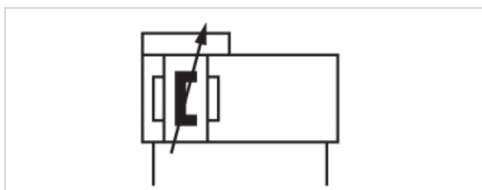


## Schlitzzylinder, Serie RTC-HD

- Ø 16-63 mm
- Anschlüsse M7, G 1/8, G 1/4, G 3/8
- doppelwirkend
- mit Magnetkolben
- Kugelschienenführung
- Heavy Duty
- Dämpfung pneumatisch, einstellbar
- Easy2Combine fähig mit Verbindungsbausatz



Betriebsdruck min./max.	4 ... 8 bar
Umgebungstemperatur min./max.	-10 ... 60 °C
Medium	Druckluft
Max. Partikelgröße	5 µm
Ölgehalt der Druckluft	0 ... 1 mg/m <sup>3</sup>
Druck zur Bestimmung der Kolbenkräfte null	6.3 bar

Es ist eine Beispielkonfiguration abgebildet. Das ausgelieferte Produkt kann daher von der Abbildung abweichen.

### Technische Daten

Kolben-Ø	16 mm	25 mm	32 mm	40 mm	50 mm	63 mm
Hub 200	R480156949	R480149659	R480154726	R480155259	-	-
300	R480156950	R480149553	R480148820	R480154424	-	-
400	R480156951	R480150759	R480148602	R480154425	R480155175	R480156946
500	R480147724	R480147725	R480147726	R480147727	R480147728	R480147729
600	R480156953	R480153574	R480148603	R480148971	R480146987	R480156947
700	R480156954	R480156959	R480154001	R480149554	R480156943	R480149638
800	-	R480155572	R480150325	R480156710	R480149774	R480154379
900	-	-	R480156963	R480156969	R480156944	R480149592
1000	-	-	R480148582	R480150515	R480149030	R480149031

### Technische Daten

Kolben-Ø	16 mm	25 mm	32 mm	40 mm	50 mm	63 mm
Kolbenkraft	127 N	309 N	507 N	792 N	1237 N	1964 N
Dämpfungslänge	20 mm	20 mm	20 mm	20 mm	20 mm	20 mm
Dämpfungsenergie	1,5 J	4 J	7 J	10 J	15 J	25 J

Kolben-Ø	16 mm	25 mm	32 mm	40 mm	50 mm	63 mm
Geschwindigkeit max.	2 m/s	2 m/s	2 m/s	2 m/s	2 m/s	2 m/s
Gewicht 0 mm Hub	1,62 kg	2,96 kg	3,9 kg	6,58 kg	8,94 kg	11,75 kg
+10 mm Hub	0,047	0,071	0,086	0,128	0,162	0,193
Hub max.	1800 mm	4300 mm	4300 mm	4300 mm	4300 mm	3700 mm

