

Allgemeines

Aufgrund des neuen flachen Designs ermöglicht dieser neue Zylinder einen Einsatz in Anwendungsbereichen mit geringem Platz.

Die Haupteigenschaft der neuen Serie 1370 ist das rechteckige Profil des Kolbens. Dieser ist so konstruiert worden, um die gleiche Druckkraft zu garantieren wie die Standardzylinder Ø25,32,40,50 und 63. Diese doppelwirkenden Zylinder sind in folgenden Versionen erhältlich: Basisversion, Version mit durchgehender Kolbenstange, Innen oder Aussengewinde, magnetisch oder nicht magnetisch. Zur Endlagenabfrage können die Reed-Schalter in den dafür vorgesehenen Nuten positioniert werden.

Um dem Zylinder eine hohe Flexibilität in Bezug auf den Einsatzbereich zu geben, sind im Zylinderboden zusätzliche Arbeitsanschlüsse eingebaut worden.

Außerdem stehen die verschiedensten Befestigungsmöglichkeiten zur Verfügung.

Konstruktionsmerkmale

Zylinderkopf/-Boden	Aluminium harteloxiert
Kolbenstange	Stahl (C43)verchromt oder korrosionsbeständig (AISI 303)
Zylinderrohr	Aluminium harteloxiert
Kolben	Polyacetal Resin, selbstschmierend
Kolbendichtung	Polyurethan-Mischung 90 Shore, selbstschmierend
Kolbenstangendichtung	Polyurethan-Mischung 90 Shore, selbstschmierend (Viton auf Anfrage®)
Befestigungsschrauben	Stahl, verzinkt
Dämpfungsscheiben	NBR

Technische Daten

Medium	gefilterte und geölte (permanent) oder ungeölte Druckluft
Betriebsdruck	10 bar
Betriebstemperatur	-5° C ÷ +70°C

Achtung: bei Arbeitstemperaturen unter 0°C empfehlen wir nur getrocknete Druckluft einzusetzen

Maximale Hublänge

Größe 25	200 mm
Größe 32 bis 63	300 mm

Kolbenfläche (cm²)

Größe	25	32	40	50	63
Ausfahrbewegung(cm ²)	5,28	8,09	13,09	20,28	32,68
Einfahrbewegung (cm ²)	4,49	6,96	11,08	17,14	29,54

Um die theoretische Kolbenkraft zu ermitteln ist folgende Formel anzuwenden:

Kraft(N)= Fläche (cm²) x Druck (bar)

Bitte beachten Sie dabei einen Reibungsverlust von 10 - 15%, der entsprechend abgezogen werden muss.

Max. radiales Spiel der Kolbenstange in (°)

