

Cilindro Pneumatico Serie CS1

Ø 125, Ø 140, Ø 160, Ø 180, Ø 200, Ø 250, Ø 300

Varianti

Serie	Funzione	Tipo	Tipo Standard	Variazioni Standard Con soffietto di protezione	Diametro (mm)	Pag.
Serie CS1 Standard  Serie CS1  Serie CS1W	Doppio effetto	Serie CS1 Stelo semplice	Lubrificato	●	125 140 160 180 200 250 300	1.14-2
			Senza Lubrificazione	●		
			Idro pneumatico	●	125 140 160	
		Serie CS1W Stelo passante	Lubrificato	●	125 140 160 180 200 250 300	1.14-21
			Senza Lubrificazione	●		
			Idro pneumatico	●	125 140 160	
Basso attrito Serie CS1□Q 	Doppio effetto	Serie CS1□Q stelo semplice	Senza Lubrificazione	●	125 140 160	1.14-30

CJ1

CJP

CJ2

CM2

C85

C76

CG1

MB

MB1

CP95

C95

C92

CA1

CS1

Sensori Applicabili (Diametro applicabile: solo Ø 125 Ø 200)

Sensore Reed	Montaggio a fascetta	D-A3/A4
	Montaggio su tirante	D-A5/A6, D-A59W, D-A9□
Sensore allo stato solido	Montaggio a fascetta	D-G3/K3
	Montaggio su tirante	D-F5□/J5□, D-F5NT, D-F5□W/J59W, D-F5BA, D-F5□F, D-M9□

Esecuzioni Speciali

Vedere pag. 5.4-1 per esecuzioni speciali della serie CS1.

Combinazioni di prodotti standard ed

Serie CS1

- : Standard
- ◎ : Specifiche esecuzioni speciali
- : Prodotto speciale (Contattare SMC per ulteriori dettagli).
- : Non disponibile

Simbolo	Specifiche	Applicabile diametro	Serie		CS1 (Standard)	CS1Q (Basso attrito)
			Funzione/ Tipo	Doppio effetto		
				Stelo semplice		
			Lubrificazione	Senza lubrificazione	Idro-pneumatico	Stelo passante
			Ø 125 a Ø 300		Ø 125 a Ø 160	Ø 125 a Ø 160
Standard	Standard	Ø 125 a Ø 300	●	●	●	●
CDS1	Anello magnetico integrato	Ø 125 a Ø 200	●	●	●	●
CS1□-□ ^J _k	Con soffietto protezione stelo	Ø 125 a Ø 300	●	●	●	●
20-	Rame ^{Nota 2)} e fluoro esenti	Ø 125 a Ø 160	—	●	—	—
XA□	Modifica della forma dell'estremità stelo	Ø 125 a Ø 300	◎	◎	◎	◎
XB5	Cilindro con stelo maggiorato	Ø 125 a Ø 200	◎	◎	○	○
XB6	Cilindro per alte temperature (-10 a 150 °C)		—	◎	—	—
XB7	Cilindro resistente alle basse temperature	Ø 125 a Ø 300	○	○	—	—
XB16	Cilindro idro-pneumatico a grande diametro	Ø 180 a Ø 200	—	—	◎	◎
XC3	Posizione attacco speciale	Ø 125 a Ø 300	◎	◎	○	○
XC4	Con raschiastelo per ambienti gravosi		◎	◎	○	○
XC5	Cilindro per alte temperature (-10 a 110 °C)		◎	◎ ^{Nota 1)}	—	—
XC6	Stelo pistone e dado estremità stelo in acciaio inox		◎	◎	◎	◎
XC7	Tirante, valvola d'ammortizzo, dado tirante e parti simili in acciaio inox		○	○	○	○
XC8	Cilindro con corsa regolabile/Estensione regolabile		◎	◎	◎	◎
XC9	Cilindro con corsa regolabile/Rientro regolabile	Ø 125 a Ø 160	◎	◎	○	○
XC10	Cilindro corsa doppia/Stelo passante	Ø 125 a Ø 300	◎	◎	◎	◎
XC11	Cilindro corsa doppia/Stelo semplice		◎	◎	○	○
XC12	Cilindro tandem		○	○	○	○
XC14	Modifica della posizione di montaggio dello snodo		◎	◎	○	○
XC15	Modifica della lunghezza del tirante		◎	◎	○	○
XC22	Guarnizione in elastomero fluorurato		◎	◎ ^{Nota 1)}	○	○
XC26	Perni cerniera femmina con rondella piatta		◎	◎	○	○
XC27	Perno cerniera femmina in acciaio inox (acciaio inox 304)		◎	◎	○	○
XC30	Snodo lato stelo montato sulla parte frontale della testata anteriore		◎	◎	○	○
XC35	Con anello raschiastelo		◎	◎	○	○
XC39	Asse snodo speciale		○	○	○	○
XC40	Foro cerniera con boccola		○	○	○	○
XC50	Forcella fissata con dado		○	○	○	○
XC68	Stelo in acciaio inox cromato duro		◎	◎	○	○
XC86	Con fissaggi d'estremità stelo	◎	◎	◎	◎	

Nota 1) Diam. int. applicabile: Ø 125 a Ø 200, Ø 250 e Ø 300 sono disponibili su richiesta per ordini speciali.
 Nota 2) Rame esente per le parti esposte all'esterno. Per maggiori dettagli, vedere **Catalogo Web**.

	CS1 (Standard)			CS1Q (Basso attrito)
Doppio effetto				
	Doppio stelo			Stelo semplice
	Lubrificazione	Senza lubrificazione	Idro-pneumatico	Senza lubrificazione
	Ø 125 a Ø 300		Ø 125 a Ø 160	
	●	●	●	●
	●	●	●	●
	●	●	●	●
	—	●	—	—
	⊙	⊙	○	⊙
	○	○	○	○
	—	⊙	—	—
	○	○	—	—
	—	—	○	—
	○	○	○	⊙
	⊙	⊙	○	—
	⊙	⊙	—	—
	⊙	⊙	○	○
	○	○	○	○
	—	—	—	○
	—	—	—	○
	—	—	—	○
	—	—	—	○
	—	—	—	—
	⊙	⊙	○	⊙
	⊙	⊙	○	⊙
	○	○	○	—
	—	—	—	⊙
	—	—	—	⊙
	⊙	⊙	○	⊙
	⊙	⊙	○	—
	○	○	○	○
	—	—	—	○
	○	○	○	○
	○	○	○	○
	○	○	○	○
	○	○	○	⊙

CJ1

CJP

CJ2

CM2

C85

C76

CG1

MB

MB1

CP95

C95

C92

CA1

CS1

Cilindro Pneumatico/Standard

Serie CS1

Lubrificato, Senza lubrificazione: Ø 125, Ø 140, Ø 160, Ø 180, Ø 200, Ø 250, Ø 300

Idro-pneumatico: Ø 125, Ø 140, Ø 160

Codice di ordinazione

CS1 L [] [] 160 [] 300 JR []

Montaggio

B	Base
L	Piedino
F	Flangia anteriore
G	Flangia posteriore
C	Cerniera maschio
D	Cerniera femmina
T	Snodo mediano

Materiale tubo

Simbolo	Diametro (mm)	Materiale tubo	Corsa (mm)
—	125, 140	Alluminio	1000 max.
	160		1200 max.
	125, 140	acciaio	1001 min.
	160		1201 min.
F	180 a 300		Tutte le corse
	125, 140	acciaio	1000 max.
160	1200 max.		

* Per la corsa massima, consultare pagina 1.14-5.

Esecuzioni speciali
(Per maggiori dettagli, consultare pagina 1.14-5).

Soffietto protez. stelo/Ammortizzo

Soffi. prot. stelo	J	Nylon
	K	Resistente al calore
Ammortizzo	N	Senza ammortizzo
	R	Ammortizzo testata anteriore
	H	Ammortizzo testata posteriore
—		Ammortizzo su entrambi i lati (Tipo Idro-pneu.: Senza ammortizzo)

* Se sono necessarie più opzioni, indicare i simboli in ordine alfabetico.

** Il tipo idro-pneumatico non dispone dell'ammortizzo. Non indicare nessun simbolo in caso di cilindro senza amm. pneumatico

Corsa Cilindro(mm)

(Vedere pag.1.14-5)

Filettatura

—	Rc
TN	NPT
TF	G

Tipo

—	Lubrificato
N	Senza lubrificazione
H	Idro-pneumatico

Diametro

Lubrificato, Senza lub.		Idro-pneumatico	
125	125 mm	125	125 mm
140	140 mm	140	140 mm
160	160 mm	160	160 mm
180	180 mm		
200	200 mm		
250	250 mm		
300	300 mm		

Codici Accessori di Montaggio

Diametro (mm)	125	140	160	180	200	250	300
Piedino*	CS1-L12	CS1-L14	CS1-L16	CS1-L18	CS1-L20	CS1-L25	CS1-L30
Flangia	CS1-F12	CS1-F14	CS1-F16	CS1-F18	CS1-F20	CS1-F25	CS1-F30
Cerniera maschio	CS1-C12	CS1-C14	CS1-C16	CS1-C18	CS1-C20	CS1-C25	CS1-C30
Cerniera femmina**	CS1-D12	CS1-D14	CS1-D16	CS1-D18	CS1-D20	CS1-D25	CS1-D30

Vedere pag.1.14-9 per codici d'ordinazione sensori magnetici.



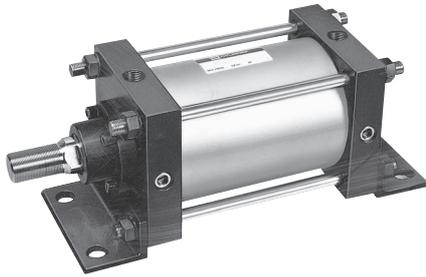
* Ordinare due piedini per cilindro.

** Comprende perno cerniera, coppia (2 pezzi).

Cilindro Pneumatico/Standard *Serie CS1*

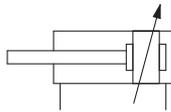
Dati tecnici

Tipo	Lubrificato, Senza lubrificazione	Idro-pneumatico
Diametro (mm)	da Ø 125 a Ø 300	Ø 125, Ø 140, Ø 160
Fluido	Aria	Olio Turbina
Pressione di prova	1.57 MPa	
Max. pressione d'esercizio	0.97 MPa	
Min. pressione d'esercizio	0.05 MPa	0.06 MPa
Velocità del pistone	50 ÷ 500 mm/s	0.5 ÷ 200 mm/s
Ammortizzo	Pneumatico	Senza
Temperatura d'esercizio	0 ÷ 70 °C (Senza congelamento), Idro-pneumatico: 5 ÷ 60 °C	
Tolleranza filetto	Classe JIS 2	
Tolleranza sulla corsa (mm)	$\leq 250 : +1.0_0, 251 \div 1,000 : +1.4_0, 1,001 \div 1,500 : +1.8_0$ $1501 \div 2000 : +2.2_0, 2001 \div 2400 : +2.6_0$	
Montaggio	Base, Piedino, Flangia anteriore, Flangia posteriore, Cerniera maschio, Cerniera femmina, Snodo mediano	



Simbolo

Doppio effetto, ammortizzo pneumatico



Specifiche esecuzioni speciali

Simbolo	Specifiche
-XA□	Modifica della forma dell'estremità stelo
-XB5	Cilindro con stelo maggiorato
-XB6	Cilindro per alte temperature (-10 a 150 °C)
-XC3	Posizione attacco speciale
-XC4	Con raschiastelo per ambienti gravosi
-XC5	Cilindro resistente alle alte temperature (110 °C)
-XC6	Stelo pistone e dado estremità stelo in acciaio inox
-XC8	Cilindro con corsa regolabile/Estensione regolabile
-XC9	Cilindro con corsa regolabile/Rientro regolabile
-XC10	Cilindro corsa doppia/Stelo passante
-XC11	Cilindro corsa doppia/Stelo semplice
-XC14	Modifica della posizione di montaggio dello snodo
-XC15	Modifica della lunghezza del tirante
-XC22	Guarnizione in elastomero fluorurato
-XC26	Perni cerniera femmina con rondella piatta
-XC27	Perno cerniera femmina e perno forcilla femmina realizzato in acciaio inox
-XC30	Snodo lato stelo
-XC35	Con anello raschiastelo
-XC68	Stelo in acciaio inox cromato duro
-XC86	Con fissaggi d'estremità stelo

Materiale Soffietto protezione stelo

Simbolo	Materiale	Max. temperatura d'esercizio
J	Nylon	70 °C
K	Resistente al calore	110 °C*

* Max. temperatura d'esercizio del solo soffietto protezione.

Accessori

Montaggio	Base	Piedino	Flangia anteriore	Flangia posteriore	Cerniera maschio	Cerniera femmina	Snodo mediano
Standard	Perno cerniera, Coppiglia	-	-	-	-	●	-
Accessori	Dado estremità stelo	●	●	●	●	●	●
	Snodo sferico	●	●	●	●	●	●
	Forcella femmina (Perno snodo sferico, Coppiglia)	●	●	●	●	●	●
	Soffietto protezione stelo	●	●	●	●	●	●

* In caso di utilizzo contemporaneo di Dado stelo e Forcella femmina vedere a pag. 1.14-21

Corsa massima

Materiale tubo	Legga d'alluminio		Acciaio al carbonio	
	Accessori di montaggio	Base, Flangia posteriore Cerniera maschio, Cerniera femmina Snodo mediano, Piedino Flangia anteriore	Tipo base Flangia posteriore Cerniera maschio Cerniera femmina Snodo mediano	Piedino Flangia anteriore
Diametro				
125		≤1000	≤1000	≤1600
140		≤1000	≤1000	≤1600
160		≤1200	≤1200	≤1600
180		—	≤1200	≤2000
200		—	≤1200	≤2000
250		—	≤1200	≤2400
300		—	≤1200	≤2400

Materiale parti principali e trattamento superficiale

Descrizione	Materiale	Nota	
Testata	Piastra in acciaio laminato	Verniciato nero	
Tubo	Ø 125, Ø 140, Ø 160	Legga di alluminio Anodizzato duro	
	Ø 180, Ø 200, Ø 250, Ø 300	Tubo in acciaio al carbonio	Interno: cromato duro
		Tubo in acciaio al carbonio	Interno: cromato duro
Guarnizioni scorrimento	Lubrificato	NBR	O-ring JIS B 2401
	Senza lubrificazione	NBR	
	Idro-pneumatico	NBR	
Stelo pistone	Acciaio al carbonio	Cromato duro	
Pistone	Lubrificato	Ghisa	
	Senza lubrificazione	Legga d'alluminio pressofuso (Tubo in acciaio: ghisa)	Cromato (Nel caso di legga d'alluminio pressofuso)
	Idro-pneumatico	Legga d'alluminio pressofuso (Tubo in acciaio: ghisa)	Cromato (Nel caso di legga d'alluminio pressofuso)

Serie CS1

Pesi/Tubo in alluminio: Tipo Lubrificato (Tipo Senza Lubrificazione, Tipo Idro-pneumatico) (kg)

Diametro (mm)		125	140	160	180	200
Peso base	Base	14.85 (13.73)	17.98 (16.57)	24.77 (23.03)	33.44	41.86
	Piedino	16.48 (15.36)	20.50 (19.09)	27.57 (25.83)	37.64	46.74
	Flangia anteriore	17.53 (16.41)	22.98 (21.57)	31.16 (29.42)	43.27	53.77
	Flangia posteriore	17.53 (16.41)	22.98 (21.57)	31.16 (29.42)	43.27	53.77
	Cerniera maschio	17.92 (16.80)	22.27 (20.86)	30.26 (28.52)	41.83	51.76
	Cerniera femmina (Perno cerniera, Coppiglia)	18.38 (17.26)	23.02 (21.61)	31.11 (29.37)	43.51	53.79
	Snodo oscillante	18.98 (17.86)	23.71 (22.30)	32.17 (30.43)	44.06	55.85
Peso aggiuntivo per 100 mm		1.77	1.96	2.39	3.24	3.87
Accessori	Snodo sferico	0.91	1.16	1.56	3.07	2.90
	Forcella femmina (Perno, Coppiglia)	1.37	1.81	2.48	4.74	4.59
	Dado estremità stelo	0.16	0.16	0.23	0.32	0.85

*1 (): indica il peso del tipo senza lubrificazione e idro-pneumatico.

Esempio di calcolo: CS1L160-500

- Peso base.....27.57 (Tipo Piedino, Ø 160)
 - Peso aggiuntivo.....2.39/100 corsa
 - Corsa cilindro.....500 mm
- $$27.57 + 2.39 \times 500/100 = 39.52 \text{ kg}$$

Avvertenza

Leggere attentamente prima dell'uso.
Vedere da pag. 0-39 a 0-43 istruzioni di sicurezza.

Attenzione

Non usare il cilindro come un ammortizzatore

- Usando il cilindro come ammortizzatore si possono causare danni.

Precauzioni

Non aprire eccessivamente la valvola d'ammortizzo

- Non aprire eccessivamente la valvola d'ammortizzo perchè potrebbe saltare e danneggiare la filettatura.

Attenzione all'installazione di uno snodo o di una forcella

- Contattare SMC se si desidera installare lo snodo sferico o una forcella femmina sullo stelo utilizzando il dado di estremità.

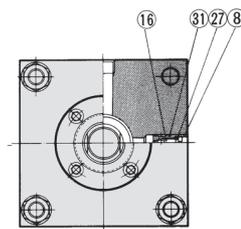
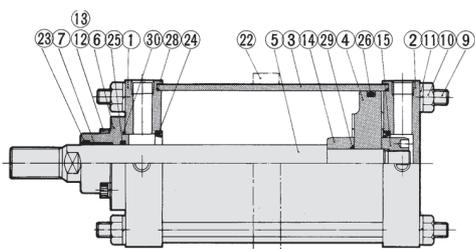
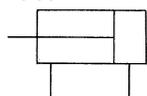
Pesi/Tubi d'acciaio

(kg)

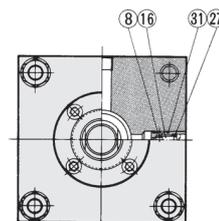
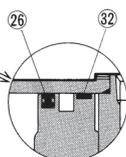
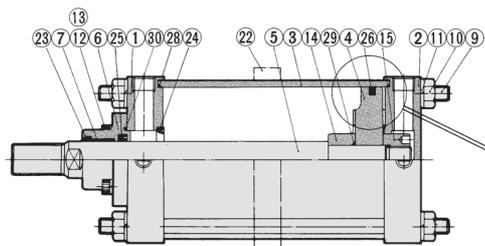
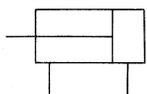
Diametro (mm)		125	140	160	180	200	250	300
Peso Standard	Base	15.20	18.38	25.24	34.16	42.66	79.78	115.94
	Piedino	16.83	20.90	28.04	38.36	47.54	89.28	133.22
	Flangia anteriore	17.88	23.38	31.63	43.99	54.57	101.62	146.14
	Flangia posteriore	17.88	23.38	31.63	43.99	54.57	101.62	146.14
	Cerniera maschio	18.27	22.67	30.73	42.55	52.56	98.17	149.22
	Cerniera femmina (Perno cerniera, Coppiglia)	18.73	23.42	31.58	44.23	54.59	101.36	154.96
	Snodo oscillante	19.33	24.11	32.64	44.78	56.65	107.62	156.37
Peso aggiuntivo per 100 mm		2.66	3.01	3.58	4.95	5.75	9.08	12.15
Accessori	Snodo sferico	0.91	1.16	1.56	3.07	2.90	5.38	10.82
	Forcella femmina (Perno, Coppiglia)	1.37	1.81	2.48	4.74	4.59	9.22	17.17
	Dado estremità stelo	0.16	0.16	0.23	0.32	0.85	1.26	1.43

Costruzione

Lube

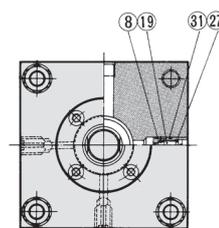
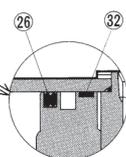
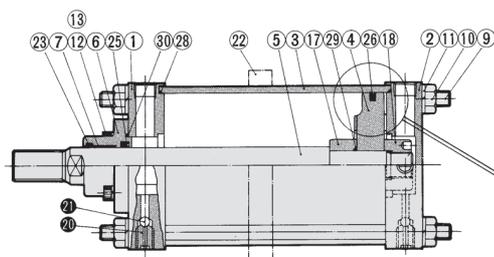
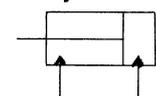


Non-lube



Tubo d'alluminio

Air-hydro



Tubo d'alluminio

Componenti

N.	Descrizione	Materiale	Note
①	Testata anteriore	Acciaio rollato	Rivestito nero
②	Testata posteriore	Acciaio rollato	Rivestito nero
③	Tubo cilindro	ø125 ø160	Lega d'alluminio
		ø125 ø300	Acciaio al carbonio
④	Pistone	Ghisa **	Anodizzato duro Interno: Cromato duro
⑤	Stelo	Acciaio al carbonio	Cromato duro
⑥	Piastra di supporto	Ghisa	Rivestimento duro
⑦	Boccola	Fusione bronzo piombo	
⑧	Guida valvola	Ottone	
⑨	Tirante	Acciaio al carbonio	Cromato
⑩	Dado tirante	Acciaio rollato	Zinco cromato nero
⑪	Rondella elastica	Filo d'acciaio	Zinco cromato nero
⑫	Bullone piastra supporto	Cromato-acciaio molibdeno	Zinco cromato nero
⑬	Rondella elastica	Filo d'acciaio	Zinco cromato nero
⑭	Anello d'ammortizzo A	Acciaio rollato	Zinco cromato
⑮	Anello d'ammortizzo B	Acciaio rollato	Zinco cromato
⑯	Valvola d'ammortizzo	Acciaio rollato	Nichelato per elettrolisi
⑰	Distanziale A	Acciaio rollato	Zinco cromato
⑱	Distanziale B	Acciaio rollato	Zinco cromato
⑲	Valvola rilascio pneumatico B	Acciaio rollato	Zinco cromato
⑳	Valvola rilascio pneumatico A	Cromato-acciaio molibdeno	
㉑	Sfera	Acciaio cromato per cuscinetti	
㉒	Anello di rinforzo tiranti *	Acciaio rollato	Rivestito nero
㉓	Anello guida pistone	Resina	

* In caso di corse lunghe.

