



Cilindro ISO/VDMA Serie C95

ø32, ø40, ø50, ø63, ø80, ø100, ø125, ø160, ø200, ø250

Dimensioni a norma ISO 6431, VDMA 24562, CETOP RP43P.



Guida rapida di
riferimento

C55

C85

C76

CP95

C95

-X
(Esecuzioni
su richiesta)

D-
(Sensori
applicabili)

Selezione del
modello

Serie C95

Scelta del modello

Realizzazione	Modello	Diametro						Ammortizzo regolabile di fine corsa	su richiesta Stelo			
		32	40	50	63	80	100		Standard Cromatato duro	W	R	K
Esecuzione standard	C95 SB	●	●	●	●	●	●	●	●	○	○	○
	C95 SDB	●	●	●	●	●	●	●	●	○	○	○
Con snodo mediano	C95 ST	●	●	●	●	●	●	●	●	○	○	—
	C95 SDT	●	●	●	●	●	●	●	●	○	○	—
Stelo antirotazione	C95 KB	●	●	●	●	●	●	●	—	○	●	—
	C95 KDB	●	●	●	●	●	●	●	—	○	●	—
Stelo antirotazione con snodo mediano	C95 KT	●	●	●	●	●	●	●	—	○	●	—
	C95 KDT	●	●	●	●	●	●	●	—	○	●	—
Con bloccaggio	C95 NB	●	●	●	●	●	●	●	●	○	—	—
	C95 NDB	●	●	●	●	●	●	●	●	○	—	—
Con bloccaggio con snodo mediano	C95 NT	●	●	●	●	●	●	●	●	○	—	—
	C95 NDT	●	●	●	●	●	●	●	●	○	—	—
con posizionatore	C95PB	—	—	●	●	●	●	●	●	—	—	—
	C95 PDB	—	—	●	●	●	●	●	●	—	—	—
Cilindro a basso attrito	C95 QB ^{-CA} _{-CB}	●	●	●	●	●	●	—	●	—	○	○
	C95 QDB ^{-CA} _{-CB}	●	●	●	●	●	●	—	●	—	○	○
Cilindro a basso attrito con snodo mediano	C95 QT ^{-CA} _{-CB}	●	●	●	●	●	●	—	●	—	○	—
	C95 QDT ^{-CA} _{-CB}	●	●	●	●	●	●	—	●	—	○	—

W = Doppio stelo passante

R = Stelo in acciaio inox

K = Stelo in acciaio inox resistente agli acidi e tiranti nichelati

○ su richiesta
● Standard

Cilindro ISO/Standard: Doppio effetto

Serie C95

ø32, ø40, ø50, ø63, ø80, ø100

Codici di ordinazione

Standard C95SD **B** **32** — **100** **W** — **A53** **S**

Con magnete incorporato ●

Montaggio ●

Diametro ●

Numero di sensori

—	2
S	1
3	3
n	n

Sensore

— Senza sensore

□ Scegliere il sensore idoneo dalla tabella sottostante.

Caratteristiche dello stelo

—	Stelo cromato duro di serie
W	Stelo doppio passante
R	Stelo in acciaio inox
K	stelo in acciaio inox resistente agli acidi
F	Soffietto protezione stelo

Corsa (mm)

Vedere tabella corsa dell'ammortizzo. a p.6-4

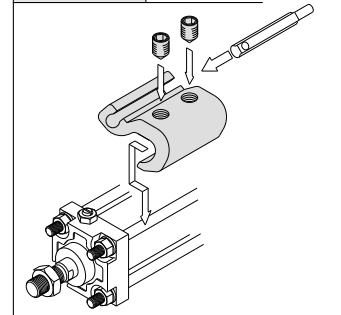
Sensori applicabili/Montaggio tiranti

Esec.	Funzione speciale	Conn. elettrica	Indicatore	Tensione di carico			Tipo di sensore	Cavo (m) □			Applicazioni	Supporto di montaggio							
				Uscita	Vcc	Vca		0.5 (—)	3 (L)	5 (Z)									
Sensore reed	—	Grommet	Si	3 fili (Equiv. a NPN)	—	5V	—	A56	●	●	—	CI	—						
				2 fili	—	12V	—	A53	●	●	●								
					24V	5V, 12V	100V, 200V	A54	●	●	●								
					—	5V, 12V	—	A67	●	●	—								
Sensori stato solido	Indicat. di diagnos. (2 colori)	Grommet	Si	3 fili (NPN)	24V	5V, 12V	—	F59	●	●	○	CI	—						
				3 fili (PNP)	—	—	100V, 200V	F5P	●	●	○								
				2 fili	—	—	100V, 200V	J51	●	●	○								
				—	12V	—	—	J59	●	●	○								
				3 fili (NPN)	24V	5V, 12V	—	F59W	●	●	○								
				3 fili (PNP)				F5PW	●	●	○								
				2 fili				J59W	●	●	○								
				Indic. di diagnostica (2 colori)	Resis. all'acqua (2 colori)	Grommet	Si	2 fili	24V	12V	—			F5BA	—	●	○	CI	—
								3 fili (NPN)	—	—	—			F5NT	—	●	○		
								3 fili (PNP)	—	—	—			F59F	●	●	○		
4 fili (NPN)	—	—	—					F5LF	●	●	○								

Tabella ①

Supporto di montaggio del sensore magnetico per D-M9 □

Diam. (mm)	Codici di ordinazione
ø32, ø40	BMB5-032
ø50, ø63	BA7-040
ø80, ø100	BA7-063



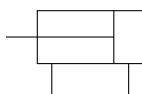
Tipo	Funzione speciale	Conn. elettrica	Indicatore ottico	Uscita	Tensione di carico		Tipo di sensore		Lunghezza cavo (m) ^{Nota}			Applicazioni	Supporto di montaggio						
					Vcc	Vca	Direzione conn. elettrica	Verticale	Laterale	0.5 (—)	3 (L)			5 (Z)					
Sensori reed	—	Grommet	Si	3 fili	—	5V	—	—	Z76	●	●	—	CI	—					
				2 fili	—	—	100V	—	Z73	●	●	●			Relè PLC				
					24V	5V, 12V	≤ 100V	—	Z80	●	●	—							
Sensori stato solido	Indicazione di diagnostica (LED bicolore)	Grommet	Si	3 fili (NPN)	24V	5V, 12V	—	Y69A	Y59A	●	●	○	CI	Relè PLC					
				3 fili (PNP)				Y7PV	Y7P	●	●	○							
				2 fili				Y69B	Y59B	●	●	○							
				3 fili (NPN)	Y7NWV	Y7NW	●	●	○										
				3 fili (PNP)	Y7PWV	Y7PW	●	●	○										
				2 fili	Y7BWV	Y7BW	●	●	○										
				—	Y7BA	—	●	●	—										
				Resistente all'acqua (LED bicolore)	Grommet	Si	3 fili (NPN)	24V	5V, 12V	—	M9NV	M9N			●	●	○	CI	Relè PLC
							3 fili (PNP)				M9PV	M9P			●	●	○		
							2 fili				M9BV	M9B			●	●	○		

□ Lunghezza cavo 0.5m..... — (Esempio: A53)
 3m..... L (Esempio: A53L)
 5m..... Z (Esempio: A53Z)

○: Realizzato su richiesta



Simbolo ISO
Doppio effetto



Corse minime per montaggio sensori

Vedere a p.6-32 "Corse minime per montaggio sensori".

Caratteristiche

Diametro	ø32	ø40	ø50	ø63	ø80	ø100
Funzione	Doppio effetto					
Fluido	Aria					
Pressione di prova	1.5MPa					
Max. pressione d'esercizio	1.0MPa					
Min. pressione d'esercizio	0.05MPa					
Temperatura d'esercizio	Senza anello magnetico -10 ÷ 70°C (Senza congelamento)					
	Con anello magnetico -10 ÷ 60°C (Senza congelamento)					
Lubrificazione	Non richiesta (Senza lubrificazione)					
Velocità d'esercizio del pistone	50 ÷ 1000mm/s					
Tolleranza sulla corsa	≤ 250: $^{+1.0}_0$, 251 ÷ 1000: $^{+1.4}_0$, 1001 ÷ 1500: $^{+1.8}_0$					
Ammortizzo	Entrambi i lati (Ammortizzo pneumatico)					
Attacco	G1/8	G1/4	G1/4	G3/8	G3/8	G1/2
Montaggio	Base, piedini, flangia anteriore, flangia posteriore, lerniera snodata, cerniera maschio posteriore, cerniera femmina posteriore					

Corse standard

Diametro (mm)	Corse standard (mm)	Max. □ corsa
32	25, 50, 80, 100, 125, 160, 200, 250, 320, 400, 500	700
40	25, 50, 80, 100, 125, 160, 200, 250, 320, 400, 500	800
50	25, 50, 80, 100, 125, 160, 200, 250, 320, 400, 500, 600	1200
63	25, 50, 80, 100, 125, 160, 200, 250, 320, 400, 500, 600	1200
80	25, 50, 80, 100, 125, 160, 200, 250, 320, 400, 500, 600	1400
100	25, 50, 80, 100, 125, 160, 200, 250, 320, 400, 500, 600	1500

Sono disponibili corse intermedie.
Consultarsi con SMC per i colpi più lunghi.

Supporto di montaggio, accessori di montaggio

Descrizione	Diametro	ø32	ø40	ø50	ø63	ø80	ø100
L	Piedino ⁽¹⁾	L5032	L5040	L5050	L5063	L5080	L5100
F,G	Flangia	F5032	F5040	F5050	F5063	F5080	F5100
C	Cern. maschio post.	C5032	C5040	C5050	C5063	C5080	C5100
D	Cern. femmina post.	D5032	D5040	D5050	D5063	D5080	D5100
DS	Cern. femmina post. (per accessorio ES)	DS5032	DS5040	DS5050	DS5063	DS5080	DS5100
ES	Cern. angolare post. con snodo articol.	ES5032	ES5040	ES5050	ES5063	ES5080	ES5100
E	Cern. angolare post.	E5032	E5040	E5050	E5063	E5080	E5100
C95-S	Snodo oscillante	C95-S03	C95-S04	C95-S04	C95-S06	C95-S06	C95-S10
GKM	Forcella stelo	GKM10-20	GKM12-24	GKM16-32	GKM16-32	GKM20-40	GKM20-40
KJ	Snodo art. per stelo	KJ10D	KJ12D	KJ16D	KJ16D	KJ20D	KJ20D
JA	Giunto snodato	JA30-10-125	JA40-12-125	JA50-16-150	JA50-16-150	JAH50-20-150	JAH50-20-150

Nota 1) Per ciascun cilindro sono necessari due piedini.

Nota 2) Include i seguenti accessori:

Piedino, Flangia, Cerniera maschio, Viti di montaggio
Cerniera femmina post.: (D,DS): Perno cerniera

Nota 3) C95-S: Set di 2 pz.

Nota 4) GKM a norma ISO 8140

Nota 5) KJ a norma ISO 8139

Nota 6) Il dado estremità stelo è standard

Forza teorica

(Unità: N) 

Diametro (mm)	Diam. stelo (mm)	Funz. direzione	Sez. pistone (mm ²)	Pressione di esercizio (MPa)								
				0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9	1.0
32	12	OUT	804	161	241	322	402	482	563	643	724	804
		IN	691	138	207	276	346	415	484	553	622	691
40	16	OUT	1257	251	377	503	629	754	880	1006	1131	1257
		IN	1056	211	317	422	528	634	739	845	950	1056
50	20	OUT	1963	393	589	785	982	1178	1374	1570	1767	1963
		IN	1649	330	495	660	825	989	1154	1319	1484	1649
63	20	OUT	3117	623	935	1247	1559	1870	2182	2494	2805	3117
		IN	2803	561	841	1121	1402	1682	1962	2242	2523	2803
80	25	OUT	5027	1005	1508	2011	2514	3016	3519	4022	4524	5027
		IN	4536	907	1361	1814	2268	2722	3175	3629	4082	4536
100	30	OUT	7854	1571	2356	3142	3927	4712	5498	6283	7068	7854
		IN	7147	1429	2144	2859	3574	4288	5003	5718	6432	7147

Nota) Forza teorica(N) = Pressione (MPa) X Sez. pistone (mm²)

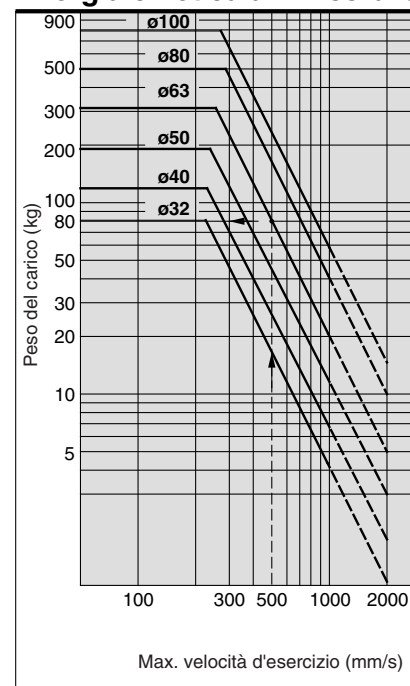
Tabella Pesì

Diametro (mm)		32	40	50	63	80	100
Peso base	Esecuzione base	0.56	0.84	1.39	1.91	3.22	4.24
	Piedino	0.16	0.20	0.38	0.46	0.89	1.09
	Flangia	0.20	0.23	0.47	0.58	1.30	1.81
	Cerniera maschio	0.16	0.23	0.37	0.60	1.07	1.73
	Cerniera femmina	0.20	0.32	0.45	0.71	1.28	2.11
	Snodo oscillante	0.15	0.26	0.34	0.56	1.03	1.71
Peso agg. per corsa 50 mm	Tutti i supporti di mont.	0.11	0.16	0.26	0.27	0.42	0.56
Accessori	Cerniera stelo semp.	0.15	0.23	0.26	0.26	0.60	0.83
	Cern. stelo pass.(con perno)	0.22	0.37	0.43	0.43	0.87	1.27

Esempio di calcolo: C95SD40-100

- Peso base 0.84 (Base, ø40)
 - Peso aggiuntivo ... 0.16/50 corsa
 - Corsa cilindro corsa 100
 - Montaggio 0.32 (Cerniera femmina)
- 0.84+0.16 X 100/50+0.32=1.48kg

Energia cinetica ammissibile



Esempio: Limite di carichi in estremità stelo quando il cilindro pneumatico ø63 viene messo in funzionamento a una max. velocità d'esercizio di 500mm/s. Vedere l'intersezione dell'asse laterale 500mm/s e la linea del 63 quindi estendere l'intersezione a sinistra. Il carico ammissibile è di 80Kg.

Guida rapida di riferimento

C55

C85

C76

CP95

C95

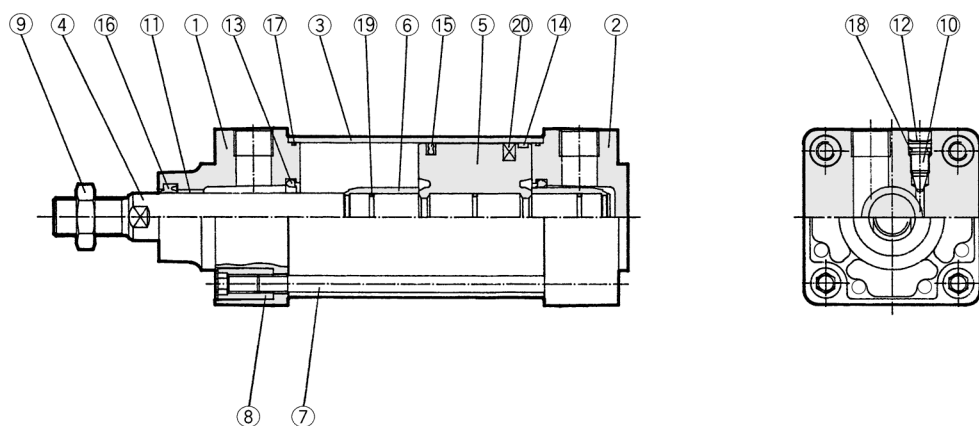
-X
(Esecuzioni su richiesta)

D-
(Sensori applicabili)

Selezione del modello

Serie C95

Struttura



Componenti

N.	Descrizione	Materiale	Nota
①	Testata anteriore	Alluminio pressofuso	
②	Testata posteriore	Alluminio pressofuso	
③	Tubo	Lega d'alluminio	(Anodizzato duro)
④	Stelo	Acciaio C45	(Cromatazione dura)
⑤	Pistone	Lega d'alluminio	(Cromato)
⑥	Anello ammortizzo	Ottone	
⑦	Tirante	Acciaio	(Zincato)
⑧	Dado tirante	Acciaio	(Zincato)
⑨	Dado estremità stelo	Acciaio	(Zincato)
⑩	Vite di regol. ammortizzo	Acciaio	
⑪	Pattino	Bronzo	
⑫	Rondella di tenuta	Acciaio	
⑬	Guarn. ammortizzo	PUR	

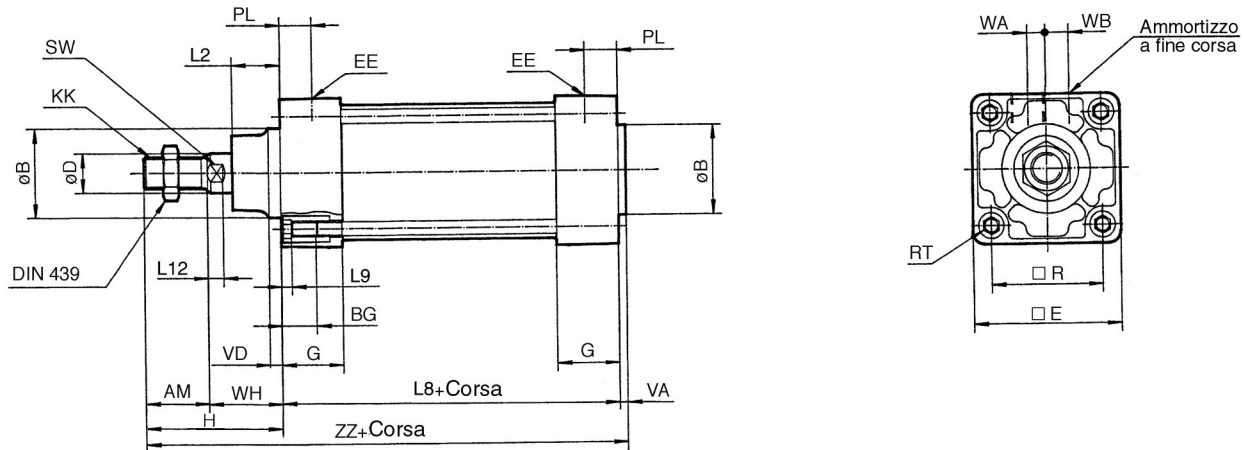
N.	Descrizione	Materiale	Nota
⑭	Anello di tenuta	PTFE	
⑮	Tenuta pistone	NBR	
⑯	Guarn. di tenuta stelo/Guarn.	NBR	
⑰	Guarn. tubo cilindro C	NBR	
⑱	Guarnizione vite amm.	NBR	
⑲	Guarnizione pistone	NBR	
⑳	Anello magnetico		

Kit guarnizioni

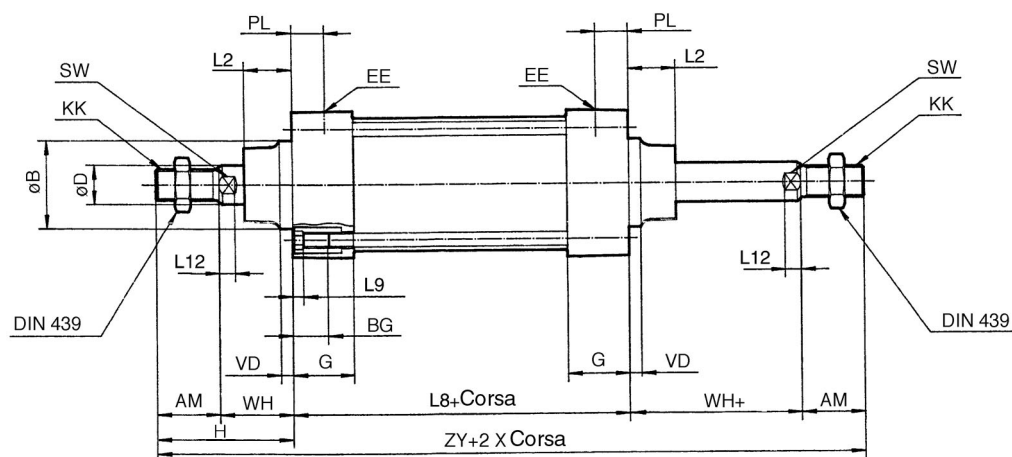
Diametro (mm)	Codice kit	Sommario
32	CS95-32	I kit contengono i componenti 13 ÷ 17.
40	CS95-40	
50	CS95-50	
63	CS95-63	
80	CS95-80	
100	CS95-100	

Senza supporto di montaggio

C95SB0-Corsa



C95SB0-Corsa W

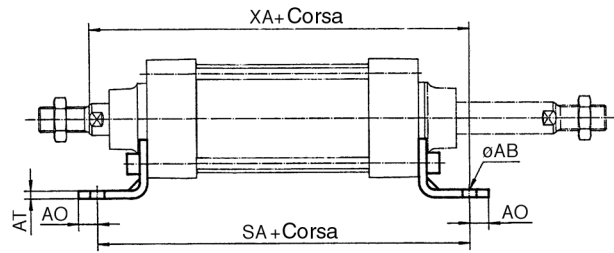
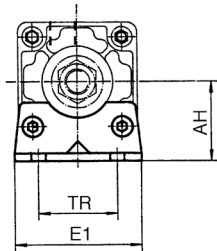


Diametro (mm)	AM	ØB e11	ØD	EE	PL	RT	L12	KK	SW	G	BG	L8	VD	VA	WA	WB	WH	ZZ	ZY	□E	□R	L2	L9	H
32	22	30	12	G1/8	13	M6	6	M10 X 1.25	10	27	16	94	4	4	4	6.5	26	146	190	46	32.5	15	4	48
40	24	35	16	G1/4	14	M6	6.5	M12 X 1.25	13	27	16	105	4	4	4	9	30	163	213	52	38	17	4	54
50	32	40	20	G1/4	15.5	M8	8	M16 X 1.5	16	31.5	16	106	6	4	5	10.5	37	179	244	65	46.5	24	5	69
63	32	45	20	G3/8	16.5	M8	8	M16 X 1.5	16	31.5	16	121	6	4	9	12	37	194	259	75	56.5	24	5	69
80	40	45	25	G3/8	19	M10	10	M20 X 1.5	21	38	16	128	8	4	11.5	14	46	218	300	95	72	30	5	86
100	40	55	30	G1/2	19	M10	10	M20 X 1.5	21	38	16	138	8	4	17	15	51	233	320	114	89	32	5	91

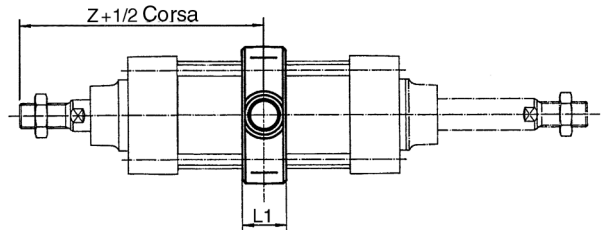
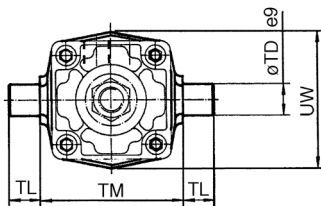
Serie C95

Con supporto di montaggio

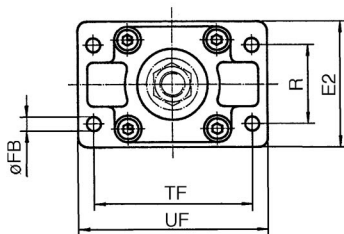
Piedino L



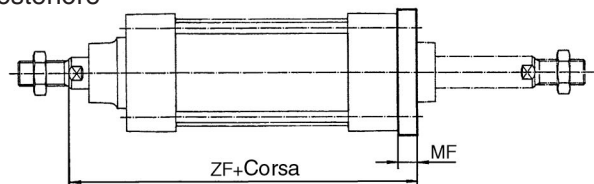
Snodo mediano T



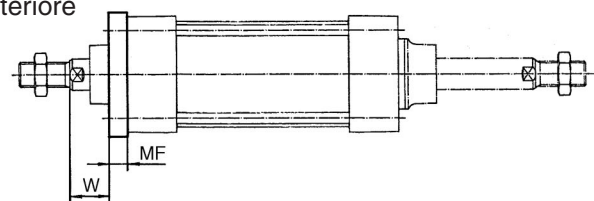
Flangia F



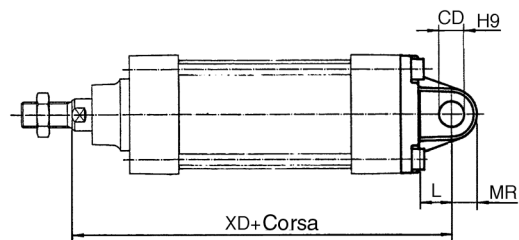
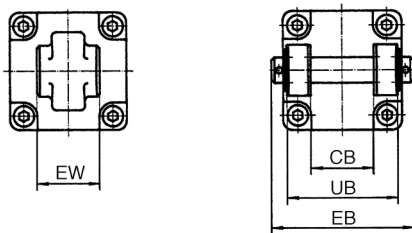
Montaggio posteriore



