



Cilindro a più posizioni di montaggio—Serie MD, MK

■ Installazione e applicazione

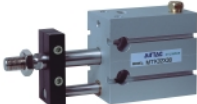
1. Se il peso del carico cambia frequentemente durante l'esercizio, selezionare un cilindro con sovradimensionato;
2. In ambienti con alte temperature o elevata corrosività, scegliere cilindri adeguati;
3. Adottare misure protettive idonee in ambienti con elevata umidità, polvere, olio e residui;
4. Eliminare ogni tipo di impurità dalle tubature prima di collegarle ai cilindri;
5. Il fluido utilizzato deve essere filtrato a 40µm prima di essere immesso nel sistema;
6. Date le particolarità costruttive di questo tipo di cilindri non sono realizzabili corse lunghe;
7. Adottare gli accorgimenti necessari per prevenire il congelamento;
8. Evitare l'influenza di forze o carichi trasversali al cilindro al fine di prolungarne la vita;
9. Se il cilindro resta inoperativo e stoccato per un lungo periodo, effettuare trattamenti anti-ruggine ed applicare gli appositi cappucci protettivi sulle porte. Attenzione: le testate anteriore e posteriore non possono essere smontate manualmente.

■ Criteri per la selezione: forze cilindri

Unità : Newton (N)

Dimensione alesaggio (mm)	Dimensione di verga (mm)	Tipo di azione	Zona di resione (mm ²)	Pressione dell'esercizio (MPa)						
				0.1	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7
6	3	Semplice effetto stelo retractor	28.3	—	1.5	2.9	4.3	5.7	7.2	8.6
		Semplice effetto stelo esteso	21.2	—	—	0.8	1.5	2.2	2.9	3.6
		Doppio effetto Spinta	28.3	2.8	5.7	8.5	11.3	14.1	17.0	19.8
		Doppio effetto Trazione	21.2	2.1	4.2	6.4	8.5	10.6	12.7	14.8
10	4	Semplice effetto stelo retractor	78.5	—	3.9	7.9	11.8	15.8	19.7	23.7
		Semplice effetto stelo esteso	66.0	—	1.4	4.1	6.8	9.5	12.2	14.9
		Doppio effetto Spinta	78.5	7.9	15.7	23.6	31.4	39.3	47.1	55.0
		Doppio effetto Trazione	66.0	6.6	13.2	19.8	26.4	33.0	39.6	46.2
16	6	Semplice effetto stelo retractor	201.1	—	10.1	30.2	50.3	70.4	90.5	110.6
		Semplice effetto stelo esteso	172.8	—	8.7	25.9	43.2	60.5	77.8	95.1
		Doppio effetto Spinta	201.1	20.1	40.2	60.3	80.4	100.5	120.6	140.7
		Doppio effetto Trazione	172.8	17.3	34.6	51.8	69.1	86.4	103.7	121.0
20	8	Semplice effetto stelo retractor	314.2	—	15.7	47.1	78.6	110.0	141.4	172.8
		Semplice effetto stelo esteso	263.9	—	13.2	39.6	66.0	92.3	118.7	145.1
		Doppio effetto Spinta	314.2	31.4	62.8	94.2	125.7	157.1	188.5	219.9
		Doppio effetto Trazione	263.9	26.4	52.8	79.2	105.6	131.9	158.3	184.7
25	10	Semplice effetto stelo retractor	490.9	—	24.7	73.8	122.8	171.9	221.0	270.1
		Semplice effetto stelo esteso	412.3	—	20.7	61.9	103.1	144.4	185.6	226.8
		Doppio effetto Spinta	490.9	49.1	98.2	147.3	196.3	245.4	294.5	343.6
		Doppio effetto Trazione	412.3	41.2	82.5	123.7	164.9	206.2	247.4	288.6
32	12	Semplice effetto stelo retractor	804.2	—	40.2	120.7	201.1	281.5	361.9	442.4
		Semplice effetto stelo esteso	691.2	—	34.7	103.8	173.0	242.1	311.2	380.3
		Doppio effetto Spinta	804.2	80.4	160.8	241.3	321.7	402.1	482.5	563.0
		Doppio effetto Trazione	691.2	69.1	138.2	207.3	276.5	345.6	414.7	483.8

