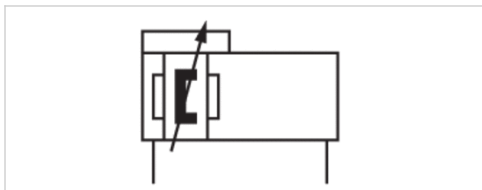


Schlitzzylinder, Serie RTC-BV

- Ø 16-80 mm
- Anschlüsse M7, G 1/8, G 1/4, G 3/8
- doppelwirkend
- mit Magnetkolben
- integrierte Führung
- Basic Version
- Dämpfung pneumatisch, einstellbar



Betriebsdruck min./max.	2 ... 8 bar
Umgebungstemperatur min./max.	-10 ... 60 °C
Medium	Druckluft
Max. Partikelgröße	5 µm
Ölgehalt der Druckluft	0 ... 1 mg/m ³
Druck zur Bestimmung der Kolbenkräfte	6.3 bar

Technische Daten

Kolben-Ø	16 mm	25 mm	32 mm	40 mm	50 mm	63 mm	80 mm
Hub 100	R480143252	R480141454	-	-	-	-	-
200	R480143255	R480141455	R480141462	-	-	-	-
300	R480143256	R480141456	R480141463	-	-	-	-
400	R480143257	R480141457	R480141464	R480141472	R480148854	R480147730	R480147731
500	R480143258	R480141458	R480141465	R480141473	R480146166	R480147713	R480147714
600	R480143259	R480141459	R480141466	R480141474	R480149081	R480146014	R480146210
700	R480143260	R480141460	R480141468	R480141475	R480145947	R480145948	R480155522
800	-	R480141461	R480141469	R480141476	R480148600	R480147223	R480147699
900	-	-	R480141470	R480141477	R480147023	R480146204	R480156948
1000	-	-	R480141471	R480141478	R480149199	R480147036	R480147700

Technische Daten

Kolben-Ø	16 mm	25 mm	32 mm	40 mm	50 mm	63 mm	80 mm
Kolbenkraft	127 N	309 N	507 N	792 N	1237 N	1964 N	3146 N
Dämpfungslänge	20 mm	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	40 J

Kolben-Ø	16 mm	25 mm	32 mm	40 mm	50 mm	63 mm	80 mm
Geschwindigkeit max.	5,5 m/s	6,5 m/s	4 m/s	5 m/s	3 m/s	3 m/s	3 m/s
Gewicht 0 mm Hub	0,45 kg	0,82 kg	1,39 kg	2,09 kg	3,37 kg	5,65 kg	9,71 kg
+10 mm Hub	0,014	0,023	0,031	0,044	0,065	0,098	0,157
Hub max.	6600 mm	7000 mm	9900 mm	9900 mm	9900 mm	5800 mm	4800 mm

