

Cilindri senza stelo serie RTC AVENTICS

I cilindri senza stelo serie RTC AVENTICS offrono una lunghezza della corsa ottimizzata in una dimensione compatta. La forma ovale del pistone e l'unità monoblocco slitta/pistone sono solo due caratteristiche della serie RTC di cilindri senza stelo, oltre alle molte dotazioni in opzione. Sono disponibili in quattro varianti: versione di base, bronzine, guida compatta e per impieghi gravosi, per carichi di grandi dimensioni. Con punti di forza diversi, coprono una vasta gamma di movimenti e posizioni. Questo consente di risparmiare spazio e di semplificare il design della macchina. La gamma di applicazioni va da diametri pistone da 16 a 80 mm e a corse fino a 9.900 mm. I cilindri mostrano una ripetibilità estrema e coprono un grande range di velocità, da 0,01 m/s fino a > 20 m/s



Dati tecnici

Settore	Industria
Ø pistone	50 mm
Corsa	1219.2 mm
Principio attivo	a doppio effetto
Pistone magnetico	con pistone magnetico
Guida	guida su rotaie
Versione cilindri senz'asta	Heavy Duty
Easy2Combine	Easy2Combine idoneo con set di collegamento
Forza del pistone	1237 N
Pressione per determinare le forze del pistone	6,3 bar
Lunghezza di ammortizzamento	20 mm
Energia di ammortizzamento	15 J
Ammortizzamento	pneumatico
Ammortizzamento	regolabile
Velocità max.	2 m/s
Corsa max.	4300 mm
Pressione di esercizio min.	4 bar
Pressione di esercizio max	8 bar
Temperatura ambiente min.	-10 °C

Temperatura ambiente max.	60 °C
Fluido	Aria compressa
Contenuto di olio dell'aria compressa min.	0 mg/m ³
Contenuto di olio dell'aria compressa max.	1 mg/m ³
Dimensione max. particella	5 µm
Peso corsa da 0 mm	8.94 kg
Peso corsa da +10 mm	0.162 kg

Materiale

Materiale canna del cilindro	Alluminio
Superficie canna del cilindro	anodizzato
materiale coperchio	Alluminio
Superficie Coperchio	anodizzato
Materiale guarnizioni	Poliuretano
Materiale listelli di tenuta	Poliuretano
	Acciaio inox
Materiale rotaia di guida	Alluminio
Superficie Tavola di guida	anodizzato
Materiale rotaia di guida	Acciaio, cromato
Superficie Rotaia di guida	temprato
Codice	R480644142

Informazioni tecniche

Il punto di rugiada in pressione deve essere inferiore alla temperatura ambiente e a quella del fluido di almeno 15 °C e non superare il valore di 3 °C .

Il prodotto consegnato è a lubrificazione permanente.

Utilizzare ammortizzatori idraulici, per impostare con precisione la posizione di fine corsa.

Questo/i componente/i con dimensioni filettatura NPT o in pollici è/sono reperibile/i esclusivamente presso la nostra organizzazione di vendita statunitense.

Profondità filettatura: 0,47 pollici con Ø pistone 5/8 - 1, 0,63 pollici per Ø pistone 5/8 - 1 1/2, 0,55 pollici con Ø pistone 5/8 - 3

Profondità filettatura: 0,50 pollici con Ø pistone 5/8 - 3

Profondità filettatura: 0,35 pollici con Ø pistone 5/8 - 1 1/2, 0,47 pollici con Ø pistone 5/8 - 3

Profondità filettatura: 0,40 pollici con Ø pistone 5/8 - 3

Selezionabile nel configuratore (M7 per applicazioni ad alta velocità)

Il punto di rugiada in pressione deve essere inferiore alla temperatura ambiente e a quella del fluido di almeno 15 °C e non superare il valore di 3 °C .

Il contenuto di olio dell'aria compressa deve rimanere costante per tutta la durata.

Utilizzare esclusivamente oli omologati da AVENTICS. Per maggiori informazioni consultare il documento "Informazioni tecniche" (disponibile nel <https://www.emerson.com/en-us/support>).

