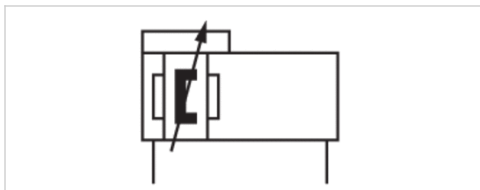


## Schlitzzylinder, Serie RTC-BV

- Anschlüsse 10-32 UNF - 3/8 NPTF
- Ø 16-80 mm
- 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 <sup>3</sup>
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 203.2	R480676512	R480671858	R480676497	R480608664	R480676501	R480676505	R480676498
304.8	R480675040	R480166639	R480619494	R480625302	R480676502	R480676506	R480676500
406.4	R480667889	R480650963	R480626326	R480620235	R480624463	R480639391	R480676503
508	R480672796	R480647667	R480172271	R480183023	R480622115	R480676508	R480676507
609.6	R480165989	R480165988	R480156697	R480163516	R480167039	R480166465	R480166464
762	R480676513	R480636912	R480609968	R480676499	R480663900	R480624024	R480676509
1219.2	R480163786	R480671651	R480635630	R480635629	R480627034	R480182176	R480642983
1371.6	R480676514	R480178373	R480175775	R480178601	R480676504	R480165501	R480676510
1524	R480676515	R480635887	R480651961	R480607963	R480636843	R480619999	R480676511

### 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
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

Kolben-Ø	16 mm	25 mm	32 mm	40 mm	50 mm	63 mm	80 mm
+10 mm Hub	0,014 kg	0,023 kg	0,031 kg	0,044 kg	0,065 kg	0,098 kg	0,157 kg
Hub max.	6600 mm	7000 mm	9900 mm	9900 mm	9900 mm	5800 mm	4800 mm

## Technische Informationen

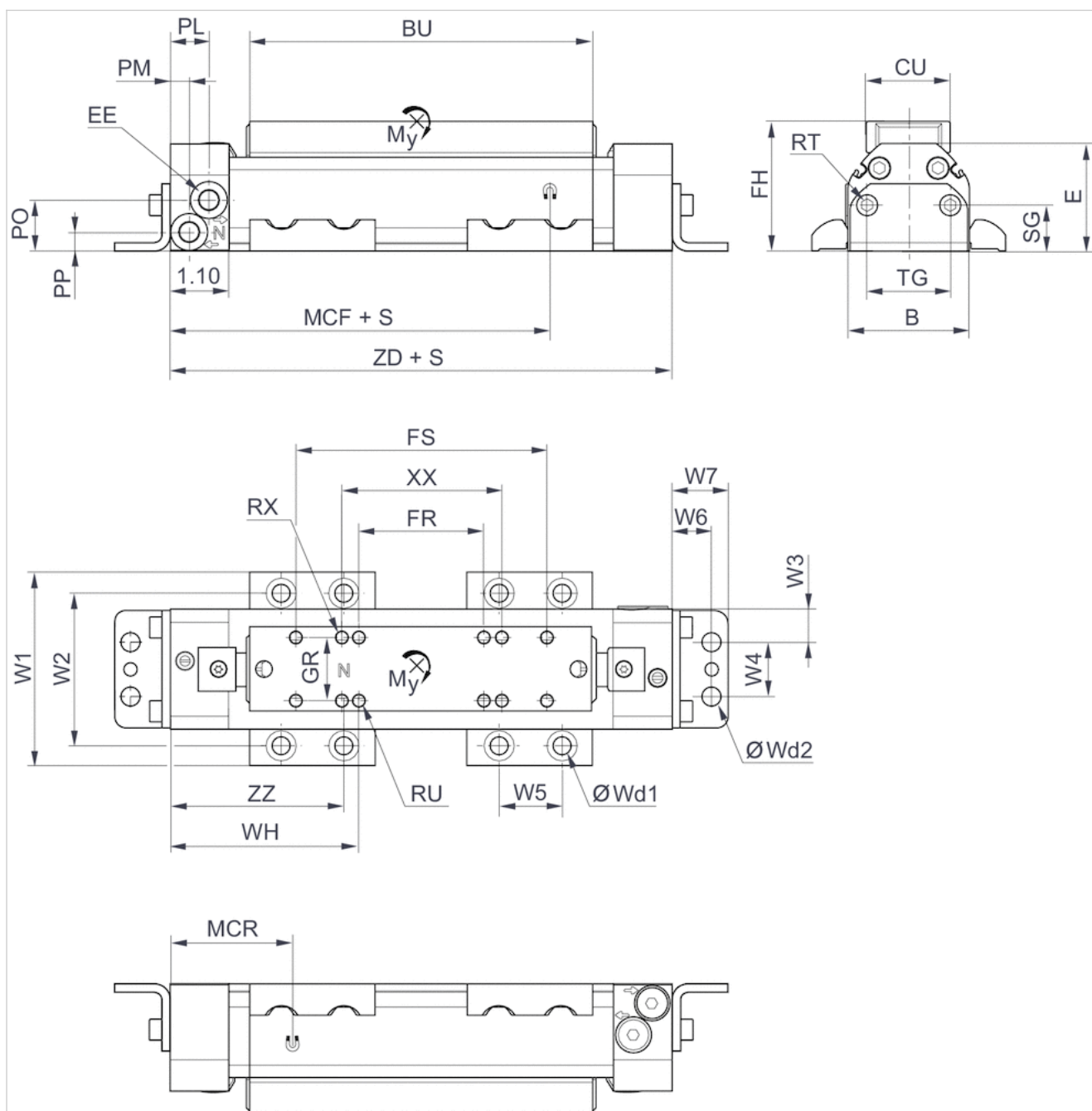
Der Drucktaupunkt muss mindestens 15 °C unter der Umgebungs- und Mediumstemperatur liegen und darf max. 3 °C betragen.  
Das ausgelieferte Produkt ist lebenszeitgeschmiert.  
Diese Pneumatikkomponente(n) mit NPT- bzw. Inch-Gewindemaßen erhalten Sie ausschließlich bei unserer US-amerikanischen Vertriebsorganisation.

