

INDEX



Werkzeughalterkatalog

TRAUB TNA 400

VDI 40

Gültigkeitshinweis

Abbildungen in dem vorliegenden Dokument können von dem gelieferten Produkt abweichen. Irrtümer und Änderungen aufgrund des technischen Fortschritts vorbehalten.

Ein Wort zum Urheberrecht

Dieses Dokument ist urheberrechtlich geschützt und wurde ursprünglich in deutscher Sprache erstellt. Die Vervielfältigung und Verbreitung des Dokumentes oder einzelner Inhalte ist ohne Einwilligung des Rechteinhabers untersagt und zieht straf- oder zivilrechtliche Folgen nach sich. Alle Rechte, auch die der Übersetzung, bleiben vorbehalten.

© Copyright by INDEX-Werke GmbH & Co. KG Esslingen 2009

© Copyright by TRAUB Drehmaschinen GmbH & Co. KG Reichenbach 2009

Inhaltsverzeichnis	0
Technische Information TRAUB TNA 400	1
Verwendungshinweise TRAUB TNA 400.....	2
Werkzeughalter feststehend, VDI 40	3
Werkzeughalter angetrieben, VDI 40	4
Zubehör Aufnahmebuchsen.....	5
Zubehör Spannzangen.....	6
Zubehör Schneidwerkzeuge	7
Zubehör TRAUB TNA 400	8

Inhaltsverzeichnis

	Katalogseite
Gewährleistung	1-2
Hinweis Verschleißteile	
Überprüfung von angetriebenen Werkzeughaltern und Führungsbuchsen	
<hr/>	
Kühlschmierstoffzuführung	1-3
Kühlmittelfilterung	
Reinigung	
Übersetzungsangaben für Werkzeughalter	
<hr/>	
Drehrichtungsangaben für Werkzeughalter	1-4
<hr/>	
Anzugsmoment	1-5
Ersatzdichtungen	
Sperrluftanschluss	
<hr/>	
Werkzeughalter mit Fixierung	1-6
Hochdruckeinheit	
<hr/>	
Angetriebene Werkzeughalter	1-7
<hr/>	
Gewichtsverteilung am Revolverkopf	1-8
Kollision	
Werkzeugwechsel an angetriebenen Werkzeughaltern	

Katalogseite

**Belastungsgrenzen des Antriebs
für Revolverwerkzeuge**

1-9

Hinweise zur Benutzung des Leistungsdiagramms

Nummern-Umstellung

1-10

		Katalogseite
941000-4	Arbeitsraum TRAUB TNA 400 ohne Y-Achse	2-2

Werkzeugaufnahme VDI 40

941000-2	Arbeitsraum TRAUB TNA 400 ohne Y-Achse mit Lünette	2-3
-----------------	---	------------

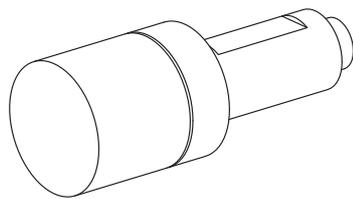
Werkzeugaufnahme VDI 40

941000-3	Arbeitsraum TRAUB TNA 400 mit Y-Achse mit Lünette	2-4
-----------------	--	------------

Werkzeugaufnahme VDI 40

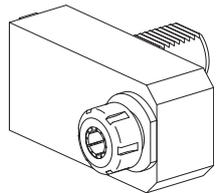
941005-1	Leistungsdiagramm	2-5
	Angetriebene Werkzeuge Drehzahlbereich 0-4000min ⁻¹	

Katalogseite



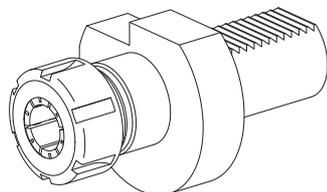
W9990240 Werkstoffanschlag, mitlaufend
 Fixierung keine
 Werkzeugaufnahme –
 Kühlung –
 Übersetzungsverhältnis –
 Abmessungen (X/Y/Z) 47/–/– mm

3-2



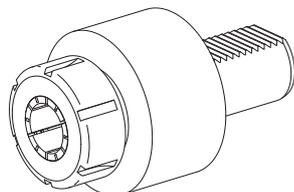
W1460000 Bohrhalter
 Fixierung Ausrichtsystem
 Werkzeugaufnahme ER25
 Kühlung IK, $p_{\max} = 40$ bar
 Übersetzungsverhältnis –
 Abmessungen (X/Y/Z) 75/–/80 mm

3-3



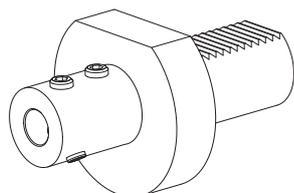
W1400052 Bohrhalter
 Fixierung keine
 Werkzeugaufnahme ER32
 Kühlung IK, $p_{\max} = 40$ bar
 Übersetzungsverhältnis –
 Abmessungen (X/Y/Z) 85/–/– mm

3-4



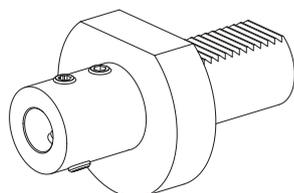
W1400007 Bohrhalter
 Fixierung keine
 Werkzeugaufnahme ER40
 Kühlung IK, $p_{\max} = 20$ bar
 Übersetzungsverhältnis –
 Abmessungen (X/Y/Z) 80/–/– mm

3-5



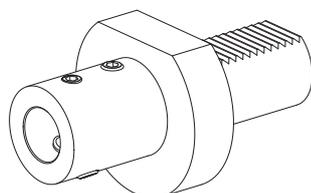
W1400012 Bohrhalter
 Fixierung keine
 Werkzeugaufnahme DIN 1835 B/E D16
 Kühlung IK, $p_{\max} = 40$ bar
 Übersetzungsverhältnis –
 Abmessungen (X/Y/Z) 67/–/– mm

3-6



W1400013 Bohrhalter
 Fixierung keine
 Werkzeugaufnahme DIN 1835 B/E D20
 Kühlung IK, $p_{\max} = 40$ bar
 Übersetzungsverhältnis –
 Abmessungen (X/Y/Z) 67/–/– mm

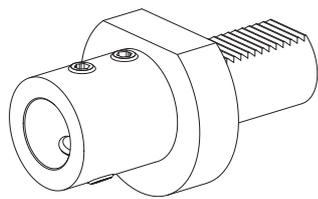
3-7



W1400014 Bohrhalter
 Fixierung keine
 Werkzeugaufnahme DIN 1835 B/E D25
 Kühlung IK, $p_{\max} = 40$ bar
 Übersetzungsverhältnis –
 Abmessungen (X/Y/Z) 75/–/– mm

3-8

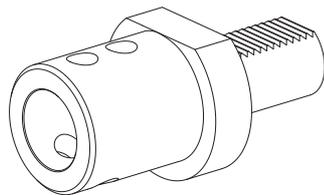
Katalogseite



W1400015 Bohrhalter

Fixierung keine
 Werkzeugaufnahme DIN 1835 B/E D32
 Kühlung IK, $p_{\max} = 40$ bar
 Übersetzungsverhältnis –
 Abmessungen (X/Y/Z) 75/–/– mm

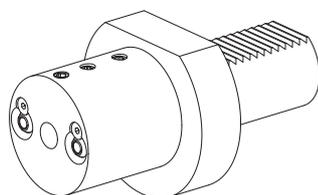
3-9



W1400016 Bohrhalter

Fixierung keine
 Werkzeugaufnahme DIN 1835 B/E D40
 Kühlung IK, $p_{\max} = 40$ bar
 Übersetzungsverhältnis –
 Abmessungen (X/Y/Z) 90/–/– mm

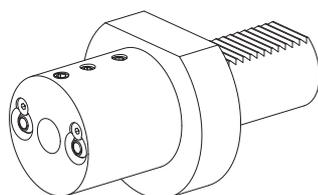
3-10



W1400045 Bohrhalter

Fixierung keine
 Werkzeugaufnahme D12
 Kühlung AK/IK, $p_{\max} = 40$ bar
 Übersetzungsverhältnis –
 Abmessungen (X/Y/Z) 60/–/– mm

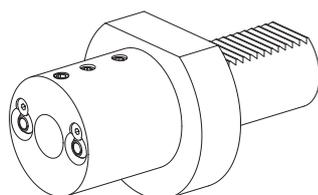
3-11



W1400046 Bohrhalter

Fixierung keine
 Werkzeugaufnahme D16
 Kühlung AK/IK, $p_{\max} = 40$ bar
 Übersetzungsverhältnis –
 Abmessungen (X/Y/Z) 60/–/– mm

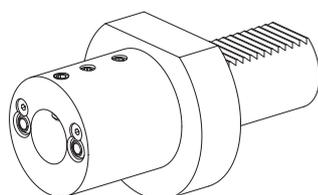
3-12



W1400047 Bohrhalter

Fixierung keine
 Werkzeugaufnahme D20
 Kühlung AK/IK, $p_{\max} = 40$ bar
 Übersetzungsverhältnis –
 Abmessungen (X/Y/Z) 75/–/– mm

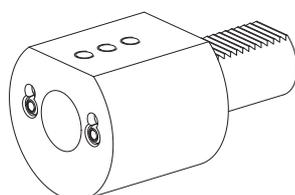
3-13



W1400048 Bohrhalter

Fixierung keine
 Werkzeugaufnahme D25
 Kühlung AK/IK, $p_{\max} = 40$ bar
 Übersetzungsverhältnis –
 Abmessungen (X/Y/Z) 75/–/– mm

3-14

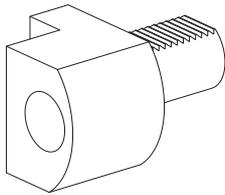


W1400049 Bohrhalter

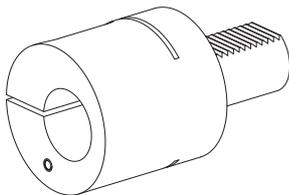
Fixierung keine
 Werkzeugaufnahme D32
 Kühlung AK/IK, $p_{\max} = 40$ bar
 Übersetzungsverhältnis –
 Abmessungen (X/Y/Z) 75/–/– mm

3-15

Katalogseite
3-16

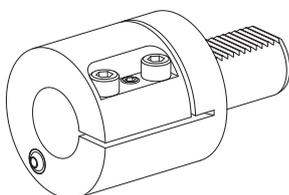


W1400051 Bohrhalter
 Fixierung keine
 Werkzeugaufnahme D32
 Kühlung AK/IK, $p_{max} = 40$ bar
 Übersetzungsverhältnis –
 Abmessungen (X/Y/Z) 60/–/25 mm



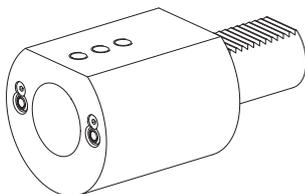
W1400009 Bohrhalter
 Fixierung keine
 Werkzeugaufnahme D40
 Kühlung AK, $p_{max} = 20$ bar
 Übersetzungsverhältnis –
 Abmessungen (X/Y/Z) 85/–/10 mm

3-17



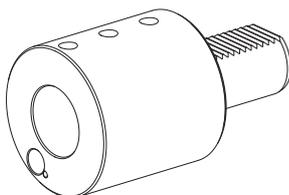
W1400010 Bohrhalter
 Fixierung keine
 Werkzeugaufnahme D40
 Kühlung AK, $p_{max} = 20$ bar
 Übersetzungsverhältnis –
 Abmessungen (X/Y/Z) 125/–/– mm

3-18



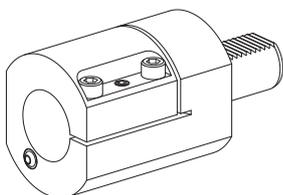
W1400050 Bohrhalter
 Fixierung keine
 Werkzeugaufnahme D40
 Kühlung AK/IK, $p_{max} = 40$ bar
 Übersetzungsverhältnis –
 Abmessungen (X/Y/Z) 90/–/– mm

3-19



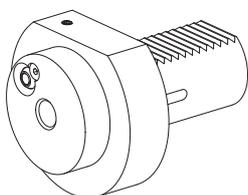
W1400036 Bohrhalter
 Fixierung –
 Werkzeugaufnahme D40
 Kühlung AK, $p_{max} = 20$ bar
 Übersetzungsverhältnis –
 Abmessungen (X/Y/Z) 85/–/– mm

3-20



W1400011 Bohrhalter
 Fixierung keine
 Werkzeugaufnahme D50
 Kühlung AK, $p_{max} = 20$ bar
 Übersetzungsverhältnis –
 Abmessungen (X/Y/Z) 125/–/– mm

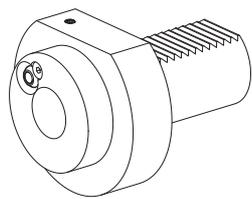
3-21



W1400004 Bohrhalter
 Fixierung keine
 Werkzeugaufnahme MK2
 Kühlung IK, $p_{max} = 20$ bar
 Übersetzungsverhältnis –
 Abmessungen (X/Y/Z) 36/–/– mm

3-22

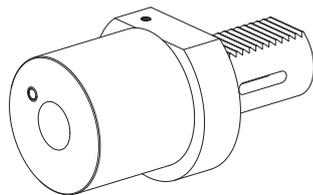
Katalogseite



W1400005 Bohrhalter

Fixierung	keine
Werkzeugaufnahme	MK3
Kühlung	IK, $p_{max} = 20$ bar
Übersetzungsverhältnis	–
Abmessungen (X/Y/Z)	36/–/– mm

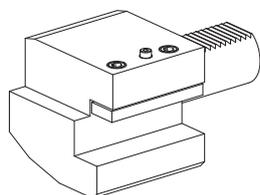
3-23



W1400006 Bohrhalter

Fixierung	keine
Werkzeugaufnahme	MK4
Kühlung	IK, $p_{max} = 20$ bar
Übersetzungsverhältnis	–
Abmessungen (X/Y/Z)	80/–/– mm

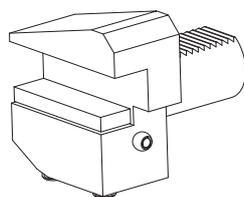
3-24



W1400033 Drehhalter

Fixierung	keine
Werkzeugaufnahme	Vkt 25x25
Kühlung	AK, $p_{max} = 40$ bar
Übersetzungsverhältnis	–
Abmessungen (X/Y/Z)	85/–/42,5 mm

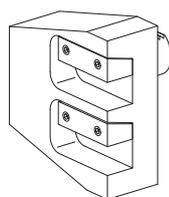
3-25



W1400043 Drehhalter

Fixierung	keine
Werkzeugaufnahme	Vkt 25x25
Kühlung	AK, $p_{max} = 40$ bar
Übersetzungsverhältnis	–
Abmessungen (X/Y/Z)	44/–/42,5 mm

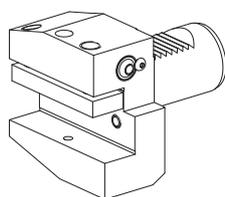
3-26



W1400053 Drehhalter, zweifach

Fixierung	keine
Werkzeugaufnahme	Vkt 25x25
Kühlung	AK, $p_{max} = 40$ bar
Übersetzungsverhältnis	–
Abmessungen (X/Y/Z)	50/–/80 mm

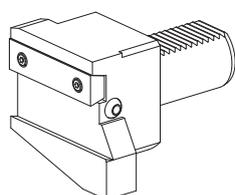
3-27



W1400057 Drehhalter

Fixierung	keine
Werkzeugaufnahme	Vkt 25x25
Kühlung	AK, $p_{max} = 20$ bar
Übersetzungsverhältnis	–
Abmessungen (X/Y/Z)	22/–/42,5 mm

3-28

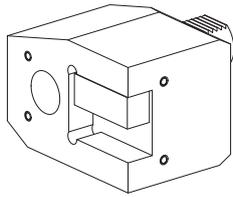


W1400044 Stechhalter, vertikal einstellbar

Fixierung	keine
Werkzeugaufnahme	Trapez 32x5
Kühlung	AK, $p_{max} = 40$ bar
Übersetzungsverhältnis	–
Abmessungen (X/Y/Z)	44/–/42,5 mm

3-29

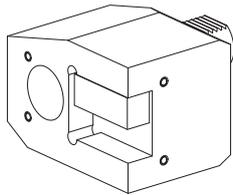
Katalogseite



W1400058 Bohr- und Drehhalter

3-30

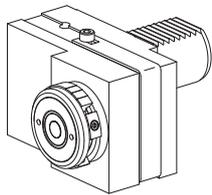
Fixierung	keine
Werkzeugaufnahme	D32/Vkt 25x25
Kühlung	AK, $p_{\max} = 40$ bar
Übersetzungsverhältnis	–
Abmessungen (X/Y/Z)	92/–/– mm



W1400054 Bohr- und Drehhalter

3-31

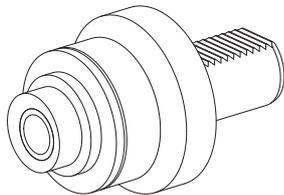
Fixierung	keine
Werkzeugaufnahme	D40/Vkt 25x25
Kühlung	AK, $p_{\max} = 40$ bar
Übersetzungsverhältnis	–
Abmessungen (X/Y/Z)	94/–/93 mm



W1400041 Schriftrollenhalter

3-32

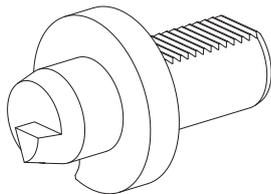
Fixierung	keine
Werkzeugaufnahme	–
Kühlung	–, $p_{\max} = 20$ bar
Übersetzungsverhältnis	–
Abmessungen (X/Y/Z)	75/–/67,5 mm



W1400008 Reibhalter, einstellbar

3-33

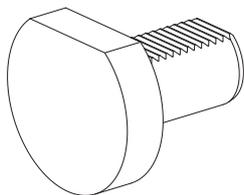
Fixierung	keine
Werkzeugaufnahme	DIN 1835 B/E D20
Kühlung	IK, $p_{\max} = 40$ bar
Übersetzungsverhältnis	–
Abmessungen (X/Y/Z)	78/–/– mm



W1400055 Prüfdorn

3-34

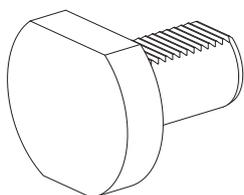
Fixierung	keine
Werkzeugaufnahme	–
Kühlung	–
Übersetzungsverhältnis	–
Abmessungen (X/Y/Z)	70/–/– mm



W1400056 Verschlussstopfen, Kunststoff

3-35

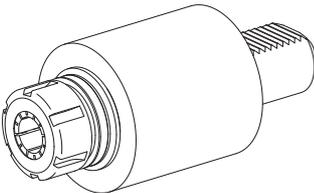
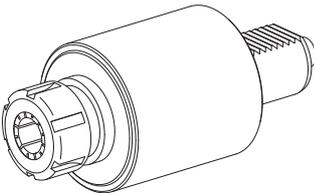
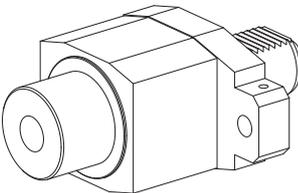
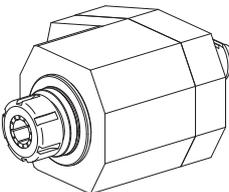
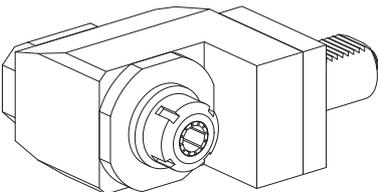
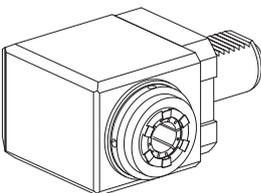
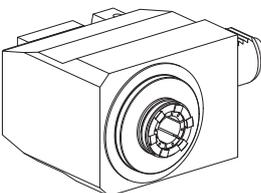
Fixierung	keine
Werkzeugaufnahme	–
Kühlung	keine
Übersetzungsverhältnis	–
Abmessungen (X/Y/Z)	20/–/– mm



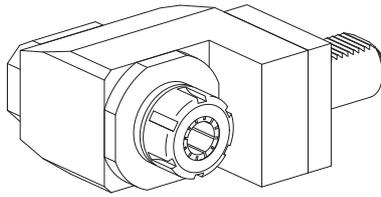
W1400059 Verschlussstopfen, Stahl

3-36

Fixierung	keine
Werkzeugaufnahme	–
Kühlung	keine
Übersetzungsverhältnis	–
Abmessungen (X/Y/Z)	20/–/– mm

		Katalogseite
	W1405020 Bohreinheit Fixierung Werkzeugaufnahme Kühlung Übersetzungsverhältnis Abmessungen (X/Y/Z)	4-2 keine ER32 AK, $p_{\max} = 40$ bar 1 104/—/— mm
	W1405021 Bohreinheit Fixierung Werkzeugaufnahme Kühlung Übersetzungsverhältnis Abmessungen (X/Y/Z)	4-3 keine ER32 AK/IK, $p_{\max} = 40$ bar 1 132/—/— mm
	W1465004 Bohreinheit Fixierung Werkzeugaufnahme Kühlung Übersetzungsverhältnis Abmessungen (X/Y/Z)	4-4 Ausrichtsystem D20 AK/IK, $p_{\max} = 40$ bar 1 117/—/— mm
	W1465002 Fräseinheit Fixierung Werkzeugaufnahme Kühlung Übersetzungsverhältnis Abmessungen (X/Y/Z)	4-5 Ausrichtsystem ER32 AK/IK, $p_{\max} = 40$ bar 3 166/—/24 mm
	W1465006 Bohreinheit Fixierung Werkzeugaufnahme Kühlung Übersetzungsverhältnis Abmessungen (X/Y/Z)	4-6 Ausrichtsystem ER25 AK, $p_{\max} = 40$ bar 1 90/—/31 mm
	W1465000 Bohreinheit Fixierung Werkzeugaufnahme Kühlung Übersetzungsverhältnis Abmessungen (X/Y/Z)	4-7 Ausrichtsystem ER32 AK, $p_{\max} = 40$ bar 1 65/—/71 mm
	W1465001 Bohreinheit Fixierung Werkzeugaufnahme Kühlung Übersetzungsverhältnis Abmessungen (X/Y/Z)	4-8 Ausrichtsystem ER32 AK/IK, $p_{\max} = 40$ bar 1 75/—/66 mm

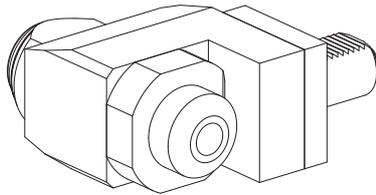
Katalogseite



W1465007 Bohreinheit

Fixierung Ausrichtsystem
Werkzeugaufnahme ER32
Kühlung AK, $p_{max} = 40$ bar
Übersetzungsverhältnis 1
Abmessungen (X/Y/Z) 90/—/31 mm

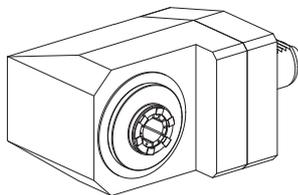
4-9



W1465008 Bohreinheit

Fixierung Ausrichtsystem
Werkzeugaufnahme DIN 1835 B/E D20
Kühlung AK/IK, $p_{max} = 40$ bar
Übersetzungsverhältnis 1
Abmessungen (X/Y/Z) 90/—/39 mm

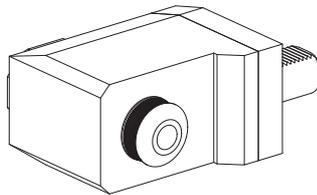
4-10



W1465003 Fräseinheit

Fixierung Ausrichtsystem
Werkzeugaufnahme ER32
Kühlung AK/IK, $p_{max} = 40$ bar
Übersetzungsverhältnis 3
Abmessungen (X/Y/Z) 115,5/—/42 mm

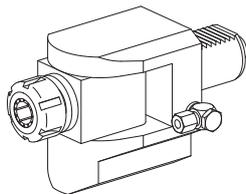
4-11



W1465009 Fräseinheit

Fixierung Ausrichtsystem
Werkzeugaufnahme DIN 1835 E D20
Kühlung AK/IK, $p_{max} = 40$ bar
Übersetzungsverhältnis 2,878
Abmessungen (X/Y/Z) 120/—/44 mm

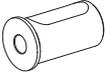
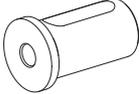
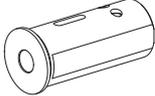
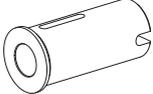
4-12

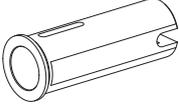
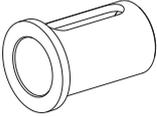
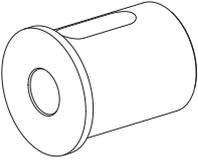
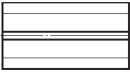
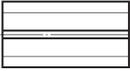


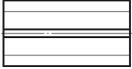
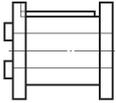
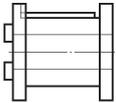
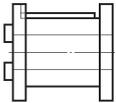
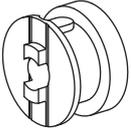
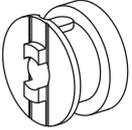
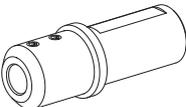
W1465005 Bohreinheit, winkeleinstellbar

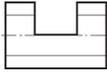
Fixierung Ausrichtsystem
Werkzeugaufnahme ER25
Kühlung AK, $p_{max} = 40$ bar
Übersetzungsverhältnis 1
Abmessungen (X/Y/Z) 57/—/— mm

4-13

			Katalogseite
	W94280.21--	Aufnahmebuchse \varnothing12h6	5-2
	W67511.04--	Aufnahmebuchse \varnothing16h6	5-3
	W68510.04--	Aufnahmebuchse \varnothing20h6	5-4
	W62221.41--	Aufnahmebuchse \varnothing25h6	5-5
	W63221.40--	Aufnahmebuchse \varnothing32h6	5-6
	W9990097	Aufnahmebuchse \varnothing32h6	5-7
	W9990098	Aufnahmebuchse \varnothing32h6	5-8

			Katalogseite
	W9990099	Aufnahmebuchse $\varnothing 32h6$	5-9
	W64222.41--	Aufnahmebuchse $\varnothing 40h6$	5-10
	W64220.46--	Aufnahmebuchse $\varnothing 60h6$	5-11
	WS7800.43--	Aufnahmebuchse $\varnothing 16h6$	5-12
	W62220.01--	Aufnahmebuchse $\varnothing 20h6$	5-13
	W63220.02--	Aufnahmebuchse $\varnothing 32h6$	5-14
	W64220.02--	Aufnahmebuchse $\varnothing 40h6$	5-15

			Katalogseite
	W35200.1905	Ausgleichbuchse 1" auf 3/4"	5-16
	W61851.0050	Aufnahmebuchse $\varnothing 13h6$	5-17
	W92853.2050	Aufnahmebuchse $\varnothing 22h6$	5-18
	W92853.2060	Aufnahmebuchse $\varnothing 27h6$	5-19
	W67850.0150	Aufnahmebuchse	5-20
	W67850.0160	Aufnahmebuchse	5-21
	W63220.42--	Aufnahmebuchse	5-22

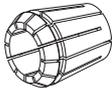
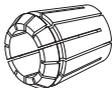
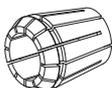
			Katalogseite
	9931--.....	Spannbuchsen	5-23
	9931--.....	Spannbuchsen	5-24
	9938--.....	Druckstücke	5-25
	W37610.2012	Spannbuchse für Stoßhalter, innen	5-26
	993120.---- Form A	Spannbuchse	5-27
	993120.---- Form B	Spannbuchse	5-28
	W64501.1120 für Spannbuchsen 993120.----	Auszugsstift	5-29

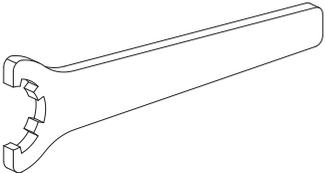
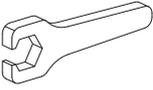
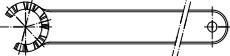


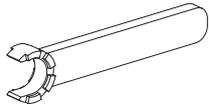
W64501.1125 Auszugsstift
für Spannbuchsen 993120.----

Katalogseite
5-30

		Katalogseite
	AZ4005.02 Innere Kühlschmierstoffzuführung	6-2
<hr/>		
	901939.3--- Spannmutter für innere Kühlschmierstoffzuführung mit Innengewinde	6-3
<hr/>		
	901939.5--0 Spannmutter für innere Kühlschmierstoffzuführung mit Außengewinde	6-4
<hr/>		
	W9990391 Dichtscheiben für innere Kühlschmierstoffzuführung	6-5
<hr/>		
	901939.5--- Spannmutter für äußere Kühlschmierstoffzuführung mit Außengewinde	6-6
<hr/>		
	901939.0--- Spannmutter Typ UM/ER für REGO-FIX Spannmuttern nach DIN 6499 Form D	6-7
<hr/>		
	901939.0--- Spannmutter Typ UM/ER für REGO-FIX Spannmuttern nach DIN 6499 Form E	6-8

			Katalogseite
	901939.2---	Spannmutter Typ ER-M mit Minimal-Außenmaßen	6-9
	901930.8---	Spannzangen ER8UP	6-10
	901930.0---	Spannzangen ER11 nach DIN 6499	6-11
	901930.1---	Spannzangen ER16 nach DIN 6499	6-12
	901930.2---	Spannzangen ER20 nach DIN 6499	6-13
	901930.3---	Spannzangen ER25 nach DIN 6499	6-14
	901930.6---	Spannzangen ER32 nach DIN 6499	6-15

			Katalogseite
	901930.4---	Spannzangen ER40 nach DIN 6499	6-16
	3230--	Spannzangen-Gewindeschneiden ET-1-16	6-17
	3234--	Spannzangen-Gewindeschneiden ET-1-20	6-18
	3224--	Spannzangen-Gewindeschneiden ET-1-25	6-19
	490219.0--1	Spannschlüssel für REGO-FIX-Spannmuttern Hi-Q/ER bzw. Hi-Q/ERC Typ E	6-20
	490219.0--1	Spannschlüssel für REGO-FIX-Spannmuttern Hi-Q/ER bzw. Hi-Q/ERC Typ EP	6-21
	490219.3--1	Spannschlüssel für REGO-FIX-Spannmuttern Hi-Q/ERAX bzw. Hi-Q/ERAXC	6-22

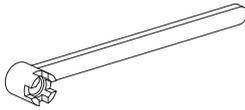


490219.2--1 Spanschlüssel

für REGO-FIX-Spannmuttern Hi-Q/ERM bzw. Hi-Q/ERMC
Typ EM für Spannmuttern mit Minimal-Außenmaßen

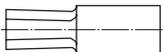
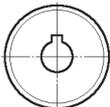
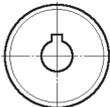
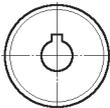
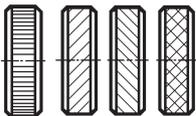
Katalogseite

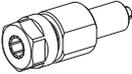
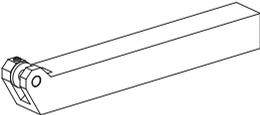
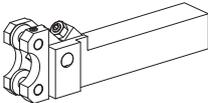
6-23

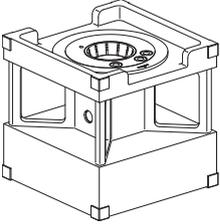
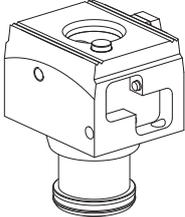


203020.1--- Fräsdorn-Schlüssel

6-24

			Katalogseite
	W37606.----	Stoßdorn für Innensechskant	7-2
	223010.63--	Metallkreissägeblatt	7-3
	223011.80--	Metallkreissägeblatt	7-4
	223015.20--	Kreissägeblatt	7-5
	22191-.21--	Rändelräder	7-6

			Katalogseite
	W63380.0030	Schriftrolle D50	8-2
	W63380.0060	Schriftrolle D60	8-3
	W64451.1050	Gewindebohreinsetz	8-4
	W67451.00--	Mitnehmer für Gewindebohrhalter	8-5
	W68450.00--	Mitnehmer für Gewindebohrhalter	8-6
	W89111.1280	Rändelhalter	8-7
	W89111.1290	Rändelhalter	8-8

			Katalogseite
	251390.----	Ringe	8-9
	251391.----	Ringe	8-10
	W9990047	Kühlmittelrohr	8-11
	W67500.3206	Kühlmittelrohr	8-12
	AZ4005.03	Ersatzdichtungen für den Werkzeugschaft	8-13
	W9990190	Voreinstellklotz	8-14
	W9990194 für VDI 40	Aufnahme	8-15

Technische Information
TRAUB TNA 400

Gewährleistung



Bei Verwendung von Werkzeughaltern, die nicht von INDEX TRAUB eingestellt, geprüft und entsprechend gekennzeichnet sind, entfällt die Gewährleistung für den Werkzeugantrieb.