## Technische Informationen

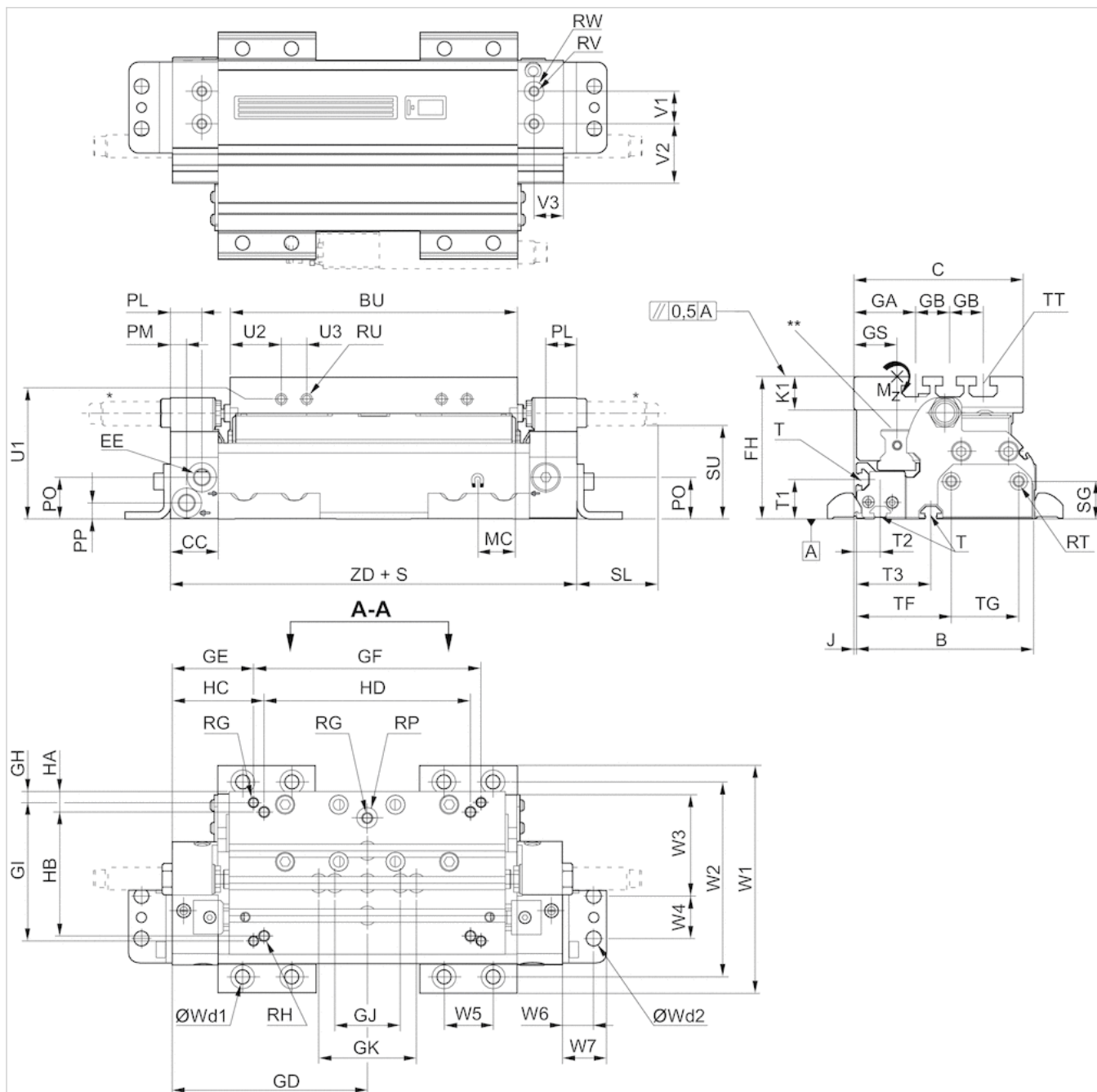
Der Drucktaupunkt muss mindestens 15 °C unter der Umgebungs- und Mediumstemperatur liegen und darf max. 3 °C betragen.  
Das ausgelieferte Produkt ist lebenszeitgeschmiert.  
Verwenden Sie hydraulische Stoßdämpfer, um die Endlagenposition genau einzustellen.

