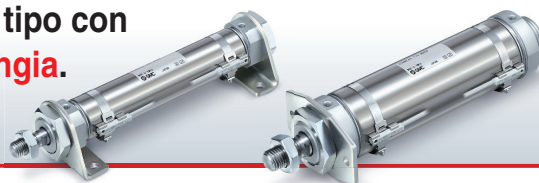


Cilindro pneumatico

Ø 20, Ø 25, Ø 32, Ø 40

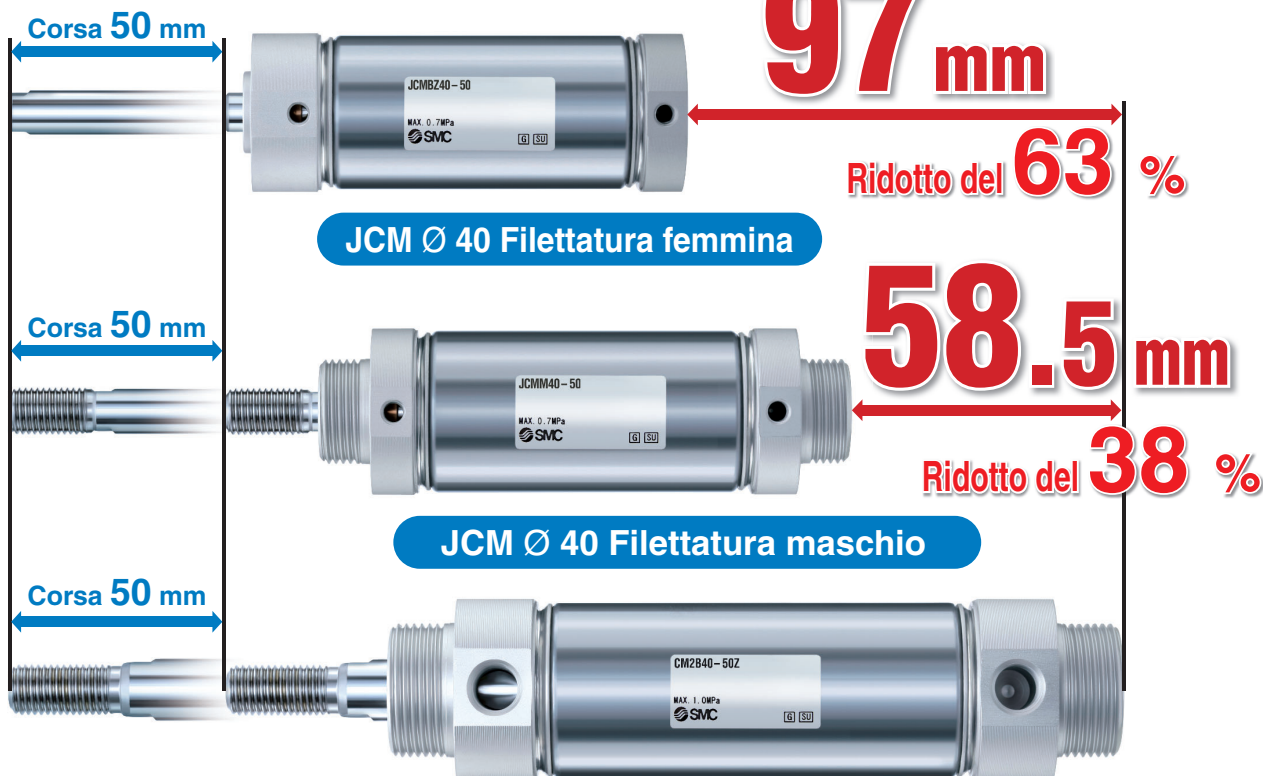
RoHS

Novità È stato aggiunto un tipo con **pedini** e un tipo con **flangia**.



Lunghezza
totale
ridotta

Circa **1/3**



Prodotto attuale Ø 40 (serie CM2)

Ingombro ridotto in altezza

Nuova fascetta di montaggio per sensore

Altezza di montaggio **ridotta di circa 8 mm**



Prodotto attuale

JCM

Peso

Max.
54% più leggero

0.69 kg → 0.32 kg

(Confronto con l'attuale serie CM2-Z, Ø 40, corsa 50 mm)

Serie **JCM**

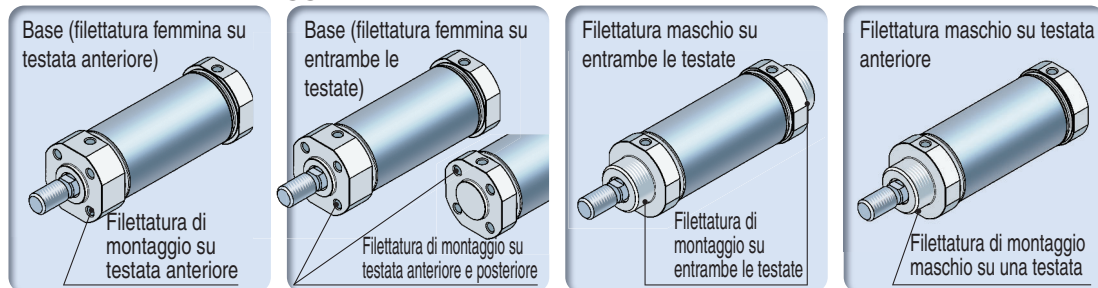
SMC

CAT.EUS20-237D-IT



Diverse testate disponibili

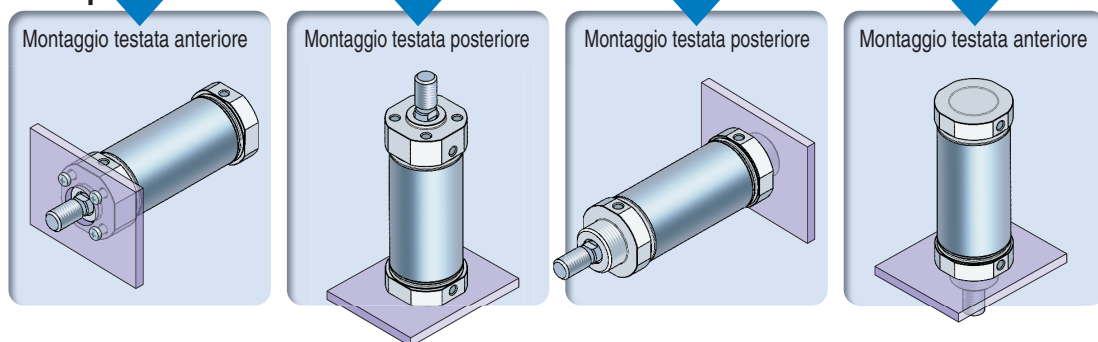
Possibilità di montaggio diretto



Accessorio di montaggio



Esempi



Lunghezza totale ridotta

(Confronto con l'attuale prodotto (serie CM2))

<Base (filettatura femmina su testata anteriore), estremità stelo femmina>

Diametro [mm]	Prodotto attuale [mm]	JCM [mm]	Lunghezza totale
Ø 20	116	47.5	
Ø 25	120	50	
Ø 32	122	50	
Ø 40	154	57	

Peso ridotto

(Confronto con l'attuale serie CM2, con corsa di 50 mm (senza anello magnetico))

Diametro [mm]	Prodotto attuale [kg]	JCM* [kg]
Ø 20	0.18	0.10
Ø 25	0.27	0.14
Ø 32	0.36	0.18
Ø 40	0.69	0.32

* Per il tipo base (filettatura femmina su testata anteriore) della serie JCM

<Filettatura maschio su entrambe le testate, estremità stelo maschio>

Diametro [mm]	Prodotto attuale [mm]	JCM [mm]	Lunghezza totale
Ø 20	116	78	
Ø 25	120	81.5	
Ø 32	122	82	
Ø 40	154	95.5	

Attacco: Disponibile M5 e ^{Rc}NPT 1/8

Con l'attacco M5, la lunghezza totale è ridotta di massimo 13 mm (per Ø 20).



Disponibile estremità stelo maschio e femmina

Disponibile filettatura maschio e femmina.



Leggero e compatto

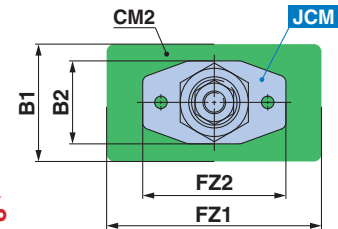
■ Confronto del peso tra cilindri con accessorio di montaggio

Flangia

Peso: max. riduzione del 37 %

Confronto del peso (se montata sul cilindro, corsa 50 mm) [kg]

Diametro [mm]	CM2	JCM	Differenza del peso	Percentuale di riduzione [%]
Ø 20	0.24	0.18	0.06	26
Ø 25	0.36	0.24	0.12	33
Ø 32	0.45	0.3	0.15	33
Ø 40	0.81	0.51	0.3	37



Larghezza: max. riduzione del 33 % Altezza: max. riduzione del 30 %

Confronto delle dimensioni (se montato sul cilindro) [mm]

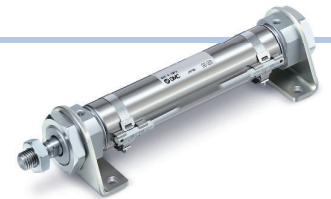
Diametro	Larghezza				Altezza			
	CM2: FZ1	JCM: FZ2	Riduzione	Percentuale di riduzione [%]	CM2: B1	JCM: B2	Riduzione	Percentuale di riduzione [%]
Ø 20	75	50	25	33	34	26	8	24
Ø 25	75	58	17	23	40	28	12	30
Ø 32	75	63	12	16	40	36.5	3.5	9
Ø 40	82	70	12	15	52	44.5	7.5	14

Piedino

Peso: max. riduzione del 35 %

Confronto del peso (se montato sul cilindro, corsa 50 mm) [kg]

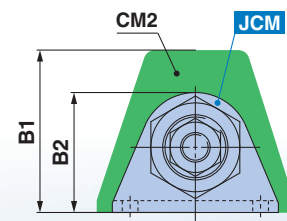
Diametro [mm]	CM2	JCM	Differenza del peso	Percentuale di riduzione [%]
Ø 20	0.33	0.23	0.1	29
Ø 25	0.43	0.31	0.12	28
Ø 32	0.52	0.39	0.13	25
Ø 40	0.96	0.62	0.34	35



Altezza: riduzione del 31 %

Confronto delle dimensioni (se montato sul cilindro) [mm]

Diametro	Altezza			
	CM2: B1	JCM: B2	Riduzione	Percentuale di riduzione [%]
Ø 20	40	29.5	10.5	26
Ø 25	47	32.5	14.5	31
Ø 32	47	40.5	6.5	14
Ø 40	54	48	6	11



Novità Sono disponibili codici che comprendono gli accessori di estremità stelo.

Non è necessario ordinare a parte l'accessorio di montaggio del cilindro.

* Gli accessori sono consegnati assieme al prodotto ma non sono montati.

Esempio) **JCDMBZ20-50- W -M9BW**

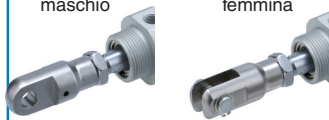
Accessorio estremità stelo

—	Senza accessorio
V	Forcella maschio
W	Forcella femmina

Con accessorio estremità stelo

V: Forcella maschio

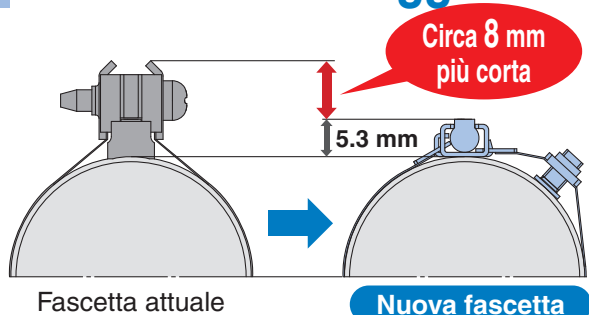
W: Forcella femmina



* Gli accessori di estremità stelo sono gli stessi della serie CM2.

Nuova fascetta di montaggio per sensore

Altezza di montaggio ridotta



Maggiore visibilità del LED

La visibilità è migliorata grazie all'assenza di parti vicino al LED.