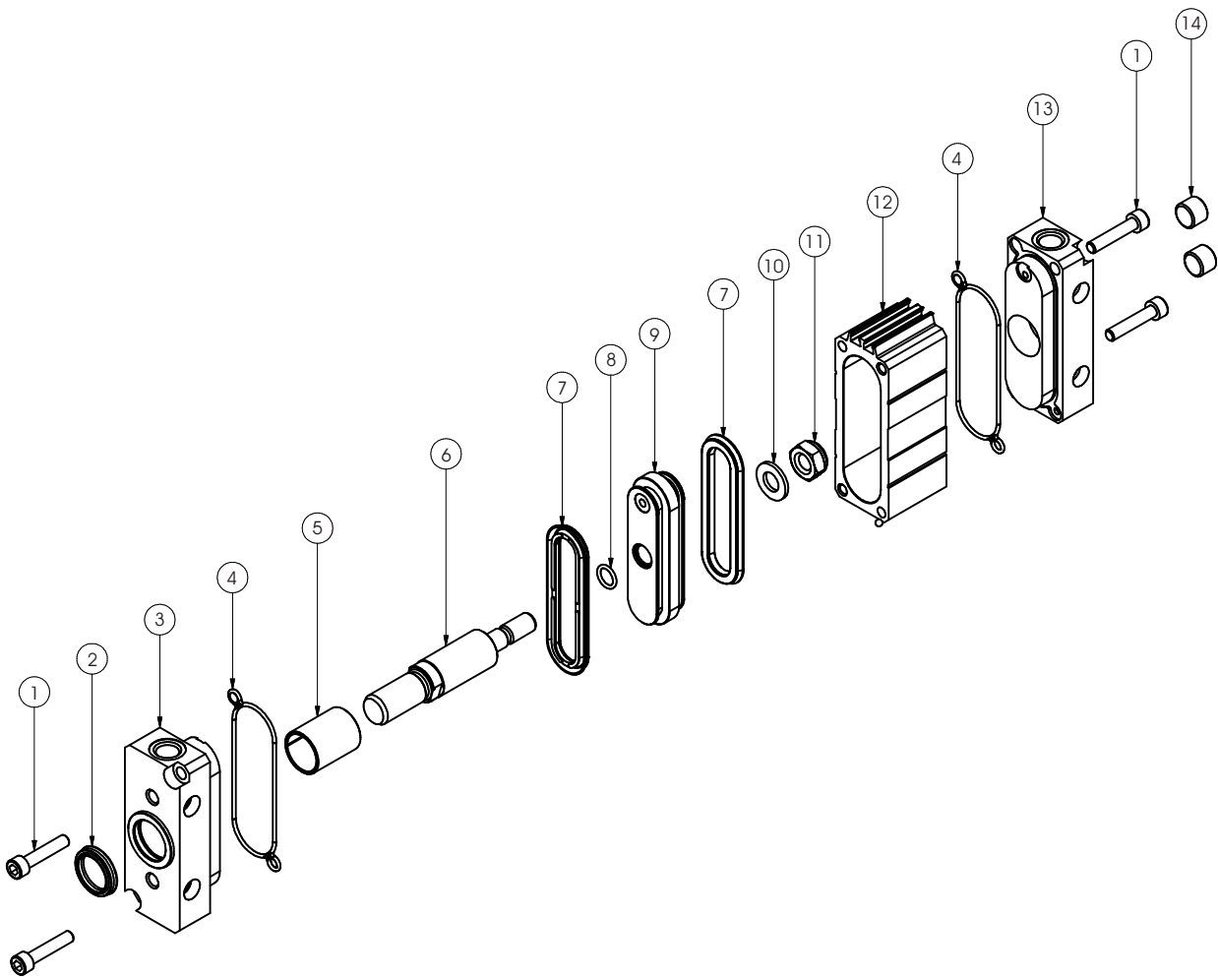
Größe	25	32	40	50	63
radiales Kolbenstangenspiel	±0.8	±0.7	±0.6	±0.5	±0.4

max. zulässiges Drehmoment an der Kolbenstange (Nm)

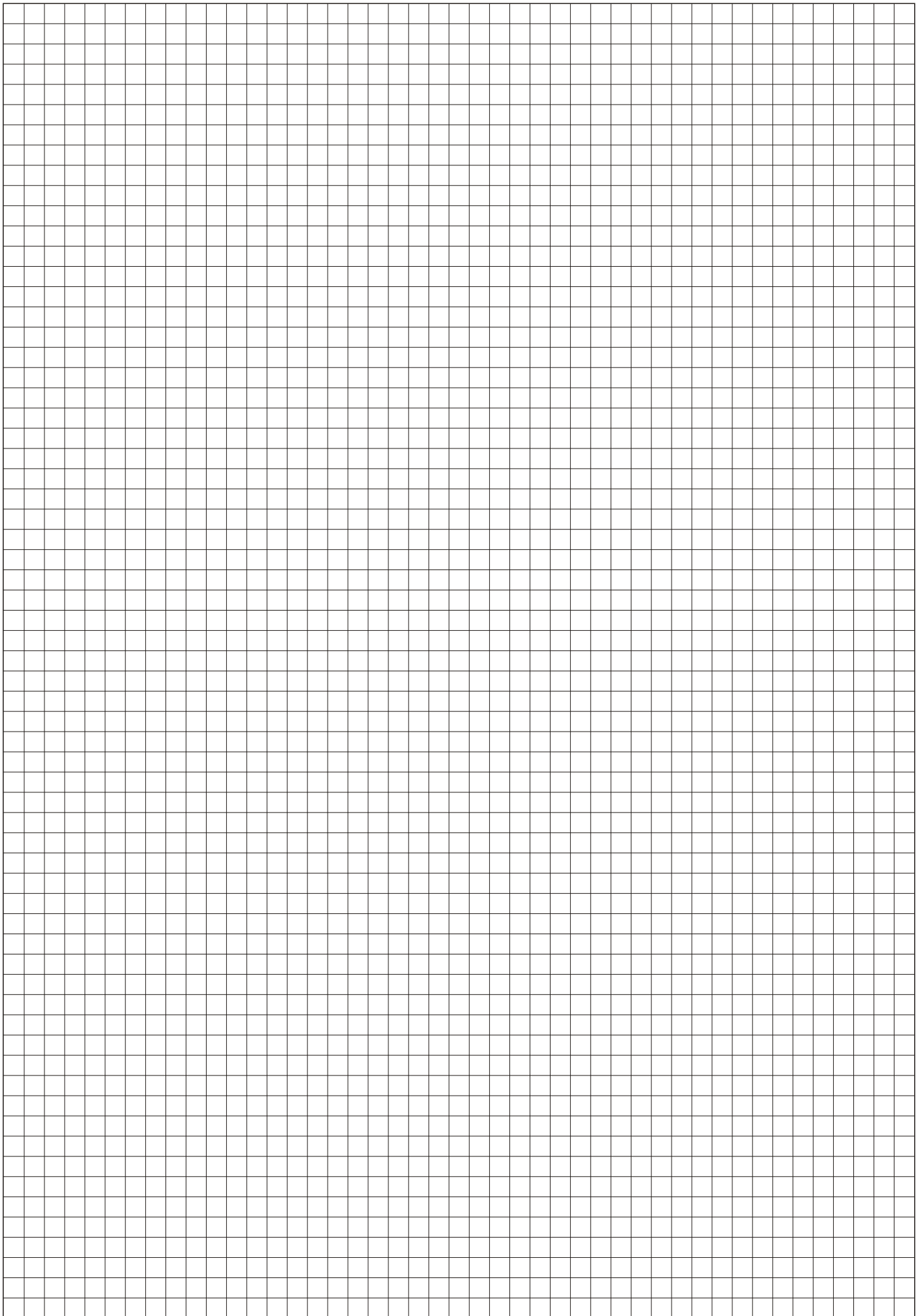
Größe	25	32	40	50	63
max. zulässiges	0.8	1	1,3	1,8	2,1

