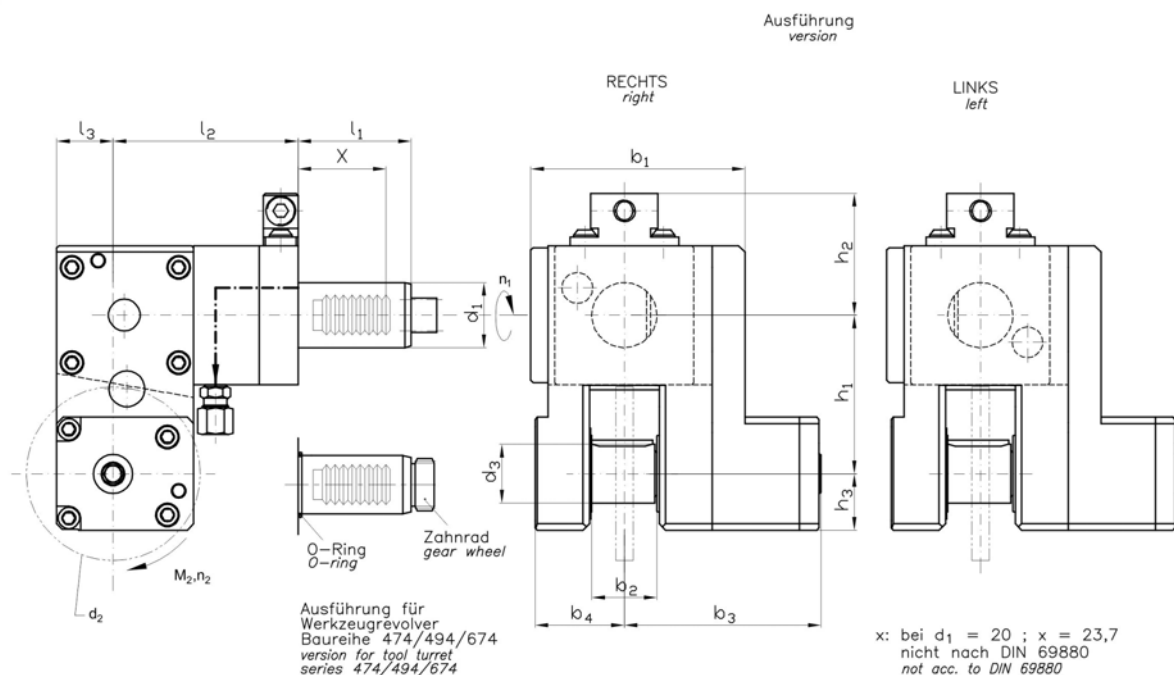
** not acc.. to DIN 69 880

Änderungen vorbehalten
Subject to modifications

Angetriebenes Werkzeug 90° abgewinkelt - zur Aufnahme von Kreissägeblättern

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

driven tool 90°, for circular saw blades, $i = -3 (3:1)$ coolant supply external



Schaft shank DIN 69880	max. Drehmoment max. torque 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 tool location d_{2max} mm d_3 mm		Kupplung coupling W 10x0.8 DIN5480 Zahnrad $z=17/m=1$ B 15x12 DIN5482 B 17x14 DIN5482 B 20x17 DIN5482	Bestell-Nr. ordering N° Ausführung version Links left Rechts right	
d_1 mm	l_1 mm			b_1 mm	b_2 mm	b_3 mm	b_4 mm	h_1 mm	h_2 mm	h_3 mm	l_2 mm	l_3 mm						
20	40	40	2000	5	83	22	78	32	60	48	22	75	22	-3,0	63	16/22	0.5.921.202- 117547	117546
20	40	40	2000	5	83	22	78	32	60	48	22	75	22	-3,0	63	16/22	0.5.921.202- 117549	117548
30	45	100	1670	8	98	30	90	41	73	56	26	85	26	-3,0	80	22/27	0.5.921.203- 117060	116240
40	53	200	1330	10	116	36	104	44	90	65,5	31	100	31	-3,0	100	22/27	0.5.921.204- 117059	116182
50	78	300	1330	12	138	46	120	54	110	80,5	38	110	38	-3,0	125	27/32	0.5.921.205- 117801	117553

