

- Guida precisa e stabile
- Elevata flessibilità
- Ammortizzazione regolabile a finecorsa

Mini-slitte SLT/SLS/SLF

Caratteristiche

FESTO

Informazioni generali

- Attuatori a doppio effetto
- Guida precisa e stabile
- Diversi attacchi di alimentazione
- Sensori integrabili
- Elevata flessibilità grazie a diverse opzioni di fissaggio e montaggio su:
 - corpo attuatori
 - slitte
 - piastra a giogo

Mini-slitta SLT



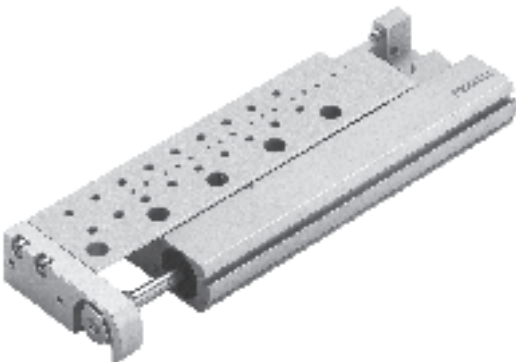
- Potenti
- Compatte grazie all'attacco di alimentazione posteriore
- Due possibilità di ammortizzazione regolabile a scelta:
 - deceleratori elastici
 - ammortizzatori idraulici
- Attuatore estremamente compatto grazie ai sistemi di decelerazione integrati
- Ampie possibilità di montaggio su:
 - attuatori
 - pinze
- Prodotto globale per le applicazioni di manipolazione e di montaggio

Mini-slitta SLS



- Design sottile
- Ammortizzazione integrata:
 - deceleratori elastici

Mini-slitta SLF

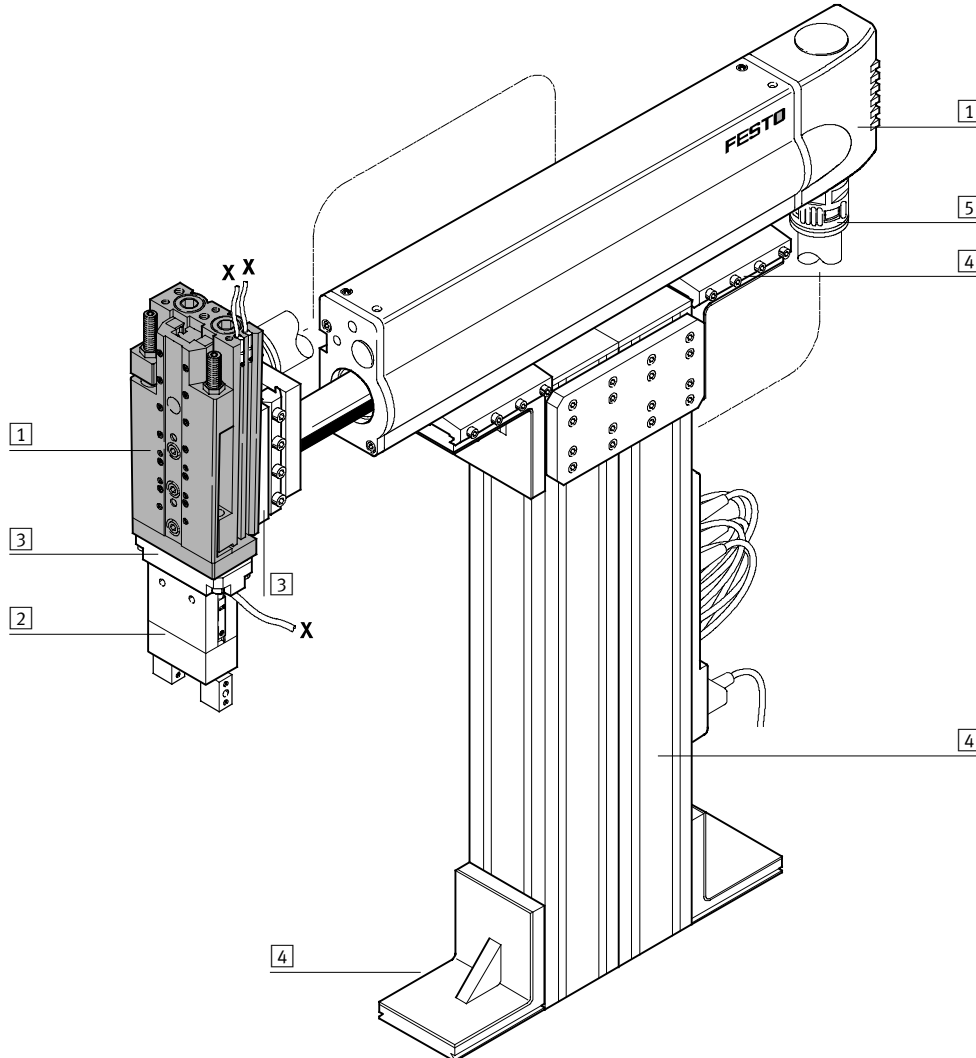


- Design piatto
- Ammortizzazione regolabile a finecorsa
 - deceleratori elastici
- Ampie possibilità di montaggio su:
 - attuatori
- Prodotto globale per le applicazioni di manipolazione e di montaggio

Mini-slitte SLT/SLS/SLF

Esempio di configurazione di sistema

Prodotto globale per le applicazioni di manipolazione e di montaggio



Elementi di sistema ed accessori		
	Descrizione	→ Pagina
1	Attuatori	Numerose possibilità di combinazione con gli elementi della tecnica di manipolazione e montaggio
2	Pinze	Numerose possibilità di varianti con gli elementi della tecnica di manipolazione e montaggio
3	Adattatore	Per il collegamento attuatore/attuatore e attuatore/pinza
4	Elementi base	Profili, raccordi per profili e collegamenti profilo/attuatore
5	Elementi di installazione	Per il cablaggio corretto ed ordinato di cavi elettrici e tubi
-	Assi	Numerose possibilità di combinazione con gli elementi della tecnica di manipolazione e montaggio
-	Motori	Servomotori e motori passo-passo, con o senza riduttore

Mini-slitte SLT/SLS/SLF

Caratteristiche



Attuatore

Le mini-slitte SLT/SLS/SLF vengono azionate da cilindri a doppio effetto.

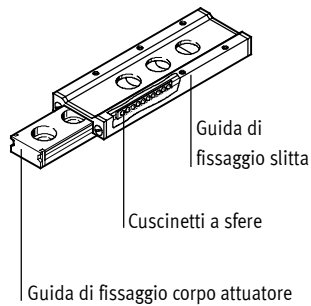
SLT: con pistone doppio

SLS/SLF: con pistone singolo

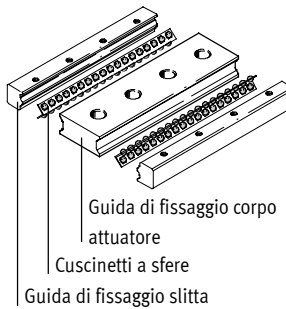
Guida

La precisione delle mini-slitte è assicurata da una guida a ricircolo di sfere incastonata, caratterizzata da un elevato assorbimento dei momenti e delle sollecitazioni.

SLT-/SLS-/SLF-6/-10/-16

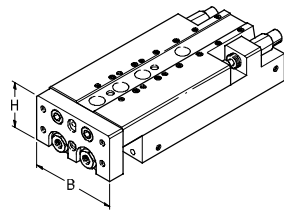


SLT-20/-25



Mini-slitte con design robusto

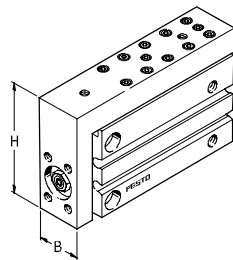
SLT



Alesaggio	Larghezza (L)	x	Altezza (A)
2x 6 mm	35	x	20 mm
2x 10 mm	50	x	30 mm
2x 16 mm	66	x	40 mm
2x 20 mm	85	x	49 mm
2x 25 mm	104	x	60 mm

Mini-slitte con design sottile

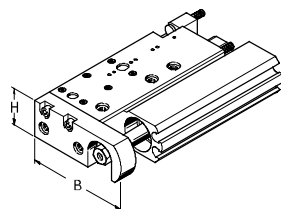
SLS



Alesaggio	Larghezza (L)	x	Altezza (A)
6 mm	16	x	39 mm
10 mm	20	x	45 mm
16 mm	24	x	51 mm

Mini-slitte con design piatto

SLF



Alesaggio	Larghezza (L)	x	Altezza (A)
6 mm	46	x	11 mm
10 mm	48	x	15 mm
16 mm	62	x	21 mm

Mini-slitte SLT/SLS/SLF

Caratteristiche

Versatilità
grazie a

- Fissaggio
- Montaggio
- Attacco di alimentazione
- Ammortizzazione
- Sensori

1 Superficie di fissaggio:
i fori passanti o filettati
(mediante viti adeguate e
bussole di centratura ZBH)
consentono il fissaggio
diretto dell'attuatore.

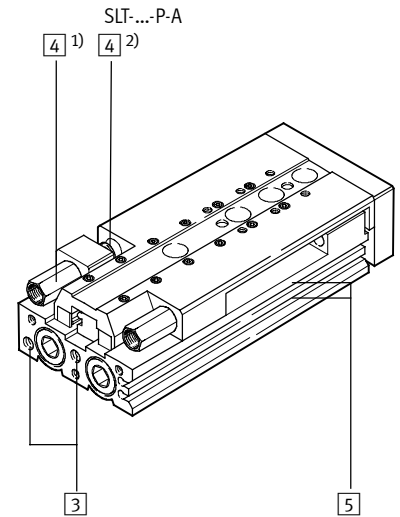
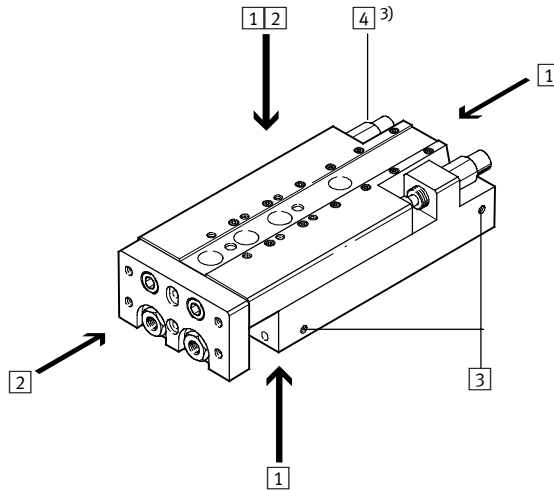
2 Superficie di montaggio:
i fori filettati sulla mini-slitta e
nella piastra a giogo consentono
il fissaggio diretto (mediante viti
adeguate e bussole di centratura
ZBS/ZBH) di carichi e dispositivi
(p.es. sulla SLT: attuatori
oscillanti e pinze).

3 Diversi attacchi di alimentazione

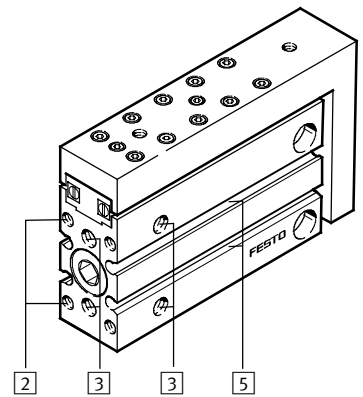
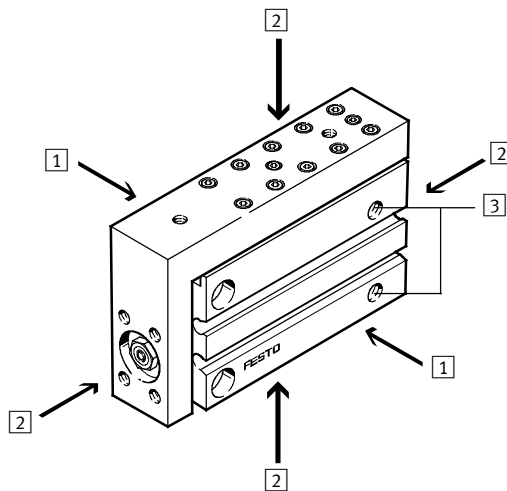
4 Sistemi di ammortizzazione
regolabili:
1) SLT-...-P-A/SLF-...-P-A
con deceleratori elastici a
finecorsa
2) SLT-...-P-A con arresto PF-...-SLT
permette un posizionamento
preciso a finecorsa
3) SLT-...-A-CC-B
con ammortizzatore idraulico
YSRT sulla testata posteriore
per la regolazione ottimizzata
a finecorsa

5 Sensori integrabili:
scanalature per il fissaggio di
uno o più sensori di finecorsa
SME/SMT-10.
Una soluzione compatta e sicura
per il controllo delle posizioni
del pistone. I sensori di finecorsa
possono essere fissati nelle
apposite scanalature di fissaggio
su tutta la lunghezza del
cilindro.