Montaggio anteriore

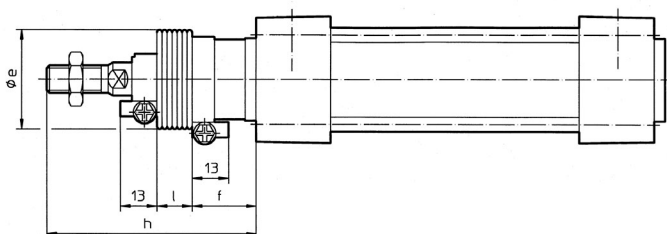


Cerniera maschio post. C Cerniera femmina post. D



Diam. (mm)	E1	R	W	MF	ZF	øFB	CD	EB	L	XD	UB	CB	EW	MR	TR	AO	AT	XA	SA	AH	øAB	L1	Z	TL	øTD	TM	UW	TF	UF	E2
32	48	32	16	10	130	7	10	65	12	142	45	26	26	9.5	32	10	4.5	144	142	32	7	17	95	12	12	50	49	64	79	50
40	55	36	20	10	145	9	12	75	15	160	52	28	28	12	36	11	4.5	163	161	36	10	22	106.5	16	16	63	58	72	90	55
50	68	45	25	12	155	9	12	80	15	170	60	32	32	12	45	12	5.5	175	170	45	10	22	122	16	16	75	71	90	110	70
63	80	50	25	12	170	9	16	90	20	190	70	40	40	16	50	12	5.5	190	185	50	10	28	129.5	20	20	90	87	100	120	80
80	100	63	30	16	190	12	16	110	20	210	90	50	50	16	63	14	6.5	215	210	63	12	34	150	20	20	110	110	126	153	100
100	120	75	35	16	205	14	20	140	25	230	110	60	60	20	75	16	6.5	230	220	71	14.5	40	160	25	25	132	136	150	178	120

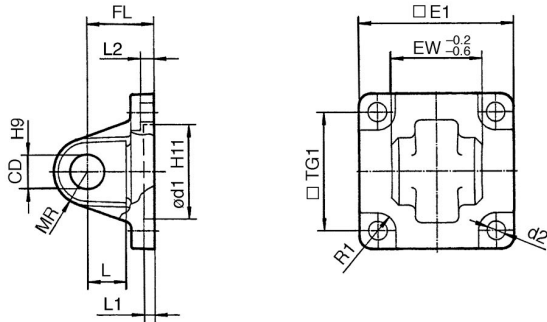
Soffietto di protezione stelo



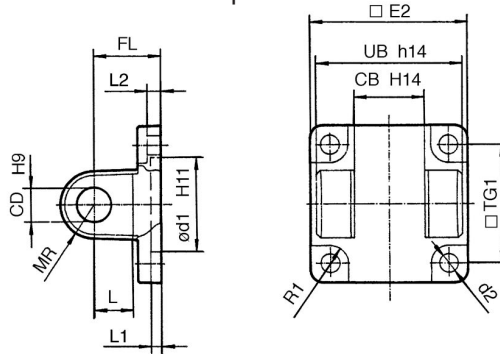
Diametro (mm)	e max	f	l					h				
			Corsa 1-50	Corsa 51-100	Corsa 101-150	Corsa 151-200	Corsa 201-300	Corsa 1-50	Corsa 51-100	Corsa 101-150	Corsa 151-200	Corsa 201-300
32	42	23	12.5	25	37.5	50	75	75	88	100	113	138
40	43	23	12.5	25	37.5	50	75	75	88	100	113	138
50	52	25	12.5	25	37.5	50	75	87	100	112	125	150
63	52	25	12.5	25	37.5	50	75	87	100	112	125	150
80	58	29	12.5	25	37.5	50	75	103	116	128	141	166
100	65	29	12.5	25	37.5	50	75	103	116	128	141	166

Accessori

Cerniera maschio post. C

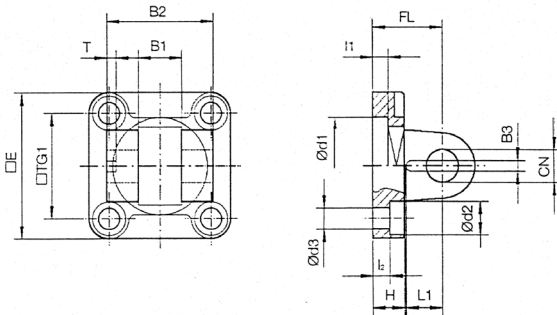


Cerniera femmina post. D



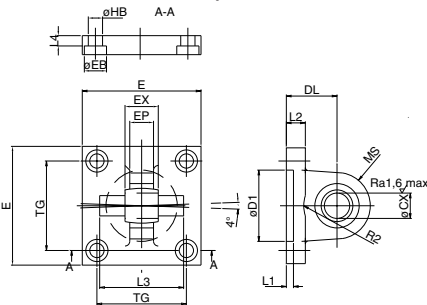
Diametro (mm)	□E1	EW	□TG1	FL	L1	L	L2	ød1	CD	MR	d2	R1	□E2	UB	CB
32	45	26	32.5	22	5	12	5.5	30	10	9.5	6.6	6.5	48	45	26
40	51	28	38	25	5	15	5.5	35	12	12	6.6	6.5	56	52	28
50	64	32	46.5	27	5	15	6.5	40	12	12	9	8.5	64	60	32
63	74	40	56.5	32	5	20	6.5	45	16	16	9	8.5	75	70	40
80	94	50	72	36	5	20	10	45	16	16	11	11	95	90	50
100	113	60	89	41	5	25	10	55	20	20	11	12	115	110	60

Cerniera maschio post. DS



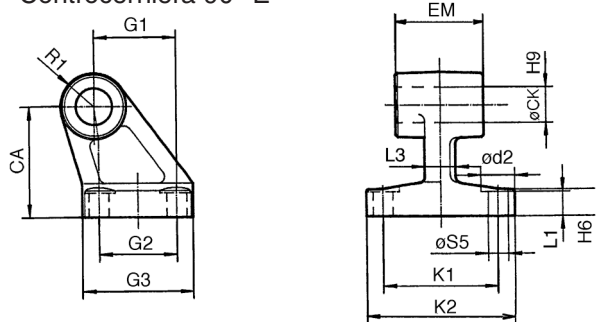
Diametro (mm)	□E	B1	B2	B3	□TG1	T	L1	L3	l1	l2	FL	H	ød1	ød2	ød3	CN	XD
32	45	14	34	3.3	32.5	3	11.5	41	5	5.5	22	10	30	10.5	6.6	10	142
40	55	16	40	4.3	38	4	12	48	5	5.5	25	10	35	11	6.6	12	160
50	65	21	45	4.3	46.5	4	14	54	5	6.5	27	10	40	15	9	16	170
63	75	21	51	4.3	56.5	4	14	60	5	6.5	32	12	45	15	9	16	190
80	95	25	65	4.3	72	4	16	75	5	10	36	16	45	18	11	20	210
100	115	25	75	6.3	89	4	16	85	5	10	41	16	55	18	11	20	230

Cerniera maschio post. CS



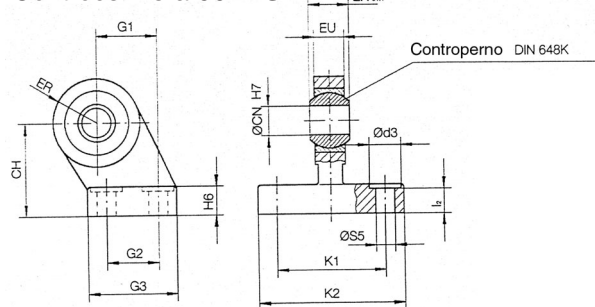
Codice	ø Cilindro (mm)	E	TG	EX	DL	L1	L2	MS	L3	EB	HB	R2	CX	D1	L4	EP
CS5032	32	48	32.5	14	22	5	10	16	36	11	6.6	12.5	10	30	5.5	10
CS5040	40	56	38	16	25	5	10	16	42	11	6.6	14.5	12	35	5.5	11.5
CS5050	50	64	46.5	21	27	5	10	20	48	15	9	19.5	16	40	6.5	14.5
CS5063	63	75	56.5	21	32	5	12	22	55	15	9	19.5	16	45	6.5	14.5
CS5080	80	95	72	25	36	5	14	26	70	18	11	24.5	20	45	10	17.5
CS5100	100	115	89	25	41	5	16	26	80	18	11	24.5	20	55	10	17.5
CS5125	125	140	110	37	50	7.5	20	38	100	20	13.5	32.5	30	60	10	24.5

Controcerniera 90° E



Diametro (mm)	ød2	øCK	øS5	K1	K2	L3	G1	L1	G2	EM	G3	CA	H6	R1
32	11	10	6.6	38	51	10	21	7	18	26	31	32	8	10
40	11	12	6.6	41	54	10	24	9	22	28	35	36	10	11
50	15	12	9	50	65	12	33	11	30	32	45	45	12	12
63	15	16	9	52	67	14	37	11	35	40	50	50	12	15
80	18	16	11	66	86	18	47	12.5	40	50	60	63	14	15
100	18	20	11	76	96	20	55	13.5	50	60	70	71	15	19

Controcerniera 90° ES



Diametro (mm)	ød3	øCN	øS5	K1	K2	l2	G1	G2	G3	EN	EU	CH	H6	ER
32	11	10	6.6	38	51	8.5	21	18	31	14	10.5	32	10	15
40	11	12	6.6	41	54	8.5	24	22	35	16	12	36	10	18
50	15	16	9	50	65	10.5	33	30	45	21	15	45	12	20
63	15	16	9	52	67	10.5	37	35	50	21	15	50	12	23
80	18	20	11	66	86	11.5	47	40	60	25	18	63	14	27
100	18	20	11	76	96	12.5	55	50	70	25	18	71	15	30

Guida rapida di riferimento

C55

C85

C76

CP95

C95

X (Esecuzioni a richiesta)

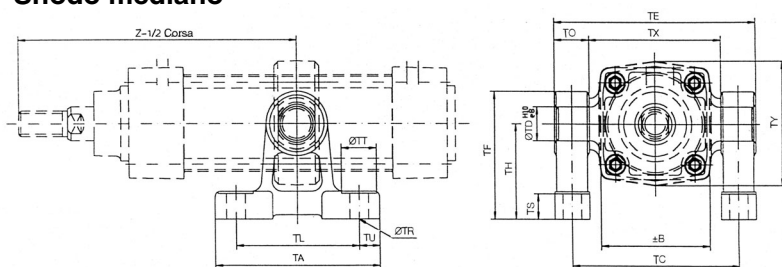
D- (Sensori applicabili)

Selezione del modello

Serie C95

Accessori

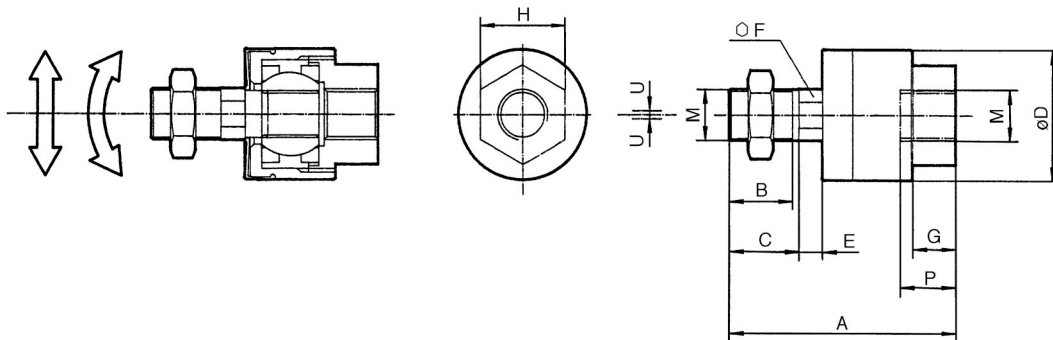
Snodo medio



Codice	Diam. (mm)	±B	TA	TC	ØTD	TE	TF	TH	TL	TO	ØTR	TS	ØTT	TU	TX	TY	Z
C95-S03	32	46	62	62	12	74	47	35	45	12	7	10	13	8.5	50	49	95
C95-S04	40	52	80	80	16	97	60	45	60	17	9	12	17	10	63	58	106.5
	50	65	80	92	16	109	60	45	60	17	9	12	17	10	75	71	122
C95-S06	63	75	100	110	20	130	80	60	70	20	11	14	22	15	90	87	129.5
	80	95	100	130	20	150	80	60	70	20	11	14	22	15	110	110	150
C95-S10	100	114	120	158	25	184	100	75	90	26	13.5	17	24	15	132	136	160

Giunto snodato (floating joint) JA

Acciaio zincato



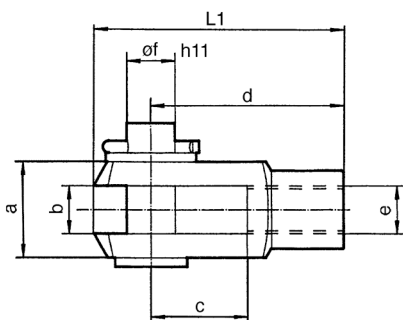
Ø Cilindro	M	A	B	C	øD	E	F	G	H	P	U	Carico (kN)	Peso (g)	Flessione radiale
32	M10 X 1.25	49.5	19.5	—	24	5	8	8	17	9	0.5	2.5	70	±5°
40	M12 X 1.25	60	20	—	31	6	11	11	22	13	0.75	4.4	160	
50/63	M16 X 1.5	71.5	22	—	41	7.5	14	13.5	27	15	1.0	11	300	
80/100	M20 X 1.5	101	28	31	59.5	11.5	24	16	32	18	2.0	18	1080	

Forcella femmina (ISO 8140) GKM

Acciaio zincato

(mm)

Ø Cilindro	e	b	d	øf	L1	c	a
32	M10 X 1.25	10	40	10	52	20	20
40	M12 X 1.25	12	48	12	62	24	24
50/63	M16 X 1.5	16	64	16	83	32	32
80/100	M20 X 1.5	20	80	20	105	40	40

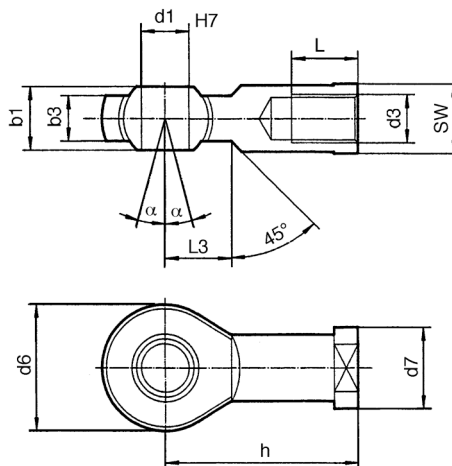


Snodo sferico (ISO 8139) KJ

Acciaio zincato

(mm)

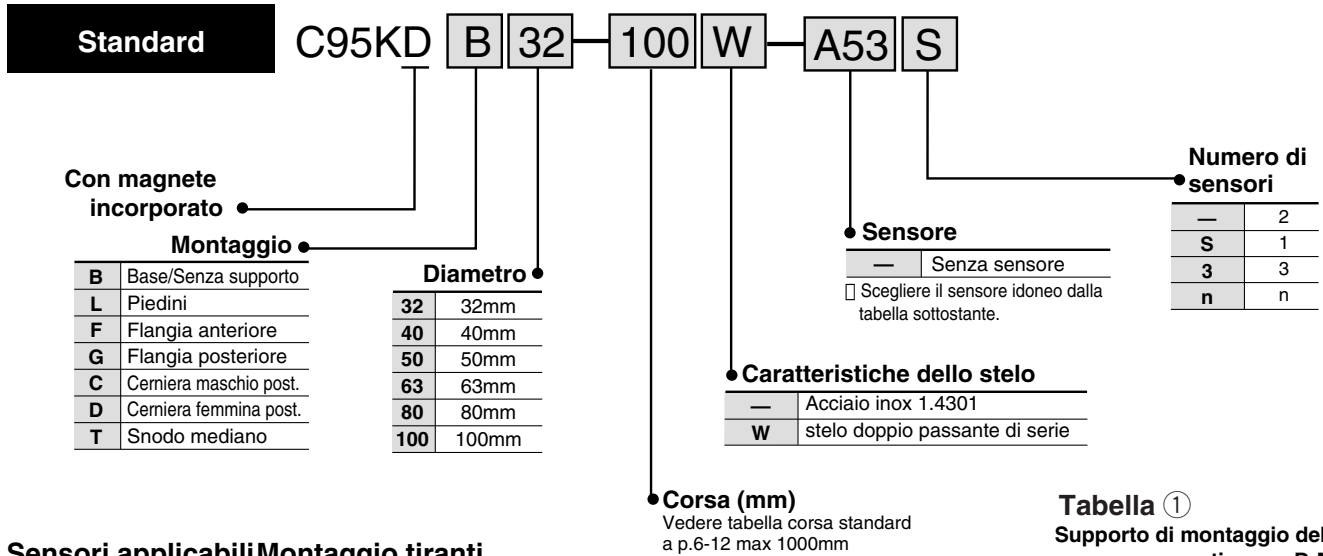
Ø Cilindro	d3	d1	h	d6	b3	b1	L	d7	□	L3	SW
32	M10 X 1.25	10	43	28	10.5	14	20	19	13	14	17
40	M12 X 1.25	12	50	32	12	16	22	22	13	16	19
50/63	M16 X 1.5	16	64	42	15	21	28	27	15	26	32
80/100	M20 X 1.5	20	77	50	18	25	33	34	15	26	32



Cilindro ISO/Stelo antirotazione Doppio effetto Serie C95K

ø32, ø40, ø50, ø63, ø80, ø100

Codici di ordinazione



Sensori applicabili Montaggio tiranti

Esecuz.	Funzione speciale	Conn. elettrica	Indicatore	Tensione di carico			Tipo di sensore	Cavo (m) □			Applicazioni	Supporto di montaggio				
				Uscita	Vcc	Vca		0.5 (-)	3 (L)	5 (Z)						
Sensore reed	—	Grommet	Si	3 fili (Equiv. a NPN)	—	5V	—	A56	●	●	—	CI	ø32, ø40 BT-03			
				2 fili	12V	—	A53	●	●	●	—	Relè PLC				
					5V, 12V	100V, 200V	A54	●	●	●	—					
					5V, 12V	—	A67	●	●	—	—					
Indicatore di diagnostica (2 colori)	No	Si	2 fili	12V	< 200V	—	A64	●	●	—	—	—				
				—	—	A59W	●	●	—	—						
Sensori stato solido	—	Grommet	Si	3 fili (NPN)	24V	5V, 12V	—	F59	●	●	○	CI	ø50, ø63 BT-05			
				3 fili (PNP)	—	—	100V, 200V	F5P	●	●	○	—				
				2 fili	—	12V	—	J51	●	●	○	—				
				Indicatore di diagnostica (2 colori)	3 fili (NPN)	5V, 12V	—	F59W	●	●	○	CI				
						3 fili (PNP)	—	F5PW	●	●	○	—				
						2 fili	24V	12V	—	J59W	●	●		○	—	
				Resistente all'acqua (2 colori)	3 fili (NPN)	24V	5V, 12V	—	—	F5BA	—	●		○	—	ø80, ø100 BT-06
								—	—	F5NT	—	●		○	—	
				Con timer	3 fili (NPN)	24V	5V, 12V	—	—	F59F	●	●		○	CI	—
								—	—	F5LF	●	●		○	—	
Uscita diagnostica (2 colori)	4 fili (NPN)	24V	—	—	—	—	—	—	—	—	—					
				—	—	—	—	—	—	—						
Uscita di diagnostica mant. (2 colori)	3 fili (NPN)	24V	—	—	—	—	—	—	—	—	—					
				—	—	—	—	—	—	—						

Tabella ①

Supporto di montaggio del sensore magnetico per D-M9 □

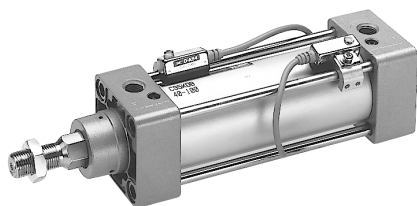
Diam. (mm)	Codici di ordinazione
ø32, ø40	BMB5-032
ø50, ø63	BA7-040
ø80, ø100	BA7-063

Tipo	Funzione speciale	Connessione elettrica	Indicatore ottico	Uscita	Tensione di carico		Tipo di sensore		Lunghezza cavo (m) ^(Nota)			Applicazioni	Supporto di montaggio									
					Vcc	Vca	Direzione conn. elettrica		0.5 (-)	3 (L)	5 (Z)											
Sensori reed	—	Grommet	Si	3 fili	—	5V	—	—	Z76	●	●	—	CI	ø32, ø40 BMB4-032								
				2 fili	—	100V	—	Z73	●	●	●	—	Relè PLC									
					5V, 12V	≤ 100V	—	Z80	●	●	—	—										
Sensori stato solido	—	Grommet	Si	3 fili (NPN)	24V	5V, 12V	—	Y69A	Y59A	●	●	○	CI	ø50, ø63 BMB4-050								
				3 fili (PNP)				Y7PV	Y7P	●	●	○	—									
				2 fili				Y69B	Y59B	●	●	○	—									
				Indicazione di diagnostica (LED bicolor)				3 fili (NPN)	Y7NWW	Y7NWW	●	●	○		—							
									3 fili (PNP)	Y7PWV	Y7PW	●	●		○	CI						
									2 fili	Y7BWV	Y7BW	●	●		○	—						
				Resistente all'acqua (LED bicolor)				—	—	—	—	Y7BA	—		●	—	—	—				
											—	—	—		—	—	—		—			
				—				—	Grommet	Si	3 fili (NPN)	24V	5V, 12V		—	M9NV	M9N	●	●	○	CI	Relè PLC
											3 fili (PNP)					M9PV	M9P	●	●	○		
2 fili	M9BV	M9B	●		●	○																

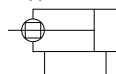
Lunghezza cavo 0.5m..... — (Esempio: A53)
3m..... L (Esempio: A53L)
5m..... Z (Esempio: A53Z)

○: Realizzato su richiesta

Serie C95K



Simbolo ISO
Doppio effetto



Caratteristiche

Diametro	ø32	ø40	ø50	ø63	ø80	ø100	
Funzione	Doppio effetto						
Fluido	Aria						
Pressione di prova	1.5MPa						
Max. pressione d'esercizio	1.0MPa						
Min. pressione d'esercizio	0.05MPa						
Temperatura d'esercizio	Senza anello magnetico -10 + 70°C (Senza congelamento)						
	Con anello magnetico -10 + 60°C (Senza congelamento)						
Lubrificazione	Non richiesta (Senza lubrificazione)						
Velocità d'esercizio del pistone	50 + 1000mm/s						
Tolleranza sulla corsa	±250: +1.0, 251 + 1000: +1.4						
Ammortizzo	Entrambi i lati (Ammortizzo pneumatico) ⁽¹⁾						
Attacco	G1/8	G1/4	G1/4	G3/8	G3/8	G1/2	
Montaggio	Base, piedini, flangia anteriore, flangia posteriore, cerniera snodata, cerniera maschio posteriore, cerniera femmina posteriore						
Precisione antirotazione	ø32, ø40		±0.5°				
	ø50, ø63		±0.5°				
	ø80, ø100		±0.3°				
Coppia ammissibile (Nm) max	ø32		0.25		ø80		0.79
	ø40		0.45		ø100		0.93
	ø50, ø63		0.64		—		—

Nota 1) L'energia cinetica che il meccanismo di ammortizzo è in grado di assorbire è identica a quella dello stelo semplice, doppio effetto.

Corse minime per montaggio sensori

Vedere a p.6-32 "Corse minime per montaggio sensori".