Maggiore maneggevolezza durante il montaggio

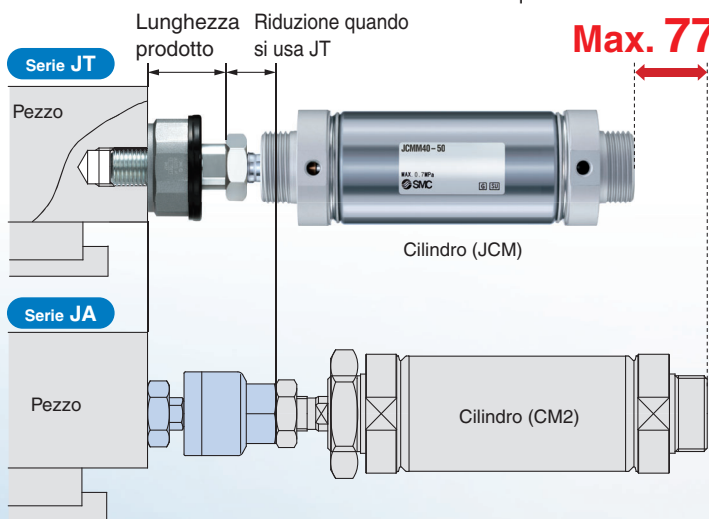
Per montare il sensore, inserirlo e posizionarlo nel modo corretto.



Componenti correlati Giunto snodato Serie JT

Una combinazione più compatta e leggera è possibile utilizzando la serie JCM con un giunto snodato della serie JT.

Riduzione di lunghezza quando si usano JT e JCM



Confronto della lunghezza totale

Taglia	Serie JA + CM2	Serie JT + JCM	Percentuale di riduzione
20	139.5 mm	90.2 mm	35 %
32	149.0 mm	96.0 mm	36 %
40	189.0 mm	112.0 mm	41 %

Confronto del peso

Taglia	Serie JA + CM2	Serie JT + JCM	Percentuale di riduzione
20	190 g	102 g	46 %
32	350 g	188 g	46 %
40	720 g	378 g	48 %

Maggiori informazioni a pagina 17.

INDICE

Codici di ordinazione	p. 4
Specifiche	p. 5
Dimensioni	p. 7
Dimensioni degli accessori	p. 12
Montaggio del sensore	p. 13

Istruzioni per l'uso: Collegamento dei sensori ed esempi ..	p. 16
Componenti correlati	p. 17
Precauzioni specifiche del prodotto	p. 18
Istruzioni di sicurezza	Retro copertina

Cilindro pneumatico Doppio effetto, stelo semplice

Serie JCM Ø 20, Ø 25, Ø 32, Ø 40

RoHS

Codici di ordinazione

Senza sensore JCM BZ 20 - 100 -

Con sensore JCDM BZ 20 - 100 - M9BW

Con sensore (Anello magnetico integrato)

Montaggio, Accessorio

Montaggio	
Montaggio diretto	Con accessorio di montaggio
BZ Base (filettatura femmina su testata anteriore)	L Piedino assiale
B Base (filettatura femmina su entrambe le testate)	F Flangia anteriore
M Filettatura maschio su entrambe le testate	FZ Flangia anteriore
MZ Filettatura maschio su testata anteriore	G Flangia posteriore

Diametro

20	20 mm
25	25 mm
32	32 mm
40	40 mm

Filettatura attacco

—	M5
TR	Rc1/8
TN	NPT1/8

Corsa cilindro [mm]
Per corse standard, vedere pagina 5.

Filettatura estremità stelo

—	Filettatura maschio
F	Filettatura femmina

Numero di sensori

—	2
S	1
n	n

Sensore

—	Senza sensore
---	---------------

* Per i sensori applicabili, vedere la tabella sottostante.

Accessorio estremità stelo


—	Senza accessorio
V	Forcella maschio
W	Forcella femmina

* Selezionare l'opzione "Senza accessorio" per l'estremità stelo femmina.
* Con la forcella maschio non viene fornito il perno.
* L'accessorio dello stelo viene consegnato unitamente al prodotto.

Dado di montaggio*1

—	Assente
D	Con dado di montaggio*2

*1 È possibile selezionare "Assente" solo per le opzioni di montaggio "B" e "BZ," e solo "D" per le opzioni di montaggio "L," "F," "FZ," e "G."
È possibile selezionare "—" o "D" per le opzioni di montaggio "M" e "MZ."
*2 L'opzione di montaggio "L" è fornita con 2 pz. Altre opzioni di montaggio sono fornite solo con 1 pz. Il dado di montaggio è consegnato unitamente al prodotto ma non è montato.



Il dado dell'estremità stelo è fornito di serie.

Configurazione dei cilindri con accessorio di montaggio

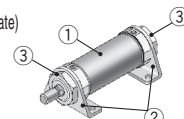
Montaggio	Modelli di cilindro montabili con accessorio	
	M: Filettatura maschio su entrambe le testate	MZ: Filettatura maschio su testata anteriore
L Piedino assiale	○ JCMM	×
F Flangia anteriore	○ JCMM	×
FZ Flangia anteriore	×	○ JCMMZ
G Flangia posteriore	○ JCMM	×

○...Accessorio montabile ×...Accessorio non montabile

Contenuto della configurazione (ad es.) codice unità singola consegnato di montaggio (vedere pagina 5)

Esempio 1) JCML20-100

- ① Cilindro : JCM20-100 (filettatura maschio su entrambe le testate)
② Piedino : JCM-L020 x 2 pz.
③ Dado di montaggio : JSN-020B x 2 pz.



Esempio 2) JCMFZ20-100

- ① Cilindro : JCMZ20-100 (filettatura maschio su testata anteriore)
② Flangia anteriore : JCM-F020 x 1 pz.
③ Dado di montaggio : JSN-020B x 1 pz.

Sensori applicabili/Vedere il Catalogo web per maggiori informazioni sui sensori.

Tipo	Funzione speciale	Connessione elettrica	Indicatore ottico	Cablaggio (uscita)	Tensione di carico		Lunghezza cavo [m]				Connettore precablato	Carico applicabile			
					DC	AC	Modello di sensore	0.5 (—)	1 (M)	3 (L)			5 (Z)		
														Perpendicolare	In linea
Sensore allo stato solido	Indicazione di diagnostica (LED bicolore)	Grommet	Si	3 fili (NPN)	24 V	—	M9NV	M9N	●	●	●	○	Circuito IC		
				3 fili (PNP)			M9PV	M9P	●	●	●	○			
				2-fili			M9BV	M9B	●	●	●	○			
				3 fili (NPN)			M9NWV	M9NW	●	●	●	○		Circuito IC	
				3 fili (PNP)			M9PWV	M9PW	●	●	●	○			
				2-fili			M9BWW	M9BW	●	●	●	○			
	Resistente all'acqua (LED bicolore)	Grommet	Si	No	3 fili (NPN)	24 V	—	M9NAV*1	M9NA*1	○	○	●	○	Circuito IC	
					3 fili (PNP)			M9PAV*1	M9PA*1	○	○	●	○		
					2-fili			M9BAV*1	M9BA*1	○	○	●	○		
					3 fili (NPN)					○	○	○	○		Circuito IC
					3 fili (PNP)					○	○	○	○		
					2-fili					○	○	○	○		

*1 Sui modelli indicati qui sopra è possibile montare sensori resistenti all'acqua, ma in tal caso SMC non garantisce l'impermeabilità del cilindro. Consultare SMC per quanto riguarda i tipi resistenti all'acqua con i modelli sopra indicati.

* Simboli lunghezza cavi: 0.5 m.....— (Esempio) M9NW
1 m..... M (Esempio) M9NWM
3 m..... L (Esempio) M9NWL
5 m..... Z (Esempio) M9NWZ

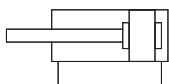
* I sensori allo stato solido indicati con "○" si realizzano su richiesta.

* I sensori sono consegnati unitamente al prodotto ma non sono montati. (Solo gli accessori di montaggio sensore sono montati prima della consegna).



Simbolo

Doppio effetto, stelo semplice



Consultare da pag. 13 a pag. 15, per i cilindri con sensori.

- Posizione corretta di montaggio del sensore (rilevazione a fine corsa) e ingombro in altezza
- Corsa minima per montaggio sensore
- Metodo di montaggio di due sensori a fine corsa di un cilindro per corse inferiori a 20 mm
- Precauzioni per il montaggio di due sensori D-M9 con inserimento in linea sullo stesso lato
- Campo d'esercizio
- Accessori di montaggio sensore/Codice

Specifiche

Diametro [mm]		20	25	32	40
Tipo	Pneumatico				
Funzione	Doppio effetto, stelo semplice				
Fluido	Aria				
Pressione di prova	1.0 MPa				
Max. pressione d'esercizio	0.7 MPa*1				
Min. pressione d'esercizio	0.05 MPa				
Temperatura d'esercizio	da 5 a 60 °C (senza congelamento)				
Lubrificazione	Non richiesta (senza lubrificazione)				
Tolleranza sulla corsa	$^{+2.0}_0$ mm				
Velocità del pistone**	da 50 a 500 mm/s*1				
Ammortizzo	Paracolpi elastici				
Energia cinetica ammissibile [J]	Filettatura maschio	0.11	0.18	0.29	0.52
	Filettatura femmina	0.11	0.18	0.18	0.52

* Azionare il cilindro rispettando l'energia cinetica ammissibile.

** A seconda della configurazione del sistema selezionato, la velocità indicata potrebbe non essere raggiunta.

*1 La pressione d'esercizio massima e la velocità del pistone sono diverse rispetto a quelle del prodotto attuale (serie CM2).

Corse standard

Diametro [mm]	Corsa standard [mm] *1
20	25, 50, 75, 100, 125, 150, 200, 250, 300
25	
32	
40	

*1 Corse intermedie diverse da quelle sopraindicate si producono su richiesta. La corsa minima è 25 mm.

Accessori di montaggio/Codici

Accessori di montaggio	Min. quantità ordine	Diametro [mm]				Contenuto
		20	25	32	40	
Dado di montaggio (M18, M22, M27)	1	JSN-020B	JSN-032B		JSN-040B	1 dado di montaggio
Dado estremità stelo	1	NT-02	NT-03		NT-04	1 dado estremità stelo
Piedino*1	2	JCM-L020	JCM-L025	JCM-L032	JCM-L040	1 piedino, 1 dado di montaggio
Flangia*2	1	JCM-F020	JCM-F025	JCM-F032	JCM-F040	1 flangia, 1 dado di montaggio
Forcella maschio	1	I-020B	I-032B		I-040B	1 forcella maschio
Forcella femmina	1	Y-020B	Y-032B		Y-040B	1 forcella femmina, 1 perno forcella, 2 anelli di ritegno

*1 Il piedino può essere utilizzato solo con l'opzione "M."
Ordinare 2 piedini per ogni unità di cilindro.

*2 La flangia anteriore può essere utilizzata solo con le opzioni "M" e "MZ".
La flangia posteriore può essere utilizzata solo con l'opzione "M".

* Fare riferimento a pagina 12 per le dimensioni.

Accessori di montaggio/Materiale, Trattamento superficiale

Tipologia	Descrizione	Materiale	Trattamento superficiale
Accessori di montaggio	Dado di montaggio	Acciaio al carbonio	Zinco cromato
	Dado estremità stelo	Acciaio al carbonio	Zinco cromato
Accessori di montaggio	Piedino	Acciaio al carbonio	Zinco cromato
	Flangia	Acciaio al carbonio	Zinco cromato
Accessori stelo	Forcella maschio	Acciaio al carbonio Ø 40: Acciaio a taglio libero	Nichelato per elettrolisi
	Forcella femmina	Acciaio al carbonio Ø 40: Ghisa	Nichelato per elettrolisi Verniciatura color argento metallizzato per Ø 40
	Perno forcella femmina	Acciaio al carbonio	(Assente)

Peso

Estremità stelo maschio, senza anello magnetico [kg]

Diametro [mm]		20	25	32	40
Peso base	JCMBZ□□□□ (Base filettatura femmina su testata anteriore, attacco M5)	0.07	0.11	0.14	0.27
	JCMBZ□□□□ (Base filettatura femmina su testata anteriore, attacco Rc1/8, NPT1/8)	0.09	0.12	0.16	0.29
	JCMB□□□□ (Base filettatura femmina su entrambe le testate, attacco M5)	0.07	0.11	0.14	0.27
	JCMB□□□□ (Base filettatura femmina su entrambe le testate, attacco Rc1/8, NPT1/8)	0.09	0.12	0.16	0.29
	JCMM□□□□ (Filettatura maschio su entrambe le testate, attacco M5)	0.08	0.12	0.15	0.28
	JCMM□□□□ (Filettatura maschio su entrambe le testate, attacco Rc1/8, NPT1/8)	0.10	0.14	0.18	0.32
	JCMMZ□□□□ (Filettatura maschio su testata anteriore, attacco M5)	0.07	0.11	0.14	0.26
	JCMMZ□□□□ (Filettatura maschio su testata anteriore, attacco Rc1/8, NPT1/8)	0.09	0.13	0.17	0.30
Peso aggiuntivo per 50 mm di corsa		0.04	0.05	0.06	0.10
Peso aggiuntivo dell'accessorio di montaggio	Dado di montaggio (solo JCMM, JCMMZ)	0.014	0.022	0.022	0.034
Peso aggiuntivo dell'accessorio di montaggio	Piedino (solo JCMM)	0.03	0.04	0.05	0.06
	Flangia (solo JCMM, JCMMZ)	0.02	0.03	0.04	0.05
Opzione Peso accessorio stelo	Forcella maschio	0.06	0.06	0.06	0.23
	Forcella femmina (con perno)	0.07	0.07	0.07	0.20
Peso aggiuntivo con anello magnetico		0.01	0.02	0.02	0.03

