



# Cilindro ISO

## Serie C95

ø32, ø40, ø50, ø63, ø80, ø100

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



CJ1
CJP
CJ2
CM2
C85
C76
CG1
MB
MB1
CP95
<b>C95</b>
C92
CA1
CS1

# 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 posizionario	C95PB	—	—	●	●	●	●	●	●	—	—	—
	C95 PDB	—	—	●	●	●	●	●	●	—	—	—
Cilindro a basso attrito	C95 QB <sup>-CA</sup> <sub>-CB</sub>	●	●	●	●	●	●	—	●	—	○	○
	C95 QDB <sup>-CA</sup> <sub>-CB</sub>	●	●	●	●	●	●	—	●	—	○	○
Cilindro a basso attrito con snodo mediano	C95 QT <sup>-CA</sup> <sub>-CB</sub>	●	●	●	●	●	●	—	●	—	○	—
	C95 QDT <sup>-CA</sup> <sub>-CB</sub>	●	●	●	●	●	●	—	●	—	○	—

W = Doppio stelo passante

R = Stelo in acciaio inox

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

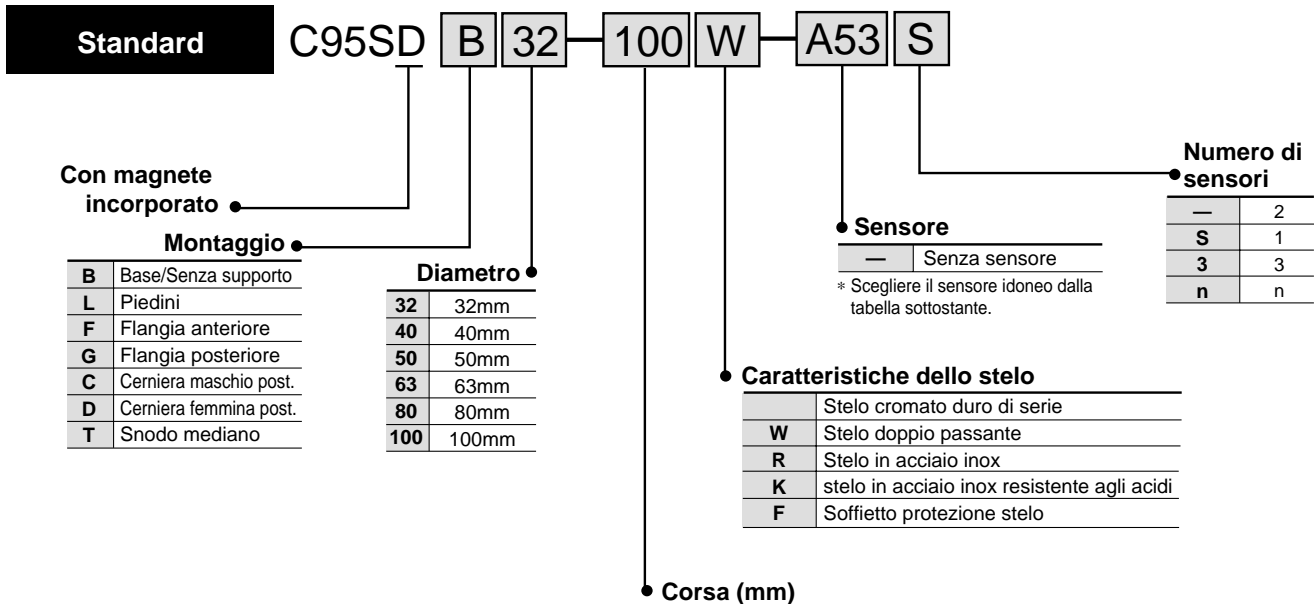
○ su richiesta  
● Standard

# Cilindro ISO/Standard: Doppio effetto

## Serie C95S

ø32, ø40, ø50, ø63, ø80, ø100

### Codici di ordinazione



### 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	●	●	●		
			No	2 fili	24V	5V,12V	—	A67	●	●	—	CI	
				2 fili	24V	12V	≤200V	A64	●	●	—		
Indicat. di diagnos. (2 colori)				—	—	—	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	—	—	100V,200V	J51	●	●	○	—	
				2 fili	24V	12V	—	J59	●	●	○		
				3 fili (NPN)	—	—	—	F59W	●	●	○	CI	
				3 fili (PNP)	—	5V,12V	—	F5PW	●	●	○		
				2 fili	24V	12V	—	J59W	●	●	○	—	
				3 fili (NPN)	—	—	—	F5BA	—	●	○		
				3 fili (PNP)	—	5V,12V	—	F5NT	—	●	○	CI	
				2 fili	24V	12V	—	F59F	●	●	○		
Indic. di diagnostica (2 colori)				—	—	—	F5LF	●	●	○	—	—	
Resis. all'acqua (2 colori)				—	—	—	—	—	—	—	—	—	
Con timer				—	—	—	—	—	—	—	—	—	
Uscita diagn. (2 colori)				—	—	—	—	—	—	—	—	—	
Uscita di diagn. mant. (2 colori)				—	—	—	—	—	—	—	—	—	

Tipo	Funzione speciale	Conn. elettrica	Indicatore ottico	Uscita	Tensione di carico			Tipo di sensore		Lunghezza cavo (m) <sup>Nota</sup>			Applicazioni	Supporto di montaggio
					Vcc	Vca	Direzione conn. elettrica		0,5 (—)	3 (L)	5 (Z)			
							Verticale	Laterale						
Sensori reed	—	Grommet	Si	3 fili	—	5V	—	—	Z76	●	●	—	CI	ø32,ø40 BMB4-032
				2 fili	24V	—	100V	—	Z73	●	●	●		
Sensori reed	—	Grommet	No	2 fili	24V	5V, 12V	≤ 100V	—	Z80	●	●	—	—	—
				2 fili	24V	5V, 12V	—	—	—	—	—	—	—	—
Sensori stato solido	—	Grommet	Si	3 fili (NPN)	24V	5V, 12V	—	Y69A	Y59A	●	●	○	CI	ø50,ø63 BMB4-05C
				3 fili (PNP)				Y7PV	Y7P	●	●	○		
				2 fili	12V	—	Y69B	Y59B	●	●	○	—		
				3 fili (NPN)	5V, 12V	—	Y7NWV	Y7NW	●	●	○	CI		
				3 fili (PNP)	5V, 12V	—	Y7PWV	Y7PW	●	●	○			
				2 fili	12V	—	Y7BWV	Y7BW	●	●	○	—		
				3 fili (NPN)	—	—	—	Y7BA	—	●	—		—	
				3 fili (PNP)	—	—	—	—	—	—	—	—		
Indicazione di diagnostica (LED bicolore)				—	—	—	—	—	—	—	—	—	ø80,ø100 BA4-063	
Resistente all'acqua (LED bicolore)				—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	

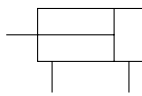
\* Lunghezza cavo 0,5m..... — (Esempio: A53)  
3m..... L (Esempio: A53L)  
5m..... Z (Esempio: A53Z)

○: Realizzato su richiesta

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



Simbolo ISO  
Doppio effetto



## Corse minime per montaggio sensori

Vedere a p.1.11-32 "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	2560
40	25, 50, 80, 100, 125, 160, 200, 250, 320, 400, 500	2540
50	25, 50, 80, 100, 125, 160, 200, 250, 320, 400, 500, 600	2520
63	25, 50, 80, 100, 125, 160, 200, 250, 320, 400, 500, 600	2510
80	25, 50, 80, 100, 125, 160, 200, 250, 320, 400, 500, 600	2490
100	25, 50, 80, 100, 125, 160, 200, 250, 320, 400, 500, 600	2470

Sono disponibili corse intermedie.

## Supporto di montaggio, accessori di montaggio

Descrizione	Diametro	ø32	ø40	ø50	ø63	ø80	ø100
L	Piedino <sup>(1)</sup>	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

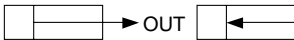
Nota 3) C95-S: Set di 2 pz.

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)  OUT IN

Diametro (mm)	Diam. stelo (mm)	Funz. direzione	Sez. pistone (mm <sup>2</sup> )	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 (mm<sup>2</sup>)

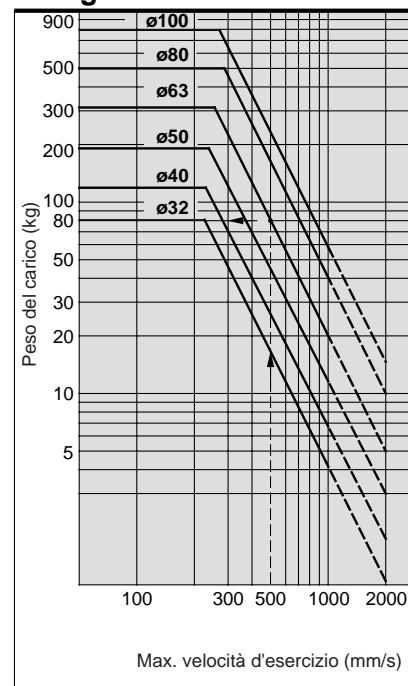
## Tabella Pesì

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	0.71	1.10	1.73	2.48	4.25	5.95
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.

CJ1

CJP

CJ2

CM2

C85

C76

CG1

MB

MB1

CP95

**C95**

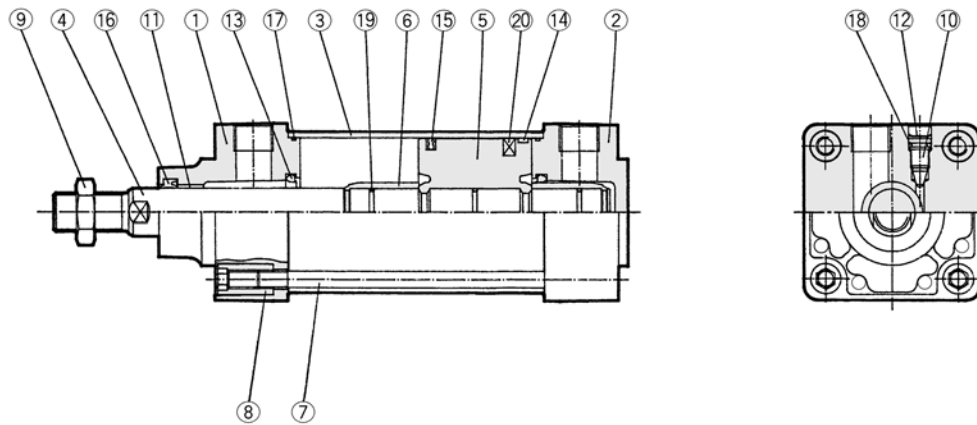
C92

CA1

CS1

# Serie C95

## Struttura



## Componenti

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

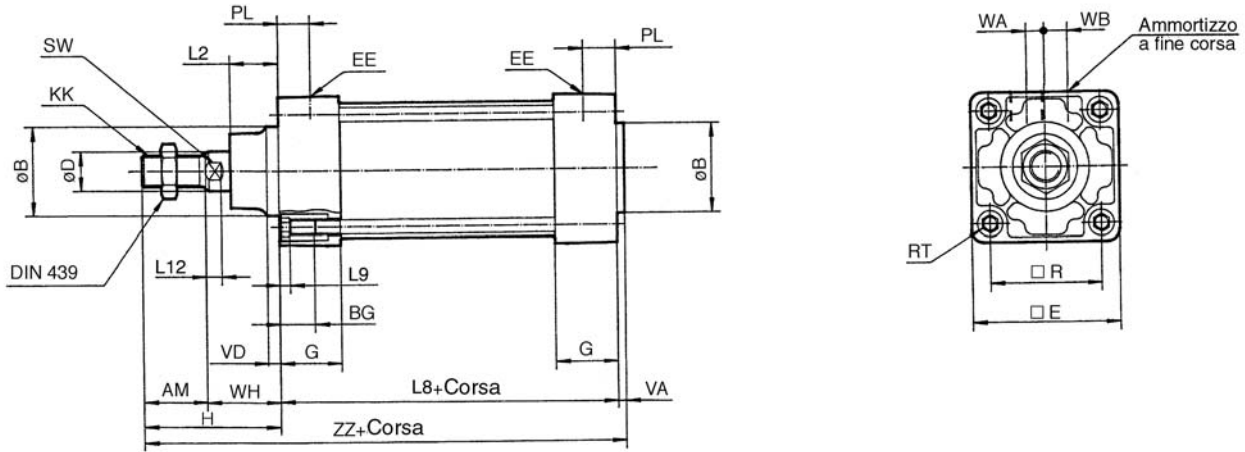
N.	Descrizione	Materiale	Nota
⑭	<b>Anello di tenuta</b>	PTFE	
⑮	<b>Tenuta pistone</b>	NBR	
⑯	<b>Guarn. di tenuta stelo/Guarn.</b>	NBR	
⑰	<b>Guarn. tubo cilindro C</b>	NBR	
⑱	<b>Guarnizione vite amm.</b>	NBR	
⑲	<b>Guarnizione pistone</b>	NBR	
⑳	<b>Anello magnetico</b>		

## Kit guarnizioni

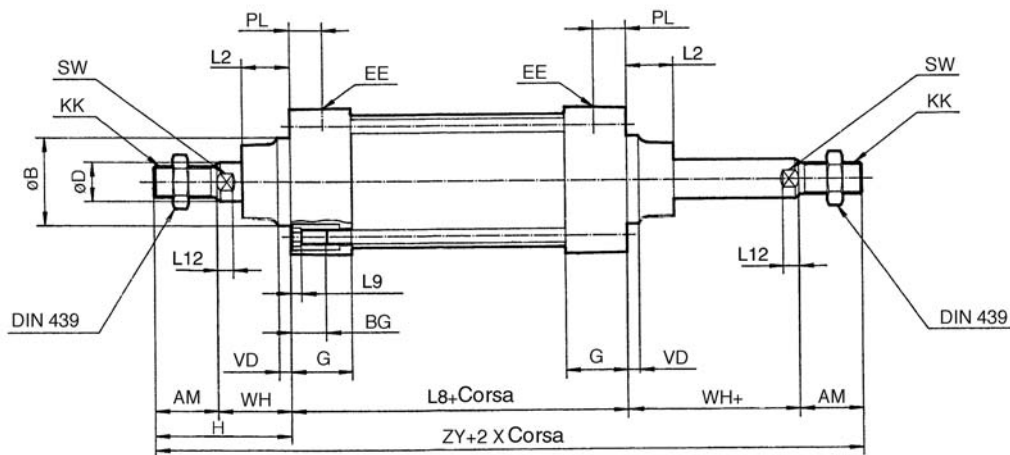
Diametro (mm)	Codice kit	Sommario
32	CS95-32	I kit contengono i componenti
40	CS95-40	
50	CS95-50	13 ÷ 17 per ø32,
63	CS95-63	12 ÷ 18 per ø40 ÷
80	CS95-80	ø100 della tabella
100	CS95-100	sopra.