** nicht nach DIN 69 880

** not acc.. to DIN 69 880

Änderungen vorbehalten

Subject to modifications

Zubehör
Accessories

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

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

Nenngröße <i>nominal size</i>	DIN 6499-B.. 12- 16 Schlitz slots			Schaublin Rego-Fix Nr. <i>No.</i>
	SpannØ Bereich <i>chucking Ø capacity</i>	SpannØ Stufung <i>chucking Ø grading graduation</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: Spannzange DIN 6499 - Form NG x SpannØ 10 Beispiel: Spannzange DIN 6499 - B 20 x 10
Ordering details: Collet DIN 6499 - model nominal size NG x chucking Ø 10 Example: Collet DIN 6499 - B 20 x 10

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

Collets for threading acc. to system "PCM Willen S.A."

Nenngröße <i>nominal size</i> NG	SpannØ Bereich <i>chucking Ø capacity</i>	Einheits Nr. <i>standard N°</i>	PCM Nr.
16	1,0/1,4/1,5/1,6/1,8/2,0/2,2/2,24/2,5/2,8/3,0/3,15/3,5/3,55/4,0/4,5/5,0/5,5/5,6/6,0/6,2/6,3	426 E	ET 1 - 16...
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	6,0/6,2/6,3/7,0/7,1/8,0/8,5/9,0/10,0/11,0/11,2/12,0/12,5/14,0/15,0/16,0/17,0	472 E	ET 1 - 40...

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

Dichtscheiben für Spannmutter Typ ERZR..A mit Bohrung

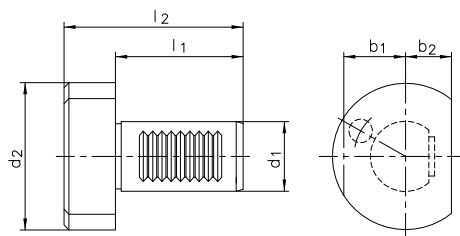
Sealing washer for clamping nuts type ERZR..A with bore

Nenngröße <i>nominal size</i> NG	SpannØ Bereich <i>chucking Ø capacity</i>	SpannØ Stufung <i>chucking Ø 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 50 100500.....

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

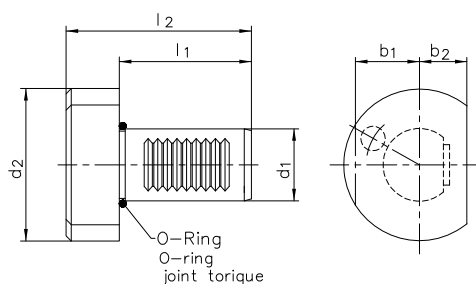
Zubehör
Accessories

Verschußstopfen aus Kunststoff
Sealing plug made of synthetic



Schaft shank DIN 69880		Maße dimensions				Bestell-Nr. ordering N°
d ₁ mm	l ₁ max mm	d ₂ mm	l ₂ max mm	b ₁ mm	b ₂ mm	
16	32	40	45	23	18	5.1.150.016 - 077033
20	40	50	56	23	23	5.1.150.016 - 100 097
30	55	68	71	30	28	5.1.150.016 - 086 191
40	63	83	83	-	32,5	5.1.150.016 - 086 192
50	78	98	98	-	35	5.1.150.016 - 086 193
60	94	123	114	-	42,5	5.1.150.016 - 057286

Verschußstopfen aus Stahl mit O-Ring für Revolver-Baureihe 474 / 494 / 674
Sealing plug made of material steel with o-ring for turret-series 474 / 494 / 674

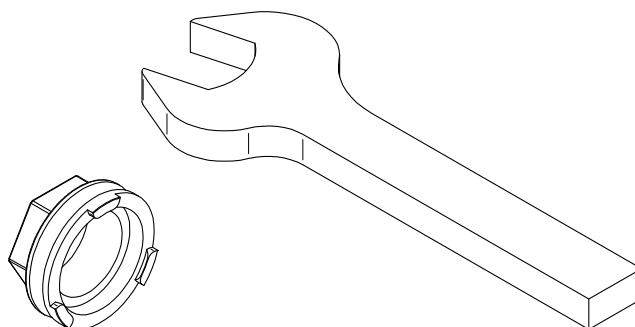


Schaft shank DIN 69880		Maße dimensions		Bestell-Nr. ordering N°
d ₁ mm	l ₁ max mm	d ₂ mm	l ₂ max mm	
16	32	39	44	1.5.480.655 - 086196
20	40	48	52	1.5.480.655 - 086197