** Il materiale del tubo del modello Senza lubrificazione e idro-pneumatico è in lega d'alluminio.

Lista Guarnizione

N.	Descrizione	Mat.	Codici						
			125	140	160	180	200	250	300
㉓	Anello raschiastelo		SDR-36	SDR-36	SDR-40	SDR-45	SDR-50	SDR-60	SDR-70
㉔**	Guarnizione ammortizzo		DSM-50S	DSM-50S	DSM-50S	DSM-60S	DSM-60S	DSM-75S	PCS-85(R) DSM-75S(H)
㉕	Guarnizione stelo	NBR	P36	P36	P40	P45	P50A	P60	P70
㉖	Guarnizione pistone		P115	P130	P150	P165	P185	P235	P285
㉗	Guarnizione valvola		P7	P7	P7	P7	P7	P7	P7
㉘	Guarnizione tubo		C120	C135	C155	C175	C195	CS160-1618-G4	CS160-1618-G5
㉙**	Guarnizione tenuta pistone		G25	G25	G25	G35	G35	G45	G45
㉚	Guarnizione piastra		G55	G55	G55	G65	G65	G80	G90
㉛**	Guarnizione guida		N-12.5-1.5	N-12.5-1.5	N-12.5-1.5	N-12.5-1.5	N-12.5-1.5	N-12.5-1.5	N-12.5-1.5

Modello Senza lubrificazione Eccezione guarnizioni ㉕ e ㉖ che sono le stesse del modello Lubrificato

㉕	Guarnizione stelo	NBR	PNY-36	PNY-36	PNY-40	PNY-45	PNY-50	PNY-60	PNY-70
㉖	Guarnizione pistone		NLP-125A	NLP-140A	NLP-160A	NLP-180A	NLP-200A	NLP-250A	NLP-300A

Modello Idro-pneumatico Eccezione guarnizioni ㉕ e ㉖ che sono le stesse del modello Lubrificato (Eccezione Guarnizione d'ammortizzo)

㉕	Guarnizione stelo	NBR	SKY-36	SKY-36	SKY-40
㉖	Guarnizione pistone		RPS-125	RPS-140	RPS-160

Kit guarnizioni di ricambio

• Vedere pag. 1.14-8

** Il Kit non include guarnizione ammortizzo, guarnizione tenuta pistone e guarnizione guida.

CJ1

CJP

CJ2

CM2

C85

C76

CG1

MB

MB1

CP95

C95

C92

CA1

CS1

Serie CS1

Esecuzione Standard/Kit guarnizioni di ricambio

Indicare il codice d'ordine della tabella a destra per ordini del kit guarnizioni di ricambio.

Ogni kit contiene: anello raschiastelo, guarnizione stelo, guarnizione pistone, guarnizione valvola, guarnizione tubo e guarnizione piastra (per un cilindro).

Esecuzione Standard (Lubrificato)

Diametro (mm)	Codici	23	25	26	27	28	30
		Anello raschiastelo	Guarniz. stelo	Guarniz. pistone	Guarniz. valvola	Guarniz. tubo	Guarniz. piastra
125	CS1-125A-PS	SDR-36	P36	P115	P7	C120	G55
140	CS1-140A-PS	SDR-36	P36	P130	P7	C135	G55
160	CS1-160A-PS	SDR-40	P40	P150	P7	C155	G55
180	CS1-180A-PS	SDR-45	P45	P165	P7	C175	G65
200	CS1-200A-PS	SDR-50	P50A	P185	P7	C195	G65
250	CS1-250A-PS	SDR-60	P60	P235	P7	CS160-1618-G4	G80
300	CS1-300A-PS	SDR-70	P70	P285	P7	CS160-1618-G5	G90

Standard (Senza- lubrificazione)

Diametro (mm)	Codici	23	25	26	27	28	30
		Anello raschiastelo	Guarniz. stelo	Guarniz. pistone	Guarniz. valvola	Guarniz. tubo	Guarniz. piastra
125	CS1N125A-PS	SDR-36	PNY-36	NLP-125A	P7	C120	G55
140	CS1N140A-PS	SDR-36	PNY-36	NLP-140A	P7	C135	G55
160	CS1N160A-PS	SDR-40	PNY-40	NLP-160A	P7	C155	G55
180	CS1N180A-PS	SDR-45	PNY-45	NLP-180A	P7	C175	G65
200	CS1N200A-PS	SDR-50	PNY-50	NLP-200A	P7	C195	G65
250	CS1N250A-PS	SDR-60	PNY-60	NLP-250A	P7	CS160-1618-G4	G80
300	CS1N300A-PS	SDR-70	PNY-70	NLP-300A	P7	CS160-1618-G5	G90

Idro-pneumatico

Diametro (mm)	Codici	Anello raschiastelo	Guarniz. stelo	Guarniz. pistone	Guarniz. valvola	Guarniz. tubo	Guarniz. piastra
125	CS1H125A-PS	SDR-36	SKY-36	RPS-125	P7	C120	G55
140	CS1H140A-PS	SDR-36	SKY-36	RPS-140	P7	C135	G55
160	CS1H160A-PS	SDR-40	SKY-40	RPS-160	P7	C155	G55

Cilindro Pneumatico/Con Sensore Magnetico

Serie CDS1

Ø 125, Ø 140, Ø 160, Ø 180, Ø 200

Codice di ordinazione

CDS1 L 160 300 JR A53

Anello magnetico

Montaggio

B	Base
L	Piedino
F	Flangia anteriore
G	Flangia posteriore
C	Cerniera maschio
D	Cerniera femmina
T	Snodo mediano

Tipo

—	Lubrificato
N	Senza lubrificazione
H	Idro-pneumatico

Diametro

Lubrificato, Senza lubrificaz.		Idro-pneumatico	
125	125 mm	125	125 mm
140	140 mm	140	140 mm
160	160 mm	160	160 mm
180	180 mm		
200	200 mm		

Filettatura

—	Rc
TN	NPT
TF	G

Cilindro con anello magnetico integrato

Se si richiede un cilindro con anello magnetico integrato senza sensore, non occorre indicare il simbolo del sensore. (Esempio) CDS1WB125-200

Corsa

(Vedere pag. 1.14-10)

Esecuzioni speciali
(Per maggiori dettagli,
consultare pagina 1.14-10).

Numeri sensori

—	2
3	3
S	1
n	"n" Sensori

Sensore

—	Senza sensore
---	---------------

*Scegliere il sensore magnetico della tabella sottostante.

Soffietto protez. stelo/Ammortizzo

Soff. protez. stelo	J	Nylon
	K	Resistente al calore
	N	Senza ammortizzo
	R	Ammortizzo testata anteriore
	H	Ammortizzo testata posteriore
Ammortizzo	—	Ammortizzo su entrambi i lati (Modello Idro-pneumatico: Senza ammortizzo)

* Se sono necessarie più opzioni, indicare i simboli in ordine alfabetico.

** Il tipo idro-pneumatico non dispone dell'ammortizzo. Non indicare nessun simbolo in caso di cilindro senza ammortizzo pneumatico.

Sensori Applicabili/Consultare la Guida sensori per ulteriori informazioni sui sensori.

Tipo	Funzione Speciale	Connessione elettrica	LED	Uscita	Tensione di carico		Modello sensore		Lunghezza cavo				Connettore precablato	Applicazioni				
					CC	CA	Tirante	Fascetta	0.5 (—)	1 (M)	3 (L)	5 (Z)						
Sensore Stato Solido	—	Grommet	—	3 fili (NPN)	24 V	5 V, 12 V	—	M9N	●	●	○	○	○	IC				
				3 fili (PNP)				M9P	●	●	○	○						
		2 fili		M9B	●	●	○	○	—									
		Box di collegamento		3 fili (NPN)	—	G39	—	—		—	—	—	—	—	—	IC		
				2 fili	—	K39	—	—	—	—	—	—	—	—	—			
		Indicatore di diagnostica (LED bicolore)		Grommet	—	3 fili (NPN)	24 V	5 V, 12 V	—	M9NW	●	●	○	○	○	IC		
	3 fili (PNP)		M9PW			●				●	○	○						
	2 fili		M9BW			●	●	○	○	—								
	Resistente all'acqua (LED bicolore)		3 fili (NPN)			—	M9NA*1	○	○		●	○	○	○	—	IC		
			3 fili (PNP)			—	M9PA*1	○	○	●	○	○	○	—	IC			
	2 fili		—			M9BA*1	○	○	●	○	○	○	—	—				
	Con uscita diagnostica (LED bicolore)	—	F59F	—	●	—	●	○	○	○	—	IC						
Resistente ai campi magnetici (LED bicolore)	—	P3DWA	—	●	—	●	●	○	○	—	—							
Sensore Reed	—	Grommet	—	3 fili (Equiv. a NPN)	24 V	5 V	—	A96	●	—	●	—	—	—	IC	—		
				12 V				A93	●	●	●	●	—	—	—			
				5 V, 12 V	A90	●	—	●	—	—	—	—	—	—	IC			
				Box di collegamento	100 V, 200 V	A54	●	—	●	—	—	—	—	—	—	—		
					200 V max.	A64	●	—	●	—	—	—	—	—	—	—		
		DIN		—	24 V	12 V	—	—	—	A33	—	—	—	—	—	—	—	PLC
							—	—	—	A34	—	—	—	—	—	—	—	
							100 V, 200 V	—	—	A44	—	—	—	—	—	—	—	—
		Indicatore di diagnostica (LED bicolore)		Grommet	—	24 V	—	—	—	A59W	●	—	●	—	—	—	—	Relé, PLC
							—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

*1 Sui modelli indicati qui sopra è possibile montare sensori resistenti all'acqua, ma in tal caso SMC non ne garantisce l'impermeabilità.

Consultare SMC per quanto riguarda i modelli resistenti all'acqua con i codici indicati qui sopra.

* 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.

* Consultare i dettagli a pagina 1.14-36 per altri sensori applicabili non indicati nell'elenco sopra.

* Per maggiori dettagli sui sensori con connettore precablato, consultare la guida ai sensori.

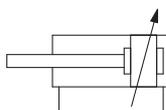
* D-A9□/M9□/M9□W/M9□A/P3DWA□ i sensori sono spediti insieme (non assemblati). (Solo gli accessori di montaggio del sensore sono montati prima della spedizione).

Serie CDS1



Simbolo

Doppio effetto, ammortizzo pneumatico



Specifiche esecuzioni speciali

Simbolo	Specifiche
-XA□	Modifica della forma dell'estremità stelo
-XB5	Cilindro con stelo maggiorato
-XC3	Posizione attacco speciale
-XC4	Con raschiastelo per ambienti gravosi
-XC6	Stelo pistone e dado estremità stelo in acciaio inox
-XC8	Cilindro con corsa regolabile/Estensione regolabile
-XC9	Cilindro con corsa regolabile/Rientro regolabile
-XC10	Cilindro corsa doppia/Stelo passante
-XC11	Cilindro corsa doppia/Stelo semplice
-XC14	Modifica della posizione di montaggio dello snodo
-XC15	Modifica della lunghezza del tirante
-XC22	Guarnizione in elastomero fluorurato
-XC26	Perni cerniera femmina con rondella piatta
-XC27	Perno cerniera femmina e perno forcina femmina realizzato in acciaio inox
-XC30	Snodo lato stelo
-XC35	Con anello raschiastelo
-XC68	Stelo in acciaio inox cromato duro
-XC86	Con fissaggi d'estremità stelo

⚠ Avvertenza

Leggere attentamente prima dell'uso. Vedere da pag.0-44 a 0-46 istruzioni di sicurezza.

Dimensioni dei sensori

Vedere da pag.1.14-14 a 1.14-20

Dati tecnici

Tipo	Lubrificato, Senza lubrificazione		Idro- pneumatico
Fluido	Aria		Olio Turbina
Diametro	Ø 125, Ø 140, Ø 160	Ø 180, Ø 200	Ø 125, Ø 140, Ø 160
Pressione di prova	1.57 MPa	1.2 MPa	1.57 MPa
Max. pressione d'esercizio	0.97 MPa	0.7 MPa	0.97 MPa
Min. pressione d'esercizio	0.05 MPa		0.06 MPa
Velocità del pistone	50 a 500 mm/s		0.5 a 200 mm/s
Ammortizzo	Pneumatico		Senza
Temperatura d'esercizio	0 a 60 °C (Senza congelamento), Tipo Idro-pneumatico: 5 a 60 °C		
Tolleranza filetto	Classe JIS 2		
Tolleranza sulla corsa (mm)	250: $^{+1.0}_0$, 251 a 1,000: $^{+1.4}_0$, 1,001 a 1,500: $^{+1.8}_0$		
Montaggio	Base, Piedino, Flangia anteriore, Flangia posteriore, Cerniera maschio, Cerniera femmina, Snodo mediano		

Corsa massima

(mm)

Diametro	Corsa massima	
	Base, Flangia anteriore, Cerniera maschio, Cerniera femmina, Snodo mediano	Piedino, Flangia anteriore
Ø 125, Ø 140	1000	1400
Ø 160	1200	1400
Ø 180	1200	1500
Ø 200	998	998
Note	Ø 200: Cilindri con corse da 998 a 1200 sono prodotti speciali.	Ø 200: Cilindri con corse da 998 a 1200 sono prodotti speciali.

Codici Accessori di Montaggio

Diametro (mm)	125	140	160	180	200
Piedino*	CS1-L12	CS1-L14	CS1-L16	CS1-L18	CS1-L20
Flangia	CS1-F12	CS1-F14	CS1-F16	CS1-F18	CS1-F20
Cerniera maschio	CS1-C12	CS1-C14	CS1-C16	CS1-C18	CS1-C20
Cerniera femmina**	CS1-D12	CS1-D14	CS1-D16	CS1-D18	CS1-D20



* Ordinare due piedini per cilindro

** Comprende perno cerniera, coppiglia (2 pezzi).

Cilindro Pneumatico/Con Sensore magnetico *Serie CDS1*

Materiali principali e trattamenti superficiali

Descrizione		Materiale	Note
Testata		Acciaio rollato	Rivestito Nero
Tubi	Ø 125, Ø 140, Ø 160 Ø 180, Ø 200	Lega d'alluminio	Anodizzato duro
Guarnizioni scorrimento	Lubrificato	NBR	JIS B2401 O ring*
	Senza lubrificazione	NBR	PNY, NLP
	Idro-pneumatico	NBR	SKY, RPS
Stelo		Acciaio al carbonio	Cromato duro
Pistone		Lega d'alluminio	Cromato



- * Piedino, Flangia anteriore: In caso di diametro Ø 125 e Ø 140, la gamma delle corse varia da 1001 a 1400.
 In caso di Ø 160, la guarnizione del pistone della corsa è 1200 a 1400 NLP.
 * In caso di diametro Ø 180 e Ø 200, la guarnizione del pistone è NLP.

Pesi

(kg)

Diametro (mm)		Ø 125	Ø 140	Ø 160	Ø 180	Ø 200
Peso base	Base	13.79	16.64	23.11	27.55	36.11
	Piedino	15.42	19.16	25.91	31.75	40.99
	Flangia anteriore	16.47	21.64	29.50	37.38	48.02
	Flangia posteriore	16.47	21.64	29.50	37.38	48.02
	Cerniera maschio	16.86	20.93	28.60	35.94	46.01
	Cerniera femmina (Perno cerniera, Coppiglia)	17.32	21.68	29.45	37.62	48.04
	Snodo oscillante	17.92	22.37	30.51	38.71	50.10
Peso aggiuntivo per 100 mm		1.77	1.96	2.39	2.85	3.42
Accessori	Snodo sferico	0.91	1.16	1.56	3.07	2.90
	Forcella femmina (Perno, Coppiglia)	1.37	1.81	2.48	4.74	4.59
	Dado estremità stelo	0.16	0.16	0.23	0.32	0.85

CJ1

CJP

CJ2

CM2

C85

C76

CG1

MB

MB1

CP95

C95

C92

CA1

CS1

Con Sensore/Kit guarnizioni di ricambio

Ogni kit contiene: anello raschiastelo, guarnizione stelo, guarnizione pistone, guarnizione valvola, guarnizione tubo e guarnizione piastra (per un cilindro).

Modello Lubrificato 1

Diametro (mm)	Codice	Anello raschiastelo	Guarnizione stelo	Guarnizione pistone	Guarnizione valvola	Guarnizione tubo	Guarnizione piastra
125	CS1-125A-PS	SDR-36	P36	P115	P7	C120	G55
140	CS1-140A-PS	SDR-36	P36	P130	P7	C135	G55
160	CS1-160A-PS	SDR-40	P40	P150	P7	C155	G55
180	CDS1-180A-PS	SDR-45	P45	NLP-180A	P7	C175	G65
200	CDS1-200A-PS	SDR-50	P50A	NLP-200A	P7	C195	G65

Modello Senza lubrificazione

Diametro (mm)	Codice	Anello raschiastelo	Guarnizione stelo	Guarnizione pistone	Guarnizione valvola	Guarnizione tubo	Guarnizione piastra
125	CS1N125A-PS	SDR-36	PNY-36	NLP-125A	P7	C120	G55
140	CS1N140A-PS	SDR-36	PNY-36	NLP-140A	P7	C135	G55
160	CS1N160A-PS	SDR-40	PNY-40	NLP-160A	P7	C155	G55
180	CS1N180A-PS	SDR-45	PNY-45	NLP-180A	P7	C175	G65
200	CS1N200A-PS	SDR-50	PNY-50	NLP-200A	P7	C195	G65

Modello Lubrificato 2*

Diametro (mm)	Codice	Anello raschiastelo	Guarnizione stelo	Guarnizione pistone	Guarnizione valvola	Guarnizione tubo	Guarnizione piastra
125	CDS1L125A-PS	SDR-36	P36	NLP-125A	P7	C120	G55
140	CDS1L140A-PS	SDR-36	P36	NLP-140A	P7	C135	G55
160	CDS1L160A-PS	SDR-40	P40	NLP-160A	P7	C155	G55

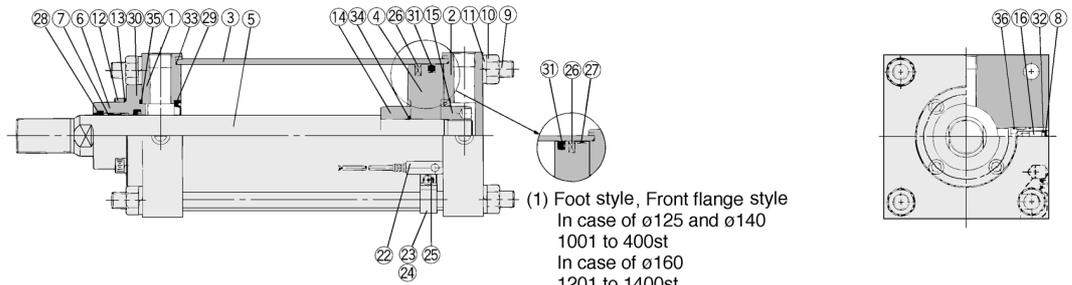
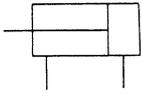
* Piedino, Flangia frontale: Ø 125, Ø 140 corsa 1001 a 1400 - Ø 160 corsa 1200 a 1400

Modello Idro-pneumatico

Diametro (mm)	Codice	Anello raschiastelo	Guarnizione stelo	Guarnizione pistone	Guarnizione valvola	Guarnizione tubo	Guarnizione piastra
125	CS1H125A-PS	SDR-36	SKY-36	RPS-125	P7	C120	G55
140	CS1H140A-PS	SDR-36	SKY-36	RPS-140	P7	C135	G55
160	CS1H160A-PS	SDR-40	SKY-40	RPS-160	P7	C155	G55

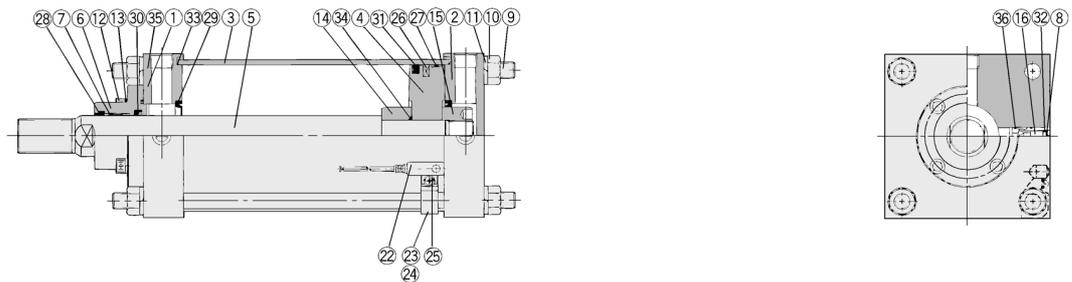
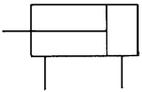
Costruzione

Lubrificato

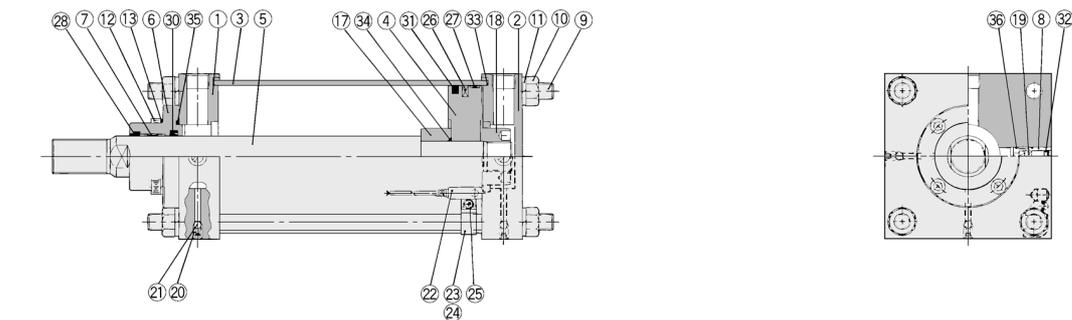
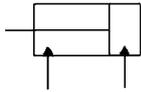


(1) Foot style, Front flange style
In case of $\phi 125$ and $\phi 140$
1001 to 400st
In case of $\phi 160$
1201 to 1400st
(2) In case of $\phi 180$ and $\phi 200$
(1), (2): Non-lube style piston is used.