Das max. Drehmoment ist bei Montagezubehör an der Kolbenstange zu berücksichtigen.

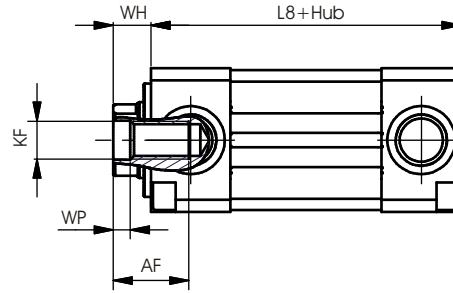
Explosionszeichnung



Pos.	Bezeichnung	Anzahl
1	Ankerschraube	4
2	Kolbenstangendichtung	1
3	Zylinderkopf	1
4	Zylinderkopfdichtung	2
5	Führungsbuchse	1
6	Kolbenstange	1
7	Kolbendichtung	2
8	O-Ring	1
9	Kolben	1
10	Scheibe	1
11	Mutter	1
12	Zylinderrohr	1
13	Zylinderboden	1
14	Verschlussstopfen	2



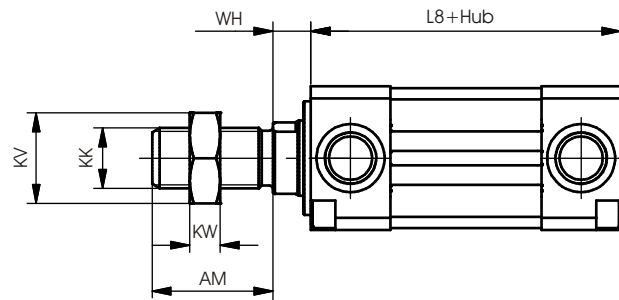
Standard Version "1" Innengewinde



Bestellcode

- 1370.Größe.Hub.1** Magnetkolben, Kolbenstange verchromt
- 1371.Größe.Hub.1** Magnetkolben, Kolbenstange verchromt, korrosionsbeständig
- 1372.Größe.Hub.1** ohne Magnetkolben, Kolbenstange verchromt
- 1373.Größe.Hub.1** ohne Magnetkolben, Kolbenstange verchromt, korrosionsbeständig

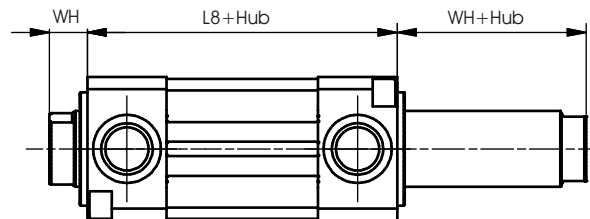
Standardversion "2" Außengewinde



Bestellcode

- 1370.Größe.Hub.2** Magnetkolben, Kolbenstange verchromt
- 1371.Größe.Hub.2** Magnetkolben, Kolbenstange verchromt, korrosionsbeständig
- 1372.Größe.Hub.2** ohne Magnetkolben, Kolbenstange verchromt
- 1373.Größe.Hub.2** ohne Magnetkolben, Kolbenstange verchromt, korrosionsbeständig

