

Allgemeines

Die Serie basiert auf der **ECOMPACT** Serie nach ISO15552

Konstruktionsmerkmale

Profilrohr	Aluminium, harteloxiert
Zylinderdeckel	lackierter Alu Druckguss mit Führung und Zentrierring in Messing
Kolbenstangenführung	Sinterbronze auf Stahlband mit P.T.F.E. Beschichtung
Kolbenstange	C43, verchromt (auf Anfrage korrosionsbeständiger Stahl)
Kolben	Ø32 und Ø40 Acetal Resin (Aluminium auf Anfrage)
	Ø50 und Ø63 Aluminium (mit FPM Dichtungen, Aluminium für alle Kolbendurchmesser)
Dichtungen	ölbeständiger NBR, Kolbenstangendichtungen in PUR, (PUR oder FPM Dichtungen als weitere Optionen)
Feder	korrosionsbeständiger Stahl
Deckelschrauben	Stahl, verzinkt

Technische Daten

Medium	gefilterte und geölte, oder ungeölte Druckluft (wenn Druckluft geölt, dann permanent).
max. Betriebsdruck	10 bar
Betriebstemperatur	5°C - +70°C mit standard Dichtungen (mit oder ohne Magnetabfrage)
	-30°C - +80°C mit PUR Dichtungen (mit oder ohne Magnetabfrage)
	-5°C - +80°C mit FPM Dichtungen (mit Magnetabfrage) -5°C - +150°C mit FPM Dichtungen (ohne Magnetabfrage)

Um eine möglichst lange Lebensdauer dieser Zylinder zu erreichen, beachten Sie bitte die folgenden Empfehlungen:

- gefilterte und geölte Druckluft verwenden.
- beachten Sie die technischen Daten im Hinblick auf die max. zulässigen Kräfte und vermeiden Sie Querkräfte.
- vermeiden Sie hohe Geschwindigkeiten in Verbindung mit langen Hüben und Bewegung von großen Massen (kinetische Energie). Besonders wenn der Zylinder dazu eingesetzt wird diese Massen zu stoppen (in diesem Fall empfehlen wir die Verwendung eines mechanischen Anschlags und eines Aluminiumkolbens).
- bedenken Sie die Umwelteinflüsse bei der Auslegung des Zylinders (hohe/niedrige Temperatur, Schmutz, Feuchtigkeit, Sonneneinstrahlung usw.).

UNBEDINGT BEACHTEN: im Falle niedriger Temperaturen, muss getrocknete Druckluft verwendet werden.

Für die Ölung der Druckluft empfehlen wir Öl der Klasse H (ISO Vg32).

Hubtoleranz, min. und max. Federkräfte und Dämpfungslänge

Bohrung (mm)	Hubtoleranz (mm)	min. und max. Federkräfte (N)		Dämpfungslänge (mm)
		min.	max.	
Ø32	+2 / 0 mm	19,6	25,5	6,5
Ø40		25,5	42,2	8
Ø50		44,1	96,3	7,5
Ø63	+2,5 / 0 mm	44,1	96,3	7,5