## Senza supporto di montaggio

### C95SBø-Corsa



### C95SBø-Corsa W



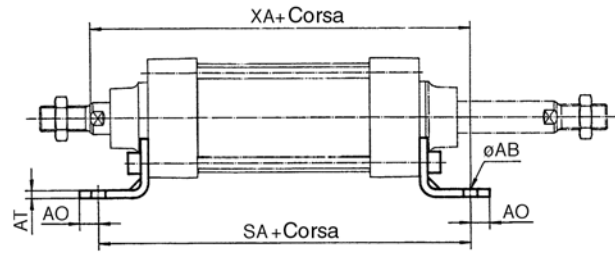
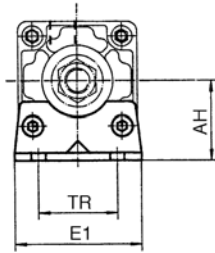
- CJ1
- CJP
- CJ2
- CM2
- C85
- C76
- CG1
- MB
- MB1
- CP95
- C95**
- C92
- CA1
- CS1

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

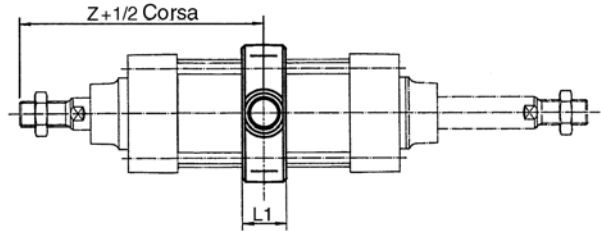
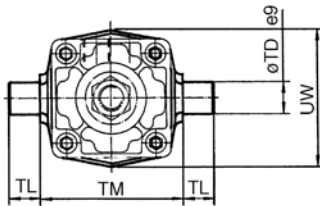
# Serie C95

## Con supporto di montaggio

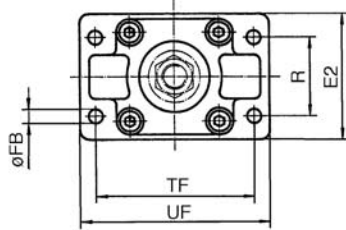
Piedino L



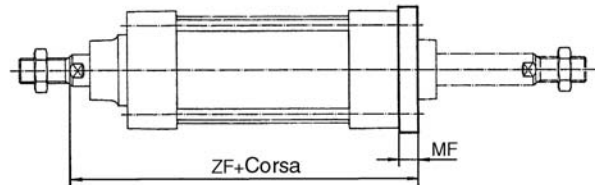
Snodo mediano T



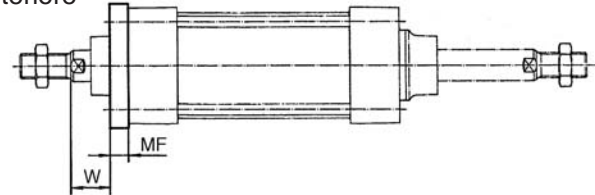
Flangia F



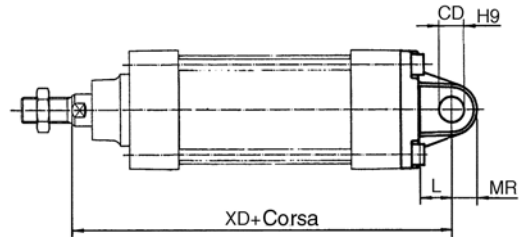
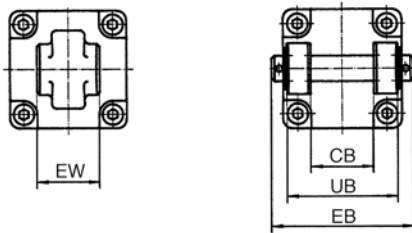
Montaggio posteriore



Montaggio anteriore

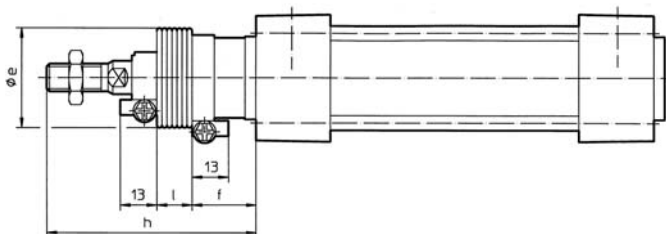


Cerniera maschio post. C Cerniera femmina post. D



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

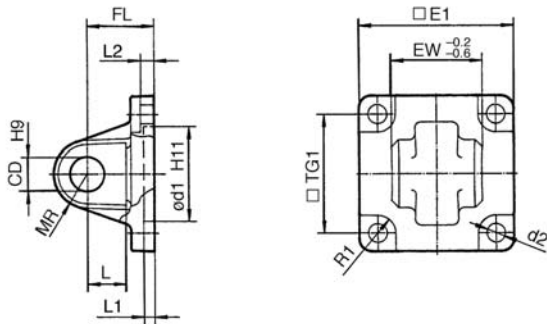
Soffietto di protezione stelo



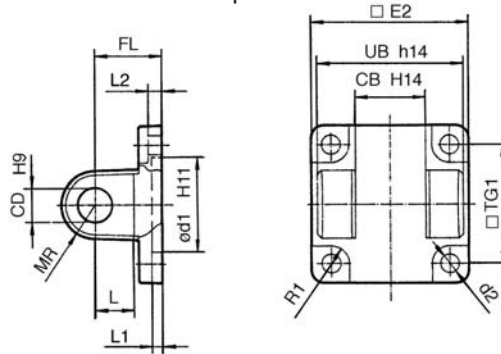
Diametro (mm)	e max	f	l					h				
			Corsa 1-50	Corsa 51-100	Corsa 101-150	Corsa 151-200	Corsa 201-300	Corsa 1-50	Corsa 51-100	Corsa 101-150	Corsa 151-200	Corsa 201-300
32	42	23	12.5	25	37.5	50	75	75	88	100	113	138
40	43	23	12.5	25	37.5	50	75	75	88	100	113	138
50	52	25	12.5	25	37.5	50	75	87	100	112	125	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

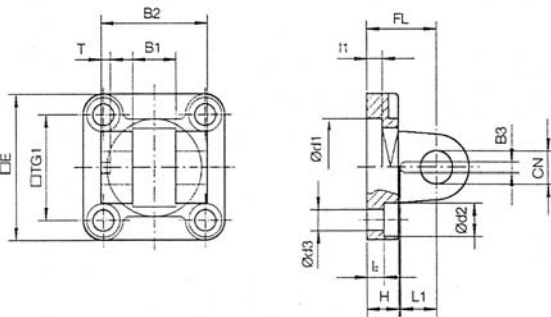


### Cerniera femmina post. D



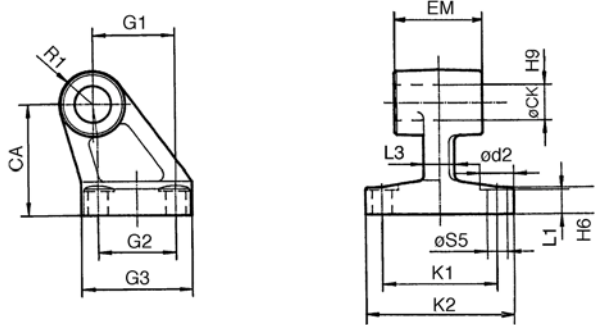
Diametro (mm)	□E1	EW	□TG1	FL	L1	L	L2	ød1	CD	MR	d2	R1	□E2	UB	CB
32	45	26	32.5	22	5	12	5.5	30	10	9.5	6.6	6.5	48	45	26
40	51	28	38	25	5	15	5.5	35	12	12	6.6	6.5	56	52	28
50	64	32	46.5	27	5	15	6.5	40	12	12	9	8.5	64	60	32
63	74	40	56.5	32	5	20	6.5	45	16	16	9	8.5	75	70	40
80	94	50	72	36	5	20	10	45	16	16	11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

### Cerniera maschio post. DS



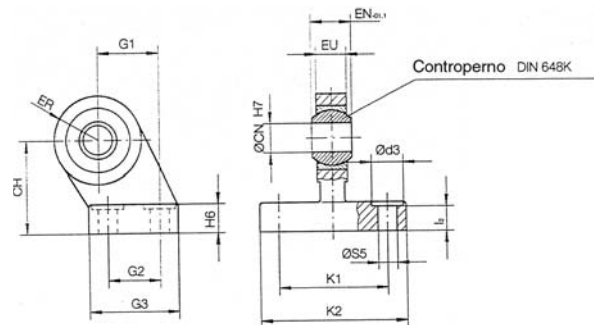
Diametro (mm)	□E	B1	B2	B3	□TG1	T	L1	L3	l1	l2	FL	H	ød1	ød2	ød3	CN	XD
32	45	14	34	3.3	32.5	3	11.5	41	5	5.5	22	10	30	10.5	6.6	10	142
40	55	16	40	4.3	38	4	12	48	5	5.5	25	10	35	11	6.6	12	160
50	65	21	45	4.3	46.5	4	14	54	5	6.5	27	10	40	15	9	16	170
63	75	21	51	4.3	56.5	4	14	60	5	6.5	32	12	45	15	9	16	190
80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

### Controcerniera 90° E



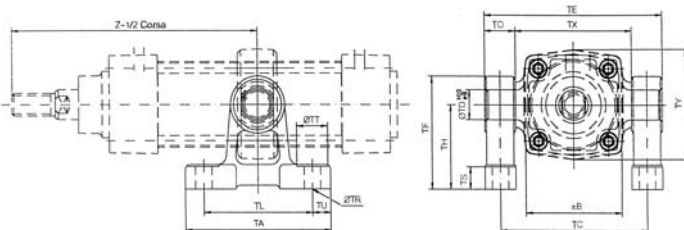
Diametro (mm)	ød2	øCK	øS5	K1	K2	L3	G1	L1	G2	EM	G3	CA	H6	R1
32	11	10	6.6	38	51	10	21	7	18	26	31	32	8	10
40	11	12	6.6	41	54	10	24	9	22	28	35	36	10	11
50	15	12	9	50	65	12	33	11	30	32	45	45	12	12
63	15	16	9	52	67	14	37	11	35	40	50	50	12	15
80	18	16	11	66	86	18	47	12.5	40	50	60	63	14	15
100	18	20	11	76	96	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	E
32	11	10	6.6	38	51	8.5	21	18	31	14	10.5	32	10	1
40	11	12	6.6	41	54	8.5	24	22	35	16	12	36	10	1
50	15	16	9	50	65	10.5	33	30	45	21	15	45	12	2
63	15	16	9	52	67	10.5	37	35	50	21	15	50	12	2
80	18	20	11	66	86	11.5	47	40	60	25	18	63	14	2
100	18	20	11	76	96	12.5	55	50	70	25	18	71	15	3