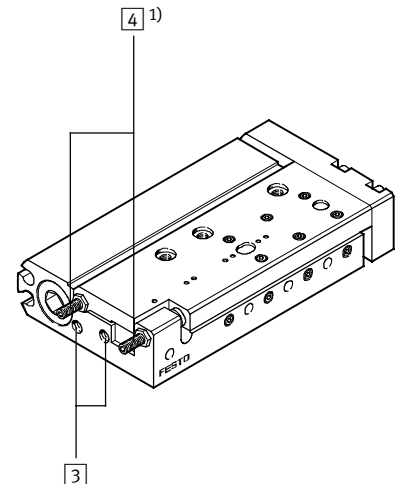
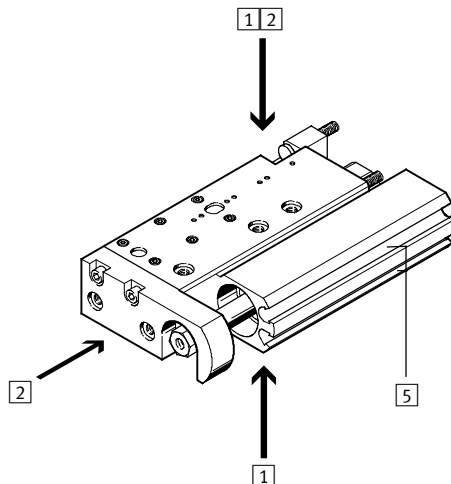
SLT
SLT-...-CC-B



SLS



SLF



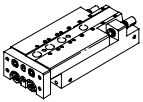
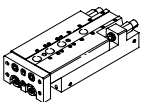
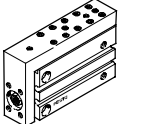
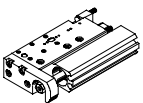
Mini-slitte SLT/SLS/SLF

Panoramica

FESTO

Attuatori con guida lineare
Slitte

6.1

Funzione	Esecuzione	Alesaggio [mm]	Corsa [mm]	Ammortizzazione		Rilevamento posizioni	→ Pagina
				Elementi di decelerazione elastici	Ammortizzatori idraulici		
A doppio effetto	Potenti, SLT-...-P-A						
		6, 10, 16, 20, 25	10, 20, 30, 40, 50, 80, 100, 125, 150, 200	■	-	■	1 / 6.1-7
	Potenti, SLT-...-A-CC-B						
		10, 16, 20, 25	30, 40, 50, 80, 100, 125, 150, 200	-	■	■	1 / 6.1-7
	Design sottile, SLS-...-P-A						
	6, 10, 16	5, 10, 15, 20, 25, 30	■	-	■	1 / 6.1-21	
Design piatto, SLF-...-P-A							
	6, 10, 16	10, 20, 30, 40, 50, 80	■	-	■	1 / 6.1-29	

Mini-slitte SLT

Caratteristiche



Comparazione tra mini-slitta pneumatica SLT e mini-slitta elettrica SLTE

	Azionamento pneumatico: SLT	Azionamento elettrico: SLTE												
Vantaggi	<ul style="list-style-type: none"> ■ Elevata forza di spinta ■ Alta velocità ■ Posizionamenti rapidi ■ Esecuzione compatta 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Movimenti controllati in avvio e decelerazione ■ Velocità costante e precisa (2 ... 200 mm/s) ■ Posizionamento flessibile senza dispositivi meccanici ■ Profilo attuatore programmabile 												
Guida	<ul style="list-style-type: none"> ■ Guida a ricircolo di sfere, pre-tensionata, senza gioco, precisa e robusta ■ Compensazione di coppie e sollecitazioni elevate 													
Dimensioni	<ul style="list-style-type: none"> ■ Dimensioni identiche in larghezza e in altezza <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>Tipo</th> <th>Larghezza (L)</th> <th>x</th> <th>Altezza (A)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>SLT(E)-10</td> <td>50</td> <td>x</td> <td>30 mm</td> </tr> <tr> <td>SLT(E)-16</td> <td>66</td> <td>x</td> <td>40 mm</td> </tr> </tbody> </table>	Tipo	Larghezza (L)	x	Altezza (A)	SLT(E)-10	50	x	30 mm	SLT(E)-16	66	x	40 mm	
Tipo	Larghezza (L)	x	Altezza (A)											
SLT(E)-10	50	x	30 mm											
SLT(E)-16	66	x	40 mm											
Interfacce	<ul style="list-style-type: none"> ■ Identiche opzioni di fissaggio e montaggio. 1 Superfici di fissaggio: fissaggio diretto mediante fori filettati e passanti 2 Superfici di montaggio: fissaggio diretto di carichi e dispositivi (per es. SLT: attuatori rotativi e pinze) mediante fori filettati sulla slitta e sulla piastra a giogo 													
Dati tecnici														
Alesaggio	[mm]	6 ... 25	10, 16											
Corsa	[mm]	10 ... 200	50 ... 150											
Max. velocità	[m/s]	0,8	0,2											
Ripetibilità nelle posizioni terminali	[mm]	±0,02	±0,1											
Posizioni intermedie		Non presente	Qualsiasi											

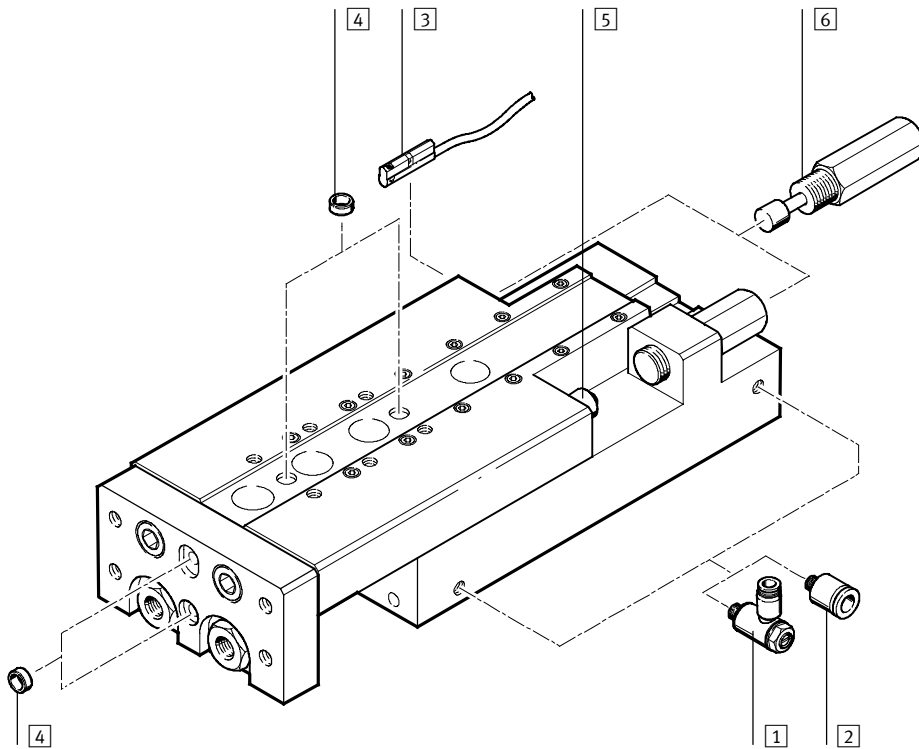
Mini-slitte SLT

Componenti

FESTO

Attuatori con guida lineare
Slitte

6.1



⚠ - Attenzione
Non rimuovere gli arresti di finecorsa.

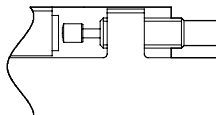
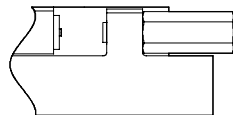
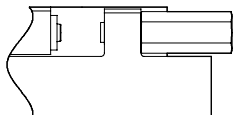
Accessori		Descrizione	→ Pagina
1	Regolatore di portata unidirezionale GRLA	Per la regolazione della velocità	1 / 6.1-38
2	Raccordo filettato a innesto QS	Per il collegamento di tubi in plastica a tolleranza esterna	-
3	Sensori di finecorsa SME/SMT-10	Scanalature per il fissaggio di uno o più sensori di finecorsa	1 / 6.1-39
4	Perni/bussole di centratura ZBS/ZBH	Per la centratura di carichi e dispositivi	1 / 6.1-38
5	Ammortizzazione con arresto PF	Preciso arresto metallico per piccoli carichi e basse velocità. A partire da una pressione d'esercizio di > 3 bar l'arresto appoggia con estrema precisione. L'arresto può essere montato anche successivamente.	1 / 6.1-38
6	Ammortizzazione con ammortizzatori YSRT	Per carichi elevati e grande velocità, preciso appoggio metallico dopo l'ammortizzazione	1 / 6.1-38
7	Ammortizzazione P	Esecuzione standard con deceleratori elastici. Soluzione conveniente, senza appoggio metallico.	1 / 6.1-20

Varianti di ammortizzazione

7 SLT-...-P-A
con ammortizzazione P

5 SLT-...-P-A
con ammortizzazione PF
(l'arresto può essere montato successivamente)

6 SLT-...-CC-B
con ammortizzazione YSRT



Mini-slitte SLT

Composizione del codice

FESTO

		SLT	-	16	-	80	-	P	-	A
Tipo										
A doppio effetto										
SLT	Mini-slitta									
Alesaggio [mm]										
Corsa [mm]										
Ammortizzazione										
P	Deceleratori elastici non regolabili									
Rilevamento posizioni										
A	Per sensore di finecorsa									

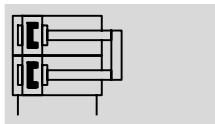
		SLT	-	16	-	80	-	A	-	CC	-	B
Tipo												
A doppio effetto												
SLT	Mini-slitta											
Alesaggio [mm]												
Corsa [mm]												
Rilevamento posizioni												
A	Per sensore di finecorsa											
Ammortizzazione												
CC	Ammortizzatore idraulico, autoregolante											
Versione												
B	B											

Mini-slitte SLT

Foglio dati

FESTO

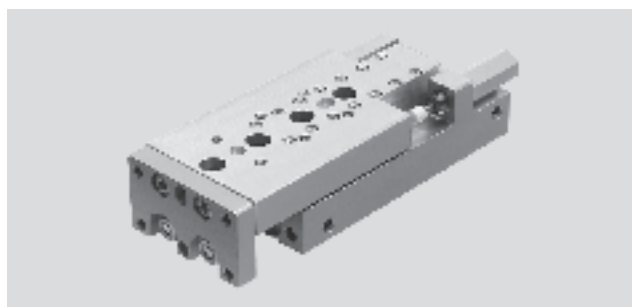
Funzione



www.festo.it/
Parti di ricambio



Servizio riparazione



Ø - Diametro
6 ... 25 mm

l - Corsa
10 ... 200 mm

Dati generali		6	10	16	20	25
Allesaggio		6	10	16	20	25
Attacco pneumatico		M5				G1/8
Struttura e composizione		Cinematica giogo				
Guida		Steli paralleli, su bussola a sfera				
Ammortizzazione	Deceleratori P	Su entrambi i lati, non regolabili				
	Ammortizzatore idraulico	-	Ammortizzatore autoregolante, su entrambi i lati			
Rilevamento posizioni		Per sensore di finecorsa				
Fissaggio		Con foro passante				
		Con filetto femmina				
Posizione di montaggio		Qualsiasi				
Range di finecorsa regolabile	Per ogni arresto di fine corsa [mm]	7	4	12		
	Per ogni ammortizzatore [mm]	-	4	5	12	
Corsa di decelerazione con ammortizzatori [mm]		-	5	8		12
Max. velocità in avanzamento [m/s]		0,5 ¹⁾	0,8			
Max. velocità in ritorno [m/s]		0,5 ¹⁾	0,8			
Ripetibilità	Arresto PF [mm]	0,02				
	Ammortizzatore idraulico [mm]	-	0,02			

1) Richiede strozzatura esterna

Condizioni d'esercizio e ambientali		6	10	16	20	25
Allesaggio		6	10	16	20	25
Fluido		Aria compressa filtrata, lubrificata o non lubrificata				
Pressione d'esercizio [bar]		1,5 ... 10	1 ... 10			
Temperatura ambiente ¹⁾ [°C]		-20 ... +60				
Resistenza alla corrosione CRC ²⁾		1				

1) Tenere presente il campo di impiego del finecorsa

2) Classe di resistenza alla corrosione 1 a norme Festo 940 070

Componenti soggetti a limitata corrosione. Protezione per trasporto e stoccaggio. Componenti senza funzione prevalentemente decorativa delle superfici, per es. installati in aree interne non visibili o dietro le coperture.