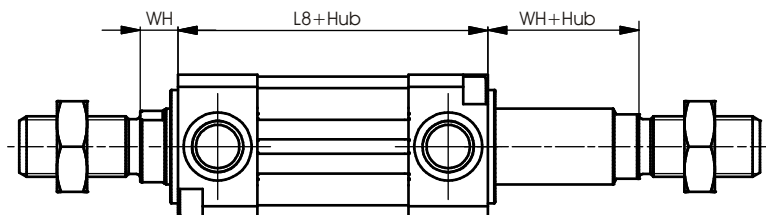
Version "3", durchgehende Kst., Innengewinde



Bestellcode

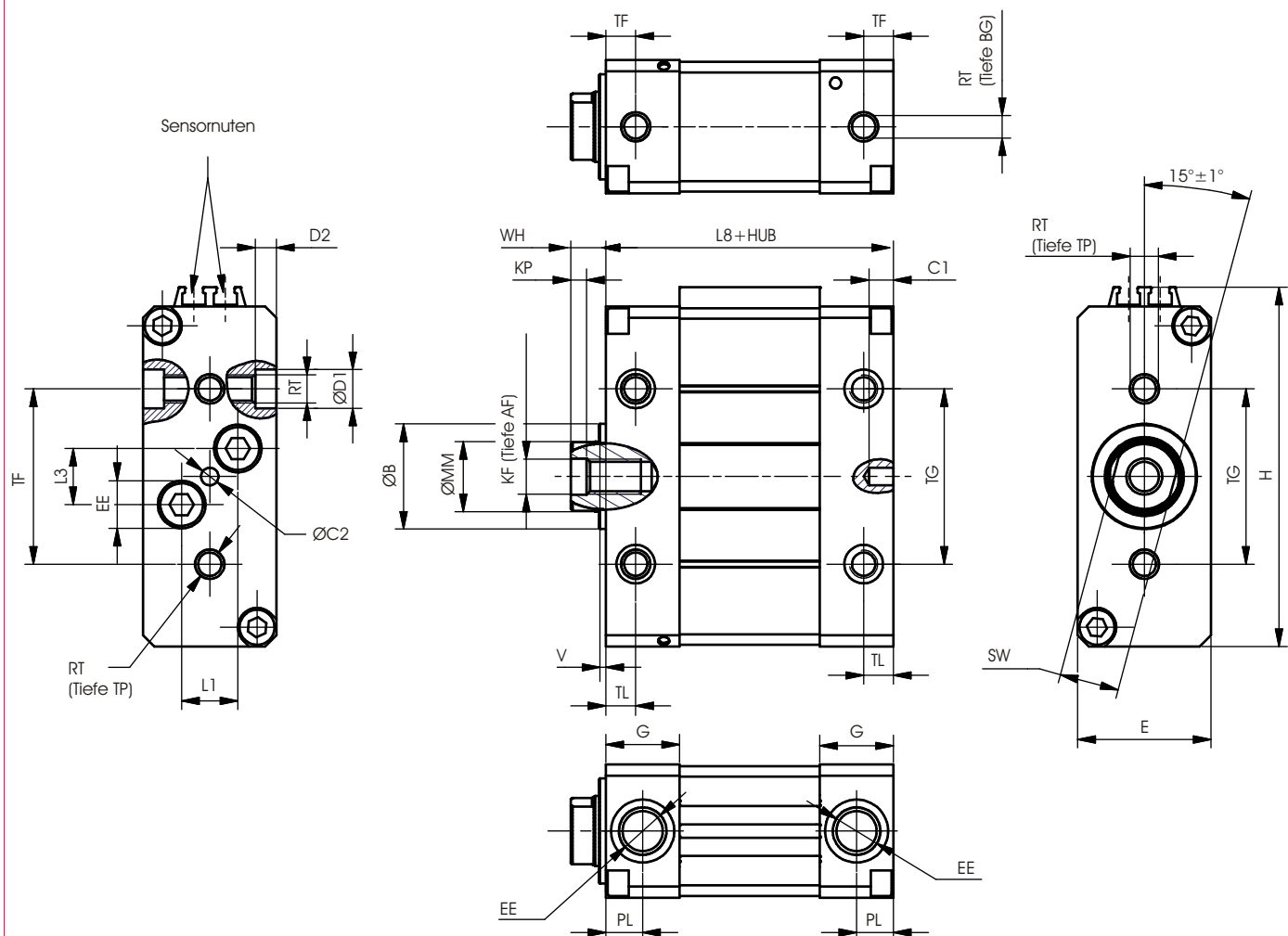
- 1370.Größe.Hub.3** Magnetkolben, Kolbenstange verchromt
- 1371.Größe.Hub.3** Magnetkolben, Kolbenstange verchromt, korrosionsbeständig
- 1372.Größe.Hub.3** ohne Magnetkolben, Kolbenstange verchromt
- 1373.Größe.Hub.3** ohne Magnetkolben, Kolbenstange verchromt, korrosionsbeständig