Forza teorica

Il lato OUT è identico allo stelo semplice doppio effetto. Vedere lato IN nella tabella sottostante.

Diametro (mm)	Diam. stelo (mm ²)	Diametro (mm)	Diam. stelo (mm ²)
32	675	63	2804
40	1082	80	4568
50	1651	100	7223

Forza teorica (N) =
Pressione (MPa) X Sez. pistone (mm²)

Corse standard

Diametro (mm)	Corse standard (mm)	Max. □ corsa
32	25, 50, 80, 100, 125, 160, 200, 250, 320, 400, 500	700
40	25, 50, 80, 100, 125, 160, 200, 250, 320, 400, 500	800
50	25, 50, 80, 100, 125, 160, 200, 250, 320, 400, 500, 600	1000
63	25, 50, 80, 100, 125, 160, 200, 250, 320, 400, 500, 600	1000
80	25, 50, 80, 100, 125, 160, 200, 250, 320, 400, 500, 600	1000
100	25, 50, 80, 100, 125, 160, 200, 250, 320, 400, 500, 600	1000

□ Sono disponibili corse intermedie.
Consultarsi con SMC per i colpi più lunghi.

Peso

Diametro (mm)		32	40	50	63	80	100
Peso base	Esecuzione base	0.56	0.84	1.39	1.91	3.22	4.24
	Piedini	0.16	0.20	0.38	0.46	0.89	1.09
	Flangia	0.20	0.23	0.47	0.58	1.30	1.81
	Cerniera maschio	0.16	0.23	0.37	0.60	1.07	1.73
	Cerniera femmina	0.20	0.32	0.45	0.71	1.28	2.11
	Snodo mediano	0.15	0.26	0.34	0.57	1.03	1.71
Peso aggiuntivo per corsa 50 mm	Tutti i supp. di montaggio	0.11	0.16	0.26	0.27	0.42	0.56
	Cern. stelo semplice	0.15	0.23	0.26	0.26	0.60	0.83
Accessori	Cern. stelo pass. (con perno)	0.22	0.37	0.43	0.43	0.87	1.27

Esempio di calcolo: C95KD40-100

- Peso base 0.84 (Esecuzione base) ● Montaggio 0.32 (Cerniera femmina)
 - Peso aggiuntivo ... 0.16/50 corsa
 - Corsa cilindro corsa 100
- 0.84+0.16 X 100/50+0.32=1.48kg

Codici: Supporto di montaggio, accessori di montaggio

Descrizione	Diametro	ø32	ø40	ø50	ø63	ø80	ø100
L	Piedino ⁽¹⁾	L5032	L5040	L5050	L5063	L5080	L5100
F,G	Flangia	F5032	F5040	F5050	F5063	F5080	F5100
C	Cerniera maschio post.	C5032	C5040	C5050	C5063	C5080	C5100
D	Cerniera femmina post.	D5032	D5040	D5050	D5063	D5080	D5100
DS	Cerniera femmina post. (per accessorio ES)	DS5032	DS5040	DS5050	DS5063	DS5080	DS5100
ES	Cerniera ang. post. con snodo art.	ES5032	ES5040	ES5050	ES5063	ES5080	ES5100
E	Cerniera ang.e post.	E5032	E5040	E5050	E5063	E5080	E5100
C95-S	Snodo oscillante	C95-S03	C95-S04	C95-S04	C95-S06	C95-S06	C95-S10
GKM	Forcella stelo	GKM10-20	GKM12-24	GKM16_32	GKM16-32	GKM20-40	GKM20-40
KJ	Snodo art. per stelo	KJ10D	KJ12D	KJ16D	KJ16D	KJ20D	KJ20D
JA	Giunto snodato	JA30-10-125	JA40-12-125	JA50-16-150	JA50-16-150	JAH50-20-150	JAH50-20-150

Nota 1) Per ciascun cilindro sono necessari due piedini.

Nota 2) Include i seguenti accessori:
Piedino, Flangia, Cerniera maschio, Viti di montaggio
Cerniera femmina post.: (D,DS): Perno cerniera

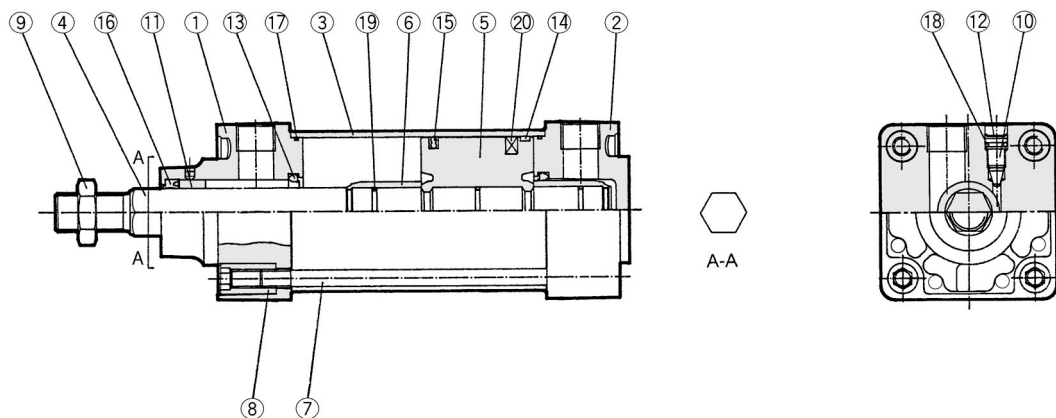
Nota 3) C95-S: Set di 2 pz.

Nota 4) GKM a norma ISO 8140

Nota 5) KJ a norma ISO 8139

Nota 6) Il dado estremità stelo è standard

Struttura



Componenti

N.	Descrizione	Materiale	Nota
①	Testata anteriore	Alluminio pressofuso	
②	Testata posteriore	Alluminio pressofuso	
③	Tubo	Lega d'alluminio (Anodizzato duro)	
④	Stelo	14301	
⑤	Pistone	Lega d'alluminio	
⑥	Anello ammortizzo	Ottone	
⑦	Tirante	Acciaio (Zincato)	
⑧	Dado tirante	Acciaio (Zincato)	
⑨	Dado estremità stelo	Acciaio (Zincato)	
⑩	Vite di regolazione amm.	Acciaio	
⑪	Pattino	Bronzine	
⑫	Rondella di tenuta	Acciaio	
⑬	Guarnizione ammor.	PUR	

N.	Descrizione	Materiale	Nota
⑭	Anello guida pistone	PTFE	
⑮	Tenuta pistone	NBR	
⑯	Guarn. di tenuta stelo/Guarn.	NBR	
⑰	Guarn. tubo cilindro C	NBR	
⑱	Guarnizione vite amm.	NBR	
⑲	Guarnizione pistone	NBR	
⑳	Anello magnetico		

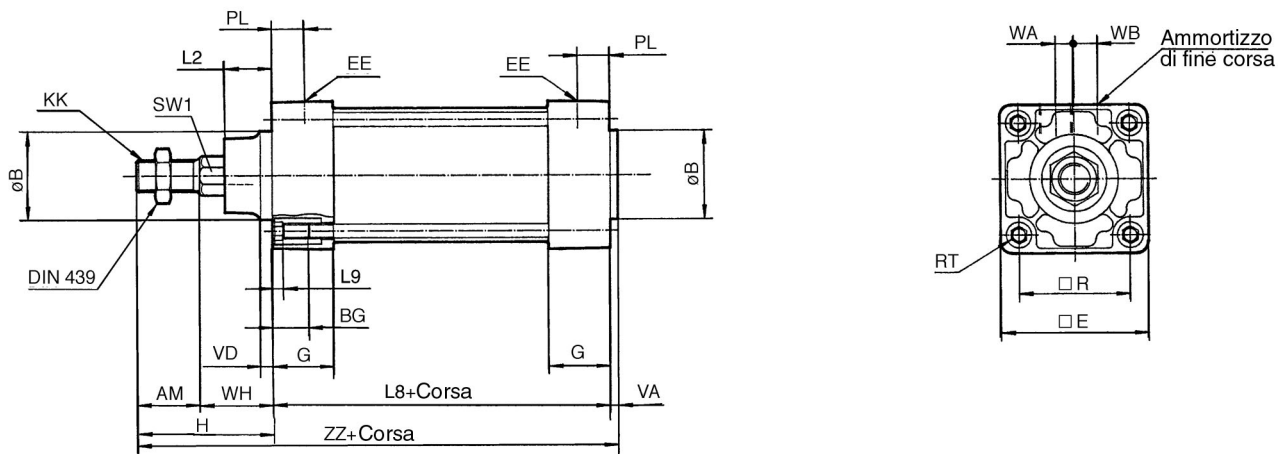
Kit guarnizioni

Diametro (mm)	Codice kit	Sommario
32	CK95-32	I kit contengono i componenti 13 ÷ 17.
40	CK95-40	
50	CK95-50	
63	CK95-63	
80	CK95-80	
100	CK95-100	

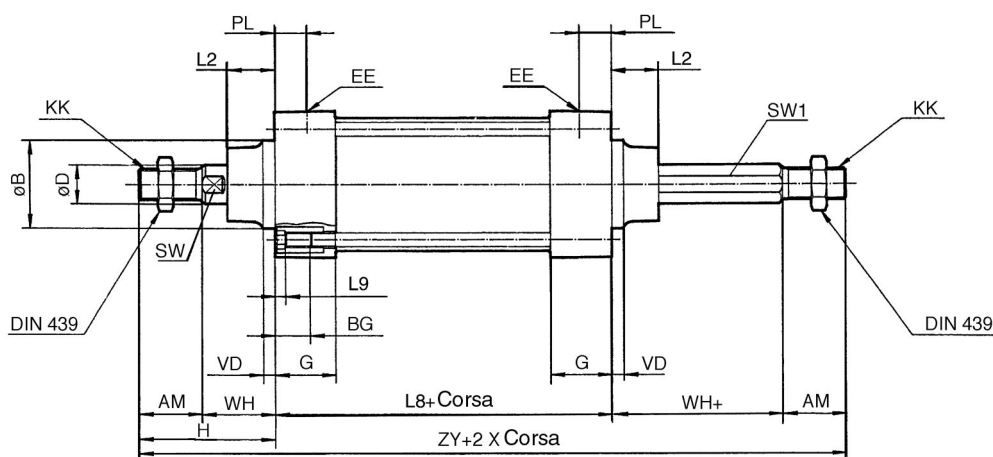
Serie C95K

Senza supporto di montaggio

C95KBø-Corsa



C95KBø-Corsa W



Diametro (mm)	AM	øB e11	øD	EE	PL	RT	KK	SW1	SW	G	BG	L8	VD	VA	WA	WB	WH	ZZ	ZY	□E	□R	L2	L9	H
32	22	30	12	G1/8	13	M6	M10 X 1.25	12.2	10	27	16	94	4	4	4	6.5	26	146	190	46	32.5	15	4	48
40	24	35	16	G1/4	14	M6	M12 X 1.25	14.2	13	27	16	105	4	4	4	9	30	163	213	52	38	17	4	54
50	32	40	20	G1/4	15.5	M8	M16 X 1.5	19	16	31.5	16	106	6	4	5	10.5	37	179	244	65	46.5	24	5	69
63	32	45	20	G3/8	16.5	M8	M16 X 1.5	19	16	31.5	16	121	6	4	9	12	37	194	259	75	56.5	24	5	69
80	40	45	25	G3/8	19	M10	M20 X 1.5	23	21	38	16	128	8	4	11.5	14	46	218	300	95	72	30	5	86
100	40	55	30	G1/2	19	M10	M20 X 1.5	27	21	38	16	138	8	4	17	15	51	233	320	114	89	32	5	91

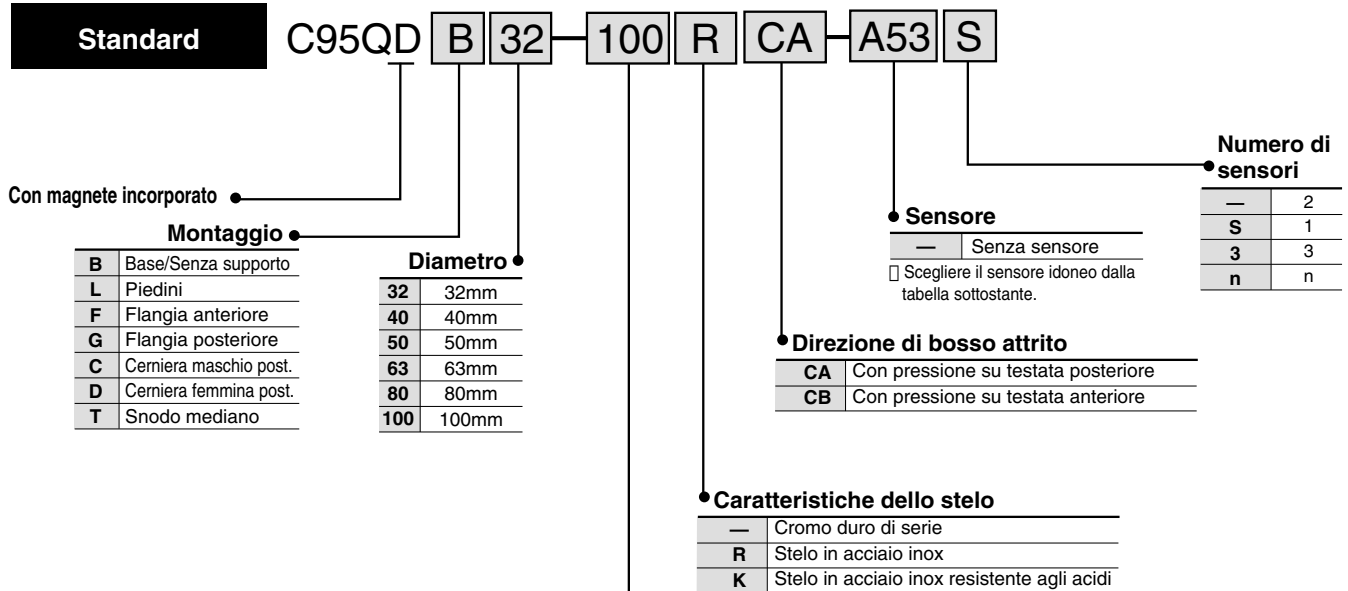
□ Vedere dimensioni dei supporti di montaggio e degli accessori da p.6-8 a p.6-10

Cilindro ISO/Standard: Doppio effetto, Basso attrito

Serie C95Q

ø32, ø40, ø50, ø63, ø80, ø100

Codici di ordinazione



Corsa (mm)
Vedere tabella corsa standard a p.6-16 max 1000mm

Tabella ①
Supporto di montaggio del sensore magnetico per D-M9☐

Sensori applicabili/Montaggio tiranti

Esec.	Funzione speciale	Conn. elettrica	Indicatore	Tensione di carico			Tipo di sensore	Cavo (m)☐			Applicazioni	Supporto di montaggio		
				Uscita	Vcc	Vca		0.5 (-)	3 (L)	5 (Z)				
Sensore reed	—	Grommet	Si	3 fili (Equiv. a NPN)	—	5V	—	A56	●	●	—	CI	ø32, ø40 BT-03	
				2 fili	24V	5V, 12V	100V, 200V	A53	●	●	●	—		Relè PLC
			No	2 fili	24V	5V, 12V	—	A67	●	●	—	CI		
				Indicatore di diagn. (2 colori)	Si	2 fili	—	—	—	A64	●	●		—
Sensori stato solido	—	Grommet	Si	3 fili (NPN)	24V	5V, 12V	—	F59	●	●	○	CI	ø50, ø63 BT-05	
				3 fili (PNP)	—	—	100V, 200V	F5P	●	●	○	—		
				2 fili	—	—	—	J51	●	●	○	—		
				2 fili	—	12V	—	J59	●	●	○	—		
				Indic. di diagnostica (2 colori)	3 fili (NPN)	—	5V, 12V	—	F59W	●	●	○		CI
					3 fili (PNP)	—	5V, 12V	—	F5PW	●	●	○		—
				Resist. all'acqua (2 colori)	2 fili	24V	12V	—	J59W	●	●	○		—
					3 fili (NPN)	—	5V, 12V	—	F5BA	—	●	○		—
				Con timer	3 fili (NPN)	—	5V, 12V	—	F5NT	—	●	○		CI
				Uscita diagnos. (2 colori)	4 fili (NPN)	—	—	—	F59F	●	●	○		—
Uscita di diagn. mant. (2 colori)	—	—	—	—	F5LF	●	●	○	—					

Tipo	Funzione speciale	Conn. elettrica	Indicatore ottico	Uscita	Tensione di carico		Tipo di sensore		Lunghezza cavo (m) ^{Nota}			Applicazioni	Supporto di montaggio					
					Vcc	Vca	Direzione conn. elettrica	0.5 (-)	3 (L)	5 (Z)								
Sensori reed	—	Grommet	Si	3 fili	—	5V	—	—	Z76	●	●	—	CI	ø32, ø40 BMB4-032				
				2 fili	24V	5V, 12V	≤ 100V	—	Z73	●	●	●	—		Relè PLC			
			No	2 fili	24V	5V, 12V	≤ 100V	—	Z80	●	●	—	CI					
Sensori stato solido	—	Grommet	Si	3 fili (NPN)	24V	5V, 12V	—	Y69A	Y59A	●	●	○	CI	ø50, ø63 BMB4-050				
								Y7PV	Y7P	●	●	○	—					
				2 fili	24V	12V	—	Y69B	Y59B	●	●	○	—					
				3 fili (NPN)	Y7NWV	Y7NW	●	●	○	CI								
					Y7PWV	Y7PW	●	●	○	—								
				3 fili (PNP)	Y7BWV	Y7BW	●	●	○	—								
					—	Y7BA	—	●	○	—								
				Resistente all'acqua (LED bicolore)	—	Grommet	Si	24V	5V, 12V	—	M9NV	M9N	●		●	○	CI	ø80, ø100 BA4-063
											M9PV	M9P	●		●	○	—	
											M9BV	M9B	●		●	○	—	

☐ Lunghezza cavo 0.5m..... — (Esempio: A53)
3m..... L (Esempio: A53L)
5m..... Z (Esempio: A53Z)

○: Realizzato su richiesta



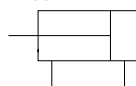
Caratteristiche

Diametro (mm)	32	40	50	63	80	100
Funzione	Doppio effetto/Stelo semplice					
Direzione dell'attrito basso	Una direzione					
Fluido	Aria					
Pressione di prova	1.05MPa					
Max. pressione d'esercizio	0.7MPa					
Min. pressione d'esercizio	0.01MPa					
Temperatura d'esercizio	Senza sensore: $-10 \pm 70^\circ$ (Senza congelamento)					
	Con sensore: $-10 \pm 60^\circ$ C (Senza congelamento)					
Lubrificante	Non richiesta (Senza lubrificazione)					
Ammortizzo	Nessuno					
Attacco	G $\frac{1}{8}$	G $\frac{1}{4}$	G $\frac{1}{4}$	G $\frac{3}{8}$	G $\frac{3}{8}$	G $\frac{1}{2}$
Montaggio	Base, Piedini, Flangia anteriore/posteriore, Cerniera maschio, Cerniera femmina, snodo mediano, cerniera snodata					

Corse standard

Diametro (mm)	Corse standard (mm)	Max. \square corsa
32	25, 50, 80, 100, 125, 160, 200, 250, 320, 400, 500	700
40	25, 50, 80, 100, 125, 160, 200, 250, 320, 400, 500	800
50	25, 50, 80, 100, 125, 160, 200, 250, 320, 400, 500, 600	1000
63	25, 50, 80, 100, 125, 160, 200, 250, 320, 400, 500, 600	1000
80	25, 50, 80, 100, 125, 160, 200, 250, 320, 400, 500, 600	1000
100	25, 50, 80, 100, 125, 160, 200, 250, 320, 400, 500, 600	1000

Simbolo ISO
Doppio effetto



Sono disponibili corse intermedie.
Consultarsi con SMC per i colpi più lunghi.

Codici: Supporto di montaggio, accessori di montaggio

Descrizione	Diametro	ø32	ø40	ø50	ø63	ø80
L	Piedino⁽¹⁾	L5032	L5040	L5050	L5063	L5080
F,G	Flangia	F5032	F5040	F5050	F5063	F5080
C	Cern. maschio post.	C5032	C5040	C5050	C5063	C5080
D	Cern. femmina post.	D5032	D5040	D5050	D5063	D5080
DS	Cern. femmina post. (per accessorio ES)	DS5032	DS5040	DS5050	DS5063	DS5080
ES	Cern.angolare post. con snodo articolato	ES5032	ES5040	ES5050	ES5063	ES5080
E	Cern. angolare post.	E5032	E5040	E5050	E5063	E5080
C95-S	Snodo oscillante	C95-S03	C95-S04	C95-S04	C95-S06	C95-S06
GKM	Forcella stelo	GKM10-20	GKM12-24	GKM16-32	GKM16-32	GKM20-40
KJ	Snodo art. per stelo	KJ10D	KJ12D	KJ16D	KJ16D	KJ20D
JA	Giunto snodato	JA30-10-125	JA40-12-125	JA50-16-150	JA50-16-150	JAH50-20-150

Nota 1) Per ciascun cilindro sono necessari due piedini.

Nota 2) Include i seguenti accessori:

Piedino, Flangia, Cerniera maschio, Viti di montaggio
Cerniera femmina post.: (D,DS): Perno cerniera

Nota 3) C95-S: Set di 2 pz.

Nota 4) GKM a norma ISO 8140

Nota 5) KJ a norma ISO 8139

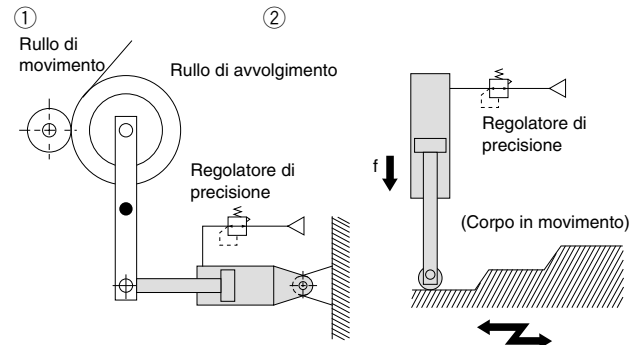
Nota 6) Il dado estremità stelo è standard

Selezione del lato di basso attrito

- ① Se usato come equilibratore, seguire l'esempio applicativo menzionato, applicando pressione ad un attacco e lasciando l'altro aperto all'atmosfera.
 - Con pressione sull'attacco della testata anteriore
..... Lato di basso attrito CB (Esempio ①)
 - Con pressione sull'attacco della testata posteriore
..... Lato di basso attrito CB (Esempio ②)
- In entrambi i casi, mentre la pressione esterna muove lo stelo, sia in estensione che in rientro l'attrito sarà basso.
- Applicando pressione ad entrambi gli attacchi allo stesso tempo, seguire la guida menzionata sopra anche nei seguenti casi.
 - ② Con pressione relativamente superiore sull'attacco della testata anteriore
.....Usare il lato di basso attrito CB
 - Con pressione relativamente superiore sull'attacco della testata posteriore
.....Usare il lato di basso attrito CA

Esempio di applicazione

Cilindro basso attrito usato in combinazione con il regolatore di precisione (Serie IR)



Per le dimensioni, il peso e gli accessori si veda C95S

Guida rapida di riferimento

C55

C85

C76

CP95

C95

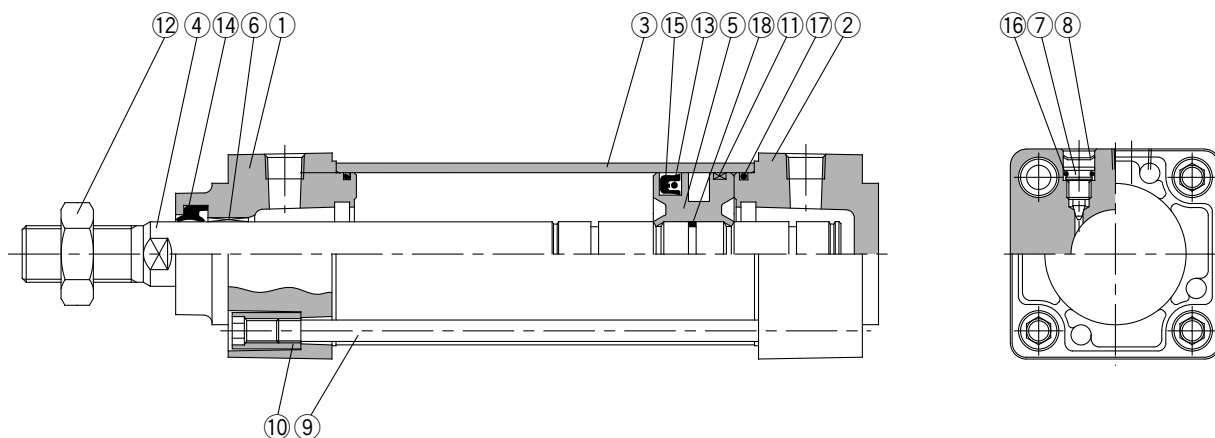
-X
(Esecuzioni su richiesta)

D-
(Sensori applicabili)

Selezione del modello

Serie C95Q

Struttura



Componenti

N.	Descrizione	Materiale	Nota
①	Testata anteriore	Alluminio pressofuso	
②	Testata posteriore	Alluminio pressofuso	
③	Tubo	Lega d'alluminio	Anodizzato duro
④	Stelo	Acciaio C45	Cromatato duro
⑤	Pistone	Lega d'alluminio	Cromato
⑥	Pattino	Metallo rosa	
⑦	Valvola ammortizzo	Acciaio	Nichelato
⑧	Anello di ritegno	Acciaio	ø40 + ø100
⑨	Tirante	Acciaio al carbonio	Uni-cromato
⑩	Dado per tirante	Acciaio al carbonio	Nichelato
⑪	Anello pistone	PTFE	
⑫	Dado estremità stelo	Acciaio al carbonio	Nichelato
⑬ *	O ring di riserva	NBR	
⑭ *	Guarn. tenuta stelo	NBR	
⑮ *	Guarn. tenuta pistone	NBR	
⑯	Guarn. valvola amm.	NBR	
⑰ *	Guarnizione tubo	NBR	
⑱	Guarnizione stelo	NBR	

Parti di ricambio

Diam. (mm)	Codice	Contenuto
32	CQ95-32	Set dei componenti N. ⑬, ⑭, ⑮, e ⑰.
40	CQ95-40	
50	CQ95-50	
63	CQ95-63	
80	CQ95-80	
100	CQ95-100	

Cilindro ISO: Doppio effetto con posizionatore

Serie C95P

ø50, ø63, ø80, ø100

Codici di ordinazione

Standard C95PD B 50 100 A53 S

Con magnete incorporato

Montaggio

B	Base/Senza supporto
L	Piedini
G	Flangia posteriore
C	Cerniera maschio post.
D	Cerniera femmina post.