Änderungen vorbehalten
Subject to modifications

Zubehör
Accessories

Schlüssel
Keys

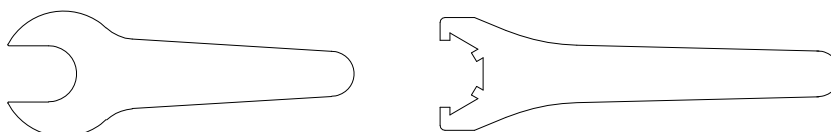


Eindrehhilfe-Zeta
screw on adapter-Zeta

Gabelschlüssel
open-ended spanner

für Angetriebene Werkzeuge mit innenliegender Spannmutter
for driven tool with inside clamping nut

für Werkzeugaufnahme DIN 6499 <i>tool location</i>	Bestell-Nr. <i>ordering N°</i>
ER 20	105761
ER 25	105762
ER 32	105763
ER 40	106113



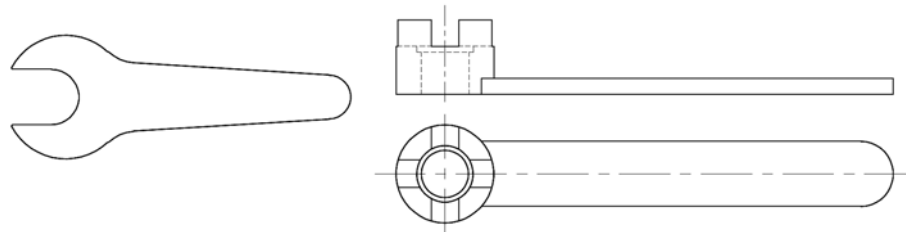
für Angetriebene Werkzeuge mit außenliegender Spannmutter
for driven tool with outside clamping nut

für Werkzeugaufnahme DIN 6499 <i>tool location</i>	Bestell-Nr. <i>ordering N°</i>
ER 50	100060

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 <i>tool location</i>	Bestell-Nr. <i>ordering N°</i>
Ø22 / SW36x6	103294

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:

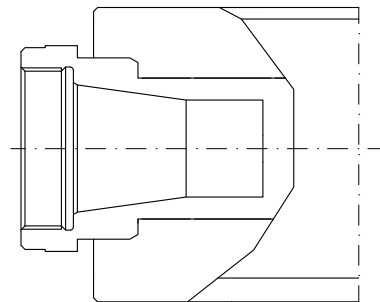
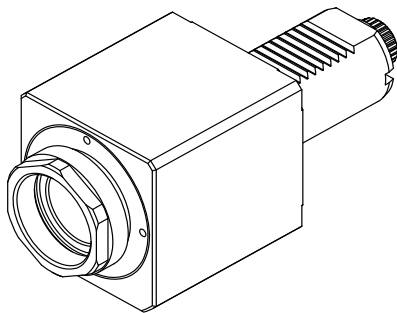
- *Flexible: You always keep all possibilities open with the Sauter-MODIFIX system. Without additional costs any time flexible. Standard or modular use.*
- *Rationell: The change of presetted tools which were measured in the MODIFIX-pre-adjustment-adapter shortens the downtime of your Maschine.*
- *Precise: 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

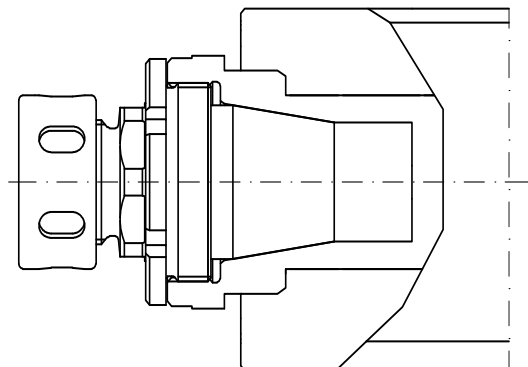
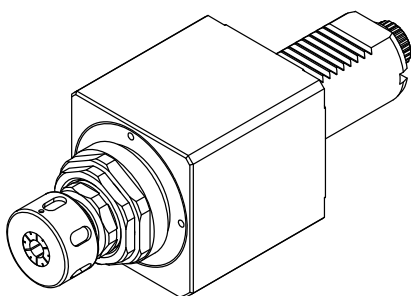
Standard-Spannzangenaufnahme