### Snodo mediano



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

CJ1

CJP

CJ2

CM2

C85

C76

CG1

MB

MB1

CP95

C95

C92

CA1

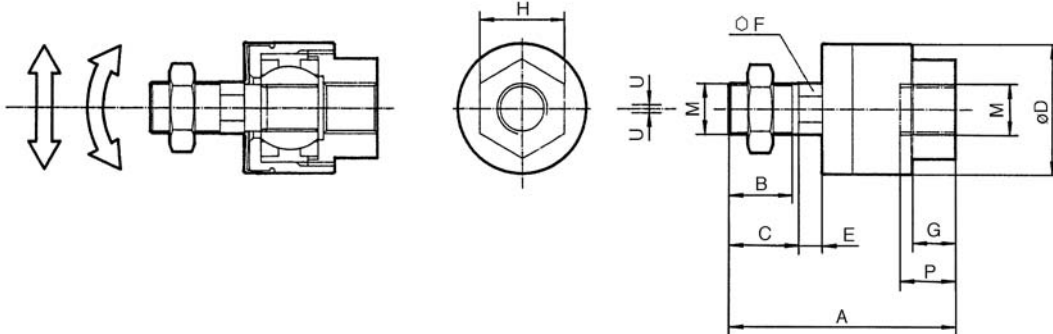
CS1

# Serie C95

## Accessori

### Giunto snodato JA

Acciaio, zinco cromato

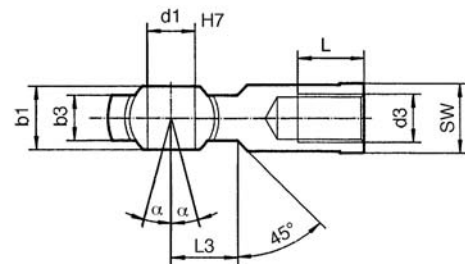
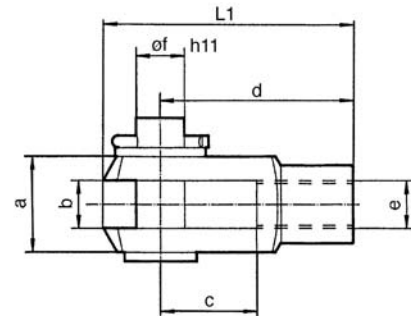


Diametro (mm)	M	A	B	C	øD	E	F	G	H	P	U	Carico (kn)	Peso (g)	Flessione radiale
32	M10 X 1.25	49.5	19.5	—	24	5	8	8	17	9	0.5	2.5	70	±5
40	M12 X 1.25	60	20	—	31	6	11	11	22	13	0.75	4.4	160	
50/63	M16 X 1.5	71.5	22	—	41	7.5	14	13.5	27	15	1.0	11	300	
80/100	M20 X 1.5	101	28	31	59.5	11.5	24	16	32	18	2.0	18	1080	

### Forcella dello stelo GKM (ISO 8140)

Acciaio, zinco cromato

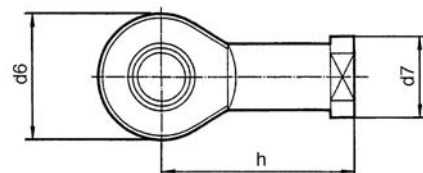
Diametro (mm)	e	b	d	øf	L1	c	a
32	M10 X 1.25	10	40	10	52	20	20
40	M12 X 1.25	12	48	12	62	24	24
50/63	M16 X 1.5	16	64	16	83	32	32
80/100	M20 X 1.5	20	80	20	105	40	40



### Snodo articolato per stelo KJ (ISO 8139)

Acciaio, zinco cromato

Diametro (mm)	d3	d1	h	d6	b3	b1	L	d7	α	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

**Standard** C95KD B 32 100 W A53 S

Con magneti incorporato

Montaggio

Diametro

Sensore

Numero di sensori

Caratteristiche dello stelo

Corsa (mm)

Vedere tabella corsa standard a p.1.10-12 max 1000mm

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

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

Sensore	Numero di sensori
—	Senza sensore
S	1
3	3
n	n

Caratteristiche dello stelo	Materiali
—	Acciaio inox 1.4301
W	stelo doppio passante di serie

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

### 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	●	●	—			
					12V	< 200V	A64	●	●	—			
Indicatore di diagnostica (2 colori)	—	—	A59W	●	●	—	—						
Sensori stato solido	—	Grommet	Si	3 fili (NPN)	5V, 12V	—	F59	●	●	○	CI	ø50, ø63 BT-05	
				3 fili (PNP)	—	100V, 200V	J51	●	●	○	—		
				2 fili	12V	—	J59	●	●	○			
				Indicatore di diagnostica (2 colori)	3 fili (NPN)	5V, 12V	F59W	●	●	○	CI		
					3 fili (PNP)	—	F5PW	●	●	○			
					2 fili	12V	J59W	●	●	○			
				Resistente all'acqua (2 colori)	24V	12V	J59W	●	●	○	Relè PLC		
				Con timer	5V, 12V	—	F5BA	—	●	○			
				Uscita diagnostica (2 colori)	5V, 12V	—	F5NT	—	●	○			
				Uscita di diagnostica mant. (2 colori)	4 fili (NPN)	—	F59F	●	●	○	CI		
—	—	F5LF	●		●	○	—						

Tipo	Funzione speciale	Connessione elettrica	Indicatore ottico	Uscita	Tensione di carico		Tipo di sensore		Lunghezza cavo (m) <sup>Nota)</sup>			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	ø32, ø40 BMB4-032		
				2 fili	24V	—	100V	—	Z73	●	●	●	—		Relè PLC	
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 bicolore)				3 fili (NPN)	Y7NWV	Y7NW	●	●			○	CI
								3 fili (PNP)	Y7PWV	Y7PW	●	●			○	
								2 fili	Y7BWV	Y7BW	●	●			○	
				Resistente all'acqua (LED bicolore)				—	Y7BA	—	●	—			—	

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

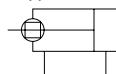
○: Realizzato su richiesta

# Serie C95K



## Simbolo ISO

Doppio effetto



## Corse minime per montaggio sensori

Vedere a p.1.11-32 "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 <sup>2</sup> )	Diametro (mm)	Diam. stelo (mm <sup>2</sup> )
32	675	63	2804
40	1082	80	4568
50	1651	100	7223

Forza teorica (N) =  
Pressione (MPa) X Sez. pistone (mm<sup>2</sup>)

## 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: $+1.4_0^+$						
Ammortizzo	Entrambi i lati (Ammortizzo pneumatico) <sup>(1)</sup>						
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 standard

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

## 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	0.71	1.10	1.73	2.48	4.25	5.95
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 <sup>(1)</sup>	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 artic.	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

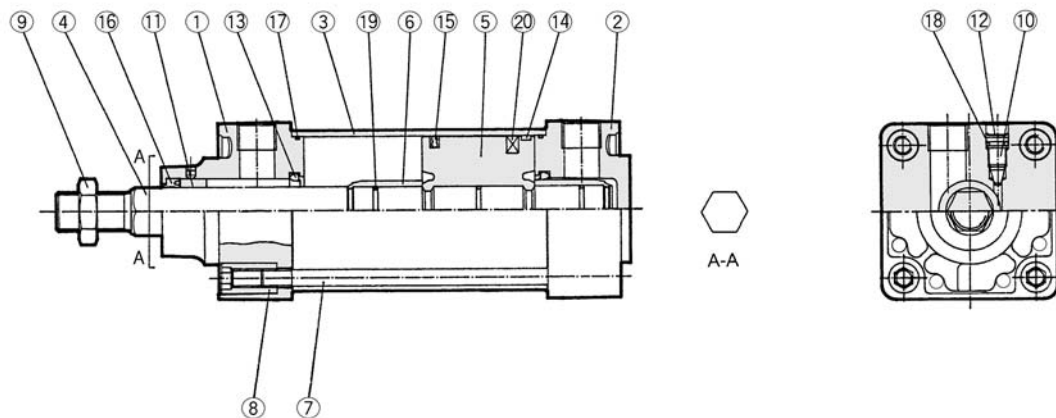
Nota 3) C95-S: Set di 2 pz.

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

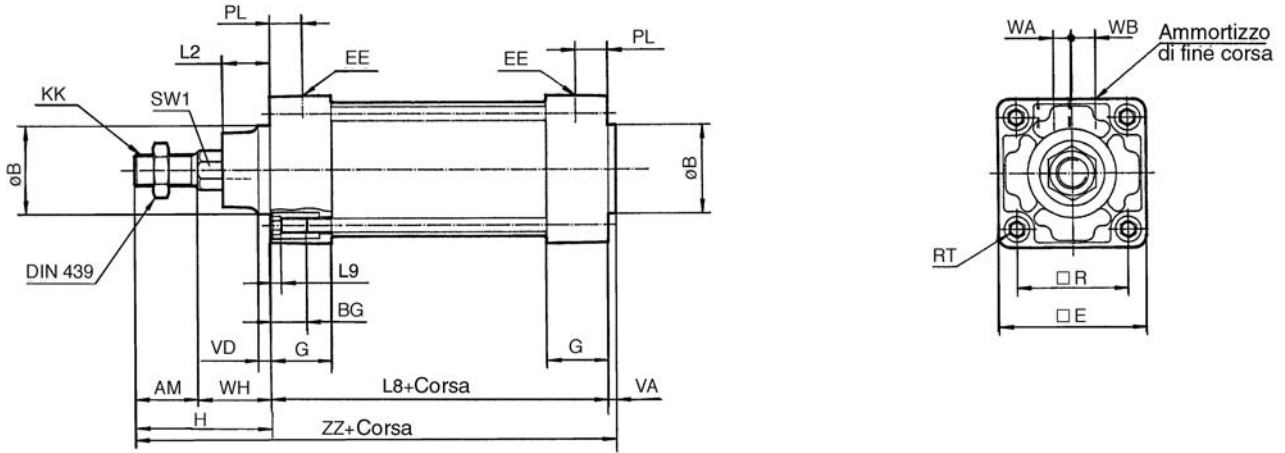
Diametro (mm)	Codice kit	Sommario
32	CK95-32	I kit contengono i componenti 13 ÷ 17 per ø32, 12 ÷ 18 per ø40 ÷ ø100 della tabella sopra.
40	CK95-40	
50	CK95-50	
63	CK95-63	
80	CK95-80	
100	CK95-100	

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

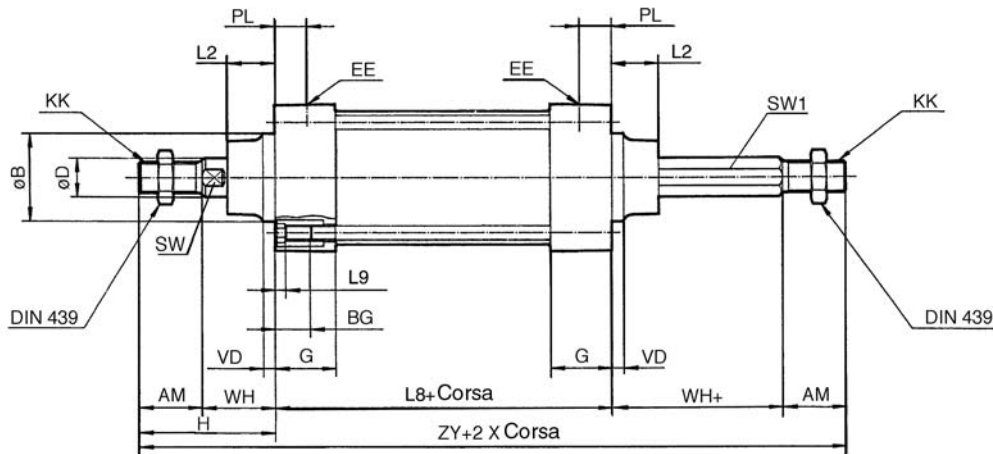
# Serie C95K

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.1.11-7 a p.1.11-9.

# Cilindro ISO/Standard: Doppio effetto, Basso attrito

## Serie C95Q

ø32, ø40, ø50, ø63, ø80, ø100

### Codici di ordinazione

Standard

C95QD B 32 100 R CA A53 S

Con magnete incorporato

Montaggio

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

Diametro

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

Sensore

— Senza sensore  
\* Scegliere il sensore idoneo dalla tabella sottostante.

