

# S1

## Cilindri senza stelo versione standard - Ø 16÷50 mm

- Profilato estruso in alluminio Ø 16÷50 mm
- Corse fino a 6 m
- Diverse possibilità di alimentazione delle testate
- Diverse tipologie di carrelli: standard, medio, lungo
- Elevata velocità di traslazione fino a 3 m/sec.
- Magnetico di serie Ø 16
- Montaggio con unità di guida integrata serie J30-31 su richiesta

Disponibile versione ATEX su richiesta



### CARATTERISTICHE TECNICHE

Temperatura ambiente	-20÷80 °C
Fluido	aria filtrata con o senza lubrificazione
Pressione di esercizio	3÷10 bar
Alesaggi	Ø 16 - 25 - 32 - 40 - 50 mm
Ammortizzi	regolabili su entrambi i lati

### CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE

Testate	zama (Ø16), pressofuse in alluminio (Ø25÷50)
Camicia	alluminio anodizzato
Pistone	alluminio
Pattino di guida	resina acetilica
Guarnizione pistone	a doppio labbro in gomma nitrilica (NBR)
Paracolpi	gomma nitrilica (NBR) su entrambi i lati
Magnete	neodimio

### CHIAVE DI CODIFICA

S	1	0	1	1	2	5	0	8	5	0		
1	2	3	4	5	6	7	8					

#### 1 Serie

S1 = Cilindri senza stelo versione standard Ø 16÷50 mm

#### 2 Tipologia carrello

- 0 = Carrello standard
- 2 = Carrello medio (escluso Ø16)
- 3 = Carrello lungo (escluso Ø16)

#### 3 Alimentazione testata sinistra

- 0 = Nessuna alimentazione (entrambe le camere sono alimentate dalla testata destra)
- 1 = Alimentazione laterale (escluso Ø16)
- 2 = Alimentazione dorsale (escluso Ø16)
- 3 = Alimentazione posteriore (escluso Ø16)

#### 4 Alimentazione testata destra

- 1 = Alimentazione laterale (escluso Ø16)
- 2 = Alimentazione dorsale (escluso Ø16)
- 3 = Alimentazione posteriore (escluso Ø16)
- 4 = Alimentazione posteriore di entrambe le camere dalla testata destra
- 5 = Alimentazione laterale di entrambe le camere dalla testata destra (solo Ø16)

#### 5 Alesaggio (mm)

- 16 = Ø16
- 25 = Ø25
- 32 = Ø32
- 40 = Ø40
- 50 = Ø50

#### 6 Corsa (mm)

- Fino a 5000 (Ø 16)
- Fino a 6000 (Ø 25÷50)

#### 7 Magnetico

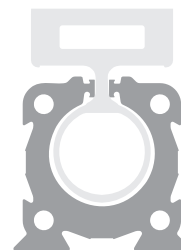
M = Versione magnetica di serie (Ø 16) su richiesta (Ø 25÷50)

#### 8 Variante ATEX

X = ATEX (su richiesta)

Per tipologia e versioni, consultare catalogo ATEX

### Versione standard Ø 16÷50 mm



## CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE

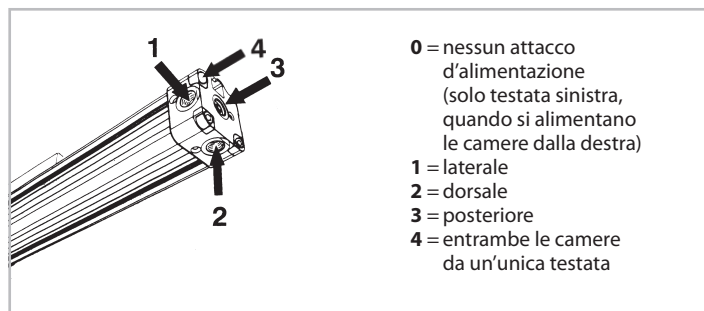
### TESTATE

Testate pressofuse in lega leggera predisposte per varie soluzioni d'alimentazione. L'originale sistema di bloccaggio delle bandelle permette il montaggio e lo smontaggio senza ausilio di chiavi e senza alcuna regolazione del serraggio.

Ø 16 mm



Ø 25÷50 mm

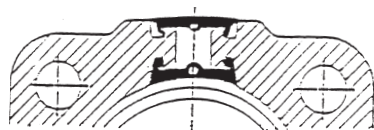


### SISTEMA DI TENUTA LONGITUDINALE

La tenuta pneumatica è ottenuta tramite una bandella realizzata con sistema Transfer Oil, che prevede un binomio di elastomero rinforzato da un inserto in Kevlar. Tale sistema garantisce stabilità dimensionale anche in presenza di alte velocità di traslazione.