Forze [N] ed energia di impatto [Nm]		6	10	16	20	25
Allesaggio		6	10	16	20	25
Forza teorica a 6 bar, in spinta		34	94	242	376	590
Forza teorica a 6 bar, in trazione		25	79	218	317	495
Max. energia di impatto nelle posizioni di finecorsa ¹⁾	Arresto PF ²⁾	0,0005	0,007	0,015	0,030	0,060
	Ammortizzazione P ²⁾	0,016	0,1	0,3	0,4	0,5
	Ammortizzatore CC ²⁾	-	1	2	3	10

1) Per il calcolo delle energie di decelerazione nelle posizioni di finecorsa vanno considerate anche le masse che movimentano le slitte

2) Osservare anche i diagrammi relativi alla velocità del pistone in funzione del carico utile → 1 / 6.1-11

Mini-slitte SLT

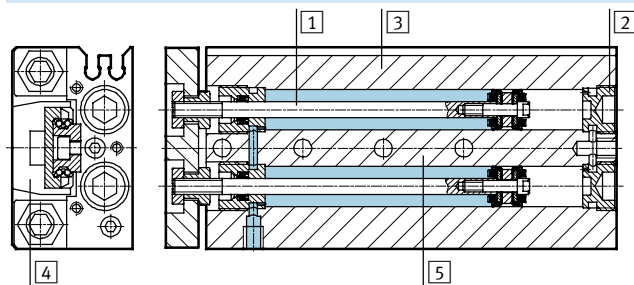
Foglio dati



Pesi [g]		6		10		16		20		25		
Alesaggio		Corsa		Corsa		Corsa		Corsa		Corsa		
		1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	
1	Peso	10	128	42	304	125	588	255	1132	533	1866	920
2	Carico movimentato	20	145	47	298	122	568	250	1117	526	1852	905
		30	161	53	334	141	617	265	1112	518	1835	891
		40	184	64	365	149	690	298	1199	548	2002	964
		50	223	85	427	179	762	327	1347	608	2152	1036
		80	-	-	581	247	1030	451	1767	793	2767	1326
		100	-	-	-	-	1247	543	2088	924	3209	1516
		125	-	-	-	-	1655	749	2681	1143	4030	1899
		150	-	-	-	-	1802	797	2923	1253	4549	2087
	200	-	-	-	-	-	-	3666	1490	5520	2544	

Materiali

Disegno funzionale

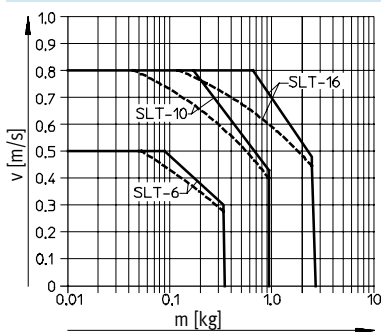


Mini-slitta		
1	Stelo	Acciaio fortemente legato
2	Testate	Lega di Al per lavorazione plastica, anodizzata
3	Corpo	Lega di Al per lavorazione plastica, anodizzata
4	Slitta	Lega di Al per lavorazione plastica, anodizzata
5	Guida	Acciaio temprato
-	Guarnizioni	Gomma al nitrile idrato
-	Nota materiali	Senza rame, PTFE e silicone

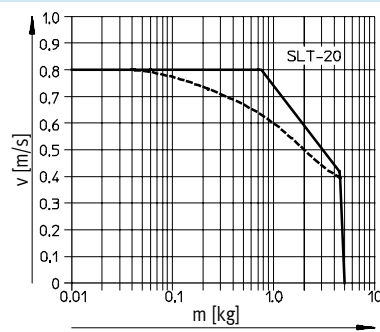
Velocità del pistone v in funzione del carico utile m

La velocità del pistone in funzione del carico utile calcolata non deve essere superata, dal momento che nelle posizioni di finecorsa l'energia cinetica d'impatto o residua può causare un danneggiamento dell'attuatore. Nelle mini-slitte SLT con ammortizzatori, la velocità non deve essere inferiore a 0,1m/s altrimenti si riduce la durata dell'acceleratore.

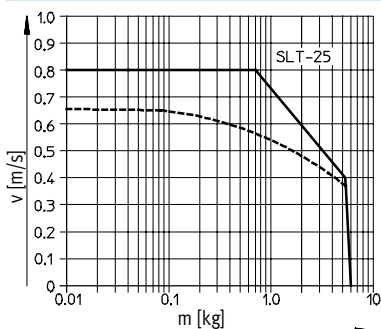
SLT-6/-10/-16-...-P-A



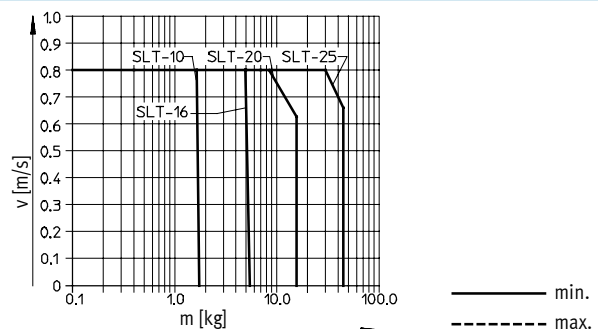
SLT-20-...-P-A



SLT-25-...-P-A



SLT-10/-16/-20/-25-...-A-CC-B



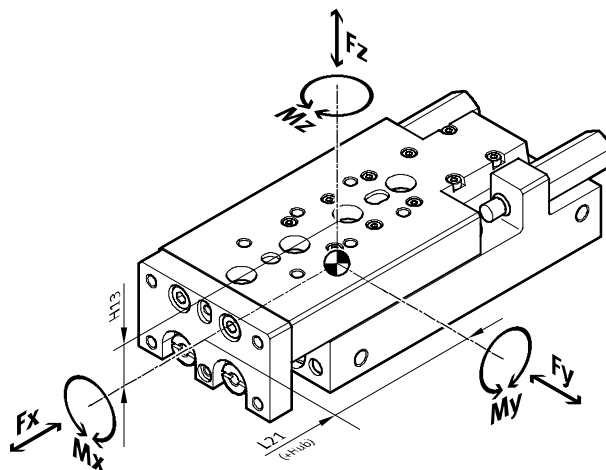
Mini-slitte SLT

Foglio dati



Parametri di carico dinamico

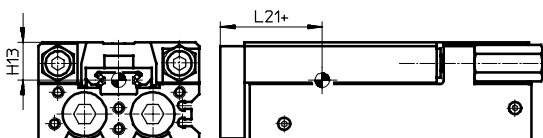
I momenti indicati sono riferiti al centro della guida.
 In condizioni di esercizio dinamico non devono essere superati i valori indicati. Per questo occorre prestare particolare attenzione alla fase di ammortizzazione.



Se l'attuatore è soggetto contemporaneamente a più forze e momenti, oltre ad osservare i parametri di carico indicati, si devono soddisfare le seguenti equazioni:

$$\frac{|F_y|}{F_{y_{max}}} + \frac{|F_z|}{F_{z_{max}}} + \frac{|M_x|}{M_{x_{max}}} + \frac{|M_y|}{M_{y_{max}}} + \frac{|M_z|}{M_{z_{max}}} \leq 1$$

Posizione del centro della guida

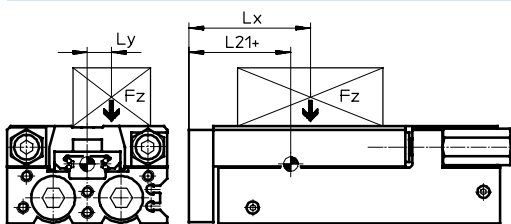


+ aggiungere la corsa

Esempio di calcolo

Dati:

Si cerca:



- Mini-slitta = SLT-10
- Corsa = 80 mm
- Braccio di leva L_x = 50 mm
- Braccio di leva L_y = 30 mm
- Carico F_z = 0,8 kg
- Accelerazione a = 0 m/s²

- F_y, F_z, M_x, M_y, M_z
- e
- Funzionamento con carichi combinati

Soluzione:

$L_{21} = 41$ mm dalla tabella

$F_y = 0$ N

$F_z = m \times g$
 $= 0,8 \text{ kg} \times 9,81 \text{ m/s}^2 = 7,848$ N

$M_x = m \times g \times L_y$
 $= 0,8 \text{ kg} \times 9,81 \text{ m/s}^2 \times 30 \text{ mm} = 0,236$ Nm

$M_y = m \times g \times [(L_{21} + \text{corsa}) - L_x]$
 $= 0,8 \text{ kg} \times 9,81 \text{ m/s}^2 [(41 \text{ mm} + 80 \text{ mm}) - 50 \text{ mm}] = 0,557$ Nm

$M_z = 0$ Nm

Carico combinato:

$$\frac{|F_y|}{F_{y_{max}}} + \frac{|F_z|}{F_{z_{max}}} + \frac{|M_x|}{M_{x_{max}}} + \frac{|M_y|}{M_{y_{max}}} + \frac{|M_z|}{M_{z_{max}}} = 0 + \frac{7,848 \text{ N}}{410 \text{ N}} + \frac{0,2366 \text{ Nm}}{4,3 \text{ Nm}} + \frac{0,557 \text{ Nm}}{1,5 \text{ Nm}} + 0 = 0,445 \leq 1$$

Mini-slitte SLT

Foglio dati

FESTO

Forze e momenti ammissibili						Grandezze geometriche	
Alesaggio	Corsa	F _y max [N]	F _z max [N]	M _x max, M _y max [Nm]	M _z max [Nm]	H13 [mm]	L21 [mm]
6							
	10	200	200	1,1	0,7	7	21,5
	20	160	160	1,1	0,7		21,5
	30	140	140	0,7	0,5		21,5
	40	150	150	0,9	0,5		25
	50	190	190	1,4	0,5		30,5
10							
	10	470	470	2,1	1,6	13	24,5
	20	370	370	1,7	1,4		24,5
	30	390	390	2,5	1,4		28,5
	40	350	350	2,2	1,3		28,5
	50	390	390	3,1	1,4		33,5
	80	410	410	4,3	1,5		41
16							
	10	820	820	6,1	4,2	16	33
	20	650	650	4,7	3,4		33
	30	530	530	4,2	3,0		31,5
	40	490	490	3,8	2,7		31,5
	50	510	510	4,6	2,8		35
	80	520	520	6,0	2,8		41,5
	100	600	600	9,1	3,2		51,5
	125	960	960	12,6	3,5		66,5
	150	660	660	12,6	3,5		66,5
20							
	10	1600	1600	16	18	16,5	38,5
	20	1270	1270	13	14		38,5
	30	1110	1110	11	12		38,5
	40	930	930	10	11		38,5
	50	1080	1080	9	10		41
	80	1030	1030	14	11		48,5
	100	1160	1160	18	11		58
	125	1380	1380	37	17		71
	150	1300	1300	47	17		79
	200	1170	1170	64	17		92,5
25							
	10	1840	1840	19	21	23,5	45,5
	20	1460	1460	16	16		45,5
	30	1280	1280	14	14		45,5
	40	1310	1310	13	12		45,5
	50	1080	1080	12	11		45,5
	80	1030	1030	14	11		50,5
	100	1160	1160	18	11		60
	125	1380	1380	37	17		72,5
	150	1300	1300	47	17		80,5
	200	1170	1170	64	17		94,5

Mini-slitte SLT

Foglio dati



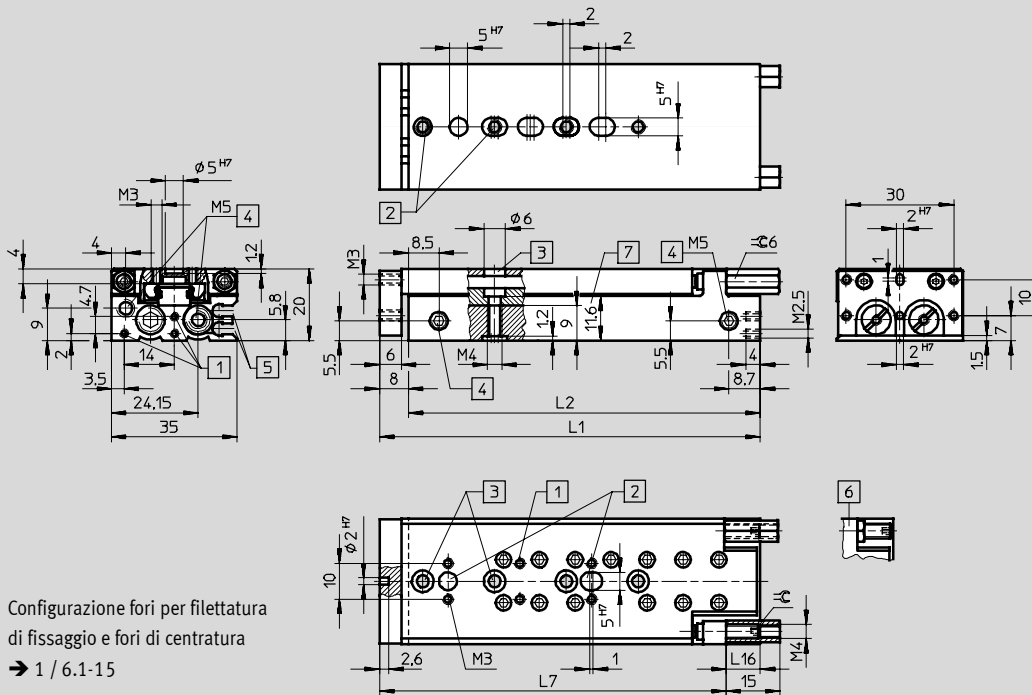
Attuatori con guida lineare
Slitte

6.1

Dimensioni

∅ 6

Download dati CAD → www.festo.it/engineering



Configurazione fori per filettatura di fissaggio e fori di centratura
→ 1 / 6.1-15

- 1 Filettatura di fissaggio
- 2 Fori di centratura (bussole di centratura comprese nella fornitura)
- 3 Fori passanti per il fissaggio dell'attuatore
- 4 Attacchi di alimentazione
- 5 Scanalature di fissaggio sensori di finecorsa SME-/SMT-10
- 6 I controdadi piatti vengono forniti sciolti
- 7 Profondità dei fori passanti per le viti di fissaggio

∅	Corsa	L1	L2	L7	L16	⊕
[mm]	[mm]				1)	1)
6	10	48	40	38	14	2
	20	58	50	48		
	30	68	60	58		
	40	85	77	75		
	50	106	98	96		