Senza Lubrificazione



Idro-pneumatico/ $\phi 125$, $\phi 140$, $\phi 160$



Componenti

N.	Descrizione	Materiale	Note
①	Testata anteriore	Acciaio rullato	Rivestito nero
②	Testata posteriore	Acciaio rullato	Rivestito nero
③	Tubo cilindro	Lega d'alluminio	Anodizzato duro
④	Pistone	Ghisa lega d'alluminio	Cromato
⑤	Stelo	Acciaio al carbonio	Cromato duro
⑥	Piastra di supporto	Ghisa	Rivestito nero
⑦	Bussola	Fusione bronzo piombo	
⑧	Guida valvola	Ottone	
⑨	Tirante	Acciaio al carbonio	Cromato
⑩	Dado tirante	Acciaio rullato	Zinco cromato nero
⑪	Rondella elastica	Filo d'acciaio	Zinco cromato nero
⑫	Bullone piastra supporto	Acciaio cromato molibdeno	Zinco cromato nero
⑬	Rondella elastica	Filo d'acciaio	Zinco cromato nero
⑭	Anello d'ammortizzo A	Acciaio rullato	Zinco cromato
⑮	Anello d'ammortizzo B	Acciaio rullato	Zinco cromato
⑯	Valvola d'ammortizzo	Acciaio rullato	Nichelato per elettrolisi
⑰	Distanziale A	Acciaio rullato	Zinco cromato
⑱	Distanziale B	Acciaio rullato	Zinco cromato
⑲	Valvola rilascio pneumatico B	Acciaio rullato	Zinco cromato
⑳	Valvola rilascio pneumatico B	Acciaio cromato molibdeno	
㉑	Sfera	Acciaio cromato	
㉒	Sensore	--	
㉓	Kit viti	Acciaio cromato molibdeno	Zinco cromato
㉔	Supporto sensore	Lega d'alluminio	
㉕	Viti montaggio sensore	Filo di rame	Nichelato
㉖	Magnete	--	
㉗	Anello guida pistone	Resina	

Lista Guarnizioni

N.	Descrizione	Materiale	Codice				
			125	140	160	180	200
Modello Lubrificato 1 (Vedere pag. 1.14-12 per il Modello Lubrificato 2)							
㉘	Anello raschiastelo	NBR	SDR-36	SDR-36	SDR-40	SDR-45	SDR-50
㉙*	Guarnizione ammortizzo		DSM-50S	DSM-50S	DSM-50S	DSM-60S	DSM-60S
㉚	Guarnizione stelo		P36	P36	P40	P45	P50A
㉛	Guarnizione pistone		P115	P130	P150	NLP-180A	NLP-200A
㉜	Guarnizione valvola		P7	P7	P7	P7	P7
㉝	Guarnizione tubo		C120	C135	C155	C175	C195
㉞*	Guarnizione pistone		G25	G25	G25	G35	G35
㉟	Guarnizione piastra		G55	G55	G55	G65	G65
㊱*	Guarnizione guida		CA50-1607	CA50-1607	CA50-1607	CA50-1607	CA50-1607

Modello Senza lubrificazione Eccetto guarnizioni ㉘ e ㉛ che sono le stesse del modello Lubrificato.

㉚	Guarnizione stelo	NBR	PNY-36	PNY-36	PNY-40	PNY-45	PNY-50
㉛	Guarnizione pistone		NLP-125A	NLP-140A	NLP-160A	NLP-180A	NLP-200A

Modello Idro-pneumatico Eccetto guarnizioni ㉚ e ㉛ che sono le stesse del modello Lubrificato.

㉚	Guarnizione stelo	NBR	SKY-36	SKY-36	SKY-40
㉛	Guarnizione pistone		RPS-125	RPS-140	RPS-160

Kit guarnizioni di ricambio

- Vedere pag.1.14-12.
- *● Il kit non include guarnizione ammortizzo, guarnizione tenuta pistone e guarnizione guida.

CJ1

CJP

CJ2

CM2

C85

C76

CG1

MB

MB1

CP95

C95

C92

CA1

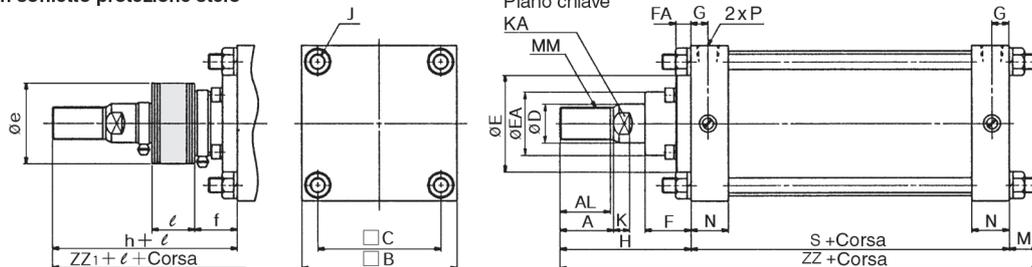
CS1

Serie C□S1

Base/CS1B

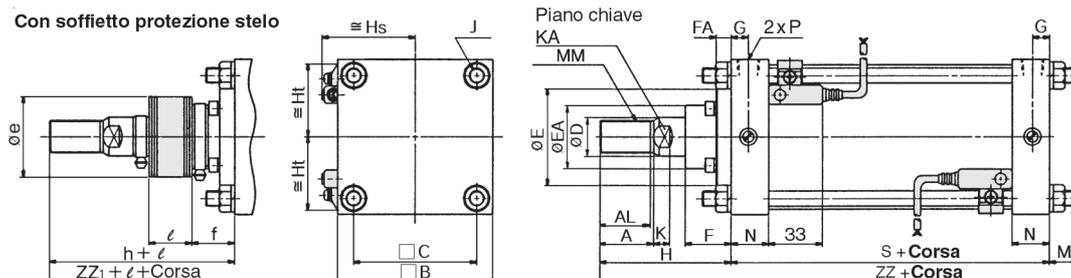
Lubrificato (CS1B), Senza lubrificazione (CS1BN), Idro-pneumatico (CS1BH)

Con soffietto protezione stelo



Con sensore/CDS1B

Con soffietto protezione stelo



Tipo	Diametro (mm)	Corsa (mm)*	A	AL	□B	□C	D	E	EA	F	FA	G	J	K	KA	M	MM	N	P	S
Lubrificato Senza lubrificaz. Idro-pneumatico	125	Fino a 1000	50	47	145	115	36	90	59	43	14	16	M14 X 1.5	15	31	27	M30 X 1.5	35	1/2	98
	140	Fino a 1000	50	47	161	128	36	90	59	43	14	16	M14 X 1.5	15	31	27	M30 X 1.5	35	1/2	98
	160	Fino a 1200	56	53	182	144	40	90	59	43	14	18.5	M16 X 1.5	17	36	30.5	M36 X 1.5	39	3/4	106
Lubrificato Senza lubrificaz.	180	Fino a 1200	63	60	204	162	45	115	70	48	17	18.5	M18 X 1.5	20	41	35	M40 X 1.5	39	3/4	111
	200	Fino a 1200	63	60	226	182	50	115	74	48	17	18.5	M20 X 1.5	20	46	35	M45 X 1.5	39	3/4	111
	250	Fino a 1200	71	67	277	225	60	140	86	60	20	23	M24 X 1.5	25	56	41.5	M56 X 2	49	1	141
	300	Fino a 1200	80	76	330	270	70	140	96	60	20	23	M30 X 1.5	30	65	51.5	M64 X 2	49	1	146

Tipo	Diametro (mm)	Senza soff. protez. stelo		Con soffietto protezione stelo				
		H	ZZ	e	f	h	l	ZZ ₁
Lubrificato Senza lubrificaz. Idro-pneumatico	125	110	235	75	40	133	0.2 Corsa	258
	140	110	235	75	40	133	0.2 Corsa	258
	160	120	256.5	75	40	141	0.2 Corsa	277.5
Lubrificato Senza lubrificaz.	180	135	281	85	45	153	0.2 Corsa	299
	200	135	281	90	45	153	0.2 Corsa	299
	250	160	342.5	105	55	176	0.17 Corsa	358.5
	300	175	372.5	115	55	190	0.17 Corsa	387.5

* In caso del modello soffietto protezione stelo, la corsa minima è 30 mm o più.

Con sensore/ Solo Ø 125 a Ø 200 (mm)

Tipo	Diametro (mm)	Corsa (mm)*	S	Senza soff. protez. stelo	
				ZZ	ZZ ₁
Lubrificato Senza lubrificaz. Idro-pneumatico	125	Fino a 1000	98	235	258
	140	Fino a 1000	98	235	258
	160	Fino a 1200	106	256.5	277.5
Lubrificato Senza lubrificaz.	180	Fino a 1200	115	285	303
	200	Fino a 998	120	290	308

* Le altre dimensioni sono le stesse del modello standard.

** Vedere pag. 1.14-34 per posizione e altezza di montaggio dei sensori.

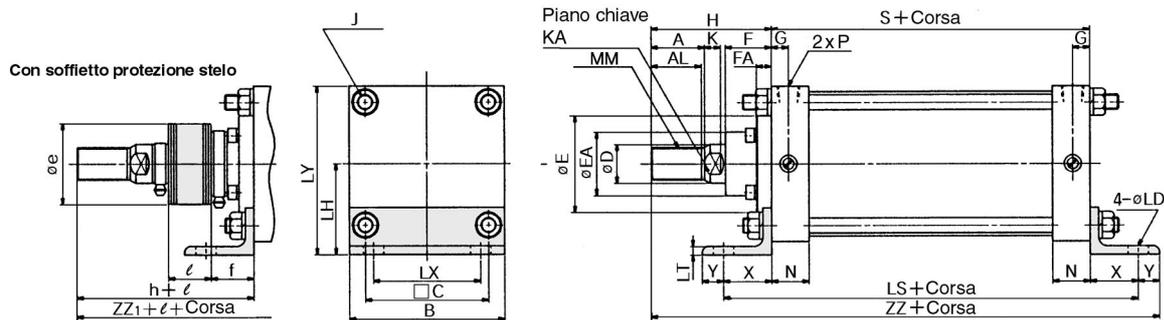
*** Vedere pag. 1.14-35 per corse minime sensori.

* La figura rappresenta l'esecuzione con sensore.

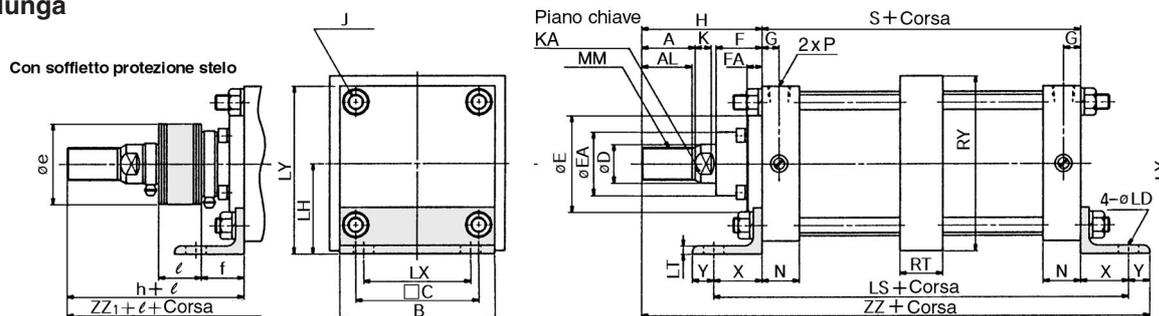
Da non considerare quando il sensore non è richiesto.

Piedino/CS1L

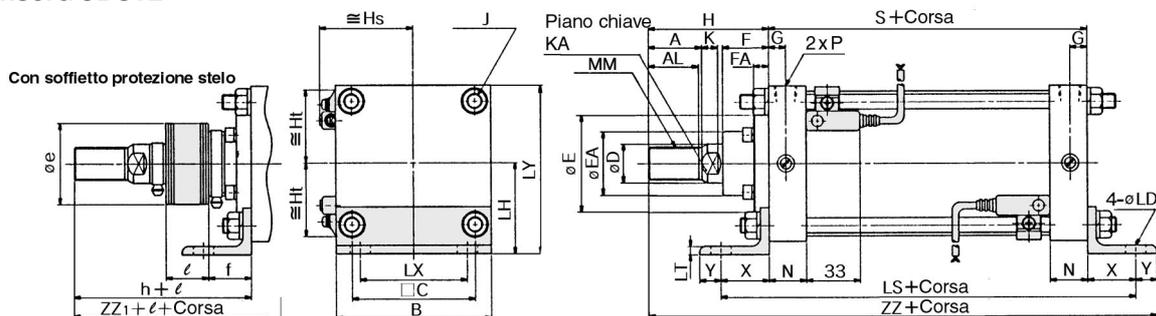
Lubrificato (CS1L), Senza lubrificazione (CS1LN), Idro-pneumatico (CS1LH)



Corsa lunga



Con sensore/CDS1L



		(mm)																								
Tipo	Diametro (mm)	Corsa (mm)*	Corsa lunga (mm)	A	AL	B	□C	D	E	EA	F	FA	G	J	K	KA	LD	LH	LS	LT	LX	LY	MM	N	P	RT
Lubrificato Senza lubrificaz. Idro-pneumatico	125	Fino a 1400	1401 a 1600	50	47	145	115	36	90	59	43	14	16	M14 X 1.5	15	31	19	85	188	8	100	157.5	M30 X 1.5	35	1/2	36
	140	Fino a 1400	1401 a 1600	50	47	161	128	36	90	59	43	14	16	M14 X 1.5	15	31	19	100	188	9	112	180.5	M30 X 1.5	35	1/2	36
	160	Fino a 1400	1401 a 1600	56	53	182	144	40	90	59	43	14	18.5	M16 X 1.5	17	36	19	106	206	9	118	197	M36 X 1.5	39	3/4	45
Lubrificato Senza lubrificaz.	180	Fino a 1800	1801 a 2000	63	60	204	162	45	115	70	48	17	18.5	M18 X 1.5	20	41	24	125	231	10	132	227	M40 X 1.5	39	3/4	45
	200	Fino a 1800	1801 a 2000	63	60	226	182	50	115	74	48	17	18.5	M20 X 1.5	20	46	24	132	231	10	150	245	M45 X 1.5	39	3/4	45
	250	Fino a 2000	2001 a 2400	71	67	277	225	60	140	86	60	20	23	M24 X 1.5	25	56	29	160	301	12	180	298.5	M56 X 2	49	1	55
	300	Fino a 2000	2001 a 2400	80	76	330	270	70	140	96	60	20	23	M30 X 1.5	30	65	33	200	326	15	212	365	M64 X 2	49	1	55

		(mm)										
Tipo	Diametro (mm)	RY	S	X	Y	Senza soff. protez. stelo		Con soffietto protezione stelo				
						H	ZZ	e	f	h	l	ZZ _i
Lubrificato Senza lubrificaz. Idro-pneumatico	125	164	98	45	20	110	273	75	40	133	0.2 Corsa	296
	140	184	98	45	30	110	283	75	40	133	0.2 Corsa	306
	160	204	106	50	25	120	301	75	40	141	0.2 Corsa	322
Lubrificato Senza lubrificaz.	180	228	111	60	30	135	336	85	45	153	0.2 Corsa	354
	200	257	111	60	30	135	336	90	45	153	0.2 Corsa	354
	250	325	141	80	40	160	421	105	55	176	0.17 Corsa	437
	300	390	146	90	40	175	451	115	55	190	0.17 Corsa	466

		(mm)					
Tipo	Diametro (mm)	Corsa (mm)	S	LS	Senza soff. protez. stelo	Con soff. protez. stelo	
					ZZ	ZZ _i	
Lubrificato Senza lubrificaz. Idro-pneumatico	125	Fino a 1400	98	188	273	296	
	140	Fino a 1400	98	188	283	306	
	160	Fino a 1400	106	206	301	322	
Lubrificato Senza lubrificaz.	180	Fino a 1500	115	235	340	358	
	200	Fino a 998	120	240	345	363	

* In caso del modello soffietto protezione stelo, la corsa minima è 30 mm o più.

* Le altre dimensioni sono le stesse del modello standard.
** Vedere pag. 1.14-34 per posizione e altezza di montaggio dei sensori.
*** Vedere pag. 1.14-35 per corse minime sensori.

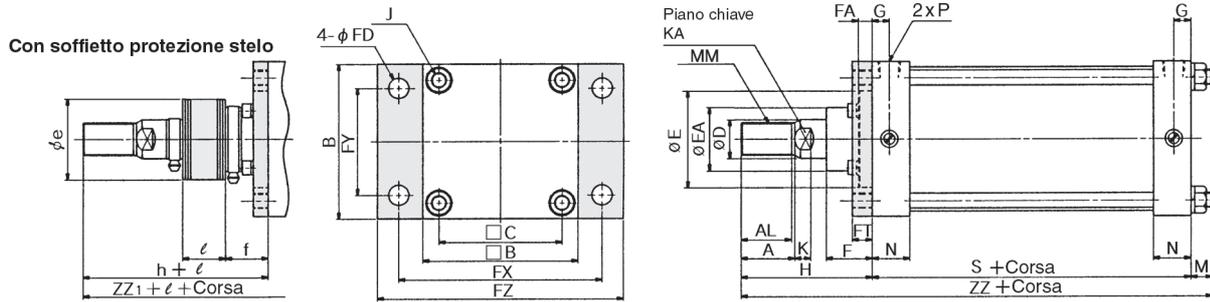
* La figura rappresenta l'esecuzione con sensore.
Da non considerare quando il sensore non è richiesto.

- CJ1
- CJP
- CJ2
- CM2
- C85
- C76
- CG1
- MB
- MB1
- CP95
- C95
- C92
- CA1
- CS1**

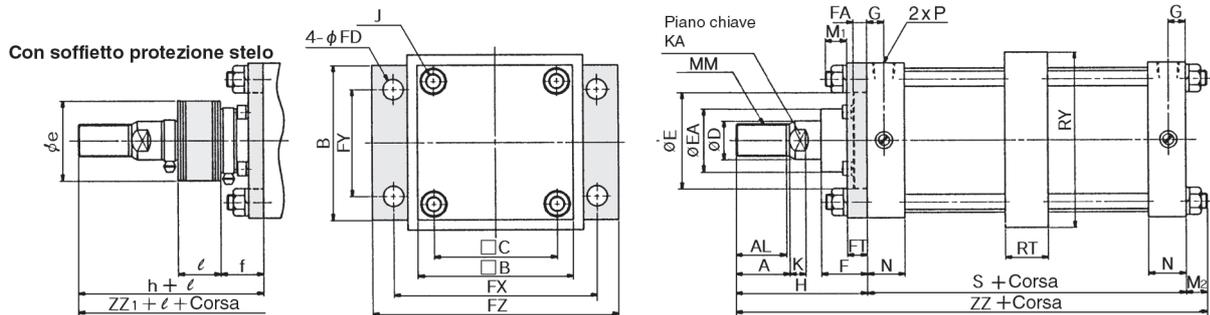
Serie C□S1

Flangia anteriore/CS1F

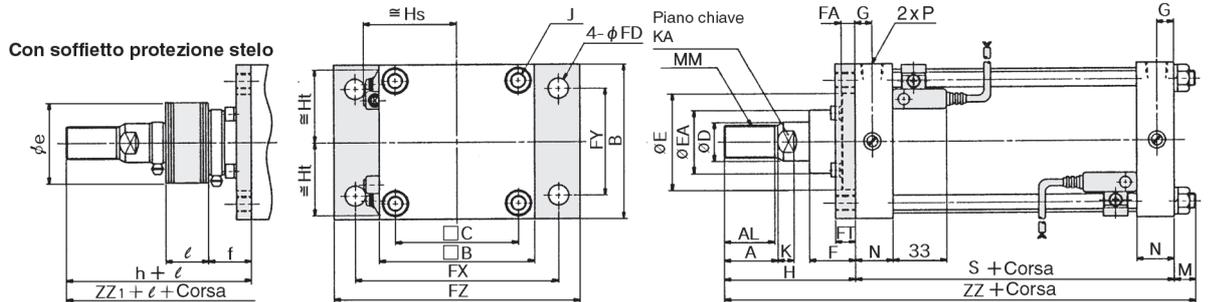
Lubrificato(CS1F), Senza lubrificazione (CS1FN), Idro-pneumatico (CS1FH)



Corsa lunga



Con sensore/CDS1F



Tipo	Diametro (mm)	Corsa (mm)*	A	AL	B	□B	□C	D	E	EA	F	FA	FD	FT	FX	FY	FZ	G	J	K	KA	M	S	N	P	MM	Senza sof. protez. stelo		Con soffietto protezione stelo				
																											H	ZZ	e	f	h	I	ZZ1
Lubrificato Senza lubrificaz. Idro-pneumatico	125	Fino a 1400	50	47	145	145	115	36	90	59	43	14	19	14	190	100	230	16	M14 X 1.5	15	31	30	98	35	1/2	M30 X 1.5	110	238	75	40	133	0.2 X Corsa	261
	140	Fino a 1400	50	47	160	161	128	36	90	59	43	14	19	20	212	112	255	16	M14 X 1.5	15	31	24	98	35	1/2	M30 X 1.5	110	232	75	40	133		255
	160	Fino a 1400	56	53	180	182	144	40	90	59	43	14	19	20	236	118	275	18.5	M16 X 1.5	17	36	26	106	39	3/4	M36 X 1.5	120	252	75	40	141		273
Lubrificato Senza lubrificaz.	180	Fino a 1800	63	60	200	204	162	45	115	70	48	17	24	25	265	132	320	18.5	M18 X 1.5	20	41	31	111	39	3/4	M40 X 1.5	135	277	85	45	153	0.17 X Corsa	295
	200	Fino a 1800	63	60	225	226	182	50	115	74	48	17	24	25	280	150	335	18.5	M20 X 1.5	20	46	31	111	39	3/4	M45 X 1.5	135	277	90	45	153		295
	250	Fino a 2000	71	67	275	277	225	60	140	86	60	20	29	30	355	180	420	23	M24 X 1.5	25	56	35	141	49	1	M56 X 2	160	336	105	55	176		352
	300	Fino a 2000	80	76	330	330	270	70	140	96	60	20	33	30	400	212	475	23	M30 X 1.5	30	65	48	146	49	1	M64 X 2	175	369	115	55	190	384	

Corsa Lunga (mm)

Tipo	Diametro (mm)	Corsa (mm)	M1	M2	RT	RY	Senza sof. protez. stelo		Con sof. protez. stelo	
							ZZ	ZZ1	ZZ	ZZ1
Lubrificato Senza lubrificaz. Idro-pneumatico	125	1401 a 1600	22	22	36	164	230	253		
	140	1401 a 1600	19	19	36	184	227	250		
	160	1401 a 1600	22	22	45	204	248	269		
Lubrificato Senza lubrificaz.	180	1801 a 2000	26	26	45	228	272	290		
	200	1801 a 2000	26	26	45	257	272	290		
	250	2001 a 2400	30	30	55	325	331	347		
	300	2001 a 2400	36	36	55	390	357	372		

Con sensore/Solo Ø 125 a Ø 200 (mm)

Tipo	Diametro (mm)	Corsa (mm)	S	Senza sof. protez. stelo		Con sof. protez. stelo	
				ZZ	ZZ1	ZZ	ZZ1
Lubrificato Senza lubrificaz. Idro-pneumatico	125	Fino a 1400	98	238	261		
	140	Fino a 1400	98	232	255		
	160	Fino a 1400	106	252	273		
Lubrificato Senza lubrificaz.	180	Fino a 1500	115	281	299		
	200	Fino a 998	120	286	304		

* Le altre dimensioni sono le stesse del modello standard.
** Vedere pag. 1.14-34 per posizione e altezza di montaggio dei sensori.
*** Vedere pag. 1.14-35 per corse minime sensori.