Diametro

50	50mm
63	63mm
80	80mm
100	100mm

Corsa (mm)

Senza sensore

Numero di sensori

—	2
S	1
3	3
n	n

* Scegliere il sensore idoneo dalla tabella sottostante.

Sensori applicabili Montaggio tiranti

Esec.	Funzione speciale	Conn. elettrica	Indicatore	Tensione di carico			Tipo di sensore	Cavo (m)*			Applicazioni	Supporto di montaggio		
				Uscita	Vcc	Vca		0.5 (-)	3 (L)	5 (Z)				
Sensore reed	—	Grommet	Si	3 fili (Equiv. a NPN)	5V	—	A56	●	●	—	Cl	ø32,ø40 BT-03		
					12V	—	A53	●	●	●	—			
			No	2 fili	5V,12V	100V,200V	A54	●	●	●	—		Relè PLC	
					12V	200V	A64	●	●	—	—			
Sensori stato solido	Indic. di diagnostica (2 colori)	Grommet	Si	3 fili (NPN)	24V	5V,12V	—	F59	●	●	○	ø50,ø63 BT-05		
								F5P	●	●	○		Cl	
				3 fili (PNP)	—	—	100V,200V	J51	●	●	○			—
								J59	●	●	○			
				3 fili (NPN)	—	12V	—	F59W	●	●	○		Cl	
								F5PW	●	●	○			
				3 fili (PNP)	—	5V,12V	—	J59W	●	●	○		Cl	
								F5BA	—	●	○			
				2 fili	—	24V	12V	—	F5NT	—	●		○	Cl
									F59F	●	●		○	
3 fili (NPN)	—	—	5V,12V	—	F5LF	●	●	○	—					
					F5LF	●	●	○						

Tabella ①

Supporto di montaggio del sensore magnetico per D-M9□

Diam. (mm)	Codici di ordinazione
ø32, ø40	BMB5-032
ø50, ø63	BA7-040
ø80, ø100	BA7-063

Tipo	Funzione speciale	Conn. elettrica	Indicatore ottico	Uscita	Tensione di carico		Tipo di sensore		Lunghezza cavo (m) ^{Nota)}			Applicazioni	Supporto di montaggio			
					Vcc	Vca	Direzione conn. elettrica		0.5 (-)	3 (L)	5 (Z)					
Sensori reed	—	Grommet	Si	3 fili	—	5V	—	—	—	●	●	—	Cl	—		
															No	2 fili
Sensori stato solido	—	Grommet	Si	3 fili (NPN)	—	5V,12V	—	—	—	●	●	○	Cl	ø50,ø63 BMB4-050		
															3 fili (PNP)	—
				2 fili	—	24V	12V	—	—	—	—	●	●			
															3 fili (NPN)	—
				3 fili (PNP)	—	—	100V	—	—	—	—	●	●			
															2 fili	—
				3 fili (NPN)	—	5V,12V	—	—	—	—	—	●	●			
															3 fili (PNP)	—
				2 fili	—	24V	12V	—	—	—	—	●	●			
															3 fili (NPN)	—
3 fili (PNP)	—	—	100V	—	—	—	—	●	●	○	—					
												2 fili	—	24V	12V	—
3 fili (NPN)	—	5V,12V	—	—	—	—	—	●	●	○	Cl					
												3 fili (PNP)	—	—	100V	—
2 fili	—	24V	12V	—	—	—	—	●	●	○	—					
												3 fili (NPN)	—	5V,12V	—	—
3 fili (PNP)	—	—	100V	—	—	—	—	●	●	○	—					
												2 fili	—	24V	12V	—
3 fili (NPN)	—	5V,12V	—	—	—	—	—	●	●	○	Cl					
												3 fili (PNP)	—	—	100V	—
2 fili	—	24V	12V	—	—	—	—	●	●	○	—					
												3 fili (NPN)	—	5V,12V	—	—
3 fili (PNP)	—	—	100V	—	—	—	—	●	●	○	—					
												2 fili	—	24V	12V	—
3 fili (NPN)	—	5V,12V	—	—	—	—	—	●	●	○	Cl					
												3 fili (PNP)	—	—	100V	—
2 fili	—	24V	12V	—	—	—	—	●	●	○	—					
												3 fili (NPN)	—	5V,12V	—	—
3 fili (PNP)	—	—	100V	—	—	—	—	●	●	○	—					
												2 fili	—	24V	12V	—
3 fili (NPN)	—	5V,12V	—	—	—	—	—	●	●	○	Cl					
												3 fili (PNP)	—	—	100V	—
2 fili	—	24V	12V	—	—	—	—	●	●	○	—					
												3 fili (NPN)	—	5V,12V	—	—
3 fili (PNP)	—	—	100V	—	—	—	—	●	●	○	—					
												2 fili	—	24V	12V	—
3 fili (NPN)	—	5V,12V	—	—	—	—	—	●	●	○	Cl					
												3 fili (PNP)	—	—	100V	—
2 fili	—	24V	12V	—	—	—	—	●	●	○	—					
												3 fili (NPN)	—	5V,12V	—	—
3 fili (PNP)	—	—	100V	—	—	—	—	●	●	○	—					
												2 fili	—	24V	12V	—
3 fili (NPN)	—	5V,12V	—	—	—	—	—	●	●	○	Cl					
												3 fili (PNP)	—	—	100V	—
2 fili	—	24V	12V	—	—	—	—	●	●	○	—					
												3 fili (NPN)	—	5V,12V	—	—
3 fili (PNP)	—	—	100V	—	—	—	—	●	●	○	—					
												2 fili	—	24V	12V	—
3 fili (NPN)	—	5V,12V	—	—	—	—	—	●	●	○	Cl					
												3 fili (PNP)	—	—	100V	—
2 fili	—	24V	12V	—	—	—	—	●	●	○	—					
												3 fili (NPN)	—	5V,12V	—	—
3 fili (PNP)	—	—	100V	—	—	—	—	●	●	○	—					
												2 fili	—	24V	12V	—
3 fili (NPN)	—	5V,12V	—	—	—	—	—	●	●	○	Cl					
												3 fili (PNP)	—	—	100V	—
2 fili	—	24V	12V	—	—	—	—	●	●	○	—					
												3 fili (NPN)	—	5V,12V	—	—
3 fili (PNP)	—	—	100V	—	—	—	—	●	●	○	—					
												2 fili	—	24V	12V	—
3 fili (NPN)	—	5V,12V	—	—	—	—	—	●	●	○	Cl					
												3 fili (PNP)	—	—	100V	—
2 fili	—	24V	12V	—	—	—	—	●	●	○	—					
												3 fili (NPN)	—	5V,12V	—	—
3 fili (PNP)	—	—	100V	—	—	—	—	●	●	○	—					
												2 fili	—	24V	12V	—
3 fili (NPN)	—	5V,12V	—	—	—	—	—	●	●	○	Cl					
												3 fili (PNP)	—	—	100V	—
2 fili	—	24V	12V	—	—	—	—	●	●	○	—					
												3 fili (NPN)	—	5V,12V	—	—

Serie C95P

Caratteristiche

Applicazione

Il posizionatore IP200 è in grado di impostare pneumaticamente il pistone. Le posizioni possono essere ripetute con molta precisione. La corsa del pistone è proporzionale al segnale di entrata della pressione pneumatica (0.02-0.01MPa). Le forze esterne esercitate sulla posizione del pistone sono ridotte al minimo mediante uno speciale sistema di controllo e una funzione integrata che consente di recuperare la posizione di impostazione.

IP200 ha eccellenti prestazioni sia in caso di controllo remoto sia in caso di controllo standard di piani cernierati, dispositivi di dosaggio, pompe, ingranaggi, ecc.

Caratteristiche

- La pressione di sfiato agisce direttamente sulla piastra. Una variazione del segnale d'entrata causerà un movimento istantaneo dello stelo.
- Regolazione esterna facile ed agevole del punto neutro e della fascia operativa.
- La molla anteriore è protetta da contatti accidentali
- Il cilindro posizionatore segue le normative ISO e CETOP
- Le dimensioni non cambiano a causa della sede per sensori

Caratteristiche

Fluido	Aria 5m filtrazione
Pressione d'alimentazione "SUP" (MPa)	0.3 ~ 0.7
Pressione di segnale "SIG" (MPa)	0.02 ~ 0.1
Temperatura fluido (°C)	+5 ~ +60
Linearità	< 2%*
Isteresi	< 1%*
Ripetibilità	< 1%*
Sensibilità	< 1%*
Attacco	G1/4
Attacco manometro	G1/8
Pressione primaria	0.5% con 0.5MPa
Portata (l/min)	250 con 0.5MPa
Dispersione	<18 con 0.5MPa
Diametro (mm)	50 ~ 100
Corsa cilindro (mm)	25 ~ 300
Corse standard (mm)	50/100/150/200/250/300
Max. corsa ammissibile (mm)	300

*diverso in % rispetto allo span completo.

Codici: Supporto di montaggio, accessori di montaggio

Descrizione	ø50	ø63	ø80	ø100
L	L5050	L5063	L5080	L5100
G	F5050	F5063	F5080	F5100
C	C5050	C5063	C5080	C5100
D	D5050	D5063	D5080	D5100
DS	DS5050	DS5063	DS5080	DS5100
ES	ES5050	ES5063	ES5080	ES5100
E	E5050	E5063	E5080	E5100
GKM	GKM16_32	GKM16-32	GKM20-40	GKM20-40
KJ	KJ16D	KJ16D	KJ20D	KJ20D
JA	JA50-16-150	JA50-16-150	JAH50-20-150	JAH50-20-150

Nota 1) Per ciascun cilindro sono necessari due piedini.

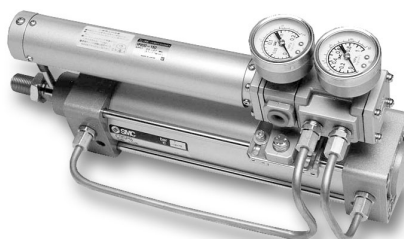
Nota 2) Include i seguenti accessori:

Piedino, Flangia, Cerniera maschio, Viti di montaggio
Cerniera femmina post.: (D,DS): Perno cerniera

Nota 3) GKM a norma ISO 8140

Nota 4) KJ a norma ISO 8139

Nota 5) Il dado estremità stelo è standard



Peso accessori (kg)

Ø	50	63	80	100
L	0.38	0.46	0.89	1.09
G	0.47	0.58	1.30	1.81
C	0.37	0.60	1.07	1.73
D	0.45	0.71	1.28	2.11
E	0.42	0.52	0.94	1.40

Tabella Pesì

Peso (kg)					
	Ø	50	63	80	100
	B	2.27	2.79	4.11	5.13
Peso per corsa da 50mm		0.32	0.33	0.48	0.62

Esempio: C95PDB50-200

Cilindro Ø50mm, corsa 200mm

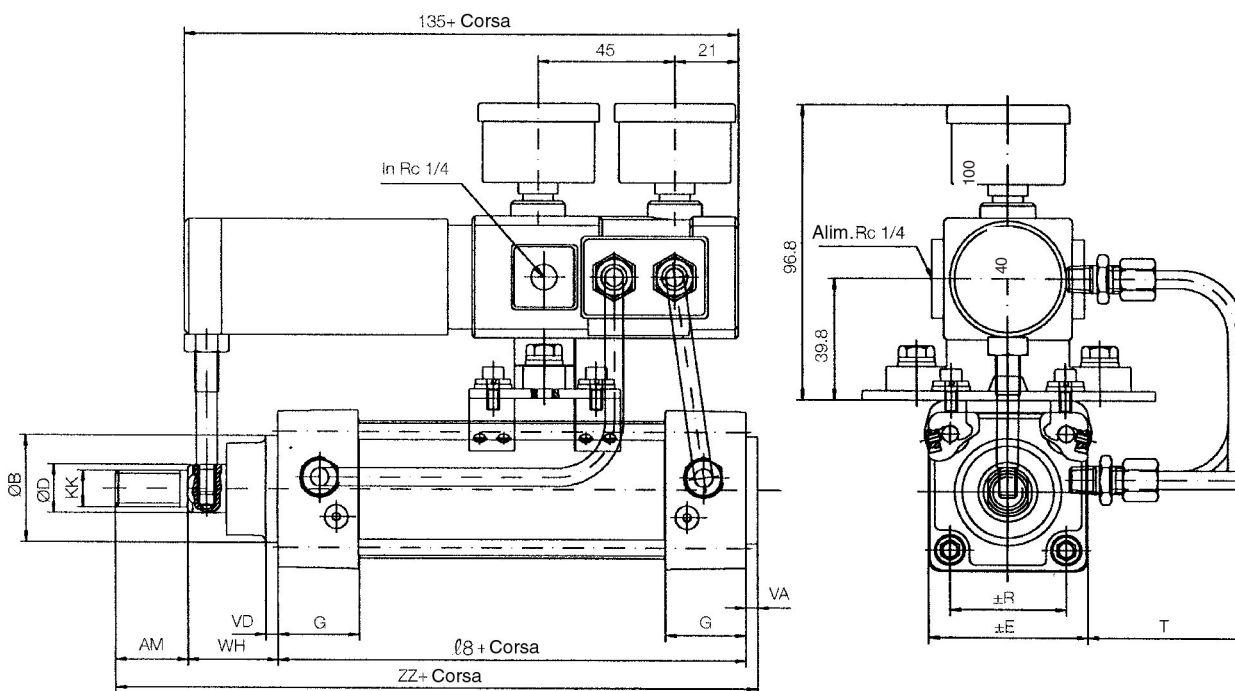
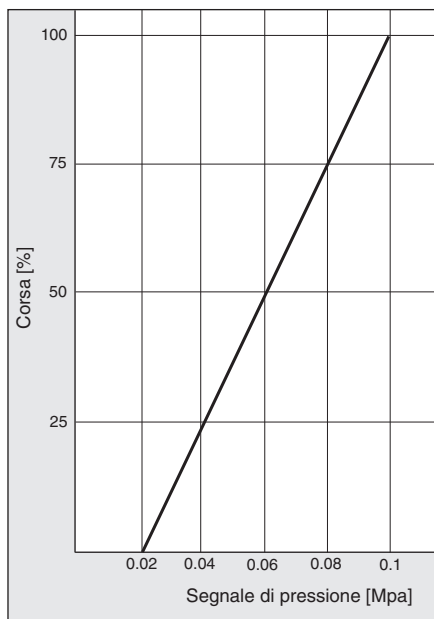
Supporto ad L

Peso = 2,72kg + (0.31kg x $\frac{200}{50}$) = 3.96kg

Vedere dimensioni dei supporti e degli accessori in C95S, a pag. 1-206

Dimensioni

Pressione segnale/Grafico corsa



Ø	AM	ØB	ØD	±E	G	KK	l 8	±R	T	VA	VD	WH	ZZ
50	32	40	20	65	31.5	M16 x 1.5	106	46.5	53	4	6	37	179
63	32	45	20	75	31.5	M16 x 1.5	121	56.5	54	4	6	37	194
80	40	45	25	95	38	M20 x 1.5	128	72	54	4	8	46	218
100	40	55	30	114	38	M20 x 1.5	138	89	26	4	8	51	233

Cilindro ISO: Doppio effetto con bloccaggio

Serie C95N

ø32, ø40, ø50, ø63, ø80, ø100

Codici di ordinazione

Standard C95ND B 32 100 W A53 S

Con magneti incorporati

Montaggio

B	Base/Senza supporto
L	Piedini
F	Flangia anteriore
G	Flangia posteriore
C	Cerniera maschio post.
D	Cerniera femmina post.
T	Snodomediano

Diametro

32	32mm
40	40mm
50	50mm
63	63mm
80	80mm
100	100mm

Sensore

—	Senza sensore
S	1
3	3
n	n

☐ Scegliere il sensore idoneo dalla tabella sottostante.

Caratteristiche dello stelo

—	Cromo duro di serie
W	Stelo doppio passante

Corsa (mm)
Vedere tabella corsa standard a p.6-23 max 1000mm

Tabella ①

Supporto di montaggio del sensore magnetico per D-M9☐

Diam. (mm)	Codici di ordinazione
ø32, ø40	BMB5-032
ø50, ø63	BA7-040
ø80, ø100	BA7-063

Sensori applicabili/Montaggio tiranti

Esecuz.	Funzione speciale	Conn. elettrica	Indicatore	Tensione di carico			Tipo di sensore	Cavo (m)☐			Applicazioni	Supporto di montaggio
				Uscita	Vcc	Vca		0,5 (-)	3 (L)	5 (Z)		
Sensore reed	—	Grommet	Si	3 fili (Equiv. a NPN)	5V	—	A56	●	●	—	CI	ø32, ø40 BT-03
				24V	12V	—	A53	●	●	●	Relè PLC	
					5V, 12V	100V, 200V	A54	●	●	●		
					5V, 12V	—	A67	●	●	—		
					12V	☐200V	A64	●	●	—		
—	—	A59W	●	●	—							
Sensori stato solido	—	Grommet	Si	3 fili (NPN)	5V, 12V	—	F59	●	●	○	Relè PLC	ø50, ø63 BT-05
				3 fili (PNP)	—	—	F5P	●	●	○		
				2 fili	—	100V, 200V	J51	●	●	○		
				24V	12V	—	J59	●	●	○		
					5V, 12V	—	F59W	●	●	○		
					5V, 12V	—	F5PW	●	●	○		
				24V	12V	—	J59W	●	●	○		
					—	—	F5BA	—	●	○		
					5V, 12V	—	F5NT	—	●	○		
					—	—	F59F	●	●	○		
Sensori stato solido	—	Grommet	Si	3 fili (NPN)	5V, 12V	—	F5LF	●	●	○	ø80, ø100 BT-06	
				3 fili (PNP)	—	—	—	—	—	—		
				2 fili	—	—	—	—	—	—		

☐ Lunghezza cavo 0.5m..... — (Esempio: A53)
3m..... L (Esempio: A53L)
5m..... Z (Esempio: A53Z)

○: Realizzato su richiesta

Cilindro Serie C95N con bloccaggio

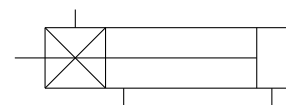
Caratteristiche cilindro

Diametro [mm]	32, 40, 50, 63, 80, 100
Fluido	Aria
Pressione di prova	1.5MPa
Max. pressione d'esercizio	1.0MPa
Min. pressione d'esercizio	0.08MPa
Velocità pistone	50 ÷ 1000mm/s <small>nota)</small>
Temperatura d'esercizio	Senza sensore: -10°C ÷ 70° C (senza congelamento) Con sensore: -10°C ÷ 70° C (senza congelamento)
Ammortizzo	Ammortizzo pneumatico laterale doppio
Tolleranza sulla corsa	≤250: $^{+1.0}_0$, 251 ÷ 1000: $^{+1.4}$ Corsa max.
Supporto	Base, Piedini, Flangia anteriore e posteriore Cerniera maschio, cerniera femmina, cerniera snodata

Nota) I limiti di carico dipendono dalla velocità del pistone al momento del bloccaggio, dalla direzione di montaggio e dalla pressione d'esercizio.



Cilindro con bloccaggio



Caratteristiche del bloccaggio

Azione di bloccaggio	Bloccaggio a molla (bloccaggio scarico)
Pressione di sbloccaggio	□ 0.25MPa
Pressione di bloccaggio	□ 0.20MPa
Max. pressione d'esercizio	1.0MPa
Direzione di bloccaggio	2

Corsa standard

Diametro [mm]	Corsa standard [mm]	Max. corsa
32	25,50,75,100,125,150,175,200,250,300,350,400,450,500	700
40	25,50,75,100,125,150,175,200,250,300,350,400,450,500	800
50	25,50,75,100,125,150,175,200,250,300,350,400,450,500,600	1000
63	25,50,75,100,125,150,175,200,250,300,350,400,450,500,600	
80	25,50,75,100,125,150,175,200,250,300,350,400,450,500,600,700,800	
100	25,50,75,100,125,150,175,200,250,300,350,400,450,500,600,700,800	

Sono disponibili corse intermedie.
Consultarsi con SMC per i colpi più lunghi.

Precisione di fermata

Sistema di bloccaggio	Velocità pistone [mm/s]			
	100	300	500	1000
Blocc. elastico	□0.3	□0.6	□1.0	□2.0

Condizioni/Pressione orizzontale di alimentazione P=0.5MPa
Peso del carico..... Limite superiore del valore ammesso
Elettrovalvola per bloccaggio montato sull'attacco di bloccaggio
Massima variazione della posizione di fermata, dopo 100 misurazioni

Forza di presa del bloccaggio a molla (Massimo carico statico)

Diametro [mm]	32	40	50	63	80	100
Forza [N]	552	882	1370	2160	3430	5390

Codici: Supporto di montaggio, accessori di montaggio

Descrizione	Diametro	ø32	ø40	ø50	ø63	ø80	ø100
L	Piedino ⁽¹⁾	L5032	L5040	L5050	L5063	L5080	L5100
F,G	Flangia	FN5032	FN5040	FN5050	FN5063	F5080	F5100
C	Cern. maschio post.	C5032	C5040	C5050	C5063	C5080	C5100
D	Cern. femmina post.	D5032	D5040	D5050	D5063	D5080	D5100
DS	Cern. femmina post. (per accessorio ES)	DS5032	DS5040	DS5050	DS5063	DS5080	DS5100
ES	Cern.angolare post. con snodo artic.	ES5032	ES5040	ES5050	ES5063	ES5080	ES5100
E	Cern. angolare post.	E5032	E5040	E5050	E5063	E5080	E5100
C95-S	Snodo oscillante	C95-S03	C95-S04	C95-S04	C95-S06	C95-S06	C95-S10
GKM	Forcella stelo	GKM10-20	GKM12-24	GKM16_32	GKM16-32	GKM20-40	GKM20-40
KJ	Snodo art. per stelo	KJ10D	KJ12D	KJ16D	KJ16D	KJ20D	KJ20D
JA	Giunto snodato	JA30-10-125	JA40-12-125	JA50-16-150	JA50-16-150	JAH50-20-150	JAH50-20-150

Nota 1) Per ciascun cilindro sono necessari due piedini.
 Nota 2) Include i seguenti accessori: Piedino, Flangia, Cerniera maschio: Viti di montaggio Cerniera femmina post.: (D,DS): Perno cerniera
 Nota 3) C95-S: Set di 2 pz.
 Nota 4) GKM a norma ISO 8140
 Nota 5) KJ a norma ISO 8139
 Nota 6) Il dado estremità stelo è standard

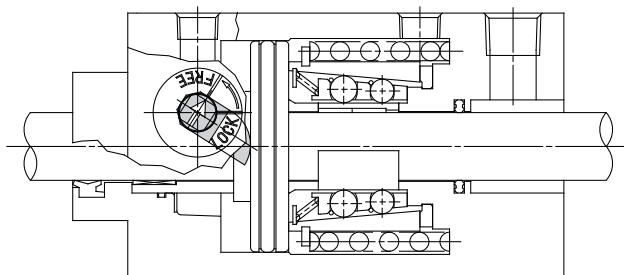
Tabella peso stelo semplice

Diametro [mm]		32	40	50	63	80	100
Peso base	Modello base B	1.40	2.15	3.53	5.18	8.99	12.72
	Snodo oscillante T	0.15	0.26	0.34	0.57	1.03	1.71
Peso aggiuntivo per 50mm di corsa	Tutti i supporti di montaggio	0.11	0.16	0.26	0.27	0.42	0.56

(Esempio) C95NDB32-100 (Standard, Ø32, 100er)
 •Peso base 1.40 (esecuzione base Ø32)
 •Peso aggiuntivo corsa 0.11/50mm
 •Corsa da 100mm
 $1.40 + 0.11 \times 100/50 = 3.02\text{kg}$

Azionamento manuale per sbloccaggio

Se l'alimentazione pneumatica viene interrotta o scaricata, lo sbloccaggio può essere realizzato con un qualsiasi utensile. Il meccanismo antierrone si blocca nuovamente quando l'azionamento manuale viene rilasciato.