Hinweis Verschleißteile

Werkzeughalter und Führungsbuchsen sind Verschleißteile, die einen sachgemäßen Umgang erfordern.

Um eine lange Lebensdauer zu erreichen, ist zu vermeiden, dass Druckluft oder Kühlschmierstoff in die Spaltdichtungen der Halter bzw. der Führungsbuchsen gelangen.

Überprüfung von angetriebenen Werkzeughaltern und Führungsbuchsen



Die Werkzeughalter und Führungsbuchsen müssen in regelmäßigen Abständen (mind. halbjährlich) auf Laufruhe und Spiel überprüft werden.



Die Antriebsritzel bzw. Antriebskupplung der angetriebenen Werkzeughalter müssen einer Sichtprüfung auf Beschädigung bzw. Verschleiß unterzogen werden.

Sollte bei der Überprüfung der Werkzeughalter bzw. der Führungsbuchsen einer der oben genannten Mängel vorhanden sein, dann senden Sie diese umgehend zur vorbeugenden Wartung und Reparatur an folgende Adresse:

TRAUB Drehmaschinen GmbH & Co. KG
Abt. T-TKD4
Hauffstraße 4
D-73262 Reichenbach
Telefon +49 (0) 7153 502-554
werkzeughalter@traub.de

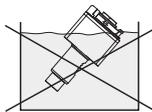


Werkzeughalter mit Kühlschmierstoffzuführung

Werkzeughalter, die mit diesem Symbol gekennzeichnet sind, müssen mit Kühlschmierstoff betrieben werden (kein Trockenlauf zulässig).

Kühlmittelfilterung

Beim Einsatz angetriebener Werkzeughalter mit innerer Kühlmittelzufuhr ist unbedingt eine Kühlmittelfilteranlage mit Filterfeinheit $\leq 50\mu$ (bei Mehrspindler $\leq 100\mu$) zu verwenden.



Reinigung der angetriebenen Werkzeughalter

Angetriebene Werkzeughalter dürfen niemals in Reinigungsflüssigkeit getaucht werden, da ein Vermischen der Reinigungsflüssigkeit mit Lagerfett die Lebensdauer der Werkzeughalter verkürzt.

Übersetzungsangaben auf Werkzeughalter

In der Dokumentation und auf den angetriebenen Werkzeughaltern wird der zu programmierende Wert angegeben (= der Eingabe im NC-Programm).

$$n_{\text{prog}} = n_{\text{WKZ}} \times i$$

$$n_{\text{WKZ}} = \text{Drehzahl an der Werkzeugschneide}$$

$$n_{\text{PROG}} = \text{zu programmierende Drehzahl}$$

$$i = \text{Übersetzung im Werkzeughalter}$$

Das bedeutet: die Übersetzung bzw. Untersetzung wird nicht als Bruch, sondern als **eine Zahl** angegeben.

Hierbei ergeben sich Übersetzungen **ins Schnelle** als Zahlen **kleiner 1**
Beispiel:

$$i = 0,333 \text{ (entspricht } i = 1:3)$$

$$i = 0,676 \text{ (entspricht } i = 1:1,48)$$

Untersetzungen **ins Langsame** als Zahlen **größer 1**

Beispiel:

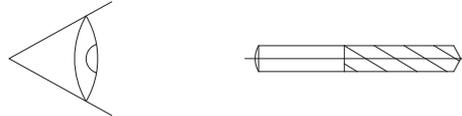
$$i = 2 \text{ (entspricht } i = 2:1)$$

$$i = 1,333 \text{ (entspricht } i = 4:3)$$

Drehrichtungsangabe

Definition der Blickrichtung.

Blickrichtung zur Bestimmung der Drehrichtung ist immer von hinten (also aus Antriebsrichtung) auf die Welle.



Maschinenseitig ist die Drehrichtung mittels Parameter so eingestellt, dass für die Schnittstelle am Antriebsritzel des Werkzeughalters immer M03 Rechtslauf und M04 Linkslauf bedeutet.

Drehrichtungsangaben auf dem Halter beziehen sich deshalb auf eine „Richtungsänderung innerhalb des Halter“

M03 bzw. M04 sind zu programmierende Maschinenfunktionen.

Die Pfeile  bzw.  geben die Schneidendrehrichtung an.

Das bedeutet:

keine Drehrichtungsumkehr



- bei **gleicher** Drehrichtung der Antriebswelle des Halters und der Werkzeugschneide ist die Drehrichtung im Uhrzeigersinn mit M03 (Rechtslauf) anzugeben. Entsprechend für Linkslauf mit M04.

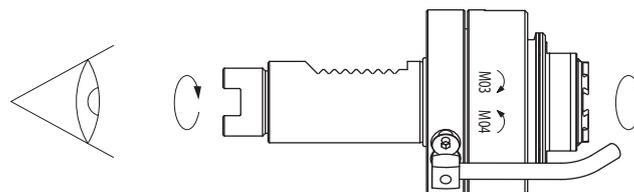
Drehrichtungsumkehr



- bei **gegenläufiger** Drehrichtung der Antriebswelle des Halters und der Werkzeugschneide ist die Drehrichtung im Uhrzeigersinn mit M04 anzugeben. Entsprechend für Linkslauf mit M03.

Beispiel

keine Drehrichtungsumkehr



Anzugsmoment

Das Anzugsmoment der Spannstücke zur Werkzeughalterbefestigung ist abhängig vom Schaftdurchmesser des Werkzeughalters.

Schaftgröße	Anzugsmoment
Ø 40mm	40 Nm

Ersatzdichtungen für den Werkzeugschaft

Siehe Zubehör.

Die Dichtringe am Werkzeugschaft und an der Kühlmittelbuchse müssen regelmäßig auf Beschädigungen überprüft werden.

Sperrluftanschluss

Es muss sichergestellt sein, dass bei allen Maschinen mit Sperrluftanschluss die Sperrluftbohrungen im Werkzeugträger und in den Werkzeughaltern mit Gewindestiften M5x6 mm abgedichtet/verschlossen sind.

Werkzeughalter mit Fixierung



Bis auf wenige Ausnahmen sind alle Werkzeughalter mit der INDEX-V-Leiste / TRAUB-Einstell-Leiste / W-Verzahnung hochgenau voreingestellt und versiegelt. Diese Einstellung darf nicht verändert werden.

Die INDEX-V-Leiste / TRAUB-Einstell-Leiste / W-Verzahnung gewährleistet die Lagegenauigkeit des Werkzeugs beim wiederholten Einsetzen.

Die Fixierung der Werkzeughalter um die Schaftachse erfolgt durch einen Bolzen (DIN 69880).

DIN-Halter können eingesetzt werden.

Die Doppelverzahnung der Werkzeughalter lässt mehrere Einsatzmöglichkeiten zu.

Hochdruckeinheit



Wichtige Hinweise zum Arbeiten mit der 80 bar Hochdruckeinheit auf allen Revolveraufnahmen, Zuführung durch die Standard-Kühlmittelzuführung des Werkzeugrevolvers.

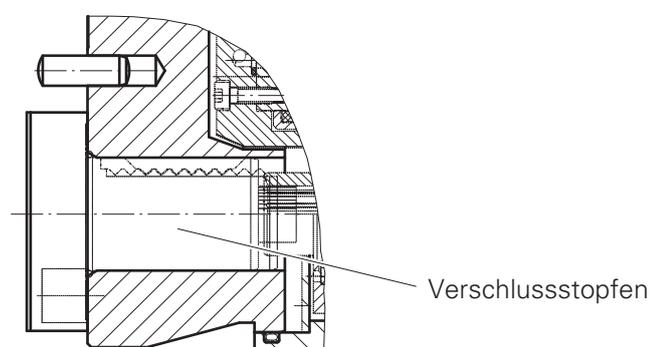
Angetriebene Werkzeughalter

Es wird immer nur das in Arbeitsstellung befindliche Werkzeug angetrieben.

Die angetriebenen Werkzeughalter werden wie die nicht angetriebenen Werkzeughalter in die Aufnahmebohrungen im Werkzeugträger eingesetzt.

In jeder Station des Revolvers kann ein angetriebenes Werkzeug aufgenommen werden.

Der Motor treibt ausschließlich das in Arbeitslage befindliche Werkzeug an. Zusätzlich wird durch entsprechende Umschaltung mit dem selben Motor der Schaltantrieb betätigt.



Vor dem Arbeiten mit der Maschine sind alle nicht bestückten Aufnahmebohrungen mit je einem Verschlussstopfen zu verschließen und zu prüfen ob an allen Werkzeughaltern ein unversehrter Dichtring vorhanden ist.



Alle nicht bestückten Aufnahmebohrungen müssen während der Bearbeitung mit einem Verschlussstopfen verschlossen sein.

Gewichtsverteilung am Revolverkopf



Die Werkzeughalter können je nach Funktion und Ausstattung im Gewicht stark differieren. Daher ist bei der Bestückung des Revolverkopfes darauf zu achten, dass die Werkzeughalter nicht zu einseitig am Umfang verteilt sind.

Kollision

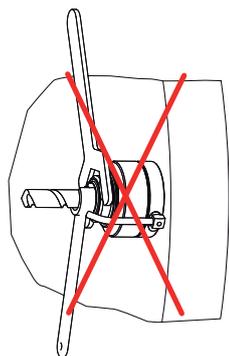


Nach einer Kollision ist zu prüfen, ob sich der Werkzeugträger verschoben hat. Ist dies der Fall, muss der Werkzeugträger wieder ausgerichtet werden, damit ein exakter Eingriff zwischen Antriebs- und Werkzeughalterritzel erreicht wird.

Werkzeugwechsel an angetriebenen Werkzeughaltern

Um ein Beschädigen bzw. Verstellen des Antriebsstrangs im Revolver zu vermeiden, darf an den im Revolver eingesetzten, angetriebenen Werkzeughaltern **kein** Werkzeugwechsel erfolgen.

Der Werkzeugwechsel an angetriebenen Werkzeughaltern muss außerhalb der Maschine vorgenommen werden.



Belastungsgrenzen des Antriebes für Revolverwerkzeuge

Die Antriebsleistung und Drehmomente sind in den Leistungsdiagrammen angegeben. Diese Werte stellen die Obergrenze für die theoretisch berechneten Leistungswerte (Durchschnittswerte) dar. Bei unterbrochenen Schnitten z.B. beim Fräsen, entstehen beim Eintreten einer Schneide in den Werkstoff Belastungsspitzen, welche um ein Vielfaches höher sein können als das theoretische Drehmoment laut Leistungsdiagramm.

i

Der Fräser sollte so gewählt werden, dass bei der Bearbeitung ständig eine Schneide im Eingriff ist.

Hinweise zur Benutzung des Diagramms

Das Diagramm bezieht sich auf die Antriebsdrehzahl **n** am Werkzeughalterritzel. Die Werkzeugdrehzahl ist nur dann direkt aus dem Diagramm ablesbar, wenn Antriebs- und Werkzeugdrehzahl gleich sind, d. h. die innere Übersetzung **i** im Werkzeughalter 1:1 ist.

Für Werkzeughalter mit einem inneren Übersetzungsverhältnis muss die zu programmierende Antriebsdrehzahl **n** aus der erforderlichen Werkzeugdrehzahl und dem Übersetzungsverhältnis **i** berechnet werden. Danach können die tatsächlichen Leistungen bzw. Momente abgelesen bzw. bestimmt werden.

Beispiel (bei 100% ED): angetriebene Werkzeugträger, Werkzeugdrehzahl 250 min⁻¹	
Innere Übersetzung <i>i</i>	<i>i</i> =3
Programmierte Drehzahl	250 min ⁻¹ x 3 = 750 min ⁻¹
Leistung <i>P</i> am Werkzeughalter	Ablesewert aus Diagramm bei 750 min ⁻¹ <i>P</i> = 2,2 kW
Drehmoment <i>M</i> am Werkzeughalter	Ablesewert aus Diagramm bei 750 min ⁻¹ multipliziert mit Übersetzungsverhältnis <i>i</i> <i>M</i> = 28 Nm x 3 = 84 Nm

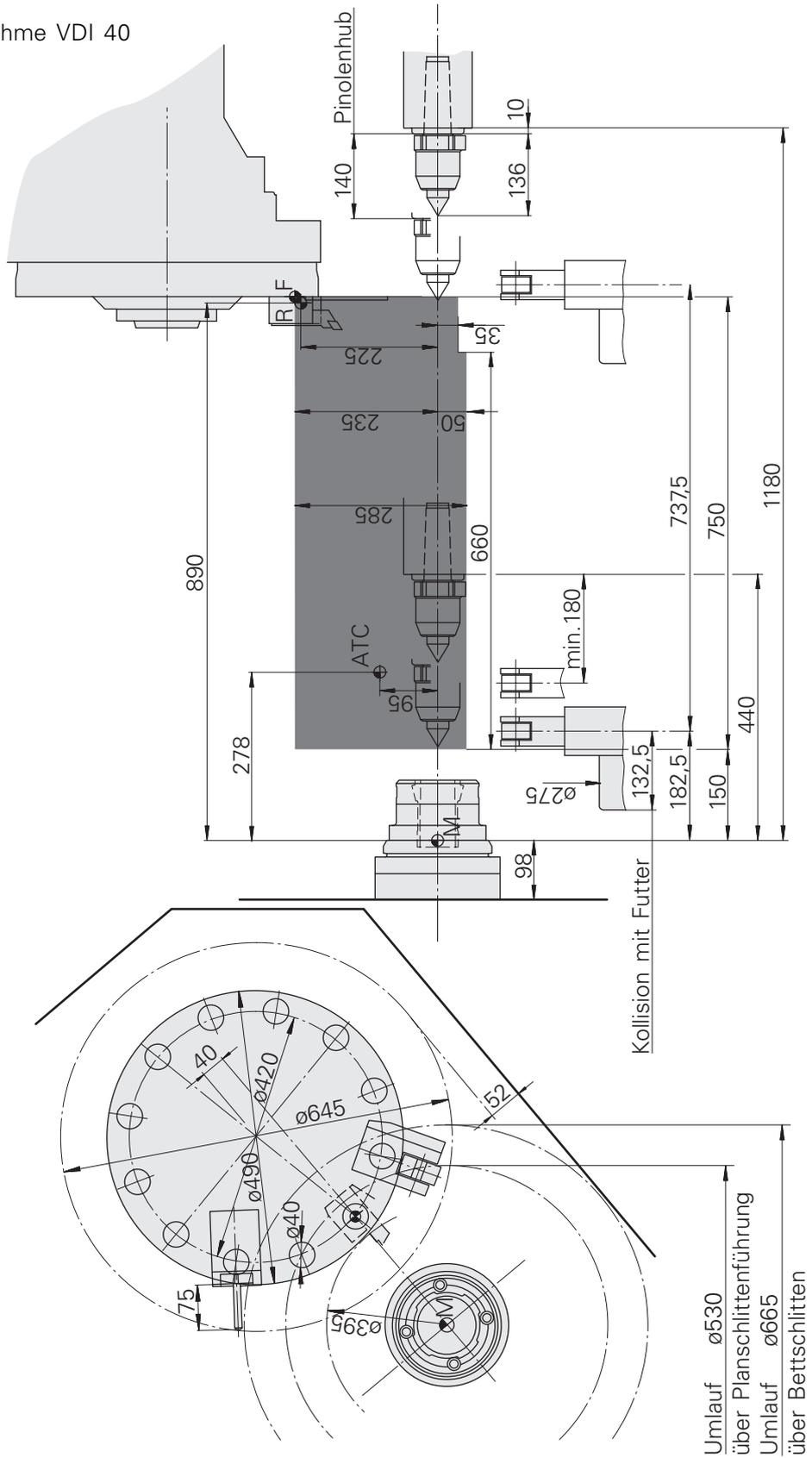
Die Übersetzungsverhältnisse und technischen Daten der einzelnen Werkzeughalter sind dem Werkzeughalterkatalog zu entnehmen.

Verwendungshinweise
TRAUB TNA 400

Arbeitsraum TRAUB TNA 400 ohne Y-Achse

mit Lünette

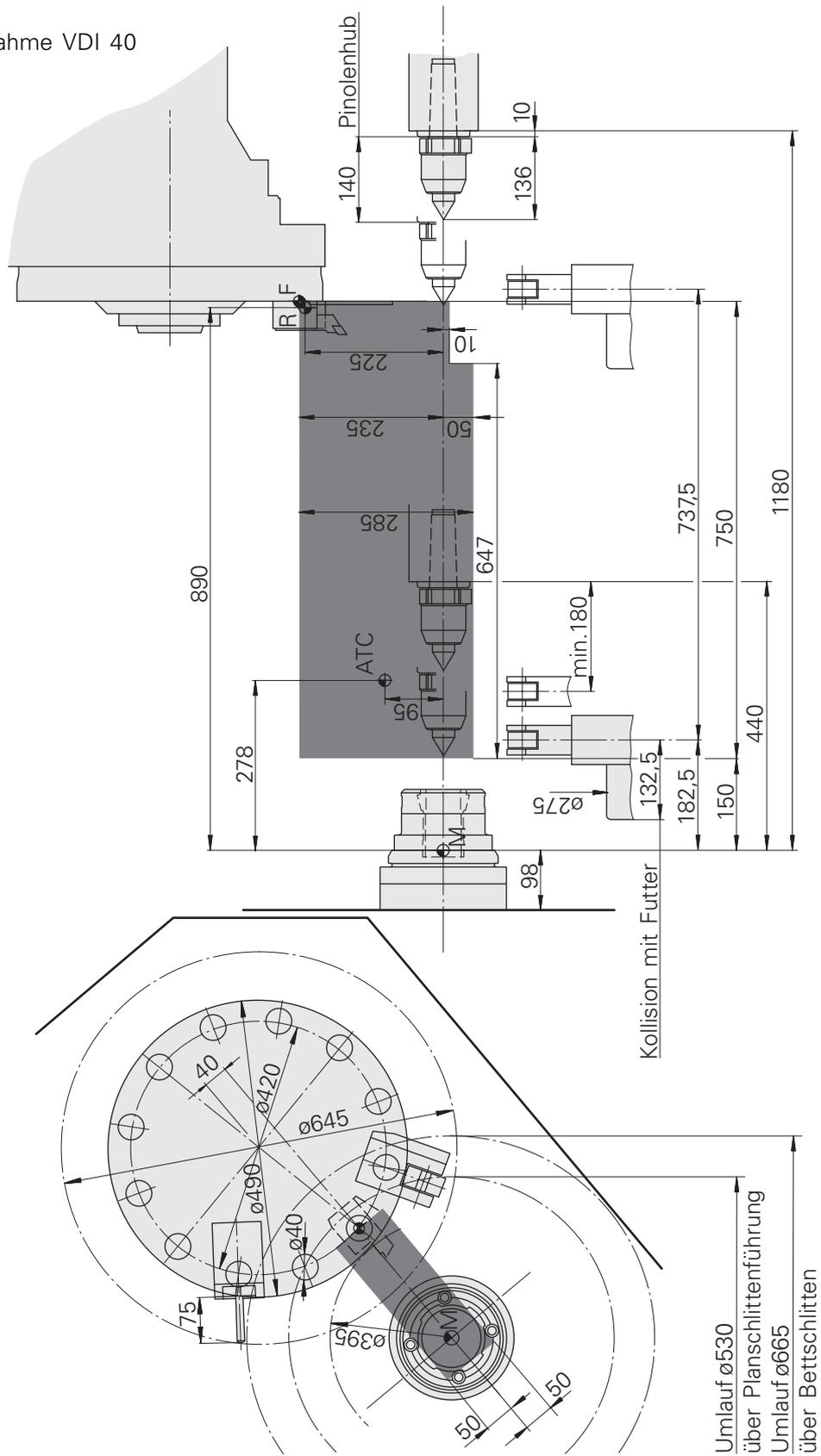
Werkzeugaufnahme VDI 40



Arbeitsraum TRAUB TNA 400 mit Y-Achse

mit Lünette

Werkzeugaufnahme VDI 40

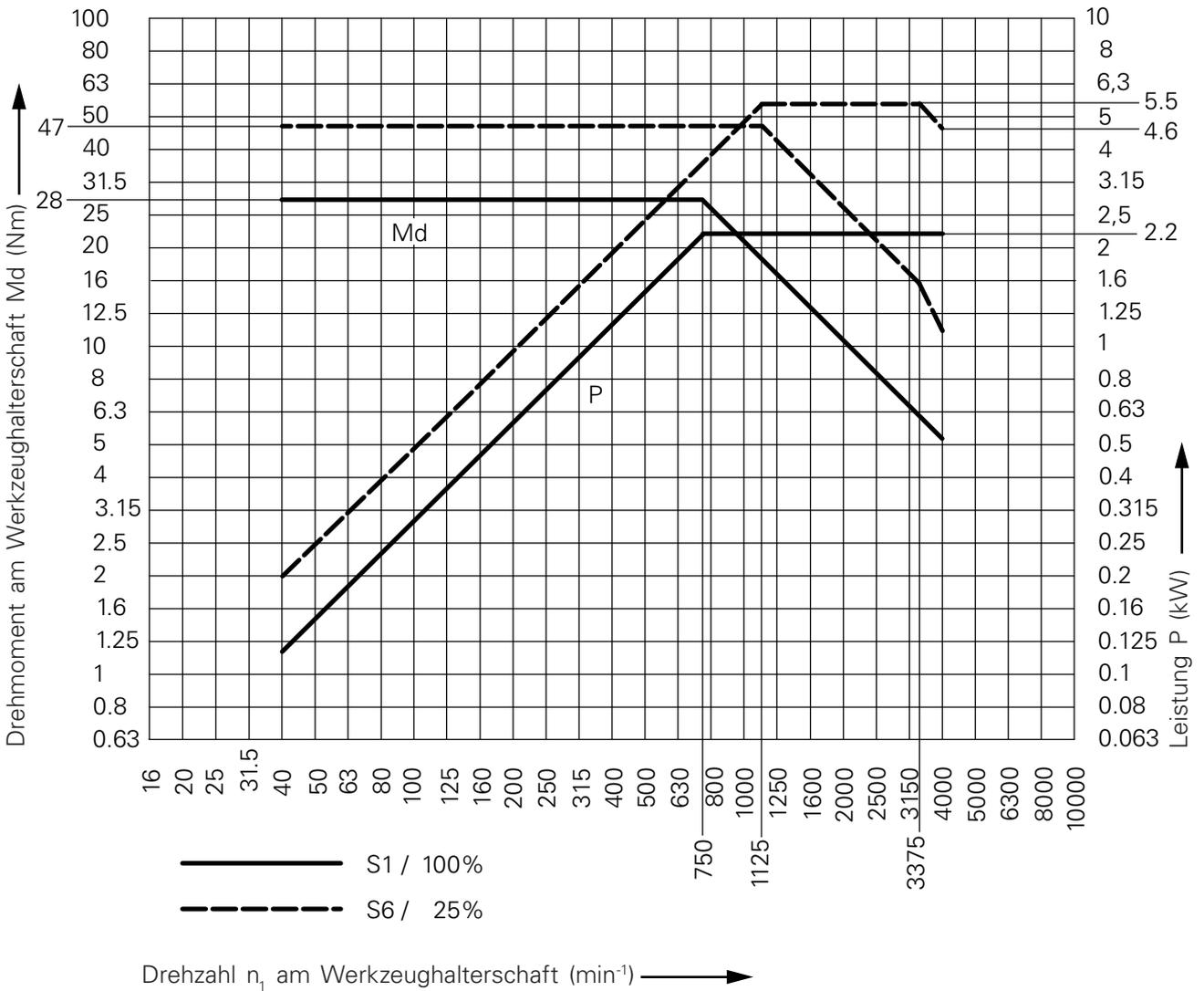


Leistungsdiagramm

Angetriebene Werkzeuge

Drehzahlbereich 0-4000min⁻¹

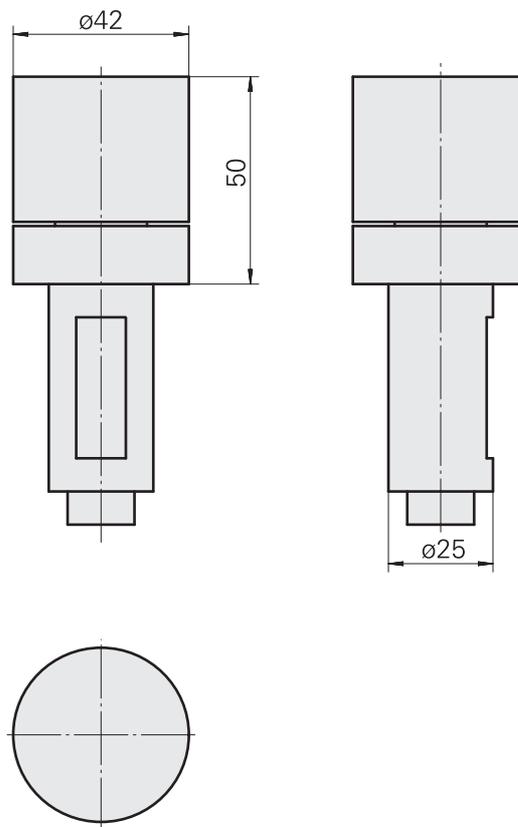
 Hinweise zur Benutzung des Diagramms siehe Kapitel Technische Information.



