

# CILINDRI COMPATTI ISO 21287 SERIE "LINER" Ø 20÷100

Cilindro compatto serie "LINER" secondo la norma ISO 21287 disponibile in molteplici versioni in grado di soddisfare le più svariate esigenze:

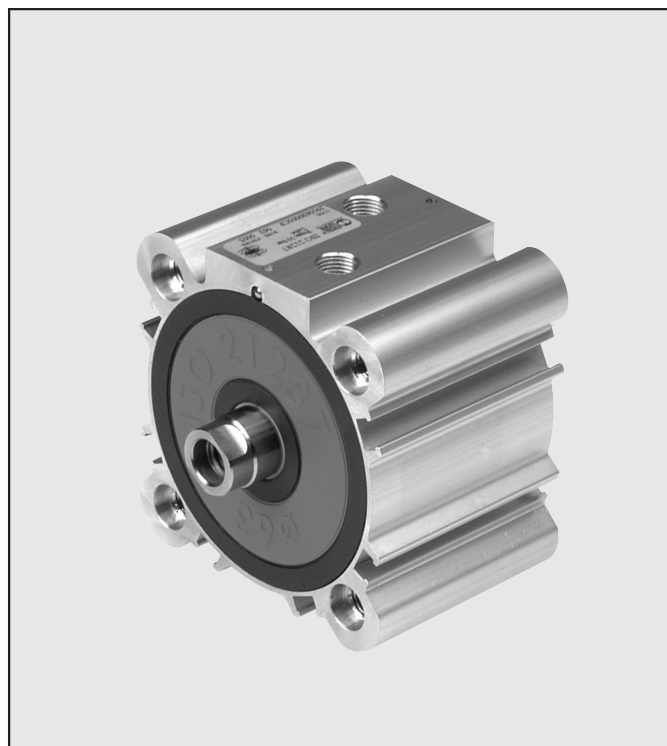
- Esecuzione con o senza magneti
- Doppio effetto stelo singolo o passante
- Doppio effetto stelo passante forato
- Semplice effetto stelo esteso, retrato o stelo passante
- Semplice effetto stelo passante forato
- Versione antirotante doppio effetto e doppio effetto stelo passante
- Possibile scelta tra guarnizioni in POLIURETANO oppure FKM/FPM (per alte temperature)
- Ingombri e interassi di fissaggio conformi alla normativa ISO 21287.

Sono state completamente eliminate le testate a beneficio della semplicità, robustezza e precisione costruttiva. Da notare che tutte le funzioni gravose, le sollecitazioni e gli urti, sono affidati alla camicia metallica. Le parti in tecnopolimero devono sopportare le spinte dinamiche e pneumatiche.

La camicia risulta essere quindi "portante", e su di essa vengono fissati gran parte degli accessori messi a disposizione dell'utilizzatore.

Grazie all'ampia gamma di ancoraggi, si rendono possibili numerose possibilità di fissaggio.

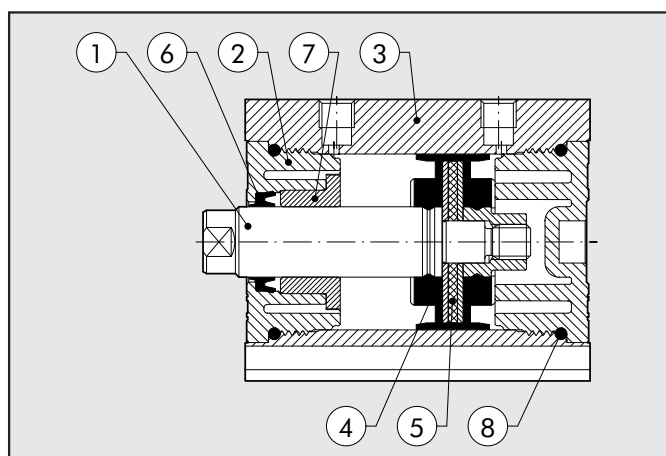
Per il rilevamento della posizione nelle apposite scanalature del cilindro è possibile montare i fine corsa magnetici di tipo a scomparsa.

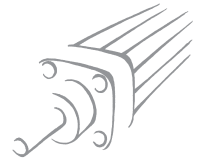


DATI TECNICI	POLIURETANO	FKM/FPM
Pressione d'esercizio	max 10 bar (max 1 Mpa - 145 psi)	
Temperatura d'esercizio	-10°C ÷ +60°C (Ø20÷63)	-10°C ÷ +150°C (Cil. Non magnetici)
Fluido	Aria non lubrificata, se si utilizza aria lubrificata la lubrificazione deve essere continua	
Alesaggi	Ø20; Ø25; Ø32; Ø40; Ø50; Ø63; Ø80; Ø100 ad interassi ISO 21287	
Tipo di costruzione	A profilo	
Versioni	Doppio effetto, doppio effetto stelo passante, semplice effetto stelo esteso o retrato, semplice effetto stelo passante, doppio effetto stelo passante forato, doppio effetto non rotante, doppio effetto stelo passante non rotante, No stick slip*	
Magnete per sensori	Tutte le versioni sono disponibili con stelo filettato maschio o femmina	
Note d'uso	Per un corretto funzionamento è consigliabile impiegare aria filtrata 50 µm	
Pressioni di spunto	Da utilizzare con velocità inferiori a 0.2 m/s, per evitare saltellamenti. Usare solo aria non lubrificata da Ø20 a Ø32: 0.6 bar - da Ø40 a Ø100: 0.4 bar	
Forze sviluppate a 6 bar spinta/trazione	Vedere dati tecnici generali pag. 131	
Pesi	Vedere dati tecnici generali pag. 131	

## COMPONENTI Ø 20, Ø25

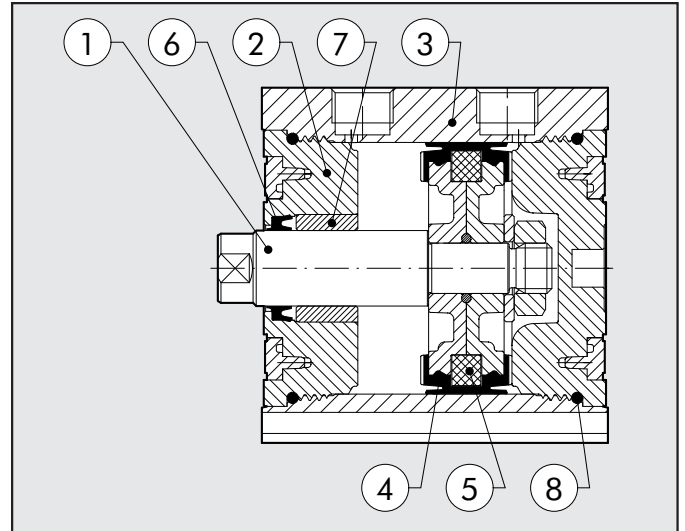
- ① STELO: acciaio inox, cromato a spessore
- ② FONDELLO: tecnopolimero ad alta prestazione
- ③ CAMICIA: in alluminio profilato anodizzato e calibrato
- ④ GUARNIZIONE PISTONE: poliuretano oppure FKM/FPM (per alte temperature)
- ⑤ MAGNETE: plastoneodimio
- ⑥ GUARNIZIONE STELO: poliuretano oppure FKM/FPM (per alte temperature)
- ⑦ BOCCOLA DI GUIDA: bronzo sinterizzato
- ⑧ OR statici: NBR oppure FKM/FPM (per alte temperature)





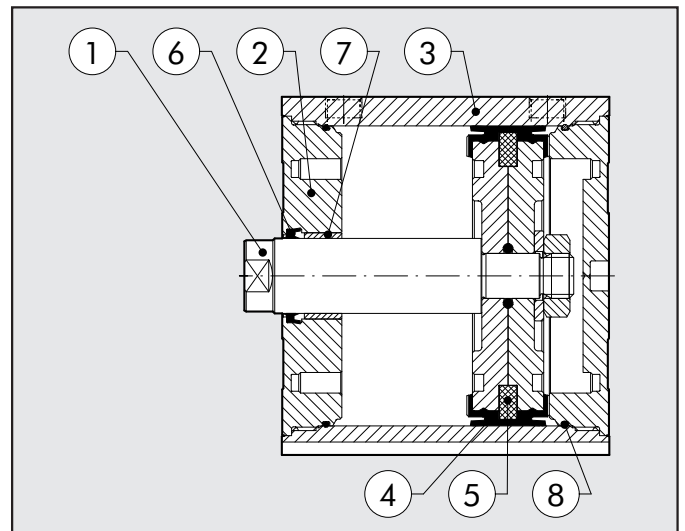
### COMPONENTI Ø 32÷63

- ① STELO: acciaio C45 o inox, cromato a spessore
- ② FONDELLO: tecnopolimero ad alta prestazione
- ③ CAMICIA: in alluminio profilato anodizzato e calibrato
- ④ GUARNIZIONE PISTONE: poliuretano oppure FKM/FPM (per alte temperature)
- ⑤ MAGNETE: ø32 plastoneodimio - ø40÷63 plastoferrite
- ⑥ GUARNIZIONE STELO: poliuretano oppure FKM/FPM (per alte temperature)
- ⑦ BOCCOLA DI GUIDA: bronzo sinterizzato
- ⑧ OR statici: NBR oppure FKM/FPM (per alte temperature)