Calcolo: (Esempio) **JCDML32-100D**

- Peso base 0.15 (JCMM32-□)
 - Peso aggiuntivo 0.06/corsa 50 mm
 - Corsa corsa 100 mm
 - Piedino (2 pz.) 0.05 x 2
 - Dado di montaggio (2 pz.) 0.022 x 2
 - Peso aggiuntivo con anello magnetico 0.02
- $0.15 + (0.06 \times 100/50) + (0.05 \times 2) + (0.022 \times 2) + 0.02 = 0.434 \text{ kg}$

Energia cinetica ammissibile

Tabella (1) Max. Energia cinetica ammissibile [J]

Diametro [mm]	20	25	32	40
Estremità stelo maschio	0.11	0.18	0.29	0.52
Estremità stelo femmina	0.11	0.18	0.18	0.52

Energia cinetica E [J] = $\frac{(m_1 + m_2) V^2}{2}$

m₁: Massa delle parti mobili del cilindro kg
m₂: Massa del carico kg
V: Velocità a fine corsa m/s

Tabella (2) Massa delle parti mobili del cilindro Senza anello magnetico integrato/Corsa 0 [kg]

Diametro [mm]		20	25	32	40
BZ	Base (filettatura femmina su testata anteriore)	0.02	0.03	0.04	0.07
B	Base (filettatura femmina su entrambe le testate)				
M	Filettatura maschio su entrambe le testate	0.03	0.04	0.05	0.1
MZ	Filettatura maschio su testata anteriore				

Tabella (3) Peso aggiuntivo [kg]

Diametro [mm]	20	25	32	40
Peso aggiuntivo per 50 mm di corsa	0.02	0.03	0.03	0.06

* Non applicare un carico laterale oltre il campo ammissibile sull'estremità stelo quando è montato in senso orizzontale.

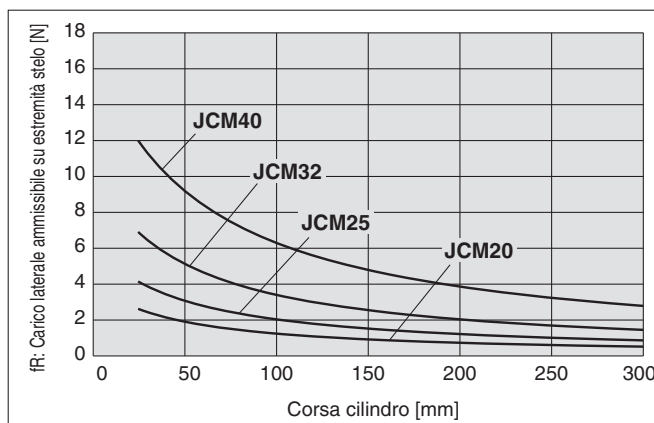
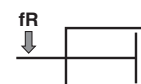
Estremità stelo femmina, senza anello magnetico [kg]

Diametro [mm]		20	25	32	40
Peso base	JCMBZ□□□□F (Base filettatura femmina su testata anteriore, attacco M5)	0.06	0.09	0.12	0.22
	JCMBZ□□□□F (Base filettatura femmina su testata anteriore, attacco Rc1/8, NPT1/8)	0.08	0.10	0.14	0.24
	JCMB□□□□F (Base filettatura femmina su entrambe le testate, attacco M5)	0.06	0.09	0.12	0.22
	JCMB□□□□F (Base filettatura femmina su entrambe le testate, attacco Rc1/8, NPT1/8)	0.08	0.10	0.14	0.24
	JCMM□□□□F (Filettatura maschio su entrambe le testate, attacco M5)	0.07	0.10	0.13	0.24
	JCMM□□□□F (Filettatura maschio su entrambe le testate, attacco Rc1/8, NPT1/8)	0.09	0.12	0.16	0.27
	JCMMZ□□□□F (Filettatura maschio su testata anteriore, attacco M5)	0.06	0.09	0.12	0.22
	JCMMZ□□□□F (Filettatura maschio su testata anteriore, attacco Rc1/8, NPT1/8)	0.08	0.11	0.15	0.26
Peso aggiuntivo per 50 mm di corsa		0.04	0.05	0.06	0.10
Peso aggiuntivo dell'accessorio di montaggio	Dado di montaggio (solo JCMM, JCMMZ)	0.014	0.022	0.022	0.034
Peso aggiuntivo dell'accessorio di montaggio	Piedino (solo JCMM)	0.03	0.04	0.05	0.06
	Flangia (solo JCMM, JCMMZ)	0.02	0.03	0.04	0.05
Opzione Peso accessorio stelo	Forcella maschio	0.06	0.06	0.06	0.23
	Forcella femmina (con perno)	0.07	0.07	0.07	0.20
Peso aggiuntivo con anello magnetico		0.01	0.02	0.02	0.03

Calcolo: (Esempio) **JCMFZ32TR-100FD**

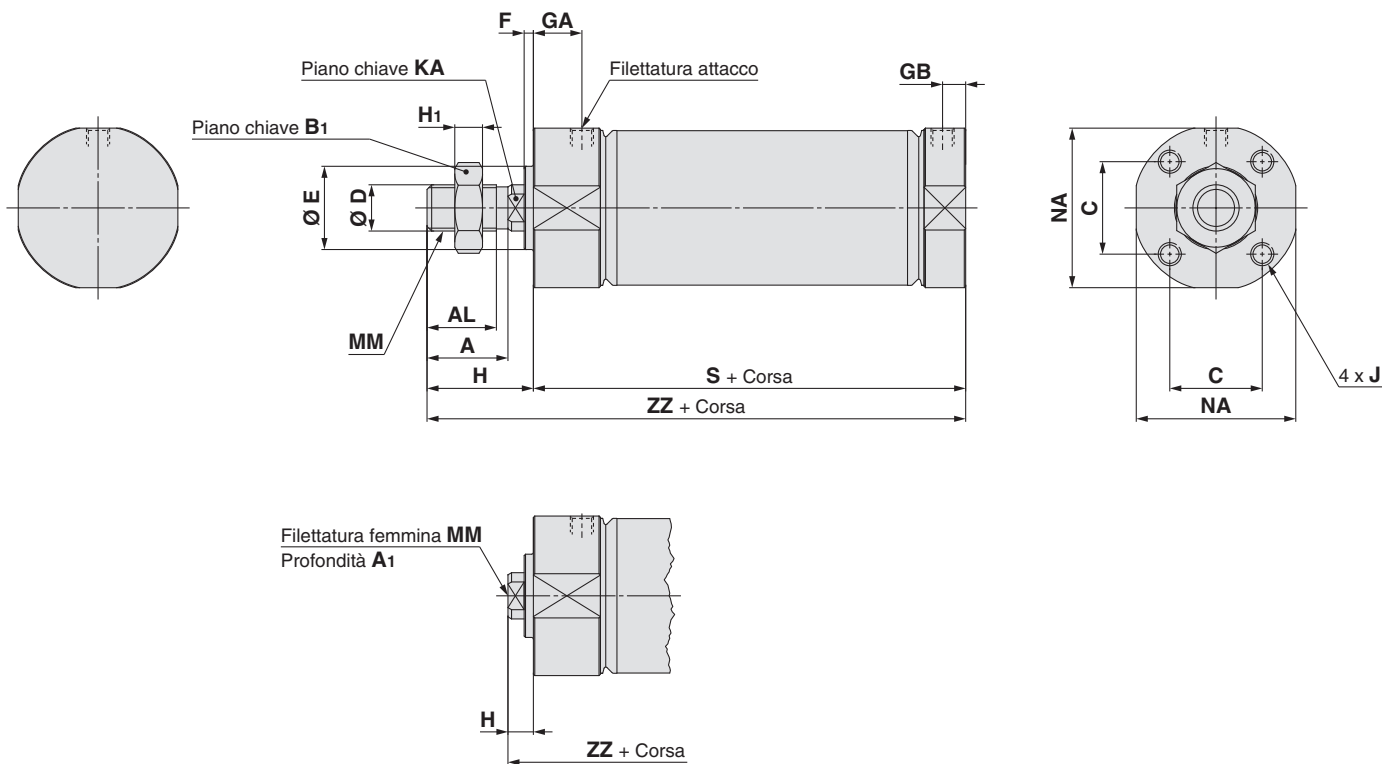
- Peso base 0.15 (JCMMZ32TR-□F)
 - Peso aggiuntivo 0.06/corsa 50 mm
 - Corsa Corsa 100 mm
 - Flangia 0.04
 - Dado di montaggio 0.022
- $0.15 + (0.06 \times 100/50) + 0.04 + 0.022 = 0.352 \text{ kg}$

Carico laterale ammissibile su estremità stelo



Base (filettatura femmina su testata anteriore) (BZ)

JC MBZ -



Estremità stelo femmina

Diametro	A	AL	B1	C	D	E	F	H	H1	J	KA	MM	NA	Estremità stelo femmina [mm]			
														Diametro	A1	H	MM
20	14.5	12	13	15.5	8	14 ⁰ _{-0.1}	2	21	5	M4 x 0.7 prof. 7	Piano chiave 6, lunghezza 3.5	M8 x 1.25	24	20	8	6.5	M4 x 0.7
25	17.5	15	17	16.5	10	14 ⁰ _{-0.1}	2	24	6	M5 x 0.8 prof. 7.5	Piano chiave 8, lunghezza 3.5	M10 x 1.25	27	25	8	6.5	M5 x 0.8
32	17.5	15	17	20	10	18 ⁰ _{-0.1}	2	24	6	M5 x 0.8 prof. 8	Piano chiave 8, lunghezza 3.5	M10 x 1.25	34.5	32	12	6.5	M5 x 0.8
40	23.5	20.5	22	24	14	24 ⁰ _{-0.1}	2	30	8	M6 x 1 prof. 10	Piano chiave 12, lunghezza 3.5	M14 x 1.5	42.5	40	13	6.5	M8 x 1.25

Filettatura attacco: M5 [mm]					Estremità stelo femmina [mm]	
Diametro	GA	GB	S	ZZ	Diametro	ZZ
20	9	5	41 (46.5)	62 (67.5)	20	47.5 (53)
25	11	5	43.5 (49)	67.5 (73)	25	50 (55.5)
32	10.5	5	43.5 (49.5)	67.5 (73.5)	32	50 (56)
40	11	5	50.5 (56.5)	80.5 (86.5)	40	57 (63)

