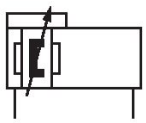
Kolbenstangenlose Zylinder, Serie RTC-BV

R480163516

2024-05-14

AVENTICS Serie RTC Kolbenstangenlose Zylinder

Die kolbenstangenlosen Zylinder der AVENTICS Serie RTC ermöglichen eine optimale Hublänge im Verhältnis zur Baugröße. Die einzigartige ovale Kolbenform und die einteilige Schlitten-/Kolbeneinheit sind neben der vielen gemeinsamen Ausstattungsdetails die prägenden Merkmale der kolbenstangenlosen Zylinder der Serie RTC. Sie sind in vier Varianten erhältlich: als Grundausführung, Gleitlager, Kompaktführung und Schwerlastausführung für große Lasten. Mit ihren unterschiedlich ausgeprägten Stärken realisieren sie Bewegungen und Positionierungen in einer großen Einsatzbandbreite. Das spart Platz und erleichtert das Maschinendesign. Die Einsatzbandbreite reicht von Kolbendurchmessern von 16 mm bis 80 mm und Hublängen bis 9 900 mm. Bei extremer Reproduzierbarkeit kann ein großer Geschwindigkeitsbereich von 0,01 m/s bis zu > 20 m/s realisiert werden.



Technische Daten

Branche	Industrie
Kolben-Ø	40 mm
Hub	609.6 mm
Wirkprinzip	doppeltwirkend
Magnetkolben	mit Magnetkolben
Führung	integrierte Führung
Version Kolbenstangenlose Zylinder	Basic Version
Kolbenkraft	792 N
Druck zur Bestimmung der Kolbenkräfte	6,3 bar
Dämpfungslänge	20 mm
Dämpfungsenergie	10 J
Dämpfung	pneumatisch
Dämpfung	einstellbar
Geschwindigkeit max.	5 m/s
Hub max.	9900 mm
Betriebsdruck min.	2 bar
Betriebsdruck max.	8 bar
Umgebungstemperatur min.	-10 °C
Umgebungstemperatur max.	60 °C

Medium	Druckluft
Ölgehalt der Druckluft min.	0 mg/m³
Ölgehalt der Druckluft max.	1 mg/m³
Max. Partikelgröße	5 µm
Gewicht 0 mm Hub	2.09 kg
Gewicht +10 mm Hub	0.044 kg

Werkstoff

Werkstoff Zylinderrohr	Aluminium
Oberfläche Zylinderrohr	eloxiert
Werkstoff Deckel	Aluminium
Oberfläche Deckel	eloxiert
Werkstoff Dichtungen	Polyurethan
Werkstoff Dichtungsleisten	Polyurethan Nichtrostender Stahl
Werkstoff Führungsschiene	Aluminium
Oberfläche Führungstisch	eloxiert
Materialnummer	R480163516

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.

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

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

Wählbar im Konfigurator (M7 für Hochgeschwindigkeits-Anwendungen)

Der Drucktaupunkt muss mindestens 15 °C unter der Umgebungs- und Mediumstemperatur liegen und darf max. 3 °C betragen.