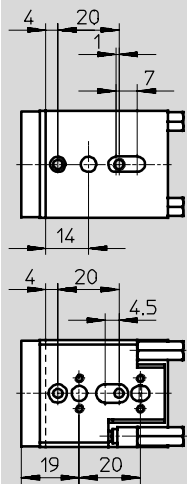
1) Con deceleratori elastici

Mini-slitte SLT

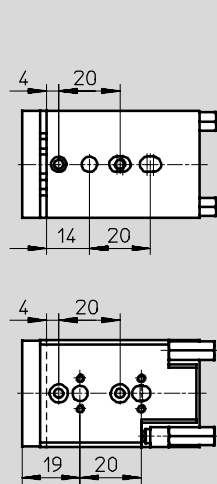
Foglio dati

Configurazione fori per filettatura di fissaggio e fori di centratura

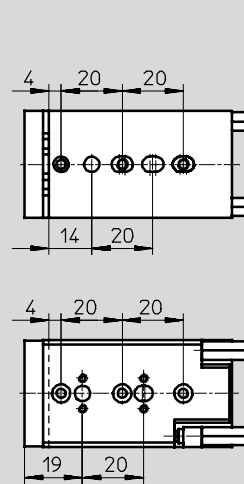
SLT-6-10



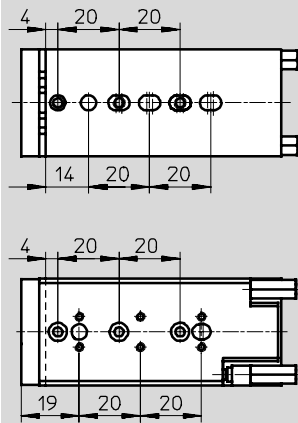
SLT-6-20



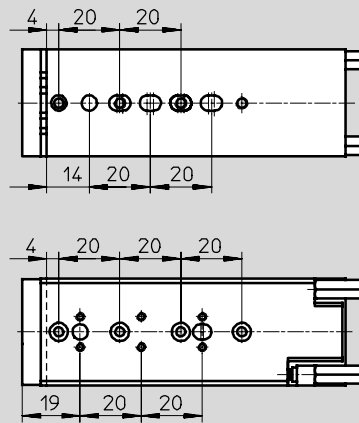
SLT-6-30



SLT-6-40



SLT-6-50



Mini-slitte SLT

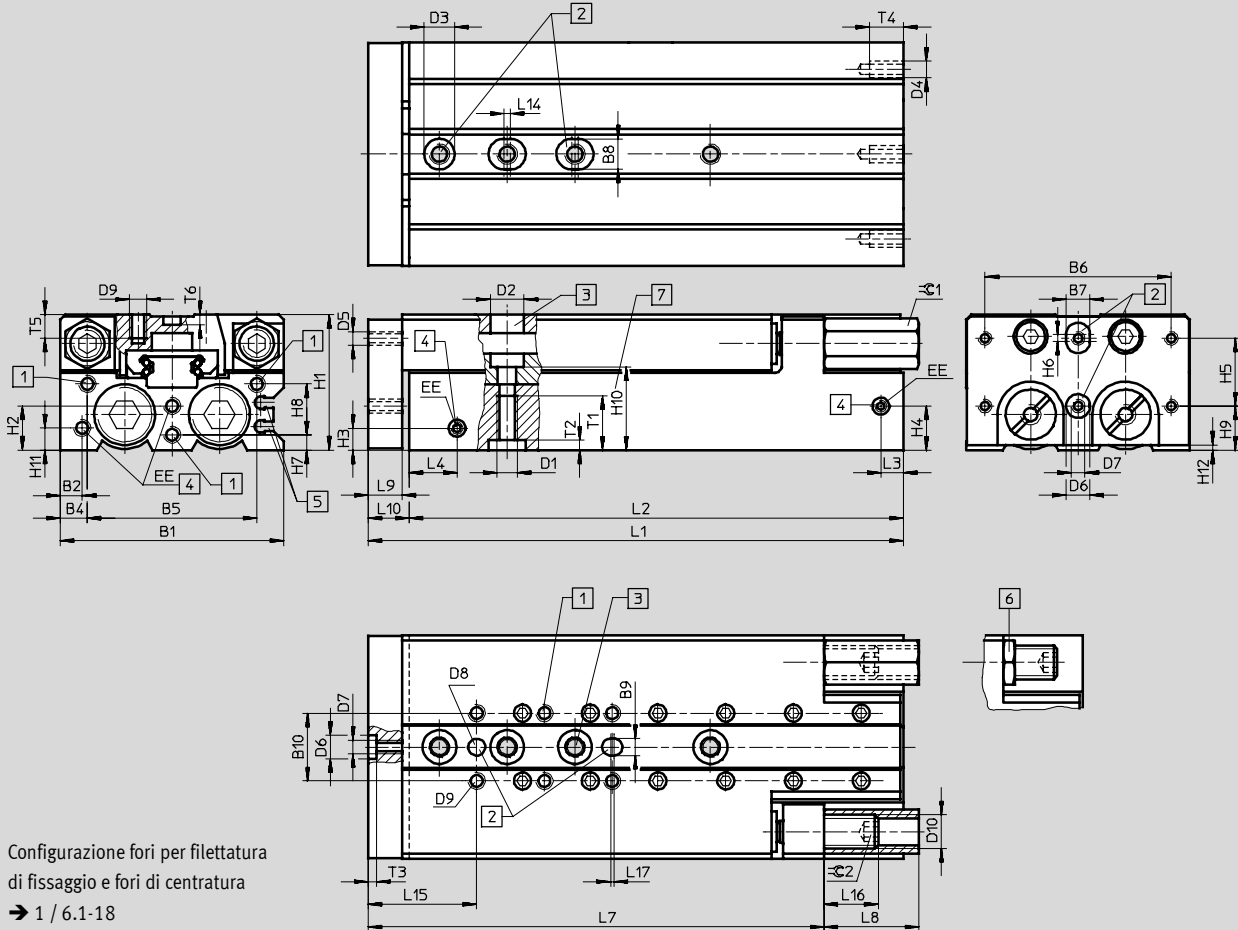
Foglio dati



Dimensioni

∅ 10-...-25

Download Dati CAD → www.festo.it/engineering



Configurazione fori per filettatura di fissaggio e fori di centratura
→ 1 / 6.1-18

- 1** Filettatura di fissaggio
- 2** Fori di centratura (bussole di centratura comprese nella fornitura)
- 3** Fori passanti per il fissaggio dell'attuatore
- 4** Attacchi di alimentazione
- 5** Scanalature di fissaggio sensori di finecorsa SME-/SMT-10
- 6** I controdadi piatti vengono forniti sciolti
- 7** Profondità dei fori passanti per le viti di fissaggio

∅	B1	B2	B4	B5	B6	B7	B8	B9	B10	D1	D2	D3	D4	D5	D6	D7
[mm]						H7	H7	H7			∅	∅			∅	H7
10	50	5,5	10	30	40	5	7	5	20	M5	8	7	M3	M4	5	M3
16	66	6,5	8	50	55	7	9			M6	10	9	M5	M5	7	M4
20	85	7	15	55	70	9	12	9	40	M8	11	12			9	M5
25	104	8	12	80	80	12	12	12					M6	M6	12	M6

∅	D8	D9	D10	EE	H1	H2	H3	H4	H5	H6	H7	H8	H9	H10	H11	H12
[mm]	∅															
10	5	M4	M8x1	M5	30	9,4	5,5	11			4	10	5	15,15	5,5	1,5
16	5	M5	M10x1		40	13	6,5	13	20	2	4,5	15	13	20	6,5	1,5
20	9		M12x1		49	19,5	9	19,7			6	19	16	30,5	9	2,5
25	12	M6	M16x1	G1/8	60	21	10	21	40		5	25	10	34,5	10	1,5

Mini-slitte SLT

Foglio dati

FESTO

∅	Corsa	L1	L2	L3	L4	L7	L8	L9	L10	L14	L15
[mm]	[mm]									min.	
10	10	72	62	7	11,7	62,5	15	8	10	2	25
	20	72				72,5					
	30	82	82			25					
	40	92	82								
	50	112	102								
	80	162	152								
16	10	80	68	6,7	14,2	63,5	22	10	12	2	32
	20		75			70,5					
	30	87	85			28					
	40	97	85								
	50	112	100								
	80	158	146			8,2	16,6				
	100	199	187								
	125	257	245								
	150	282	270			233,5					
			258,5								
20	10	97	85	11,5	15,2	74	28	10	12	2	25
	20					84					
	30										
	40					107	95				
	50	122	110			59					
	80	167	155								
	100	203	191	10,3	17,5						
	125	262	250								
	150	302	290	208							
	200	377	365	249							
			323								
25	10	108	94	10,7	18,7	88,5	25	12	14	2	30
	20					92,5					
	30										
	40					118	104				
	50	131	117			51					
	80	177	163								
	100	210	196	10	21,5						
	125	264	250								
	150	304	290	212,5							
	200	379	365	252,5							
			328,5								

∅	L16		L17	T1	T2	T3	T4	T5	T6	≙1	≙2	
[mm]	1)	2)	min.								1)	2)
10	21,7	8	1	12	1,5	1,3	7	8	1,2	10	2,5	4
16	23,5	16		16	2,1	1,6	10	7		13	3	5
20	34	17,5		20	2,6	2,1		10	10	2,1	15	4
25	49,5	18				2,6	12	11	2,6	19	5	8