Numero di sensori

—	2
S	1
3	3
n	n

Direzione di bosso attrito

CA	Con pressione su testata posteriore
CB	Con pressione su testata anteriore

Caratteristiche dello stelo

—	Cromo duro di serie
R	Stelo in acciaio inox
K	Stelo in acciaio inox resistente agli acidi

Corsa (mm)

Vedere tabella corsa standard a p.1.10-16 max 1000mm

### 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	12V	—	A53	●	●	●	Relè PLC			
					5V, 12V	100V, 200V	A54	●	●	●				
					24V	5V, 12V	—	A67	●	●		—		
				Indicatore di diagn. (2 colori)	12V	≤ 200V	A64	●	●	—	Relè PLC			
—	—	—	A59W	●	●	—								
Sensori stato solido	—	Grommet	Si	3 fili (NPN)	24V	5V, 12V	—	F59	●	●	○	CI	ø50, ø63 BT-05	
				3 fili (PNP)	—	—	100V, 200V	F5P	●	●	○	Relè PLC		
				2 fili	—	—	100V, 200V	J51	●	●	○			
				—	12V	—	—	J59	●	●	○	Relè PLC		
				Indic. di diagnostica (2 colori)	3 fili (NPN)	5V, 12V	—	F59W	●	●	○			Relè PLC
				Resist. all'acqua (2 colori) Con timer	3 fili (PNP)	5V, 12V	—	F5PW	●	●	○	Relè PLC		
				Uscita diagnos. (2 colori)	2 fili	24V	12V	—	J59W	●	●			○
				Uscita di diagn. mant. (2 colori)	3 fili (NPN)	5V, 12V	—	F5BA	—	●	○	Relè PLC		
				—	4 fili (NPN)	5V, 12V	—	F5NT	—	●	○			Relè PLC
				—	—	—	—	F59F	●	●	○	CI		
—	—	—	—	F5LF	●	●	○	—						

Tipo	Funzione speciale	Conn. elettrica	Indicatore ottico	Uscita	Tensione di carico		Tipo di sensore		Lunghezza cavo (m) <sup>(Nota)</sup>			Applicazioni	Supporto di montaggio		
					Vcc	Vca	Direzione conn. elettrica		0.5 (-)	3 (L)	5 (Z)				
							Verticale	Laterale							
Sensori reed	—	Grommet	Si	3 fili	—	5V	—	—	Z76	●	●	—	CI	ø32, ø40 BMB4-032	
				2 fili	24V	—	100V	—	Z73	●	●	●	—		Relè PLC
Sensori stato solido	—	Grommet	Si	3 fili (NPN)	24V	5V, 12V	—	Y69A	Y59A	●	●	○	Relè PLC	ø50, ø63 BMB4-050	
				3 fili (PNP)				Y7PV	Y7P	●	●	○			
				2 fili				Y69B	Y59B	●	●	○			
				3 fili (NPN)				Y7NWV	Y7NW	●	●	○			CI
				3 fili (PNP)				Y7PVV	Y7PW	●	●	○			
				Indicazione di diagnostica (LED bicolore)				Y7BWV	Y7BW	●	●	○			—
				Resistente all'acqua (LED bicolore)				—	Y7BA	—	●	—			

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

○: Realizzato su richiesta

CJ1

CJP

CJ2

CM2

C85

C76

CG1

MB

MB1

CP95

C95

C92

CA1

CS1

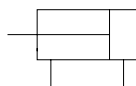


## Caratteristiche

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: $-10 \div 70^\circ$ (Senza congelamento)					
	Con sensore : $-10 \div 60^\circ$ C (Senza congelamento)					
Lubrificante	Non richiesta (Senza lubrificazione)					
Ammortizzo	Nessuno					
Attacco	G 1/8	G 1/4	G 1/4	G 3/8	G 3/8	G 1/2
Montaggio	Base, Piedini, Flangia anteriore/posteriore, Cerniera maschio, Cerniera femmina, snodo mediano, cerniera snodata					

## Corse standard

Simbolo ISO  
Doppio effetto



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

## Codici: Supporto di montaggio, accessori di montaggio

Descrizione	Diametro	ø32	ø40	ø50	ø63	ø80	ø100
L	Piedino <sup>(1)</sup>	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 articolato	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

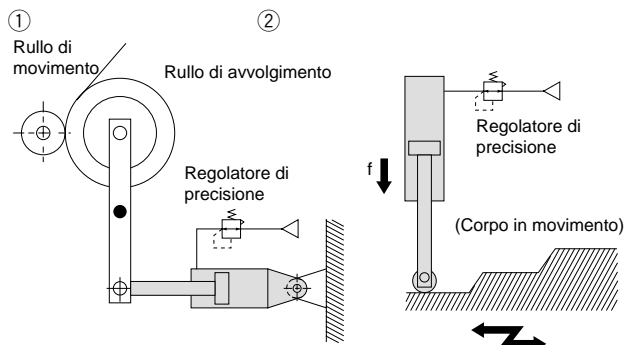
Nota 6) Il dado estremità stelo è standard

## 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
- ② guida menzionata sopra anche nei seguenti casi.
- 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, a pag. 1.11-4 e 5.**

CJ1

CJP

CJ2

CM2

C85

C76

CG1

MB

MB1

CP95

**C95**

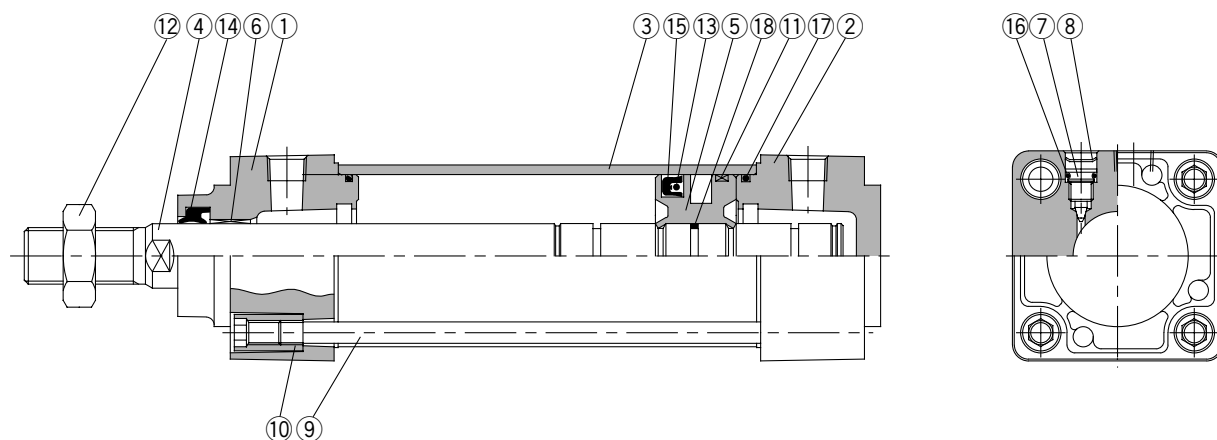
C92

CA1

CS1

# 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	

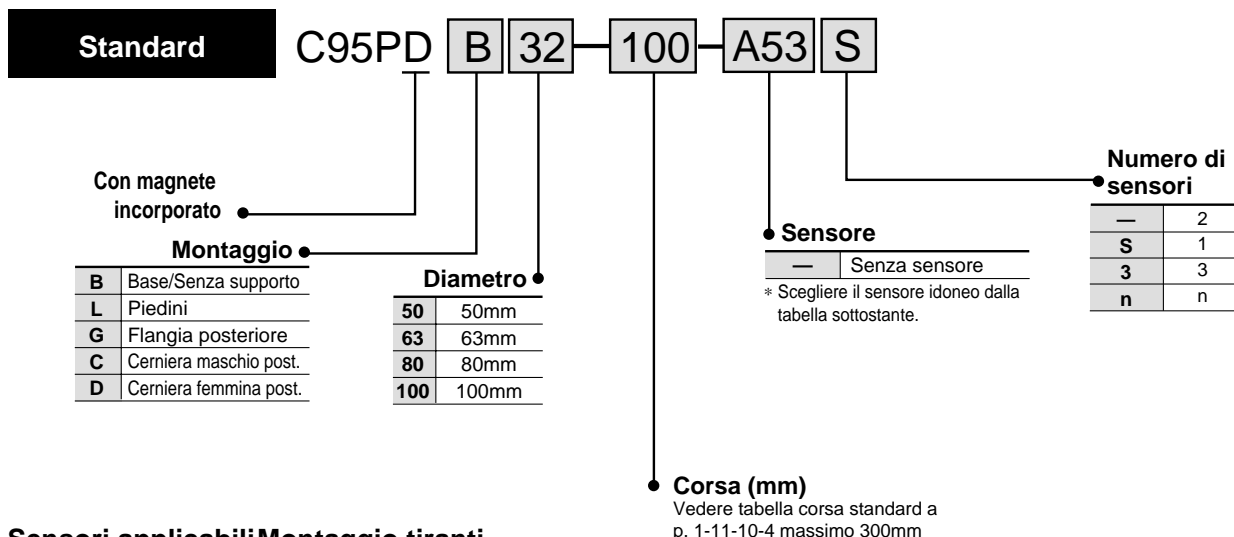
\* Il kit guarnizioni di tenuta comprende 1 guarnizione di tenuta per stelo, 1 guarnizione di tenuta per pistone, 2 guarnizioni per tubo.

# Cilindro ISO: Doppio effetto con posizionatore

## Serie C95P

ø50, ø63, ø80, ø100

### Codici di ordinazione



### 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	—	<b>A56</b>	●	●	—	CI	ø32,ø40 BT-03	
					24V	12V	—	<b>A53</b>	●	●	●	Relè PLC		
						5V,12V	100V,200V	<b>A54</b>	●	●	●			
						5V,12V	—	<b>A67</b>	●	●	—			
						12V	≤200V	<b>A64</b>	●	●	—			
—	—	—	<b>A59W</b>	●	●	—	—							
Sensori stato solido	Indic. di diagnostica (2 colori)	Grommet	Si	3 fili (NPN)	24V	5V,12V	—	<b>F59</b>	●	●	○	CI	ø50,ø63 BT-05	
				3 fili (PNP)				<b>F5P</b>	●	●	○			
				2 fili	24V	—	100V,200V	<b>J51</b>	●	●	○	—		
				12V				<b>J59</b>	●	●	○			
				5V,12V				<b>F59W</b>	●	●	○			CI
				3 fili (NPN)	24V	12V	—	<b>F5PW</b>	●	●	○			
				3 fili (PNP)				<b>J59W</b>	●	●	○			
				2 fili	24V	12V	—	<b>F5BA</b>	—	●	○	—		
				3 fili (NPN)				<b>F5NT</b>	—	●	○			CI
				3 fili (PNP)				<b>F59F</b>	●	●	○			
4 fili (NPN)	—	—	—	<b>F5LF</b>	●	●	○	—	ø80,ø100 BT-06					
Resist. all'acqua (2 colori)	—	—	—	—	—	—	—	—						
Con timer	—	—	—	—	—	—	—	—	—					
Uscita diagn. (2 colori)	—	—	—	—	—	—	—	—	—					
Uscita di diagnostica mant. (2 colori)	—	—	—	—	—	—	—	—	—					

Tipo	Funzione speciale	Conn. elettrica	Indicatore ottico	Uscita	Tensione di carico		Tipo di sensore		Lunghezza cavo (m) <sup>(Nota)</sup>			Applicazioni	Supporto di montaggio	
					Vcc	Vca	Direzione conn. elettrica		0.5 (-)	3 (L)	5 (Z)			
							Verticale	Laterale						
Sensori reed	—	Grommet	Si	3 fili	—	5V	—	—	<b>Z76</b>	●	●	—	CI	ø32,ø40 BMB4-032
				24V	—	100V	—	<b>Z73</b>	●	●	●	—	Relè PLC	
							5V, 12V	≤100V	—	<b>Z80</b>	●			
Sensori stato solido	—	Grommet	Si	3 fili (NPN)	24V	5V, 12V	—	<b>Y69A</b>	<b>Y59A</b>	●	●	○	CI	ø50,ø63 BMB4-050
				3 fili (PNP)				<b>Y7PV</b>	<b>Y7P</b>	●	●	○		
				2 fili				<b>Y69B</b>	<b>Y59B</b>	●	●	○		
				3 fili (NPN)	24V	5V, 12V	—	<b>Y7NWV</b>	<b>Y7NW</b>	●	●	○	CI	
				3 fili (PNP)				<b>Y7PWV</b>	<b>Y7PW</b>	●	●	○		
				2 fili	24V	12V	—	<b>Y7BWV</b>	<b>Y7BW</b>	●	●	○	—	
				3 fili (NPN)				<b>Y7BA</b>	—	●	—			
				3 fili (PNP)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
2 fili	—	—	—	—	—	—	—	—						

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

○: Realizzato su richiesta

# 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

Codici di ordinazione a pag. 1.11-19

### Caratteristiche

Fluido	Aria 5µm 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)	40 ÷ 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