Technische Informationen

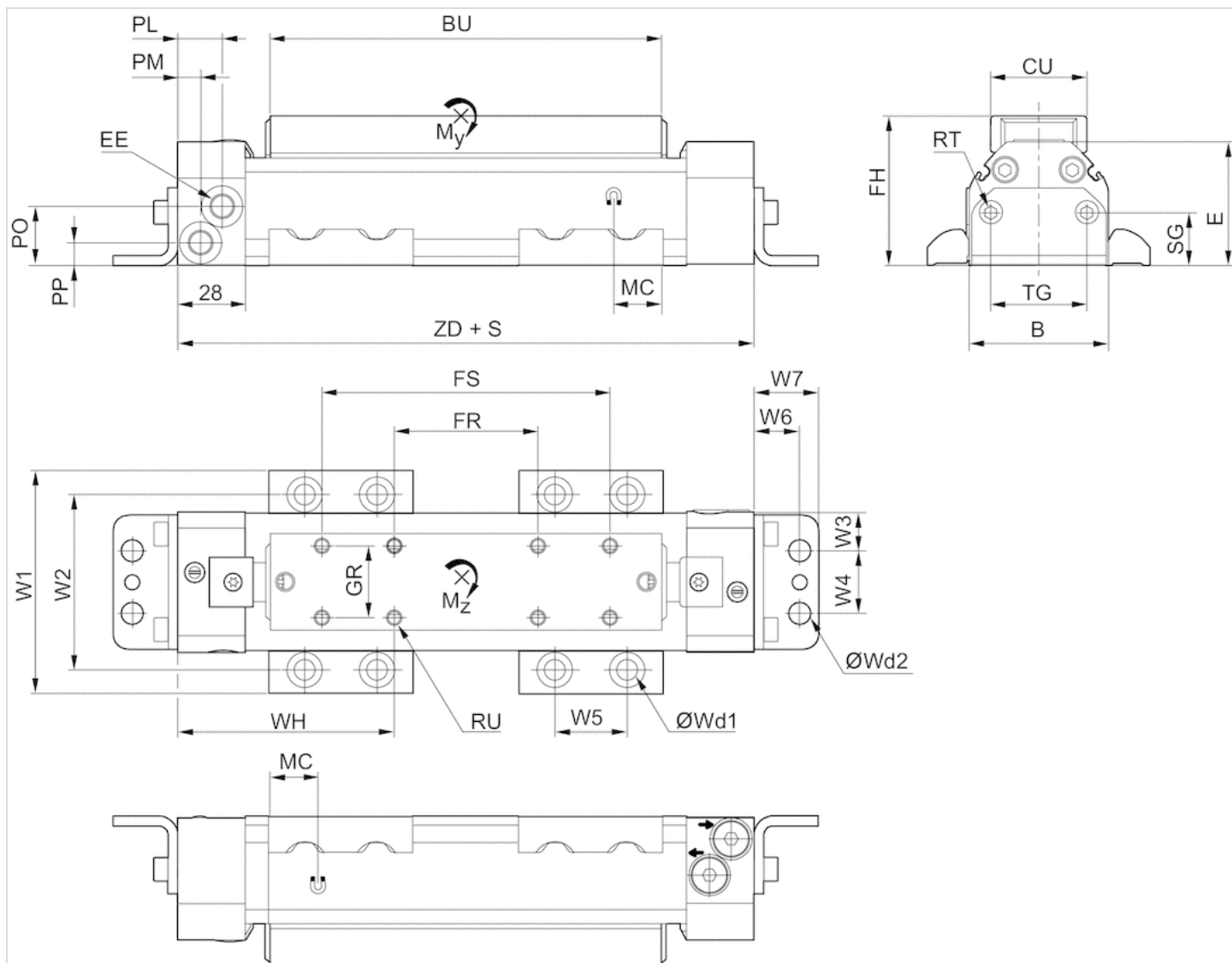
Der Drucktaupunkt muss mindestens 15 °C unter der Umgebungs- und Mediumstemperatur liegen und darf max. 3 °C betragen.
Das ausgelieferte Produkt ist lebenszeitgeschmiert.

Technische Informationen

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

Abmessungen

Kolben - Ø 16 - 80 Abmessungen in mm



S = Hub

Abmessungen

Kolben-Ø	B	BU	CU	E	EE	FH	FR	FS	GR	MC	PL	PM	PO	PP	RT 1)	RU 2)	SG	TG	W1	W2	W3	W4	W5
16 mm	34	118	26	36	M7	41	60	100	20	12	21.5	9	13.1	7.5	M5	M4	17.3	19	63	45.5	8	18	30
25 mm	44	147	26	45.5	G 1/8	50.6	40	100	20	15	20	8	21.5	9.3	M5	M4	17.3	19	73	55.5	13	18	30
32 mm	58	163	40	51.5	G 1/8	62.1	60	120	30	20	18.5	9.5	24.5	9.5	M6	M6	22	40	93	72.5	16	26	30
40 mm	70	182	40	60.5	G 1/4	71.1	60	120	30	17	18	10	31.5	11	M6	M6	22	40	105	84.5	22	26	30
50 mm	92	205	40	67.5	G 1/4	78.3	60	140	30	23	16	16	35.5	12.5	M8	M6	22	40	140	114.5	11	70	40
63 mm	112	233	55	82.5	G 3/8	93.3	100	180	40	25	14	14	45.5	14.5	M8	M8	30	80	160	134.5	31	50	40
80 mm	140	269	55	103.5	G 3/8	114.2	100	180	40	27	14	14	59.5	16.5	M8	M8	30	80	188	162.5	45	50	40