Standard with collet chuck



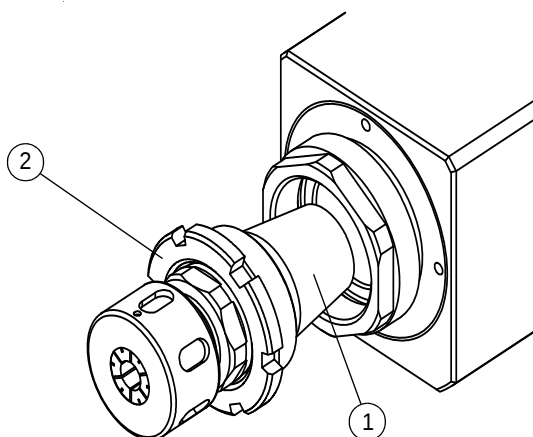
Mit MODIFIX-Adapter (dargestellt: Spannzangenaufnahme)

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

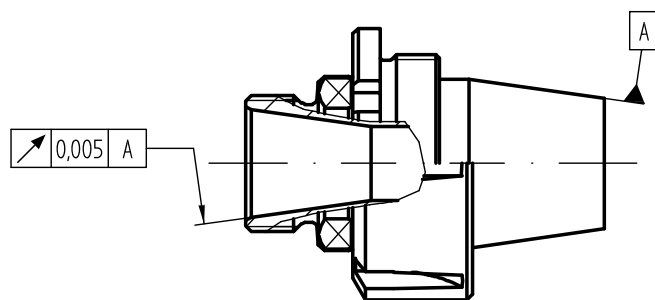
- *Import adapter (1).*
- *Tighten clamping nut (2).*