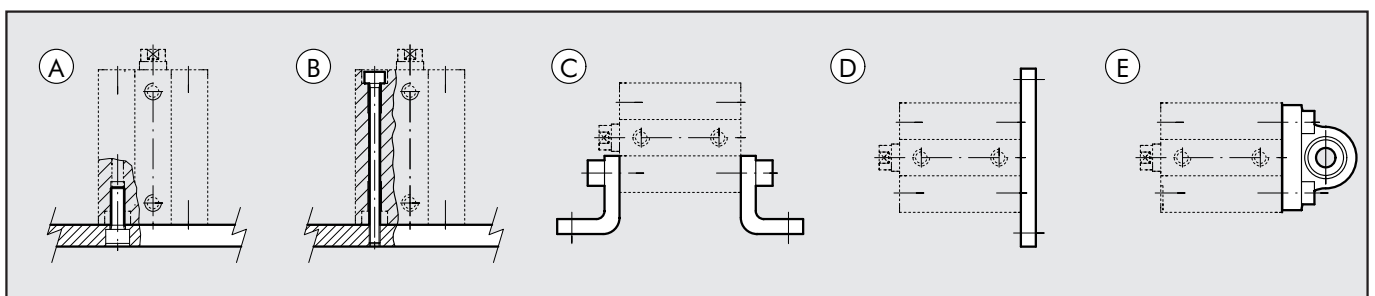


### COMPONENTI Ø 80, Ø 100

- ① STELO: acciaio C45 o inox, cromato a spessore
- ② FONDELLO: lega alluminio anodizzata
- ③ CAMICIA: in alluminio profilato anodizzato e calibrato
- ④ GUARNIZIONE PISTONE: poliuretano oppure FKM/FPM (per alte temperature)
- ⑤ MAGNETE: plastoferrite
- ⑥ GUARNIZIONE STELO: poliuretano oppure FKM/FPM (per alte temperature)
- ⑦ BOCCOLA DI GUIDA: nastro acciaio con riporto di bronzo e PTFE
- ⑧ OR statici: NBR oppure FKM/FPM (per alte temperature)



### POSSIBILITÀ DI FISSAGGIO CILINDRO COMPATTO ISO 21287



- Fissaggio alla carpenteria tramite vite passante, sfruttando il filetto presente sulla camicia (Fig. A)
- Fissaggio diretto dall'alto tramite lunghe viti passanti o tramite tiranti (Fig. B). In questo caso utilizzare viti o tiranti in materiale inox amagnetico (es. AISI 304)
- Fissaggio tramite piedini; il codice d'ordinazione prevede la fornitura di un piedino e di due viti per il fissaggio dello stesso al cilindro (Fig. C)
- Fissaggio tramite flangia montata sul lato anteriore o posteriore della camicia; il codice d'ordinazione prevede la fornitura della flangia e di quattro viti per il fissaggio della stessa al cilindro (Fig. D)
- Fissaggio tramite cerniera snodata, consente di recuperare leggeri disassamenti del sistema e di lavorare con un grado di libertà (Fig. E). Il codice di ordinazione prevede la fornitura della cerniera e di quattro viti per il fissaggio della stessa al cilindro

## FORZA DELLE MOLLE NEI CILINDRI A SEMPLICE EFFETTO (TEORICHE)

Alesaggio	Ø 20	Ø 25	Ø 32	Ø 40	Ø 50	Ø 63	Ø 80	Ø 100
Carico min. (N)	8.40	13.90	19.00	24.80	36.30	50.20	77.60	131.80
Carico max. (N)	20.90	33.20	35.90	53.70	62.20	82.30	118.90	183.30

## CORSE PER CILINDRI COMPATTI ISO 21287

Corse standard per semplice effetto	Corse standard altre tipologie	Corse max. consigliate altre tipologie	Corse max. consigliate per antirotaz.
Ø 20; Ø 100 → 25 mm	Ø 20; Ø 25 → da 5 a 60 mm Ø 32 ÷ Ø 100 → da 5 a 80 mm	Ø 20; Ø 25 → 300 mm Ø 32 ÷ Ø 63 → 400 mm Ø 80; Ø 100 → 500 mm	Ø 20 ÷ Ø 63 → 120 mm Ø 80; Ø 100 → 150 mm

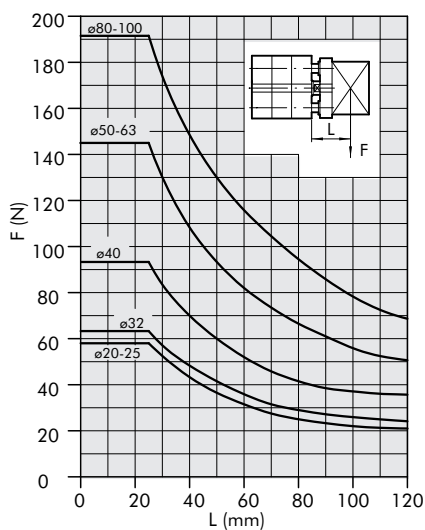
### Corse max per stelo passante forato

Ø 20 ÷ Ø 40 → 5 a 80 mm  
 Ø 50; Ø 63 → 5 a 100 mm  
 Ø 80; Ø 100 → 5 a 160 mm

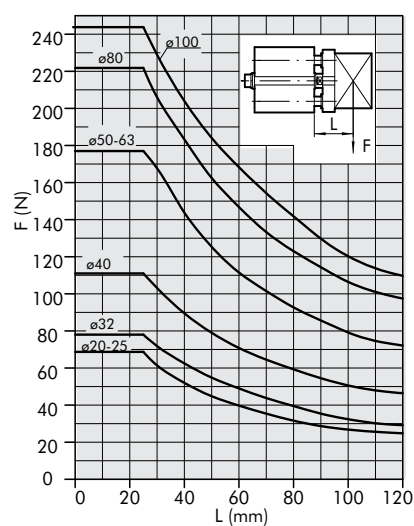
Corse massime consigliate; valori superiori possono creare problemi di funzionamento

## CARICHI MASSIMI VERSIONE ANTIROTANTE

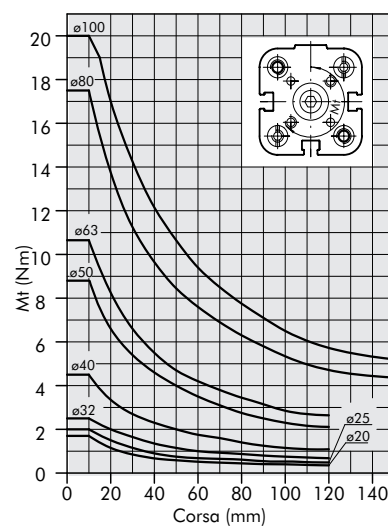
### FORZA TRASVERSALE ANTIROTANTE



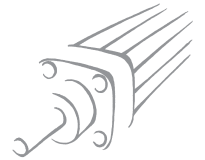
### FORZA TRASVERSALE ANTIROTANTE STELO PASSANTE



### COPPIA IN FUNZIONE DELLA CORSA



## NOTE



**DIMENSIONI VERSIONE: DOPPIO EFFETTO Ø 20÷50 - SEMPLICE EFFETTO Ø 20÷50**

+ = AGGIUNGERE LA CORSA  
 \* = TRATTO CON TOLLERANZA  
 1 = SCANALATURA PER SENSORE  
 2 = SEDE PER VITI DIN 7984

280-290

283-293

284-294

**SE-DE STELO MASCHIO**

**SE STELO ESTESO**

**SE STELO ESTESO MASCHIO**

	AF	AM	BG	CH	CH1	ØD1 <sup>H9</sup>	ØD5	E	E1	EE	KF	KK	LA	ØMM	PL	ØRR	RT	T2	TG <sup>±0.2</sup>	WH	ZA <sup>+0.3</sup> <sub>-0</sub>	ZB
Ø 20	14	16	17.5	8	13	6	7.5	35.5	36.5	M5	M6	M8	4.2	10	12	4.2	M5	3	22	6	37	43
Ø 25	14	16	17.5	8	13	6	7.5	39.5	40	M5	M6	M8	4.2	10	13	4.2	M5	3.5	26	6	39	45
Ø 32	16.5	19	21.5	10	17	6	9	47	48.2	G1/8	M8	M10x1.25	4	12	16	5.1	M6	4	32.5	7	44	51
Ø 40	16.5	19	21.5	10	17	6	9	55.5	56.5	G1/8	M8	M10x1.25	4	12	16	5.1	M6	4	38	7	45	52
Ø 50	17	22	21	13	19	6	10.5	66.5	67.8	G1/8	M10	M12x1.25	4.5	16	15.5	6.8	M8	3	46.5	8	45	53

**DIMENSIONI VERSIONE: DOPPIO EFFETTO Ø 63÷100 - SEMPLICE EFFETTO Ø 63÷100**

+ = AGGIUNGERE LA CORSA  
 \* = TRATTO CON TOLLERANZA  
 1 = SCANALATURA PER SENSORE  
 2 = SEDE PER VITI DIN 7984

280-290

283-293

284-294

**SE-DE STELO MASCHIO**

**SE STELO ESTESO**

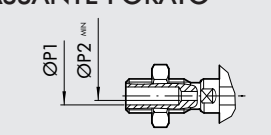
**SE STELO ESTESO MASCHIO**

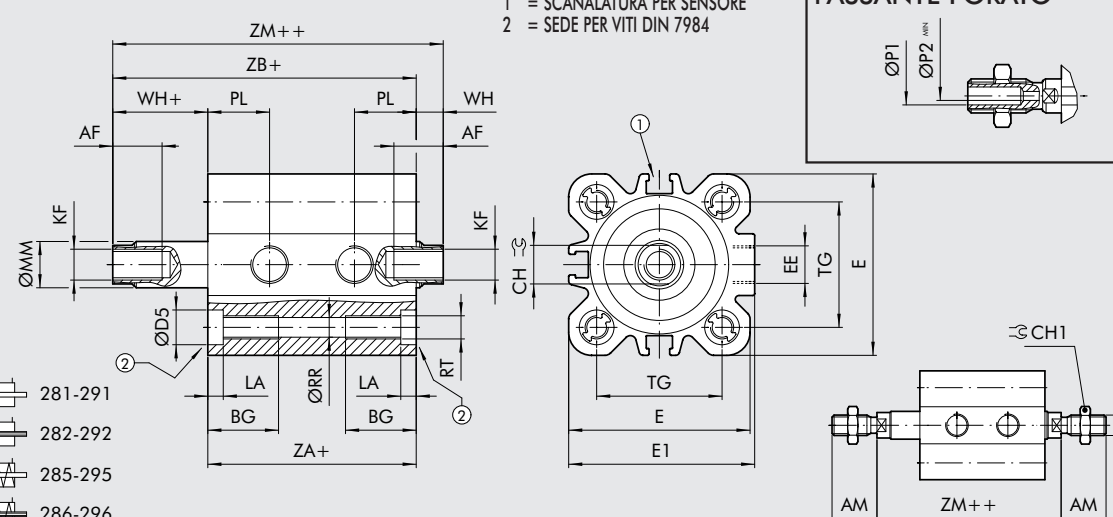
	AF	AM	BG	CH	CH1	ØD1 <sup>H9</sup>	ØD5	E	E1	EE	KF	KK	LA	ØMM	PL1	PL	ØRR	RT	T2	TG <sup>±0.2</sup>	WH	ZA <sup>+0.4</sup> <sub>-0</sub>	ZB
Ø 63	17	22	21	13	19	8	10.5	76.5	78.3	G1/8	M10	M12x1.25	4.5	16	8	15.5	6.8	M8	3.5	56.5	8	49	57
Ø 80	22	28	22.5	17	24	8	14	95.5	95.5	G1/8	M12	M16x1.5	5	20	14	16.5	8.5	M10	4	72	10	54	64
Ø 100	24	28	25.5	22	30	8	14	114	114	G1/8	M12	M16x1.5	5	25	19	19.2	8.5	M10	4	89	10	67	77