La protezione esterna è realizzata con una bandella in termoplastico rinforzata da un inserto in Kevlar.

1  
CILINDRI



### GRUPPO PISTONE - CARRELLO

Realizzato in profilato estruso in lega d'alluminio con pattini di guida in materiale termoplastico. Il pistone è corredato con guarnizioni a labbro che consentono il recupero continuo di usura; a richiesta, è possibile accessoriarlo con magneti permanenti (Serie S1).

### CAMICIA

In profilato estruso in lega d'alluminio con anodizzazione interna ed esterna.

### DECELERATORI

Pneumatici regolabili; lo spillo di regolazione ammortizzo consente una corretta regolazione della decelerazione del pistone.

### PARACOLPI MECCANICI

Di fine corsa eliminano il battito del pistone sulla testata, diminuendo la rumorosità fino a 50 dB.

Tolleranze nominali sulla corsa

Ø	mm
16	+2,5 - 0
25	+2,5 - 0
32	+3,2 - 0
40	+3,2 - 0
50	+3,2 - 0

Massa cilindro carrello standard

Massa cilindro carrello medio

Massa cilindro carrello lungo

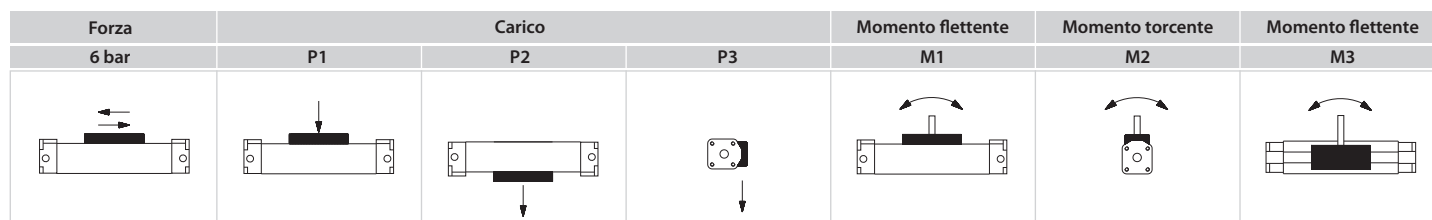
Ø	Cilindro - corsa 0		Incremento ogni 100 mm di corsa		Cilindro - corsa 0		Cilindro - corsa 0	
	g		g		g		g	
16	310		104		-		-	
25	750		210		840		1050	
32	1310		325		1480		1930	
40	2600		555		2910		3800	
50	4785		955		5550		7330	

Forze teoriche (N) sviluppate alla pressione d'esercizio (bar)

Valori di carico statico (N) e momenti torcenti (Nm)

In condizioni dinamiche il carico deve essere ridotto all'aumentare della velocità di traslazione.