Cilindri senz'asta, Serie RTC-HD

R480644142

RTC

2024-05-14

Dimensioni in pollici



S = corsa

T = tipo di profilato per copertura scanalature

TT = tipo di profilato per copertura scanalature

* ammortizzatori opzionali sul coperchio dal diametro 16-40

** RTC-HD 16 & 25: nipplo di lubrificazione a forma di imbuto con filettatura M3, RTC-HD 32 - 63: nipplo di lubrificazione DIN 71412 con filettatura M6

Dimensioni in pollici

Ø pistone	Codice	Ø [inch]	B	C	BU	CC	EE	EF	EG
50 mm	R480676537	1	4.6	3.92	5.79	1.1	1/8 NPTF	-	-
50 mm	R480676527	1 1/4	4.13	3.94	6.69	1.1	1/8 NPTF	-	-
50 mm	R480676548	1 1/2	5.2	4.8	7.32	1.1	1/4 NPTF	-	-

Cilindri senz'asta, Serie RTC-HD

R480644142

RTC

2024-05-14

Ø pistone	Codice	Ø [inch]	B	C	BU	CC	EE	EF	EG
50 mm	R480636524	2	5.69	5.22	8.07	1.1	1/4 NPTF	Ø 4,59	Ø 0,91
50 mm	R480676533	2 1/2	6.34	5.47	9.17	1.1	3/8 NPTF	Ø 0,59	Ø 1,04

Ø pistone	FH	GA	GB	GD	GE	GF	GH	GI	GJ
50 mm	2.76	1.02	0.79	4.23	4.23	4.33	0.63	20/40	1.57
50 mm	3.3	1.44	0.79	4.72	4.72	5.51	0.26	85	1.57
50 mm	3.85	1.44	0.79	5.18	5.18	6.69	0.47	100	1.57
50 mm	4.7	1.22	0.79	5.8	5.8	7.48	0.39	100	1.57
50 mm	5.09	1.22	0.79	6.56	6.56	7.48	0.39	100	1.57

Ø pistone	GK	GS	HA	HB	HC	HD	J	K1	MC
50 mm	–	1.46	0,25	3,3	1,732	5	0.06	0.84	0.59
50 mm	2.36	1	0,5	3	2,224	5	0.06	0.78	0.79
50 mm	2.36	1.24	0,5	4	2,181	6	0.06	1.01	0.67
50 mm	2.36	1.24	0,6	3,9	2,598	6.4	0.06	1.3	0.91
50 mm	2.36	1.24	0,6	4	2,354	8.4	0.06	1.3	0.98

Ø pistone	PK	PL	PM	PN	PO	PP	PR	PQ	RG 1)
50 mm	0.4	0.79	0.31	0.35	0.85	0.37	–	–	M5
50 mm	0.59	0.73	0.37	0.47	0.96	0.37	–	–	M6
50 mm	0.71	0.71	0.39	0.43	1.24	0.41	–	–	M6
50 mm	–	0.63	0.63	–	1.38	0.47	0.84	1.22	M8
50 mm	–	0.55	0.55	–	1.79	0.57	1.06	0.98	M8

Ø pistone	RH 2)	RP	RQ	RT 3)	RU 4)	SG	SL	SU	T
50 mm	4xUNC 1/4-20	Ø 9	M6	M5	M6	0.68	1.94	1.85	N6
50 mm	4xUNC 1/4-20	Ø 12	M6	M6	M6	0.87	1.9	2.19	N6
50 mm	4xUNC 1/4-20	Ø 12	M8	M6	M6	0.87	1.78	2.89	N6
50 mm	4xUNC 5/16-18	Ø 12	M8	M8	M5	0.87	–	–	N8
50 mm	4xUNC 5/16-18	Ø 12	M8	M8	M5	1.18	–	–	N8

Ø pistone	TT	W1	W2	W3	W4	W5	W6	W7	Wd1
50 mm	N6	5.17	4.5	2.83	0.71	0.05	0.53	0.78	M6
50 mm	N8	5.49	4.7	2.48	1.02	0.05	0.75	1.06	M8
50 mm	N8	6.55	5.76	3.31	1.02	0.05	0.75	1.06	M8
50 mm	N8	7.56	6.57	2.5	2.76	0.06	0.87	1.29	M12
50 mm	N8	8.21	7.22	3.15	1.97	0.06	0.87	1.29	M12

Ø pistone	Wd2	T1	T2	T3	TF	TG	U1	U2	U3
50 mm	M6	0.79	0.55	2.13	2.81	0.75	2.24	0,7	0.85
50 mm	M8	0.91	0.55	1.73	2.2	1.57	2.8	1.18	0,83
50 mm	M8	0.97	1.16	2.34	3.03	1.57	3.26	1.18	1,14
50 mm	M12	1.4	0.73	1.71	3.09	1.57	4,1	1.18	0.59
50 mm	M12	1.8	0.67	1.56	2.56	3.15	4.5	1.18	0.59