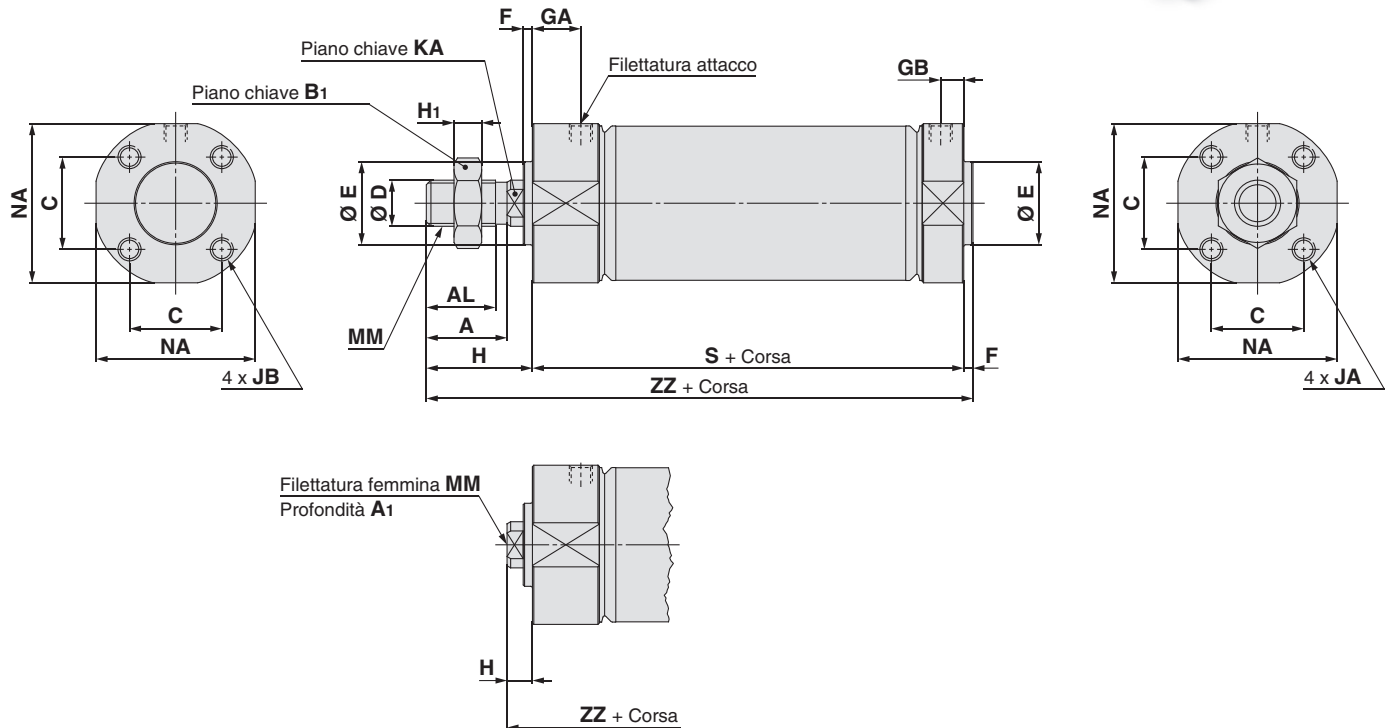
Filettatura attacco: Rc 1/8, NPT 1/8 [mm]						Estremità stelo femmina [mm]	
Diametro	GA		GB	S	ZZ	Diametro	ZZ
	Rc 1/8	NPT 1/8					
20	10.5	11	7.5	54 (59.5)	75 (80.5)	20	60.5 (66)
25	10.5	11	7.5	52.5 (58)	76.5 (82)	25	59 (64.5)
32	10.5	10.5	7.5	53 (59)	77 (83)	32	59.5 (65.5)
40	10.5	10.5	7.5	57.5 (63.5)	87.5 (93.5)	40	64 (70)

* (): Dimensioni del tipo con anello magnetico integrato



Base (filettatura femmina su entrambe le testate) (B)

JC MB —



Estremità stelo femmina

Diametro	[mm]														Estremità stelo femmina [mm]			
	A	AL	B ₁	C	D	E	F	H	H ₁	JA	JB	KA	MM	NA	Diametro	A ₁	H	MM
20	14.5	12	13	15.5	8	14 ⁰ _{-0.1}	2	21	5	M4 x 0.7 prof. 7	M4 x 0.7 prof. 5.5	Piano chiave 6, lunghezza 3.5	M8 x 1.25	24	20	8	6.5	M4 x 0.7
25	17.5	15	17	16.5	10	14 ⁰ _{-0.1}	2	24	6	M5 x 0.8 prof. 7.5	M5 x 0.8 prof. 6	Piano chiave 8, lunghezza 3.5	M10 x 1.25	27	25	8	6.5	M5 x 0.8
32	17.5	15	17	20	10	18 ⁰ _{-0.1}	2	24	6	M5 x 0.8 prof. 8	M5 x 0.8 prof. 6	Piano chiave 8, lunghezza 3.5	M10 x 1.25	34.5	32	12	6.5	M5 x 0.8
40	23.5	20.5	22	24	14	24 ⁰ _{-0.1}	2	30	8	M6 x 1 prof. 10	M6 x 1 prof. 7	Piano chiave 12, lunghezza 3.5	M14 x 1.5	42.5	40	13	6.5	M8 x 1.25

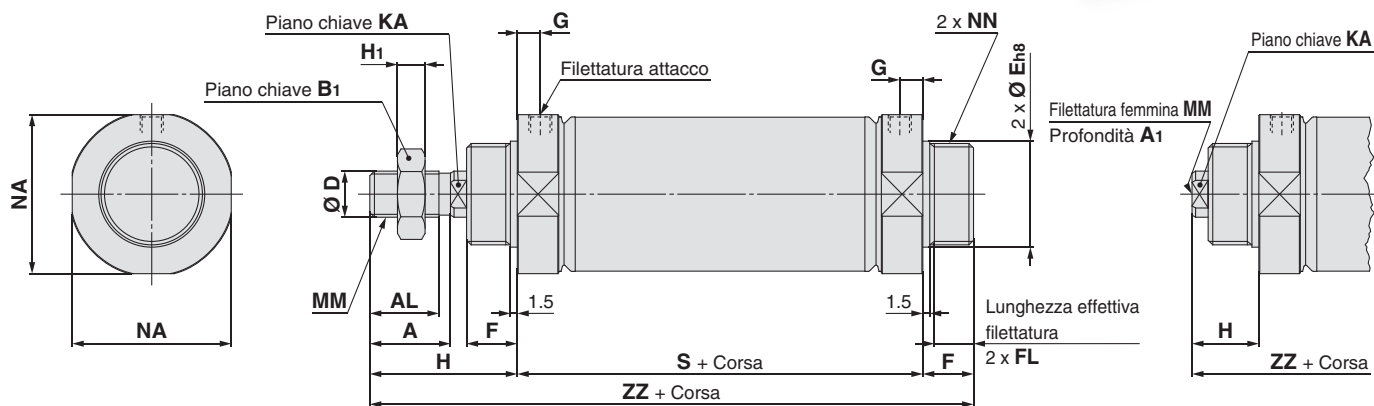
Diametro	Filettatura attacco: M5 [mm]				Estremità stelo femmina [mm]	
	GA	GB	S	ZZ	Diametro	ZZ
20	9	5	41 (46.5)	64 (69.5)	20	49.5 (55)
25	11	5	43.5 (49)	69.5 (75)	25	52 (57.5)
32	10.5	5	43.5 (49.5)	69.5 (75.5)	32	52 (58)
40	11	5	50.5 (56.5)	82.5 (88.5)	40	59 (65)

Diametro	Filettatura attacco: Rc 1/8, NPT 1/8 [mm]				Estremità stelo femmina [mm]		
	GA	GB	S	ZZ	Diametro	ZZ	
20	10.5	11	7.5	54 (59.5)	77 (82.5)	20	62.5 (68)
25	10.5	11	7.5	52.5 (58)	78.5 (84)	25	61 (66.5)
32	10.5	10.5	7.5	53 (59)	79 (85)	32	61.5 (67.5)
40	10.5	10.5	7.5	57.5 (63.5)	89.5 (95.5)	40	66 (72)

* (): Dimensioni del tipo con anello magnetico integrato

Filettatura maschio su entrambe le testate (M)

JC MM



Estremità stelo femmina

Diametro	A	AL	B1	D	E	F	FL	H	H1	KA	MM	NA	NN	Estremità stelo femmina [mm]			
														Diametro	A1	H	MM
20	14.5	12	13	8	18 ⁰ _{-0.033}	11	8.5	30	5	Piano chiave 6 lunghezza 3.5	M8 x 1.25	24	M18 x 1.5	20	8	15.5	M4 x 0.7
25	17.5	15	17	10	22 ⁰ _{-0.033}	11	8.5	33	6	Piano chiave 8 lunghezza 3.5	M10 x 1.25	27	M22 x 1.5	25	8	15.5	M5 x 0.8
32	17.5	15	17	10	22 ⁰ _{-0.033}	11	8.5	33	6	Piano chiave 8 lunghezza 3.5	M10 x 1.25	34.5	M22 x 1.5	32	12	15.5	M5 x 0.8
40	23.5	20.5	22	14	27 ⁰ _{-0.039}	12	9.5	39	8	Piano chiave 12 lunghezza 3.5	M14 x 1.5	42.5	M27 x 2	40	13	15.5	M8 x 1.25

Filettatura attacco: M5 [mm]				Estremità stelo femmina [mm]	
Diametro	G	S	ZZ	Diametro	ZZ
20	5	37 (42.5)	78 (83.5)	20	63.5 (69)
25	5	37.5 (43)	81.5 (87)	25	64 (69.5)
32	5	38 (44)	82 (88)	32	64.5 (70.5)
40	5	44.5 (50.5)	95.5 (101.5)	40	72 (78)

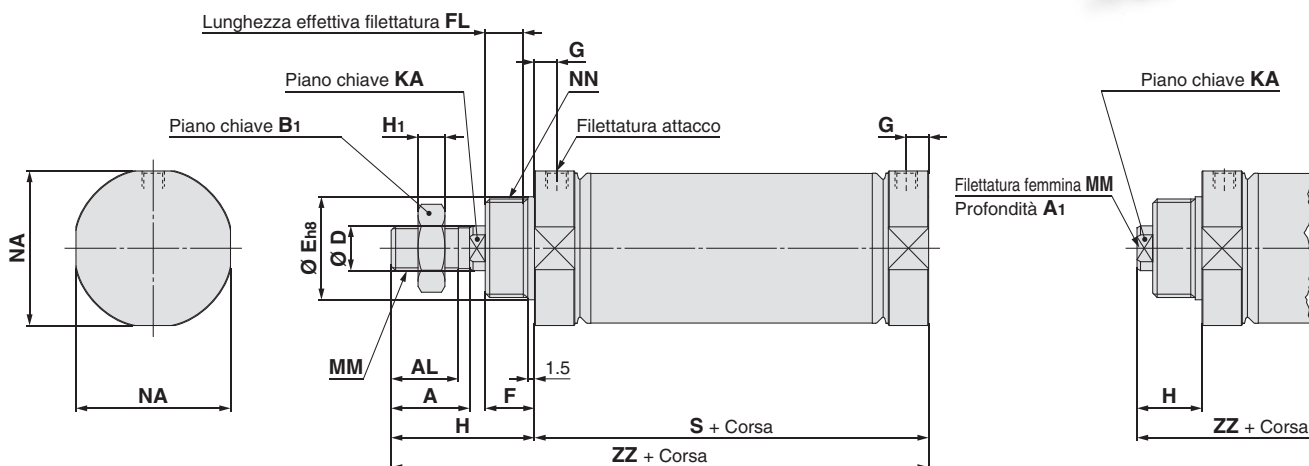
Filettatura attacco: Rc 1/8, NPT 1/8 [mm]				Estremità stelo femmina [mm]	
Diametro	G	S	ZZ	Diametro	ZZ
20	7.5	49 (54.5)	90 (95.5)	20	75.5 (81)
25	7.5	49.5 (55)	93.5 (99)	25	76 (81.5)
32	7.5	50 (56)	94 (100)	32	76.5 (82.5)
40	7.5	54.5 (60.5)	105.5 (111.5)	40	82 (88)

* (): Dimensioni del tipo con anello magnetico integrato



Filettatura maschio su testata anteriore (MZ)

JC **D** MMZ **Diametro** **Filettatura attacco** - **Corsa**



Estremità stelo femmina

Estremità stelo femmina

Diametro	A	AL	B1	D	E	F	FL	H	H1	KA	MM	NA	NN	Diametro	A1	H	MM
20	14.5	12	13	8	18 ⁰ _{-0.033}	11	8.5	30	5	Piano chiave 6 lunghezza 3.5	M8 x 1.25	24	M18 x 1.5	20	8	15.5	M4 x 0.7
25	17.5	15	17	10	22 ⁰ _{-0.033}	11	8.5	33	6	Piano chiave 8 lunghezza 3.5	M10 x 1.25	27	M22 x 1.5	25	8	15.5	M5 x 0.8
32	17.5	15	17	10	22 ⁰ _{-0.033}	11	8.5	33	6	Piano chiave 8 lunghezza 3.5	M10 x 1.25	34.5	M22 x 1.5	32	12	15.5	M5 x 0.8
40	23.5	20.5	22	14	27 ⁰ _{-0.039}	12	9.5	39	8	Piano chiave 12 lunghezza 3.5	M14 x 1.5	42.5	M27 x 2	40	13	15.5	M8 x 1.25

Filettatura attacco: M5

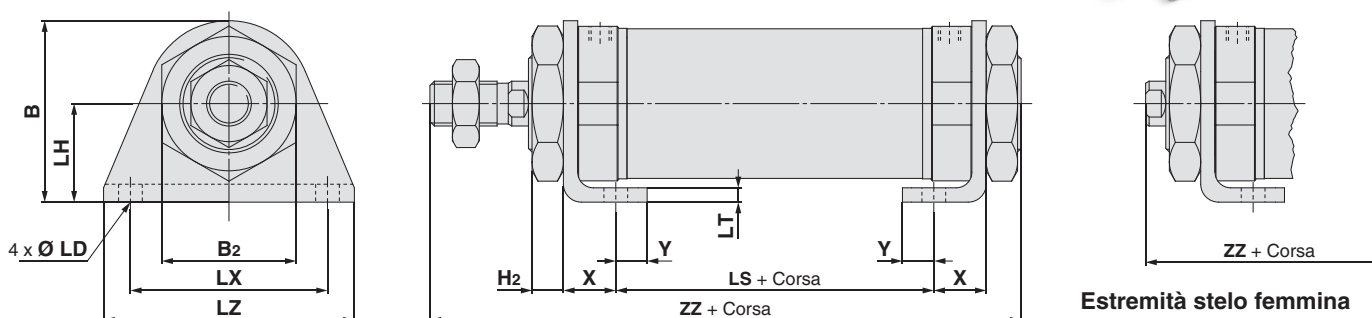
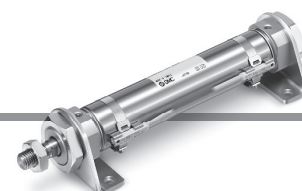
Estremità stelo femmina