- 1) Con ammortizzatori idraulici
- 2) Con deceleratori elastici

Mini-slitte SLT

Foglio dati

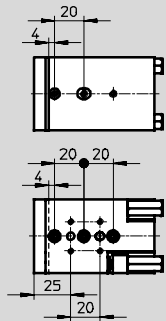


Attuatori con guida lineare
Slitte

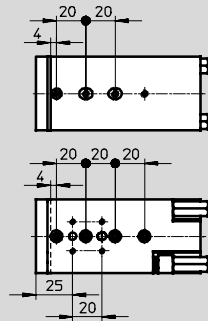
6.1

Configurazione fori per filettatura di fissaggio e fori di centratura

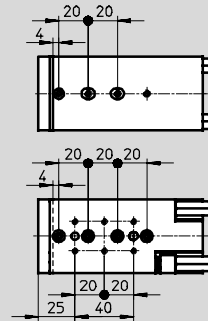
SLT-10-10...30



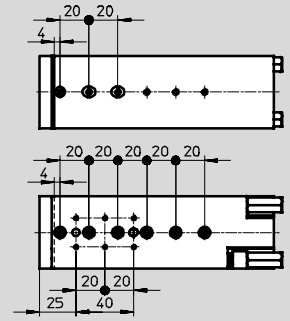
SLT-10-40



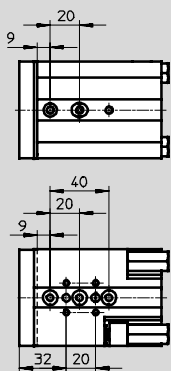
SLT-10-50



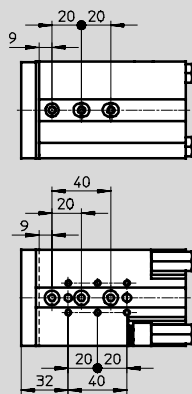
SLT-10-80



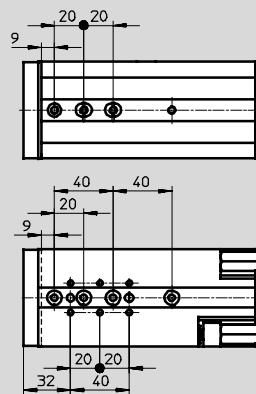
SLT-16-10...40



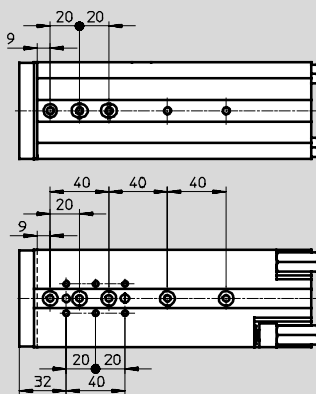
SLT-16-50



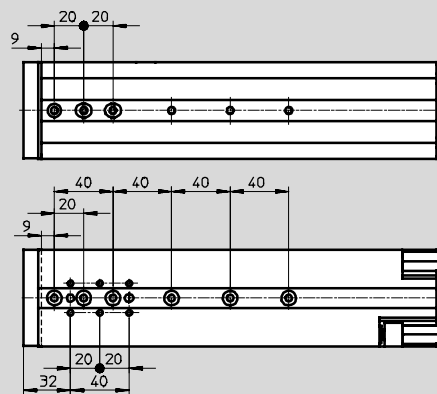
SLT-16-80



SLT-16-100



SLT-16-125/-150



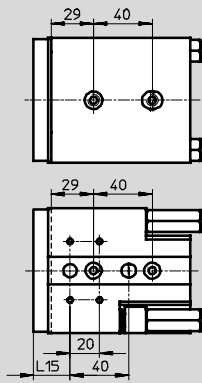
Mini-slitte SLT

Foglio dati

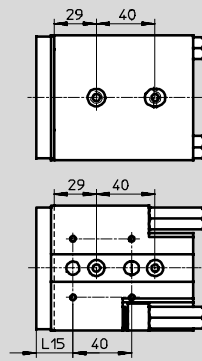


Configurazione fori per filettatura di fissaggio e fori di centratura

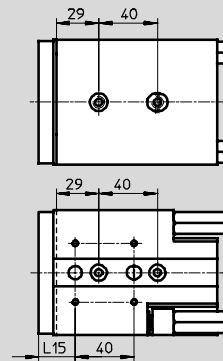
SLT-20-10...40



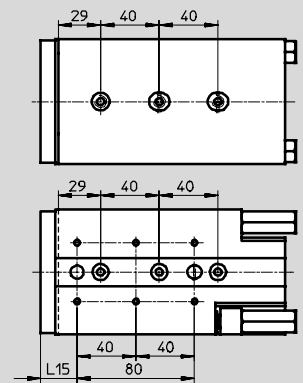
SLT-25-10...40



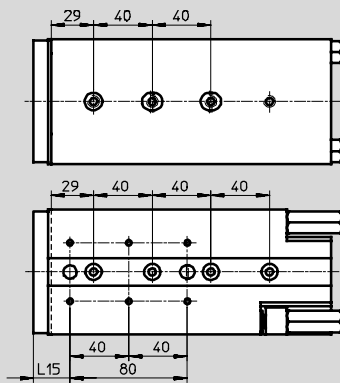
SLT-20/-25-50



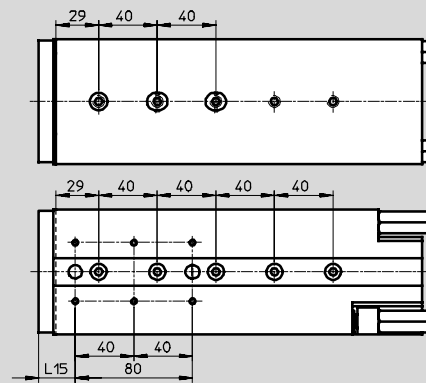
SLT-20/-25-80



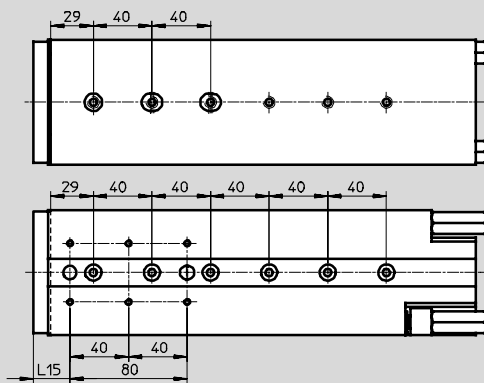
SLT-20/-25-100



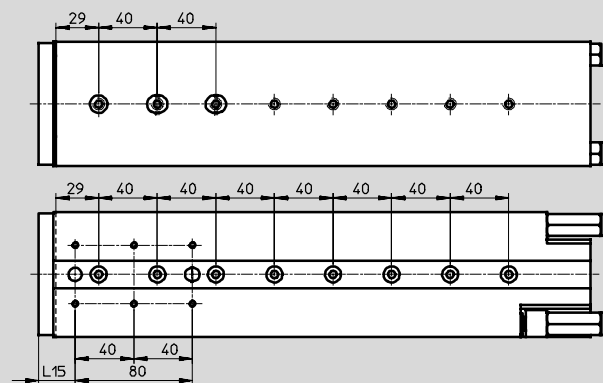
SLT-20/-25-125



SLT-20/-25-150



SLT-20/-25-200



Mini-slitte SLT

Foglio dati

FESTO

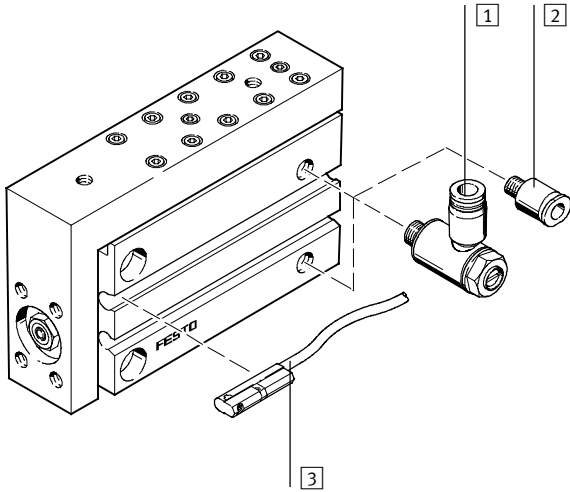
Attuatori con guida lineare
Slitte
6.1

Dati di ordinazione					
∅ [mm]	Corsa [mm]	SLT-...-P-A		SLT-...-A-CC-B	
		Cod. prod.	Tipo	Cod. prod.	Tipo
6					
	10	170 549	SLT-6-10-P-A	-	
	20	170 550	SLT-6-20-P-A	-	
	30	170 551	SLT-6-30-P-A	-	
	40	170 552	SLT-6-40-P-A	-	
	50	170 553	SLT-6-50-P-A	-	
10					
	10	170 554	SLT-10-10-P-A	-	
	20	170 555	SLT-10-20-P-A	-	
	30	170 556	SLT-10-30-P-A	197 891	SLT-10-30-A-CC-B
	40	170 557	SLT-10-40-P-A	197 892	SLT-10-40-A-CC-B
	50	170 558	SLT-10-50-P-A	197 893	SLT-10-50-A-CC-B
	80	170 559	SLT-10-80-P-A	197 894	SLT-10-80-A-CC-B
16					
	10	170 560	SLT-16-10-P-A	-	
	20	170 561	SLT-16-20-P-A	-	
	30	170 562	SLT-16-30-P-A	197 895	SLT-16-30-A-CC-B
	40	170 563	SLT-16-40-P-A	197 896	SLT-16-40-A-CC-B
	50	170 564	SLT-16-50-P-A	197 897	SLT-16-50-A-CC-B
	80	170 565	SLT-16-80-P-A	197 898	SLT-16-80-A-CC-B
	100	170 566	SLT-16-100-P-A	197 899	SLT-16-100-A-CC-B
	125	188 412	SLT-16-125-P-A	197 900	SLT-16-125-A-CC-B
	150	188 413	SLT-16-150-P-A	197 901	SLT-16-150-A-CC-B
20					
	10	170 567	SLT-20-10-P-A	-	
	20	170 568	SLT-20-20-P-A	-	
	30	170 569	SLT-20-30-P-A	197 902	SLT-20-30-A-CC-B
	40	170 570	SLT-20-40-P-A	197 903	SLT-20-40-A-CC-B
	50	170 571	SLT-20-50-P-A	197 904	SLT-20-50-A-CC-B
	80	170 572	SLT-20-80-P-A	197 905	SLT-20-80-A-CC-B
	100	170 573	SLT-20-100-P-A	197 906	SLT-20-100-A-CC-B
	125	188 416	SLT-20-125-P-A	197 907	SLT-20-125-A-CC-B
	150	188 417	SLT-20-150-P-A	197 908	SLT-20-150-A-CC-B
	200	188 418	SLT-20-200-P-A	197 909	SLT-20-200-A-CC-B
25					
	10	170 574	SLT-25-10-P-A	-	
	20	170 575	SLT-25-20-P-A	-	
	30	170 576	SLT-25-30-P-A	197910	SLT-25-30-A-CC-B
	40	170 577	SLT-25-40-P-A	197911	SLT-25-40-A-CC-B
	50	170 578	SLT-25-50-P-A	197912	SLT-25-50-A-CC-B
	80	170 579	SLT-25-80-P-A	197913	SLT-25-80-A-CC-B
	100	170 580	SLT-25-100-P-A	197914	SLT-25-100-A-CC-B
	125	188 422	SLT-25-125-P-A	197915	SLT-25-125-A-CC-B
	150	188 423	SLT-25-150-P-A	197916	SLT-25-150-A-CC-B
	200	188 424	SLT-25-200-P-A	197917	SLT-25-200-A-CC-B

Mini-slitte SLS

Panoramica componenti e composizione del codice

Componenti



Accessori			
	Descrizione	→ Pagina	
1	Regolatore di portata unidirezionale GRLA	Per la regolazione della velocità	1 / 6.1-38
2	Raccordo filettato a innesto QS	Per il collegamento di tubi in plastica a tolleranza esterna	-
3	Sensori di finecorsa SME/SMT-10	Scanalature per il fissaggio di uno o più sensori di finecorsa	1 / 6.1-39

Composizione del codice

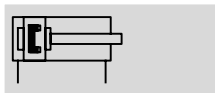
		SLS	-	16	-	10	-	P	-	A
Tipo										
A doppio effetto										
SLS	Mini-slitta									
Alésaggio [mm]										
Corsa [mm]										
Ammortizzazione										
P	Deceleratori elastici non regolabili									
Rilevamento posizioni										
A	Per sensore di finecorsa									

Mini-slitte SLS

Foglio dati

FESTO

Funzione



www.festo.it/
Parti di ricambio



Servizio riparazione
Alesaggio 16 mm



- - Diametro
6 ... 16 mm

- - Corsa
5 ... 30 mm

Dati generali				
Alesaggio		6	10	16
Attacco pneumatico	M5			
Struttura e composizione	Cinematica giogo			
Guida	A ricircolo di sfere			
Ammortizzazione	Su entrambi i lati, non regolabili			
Rilevamento posizioni	Per sensore di finecorsa			
Fissaggio	Con foro passante			
	Con filetto femmina			
Posizione di montaggio	Qualsiasi			
Max. velocità in avanzamento	[m/s]	0,5 ¹⁾	0,8	
Max. velocità in ritorno	[m/s]	0,5 ¹⁾	0,8	

1) Richiede strozzatura esterna

Condizioni d'esercizio e ambientali				
Alesaggio		6	10	16
Fluido	Aria compressa filtrata, lubrificata o non lubrificata			
Pressione d'esercizio	[bar]	1,5 ... 10	1 ... 10	
Temperatura ambiente ¹⁾	[°C]	-20 ... +60		
Resistenza alla corrosione CRC ²⁾		1		

1) Tenere presente il campo di impiego del finecorsa

2) Classe di resistenza alla corrosione 1 a norme Festo 940 070

Componenti soggetti a limitata corrosione. Protezione per trasporto e stoccaggio. Componenti senza funzione prevalentemente decorativa delle superfici, per es. installati in aree interne non visibili o dietro le coperture.

Forze [N] ed energia di impatto [Nm]				
Alesaggio		6	10	16
Forza teorica a 6 bar, in spinta		17	47	121
Forza teorica a 6 bar, in trazione		13	39	104
Max. energia di impatto Ammortizzazione P ²⁾ nelle posizioni di finecorsa ¹⁾		0,008	0,05	0,15

1) Per il calcolo delle energie di decelerazione nelle posizioni di finecorsa vanno considerate anche le masse che movimentano le slitte

2) Osservare anche il diagramma relativo alla velocità del pistone in funzione del carico utile → 1 / 6.1-24

Mini-slitte SLS

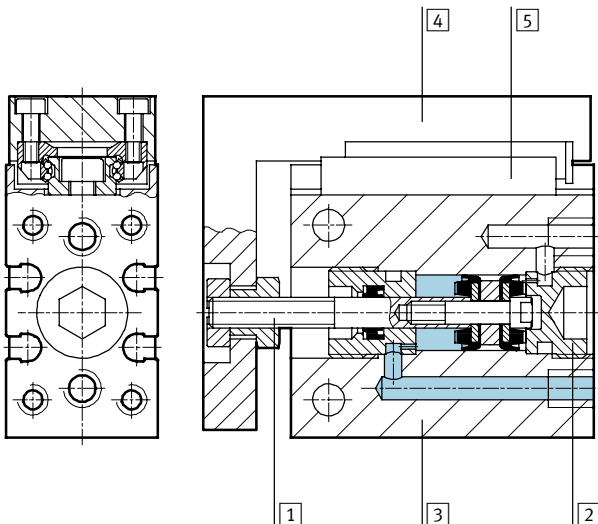
Foglio dati

FESTO

Pesi [g]				
Alesaggio	Corsa	6	10	16
Peso	5	97	130	225
	10	104	139	226
	15	113	149	256
	20	120	164	257
	25	131	182	291
	30	141	191	301
Carico movimentato	5	28	41	92
	10	28	44	92
	15	32	49	100
	20	33	51	101
	25	37	60	111
	30	38	62	115

Materiali

Disegno funzionale



Mini-slitta		
1	Stelo	Acciaio fortemente legato
2	Testate	Lega di Al per lavorazione plastica, anodizzata
3	Corpo	Lega di Al per lavorazione plastica, anodizzata
4	Slitta	Lega di Al per lavorazione plastica, anodizzata
5	Guida	Acciaio temprato
-	Guarnizioni	Gomma termoplastica, gomma idrogenata al nitrile, gomma al nitrile
	Nota materiali	Senza rame, PTFE e silicone

Mini-slitte SLS

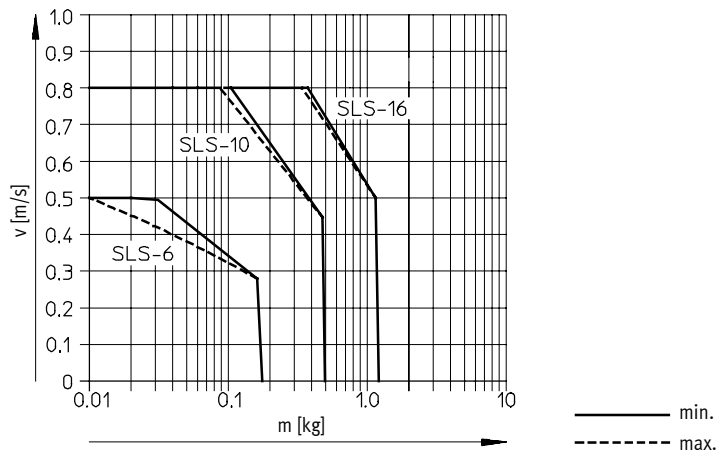
Foglio dati

FESTO

Velocità del pistone v in funzione del carico utile m

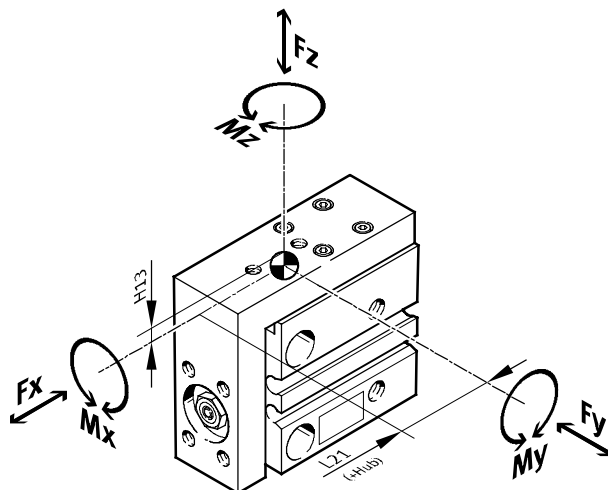
SLS-6/-10/-16...-P-A

La velocità del pistone in funzione del carico utile calcolata all'interno di questo diagramma non deve essere superata, dal momento che nelle posizioni di finecorsa l'energia cinetica d'impatto o residua può causare un danneggiamento dell'attuatore.