Standardhübe

**STANDARD AUSFÜHRUNG
DOPPELT WIRKEND
UND MIT DURCHGEHENDER
KOLBENSTANGE**

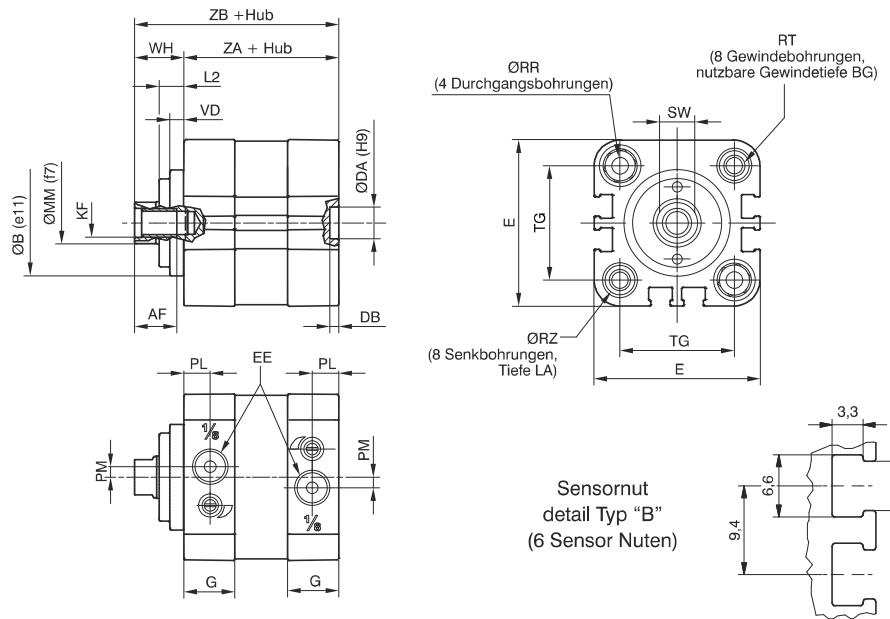
Bohrung	Hub																												
	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	100	125	150	160	200	250	300	320	350	400	450	500	
OHNE EINSTELLBARE ENDLAGENDÄMPFUNG																													
Ø32	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•						
Ø40	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•					
Ø50	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	
Ø63	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	
MIT EINSTELLBARER ENDLAGENDÄMPFUNG																													
Ø32					•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•						
Ø40					•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•						
Ø50					•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	
Ø63					•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	

**VERSION DOPPELT WIRKEND
MIT DURCHGEBORHTER
DURCHGEHENDER
KOLBENSTANGE**

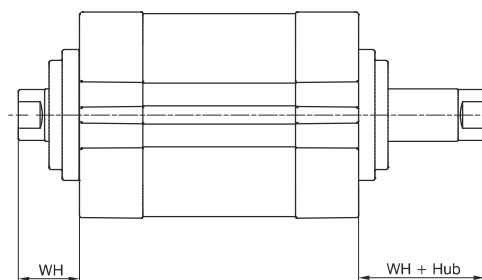
Bohrung	Hub																													
	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80		
OHNE EINSTELLBARE ENDLAGENDÄMPFUNG																														
Ø32	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•																				
Ø40	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•																				
Ø50	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•															
Ø63	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•															
MIT EINSTELLBARER ENDLAGENDÄMPFUNG																														
Ø32																	•	•	•	•	•									
Ø40																	•	•	•	•	•									
Ø50																	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•		
Ø63																	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	

Versionen

STANDARD Ausführung



Version mit durchgehender Kolbenstange



Bestellcode

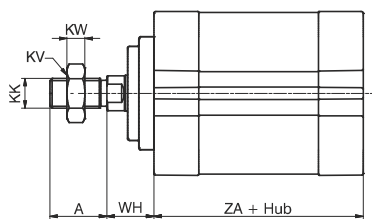
15 .Ø.Hub.

- 0=NBR Dichtungen, Kst. Stahl C43, verchromt
 - 1=NBR Dichtungen, Kst. korrosionsbeständiger Stahl
 - 4=PUR Dichtungen, Kst.Stahl C43, verchromt
 - 5=PUR Dichtungen, Kst. korrosionsbeständiger Stahl
 - 6=FPM Dichtungen, Kst. Stahl C43, verchromt
 - 7=FPM Dichtungen, Kst. korrosionsbeständiger Stahl
- 10= standard, Kst. mit Innengewinde
 - 11= standard Kst. mit Außengewinde
 - 12= durchgehende Kst, mit Innengewinde
 - 13= durchgehende Kst. mit Außengewinde
 - 14= durchgehende, durchgebohrte Kst. mit Innengewinde
 - 15= durchgehende, durchgebohrte Kst. mit Außengewinde
- ** Es ist möglich den Kolben Ø32 und Ø40 mit Kolben in Aluminium zu bestellen. In diesem Falle ist im Bestellcode anstelle der "1" eine "2" zu setzen.
Beispiel: 1540.32.10.10.1 (Kolben Acetal Resin)
1540.32.10.20.1 (Kolben in Aluminium)
- 4= ohne einstellbare Endlagendämpfung (nur mechanische Dämpfung)
 - 5= mit einstellbarer Endlagendämpfung
- 1= doppelt wirkend, mit Magnetkolben
 - 4= doppelt wirkend, ohne Magnetkolben