Version "4", durchgehende Kst., Außengewinde



Bestellcode

- 1370.Größe.Hub.4** Magnetkolben, Kolbenstange verchromt
- 1371.Größe.Hub.4** Magnetkolben, Kolbenstange verchromt, korrosionsbeständig
- 1372.Größe.Hub.4** ohne Magnetkolben, Kolbenstange verchromt
- 1373.Größe.Hub.4** ohne Magnetkolben, Kolbenstange verchromt, korrosionsbeständig



Abmessungen

Kolbenquerschnitt/Größe	25	32	40	50	63
AM	22	22	24	32	32
AF	12	14	16	20	20
Ø B (h9)	16	20	25	30	30
BG	8	9	9	12	14
C1	7	7	7	7	7
C2 (H9)	4	4	4	5	5
Ø D1	8	10	10	11	15
D2	4	4	5	6	6
E	20	24	30	38	50
EE	M5	G1/8"	G1/8"	G1/4"	G1/4"
G	12	17	17	21	21
H	56,5	65,5	82,5	102,5	127
KF	M5	M6	M8	M10	M10
KK	M10x1,25	M10x1,25	M12x1,25	M16x1,5	M16x1,5
KP	2	2,5	3	4,5	4,5
KV	17	17	19	24	24
KW	6	6	7	8	8
L1	6	7,5	7,5	16	19
L3	10	14,5	14,5	16	21
L8	62	72	76	82	82
Ø MM	10	12	16	20	20
PL	6	8,5	8,5	10,5	10,5
RT	M5	M6	M6	M8	M10
SW (H13)	8	10	13	17	17
TF	5	8,5	8,5	8,5	8,5
TG	25	32	40	50	60
TL	5	8,5	8,5	8,5	8,5
TP	8	9	9	12	14
V	2	2	2	2	2
VG	30	30	33	42	42
WH	8	8	9	10	10

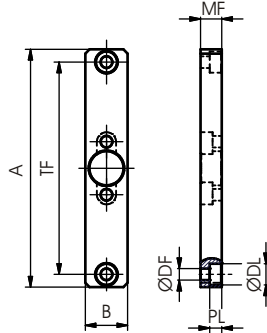
Flansch für vorne und hinten

Bestellcode

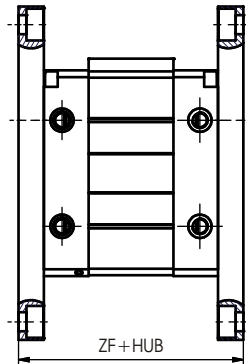
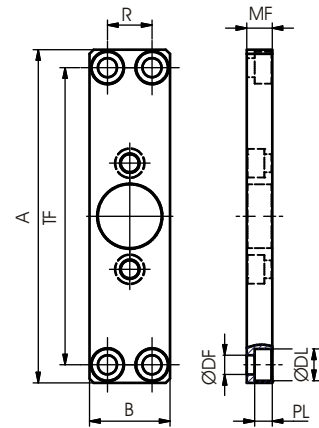
1370.Größe.03



Größe 25-32-40



Größe 50-63



Mit Hilfe dieser Befestigungselemente können die Zylinder rechtwinklig zur Befestigungsebene montiert werden. Diese Elemente werden mit Schrauben am Zylinder befestigt.