Parametri di carico dinamico

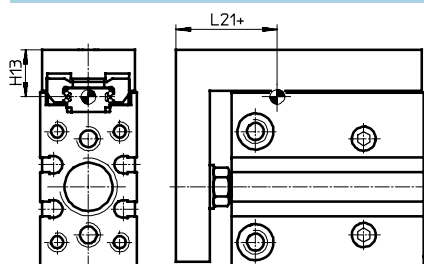
I momenti indicati sono riferiti al centro della guida. In condizioni di esercizio dinamico non devono essere superati i valori indicati. Per questo occorre prestare particolare attenzione alla fase di ammortizzazione.



Se l'attuatore è soggetto contemporaneamente a più forze e momenti, oltre ad osservare i parametri di carico indicati, si devono soddisfare le seguenti equazioni:

$$\frac{|Fy|}{Fy_{max.}} + \frac{|Fz|}{Fz_{max.}} + \frac{|Mx|}{Mx_{max.}} + \frac{|My|}{My_{max.}} + \frac{|Mz|}{Mz_{max.}} \leq 1$$

Posizione del centro della guida



+ aggiungere la corsa

Mini-slitta SLS

Foglio dati

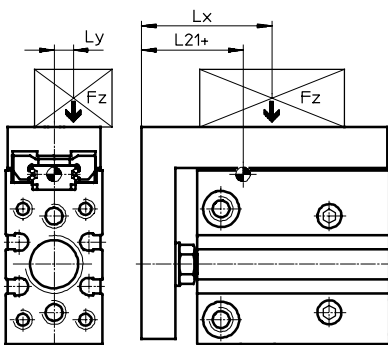
FESTO

Forze e momenti ammissibili						Grandezze geometriche	
Alesaggio	Corsa	F _y max [N]	F _z max [N]	M _x max, M _y max [Nm]	M _z max [Nm]	H13 [mm]	L21 [mm]
6							
	5	220	220	0,6	0,5	8,5	20,5
	10	170	170	0,6	0,5		20,5
	15	180	180	0,9	0,6		23
	20	160	160	0,9	0,6		23
	25	150	150	0,9	0,6		23
	30	140	140	0,9	0,6		23
10							
	5	220	220	0,6	0,5	10	27,5
	10	170	170	0,6	0,5		27,5
	15	170	170	1,1	0,7		36
	20	150	150	1,1	0,7		36
	25	140	140	1,1	0,7		36
	30	130	130	1,1	0,7		36
16							
	5	590	590	2,1	1,6	11	30,5
	10	470	470	2,1	1,6		30,5
	15	410	410	1,7	1,3		30,5
	20	370	370	1,7	1,3		30,5
	25	410	410	2,5	1,4		34
	30	390	390	2,5	1,4		34

Esempio di calcolo

Dati:

Si cerca:



Mini-slitta = SLS-10
 Corsa = 20 mm
 Braccio di leva L_x = 5 mm
 Braccio di leva L_y = 20 mm
 Carico F_z = 0,495 kg
 Accelerazione a = 0 m/s²

F_y, F_z, M_x, M_y, M_z
 e
 Funzionamento con carichi combinati

Soluzione:

L21 = 36 mm dalla tabella

$$F_y = 0 \text{ N}$$

$$F_z = m \times g = 0,495 \text{ kg} \times 9,81 \text{ m/s}^2 = 4,856 \text{ N}$$

$$M_x = m \times g \times L_y = 0,495 \text{ kg} \times 9,81 \text{ m/s}^2 \times 20 \text{ mm} = 0,097 \text{ Nm}$$

$$M_y = m \times g \times [(L21 + \text{corsa}) - L_x] = 0,495 \text{ kg} \times 9,81 \text{ m/s}^2 [(36 \text{ mm} + 20 \text{ mm}) - 5 \text{ mm}] = 0,248 \text{ Nm}$$

$$M_z = 0 \text{ Nm}$$

Carico combinato:

$$\frac{|F_y|}{F_{y_{\max}}} + \frac{|F_z|}{F_{z_{\max}}} + \frac{|M_x|}{M_{x_{\max}}} + \frac{|M_y|}{M_{y_{\max}}} + \frac{|M_z|}{M_{z_{\max}}}$$

$$= 0 + \frac{4,856 \text{ N}}{150 \text{ N}} + \frac{0,097 \text{ Nm}}{1,1 \text{ Nm}} + \frac{0,248 \text{ Nm}}{1,1 \text{ Nm}} + 0 = 0,345 \leq 1$$

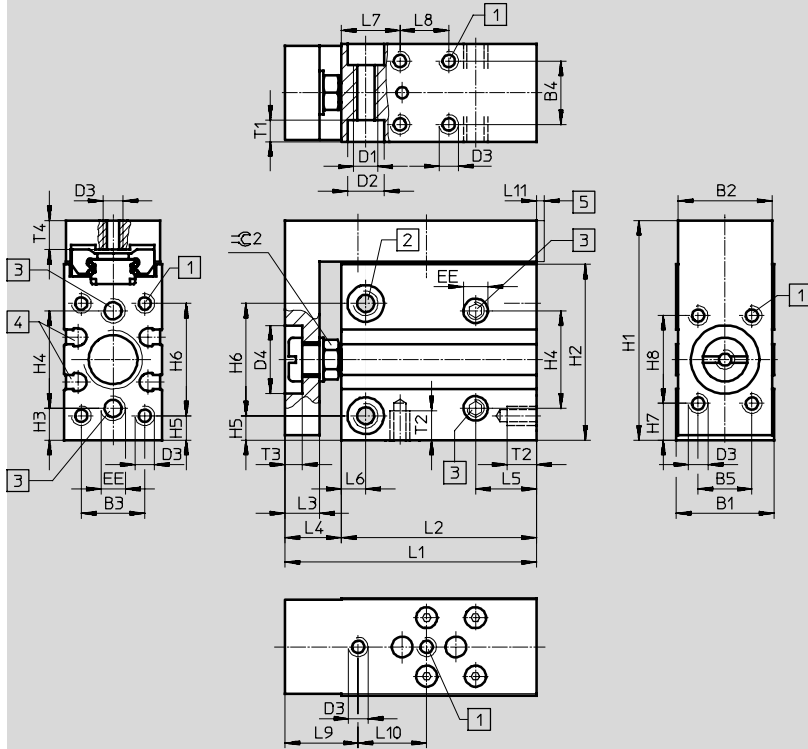
Mini-slitte SLS

Foglio dati



Dimensioni

Download dati CAD → www.festo.it/engineering



- 1 Filettatura di fissaggio
- 2 Fori passanti e filettati per il fissaggio dell'attuatore
- 3 Attacchi di alimentazione
- 4 Scanalature per finecorsa SME/SMT-10
- 5 Possibile sporgenza della slitta rispetto allo spigolo del corpo

∅	Corsa	B1	B2	B3	B4	B5	D1	D2	D3	D4	EE	H1
[mm]	[mm]							∅		∅ H11		
6	5	16	15,3	10,5	10	9	M4	6	M3	12	M5	39
	10											
	15											
	20											
	25											
30												
10	5	20	19,3	13	13	11	M5	7,5	M4	14	M5	45
	10											
	15											
	20											
	25											
30												
16	5	24	23,3	17	17	16	M5	7,5	M4	19,5	M5	51
	10											
	15											
	20											
	25											
30												

Mini-slitte SLS

Foglio dati

FESTO

∅	Corsa	H2	H3	H4	H5	H6	H7	H8	L1	L2	L3	L4	L5
[mm]	[mm]												
6	5	31	6	17	5	19	7	15	46	37,5	6	8,5	10
	10								51	42,5			
	15								56	47,5			
	20								61	52,5			
	25								66	57,5			
	30								71	62,5			
10	5	36	6,5	20	5	23	7,5	18	51,5	40	7	11,5	12,5
	10								56,5	45			
	15								61,5	50			
	20								66,5	55			
	25								73,5	62			
	30								78,5	67			
16	5	41	6,5	25	5,5	27	6	26	66	52	10	14	12,5
	10								76	62			
	15								86	72			
	20								91	77			
	25												
	30												

∅	Corsa	L6	L7	L8	L9	L10	L11	T1	T2	T3	T4	≈C2
[mm]	[mm]											
6	5	4	10	10	13	20	-	3,3	4,8	3	5	7
	10			15		25						
	15			20		30						
	20			25		40						
	25			30								
	30			35								
10	5	5	12	10	15	14	Max. 0,75	4,4	6	3,5	6	8
	10			14		19						
	15			18		25						
	20			24		30						
	25			32		40						
	30			35		45						
16	5	5	12	20	18	24	Max. 0,75	4,4	6	5	6	13
	10			20		35						
	15			30		45						
	20			40		50						
	25			45								
	30			45		55						

Attuatori con guida lineare
Slitte

6.1

Mini-slitte SLS

Foglio dati

FESTO

Attuatori con guida lineare
Slitte

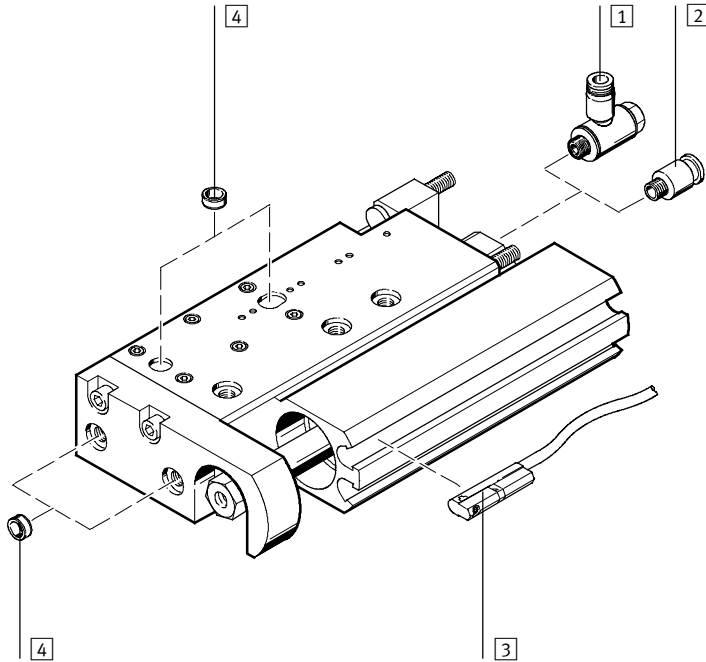
6.1


Dati di ordinazione			
Ø [mm]	Corsa [mm]	Cod. prod.	Tipo
6			
	5	170 485	SLS-6-5-P-A
	10	170 486	SLS-6-10-P-A
	15	170 487	SLS-6-15-P-A
	20	170 488	SLS-6-20-P-A
	25	170 489	SLS-6-25-P-A
	30	170 490	SLS-6-30-P-A
10			
	5	170 491	SLS-10-5-P-A
	10	170 492	SLS-10-10-P-A
	15	170 493	SLS-10-15-P-A
	20	170 494	SLS-10-20-P-A
	25	170 495	SLS-10-25-P-A
	30	170 496	SLS-10-30-P-A
16			
	5	170 497	SLS-16-5-P-A
	10	170 498	SLS-16-10-P-A
	15	170 499	SLS-16-15-P-A
	20	170 500	SLS-16-20-P-A
	25	170 501	SLS-16-25-P-A
	30	170 502	SLS-16-30-P-A

Mini-slitte SLF

Panoramica componenti e composizione del codice

Componenti



-  - **Attenzione**
Non rimuovere gli arresti di finecorsa.