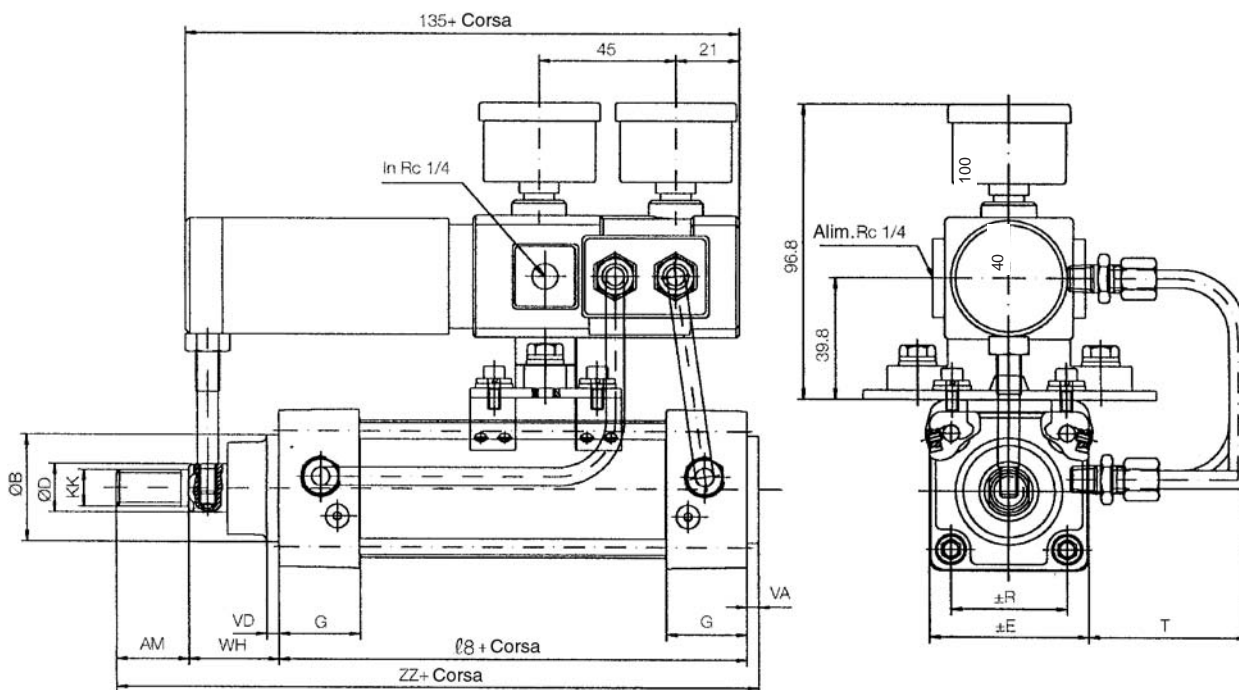
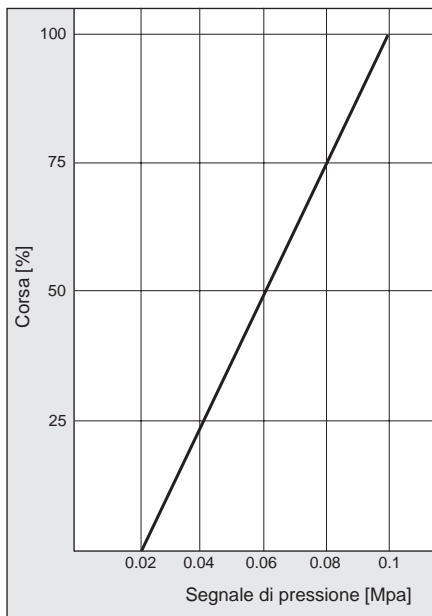
Supporto ad L

Peso = 2,72kg + (0,31kg ×  $\frac{200}{50}$ ) = 3,96kg

Vedere dimensioni dei supporti e degli accessori in C95S, a pag. 1.11-4

## 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

CJ1

CJP

CJ2

CM2

C85

C76

CG1

MB

MB1

CP95

**C95**

C92

CA1

CS1

# 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 magnete incorporato**

**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

**Numero di sensori**

—	2
S	1
3	3
n	n

**Sensore**

—	Senza sensore
---	---------------

\* 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.1.10-23 max 1000mm

### 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	—
					12V	—	A53	●	●	●			
					24V	5V, 12V	100V, 200V	A54	●	●	●		
						5V, 12V	—	A67	●	●	—		
						12V	≤200V	A64	●	●	—		
Indicatore di diagn. (2 colori)	—	—	A59W	●	●	—							
Sensori stato solido	—	Grommet	Si	3 fili (NPN)	24V	5V, 12V	—	F59	●	●	○	CI	—
				3 fili (PNP)				F5P	●	●	○		
				2 fili	—	100V, 200V	J51	●	●	○			
							J59	●	●	○			
				Indicatore di diagnostica (2 colori)	—	—	F59W	●	●	○			
							F5PW	●	●	○			
							J59W	●	●	○			
				Resist. all'acqua (2 colori)	—	—	F5BA	—	●	○			
							F5NT	—	●	○			
				Con timer	—	—	F59F	●	●	○	CI		
Uscita diagn. (2 colori)	—	—	F59F	●	●	○	CI						
Uscita di diagn. mant. (2 colori)	—	—	F5LF	●	●	○	—						
Uscita di diagn. mant. (2 colori)	—	—	F5LF	●	●	○	—						

Tipo	Funzione speciale	Conn. elettrica	Indicatore ottico	Uscita	Tensione di carico		Tipo di sensore		Lunghezza cavo (m) <sup>Nota)</sup>			Applicazioni	Supporto di montaggio		
					Vcc	Vca	Direzione conn. elettrica		0.5 (-)	3 (L)	5 (Z)				
Sensori reed	—	Grommet	Si	3 fili	—	5V	—	—	Z76	●	●	—	CI	—	
				2 fili	24V	—	100V	—	Z73	●	●	●			
Sensori stato solido	—	Grommet	Si	3 fili (NPN)	24V	5V, 12V	≤ 100V	—	Y69A	Y59A	●	●	○	CI	Relè PLC
				2 fili	Y69B	Y59B	●	●	○						
				Indicazione di diagnostica (LED bicolore)	Y7NWV	Y7NW	●	●	○						
					Y7PWV	Y7PW	●	●	○						
					Y7BWV	Y7BW	●	●	○						
				Resistente all'acqua (LED bicolore)	—	Y7BA	—	●	—						

\* 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: $\begin{matrix} +1.0 \\ 0 \end{matrix}$ , 251 ÷ 1000: $\begin{matrix} +1.4 \\ \text{Corsa max.} \end{matrix}$
Supporto	Base, Piedini, Flangia anteriore e posteriore Cerniera maschio, cerniera femmina, cerniera snodata
Max. corsa ammissibile [mm]	1000

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

## 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
<b>32</b>	25,50,75,100,125,150,175,200,250,300,350,400,450,500	<b>1000</b>
<b>40</b>	25,50,75,100,125,150,175,200,250,300,350,400,450,500	
<b>50</b>	25,50,75,100,125,150,175,200,250,300,350,400,450,500,600	
<b>63</b>	25,50,75,100,125,150,175,200,250,300,350,400,450,500,600	
<b>80</b>	25,50,75,100,125,150,175,200,250,300,350,400,450,500,600,700,800	
<b>100</b>	25,50,75,100,125,150,175,200,250,300,350,400,450,500,600,700,800	

## Precisione di fermata

[mm]

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

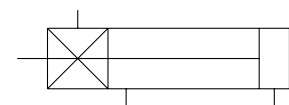
Condizioni/Pressione orizzontale di alimentazione P=0.5MPa  
 Peso del carico..... Limite superiore del valore ammesso  
 Elettrovalvola per bloccaggio montato sull'attacco di bloccaggio  
 Massima variazione della posizione di fermata, dopo 100 misurazioni

## 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



Cilindro con bloccaggio



CJ1

CJP

CJ2

CM2

C85

C76

CG1

MB

MB1

CP95

**C95**

C92

CA1

CS1

## Codici: Supporto di montaggio, accessori di montaggio

Descrizione	Diametro	ø32	ø40	ø50	ø63	ø80	ø100
L	Piedino <sup>(1)</sup>	L5032	L5040	L5050	L5063	L5080	L5100
F,G	Flangia	FN5032	FN5040	FN5050	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 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

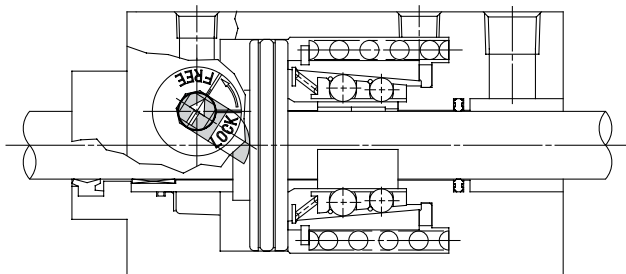
## Tabella peso stelo semplice

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	1.55	2.41	3.87	5.75	10.02	14.41
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 anti-terrore si blocca nuovamente quando l'azionamento manuale viene rilasciato.



## Peso accessori [kg]

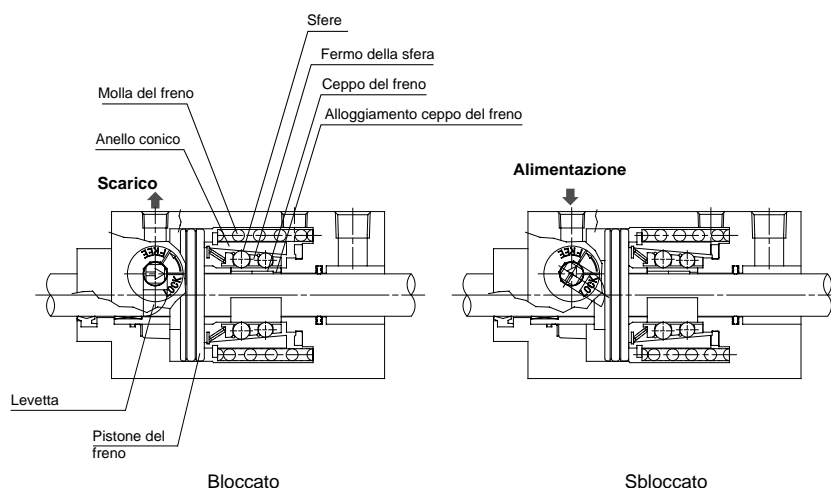
Ø	32	40	50	63	80	100
L	0.16	0.20	0.38	0.46	0.89	1.09
F	0.20	0.23	0.47	0.58	1.30	1.81
C	0.16	0.23	0.37	0.60	1.07	1.73
D	0.20	0.32	0.45	0.71	1.28	2.11

## Esempio:

Cilindro Ø40 mm, Corsa 100 mm, supporto D

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

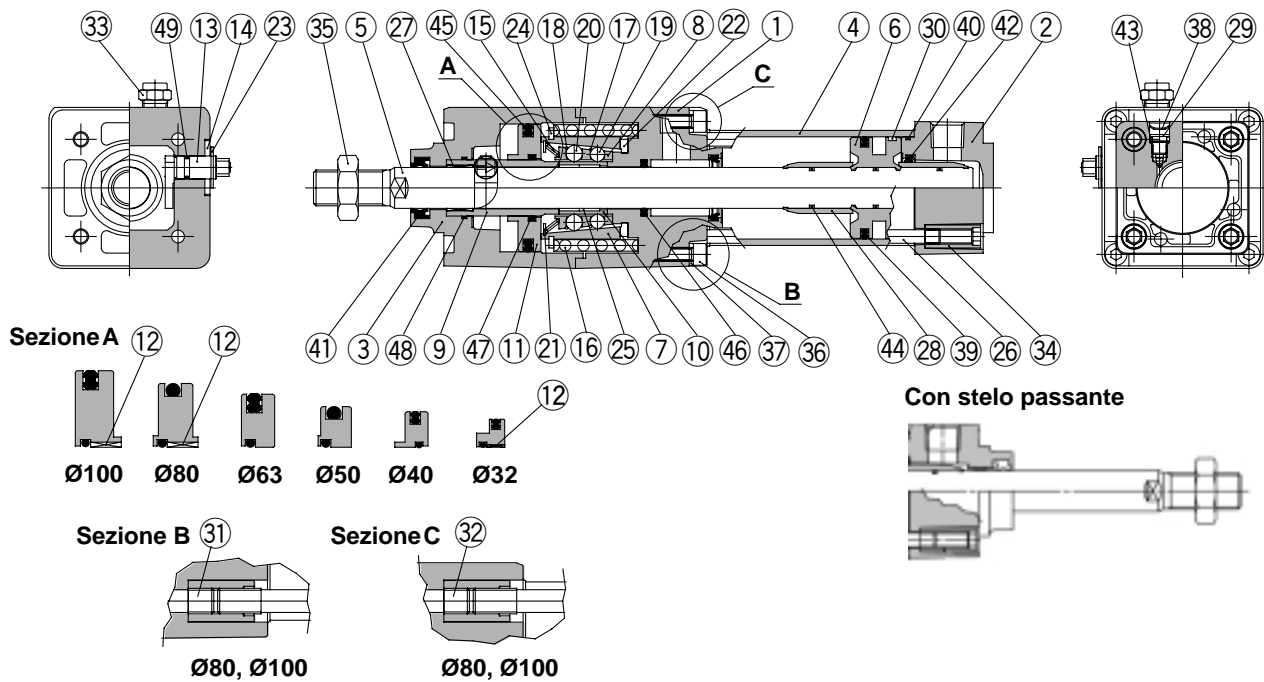
## Principi di costruzione



### Bloccaggio a molla (bloccaggio scarico)

La forza che agisce sull'anello conico viene aumentata grazie all'effetto cuneo, 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	Anodizzato duro		
		Ø50			
		Ø63			
		Ø32			
		Ø80		Acciaio al carbonio	Zinco cromato
		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 poliuretanic			
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