Technische Merkmale

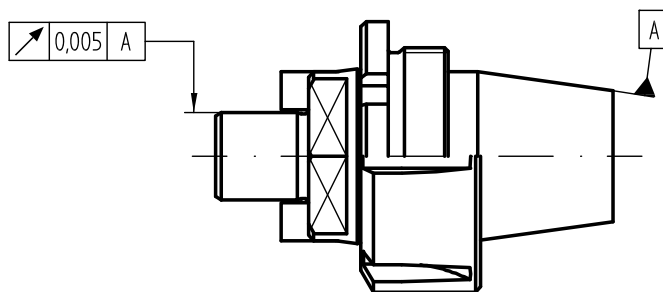
Technical Information

Rundlaufgenauigkeit

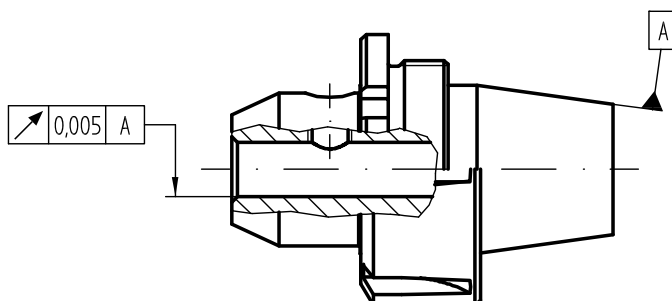
True running accuracy



Spannzangenaufnahme
Collet chuck



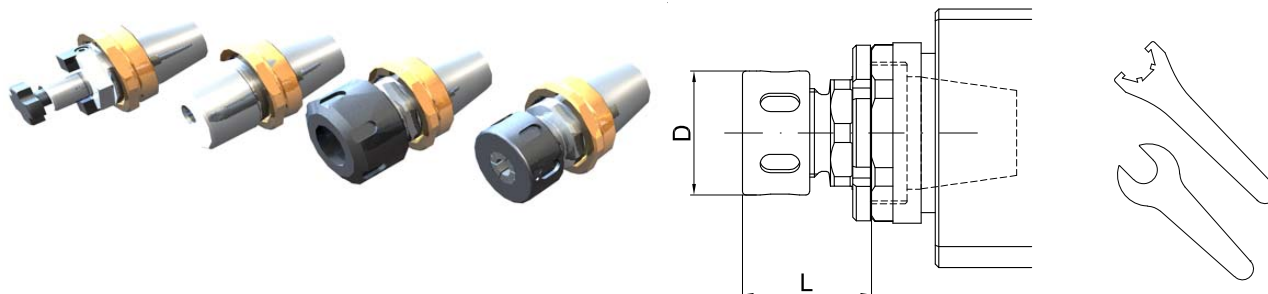
Fräseraufnahme
Shell end mill cutter



Spannfutter für Zylinderschäfte
Clamping chuck for round shaft dia

Adapter mit innenliegender Spannmutter

Inner collet nut



Spannzangenaufnahme - Spindelkopf	Ausführung	Werkzeugaufnahme - MODIFIX		L	D	Bestell-Nr.	Zubehör - Schlüssel
<i>collet chuck - Spindle units</i>	<i>version</i>	<i>tool location - MODIFIX</i>		[mm]	[mm]	<i>Ordering N°</i>	<i>accessories - Keys</i>
ER 20 I	innenliegende Spannmutter <i>inner collet nut</i>	WELDON ³	DIN1835 - B10	37	28	133041	057284
ER 20 I		Spannzange ¹ <i>collet¹</i>	ER 16 A	31	32	133043	133483
ER 20 I		Spannzange ¹ <i>collet¹</i>	ER 20 A	35	35	133042	133485
ER 25 I		WELDON ³	DIN1835 - B10	30	42	132200	038778
ER 25 I		WELDON ³	DIN1835 - B12	32	42	132196	038778
ER 25 I		WELDON ³	DIN1835 - B16	34	42	133044	038778
ER 25 I		Aufsteckfräsdorn ² <i>milling arbor²</i>	DIN6358 - Ø16	36	40	132190	133487
ER 25 I		Spannzange ¹ <i>collet¹</i>	ER 16 A	33	32	132182	133488
ER 25 I		Spannzange ¹ <i>collet¹</i>	ER 20 A	34	35	131411	133489
ER 25 I		Spannzange ¹ <i>collet¹</i>	ER 25 A	37	42	131412	133490
ER 32 I		WELDON ³	DIN1835 - B10	36	28	132228	037869
ER 32 I		WELDON ³	DIN1835 - B12	37	35	132224	037869
ER 32 I		WELDON ³	DIN1835 - B16	41	44	132220	037870
ER 32 I		WELDON ³	DIN1835 - B20	46,5	48	132208	037870
ER 32 I		Aufsteckfräsdorn ² <i>milling arbor²</i>	DIN6358 - Ø16	32	40	131410	133497
ER 32 I		Spannzange ¹ <i>collet¹</i>	ER 16 A	34	32	133047	133498
ER 32 I		Spannzange ¹ <i>collet¹</i>	ER 20 A	36,5	35	132213	133499
ER 32 I		Spannzange ¹ <i>collet¹</i>	ER 25 A	41	42	131408	133500
ER 32 I		Spannzange ¹ <i>collet¹</i>	ER 32 A	41	50	131407	080693
ER 40 I		WELDON ³	DIN1835 - B10	30	28	133048	059409
ER 40 I		WELDON ³	DIN1835 - B12	39	35	133049	059409
ER 40 I		WELDON ³	DIN1835 - B16	43	44	133050	059409
ER 40 I		WELDON ³	DIN1835 - B20	41	48	133051	059409
ER 40 I		WELDON ³	DIN1835 - B25	45	52	133052	059409
ER 40 I		Aufsteckfräsdorn ² <i>milling arbor²</i>	DIN6358 - Ø16	33	40	133053	133502
ER 40 I		Spannzange ¹ <i>collet¹</i>	ER 16 A	32	32	133054	133503
ER 40 I		Spannzange ¹ <i>collet¹</i>	ER 20 A	36	35	133055	133504
ER 40 I		Spannzange ¹ <i>collet¹</i>	ER 25 A	37	42	133056	133505
ER 40 I		Spannzange ¹ <i>collet¹</i>	ER 32 A	39	50	133057	133506
ER 40 I		Spannzange ¹ <i>collet¹</i>	ER 40 A	41	63	133058	133507