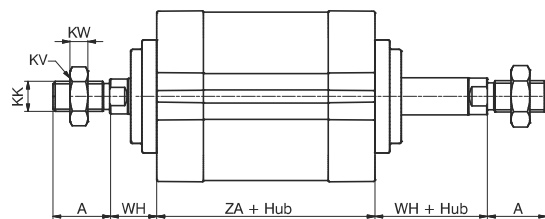
Abmessungen

Bohrung	Ø32	Ø40	Ø50	Ø63	
AF (min)	12	16	20	20	
ØB (e11)	30	35	40	45	
BG	16	16	16	16	
ØDA (H9)	9	9	12	12	
DB (+0,1/0)	2,5	2,5	2,6	2,6	
E (max)	47,5	55	66	78	
EE	G1/8"	G1/8"	G1/8"	G1/8"	
G	14,5	15	15	15	
KF	M8	M10	M12	M12	
LA (0/-0,1)	5	5	5	5	
L2	7	7	10	10	
ØMM (f 7)	12	16	20	20	
PL (+0,1/0)	7,5	8	8	8	
PM	3	/	/	/	
ØRR (min)	5,1	5,1	6,6	6,6	
RT	M6	M6	M8	M8	
ØRZ (min)	8,5	8,5	10,5	10,5	
SW (0/-0,1)	10	13	17	17	
TG (±0,2)	32,5	38	46,5	56,5	
VD	4	4	5	5	
WH (±1)	14	14	18	18	
ZA (±0,5)	44	45	45	49	
ZB (+1/0)	58	59	63	67	
Gewicht	Hub				
g	alle 5mm	13	17	24	27

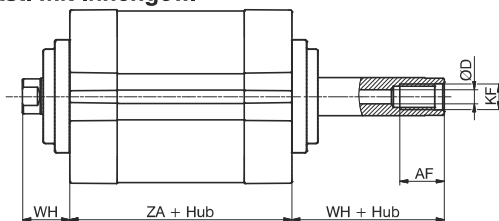
Standardausführung mit Außengewinde



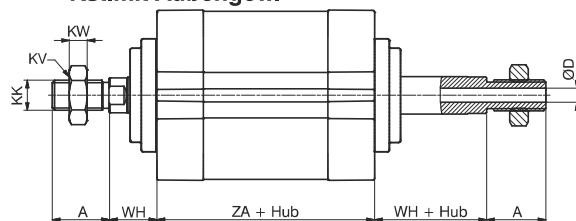
Push/Pull Ausführung, mit Außengewinde



Push/Pull Ausführung mit durchgebohrter Kst. mit Innengew.

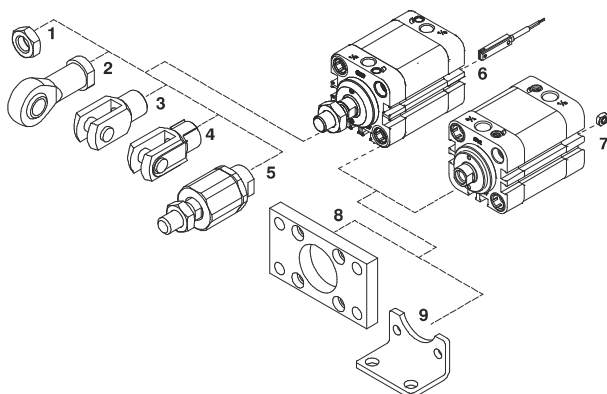


Push/Pull Ausführung mit durchgebohrter Kst.mit Außengew.