Werkzeughalter feststehend
Schaft VDI 40

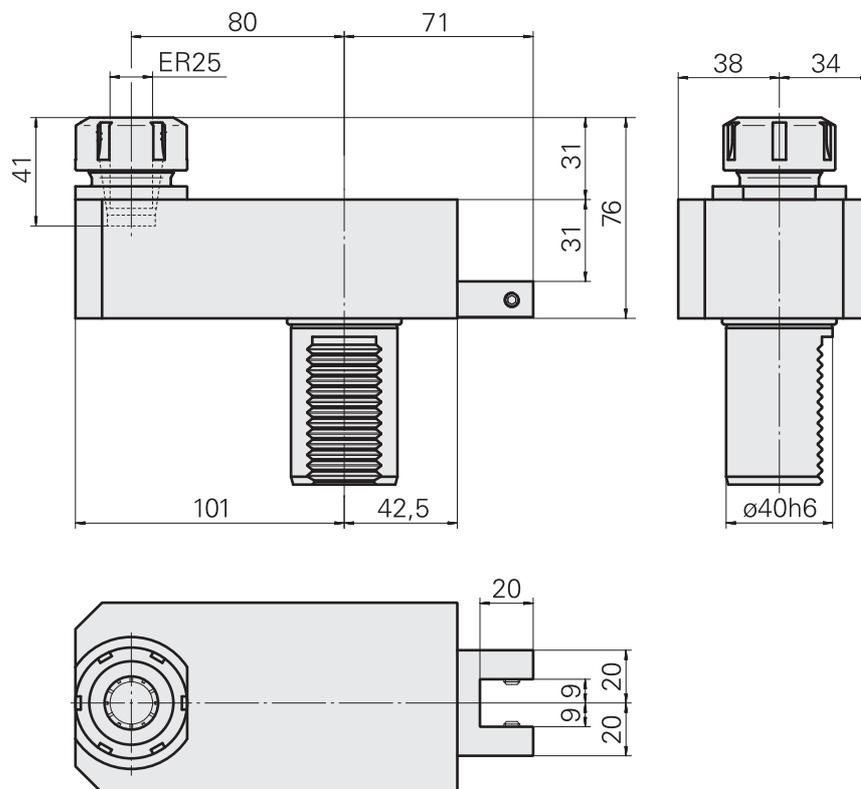
Werkstoffanschlag, mitlaufend

Werkzeughaltersystem	—
Fixierung	keine
Antrieb	—
Werkzeugaufnahme	—
Kühlung	—
Drehrichtungsumkehr	—
180° wendbar	—
Abmessungen (X/Y/Z)	47/—/— mm



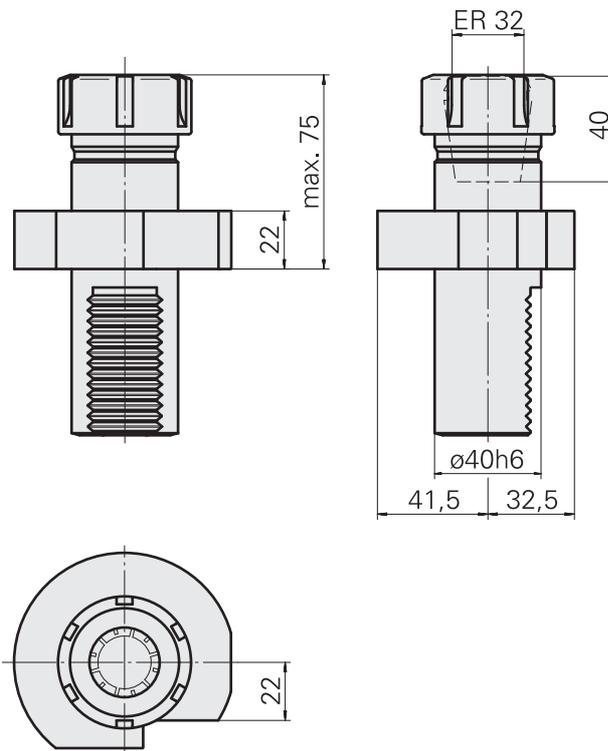
Bohrhalter

Werkzeughaltersystem	VDI 40	Zubehör	
Fixierung	Ausrichtsystem	Spannzange	901930.3---
Antrieb	–	Spannzange	3224--
Werkzeugaufnahme	ER25	Spannmutter	901939.0251
Kühlung	IK, $p_{\max} = 40$ bar	Schlüssel	490219.0251
Drehrichtungsumkehr	nein		
180° wendbar	nein		
Abmessungen (X/Y/Z)	75/-/80 mm		



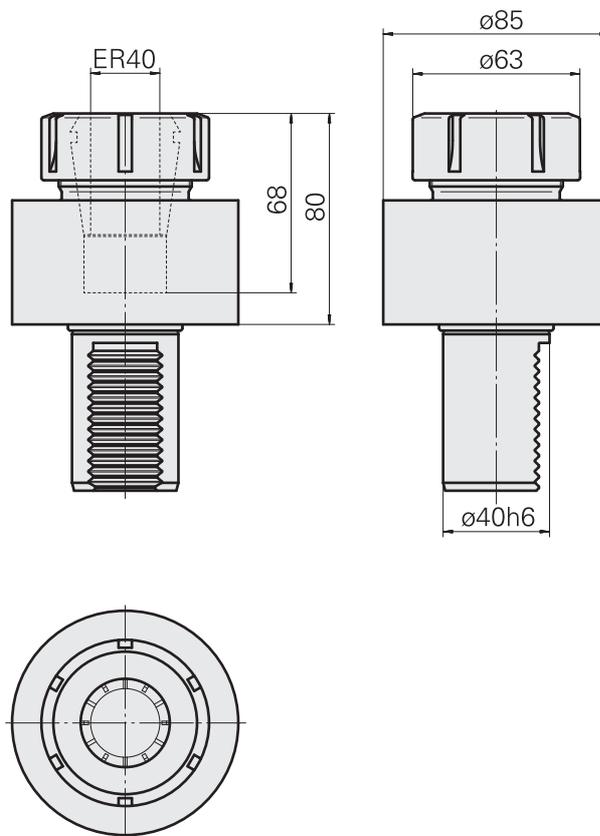
Bohrhalter

Werkzeughaltersystem	VDI 40	Zubehör	
Fixierung	keine	Spannzange	901930.6---
Antrieb	–	Spannmutter	901939.0321
Werkzeugaufnahme	ER32	Schlüssel	490219.0321
Kühlung	IK, $p_{\max} = 40$ bar		
Drehrichtungsumkehr	nein		
180° wendbar	nein		
Abmessungen (X/Y/Z)	85/–/– mm		



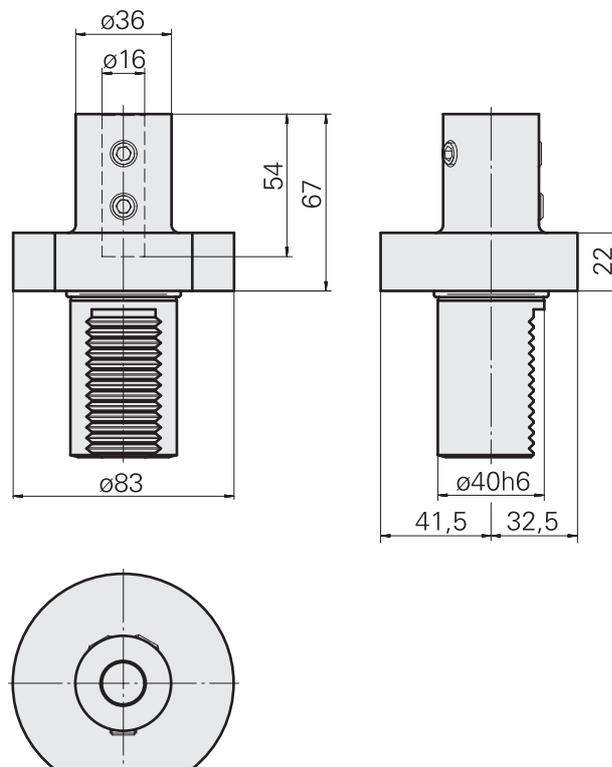
Bohrhalter

Werkzeughaltersystem	VDI 40	Zubehör	
Fixierung	keine	Spannzange	901930.4---
Antrieb	–	Spannmutter	901939.0401
Werkzeugaufnahme	ER40	Schlüssel	490219.0401
Kühlung	IK, $p_{\max} = 20$ bar		
Drehrichtungsumkehr	–		
180° wendbar	nein		
Abmessungen (X/Y/Z)	80/-/- mm		



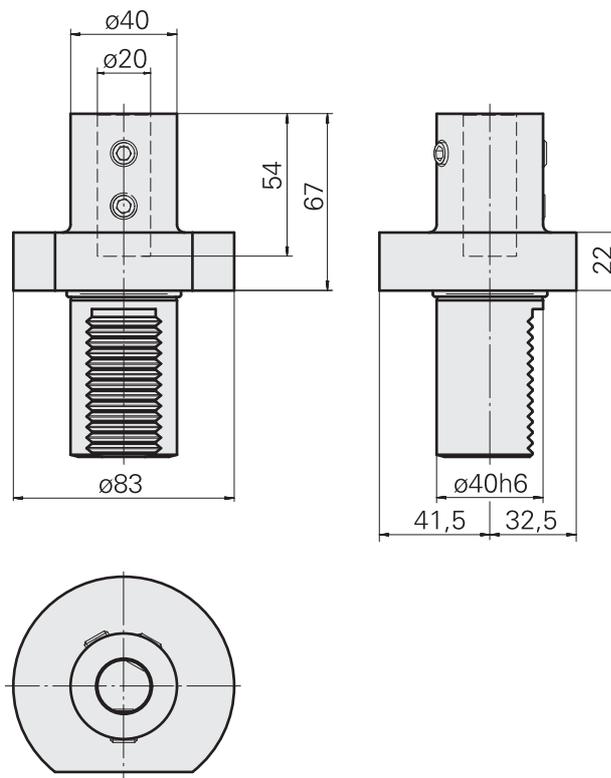
Bohrhalter

Werkzeughaltersystem	VDI 40	Zubehör	
Fixierung	keine	Buchse	W67511.04--
Antrieb	–		
Werkzeugaufnahme	DIN 1835 B/E D16		
Kühlung	IK, $p_{\max} = 40$ bar		
Drehrichtungsumkehr	–		
180° wendbar	nein		
Abmessungen (X/Y/Z)	67/-/- mm		



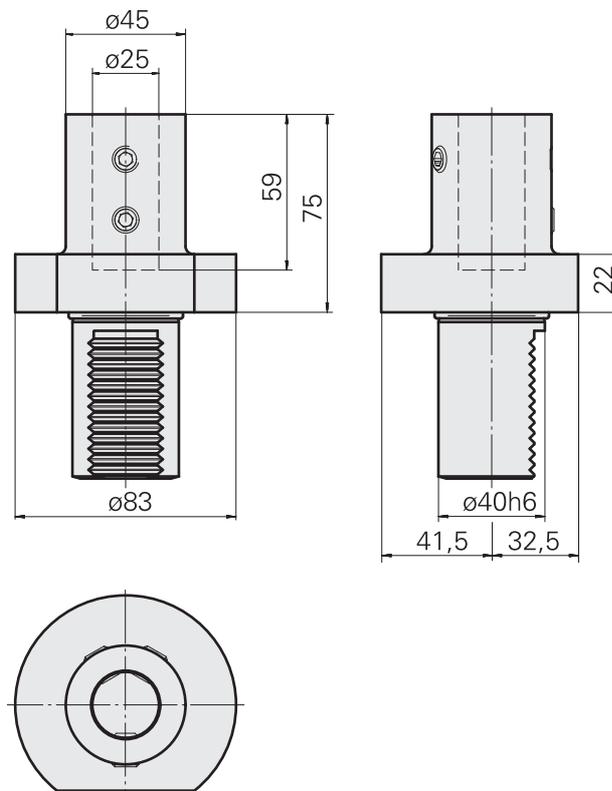
Bohrhalter

Werkzeughaltersystem	VDI 40	Zubehör	
Fixierung	keine	Buchse	W62220.01--
Antrieb	–		
Werkzeugaufnahme	DIN 1835 B/E D20		
Kühlung	IK, $p_{\max} = 40$ bar		
Drehrichtungsumkehr	–		
180° wendbar	nein		
Abmessungen (X/Y/Z)	67/-/- mm		



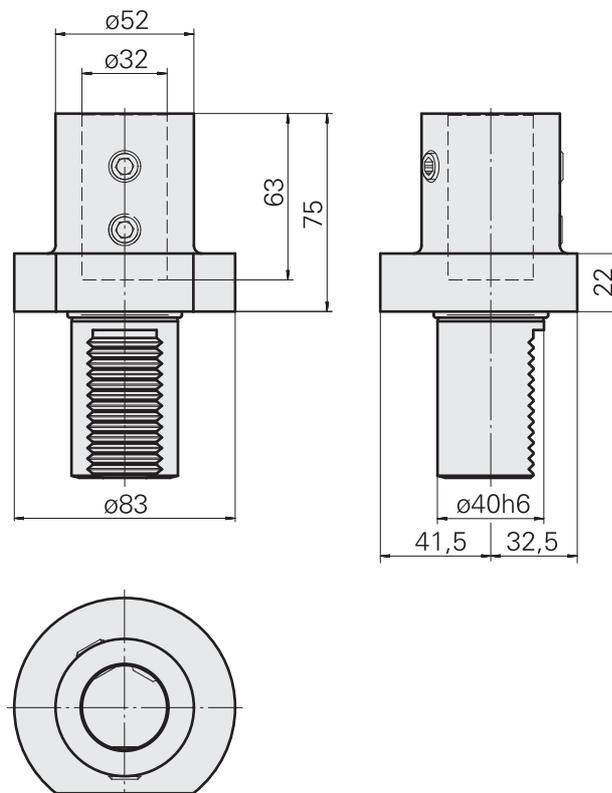
Bohrhalter

Werkzeughaltersystem	VDI 40	Zubehör	
Fixierung	keine	Buchse	W62221.41--
Antrieb	–		
Werkzeugaufnahme	DIN 1835 B/E D25		
Kühlung	IK, $p_{\max} = 40$ bar		
Drehrichtungsumkehr	–		
180° wendbar	nein		
Abmessungen (X/Y/Z)	75/–/– mm		



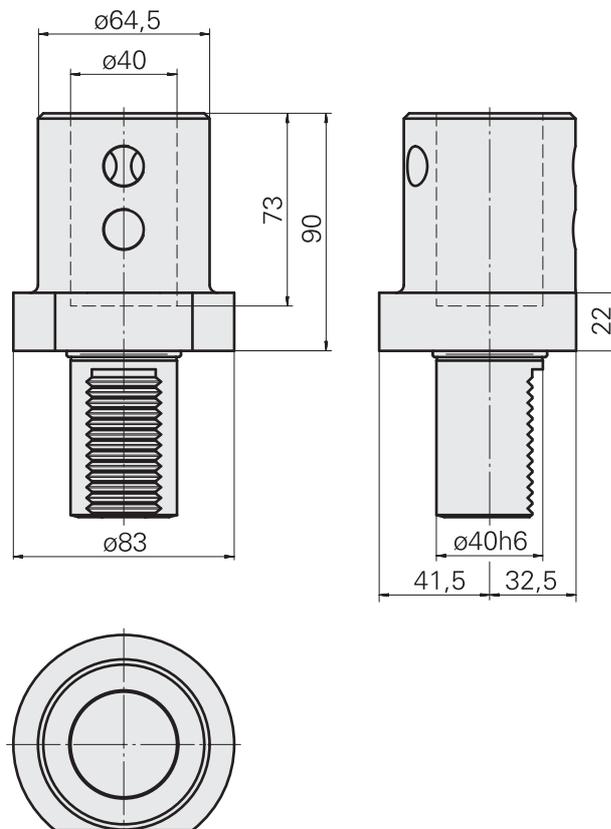
Bohrhalter

Werkzeughaltersystem	VDI 40	Zubehör	
Fixierung	keine	Buchse	W63221.40--
Antrieb	–	Buchse	W63220.02--
Werkzeugaufnahme	DIN 1835 B/E D32		
Kühlung	IK, $p_{\max} = 40$ bar		
Drehrichtungsumkehr	–		
180° wendbar	nein		
Abmessungen (X/Y/Z)	75/-/- mm		



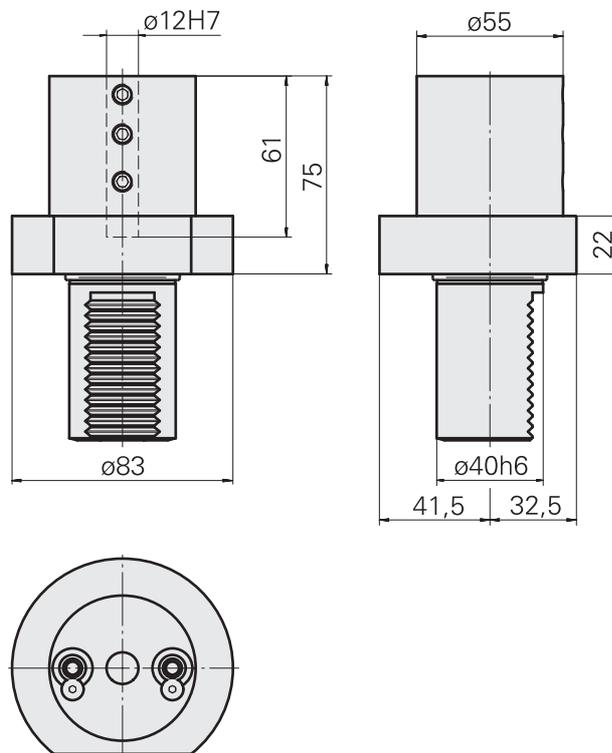
Bohrhalter

Werkzeughaltersystem	VDI 40	Zubehör	
Fixierung	keine	Buchse	W64220.02--
Antrieb	–	Buchse	W64222.41--
Werkzeugaufnahme	DIN 1835 B/E D40		
Kühlung	IK, $p_{\max} = 40$ bar		
Drehrichtungsumkehr	–		
180° wendbar	nein		
Abmessungen (X/Y/Z)	90/–/– mm		



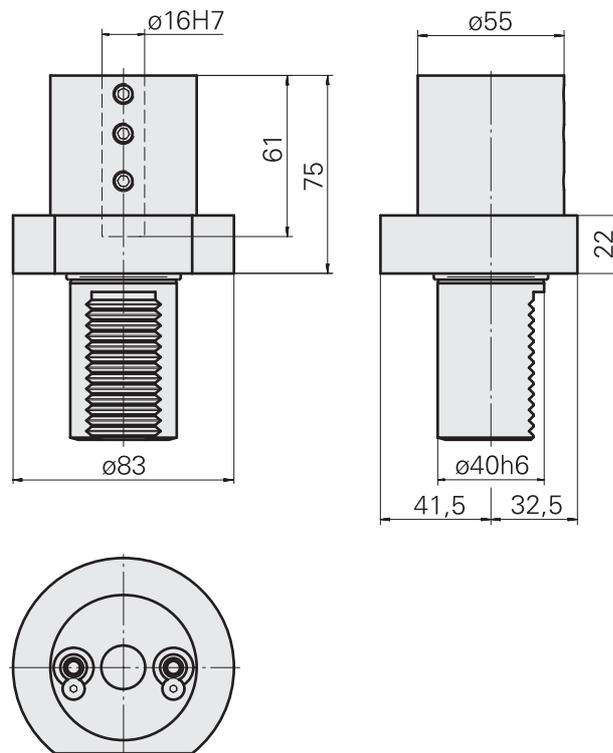
Bohrhalter

Werkzeughaltersystem	VDI 40
Fixierung	keine
Antrieb	–
Werkzeugaufnahme	D12
Kühlung	AK/IK, $p_{\max} = 40$ bar
Drehrichtungsumkehr	nein
180° wendbar	nein
Abmessungen (X/Y/Z)	60/–/– mm



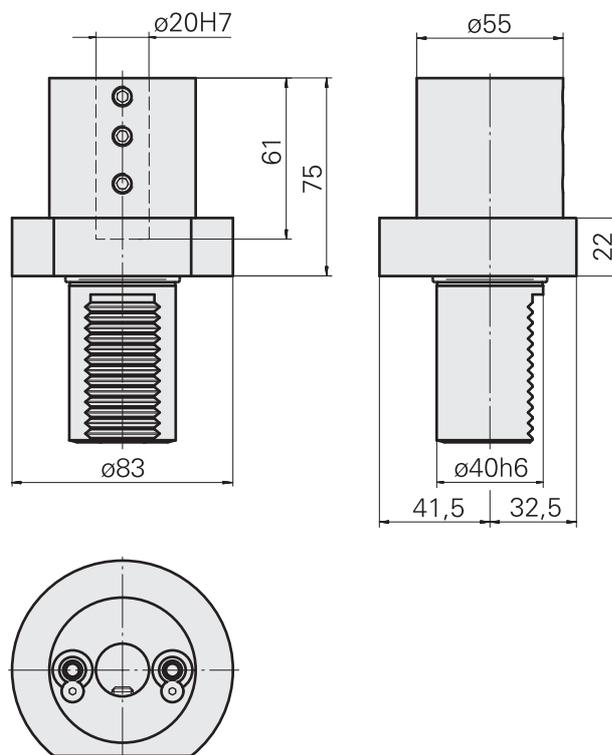
Bohrhalter

Werkzeughaltersystem	VDI 40
Fixierung	keine
Antrieb	–
Werkzeugaufnahme	D16
Kühlung	AK/IK, $p_{\max} = 40$ bar
Drehrichtungsumkehr	nein
180° wendbar	nein
Abmessungen (X/Y/Z)	60/–/– mm



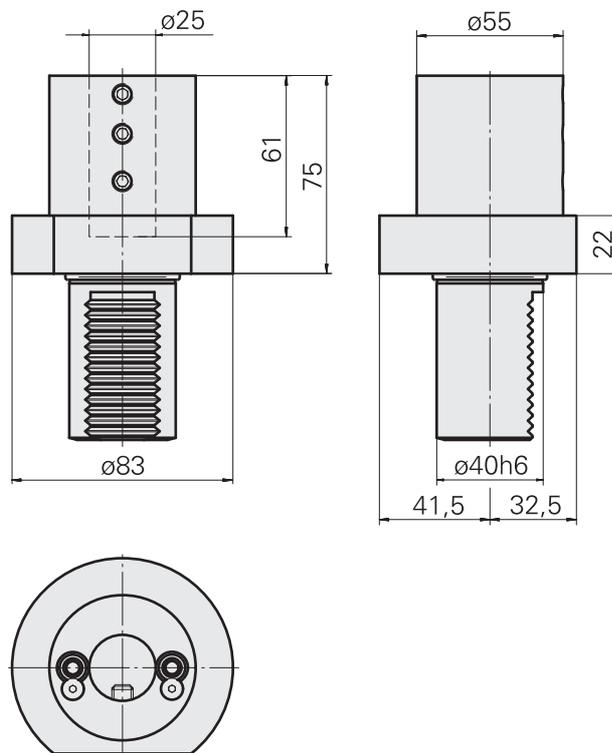
Bohrhalter

Werkzeughaltersystem	VDI 40
Fixierung	keine
Antrieb	–
Werkzeugaufnahme	D20
Kühlung	AK/IK, $p_{\max} = 40$ bar
Drehrichtungsumkehr	nein
180° wendbar	nein
Abmessungen (X/Y/Z)	75/-/- mm



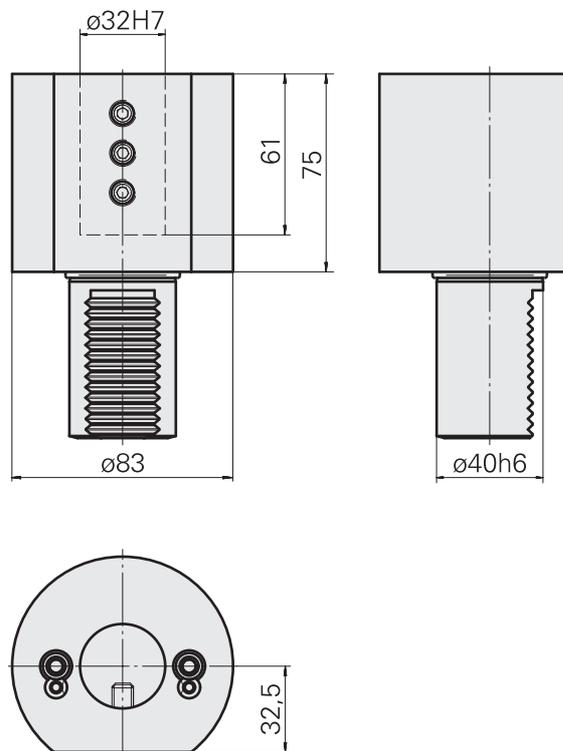
Bohrhalter

Werkzeughaltersystem	VDI 40
Fixierung	keine
Antrieb	–
Werkzeugaufnahme	D25
Kühlung	AK/IK, $p_{\max} = 40$ bar
Drehrichtungsumkehr	nein
180° wendbar	nein
Abmessungen (X/Y/Z)	75/-/- mm



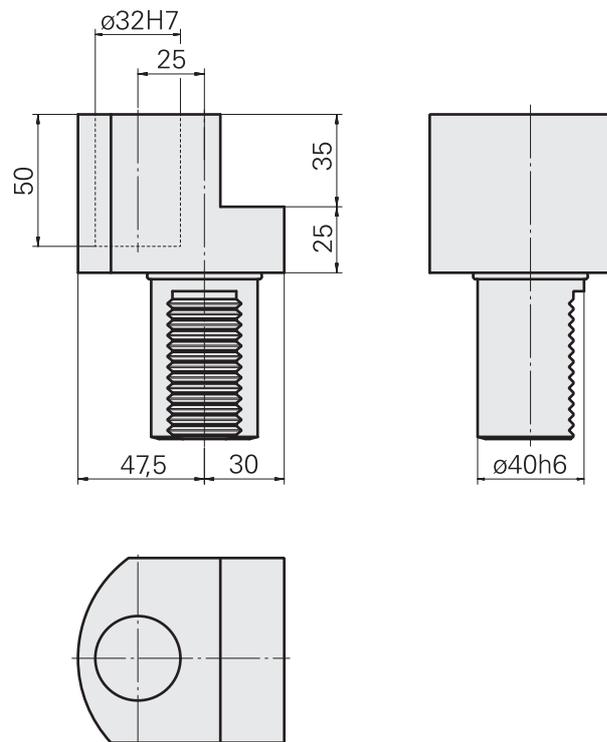
Bohrhalter

Werkzeughaltersystem	VDI 40	Zubehör	
Fixierung	keine	Buchse	W63221.40--
Antrieb	–		
Werkzeugaufnahme	D32		
Kühlung	AK/IK, $p_{\max} = 40$ bar		
Drehrichtungsumkehr	nein		
180° wendbar	nein		
Abmessungen (X/Y/Z)	75/-/- mm		



Bohrhalter

Werkzeughaltersystem	VDI 40
Fixierung	keine
Antrieb	–
Werkzeugaufnahme	D32
Kühlung	AK/IK, $p_{\max} = 40$ bar
Drehrichtungsumkehr	nein
180° wendbar	nein
Abmessungen (X/Y/Z)	60/-/25 mm

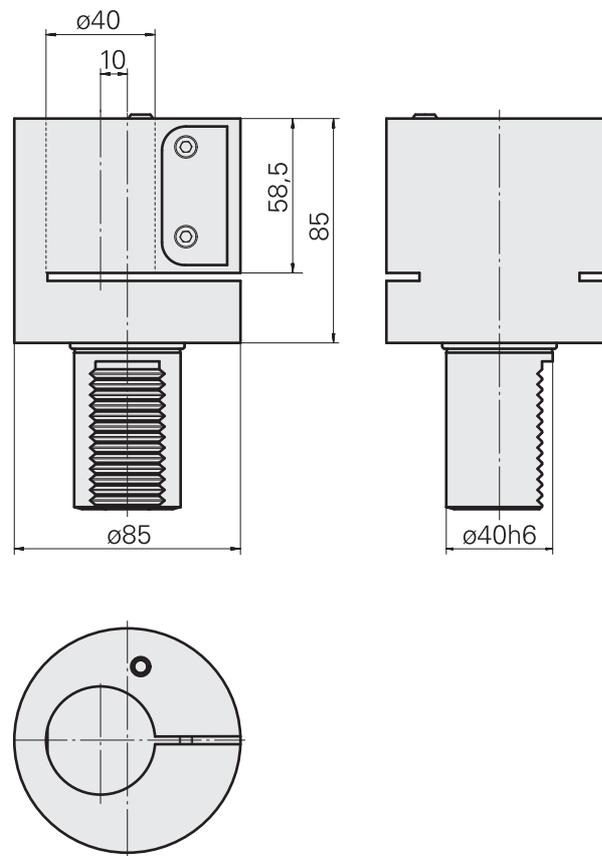


Bohrhalter

Werkzeughaltersystem	VDI 40
Fixierung	keine
Antrieb	–
Werkzeugaufnahme	D40
Kühlung	AK, $p_{\max} = 20$ bar
Drehrichtungsumkehr	–
180° wendbar	nein
Abmessungen (X/Y/Z)	85/–/10 mm

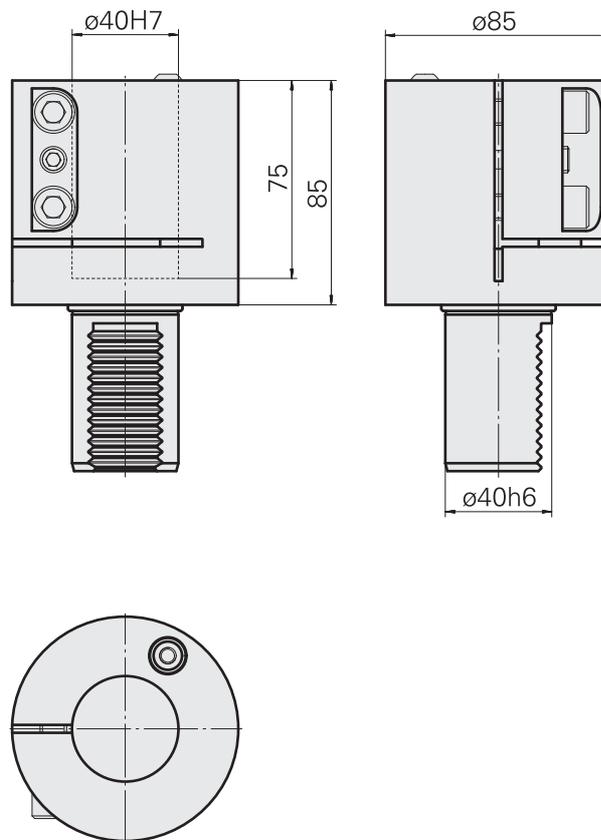
Zubehör

Buchse	W64220.02--
Buchse	W64222.41--

**Exzentrische Aufnahme**

Bohrhalter

Werkzeughaltersystem	VDI 40	Zubehör	
Fixierung	keine	Buchse	W64220.02--
Antrieb	–		
Werkzeugaufnahme	D40		
Kühlung	AK, $p_{\max} = 20$ bar		
Drehrichtungsumkehr	–		
180° wendbar	nein		
Abmessungen (X/Y/Z)	125/–/– mm		

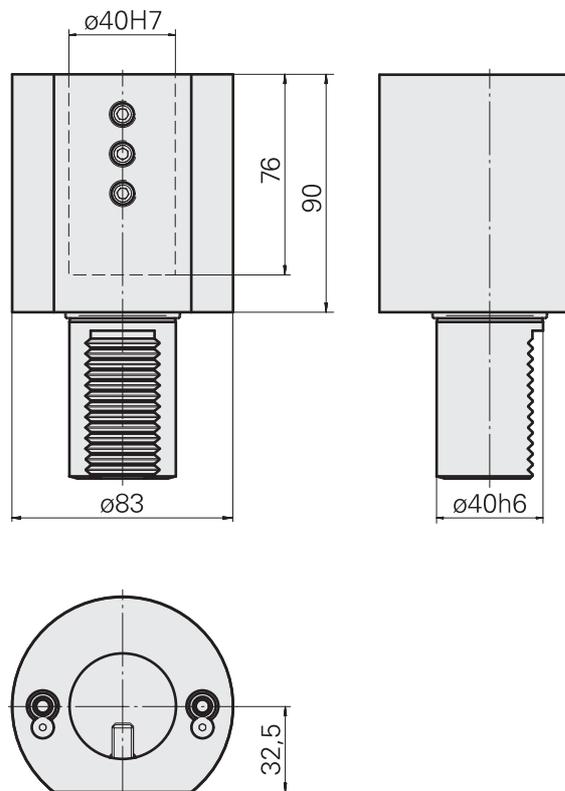


Bohrhalter

Werkzeughaltersystem	VDI 40
Fixierung	keine
Antrieb	–
Werkzeugaufnahme	D40
Kühlung	AK/IK, $p_{\max} = 40$ bar
Drehrichtungsumkehr	nein
180° wendbar	nein
Abmessungen (X/Y/Z)	90/–/– mm

Zubehör

Buchse	W64222.41--
Buchse	W64220.02--

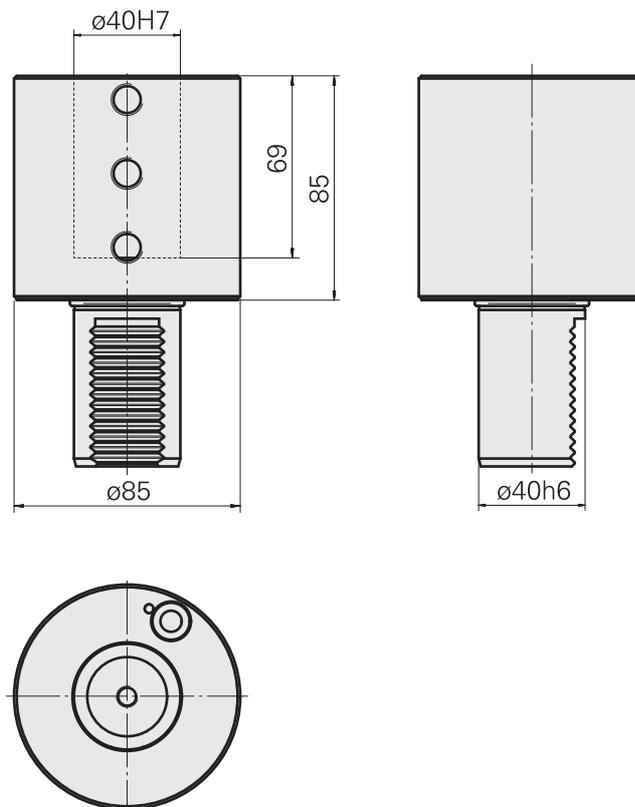


Bohrhalter

Werkzeughaltersystem	VDI 40
Fixierung	–
Antrieb	–
Werkzeugaufnahme	D40
Kühlung	AK, $p_{\max} = 20$ bar
Drehrichtungsumkehr	–
180° wendbar	nein
Abmessungen (X/Y/Z)	85/–/– mm