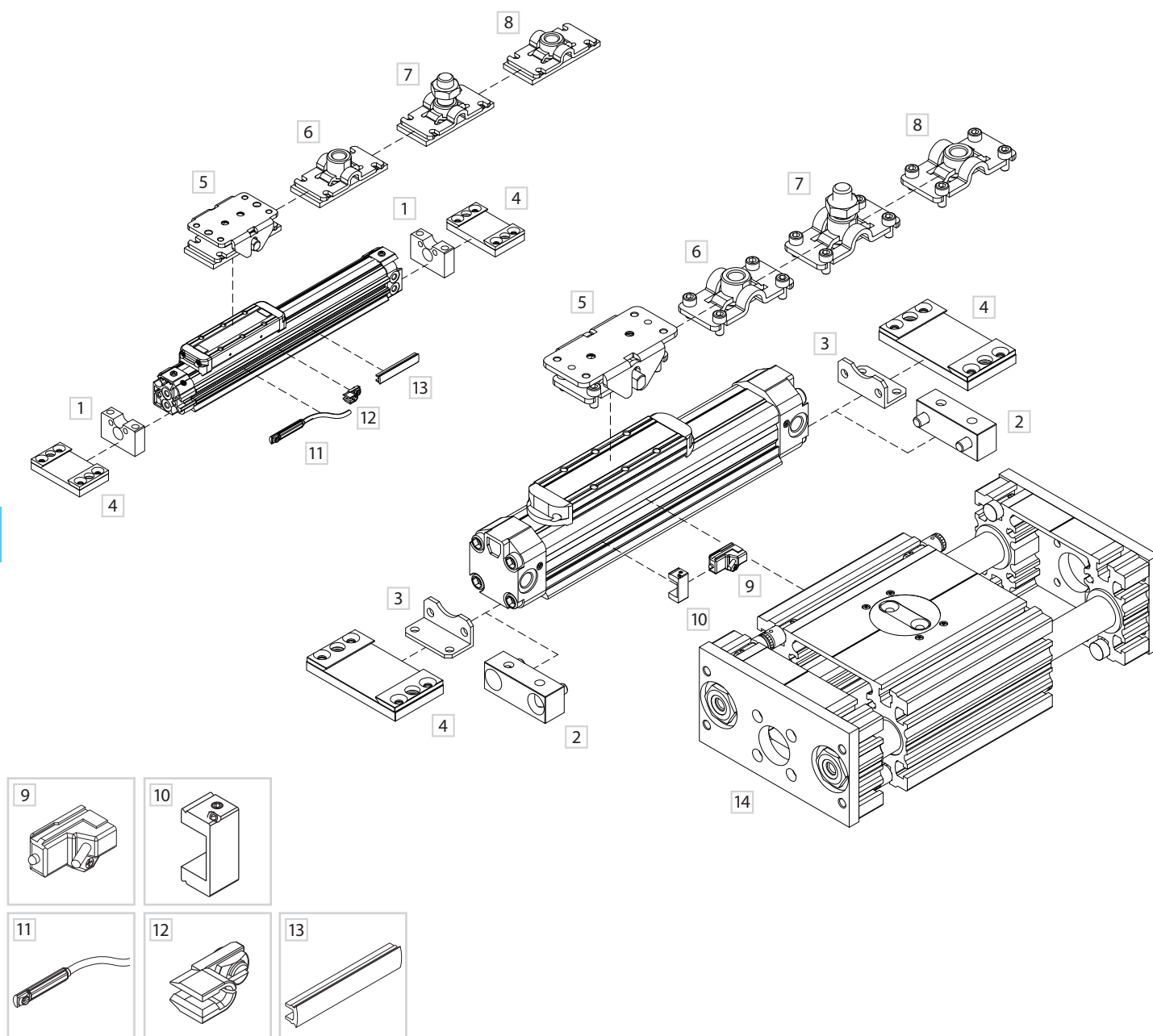
Il momento torcente è il prodotto del carico (Newton) per il braccio (metri) che rappresenta la distanza misurata tra il baricentro del carico e l'asse longitudinale del pistone.



Ø	Forza F (N)	Carico			Carrello standard			Carrello medio			Carrello lungo		
		P1 (N)	P2 (N)	P3 (N)	M1 (Nm)	M2 <sup>(a)</sup> (Nm)	M3 (Nm)	M1 (Nm)	M2 <sup>(a)</sup> (Nm)	M3 (Nm)	M1 (Nm)	M2 (Nm)	M3 (Nm)
16	125	100	100	25	5	0,2	0,8	-	-	-	-	-	-
25	250	200	200	50	8	2	3	14	3	5	15	6	9
32	420	250	250	65	9	3	4	15	4	7	28	8	12
40	640	350	350	90	11	9	14	16	14	20	31	27	39
50	1050	500	500	125	19	13	19	29	20	30	52	36	53

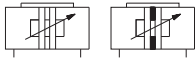
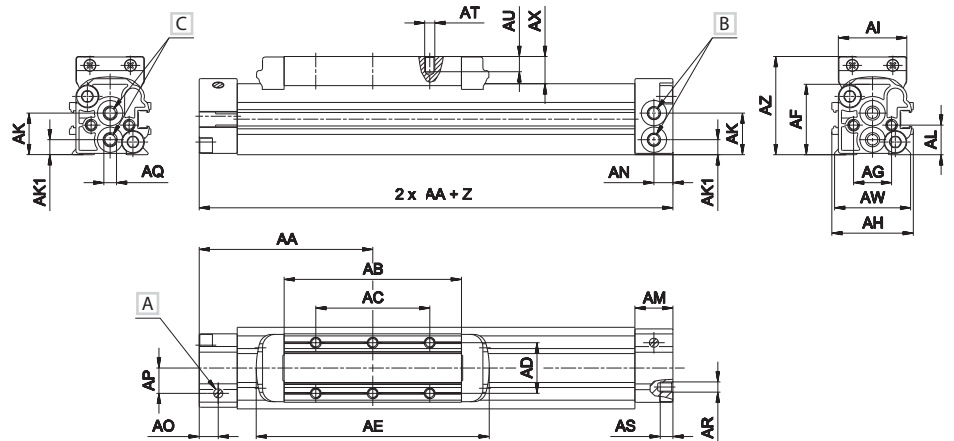
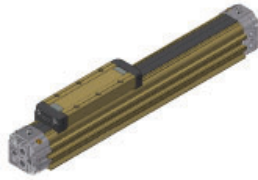
(a) = È sconsigliabile l'utilizzo del cilindro con sollecitazioni gravose