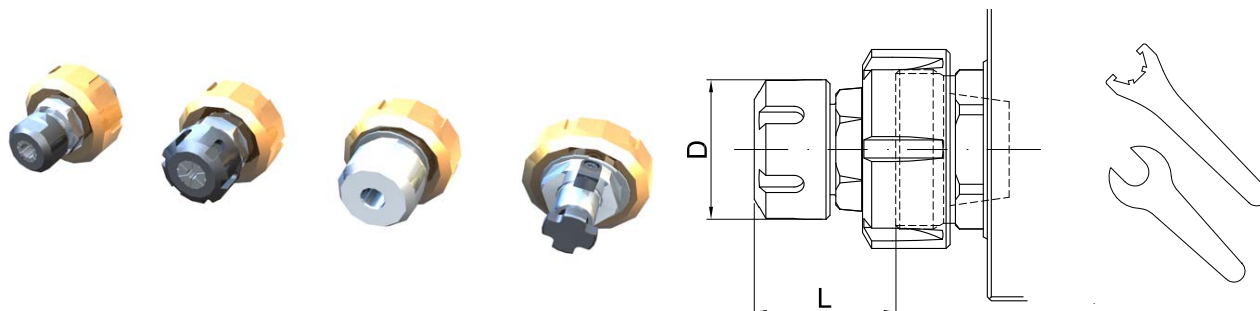
1 Spannzangenaufnahme / *Collet chuck*

2 Fräseraufnahme / *Shell and mill cutter*

3 Spannfutter 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 <i>outer collet nut</i>	WELDON ³ DIN1835 - B10	37	28	132271	057284
ER 20 A		Spannzange ¹ <i>collet</i> ¹ ER 16 A	31	32	132240	133483
ER 20 A		Spannzange ¹ <i>collet</i> ¹ ER 20 A	35	35	132248	133485
ER 25 A		WELDON ³ DIN1835 - B10	34	42	132270	038778
ER 25 A		WELDON ³ DIN1835 - B12	38	42	132269	038778
ER 25 A		WELDON ³ DIN1835 - B16	40	42	132268	038778
ER 25 A		Aufsteckfräsdorn ² <i>milling arbor</i> ² DIN6358 - Ø16	34	40	133045	133487
ER 25 A		Spannzange ¹ <i>collet</i> ¹ ER 16 A	35	32	132242	133488
ER 25 A		Spannzange ¹ <i>collet</i> ¹ ER 20 A	36	35	132241	133489
ER 25 A		Spannzange ¹ <i>collet</i> ¹ ER 25 A	39	42	132247	076622
ER 32 A		WELDON ³ DIN1835 - B10	38,5	28	132267	037869
ER 32 A		WELDON ³ DIN1835 - B12	41	35	132266	037869
ER 32 A		WELDON ³ DIN1835 - B16	46,5	44	132265	037870
ER 32 A		WELDON ³ DIN1835 - B20	50	48	132264	037870
ER 32 A		Spannzange ¹ <i>collet</i> ¹ DIN6358 - Ø16	34	40	132262	133497
ER 32 A		Spannzange ¹ <i>collet</i> ¹ ER 16 A	36	32	132243	133498
ER 32 A		Spannzange ¹ <i>collet</i> ¹ ER 20 A	37,5	35	132244	148010
ER 32 A		Spannzange ¹ <i>collet</i> ¹ ER 25 A	44	42	132245	148011
ER 32 A		Spannzange ¹ <i>collet</i> ¹ ER 32 A	44	50	132246	148052
ER 40 A		WELDON ³ DIN1835 - B10	32	28	132263	059409
ER 40 A		WELDON ³ DIN1835 - B12	41	35	132261	059409
ER 40 A		WELDON ³ DIN1835 - B16	45	44	132259	059409
ER 40 A		WELDON ³ DIN1835 - B20	43	48	132258	059409
ER 40 A		WELDON ³ DIN1835 - B25	47	52	132257	059409
ER 40 A		Aufsteckfräsdorn ² <i>milling arbor</i> ² DIN6358 - Ø16	35	40	132260	133502
ER 40 A		Spannzange ¹ <i>collet</i> ¹ ER 16 A	34	32	132251	148013
ER 40 A		Spannzange ¹ <i>collet</i> ¹ ER 20 A	38	35	132252	148012
ER 40 A		Spannzange ¹ <i>collet</i> ¹ ER 25 A	39,5	42	132253	133505
ER 40 A		Spannzange ¹ <i>collet</i> ¹ ER 32 A	41,5	50	132254	133506
ER 40 A		Spannzange ¹ <i>collet</i> ¹ ER 40 A	43,5	63	132255	133507