## Technische Informationen

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

# Abmessungen

## Abmessungen in inch



S = Hub

## Abmessungen in inch

Kolben-Ø	B	BU	CU	E	EE	FH	FR	FS	GR	PL	PM	PO	PP	RT 1)	RU 2)	RX	SG	TG
16 mm	1.34	4.65	1.02	1.42	*10-32 UNF/M7	1.61	2.36	3.94	0.79	0.85	0.35	13,1	0.52	M4	M4	8-36 UNF	0.68	0.75
25 mm	1.73	5.79	1.02	1.79	1/8 NPTF	1.99	1.57	3.94	0.79	0.79	0.31	21,5	0.85	M5	M4	8-36 UNF	0.68	0.75
32 mm	2.28	6.42	1.57	2.03	1/8 NPTF	2.44	2.36	4.72	1.18	0.73	0.37	24,5	0.96	M6	M6	1/4-20 UNC	0.87	1.57
40 mm	2.76	7.17	1.57	2.38	1/4 NPTF	2.8	2.36	4.72	1.18	0.71	0.39	31,5	1.24	M6	M6	1/4-20 UNC	0.87	1.57
50 mm	3.62	8.07	1.57	2.66	1/4 NPTF	3.08	2.36	5.51	1.18	0.63	0.63	35,5	1.4	M8	M6	1/4-20 UNC	0.87	1.57
63 mm	4.41	9.17	2.17	3.25	3/8 NPTF	3.67	3.94	7.09	1.57	0.55	0.55	45,5	1.79	M8	M8	1/4-20 UNC	1.18	3.15
80 mm	5.51	10.59	2.17	4.07	3/8 NPTF	4.5	3.94	7.09	1.57	0.55	0.55	59,5	2.34	M8	M8	1/4-20 UNC	1.18	3.15

W1	W2	W3	W4	W5	W6	W7	Wd1	Wd2	ZZ	WH	ZD	M [lbs] 3)
2.48	1.79	0.31	0.71	1.18	0.53	0.78	M6	M6	2.68	2.5	7.36	0.17
2.87	2.19	0.51	0.71	1.18	0.53	0.78	M6	M6	2.73	3.44	8.46	0.35
3.66	2.85	0.63	1.02	1.18	0.75	1.06	M8	M8	3.22	3.54	9.45	0.71
4.13	3.33	0.87	1.02	1.18	0.75	1.06	M8	M8	3.68	4	10.35	1.08
5.51	4.51	0.43	2.76	1.57	0.87	1.29	M12	M12	4.29	4.61	9.82	1.61
6.3	5.3	1.22	1.97	1.57	0.87	1.29	M12	M12	5.06	4.59	13.12	2.29
7.4	6.4	1.77	1.97	1.57	0.87	1.29	M12	M12	5.61	5.14	14.21	4.71

1) Gewindetiefe: 0,35 inch bei Kolben-Ø 5/8 - 1 1/2, 0,47 inch bei Kolben-Ø 5/8 - 3

2) Gewindetiefe: 0,24 inch bei Kolben-Ø 5/8 - 1, 0,40 inch bei Kolben-Ø 1 1/4 - 2, 0,59 inch bei Kolben-Ø 2 1/2 - 3

3) M = Bewegte Masse

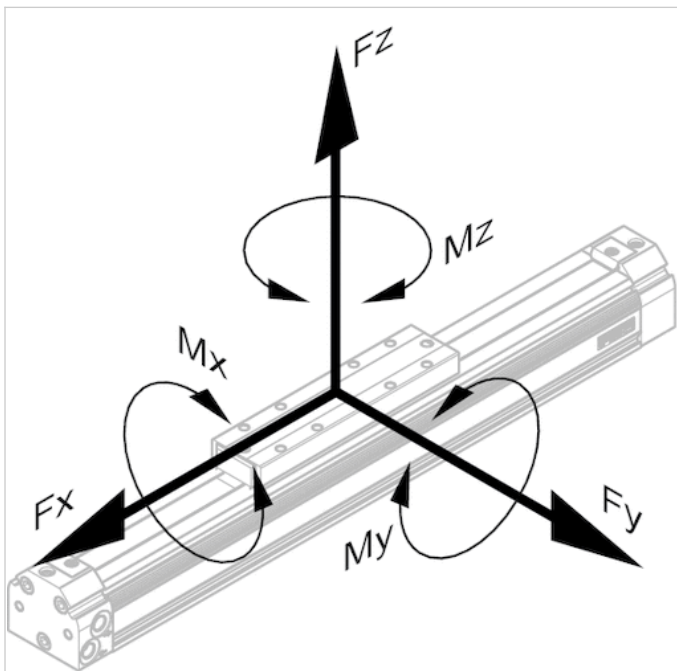
\* Wählbar im Konfigurator (M7 für Hochgeschwindigkeits-Anwendungen)