## Fissaggi e accessori

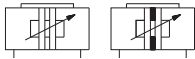
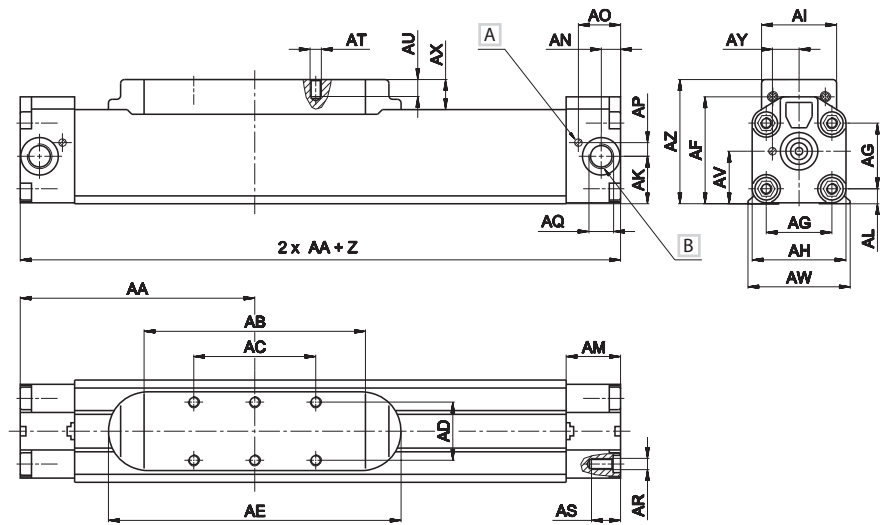
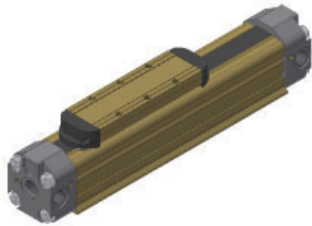
1  
CILINDRI

DESCRIZIONE	NOTE	CODICE
1 Piedino Ø16	Alluminio anodizzato	SF-13_ _ _
2 Piedino Ø40-50	Alluminio anodizzato	SF-13_ _ _
3 Piedino ad angolo Ø25-32	Acciaio zincato	SF-13_ _ _
4 Piastra di fissaggio	Acciaio zincato	SF-12_ _ _
5 Cerniera oscillante	Acciaio zincato	SF-24_ _ _
6 Supporto attacco femmina filettato	Acciaio zincato	SF-26_ _ _
7 Supporto perno maschio filettato	Acciaio zincato	SF-27_ _ _
8 Supporto attacco femmina non filettato	Acciaio zincato	SF-28_ _ _
9 Sensore DH	-	DH- _ _ _
10 Staffa fissaggio sensore DH	-	DH-S _ _ _
11 Sensore DF (solo per Ø16)	-	DF- _ _ _
12 Bloccacavo guida filo per sensore DF (solo per Ø16)	-	DF-001
13 Bandella coprifilo DHF (solo per Ø16)	Gomma nitrilica (NBR)	DHF-0020100
14 Unità di guida J30_31	-	J30A530050A

Cilindro senza stelo con carrello standard - 6 fori di fissaggio Ø 16 mm



Cilindro senza stelo con carrello standard - 6 fori di fissaggio Ø 25÷50 mm



1  
CILINDRI

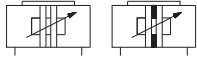
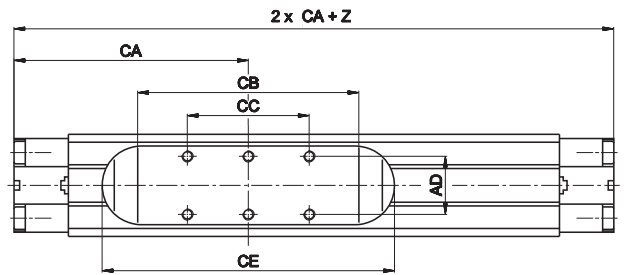
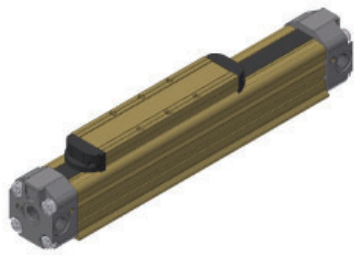
Z = Corsa

Ø	AA	AB	AC	AD	AE	AF	AG	AH	AI	AK	AK1	AL	AM
16	68,5	70	45	20	92	30	18	32	27	16,5	6	11,5	15
25	100	95	50	24	130	48,3	28	40,5	33	20,2	-	7	24
32	125	118	65	31	156	57	35	50	40	25,3	-	8	29
40	150	134	65	31	177	74	44	64	44	33,8	-	11,8	33
50	175	164	105	39	211	90,7	55	80	54	41,4	-	14,7	33