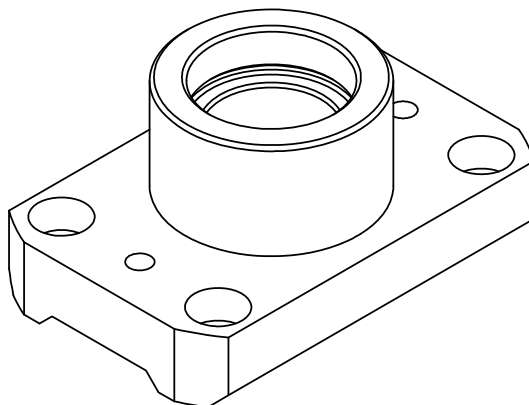
1 Spannzangenaufnahme / *Collet chuck*

2 Fräseraufnahme / *Shell and mill cutter*

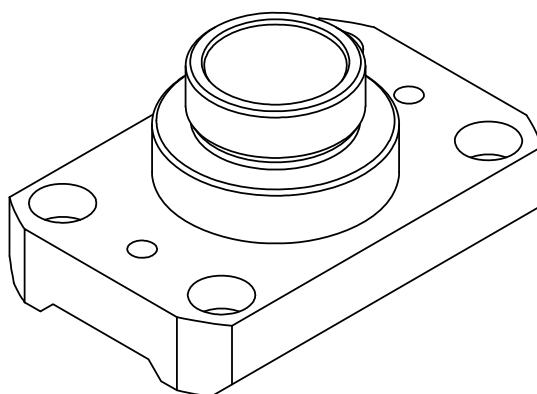
3 Spannfutter für Zylinderschäfte / *Clamping chuck for round shaft dia*

Montagevorrichtung

Fitting device



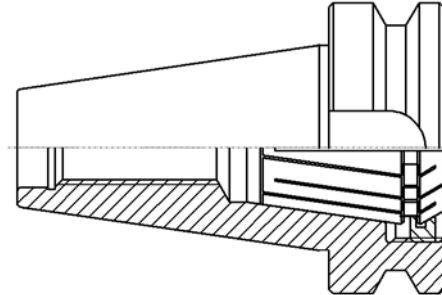
Montagevorrichtung fitting device	Ausführung version	Bestell-Nr. Ordering N°
ER 20 I	innenliegende Spannmutter <i>inner collet nut</i>	132339
ER 25 I		132340
ER 32 I		132341
ER 40 I		132343



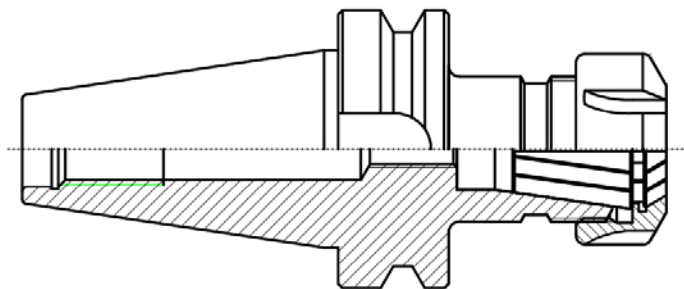
Montagevorrichtung fitting device	Ausführung version	Bestell-Nr. Ordering N°
ER 20 A	außenliegende Spannmutter <i>outer collet nut</i>	132344
ER 25 A		132345
ER 32 A		132346
ER 40 A		132347

Einstellvorrichtung

Adjusting device



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