Accessori			
	Descrizione	→ Pagina	
1	Regolatore di portata unidirezionale GRLA	Per la regolazione della velocità	1 / 6.1-38
2	Raccordo filettato a innesto QS	Per il collegamento di tubi in plastica a tolleranza esterna	-
3	Sensori di finecorsa SME/SMT-10	Scanalature per il fissaggio di uno o più sensori di finecorsa	1 / 6.1-39
4	Perni/bussole di centratura ZBS/ZBH	Per la centratura di carichi e dispositivi	1 / 6.1-38

Composizione del codice

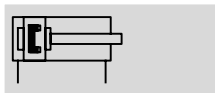
	SLF	-	16	-	20	-	P	-	A
Tipo									
A doppio effetto									
SLF	Mini-slitta								
Alesaggio [mm]									
Corsa [mm]									
Ammortizzazione									
P	Deceleratori elastici non regolabili								
Rilevamento posizioni									
A	Per sensore di finecorsa								

Mini-slitte SLF

Foglio dati

FESTO

Funzione



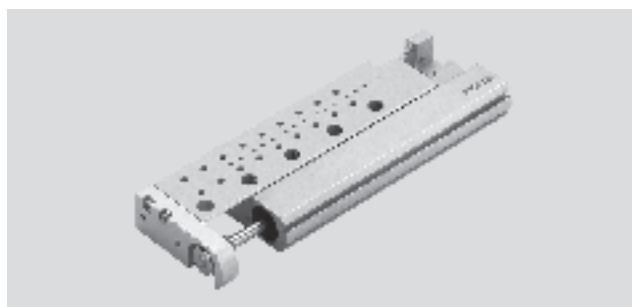
www.festo.it/
Parti di ricambio



Servizio riparazione

- - Diametro
6 ... 16 mm

- - Corsa
10 ... 80 mm



Dati generali			
Allesaggio	6	10	16
Attacco pneumatico	M5		
Struttura e composizione	Cinematica giogo		
Guida	A ricircolo di sfere		
Ammortizzazione	Su entrambi i lati, non regolabili		
Rilevamento posizioni	Per sensore di finecorsa		
Fissaggio	Con foro passante		
	Con filetto femmina		
Posizione di montaggio	Qualsiasi		
Range di finecorsa regolabile per ogni arresto di fine corsa	[mm]	5	
Max. velocità in avanzamento	[m/s]	0,5 ¹⁾	0,8
Max. velocità in ritorno	[m/s]	0,5 ¹⁾	0,8

1) Richiede strozzatura esterna

Condizioni d'esercizio e ambientali			
Allesaggio	6	10	16
Fluido	Aria compressa filtrata, lubrificata o non lubrificata		
Pressione d'esercizio	[bar]	1,5 ... 10	1 ... 10
Temperatura ambiente ¹⁾	[°C]	-20 ... +60	
Resistenza alla corrosione CRC ²⁾		1	

1) Tenere presente il campo di impiego del finecorsa

2) Classe di resistenza alla corrosione 1 a norme Festo 940 070

Componenti soggetti a limitata corrosione. Protezione per trasporto e stoccaggio. Componenti senza funzione prevalentemente decorativa delle superfici, per es. installati in aree interne non visibili o dietro le coperture.

Forze [N] ed energia di impatto [Nm]			
Allesaggio	6	10	16
Forza teorica a 6 bar, in spinta	17	47	121
Forza teorica a 6 bar, in trazione	13	40	104
Max. energia di impatto nelle posizioni di finecorsa ¹⁾	Ammortizzazione P ²⁾	0,016	0,05
			0,1

1) Per il calcolo delle energie di decelerazione nelle posizioni di finecorsa vanno considerate anche le masse che movimentano le slitte

2) Osservare anche il diagramma relativo alla velocità del pistone in funzione del carico utile → 1 / 6.1-32

Mini-slitte SLF

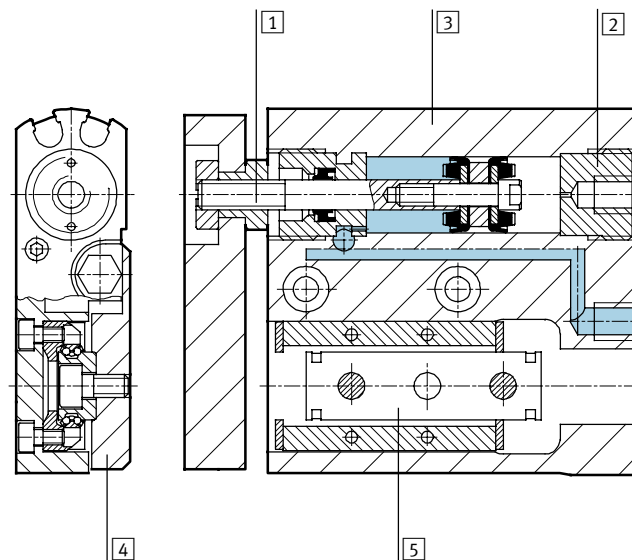
Foglio dati

FESTO

Pesi [g]				
Alesaggio		6	10	16
Peso	10	108	135	257
	20	124	156	291
	30	138	171	319
	40	–	178	353
	50		227	407
	80		–	539
Carico movimentato	10	32	41	99
	20	37	48	109
	30	48	58	122
	40	–	60	133
	50		79	153
	80		–	199

Materiali

Disegno funzionale



Mini-slitta		
1	Stelo	Acciaio fortemente legato
2	Testate	Lega di Al per lavorazione plastica, anodizzata
3	Corpo	Lega di Al per lavorazione plastica, anodizzata
4	Slitta	Lega di Al per lavorazione plastica, anodizzata
5	Guida	Acciaio temprato
–	Guarnizioni	Gomma termoplastica, gomma idrogenata al nitrile, gomma al nitrile
	Nota materiali	Senza rame, PTFE e silicone

Mini-slitte SLF

Foglio dati

FESTO

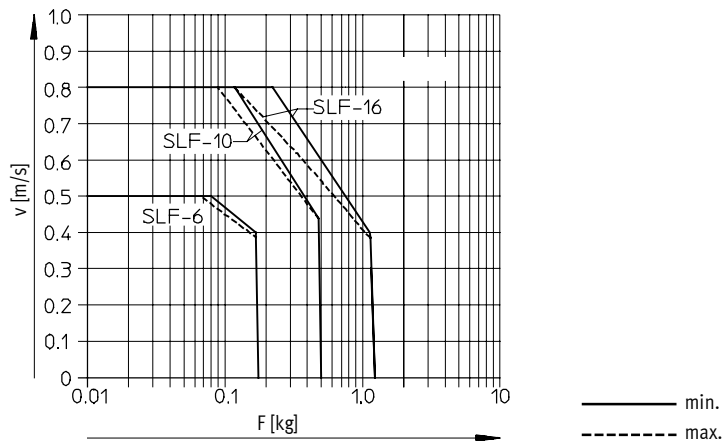
Attuatori con guida lineare
Slitte

6.1

Velocità del pistone v in funzione del carico utile m

SLF-6/-10/-16-...-P-A

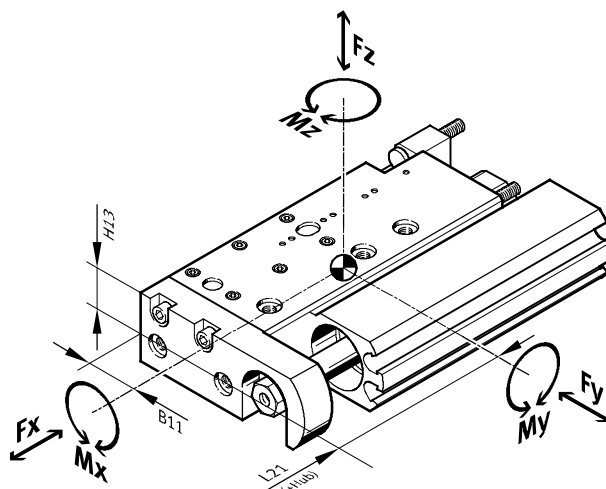
La velocità del pistone in funzione del carico utile calcolata all'interno di questo diagramma non deve essere superata, dal momento che nelle posizioni di finecorsa l'energia cinetica d'impatto o residua può causare un danneggiamento dell'attuatore.



Parametri di carico

I momenti indicati sono riferiti al centro della guida.

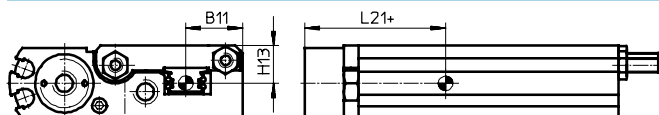
In condizioni di esercizio dinamico non devono essere superati i valori indicati. Per questo occorre prestare particolare attenzione alla fase di ammortizzazione.



Se l'attuatore è soggetto contemporaneamente a più forze e momenti, oltre ad osservare i parametri di carico indicati, si devono soddisfare le seguenti equazioni:

$$\frac{|F_y|}{F_{y_{max}}} + \frac{|F_z|}{F_{z_{max}}} + \frac{|M_x|}{M_{x_{max}}} + \frac{|M_y|}{M_{y_{max}}} + \frac{|M_z|}{M_{z_{max}}} \leq 1$$

Posizione del centro della guida



+ aggiungere la corsa

Mini-slitta SLF

Foglio dati

FESTO

Forze e momenti ammissibili						Grandezze geometriche		
Alesaggio	Corsa	F _y max [N]	F _z max [N]	M _x max, M _y max [Nm]	M _z max [Nm]	B11 [mm]	H13 [mm]	L21 [mm]
6								
	10	170	170	0,6	0,5	14	7	22
	20	150	150	1,1	0,7			21
	30	130	130	1,1	0,7			21
10								
	10	170	170	0,6	0,5	11,5	8	23
	20	150	150	1,1	0,7			25
	30	130	130	1,1	0,7			25
	40	150	150	0,9	0,5			29
	50	190	190	1,4	0,5			34,5
16								
	10	470	470	2,1	1,6	14	11,5	27,5
	20	370	370	1,7	1,3			27,5
	30	390	390	2,5	1,4			31,5
	40	350	350	2,2	1,3			31,5
	50	390	390	3,1	1,4			36
	80	410	410	4,3	1,5			43,5

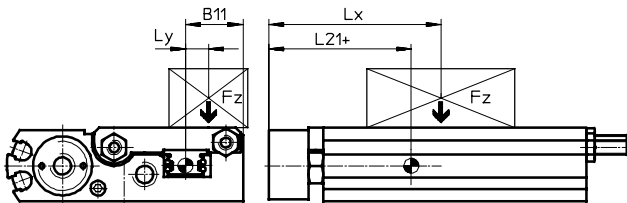
Attuatori con guida lineare
Slitte

6.1

Esempio di calcolo

Dati:

Si cerca:



Mini-slitta = SLF-10
 Corsa = 20 mm
 Braccio di leva L_x = 5 mm
 Braccio di leva L_y = 20 mm
 Carico F_z = 0,495 kg
 Accelerazione a = 0 m/s²

F_y, F_z, M_x, M_y, M_z
 e
 Funzionamento con carichi combinati

Soluzione:

L21 = 25 mm dalla tabella

F_y = 0 N

F_z = m x g
 = 0,495 kg x 9,81 m/s² = 4,856 N

M_x = m x g x L_y
 = 0,495 kg x 9,81 m/s² x 20 mm = 0,097 Nm

M_y = m x g x [(L21+corsa)-L_x]
 = 0,495 kg x 9,81 m/s² [(25 mm + 20 mm) - 5 mm] = 0,194 Nm

M_z = 0 Nm

Carico combinato:

$$\frac{|F_y|}{F_{y\max}} + \frac{|F_z|}{F_{z\max}} + \frac{|M_x|}{M_{x\max}} + \frac{|M_y|}{M_{y\max}} + \frac{|M_z|}{M_{z\max}}$$

$$= 0 + \frac{4,856\text{N}}{150\text{N}} + \frac{0,097\text{Nm}}{1,1\text{Nm}} + \frac{0,194\text{Nm}}{1,1\text{Nm}} + 0 = 0,297 \leq 1$$