■ Serie di prodotto

Serie MD	Modello a doppio effetto: MD	Modello a stelo passante: MDD	Modello a corsa regolabile: MDJ	Modello a semplice effetto: MSD	Modello a semplice effetto: MTD	Pagina		
						VI-02		
Serie MK	Modello a doppio effetto: MK	Modello a stelo passante: MKD	Modello a corsa regolabile: MKJ	Modello a semplice effetto: MSK	Modello a semplice effetto: MTK	VI-05		
								
Tipo di azione	Doppio effetto			Semplice-effetto				
Alesaggio								
Collocazione del sensore di fine corsa		6	10	16	20	25	32	
	CS1-G	●	●	●	●	●	●	VI-35
	CS1-GX	●	●	●	●	●	●	
	CS1-GN	●	●	●	●	●	●	
	CS1-GP	●	●	●	●	●	●	



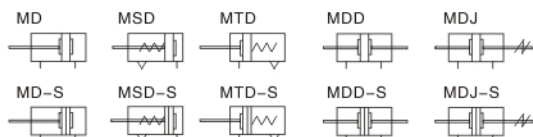
Cilindro a più posizioni di montaggio

Serie MD

Airtac



Simbolo



Caratteristiche del prodotto

1. Interamente prodotto da Airtac;
2. Cilindro installabile in diverse posizioni, pratico e facile da installare ed utilizzare;
3. Possibilità di montaggio in serie per risparmiare spazio d'installazione;
4. Elevata precisione di guida dello stelo; lubrificazione aggiuntiva non necessaria;
5. Ampia gamma di cilindri disponibili;
6. Disponibili con guarnizioni resistenti alle alte temperature, ideali per operare fino a 150°C.

Specifiche

Dimensione alesaggio (mm)	6	10	16	20	25	32
Tipo di azione	Doppio effetto					
	Semplice effetto-stelo retratto, Semplice effetto-stelo esteso					
Fluido	Aria (filtrata a 40µm)					
Pressione di esercizio	0.1~1.0MPa(14~145Psi)					
	0.2~1.0MPa(28~145Psi)					
Pressione di prova	1.5MPa(215Psi)					
Temperatura °C	-20~80					
Velocità di esercizio mm / s	Doppio effetto : 30~500 Semplice effetto : 50~500					
Tolleranza corsa	+1,0 0					
Tipo di ammortizzo	Ammortizzo					
Dimensione porta ①	M5x0.8					

① Disponibile con filettatura G e PT ;

Nota: Per i sensori fine corsa fare riferimento alle pagine VI-35-VI-44.

Corsa

Dimensione alesaggio (mm)		Standard corsa (mm)	Massimo corsa	Disponibile corsa fino a
6	Doppio effetto	5 10 15 20 25 30 35	35	40
	Semplice effetto	5 10 15 20	20	-
10	Doppio effetto	5 10 15 20 25 30 35	35	40
	Semplice effetto	5 10 15 20	20	-
16	Doppio effetto	5 10 15 20 25 30 40 50	50	70
	Semplice effetto	5 10 15 20	20	-
20	Doppio effetto	5 10 15 20 25 30 40 50 60	60	80
	Semplice effetto	5 10 15 20	20	-
25	Doppio effetto	5 10 15 20 25 30 40 50 60	60	80
	Semplice effetto	5 10 15 20	20	-
32	Doppio effetto	5 10 15 20 25 30 40 50 60	60	80
	Semplice effetto	5 10 15 20	20	-

Nota: 1. Se la corsa richiesta è superiore alla lunghezza massima prevista per quel diametro, deve essere considerata come non-standard. Per le corse speciali contattare l'azienda.

2. Corse speciali fino a 100mm vengono ottenute partendo da corse standard superiori. Le dimensioni esterne saranno identiche a i cilindri di corsa standard superiore. Ad esempio: un cilindro corsa 23 verrà ottenuto da un cilindro di corsa 25: forma e dimensioni esterne sono identiche.