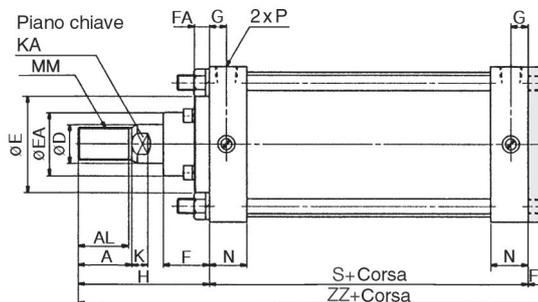
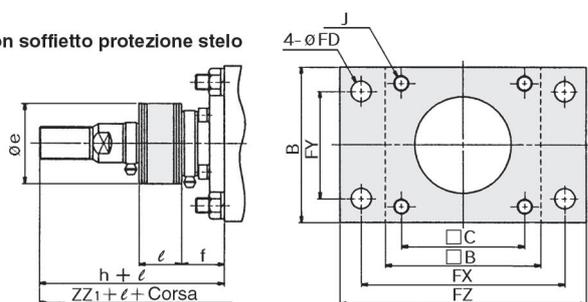
* La figura rappresenta l'esecuzione con sensore.
Da non considerare quando il sensore non è richiesto.

* In caso del modello soffietto protezione stelo, la corsa minima è 30 mm o più.

Flangia posteriore/CS1G

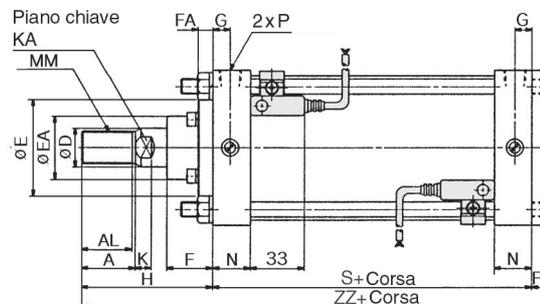
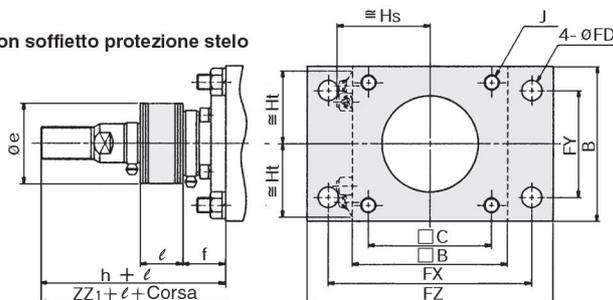
Lubrificato (CS1G), Senza lubrificazione (CS1GN), Idro-pneumatico (CS1GH)

Con soffietto protezione stelo



Con sensore/CDS1G

Con soffietto protezione stelo



		(mm)																						
Tipo	Diametro (mm)	Corsa (mm)*	A	AL	B	□B	□C	D	E	EA	F	FA	FD	FT	FX	FY	FZ	G	J	K	KA	MM	N	P
Lubrificato	125	Fino a 1000	50	47	145	145	115	36	90	59	43	14	19	14	190	100	230	16	M14 X 1.5	15	31	M30 X 1.5	35	1/2
Senza lubrificaz.	140	Fino a 1000	50	47	160	161	128	36	90	59	43	14	19	20	212	112	255	16	M14 X 1.5	15	31	M30 X 1.5	35	1/2
Idro-pneumatico	160	Fino a 1200	56	53	180	182	144	40	90	59	43	14	19	20	236	118	275	18.5	M16 X 1.5	17	36	M36 X 1.5	39	3/4
	180	Fino a 1200	63	60	200	204	162	45	115	70	48	17	24	25	265	132	320	18.5	M18 X 1.5	20	41	M40 X 1.5	39	3/4
Lubrificato	200	Fino a 1200	63	60	225	226	182	50	115	74	48	17	24	25	280	150	335	18.5	M20 X 1.5	20	46	M45 X 1.5	39	3/4
Senza lubrificaz.	250	Fino a 1200	71	67	275	277	225	60	140	86	60	20	29	30	355	180	420	23	M24 X 1.5	25	56	M56 X 2	49	1
	300	Fino a 1200	80	76	330	330	270	70	140	96	60	20	33	30	400	212	475	23	M30 X 1.5	30	65	M64 X 2	49	1

		(mm)									
Tipo	Diametro (mm)	S	Senza soff. protez. stelo		Con soff. protezione stelo						
			H	ZZ	e	f	h	l	ZZ ₁		
Lubrificato	125	98	110	222	75	40	133	0.2 Corsa	245		
Senza lubrificaz.	140	98	110	228	75	40	133	0.2 Corsa	251		
Idro-pneumatico	160	106	120	246	75	40	141	0.2 Corsa	267		
	180	111	135	271	85	45	153	0.2 Corsa	289		
Lubrificato	200	111	135	271	90	45	153	0.2 Corsa	289		
Senza lubrificaz.	250	141	160	331	105	55	176	0.17 Corsa	347		
	300	146	175	351	115	55	190	0.17 Corsa	366		

* In caso del modello soffietto protezione stelo, la corsa minima è 30 mm o più.

Con sensore/Solo Ø 125 a Ø 200

		(mm)				
Tipo	Diametro (mm)	Corsa (mm)	S	Senza soff. protez. stelo		
				ZZ	ZZ ₁	
Lubrificato	125	Fino a 1000	98	222	245	
Senza lubrificaz.	140	Fino a 1000	98	228	251	
Idro-pneumatico	160	Fino a 1200	106	246	267	
	180	Fino a 1200	115	275	293	
Lubrificato	200	Fino a 998	120	280	298	

* Le altre dimensioni sono le stesse del modello standard.

** Vedere pag. 1.14-34 per posizione e altezza di montaggio dei sensori.

*** Vedere pag. 1.14-35 per corse minime sensori.

CJ1

CJP

CJ2

CM2

C85

C76

CG1

MB

MB1

CP95

C95

C92

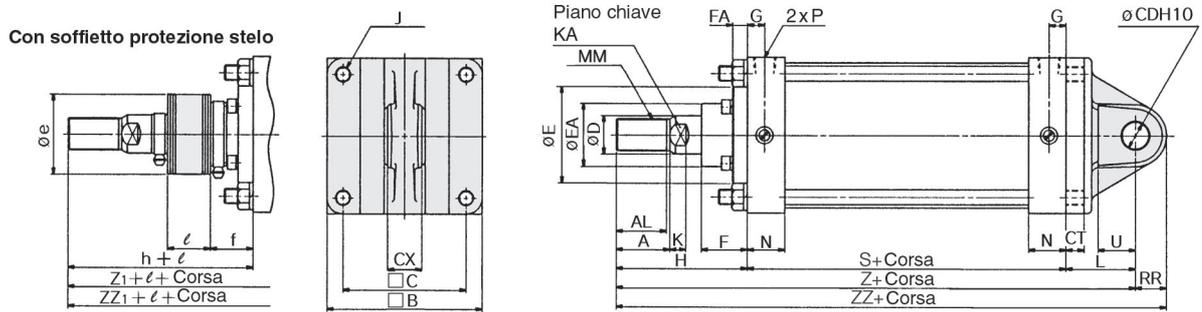
CA1

CS1

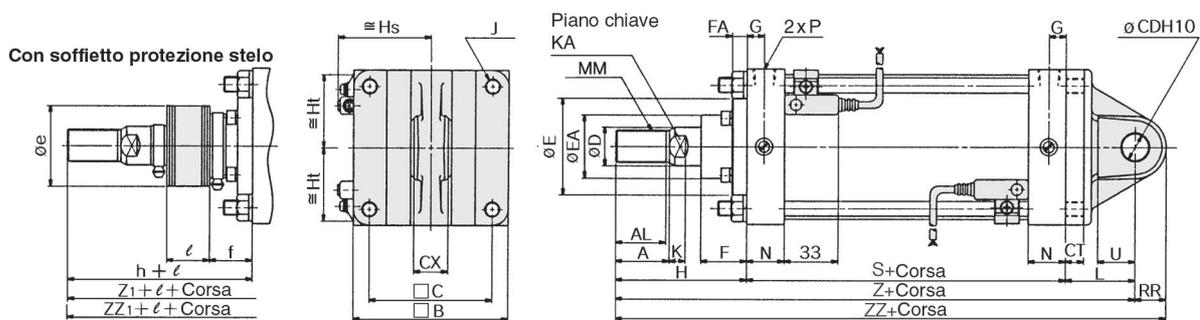
Serie C□S1

Cerniera maschio/CS1C

Lubrificato (CS1C), Senza lubrificazione (CS1CN), Idro-pneumatico (CS1CH)



Con sensore/CDS1C



Tipo	Diametro (mm)	Corsa (mm)*	A	AL	□B	□C	CDH10	CT	CX	D	E	EA	F	FA	G	J	K	KA	L	MM	N	P	RR
Lubrificato	125	Fino a 1000	50	47	145	115	25 ^{+0.084} ₀	17	32 ^{-0.1} _{-0.3}	36	90	59	43	14	16	M14 X 1.5	15	31	65	M30 X 1.5	35	1/2	29
Senza lubrificaz.	140	Fino a 1000	50	47	161	128	28 ^{+0.084} ₀	17	36 ^{-0.1} _{-0.3}	36	90	59	43	14	16	M14 X .5	15	31	75	M30 X 1.5	35	1/2	32
Idro-pneumatico	160	Fino a 1200	56	53	182	144	32 ^{+0.100} ₀	20	40 ^{-0.1} _{-0.3}	40	90	59	43	14	18.5	M16 X 1.5	17	36	80	M36 X 1.5	39	3/4	36
Lubrificato	180	Fino a 1200	63	60	204	162	40 ^{+0.100} ₀	23	50 ^{-0.1} _{-0.3}	45	115	70	48	17	18.5	M18 X 1.5	20	41	90	M40 X 1.5	39	3/4	44
Senza lubrificaz.	200	Fino a 1200	63	60	226	182	40 ^{+0.100} ₀	25	50 ^{-0.1} _{-0.3}	50	115	74	48	17	18.5	M20 X 1.5	20	46	90	M45 X 1.5	39	3/4	44
	250	Fino a 1200	71	67	277	225	50 ^{+0.100} ₀	30	63 ^{-0.1} _{-0.3}	60	140	86	60	20	23	M24 X 1.5	25	56	110	M56 X 2	49	1	55
	300	Fino a 1200	80	76	330	270	63 ^{+0.120} ₀	37	80 ^{-0.1} _{-0.3}	70	140	96	60	20	23	M30 X 1.5	30	65	130	M64 X 2	49	1	68

Tipo	Diametro (mm)	S	U	Senza soff. protez. stelo			Con soff. protez. stelo					
				H	Z	ZZ	e	f	h	l	Z ₁	ZZ ₁
Lubrificato	125	98	35	110	273	302	75	40	133	0.2 Corsa	296	325
Senza lubrificaz.	140	98	40	110	283	315	75	40	133	0.2 Corsa	306	338
Idro-pneumatico	160	106	45	120	306	342	75	40	141	0.2 Corsa	327	363
	180	111	50	135	336	380	85	45	153	0.2 Corsa	354	398
Lubrificato	200	111	50	135	336	380	90	45	153	0.2 Corsa	354	398
Senza lubrificaz.	250	141	65	160	411	466	105	55	176	0.17 Corsa	427	482
	300	146	80	175	451	519	115	55	190	0.17 Corsa	466	534

Con sensore/Solo Ø 125 Ø 200

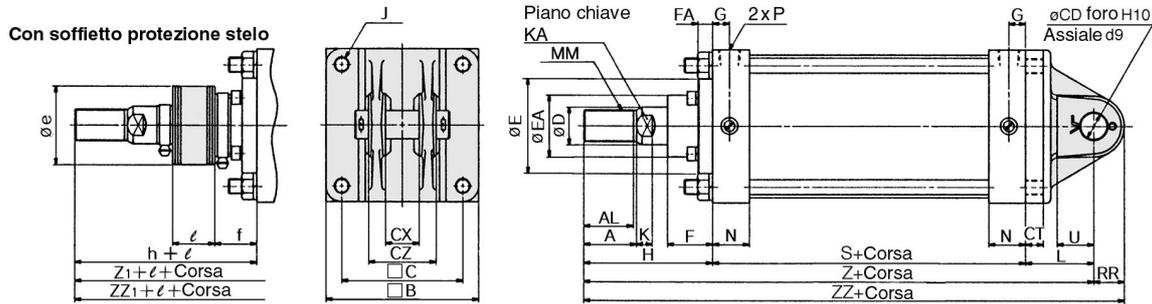
Tipo	Diametro (mm)	Corsa (mm)	S	Senza soff. protez. stelo		Con soff. protez. stelo	
				Z	ZZ	Z ₁	ZZ ₁
Lubrificato	125	Fino a 1000	98	273	302	296	325
Senza lubrificaz.	140	Fino a 1000	98	283	315	306	338
Idro-pneumatico	160	Fino a 1200	106	306	342	327	363
Lubrificato	180	Fino a 1200	115	340	384	358	402
Senza lubrificaz.	200	Fino a 998	120	345	389	363	407

* Le altre dimensioni sono le stesse del modello standard.
 ** Vedere pag. 1.14-34 per posizione e altezza di montaggio dei sensori.
 *** Vedere pag. 1.14-35 per corse minime sensori.

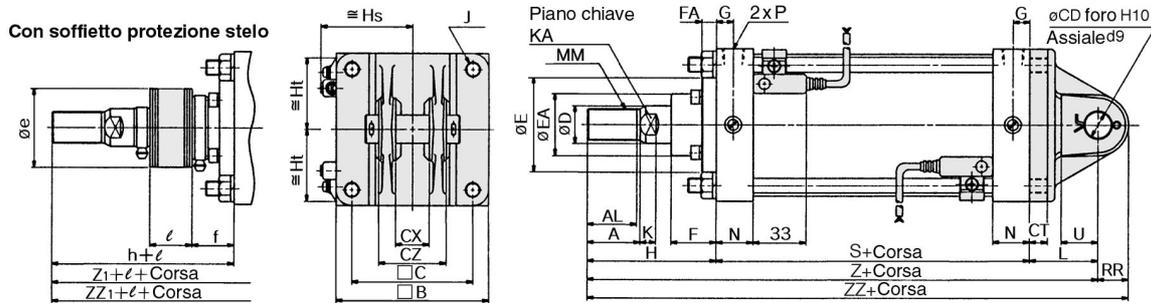
* In caso del modello soffietto protezione stelo, la corsa minima è 30 mm o più.

Cerniera femmina/CS1D

Lubrificato (CS1D), Senza lubrificazione (CS1DN), Idro-pneumatico (CS1DH)



Con sensore/CDS1D



CJ1

CJP

CJ2

CM2

C85

C76

CG1

MB

MB1

CP95

C95

C92

CA1

CS1

		(mm)																						
Tipo	Diametro (mm)	Corsa (mm)*	A	AL	□B	□C	CD _{H10}	CT	CX	CZ	D	E	EA	F	FA	G	J	K	KA	L	MM	N	P	RR
Lubrificato	125	Fino a 1000	50	47	145	115	25 ^{+0.084} ₀	17	32 ^{+0.3} _{+0.1}	64 ⁰ _{-0.2}	36	90	59	43	14	16	M14 X 1.5	15	31	65	M30 X 1.5	35	1/2	29
Senza lubrificaz.	140	Fino a 1000	50	47	161	128	28 ^{+0.084} ₀	17	36 ^{+0.3} _{+0.1}	72 ⁰ _{-0.2}	36	90	59	43	14	16	M14 X 1.5	15	31	75	M30 X 1.5	35	1/2	32
Idro-pneumatico	160	Fino a 1200	56	53	182	144	32 ^{+0.100} ₀	20	40 ^{+0.3} _{+0.1}	80 ⁰ _{-0.2}	40	90	59	43	14	18.5	M16 X 1.5	17	36	80	M36 X 1.5	39	3/4	36
Lubrificato	180	Fino a 1200	63	60	204	162	40 ^{+0.100} ₀	23	50 ^{+0.3} _{+0.1}	100 ^{-0.1} _{-0.3}	45	115	70	48	17	18.5	M18 X 1.5	20	41	90	M40 X 1.5	39	3/4	44
Senza lubrificaz.	200	Fino a 1200	63	60	226	182	40 ^{+0.100} ₀	25	50 ^{+0.3} _{+0.1}	100 ^{-0.1} _{-0.3}	50	115	74	48	17	18.5	M20 X 1.5	20	46	90	M45 X 1.5	39	3/4	44
Lubrificato	250	Fino a 1200	71	67	277	225	50 ^{+0.100} ₀	30	63 ^{+0.3} _{+0.1}	126 ^{-0.1} _{-0.3}	60	140	86	60	20	23	M24 X 1.5	25	56	110	M56 X 2	49	1	55
Senza lubrificaz.	300	Fino a 1200	80	76	330	270	63 ^{+0.120} ₀	37	80 ^{+0.3} _{+0.1}	160 ^{-0.1} _{-0.3}	70	140	96	60	20	23	M30 X 1.5	30	65	130	M64 X 2	49	1	68

		(mm)											
Tipo	Diametro (mm)	S	U	Senza soff. protez. stelo			Con soffietto protezione stelo						
				H	Z	ZZ	e	f	h	l	Z ₁	ZZ ₁	
Lubrificato	125	98	35	110	273	302	75	40	133	0.2 Corsa	296	325	
Senza lubrificaz.	140	98	40	110	283	315	75	40	133	0.2 Corsa	306	338	
Idro-pneumatico	160	106	45	120	306	342	75	40	141	0.2 Corsa	327	363	
Lubrificato	180	111	50	135	336	380	85	45	153	0.2 Corsa	354	398	
Senza lubrificaz.	200	111	50	135	336	380	90	45	153	0.2 Corsa	354	398	
Lubrificato	250	141	65	160	411	466	105	55	176	0.17 Corsa	427	482	
Senza lubrificaz.	300	146	80	175	451	519	115	55	190	0.17 Corsa	466	534	

* In caso del modello soffietto protezione stelo, la corsa minima è 30 mm o più.

		(mm)					
Tipo	Diametro (mm)	Corsa (mm)	S	Senza soff. protez. stelo		Con soff. protez. stelo	
				Z	ZZ	Z ₁	ZZ ₁
Lubrificato	125	Fino a 1000	98	273	302	296	325
Senza lubrificaz.	140	Fino a 1000	98	283	315	306	338
Idro-pneumatico	160	Fino a 1200	106	306	342	327	363
Lubrificato	180	Fino a 1200	115	340	384	358	402
Senza lubrificaz.	200	Fino a 998	120	345	389	363	407

* Le altre dimensioni sono le stesse del modello standard.

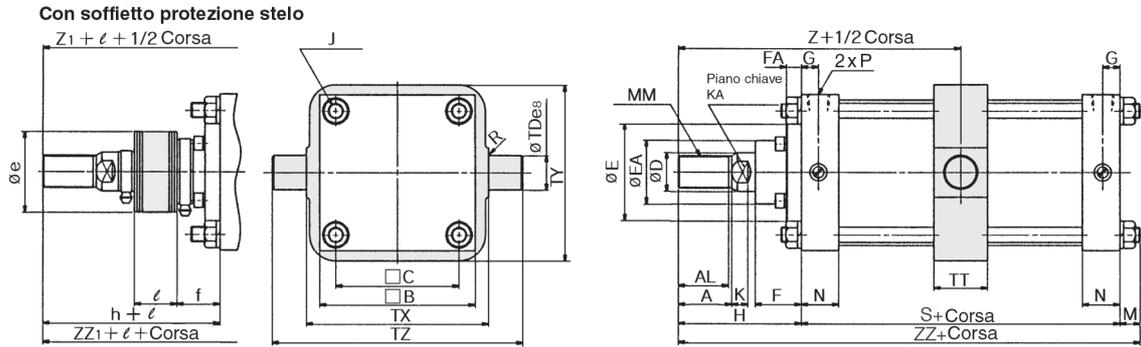
** Vedere pag. 1.14-34 per posizione e altezza di montaggio dei sensori.