Peso accessori [kg]

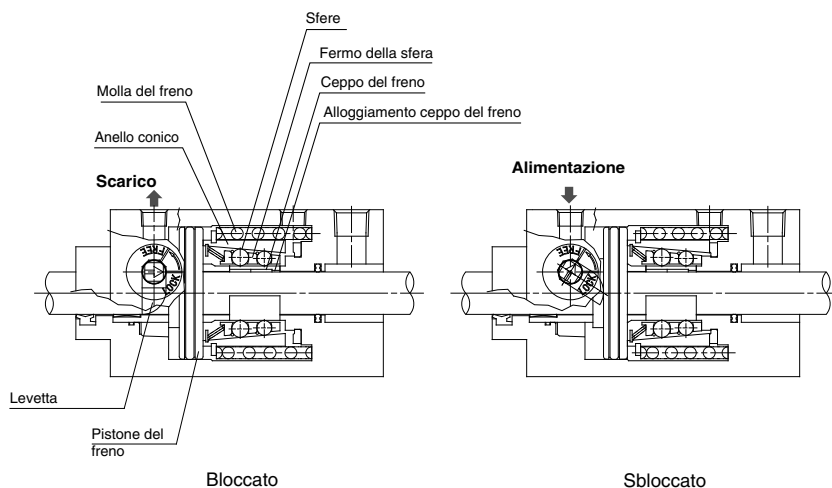
Ø	32	40	50	63	80	100
L	0.16	0.20	0.38	0.46	0.89	1.09
F	0.20	0.23	0.47	0.58	1.30	1.81
C	0.16	0.23	0.37	0.60	1.07	1.73
D	0.20	0.32	0.45	0.71	1.28	2.11

Esempio:

Cilindro Ø40 mm, Corsa 100 mm, supporto D

$$\text{Peso} = 0.84 \text{ kg} + \left(0.16 \text{ kg} \times \frac{100}{50}\right) + 0.32 \text{ kg} = 1.48 \text{ kg}$$

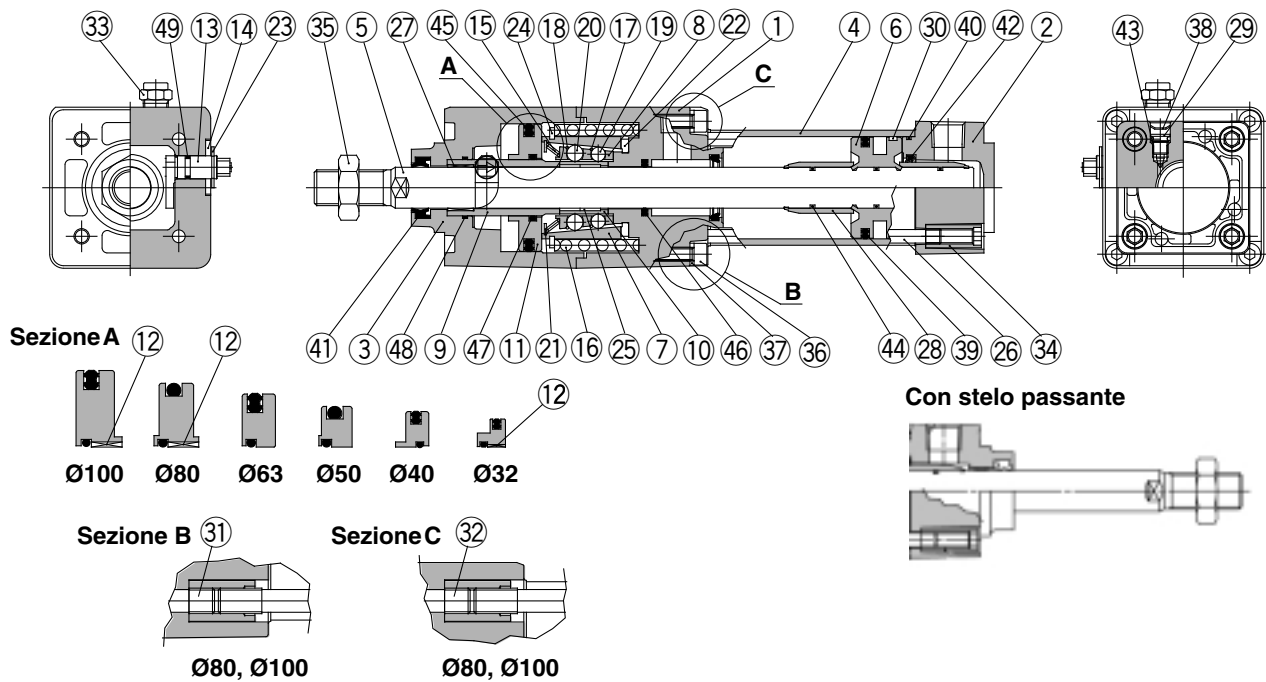
Principi di costruzione



Bloccaggio a molla (bloccaggio scarico)

La forza che agisce sull'anello conico viene aumentata grazie all'effetto cono, ed è diretta alle sfere d'acciaio disposte in due circonferenze. A loro volta queste agiscono sul ceppo del freno e sul freno stesso che blocca lo stelo premendo con molta forza. Lo sbloccaggio è compiuto quando la pressione pneumatica viene immessa dall'attacco di sbloccaggio. Il pistone di frenaggio e l'anello conico si oppongono alla forza elastica, spostandosi sul lato destro e il fermo della sfera colpisce il coperchio sul punto A. La forza di frenaggio viene rilasciata e le sfere d'acciaio vengono rimosse dall'anello conico mediante il fermo della sfera.

Struttura



Lista componenti

N.	Descrizione	Materiale	Nota	
①	Testata anteriore	Lega d'alluminio		
②	Testata posteriore	Lega d'alluminio		
③	Coperchio	Lega d'alluminio		
④	Tubo del cilindro	Lega d'alluminio	Anodizzato duro	
⑤	Stelo	Acciaio al carbonio	Cromatazione dura	
⑥	Pistone	Lega d'alluminio	Cromato	
⑦	Filettatura conica	Acciaio al carbonio	Trattamento termico	
⑧	Fermo della sfera	Resina speciale		
⑨	Guida pistone	Acciaio al carbonio	Zinco cromato	
⑩	Allogg. ceppo del freno	Acciaio al carbonio	Trattamento termico	
⑪	Pistone di rilascio	Ø40	Lega d'alluminio Anodizzato duro	
		Ø50		
		Ø63		
		Ø32		Acciaio al carbonio Zinco cromato
		Ø80		
		Ø100		
⑫	Bussola del pistone di rilascio	Acciaio + resina speciale	Ø32, Ø80, Ø100 solo	
⑬	Camma di sbloccaggio	Acciaio al carbonio	Cromatura opacizz.	
⑭	Rondella	Acciaio al carbonio	Cromato zinco nero	
⑮	Molla di prearico del fermo	Acciaio al carbonio	Zinco cromato	
⑯	Molla del freno	Acciaio al carbonio	Zinco cromato	
⑰	Clip A	Acciaio inox		
⑱	Clip B	Acciaio inox		
⑲	Sfera d'acciaio A	Acciaio al carbonio		
⑳	Sfera d'acciaio B	Acciaio al carbonio		
㉑	Anello dentato	Acciaio inox		
㉒	Paracolpi	Gomma poliuretana		
㉓	Anello di ritegno C per camma di sbloccaggio	Acciaio al carbonio		
㉔	An. di ritegno C per filett. conica	Acciaio al carbonio		
㉕	Ceppo del freno	Materiale attrito speciale		
㉖	Tirante	Acciaio al carbonio	Cromato	
㉗	Pattino	Metallo rosa		
㉘	Anello ammortizzo	Ottone		

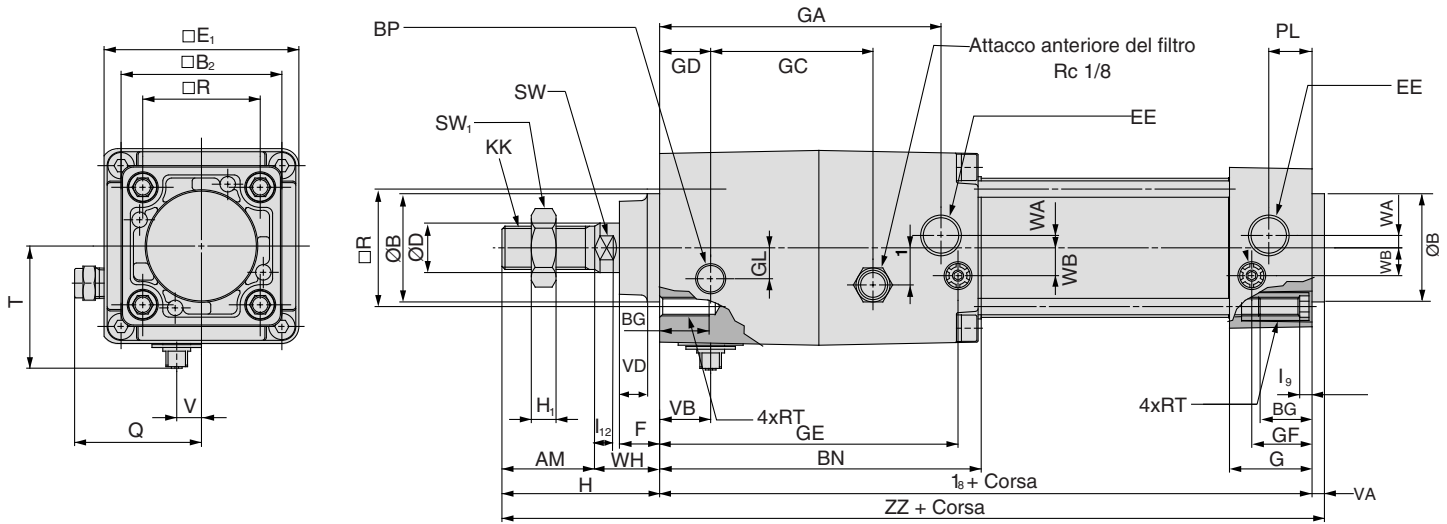
Lista componenti

N.	Descrizione	Materiale	Nota
㉙	Valvola ammortizzo	Acciaio al carbonio	Nichelato
㉚	Anello di tenuta	PTFE	
㉛	Tirante di sostegno unità A	Acciaio al carbonio	Cromato Ø80, Ø100
㉜	Tirante di sostegno unità B	Acciaio al carbonio	Cromato Ø80, Ø100
㉝	Elemento BC		
㉞	Dado tirante	Acciaio al carbonio	Nichelato
㉟	Dado estremità stelo	Acciaio al carbonio	Nichelato
㊱	Brugola	Acciaio al carbonio	Nichelato Ø32, Ø63
㊲	Rondella per brugola	Acciaio al carbonio	Nichelato Ø32, Ø63
㊳	Anello di ritegno	Acciaio al carbonio	
㊴	Tenuta pistone	NBR	
㊵	Guarnizione tubo cilindro C	NBR	
㊶	Guarnizione stelo A	NBR	
㊷	Guarnizione ammortizzo	PUR	
㊸	Tenuta valvola di ammortizzo	NBR	
㊹	Guarnizione pistone	NBR	
㊺	Guarn. del pistone di rilascio	NBR	
㊻	Guarn.e stelo B	NBR	
㊼	Guarn. del pistone di rilascio	NBR	
㊽	Guarn. guida pistone	NBR	
㊾	Guarn. camma di sblocc.	NBR	

Serie C95N

Dimensioni

Esecuzione base (B)

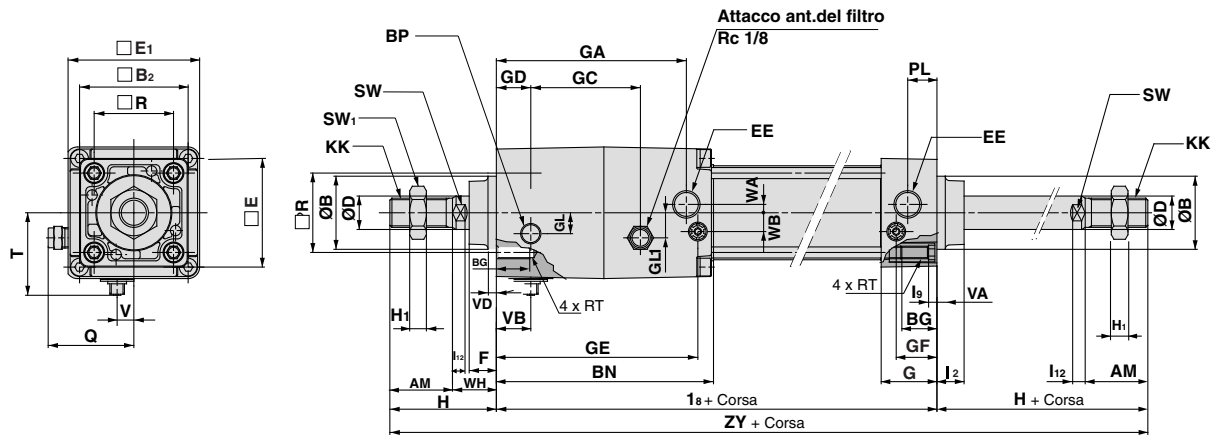


Diametro (mm)	AM	$\varnothing Be_{11}$	$\square B_2$	BG	BN	BP	$\varnothing D$	EE	$\square E$	$\square E_1$	F	G	GA	GC	GD	GE	GF	GL	GL_1	H	H_1
32	22	30	46	16	97	G1/8	12	G1/8	46	54	13	27	83	45.5	13	88.5	18.3	7.5	12	48	6
40	24	35	52	16	104	G1/8	16	G1/4	52	63	13	27	91	52.5	16.5	96.5	19.5	10	12	54	8
50	32	40	65	16	120.5	G1/4	20	G1/4	65	75	14	31.5	104.5	58.5	19	111.2	22.4	11.5	15	69	11
63	32	45	75	16	134.5	G1/4	20	G3/8	75	90	14	31.5	119.5	68	23	123.5	20.7	17.5	12	69	11
80	40	45	95	16	169	G1/4	25	G3/8	95	102	20	38	150	81	33	157	26	22	18	86	13
100	40	55	114	16	189	G1/4	30	G1/2	114	116	20	38	170	96	37.5	177	26	25	20	91	16

Diametro (mm)	KK	I_8	I_9	I_{12}	PL	Q	$\square R$	RT	SW	SW_1	T	V	VA	VB	VD	WA	WB	WH	ZZ
32	M10 x 1.25	164	4	6	13	37	32.5	M6	10	17	34	6.5	4	13	4	4	6.5	26	216
40	M12 x 1.25	182	4	6.5	14	41.5	38	M6	13	19	39.5	8	4	16.5	4	4	9	30	240
50	M16 x 1.5	195	5	8	15.5	47.5	46.5	M8	16	24	47	9	4	20	6	5	10.5	37	268
63	M16 x 1.5	224	5	8	16.5	55	56.5	M8	16	24	55.5	8.5	4	23	6	9	12	37	297
80	M20 x 1.5	259	5	10	19	61	72	M10	21	30	61.5	10.5	4	33	8	11.5	14	46	349
100	M20 x 1.5	289	5	10	19	68	89	M10	21	30	69.5	10.5	4	37.5	8	17	15	51	384

Dimensioni

Stelo passante (Opzione W)

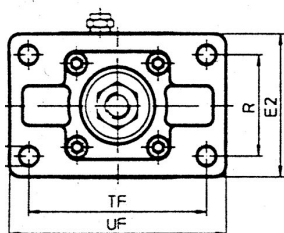
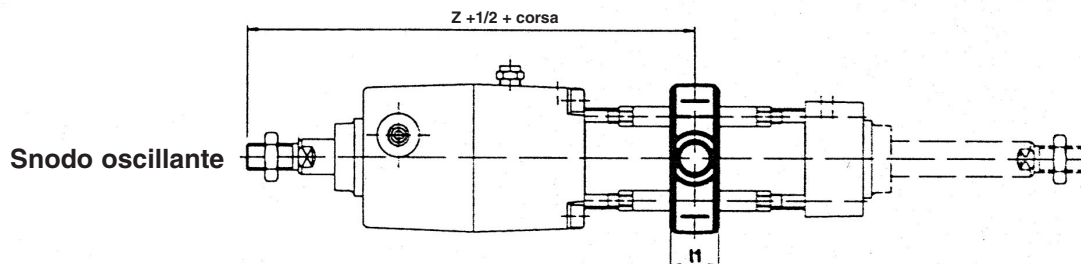
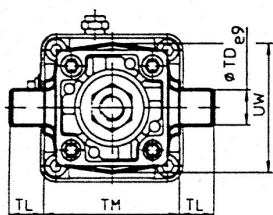
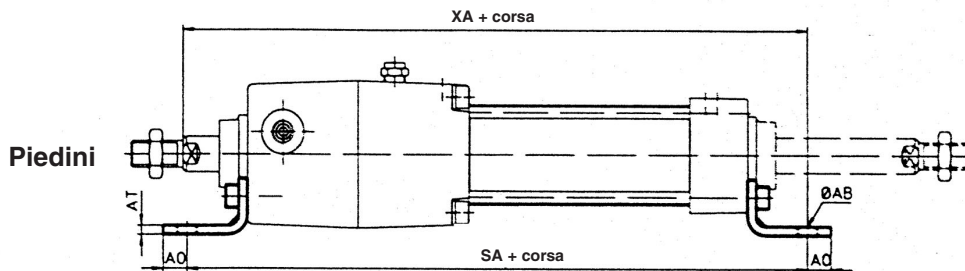
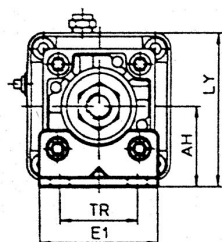


Diametro (mm)	AM	ØBe 11	□B ₂	BG	BN	BP	ØD	EE	□E	□E ₁	F	G	GA	GC	GD	GE	GF	GL	GL ₁	H	H ₁
32	22	30	46	16	97	G1/8	12	G1/8	46	54	13	27	83	45.5	13	88.5	18.3	7.5	12	48	6
40	24	35	52	16	104	G1/8	16	G1/4	52	63	13	27	91	52.5	16.5	96.5	19.5	10	12	54	8
50	32	40	65	16	120.5	G1/4	20	G1/4	65	75	14	31.5	104.5	58.5	19	111.2	22.4	11.5	15	69	11
63	32	45	75	16	134.5	G1/4	20	G3/8	75	90	14	31.5	119.5	68	23	123.5	20.7	17.5	12	69	11
80	40	45	95	16	169	G1/4	25	G3/8	95	102	20	38	150	81	33	157	26	22	18	86	13
100	40	55	114	16	189	G1/4	30	G1/2	114	116	20	38	170	96	37.5	177	26	25	20	91	16

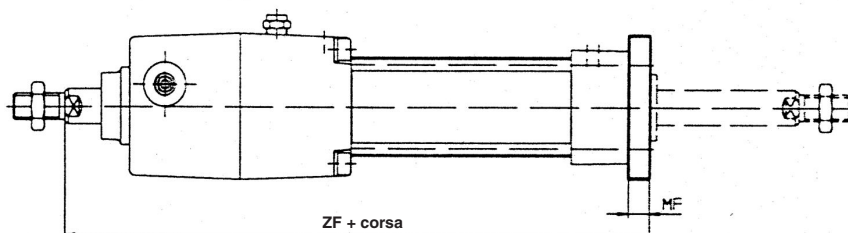
Diametro (mm)	KK	I ₂	I ₈	I ₉	I ₁₂	PL	Q	□R	RT	SW	SW ₁	T	V	VA	VB	VD	WA	WB	WH	ZY
32	M10 x 1.25	15	164	4	6	13	37	32.5	M6	10	17	34	6.5	4	13	4	4	6.5	26	260
40	M12 x 1.25	17	182	4	6.5	14	41.5	38	M6	13	19	39.5	8	4	16.5	4	4	9	30	290
50	M16 x 1.5	24	195	5	8	15.5	47.5	46.5	M8	16	24	47	9	4	20	6	5	10.5	37	333
63	M16 x 1.5	24	224	5	8	16.5	55	56.5	M8	16	24	55.5	8.5	4	23	6	9	12	37	362
80	M20 x 1.5	30	259	5	10	19	61	72	M10	21	30	61.5	10.5	4	33	8	11.5	14	46	431
100	M20 x 1.5	32	289	5	10	19	68	89	M10	21	30	69.5	10.5	4	37.5	8	17	15	51	471

Serie C95N

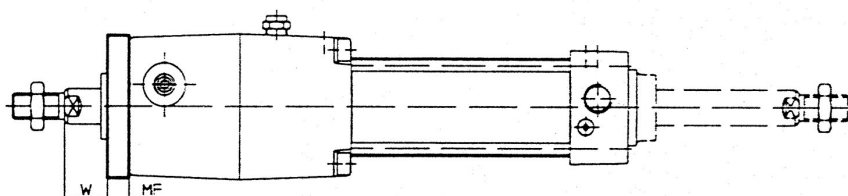
Dimensioni dei supporti del cilindro



Flangia femmina posteriore

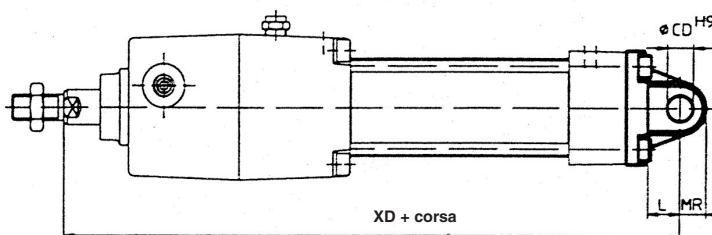
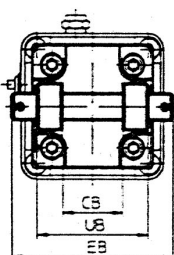
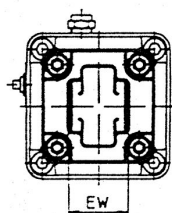


Flangia anteriore



Cerniera maschio

Cerniera femmina



Diametro (mm)	Ø AB	AH	AD	AT	CB ₁	ØCD H9	E1	E2	EB	EW ₂	ØFB	L	LY	MF	MR	R	SA	ØTD e9	TF	TL	TM
32	7	32	10	4	26	10	48	56	65	26	7	12	59	10	9.5	38	212	12	72	12	50
40	9	36	11	4	28	12	55	65	75	28	9	15	67.5	10	12	46	238	16	83	16	63
50	9	45	12	5	32	12	68	77	80	32	9	15	82.5	12	12	52	259	16	100	16	75
63	9	50	12	5	40	16	80	92	90	40	9	20	95	12	16	62	288	20	115	20	90
80	12	63	14	6	50	16	100	100	110	50	12	20	114	16	16	63	341	20	126	20	110
100	14	71	16	6	60	20	120	120	140	60	14	25	129	16	20	75	371	25	150	25	132

1) +0.03/+0.1 2) -0.2/-0.6

Diametro (mm)	TR	UB	UF	UW	W	XA	XD	Z	ZF	I1
32	32	45	87	49	16	214	212	165	200	18
40	36	52	101	58	20	240	237	183.5	222	22
50	45	60	120	71	25	264	259	211	244	24
63	50	70	135	87	25	293	293	232.5	273	28
80	63	90	153	110	30	346	341	281	321	34
100	75	110	178	136	35	381	381	311	356	40



Serie C95N

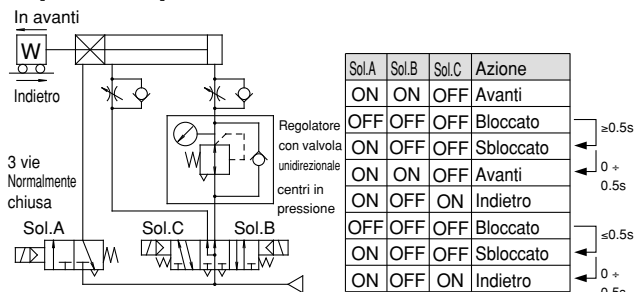
Avvertenze specifiche del prodotto

Circuiti di pressione pneumatica

⚠️ Attenzione

1. Circuiti base

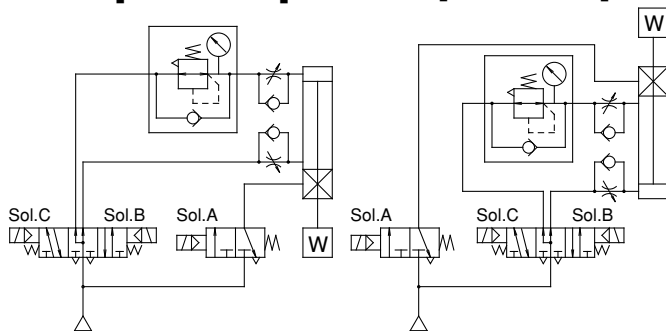
1. [Orizzontale]



2. [Verticale]

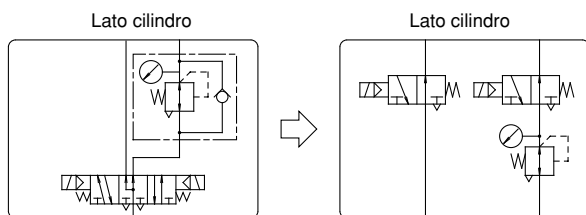
[Carico su stelo in uscita]

[Carico su stelo in rientro]



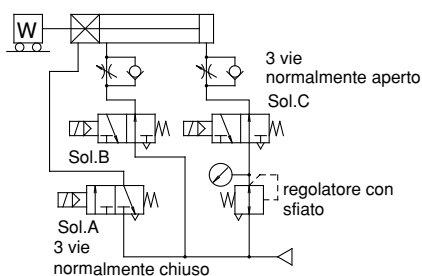
⚠️ Precauzione

- Un elettrovalvola a 3 posizioni, centri in pressione e un regolatore con valvola unidirezionale possono essere sostituite con valvole normalmente aperte a 3 vie e un regolatore con funzione di sfiato.