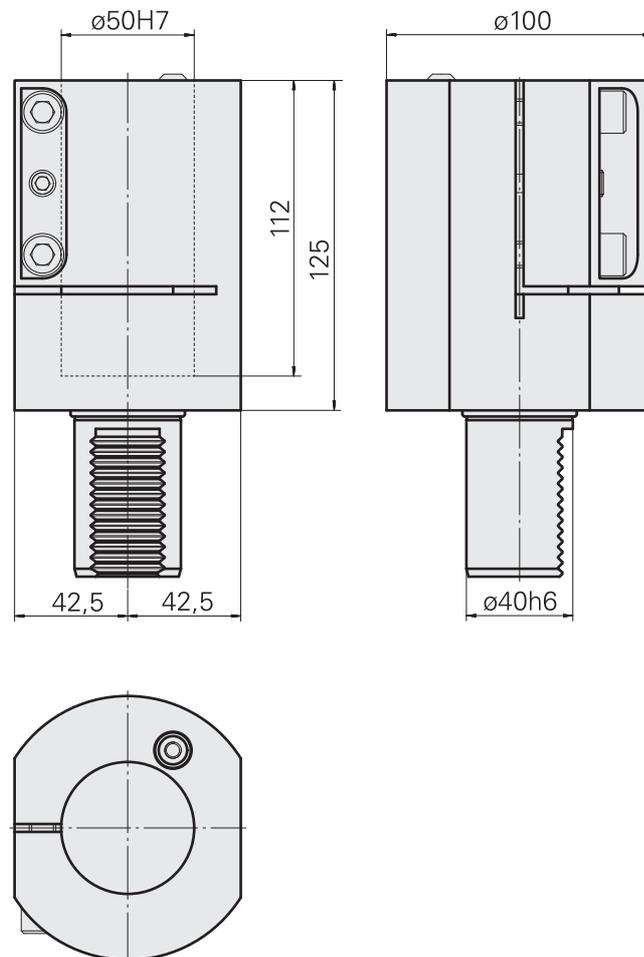
Zubehör

Buchse	W64220.02--
Buchse	W64222.41--



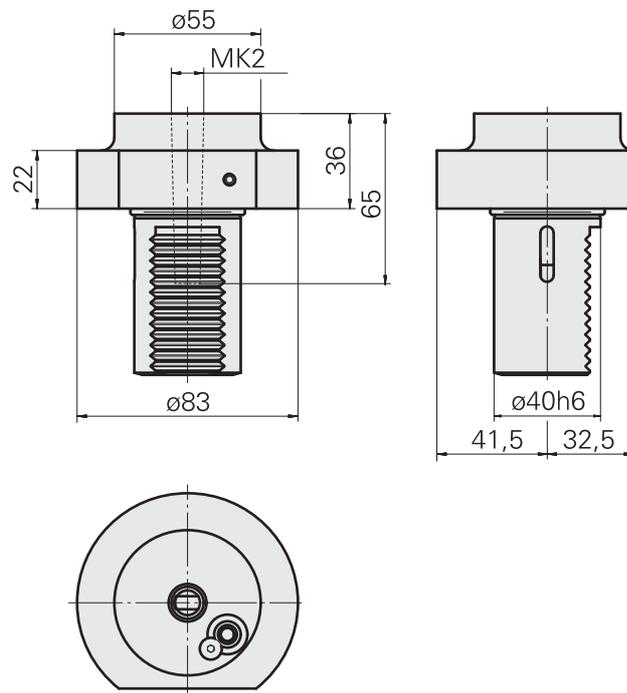
Bohrhalter

Werkzeughaltersystem	VDI 40
Fixierung	keine
Antrieb	–
Werkzeugaufnahme	D50
Kühlung	AK, $p_{\max} = 20$ bar
Drehrichtungsumkehr	–
180° wendbar	nein
Abmessungen (X/Y/Z)	125/–/– mm



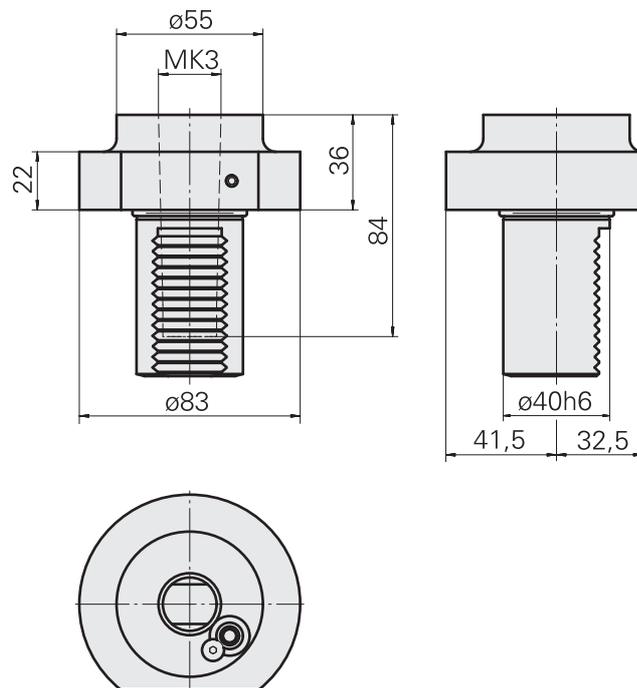
Bohrhalter

Werkzeughaltersystem	VDI 40
Fixierung	keine
Antrieb	–
Werkzeugaufnahme	MK2
Kühlung	IK, $p_{\max} = 20$ bar
Drehrichtungsumkehr	–
180° wendbar	nein
Abmessungen (X/Y/Z)	36/–/– mm



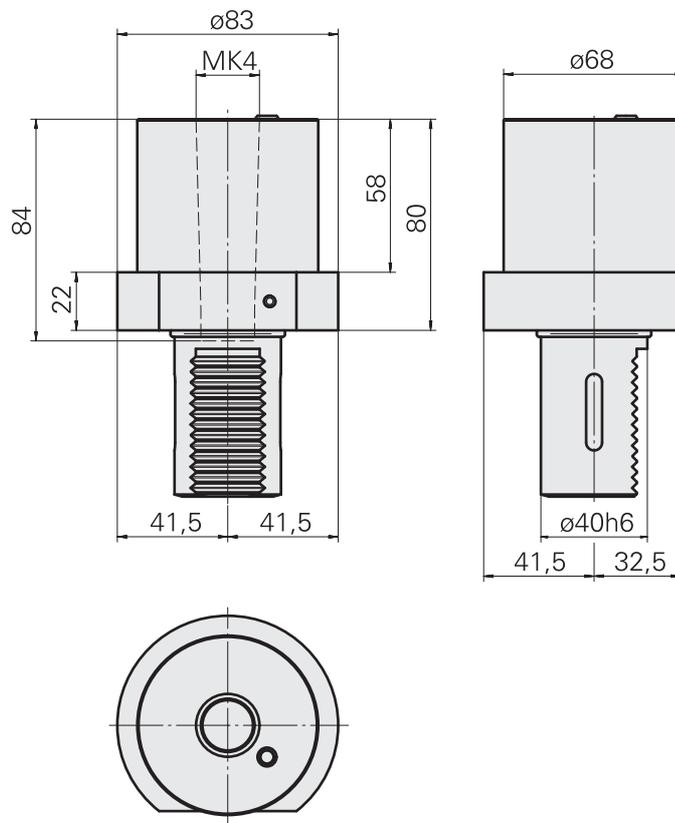
Bohrhalter

Werkzeughaltersystem	VDI 40
Fixierung	keine
Antrieb	–
Werkzeugaufnahme	MK3
Kühlung	IK, $p_{\max} = 20$ bar
Drehrichtungsumkehr	–
180° wendbar	nein
Abmessungen (X/Y/Z)	36/–/– mm



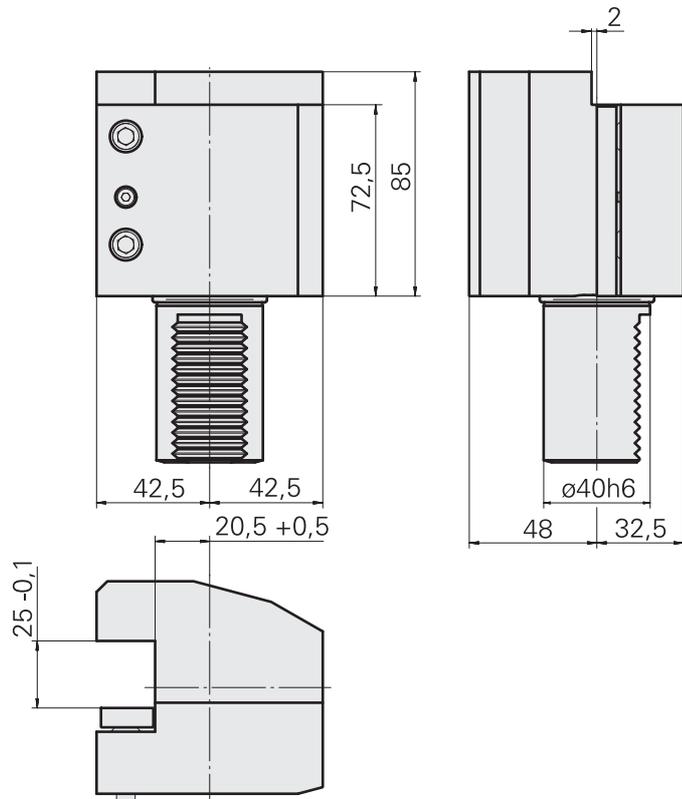
Bohrhalter

Werkzeughaltersystem	VDI 40
Fixierung	keine
Antrieb	–
Werkzeugaufnahme	MK4
Kühlung	IK, $p_{\max} = 20$ bar
Drehrichtungsumkehr	–
180° wendbar	nein
Abmessungen (X/Y/Z)	80/–/– mm



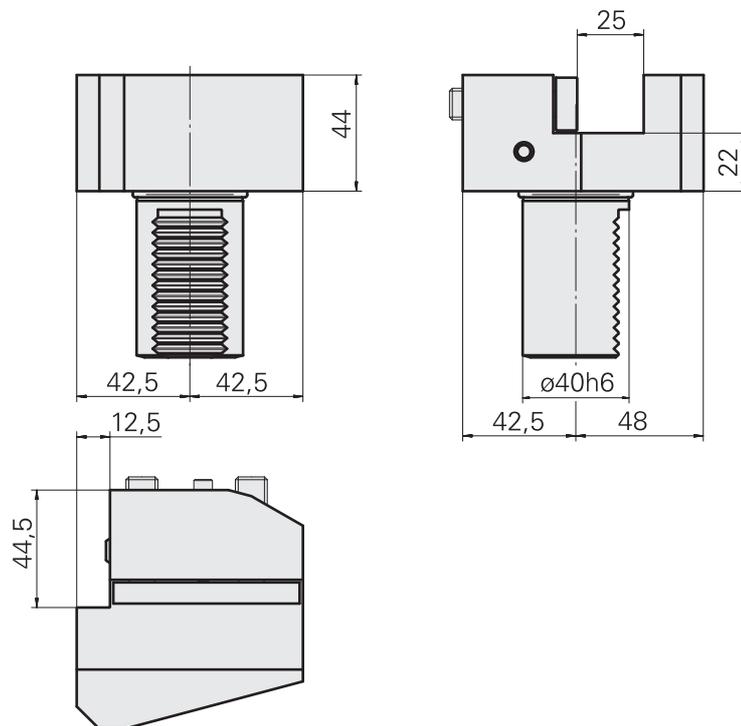
Drehhalter

Werkzeughaltersystem	VDI 40
Fixierung	keine
Antrieb	–
Werkzeugaufnahme	Vkt 25x25
Kühlung	AK, $p_{\max} = 40$ bar
Drehrichtungsumkehr	nein
180° wendbar	nein
Abmessungen (X/Y/Z)	85/-/42,5 mm



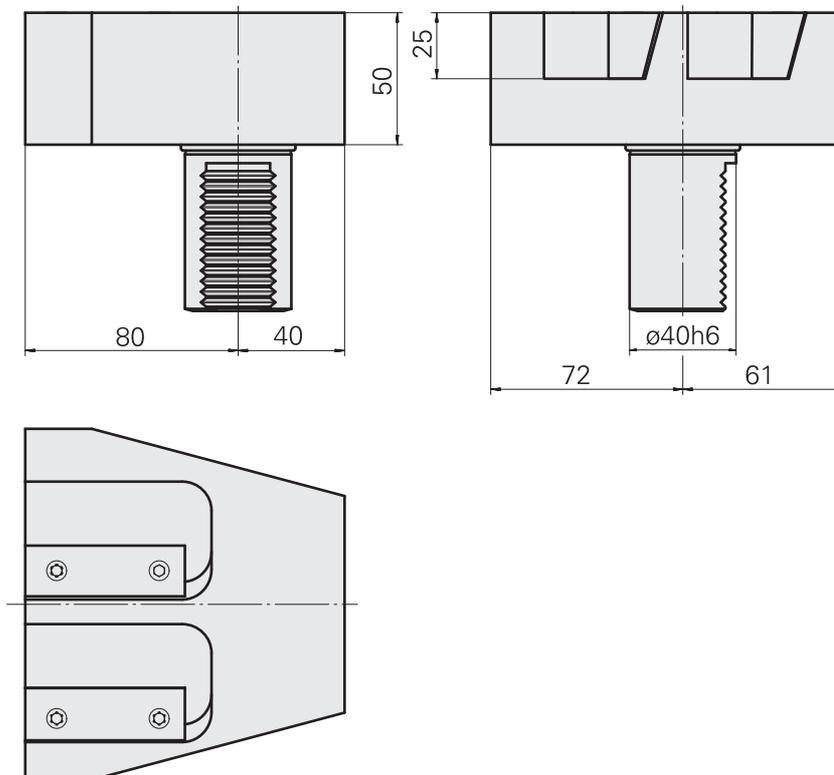
Drehhalter

Werkzeughaltersystem	VDI 40
Fixierung	keine
Antrieb	–
Werkzeugaufnahme	Vkt 25x25
Kühlung	AK, $p_{\max} = 40$ bar
Drehrichtungsumkehr	–
180° wendbar	nein
Abmessungen (X/Y/Z)	44/-/42,5 mm



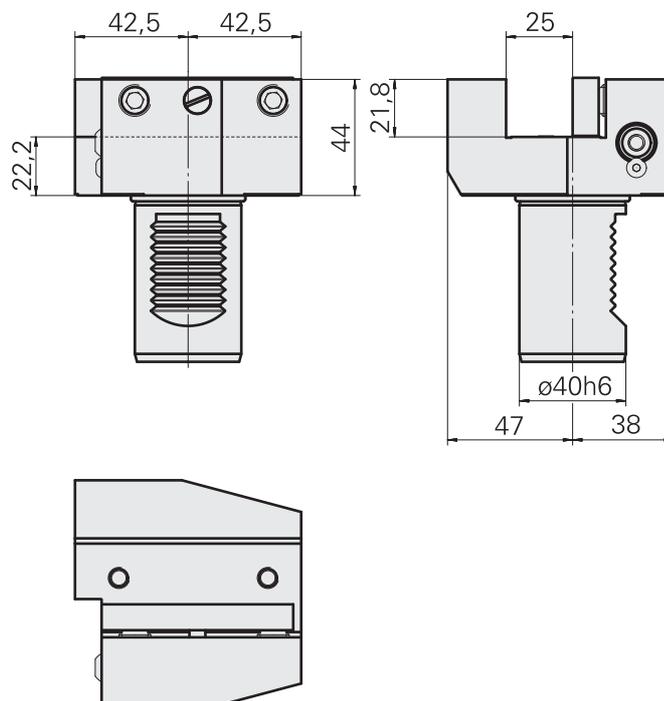
Drehhalter, zweifach

Werkzeughaltersystem	VDI 40
Fixierung	keine
Antrieb	–
Werkzeugaufnahme	Vkt 25x25
Kühlung	AK, $p_{\max} = 40$ bar
Drehrichtungsumkehr	nein
180° wendbar	nein
Abmessungen (X/Y/Z)	50/–/80 mm



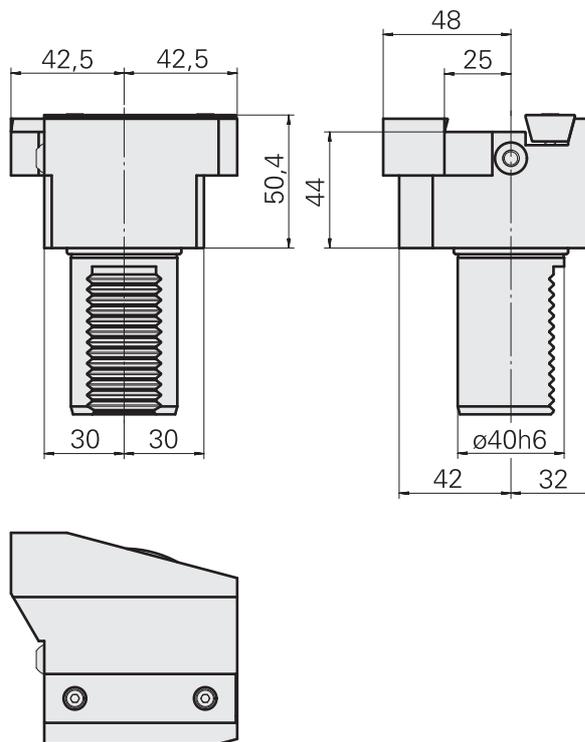
Drehhalter

Werkzeughaltersystem	VDI 40
Fixierung	keine
Antrieb	–
Werkzeugaufnahme	Vkt 25x25
Kühlung	AK, $p_{\max} = 20$ bar
Drehrichtungsumkehr	–
180° wendbar	nein
Abmessungen (X/Y/Z)	22/-/42,5 mm



Stechhalter, vertikal einstellbar

Werkzeughaltersystem	VDI 40
Fixierung	keine
Antrieb	–
Werkzeugaufnahme	Trapez 32x5
Kühlung	AK, $p_{\max} = 40$ bar
Drehrichtungsumkehr	nein
180° wendbar	nein
Abmessungen (X/Y/Z)	44/-/42,5 mm

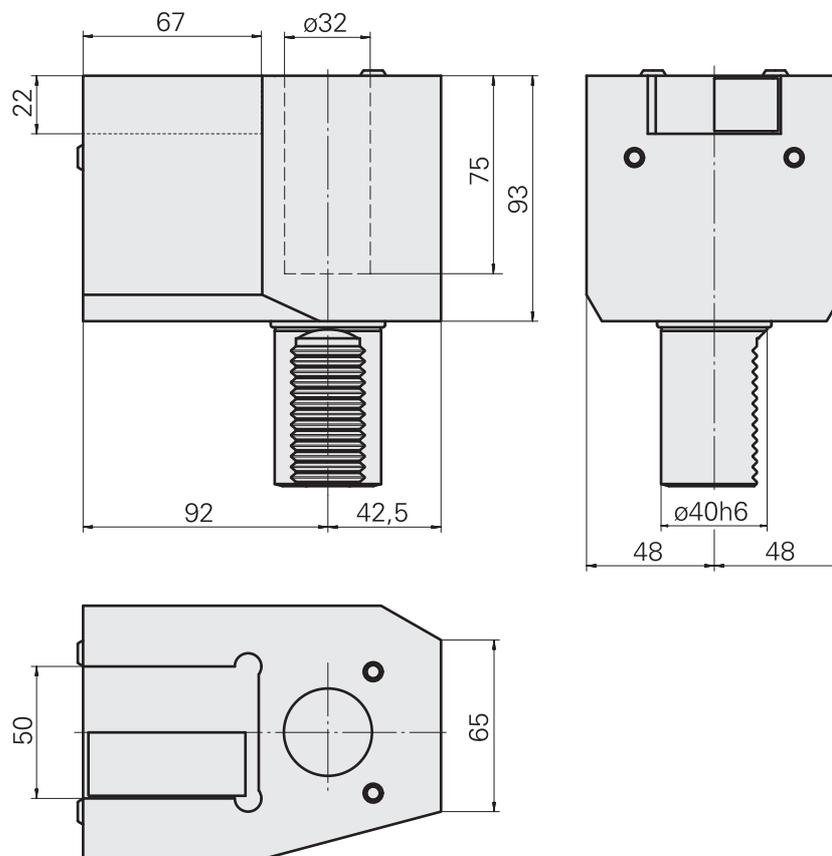


Bohr- und Drehhalter

Werkzeughaltersystem	VDI 40
Fixierung	keine
Antrieb	–
Werkzeugaufnahme	D32/Vkt 25x25
Kühlung	AK, $p_{\max} = 40$ bar
Drehrichtungsumkehr	–
180° wendbar	nein
Abmessungen (X/Y/Z)	92/–/– mm

Zubehör

Buchse	W63221.40--
Buchse	W63220.02--

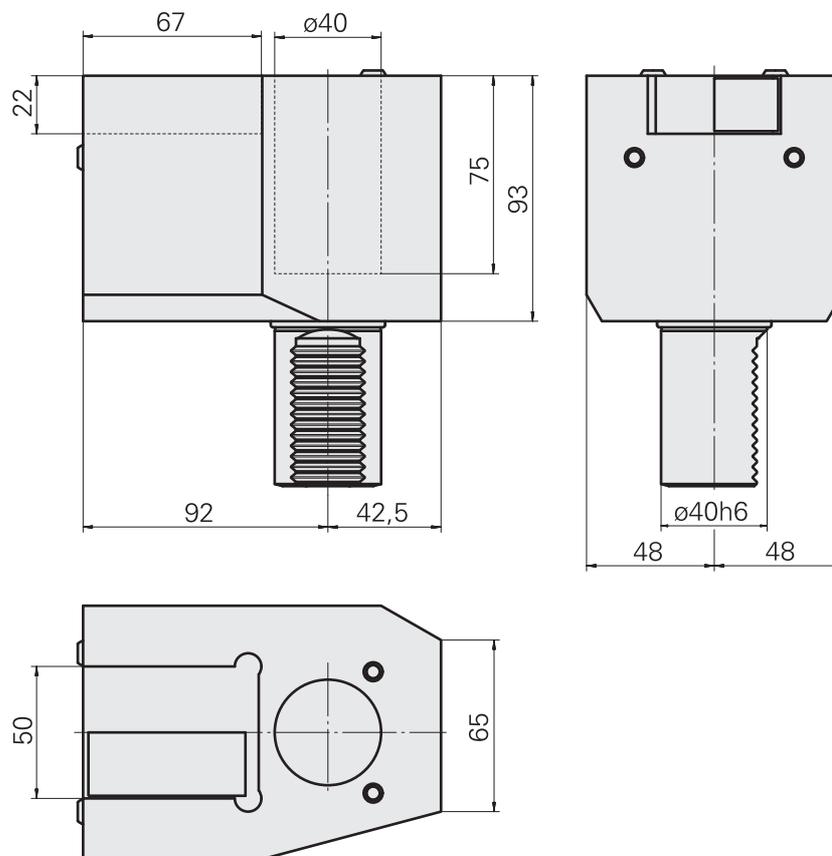


Bohr- und Drehhalter

Werkzeughaltersystem	VDI 40
Fixierung	keine
Antrieb	–
Werkzeugaufnahme	D40/Vkt 25x25
Kühlung	AK, $p_{\max} = 40$ bar
Drehrichtungsumkehr	nein
180° wendbar	nein
Abmessungen (X/Y/Z)	94/-/93 mm

Zubehör

Buchse	W64222.41--
Buchse	W64220.02--

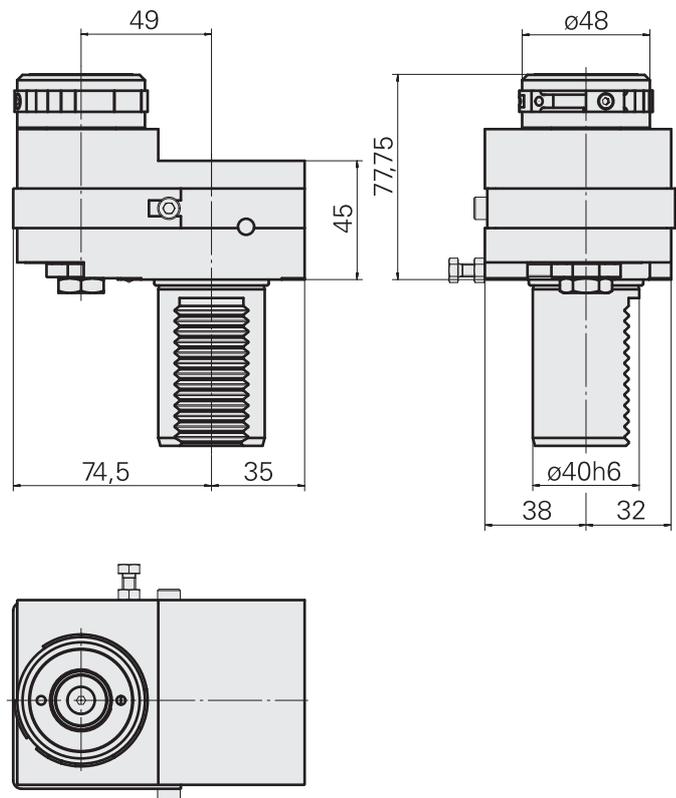


Schriftrollenhalter

Werkzeughaltersystem	VDI 40
Fixierung	keine
Antrieb	–
Werkzeugaufnahme	–
Kühlung	–, $p_{\max} = 20 \text{ bar}$
Drehrichtungsumkehr	–
180° wendbar	nein
Abmessungen (X/Y/Z)	75/-/67,5 mm

Zubehör

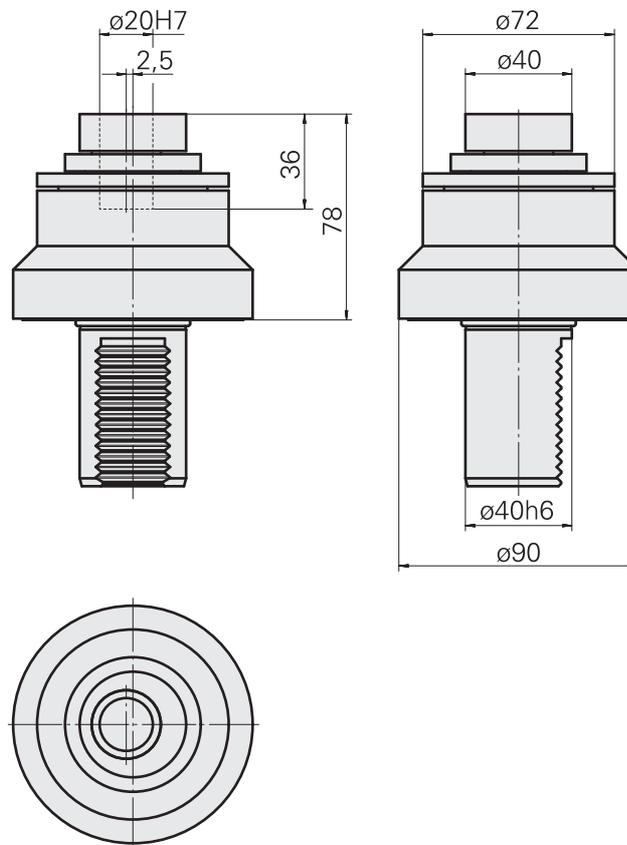
Schriftrolle	W63380.0030
Schriftrolle	W63380.0060



Kühlschmierstoff-
versorgung erforderlich

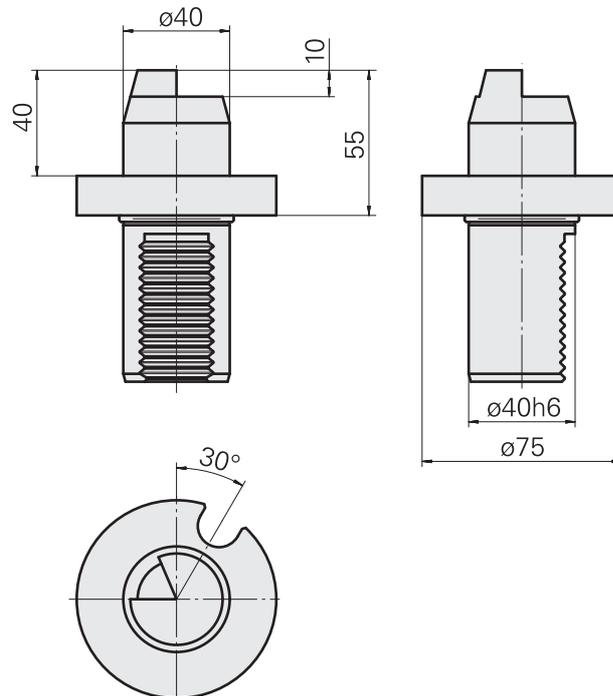
Reibhalter, einstellbar

Werkzeughaltersystem	VDI 40	Zubehör	
Fixierung	keine	Büchse	993120.----
Antrieb	–		
Werkzeugaufnahme	DIN 1835 B/E D20		
Kühlung	IK, $p_{\max} = 40$ bar		
Drehrichtungsumkehr	–		
180° wendbar	nein		
Abmessungen (X/Y/Z)	78/–/– mm		



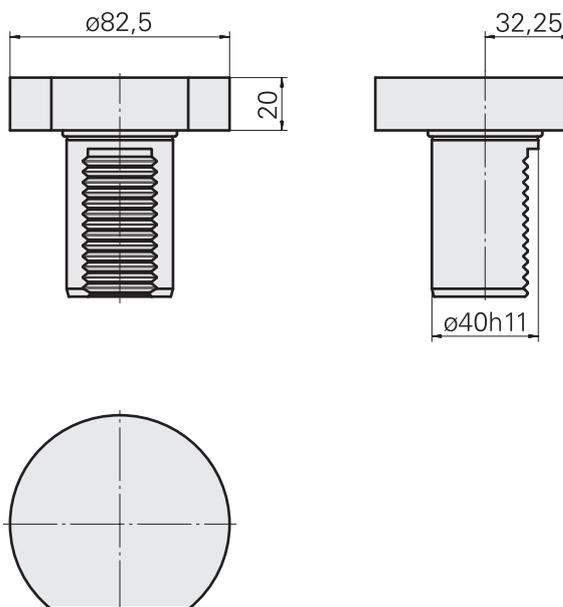
Prüfdorn

Werkzeughaltersystem	VDI 40
Fixierung	keine
Antrieb	-
Werkzeugaufnahme	-
Kühlung	-
Drehrichtungsumkehr	-
180° wendbar	nein
Abmessungen (X/Y/Z)	70/-/- mm