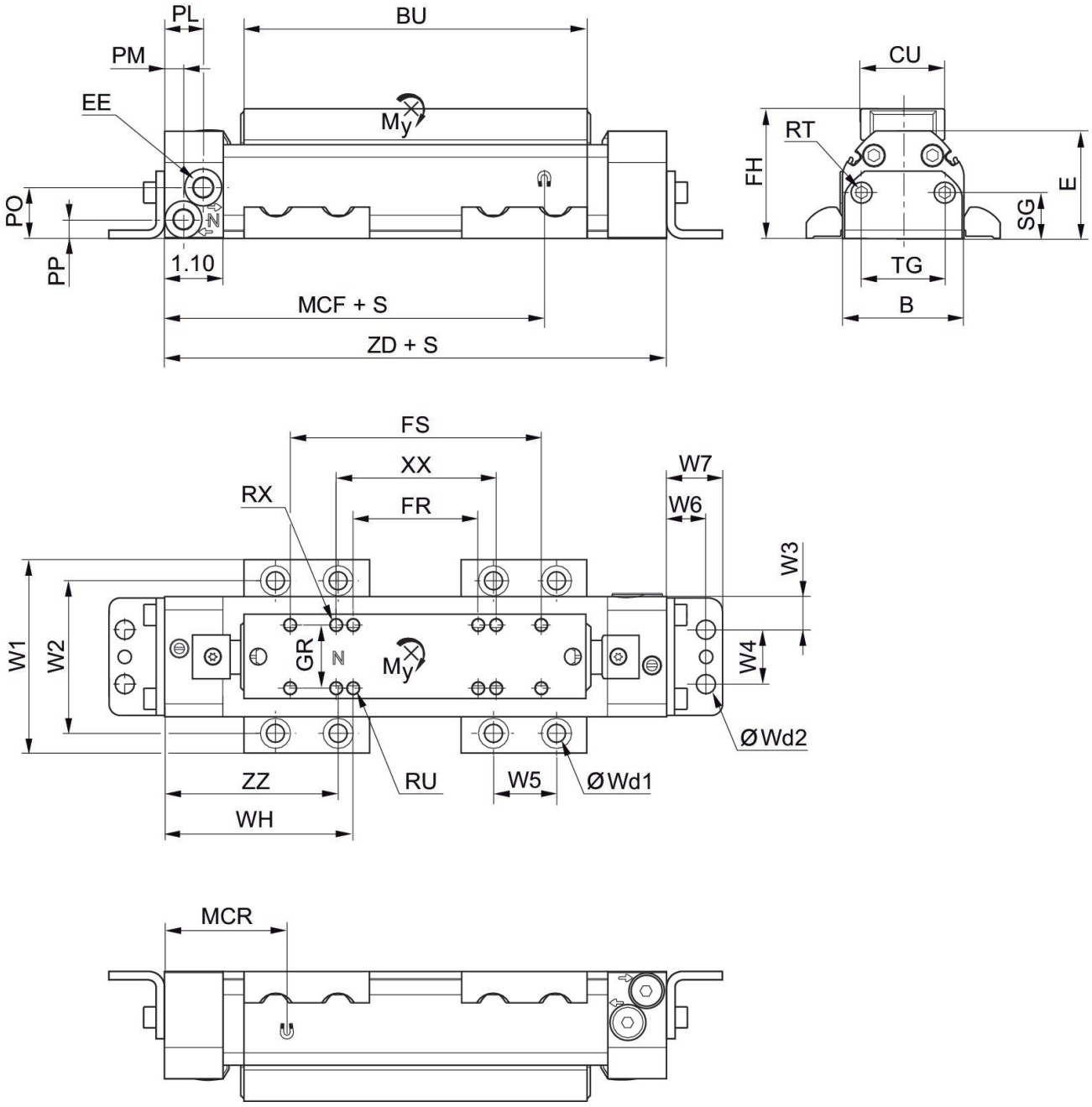
Der Ölgehalt der Druckluft muss über die gesamte Lebensdauer konstant bleiben.

Verwenden Sie ausschließlich von AVENTICS zugelassene Öle. Weitere Informationen finden Sie im Dokument „Technische Informationen“ (erhältlich im https://www.emerson.com/de-de/support).

Kolbenstangenlose Zylinder, Serie RTC-BV

R480163516

Abmessungen in inch



S = Hub

Abmessungen in inch

Kolben-Ø	Material-nummer	B	BU	CU	E	EE	FH	FR	FS
40 mm	R480676512	1.34	4.65	1.02	1.42	*10-32 UNF/M7	1.61	2.36	3.94
40 mm	R480671858	1.73	5.79	1.02	1.79	1/8 NPTF	1.99	1.57	3.94
40 mm	R480676497	2.28	6.42	1.57	2.03	1/8 NPTF	2.44	2.36	4.72

Kolbenstangenlose Zylinder, Serie RTC-BV

R480163516

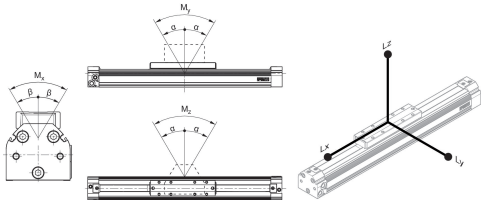
Kolben-Ø	Material-nummer	B	BU	CU	E	EE	FH	FR	FS
40 mm	R480608664	2.76	7.17	1.57	2.38	1/4 NPTF	2.8	2.36	4.72
40 mm	R480676501	3.62	8.07	1.57	2.66	1/4 NPTF	3.08	2.36	5.51
40 mm	R480676505	4.41	9.17	2.17	3.25	3/8 NPTF	3.67	3.94	7.09
40 mm	R480676498	5.51	10.59	2.17	4.07	3/8 NPTF	4.5	3.94	7.09