[Esempio]

1. [Orizzontale]



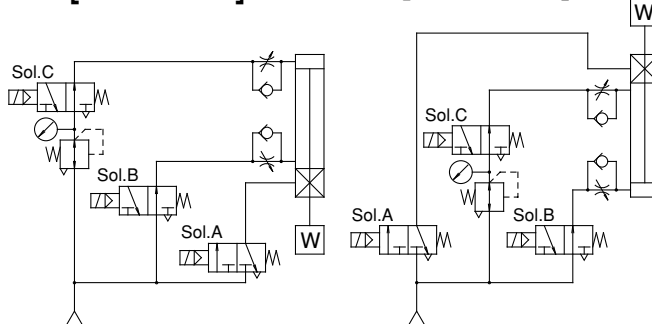
Circuiti di pressione pneumatica

⚠️ Precauzione

2. [Verticale]

[Carico su stelo in uscita]

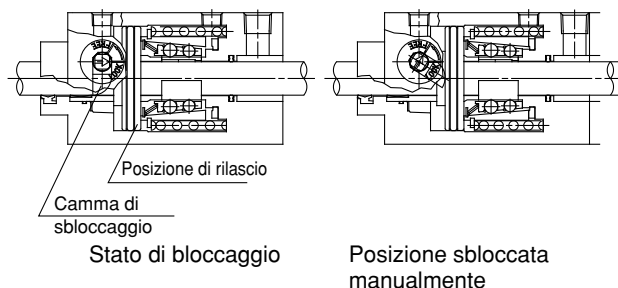
[Carico su stelo in rientro]



Sbloccaggio manuale

⚠️ Precauzione

- La camma di sbloccaggio fornita sulla serie C95N è unicamente un meccanismo per sbloccaggio d'emergenza. Durante le emergenze, quando l'alimentazione pneumatica viene interrotta, si può risolvere il problema spingendo indietro a forza il pistone per rilasciare il bloccaggio. Considerare che la resistenza allo scorrimento dello stelo sarà elevata paragonata allo sbloccaggio mediante pressione pneumatica.
- Per l'installazione su impianti o macchinari, nei casi in cui si rendesse necessario mantenere una condizione sbloccata per un tempo prolungato, applicare una pressione pneumatica non inferiore a 0,25Mpa all'attacco di sbloccaggio.
- Non ruotare la camma di sbloccaggio (la freccia ← sulla testata della camma di sbloccaggio) oltre la posizione FREE. Se ruotata eccessivamente, essa può subire danni.



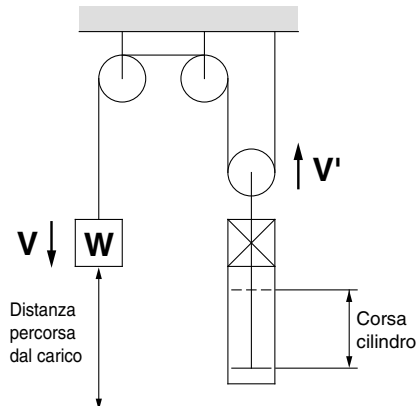
[Principio]

Se la camma di sbloccaggio viene ruotata in senso antiorario con un utensile come la chiave esagonale, il pistone di rilascio viene spinto indietro e lo sbloccaggio rilasciato. Poiché, una volta rilasciata, la leva tornerà alla posizione originaria, bloccandosi nuovamente, essa dovrà essere mantenuta in questa posizione per tutto il tempo necessario.

Precauzioni per la selezione del modello

⚠ Precauzione

Esempio)



Esempio selezione

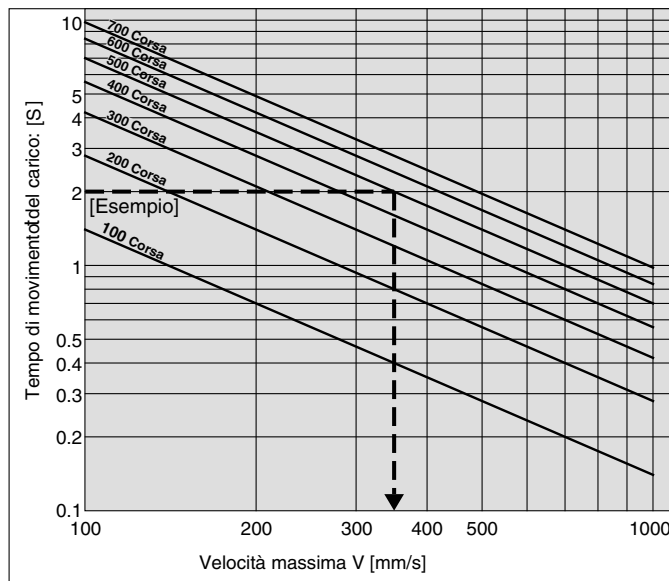
- **Peso del carico:** $m=50\text{kg}$
- **Distanza percorsa:** $\text{Corsa}=500\text{mm}$
- **Tempo di movimento:** $t=2\text{s}$
- **Condizione di carico:** Verticale verso il basso=Carico in direzione dell'estensione dello stelo
- **Pressione di esercizio:** $P=0.4\text{MPa}$

Passo 1: Calcolare la massima velocità di movimento del carico in base al grafico 1
 \therefore Velocità massima V : approx 350mm/s

Passo 2: Selezionare il grafico 6 basato sulla condizione di carico e la pressione d'esercizio, quindi, dall'intersezione della massima velocità $V=350\text{mm/s}$ ricavata nel passo 1, e il peso del carico $m=50\text{kg}$
 $\therefore \text{Ø}63 \rightarrow$ selezionare un cilindro C95NDB63 o maggiore

Passo 1 Trovare la velocità massima del carico: V

Graf. 1

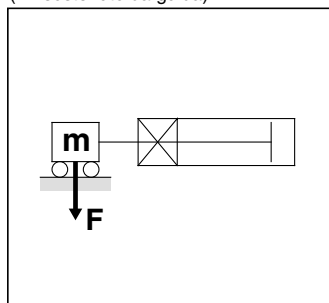


Passo 2 Trovare il diametro del cilindro

Condizioni del carico

Pressione di esercizio

Carico perpendicolare allo stelo
 (* ^o sostenuto da guida)

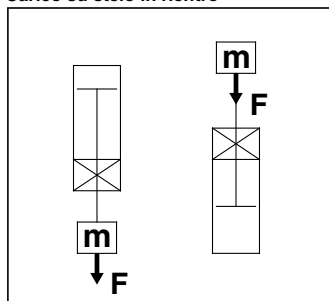


da 0.3MPa → Graf. 2

da 0.4MPa → Graf. 3

da 0.5MPa → Graf. 4

Carico su stelo in uscita
 Carico su stelo in rientro



da 0.3MPa → Graf. 5

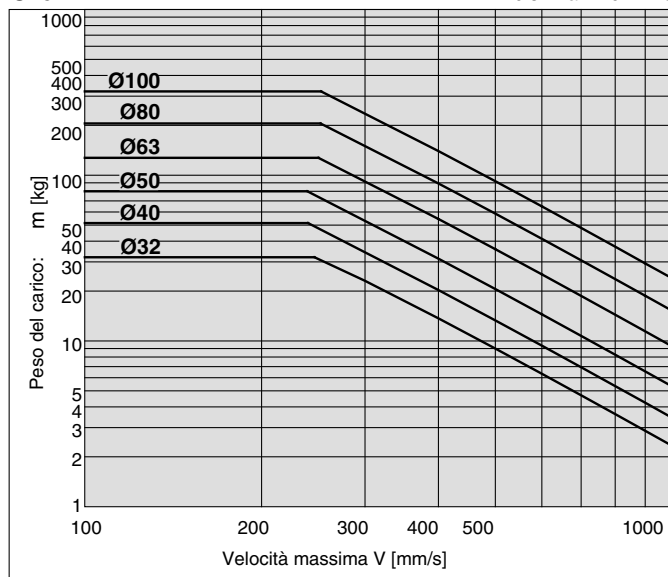
da 0.4MPa → Graf. 6

da 0.5MPa → Graf. 7

Grafico di selezione

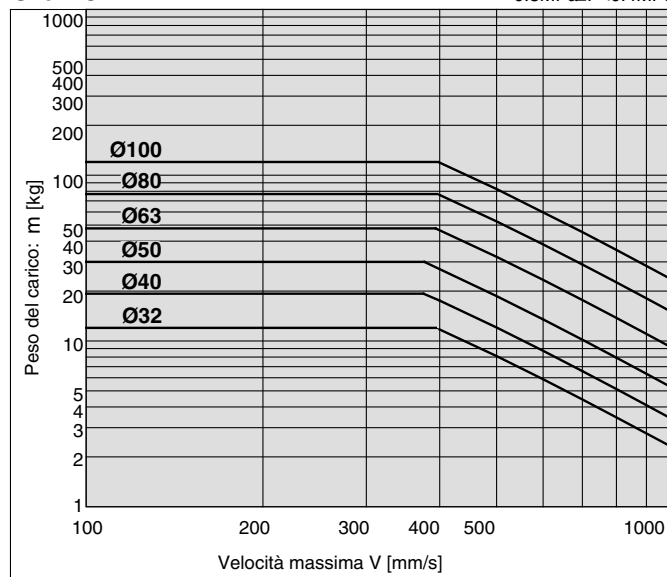
Graf. 2

0.3MPa ≤ P < 0.4MPa



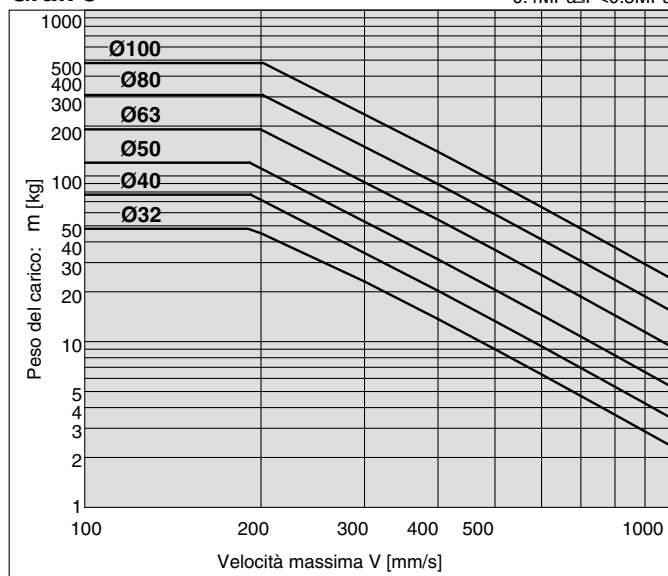
Graf. 5

0.3MPa ≤ P < 0.4MPa



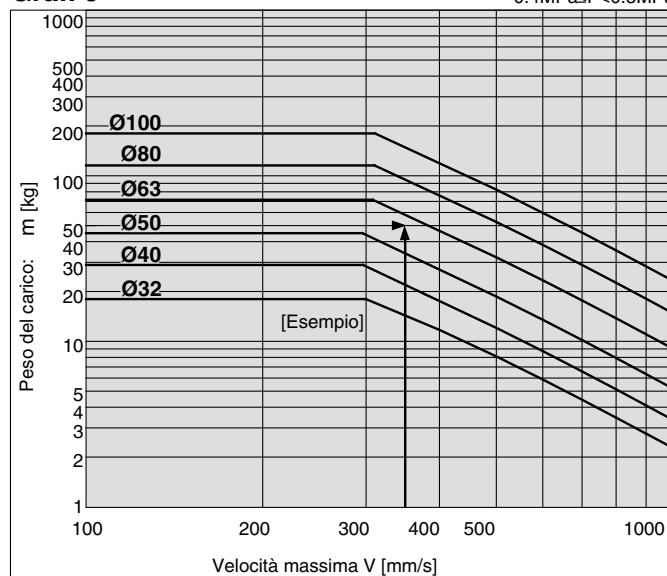
Graf. 3

0.4MPa ≤ P < 0.5MPa



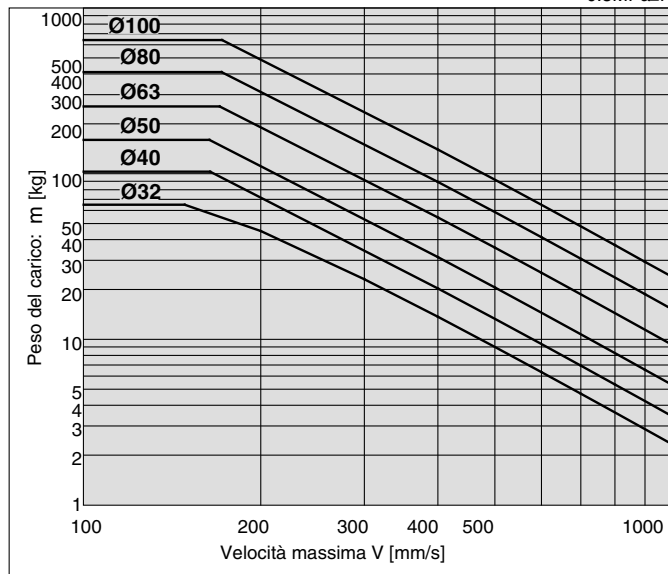
Graf. 6

0.4MPa ≤ P < 0.5MPa



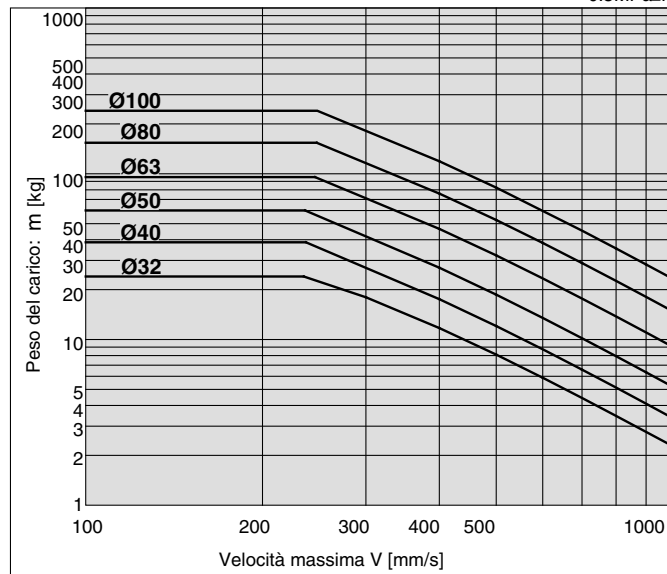
Graf. 4

0.5MPa ≤ P



Graf. 7

0.5MPa ≤ P



Guida rapida di riferimento

C55

C85

C76

CP95

C95

-X
(Esecuzioni richieste)

D-
(Sensori applicabili)

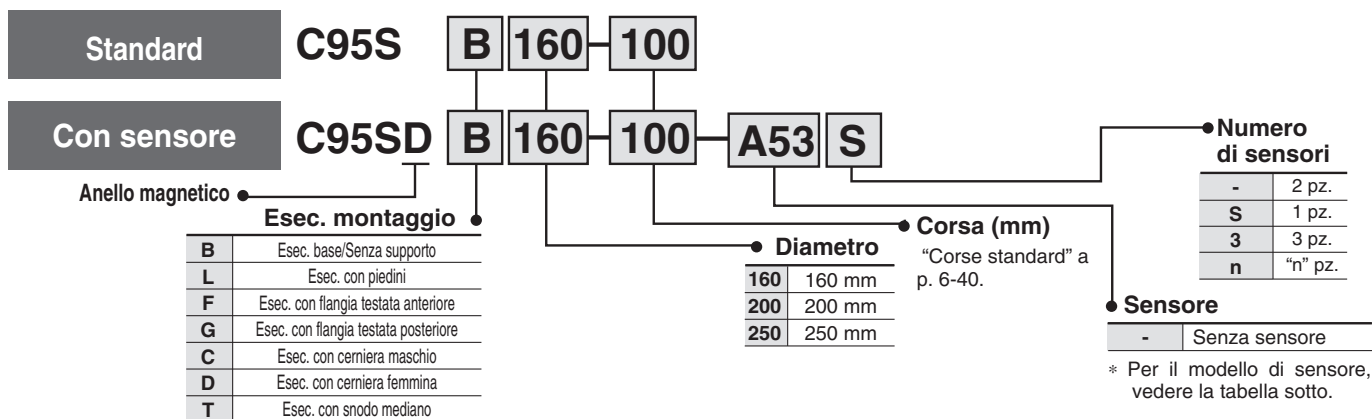
Selezione del modello

Cilindro ISO/VDMA: Modello Grandi diametri Doppio effetto, stelo semplice

Serie C95

ø160, ø200, ø250

Codici di ordinazione



Sensore applicabile/Montaggio con tirante

Tipo	Funzione speciale	Ingresso elettrico	Cilindro	Cablaggio (uscita)	Tensione di carico		Tipo di sensore		Lunghezza cavi (m)			Carico applicabile				
					CC	CA	Montaggio con tirante	Montaggio a fascetta	0,5 (-)	3 (L)	5 (Z)					
Sensore reed	—	Grommet	Si	3 fili (equiv. a PNP)	24 V	5 V	—	A56	—	●	●	—	CI	—		
						12 V	100 V, 200 V	A53	—	●	●	●	—	—		
				2 fili	5 V, 12 V	—	A67	—	●	●	—	CI	Relè, PLC			
					12 V	200 V max.	A64	—	●	●	—	—	—			
	Indicazione di diagnostica (LED bicolore)	Grommet	Si	3 fili	24 V	5 V	—	A59W	—	●	●	—	CI	— (nota)		
						12 V	100 Vca	Z73	—	●	●	●	—	Relè, PLC (nota)		
	—	Box di collegamento	Si	2 fili	24 V	5 V, 12 V	100 V max.	Z80	—	●	●	—	CI	Relè, PLC (nota)		
						12 V	100 V, 200 V	A33	—	—	—	—	—	PLC (nota)		
	—	Terminale DIN	Si	2 fili	24 V	12 V	—	A34	—	—	—	—	—	Relè, PLC		
								—	A44	—	—	—	—	—	—	—
Sensore allo stato solido	—	Grommet	Si	3 fili (NPN)	24 V	5 V, 12 V	—	F59	—	●	●	○	CI	Relè, PLC		
								3 fili (PNP)	100 V, 200 V	F5P	—	●	●		○	—
	Indicazione di diagnostica (LED bicolore)			2 fili	12 V	—	100 V, 200 V	—	—	J51	—	●	●	○	—	Relè, PLC
										3 fili (NPN)	5 V, 12 V	F59W	—	●	●	
	Impermeabile (LED bicolore)			3 fili (PNP)	5 V, 12 V	—	100 V, 200 V	—	—	F5PW	—	●	●	○	—	Relè, PLC (nota)
										2 fili	12 V	J59W	—	●	●	
	Con timer			3 fili (NPN)	5 V, 12 V	—	100 V, 200 V	—	—	F5BAL	—	—	●	○	—	Relè, PLC (nota)
										4 fili (NPN)	5 V, 12 V	F5NTL	—	—	●	
	Uscita diagnostica (LED bicolore)			3 fili (NPN)	5 V, 12 V	—	100 V, 200 V	—	—	F59F	—	●	●	○	CI	Relè, PLC (nota)
										2 fili	12 V	F59A	—	●	●	
	—			3 fili (PNP)	5 V, 12 V	—	100 V, 200 V	—	—	Y59F	—	●	●	○	—	Relè, PLC (nota)
										3 fili (NPN)	5 V, 12 V	Y59B	—	●	●	
	Indicazione di diagnostica (LED bicolore)			3 fili (PNP)	5 V, 12 V	—	100 V, 200 V	—	—	Y7P	—	●	●	○	CI	Relè, PLC (nota)
										3 fili (NPN)	5 V, 12 V	Y7PW	—	●	●	
	Impermeabile (LED bicolore)			2 fili	12 V	—	100 V, 200 V	—	—	Y7BW	—	●	●	○	—	Relè, PLC (nota)
										3 fili (PNP)	5 V, 12 V	Y7BAL	—	—	●	
—	Box di collegamento	Si	3 fili (NPN)	24 V	5 V, 12 V	—	G39	—	—	—	—	CI	Relè, PLC (nota)			
							2 fili	12 V	K39	—	—	—		—	—	
—	Grommet	Si	3-fili (NPN)	24 V	5V, 12V	—	M9NV	M9N	●	●	○	IC	Relè, PLC (nota)			
							3-fili (PNP)	M9PV	M9P	●	●	○		—		
							2-fili	M9BV	M9B	●	●	○		—		

*Lunghezza cavi: 0,5 m - (Esempio) A53 ○: realizzato su richiesta.
 3 m L (Esempio) A53L Nota) L'interruttore non può essere montato su ø250
 5 m Z (Esempio) A53Z

Codici del supporto di montaggio

Diametro (mm)	160	200	250
Piedino ⁽¹⁾	L5160	L5200	L5250
Flangia	F5160	F5200	F5250
Cerniera maschio	C5160	C5200	C5250
Cerniera maschio	D5160	D5200	D5250

Nota 1) Comprende due piedini e viti di montaggio (4 pz.) (ø160 ø250)

Nota 2) Accessori per montare i supporti

Piedino, flangia, cerniera maschio: viti di montaggio

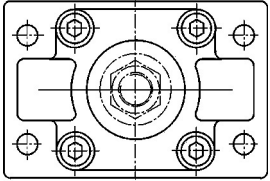
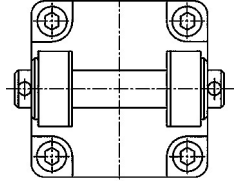
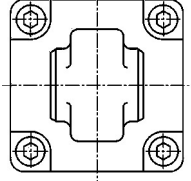
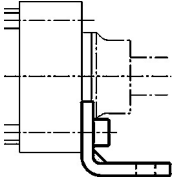
Cerniera femmina: Perno, seeger, viti

Codici per supporto sensori

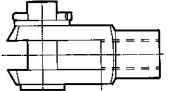
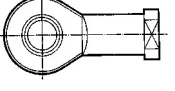
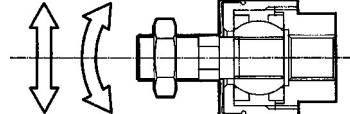
Diametro (mm)	160	200	250
D-A3/A4/K3/G3	BS1-160	BS1-200	—
D-A5/A6/F5/J5	BT-16	BT-16	BT-20
D-Z□/Y□	BS4-160	BS4-160	—
D-M9□	BS5-160	BS5-160	—

Accessori

Accessori di montaggio per cilindro

	F Flangia per testata anteriore/posteriore	D Cerniera femmina per testata posteriore (corrisponde ad accessori E)	C Cerniera maschio per testata posteriore
Diametro (mm)	 Fornita con 4 viti	 Fornita con bullone, dispositivo di sicurezza e 4 viti	 Fornita con 4 viti
160 200 250	F5160 F5200 F5250	D5160 D5200 D5250	C5160 C5200 C5250
	Vedere dimensioni a pagina 6-43.	Vedere dimensioni a pagina 6-43.	Vedere dimensioni a pagina 6-44.
Diametro (mm)	L Piedini		
	 Forniti a coppie con 4 viti		
160 200 250	L5160 L5200 L5250		
	Vedere dimensioni a pagina 6-43.		