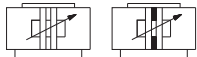
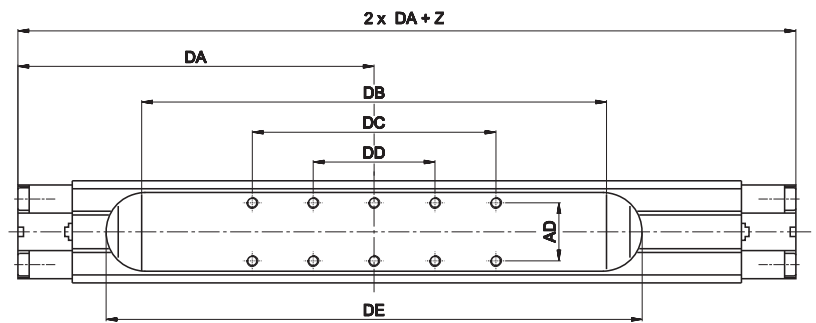
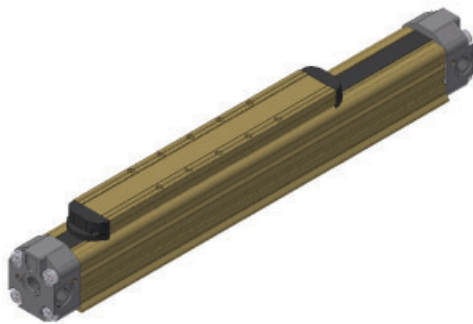
Ø	AN	AO	AP	AQ	AR	AS	AT	AU	AV	AW	AX	AY	AZ
16	7,5	7,5	10	M5	M4	5	M4	6	-	30	11	-	39
25	7,4	18,2	5,7	G1/8	M5	12	M5	9	22,8	42,8	16	12,2	57,6
32	10,3	22,5	7,3	G1/4	M6	15,5	M6	9	28	54,5	16	14,2	66,2
40	12,5	26,5	8,7	G3/8	M8	20	M6	11	37	67	19,5	16,5	85,8
50	14,2	25,7	11,8	G3/8	M10	20	M8	12	47,7	86	20,5	19,1	103

- A Vite di regolazione ammortizzo pneumatico
- B Alimentazione laterale
- C Alimentazione posteriore

Cilindro senza stelo con carrello medio - 6 fori di fissaggio Ø 25÷50 mm



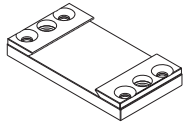
Cilindro senza stelo con carrello lungo - 10 fori di fissaggio Ø 25÷50 mm



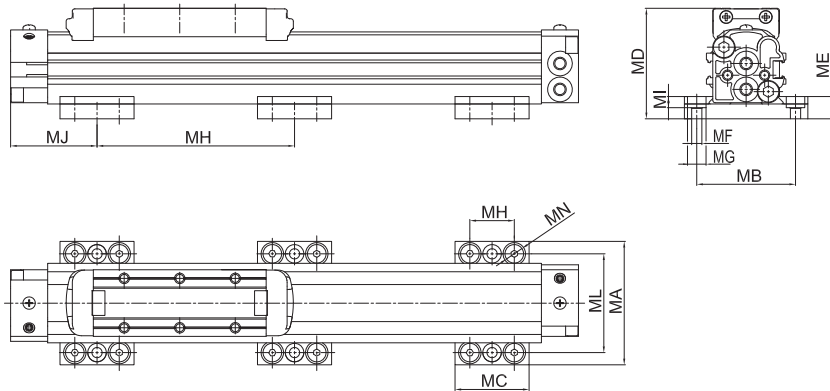
Z = Corsa

Ø	AD	CA	CB	CC	CE	DA	DB	DC	DD	DE
25	24	114,5	125	50	160	147,5	190	100	50	225
32	31	142,5	153	65	191	190	248	130	65	286
40	31	169	172	65	215	225	284	130	65	327
50	39	205	224	105	271	277	364	315	105	411