W6	W7	Wd1	Wd2	WH	ZD	M [kg] 3)
13.5	19.8	M6	M6	63.5	187	0.08
13.5	19.8	M6	M6	87.5	215	0.16
19	26.8	M8	M8	90	240	0.32

W6	W7	Wd1	Wd2	WH	ZD	M [kg] 3)
19	26.8	M8	M8	101.5	263	0.49
22	32.7	M12	M12	117.1	294.2	0.73
22	32.7	M12	M12	116.5	333.2	1.31
22	32.7	M12	M12	130.5	361	2.14

1) Gewindetiefe: 9 mm bei Kolben-Ø 16–40 mm, 12 mm bei Kolben-Ø 50–80 mm

2) Gewindetiefe: 6 mm bei Kolben-Ø 16–25 mm, 10 mm bei Kolben-Ø 32–50 mm, 15 mm bei Kolben-Ø 63–80 mm

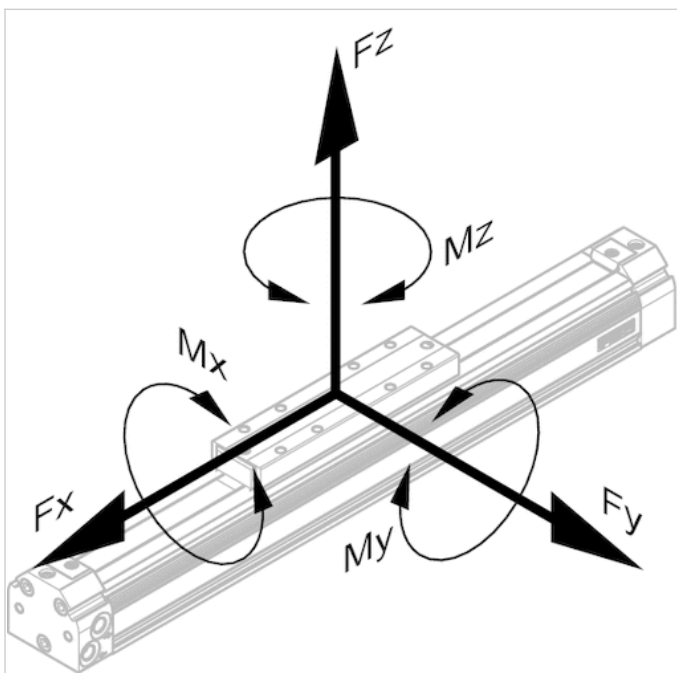
3) M = Bewegte Masse

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	0.42	10	2
25 mm	1	24	3
32 mm	3.8	42	12
40 mm	6	75	15
50 mm	9.1	128	20
63 mm	14.5	195	24

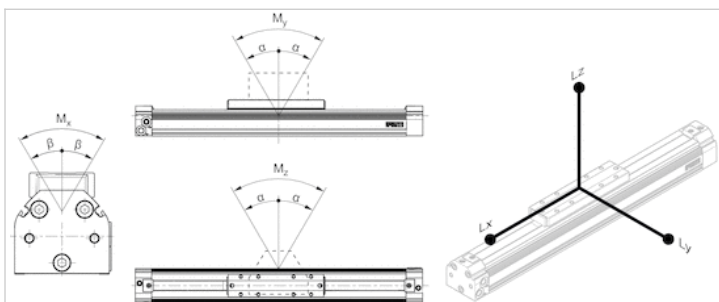
Kolben-Ø	Mx [Nm]	My [Nm]	Mz [Nm]
80 mm	20	300	28

Statisch

Kolben-Ø	Fx [N]	Fy [N]	Fz [N]	Mx [Nm]	My [Nm]	Mz [Nm]
16 mm	800	150	1100	2	25	8
25 mm	1800	210	3800	6	50	12
32 mm	2200	550	6600	18	80	43
40 mm	3500	650	8000	28	140	55
50 mm	5000	750	9000	35	230	70
63 mm	6800	850	13000	45	340	90
80 mm	9500	1000	13000	55	500	110