Accessori di montaggio per stelo

	GKM Cerniera per stelo ISO 8140	KJ Snodo articolato per stelo ISO 8139	JA Giunto snodato
Diametro (mm)	 Fornito con bulloni e dispositivi di sicurezza		
160 200 250	GKM35-54 GKM35-54 GKM40-84	KJ36D KJ36D KJ42D	JA160-36-200 JA160-36-200
	Vedere dimensioni a pagina 6-45.	Vedere dimensioni a pagina 6-45.	Vedere dimensioni a pagina 6-45.

Guida rapida di riferimento

C55

C85

C76

CP95

C95

-X (Esecuzioni su richiesta)

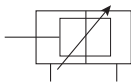
D- (Sensori applicabili)

Selezione del modello

Caratteristiche

Diametro (mm)	160	200	250
Azione	Doppio effetto		
Fluido	Aria		
Pressione di prova	1,5 MPa		
Max. pressione d'esercizio	1,0 MPa		
Min. pressione d'esercizio	0,05 MPa		
Temperatura d'esercizio	Senza sensore: -da 10 a 70°C (senza congelamento) Con sensore: -da 10 a 60°C (senza congelamento)		
Lubrificazione	Non richiesta (senza lubrificazione)		
Velocità d'esercizio del pistone	50 a 500 mm/s		
Tolleranza sulla corsa	$^{+1.0}_0$ da 251 a 1000; $^{+1.4}_0$ da 1001 a 1500; $^{+1.8}_0$		
Ammortizzo	Entrambi i lati (ammortizzo pneumatico)		
Tolleranza di filettatura	JIS classe 2		
Attacco	G 3/4		G 1
Montaggio	Esec. base, Esec. con piedino, Esec. con flangia testata anteriore, Esec. con flangia testata posteriore, Esec. con cerniera maschio, Esec. con cerniera femmina, Esec. con snodo mediano		

Cilindro doppio effetto con ammortizzo regolabile su entrambe le estremità, stelo semplice



Corsa minima per montaggio sensori

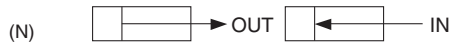
Vedere pag 6-46 per "Corsa minima per montaggio sensori".

Corse standard

Diametro	Corsa * max.
160	1600
200	2000
250	2400

Sono disponibili corse intermedie.
*Per corse più lunghe contattare SMC.

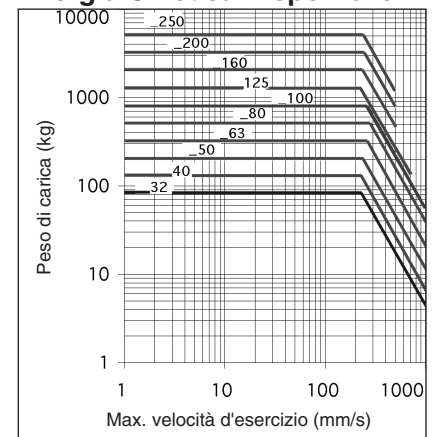
Uscita teorica



Diametro (mm)	Diam. stelo (mm)	Direzione d'esercizio	Sup. pistone (mm ²)	Pressione d'esercizio (MPa)								
				0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9	1.0
160	40	OUT	20106	4021	6032	8042	10053	12064	14074	16085	18095	20106
		IN	18850	3770	5655	7540	9425	11310	13195	15080	16965	18850
200	40	OUT	31416	6283	9425	12566	15708	18850	21991	25133	28274	31416
		IN	30159	6032	9048	12064	15080	18095	21111	24127	27143	30159
250	50	OUT	49087	9817	14726	19635	24544	29452	34361	39270	44178	49087
		IN	47124	9425	14137	18850	23562	28274	32987	37699	42412	47124

Nota) Forza teorica (N) = Pressione (MPa) Sup. pistone x (mm²)

Energia Cinetica Disponibile



Esempio: limite di carichi in estremità stelo quando il cilindro pneumatico ø200 è attivato con una velocità d'esercizio di 500 mm/s. Vedere l'intersezione dell'asse laterale 500 mm/s e la linea del ø200, quindi estendere l'intersezione a sinistra. Il carico ammissibile è di 800 kg.

Peso/tubo d'alluminio

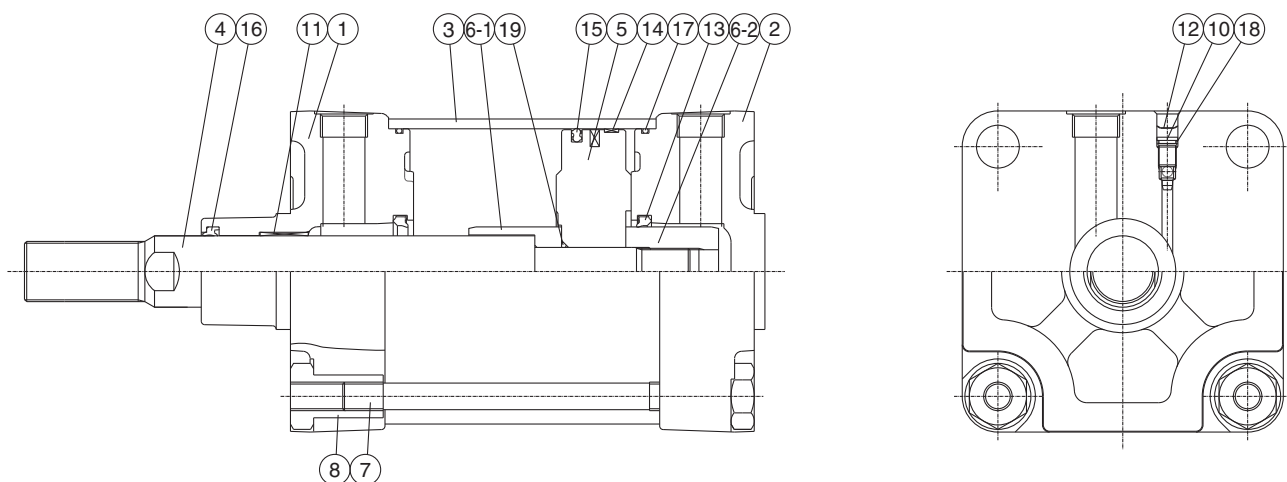
Diametro (mm)		125	160	200	250
Peso base	Esec. base	7.45	14.54	20.20	37.17
	Esec. con piedino	2.60	4.90	7.76	15.00
	Esec. con flangia	4.10	2.45	11.75	20.29
	Esec. con cerniera maschio	4.15	6.90	9.10	18.60
	Esec. con cerniera femmina	4.25	6.30	9.25	18.46
	Esec. con snodo oscillante	2.98	4.50	7.23	14.40
Peso aggiuntivo per ogni 50 mm di corsa	Tutti i supporti di montaggio	0.54	0.83	0.90	1.60
Accessorio	Cerniera stelo semplice	1.20	1.62	1.62	2.76
	Cerniera femmina (con perno)	1.84	3.92	3.92	6.69

Calcolo: (esempio) CP95SD160-100

- Peso base 14,54 (kg) (Base, ø160)
- Montaggio 6,30 (kg) (cerniera femmina)
- Peso aggiuntivo ... 0,83 (kg/50 st)
- Corsa cilindro 100 (st)

$$14,54 + 0,83 \times 100 + 6,30 = 22,50 \text{ kg}$$

Costruzione



Componenti

N.	Descrizione	Materiale	Q.tà	Nota
①	Testata anteriore	Alluminio pressofuso	1	
②	Testata posteriore	Alluminio pressofuso	1	
③	Tubo	Lega d'alluminio	1	
④	Stelo pistone	Acciaio al carbonio	1	
⑤	Pistone	Lega d'alluminio	1	
⑥	Anello ammortizzo A	Acciaio rullato	1	
⑥	Anello ammortizzo B	Acciaio rullato	1	
⑦	Tirante	Acciaio al carbonio	4	
⑧	Dado tirante	Acciaio	8	
⑩	Valvola ammortizzo	Filo d'acciaio	2	
⑪	Bussola	Metallo rosa pressofuso	1	
⑫	Seeger	Molla per acciaio	2	
⑬	Guarnizione ammortizzo	Uretano	2	
⑭	Anello di tenuta	Resina	1	
⑮	Guarnizione tenuta pistone	NBR	1	
⑮	Guarnizione tenuta stelo	NBR	1	
⑰	Garnizione tubo cilindro	NBR	2	
⑱	Tenuta valvola di ammortizzo	NBR	2	
⑱	Guarnizione pistone	NBR	1	
⑳	Anello magnetico		1	

Parti di ricambio: Kit guarnizioni

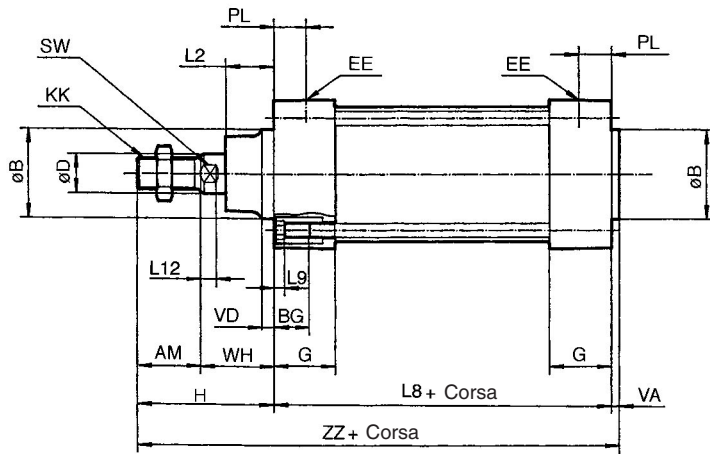
Diametro (mm)	Codice kit	Sommario
160	CS95-160	I kit contengono i componenti ①⑰ nella tabella sopra.
200	CS95-200	
250	CS95-250	

*Il set guarnizioni comprende i componenti dal n. ⑬⑰. Ordinare usando il codice del tubo relativo.

Serie C95

Dimensioni: Senza supporto di montaggio

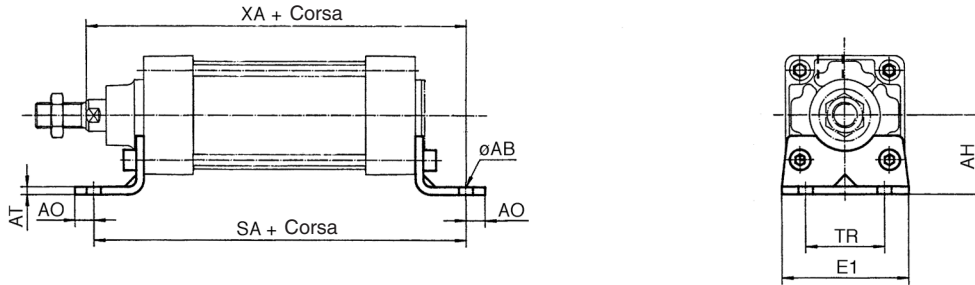
C95SB Diametro Corsa



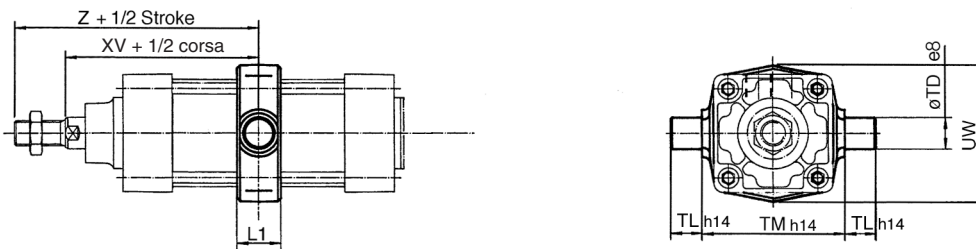
Diametro (mm)	AM	ϕB e11	ϕD	EE	PL	RT	L12	KK	SW	G	BG (min.)	L8	VD	VA	WA	WB	WH	ZZ	$\square E$	$\square R$	L2	L9
160	72	65	40	G 3/4	30	M16 x 2	15	M36 x 2	36	55	27	180	8	6	15	25	80	338	180	140	50	0
200	72	75	40	G 3/4	35	M16 x 2	15	M36 x 2	36	57	27	180	15	6	18	25	95	353	220	175	55	0
250	84	90	50	G 1	31	M20 x 2,5	20	M42 x 2	46	59	29	200	20	10	20	28	105	399	270	220	65	0

Dimensioni: Accessorio per montaggio cilindro

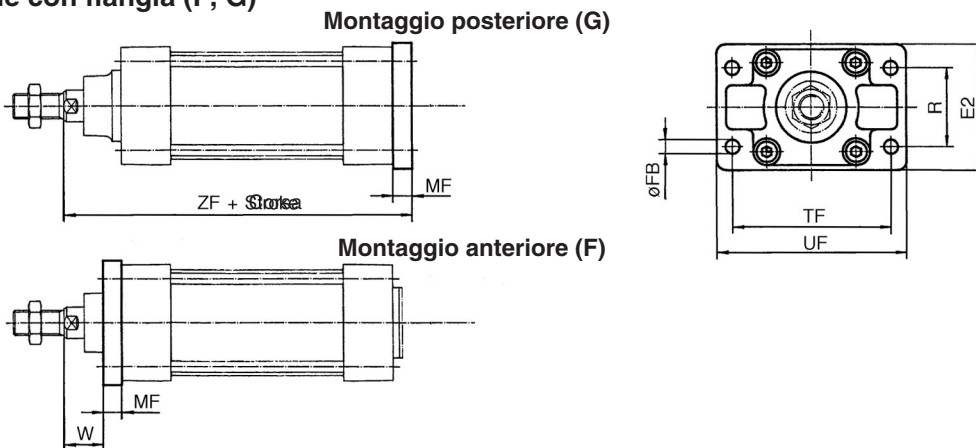
Esecuzione con piedino (L)



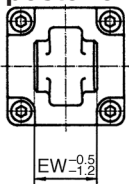
Esecuzione con snodo mediano (T)



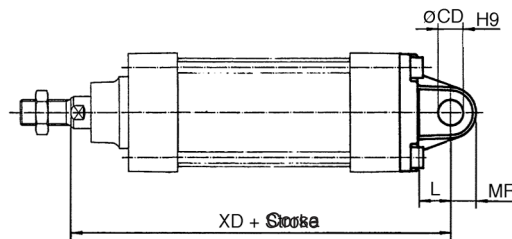
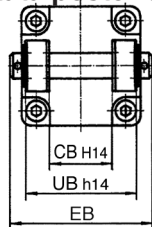
Esecuzione con flangia (F, G)



Esecuzione con cerniera maschio testata posteriore (C)



Esecuzione con cerniera femmina testata posteriore (D)



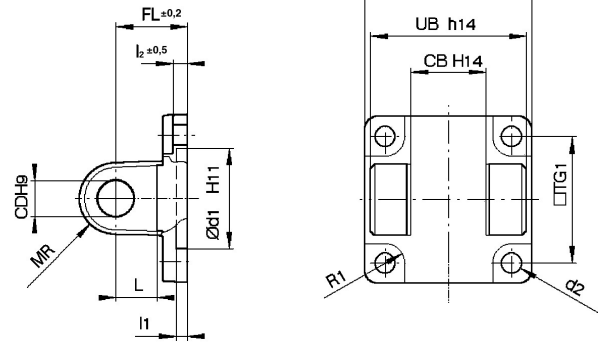
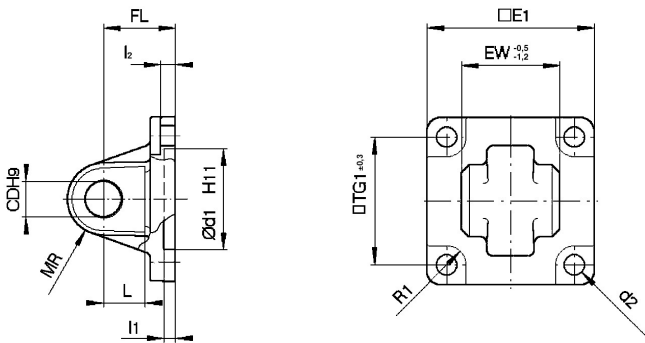
Diam. (mm)	E1	R	W	MF	ZF	øFB	øCD	EB	L	XD	UB h14	CB h14	EW -0.5 / -1.2	MR	TR	AO	AT	XA	SA	AH	øAB	L1	XV	Z	TL h14	øTD e8	TM h14	UW	TF	UF	E2
160	Max. 195	115	60	20	280	18	30	Max. 209	Min. 35	315	170	90	90	Max. 31	115	Max. 25	9	320	300	115	18	Max. 50	170	242	32	32	200	Max. 220	230	Max. 280	Max. 195
200	Max. 238	135	70	25	300	22	30	Max. 209	Min. 35	335	170	90	90	Max. 31	135	Max. 35	12	345	320	135	22	Max. 50	185	257	32	32	250	Max. 260	270	Max. 320	Max. 238
250	Max. 290	165	80	25	330	26	40	Max. 249	Min. 45	375	200	110	110	Max. 41	165	Max. 40	14.5	380	350	165	26	Max. 60	205	289	40	40	320	Max. 320	330	Max. 395	Max. 290

Serie C95

Dimensioni: Accessorio per montaggio cilindro C, D, E e CR

Tipo di montaggio (C)

Tipo di montaggio (D)

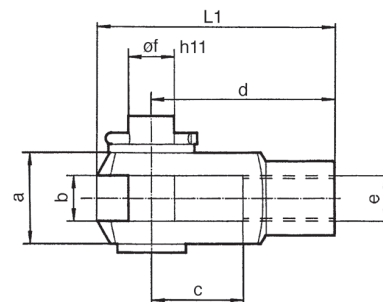


Diametro (mm)	□E1	EW	□TG1	FL	l1	l2	Ød1	CD	MR	d2	R1	□E2	UB	CB
160	180	90	140	55	7	10	65	30	25	18	13	180	170	90
200	220	90	175	60	7	11	75	30	25	18	13	220	170	90
250	270	110	220	70	11	11	90	40	40	22	16.5	270	200	110

Dimensioni: Accessorio per montaggio stelo

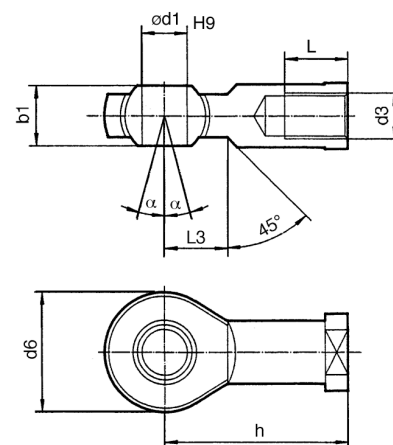
Cerniera stelo pistone (ISO 8140)
Acciaio, cromato zinco

Codici	Diametro (mm)	e	b	d	øf h11	L1 max.	c. min.	A max.	L min.
GKM35-54	160/200	M36 x 2	35 +0.60 +0.15	144	35	201	54	70	57
GKM40-84	250	M42 x 2	40 +0.60 +0.15	168	40	245	84	85	77



Snodo articolato per stelo (ISO 8139)
Acciaio, cromato zinco

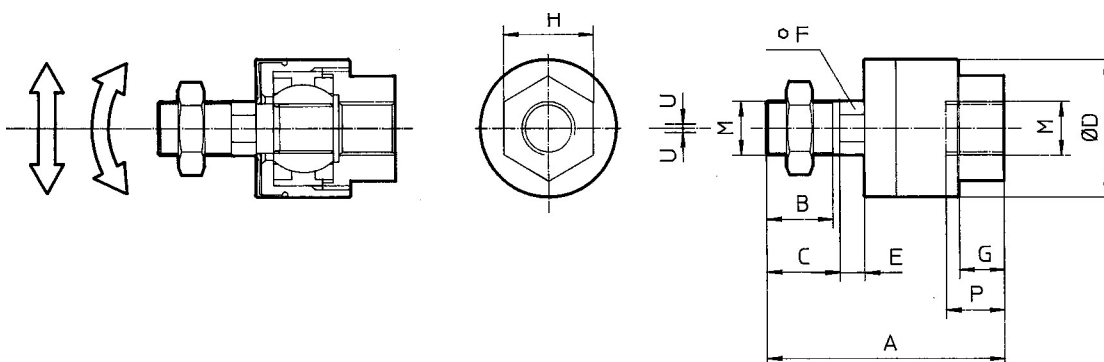
Codici	Diametro (mm)	d3	d1 H9	h	d6 max.	b1 h12	L min.	α	L3
KJ36D	160/200	M36 x 2	35	125	80	43	56	16	55
KJ42D	250	M42 x 2	40	142	90	49	60	4	46



Dimensioni: Accessorio per montaggio stelo

Giunto snodato JA
Acciaio

Diametro (mm)	m	Codici	A	B	C	øD	E	F	G	H	P	U	Carico (kN)	Peso (g)	Angolare
160, 200	M36 x 2	JA160-36-200	178	51	55	96	16	55	24	55	42	3	71	4700	5



Guida rapida di riferimento

C55

C65

C76

CP95

C95

-X (Esecuzioni su richiesta)

D- (Sensori applicabili)

Selezione del modello

Specifiche sensori

Sensore applicabile

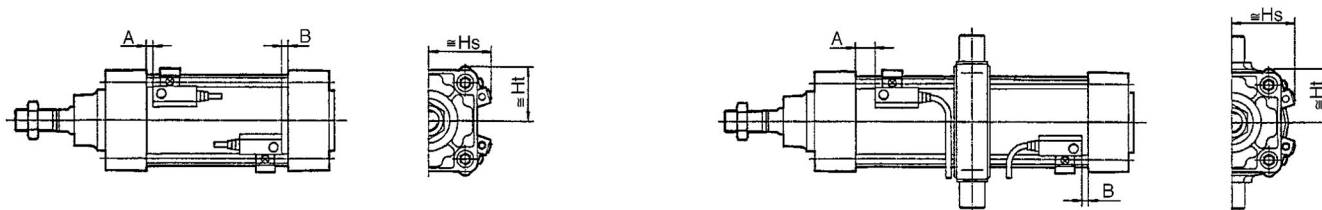


Tipo	Tipo di sensore	Connessione elettrica (funzione)
Sensore reed	D-A5□/A6□	Grommet
	D-A59W	Grommet (LED bicolore)
	D-27□/Z80	Grommet
	D-A3□	Box di collegamento
	D-A44	Terminale DIN
Sensore allo stato solido	D-F5□/J5□	Grommet
	D-F5□W/J59W	Grommet (LED bicolore)
	D-F5BAL	Grommet (LED bicolore, impemeabile)
	D-F59F	Grommet (LED bicolore, uscita diagnostica)
	D-F5NTL	Grommet (con timer)
	D-Y59□	Grommet (in linea)
	D-Y69□	Grommet (perpendicolare)
	D-Y7P	Grommet (in linea)
	D-Y7PV	Grommet (perpendicolare)
	D-Y7□W	Grommet (LED bicolore, in linea)
	D-Y7□WV	Grommet (LED bicolore, perpendicolare)
	D-Y7BAL	Grommet (impermeabile, in linea)
	D-G39/K39	Box di collegamento