## Abmessungen

### Zulässige Kräfte Fx Fy Fz und Momente Mx My Mz

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

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	Ø [inch]	Mx [Nm]	My [Nm]	Mz [Nm]
16 mm	5/8	0.42	10	2
25 mm	1	1	24	3

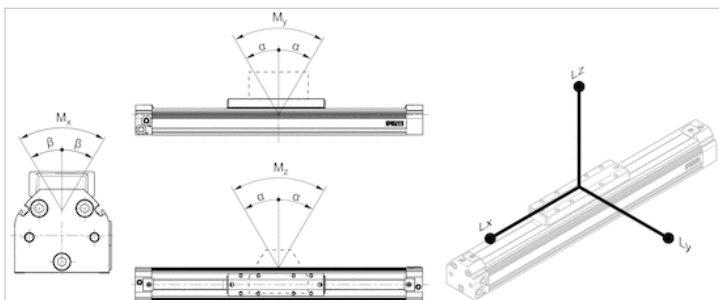
Kolben-Ø	Ø [inch]	Mx [Nm]	My [Nm]	Mz [Nm]
32 mm	1 1/4	3.8	42	12
40 mm	1 1/2	6	75	15
50 mm	2	9.1	128	20
63 mm	2 1/2	14.5	195	24
80 mm	3	20	300	28

## Statisch

Kolben-Ø	Ø [inch]	Fx [N]	Fy [N]	Fz [N]	Mx [Nm]	My [Nm]	Mz [Nm]
16 mm	5/8	800	150	1100	2	25	8
25 mm	1	1800	210	3800	6	50	12
32 mm	1 1/4	2200	550	6600	18	80	43
40 mm	1 1/2	3500	650	8000	28	140	55
50 mm	2	5000	750	9000	35	230	70
63 mm	2 1/2	6800	850	13000	45	340	90
80 mm	3	9500	1000	13000	55	500	110

## Abmessungen

### Max. Spiel und empfohlene max. Hebelarmlänge



L = Hebelarm  
M = Momente

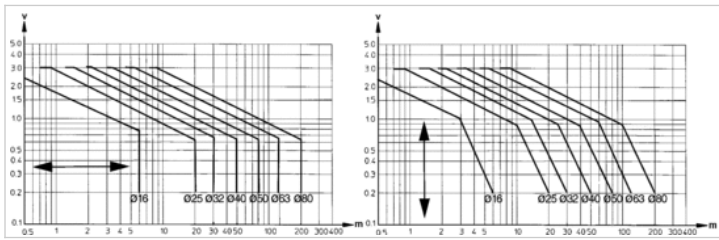
## Abmessungen

Kolben-Ø	Ø [inch]	$\alpha$	$\beta$
16 mm	5/8	0.5°	0.2°
25 mm	1	0.5°	0.2°
32 mm	1 1/4	0.6°	1.5°
40 mm	1 1/2	0.4°	1.0°
50 mm	2	0.4°	1.0°
63 mm	2 1/2	0.3°	1.0°
80 mm	3	0.3°	1.0°

- 1) Gewindetiefe: 0,35 inch bei Kolben-Ø 5/8 - 1 1/2, 0,47 inch bei Kolben-Ø 5/8 - 3
  - 2) Gewindetiefe: 0,24 inch bei Kolben-Ø 5/8 - 1, 0,40 inch bei Kolben-Ø 1 1/4 - 2, 0,59 inch bei Kolben-Ø 2 1/2 - 3
  - 3) M = Bewegte Masse
- \* Wählbar im Konfigurator (M7 für Hochgeschwindigkeits-Anwendungen)

## Diagramme

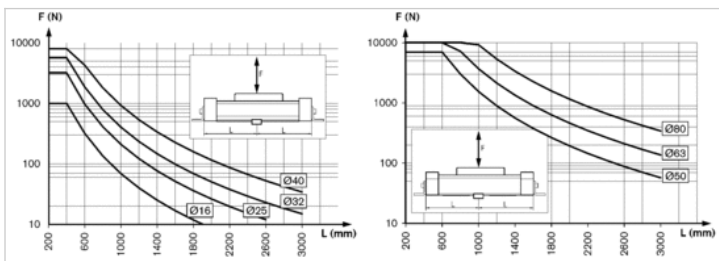
### Begrenzungsdiagramm für pneumatische Dämpfung bei waagerechter oder senkrechter



$v$  = 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.

### Stützlänge



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