Filettatura attacco: Rc 1/8, NPT 1/8

Estremità stelo femmina

Diametro	G	S	ZZ	Diametro	ZZ	Diametro	G	S	ZZ	Diametro	ZZ
20	5	37 (42.5)	67 (72.5)	20	52.5 (58)	20	7.5	49 (54.5)	79 (84.5)	20	64.5 (70)
25	5	37.5 (43)	70.5 (76)	25	53 (58.5)	25	7.5	49.5 (55)	82.5 (88)	25	65 (70.5)
32	5	38 (44)	71 (77)	32	53.5 (59.5)	32	7.5	50 (56)	83 (89)	32	65.5 (71.5)
40	5	44.5 (50.5)	83.5 (89.5)	40	60 (66)	40	7.5	54.5 (60.5)	93.5 (99.5)	40	70 (76)

Piedino assiale: JCML



Estremità stelo femmina

Diametro	B	B2	LD	LH	LT	LX	LZ	H2	X	Y	Filettatura attacco: M5			Filettatura attacco: Rc1/8, NPT1/8		
											LS	ZZ		LS	ZZ	
												Estremità stelo maschio	Estremità stelo femmina		Estremità stelo maschio	Estremità stelo femmina
20	29.5	24	4.5	16.5	3.2	32	43	7	11.7	4.8	20 (25.5)	78 (83.5)	63.5 (69)	32 (37.5)	90 (95.5)	75.5 (81)
25	32.5	30	4.5	18.5	3.2	35	46	7	11.7	4.8	20.5 (26)	81.5 (87)	64 (69.5)	32.5 (38)	93.5 (99)	76 (81.5)
32	40.5	30	5.5	22	3.2	44	56	7	11.7	7	21 (27)	82 (88)	64.5 (70.5)	33 (39)	94 (100)	76.5 (82.5)
40	48	36	5.5	26	3.2	51	62	8	11.7	7	27.5 (33.5)	95.5 (101.5)	72 (78)	37.5 (43.5)	105.5 (111.5)	82 (88)

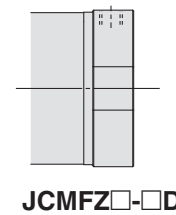
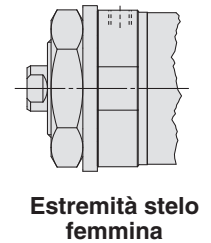
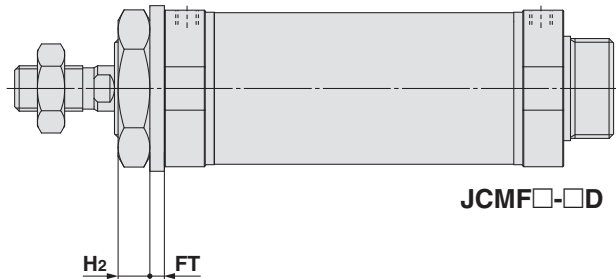
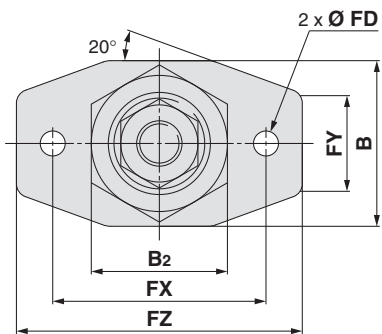
* () : Dimensioni del tipo con anello magnetico integrato

Serie JCM

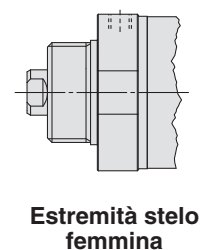
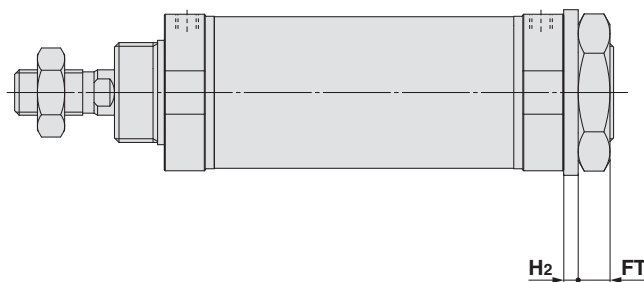
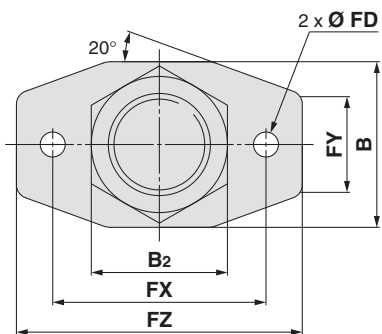
Flangia



Flangia anteriore: JCMF, JCMFZ



Flangia posteriore: JCMG



[mm]

Diametro	B	B ₂	FD	FT	FX	FY	FZ	H ₂
20	26	24	4.5	3.2	38	16.5	50	7
25	28	30	4.5	3.2	46	18.5	58	7
32	36.5	30	5.5	3.2	47	22	63	7
40	44.5	36	5.5	3.2	56	28	70	8

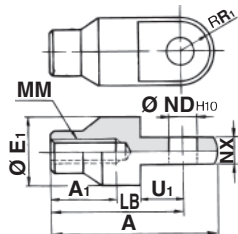
Dimensioni degli accessori

Forcella maschio

[mm]

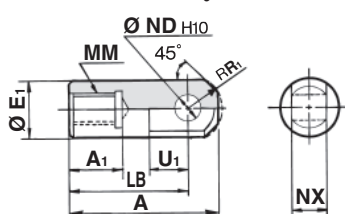
I-020B, 032B

Materiale: acciaio al carbonio



I-040B

Materiale: acciaio a taglio libero



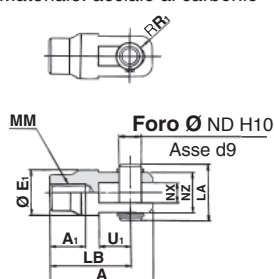
Codice	Diametro applicabile	A	A ₁	E ₁	LB	MM	ND _{H10}	NX	R ₁	U ₁
I-020B	20	46	16	20	36	M8 x 1.25	9 ^{+0.058} ₀	9 ^{-0.1} _{-0.2}	10	14
I-032B	25, 32	48	18	20	38	M10 x 1.25	9 ^{+0.058} ₀	9 ^{-0.1} _{-0.2}	10	14
I-040B	40	69	22	24	55	M14 x 1.5	12 ^{+0.070} ₀	16 ^{-0.1} _{-0.3}	15.5	20

Forcella femmina

[mm]

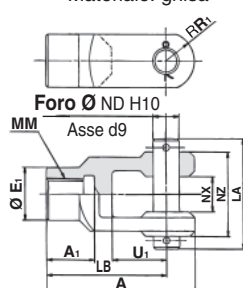
Y-020B, Y-032B

Materiale: acciaio al carbonio



Y-040B

Materiale: ghisa



Codice	Diametro applicabile	A	A ₁	E ₁	LA	LB	MM	ND	NX	NZ	R ₁	U ₁	Codice perno incluso	Misura anello di ritegno Coppiglia
Y-020B	20	46	16	20	25	36	M8 x 1.25	9	9 ^{+0.2} _{+0.1}	18	5	14	CDP-1	Tipo C9 per asse
Y-032B	25, 32	48	18	20	25	38	M10 x 1.25	9	9 ^{+0.2} _{+0.1}	18	5	14	CDP-1	Tipo C9 per asse
Y-040B	40	68	22	24	49.7	55	M14 x 1.5	12	16 ^{+0.3} _{+0.1}	38	13	25	CDP-3	Ø 3 x 18L

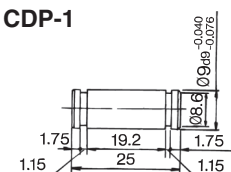
* Sono inclusi un perno per forcella e gli anelli di ritegno (coppiglie per Ø 40).

Perno forcella femmina/Materiale: acciaio al carbonio

[mm]

Diametro: Ø 20, Ø 25, Ø 32

CDP-1

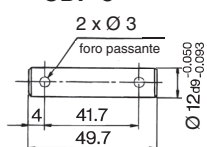


Anello di ritegno: tipo C9 per asse

* Sono inclusi gli anelli di ritegno (coppiglie per Ø 40).

Diametro: Ø 40

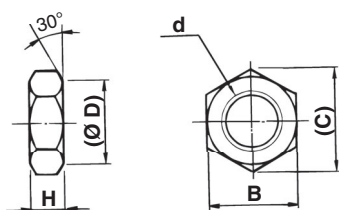
CDP-3



Coppiglia
Ø 3 x 18L

Dado estremità stelo (Standard)/Materiale: Acciaio al carbonio

[mm]

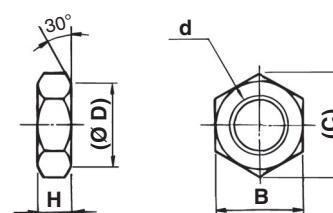


Codici	Diametro applicabile	B	(C)	(D)	d	H
NT-02	20	13	(15.0)	12.5	M8 x 1.25	5
NT-03	25, 32	17	(19.6)	16.5	M10 x 1.25	6
NT-04	40	22	(25.4)	21.0	M14 x 1.5	8

Dado di montaggio/Materiale: Acciaio al carbonio

[mm]

* Solo per M ed MZ



Codici	Diametro applicabile	B	(C)	(D)	d	H
JSN-020B	20	24	(27.7)	24	M18 x 1.5	7
JSN-032B	25, 32	30	(34.6)	30	M22 x 1.5	7
JSN-040B	40	36	(41.6)	36	M27 x 2.0	8

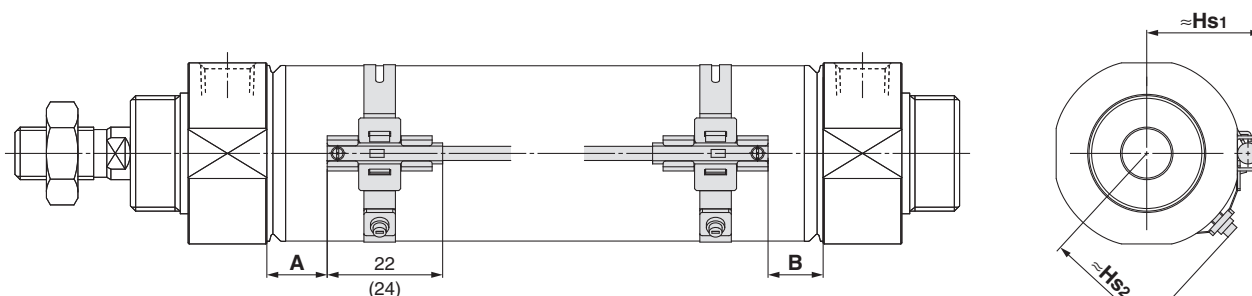
Serie JCM

Montaggio del sensore

Posizione corretta di montaggio del sensore (rilevazione a fine corsa) e ingombro in altezza

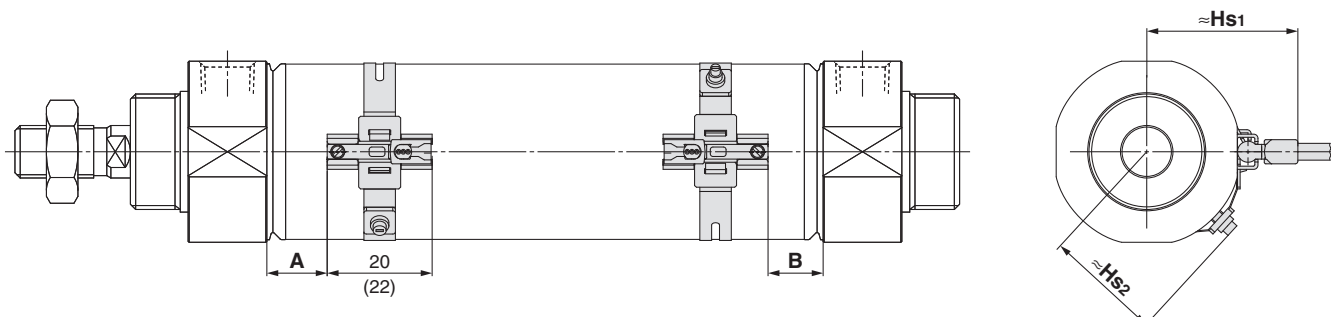
Sensore allo stato solido

D-M9□
D-M9□W
D-M9□A



() : Dimensione di D-M9□A.
A e B sono le dimensioni dall'estremità della testata posteriore/anteriore all'estremità del sensore.