### DIMENSIONI STELO PASSANTE Ø 20÷50

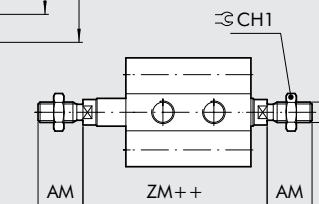
+ = AGGIUNGERE LA CORSA  
 ++ = AGGIUNGERA 2 VOLTE LA CORSA  
 1 = SCANALATURA PER SENSORE  
 2 = SEDE PER VITI DIN 7984

**SE-DE STELO MASCHIO PASSANTE FORATO**





-  281-291
-  282-292
-  285-295
-  286-296

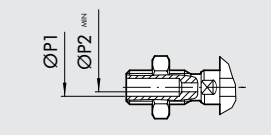


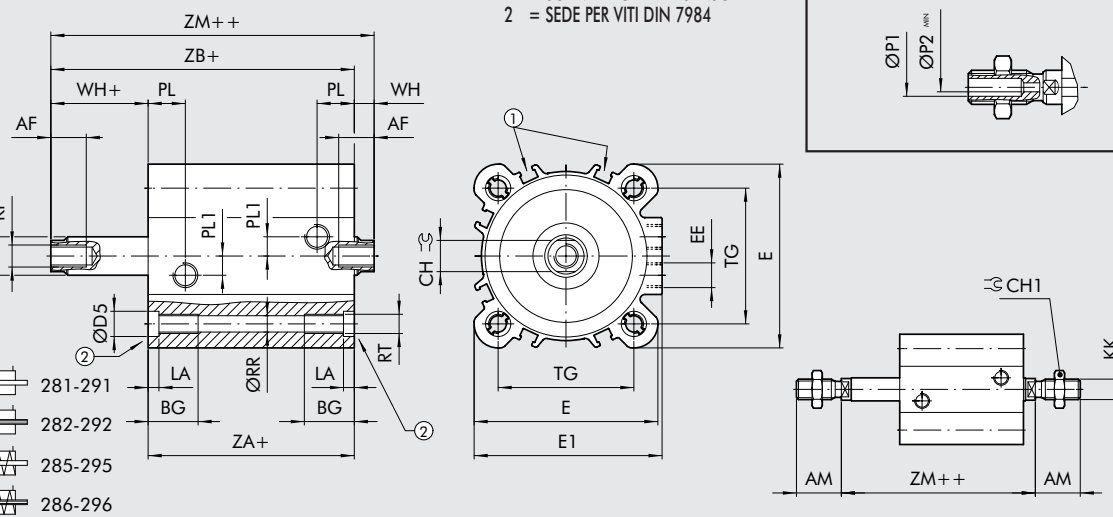
	AF	AM	BG	CH	CH1	ØD5	E	E1	EE	KF	KK	LA	ØMM	ØP1	ØP2	PL	ØRR	RT	TG±0.2	WH	ZA <sup>+0.3</sup>	ZB	ZM
Ø 20	14	16	17.5	8	13	7.5	35.5	36.5	M5	M6	M8	4.2	10	3	1.5	12	4.2	M5	22	6	37	43	49
Ø 25	14	16	17.5	8	13	7.5	39.5	40	M5	M6	M8	4.2	10	3	1.5	13	4.2	M5	26	6	39	45	51
Ø 32	16.5	19	21.5	10	17	9	47	48.2	G1/8	M8	M10x1.25	4	12	4	2.5	16	5.1	M6	32.5	7	44	51	58
Ø 40	16.5	19	21.5	10	17	9	55.5	56.5	G1/8	M8	M10x1.25	4	12	4	2.5	16	5.1	M6	38	7	45	52	59
Ø 50	17	22	21	13	19	10.5	66.5	67.8	G1/8	M10	M12x1.25	4.5	16	6	4	15.5	6.8	M8	46.5	8	45	53	61





### DIMENSIONI STELO PASSANTE Ø 63÷100

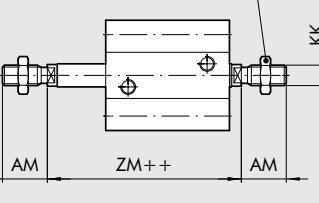
+ = AGGIUNGERE LA CORSA  
 ++ = AGGIUNGERA 2 VOLTE LA CORSA  
 1 = SCANALATURA PER SENSORE  
 2 = SEDE PER VITI DIN 7984

**SE-DE STELO MASCHIO PASSANTE FORATO**

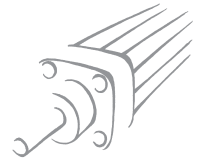




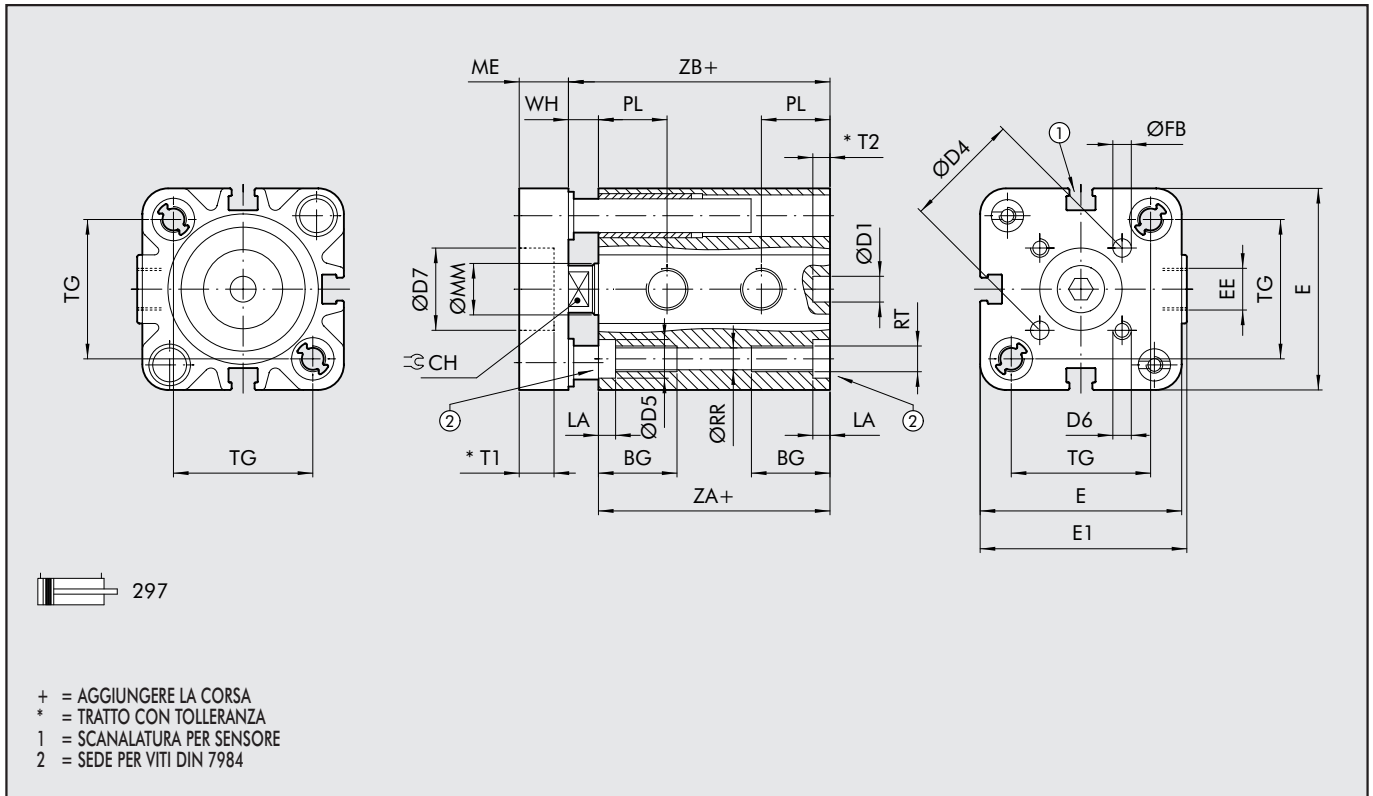
-  281-291
-  282-292
-  285-295
-  286-296



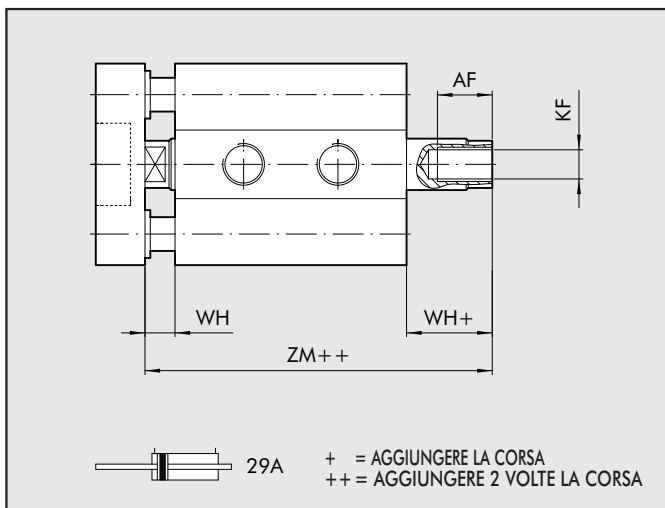
	AF	AM	BG	CH	CH1	ØD5	E	E1	EE	KF	KK	LA	ØMM	ØP1	ØP2	PL1	PL	ØRR	RT	TG±0.2	WH	ZA <sup>+0.4</sup>	ZB	ZM
Ø 63	17	22	21	13	19	10.5	76.5	78.3	G1/8	M10	M12x1.25	4.5	16	6	4	8	15.5	6.8	M8	56.5	8	49	57	65
Ø 80	22	28	22.5	17	24	14	95.5	95.5	G1/8	M12	M16x1.5	5	20	G1/8	5	14	16.5	8.5	M10	72	10	54	64	74
Ø 100	24	28	25.5	22	30	14	114	114	G1/8	M12	M16x1.5	5	25	G1/8	6	19	19.2	8.5	M10	89	10	67	77	87