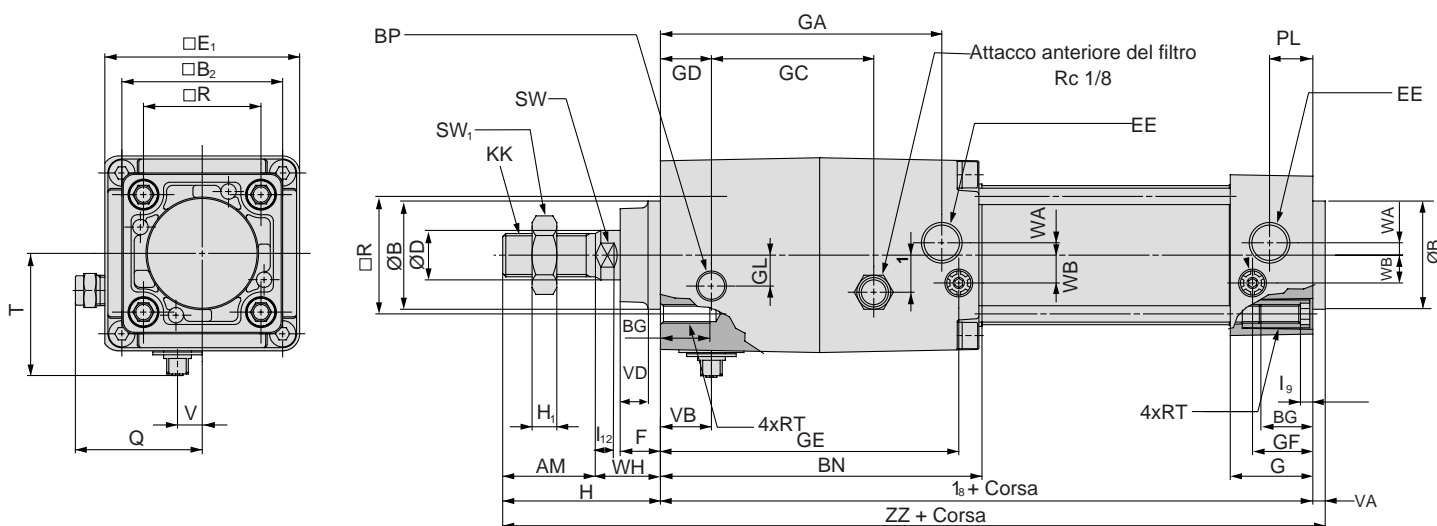
N.	Descrizione	Materiale	Nota
㉙	Valvola ammortizzo	Acciaio al carbonio	Nichelato
⑳	Anello di tenuta	PTFE	
㉑	Tirante di sostegno unità A	Acciaio al carbonio	Cromato Ø80, Ø100
㉒	Tirante di sostegno unità B	Acciaio al carbonio	Cromato Ø80, Ø100
㉓	Elemento BC		
㉔	Dado tirante	Acciaio al carbonio	Nichelato
㉕	Dado estremità stelo	Acciaio al carbonio	Nichelato
㉖	Brugola	Acciaio al carbonio	Nichelato Ø32, Ø63
㉗	Rondella per brugola	Acciaio al carbonio	Nichelato Ø32, Ø63
㉘	Anello di ritegno	Acciaio al carbonio	
㉙	Tenuta pistone	NBR	
㉚	Guarnizione tubo cilindro C	NBR	
㉛	Guarnizione stelo A	NBR	
㉜	Guarnizione ammortizzo	PUR	
㉝	Tenuta valvola di ammortizzo	NBR	
㉞	Guarnizione pistone	NBR	
㉟	Guarn. del pistone di rilascio	NBR	
㊱	Guarn.e stelo B	NBR	
㊲	Guarn. del pistone di rilascio	NBR	
㊳	Guarn. guida pistone	NBR	
㊴	Guarn. camma di sblocc.	NBR	

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

# Serie C95N

## Dimensioni

### Esecuzione base (B)

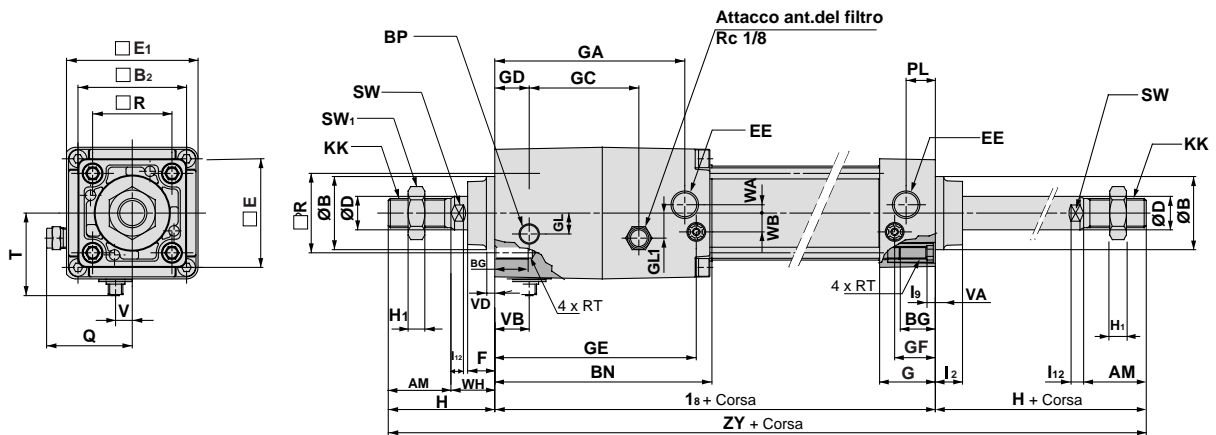


Diametro (mm)	AM	$\varnothing B_{e11}$	$\square B_2$	BG	BN	BP	$\varnothing D$	EE	$\square E$	$\square E_1$	F	G	GA	GC	GD	GE	GF	GL	$GL_1$	H	$H_1$
32	22	30	46	16	97	G1/8	12	G1/8	46	54	13	27	83	45.5	13	88.5	18.3	7.5	12	48	6
40	24	35	52	16	104	G1/8	16	G1/4	52	63	13	27	91	52.5	16.5	96.5	19.5	10	12	54	8
50	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)



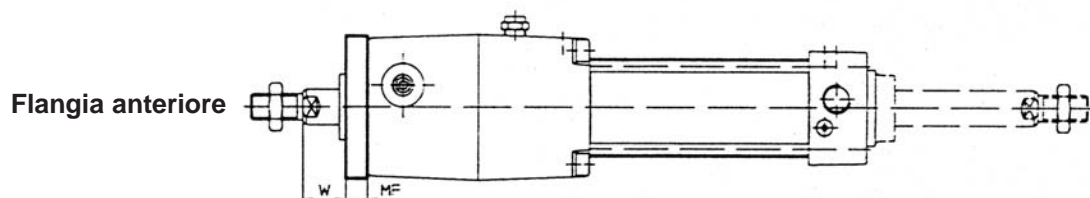
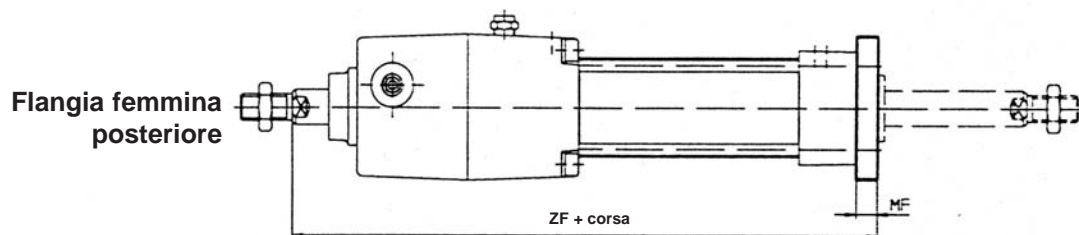
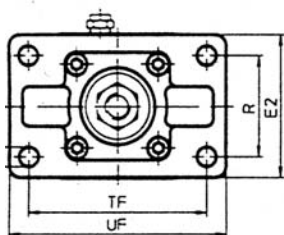
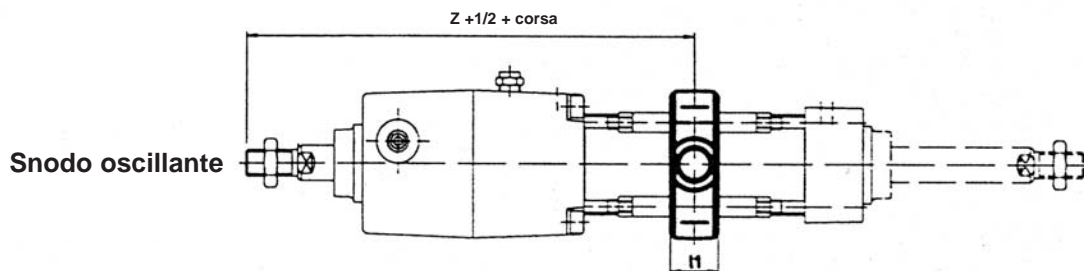
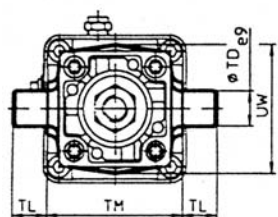
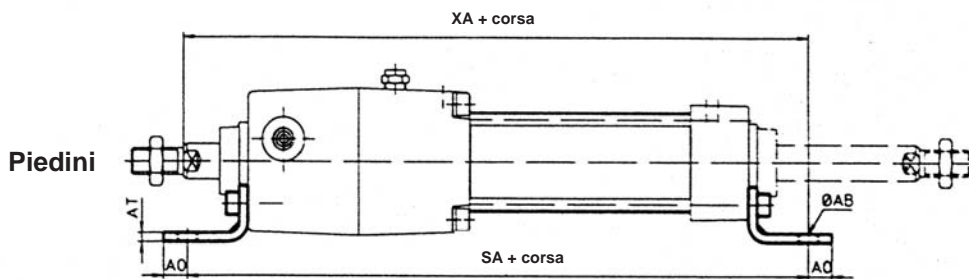
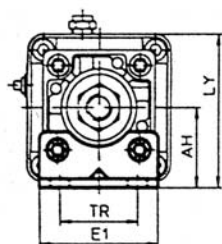
Diametro (mm)	AM	∅Be 11	□B <sub>2</sub>	BG	BN	BP	∅D	EE	□E	□E <sub>1</sub>	F	G	GA	GC	GD	GE	GF	GL	GL <sub>1</sub>	H	H <sub>1</sub>
32	22	30	46	16	97	G1/8	12	G1/8	46	54	13	27	83	45.5	13	88.5	18.3	7.5	12	48	6
40	24	35	52	16	104	G1/8	16	G1/4	52	63	13	27	91	52.5	16.5	96.5	19.5	10	12	54	8
50	32	40	65	16	120.5	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 <sub>2</sub>	I <sub>8</sub>	I <sub>9</sub>	I <sub>12</sub>	PL	Q	□R	RT	SW	SW <sub>1</sub>	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

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

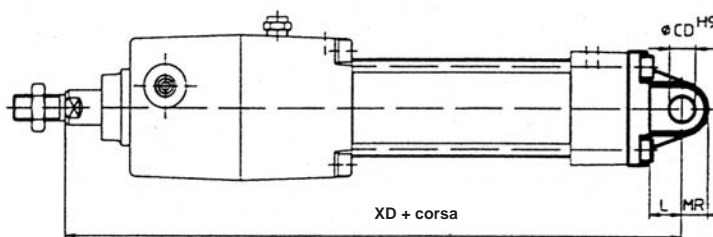
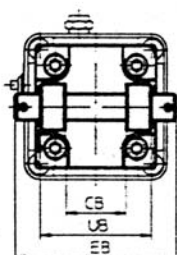
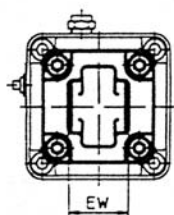
# Serie C95N

## Dimensioni dei supporti del cilindro



### Cerniera maschio

### Cerniera femmina



Diametro (mm)	Ø AB	AH	AD	AT	CB <sub>1</sub>	ØCD H9	E1	E2	EB	EW <sub>2</sub>	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	l1
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]

In avanti

Indietro

3 vie  
Normalmente  
chiusa

Sol.A

Sol.C

Sol.B

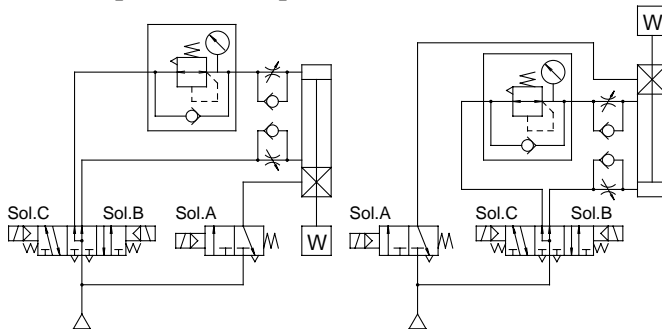
Regolatore  
con valvola  
unidirezionale  
centri in  
pressione

Sol.A	Sol.B	Sol.C	Azione	
ON	ON	OFF	Avanti	≥0.5s
OFF	OFF	OFF	Bloccato	0 +
ON	OFF	OFF	Sbloccato	0.5s
ON	ON	OFF	Avanti	
ON	OFF	ON	Indietro	≤0.5s
OFF	OFF	OFF	Bloccato	0 +
ON	OFF	OFF	Sbloccato	0.5s
ON	OFF	ON	Indietro	