D-M9□V
D-M9□WV
D-M9□AV



() : Dimensione di D-M9□AV.
A e B sono le dimensioni dall'estremità della testata posteriore/anteriore all'estremità del sensore.

Al momento della spedizione del cilindro dalla fabbrica, la vite di fissaggio della fascetta di montaggio del sensore talvolta è montata a 180° in direzione opposta rispetto alla figura sopra.

Posizione di montaggio corretta dei sensori [mm]

Modello di sensore	D-M9□(V) D-M9□W(V) D-M9□A(V)	
	A	B
Diametro 20	4	8.5
25	4.5	9
32	4.5	9.5
40	7	12

Nota) Regolare il sensore dopo aver controllato le condizioni operative nelle impostazioni correnti.

Altezza di montaggio dei sensori [mm]

Modello di sensore	D-M9□ D-M9□W		D-M9□A	D-M9□V D-M9□WV D-M9□AV	
	Hs1	Hs2	Hs1, Hs2	Hs1	Hs2
Diametro 20	16.5	17	17	23	17
25	19	19.5	19.5	25.5	19.5
32	22.5	23	23	29	23
40	26.5	27	27	32.5	27

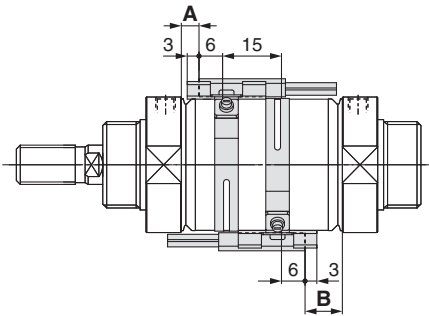
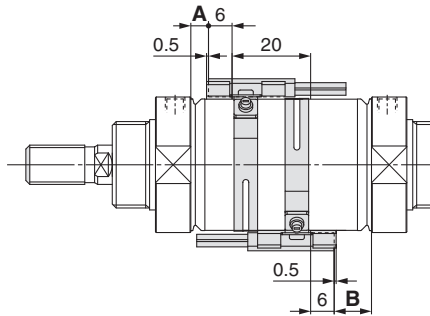
Corsa minima per montaggio sensore

n: Numero di sensori [mm]

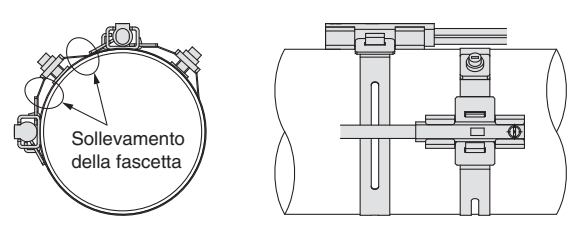
Modello di sensore	Numero di sensori				
	1	2		n	
		Lati diversi	Stesso lato	Lati diversi	Stesso lato
D-M9□	25	25	40	$20 + 35 \frac{(n-2)}{2}$ (n = 2, 4, 6...)*1	$55 + 35 (n-2)$ (n = 2, 3, 4, 5...)
D-M9□W	25	25	40	$20 + 35 \frac{(n-2)}{2}$ (n = 2, 4, 6...)*1	$55 + 35 (n-2)$ (n = 2, 3, 4, 5...)
D-M9□A	25	25	40	$25 + 35 \frac{(n-2)}{2}$ (n = 2, 4, 6...)*1	$60 + 35 (n-2)$ (n = 2, 3, 4, 5...)
D-M9□V	25	25	35	$20 + 35 \frac{(n-2)}{2}$ (n = 2, 4, 6...)*1	$35 + 35 (n-2)$ (n = 2, 3, 4, 5...)
D-M9□WV D-M9□AV	25	25	35	$20 + 35 \frac{(n-2)}{2}$ (n = 2, 4, 6...)*1	$35 + 35 (n-2)$ (n = 2, 3, 4, 5...)

*1 Se "n" è un numero dispari, per il calcolo si usa il numero pari successivo.

Metodo di montaggio di due sensori a finecorsa di un cilindro per corse inferiori a 20 mm

Modello di sensore	Corse applicabili	
	Corsa 15 mm	Corsa 20 mm
D-M9□(V) D-M9□W(V) D-M9□A(V)	 <p>· La posizione di montaggio corretta del tipo D-M9 è a 3 mm dall'estremità del supporto del sensore (dimensioni A e B).</p>	 <p>· La posizione di montaggio corretta del tipo D-M9 è a 0.5 mm dall'estremità del supporto del sensore (dimensioni A e B).</p>

Precauzioni per il montaggio di due sensori D-M9 con inserimento in linea sullo stesso lato

Modello di sensore	Corse applicabili	Quando si montano due sensori sullo stesso lato alla corsa indicata a sinistra
D-M9□ D-M9□W	40 a 54	 <p>· La posizione in cui è montata la vite M3 per il fissaggio della fascetta di montaggio del sensore (parte dado) è più alta, è necessario regolare la posizione di montaggio in direzione circonferenziale del tubo per evitare interferenze con D-M9 ed i cavi.</p>
D-M9□A	40 a 59	

Campo d'esercizio

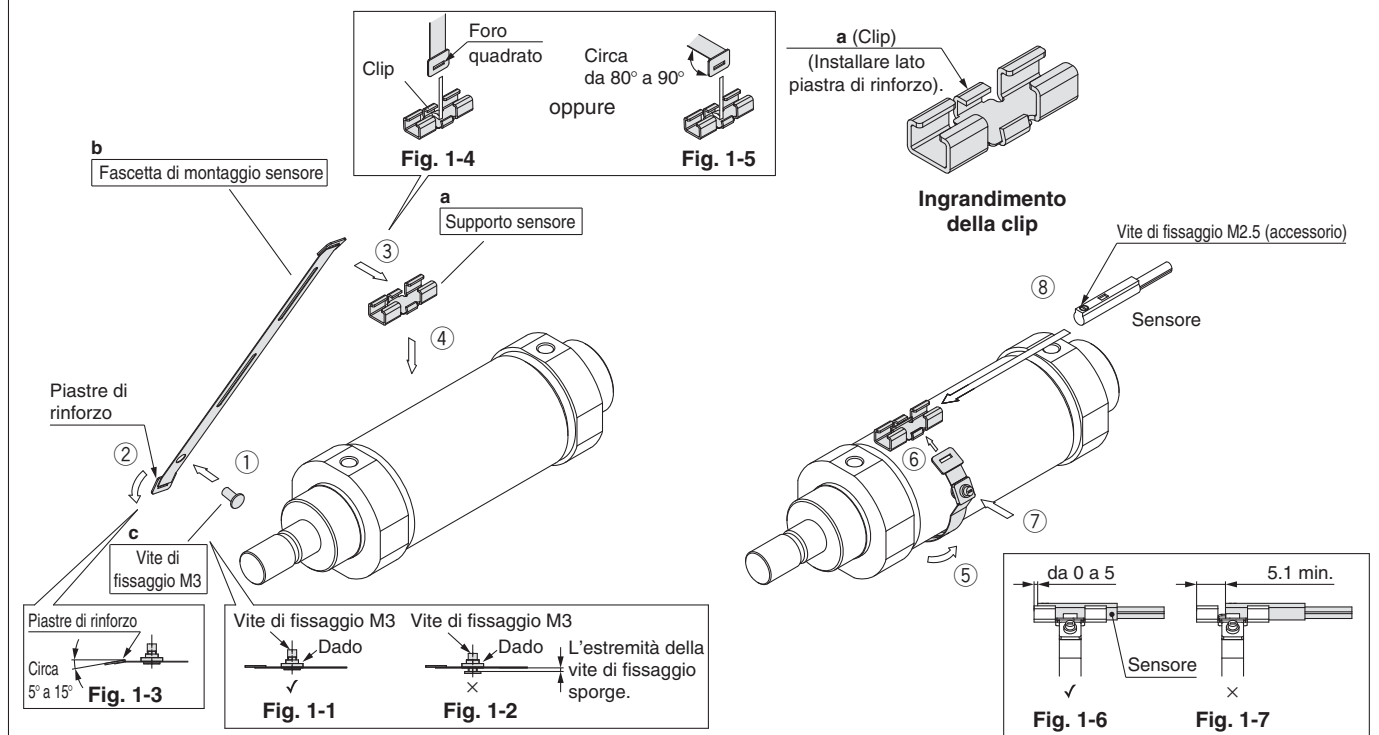
Modello di sensore	Diametro [mm]			
	20	25	32	40
D-M9□(V) D-M9□W(V) D-M9□A(V)	2.5	2.5	3	3

* I valori che includono l'isteresi sono puramente indicativi, non sono garantiti (assumendo circa ± 30 % di dispersione) e possono cambiare notevolmente a seconda dell'ambiente di lavoro.

* Se si usa un sensore, montarlo al centro del campo d'esercizio.

Accessori di montaggio sensore/Codice

Modello di sensore	Diametro [mm]			
	Ø 20	Ø 25	Ø 32	Ø 40
D-M9□(V) D-M9□W(V)	BM8-020 (Un set di a, b, c, d)	BM8-025 (Un set di a, b, c, d)	BM8-032 (Un set di a, b, c, d)	BM8-040 (Un set di a, b, c, d)
D-M9□A(V)	BM8-020S (Un set di a, b, c, d) * S: Vite di fissaggio in acciaio inox	BM8-025S (Un set di a, b, c, d) * S: Vite di fissaggio in acciaio inox	BM8-032S (Un set di a, b, c, d) * S: Vite di fissaggio in acciaio inox	BM8-040S (Un set di a, b, c, d) * S: Vite di fissaggio in acciaio inox



<Montaggio del sensore>

* Quando si ordina il cilindro con sensore, viene spedito con la fascetta di montaggio già montata. In questo caso, è necessario solo il passaggio ⑧. La posizione di installazione della fascetta di montaggio del sensore serve solo come indicazione di massima. Per questo è necessario controllare le condizioni operative del sensore e poi regolare nuovamente la fascetta.

- ① Come mostrato nella Fig. 1-1, ruotare la vite di fissaggio (c) nel dado (M3) della fascetta di montaggio del sensore (b. di seguito chiamata "fascetta") in senso orario dal lato inferiore del dado.
 - * Quando la vite di fissaggio viene montata, assicurarsi che non sporga. (Fig. 1-2)
- ② Piegare la piastra di rinforzo sul lato del dado (M3), come mostrato nella Fig. 1-3.
- ③ Far passare la clip del supporto del sensore (a) attraverso il foro quadrato dal lato della piastra di rinforzo che non è stata piegata nel passo ②. (Fig. 1-4 e Fig. 1-5)
- ④ Posizionare il supporto del sensore sul tubo del cilindro come indicato al passo ③.
- ⑤ Avvolgere la fascetta attorno al tubo del cilindro.
 - È necessario premere sul supporto del sensore con le dita per assicurarsi che non fuoriesca dalla posizione.
- ⑥ Premere l'altra clip del supporto del sensore nel foro quadrato della fascetta, e poi montare insieme queste parti.
 - Questa operazione può essere semplificata portando la clip vicino al foro quadrato della fascetta.
- ⑦ Regolare il supporto del sensore del passo ⑥ nella posizione di montaggio approssimativa sul tubo del cilindro, e poi ruotare la vite di fissaggio del passo ① in senso orario e fissare la fascetta in posizione.
 - Usare un cacciavite di precisione con diametro della punta compreso tra 1.2 e 1.8 mm.
 - La coppia di serraggio della vite di fissaggio M3 è compresa tra 0.1 e 0.15 N-m. Il serraggio della vite di fissaggio fino al punto in cui sporge di 1.5/2 filetti equivale al serraggio alla coppia indicata sopra.

* Usare un cacciavite di precisione con un diametro di presa piccolo. Per questo, il serraggio della vite di fissaggio M3 della fascetta a volte potrebbe essere insufficiente. Per evitare questa eventualità, controllare la sporgenza del filetto del passo ⑦, e poi confermare che la fascetta sia fissata in modo sicuro.

⑧ Installare il sensore sul supporto e fissarlo in posizione.

- Installare il sensore come indicato nella Fig. 1-6.
- La coppia di serraggio per la vite di fissaggio M2.5 del sensore è compresa tra 0.05 e 0.1 N-m. Come valore indicativo, usare un cacciavite di precisione con un diametro di presa di 5/6 mm, e ruotare di 90° dalla posizione in cui comincia ad essere stretto.