*** Vedere pag. 1.14-35 per corse minime sensori.

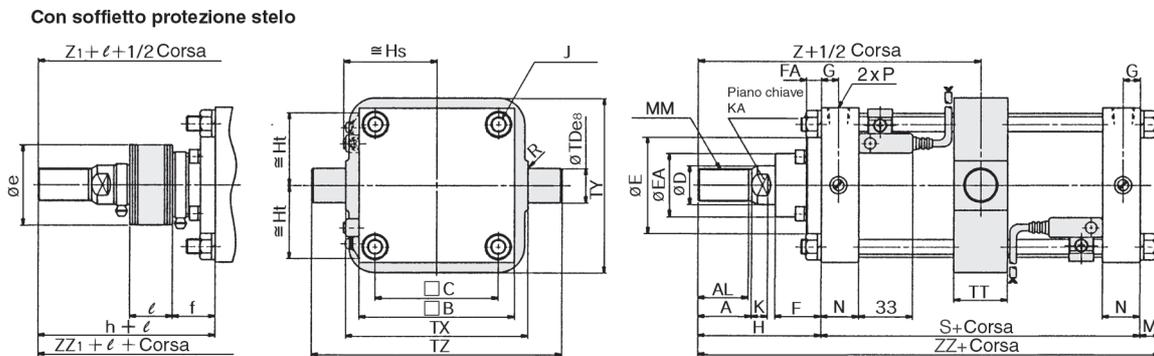
Serie C□S1

Snodo Mediano/CS1T

Lubrificato (CS1T), Senza lubrificazione (CS1TN), Idro pneumatico (CS1TH)



Con sensore/CDS1T



Tipo	Diametro (mm)	Corsa (mm)*	(mm)																					
			A	AL	□B	□C	D	E	EA	F	FA	G	J	K	KA	M	MM	N	P	R	S	TDes	TT	TX
Lubrificato Senza lubrificaz. Idro-pneumatico	125	25 1000	50	47	145	115	36	90	59	43	14	16	M14 X 1.5	15	31	19	M30 X 1.5	35	1/2	1	98	32	50	170
	140	30 1000	50	47	161	128	36	90	59	43	14	16	M14 X 1.5	15	31	19	M30 X 1.5	35	1/2	1.5	98	36	55	190
	160	35 1200	56	53	182	144	40	90	59	43	14	18.5	M16 X 1.5	17	36	22	M36 X 1.5	39	3/4	1.5	106	40	60	212
Lubrificato Senza lubrificaz.	180	30 1200	63	60	204	162	45	115	70	48	17	18.5	M18 X 1.5	20	41	26	M40 X 1.5	39	3/4	2	111	45	59	236
	200	30 1200	63	60	226	182	50	115	74	48	17	18.5	M20 X 1.5	20	46	26	M45 X 1.5	39	3/4	2	111	45	59	265
	250	30 1200	71	67	277	225	60	140	86	60	20	23	M24 X 1.5	25	56	30	M56 X 2	49	1	3	141	56	69	335
	300	35 1200	80	76	330	270	70	140	96	60	20	23	M30 X 1.5	30	65	36	M64 X 2	49	1	4	146	67	79	400

Tipo	Diametro (mm)	TY	TZ	(mm)									
				Senza soff. protez. stelo				Con soff. protez. stelo					
				H	Z	ZZ	e	f	h	l	Z ₁	ZZ ₁	
Lubrificato Senza lubrificaz. Idro-pneumatico	125	164	234	110	159	227	75	40	133	0.2 Corsa	182	250	
	140	184	262	110	159	227	75	40	133	0.2 Corsa	182	250	
	160	204	292	120	173	248	75	40	141	0.2 Corsa	194	269	
Lubrificato Senza lubrificaz.	180	228	326	135	190.5	272	85	45	153	0.2 Corsa	208.5	290	
	200	257	355	135	190.5	272	90	45	153	0.2 Corsa	208.5	290	
	250	325	447	160	230.5	331	105	55	176	0.17 Corsa	246.5	347	
	300	390	534	175	248	357	115	55	190	0.17 Corsa	263	372	

Tipo	Diametro (mm)	Corsa (mm)	S	(mm)			
				Senza soff. protez. stelo		Con soff. protez. stelo	
				Z	ZZ	Z ₁	ZZ ₁
Lubrificato Senza lubrificaz. Idro-pneumatico	125	Fino a 1000	98	159	227	182	250
	140	Fino a 1000	98	159	227	182	250
	160	Fino a 1200	106	173	248	194	269
Lubrificato Senza lubrificaz.	180	Fino a 1200	115	192.5	276	210.5	294
	200	Fino a 998	120	195	281	213	299

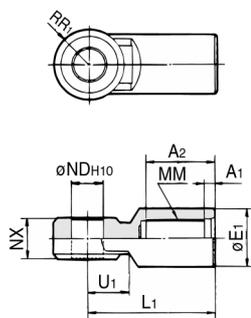
* In caso del modello soffietto protezione stelo, la corsa minima è 30 mm o più.
(In caso del modello soffietto protezione stelo con diametro Ø 160 e Ø 300, la corsa minima è 35 mm o più.)

* Le altre dimensioni sono le stesse del modello standard.
** Vedere pag. 1.14-34 per posizione e altezza di montaggio dei sensori.
*** Vedere pag. 1.14-35 per corse minime sensori.

Cilindro Pneumatico Serie CS1 Dimensioni Accessori

Accessori

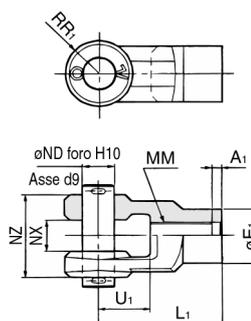
Snodo sferico modello I



Materiale: Ghisa

Codice	Diametro (mm)	A ₁	A ₂	E ₁	L ₁	MM	ND _{H10}	NX	RR ₁	U ₁
I-12	125	8	54	46	100	M30 X 1.5	25 ^{+0.084} ₀	32 ^{-0.1} _{-0.3}	27	33
I-14	140	8	54	48	105	M30 X 1.5	28 ^{+0.084} ₀	36 ^{-0.1} _{-0.3}	30	39
I-16	160	8	60	55	110	M36 X 1.5	32 ^{+0.1} ₀	40 ^{-0.1} _{-0.3}	34	39
I-18	180	8	67	70	125	M40 X 1.5	40 ^{+0.1} ₀	50 ^{-0.1} _{-0.3}	42.5	44
I-20	200	8	67	70	125	M45 X 1.5	40 ^{+0.1} ₀	50 ^{-0.1} _{-0.3}	42.5	44
I-25	250	9	75.5	86	160	M56 X 2	50 ^{+0.1} ₀	63 ^{-0.1} _{-0.3}	53	66
I-30	300	9	84.5	105	175	M64 X 2	63 ^{+0.12} ₀	80 ^{-0.1} _{-0.3}	66	71

Forcella femmina modello Y



Materiale: Ghisa

Codice	Diametro (mm)	A ₁	E ₁	L ₁	MM	ND _{H10}	NX	NZ	RR ₁	U ₁
Y-12	125	8	46	100	M30 X 1.5	25 ^{+0.084} ₀	32 ^{+0.3} _{+0.1}	64 ^{-0.1} _{-0.3}	27	42
Y-14	140	8	48	105	M30 X 1.5	28 ^{+0.084} ₀	36 ^{+0.3} _{+0.1}	72 ^{-0.1} _{-0.3}	30	47
Y-16	160	8	55	110	M36 X 1.5	32 ^{+0.1} ₀	40 ^{+0.3} _{+0.1}	80 ^{-0.1} _{-0.3}	34	46
Y-18	180	8	70	125	M40 X 1.5	40 ^{+0.1} ₀	50 ^{+0.3} _{+0.1}	100 ^{-0.1} _{-0.3}	42.5	54
Y-20	200	8	70	125	M45 X 1.5	40 ^{+0.1} ₀	50 ^{+0.3} _{+0.1}	100 ^{-0.1} _{-0.3}	42.5	54
Y-25	250	9	86	160	M56 X 2	50 ^{+0.1} ₀	63 ^{+0.3} _{+0.1}	126 ^{-0.1} _{-0.3}	53	81
Y-30	300	9	105	175	M64 X 2	63 ^{+0.12} ₀	80 ^{+0.3} _{+0.1}	160 ^{-0.1} _{-0.3}	66	87

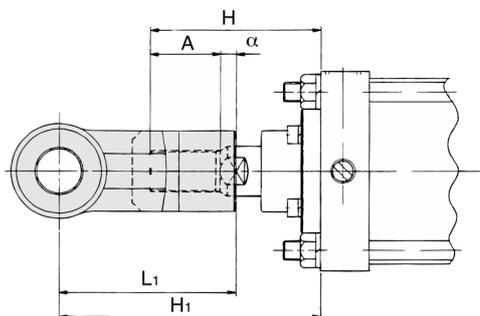
☐ Usare separatamente lo snodo sferico e la forcella femmina.

(Avvitarlo interamente sulla filettatura dello stelo)

☐ Per usare lo snodo sferico o la forcella femmina insieme al dado estremità stelo, estendere dimensione A/H.

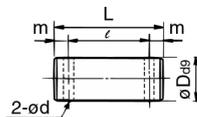
(Per estendere la dimensione A/H, vedere tabella sotto e segnalarlo con il codice -XAO.)

Montaggio Snodo sferico-Forcella femmina



Simbolo Diametro (mm)	H	A	□	L ₁	H ₁	Codici applicabili	
						Snodo sferico modello I	Forcella femmina modello Y
125	110	50	3.5	100	156.5	I-12	Y-12
140	110	50	3.5	105	161.5	I-14	Y-14
160	120	56	3.5	110	170.5	I-16	Y-16
180 / 200	135	63	3.5	125	193.5	I-18, I-20	Y-18, Y-20
250	160	71	3.5	160	245.5	I-25	Y-25
300	175	80	3.5	175	266.5	I-30	Y-30

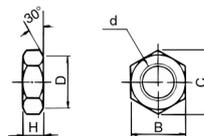
Perno snodo sferico, Perno cerniera



Materiale: Acciaio al carbonio

Codice	Diametro (mm)	Dd9	L	l	m	d (Drill through)	Coppiglia
IY-12	125	25 ^{-0.065} _{-0.117}	79.5	69.5	5	4	ø4 X 40
IY-14	140	28 ^{-0.065} _{-0.117}	86.5	76.5	5	4	ø4 X 40
IY-16	160	32 ^{-0.080} _{-0.142}	94.5	84.5	5	4	ø4 X 40
IY-18	180/200	40 ^{-0.080} _{-0.142}	115	105	5	4	ø4 X 55
IY-25	250	50 ^{-0.080} _{-0.142}	144	132	6	5	ø5 X 65
IY-30	300	63 ^{-0.100} _{-0.174}	178	166	6	5	ø5 X 80

Dado estremità stelo



Materiale: Acciaio laminato

Codice	Diametro (mm)	d	H	B	C	D
NT-12	125/140	M30 X 1.5	18	46	53.1	44
NT-16	160	M36 X 1.5	21	55	63.5	53
NT-18	180	M40 X 1.5	23	60	69.3	57
NT-20	200	M45 X 1.5	27	70	80.8	67
NT-25	250	M56 X 2	34	85	98.1	82
NT-30	300	M64 X 2	38	95	110.0	92

Quote A,H per Forcella femmina/Snodo sferico con Dado estremità stelo

Diametro (mm)	A	H
125	65	125
140	65	125
160	76	140
180	83	155
200	88	160
250	106	195
300	115	210

Cilindro Pneumatico/Stelo Passante

Serie CS1W

Lubrificato, Senza lubrificazione/Ø125, Ø140, Ø160, Ø180, Ø200, Ø250, Ø300
Idro-pneumatico/Ø125, Ø140, Ø160

Codice di ordinazione

Standard

CS1W L [] [] 125 [] - 100 [] - []

Con sensore

CDS1W L [] [] 125 [] - 100 [] - M9BW [] - []

Anello magnetico (Ø 125 a Ø 200)

Stelo passante

Montaggio

B	Base
L	Piedino
F	Flangia anteriore
T	Snodo mediano

Materiale tubo

Simbolo	Diametro (mm)	Materiale tubo	Campo corsa (mm)		
			Senza sensore	Con sensore	
-	125, 140	alluminio	1000 max.	1000 max.	
			160	1200 max.	1200 max.
	180	acciaio	1200 max.	1200 max.	
			200	1200 max.	998 max.
			250, 300	1200 max.	-
F	125, 140	acciaio	1000 max.	1000 max.	
			160	1200 max.	1200 max.

Filettatura

-	Rc
TN	NPT
TF	G

Diametro

	Lubrificato, Senza lubrificaz.	Idro-pneumatico
125	125 mm	125 125 mm
140	140 mm	140 140 mm
160	160 mm	160 160 mm
180	180 mm	
200	200 mm	
250*	250 mm	
300*	300 mm	

* Non disponibile esecuzione con sensore

Tipologia

-	Lubrificato
N	Senza lubrificazione
H	Idro-pneumatico

Corsa (mm)

Numero sensori

-	2
3	3
S	1
n	"n" sensori

Esecuzioni speciali
(Per maggiori dettagli, consultare pagina 1.14-23).

Sensore

-	Senza sensore
---	---------------

* Scegliere il sensore magnetico dalla tabella sottostante.

Soffietto protezione stelo/Ammortizzo

Soffietto protez. stelo semplice	J	Nylon
Soffietto protez. stelo doppio <td>K</td> <td>Resistente al calore</td>	K	Resistente al calore
	JJ	Nylon
	KK	Resistente al calore
Ammortizzo	N	Senza ammortizzo
	R	Ammortizzo testata anteriore
	H	Ammortizzo testata posteriore
	-	Ammortizzo su entrambi i lati (Idro-pneumatico senza ammortizzo)

* Se sono necessarie più opzioni, indicare i simboli in ordine alfabetico.
** Il tipo idro-pneumatico non dispone dell'ammortizzo. Non indicare nessun simbolo in caso di cilindro senza ammortizzo.

Standard

CS1W L [] [] 125 [] - 100 [] - []

Con sensore

CDS1W L [] [] 125 [] - 100 [] - M9BW [] - []

* Vedere pag. 1.14-23 per corse massime.

Codici cilindri con anello magnetico incorporato

Non indicare nessun simbolo in caso di anello magnetico incorporato senza sensore magnetico. (Esempio) CDS1WB125-100

Sensori Applicabili/Consultare la Guida sensori per ulteriori informazioni sui sensori.

Tipo	Funzione Speciale	Connessione elettrica	LED	Uscita	Tensione di carico		Modello sensore		Lunghezza cavi				Connettore precablato	Applicazioni			
					CC	CA	Tirante	Fascetta	0.5 (-)	1 (M)	3 (L)	5 (Z)					
Sensore Stato Solido	Indicatore di diagnostica (LED bicolore)	Grommet	No	3 fili (NPN)	24 V	5 V, 12 V	-	M9N	-	●	●	●	○	○	IC		
				3 fili (PNP)				M9P	-	●	●	●	○	○			
		2 fili	M9B	-	●	●	●	○	○								
		3 fili (NPN)	-	G39	-	-	-	-	-	-	IC						
	Resistente all'acqua (LED bicolore)	Box di collegamento	No	2 fili	24 V	5 V, 12 V	-	-	K39	-	-	-	-	-	-		
				3 fili (NPN)				M9NW	-	●	●	●	○	○	IC		
		Grommet	No	3 fili (PNP)	M9PW	-	●	●	●	○	○	-					
				2 fili	M9BW	-	●	●	●	○	○	-					
				3 fili (NPN)	M9NA*1	-	○	○	●	○	○	IC					
				3 fili (PNP)	M9PA*1	-	○	○	●	○	○	-					
Con uscita diagnostica (LED bicolore)	Grommet	No	2 fili	24 V	5 V, 12 V	-	M9BA*1	-	○	○	●	○	○	-			
			4 fili (NPN)				F59F	-	●	-	●	○	○	IC			
Resistente ai campi magnetici (LED bicolore)	Grommet	No	2 fili (Non polarizzato)	24 V	5 V, 12 V	-	P3DWA	-	●	-	●	●	○	-			
			3 fili (Equiv. a NPN)				A96	-	●	-	●	-	-	IC			
Sensore Reed	Indicatore di diagnostica (LED bicolore)	Grommet	No	2 fili	24 V	12 V	100 V	A93	-	●	●	●	●	-	IC		
								5 V, 12 V	100 V max.	A90	-	●	-	●		-	-
								100 V, 200 V	200 V max.	A54	-	●	-	●		●	-
		Box di collegamento	No	2 fili	24 V	12 V	100 V, 200 V	-	A64	-	●	-	●	-	-	-	
									-	A33	-	-	-	-	-		-
									-	A34	-	-	-	-	-		-
DIN	No	2 fili	24 V	100 V, 200 V	-	-	A44	-	-	-	-	-	-	-			
							-	A59W	-	●	-	●	-		-		

*1 Sui modelli indicati qui sopra è possibile montare sensori resistenti all'acqua, ma in tal caso SMC non ne garantisce l'impermeabilità.

Consultare SMC per quanto riguarda i modelli resistenti all'acqua con i codici indicati qui sopra.

* 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.

* Consultare i dettagli a pagina 1.14-36 per altri sensori applicabili non indicati nell'elenco sopra.

* Per maggiori dettagli sui sensori con connettore precablato, consultare la guida ai sensori.

* D-A9□/M9□/M9□W/M9□A/P3DWA□ i sensori sono spediti insieme (non assemblati). (Solo gli accessori di montaggio del sensore sono montati prima della spedizione).

Cilindro Pneumatico/Stelo Passante Serie CS1W



Dati Tecnici

Tipo	Lubrificato/Senza lubrificazione	Idro-pneumatico
Fluido	Aria	Olio Turbina
Pressione di prova	1.57 MPa	
Max. pressione d'esercizio	0.97 MPa	0.97 MPa
Min. pressione d'esercizio	0.05 MPa	0.06 MPa
Velocità del pistone	50 a 500 mm/s	0.5 a 200 mm/s
Ammortizzo	Pneumatico	Senza
Temperatura d'esercizio	Senza sensore 0 a 70 °C (Senza condensazione)	Idro-pneumatico: 5 a 60 °C
	Con sensore 0 a 60 °C (Senza condensazione)	
Tolleranza filetto	Classe JIS 2	
Tolleranza sulla corsa	250 : $+1.0$ 251 a 1,000: $+1.4$ 1,001 a 1,200: $+1.8$	
Montaggio	Base, Piedino, Flangia anteriore, Snodo mediano	

CJ1

CJP

CJ2

CM2

C85

C76

CG1

MB

MB1

CP95

C95

C92

CA1

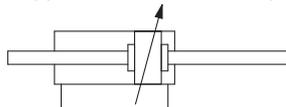
CS1

⚠ Avvertenza

Leggere attentamente prima dell'uso.
Vedere da pag.0-44 a 0-46 istruzioni di sicurezza.

Simbolo

Doppio effetto, ammortizzo pneumatico



Specifiche esecuzioni speciali

Symbol	Specifications
-XA□	Modifica della forma dell'estremità stelo
-XB6	Cilindro per alte temperature (-10 a 150 °C)
-XC4	Con raschiastelo per ambienti gravosi
-XC5	Cilindro resistente alle alte temperature (110 °C)
-XC6	Stelo pistone e dado estremità stelo in acciaio inox
-XC14	Modifica della posizione di montaggio dello snodo
-XC15	Modifica della lunghezza del tirante
-XC30	Snodo lato stelo
-XC35	Con anello raschiastelo

Peso/Tubo in alluminio: Tipo Lubrificato (Senza lubrificazione, Idro-pneumatico) (kg)

Diametro (mm)		Ø 125	Ø 140	Ø 160
Peso base	Base	16.51 (15.28)	19.62 (18.12)	26.65 (24.79)
	Piedino	18.14 (16.91)	22.14 (20.64)	29.45 (27.59)
	Flangia anteriore	19.19 (17.96)	24.62 (23.12)	33.04 (31.18)
	Snodo oscillante	20.64 (19.41)	25.35 (23.85)	34.05 (32.19)
Peso aggiuntivo per 100 mm		2.57	2.76	3.38
Accessori	Snodo sferico	0.91	1.16	1.56
	Forcella femmina (Perno forcella, Coppiglia)	1.37	1.81	2.48
	Dado estremità stelo	0.16	0.16	0.23

* () Indica il tipo senza lubrificazione e idro-pneumatico.

Calcolo: (Esempio) **CS1WL125-500**

- Peso base 18.14 (Modello Piedino, Ø 125)
 - Peso aggiuntivo 2.57/100 mm
 - Corsa cilindro 500 mm
- 18.14+2.57 X 500/100= 30.99 kg

Materiali principali e trattamenti superficiali

Descrizione	Materiale	Note	
Testata	Acciaio rullato	Rivestito Nero	
Tubo*	Ø 125, Ø 140, Ø 160	Lega d'alluminio Anodizzato duro	
	Ø 180, Ø 200, Ø 250, Ø 300	Acciaio al carbonio	Cromato duro
		Acciaio al carbonio	Cromato duro
Guarnizioni scorrimento	Lubrificato	NBR JIS B2401 O ring*	
	Senza lubrificazione	NBR PNY, NLP	
	Idro-pneumatico	NBR SKY, RPS	
Stelo pistone	Acciaio al carbonio	Cromato duro	
Pistone	Lubrificato	Ghisa (Con sensore, lega d'alluminio) Cromato (In caso di lega d'alluminio)	
	Senza lubrificazione	Lega d'alluminio (Tubo d'acciaio: Ghisa) Cromato (In caso di lega d'alluminio)	
	Idro-pneumatico	Lega d'alluminio (Tubo d'acciaio: Ghisa) Cromato (In caso di lega d'alluminio)	



* In caso di sensore con diametro Ø 180 e Ø 200, il materiale del tubo è in lega d'alluminio (Anodizzato duro). La guarnizione del pistone è NLP.

Peso/Tubo d'acciaio

(kg)

Diametro (mm)		Ø 125	Ø 140	Ø 160	Ø 180	Ø 200	Ø 250	Ø 300
Peso base	Base	16.85	20.03	27.12	36.90	45.79	85.36	122.39
	Piedino	18.48	22.55	29.92	41.10	50.67	94.86	139.67
	Flangia anteriore	19.53	25.03	33.51	46.73	57.70	107.20	152.59
	Snodo oscillante	20.98	25.76	34.52	47.52	59.78	113.20	162.82
Peso aggiuntivo per 100 mm		3.46	3.81	4.57	6.20	7.29	11.30	15.17
Accessori	Snodo sferico	0.91	1.16	1.56	3.07	2.90	5.38	10.82
	Forcella femmina (Perno forcella, Coppiglia)	1.37	1.81	2.48	4.74	4.59	9.22	17.17
	Dado estremità stelo	0.16	0.16	0.23	0.32	0.85	1.26	1.43

Avvertenza



Vedere pag.1.14-6.