Größe	25	32	40	50	63
A	112	130	146	157	157
B	20	24	30	38	50
ØDF	5.5	6.6	6.6	9	9
ØDL	10	11	11	15	15
PL	5.7	6.5	6.3	8.3	8.3
MF	10	10	10	12	15
R	/	/	/	21	33
TF	100	115	132	140	140
ZF	82	92	96	106	112

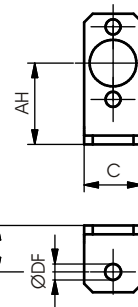
Zylinderfuss

Bestellcode

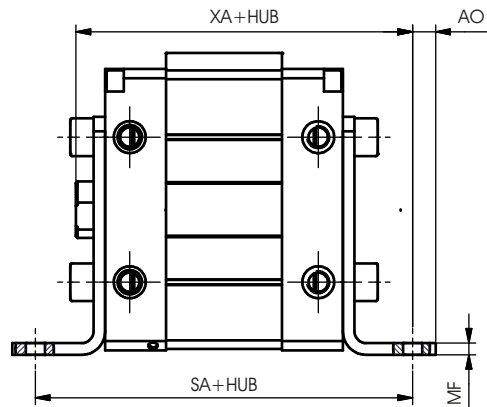
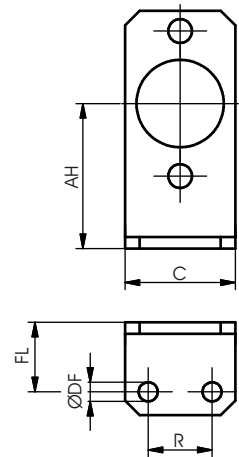
1370.Größe.05/1F
(1 Stück)



Größe 25



Größe 25-40-50-63



Der Zylinderfuss ermöglicht eine Montage parallel zur Befestigungsebene. Er besteht aus Stahlblech (oberflächenbehandelt).

Größe	25	32	40	50	63
AH	28	32	40	50	63
AO	7	5.5	7	8	10
C	20	24	30	38	50
ØDF	5.5	5.5	5.5	6.6	9
FL	16	18	20	24	27
MF	3	3	4	4	4
R	/	13	16	22	30
SA	94	108	116	130	136
XA	86	98	105	116	119

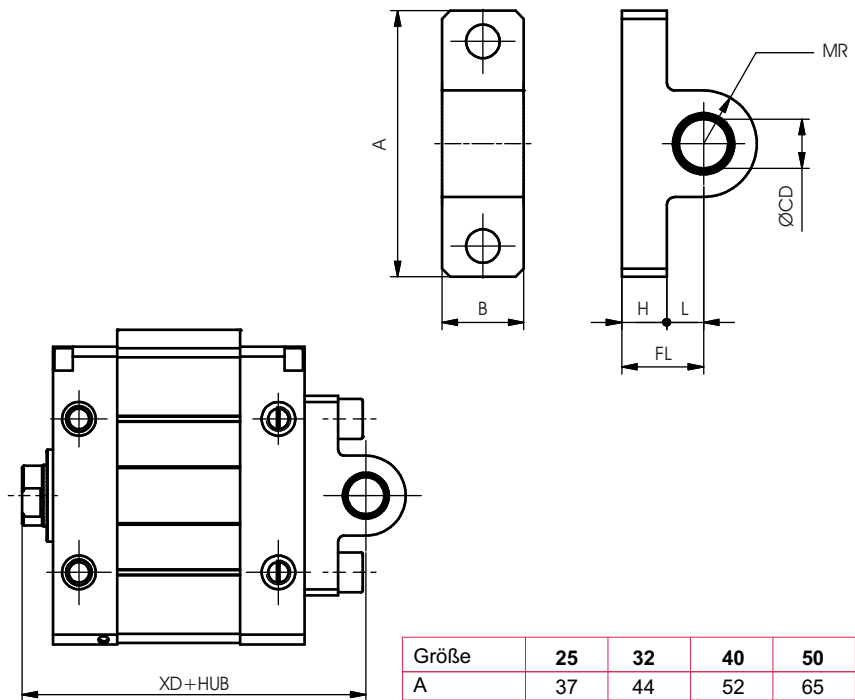
Gegenlager

Bestellcode

1370.Größe.09/1



Mit diesem Befestigungselement können Zylinder sowohl parallel als auch rechtwinklig zur Befestigungsebene montiert werden. Weiterhin wird durch das Gegenlager eine, während des Hubes eventuell entstehende Winkeländerung zur Befestigungsebene ausgeglichen



Größe	25	32	40	50	63
A	37	44	52	65	78
B	9	10.5	10.5	20	25
ØCD (H7)	8	10	12	12	16
FL	14	15	18	20	24
H	6	9	9	11	11
L	8	6	9	9	13
MR	7.5	10	13	13	17
XD	84	95	103	112	116

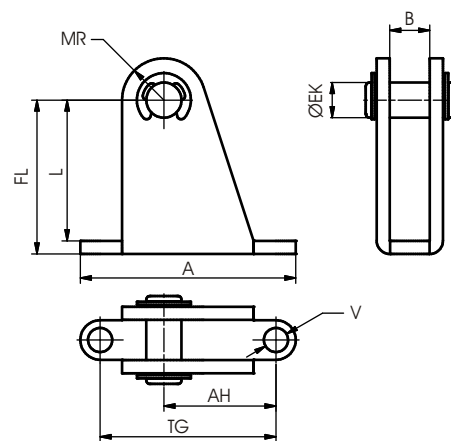
Gabelflansch 90°

Bestellcode

1370.Größe.09F



Der Gabelflansch wird in Verbindung mit dem Gegenlager 09/1 eingesetzt. Dadurch wird eine Schwenkbewegung um bis zu 90° ermöglicht. Das Bauteil besteht aus oberflächenbehandeltem Stahlblech.