<Rimozione del sensore>

- Ruotare la vite di fissaggio M2.5 fornita con il sensore in senso antiorario, e rimuovere il sensore.

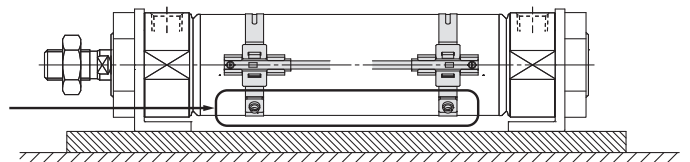
<Rimozione della fascetta di montaggio del sensore>

- Prima, rimuovere il sensore dal supporto.
- Ruotare la vite di fissaggio M3 usata per montare la fascetta in senso antiorario per raggiungere la posizione indicata nella Fig. 1-1
- Premere il supporto del sensore contro il tubo del cilindro, e poi mentre si spinge verso l'alto la vite di fissaggio indicata nella Fig. 1-1 e la piastra di rinforzo sul lato dado, assieme alla clip (lato profilo obliquo), sollevare la parte della piastra di rinforzo con il foro quadrato e rimuovere la clip da questo foro.

* Dato che la parte di montaggio del sensore sul supporto presenta un piccolo grado di tolleranza, a volte il sensore potrebbe non muoversi quando viene allentata la vite di fissaggio M2.5 fornita in dotazione. In questo caso, spingere verso il basso la parte superiore del sensore con le dita.

! Precauzione

Quando la vite di fissaggio della fascetta sul tubo del cilindro e anche il lato di montaggio del sensore D-M9 sono posizionati nella parte inferiore del lato di montaggio del cilindro, come mostrato nella figura a destra, è possibile che ci siano delle interferenze durante la manutenzione. Per questo motivo, durante l'installazione del cilindro, fare attenzione al montaggio del sensore D-M9.

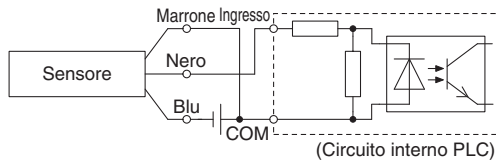


Istruzioni per l'uso

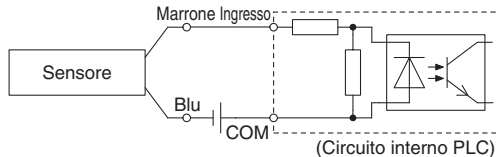
Collegamento dei sensori ed esempi

Ingresso COM+

3 fili, NPN

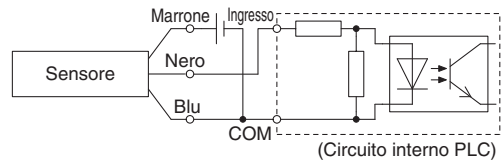


2 fili

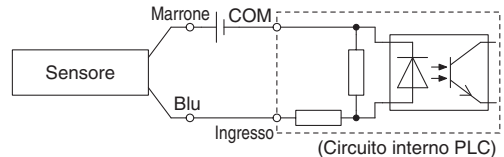


Ingresso COM-

3 fili, PNP



2 fili



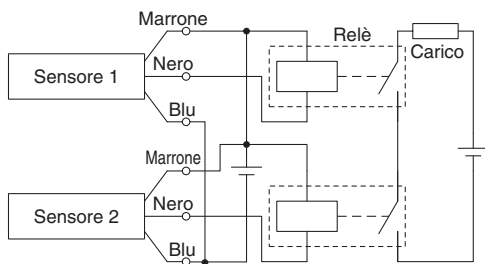
Realizzare il collegamento in funzione delle specifiche d'ingresso PLC applicabili, poiché il metodo di collegamento varia in base ad esse.

Esempi di collegamento AND (serie) e OR (parallela)

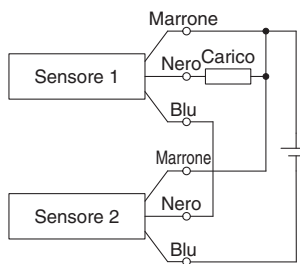
* Quando si usano i sensori allo stato solido, assicurarsi che l'applicazione sia stata configurata in modo che i segnali per i primi 50 ms non siano validi.

Collegamento AND a 3 fili per uscita NPN

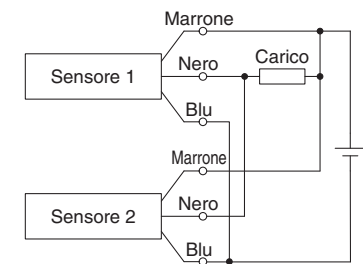
(Uso di relè)



(Eseguito solo con sensori)

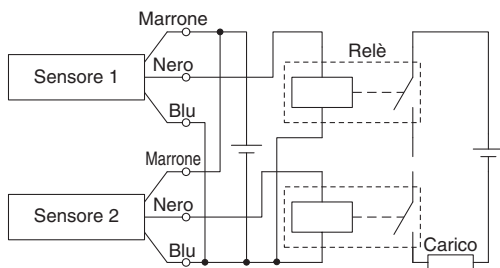


Collegamento OR a 3 fili per uscita NPN

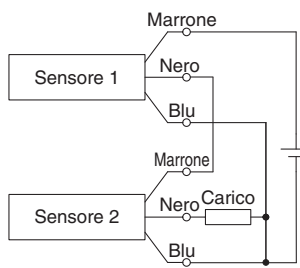


Collegamento AND a 3 fili per uscita PNP

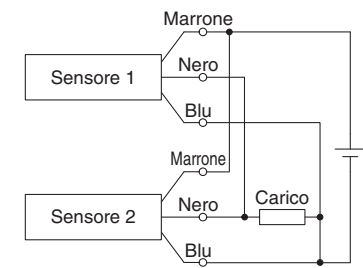
(Uso di relè)



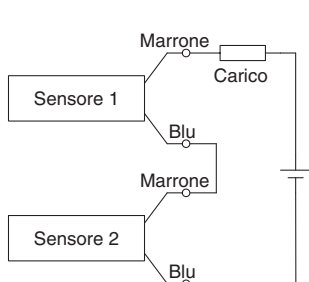
(Eseguito solo con sensori)



Collegamento OR a 3 fili per uscita PNP



Connessione AND a 2 fili

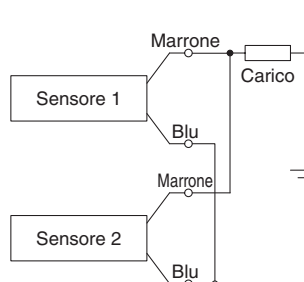


Quando due sensori vengono collegati in serie, un carico può funzionare in modo difettoso a causa della diminuzione della tensione di carico che si verifica in condizione attivata. I led si illuminano quando entrambi i sensori sono attivati. Non è possibile usare sensori con tensione di carico inferiore a 20V.

$$\begin{aligned} \text{Tensione di carico in condizione ON} &= \text{Tensione di alimentazione} - \\ &= \text{Tensione residua} \times 2 \text{ pz.} \\ &= 24 \text{ V} - 4 \text{ V} \times 2 \text{ pz.} \\ &= 16 \text{ V} \end{aligned}$$

Esempio: Alimentazione elettrica 24 V DC
La caduta interna di tensione è di 4 V.

Connessione OR a 2 fili



(Stato solido)

Quando due sensori vengono collegati in parallelo, è possibile che un carico funzioni in modo difettoso a causa dell'aumento della tensione di carico che si verifica in condizione disattivata.

(Reed)

Poiché non vi è dispersione di corrente, la tensione di carico non aumenta quando viene disattivata. Tuttavia, in funzione del numero di sensori attivati, i led potrebbero indebolirsi o non accendersi del tutto a causa della dispersione e della riduzione di corrente diretta ai sensori.

$$\begin{aligned} \text{Tensione di carico in condizione OFF} &= \text{Dispersione di corrente} \times 2 \text{ pz.} \times \\ &= \text{Impedenza di carico} \\ &= 1 \text{ mA} \times 2 \text{ pz.} \times 3 \text{ k}\Omega \\ &= 6 \text{ V} \end{aligned}$$

Esempio: L'impedenza di carico è 3 kΩ.
La dispersione di corrente dal sensore è di 1 mA.

Serie JCM

Componenti correlati



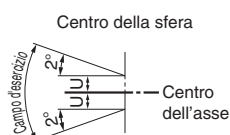
Modello Standard/Leggero e compatto Giunto snodato Serie JT

Una combinazione più compatta e leggera è possibile usando la serie JCM con un giunto snodato della serie JT, tipo standard/leggero e compatto. (Maggiori informazioni a pagina 2).

Specifiche

Modello	Filettatura nominale	Forza assiale ammissibile (N)	Eccentricità ammissibile U (mm)	Angolo di rotazione (°)	Campo temperatura d'esercizio
JT20	M8 x 1.25	220	0.5	±2	da -10 a 70 °C
JT32	M10 x 1.25	560	0.5	±2	
JT40	M14 x 1.5	880	0.75	±2	

Campo d'esercizio



Cilindro applicabile

Modello	Cilindro applicabile *1		Cilindro raccomandato
	Diametro	Pressione d'esercizio	
JT20	Ø 20	0.7 MPa max.	JC□M20 (Modello a stelo filettato maschio)
JT32	Ø 25		JC□M25 (Modello a stelo filettato maschio)
	Ø 32		JC□M32 (Modello a stelo filettato maschio)
JT40	Ø 40	JC□M40 (Modello a stelo filettato maschio)	

*1 Assicurarsi di utilizzare un cilindro con un meccanismo di ammortizzo integrato.

Codici di ordinazione

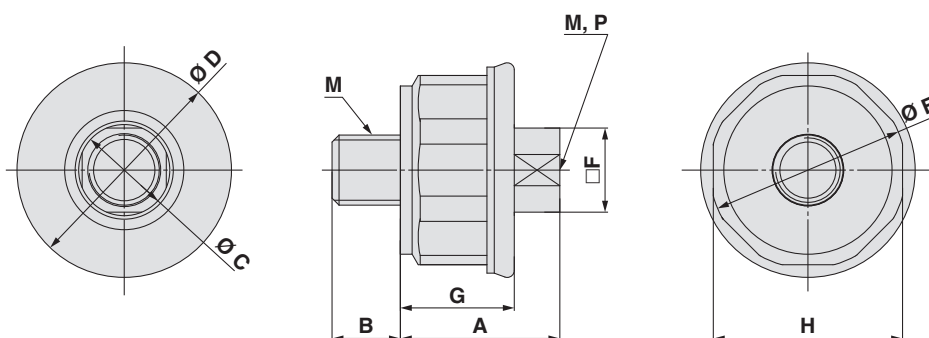
JT 20

Taglia	Cilindro applicabile	Filettatura nominale
20	Per Ø 20	M8 x 1.25
32	Per Ø 25	M10 x 1.25
	Per Ø 32	M10 x 1.25
40	Per Ø 40	M14 x 1.5

Condizioni operative

Pressione d'esercizio	Cilindro pneumatico: 0.7 MPa max.
Montaggio	Base
Temperatura d'esercizio	da -10 a 70 °C

Dimensioni



Standard Cilindro pneumatico: Fino a 0.7 MPa

[mm]

Modello	Filettatura di collegamento M	A	B	Ø C	Ø D	Ø E	□F	G	Piano chiave H	Max. prof. filettatura P	Peso
JT20	M8 x 1.25	19.2	8	11	(25.4)	23	10	13.6	22	9.5	22 g
JT32	M10 x 1.25	23	10	13.4	(30.6)	28	12	16.3	27	11.5	38 g
JT40	M14 x 1.5	29	14	19	(40.4)	37.4	17	20.3	36	15.5	98 g

* Il valore in () è la dimensione quando si utilizza la protezione antipolvere.

Per altre informazioni non indicate sopra e per le precauzioni specifiche del prodotto, visitare il nostro sito web www.smc.eu per la serie JT.



Precauzioni specifiche del prodotto

Leggere attentamente prima dell'uso. Consultare la retrocopertina per le Istruzioni di sicurezza. Per le precauzioni su attuatori e sensori, consultare le "Precauzioni d'uso per i prodotti di SMC" e il manuale operativo sul sito web di SMC, <http://www.smc.eu>

Uso

⚠ Attenzione

1. Non ruotare la testata.

Se una testata viene ruotata al momento di installare un cilindro o di avvitare un raccordo nell'attacco, è possibile danneggiare la parte di giunzione con la testata.

2. Azionare il cilindro rispettando la velocità, l'energia cinetica ed il carico laterale sull'estremità stelo specificati.