## Technische Informationen

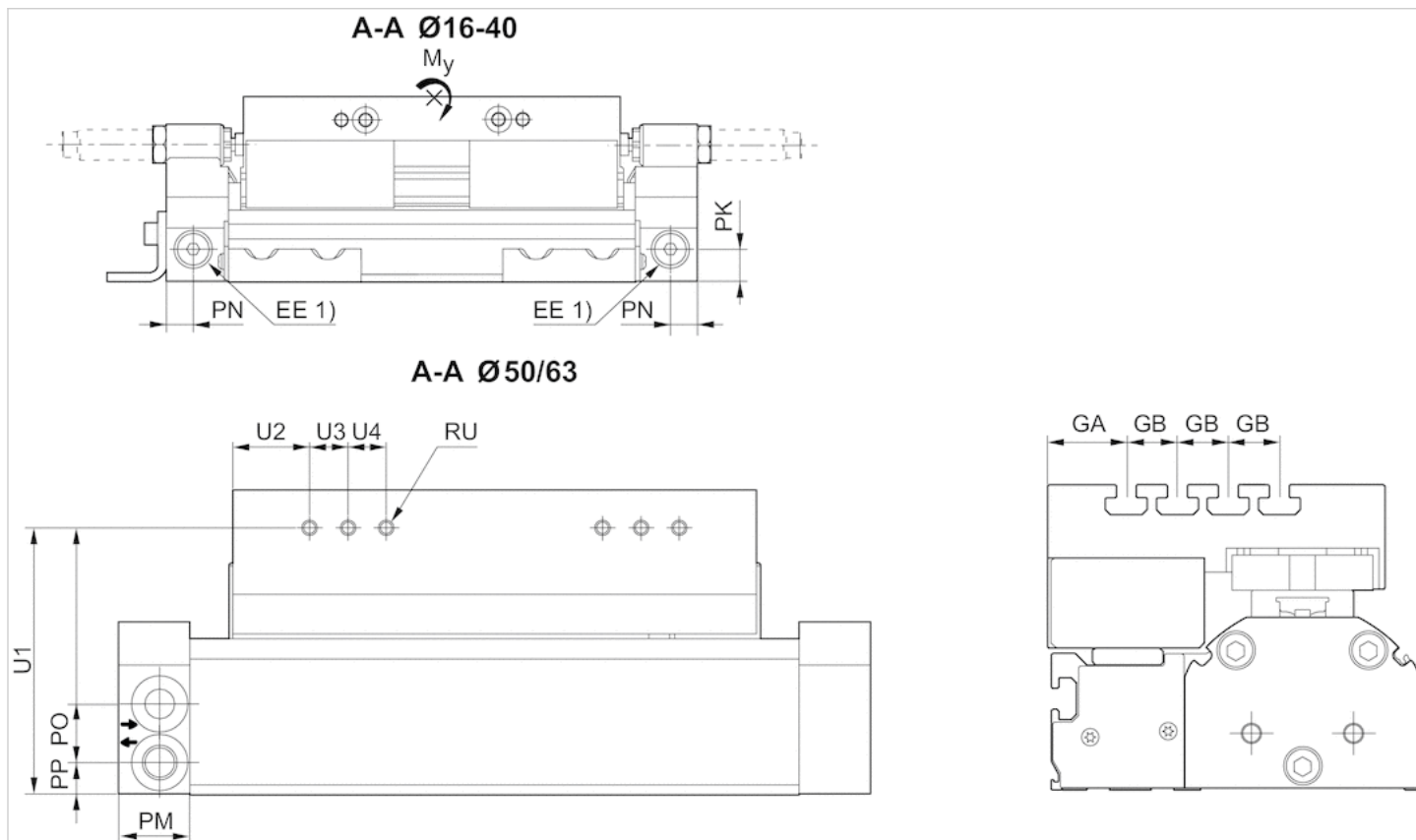
Werkstoff	
Zylinderrohr	Aluminium, eloxiert
Deckel	Aluminium, eloxiert
Dichtung	Polyurethan
Dichtungsleisten	Polyurethan, Nichtrostender Stahl
Führungstisch	Aluminium, eloxiert
Führungsschiene	Stahl, gehärtet

## Abmessungen

Ø 16 - 63 mm



S = Hub T = Nutensteintyp TT = Nutensteintyp\* Stoßdämpfer am Deckel optional für die Durchmesser 16–40\*\* RTC-HD 16 & 25:  
 Schmiernippel in Trichterform mit Gewinde M3, RTC-HD 32 - 63: Schmiernippel DIN 71412 mit Gewinde M6



1) zusätzliche LuftspeisungEs ist eine Beispielkonfiguration abgebildet. Das ausgelieferte Produkt kann daher von der Abbildung abweichen.