Kolben-Ø	GR	PL	PM	PO	PP	RT 1)	RU 2)	RX	SG
40 mm	0.79	0.85	0.35	13,1	0.52	M4	M4	8-36 UNF	0.68
40 mm	0.79	0.79	0.31	21,5	0.85	M5	M4	8-36 UNF	0.68
40 mm	1.18	0.73	0.37	24,5	0.96	M6	M6	1/4-20 UNC	0.87
40 mm	1.18	0.71	0.39	31,5	1.24	M6	M6	1/4-20 UNC	0.87
40 mm	1.18	0.63	0.63	35,5	1.4	M8	M6	1/4-20 UNC	0.87
40 mm	1.57	0.55	0.55	45,5	1.79	M8	M8	1/4-20 UNC	1.18
40 mm	1.57	0.55	0.55	59,5	2.34	M8	M8	1/4-20 UNC	1.18

Kolben-Ø	TG	W1	W2	W3	W4	W5	W6	W7	Wd1
40 mm	0.75	2.48	1.79	0.31	0.71	1.18	0.53	0.78	M6
40 mm	0.75	2.87	2.19	0.51	0.71	1.18	0.53	0.78	M6
40 mm	1.57	3.66	2.85	0.63	1.02	1.18	0.75	1.06	M8
40 mm	1.57	4.13	3.33	0.87	1.02	1.18	0.75	1.06	M8
40 mm	1.57	5.51	4.51	0.43	2.76	1.57	0.87	1.29	M12
40 mm	3.15	6.3	5.3	1.22	1.97	1.57	0.87	1.29	M12
40 mm	3.15	7.4	6.4	1.77	1.97	1.57	0.87	1.29	M12

Kolben-Ø	Wd2	ZZ	WH	ZD	Bewegte Masse kg
40 mm	M6	2.68	2.5	7.36	0.17
40 mm	M6	2.73	3.44	8.46	0.35
40 mm	M8	3.22	3.54	9.45	0.71
40 mm	M8	3.68	4	10.35	1.08
40 mm	M12	4.29	4.61	9.82	1.61
40 mm	M12	5.06	4.59	13.12	2.29
40 mm	M12	5.61	5.14	14.21	4.71

Max. Spiel und empfohlene max. Hebelarmlänge

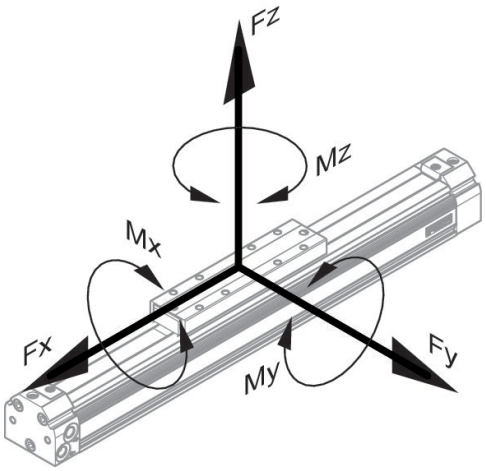


M = Momente (Nm)

L = Hebelarm

Material-nummer	Kolben-Ø	Ø [inch]	α	β
R480676512	40 mm	5/8	0.5°	0.2°

Material-nummer	Kolben-Ø	Ø [inch]	α	β
R480671858	40 mm	1	0.5°	0.2°
R480676497	40 mm	1 1/4	0.6°	1.5°
R480608664	40 mm	1 1/2	0.4°	1.0°
R480676501	40 mm	2	0.4°	1.0°
R480676505	40 mm	2 1/2	0.3°	1.0°



statisch

Material-nummer	Kolben-Ø	Ø [inch]	Fx [N]	Fy [N]	Fz [N]	Mx [Nm]	My [Nm]	Mz [Nm]
R480676512	40 mm	5/8	800	150	1100	2	25	8
R480671858	40 mm	1	1800	210	3800	6	50	12
R480676497	40 mm	1 1/4	2200	550	6600	18	80	43
R480608664	40 mm	1 1/2	3500	650	8000	28	140	55
R480676501	40 mm	2	5000	750	9000	35	230	70
R480676505	40 mm	2 1/2	6800	850	13000	45	340	90

dynamisch

Material-nummer	Kolben-Ø	Ø [inch]	Mx [Nm]	My [Nm]	Mz [Nm]
R480676512	40 mm	5/8	0.42	10	2
R480671858	40 mm	1	1	24	3
R480676497	40 mm	1 1/4	3.8	42	12
R480608664	40 mm	1 1/2	6	75	15
R480676501	40 mm	2	9.1	128	20
R480676505	40 mm	2 1/2	14.5	195	24