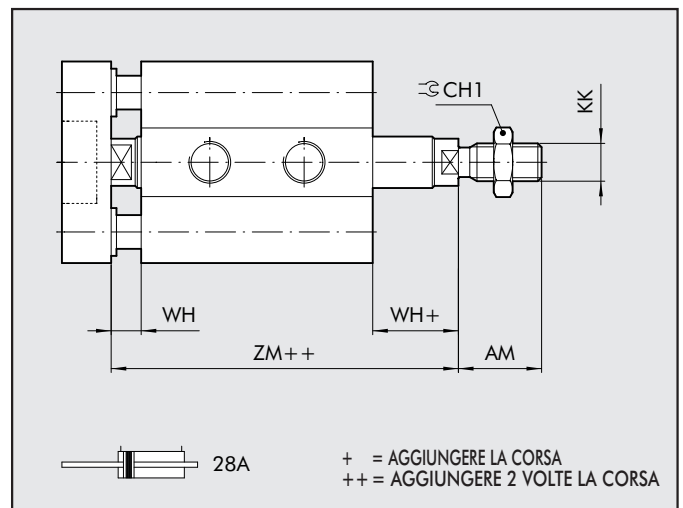
## DIMENSIONI ANTIROTAZIONE Ø 20÷50



## ANTIROTAZIONE STELO PASSANTE FEMMINA



## ANTIROTAZIONE STELO PASSANTE MASCHIO

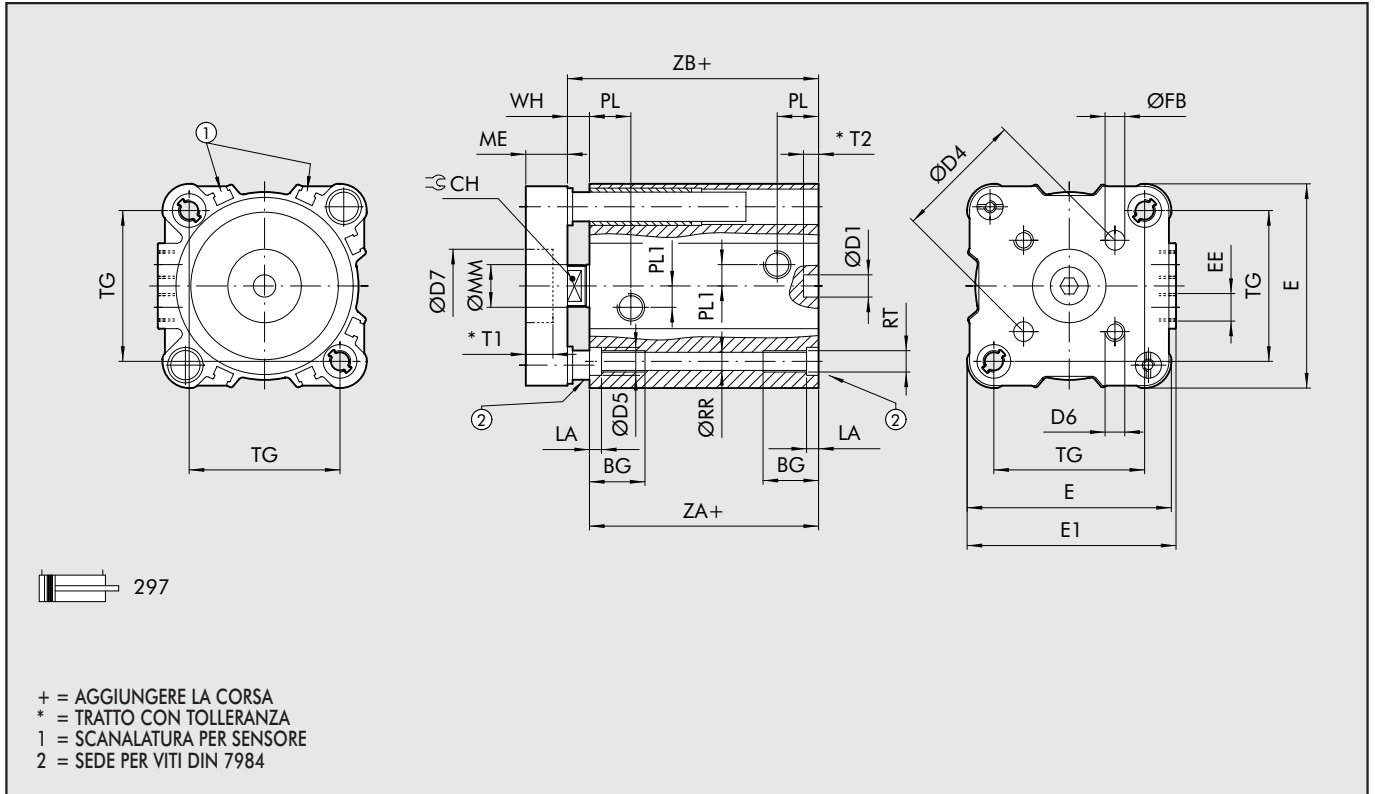


	AF	AM	BG	CH	CH1	ØD1 <sup>H9</sup>	ØD4	ØD5	D6	ØD7 <sup>H9</sup>	E	E1	EE	ØFB	KF	KK	LA	ME	ØMM	PL
Ø 20	14	16	17.5	8	13	6	17	7.5	M4	-	35.5	36.5	M5	4	M6	M8	4.2	8	10	12
Ø 25	14	16	17.5	8	13	6	22	7.5	M5	14	39.5	40	M5	5	M6	M8	4.2	8	10	13
Ø 32	16.5	19	21.5	10	17	6	28	9	M5	17	47	48.2	G1/8	5	M8	M10x1.25	4	10	12	16
Ø 40	16.5	19	21.5	10	17	6	33	9	M5	17	55.5	56.5	G1/8	5	M8	M10x1.25	4	10	12	16
Ø 50	17	22	21	13	19	6	42	10.5	M6	22	66.5	67.8	G1/8	6	M10	M12x1.25	4.5	12	16	15.5

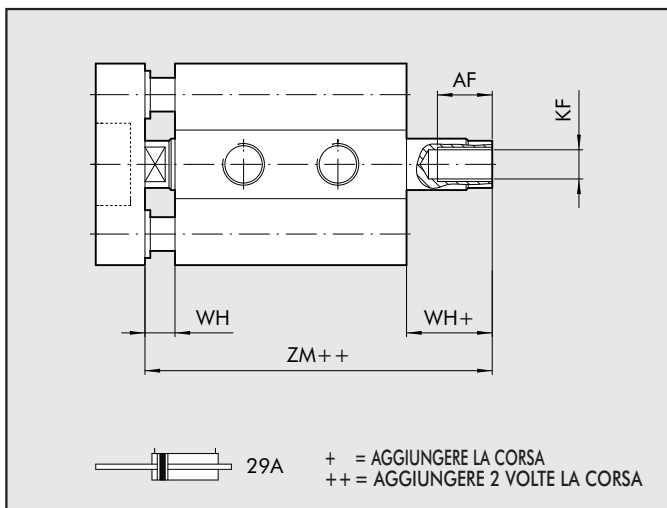
  

	ØRR	RT	T1	T2	TG <sup>±0.2</sup>	WH	ZA <sup>+0.3/-0</sup>	ZB	ZM
Ø 20	4.2	M5	-	3	22	6	37	43	49
Ø 25	4.2	M5	3.5	3.5	26	6	39	45	51
Ø 32	5.1	M6	3.5	4	32.5	7	44	51	58
Ø 40	5.1	M6	3.5	4	38	7	45	52	59
Ø 50	6.8	M8	5	3	46.5	8	45	53	61

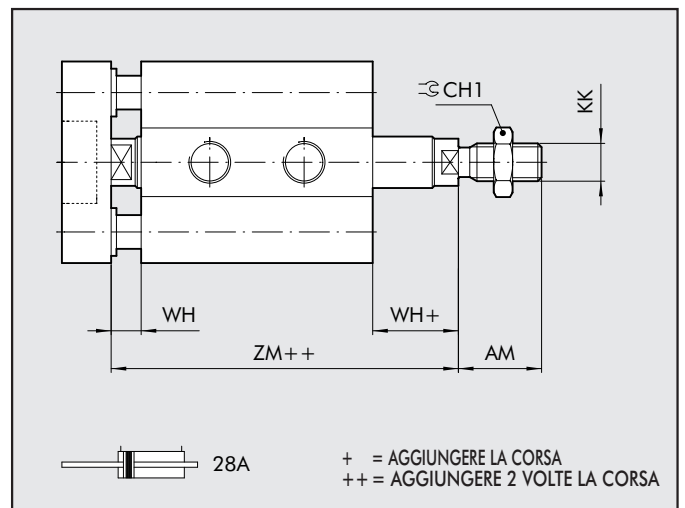
**DIMENSIONI ANTIROTAZIONE Ø 63÷100**



**ANTIROTAZIONE STELO PASSANTE FEMMINA**



**ANTIROTAZIONE STELO PASSANTE MASCHIO**



	AF	AM	BG	CH	CH1	ØD1 <sup>H9</sup>	ØD4	ØD5	D6	ØD7 <sup>H9</sup>	E	E1	EE	ØFB	KF	KK	LA	ME	ØMM	PL1
Ø 63	17	22	21	13	19	8	50	10.5	M6	22	76.5	78.3	G1/8	6	M10	M12x1.25	4.5	12	16	8
Ø 80	22	28	22.5	17	24	8	65	14	M8	24	95.5	95.5	G1/8	8	M12	M16x1.5	5	14	20	14
Ø 100	24	28	25.5	22	30	8	80	14	M10	24	114	114	G1/8	10	M12	M16x1.5	5	14	25	19