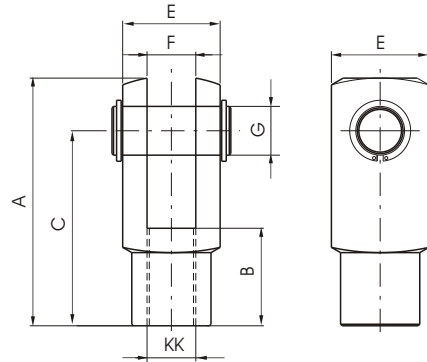


Größe	25	32	40	50	63
A	49	60	60	46	60
AH	25.5	33	29.5	24	32
B	9.1	10.6	10.6	20.1	25.1
ØEK	8	10	12	12	16
FL	35	42	51	55	68
L	32	38	47	50	63
MR	9.5	11	14	14	18
TG	40	50	50	30	40
ØV	5.5	6.6	6.6	9	11

Gabelköpfe und Muttern

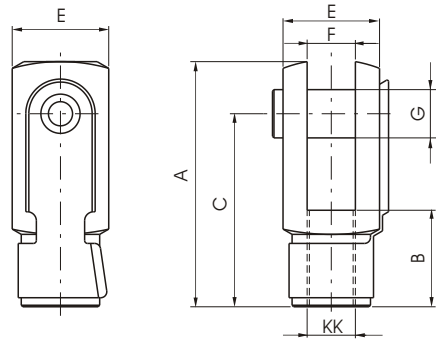
Bestellcode

1320.Größe.13F



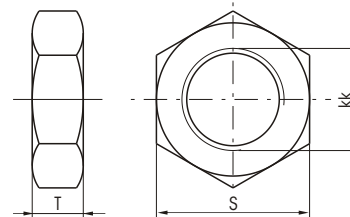
Bestellcode

1320.Größe.13/1F



Bestellcode

1320.Größe.18F



Gabelköpfe:
Der Gabelkopf dient zur Befestigung mechanischer Bauteile an die Kolbenstange des Zylinders.

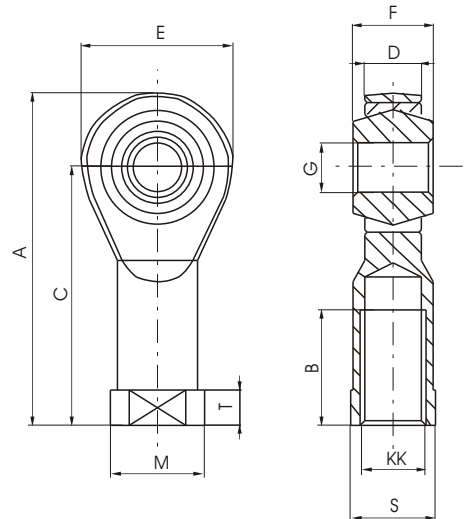
Mutter:
Mit der Mutter kann der Gabelkopf zusätzlich gekontert werden.

Größe	25	32	40	50	63
A	52	52	62	83	83
B	20	20	24	32	32
C	40	40	48	64	64
E	20	20	24	32	32
F(B12)	10	10	12	16	16
G	10	10	12	16	16
S	17	17	19	24	24
T	6	6	7	8	8
KK	M10X1,25	M10X1,25	M12X1,25	M16X1,5	M16X1,5