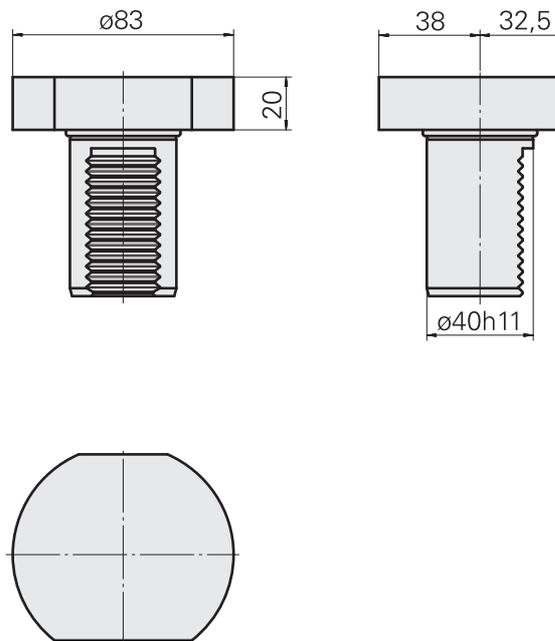
Verschlussstopfen, Kunststoff

Werkzeughaltersystem	VDI 40
Fixierung	keine
Antrieb	–
Werkzeugaufnahme	–
Kühlung	keine
Drehrichtungsumkehr	–
180° wendbar	nein
Abmessungen (X/Y/Z)	20/–/– mm



Verschlussstopfen, Stahl

Werkzeughaltersystem	VDI 40
Fixierung	keine
Antrieb	–
Werkzeugaufnahme	–
Kühlung	keine
Drehrichtungsumkehr	–
180° wendbar	nein
Abmessungen (X/Y/Z)	20/–/– mm



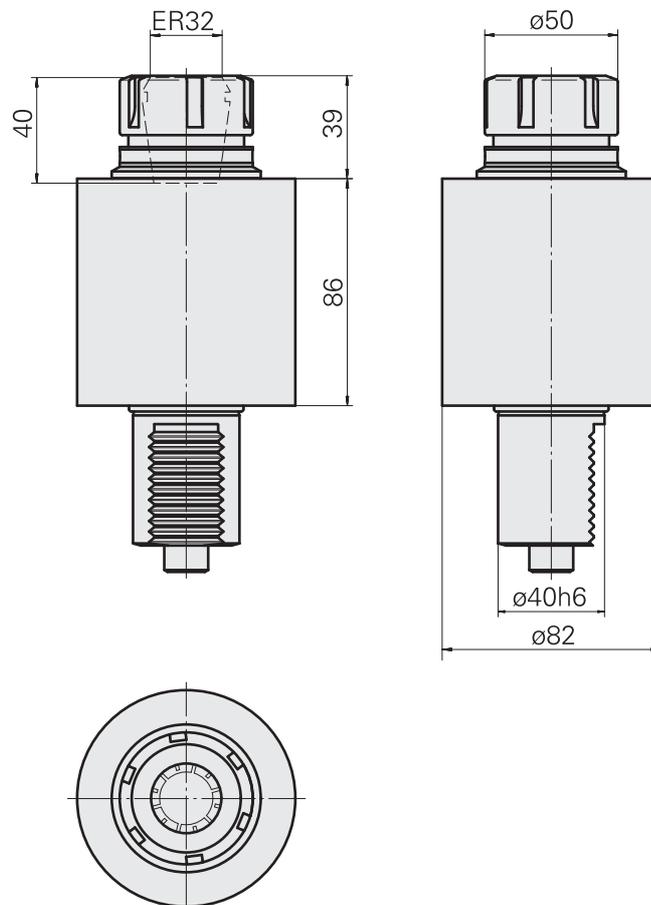
Werkzeughalter angetrieben
Schaft VDI 40

Bohreinheit

Werkzeughaltersystem	VDI 40
Fixierung	keine
Antrieb	Zahnwelle (TNA400)
Werkzeugaufnahme	ER32
Kühlung	AK, $p_{\max} = 40$ bar
Übersetzungsverhältnis	1
Drehrichtungsumkehr	nein
180° wendbar	nein
Abmessungen (X/Y/Z)	104/—/— mm

Zubehör

Spannzange	901930.6---
Spannmutter	901939.0321
Schlüssel	490219.0321

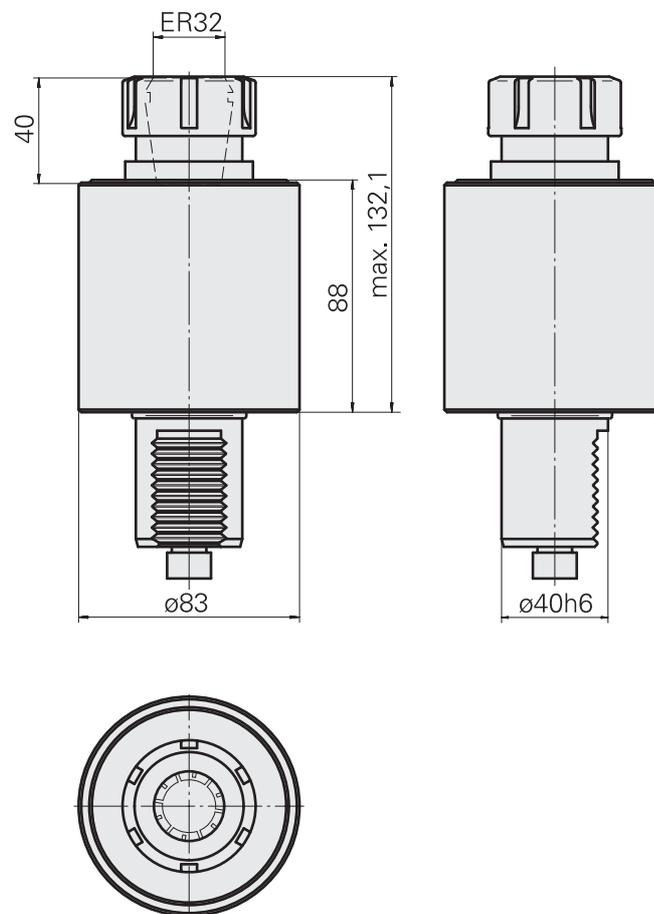


Bohreinheit

Werkzeughaltersystem	VDI 40
Fixierung	keine
Antrieb	Zahnwelle (TNA400)
Werkzeugaufnahme	ER32
Kühlung	AK/IK, $p_{\max} = 40$ bar
Übersetzungsverhältnis	1
Drehrichtungsumkehr	nein
180° wendbar	nein
Abmessungen (X/Y/Z)	132/—/— mm

Zubehör

Spannzange	901930.6---
Spannmutter	901939.0321
Schlüssel	490219.0321



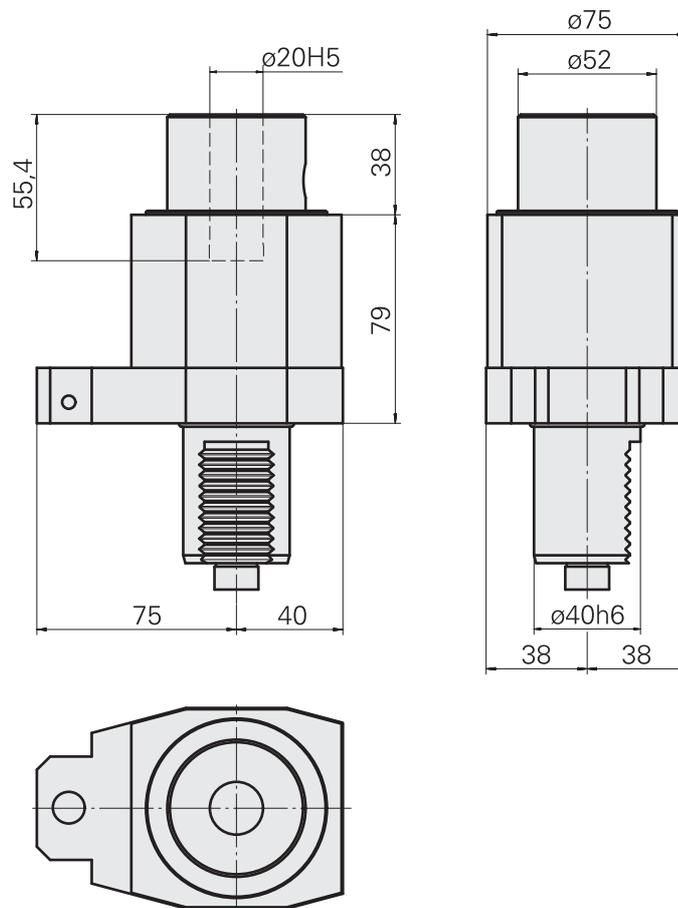
Kein Trockenlauf zulässig

Bohreinheit

Werkzeughaltersystem	VDI 40
Fixierung	Ausrichtsystem
Antrieb	Zahnwelle (TNA400)
Werkzeugaufnahme	D20
Kühlung	AK/IK, $p_{\max} = 40$ bar
Übersetzungsverhältnis	1
Drehrichtungsumkehr	nein
180° wendbar	nein
Abmessungen (X/Y/Z)	117/—/— mm

Zubehör

Buchse	W68510.04--
Buchse	W62220.01--



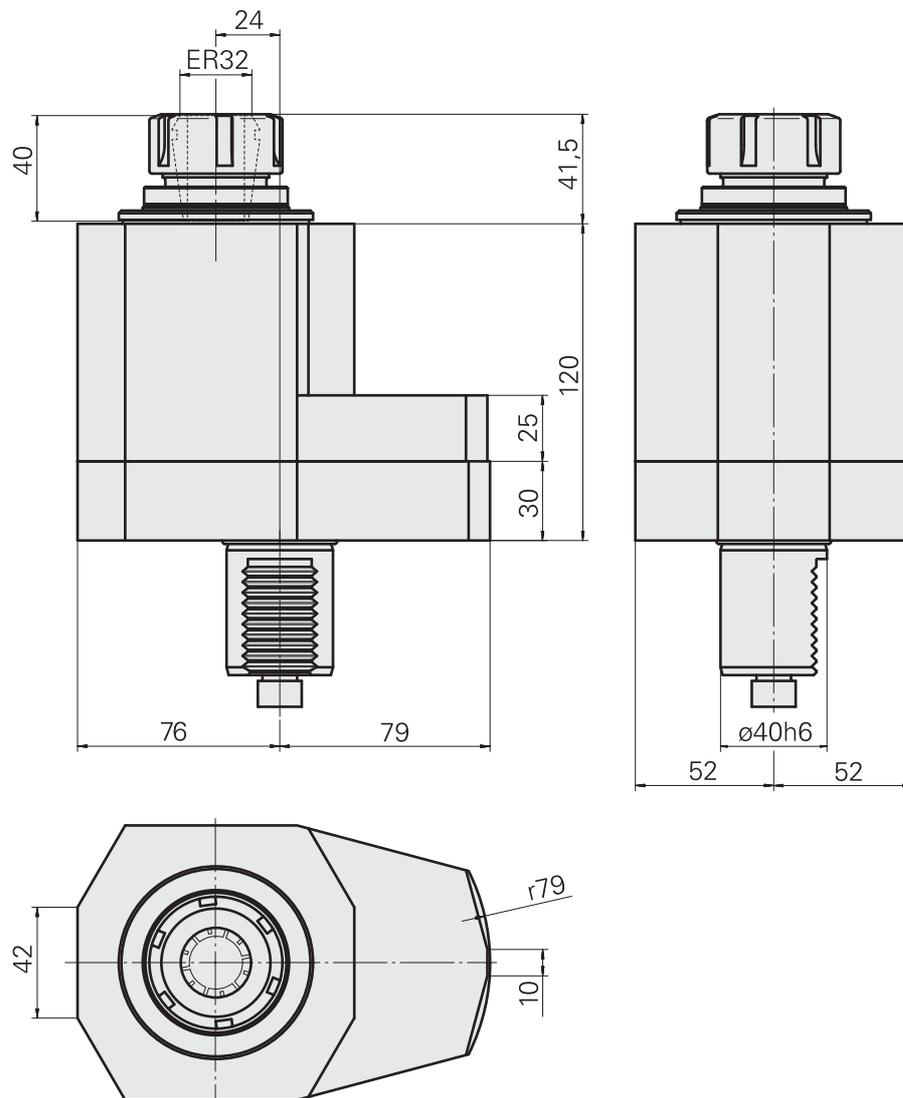
Kein Trockenlauf zulässig

Fräseinheit

Werkzeughaltersystem	VDI 40
Fixierung	Ausrichtsystem
Antrieb	Zahnwelle (TNA400)
Werkzeugaufnahme	ER32
Kühlung	AK/IK, $p_{\max} = 40$ bar
Übersetzungsverhältnis	3
Drehrichtungsumkehr	nein
180° wendbar	nein
Abmessungen (X/Y/Z)	166/—/24 mm

Zubehör

Spannzange	901930.6---
Spannmutter	901939.0321
Schlüssel	490219.0321

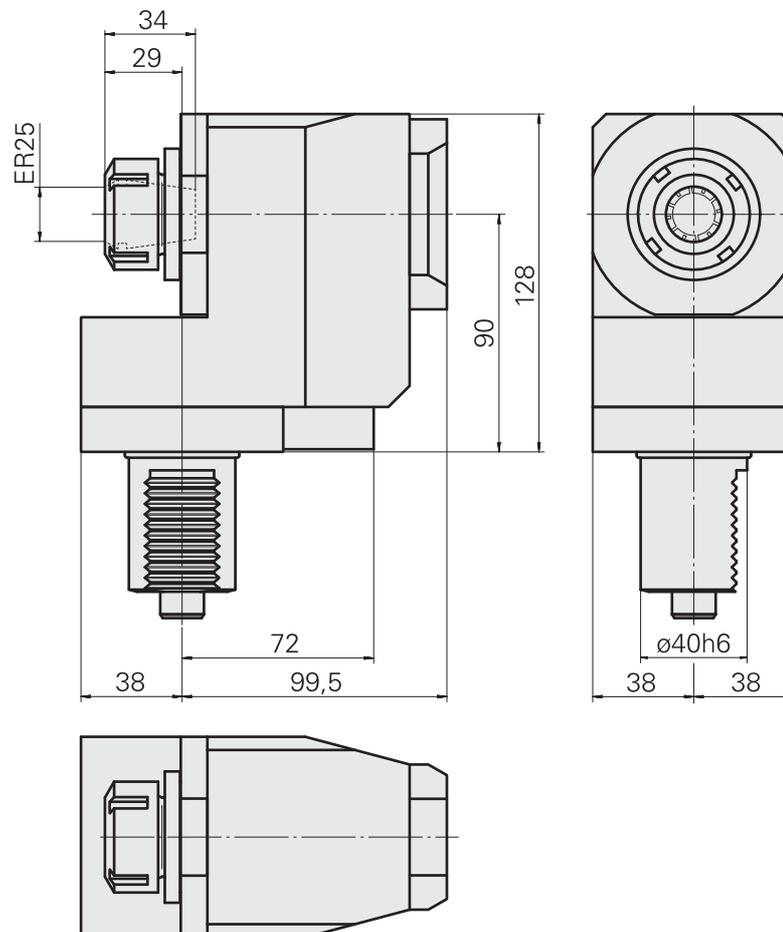


Kein Trockenlauf zulässig

Bohreinheit

Werkzeughaltersystem	VDI 40
Fixierung	Ausrichtsystem
Antrieb	Zahnwelle (TNA400)
Werkzeugaufnahme	ER25
Kühlung	AK, $p_{\max} = 40$ bar
Übersetzungsverhältnis	1
Drehrichtungsumkehr	nein
180° wendbar	nein
Abmessungen (X/Y/Z)	90/—/31 mm

Zubehör	
Spannzange	901930.3---
Spannzange	3224--
Spannmutter	901939.0251
Schlüssel	490219.0251

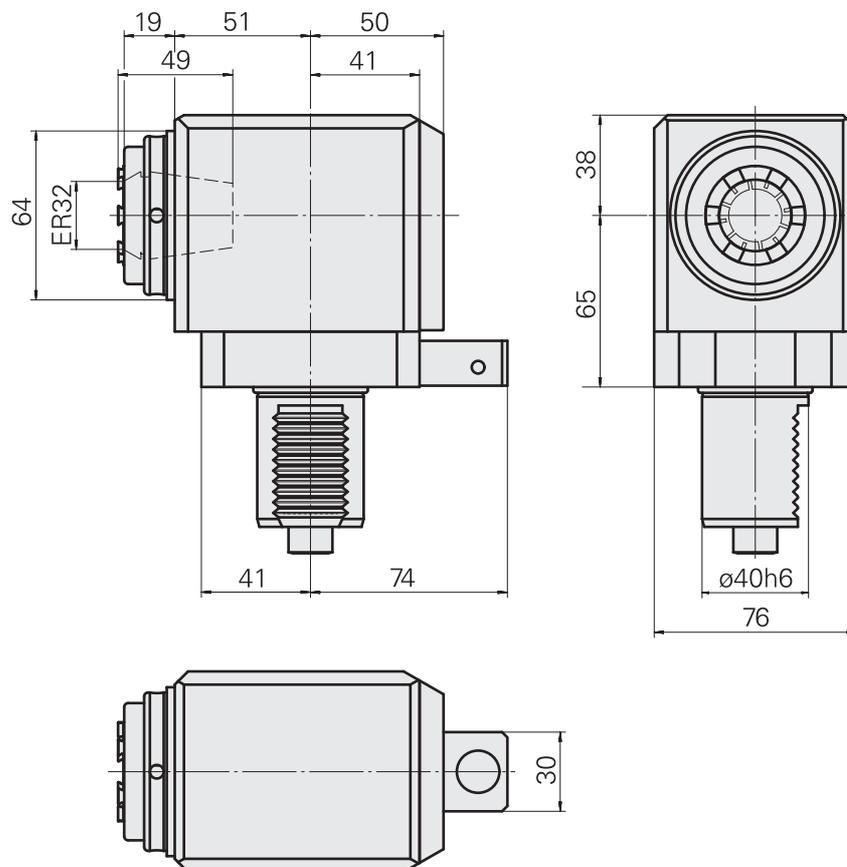


Bohreinheit

Werkzeughaltersystem	VDI 40
Fixierung	Ausrichtsystem
Antrieb	Zahnwelle (TNA400)
Werkzeugaufnahme	ER32
Kühlung	AK, $p_{\max} = 40$ bar
Übersetzungsverhältnis	1
Drehrichtungsumkehr	nein
180° wendbar	nein
Abmessungen (X/Y/Z)	65/—/71 mm

Zubehör

Spannzange	901930.6---
Spannmutter	325950
Schlüssel	325767

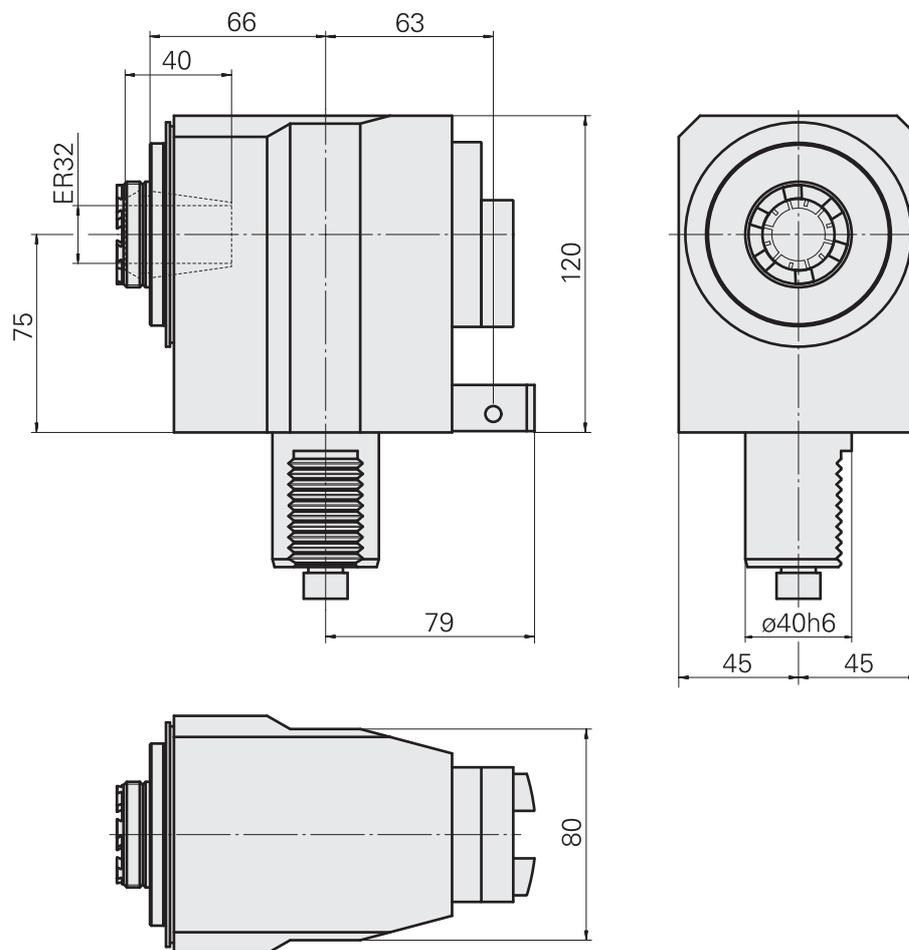


Bohreinheit

Werkzeughaltersystem	VDI 40
Fixierung	Ausrichtsystem
Antrieb	Zahnwelle (TNA400)
Werkzeugaufnahme	ER32
Kühlung	AK/IK, $p_{\max} = 40$ bar
Übersetzungsverhältnis	1
Drehrichtungsumkehr	nein
180° wendbar	nein
Abmessungen (X/Y/Z)	75/—/66 mm

Zubehör

Spannzange	901930.6---
Spannmutter	325950
Schlüssel	325767



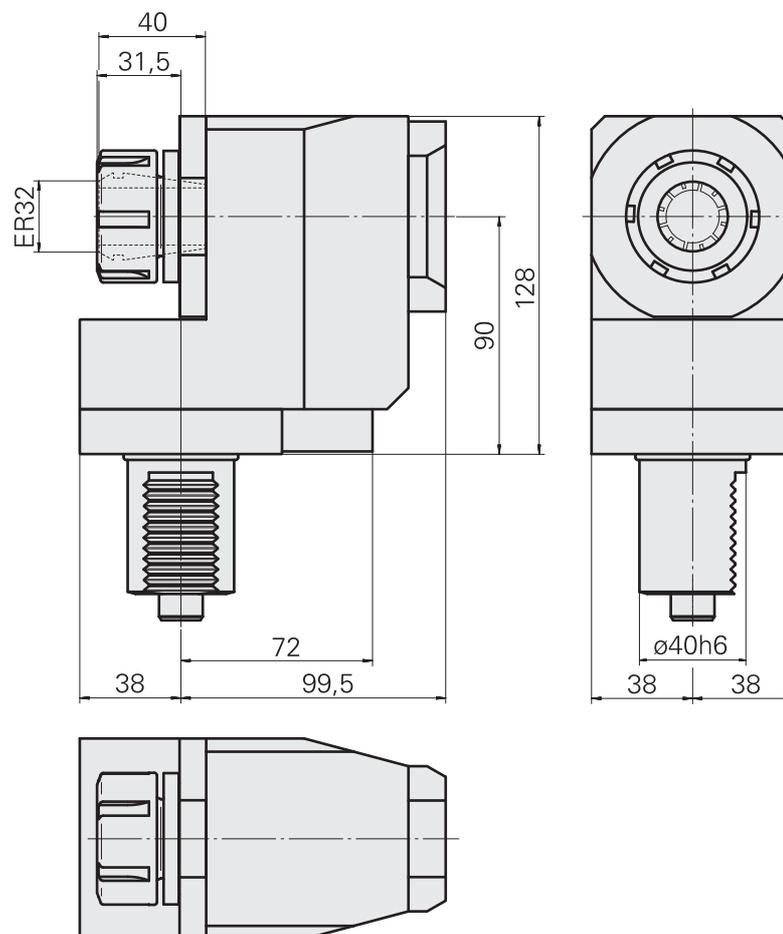
 **Kein Trockenlauf zulässig**

Bohreinheit

Werkzeughaltersystem	VDI 40
Fixierung	Ausrichtsystem
Antrieb	Zahnwelle (TNA400)
Werkzeugaufnahme	ER32
Kühlung	AK, $p_{\max} = 40$ bar
Übersetzungsverhältnis	1
Drehrichtungsumkehr	nein
180° wendbar	nein
Abmessungen (X/Y/Z)	90/—/31 mm

Zubehör

Spannzange	901930.6---
Spannmutter	901939.0321
Schlüssel	490219.0321

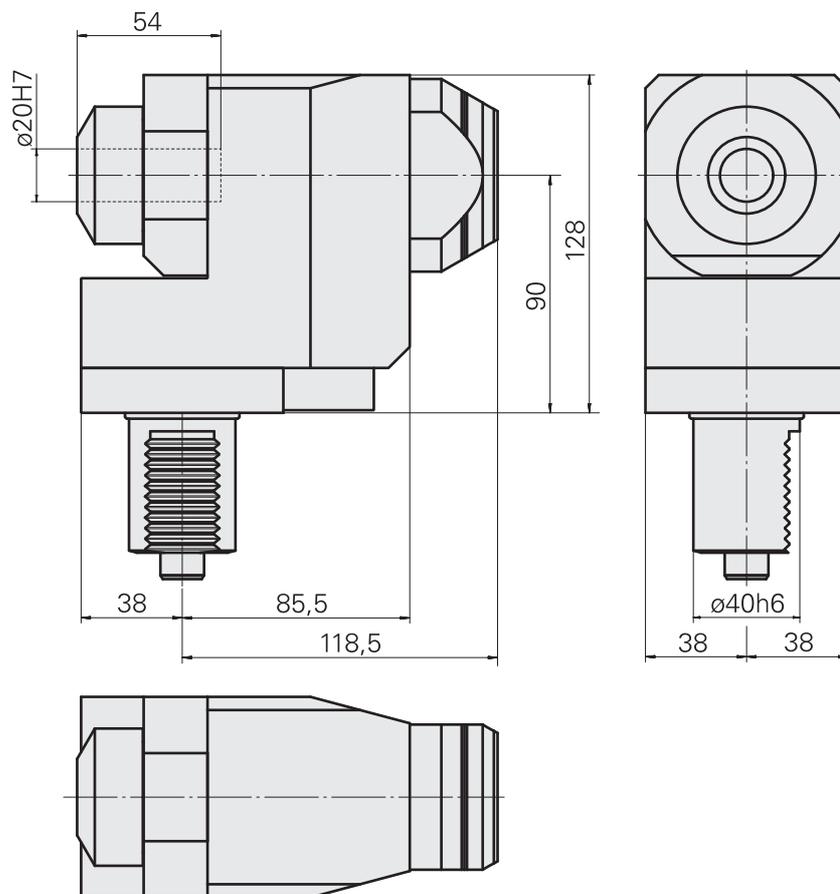


Bohreinheit

Werkzeughaltersystem	VDI 40
Fixierung	Ausrichtsystem
Antrieb	Zahnwelle (TNA400)
Werkzeugaufnahme	DIN 1835 B/E D20
Kühlung	AK/IK, $p_{\max} = 40$ bar
Übersetzungsverhältnis	1
Drehrichtungsumkehr	ja
180° wendbar	nein
Abmessungen (X/Y/Z)	90/—/39 mm

Zubehör

Buchse [W68510.04--](#)



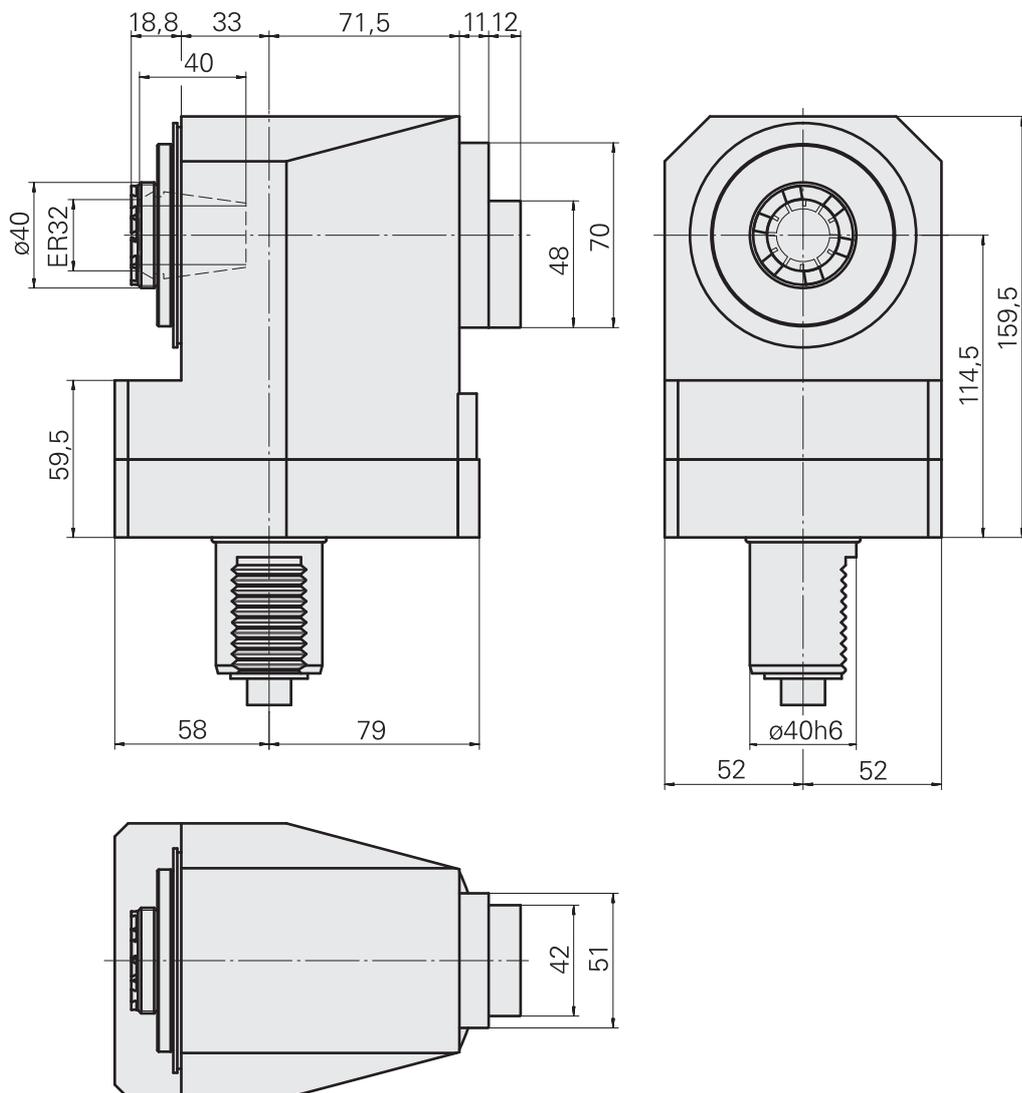
Kein Trockenlauf zulässig

Fräseinheit

Werkzeughaltersystem	VDI 40
Fixierung	Ausrichtsystem
Antrieb	Zahnwelle (TNA400)
Werkzeugaufnahme	ER32
Kühlung	AK/IK, $p_{\max} = 40$ bar
Übersetzungsverhältnis	3
Drehrichtungsumkehr	nein
180° wendbar	nein
Abmessungen (X/Y/Z)	115,5/—/42 mm