Codice di ordinazione

MD	—	32	x	30	—	S	—	G		
MDD	—	32	x	30	—	S	—	G		
MDJ	—	32	x	30	—	30	—	S	—	G

Dimensione alesaggio

Corsa

Corsa regolabile

10: 10mm

20: 20mm

30: 30mm

① Tipo di filettatura

G: G

P: PT

Magnete

S: Con magnete

Vuoto: Senza magnete

Modello

MD: Cilindro a più posizioni di montaggio (modello a doppio effetto)

MSD: Cilindro a più posizioni di montaggio (modello a semplice effetto-stelo retratto)

MTD: Cilindro a più posizioni di montaggio (modello a semplice effetto-stelo esteso)

MDD: Cilindro a più posizioni di montaggio (modello a stelo passante)

MDJ: Cilindro a più posizioni di montaggio (modello a corsa regolabile)

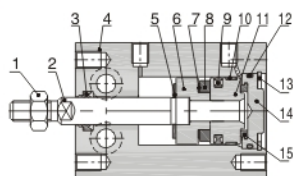
① Se la filettatura è di tipo M5, questa posizione del codice è vuota.

Cilindro a più posizioni di montaggio

Serie MD

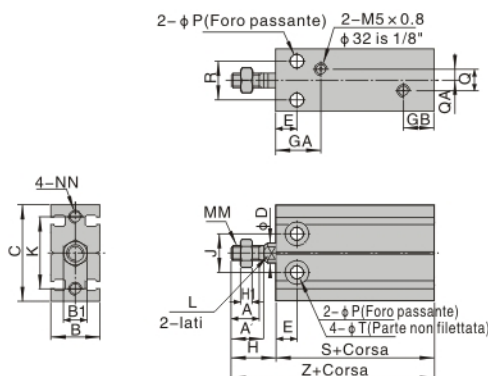
Struttura interna e materiale delle parti principali

MD-S



Nr.	Voce	Materiale
1	Dado stelo	Acciaio al carbonio
2	Stelo Pistone	Acciaio inossidabile
3	Guarnizione pistone	NBR
4	Corpo	Lega di alluminio
5	Ammortizzo	TPU
6	Supporto magnete	Lega di alluminio
7	Rondella magnete	NBR
8	Magnete	Metallo sinterizzato (Neodimio-Ferro-Boro)
9	O-ring pistone	NBR
10	Guarnizione	Materiale resistente all'usura
11	Pistone	Lega di alluminio
12	O-ring	NBR
13	Clip C	Acciaio armonico
14	Testata posteriore	Lega di alluminio
15	Ammortizzo	TPU

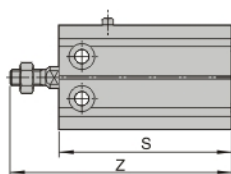
MD



Voce	A	A'	B	B1	C	D	E	GA	GB	H	H1	J	K	L
6	7	8	16.5	5.5	22	3	7	14	10	13	2.4	10	17	-
10	10	11	16.5	7	24	4	7	15.5	10	16	2.2	11	18	-
16	11	12.5	20	8	32	6	7	14.5	10	16	4	14	25	5
20	12	14	26	10	40	8	9	19	11	19	5	16	30	6
25	15.5	18	32	12	50	10	10	21.5	8.5	23	6	20	38	8
32	19.5	22	40	17	62	12	11	23	12.5	27	6	24	48	10

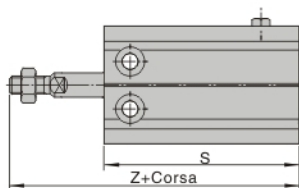
Voce	MM	NN	P	Q	QA	R	T	Senza magnete				Con magnete	
Dimensione alesaggio								S	Z	S	Z	S	Z
6	M3 x 0.5	M3 x 0.5 dp:5	3.2	-	-	7	6 dp:4.8	33	46	33	46	33	46
10	M4 x 0.7	M3 x 0.5 dp:5	3.2	-	-	9	6 dp:5.6	36	52	36	52	36	52
16	M5 x 0.8	M4 x 0.7 dp:5	4.5	3	1.5	12	7.6 dp:6.5	30	46	40	56	40	56
20	M6 x 1.0	M5 x 0.8 dp:7.5	5.5	9	4.5	16	9.3 dp:8	36	55	46	65	46	65
25	M8 x 1.25	M5 x 0.8 dp:8	5.5	12	6	20	9.3 dp:9	40	63	50	73	50	73
32	M10 x 1.25	M6 x 1.0 dp:9	6.6	13	4.5	24	11 dp:11.5	42	69	52	79	52	79