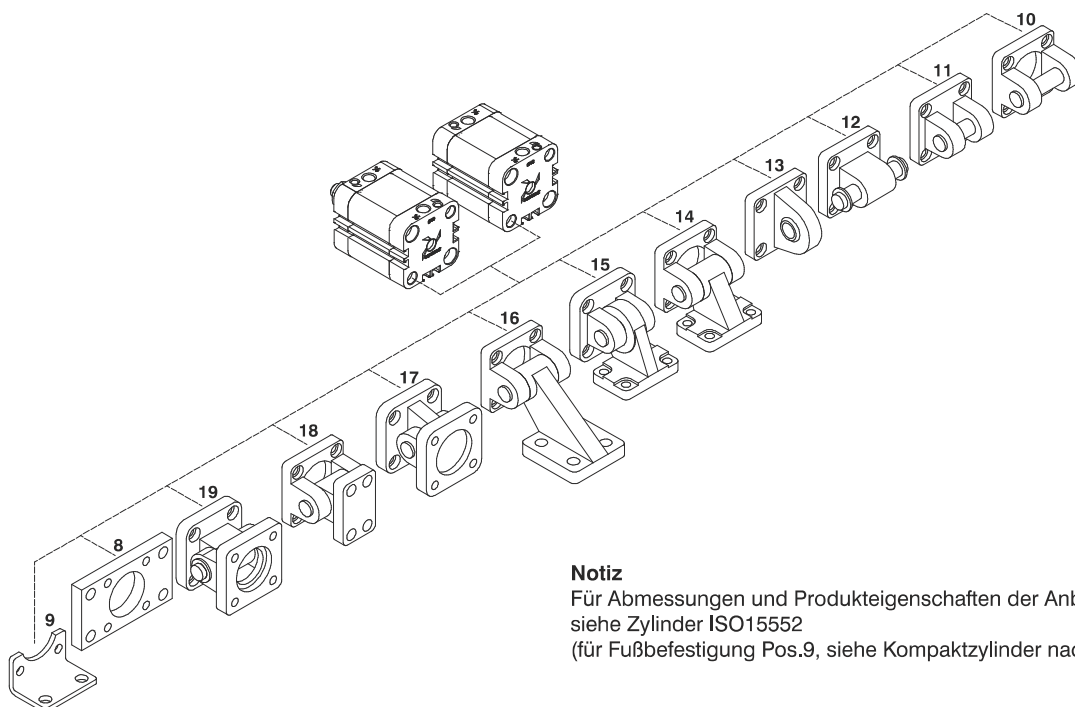


Bohrung	A (0/-0,5)	AF (min)	ØD	KF	KK	KV	KW	WH (±1)	ZA (±0,5)
Ø32	22	12	4,5	M8	M10x1,25	17	6	14	44
Ø40	24	16	6	M10	M12x1,25	19	7	14	45
Ø50	32	20	8	M12	M16x1,5	24	8	18	45
Ø63	32	20	8	M12	M16x1,5	24	8	18	49

Sensoren und Anbauteile vorne



Pos.	Beschreibung	Bestellcode	
1	Kontermutter	1320.32.18F	(Ø32)
		1320.40.18F	(Ø40)
		1320.50.18F	(Ø50-Ø63)
2	Gelenkkopf	1320.32.32F	(Ø32)
		1320.40.32F	(Ø40)
		1320.50.32F	(Ø50-Ø63)
3	Gabelkopf	1320.32.13F	(Ø32)
		1320.40.13F	(Ø40)
		1320.50.13F	(Ø50-Ø63)
4	Gabelkopf mit Federklappbolzen	1320.32.13/1F	(Ø32)
		1320.40.13/1F	(Ø40)
		1320.50.13/1F	(Ø50-Ø63)
5	Ausgleichskupplung	1320.32.33F	(Ø32)
		1320.40.33F	(Ø40)
		1320.50.33F	(Ø50-Ø63)
6	Magnetsensor	(Siehe Kapitel 6 Magnetsensoren)	
7	Nutenstein für Ventil Direktmontage	1500.20F	(Ø32 - Ø63)