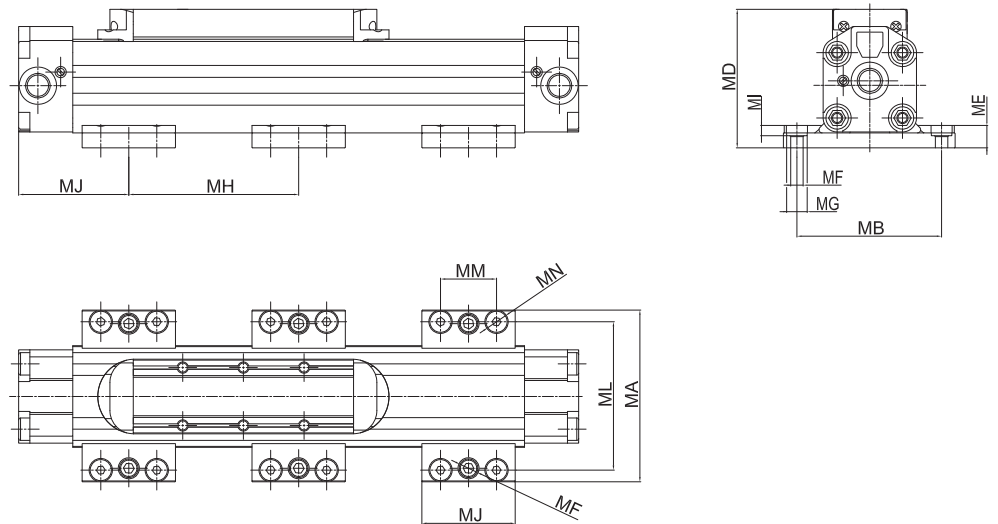
Piastra di fissaggio



Ø 16 mm



Ø 25÷50 mm



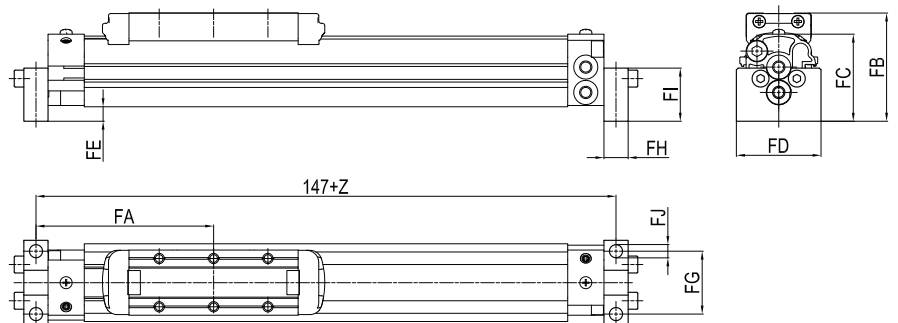
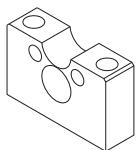
Materiale: Acciaio zincato

Cilindro Ø	MA	MB	MC	MD	ME	MF	MG	MH	MI	MJ	ML <sup>(b)</sup>	MM	MN	Massa g	Codice
16	50	40	30	44,8	9	M5	8	400 (a)	4,5	35	40	-	M6	83	SF-12016
25	78,5	63,5	50	65,6	12	M8	11	500 (a)	6,5	55	65,5	30	M6	310	SF-12025
32	92	77,5	50	74,2	12	M8	11	600 (a)	8,5	60	79,5	30	M6	340	SF-12032
40	117	96	60	95,8	15	M10	14	700 (a)	8	70	96	37,5	M8	660	SF-12040
50	136	115	60	113	15	M10	14	800 (a)	8	70	115	37,5	M8	700	SF-12050

(a) = Quota massima per limitare la flessione del cilindro in funzione della corsa e per un corretto fissaggio

(b) = Per Ø 16 - 40 - 50 mm le quote MB e ML hanno lo stesso valore

Piedino

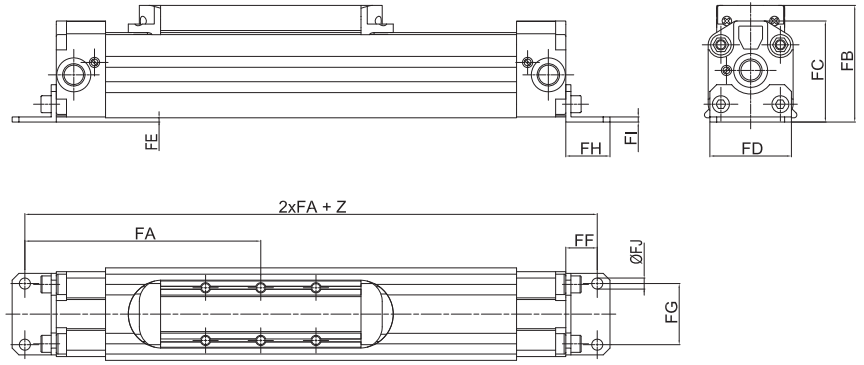
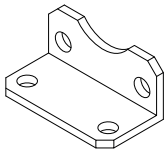