Serie CS1W

Materiale Soffietto Protezione Stelo

Simbolo	Materiale	Max. temperatura d'esercizio
J	Nylon	60 °C
K	Resistente al calore	110 °C*

* Max temperatura d'esercizio per il soffietto protezione stelo

Accessori

Montaggio		Base	Piedino	Flangia anteriore	Snodo mediano
Accessori	Dado estremità stelo	●	●	●	●
	Snodo oscillante	●	●	●	●
	Forcella femmina (Con perno forcella/coppiglia)	●	●	●	●
	Soffietto protez. stelo	●	●	●	●

Accessori di Montaggio

Diametro (mm)	125	140	160	180	200	250	300
Piedino*	CS1W-L12	CS1W-L14	CS1W-L16	CS1W-L18	CS1W-L20	CS1W-L25	CS1W-L30
Flangia	CS1-F12	CS1-F12	CS1-F16	CS1-F18	CS1-F20	CS1-F25	CS1-F30

* Ordinare due piedini per cilindro.

Accessori di Montaggio Sensori

Modello sensore	Diametro (mm)				
	125	140	160	180	200
D-A5/A59W/F5□/J5□/F5NT D-F5□W/J59W/F5BA/F5□F	BT-12	BT-12	BT-16	BT-18A	BT-20
D-A3/A44/G39/K39	BS1-125	BS1-140	BS1-160	BS1-180	BS1-200



* Il Kit viti di montaggio in acciaio inox comprende: BBA1: D-A5/A6/F5/J5

(La fascetta di montaggio deve essere ordianata a parte)

I sensori "D-F5BA" sono preinstallati. Con invio del solo sensore, si allegano le viti "BBA1".

Modello doppio effetto stelo passante/Kit guarnizioni di ricambio

Ogni kit contiene: anello raschiastelo, guarnizione stelo, guarnizione pistone, guarnizione valvola, guarnizione tubo e guarnizione piastra (per un cilindro).

Modello Lubrificato

Diametro (mm)	Codice	Anello raschiastelo	Guarnizione stelo	Guarnizione pistone	Guarnizione valvola	Guarnizione tubo	Guarnizione piastra
125	CS1W-125A-PS	SDR-36	P36	P115	P7	C120	G55
140	CS1W-140A-PS	SDR-36	P36	P130	P7	C135	G55
160	CS1W-160A-PS	SDR-40	P40	P150	P7	C155	G55
180	CS1W-180A-PS	SDR-45	P45	P165	P7	C175	G65
200	CS1W-200A-PS	SDR-50	P50A	P185	P7	C195	G65
250	CS1W-250A-PS	SDR-60	P60	P235	P7	CS160-1618-G4	G80
300	CS1W-300A-PS	SDR-70	P70	P285	P7	CS160-1618-G5	G90

Modello Senza lubrificazione/Senza lubrificazione con magnete

Diametro (mm)	Codice	Anello raschiastelo	Guarnizione stelo	Guarnizione pistone	Guarnizione valvola	Guarnizione tubo	Guarnizione piastra
125	CS1WN125A-PS	SDR-36	PNY-36	NLP-125A	P7	C120	G55
140	CS1WN140A-PS	SDR-36	PNY-36	NLP-140A	P7	C135	G55
160	CS1WN160A-PS	SDR-40	PNY-40	NLP-160A	P7	C155	G55
180	CS1WN180A-PS	SDR-45	PNY-45	NLP-180A	P7	C175	G65
200	CS1WN200A-PS	SDR-50	PNY-50	NLP-200A	P7	C195	G65
250*	CS1WN250A-PS	SDR-60	PNY-60	NLP-250A	P7	CS160-1618-G4	G80
300*	CS1WN300A-PS	SDR-70	PNY-70	NLP-300A	P7	CS160-1618-G5	G90

* Non disponibile modello con sensore.

Modello Lubrificato con magnete

Diametro (mm)	Codice	Anello raschiastelo	Guarnizione stelo	Guarnizione pistone	Guarnizione valvola	Guarnizione tubo	Guarnizione piastra
125	CS1W125A-PS	SDR-36	P36	P115	P7	C120	G55
140	CS1W140A-PS	SDR-36	P36	P130	P7	C135	G55
160	CS1W160A-PS	SDR-40	P40	P150	P7	C155	G55
180	CDS1W180A-PS	SDR-45	P45	NLP-180A	P7	C175	G65
200	CDS1W200A-PS	SDR-50	P50A	NLP-200A	P7	C195	G65

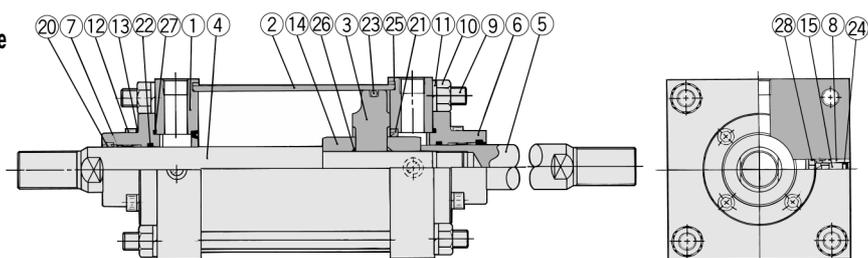
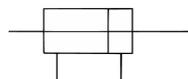
Modello Idro-pneumatico

Diametro (mm)	Codice	Anello raschiastelo	Guarnizione stelo	Guarnizione pistone	Guarnizione valvola	Guarnizione tubo	Guarnizione piastra
125	CS1WH125A-PS	SDR-36	SKY-36	RPS-125	P7	C120	G55
140	CS1WH140A-PS	SDR-36	SKY-36	RPS-140	P7	C135	G55
160	CS1WH160A-PS	SDR-40	SKY-40	RPS-160	P7	C155	G55

Cilindro Pneumatico/Stelo Passante Serie CS1W

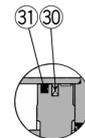
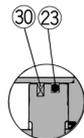
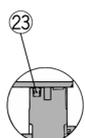
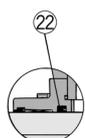
Costruzione

Lubrificato/Senza lubrificazione/Con sensore



Senza lubrificazione

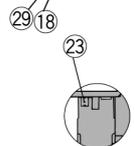
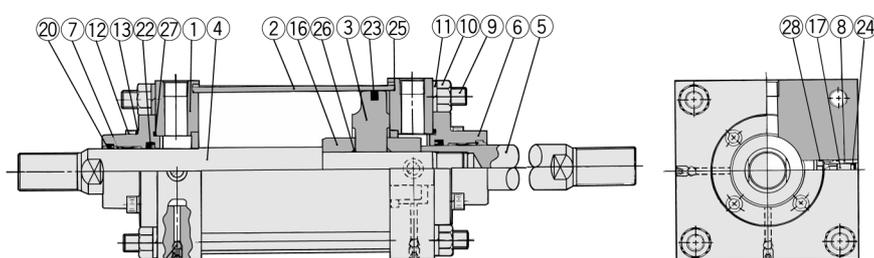
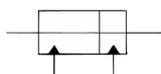
Con sensore



Tubo d'alluminio Tubo d'acciaio

ø125 + 160 ø180, ø200

Idro-pneumatico



Tubo d'alluminio Sensore

Componenti

N.	Descrizione	Materiale	Note
①	Testata anteriore	Acciaio rollato	Nero
②	Tubo cilindro	Ø 125 a Ø 160 Lega d'alluminio Ø 125 a Ø 300** Tubo d'acciaio al carbonio	Anodizzato duro Interno: Cromato duro
③	Pistone	Ghisa**	
④	Stelo A	Acciaio al carbonio	Cromato nero
⑤	Stelo B	Acciaio al carbonio	Cromato nero
⑥	Piastra di supporto	Ghisa	Nero
⑦	Bussola	Fusione bronzo piombo	
⑧	Guida valvola	Ottone	
⑨	Tirante	Acciaio al carbonio	Cromato
⑩	Dado tirante	Acciaio rollato	Zinco cromato nero
⑪	Rondella elastica	Filo d'acciaio	Zinco cromato nero
⑫	Bullone piastra supporto	Acciaio cromato molibdeno	Zinco cromato nero
⑬	Rondella elastica	Filo d'acciaio	Zinco cromato nero
⑭	Anello d'ammortizzo A	Acciaio rollato	Zinco cromato
⑮	Valvola d'ammortizzo	Acciaio rollato	Nichelato per elettrolisi
⑯	Distanziale A	Acciaio rollato	
⑰	Valvola rilascio pneumatico B	Acciaio rollato	Zinco cromato
⑱	Valvola rilascio pneumatico A	Acciaio cromato molibdeno	
⑲	Sfera	Fusione bronzo piombo	
⑳	Magnete	—	

** In caso del tubo d'alluminio del modello Senza lubrificazione e Idro pneumatico, il materiale del pistone è in lega d'alluminio.
In caso di sensori con diametro Ø 180 e Ø 200, il materiale del pistone e del tubo è in lega d'alluminio (anodizzato duro).

Lista Guarnizioni

N.	Descrizione	Mat.	Codici						
			125	140	160	180	200	250	300
Modello Lubrificato									
⑳	Anello raschiastelo	NBR	SDR-36	SDR-36	SDR-40	SDR-45	SDR-50	SDR-60	SDR-70
㉑*	Guarnizione d'ammortizzo		DSM-50S	DSM-50S	DSM-50S	DSM-60S	DSM-60S	DSM-75S	PCS-85
㉒	Guarnizione stelo		P36	P36	P40	P45	P50A	P60	P70
㉓	Guarnizione pistone		P115	P130	P150	P165	P185	P235	P285
㉔	Guarnizione valvola		P7	P7	P7	P7	P7	P7	P7
㉕	Guarnizione tubo		C120	C135	C155	C175	C195	CS160-1618-G4	CS160-1618-G5
㉖*	Guarnizione pistone		G25	G25	G25	G35	G35	G45	G45
㉗	Guarnizione piastra		G55	G55	G55	G65	G65	G80	G90
㉘*	Guarnizione guida		N-12.5-1.5	N-12.5-1.5	N-12.5-1.5	N-12.5-1.5	N-12.5-1.5	N-12.5-1.5	N-12.5-1.5
Modello Senza lubrificazione Eccetto guarnizioni ㉒ e ㉓ che sono le stesse del modello lubrificato.									
㉒	Guarnizione stelo	NBR	PNY-36	PNY-36	PNY-40	PNY-45	PNY-50	PNY-60	PNY-70
㉓	Guarnizione pistone	NBR	NLP-125A	NLP-140A	NLP-160A	NLP-180A	NLP-200A	NLP-250A	NLP-300A
Modello Idro-pneumatico Eccetto guarnizioni ㉒ e ㉓ che sono le stesse del modello lubrificato.									
㉒	Guarnizione stelo	NBR	SKY-36	SKY-36	SKY-40				
㉓	Guarnizione pistone	NBR	RPS-125	RPS-140	RPS-160				
Modello Lubrificato (Con magnete) Eccetto guarnizioni ㉓ che sono le stesse del modello lubrificato.									
N.	Descrizione	Mat.	Codice						
			180	200					
㉓	Guarnizione pistone	NBR	NLP-180A	NLP-200A					

Kit guarnizioni di ricambio

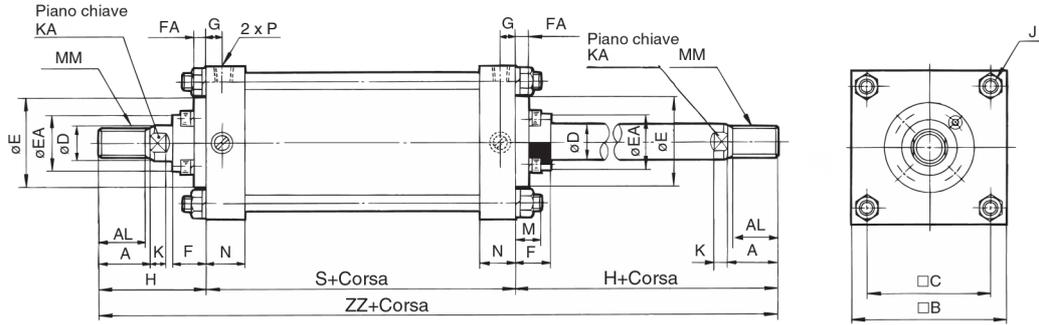
- Vedere pag. 1.14-24.
- Il kit non include guarnizione ammortizzo, guarnizione tenuta pistone e guarnizione guida.

CJ1
CJP
CJ2
CM2
C85
C76
CG1
MB
MB1
CP95
C95
C92
CA1
CS1

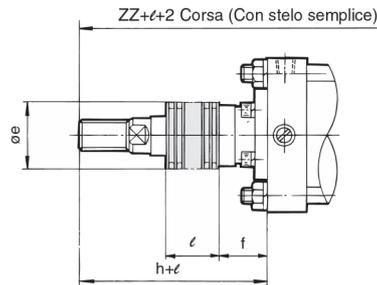
Serie CS1W

Base/CS1WB

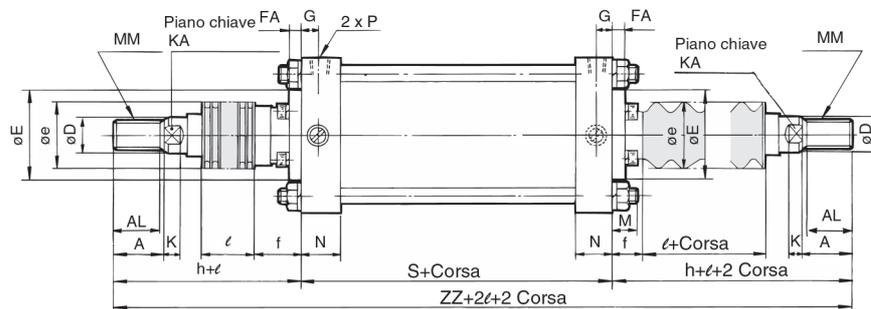
Lubrificato (CS1WB), Senza lubrificazione (CS1WBN), Idro-pneumatico (CS1WBH)



Con soffietto protezione stelo semplice



Con soffietto protezione stelo passante



Tipo	Diametro	Corsa		A	AL	□B	□C	D	E	EA	F	FA	G	J	K	KA	M	MM	N	P	S
		Senza sof. protez. stelo	Con sof. protez. stelo																		
Lubrificato Senza lubrificaz. Idro-pneumatico	125	Fino a 1000	30 a 1000	50	47	145	115	36	90	59	43	14	16	M14 X 1.5	15	31	27	M30 X 1.5	35	1/2	98
	140	Fino a 1000	30 a 1000	50	47	161	128	36	90	59	43	14	16	M14 X 1.5	15	31	27	M30 X 1.5	35	1/2	98
	160	Fino a 1200	30 a 1200	56	53	182	144	40	90	59	43	14	18.5	M16 X 1.5	17	36	30.5	M36 X 1.5	39	3/4	106
Lubrificato Senza lubrificaz.	180	Fino a 1200	30 a 1200	63	60	204	162	45	115	70	48	17	18.5	M18 X 1.5	20	41	35	M40 X 1.5	39	3/4	111
	200	Fino a 1200	30 a 1200	63	60	226	182	50	115	74	48	17	18.5	M20 X 1.5	20	46	35	M45 X 1.5	39	3/4	111
	250	Fino a 1200	30 a 1200	71	67	277	225	60	140	86	60	20	23	M24 X 1.5	25	56	41.5	M56 X 2	49	1	141
	300	Fino a 1200	30 a 1200	80	76	330	270	70	140	96	60	20	23	M30 X 1.5	30	65	51.5	M64 X 2	49	1	146

Tipo	Diametro	Corsa		Con soffietto protezione stelo (su un lato)				(Su entrambi i lati)	
		H	ZZ	e	f	h	l	ZZ	ZZ
Lubrificato Senza lubrificaz. Idro-pneumatico	125	110	318	75	40	133	0.2 Corsa	341	364
	140	110	318	75	40	133	0.2 Corsa	341	364
	160	120	346	75	40	141	0.2 Corsa	367	388
Lubrificato Senza lubrificaz.	180	135	381	85	45	153	0.2 Corsa	399	417
	200	135	381	90	45	153	0.2 Corsa	399	417
	250	160	461	105	55	176	0.17 Corsa	477	493
	300	175	496	115	55	190	0.17 Corsa	511	526

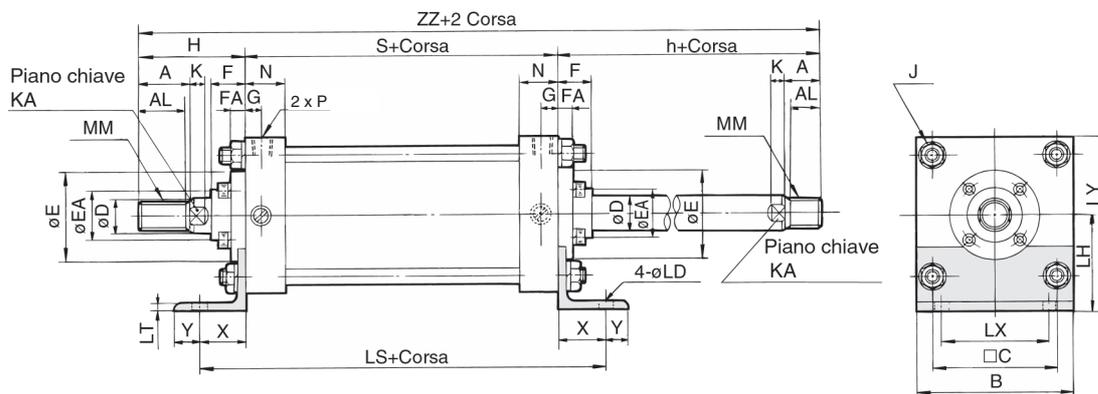
Tipo	Diametro	Corsa		S	Senza sof. protez. stelo	Con sof. protez. stelo (su un lato)	Con sof. protez. stelo (Su entrambi i lati)
		Senza sof. protez. stelo	Con sof. protez. stelo				
Lubrificato Senza lubrificaz. Idro-pneumatico	125	Fino a 1000	30 a 1000	98	318	341	364
	140	Fino a 1000	30 a 1000	98	318	341	364
	160	Fino a 1200	30 a 1200	106	346	367	388
Lubrificato Senza lubrificaz.	180	Fino a 1200	30 a 1200	115	385	403	421
	200	Fino a 998	30 a 998	120	390	408	426

*** Vedere pag. 1.14-35 per corse minime sensori.

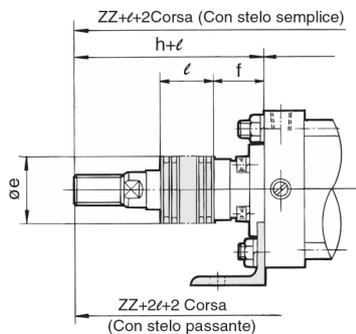
Cilindro Pneumatico/Stelo Passante Serie CS1W

Piedino/CS1WL

Lubrificato (CS1WL), Senza lubrificazione (CS1WLN), Idro-pneumatico (CS1WLH)



Con soffietto protezione stelo



Tipo	Diametro	Corsa		A	AL	B	□C	D	E	EA	F	FA	G	J	K	KA	LD	LH	LS	LT
		Senza sof. protez. stelo	Con sof. protez. stelo																	
Lubrificato Senza lubrificaz. Idro-pneumatico	125	Fino a 1000	30 a 1000	50	47	145	115	36	90	59	43	14	16	M14 X 1.5	15	31	19	85	188	8
	140	Fino a 1000	30 a 1000	50	47	161	128	36	90	59	43	14	16	M14 X 1.5	15	31	19	100	188	9
	160	Fino a 1200	30 a 1200	56	53	182	144	40	90	59	43	14	18.5	M16 X 1.5	17	36	19	106	206	9
Lubrificato Senza lubrificaz.	180	Fino a 1200	30 a 1200	63	60	204	162	45	115	70	48	17	18.5	M18 X 1.5	20	41	24	125	231	10
	200	Fino a 1200	30 a 1200	63	60	226	182	50	115	74	48	17	18.5	M20 X 1.5	20	46	24	132	231	10
	250	Fino a 1200	30 a 1200	71	67	277	225	60	140	86	60	20	23	M24 X 1.5	25	56	29	160	301	12
	300	Fino a 1200	30 a 1200	80	76	330	270	70	140	96	60	20	23	M30 X 1.5	30	65	33	200	326	15

Tipo	Diametro	LX	LY	MM	N	P	S	X	Y	Senza sof. protez. stelo		Con soffietto protezione stelo (Su un lato)					(Su entrambi i lati)	
										H	ZZ	e	f	h	l	ZZ	ZZ	
Lubrificato Senza lubrificaz. Idro-pneumatico	125	100	157.5	M30 X 1.5	35	1/2	98	45	20	110	318	75	40	133	0.2 Corsa	341	364	
	140	112	180.5	M30 X 1.5	35	1/2	98	45	30	110	318	75	40	133	0.2 Corsa	341	364	
	160	118	197	M36 X 1.5	39	3/4	106	50	25	120	346	75	40	141	0.2 Corsa	367	388	
Lubrificato Senza lubrificaz.	180	132	227	M40 X 1.5	39	3/4	111	60	30	135	381	85	45	153	0.2 Corsa	399	417	
	200	150	245	M45 X 1.5	39	3/4	111	60	30	135	381	90	45	153	0.2 Corsa	399	417	
	250	180	298.5	M56 X 2	49	1	141	80	40	160	461	105	55	176	0.17 Corsa	477	493	
	300	212	365	M64 X 2	49	1	146	90	40	175	496	115	55	190	0.17 Corsa	511	526	

Con magnete/Solo Ø 125 a Ø 200

Tipo	Diametro	Corsa		S	LS	Senza sof. protez. stelo		
		Senza sof. protez. stelo	Con sof. protez. stelo			ZZ	ZZ	ZZ
Lubrificato Senza lubrificaz. Idro-pneumatico	125	Fino a 1000	30 a 1000	98	188	318	341	364
	140	Fino a 1000	30 a 1000	98	188	318	341	364
	160	Fino a 1200	30 a 1200	106	206	346	367	388
Lubrificato Senza lubrificaz.	180	Fino a 1200	30 a 1200	115	235	385	403	421
	200	Fino a 998	30 a 998	120	240	390	408	426