Zubehör

Spannzange	901930.6---
Spannmutter	325950
Schlüssel	325767



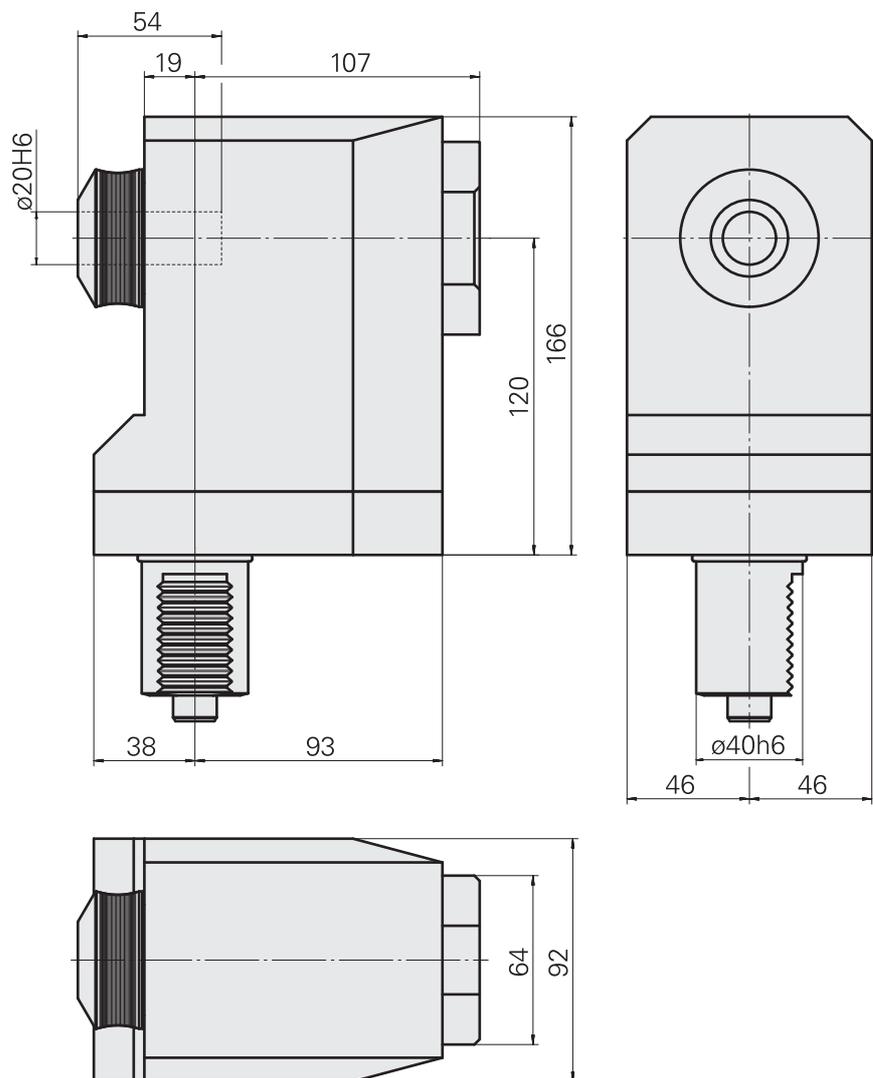
Kein Trockenlauf zulässig

Fräseinheit

Werkzeughaltersystem	VDI 40
Fixierung	Ausrichtsystem
Antrieb	Zahnwelle (TNA400)
Werkzeugaufnahme	DIN 1835 E D20
Kühlung	AK/IK, $p_{\max} = 40$ bar
Übersetzungsverhältnis	2,878
Drehrichtungsumkehr	ja
180° wendbar	nein
Abmessungen (X/Y/Z)	120/—/44 mm

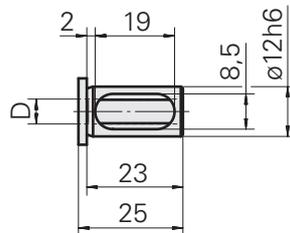
Zubehör

Buchse [W68510.04--](#)

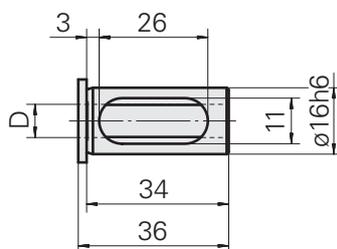


Kein Trockenlauf zulässig

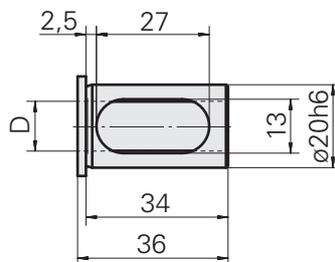
Zubehör
Aufnahmebuchse

Aufnahmebuchse $\varnothing 12h6$ 

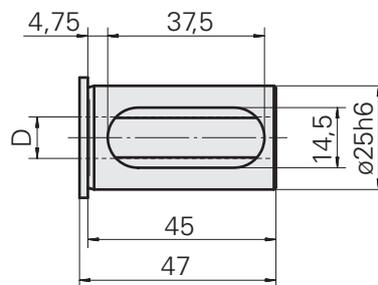
Artikelnummer	D
W94280.2103	$\varnothing 3H7$
W94280.2104	$\varnothing 4H7$
W94280.2105	$\varnothing 5H7$
W94280.2106	$\varnothing 6H7$
W94280.2108	$\varnothing 8H7$
W94280.2110	$\varnothing 10H7$

Aufnahmebuchse $\varnothing 16h6$ 

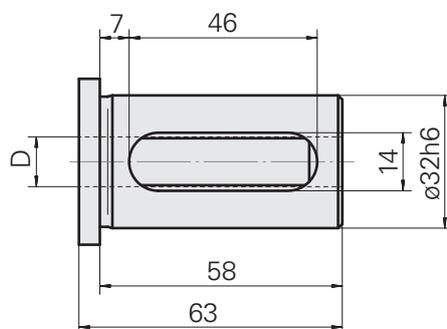
Artikelnummer	D
W67512.0403	$\varnothing 3H7$
W67512.0404	$\varnothing 4H7$
W67511.0405	$\varnothing 5H7$
W67511.0406	$\varnothing 6H7$
W67511.0407	$\varnothing 7H7$
W67511.0408	$\varnothing 8H7$
W67511.0409	$\varnothing 9H7$
W67511.0410	$\varnothing 10H7$
W67511.0412	$\varnothing 12H7$

Aufnahmebuchse $\varnothing 20h6$ 

Artikelnummer	D
W68511.0403	$\varnothing 3H7$
W68511.0404	$\varnothing 4H7$
W68510.0405	$\varnothing 5H7$
W68510.0406	$\varnothing 6H7$
W68510.0408	$\varnothing 8H7$
W68510.0410	$\varnothing 10H7$
W68510.0412	$\varnothing 12H7$
W68510.0414	$\varnothing 14H7$
W68510.0416	$\varnothing 16H7$

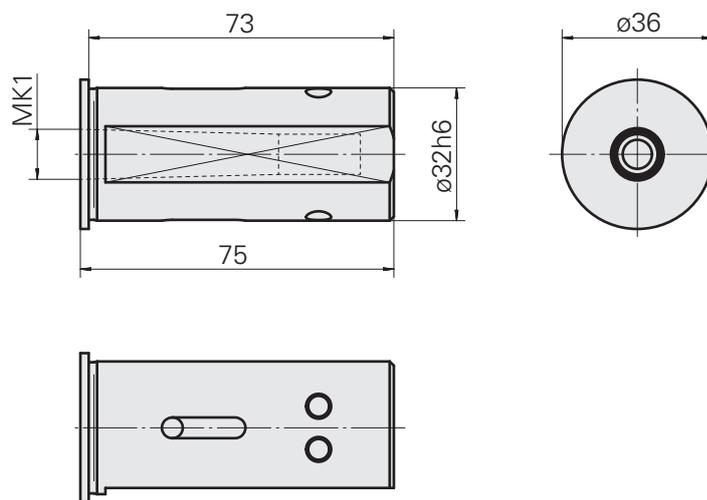
Aufnahmebuchse $\varnothing 25h6$ 

Artikelnummer	D
W62221.4106	$\varnothing 6H7$
W62221.4108	$\varnothing 8H7$
W62221.4110	$\varnothing 10H7$
W62221.4112	$\varnothing 12H7$
W62221.4114	$\varnothing 14H7$
W62221.4115	$\varnothing 15H7$
W62221.4116	$\varnothing 16H7$
W62221.4118	$\varnothing 18H7$
W62221.4119	$\varnothing 3/4" H7$
W62221.4120	$\varnothing 20H7$

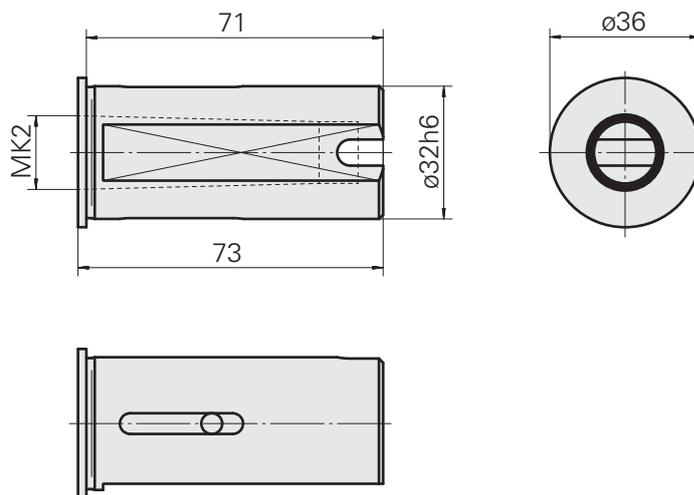
Aufnahmebuchse $\varnothing 32\text{H}6$ 

Artikelnummer	D
W63221.4006	$\varnothing 6\text{H}7$
W63221.4008	$\varnothing 8\text{H}7$
W63221.4010	$\varnothing 10\text{H}7$
W63221.4012	$\varnothing 12\text{H}7$
W63221.4013	$\varnothing 13\text{H}7$
W63221.4014	$\varnothing 14\text{H}7$
W63221.4015	$\varnothing 15\text{H}7$
W63221.4016	$\varnothing 16\text{H}7$
W63221.4018	$\varnothing 18\text{H}7$
W63221.4019	$\varnothing 19\text{H}7$
W63221.4034	$\varnothing 3/4\text{H}7$
W63221.4020	$\varnothing 20\text{H}7$
W63221.4025	$\varnothing 25\text{H}7$

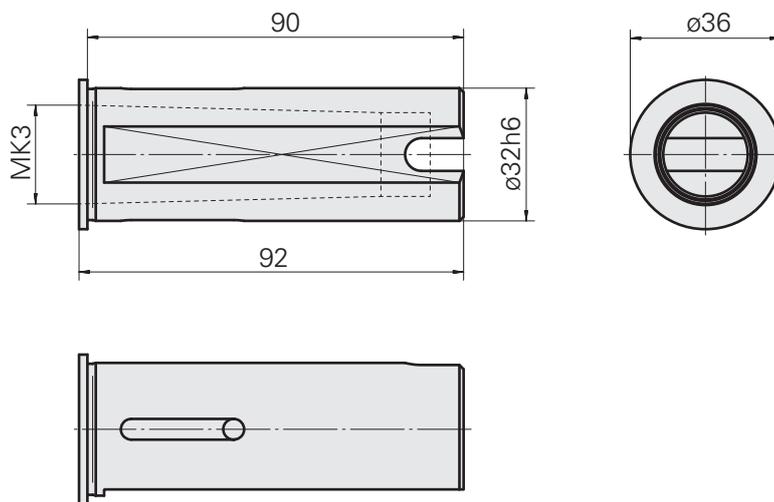
Aufnahmebuchse $\varnothing 32h6$

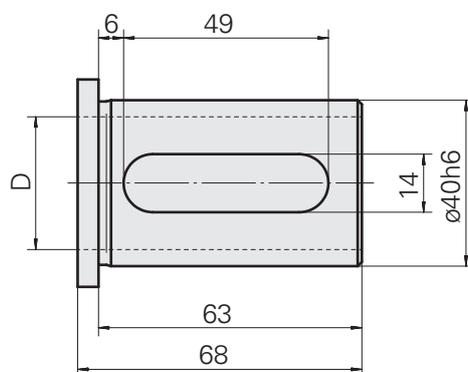


Aufnahmebuchse $\varnothing 32\text{h6}$

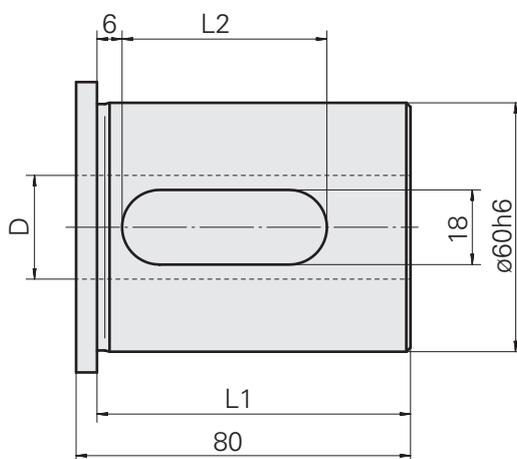


Aufnahmebuchse $\varnothing 32h6$



Aufnahmebuchse $\varnothing 40h6$ 

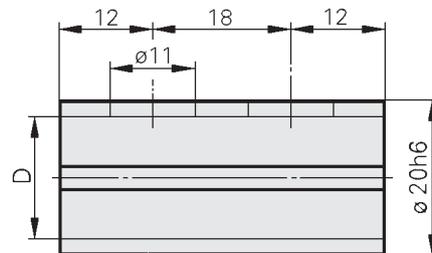
Artikelnummer	D
W64222.4106	$\varnothing 6H7$
W64222.4108	$\varnothing 8H7$
W64222.4110	$\varnothing 10H7$
W64222.4112	$\varnothing 12H7$
W64222.4113	$\varnothing 13H7$
W64222.4114	$\varnothing 14H7$
W64222.4115	$\varnothing 15H7$
W64222.4116	$\varnothing 16H7$
W64222.4118	$\varnothing 18H7$
W64222.4134	$\varnothing 3/4"H7$
W64222.4120	$\varnothing 20H7$
W64222.4124	$\varnothing 24H7$
W64222.4125	$\varnothing 25H7$
W64222.4101	$\varnothing 1"H7$
W64222.4130	$\varnothing 30H7$
W64222.4132	$\varnothing 32H7$

Aufnahmebuchse $\phi 60h6$ 

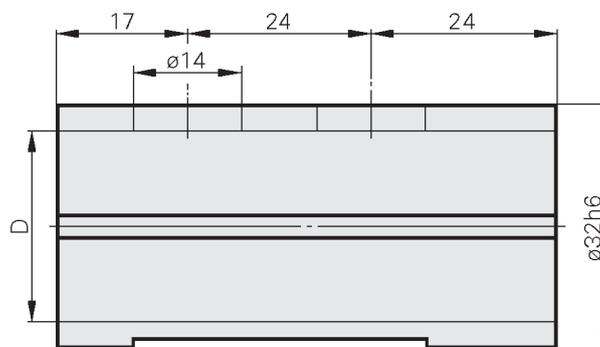
Artikelnummer	D	L1	L2
W64221.4616	$\phi 16 H7$	75	49
W64221.4634	$\phi 3/4" H7$	75	49
W64221.4620	$\phi 20 H7$	75	49
W64221.4625	$\phi 25 H7$	75	49
W64220.4632	$\phi 32 H7$	78	68
W64220.4640	$\phi 40 H7$	78	68
W64220.4650	$\phi 50 H7$	78	68

Aufnahmebuchse $\varnothing 16h6$ 

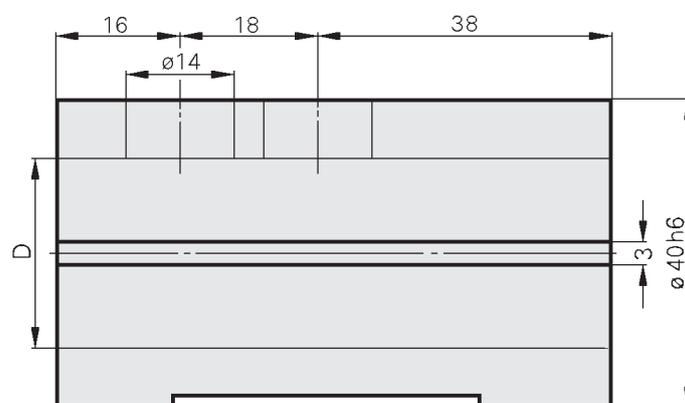
Artikelnummer	D
WS7800.4306	$\varnothing 6F7$
WS7800.4308	$\varnothing 8F7$
WS7800.4310	$\varnothing 10F7$
WS7800.4312	$\varnothing 12F7$

Aufnahmebuchse $\varnothing 20\text{h6}$ 

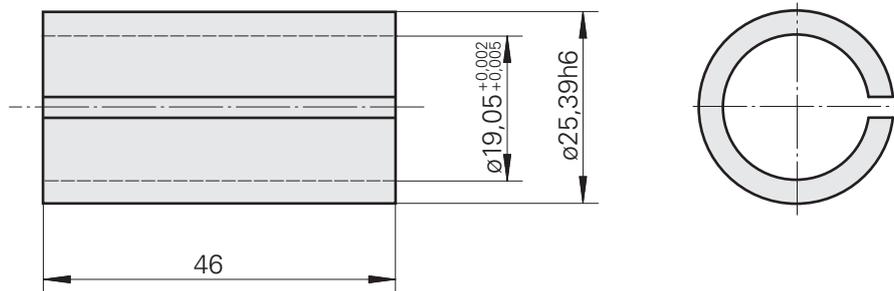
Artikelnummer	D
W62220.0106	$\varnothing 6\text{F7}$
W62220.0108	$\varnothing 8\text{F7}$
W62220.0110	$\varnothing 10\text{F7}$
W62220.0112	$\varnothing 12\text{F7}$
W62220.0115	$\varnothing 15\text{F7}$
W62220.0116	$\varnothing 16\text{F7}$
8W62220.01	vorgearbeitet

Aufnahmebuchse $\varnothing 32h6$ 

Artikelnummer	D
W63220.0208	$\varnothing 8F7$
W63220.0210	$\varnothing 10F7$
W63220.0212	$\varnothing 12F7$
W63220.0215	$\varnothing 15F7$
W63220.0216	$\varnothing 16F7$
W63220.0218	$\varnothing 18F7$
W63220.0234	$\varnothing 3/4" F7$
W63220.0220	$\varnothing 20F7$
W63220.0225	$\varnothing 25F7$
W63220.0201	$\varnothing 1" F7$
8W63220.02	vorgearbeitet

Aufnahmebuchse $\varnothing 40h6$ 

Artikelnummer	D
W64220.0206	$\varnothing 6F7$
W64220.0208	$\varnothing 8F7$
W64220.0210	$\varnothing 10F7$
W64220.0212	$\varnothing 12F7$
W64220.0202	$\varnothing 1/2" F7$
W64220.0214	$\varnothing 14F7$
W64220.0215	$\varnothing 15F7$
W64220.0216	$\varnothing 16F7$
W64220.0218	$\varnothing 18F7$
W64220.0234	$\varnothing 3/4" F7$
W64220.0220	$\varnothing 20F7$
W64220.0222	$\varnothing 22F7$
W64220.0225	$\varnothing 25F7$
W64220.0232	$\varnothing 32F7$

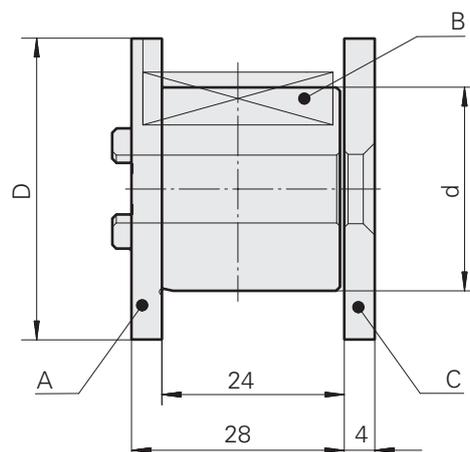
Ausgleichbuchse 1" auf 3/4"

Aufnahmebuchse $\varnothing 13h6$

Zubehör

Ringe

25139-....



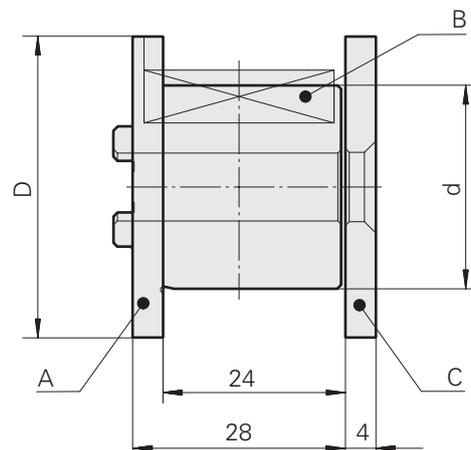
Artikelnummer	d	D	A	B	C
W61851.0050	$\varnothing 13h6$	$\varnothing 22$	W61851.0051	W61851.0056	W61851.0054

Aufnahmebuchse $\text{\textcircled{22}h6}$

Zubehör

Ringe

25139-....



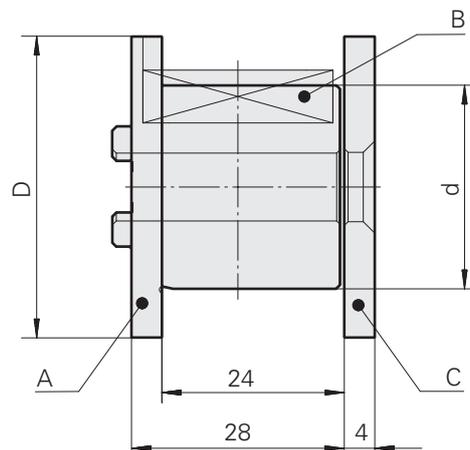
Artikelnummer	d	D	A	B	C
W92853.2050	$\text{\textcircled{22}h6}$	$\text{\textcircled{32}}$	W92853.2022	W92853.2026	W92853.2024

Aufnahmebuchse $\text{\O}27\text{h}6$

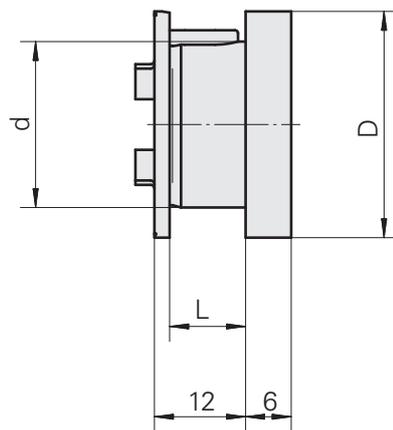
Zubehör

Ringe

25139-....



Artikelnummer	d	D	A	B	C
W92853.2060	$\text{\O}27\text{h}6$	$\text{\O}40$	W92853.2062	W68850.2458	W92853.2064

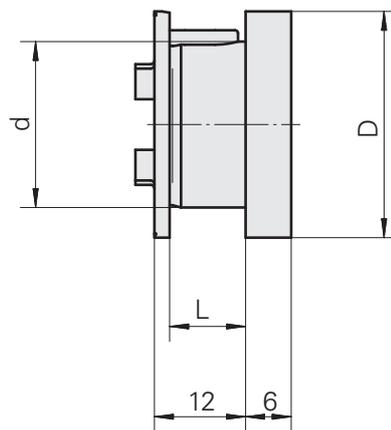
Aufnahmebuchse**Zubehör**Ringe
25139----

Artikelnummer	d	D	L
W67850.0150	ø22h6	ø30	10

Aufnahmebuchse**Zubehör**

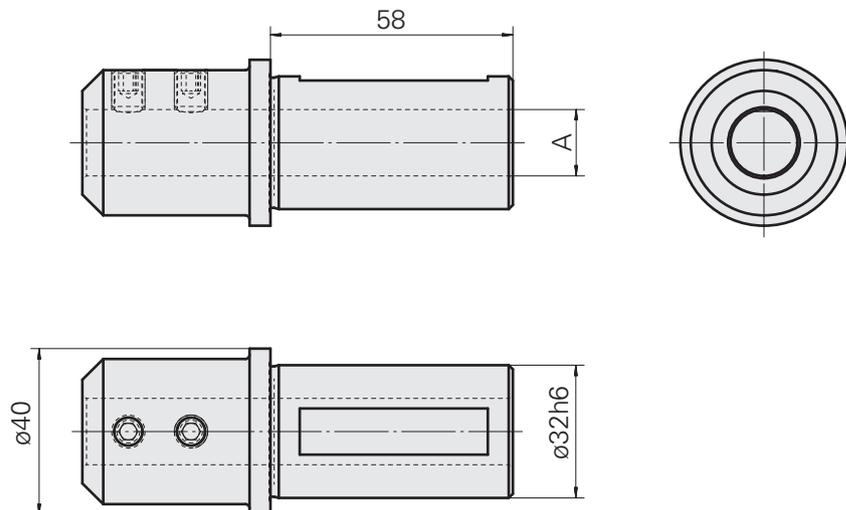
Ringe

25139-...