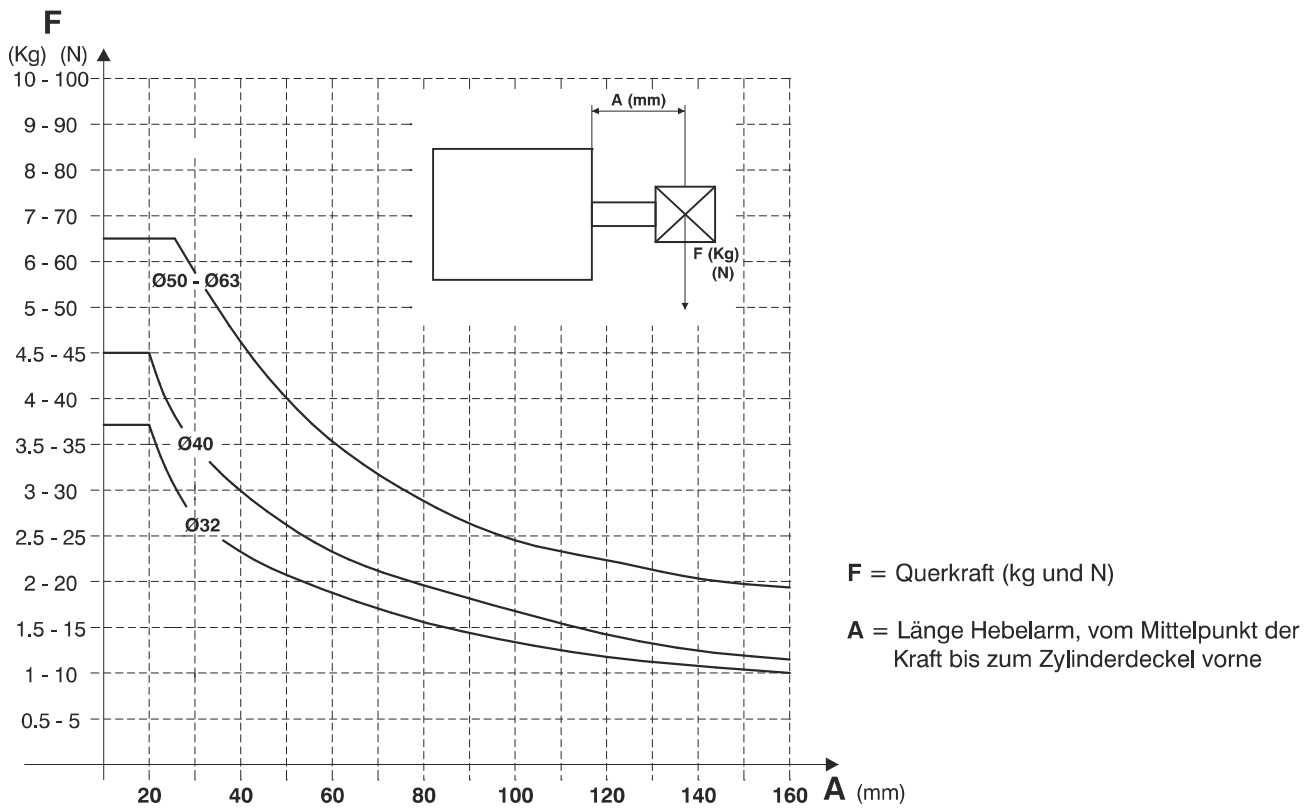


Notiz
 Für Abmessungen und Produkteigenschaften der Anbauteile, siehe Zylinder ISO15552
 (für Fußbefestigung Pos.9, siehe Kompaktzylinder nach ISO21287)