## Abmessungen

Kolben-Ø	B	C	BU	CC	EE	FH	GA	GB	GD	GE	GF	GH	GI	GJ	GK	GS	HA	HB	HC	HD	J
16 mm	82	82	122	28	M7	60	27	20	93.5	43.5	100	5	20/20/20	40	-	32	7.6	69.9	55.4	76.2	1.5
25 mm	103	99.5	147	28	G 1/8	70	26	20	107.5	52.5	110	16	20/40	40	-	37	6.4	83.8	44	127	1.5
32 mm	105	100	170	28	G 1/8	83.8	36.5	20	120	50	140	6.7	85	40	60	25.5	12.7	76.2	56.5	127	1.5
40 mm	132	122	186	28	G 1/4	97.7	36.5	20	131.5	46.5	170	12	100	40	60	31.5	12.7	101.6	55.4	152.4	1.5
50 mm	144.5	132.5	205	28	G 1/4	119.4	31	20	147.3	52.3	190	10	100	40	60	31.5	15.2	99.06	66	162.6	1.5
63 mm	161	139	233	28	G 3/8	129.4	31	20	166.5	71.5	190	10	100	40	60	31.5	15.2	101.6	59.8	213.4	1.5

K1	MC	PK	PL	PM	PN	PO	PP	RG 1)	RH 2)	RP	RT 3)	RU 4)	RV	RW	SG	SL	SU	T	TT	V1
20.7	12	11.9	18	7	7	13.3	7.3	M5	UNC 1/4-20	Ø 9	M5	M5	M5x8	Ø 9H8x1,6	17.3	33.2	38.6	N4	N6	20
21.4	15	10.1	20	8	9	21.5	9.3	M5	UNC 1/4-20	Ø 9	M5	M6	M5x8	Ø 9H8x1,6	17.3	49.3	47.1	N6	N6	20
19.7	20	15	18.5	9.5	12	24.5	9.5	M6	UNC 1/4-20	Ø 12	M6	M6	M6x10	Ø 12H8x2,1	22	48.3	55.5	N6	N8	20
25.6	17	18	18	10	11	31.5	10.5	M6	UNC 1/4-20	Ø 12	M6	M6	M6x10	Ø 12H8x2,1	22	45.1	73.4	N6	N8	20
28.6	23	N/A	16	16	N/A	35	12	M8	UNC 5/16-18	Ø 12	M8	M5	-	-	22	N/A	N/A	N8	N8	-
28.6	25	N/A	14	14	N/A	45.5	14.5	M8	UNC 5/16-18	Ø 12	M8	M5	-	-	30	N/A	N/A	N8	N8	-

V2	V3	W1	W2	W3	W4	W5	W6	W7	Wd1	Wd2	T1	T2	T3	TF	TG	U1	U2	U3	U4	ZD	M [kg] 5)
6	14	110.4	93.4	56	18	30	13.5	19.8	M6	M6	20.8	13.7	-	55.5	19	47	16.5	15	15	187	0.64
26.5	18	131.4	114.4	72	18	30	16.5	19.8	M6	M6	20	14	54	71.5	19	60	18	21.5	15	215	1.25
36.5	18	139.4	119.4	63	26	30	19	26.8	M8	M8	23	14	44	56	40	71	30	21	15	240	1.4
40.5	18	166.4	146.4	84	26	30	19	26.8	M8	M8	24.7	29.5	59.5	77	40	82.7	30	29	15	263.1	2.57
-	-	192.1	166.9	63.5	70	40	22	32.7	M12	M12	35.6	18.5	43.5	78.5	40	104.4	30	15	15	294.6	3.19
-	-	208.6	183.4	80	50	40	22	32.7	M12	M12	45.6	17	39.5	65	80	114.4	30	15	15	333	3.46