*** Vedere pag.1.14-35 per corse minime sensori.

CJ1

CJP

CJ2

CM2

C85

C76

CG1

MB

MB1

CP95

C95

C92

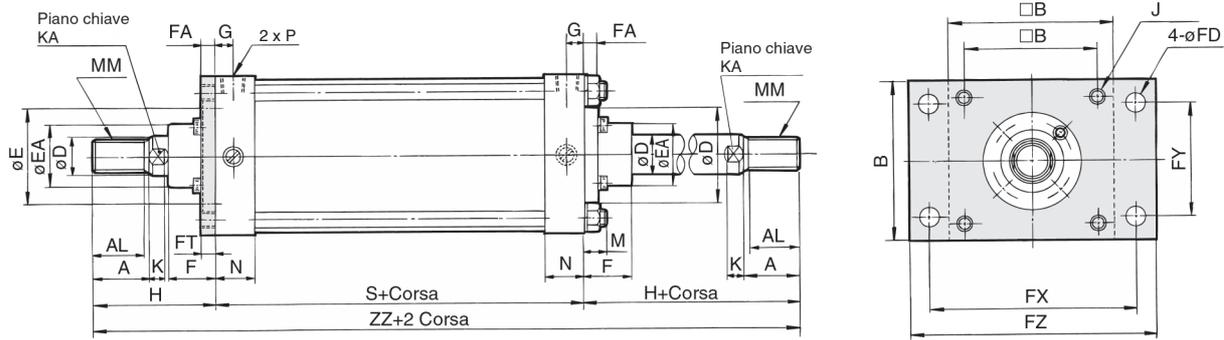
CA1

CS1

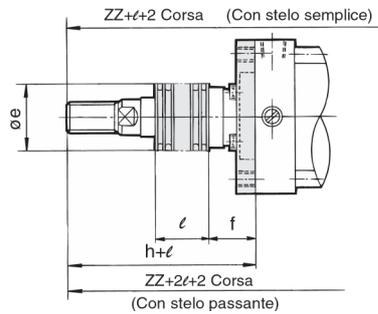
Serie CS1W

Flangia anteriore/CS1WF

Lubrificato (CS1WF), Senza lubrificazione (CS1WFN), Idro-pneumatico (CS1WFH)



Con soffietto protezione stelo



Tipo	Diametro	Corsa		A	AL	B	□B	□C	D	E	EA	F	FA	FD	FT	FX	FY	FZ	G	J
		Senza soff. protez. stelo	Con soff. protez. stelo																	
Lubrificato Senza lubrificaz. Idro-pneumatico	125	Fino a 1000	30 a 1000	50	47	145	145	115	36	90	59	43	14	19	14	190	100	230	16	M14 X 1.5
	140	Fino a 1000	30 a 1000	50	47	160	161	128	36	90	59	43	14	19	20	212	112	255	16	M14 X 1.5
	160	Fino a 1200	30 a 1200	56	53	180	182	144	40	90	59	43	14	19	20	236	118	275	18.5	M16 X 1.5
Lubrificato Senza lubrificaz.	180	Fino a 1200	30 a 1200	63	60	200	204	162	45	115	70	48	17	24	25	265	132	320	18.5	M18 X 1.5
	200	Fino a 1200	30 a 1200	63	60	225	226	182	50	115	74	48	17	24	25	280	150	335	18.5	M20 X 1.5
	250	Fino a 1200	30 a 1200	71	67	275	277	225	60	140	86	60	20	29	30	355	180	420	23	M24 X 1.5
	300	Fino a 1200	30 a 1200	80	76	330	330	270	70	140	96	60	20	33	30	400	212	475	23	M30 X 1.5

(mm)

Tipo	Diametro	K	KA	M	MM	N	P	S	Senza soff. protez. stelo		Con soffietto protezione stelo (Su un lato)				(Su entrambi i lati)	
									H	ZZ	e	f	h	l	ZZ	ZZ
Lubrificato Senza lubrificaz. Idro-pneumatico	125	15	31	30	M30 X 1.5	35	1/2	98	110	318	75	40	133	0.2 Corsa	341	364
	140	15	31	24	M30 X 1.5	35	1/2	98	110	318	75	40	133	0.2 Corsa	341	364
	160	17	36	26	M36 X 1.5	39	3/4	106	120	346	75	40	141	0.2 Corsa	367	388
Lubrificato Senza lubrificaz.	180	20	41	31	M40 X 1.5	39	3/4	111	135	381	85	45	153	0.2 Corsa	399	417
	200	20	46	31	M45 X 1.5	39	3/4	111	135	381	90	45	153	0.2 Corsa	399	417
	250	25	56	35	M56 X 2	49	1	141	160	461	105	55	176	0.17 Corsa	477	493
	300	30	65	48	M64 X 2	49	1	146	175	496	115	55	190	0.17 Corsa	511	526

(mm)

Con magnete/Solo Ø 125 a Ø 200

(mm)

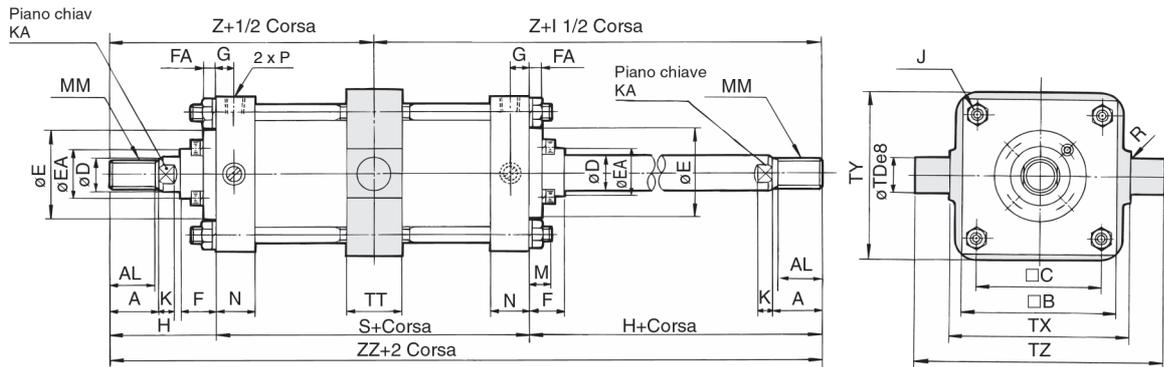
Tipo	Diametro	Corsa		S	Senza soff. protez. stelo	Con soff. protez. stelo (Su un lato)	Con soff. protez. stelo (Su entrambi i lati)
		Senza soff. protez. stelo	Con soff. protez. stelo				
Lubrificato Senza lubrificaz. Idro-pneumatico	125	Fino a 1000	30 a 1000	98	318	341	364
	140	Fino a 1000	30 a 1000	98	318	341	364
	160	Fino a 1200	30 a 1200	106	346	367	388
Lubrificato Senza lubrificaz.	180	Fino a 1200	30 a 1200	115	385	403	421
	200	Fino a 998	30 a 998	120	390	408	426

*** Vedere pag. 1.14-35 per corse minime sensori.

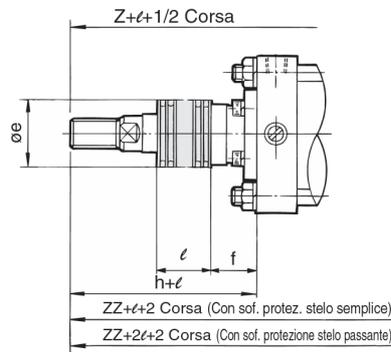
Cilindro Pneumatico/Stelo Passante Serie CS1W

Snodo Mediano/CS1WT

Lubrificato (CS1WT), Senza lubrificazione (CS1WTN), Idro-pneumatico (CS1WTH)



Con soffietto protezione stelo



Tipo	Diámetro	Corsa		A	AL	□B	□C	D	E	EA	F	FA	G	J	K	KA	M	MM	N	P	R	S
		Senza sof. protez. stelo	Con sof. protez. stelo																			
Lubrificato Senza lubrificaz. Idro-pneumatico	125	25 a 1000	30 a 1000	50	47	145	115	36	90	59	43	14	16	M14 X 1.5	15	31	19	M30 X 1.5	35	1/2	1	98
	140	30 a 1000	30 a 1000	50	47	161	128	36	90	59	43	14	16	M14 X 1.5	15	31	19	M30 X 1.5	35	1/2	1.5	98
	160	35 a 1200	35 a 1200	56	53	182	144	40	90	59	43	14	18.5	M16 X 1.5	17	36	22	M36 X 1.5	39	3/4	1.5	106
Lubrificato Senza lubrificaz.	180	30 a 1200	30 a 1200	63	60	204	162	45	115	70	48	17	18.5	M18 X 1.5	20	41	26	M40 X 1.5	39	3/4	2	111
	200	30 a 1200	30 a 1200	63	60	226	182	50	115	74	48	17	18.5	M20 X 1.5	20	46	26	M45 X 1.5	39	3/4	2	111
	250	30 a 1200	30 a 1200	71	67	277	225	60	140	86	60	20	23	M24 X 1.5	25	56	30	M56 X 2	49	1	3	141
	300	35 a 1200	35 a 1200	80	76	330	270	70	140	96	60	20	23	M30 X 1.5	30	65	36	M64 X 2	49	1	4	146

Tipo	Diámetro	TDe8	TT	TX	TY	TZ	H	(mm)													
								Senza sof. protez. stelo						Con soffietto protezione stelo (su un lato)						(su entrambi i lati)	
								Z	ZZ	e	f	h	l	Z	ZZ	Z	ZZ				
Lubrificato Senza lubrificaz. Idro-pneumatico	125	32 ^{-0.050} / _{-0.089}	50	170	164	234	110	159	318	75	40	133	0.2 Corsa	182	341	182	364				
	140	36 ^{-0.050} / _{-0.089}	55	190	184	262	110	159	318	75	40	133	0.2 Corsa	182	341	182	364				
	160	40 ^{-0.050} / _{-0.089}	60	212	204	292	120	173	346	75	40	141	0.2 Corsa	194	367	194	388				
Lubrificato Senza lubrificaz.	180	45 ^{-0.050} / _{-0.089}	59	236	228	326	135	190.5	381	85	45	153	0.2 Corsa	208.5	399	208.5	417				
	200	45 ^{-0.050} / _{-0.089}	59	265	257	355	135	190.5	381	90	45	153	0.2 Corsa	208.5	399	208.5	417				
	250	56 ^{-0.060} / _{-0.106}	69	335	325	447	160	230.5	461	105	55	176	0.17 Corsa	246.5	477	246.5	493				
300	67 ^{-0.060} / _{-0.106}	79	400	390	534	175	248	496	115	55	190	0.17 Corsa	263	511	263	526					

Con magneti/Ø 125 a Ø 200 solo

Tipo	Diámetro	Corsa		S	(mm)					
		Senza sof. protez. stelo	Con sof. protez. stelo		Senza sof. protez. stelo (Su un lato)			Con sof. protez. stelo (Su entrambi i lati)		
					Z	ZZ	Z	ZZ	ZZ	
Lubrificato Senza lubrificaz. Idro-pneumatico	125	25 a 1000	30 a 1000	98	159	318	182	341	364	
	140	30 a 1000	30 a 1000	98	159	318	182	341	364	
	160	35 a 1200	35 a 1200	106	173	346	194	367	388	
Lubrificato Senza lubrificaz.	180	30 a 1200	30 a 1200	115	192.5	385	210.5	403	421	
	200	30 a 998	30 a 998	120	195	390	213	408	426	

*** Vedere pag.1.14-35 per corse minime sensori.

- CJ1
- CJP
- CJ2
- CM2
- C85
- C76
- CG1
- MB
- MB1
- CP95
- C95
- C92
- CA1
- CS1

Cilindro Pneumatico/Basso Attrito Serie CS1□Q

Bassa resistenza allo scorrimento per applicazioni che richiedono movimenti costanti a basse pressioni (come controlli di pressione)

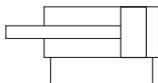
Min. pressione d'esercizio – 0.005 MPa

Possibilità montaggio sensore magnetico.



Simbolo

Doppio effetto, senza ammortizzo



Specifiche esecuzioni speciali

Simbolo	Specifiche
-XA□	Modifica della forma dell'estremità stelo
-XC3	Posizione attacco speciale
-XC14	Modifica della posizione di montaggio dello snodo
-XC15	Modifica della lunghezza del tirante
-XC26	Perni cerniera femmina con rondella piatta
-XC27	Perno cerniera femmina e perno forcella femmina realizzato in acciaio inox
-XC30	Snodo lato stelo

Avvertenza

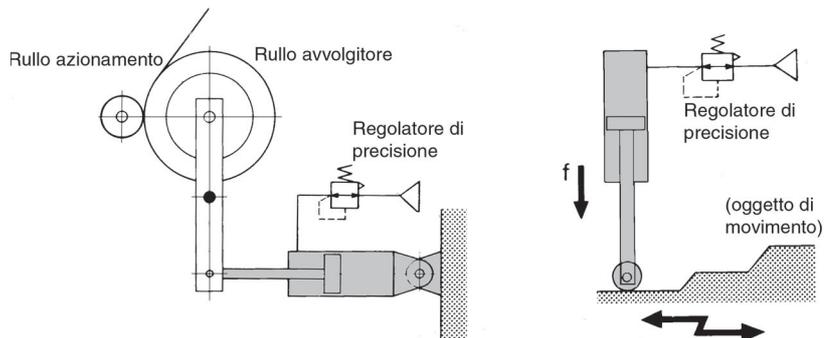
**Leggere attentamente prima dell'uso.
Vedere da pag. 0-39 a 0-43 per istruzioni di sicurezza.**

Cilindro con sensore magnetico

Vedere a pag. 1.14-9 l'esecuzione standard doppio effetto stelo semplice (Serie CS1).

Esempio di applicazione

Il cilindro a basso attrito si usa in abbinamento ad un regolatore di precisione (Serie IR, ecc.).



Dati Tecnici

Funzione	Doppio effetto stelo semplice
Direzione Basso Attrito	Entrambe le direzioni
Fluido	Aria
Pressione di prova	1.05 MPa
Max. pressione d'esercizio	0.7 MPa
Min. pressione d'esercizio	0.005 MPa*
Temperatura d'esercizio	Senza sensore: 0 a 70 °C (Senza condensazione), Con sensore: 0 a 60 °C (Senza condensazione)
Trafilamento ammissibile	0.5 l/min(ANR)
Ammortizzo	Nessuno (Disponibile modello Ammortizzato)
Tolleranza filetto	Classe JIS 2
Lubrificazione	Non necessaria (Senza lubrificazione)
Diametro	Ø 125, Ø 140, Ø 160
Montaggio	Base, Piedino, Flangia anteriore, Flangia posteriore, Cerniera maschio, Cerniera femmina, Snodo mediano

* In caso del modello ammortizzato, la pressione presente nella corsa d'ammortizzo non è inclusa.

Corsa Max.

(mm)

Materiale tubo	Lega d'alluminio		Acciaio al carbonio		
	Accessori Montaggio	Base, Flangia anteriore, Cerniera maschio, Cerniera femmina, Snodo mediano	Flangia anteriore	Base, Flangia anteriore, Cerniera maschio, Cerniera femmina, Snodo mediano	Piedino, Flangia anteriore
Diametro (mm)					
125		1000	1400	1000	1600
140		1000	1400	1000	1600
160		1200	1400	1200	1600

Codici Accessori di Montaggio

Diametro (mm)	125	140	160
Piedino*	CS1-L12	CS1-L14	CS1-L16
Flangia	CS1-F12	CS1-F14	CS1-F16
Cerniera maschio	CS1-C12	CS1-C14	CS1-C16
Cerniera femmina	CS1-D12	CS1-D14	CS1-D16

* Ordinare due piedini per cilindro.

Serie CS1□Q

Accessori

	Montaggio	Base	Piedino	Flangia anteriore	Flangia posteriore	Cerniera maschio	Cerniera femmina	Snodo mediano
Dotazione standard	Perno cerniera	—	—	—	—	—	●	—
Accessori	Dado estremità stelo	●	●	●	●	●	●	●
	Snodo sferico	●	●	●	●	●	●	●
	Forcella femmina (Perno snodo sferico, Coppiglia)	●	●	●	●	●	●	●
	Soffietto protezione stelo	●	●	●	●	●	●	●

Materiale Soffietto Protezione Stelo

Simbolo	Materiale	Max.temperatura d'esercizio
J	Nylon	60 °C
K	Resistente al calore	110 °C*

* Max. temperatura d'esercizio per soffietto protezione stelo.

Materiali principali e trattamento superficiale

Descrizione	Materiale	Note
Testata	Acciaio rullato	Verniciato nero
Tubo	Lega d'alluminio *	Anodizzato duro
	Acciaio al carbonio	Interno: cromato duro
Guarnizione scorrimento	NBR	
Stelo	Acciaio al carbonio	Cromato duro
Pistone	Lega d'alluminio	Cromato

* Con sensore

Peso/Tubo d'acciaio (Vedere pag. 1.14-6)

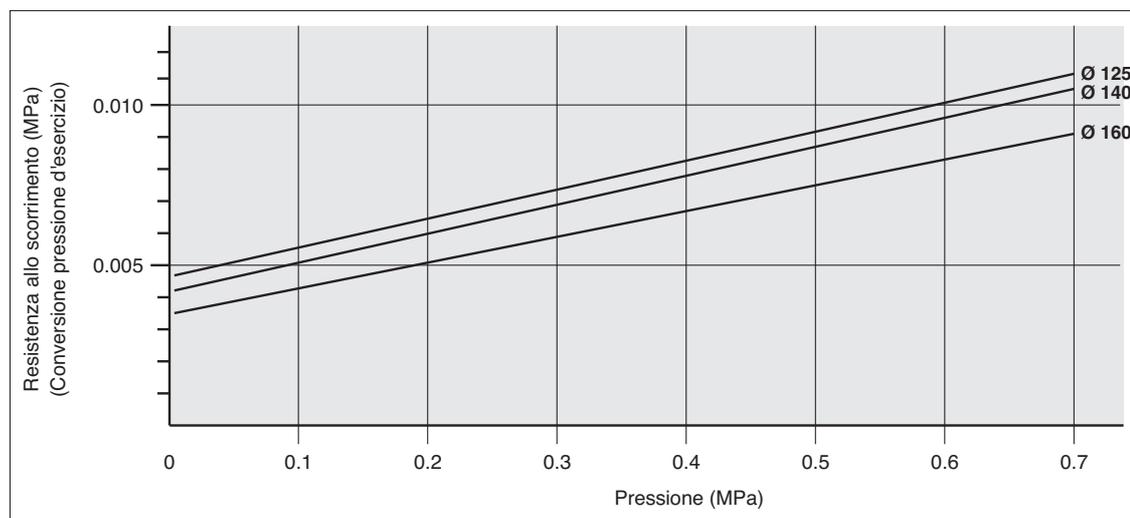
(kg)

Diametro (mm)		Ø 125	Ø 140	Ø 160
Peso base	Base	15.20	18.38	25.24
	Piedino	16.83	20.90	28.04
	Flangia anteriore	17.88	23.38	31.63
	Flangia posteriore	17.88	23.38	31.63
	Cerniera maschio	18.27	22.67	30.73
	Cerniera femmina	18.73	23.42	31.58
	Snodo oscillante	19.33	24.11	32.64
Peso aggiuntivo per 100 mm		2.66	3.01	3.58
Accessori	Snodo sferico	0.91	1.16	1.56
	Forcella femmina (con perno)	1.37	1.81	2.48

Esempio di calcolo: **CS1LQ160, 500** (Piedino, Ø 160)

- Peso base 28.04
- Peso aggiuntivo 3.58/100 mm
- Corsa Cilindro 500 mm
- 28.04+3.58 X 500/100= 45.94 kg

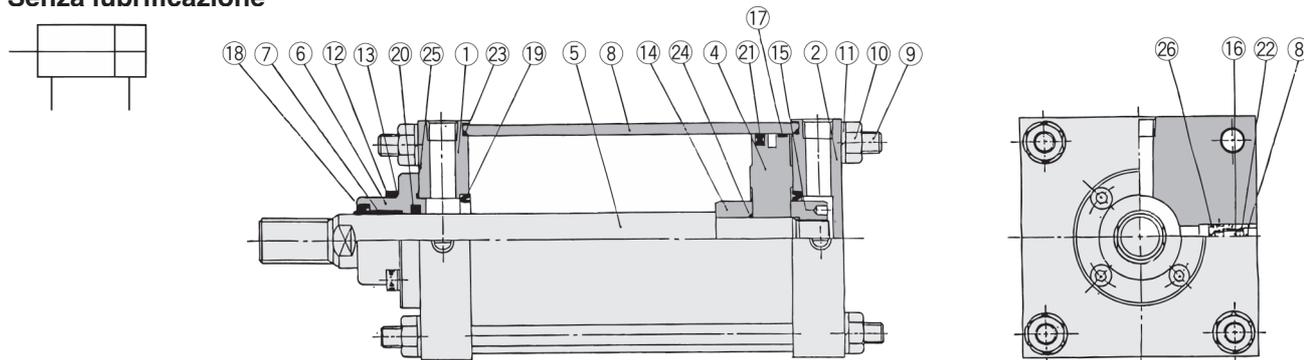
Resistenza allo scorrimento



Cilindro Pneumatico/Basso Attrito Serie CS1□Q

Costruzione

Senza lubrificazione



Componenti

N.	Descrizione	Materiale	Note
①	Testata anteriore	Acciaio rollato	Rivestito nero
②	Testata posteriore	Acciaio rollato	Rivestito nero
③	Tubo cilindro	Lega d'alluminio*	Anodizzato duro
		Acciaio al carbonio	Cromato duro
④	Pistone	Lega d'alluminio	Cromato
⑤	Stelo	Acciaio al carbonio	Cromato duro
⑥	Piastra di supporto	Ghisa	Rivestito nero
⑦	Bussola	Fusione bronzo piombo	
⑧	Guida valvola	Ottone	
⑨	Tirante	Acciaio al carbonio	Cromato
⑩	Dado tirante	Acciaio rollato	Zinco cromato nero
⑪	Rondella elastica	Filo d'acciaio	Zinco cromato nero
⑫	Bullone piastra supporto	Cromato-acciaio molibdeno	Zinco cromato nero
⑬	Rondella elastica	Filo d'acciaio	Zinco cromato nero
⑭	Anello d'ammortizzo A	Acciaio rollato	Zinco cromato
⑮	Anello d'ammortizzo B	Acciaio rollato	Zinco cromato
⑯	Valvola d'ammortizzo	Acciaio rollato	Nichelato
⑰	Anello guida pistone	Resina	

* Con sensore

Lista Guarnizioni

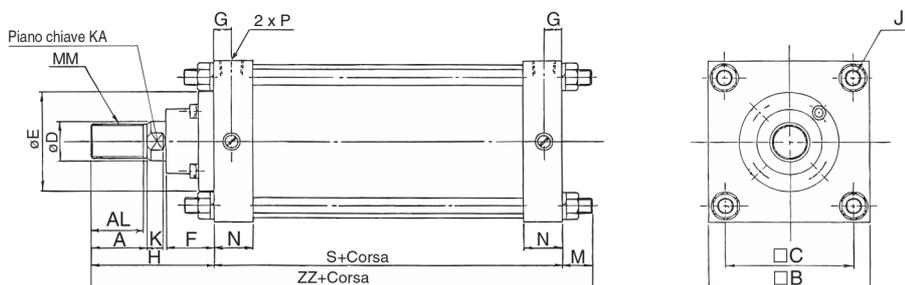
N.	Descrizione	Mat'l	Codice		
			125	140	160
⑱	Anello raschiastelo	NBR	SFR-36K	SFR-36K	SFR-40K
⑲	Guarnizione ammortizzo*		DSM-50S	DSM-50S	DSM-50S
⑳	Guarnizione stelo		PNY-36	PNY-36	PNY-40
㉑	Guarnizione pistone		NLP-125A	NLP-140A	NLP-160A
㉒	Guarnizione valvola		P7	P7	P7
㉓	Guarnizione tubo		C120	C135	C155
㉔	Guarnizione pistone		G25		
㉕	Guarnizione piastra		G55		
㉖	Guarnizione guida		N-12.5-1.5		

*Solo con modello ammortizzo.