Artikelnummer	d	D	L
W67850.0160	ø27h6	ø40	8

Aufnahmebuchse



Artikelnummer	A
W63220.4208	$\varnothing 8H7$
W63220.4210	$\varnothing 10H7$
W63220.4212	$\varnothing 12H7$
W63220.4214	$\varnothing 14H7$
W63220.4216	$\varnothing 16H7$

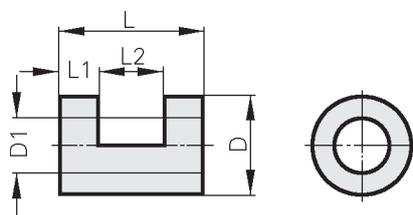
Spannbuchsen

diese können auch mit vorgedrehten bzw. vorgeschliffenen Außendurchmessern geliefert werden

vorgedreht: 7.993112 / 7.993115 / 7.993118 / 7.993125 / 7.993132

vorgeschliffen: 8.993112 / 8.993115 / 8.993118 / 8.993125 / 8.993132

Werkstoff: Vergütungsstahl



D	ø12h6	ø15h6	ø18h6	ø25h6	ø32h6
L	20	24	26	36	40
L1	5	7	7	12	13
L2	10	10	12	12	14

D1	Artikelnummer				
ø2,0H7	993112.0200	993115.0200			
ø2,5H7	993112.0250	993115.0250			
ø3,0H7	993112.0300	993115.0300			
ø3,5H7	993112.0350	993115.0350			
ø4,0H7	993112.0400	993115.0400			
ø4,5H7	993112.0450	993115.0450			
ø5,0H7	993112.0500	993115.0500		993125.0500	
ø5,5H7	993112.0550	993115.0550			
ø6,0H7	993112.0600	993115.0600	993118.0600	993125.0600	
ø6,5H7	993112.0650	993115.0650			
ø7,0H7	993112.0700	993115.0700	993118.0700	993125.0700	
ø7,5H7	993112.0750	993115.0750			
ø8,0H7	993112.0800	993115.0800	993118.0800	993125.0800	
ø9,0H7	993112.0900	993115.0900	993118.0900	993125.0900	
ø10,0H7		993115.1000	993118.1000	993125.1000	

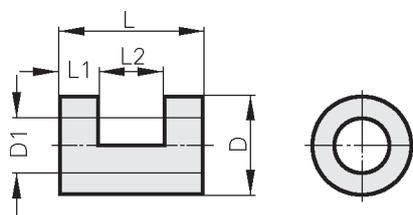
Spannbuchsen

diese können auch mit vorgedrehten bzw. vorgeschliffenen Außendurchmessern geliefert werden

vorgedreht: 7.993112 / 7.993115 / 7.993118 / 7.993125 / 7.993132

vorgeschliffen: 8.993112 / 8.993115 / 8.993118 / 8.993125 / 8.993132

Werkstoff: Vergütungsstahl



D	ø12h6	ø15h6	ø18h6	ø25h6	ø32h6
L	20	24	26	36	40
L1	5	7	7	12	13
L2	10	10	12	12	14

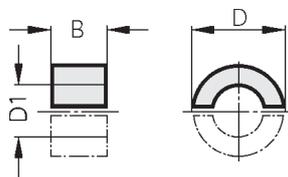
D1	Artikelnummer				
ø11,0H7		993115.1100	993118.1100	993125.1100	
ø12,0H7		993115.1200	993118.1200	993125.1200	
ø13,0H7				993125.1300	
ø14,0H7			993118.1400	993125.1400	993132.1400
ø15,0H7			993118.1500	993125.1500	993132.1500
ø16,0H7				993125.1600	993132.1600
ø17,0H7				993125.1700	993132.1700
ø18,0H7				993125.1800	993132.1800
ø19,0H7				993125.1900	993132.1900
ø20,0H7				993125.2000	993132.2000
ø22,0H7					993132.2200
ø24,0H7					993132.2400
ø25,0H7					993132.2500
ø26,0H7					993132.2600

Druckstücke

diese können auch mit vorgedrehten Außendurchmessern geliefert werden

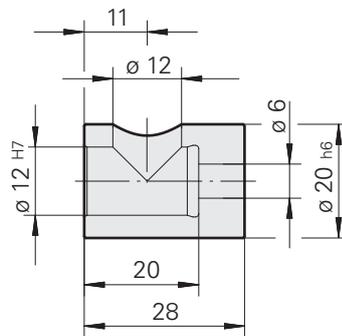
vorgedreht: 8.993812 / 8.993815 / 8.993818 / 8.993825 / 8.993832

Werkstoff: Einsatzstahl legiert



D	ø12-0,2	ø15-0,2	ø18-0,2	ø25-0,2	ø32-0,2
B	9,9	9,9	11,9	11,9	13,9
D1	Artikelnummer				
ø2,0G7	993812.0200	993815.0200			
ø2,5G7	993812.0250	993815.0250			
ø3,0G7	993812.0300	993815.0300			
ø3,5G7	993812.0350	993815.0350			
ø4,0G7	993812.0400	993815.0400			
ø4,5G7	993812.0450	993815.0450			
ø5,0G7	993812.0500	993815.0500		993825.0500	
ø5,5G7	993812.0550	993815.0550			
ø6,0G7	993812.0600	993815.0600		993825.0600	
ø6,5G7	993812.0650	993815.0650			
ø7,0G7	993812.0700	993815.0700		993825.0700	
ø7,5G7	993812.0750	993815.0750		993825.0800	
ø8,0G7	993812.0800	993815.0800		993825.0900	
ø9,0G7				993825.1000	

Spannbuchse für Stoßhalter, innen



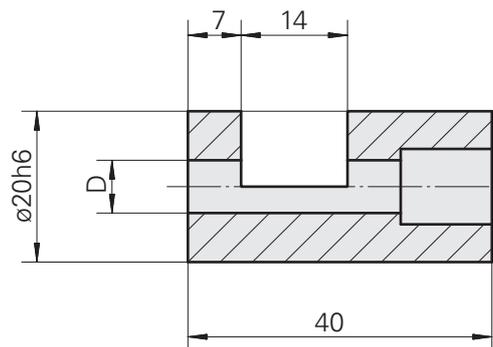
Spannbuchse

Form A

Zubehör

Auszugsstift

W64501.1120



Artikelnummer	D
993120.0280	$\varnothing 2,8$
993120.0300	$\varnothing 3$
993120.0350	$\varnothing 3,5$
993120.0400	$\varnothing 4$
993120.0450	$\varnothing 4,5$
993120.0500	$\varnothing 5$
993120.0600	$\varnothing 6$
993120.0700	$\varnothing 7$
993120.0800	$\varnothing 8$

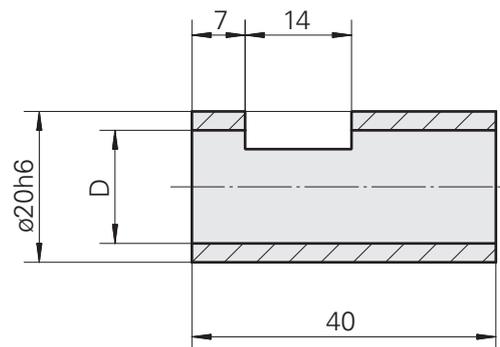
Spannbuchse

Form B

Zubehör

Auszugsstift

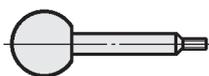
W64501.1125



Artikelnummer	D
993120.0900	$\varnothing 9$
993120.1000	$\varnothing 10$
993120.1100	$\varnothing 11$
993120.1200	$\varnothing 12$
993120.1300	$\varnothing 13$
993120.1400	$\varnothing 14$
993120.1500	$\varnothing 15$
993120.1600	$\varnothing 16$
993120.1700	$\varnothing 17$
993120.1800	$\varnothing 18$

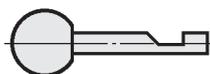
Auszugsstift

für Spannbuchsen 993120.----



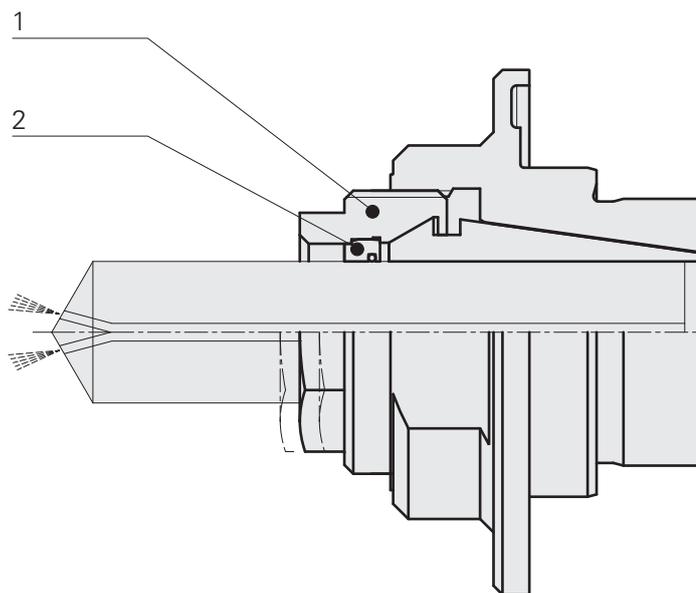
Auszugsstift

für Spannbuchsen 993120.----



Zubehör
Spannzangen

Innere Kühlschmierstoffzuführung

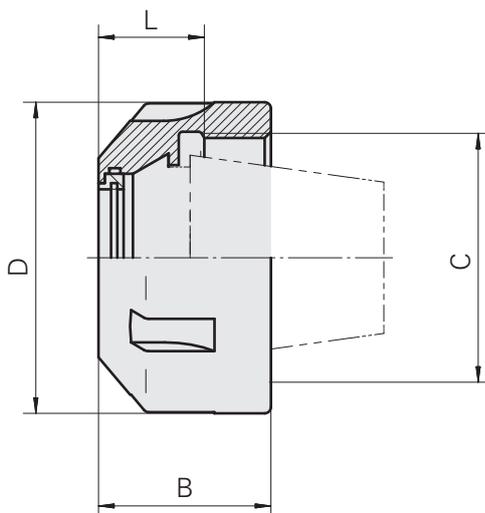


- 1 Spannmutter Hi-Q/ERAXC oder IC/ER
- 2 Dichtscheibe REGO-FIX

Spannmutter

für innere Kühlschmierstoffzuführung mit Innengewinde
passende Dichtscheiben sind direkt von Fa.REGO-FIX zu bestellen

Fa.REGO-FIX AG
www.rego-fix.de



Artikelnummer	Typ	D	B	C	Lmax
901939.3161	IC/ER16	ø28	22,5	M22 x 1,5	15,5
901939.3201	IC/ER20	ø34	24	M25 x 1,5	16,5
901939.3251	IC/ER25	ø42	25	M32 x 1,5	17
901939.3321	IC/ER32	ø50	27,5	M40 x 1,5	18
901939.3401	IC/ER40	ø63	30,5	M50 x 1,5	20
901939.4201	MC/ER20	ø28	24	M24 x 1,0	16,5
901939.4251	MC/ER25	ø35	25	M30 x 1,0	17

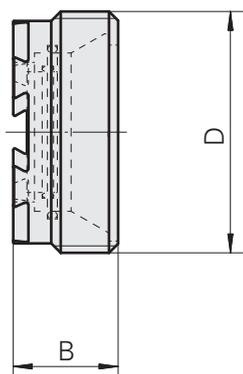
Spannmutter

für innere Kühlschmierstoffzuführung mit Außengewinde
passende Dichtscheiben sind direkt von Fa.REGO-FIX zu bestellen

Fa.REGO-FIX AG
www.rego-fix.de



Bei Verwendung mit innerer Kühlschmierstoffzuführung, ist die Spannmutter für innere Kühlung (siehe Tabelle) zu verwenden.



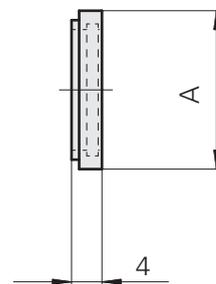
Artikelnummer	Typ	D	B	Kühlung
326691	Hi-Q/ERAXC 16	M24x1,0	12,5	innen
326692	Hi-Q/ERAXC 20	M28x1,5	13,5	innen
326018	Hi-Q/ERAXC 25	M32x1,5	13,8	innen
326693	Hi-Q/ERAXC 32	M40x1,5	14,9	innen
326694	Hi-Q/ERAXC 40	M50x1,5	16,6	innen

Dichtscheiben

für innere Kühlschmierstoffzuführung
passende Dichtscheiben sind direkt von Fa.REGO-FIX zu bestellen

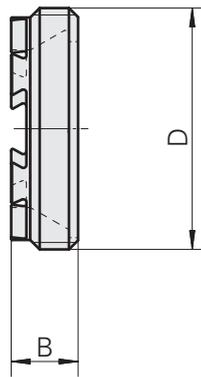
Fa.REGO-FIX AG
www.rego-fix.de

REGO-FIX Artikelnummer	Typ ER16	Dichtbereich
3916.00300	ER16 / A=ø13	3,0-2,5
3916.00350	ER16 / A=ø13	3,5-3,0
.	ER16 / A=ø13	.
.	ER16 / A=ø13	.
3916.00950	ER16 / A=ø13	9,5-9,0
3916.01000	ER16 / A=ø13	10,0-9,5
	Typ ER20	
3920.00300	ER20 / A=ø16	3,0-2,5
3920.00350	ER20 / A=ø16	3,5-3,0
.	ER20 / A=ø16	.
.	ER20 / A=ø16	.
3920.01250	ER20 / A=ø16	12,5-12,0
3920.01300	ER20 / A=ø16	13,0-12,5
	Typ ER25	
3925.00300	ER25 / A=ø21	3,0-2,5
3925.00350	ER25 / A=ø21	3,5-3,0
.	ER25 / A=ø21	.
.	ER25 / A=ø21	.
3925.01550	ER25 / A=ø21	15,5-15,0
3925.01600	ER25 / A=ø21	16,0-15,5
	Typ ER32	
3932.00300	ER32 / A=ø27	3,0-2,5
3932.00350	ER32 / A=ø27	3,5-3,0
.	ER32 / A=ø27	.
.	ER32 / A=ø27	.
3932.01950	ER32 / A=ø27	19,5-19,0
3932.02000	ER32 / A=ø27	20,0-19,5
	Typ ER40	
3940.00300	ER40 / A=ø33,5	3,0-2,5
3940.00350	ER40 / A=ø33,5	3,5-3,0
.	ER40 / A=ø33,5	.
.	ER40 / A=ø33,5	.
3940.02550	ER40 / A=ø33,5	25,5-25,0
3940.02600	ER40 / A=ø33,5	26,0-25,5



Spannmutter

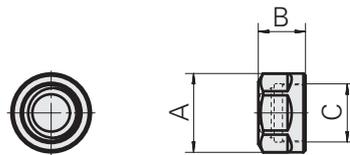
für äußere Kühlschmierstoffzuführung mit Außengewinde



Artikelnummer	Typ	D	B	Kühlung
901939.5111	Hi-Q/ERAX 11	M18x1,0	7,5	außen
901939.5161	Hi-Q/ERAX 16	M24x1,0	7,6	außen
901939.5201	Hi-Q/ERAX 20	M28x1,5	8,5	außen
901939.5251	Hi-Q/ERAX 25	M32x1,5	8,8	außen
325950	Hi-Q/ERAX 32	M40x1,5	9,8	außen

Spannmutter

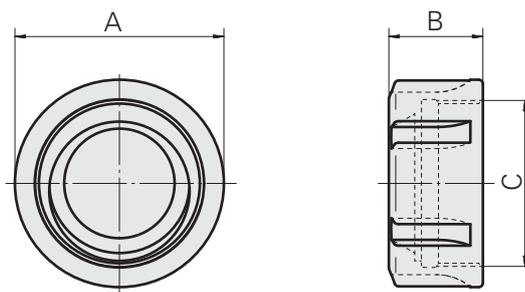
Typ UM/ER für REGO-FIX Spannmuttern nach DIN 6499 Form D



Artikelnummer	Typ	A	B	C	Spannzangen
322438	UM/ER-11	19	11,3	M14x0,75	ER11
901939.01	UM/ER-16	28	17,5	M22x1,5	ER16
901939.0201	UM/ER-20	34	19	M25x1,5	ER20

Spannmutter

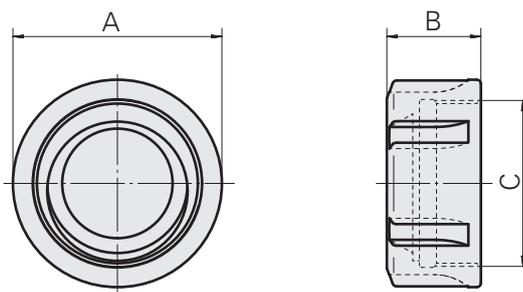
Typ UM/ER für REGO-FIX Spannmuttern nach DIN 6499 Form E



Artikelnummer	Typ	A	B	C	Spannzangen
901939.0251	UM/ER-25	42	20	M32x1,5	ER25
901939.0321	UM/ER-32	50	22,5	M40x1,5	ER32
901939.0401	UM/ER-40	63	25,5	M50x1,5	ER40
901939.0501	UM/ER-50	78	35,3	M64x2	ER50

Spannmutter

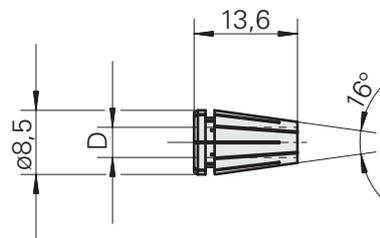
Typ ER-M mit Minimal-Außenmaßen



Artikelnummer	Typ	A	B	C	Spannzangen
323117	ER-8M	12	10,8	M10x0,75	ER8
326681	ER-11M	16	12	M13x0,75	ER11
901939.6161	ER-16M	22	18,4	M19x1	ER16
901939.2201	ER-20M	28	19	M24x1	ER20
901939.2251	ER-25M	35	20	M30x1	ER25

Spannzangen ER8UP

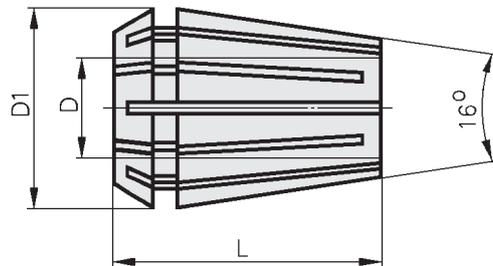
Rundlauftoleranz nach DIN 6499



ER8UP Artikelnummer	Spannbereich D	
901930.8000	ø0,5-ø5,0	Spannzangensatz 9-teilig mit Aufnahmebehältnis
325806	ø0,5-ø1,0	
325807	ø1,0-ø1,5	
325808	ø1,5-ø2,0	
325809	ø2,0-ø2,5	
325810	ø2,5-ø3,0	
325811	ø3,0-ø3,5	
325812	ø3,5-ø4,0	
325813	ø4,0-ø4,5	
325814	ø4,5-ø5,0	

Spannzangen ER11 nach DIN 6499

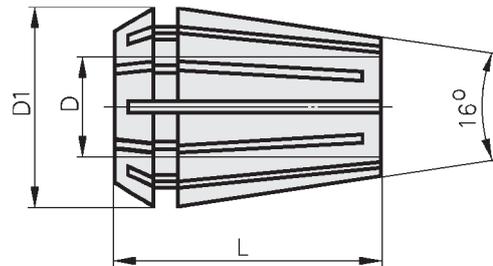
Rundlauf toleranz nach DIN 6499



ER11 Artikelnummer	Spannbereich D	D1	L
901930.0000	ø0,5-ø7,0	Spannzangensatz 13-teilig mit Aufnahmebehältnis	
901930.0010	ø0,5-ø1,0	ø11,5	18
901930.0015	ø1,0-ø1,5	ø11,5	18
901930.0020	ø1,5-ø2,0	ø11,5	18
901930.0025	ø2,0-ø2,5	ø11,5	18
901930.0030	ø2,5-ø3,0	ø11,5	18
901930.0035	ø3,0-ø3,5	ø11,5	18
901930.0040	ø3,5-ø4,0	ø11,5	18
901930.0045	ø4,0-ø4,5	ø11,5	18
901930.0050	ø4,5-ø5,0	ø11,5	18
901930.0055	ø5,0-ø5,5	ø11,5	18
901930.0060	ø5,5-ø6,0	ø11,5	18
901930.0065	ø6,0-ø6,5	ø11,5	18
901930.0070	ø6,5-ø7,0	ø11,5	18

Spannzangen ER16 nach DIN 6499

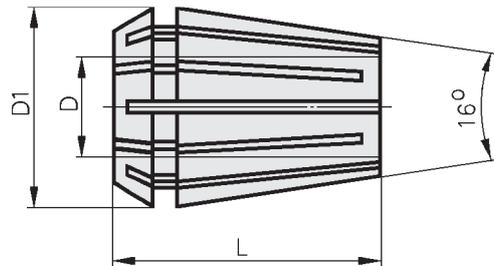
Rundlauftoleranz nach DIN 6499



ER16 Artikelnummer	Spannbereich D	D1	L
901930.1000	ø0,5-ø10,0	Spannzangensatz 10-teilig mit Aufnahmebehältnis	
901930.1010	ø0,5-ø1,0	ø17	27
901930.1020	ø1,0-ø2,0	ø17	27
901930.1030	ø2,0-ø3,0	ø17	27
901930.1040	ø3,0-ø4,0	ø17	27
901930.1050	ø4,0-ø5,0	ø17	27
901930.1060	ø5,0-ø6,0	ø17	27
901930.1070	ø6,0-ø7,0	ø17	27
901930.1080	ø7,0-ø8,0	ø17	27
901930.1090	ø8,0-ø9,0	ø17	27
901930.1100	ø9,0-ø10,0	ø17	27

Spannzangen ER20 nach DIN 6499

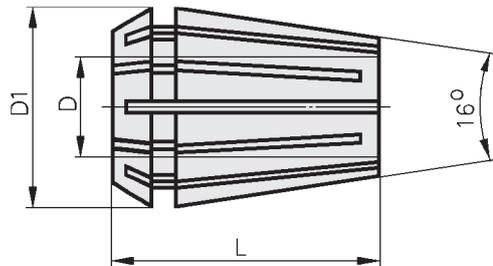
Rundlauftoleranz nach DIN 6499



ER20 Artikelnummer	Spannbereich D	D1	L
901930.2000	ø1-ø13,0	Spannzangensatz 12-teilig mit Aufnahmebehältnis	
901930.2020	ø1,0-ø2,0	ø21	31
901930.2030	ø2,0-ø3,0	ø21	31
901930.2040	ø3,0-ø4,0	ø21	31
901930.2050	ø4,0-ø5,0	ø21	31
901930.2060	ø5,0-ø6,0	ø21	31
901930.2070	ø6,0-ø7,0	ø21	31
901930.2080	ø7,0-ø8,0	ø21	31
901930.2090	ø8,0-ø9,0	ø21	31
901930.2100	ø9,0-ø10,0	ø21	31
901930.2110	ø10,0-ø11,0	ø21	31
901930.2120	ø11,0-ø12,0	ø21	31
901930.2130	ø12,0-ø13,0	ø21	31

Spannzangen ER25 nach DIN 6499

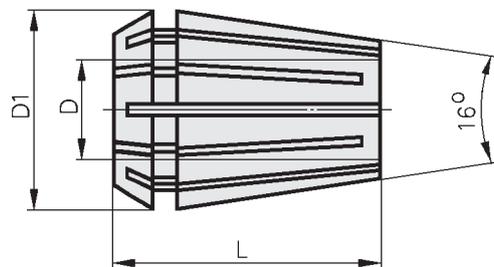
Rundlauftoleranz nach DIN 6499



ER25 Artikelnummer	Spannbereich D	D1	L
901930.3000	ø1-ø16,0	Spannzangensatz 15-teilig mit Aufnahmebehältnis	
901930.3020	ø1,0-ø2,0	ø26	35
901930.3030	ø2,0-ø3,0	ø26	35
901930.3040	ø3,0-ø4,0	ø26	35
901930.3050	ø4,0-ø5,0	ø26	35
901930.3060	ø5,0-ø6,0	ø26	35
901930.3070	ø6,0-ø7,0	ø26	35
901930.3080	ø7,0-ø8,0	ø26	35
901930.3090	ø8,0-ø9,0	ø26	35
901930.3100	ø9,0-ø10,0	ø26	35
901930.3110	ø10,0-ø11,0	ø26	35
901930.3120	ø11,0-ø12,0	ø26	35
901930.3130	ø12,0-ø13,0	ø26	35
901930.3140	ø13,0-ø14,0	ø26	35
901930.3150	ø14,0-ø15,0	ø26	35
901930.3160	ø15,0-ø16,0	ø26	35

Spannzangen ER32 nach DIN 6499

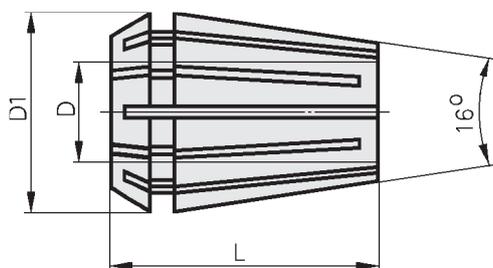
Rundlauftoleranz nach DIN 6499



ER32 Artikelnummer	Spannbereich D	D1	L
901930.6000	ø2-ø20,0	Spannzangensatz 18-teilig mit Aufnahmebehältnis	
901930.6030	ø2,0-ø3,0	ø33	40
901930.6040	ø3,0-ø4,0	ø33	40
901930.6050	ø4,0-ø5,0	ø33	40
901930.6060	ø5,0-ø6,0	ø33	40
901930.6070	ø6,0-ø7,0	ø33	40
901930.6080	ø7,0-ø8,0	ø33	40
901930.6090	ø8,0-ø9,0	ø33	40
901930.6100	ø9,0-ø10,0	ø33	40
901930.6110	ø10,0-ø11,0	ø33	40
901930.6120	ø11,0-ø12,0	ø33	40
901930.6130	ø12,0-ø13,0	ø33	40
901930.6140	ø13,0-ø14,0	ø33	40
901930.6150	ø14,0-ø15,0	ø33	40
901930.6160	ø15,0-ø16,0	ø33	40
901930.6170	ø16,0-ø17,0	ø33	40
901930.6180	ø17,0-ø18,0	ø33	40
901930.6190	ø18,0-ø19,0	ø33	40
901930.6200	ø19,0-ø20,0	ø33	40

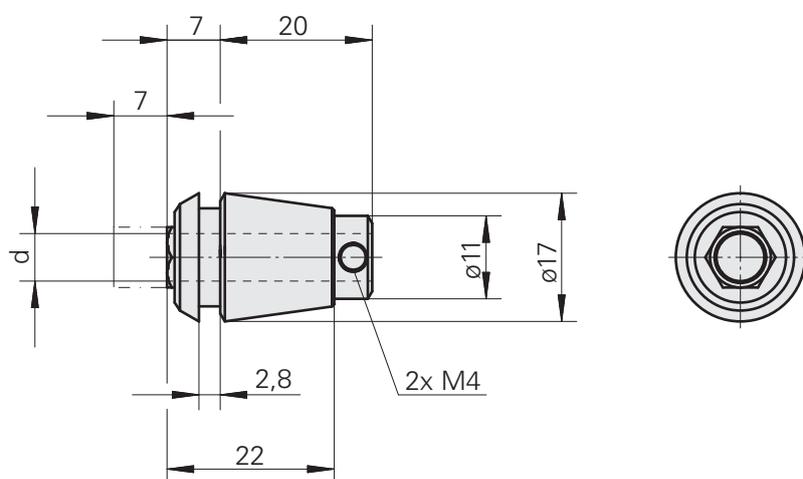
Spannzangen ER40 nach DIN 6499

Rundlauftoleranz nach DIN 6499



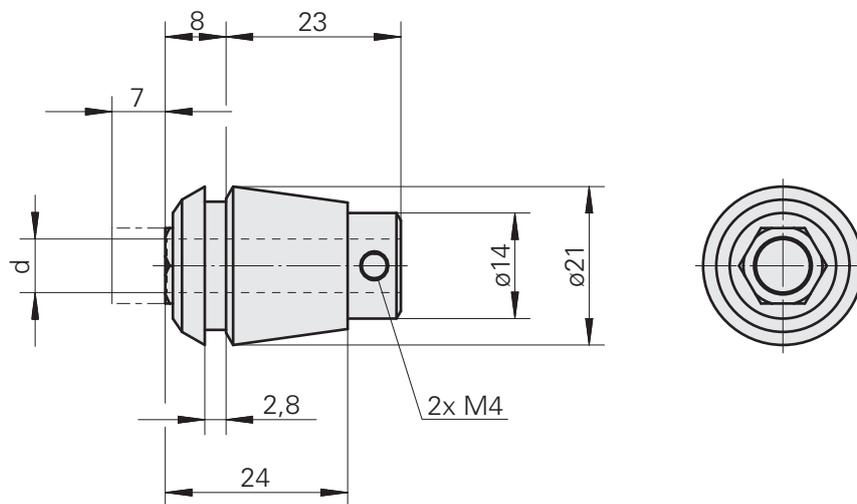
ER40 Artikelnummer	Spannbereich D	D1	L	ER40 Artikelnummer	Spannbereich D	D1	L
901930.4000	ø3-ø26,0	Spannzangen- satz 23-teilig mit Aufnah- mebehältnis		901930.4130	ø12,0-ø13,0	ø41	46
901930.4040	ø3,0-ø4,0	ø41	46	901930.4140	ø13,0-ø14,0	ø41	46
901930.4050	ø4,0-ø5,0	ø41	46	901930.4150	ø14,0-ø15,0	ø41	46
901930.4060	ø5,0-ø6,0	ø41	46	901930.4160	ø15,0-ø16,0	ø41	46
901930.4070	ø6,0-ø7,0	ø41	46	901930.4170	ø16,0-ø17,0	ø41	46
901930.4080	ø7,0-ø8,0	ø41	46	901930.4180	ø17,0-ø18,0	ø41	46
901930.4090	ø8,0-ø9,0	ø41	46	901930.4190	ø18,0-ø19,0	ø41	46
901930.4100	ø9,0-ø10,0	ø41	46	901930.4200	ø19,0-ø20,0	ø41	46
901930.4110	ø10,0-ø11,0	ø41	46	901930.4210	ø20,0-ø41,0	ø41	46
901930.4120	ø11,0-ø12,0	ø41	46	901930.4220	ø41,0-ø22,0	ø41	46
				901930.4230	ø22,0-ø23,0	ø41	46
				901930.4240	ø23,0-ø24,0	ø41	46
				901930.4250	ø24,0-ø25,0	ø41	46
				901930.4260	ø25,0-ø26,0	ø41	46

Spannzangen-Gewindeschneiden ET-1-16



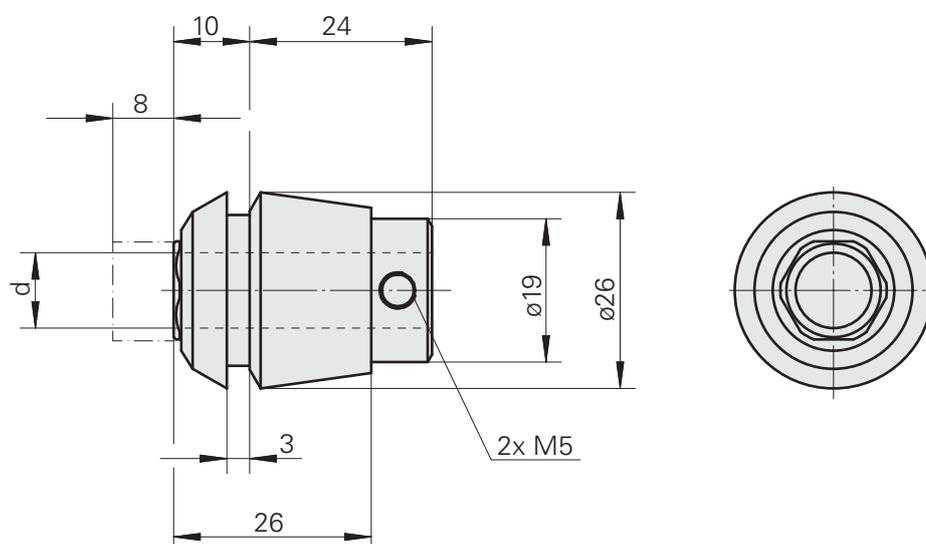
Artikelnummer	Spannzange Gewindeschneiden	d
323005	ET-1-16140	1,4
323006	ET-1-16160	1,6
323007	ET-1-16180	1,8
323008	ET-1-16224	2,24
323009	ET-1-16250	2,5
323010	ET-1-16280	2,8
323011	ET-1-16350	3,5
323012	ET-1-16400	4,0
323013	ET-1-16450	4,5
323014	ET-1-16500	5,0

Spannzangen-Gewindeschneiden ET-1-20



Artikelnummer	Spannzange Gewindeschneiden	d
323441	ET-1-20280	2,8
323442	ET-1-20315	3,15
323443	ET-1-20355	3,55
323444	ET-1-20400	4,0
323445	ET-1-20450	4,5
323446	ET-1-20500	5,0
323447	ET-1-20560	5,6
323448	ET-1-20600	6,0
323449	ET-1-20630	6,3

Spannzangen-Gewindeschneiden ET-1-25

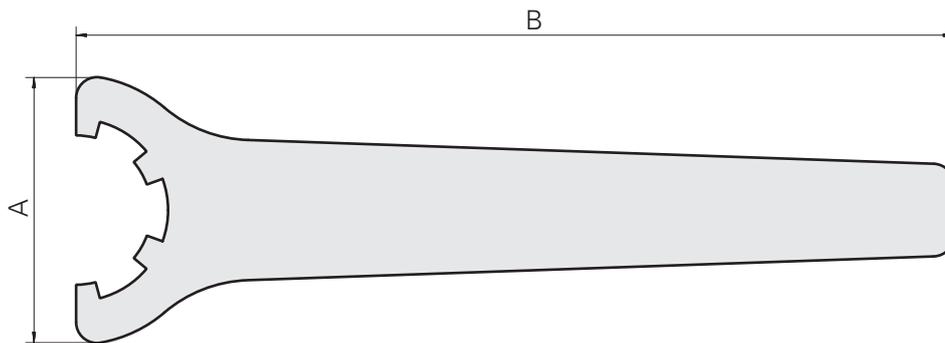


Artikelnummer	Spannzange Gewindeschneiden	d
322459	ET-1-25400	4,0
322460	ET-1-25450	4,5
322461	ET-1-25500	5,0
322462	ET-1-25560	5,6
322463	ET-1-25600	6,0
322464	ET-1-25630	6,3
322465	ET-1-25700	7,0
322458	ET-1-25800	8,6
322466	ET-1-25900	9,0