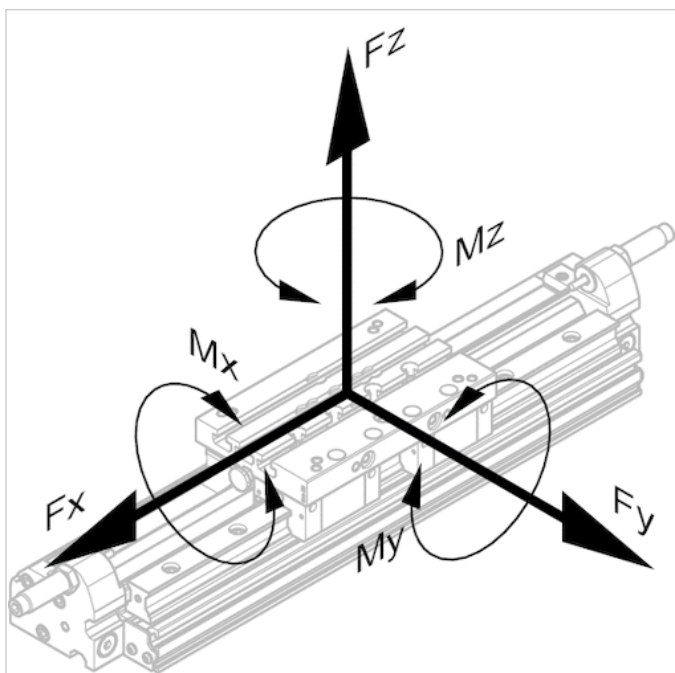
- 1) Gewindetiefe: 12 mm bei Kolben-Ø 16–25, 16 mm für Kolben-Ø 32–40, 14 mm bei Kolben-Ø 50–63
- 2) Gewindetiefe: 12,7 mm bei Kolben-Ø 16–63 mm
- 3) Gewindetiefe: 9 mm bei Kolben-Ø 16–40 mm, 12 mm bei Kolben-Ø 50–63 mm
- 4) Gewindetiefe: 10 mm bei Kolben-Ø 16–63 mm
- 5) M = Bewegte Masse

## Abmessungen

### Zulässige Kräfte $F_x$ $F_y$ $F_z$ und Momente $M_x$ $M_y$ $M_z$

$$\frac{M_x}{M_{x_{\max.}}} + \frac{M_y}{M_{y_{\max.}}} + \frac{M_z}{M_{z_{\max.}}} \leq 1$$

Bei gleichzeitig auf den Zylinder wirkenden Momenten muss diese Formel zusätzlich zur Prüfung des maximalen Moments angewendet werden. In der Dämpfungsphase der Bewegung treten zusätzliche Kräfte auf, die zu berücksichtigen sind. Bitte verwenden Sie das Berechnungsprogramm für kolbenstangenlose Zylinder unter <http://www.aventics.com>.



### Dynamisch

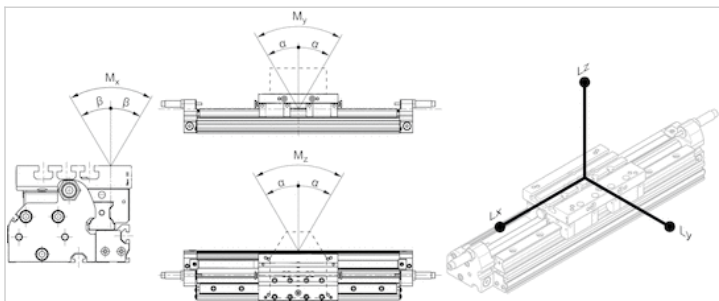
Kolben-Ø	$M_x$ [Nm]	$M_y$ [Nm]	$M_z$ [Nm]
16 mm	34	138	53
25 mm	100	336	114
32 mm	154	502	190
40 mm	254	764	376
50 mm	254	924	455
63 mm	254	1120	551

## Statisch

Kolben-Ø	F <sub>x</sub> [N]	F <sub>y</sub> [N]	F <sub>z</sub> [N]	M <sub>x</sub> [Nm]	M <sub>y</sub> [Nm]	M <sub>z</sub> [Nm]
16 mm	1640	1640	4284	34	138	53
25 mm	2640	2640	7810	100	336	114
32 mm	3760	3760	9952	154	502	190
40 mm	6840	6840	13922	254	764	376
50 mm	6840	6840	13922	254	924	455
63 mm	6840	6840	13922	254	1120	551