Ø pistone	U4	ZD	Massa spostata [lbs]
50 mm	0.59	8.46	2.75
50 mm	0.59	9.45	3.09
50 mm	0.59	9.3	5.67
50 mm	0.59	11.6	7.03
50 mm	0.59	13.11	7.63



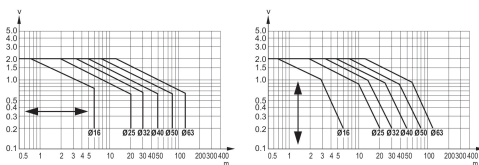
1) alimentazione supplementare dell'aria
È rappresentato un esempio di configurazione. Il prodotto consegnato può quindi deviare dalla figura.

forze consentite F_x , F_y , F_z e momenti M_x , M_y , M_z

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

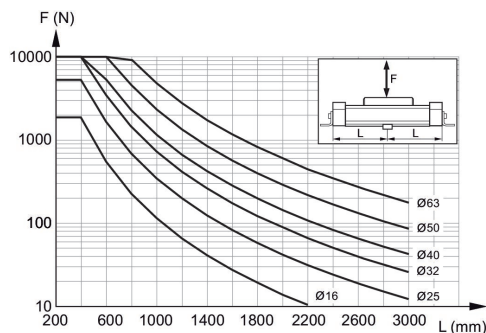
Per coppie che agiscono contemporaneamente sul cilindro, questa formula deve essere applicata anche per il controllo della coppia massima. Nella fase di ammortizzamento del movimento vengono generate ulteriori forze che devono essere tenute in considerazione. Per cilindri senz'asta si prega di utilizzare il programma di calcolo al sito <http://www.aventics.com>.

diagramma di limitazione per ammortizzamento pneumatico per il montaggio orizzontale o verticale



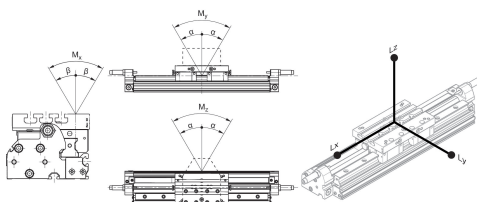
v_t = velocità pistone [m/s] m = massa ammortizzabile [kg]
I valori della massa ammortizzabile m e della velocità pistone v devono cadere sulla o sotto la curva del diametro del pistone prescelto.

Lunghezza supporto



lunghezza supporto max. L [mm] come funzione di F [N] con 0,5 mm di flessione

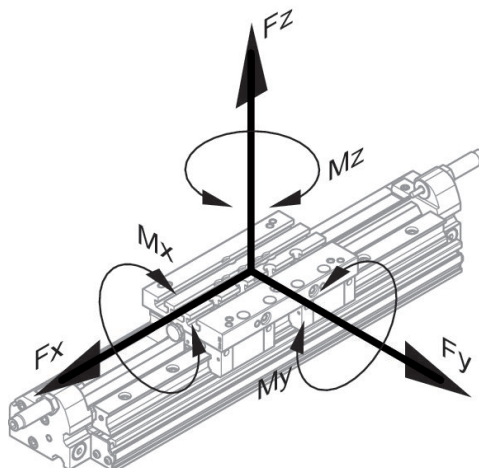
Gioco max. e lunghezza max. consigliata del braccio della leva



L = braccio di leva

M = momenti (Nm)

Codice	Ø pistone	Ø [inch]	α	β	Lx	Ly	Lz
R480676537	50 mm	1	$<0,1^\circ$	$<0,2^\circ$	344	344	344
R480676527	50 mm	1 1/4	$<0,1^\circ$	$<0,2^\circ$	404	404	404
R480676548	50 mm	1 1/2	$<0,1^\circ$	$<0,2^\circ$	440	440	440
R480636524	50 mm	2	$<0,1^\circ$	$<0,2^\circ$	532	532	532



statica

Codice	Ø pistone	Ø [inch]	Fx [N]	Fy [N]	Fz [N]	Mx [Nm]	My [Nm]	Mz [Nm]
R480676537	50 mm	1	2640	2640	7810	100	336	114
R480676527	50 mm	1 1/4	3760	3760	9952	154	502	190
R480676548	50 mm	1 1/2	6840	6840	13922	254	764	376
R480636524	50 mm	2	6840	6840	13922	254	924	455

dinamico

Codice	Ø pistone	Ø [inch]	Mx [Nm]	My [Nm]	Mz [Nm]
R480676537	50 mm	1	100	336	114
R480676527	50 mm	1 1/4	154	502	190
R480676548	50 mm	1 1/2	254	764	376
R480636524	50 mm	2	254	924	455