Materiale: Alluminio anodizzato

Cilindro Ø	FA	FB	FC	FD	FE	FG	FH	FI	FJ	Massa g	Codice
16	73,5	45	36	35	6	26	10	22	5,5	15	SF-13016

Con riserva di modifica

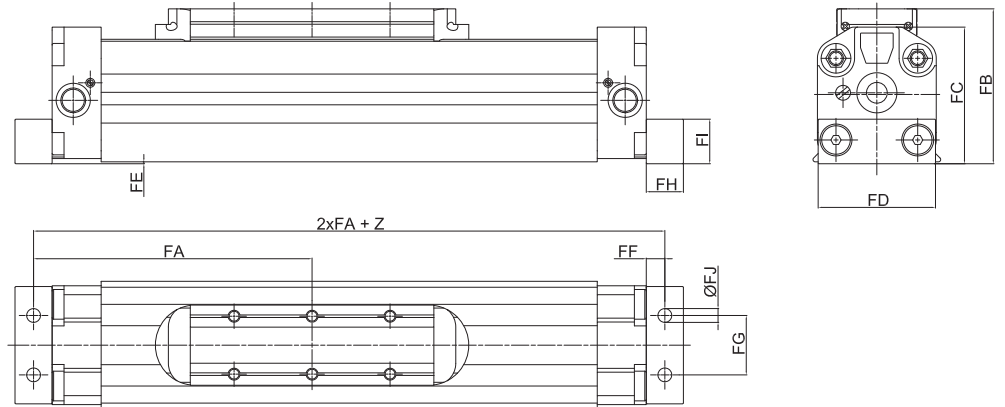
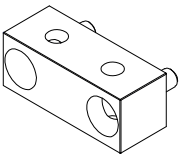
**Piedino ad angolo**



Materiale: Acciaio zincato

Cilindro	FA	FB	FC	FD	FE	FF	FG	FH	FI	FJ	Massa	Codice
Ø										Ø	g	
25	116	58,1	48,8	40	0,5	16	27	22	2,5	5,5	34	SF-13025
32	143,5	68,7	59,2	48	2,5	18,5	36	26	3	6,5	53	SF-13032

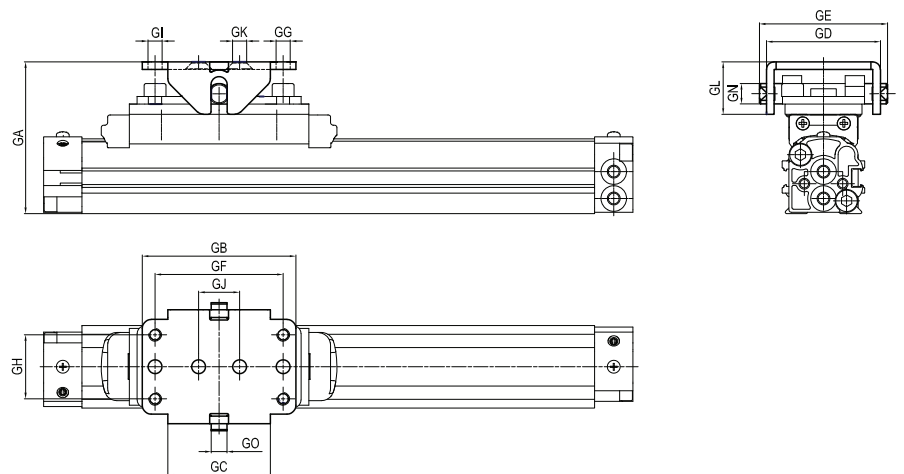
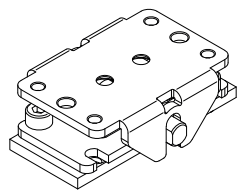
**Piedino**



Materiale: Alluminio anodizzato

Cilindro	FA	FB	FC	FD	FE	FF	FG	FH	FI	FJ	Massa	Codice
Ø										Ø	g	
40	162,5	86,5	74,9	63	0,7	12,5	30	25	25	9	116	SF-13040
50	187,5	104,3	92,4	79	1,3	12,5	40	25	30	9,3	170	SF-13050

**Cerniera oscillante**



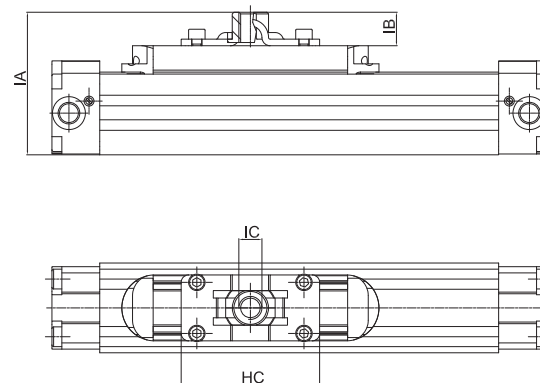
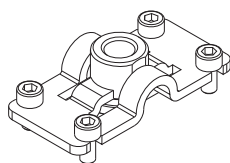
Materiale: Acciaio zincato