## Abmessungen

## Max. Spiel und empfohlene max. Hebelarmlänge



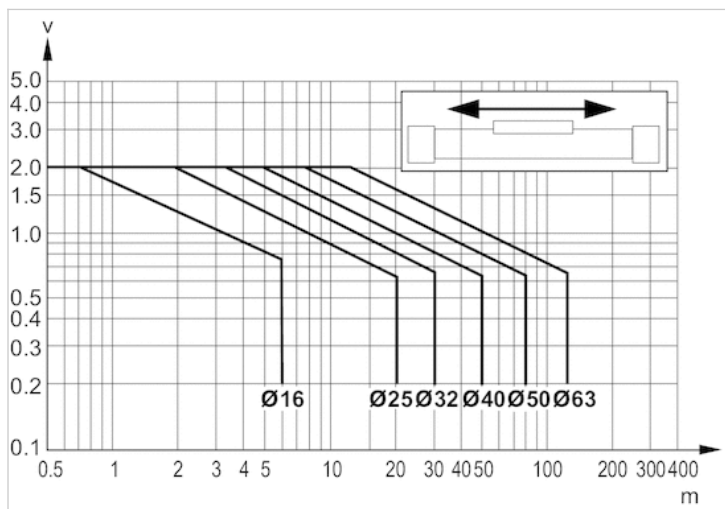
L = Hebelarm M = Momente

## Abmessungen

Kolben-Ø	α	β	L <sub>x</sub>	L <sub>y</sub>	L <sub>z</sub>
16 mm	0,1°	0,2°	260	260	260
25 mm	0,1°	0,2°	344	344	344
32 mm	0,1°	0,2°	404	404	404
40 mm	0,1°	0,2°	440	440	440
50 mm	0,1°	0,2°	532	532	532
63 mm	0,1°	0,2°	644	644	644

## Diagramme

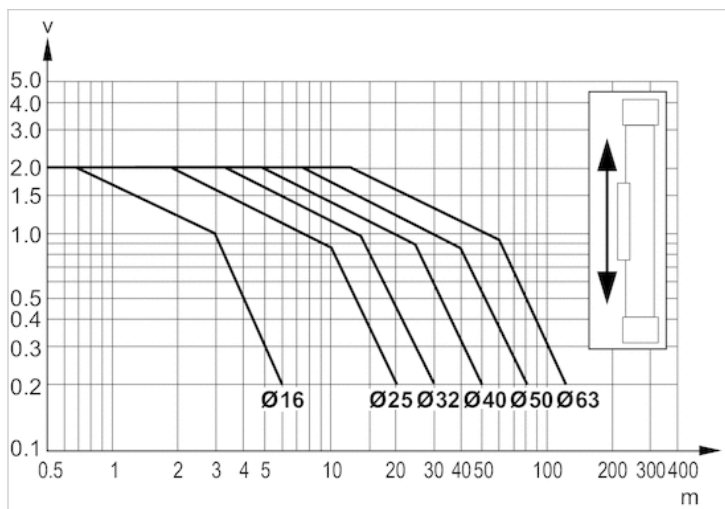
### Begrenzungsdiagramm für pneumatische Dämpfung bei waagerechter Montage



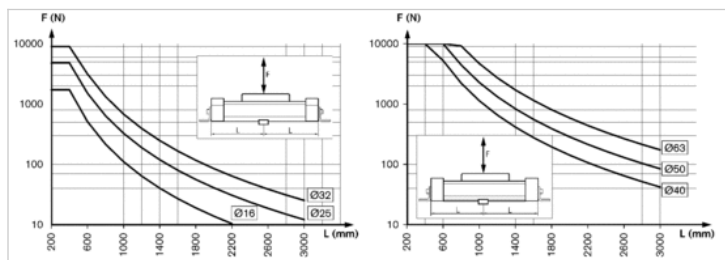
$v$  = Kolbengeschwindigkeit [m/s]

$m$  = Dämpfbare Masse [kg] Die Werte für die dämpfbare Masse  $m$  und für die Kolbengeschwindigkeit  $v$  müssen unter oder auf der Kurve des ausgewählten Kolbdurchmessers liegen.

### Begrenzungsdiagramm für pneumatische Dämpfung bei senkrechter Montage



## Stützlänge



Max. Stützlänge  $L$  [mm] als Funktion von  $F$  [N] bei 0,5 mm Durchbiegung