Spannschlüssel

für REGO-FIX-Spannmuttern Hi-Q/ER bzw. Hi-Q/ERC

Typ E

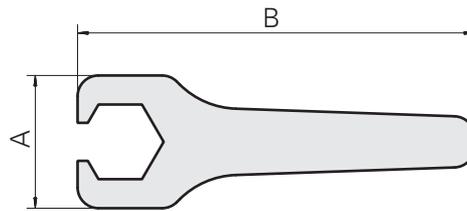


Artikelnummer Spannschlüssel	Für REGO-FIX Spannmutter	A	B
490219.0251	ER 25	65	210
490219.0321	ER 32	75	250
490219.0401	ER 40	90	290
490219.0501	ER 50	110	350

Spannschlüssel

für REGO-FIX-Spannmuttern Hi-Q/ER bzw. Hi-Q/ERC

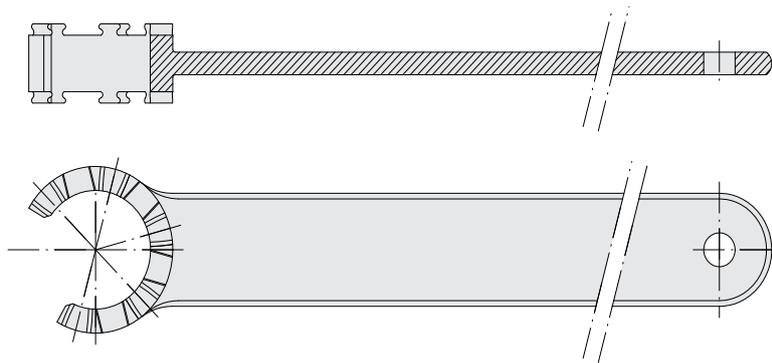
Typ EP



Artikelnummer Spannschlüssel	Für REGO-FIX Spannmutter	A	B
490219.0111	ER 11	32	95
490219.0161	ER 16	44	145
490219.0201	ER 20	52	170

Spannschlüssel

für REGO-FIX-Spannmuttern Hi-Q/ERAX bzw. Hi-Q/ERAXC

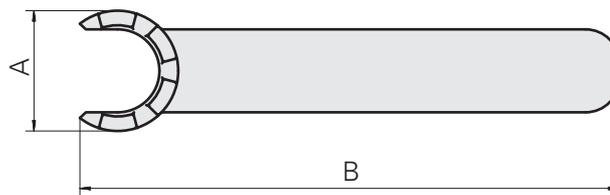


Artikelnummer Spannschlüssel	Für REGO-FIX Spannmutter
490219.3111	ER 11
490219.3161	ER 16
490219.3201	ER 20
490219.3251	ER 25
325767	ER 32

Spannschlüssel

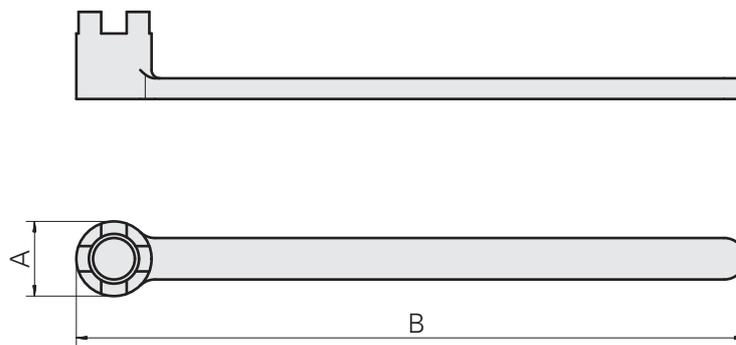
für REGO-FIX-Spannmuttern Hi-Q/ERM bzw. Hi-Q/ERMC

Typ EM für Spannmuttern mit Minimal-Außenmaßen



Artikelnummer Spannschlüssel	Für REGO-FIX Spannmutter	A	B
323118	ER 8	12,4	74
326792	ER 11	16,8	90
490219.2161	ER 16	22,5	117
490219.2201	ER 20	29	129
490219.2251	ER 25	36	141

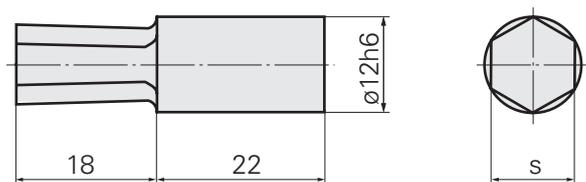
Fräsdorn-Schlüssel



Artikelnummer Spannschlüssel	Für Fräsenzugs- schraube	Größe	A	B
203020.1130	M6	13	18	160
203020.1160	M8	16	22	180
203020.1220	M10	22	28	200
203020.1270	M12	27	35	225
203020.1320	M16	32	42	250
203020.1400	M20	40	52	280
203020.1500	M24	50	63	315

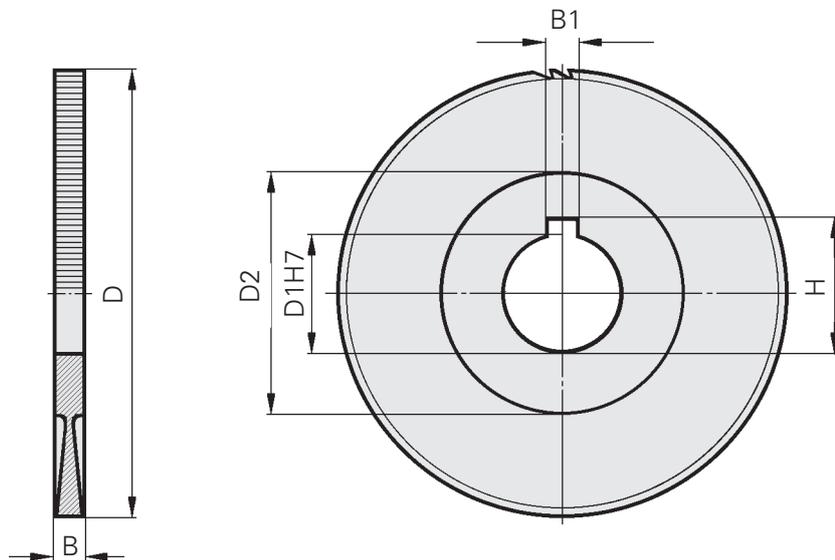
Zubehör
Schneidwerkzeuge

Stoßdorn für Innensechskant



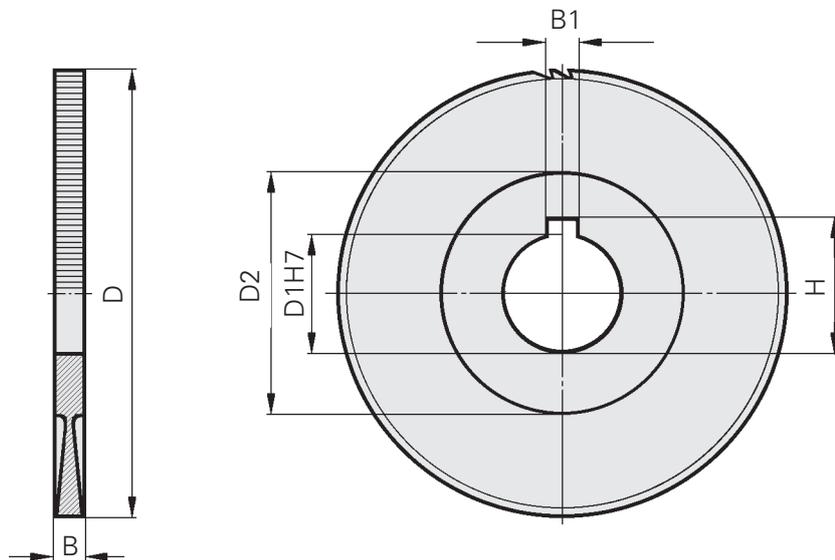
Artikelnummer	s
W37606.0200	2,0
W37606.0250	2,5
W37606.0300	3,0
W37606.0400	4,0
W37606.0500	5,0
W37606.0600	6,0
W37606.0700	7,0
W37606.0800	8,0
W37606.0900	9,0
W37606.1000	10,0
W37606.1200	12,0
W37606.1400	14,0

Metallkreissägeblatt



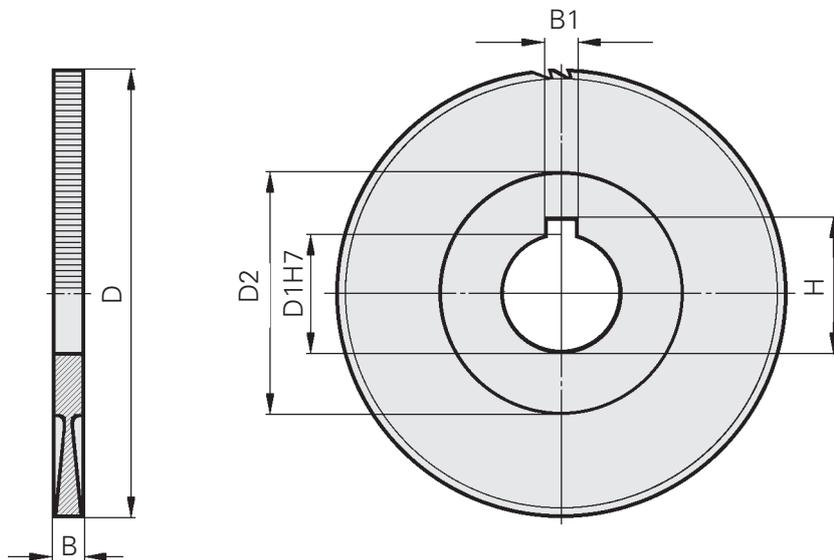
Artikelnummer	Zähnezahl	D	D1H7	D2	B	B1	H
223010.6304	128	63	16	32	0,4	4	17,7
223010.6305	128	63	16	32	0,5	4	17,7
223010.6306	100	63	16	32	0,6	4	17,7
223010.6308	100	63	16	32	0,8	4	17,7
223010.6310	100	63	16	32	1,0	4	17,7
223010.6312	80	63	16	32	1,2	4	17,7
223010.6316	80	63	16	32	1,6	4	17,7
223010.6320	80	63	16	32	2,0	4	17,7
223010.6325	64	63	16	32	2,5	4	17,7
223010.6330	64	63	16	32	3,0	4	17,7

Metallkreissägeblatt



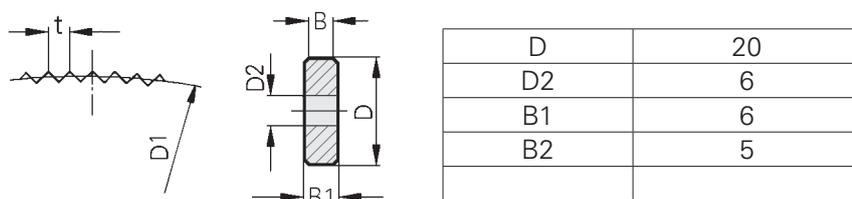
Artikelnummer	Zähnezahl	D	D1H7	D2	B	B1	H
223011.8006	128	80	16	32	0,6	4	17,7
223011.8008	128	80	16	32	0,8	4	17,7
223011.8010	100	80	16	32	1,0	4	17,7
223011.8012	100	80	16	32	1,2	4	17,7
223011.8016	100	80	16	32	1,6	4	17,7
223011.8020	80	80	16	32	2,0	4	17,7
223011.8025	80	80	16	32	2,5	4	17,7
223011.8030	80	80	16	32	3,0	4	17,7

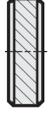
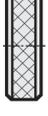
Kreissägeblatt



Artikelnummer	Zähnezahl	D	D1H7	D2	B	B1	H
223015.2020	48	100	22	40	2,4	6	24,1
223015.2030	40	100	22	40	3	6	24,1
223015.2040	40	100	22	40	4	6	24,1

Rändelräder

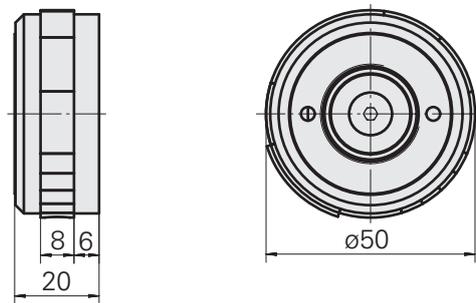


Bezeichnung			t=Teilung	
Rändelrad Form AA gerade			0,5	221911.2105
			0,6	221911.2106
			0,8	221911.2108
			1,0	221911.2110
			1,2	221911.2112
			1,5	221911.2115
Rändelrad Form BL Linksdrall		45°	0,5	—
			0,6	—
			0,8	—
			1,0	—
			1,2	—
			1,5	—
Rändelrad Form BR Rechtsdrall		45°	0,5	—
			0,6	—
			0,8	221913.2108
			1,0	—
			1,2	—
			1,5	—
Rändelrad Form GE Linksdrall Rechtsdrall Spitzen erhöht		45°	0,5	221914.2105
			0,6	221914.2106
			0,8	221914.2108
			1,0	—
			1,2	—
			1,5	—
Rändelrad Form GV Linksdrall Rechtsdrall Spitzen vertieft		45°	0,5	—
			0,6	—
			0,8	—
			1,0	—
			1,2	—
			1,5	—

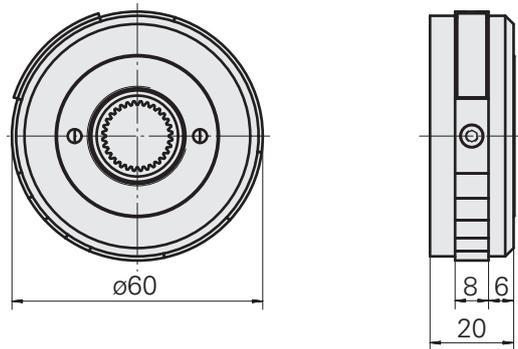
Beim Rändeln wird der Außendurchmesser bis 1/2 t größer als D1

Zubehör
TRAUB TNA 400

Schriftrolle D50



Schriftrolle D60



Gewindebohreinsatz

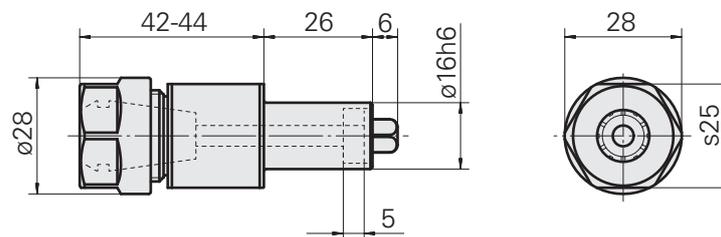
Spannbereich $\varnothing 0,5$ - $\varnothing 10$
für Gewinde bis M12

Zubehör

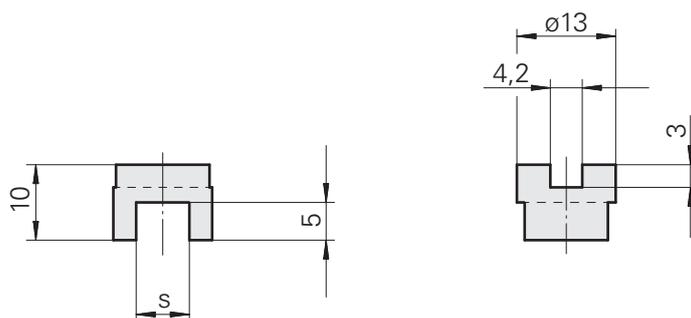
Spannzange ER16
901930.1---

Spannmutter M22x1,5
901939.01

Spannschlüssel E16
490219.0161

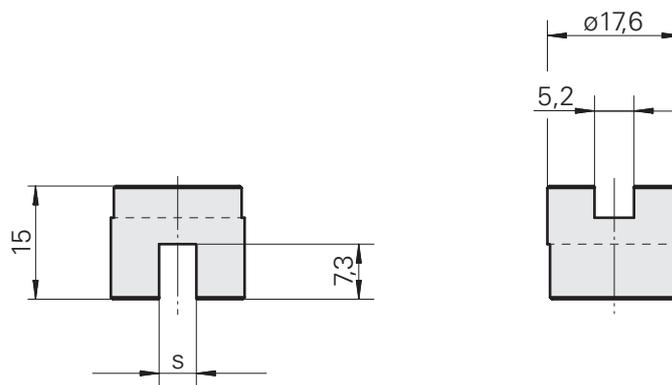


Mitnehmer für Gewindebohrhalter



Artikelnummer	s
W67451.0075	Mitnehmersatz 4,9-7
W67451.0049	4,9
W67451.0055	5,5
W67451.0062	6,2
W67451.0070	7

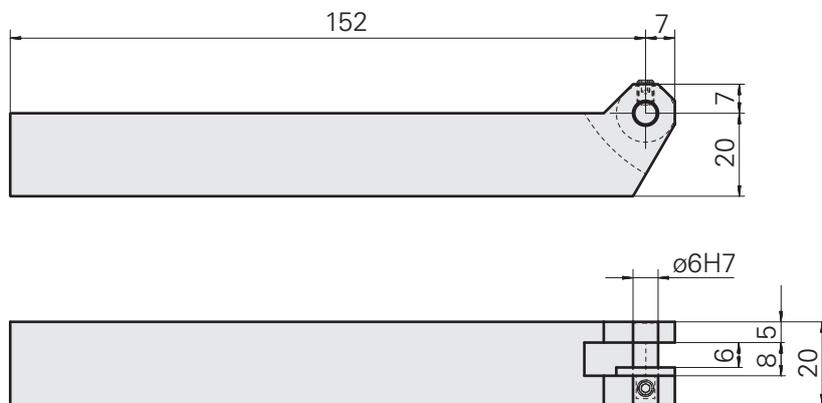
Mitnehmer für Gewindebohrhalter



Artikelnummer	s
W68450.0095	Mitnehmersatz 4,9-9
W68450.0049	4,9
W68450.0055	5,5
W68450.0062	6,2
W68450.0070	7
W68450.0080	8
W68450.0090	9

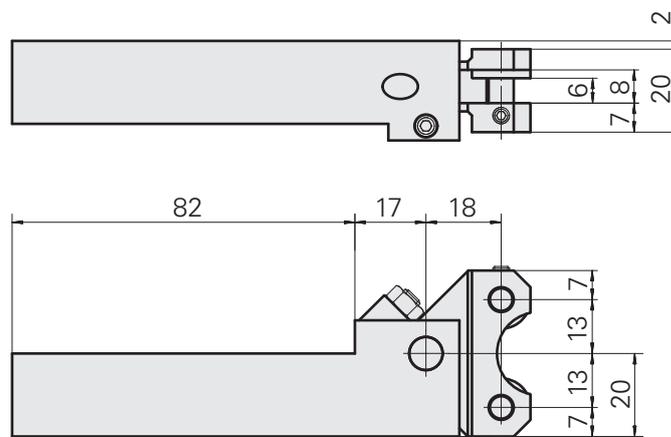
Rändelhalter

Zubehör
Rändelräder
22191-.21--

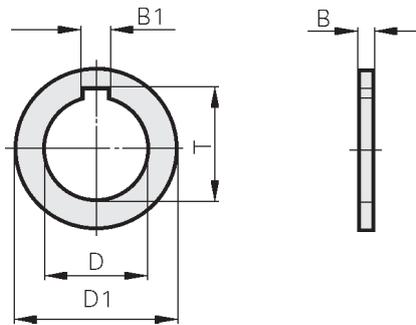


Rändelhalter

Zubehör
Rändelräder
22191-.21--

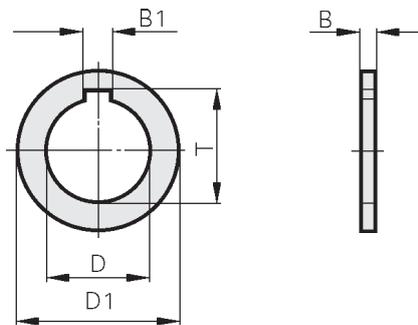


Ringe



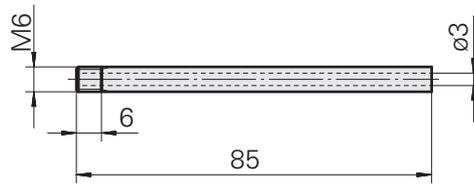
Artikelnummer	D	D1	B	B1	T
251390.1310	ø13	ø21	0,1	3	
251390.1330	ø13	ø21	0,3	3	14,7
251390.1350	ø13	ø21	0,5	3	
322525	ø16	ø25	0,05	4	17,8
251390.1610	ø16	ø25	0,1	4	17,8
251390.1630	ø16	ø25	0,3	4	17,8
251390.1650	ø16	ø25	0,5	4	17,8
251391.1601	ø16	ø25	1,0	4	17,8
251390.2210	ø22	ø33	0,1	6	24,3
251390.2230	ø22	ø33	0,3	6	24,3
251391.2201	ø22	ø33	1,0	6	24,3

Ringe

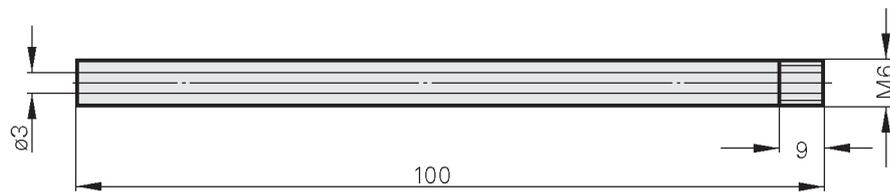


Artikelnummer	D	D1	B	B1	T
251391.1301	ø13	ø22	1	3	14,7
251391.1303	ø13	ø22	3	3	14,7
251391.1305	ø13	ø22	5	3	14,7
251391.1603	ø16	ø27	3	4	17,8
251391.1605	ø16	ø27	5	4	17,8
251391.2203	ø22	ø34	3	6	24,3
251391.2205	ø22	ø34	5	6	24,3

Kühlmittelrohr



Kühlmittelrohr



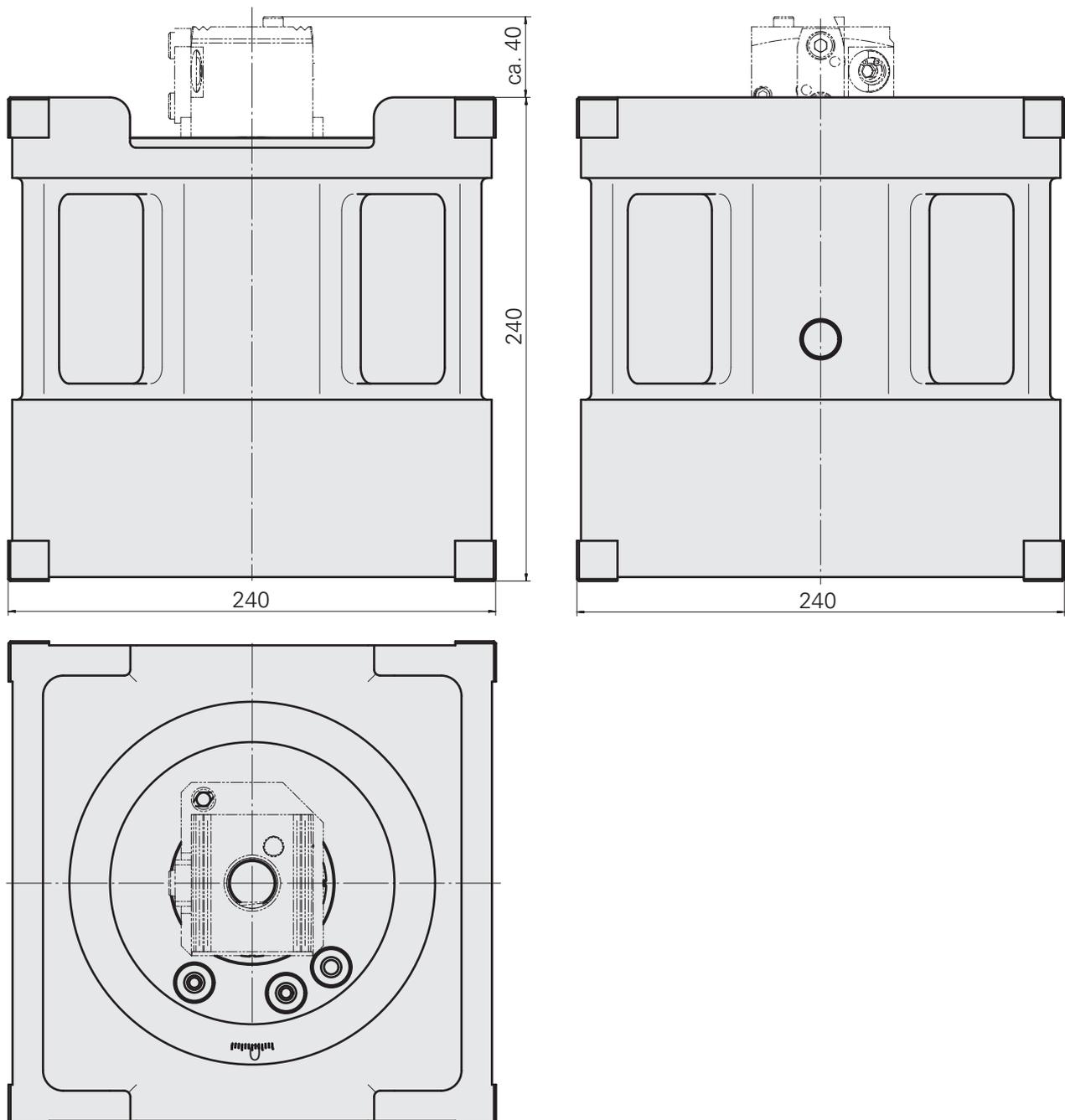
Ersatzdichtungen für den Werkzeugschaft

O-Ring	Farbe des O-Rings	Artikelnummer	Einbauort
ø18,77 x 1,78	grün	479103.0181	Schaft-ø20
ø23,52 x 1,78	grün	479103.0231	Schaft-ø25
ø9,75 x 1,78	grün	479103.0101	Kühlmitteladapter
ø28,3 x 1,78	grün	479103.0281	Schaft-ø30
ø37,77 x 2,62	grün	319673	Schaft-ø40
ø38,60 x 2,90	rot	326174	Schaft-ø40
ø12,42 x 1,78	grün	479103.0121	Kühlmitteladapter

Es muss immer dieselbe Farbe des O-Ringes nachbestellt werden wie sie bereits am Werkzeugschaft verwendet wird.

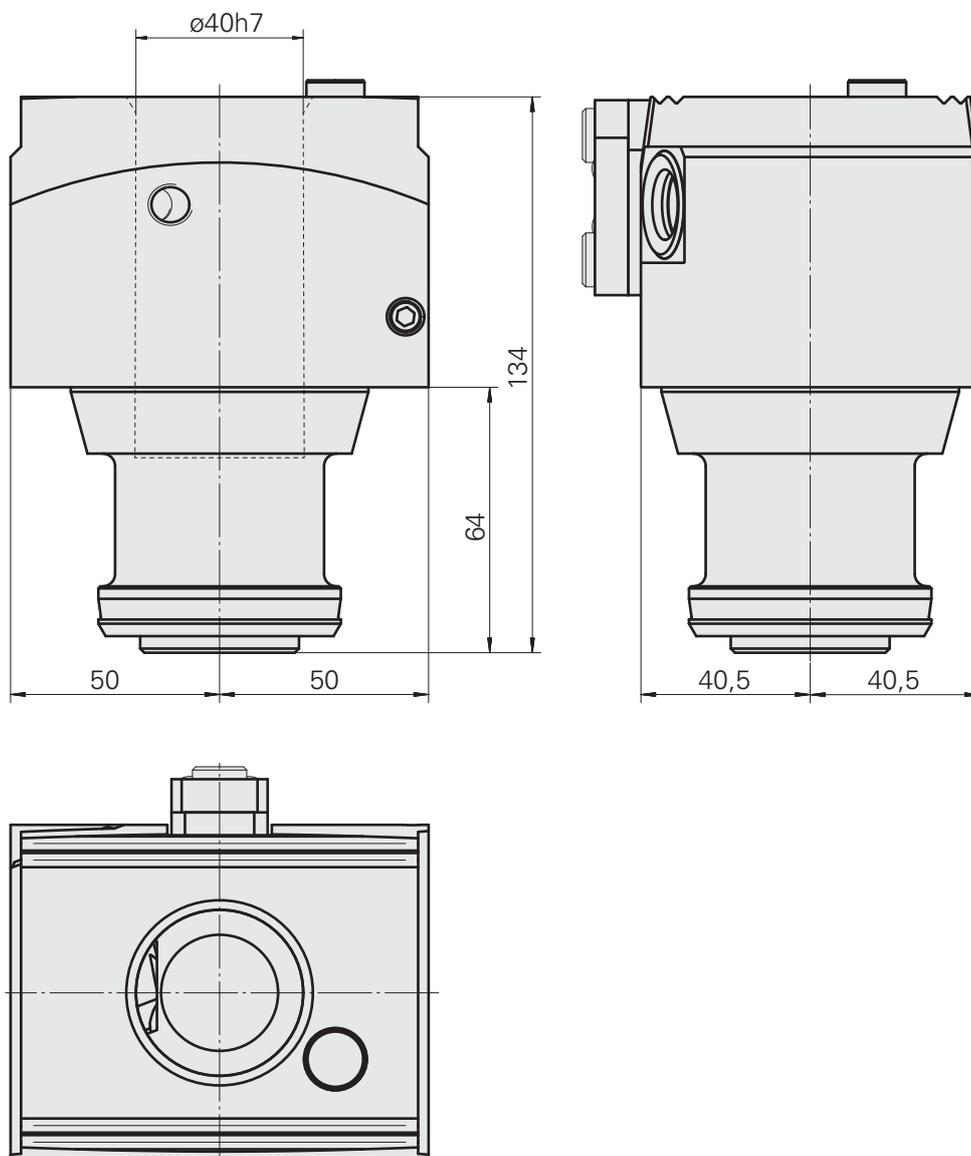
Voreinstellklotz**Module**

VDI 20	W9990191
VDI 25	W9990192
VDI 30	W9990193
VDI 40	W9990194
HSK 40 A/T	W9990196
HSK 63 A	W9990197
TRAUB TNL 18	W9990195



Aufnahme

für VDI 40



INDEX



**INDEX-Werke GmbH & Co. KG
Hahn & Tessky**
Plochinger Straße 92
D-73730 Esslingen
www.index-werke.de

**TRAUB-Drehmaschinen
GmbH & Co. KG**
Hauffstraße 4
D-73262 Reichenbach
www.traub.de

TECHNISCHE BERATUNG
Telefon +49 (0) 711 3191-9854
Telefax +49 (0) 711 90129-343
werkzeughalter@index-werke.de

TECHNISCHE BERATUNG
Telefon +49 (0) 7153 502-9854
Telefax +49 (0) 711 90129-343
werkzeughalter@traub.de

VERKAUF ERSATZTEILE
Telefon +49 (0) 711 3191-260
Telefax +49 (0) 711 3191-790
ersatzteile@index-werke.de

VERKAUF ERSATZTEILE
Telefon +49 (0) 7153 502-600
Telefax +49 (0) 7153 502-685
ersatzteile@traub.de