	PL	ØRR	RT	T1	T2	TG±0.2	WH	ZA <sup>+0.4</sup> <sub>-0</sub>	ZB	ZM
Ø 63	15.5	6.8	M8	5	3.5	56.5	8	49	57	65
Ø 80	16.5	8.5	M10	7.5	4	72	10	54	64	74
Ø 100	19.2	8.5	M10	7.5	4	89	10	67	77	87



## CHIAVE DI CODIFICA

CIL	2	8	0	0	20	0	050	X	P					
	TIPOLOGIA		ALESAGGIO			CORSA**	ESECUZIONE							
28	Cil. ISO 21287	0	Doppio effetto	0	Magnetico	20	0	Standard	*	C	Stelo C45 cromato	P	Guarnizioni in Poliuretano	
	stelo maschio	1	Doppio effetto	<input type="checkbox"/> S	Non magn.	25			▷	X	Stelo e dado inox	▶	V	Guarnizioni in FKM/FPM
29	Cil. ISO 21287	2	Doppio effetto	▲	G	32			◁	A	Stelo C45 cromato + pistone in alluminio			
	stelo femmina		stelo passante		No stick slip	40				Z	Stelo e dado inox + pistone in alluminio			
			stelo passante forato			50								
		●	3	Semplice effetto		63								
			stelo retratto			80								
		●	4	Semplice effetto		◆	100							
			stelo esteso											
		●	5	Semplice effetto										
			stelo passante											
		●	6	Semplice effetto										
			stelo passante forato											
		▼	7	Doppio effetto										
			antirotazione											
		A	Doppio effetto											
			stelo passante antirotazione											

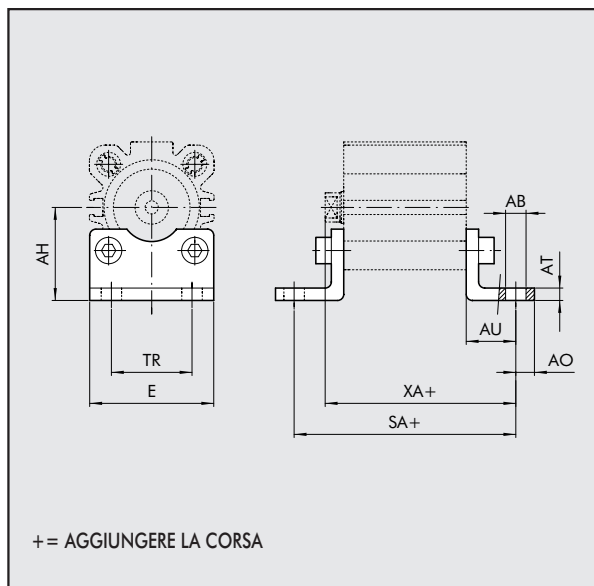
\*\* Per le corse massime fornibili vedere pag. 116

- Possono essere utilizzati anche come doppio effetto con ritorno a molla
- ▼ Solo versione 29 (Stelo Femmina)
- ▲ Per Ø20÷25 la versione standard (0 o S) è già "no stick slip".  
Da utilizzare con velocità inferiori a 0.2 m/s, per evitare saltellamenti. Usare solo aria non lubrificata
- ◆ Quando la quarta cifra è occupata da una lettera Ø100 = A1
- ▶ Solo per versione Doppio effetto standard e Doppio effetto stelo passante standard
- Obbligatorio per Ø20 e 25 nell'esecuzione Z
- \* Solo per Ø32÷63 con guarnizioni P
- ▷ Solo per Ø20÷63 con guarnizioni P
- ◁ Solo per Ø32÷100 con guarnizioni V e per Ø80 e 100 con guarnizioni P
- Solo per Ø20÷100 con guarnizioni V e per Ø80 e 100 con guarnizioni P

## NOTE



## PIEDINO - MOD. A

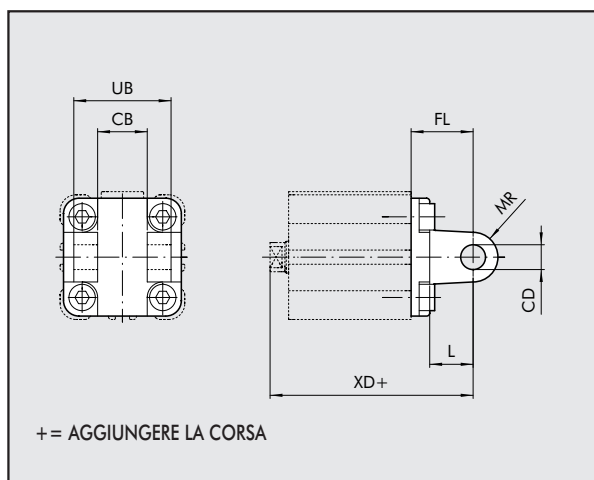


Codici	Ø	ØAB	AH	AO	AT	AU	E	SA	TR	XA	Peso [g]
W0950206001	20	6.6	27	6	4	16	36	69	22	59	46
W0950256001	25	6.6	30*	6	4	16	40	71	26	61	52
W0950322001	32	7	32*	11*	4	24*	45	92*	32	75*	76
W0950402001	40	9	36*	15*	4	28*	52	101*	36	80*	100
W0950502001	50	9	45	15*	5	32*	65	109*	45	85*	162
W0950632001	63	9	50	15*	5	32*	75	113*	50	89*	266
W0950802001	80	12	63	20*	6	41*	95	136*	63	105*	456
W0951002001	100	14	71*	25*	6	41*	115	149*	75	118*	572

Nota: n. 1 pezzo per confezione completo di n. 2 viti

\* ATTENZIONE: Quote non a norma ISO 21287. Vengono usati i piedini dei cilindri ISO 15552

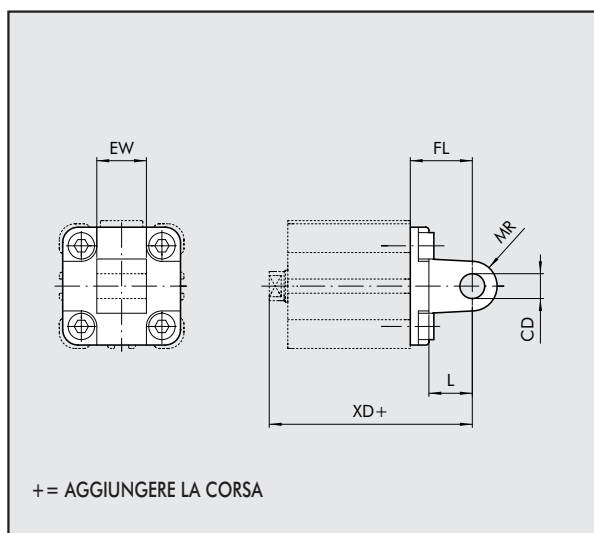
## CERNIERA FEMMINA - MOD. B



Codici	Ø	CB <sup>H14</sup>	ØCD <sup>H9</sup>	FL	L	MR	UB <sup>H14</sup>	XD	Peso [g]
W0950322003	32	26	10	22	12	10	45	73	112
W0950402003	40	28	12	25	15	12	52	77	159
W0950502003	50	32	12	27	15	12	60	80	250
W0950632003	63	40	16	32	20	16	70	89	390
W0950802003	80	50	16	36	20	16	90	100	668
W0951002003	100	60	20	41	25	20	110	118	1047

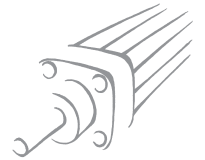
Nota: fornita completa di n. 4 viti, n. 4 rosette, n. 2 seeger, n. 1 perno

## CERNIERA MASCHIO - MOD. BA

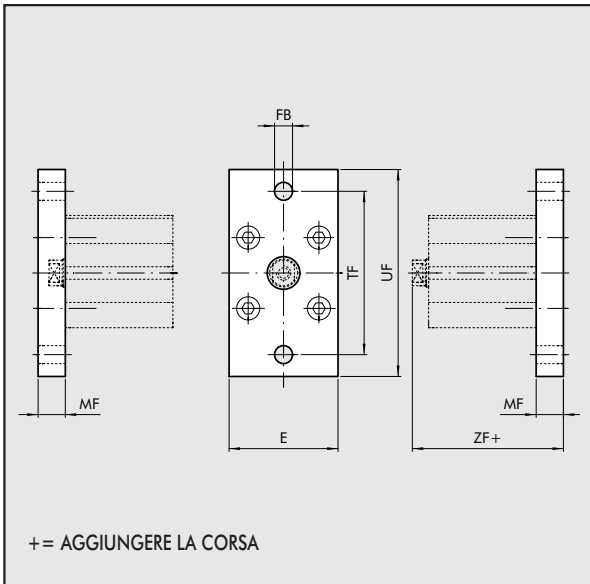


Codici	Ø	ØCD <sup>H9</sup>	EW	FL	L	MR	XD	Peso [g]
W0950206004	20	8	16	20	14	8	63	44
W0950256004	25	8	16	20	14	8	65	48
W0950322004	32	10	26	22	12	11	73	94
W0950402004	40	12	28	25	15	13	77	124
W0950502004	50	12	32	27	15	13	80	220
W0950632004	63	16	40	32	20	17	89	316
W0950802004	80	16	50	36	20	17	100	578
W0951002004	100	20	60	41	25	21	118	850

Nota: fornita completa di n. 4 viti, n. 4 rosette



### FLANGIA Ø 20 ÷ 25 - MOD. C (ANTERIORE-POSTERIORE)

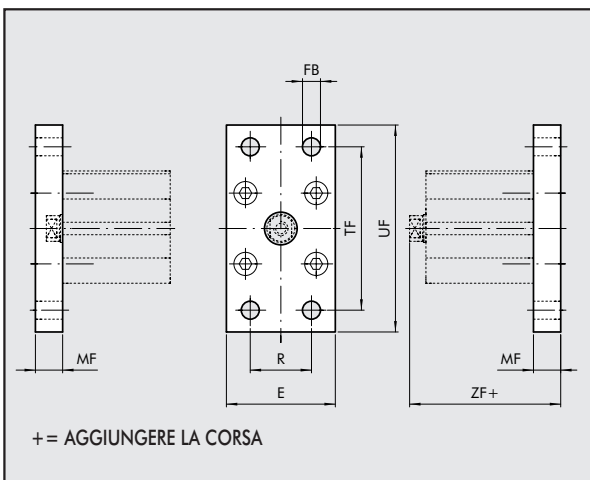


Codici	Ø	E	ØFB	MF	TF	UF	ZF	Peso [g]
W0950206002	20	36	6.6	10*	55	70	53*	184
W0950256002	25	40	6.6	10*	60	76	55*	226