##### 2. [Verticale]

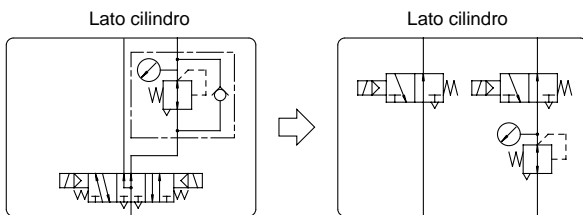
[Carico su stelo  
in uscita]

[Carico su stelo  
in rientro]



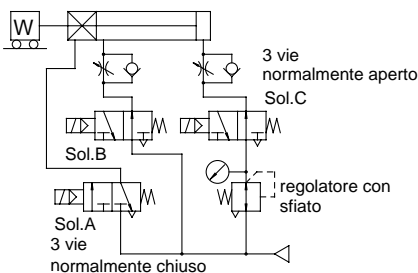
### ⚠️ Precauzione

- 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]



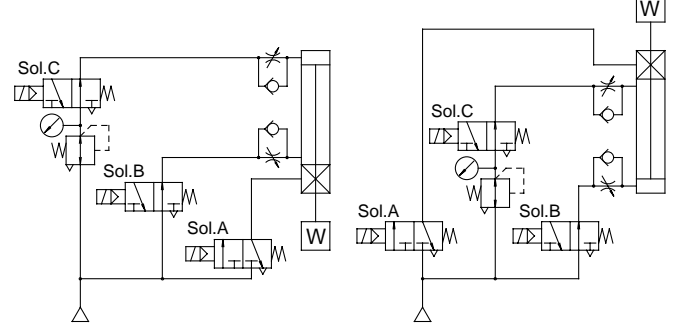
## Circuiti di pressione pneumatica

### ⚠️ Precauzione

#### 2. [Verticale]

[Carico su stelo  
in uscita]

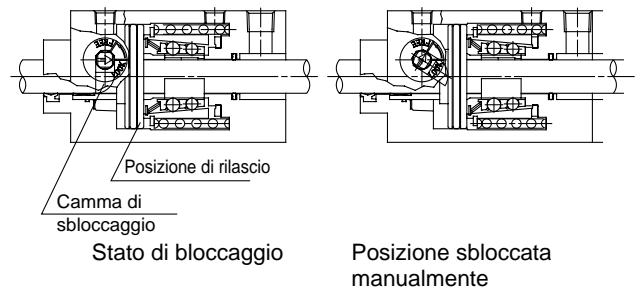
[Carico su stelo  
in rientro]



## 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.

CJ1

CJP

CJ2

CM2

C85

C76

CG1

MB

MB1

CP95

C95

C92

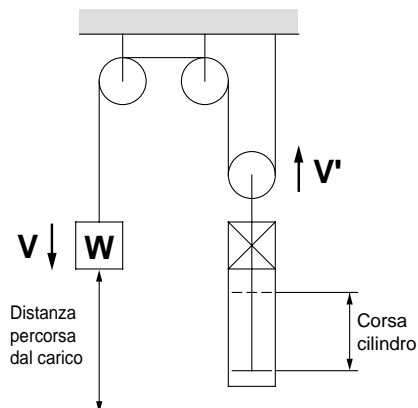
CA1

CS1

## Precauzioni per la selezione del modello

### ⚠ Precauzione

Esempio)



### Esempio selezione

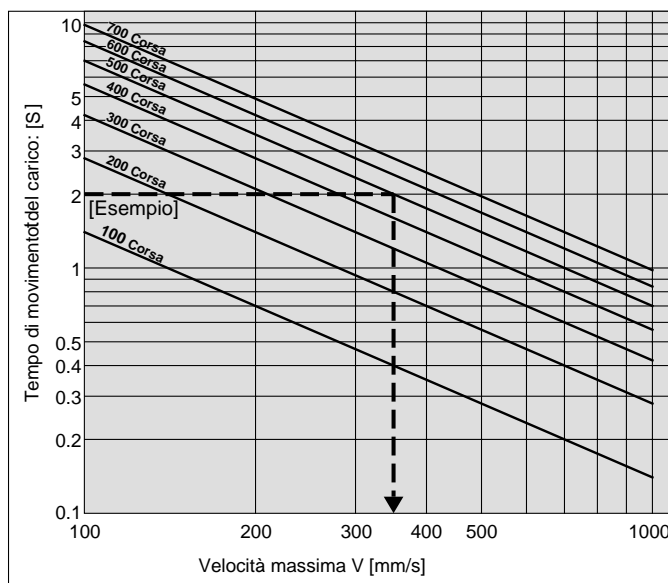
- **Peso del carico:**  $m=50\text{kg}$
- **Distanza percorsa:**  $\text{Corsa}=500\text{mm}$
- **Tempo di movimento:**  $t=2\text{s}$
- **Condizione di carico:** Verticale verso il basso=Carico in direzione dell'estensione dello stelo
- **Pressione di esercizio:**  $P=0.4\text{MPa}$

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

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

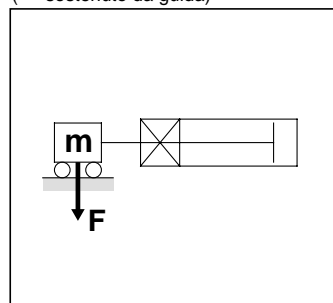


## Passo 2 Trovare il diametro del cilindro

### Condizioni del carico

Pressione di esercizio

Carico perpendicolare allo stelo  
 (\* ° sostenuto da guida)

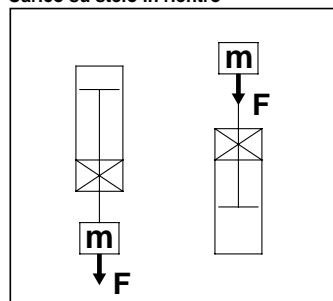


da 0.3MPa → Graf. 2

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

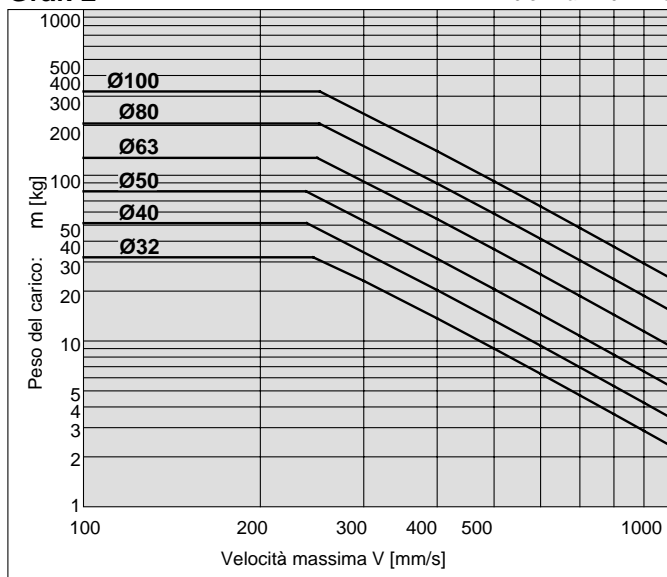
da 0.4MPa → Graf. 6

da 0.5MPa → Graf. 7

## Grafico di selezione

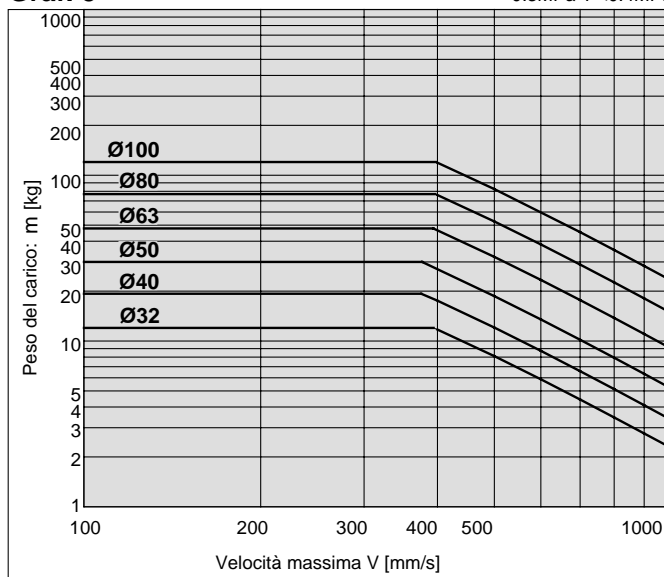
**Graf. 2**

0.3MPa'' P<0.4MPa



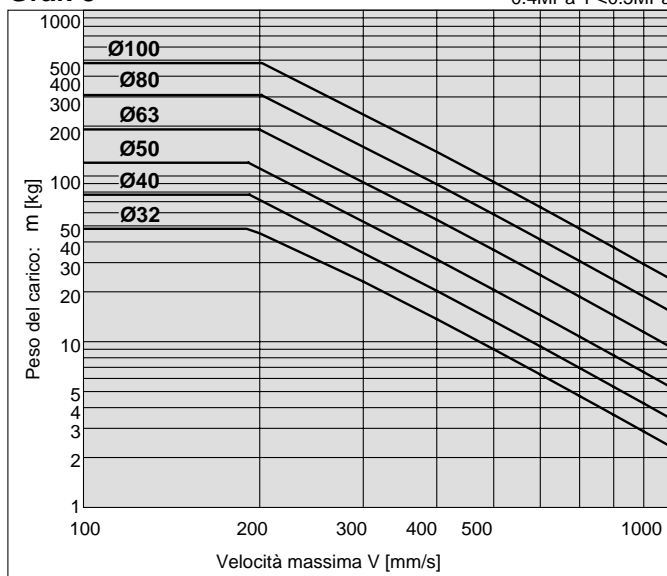
**Graf. 5**

0.3MPa'' P<0.4MPa



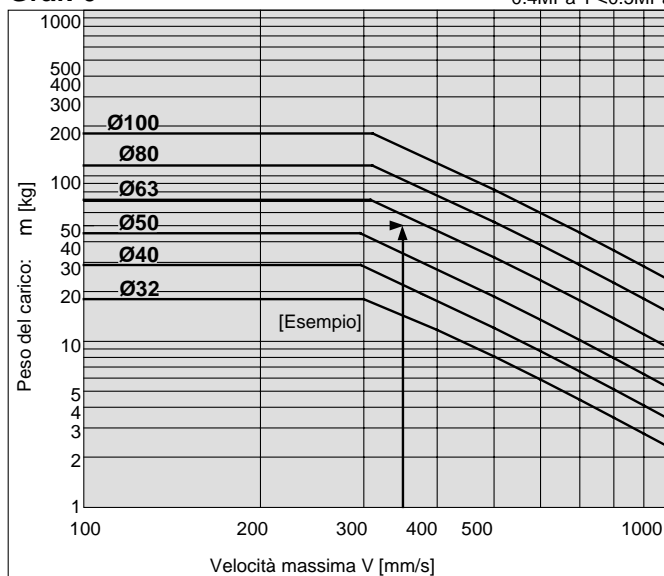
**Graf. 3**

0.4MPa'' P<0.5MPa



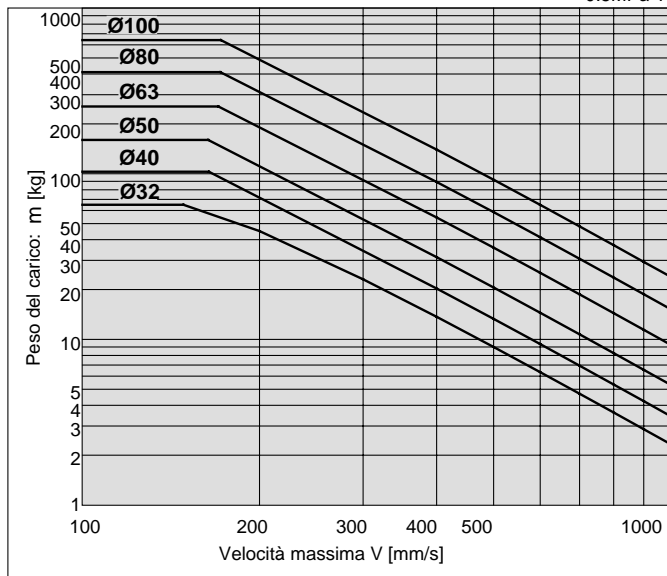
**Graf. 6**

0.4MPa'' P<0.5MPa



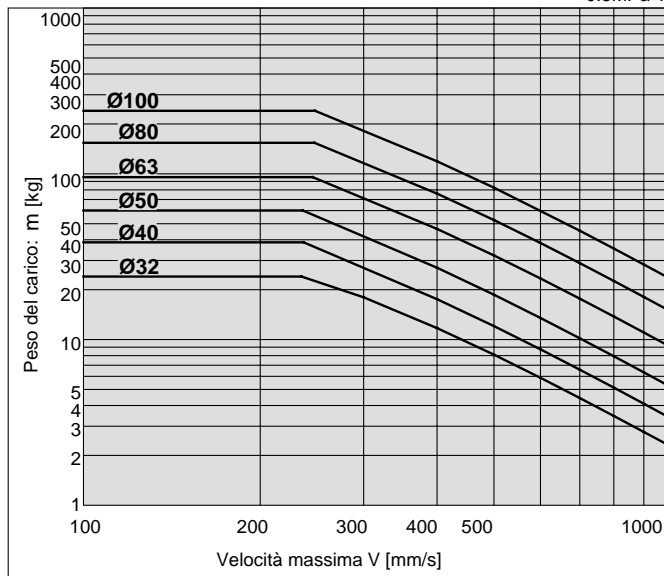
**Graf. 4**

0.5MPa'' P



**Graf. 7**

0.5MPa'' P



CJ1

CJP

CJ2

CM2

C85

C76

CG1

MB

MB1

CP95

**C95**

C92

CA1

CS1



Vedere pagg. 5.3-17, 27, 37, 46, 54, 58 e 61 per ulteriori dettagli sui sensori.