Accessori di Montaggio/Dimensioni

Vedere le dimensioni del modello standard da pag.1.14-14 a 1.14-20.

Base/CS1BQ



Diametro (mm)	Corsa (mm)	A	AL	□B	□C	D	E	F	G	J	K	KA	M	MM	N	P	S	H	ZZ
125	Fino a 1000	50	47	145	115	36	90	43	16	M14 X 1.5	15	31	27	M30 X 1.5	35	1/2	98	110	235
140	Fino a 1000	50	47	161	128	36	90	43	16	M14 X 1.5	15	31	27	M30 X 1.5	35	1/2	98	110	235
160	Fino a 1200	56	53	182	144	40	90	43	18.5	M16 X 1.5	17	36	30.5	M36 X 1.5	39	3/4	106	120	256.5

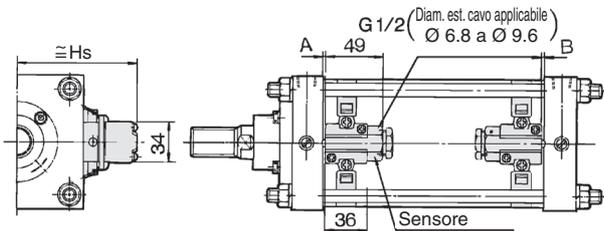
(mm)

Montaggio del sensore 1

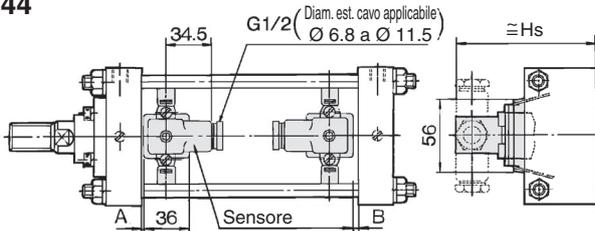
Posizione ed altezza di montaggio corrette dei sensori (rilevamento fine corsa)

Montaggio a fascetta

D-A3□
D-G3/K3

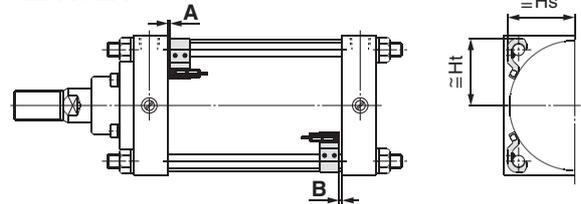


D-A44

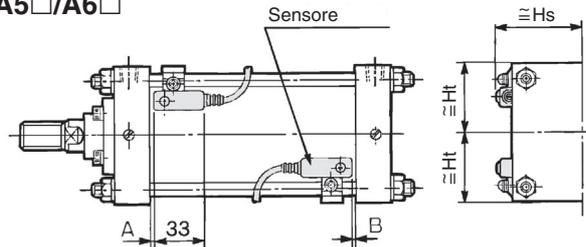


Montaggio su tirante

D-M9□/M9□V D-Z7□/Z80
D-M9□W/M9□WV D-Y59□/Y69□/Y7P/Y7PV
D-M9□A/M9□AV D-Y7□W/Y7□WV
D-A9□/A9□V D-Y7BA



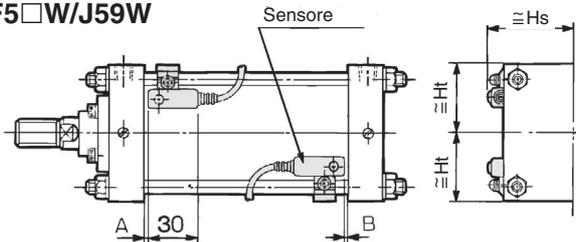
D-A5□/A6□



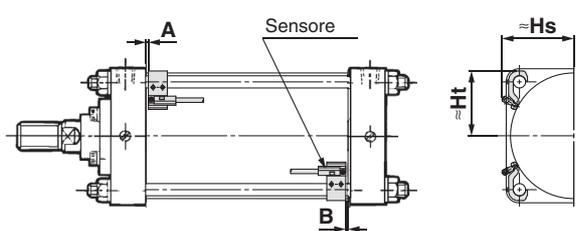
D-F5□/J59/D-F5NT

D-F5BA/F59F

D-F5□W/J59W



D-P3DWA



Posizione di montaggio sensore corretta

(mm)

Modello di sensore	D-M9□ D-M9□V D-M9□W D-M9□WV D-M9□A D-M9□AV		D-A9□ D-A9□V		D-Z7□/Z80 D-Y5□/Y6□ D-Y7P/Y7PV D-Y7□W D-Y7□WV D-Y7BA		D-A5□ D-A6□ D-A3□ D-A44 D-G39 D-K39		D-A59W		D-F5□W D-J59W D-F5BA D-F5□ D-J59 D-F59F		D-F5NT		D-P3DWA	
	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B
125	8	8	4	4	1.5	1.5	0	0	2	2	4.5	4.5	9.5	9.5	3.5	3.5
140	8	8	4	4	1.5	1.5	0	0	2	2	4.5	4.5	9.5	9.5	3.5	3.5
160	8	8	4	4	1.5	1.5	0	0	2	2	4.5	4.5	9.5	9.5	3.5	3.5
180	13.5	12.5	9.5	7.5	7	5	3.5	1.5	7.5	5.5	10	8	15	13	9	7
200	16	14	12	10	9.5	7.5	6	4	10	8	12.5	10.5	17.5	15.5	11.5	9.5

* La posizione di montaggio del sensore si riferisce al rilevamento a fine corsa.

Effettuare l'impostazione finale del sensore solo dopo aver determinato le condizioni operative effettive dell'applicazione.

* Tipo a basso attrito (CDS1□Q): Ø 125, Ø 140, Ø 160

Altezza di montaggio sensore

(mm)

Modello di sensore	D-M9□ D-M9□W D-M9□A D-A9□ D-A9□V		D-M9□WV D-M9□AV D-M9□V		D-Z7□/Z80 D-Y5□/Y6□ D-Y7P D-Y7PV D-Y7□W D-Y7□WV D-Y7BA		D-A3□ D-G39 D-K39	D-A44	D-A5□ D-A6□ D-A59W		D-F5□ D-J59 D-F5□W D-F5BA D-F59F D-F5NT		D-P3DWA	
	Hs	Ht	Hs	Ht	Hs	Ht	Hs	Ht	Hs	Ht	Hs	Ht	Hs	Ht
125	69	69.5	71.5	69.5	69	69.5	116	126	75.5	69.5	74.5	70	76	69.5
140	76	76	77.5	76	76	76	124	134	81	76.5	80	76.5	82	76
160	85	85	86	85	85	85	134.5	144.5	89	87.5	88	87.5	91	85
180	95	95	95.5	95	95	95	144	154	97	97.5	96	97.5	100	95
200	106	106	106	106	106	106	154	164	107	108	107.5	108	111	106

* Tipo a basso attrito (CDS1□Q): Ø 125, Ø 140, Ø 160

Montaggio del sensore 2

Corsa minima per montaggio sensore

n: N. di sensori (mm)

Modello di sensore	N. di sensori montati	Squadretta diversa da snodo mediano	Snodo mediano				
			Ø 125	Ø 140	Ø 160	Ø 180	Ø 200
D-M9□ D-M9□W	2 (Lato diverso, Stesso lato) 1	15	105	110	115		
	n	$15 + 40 \frac{(n-2)}{2}$ (n = 2, 4, 6, 8...) ^{Nota 1}	$105 + 40 \frac{(n-4)}{2}$ (n = 4, 8, 12, 16...) ^{Nota 2}	$110 + 40 \frac{(n-4)}{2}$ (n = 4, 8, 12, 16...) ^{Nota 2}	$115 + 40 \frac{(n-4)}{2}$ (n = 4, 8, 12, 16...) ^{Nota 2}		
D-M9□V D-M9□WV	2 (Lato diverso, Stesso lato) 1	10	80	85	90		
	n	$10 + 30 \frac{(n-2)}{2}$ (n = 2, 4, 6, 8...) ^{Nota 1}	$80 + 30 \frac{(n-4)}{2}$ (n = 4, 8, 12, 16...) ^{Nota 2}	$85 + 30 \frac{(n-4)}{2}$ (n = 4, 8, 12, 16...) ^{Nota 2}	$90 + 30 \frac{(n-4)}{2}$ (n = 4, 8, 12, 16...) ^{Nota 2}		
D-M9□A	2 (Lato diverso, Stesso lato) 1	20	115	120			
	n	$20 + 40 \frac{(n-2)}{2}$ (n = 2, 4, 6, 8...) ^{Nota 1}	$115 + 40 \frac{(n-2)}{2}$ (n = 4, 8, 12, 16...) ^{Nota 2}	$120 + 40 \frac{(n-2)}{2}$ (n = 4, 8, 12, 16...) ^{Nota 2}			
D-M9□AV	2 (Lato diverso, Stesso lato) 1	15	90	95			
	n	$15 + 30 \frac{(n-2)}{2}$ (n = 2, 4, 6, 8...) ^{Nota 1}	$90 + 30 \frac{(n-2)}{2}$ (n = 4, 8, 12, 16...) ^{Nota 2}	$95 + 30 \frac{(n-2)}{2}$ (n = 4, 8, 12, 16...) ^{Nota 2}			
D-A9□	2 (Lato diverso, Stesso lato) 1	15	100	105	110		
	n	$15 + 40 \frac{(n-2)}{2}$ (n = 2, 4, 6, 8...) ^{Nota 1}	$100 + 40 \frac{(n-4)}{2}$ (n = 4, 8, 12, 16...) ^{Nota 2}	$105 + 40 \frac{(n-4)}{2}$ (n = 4, 8, 12, 16...) ^{Nota 2}	$110 + 40 \frac{(n-4)}{2}$ (n = 4, 8, 12, 16...) ^{Nota 2}		
D-A9□V	2 (Lato diverso, Stesso lato) 1	10	75	80	85		
	n	$10 + 30 \frac{(n-2)}{2}$ (n = 2, 4, 6, 8...) ^{Nota 1}	$75 + 30 \frac{(n-4)}{2}$ (n = 4, 8, 12, 16...) ^{Nota 2}	$80 + 30 \frac{(n-4)}{2}$ (n = 4, 8, 12, 16...) ^{Nota 2}	$85 + 30 \frac{(n-4)}{2}$ (n = 4, 8, 12, 16...) ^{Nota 2}		
D-A5□/A6□ D-A59W D-F5□/J59 D-F5□W D-J59W D-F5BA D-F59F	2 (Lato diverso, Stesso lato) 1	25	125	135		150	
	n (Stesso lato)	$25 + 55 \frac{(n-2)}{2}$ (n = 2, 4, 6, 8...) ^{Nota 1}	$125 + 55 \frac{(n-4)}{2}$ (n = 4, 8, 12, 16...) ^{Nota 2}	$135 + 55 \frac{(n-4)}{2}$ (n = 4, 8, 12, 16...) ^{Nota 2}		$150 + 55 \frac{(n-4)}{2}$ (n = 4, 8, 12, 16...) ^{Nota 2}	
D-F5NT	2 (Lato diverso, Stesso lato) 1	35	145	155		170	
	n (Stesso lato)	$35 + 55 \frac{(n-2)}{2}$ (n = 2, 4, 6, 8...) ^{Nota 1}	$145 + 55 \frac{(n-4)}{2}$ (n = 4, 8, 12, 16...) ^{Nota 2}	$155 + 55 \frac{(n-4)}{2}$ (n = 4, 8, 12, 16...) ^{Nota 2}		$170 + 55 \frac{(n-4)}{2}$ (n = 4, 8, 12, 16...) ^{Nota 2}	
D-A3□ D-G39 D-K39	2	Lato diverso Stesso lato	35 100	110			150
	n	Lato diverso	$35 + 30(n-2)$ (n = 2, 3, 4, 5...)	$110 + 30(n-2)$ (n = 2, 4, 6, 8...) ^{Nota 1}			$150 + 100(n-2)$ (n = 2, 4, 6, 8...) ^{Nota 1}
		Stesso lato	$100 + 100(n-2)$ (n = 2, 3, 4, 5...)	$110 + 100(n-2)$ (n = 2, 4, 6, 8...) ^{Nota 1}			$150 + 30(n-2)$ (n = 2, 4, 6, 8...) ^{Nota 1}
	1		15	110			150
D-A44	2	Lato diverso Stesso lato	35 55	110			150
	n	Lato diverso	$35 + 30(n-2)$ (n = 2, 3, 4, 5...)	$110 + 30(n-2)$ (n = 2, 4, 6, 8...) ^{Nota 1}			$150 + 30(n-2)$ (n = 2, 4, 6, 8...) ^{Nota 1}
		Stesso lato	$55 + 55(n-2)$ (n = 2, 3, 4, 5...)	$110 + 50(n-2)$ (n = 2, 4, 6, 8...) ^{Nota 1}			$150 + 50(n-2)$ (n = 2, 4, 6, 8...) ^{Nota 1}
	1		15	110			150
D-Z7□ D-Z80 D-Y59□ D-Y7P D-Y7□W	2 (Lato diverso, Stesso lato) 1	15	105	110	115		
	n	$15 + 40 \frac{(n-2)}{2}$ (n = 2, 4, 6, 8...) ^{Nota 1}	$105 + 40 \frac{(n-4)}{2}$ (n = 4, 8, 12, 16...) ^{Nota 2}	$110 + 40 \frac{(n-4)}{2}$ (n = 4, 8, 12, 16...) ^{Nota 2}	$115 + 40 \frac{(n-4)}{2}$ (n = 4, 8, 12, 16...) ^{Nota 2}		
D-Y69□ D-Y7PV D-Y7□WV	2 (Lato diverso, Stesso lato) 1	10	90	95	100		
	n	$10 + 30 \frac{(n-2)}{2}$ (n = 2, 4, 6, 8...) ^{Nota 1}	$90 + 30 \frac{(n-4)}{2}$ (n = 4, 8, 12, 16...) ^{Nota 2}	$95 + 30 \frac{(n-4)}{2}$ (n = 4, 8, 12, 16...) ^{Nota 2}	$100 + 30 \frac{(n-4)}{2}$ (n = 4, 8, 12, 16...) ^{Nota 2}		
D-Y7BA	2 (Lato diverso, Stesso lato) 1	20	115	120	125	130	
	n	$20 + 45 \frac{(n-2)}{2}$ (n = 2, 4, 6, 8...) ^{Nota 1}	$115 + 45 \frac{(n-4)}{2}$ (n = 4, 8, 12, 16...) ^{Nota 2}	$120 + 45 \frac{(n-4)}{2}$ (n = 4, 8, 12, 16...) ^{Nota 2}	$125 + 45 \frac{(n-4)}{2}$ (n = 4, 8, 12, 16...) ^{Nota 2}	$130 + 45 \frac{(n-4)}{2}$ (n = 4, 8, 12, 16...) ^{Nota 2}	
D-P3DWA	2 (Lato diverso, Stesso lato) 1	20	110	115	120		
	n	$20 + 50 \frac{(n-2)}{2}$ (n = 2, 4, 6, 8...) ^{Nota 1}	$110 + 50 \frac{(n-4)}{2}$ (n = 4, 8, 12, 16...) ^{Nota 2}	$115 + 50 \frac{(n-4)}{2}$ (n = 4, 8, 12, 16...) ^{Nota 2}	$120 + 50 \frac{(n-4)}{2}$ (n = 4, 8, 12, 16...) ^{Nota 2}		

* Tipo a basso attrito (CDS1□□): Ø 125, Ø 140, Ø 160

Nota 1) Se "n" è un numero dispari, per il calcolo utilizzare il numero pari successivo a quel numero.

Nota 2) Se "n" è un numero dispari, per il calcolo utilizzare un multiplo di 4 maggiore del numero dispari.

CJ1

CJP

CJ2

CM2

C85

C76

CG1

MB

MB1

CP95

C95

C92

CA1

CS1

Campo d'esercizio

Tipo di sensore	Diametro (mm)				
	125	140	160	180	200
D-M9□/M9□V D-M9□W/M9□WV D-M9□A/M9□AV	6	6.5	6.5	6.5	7
D-A9□/A9□V	12	12.5	11.5	12	12.5
D-Z7□/Z80	14	14.5	13	14	14.5
D-A3□/A44 D-A5□/A6□	10	10	10	10	10
D-A59W	17	17	17	17	17
D-Y59□/Y69□ D-Y7P/Y7PV D-Y7□W/Y7□WV D-Y7BA	12	13	7	7.5	8
D-F5□/J59/F5□W D-J59W/F5BA D-F5NT/F59F	5	5	5.5	6	6
D-G39/K39	11	11	10	10	10
D-P3DWA	6	6.5	6.5	6.5	7

* Questi valori includono anche l'isteresi, pertanto potrebbero non essere precisi. (Considerando circa ±30 % di dispersione).

Tali valori potrebbero variare sostanzialmente in funzione delle condizioni ambientali.

* Tipo a basso attrito (CDS1□Q): Ø 125, Ø 140, Ø 160

Codici accessori di montaggio sensori

Tipo di sensore	Diametro (mm)				
	Ø 125	Ø 140	Ø 160	Ø 180	Ø 200
D-M9□/M9□V D-M9□W/M9□WV D-M9□A/M9□AV D-A9□/A9□V	BS5-125	BS5-125	BS5-160	BS5-180	BS5-200
D-A5□/A6□ D-A59W D-F5□/J59 D-F5NT D-F5□W/J59W D-F5BA/F59F	BT-12	BT-12	BT-16	BT-18A	BT-20
D-A3□/A44 D-G39/K39	BS1-125	BS1-140	BS1-160	BS1-180	BS1-200
D-Z7□/Z80 D-Y59□/Y69□ D-Y7P/Y7PV D-Y7□W/Y7□WV D-Y7BA	BS4-125	BS4-125	BS4-160	BS4-180	BS4-200
D-P3DWA	BS7-125S	BS7-125S	BS7-160S	BS7-180S	BS7-200S

[Kit vite di montaggio in acciaio inox]

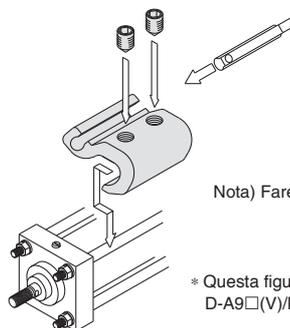
È disponibile il seguente set di viti di montaggio in acciaio inox. Usarle in accordo con l'ambiente d'esercizio. (Dato che le squadrette del sensore non sono comprese, ordinarle a parte).

BBA1: Per i tipi D-A5/A6/F5/J5

Le viti in acciaio inox descritte qui sopra vengono usate quando con il cilindro vengono consegnati i sensori D-F5BA.

Solo se il sensore viene consegnato a parte, sono comprese le viti "BBA1".

Nota) Quando è montato il tipo D-M9□A/M9□, AV/Y7BA; non usare le viti di fissaggio in acciaio incluse nelle squadrette di montaggio sensore sopra (BS5-□□□ e BS4-□□□). Ordinare il set di viti in acciaio inox BBA1 a parte, e usare invece le viti di fissaggio in acciaio inox M4 x 8 incluse in BBA1.



Nota) Fare riferimento alle viti BBA1.

* Questa figura mostra come montare D-A9□(V)/M9□(V)/M9□W(V)/M9□A(V).

Oltre ai modelli indicati in Codici di ordinazione, sono applicabili anche i seguenti sensori.

Tipo di sensore	Codici	Connessione elettrica (direzione tubo)	Caratteristiche
Reed	D-A90V	Grommet (perpendicolare)	Senza LED
	D-A93V, A96V		—
	D-Z73, Z76		—
	D-A53, A56	Grommet (in linea)	Senza LED
	D-A67		—
	D-Z80		—
Stato solido	D-F59, F5P, J59	Grommet (in linea)	—
	D-Y59A, Y59B, Y7P		Resistente all'acqua (bicolore)
	D-F59W, F5PW, J59W		Resistente all'acqua (bicolore)
	D-Y7NW, Y7PW, Y7BW		Con timer
	D-F5BA, Y7BA		—
	D-F5NT		—
	D-M9NV, M9PV, M9BV	Grommet (perpendicolare)	—
	D-Y69A, Y69B, Y7PV		Display a 2 colori
	D-M9NWV, M9PWV, M9BWV		Resistente all'acqua (bicolore)
	D-Y7NWV, Y7PWV, Y7BWV		—
	D-M9NAV, M9PAV, M9BAV		—
			—
			—

* Per i sensori allo stato solido, sono disponibili anche i sensori con connettore precablato. Consultare la guida del sensore per maggiori dettagli.

* Disponibili inoltre i sensori allo stato solido normalmente chiusi (NC = contatto b) (tipi D-F9G/F9H/Y7G/Y7H). Vedere guida sensori per maggiori dettagli.