Nota: fornita completa di n. 4 viti

\* ATTENZIONE: Non a norma ISO 21287

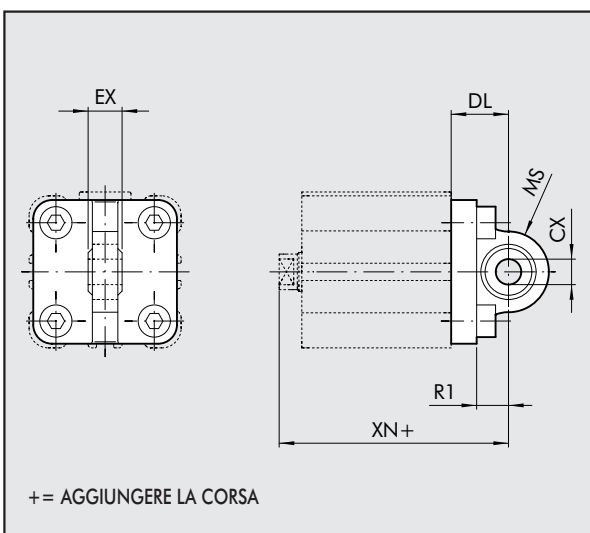
### FLANGIA Ø 32 ÷ 100 - MOD. C (ANTERIORE-POSTERIORE)



Codici	Ø	E	ØFB	MF	R	TF	UF	ZF	Peso [g]
W0950322002	32	50	7	10	32	64	80	61	246
W0950402002	40	55	9	10	36	72	90	62	290
W0950502002	50	65	9	12	45	90	110	65	522
W0950632002	63	75	9	12	50	100	120	69	670
W0950802002	80	95	12	16	63	126	153	80	1420
W0951002002	100	115	14	16	75	150	178	93	2040

Nota: fornita completa di n. 4 viti

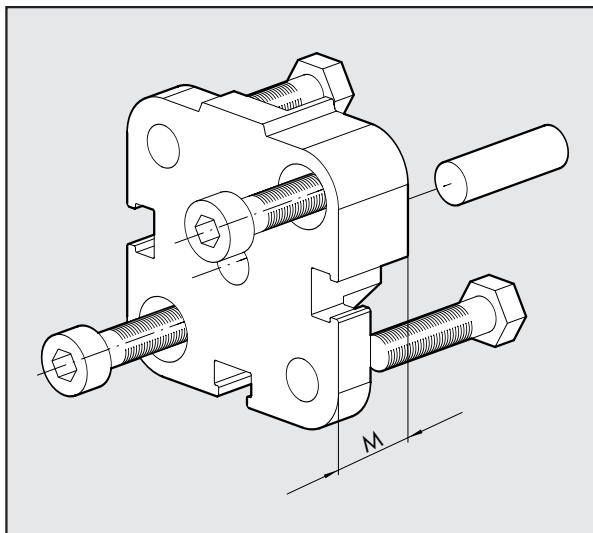
### CERNIERA MASCHIO SNODATA - MOD. BAS



Codici	Ø	ØCX	DL	EX	MS	R1	XN	Peso [g]
W0950322006	32	10	22	14	16	12	73	106
W0950402006	40	12	25	16	18	15	77	142
W0950502006	50	12	27	16	21	19	80	236
W0950632006	63	16	32	21	23	20	89	336
W0950802006	80	16	36	21	28	24	100	572
W0951002006	100	20	41	25	30	25	118	840

Nota: fornita completa di n. 4 viti, n. 4 rosette

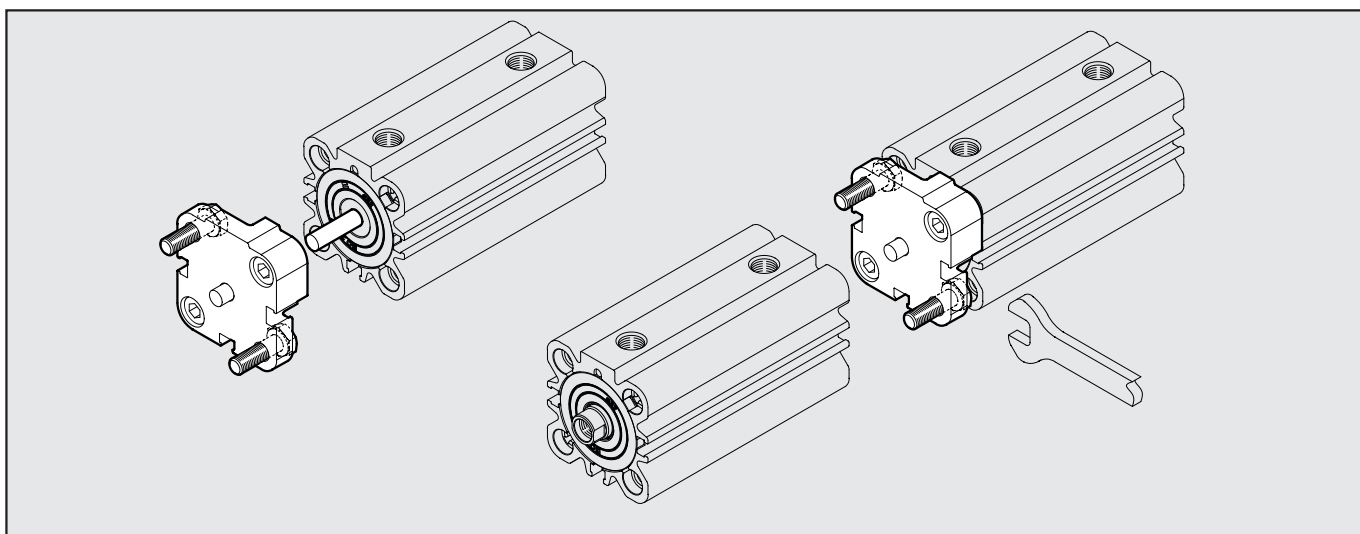
## FLANGIA PER CILINDRI CONTRAPPOSTI



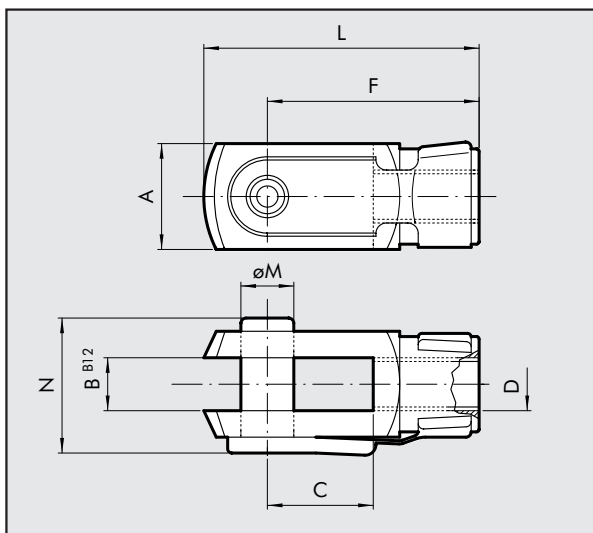
Codici	Ø	M	Peso [g]
0950203060	20	12.5	45
0950253060	25	13	57
0950323060	32	14.5	88
0950403061	40	14.5	106
0950503061	50	14.5	158
0950633061	63	14.5	258
0950803061	80	16.5	452
0951003061	100	19.5	801

Nota: fornita completa di n. 1 spina, n. 4 viti

## MONTAGGIO CILINDRI CONTRAPPOSTI

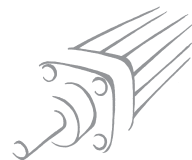


## FORCELLA - MOD. GK-M

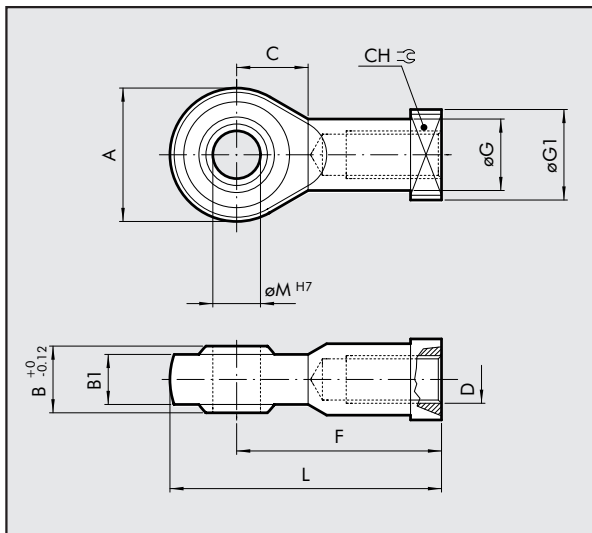


Codici	Ø	A	B	C	D	F	L	ØM	N	Peso [g]
W0950200020	20	16	8	16	M8	32	42	8	22	48
W0950200020	25	16	8	16	M8	32	42	8	22	48
W0950322020	32	20	10	20	M10x1.25	40	52	10	26	92
W0950322020	40	20	10	20	M10x1.25	40	52	10	26	92
W0950402020	50	24	12	24	M12x1.25	48	62	12	32	148
W0950402020	63	24	12	24	M12x1.25	48	62	12	32	148
W0950502020	80	32	16	32	M16x1.5	64	83	16	40	340
W0950502020	100	32	16	324	M16x1.5	64	83	16	40	340