Anbauteile hinten

Pos.	Beschreibung	Bestellcode	
		Aluminium	Stahl
8	Flansch hinten (MF2)	1390.Ø.03FP	1380.Ø.03F
9	Fuß (MS1)	/	1540.Ø.05/1F
10	Gabelflansch (MP2)	1380.Ø.09F	1320.Ø.20F
11	Gabelflansch, schmale Ausführung (AB6)	1380.Ø.30F	1320.Ø.29F
12	Gegenlager (MP4)	1380.Ø.09/1F	1320.Ø.21F
13	Gegenlager (sphärische Lagerung MP6)	1380.Ø.15F	1320.Ø.25F
14	Schwenklager (AB7)	1380.Ø.35F	1320.Ø.23F
15	Schwenklager (sphärische Lagerung)	/	1320.Ø.27F
16	Schwenklager, lange Ausführung (nicht spezifiziert nach ISO15552)	1380.Ø.11F	/
17	Schwenklager, gerade (sphärische Lagerung)	1380.Ø.36F	1320.Ø.26F
18	Schwenklager (nicht spezifiziert nach ISO 15552)	1380.Ø.10F	/
19	Schwenklager Stahl komplett	1380.Ø.22F	1320.Ø.22F

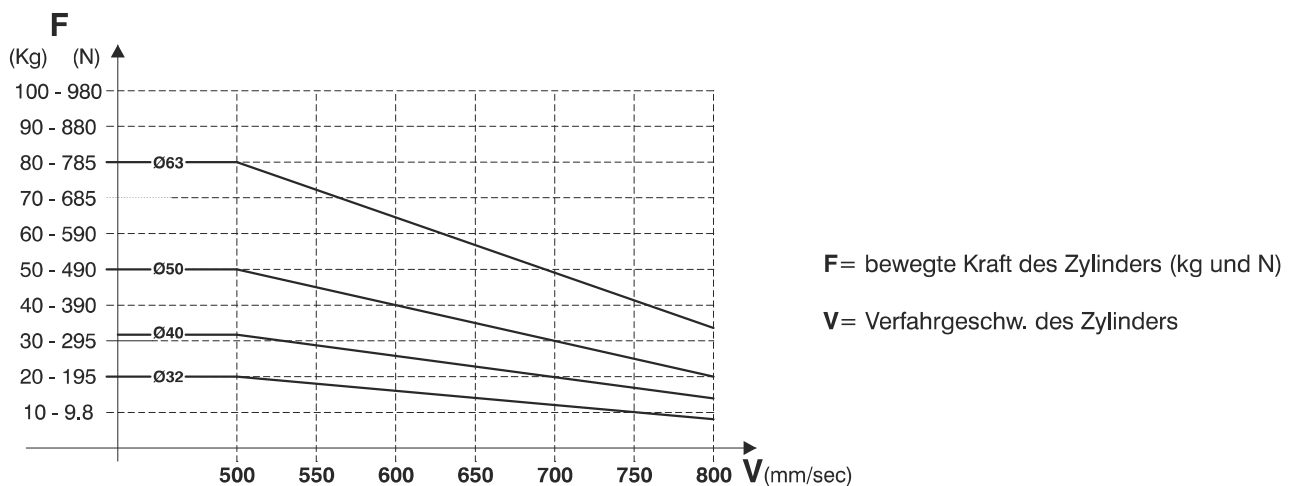
Zulässige maximale, Querkraft



Das Diagramm zeigt die max. Querkraft F (in Newton), mit welcher der Zylinder, in Abhängigkeit zum Abstand A (in mm) belastet werden darf. Basis dieser Tabelle ist die Standardausführung unter statischen Bedingungen

4

Diagramm zur Kapazität der Endlagendämpfung



Das Diagramm zeigt für jeden Durchmesser, die max. Zylinderbelastung (in kg oder N), in Abhängigkeit zur Verfahrgeschwindigkeit V . Das Diagramm beruht auf folgenden Bedingungen: Zylindermontage vertikal, Kolbenstange nach unten, Druck 5 bar mit geführter Belastung. Achtung: ein Überschreiten der angegebenen Richtwerte reduziert die Lebensdauer und kann zu Beschädigungen am Zylinder führen.