3. L'energia cinetica ammissibile è diversa tra i cilindri con estremità stelo maschio e con estremità stelo femmina a causa delle diverse misure della filettatura. Fare riferimento a pagina 6.

4. Quando si utilizza l'estremità di stelo femmina, usare una rondella, ecc. onde evitare che la parte di contatto sull'estremità stelo si deformi a seconda del materiale del pezzo.

5. Non applicare carichi disassati sullo stelo.

Facile metodo di controllo

La pressione d'esercizio minima dopo il montaggio del cilindro sull'apparecchio (MPa) = pressione d'esercizio minima del cilindro (MPa) + {Massa carico (kg) x coefficiente d'attrito guida/sezione cilindro (mm²)}

Se il funzionamento corretto è confermato al di sopra di questo valore, il carico sul cilindro è rappresentato solo dalla resistenza della spinta e può essere considerato come se non avesse nessun carico laterale.

6. Non applicare nessuna coppia sulla giunzione della testata.

La testata anteriore e posteriore presentano un piano chiave sufficientemente largo. Applicare la corretta forza di serraggio durante il montaggio. Non applicare la coppia su una testata quando l'altra è fissa.

7. Non colpire né afferrare le parti scorrevoli del cilindro e del pistone con altri oggetti.

Il diametro interno del tubo è realizzato con tolleranze molto precise. Deformazioni interne anche minime comportano malfunzionamenti del componente.

Non graffiare né scalfire lo stelo per evitare di danneggiare le guarnizioni di tenuta e causare perdite d'aria.

8. Serrare l'accessorio di montaggio entro l'intervallo della coppia di serraggio raccomandato.

Per il montaggio dell'accessorio, serrare il dado di montaggio entro l'intervallo della coppia di serraggio raccomandato indicato nella tabella sottostante.

Diametro [mm]	Coppia di serraggio [N·m]
20	10.21 a 12.48
25, 32	20.66 a 25.25
40	35.54 a 43.44

⚠ Precauzione

1. Non smontabile.

La testata e il corpo del cilindro sono collegati tra di loro mediante cianfrinatura rendendo così impossibile lo smontaggio. Le tenute non possono essere sostituite.

2. Non toccare il cilindro quando è in funzione.

Prestare la massima attenzione quando il cilindro funziona ad alta velocità e ad alta frequenza, poiché la superficie del tubo del cilindro potrebbe diventare così calda da ustionare.

3. Non utilizzare il cilindro pneumatico come se fosse un cilindro idropneumatico.

L'uso di olio per turbine come fluido per un cilindro pneumatico può causare perdite d'olio.

4. L'olio presente nel cilindro è grasso.

5. L'olio base del grasso potrebbe fuoriuscire.




L'olio base del grasso nel cilindro potrebbe fuoriuscire dal tubo, testata, cianfrinatura o boccola dello stelo a seconda delle condizioni d'esercizio (temperatura ambiente 40 °C min., condizione pressurizzata, funzionamento a bassa frequenza).

6. Usare una chiave sottile per serrare lo stelo.

7. A seconda della configurazione del sistema selezionato, la velocità indicata potrebbe non essere raggiunta.

Istruzioni di sicurezza

Le istruzioni di sicurezza servono per prevenire situazioni pericolose e/o danni alle apparecchiature. Il grado di pericolosità è indicato dalle diciture di "Precauzione", "Attenzione" o "Pericolo". Rappresentano avvisi importanti relativi alla sicurezza e devono essere seguiti assieme agli standard internazionali (ISO/IEC)*1) e altri regolamenti sulla sicurezza.

-  **Precauzione:** **Precauzione** indica un pericolo con un livello basso di rischio che, se non viene evitato, potrebbe provocare lesioni lievi o medie.
-  **Attenzione:** **Attenzione** indica un pericolo con un livello medio di rischio che, se non viene evitato, potrebbe provocare lesioni gravi o la morte.
-  **Pericolo:** **Pericolo** indica un pericolo con un livello alto di rischio che, se non viene evitato, provocherà lesioni gravi o la morte.

- 1) ISO 4414: Pneumatica – Regole generali relative ai sistemi pneumatici.
ISO 4413: Idraulica – Regole generali relative ai sistemi.
IEC 60204-1: Sicurezza dei macchinari – Apparecchiature elettriche delle macchine. (Parte 1: norme generali)
ISO 10218-1: Sicurezza dei robot industriali di manipolazione. ecc.

Attenzione

1. La compatibilità del prodotto è responsabilità del progettista dell'impianto o di chi ne definisce le specifiche tecniche.

Dato che il presente prodotto viene usato in diverse condizioni operative, la sua compatibilità con un determinato impianto deve essere decisa dalla persona che progetta l'impianto o ne decide le caratteristiche tecniche in base ai risultati delle analisi e prove necessarie. La responsabilità relativa alle prestazioni e alla sicurezza dell'impianto è del progettista che ha stabilito la compatibilità con il prodotto. La persona addetta dovrà controllare costantemente tutte le specifiche del prodotto, facendo riferimento ai dati del catalogo più aggiornato con l'obiettivo di prevedere qualsiasi possibile guasto dell'impianto al momento della configurazione dello stesso.

2. Solo personale qualificato deve azionare i macchinari e gli impianti.

Il presente prodotto può essere pericoloso se utilizzato in modo scorretto. Il montaggio, il funzionamento e la manutenzione delle macchine o dell'impianto che comprendono il nostro prodotto devono essere effettuati da un operatore esperto e specificamente istruito.

3. Non effettuare la manutenzione o cercare di rimuovere il prodotto e le macchine/impianti se non dopo aver verificato le condizioni di sicurezza.

1. L'ispezione e la manutenzione della macchina/impianto possono essere effettuate solo ad avvenuta conferma dell'attivazione delle posizioni di blocco di sicurezza specificamente previste.
2. Al momento di rimuovere il prodotto, confermare che le misure di sicurezza di cui sopra siano implementate e che l'alimentazione proveniente da qualsiasi sorgente sia interrotta. Leggere attentamente e comprendere le precauzioni specifiche del prodotto di tutti i prodotti relativi.
3. Prima di riavviare la macchina/impianto, prendere le dovute precauzioni per evitare funzionamenti imprevisti o malfunzionamenti.

4. Contattare prima SMC e tenere particolarmente in considerazione le misure di sicurezza se il prodotto viene usato in una delle seguenti condizioni.

1. Condizioni o ambienti che non rientrano nelle specifiche date, l'uso all'aperto o in luoghi esposti alla luce diretta del sole.
2. Impiego nei seguenti settori: nucleare, ferroviario, aviazione, spaziale, dei trasporti marittimi, degli autotrasporti, militare, dei trattamenti medici, alimentare, della combustione e delle attività ricreative. Oppure impianti a contatto con alimenti, circuiti di blocco di emergenza, applicazioni su presse, sistemi di sicurezza o altre applicazioni inadatte alle specifiche standard descritte nel catalogo del prodotto.
3. Applicazioni che potrebbero avere effetti negativi su persone, cose o animali, e che richiedano pertanto analisi speciali sulla sicurezza.
4. Utilizzo in un circuito di sincronizzazione che richiede un doppio sistema di sincronizzazione per evitare possibili guasti mediante una funzione di protezione meccanica e controlli periodici per confermare il funzionamento corretto.

Precauzione

1. Questo prodotto è stato progettato per l'uso nell'industria manifatturiera.

Il prodotto qui descritto è previsto basicamente per l'uso pacifico nell'industria manifatturiera.

Se è previsto l'utilizzo del prodotto in altri tipi di industrie, consultare prima SMC per informarsi sulle specifiche tecniche o all'occorrenza stipulare un contratto.

Per qualsiasi dubbio, contattare la filiale di vendita più vicina.

Limitazione di garanzia ed esonero di responsabilità/ Requisiti di conformità

Il prodotto usato è soggetto alla seguente "Limitazione di garanzia ed esonero di responsabilità" e "Requisiti di conformità". Leggerli e accettarli prima dell'uso.

Limitazione di garanzia ed esonero di responsabilità

1. Il periodo di garanzia del prodotto è di 1 anno in servizio o 18 mesi dalla consegna, a seconda di quale si verifichi prima.²⁾ Inoltre, il prodotto dispone di una determinata durabilità, distanza di funzionamento o parti di ricambio. Consultare la filiale di vendita più vicina.
2. Per qualsiasi guasto o danno subito durante il periodo di garanzia di nostra responsabilità, sarà effettuata la sostituzione del prodotto o dei pezzi necessari. Questa limitazione di garanzia si applica solo al nostro prodotto in modo indipendente e non ad altri danni che si sono verificati a conseguenza del guasto del prodotto.
3. Prima di utilizzare i prodotti di SMC, leggere e comprendere i termini della garanzia e gli esoneri di responsabilità indicati nel catalogo del prodotto specifico.
- 2) Le ventose per vuoto sono escluse da questa garanzia di 1 anno. Una ventosa per vuoto è un pezzo consumabile pertanto è soggetto a garanzia per un anno a partire dalla consegna. Inoltre, anche durante il periodo di garanzia, l'usura del prodotto dovuta all'uso della ventosa per vuoto o il guasto dovuto al deterioramento del materiale in plastica non sono coperti dalla garanzia limitata.

Requisiti di conformità

1. È assolutamente vietato l'uso dei prodotti di SMC negli impianti di produzione per la fabbricazione di armi di distruzione di massa o altro tipo di armi.
2. Le esportazioni dei prodotti o della tecnologia di SMC da un paese a un altro sono regolate dalle relative leggi e norme sulla sicurezza dei paesi impegnati nella transazione. Prima di spedire un prodotto di SMC in un altro paese, assicurarsi di conoscere e osservare tutte le norme locali che regolano l'esportazione in questione.

Precauzione

I prodotti SMC non sono stati progettati per essere utilizzati come strumenti per la metrologia legale.

Gli strumenti di misurazione fabbricati o venduti da SMC non sono stati omologati tramite prove previste dalle leggi sulla metrologia (misurazione) di ogni paese.

Pertanto, i prodotti SMC non possono essere utilizzati per attività o certificazioni imposte dalle leggi sulla metrologia (misurazione) di ogni paese.

Istruzioni di sicurezza

Assicurarsi di leggere le "Precauzioni per l'uso dei prodotti di SMC" (M-E03-3) prima dell'uso.

Storico revisioni

Edizione D - È stato aggiunto un tipo a piedino e un tipo a flangia. ZT

SMC Corporation (Europe)

Austria	+43 (0)2262622800	www.smc.at	office@smc.at
Belgium	+32 (0)33551464	www.smc.be	info@smc.be
Bulgaria	+359 (0)2807670	www.smc.bg	office@smc.bg
Croatia	+385 (0)13707288	www.smc.hr	office@smc.hr
Czech Republic	+420 541424611	www.smc.cz	office@smc.cz
Denmark	+45 70252900	www.smc.dk.com	smc@smcdk.com
Estonia	+372 6510370	www.smc.pneumatics.ee	smc@info@smcee.ee
Finland	+358 207513513	www.smc.fi	smc@info@smc.fi
France	+33 (0)164761000	www.smc-france.fr	info@smc-france.fr
Germany	+49 (0)61034020	www.smc.de	info@smc.de
Greece	+30 210 2717265	www.smchellas.gr	sales@smchellas.gr
Hungary	+36 23513000	www.smc.hu	office@smc.hu
Ireland	+353 (0)14039000	www.smcautomation.ie	sales@smcautomation.ie
Italy	+39 03990691	www.smcitalia.it	mailbox@smcitalia.it
Latvia	+371 67817700	www.smc.lv	info@smc.lv

Lithuania	+370 5 2308118	www.smclt.lt	info@smclt.lt
Netherlands	+31 (0)205318888	www.smc.nl	info@smc.nl
Norway	+47 67129020	www.smc-norge.no	post@smc-norge.no
Poland	+48 222119600	www.smc.pl	office@smc.pl
Portugal	+351 214724500	www.smc.eu	apoioclientept@smc.smces.es
Romania	+40 213205111	www.smcromania.ro	smcromania@smcromania.ro
Russia	+7 (812)3036600	www.smc.eu	sales@smcru.com
Slovakia	+421 (0)413213212	www.smc.sk	office@smc.sk
Slovenia	+386 (0)73885412	www.smc.si	office@smc.si
Spain	+34 945184100	www.smc.eu	post@smc.smces.es
Sweden	+46 (0)86031240	www.smc.nu	smc@smc.nu
Switzerland	+41 (0)523963131	www.smc.ch	info@smc.ch
Turkey	+90 212 489 0 440	www.smc.pnomatik.com.tr	info@smc.pnomatik.com.tr
UK	+44 (0)845 121 5122	www.smc.uk	sales@smc.uk

South Africa +27 10 900 1233 www.smcza.co.za zasales@smcza.co.za