Gelenkkopf

Bestellcode

1320.Größe.32F

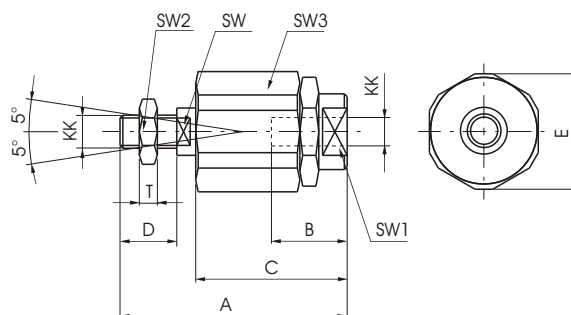


Größe	25	32	40	50	63
A	57	57	66	85	85
B	20	20	22	28	28
C	43	43	50	64	64
D (-0,1)	10,5	10,5	12	15	15
E	28	28	32	42	42
F	14	14	16	21	21
G (H 7)	10	10	12	16	16
KK	M10x1,25	M10x1,25	M12x1,25	M16x1,5	M16x1,5
M	19	19	22	27	27
S	17	17	19	22	22
T	6,5	6,5	6,5	8	8

Ausgleichskupplung

Bestellcode

1320.Größe.33F



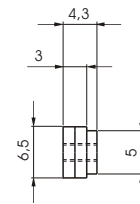
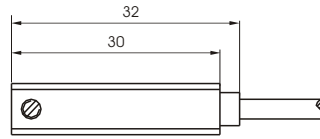
Größe	25	32	40	50	63
A	71	71	75	103	103
B	20	20	20	32	32
C	46	46	46	63	63
D	20	20	24	32	32
E	32	32	32	45	45
KK	M10x1,25	M10x1,25	M12x1,25	M16x1,5	M16x1,5
SW	12	12	12	20	20
SW1	19	19	19	27	27
SW2	17	17	19	24	24
SW3	30	30	30	41	41
T	6	6	7	8	8

Sensor

Mit Kabel 2.5 m



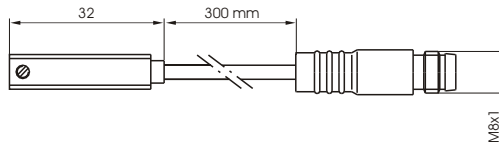
Gewicht g. 27



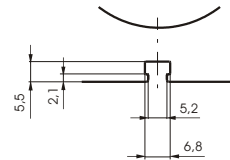
Mit M8-Anschluss (300 mm Kabel)



Gewicht g. 15



T-Nut Abmessungen

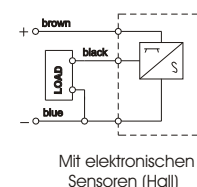
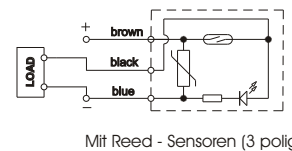
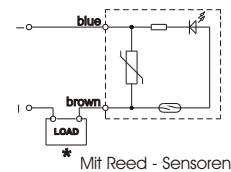


Bestellcode

Sensor	1580.U	Sensor reed mit LED incl. Kabel (2,5 m)
	1580.UAP	Sensor reed mit LED incl. Kabel (2,5 m), 3 polig
	1580.HAP	Sensor elektronisch (PNP) mit LED incl. Kabel (2,5 m)
	MRS.U	Sensor reed mit LED und M8-Anschluß
	MRS.UAP	Sensor Reed mit LED und M8-Anschluß, 3 polig
	MHS.P	Sensor elektronisch (PNP) mit LED und M8-Anschluß

Stecker mit Kabel	MC1	M8 Geradstecker mit 2,5 m Kabel (2 polig) für Reed-Ausführung
	MC2	M8 Geradstecker mit 5 m Kabel (2 polig) für Reed-Ausführung
	MCH1	M8 Geradstecker mit 2,5 m Kabel (3 polig)
	MCH2	M8 Geradstecker mit 5 m Kabel (3 polig)

Anschlussbilder



Technische Daten	1580.U	1580.UAP	MRS.U	MRS.UAP	1580.HAP	MHS.P
Ausführung	N.O.					
Max. Stromschwank. (0,5 Sek.-Impuls)	0,2A				0,2A	
Max. Dauerstrom	0,2A				0,2A	
Max. Leistung	6VA				4W	
Spannung A.C.	3 ÷ 30V	24V	3 ÷ 30V	/		
Spannung A.C.	3 ÷ 30V	24V	3 ÷ 30V	12÷30V		
Betriebstemperatur	-20° C ÷ 70°C					
Max. Spannungsabfall	<3V	0V	<3V	0V	<3V	
Kabelauführung	2x0,14	3x0,14	2x0,14	3x0,14		
Schutzart	IP 65					
Anschaltzeit	0,5 ms				0,8 µs	
Abschaltzeit	0,1 ms				0,3 µs	
Schaltspiele	10 ⁷				10 ⁹	
Wiederholung Schaltgenauigkeit	± 0,1					

*Der Anschluß kann wahlweise positiv oder negativ erfolgen.