Cilindro	GA	GB	GC	GD	GE	GF	GG	GH	GI	GJ	GK	GL	GM	GN	GO	Massa	Codice
Ø							Ø				Ø			Ø		g	
16	58	60	40	44,5 ± 0,25	50	50	5,5	25	M5	16	5,5	20,5	3	8	6	195	SF-24016
25	73,5 ± 2,5	60	40	44,5 ± 2,5	50	50	5,5	25	M5	16	5,5	20,5	3	8	6,15	142	SF-24025
32	89 ± 4	100	60	56 ± 4	64	80	5,5	30	M6	40	6,5	30	4	12	8,2	362	SF-24032
40	108,5 ± 4	100	60	56 ± 4	64	80	5,5	30	M6	40	6,5	30	4	12	8,2	362	SF-24032
50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Utilizzare in caso di uso con guide esterne



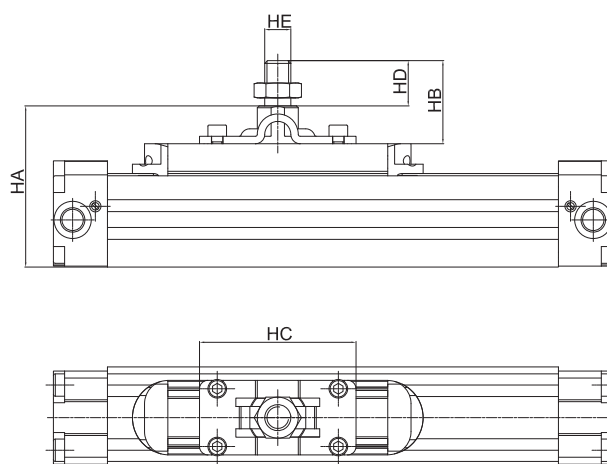
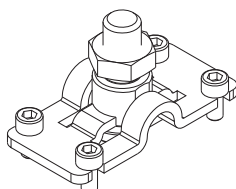
Supporto attacco femmina filettato



Materiale: Acciaio zincato

Cilindro	IA	IB	IC	HC	Massa	Codice
Ø					g	
16	61	22	M12	64	132	SF-26016
25	75,6	18	M12	64	76	SF-26025
32	87,2	21	M14	84	157	SF-26032
40	106,8	21	M14	84	157	SF-26032
50	-	-	-	-	-	-

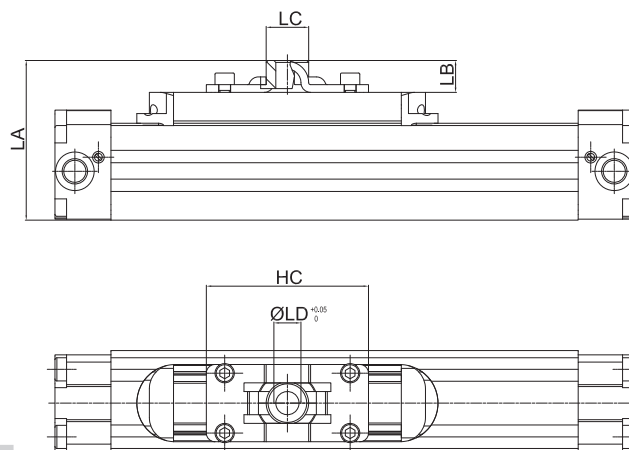
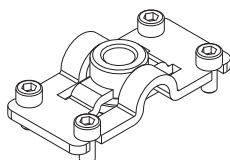
Supporto perno maschio filettato



Materiale: Acciaio zincato

Cilindro	HA	HB	HC	HD	HE	Massa	Codice
Ø				Ø		g	
16	76,5	37,5	64	22	M12	160	SF-27016
25	91,1	33,5	64	22	M12	105	SF-27025
32	107,7	41,5	84	24,3	M14	260	SF-27032
40	127,3	41,5	84	24,3	M14	260	SF-27032
50	-	-	-	-	-	-	-

Supporto attacco femmina non filettato



Materiale: Acciaio zincato

Cilindro	LA	LB	LC	LD	LH	Massa	Codice
Ø				Ø		g	
16	56	17	18	10	64	129	SF-28016
25	70,6	13	18	10	64	73	SF-28025
32	83,4	17,2	22	12	84	152	SF-28032
40	103	17,2	22	12	84	152	SF-28032
50	-	-	-	-	-	-	-

1  
CILINDRI