Nota: n. 1 pezzo per confezione



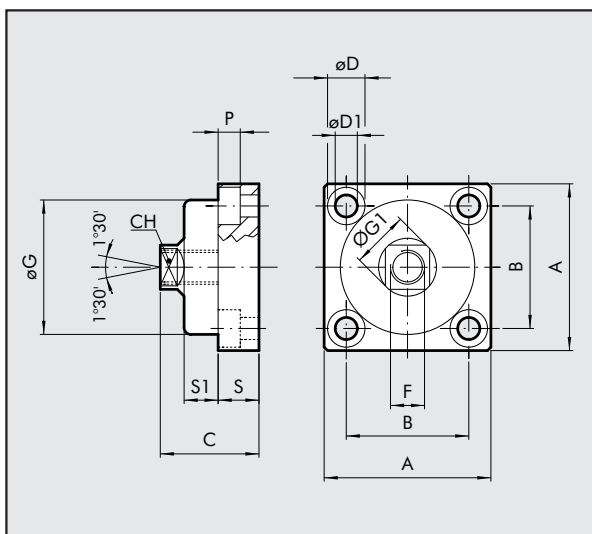
## SNODO SFERICO - MOD. GA-M



Codici	Ø	A	B	B1	C	CH	D	F	ØG	ØG1	L	ØM	Peso [g]
W0950200025	20	24	12	9	13	14	M8	36	12.5	16	48	8	50
W0950200025	25	24	12	9	13	14	M8	36	12.5	16	48	8	50
W0950322025	32	28	14	10.5	15	17	M10x1.25	43	15	19	57	10	78
W0950322025	40	28	14	10.5	15	17	M10x1.25	43	15	19	57	10	78
W0950402025	50	32	16	12	17	19	M12x1.25	50	17.5	22	66	12	116
W0950402025	63	32	16	12	17	19	M12x1.25	50	17.5	22	66	12	116
W0950502025	80	42	21	15	23	22	M16x1.5	64	22	27	85	16	226
W0950502025	100	42	21	15	23	22	M16x1.5	64	22	27	85	16	226

Nota: n. 1 pezzo per confezione

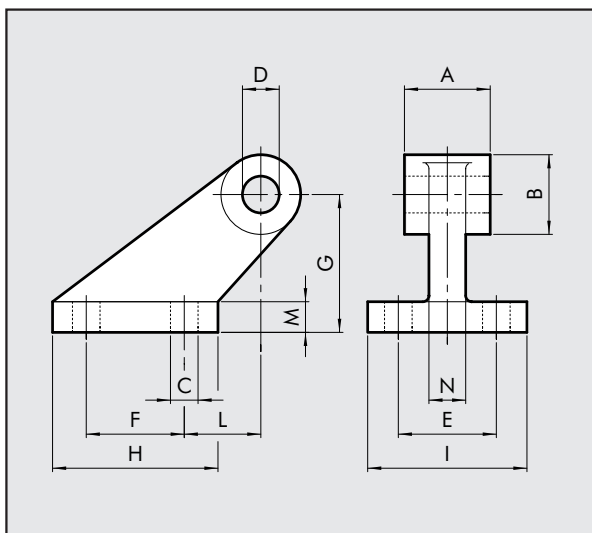
## GIUNTO DI COMPENSAZIONE - MOD. GA



Codici	Ø	A	B	C	CH	ØD	ØD1	F	ØG	ØG1	P	S	S1	Peso [g]
W0950326021	32	49	36	30	13	11	6.5	M10x1.25	39.5	17	6.5	12	10	172
W0950326021	40	49	36	30	13	11	6.5	M10x1.25	39.5	17	6.5	12	10	172
W0950406021	50	59	42	36	15	14	8.5	M12x1.25	44	19	8.5	15	13.5	286
W0950406021	63	59	42	36	15	14	8.5	M12x1.25	44	19	8.5	15	13.5	286
W0950506021	80	79	58	44	22	17	10.5	M16x1.5	59	26	10.5	20	15	628
W0950506021	100	79	58	44	22	17	10.5	M16x1.5	59	26	10.5	20	15	628

Nota: n. 1 pezzo per confezione

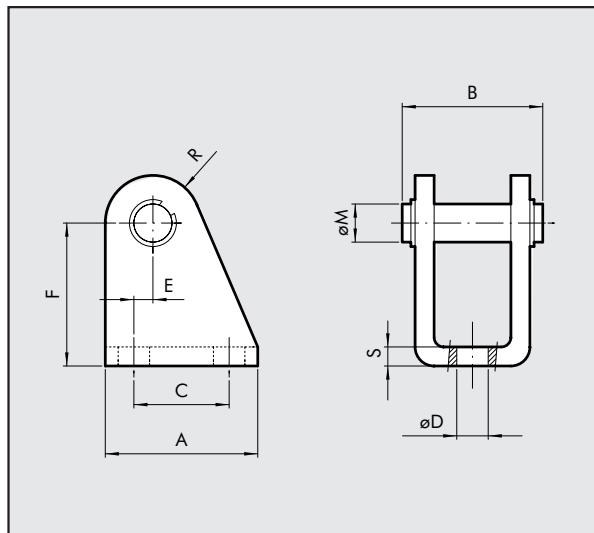
## CONTROCERNIERA CETOP Ø 32 ÷ 100



Codici	Ø	A	B	C	D	E	F	G	H	I	L	M	N	Peso [g]
W0950322008	32	26	19	7	10	25	20	32	37	41	18	8	10	96
W0950402008	40	28	26	9	12	32	32	45	54	52	25	10	12	216
W0950502008	50	32	26	9	12	32	32	45	54	52	25	10	12	212
W0950632008	63	40	33	11	16	40	50	63	75	63	32	12	15	440
W0950802008	80	50	33	11	16	40	50	63	75	63	32	12	15	464
W0951002008	100	60	44	14	20	50	70	90	103	80	40	16	22	985

Nota: fornita completa di n. 4 viti, n. 4 rosette

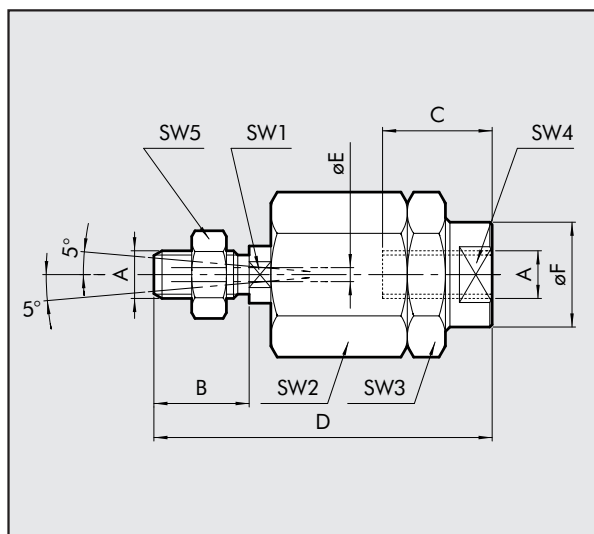
### CONTROCERNIERA Ø 16÷25 - MOD. BC



Codici	Ø	A	B	C	ØD	E	F	ØM	R	S	Peso [g]
W0950200005	20	32	30	20	6.5	4	30	8	10	4	78
W0950200005	25	32	30	20	6.5	4	30	8	10	4	78

Nota: fornita completa di n. 1 perno, n. 2 seeger

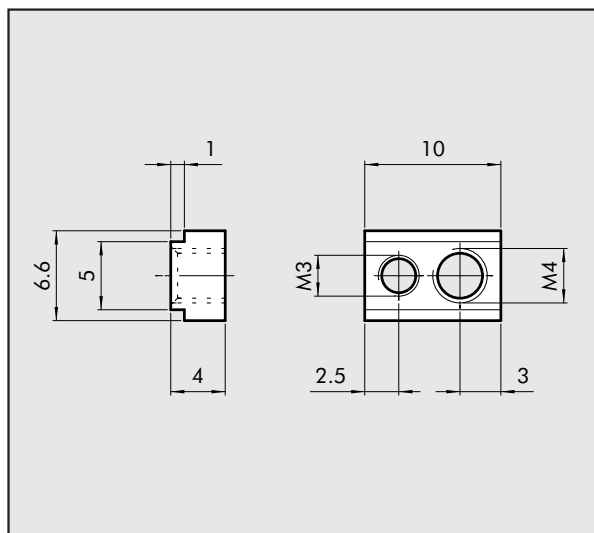
### GIUNTO SNODATO - MOD. GA-K



Codici	Ø	A	B	C	D	ØE	ØF	SW1	SW2	SW3	SW4	SW5	Peso [g]
W0950200030	20	M8	20	20	57	4	12.5	7	17	17	11	13	56
W0950200030	25	M8	20	20	57	4	12.5	7	17	17	11	13	56
W0950322030	32	M10x1.25	20	20	71	4	22	12	30	30	19	17	216
W0950322030	40	M10x1.25	20	20	71	4	22	12	30	30	19	17	216
W0950402030	50	M12x1.25	24	20	75	4	22	12	30	30	19	19	220
W0950402030	63	M12x1.25	24	20	75	4	22	12	30	30	19	19	220
W0950502030	80	M16x1.5	32	32	103	4	32	20	41	41	30	24	620
W0950502030	100	M16x1.5	32	32	103	4	32	20	41	41	30	24	620

Nota: n. 1 pezzo per confezione

### KIT MONTAGGIO CILINDRO TRAMITE CAVE PORTA SENSORE

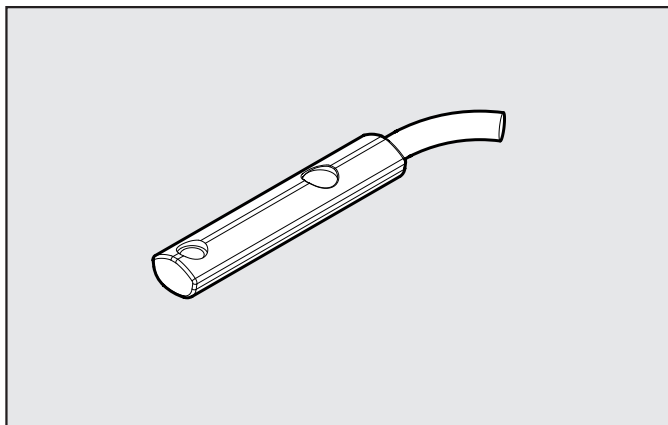


Codice	Descrizione	Peso [g]
0950003000	BLOCCHETTO DI FISSAGGIO	2

Nota: fornito completo di n. 1 grano M3 e n. 1 grano M4



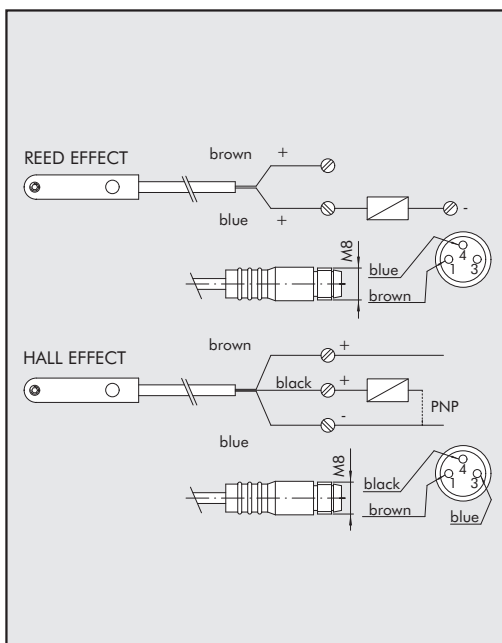
## SENSORE A SCOMPARSA CON L'INSERIMENTO DALL'ALTO



Codice	Descrizione
W0952025390	SENSORE HALL INS. VERT. NO 2.5 m
W0952029394	SENSORE HALL INS. VERT. NO 300 mm M8
W0952022180	SENSORE REED INS. VERT. NO 2.5 m
W0952028184	SENSORE REED INS. VERT. NO 300 mm M8
W0952125556	SENSORE HALL INS. VERT. NO ATEX 2 m

Questo tipo di sensore ha la caratteristica di potere essere inserito nella scanalatura del sensore direttamente dall'alto. Perciò le testate del cilindro non necessitano di apertura passante.