Corsa minima per montaggio sensori

Tipo di sensore	N. di sensori	Staffe di montaggio tranne snodo mediano			Snodo mediano		
		ø160	ø200	ø250	ø160	ø200	ø250
A5□ A6□	1, 2 n	10 10 + 55(n-2)/2 n = 2, 4, 6, 8...	10	10	125 125 + 55(n-4)/2 n = 4, 8, 12, 16...	125 125 + 55(n-4)/2 n = 4, 8, 12, 16...	145 145 + 55(n-4)/2 n = 4, 8, 12, 16...
A59W	2 n 1	← ← 15	← ← 15	← ← 15	135 135 + 55(n-4)/2 n = 4, 8, 12, 16... 135	135 135 + 55(n-4)/2 n = 4, 8, 12, 16... 135	155 155 + 55(n-4)/2 n = 4, 8, 12, 16... 155
F5□(W)/J5□/J59W F5BAL/F59F	1, 2 n	10 10 + 55(n-2)/2 n = 2, 4, 6, 8...	←	←	135 135 + 55(n-4)/2 n = 4, 8, 12, 16... 135	135 135 + 55(n-4)/2 n = 4, 8, 12, 16... 135	155 155 + 55(n-4)/2 n = 4, 8, 12, 16... 155
F5NTL	1, 2 n	15 15 + 55(n-2)/2 n = 2, 4, 6, 8...	15	15	150 150 + 55(n-4)/2 n = 4, 8, 12, 16... 150	145 145 + 55(n-4)/2 n = 4, 8, 12, 16... 145	165 165 + 55(n-4)/2 n = 4, 8, 12, 16... 165
A3□ K3□ G3□	1 2 (stesso lato) 2 (lati opposti) n(stesso lato) n(lati opposti)	10 100 35 ← ←	10 100 35 ← ←	— — — — —	140 140 140 140 + 100(n-2) n = 2, 4, 6, 8... 140 + 100(n-2) n = 2, 4, 6, 8...	140 140 140 140 + 100(n-2) n = 2, 4, 6, 8... 140 + 100(n-2) n = 2, 4, 6, 8...	— — — — —
A44	1 2 (stesso lato) 2 (lati opposti) n(stesso lato) n(lati opposti)	10 55 35 ← ←	10 55 35 ← ←	— — — — —	100 100 100 100 + 100(n-2) n = 2, 4, 6, 8... 100 + 100(n-2) n = 2, 4, 6, 8...	100 100 100 100 + 100(n-2) n = 2, 4, 6, 8... 100 + 100(n-2) n = 2, 4, 6, 8...	— — — — —
Z7□/Z80	1, 2 n	10 ←	10 ←	— —	120 120 + 55(n-4)/2 n = 4, 8, 12, 16... 120	110 110 + 55(n-4)/2 n = 4, 8, 12, 16... 110	— — —
Y59□/Y7P Y7□W	1, 2 n	10 ←	10 ←	— —	110 110 + 55(n-4)/2 n = 4, 8, 12, 16... 110	110 110 + 55(n-4)/2 n = 4, 8, 12, 16... 110	— — —
Y69□/Y7PV Y7□WV	1, 2 n	10 ←	10 ←	— —	85 85 + 55(n-4)/2 n = 4, 8, 12, 16... 85	80 80 + 55(n-4)/2 n = 4, 8, 12, 16... 80	— — —
Y7BAL	1, 2 n	10 ←	10 ←	— —	120 120 + 55(n-4)/2 n = 4, 8, 12, 16... 120	120 120 + 55(n-4)/2 n = 4, 8, 12, 16... 120	— — —

Posizione e altezza di montaggio sensori



Posizione di montaggio sensori

Diam. (mm)	D-A5□ D-A6□		D-A59W		D-F5□, D-F5□ D-J5□, D-J59W D-F59F, D-F5BAL		D-F5NTL		D-Z7□, D-Y59□, D-Y7BAL D-Z80, D-Y69□ D-Y7P(V), D-Y7□ W(V)		D-A3□, D-G39 D-A44, D-K39	
	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B
160	19.5	18.5	23.5	22.5	26	25	31	30	23	22	19.5	18.5
200	17	17	21	21	23.5	23.5	28.5	28.5	20.5	20.5	17	17
250	20	30	24	34	26.5	36.5	31.5	41.5	—	—	—	—

Altezza di montaggio sensori

Diam. (mm)	D-A5□ D-A6□ D-A59W		D-F5□, D-F5□W, D-F5NTL D-J5□, D-J59W D-F59F, D-F5BAL		D-A3□, D-G39 D-K39		D-A44		D-Z7□, D-Y59□ D-Z80, D-Y7P D-Y7□W		D-Y69□ D-Y7PV D-Y7□WV		D-Y7BAL	
	Hs	Ht	Hs	Ht	Hs	Ht	Hs	Ht	Hs	Ht	Hs	Ht	Hs	Ht
160	90	86	89	86	134.5	—	144.5	—	84.5	83	84.5	83	89.5	83
200	102.5	104	102	104	154	—	164	—	100.5	100.5	100.5	100.5	103	100.5
250	127	128	127	128	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

Diametro (mm)	Isteresi sensore ON-OFF	
	Sensore reed	Sensore stato solido
da 160 a 200	≤ 2 mm	≤ 1 mm
250	≤ 3 mm	≤ 1 mm

Oltre ai modelli elencati in "Codici di ordinazione", si possono montare i seguenti sensori. Vedere caratteristiche a pag. 8-1.

Tipo	Modello	Ingresso elettrico	Caratteristiche
Sensore allo stato solido	D-F5NTL	Grommet (in linea)	Con timer
	D-Y69A/Y69B/Y7PV	Grommet (perpendicolare)	—
	D-Y7NWV/Y7PWV/Y7BWV		LED bicolore

* Con connettore precablato per sensori allo stato solido. Particolari a pag. 8-1.

* Disponibili anche sensori allo stato solido (D-Y7G/Y7H), tipo normalmente chiuso (NC = contatto b). Particolari a pag. 8-1.

Sensori applicabili



Tipo	Modello	Funzione
Sensori reed	D-A5□/A6	Grommet
	D-A59W	Grommet (LED bicolore)
Sensori allo stato solido	D-F5□/J5	Grommet
	D-F5□W/J59W	Grommet (LED bicolore)
	D-F5BAL	Grommet (LED bicolore, Resistente all'acqua)
	D-F5□F	Grommet (LED bicolore, uscita di diagnostica)
	D-F5NTL	Grommet (Timer)

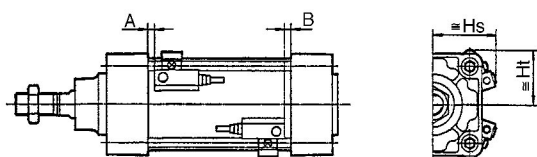


Corse minime per montaggio sensori

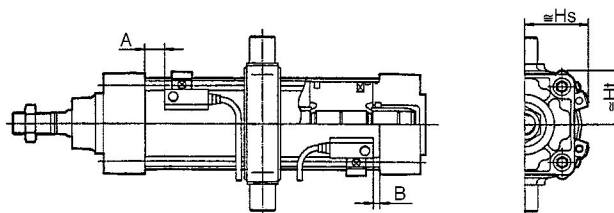
Esec.	Modello sensori	N. di sensori	Supporti di montaggio tranne snodo med.						Snodo mediano					
			ø32	ø40	ø50	ø63	ø80	ø100	ø32	ø40	ø50	ø63	ø80	ø100
Sensori reed	D-A5, D-A6	2 (su lati diversi o sullo stesso lato)	15			20			60	80	105	110	115	
		1	20			25			60	70	85	110	115	120
Sensori stato solido	D-F5/J5	2 (su lati diversi o sullo stesso lato)	15			25			60	70	85	110	115	120
		1	10			25			60	70	85	110	115	120
	D-F5□W D-J59W D-F5BAL D-F5□F D-F5LF	2 (su lati diversi o sullo stesso lato)	15			25			70	75	90	120	125	130
		1	10			25			70	75	90	120	125	130

Posizione e altezza di montaggio sensori

Sensori reed



Sensori allo stato solido



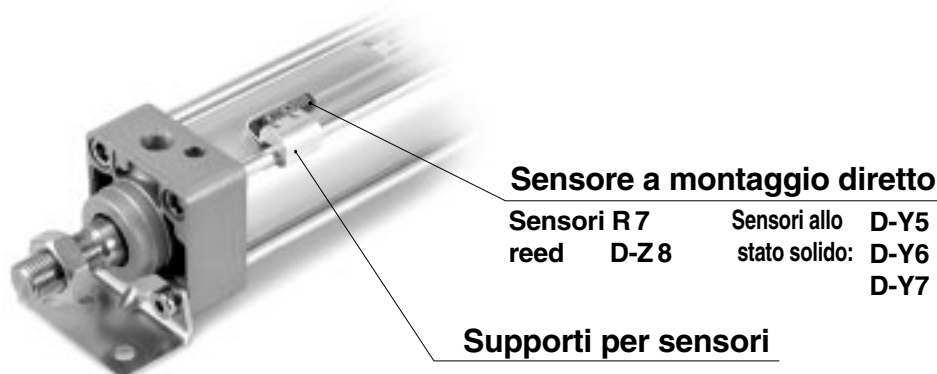
Posizione di montaggio sensori

Diametro (mm)	D-A5/D-A6		D-A59W		D-F5 D-J5		D-F5□W D-J59W D-F5BAL		D-F5NTL	
	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B
ø32	10.5	0	14.5	2	17	4.5	21	8.5	22	9.5
ø40	21.5	0	25.5	2	28	4.5	32	8.5	33	9.5
ø50	23	0	27	2.5	29.5	5	33.5	9	34.5	10
ø63	28	0	32	2.5	34.5	5	38.5	9	39.5	10
ø80	28	2.5	22	6.5	24.5	9	28.5	13	29.5	14
ø100	28	2.5	32	6.5	34.5	9	38.5	13	39.5	14

Altezza montaggio sensori

Diametro (mm)	D-A5 D-A6 D-A59W		D-F5, D-J5 D-F5□W, D-J59W D-F5BAL, D-F5NTL	
	Ht	Hs	Ht	Hs
ø32	24.5	35	25	32.5
ø40	27.5	38.5	27.5	36.5
ø50	34.5	43.5	34	41
ø63	39.5	48.5	39	46
ø80	46.5	55	46.5	52.5
ø100	55	62	55	59.5

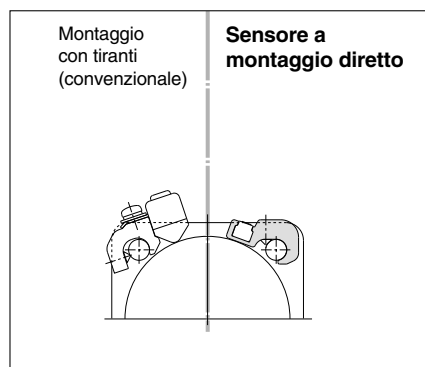
I cilindri con tiranti ammettono sensori a montaggio diretto



I sensori a montaggio diretto possono ora essere installati ai tiranti mediante l'uso di un apposito sostegno.

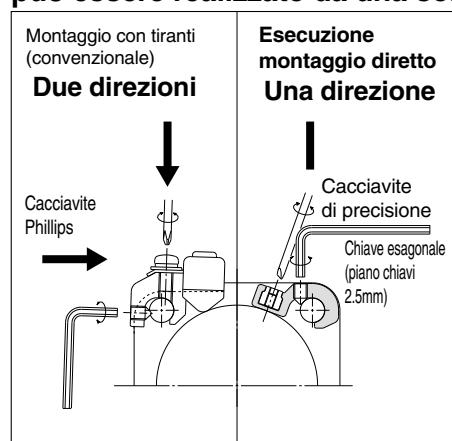
Dimensioni minori

Ridotta la sporgenza dei sensori



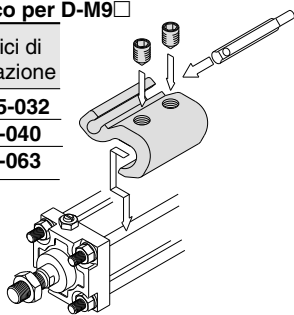
Manipolazione più agevole

Il montaggio e il posizionamento dei sensori può essere realizzato da una sola direzione



Supporto di montaggio del sensore magnetico per D-M9

Diam. (mm)	Codici di ordinazione
ø32, ø40	BMB5-032
ø50, ø63	BA7-040
ø80, ø100	BA7-063



Modelli di supporti per sensori

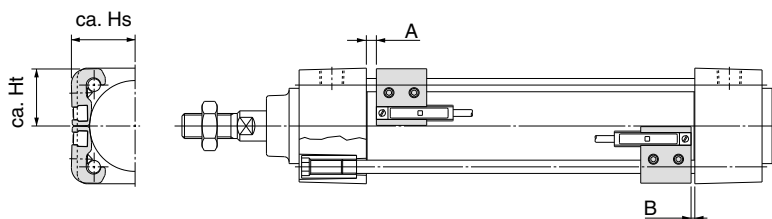
Diametro [mm]	Tipo di supporto di montaggio	Accessori	Sensore
32, 40	BMB4-032	Vite (M4 x 6L) 2 pz.	Sensori reed D-Z7 D-Z80
50, 63	BMB4-050		Sensori allo stato solido D-Y5 D-Y6 D-Y7
80, 100	BA4-063		

Sensori applicabili

Modelli dei sensori		Modello	Funzione speciale	Connessione elettrica	Indicatore ottivo	Uscita	Tensione di carico		Lughezza cavi [m]			Applicazioni		
Direzione conn. elettrica	In linea						Vcc	Vca	0.5 (-)	3 (L)	5 (Z)			
Verticale	In linea	Z76	—	Grommet	Si	3 fili	—	5V	—	—	—	—	CI	—
—	—	Z73												
—	—	Z80												
Y69A	Y59A	Sensori allo stato solido	Indicazione di diagnostica (LED bicolore) Resistente all'acqua (led bicolore)	Grommet	Si	3-fili (NPN) 3-fili (PNP) 2-fili	24V	5V 12V	—	—	—	—	CI	Relè, PLC
Y7PV	Y7P													
Y69B	Y59B													
Y7NWV	Y7NW													
Y7PWV	Y7PW													
Y7BWV	Y7BW													
—	Y7BA													
M9NV	M9N	Sensori allo stato solido	—	Grommet	Si	3 fili (NPN) 3 fili (PNP) 2 fili	24V	5V, 12V	—	●	●	○	CI	Relè PLC
M9PV	M9P													
M9BV	M9B													

□ Lunghezza cavi: 0.5m ... - (Esempio) Y69B
3m L Y69BL
5m Z Y69BZ

Come installare i sensori



Dimensioni e posizioni di montaggio dei sensori [mm]

Diametro [mm]	Tutti i modelli		D-Z7/Z8, D-Y5/Y7 (W)		D-Y6, D-Y7 (W) V		D-Y7BA	
	A	B	Hs	Ht	Hs	Ht	Hs	Ht
32	14	1.5	25.5	23	26.5	23	30	23
40	25	1.5	29.5	26	30	26	34	26
50	26.5	2	33.5	31	34.5	31	38	31
63	31.5	2	39	36	40	36	43	36
80	31.5	6	47.5	45	48.5	45	52	45
100	31.5	6	55.5	53.5	56.5	53.5	60	53.5

Campo di funzionamento sensori [mm]

Diametro [mm]	D-Z7 D-Z8	D-Y5/Y7 (W) D-Y6/Y7 (W) V	D-Y7BA
32	7.5	5.5	3.5
40	8.5	5.5	3.5
50	7.5	7	3.5
63	9.5	7.5	4
80	9.5	6.5	4.5
100	10.5	5.5	5

Nota) Si tratta di un valore standard che comprende l'isteresi e non è garantito (variazione nell'ordine del 30% max.) In base alle condizioni ambientali possono verificarsi notevoli variazioni.

Lunghezza minima [mm]

Sensore	Con supporto a T					
	Ø32	Ø40	Ø50	Ø63	Ø80	Ø100
D-Z7/Z8, D-Y5/Y7 (W)	80	85	90	90	95	100
D-Y6/Y7 (W) V	60	85	65	70	75	85
D-Y7BA	55	90	90	100	105	110

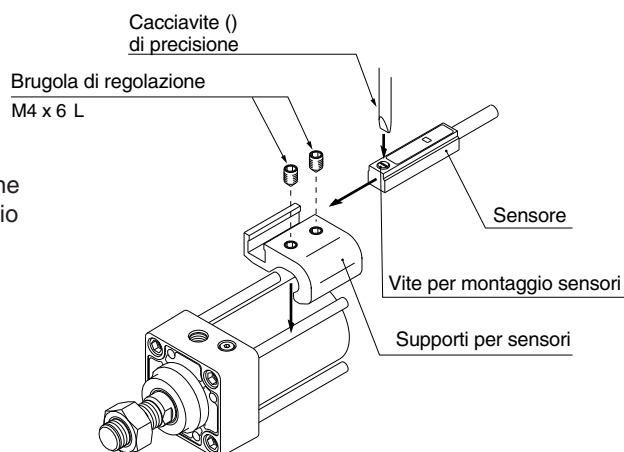
Montaggio e movimento dei sensori

Precauzione

Utilizzare un cacciavite di precisione con manico da 5 a 6mm per serrare la vite di fissaggio del sensore. Applicare una coppia di serraggio di 0.05 ÷ 0.1Nm. Essa si ottiene, come norma, ruotando di 90° dopo il punto di prima resistenza. Applicare alle brugole una coppia di serraggio di 1 ÷ 1.2 Nm (M4 x 0.7).

1. Posizionare il supporto di montaggio sul tirante del cilindro e fissarlo nella posizione di rilevamento con la vite di regolazione in posizione tale che la parte inferiore del supporto di montaggio stia a stretto contatto con il tubo del cilindro. (Usare una chiave esagonale)
2. Inserire il sensore nell'apposita cava di montaggio del supporto di montaggio e posizionare correttamente.
3. Dopo aver verificato la posizione di rilevamento, fissare il sensore serrando la vite di montaggio con essa compresa.
4. Tornare al punto 2 e modificare la posizione di rilevamento.

Nota) Affinché il sensore resti protetto, installarlo in modo che entri almeno a 15mm nella fessura di montaggio.





Serie C95

Avvertenze specifiche del prodotto

Regolazione

⚠ Attenzione

① **Non aprire la valvola d'ammortizzo al di sopra dello stopper.**

Le valvole d'ammortizzo sono corredate da apposito utensile ($\varnothing 32$) o da anello di ritegno ($\varnothing 40$ to $\varnothing 100$) come meccanismo d'arresto, e le valvole d'ammortizzo non devono essere aperte al di sopra di quel punto. Se l'aria viene fornita e l'operazione inizia prima della conferma della condizione indicata sopra, la valvola d'ammortizzo può essere proiettata via dal coperchio.

Diametro (mm)	Valv. amm.	Piano chiavi	Chiave Allen
32, 40, 50	MB-32-10-C1247	2.5	JIS 4648 Chiave esagonale 2.5
63, 80, 100	MB-63-10-C1250	4	JIS 4648 Chiave esagonale 4

Diametro (mm)	Valvola ammortizzo	Piano chiave	Chiave Allen
160, 200, 250	MB-A2-10-EA064	4	Jis 4648 Chiave esagonale 4

② **Per sostituire i supporti, usare le chiavi esagonali indicate sotto.**

Diametro (mm)	Bullone	Piano chiavi	Coppia di serraggio (Nm)
32, 40	MB-32-48-C1247	4	4.9
50, 63	MB-50-48-C1249	5	11
80, 100	Piedino MB-80-48AC1251	6	25
	Altro MB-80-48BC1251		

Diametro (mm)	Vite	Piano chiave	Coppia di serraggio (Nm)
160, 200	M16 x 2 x 30 L	14	99
250	Piedino M20 x 2,5 x 35 L	17	193.5
	Altro M20 x 2,5 x 30 L	17	

Con stelo antirotazione (Doppio effetto Stelo semplice)

Precauzioni di funzionamento

⚠ Precauzione

① **Non applicare sullo stelo momenti superiori ai massimi consentiti.**

Se si applica una coppia superiore a quella consentita, la guida antirotazione verrà deformata e la precisione antirotazione compromessa.

Questo può danneggiare i macchinari.

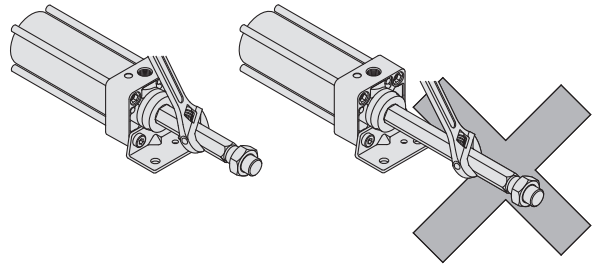
Montaggio e connessione

⚠ Precauzione

① **Montaggio del carico sullo stelo.**

Per inserire un raccordo o un dado, sull'estremità dello stelo, premere questo fino in fondo, ed afferrare la parte che sporge con una chiave.

Inoltre, durante il serraggio, fare attenzione a non applicare momenti sulla guida antirotazionale.



Caratteristiche comuni delle esecuzioni speciali Cilindro pneumatico standard

Per maggiori informazioni, prezzi e consegna, contattare SMC.

Standard Cilindro pneumatico/Caratteristiche comuni delle esecuzioni speciali

Dati	N.	Simbolo	Dati tecnici/Descrizioni	Cilindro pneumatico standard								Pag.		
				CJP	CJ2	CM2	CG1	MB	CA1	CS1	C95		CP95	
Esecuzioni su richiesta	①	-XA0 ÷ A30	Cambi di forma dell'estremità stelo									(4)	(4)	CD
	②	-XB5	Cilindro maggiorato											
	③	-XB6	Cilindro resistente al calore (150°C)	(1)	(2)							(4)	(4)	
	④	-XB7	Cilindro resistente al freddo	(3)	(2)									
	⑤	-XB9	Cilindro bassa velocità (10 ÷ 50 mm/s)	(1)	(1)									
	⑥	-XB10	Corsa intermedia (corpo esclusivo)											
	⑦	-XB11	Corse lunghe											
	⑧	-XB12	Acciaio inox esterno											
	⑨	-XB13	Cilindro bassa velocità (5 ÷ 50 mm/s)		(1)									
	⑩	-XC3	Posizione speciale dell'attacco		(1)									
	⑪	-XC4	Raschiastelo per cicli intensi											
	⑫	-XC5	Cilindro resistente al calore (110°C)											
	⑬	-XC6	Stelo e dado estremità stelo in acciaio inox											
	⑭	-XC7	Tirante, valvola dell'amm., dado tirante, ecc. in acciaio inox											
	⑮	-XC8	Cilindro a corsa regolabile/Corsa d'estensione regolabile											
	⑯	-XC9	Cilindro a corsa regolabile/Corsa di rientro regolabile											
	⑰	-XC10	Cilindro corsa duplice/Stelo passante											
	⑱	-XC11	Cilindro corsa duplice/Stelo semplice											
	⑲	-XC12	Cilindro tandem											
	⑳	-XC13	Montaggio dei sensori su guida											
	㉑	-XC14	Cambio della posizione di montaggio dello snodo											
	㉒	-XC15	Cambio della lunghezza del tirante											
	㉓	-XC17	Microcilindro ad ago con stelo temprato	(3)										
	㉔	-XC18	Attacco NPT											
	㉕	-XC20	Attacco assiale su testata posteriore											
	㉖	-XC22	Guarnizioni in gomma al fluoro											
	㉗	-XC24	Con schermo magnetico											
	㉘	-XC25	Senza valvola ammortizzo											
	㉙	-XC27	Perno per cerniera femmina e forcina femmina in acciaio inox											
	㉚	-XC28	Flangia compatta realizzata in SS400											
	㉛	-XC29	Forcina femmina con perno elastico											
	㉜	-XC30	Snodo oscillante anteriore											
	㉝	-XC34	Stelo che non si estende oltre la piastra antirotazione											
	㉞	-XC35	Con anello raschiastelo											
	㉟	-XC36	Con risalto per guida anteriore											
	㊱	-XC37	Attacco per connessione pneumatica con diam. magg.											
	㊲	-XC38	Vuoto (Foro passante stelo)											
	㊳	-XC42	Deceleratore posteriore incorporato											
	㊴	-XC51	Con raccordo flessibile											
	㊵	-XC52	Dado di montaggio con vite di fissaggio											
	㊶	-XC56	Con foro di posizionamento											
	㊷	-XC57	Cilindro senza stelo con giunto snodato											

* Tranne esecuzione idropneumatica

Nota 1) Solo doppio effetto

Nota 2) Solo doppio effetto (senza sensore)

Nota 3) Solo semplice effetto

Nota 4) Solo per tipo C95S