MSD



Voce	Senza magnete							
	S				Z			
Dimensione alesaggio	5St	10St	15St	20St	5St	10St	15St	20St
6	43	48	58	63	56	61	71	76
10	46	51	61	66	62	67	77	82
16	45	50	65	70	61	66	81	86
20	51	56	71	76	70	75	90	95
25	55	60	75	80	78	83	98	103
32	57	62	77	82	84	89	104	109

MTD

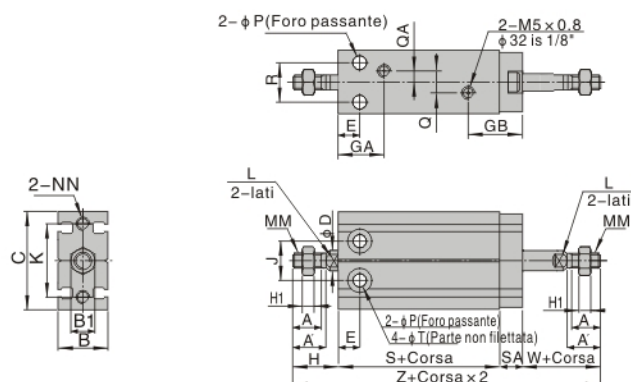


Voce	Con magnete							
	S				Z			
Dimensione alesaggio	5St	10St	15St	20St	5St	10St	15St	20St
6	43	48	58	63	56	61	71	76
10	46	51	61	66	62	67	77	82
16	55	60	75	80	71	76	91	96
20	61	66	81	86	80	85	100	105
25	65	70	85	90	88	93	108	113
32	67	72	87	92	94	99	114	119

Nota: Le dimensioni non riportate in tabella sono identiche a quelle del modello MD standard.

Serie MD

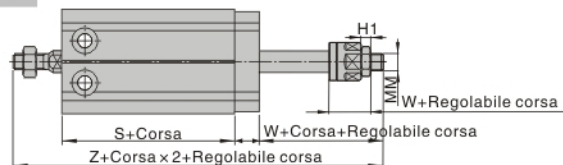
MDD



Dimensione alesaggio/Voce	A	A'	B	B1	C	D	E	GA	GB	H	H1	J	K	L
6	7	8	16.5	5.5	22	3	7	14	16	13	2.4	10	17	–
10	10	11	16.5	7	24	4	7	15.5	16	16	2.2	11	18	–
16	11	12.5	20	8	32	6	7	14.5	17.5	16	4	14	25	5
20	12	14	26	10	40	8	9	19	20	19	5	16	30	6
25	15.5	18	32	12	50	10	10	21.5	17.5	23	6	20	38	8
32	19.5	22	40	17	62	12	11	23	22.5	27	6	24	48	10

Voce Dimensione alesaggio	MM	NN	P	Q	QA	R	SA	T	W	Senza magnete		Con magnete	
										S	Z	S	Z
6	M3 x 0.5	M3 x 0.5 dp:5	3.2	—	—	7	6	6 dp:5	13	38	70	38	70
10	M4 x 0.7	M3 x 0.5 dp:5	3.2	—	—	9	6	6 dp:5.6	16	36	74	36	74
16	M5 x 0.8	M4 x 0.7 dp:5	4.5	3	1.5	12	7.5	7.6 dp:6.5	16	30	69.5	40	79.5
20	M6 x 1.0	M5 x 0.8 dp:7.5	5.5	9	4.5	16	9	9.3 dp:8	19	36	83	46	93
25	M8 x 1.25	M5 x 0.8 dp:8	5.5	12	6	20	9	9.3 dp:9	23	40	95	50	105
32	M10 x 1.25	M6 x 1.0 dp:9	6.6	13	4.5	24	10	11 dp:11.5	27	42	106	52	116

MDJ



Voce Dimensione alesaggio	W	Senza magneti		Con magneti		H1	MM
		S	Z	S	Z		
6	13	38	70	38	70	2.4	M3X0.5
10	14.7	36	72.7	36	72.7	2.2	M4X0.7
16	17	30	70.5	40	80.5	4	M5X0.8
20	21	36	85	46	95	5	M6X1.0
25	25	40	97	50	107	6	M8X1.25
32	27	42	106	52	116	6	M10X1.25

Nota: Le dimensioni non riportate in tabella sono identiche a quelle del modello MD standard.