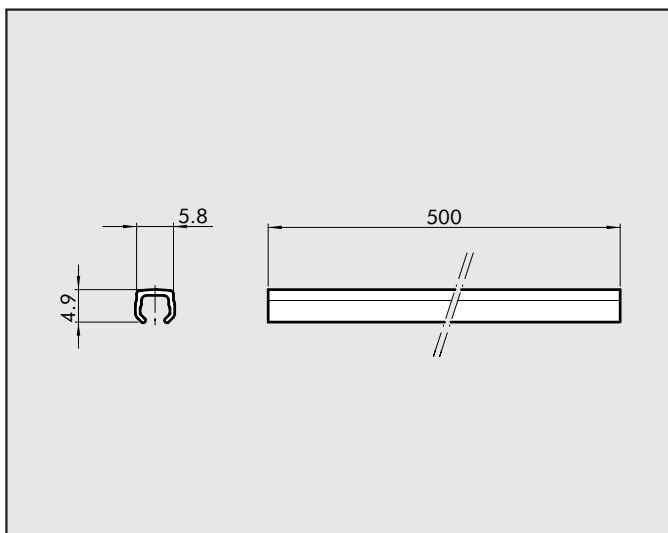
## SCHEMA ELETTRICO



## DATI TECNICI

	Reed	Effetto Hall	Effetto Hall
Tipo contatto	N.O.	N.O.	N.O.
Interruttore	-	PNP	PNP
Tensione di alimentazione (Ub)	V 10 ÷ 30 AC/DC	10 ÷ 30 DC	18 ÷ 30 DC
Potenza	W 3 (6 di picco)	3	≤ 1.7
Variazione di tensione	-	≤ 10% di Ub	≤ 10% di Ub
Caduta di tensione	V -	≤ 2	≤ 2.2
Consumo	mA -	≤ 10	≤ 10
Corrente di uscita	mA ≤ 100	≤ 100	≤ 70
Frequenza di commutazione	Hz ≤ 400	≤ 5000	1000
Protezione da corto circuito	-	Sì	Sì
Soppressione sovratensione	-	Sì	Sì
Protezione all'inversione polarità	-	Sì	Sì
EMC	EN 60 947-5-2	EN 60 947-5-2	EN 60 947-5-2
Visualizzazione comunicazione Led	Giallo	Giallo	Giallo
Sensibilità magnetica	2,8 mT ±25%	2,8 mT ±25%	2.6
Ripetibilità	≤ 0,1 mT	≤ 0,1 mT	≤ 0,1 (Ub e ta costanti)
Grado di protezione (EN 60529)	IP 67	IP 67	IP 68, IP 69K
Resistenza alle vibrazioni e urti	30 g, 11 ms, 10÷55 Hz, 1mm	30 g, 11 ms, 10÷55 Hz, 1mm	30 g, 11 ms, 10÷55 Hz, 1mm
Temperatura di lavoro	°C -25 ÷ +75	-25 ÷ +75	-20 ÷ +45
Materiale capsula sensore	PA66 + PA6I/6T	PA66 + PA6I/6T	PA
Cavo di connessione 2,5m/2m	PVC; 2 x 0,12 mm <sup>2</sup>	PVC; 3 x 0,14 mm <sup>2</sup>	PVC; 3 x 0,12 mm <sup>2</sup>
Cavo di connessione con M8x1	Poliuretano; 2 x 0,14 mm <sup>2</sup>	Poliuretano; 3 x 0,14 mm <sup>2</sup>	-
Numero di conduttori	2	3	3

## BANDELLA

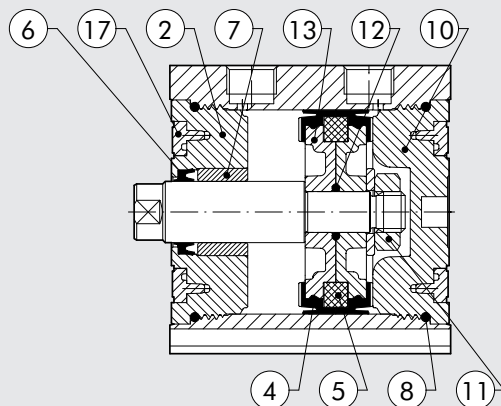


Codice	Descrizione
W0950000160	BANDELLA PER SCANALATURE

**Nota:** al codice corrisponde n. 1 pezzo

## RICAMBI

### CILINDRI COMPATTI ISO 21287 (VERSIONE POLIURETANO)



Tipologia	Particolari	Alesaggi	Codici
Kit completo guarnizioni PU	4 6 8	Ø 20, Ø 25	009...L001
Kit completo guarnizioni PU	4 6 8 12 17	Ø 32÷63	009...L001
Kit completo guarnizioni PU	4 6 8 12	Ø 80, Ø 100	009...L001
Kit fondello anteriore std	2 6 7 8	Ø 20, Ø 25, Ø 80, Ø 100	009...L101
Kit fondello anteriore std	2 6 7 8 17	Ø 32÷63	009...L101
Kit fondello posteriore std	8 10	Ø 20, Ø 25, Ø 80, Ø 100	009...L201
Kit fondello posteriore std	8 10 17	Ø 32÷63	009...L201
Kit pistone PU	4 5 11	Ø 20, Ø 25	009...7401
Kit pistone PU	4 5 11 12 13 17	Ø 32÷63	009...L401
Kit pistone PU	4 5 11 12 13	Ø 80÷100	009...7401
Magnete	5	Ø 20, Ø 25, Ø 80, Ø 100	009...7501
Magnete	5 17	Ø 32÷63	009...L501
Kit fondello anteriore + posteriore + pistone (PU)	2 4 5 6 7 8 10 11	Ø 20, Ø 25	009...L901
Kit fondello anteriore + posteriore + pistone (PU)	2 4 5 6 7 8 10 11 12 13 17	Ø 32÷63	009...L901
Kit fondello anteriore + posteriore + pistone (PU)	2 4 5 6 7 8 10 11 12 13	Ø 80, Ø 100	009...L901

#### NOTE



## DATI TECNICI GENERALI

### FORZE SVILUPPATE IN SPINTA ED IN TRAZIONE (TEORICHE)

Alesaggio cilindro D mm	Diametro asta d mm	Moto	Area utile cm <sup>2</sup>	Forza in spinta e trazione in daN in funzione della pressione di esercizio in bar									
				1 bar	2 bar	3 bar	4 bar	5 bar	6 bar	7 bar	8 bar	9 bar	10 bar
20	10	spinta	3.14	3.1	6.3	9.4	12.6	15.7	18.8	22.0	25.1	28.3	31.4
		trazione	2.36	2.4	4.7	7.1	9.4	11.8	14.1	16.5	18.8	21.2	23.6
25	10	spinta	4.91	4.9	9.8	14.7	19.6	24.5	29.5	34.4	39.3	44.2	49.1
		trazione	4.12	4.1	8.2	12.4	16.5	20.6	24.7	28.9	33.0	37.1	41.2
32	12	spinta	8.04	8.0	16.1	24.1	32.2	40.2	48.3	56.3	64.3	72.4	80.4
		trazione	6.91	6.9	13.8	20.7	27.6	34.6	41.5	48.4	55.3	62.2	69.1
40	12	spinta	12.57	12.6	25.1	37.7	50.3	62.8	75.4	88.0	100.5	113.1	125.7
		trazione	11.44	11.4	22.9	34.3	45.7	57.2	68.6	80.0	91.5	102.9	114.4
50	16	spinta	19.63	19.6	39.3	58.9	78.5	98.2	117.8	137.4	157.1	176.7	196.3
		trazione	17.62	17.6	35.2	52.9	70.5	88.1	105.7	123.4	141.0	158.6	176.2
63	16	spinta	31.17	31.2	62.3	93.5	124.7	155.9	187.0	218.2	249.4	280.6	311.7
		trazione	29.16	29.2	58.3	87.5	116.6	145.8	175.0	204.1	233.3	262.5	291.6
80	20	spinta	50.27	50.3	100.5	150.8	201.1	251.3	301.6	351.9	402.1	452.4	502.7
		trazione	47.12	47.1	94.2	141.4	188.5	235.6	282.7	329.9	377.0	424.1	471.2
100	25	spinta	78.54	78.5	157.1	235.6	314.2	392.7	471.2	549.8	628.3	706.9	785.4
		trazione	73.63	73.6	147.3	220.9	294.5	368.2	441.8	515.4	589.0	662.7	736.3

### PESO DEI CILINDRI

Ø	Cilindro compatti ISO 21287 serie "LINER"			
	Stelo singolo		Stelo passante	
	Peso [g] Corsa=0	Peso [g] ogni mm	Peso [g] Corsa=0	Peso [g] ogni mm
20	98	2.49	110	3.10
25	119	2.63	133	3.24
32	182	3.62	197	4.50
40	228	4.09	243	4.98
50	330	5.67	355	7.25
63	461	6.52	487	8.10
80	991	10.11	1066	12.58
100	1869	13.78	2029	17.63

### NOTE