Abmessungen

Max. Spiel und empfohlene max. Hebelarmlänge



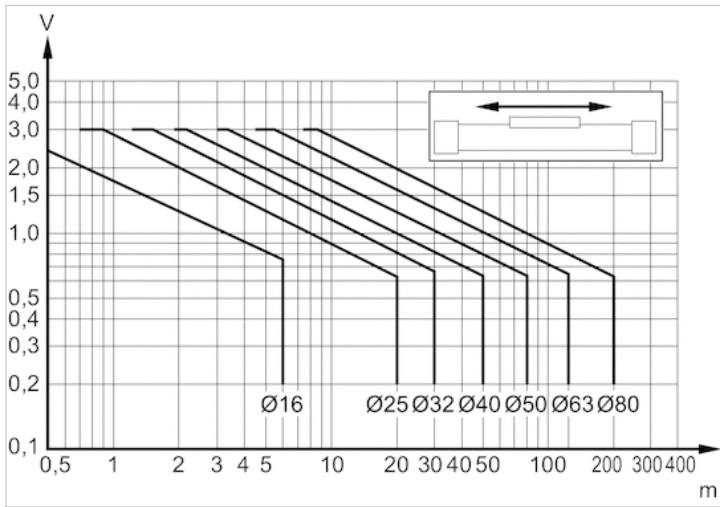
L = Hebelarm M = Momente

Abmessungen

Kolben-Ø	α	β	Lx	Ly	Lz
16 mm	0,5°	2,0° ±1°	162	94	162
25 mm	0,5°	2,0° ±1°	217	123	217
32 mm	0,6°	1,5° ±0,5°	240	139	240
40 mm	0,4°	1,0° ±0,3°	275	158	275
50 mm	0,4°	1,0° ±0,3°	317	181	317
63 mm	0,3°	1,0° ±0,3°	368	209	368
80 mm	0,3°	1,0° ±0,3°	435	245	435

Diagramme

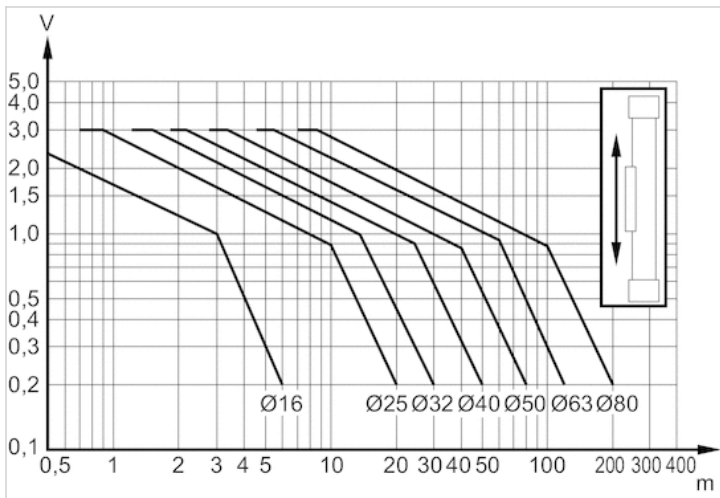
Begrenzungsdiagramm für pneumatische Dämpfung bei waagerechter Montage



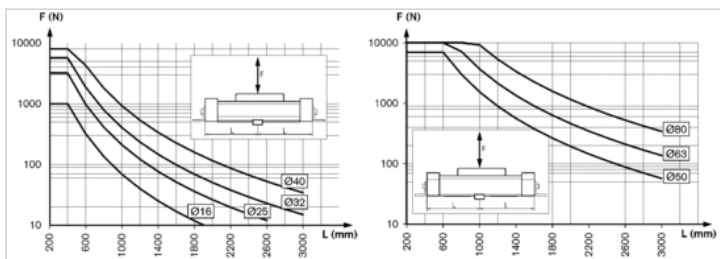
v = Kolbengeschwindigkeit [m/s]

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