## 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)

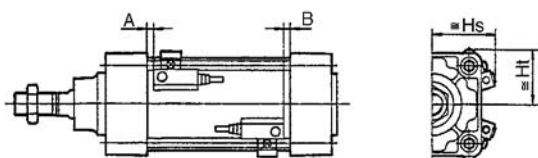


## Corse minime per montaggio sensori

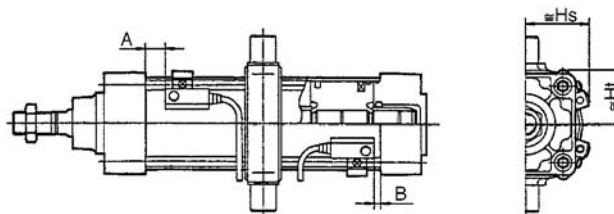
Esec.	Modello sensori	N. di sensori	Supporti di montaggio tranne snodo med.					Snodo mediano						
			ø32	ø40	ø50	ø63	ø80	ø100	ø32	ø40	ø50	ø63	ø80	ø100
Sensori reed	D-A5, D-A6	2 (su lati diversi o sullo stesso lato)	15					20	60	80	105	110	115	
		1	20					25	60	70	85	110	115	120
Sensori stato solido	D-F5/J5	2 (su lati diversi o sullo stesso lato)	15					25	60	70	85	110	115	120
		1	10					25	70	75	95	120	125	130
	D-F5NTL	2 (su lati diversi o sullo stesso lato)	15					25	70	75	95	120	125	130
		1	10					25	70	75	90	120	125	130

## Posizione e altezza di montaggio sensori

### Sensori reed



### Sensori allo stato solido



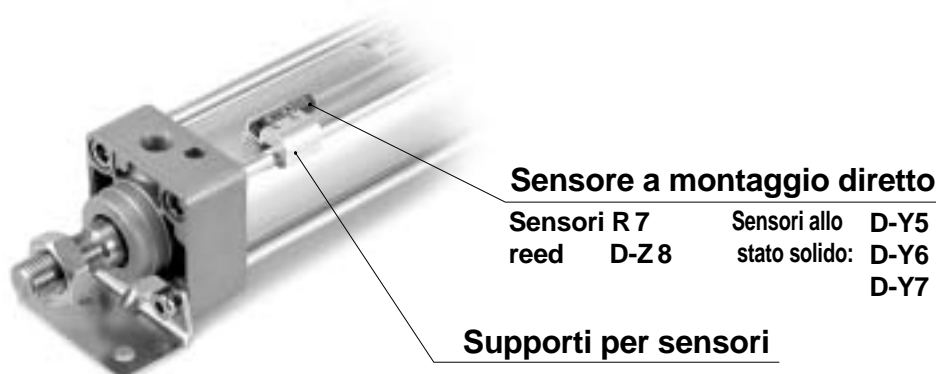
## Posizione di montaggio sensori

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

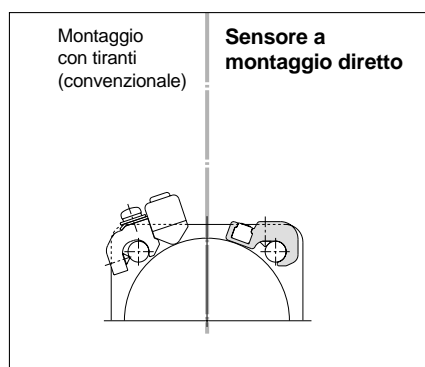
**I cilindri con tiranti ammettono sensori a montaggio diretto**



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

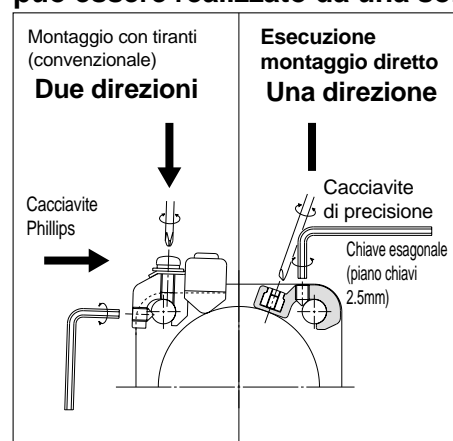
## Dimensioni minori

Ridotta la sporgenza dei sensori



## Manipolazione più agevole

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



## Modelli di supporti per sensori



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

## Sensori applicabili

Modelli dei sensori		Modello	Funzione speciale	Connessione elettrica	Indicatore ottivo	Uscita	Tensione di carico			Lunghezza cavi [m]			Applicazioni	
Direzione conn. elettrica							Vcc	Vca	0.5 (-)	3 (L)	5 (Z)			
Verticale	In linea													
—	Z76	Sensore reed	—	Grommet	Si	3 fili	—	5V	—			—	CI	—
—	Z73					2 fili	24V	12V	100V				—	Relè, PLC
—	Z80					No	5V, 12V	100V					—	CI
Y69A	Y59A	Sensori allo stato solido	—	Grommet	Si	3-fili (NPN)	24V	5V	—				CI	Relè, PLC
Y7PV	Y7P					3-fili (PNP)	12V					—		
Y69B	Y59B					2-fili	12V					—		
Y7NWV	Y7NW					3-fili (NPN)	5V					CI		
Y7PWV	Y7PW					3-fili (PNP)	12V					—		
Y7BWV	Y7BW					2-fili	12V					—		
—	Y7BA					Resistente all'acqua (led bicolore)						—		

\*\* Lunghezza cavi:

0.5m ... — (Esempio) Y69B  
3m ..... L Y69BL  
5m ..... Z Y69BZ

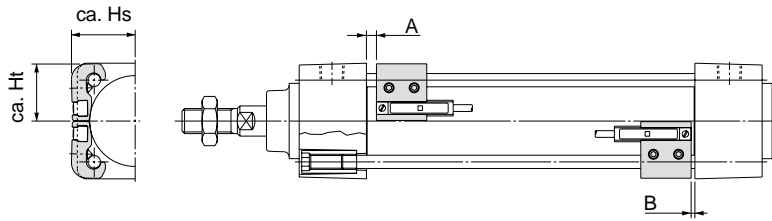
\*\* I sensori allo stato solido indicati con il simbolo "O" si realizzano su richiesta

CJ1
CJP
CJ2
CM2
C85
C76
CG1
MB
MB1
CP95
<b>C95</b>
C92
CA1
CS1

# Serie C95

## Sensori

### 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

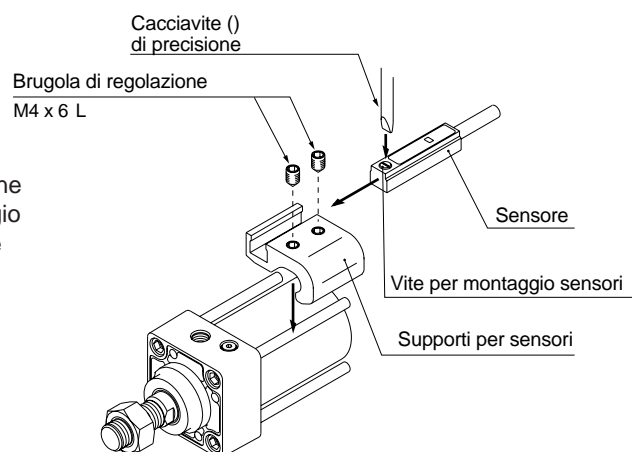
### Montaggio e movimento dei sensori

## 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

Leggere attentamente prima dell'uso. Vedere da pag. 0-39 a pag. 0-46 le istruzioni di sicurezza e le precauzioni per gli attuatori e i sensori.

### Regolazione

#### ⚠ Attenzione

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

Le valvole d'ammortizzo sono correate da apposito utensile (ø32) o da anello di ritegno (ø40 to ø100) 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

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 Altro MB-80-48BC1251	6	25

### Con stelo antirotazione (Doppio effetto Stelo semplice)

#### Precauzioni di funzionamento

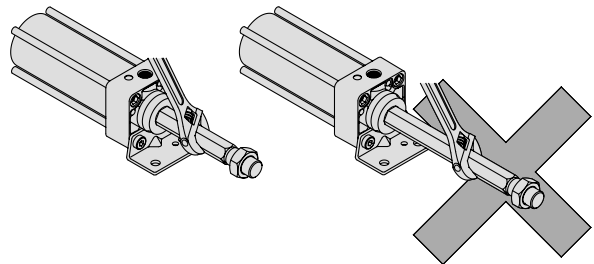
#### ⚠ Precauzione

- 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.



CJ1

CJP

CJ2

CM2

C85

C76

CG1

MB

MB1

CP95

**C95**

C92

CA1

CS1

# 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)	5.4-8
	②	-XB5	Cilindro maggiorato											5.4-11
	③	-XB6	Cilindro resistente al calore (150°C)	(1)	(2)							(4)	(4)	5.4-12
	④	-XB7	Cilindro resistente al freddo	(3)	(2)									5.4-13
	⑤	-XB9	Cilindro bassa velocità (10 ÷ 50 mm/s)	(1)	(1)									5.4-14
	⑥	-XB10	Corsa intermedia (corpo esclusivo)											5.4-15
	⑦	-XB11	Corse lunghe											5.4-18
	⑧	-XB12	Acciaio inox esterno											5.4-21
	⑨	-XB13	Cilindro bassa velocità (5 ÷ 50 mm/s)		(1)									5.4-22
	⑩	-XC3	Posizione speciale dell'attacco		(1)									5.4-23
	⑪	-XC4	Raschiastelo per cicli intensi											5.4-25
	⑫	-XC5	Cilindro resistente al calore (110°C)											5.4-28
	⑬	-XC6	Stelo e dado estremità stelo in acciaio inox											5.4-28
	⑭	-XC7	Tirante, valvola dell'amm., dado tirante, ecc. in acciaio inox											5.4-29
	⑮	-XC8	Cilindro a corsa regolabile/Corsa d'estensione regolabile											5.4-30
	⑯	-XC9	Cilindro a corsa regolabile/Corsa di rientro regolabile											5.4-36
	⑰	-XC10	Cilindro corsa duplice/Stelo passante											5.4-41
	⑱	-XC11	Cilindro corsa duplice/Stelo semplice											5.4-46
	⑲	-XC12	Cilindro tandem											5.4-52
	⑳	-XC13	Montaggio dei sensori su guida											5.4-54
	㉑	-XC14	Cambio della posizione di montaggio dello snodo											5.4-55
	㉒	-XC15	Cambio della lunghezza del tirante											5.4-57
	㉓	-XC17	Microcilindro ad ago con stelo temprato	(3)										5.4-57
	㉔	-XC18	Attacco NPT											5.4-58
	㉕	-XC20	Attacco assiale su testata posteriore											5.4-61
	㉖	-XC22	Guarnizioni in gomma al fluoro											5.4-62
	㉗	-XC24	Con schermo magnetico											5.4-63
	㉘	-XC25	Senza valvola ammortizzo											5.4-64
	㉙	-XC27	Perno per cerniera femmina e forcina femmina in acciaio inox											5.4-64
	㉚	-XC28	Flangia compatta realizzata in SS400											5.4-65
	㉛	-XC29	Forcina femmina con perno elastico											5.4-66
	㉜	-XC30	Snodo oscillante anteriore											5.4-67
	㉝	-XC34	Stelo che non si estende oltre la piastra antirrotazione											5.4-69
	㉞	-XC35	Con anello raschiastelo											5.4-70
	㉟	-XC36	Con risalto per guida anteriore											5.4-72
	㊱	-XC37	Attacco per connessione pneumatica con diam. magg.											5.4-72
	㊲	-XC38	Vuoto (Foro passante stelo)											5.4-74
	㊳	-XC42	Deceleratore posteriore incorporato											5.4-74
	㊴	-XC51	Con raccordo flessibile											5.4-75
	㊵	-XC52	Dado di montaggio con vite di fissaggio											5.4-75
	㊶	-XC56	Con foro di posizionamento											5.4-76
	㊷	-XC57	Cilindro senza stelo con giunto snodato											5.4-77

\* 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

### Esecuzioni speciali dati tecnici individuali

Vedere caratteristiche specifiche delle esecuzioni speciali da p.5.4-79 5.4-108.