Mini-slitte SLF

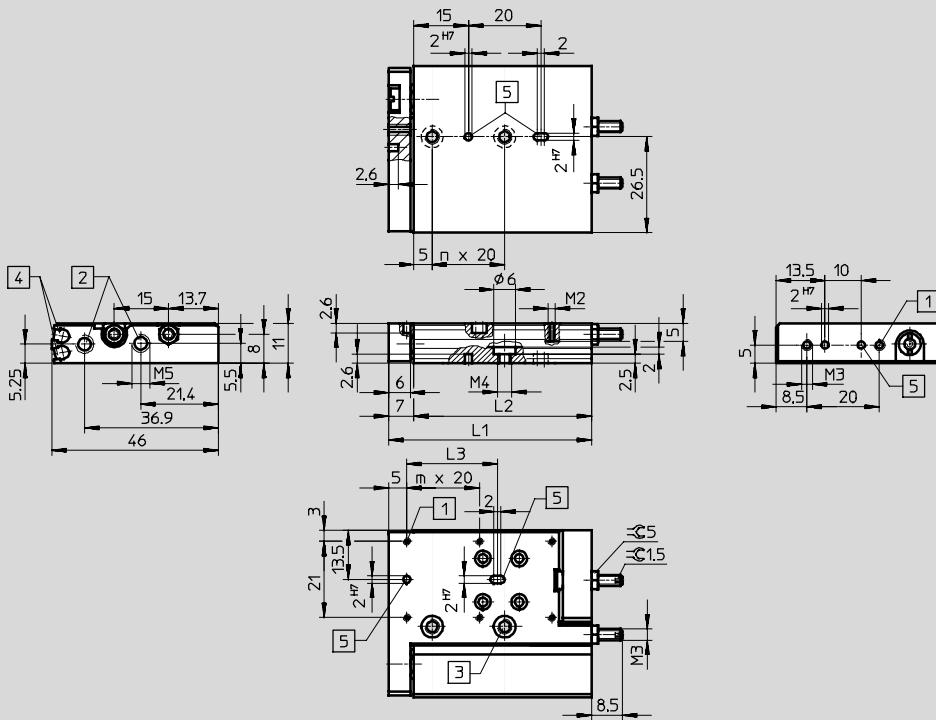
Foglio dati

FESTO

Dimensioni

∅ 6

Download dati CAD → www.festo.it/engineering



- 1 Filettatura di fissaggio
- 2 Attacchi di alimentazione
- 3 Fori passanti per il fissaggio dell'attuatore
- 4 Scanalature per finecorsa SME/SMT-10
- 5 Fori di centratura (bussole di centratura in dotazione)

∅	Corsa	L1	L2	L3	m	n
[mm]	[mm]					
6	10	56	49	20	2	1
	20	66	59			2
	30	76	69	40	3	2

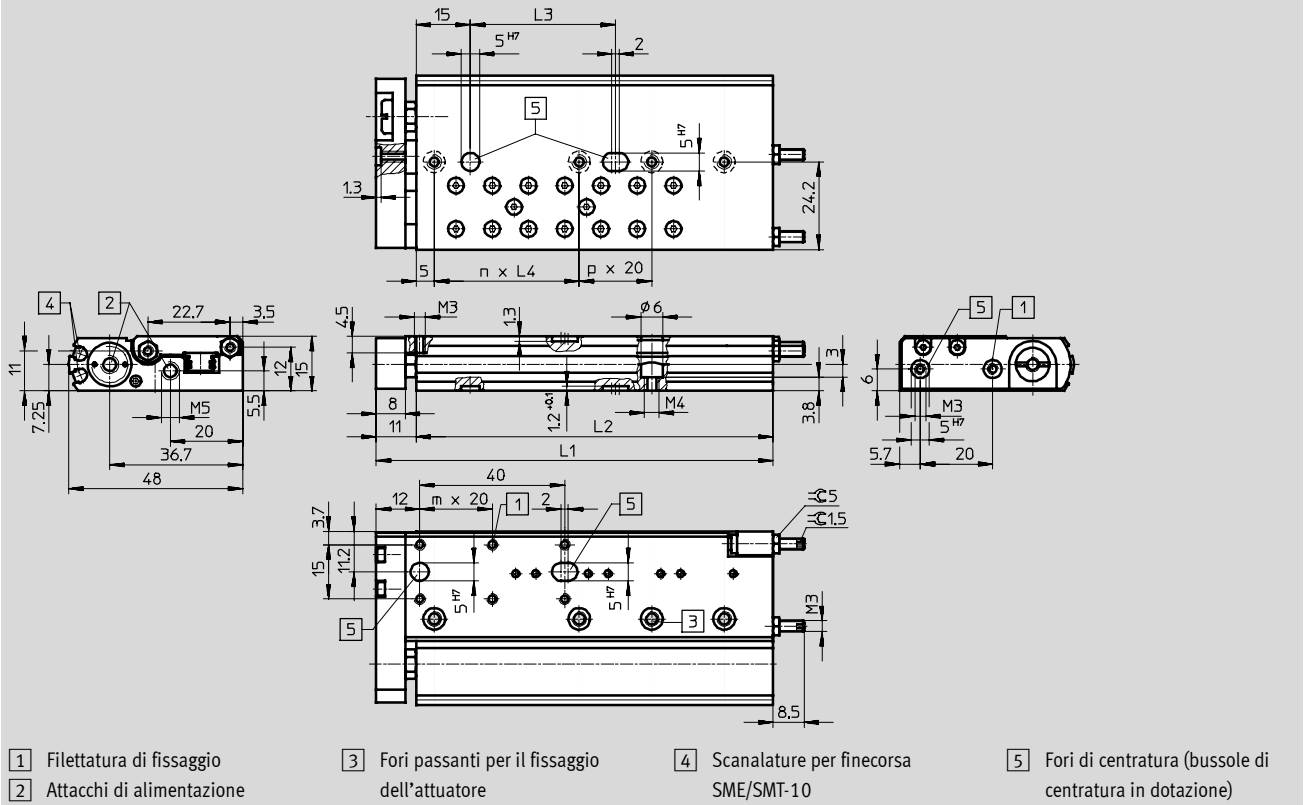
Mini-slitte SLF

Foglio dati

Dimensioni

Download dati CAD → www.festo.it/engineering

Ø 10



Ø	Corsa	L1	L2	L3	L4	m	n	p
[mm]	[mm]							
10	10	59,5	48,5	20	20	1	1	-
	20	69,5	58,5					
	30	79,5	68,5					
	40	89,5	78,5	40	40	2	2	
	50	109,5	98,5				3	
							1	2

Mini-slitte SLF

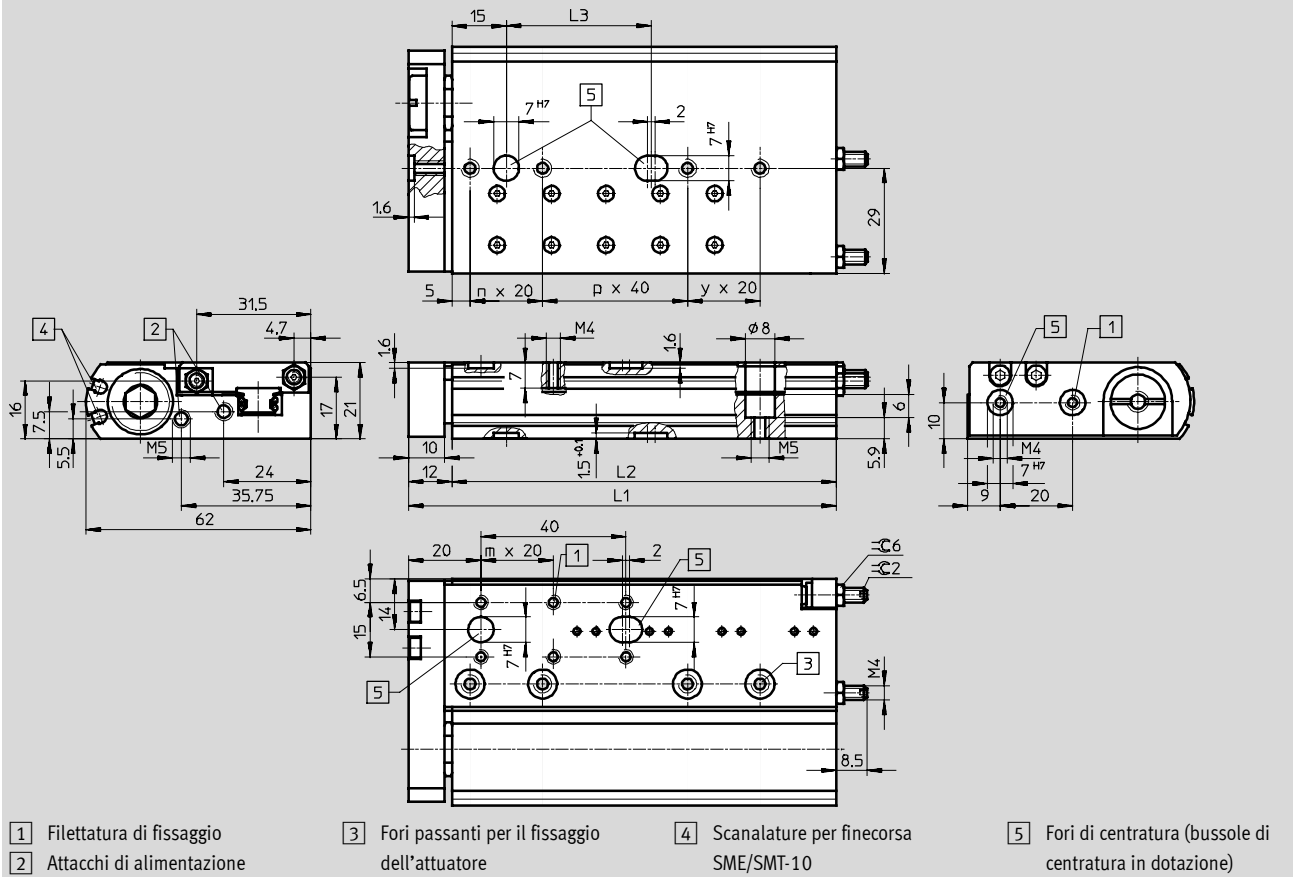
Foglio dati

FESTO

Dimensioni

Ø 16

Download dati CAD → www.festo.it/engineering



Ø	Corsa	L1	L2	L3	m	n	p	y
[mm]	[mm]							
16	10	68	56	20	1	1	-	-
	20	78	66			2		
	30	88	76		3			
	40	98	86	40	2	1	1	
	50	118	106			1	2	
	80	160	148					

Mini-slitte SLF

Foglio dati





FESTO

Dati di ordinazione			
Ø [mm]	Corsa [mm]	Cod. prod.	Tipo
6			
	10	170 503	SLF-6-10-P-A
	20	170 504	SLF-6-20-P-A
	30	170 505	SLF-6-30-P-A
10			
	10	170 506	SLF-10-10-P-A
	20	170 507	SLF-10-20-P-A
	30	170 508	SLF-10-30-P-A
	40	170 509	SLF-10-40-P-A
	50	170 510	SLF-10-50-P-A
16			
	10	170 511	SLF-16-10-P-A
	20	170 512	SLF-16-20-P-A
	30	170 513	SLF-16-30-P-A
	40	170 514	SLF-16-40-P-A
	50	170 515	SLF-16-50-P-A
	80	170 516	SLF-16-80-P-A

Mini-slitte SLT/SLS/SLF


Accessori

FESTO

Dati di ordinazione											
		6		10		16		20		25	
		Cod. prod.	Tipo	Cod. prod.	Tipo	Cod. prod.	Tipo	Cod. prod.	Tipo	Cod. prod.	Tipo
Perni/Bussole di centratura per SLT ¹⁾											
	Corpo	189 652	ZBH-5	186 717	ZBH-7	150 927	ZBH-9	189 653	ZBH-12	189 653	ZBH-12
	Slitta	189 652	ZBH-5	189 652	ZBH-5	189 652	ZBH-5	150 927	ZBH-9	189 653	ZBH-12
	Giogo	525 273	ZBS-02	189 652	ZBH-5	186 717	ZBH-7	150 927	ZBH-9	189 653	ZBH-12
Perni/Bussole di centratura per SLF ¹⁾											
	Corpo	525 273	ZBS-02	189 652	ZBH-5	186 717	ZBH-7	–	–	–	–
	Slitta										
	Giogo										
Ammortizzatori per SLT...-A-CC-B											
	–	–		649 653	YSRT-5-5-C	649 654	YSRT-7-5-C	649 655	YSRT-8-8-C	649 656	YSRT-12-12-C
Arresto, metallico per SLT...-P-A ²⁾											
	–	539 278	PF-06-SLT	539 279	PF-10-SLT	539 280	PF-16-SLT	539 281	PF-20-SLT	539 282	PF-25-SLT

1) La fornitura comprende: confezione da 10 pezzi



2) La fornitura comprende: confezione da 2 pezzi



Dati di ordinazione - Regolatori di portata unidirezionale					
	Attacco		Materiali	Cod. prod.	Tipo
	Filettatura	Per tubo con diametro esterno			
	M5	3	Esecuzione in metallo	193 137	GRLA-M5-QS-3-D
		4		193 138	GRLA-M5-QS-4-D
	G1/8	4		193 143	GRLA-1/8-QS-4-D
		6		193 144	GRLA-1/8-QS-6-D



Mini-slitte SLT/SLS/SLF

FESTO

Accessori

Dati di ordinazione - Sensori di finecorsa per scanalatura rotonda, magnetoresistivi					Fogli dati → www.festo.com/catalogue/sm	
Fissaggio	Uscita di commutazione	Connessione elettrica, Uscita del cavo	Lunghezza cavo [m]	Cod. prod.	Tipo	
Contatto n.a.						
	Applicabile dall'alto nella scanalatura, protetto dal profilo del cilindro	PNP	Cavo, a 3 fili, assiale	2,5	525 915	SMT-10F-PS-24V-K2,5L-OE
			Connettore M8x1, a 3 poli, assiale	0,3	525 916	SMT-10F-PS-24V-K0,3L-M8D
			Connettore M8x1, a 3 poli, radiale	0,3	526 675	SMT-10F-PS-24V-K0,3Q-M8D
	Inseribile longitudinalmente nella scanalatura	PNP	Connettore M8x1, a 3 poli, assiale	0,3	173 220	SMT-10-PS-SL-LED-24
			Cavo, a 3 fili, assiale	2,5	173 218	SMT-10-PS-KL-LED-24

Dati di ordinazione - Sensori di finecorsa per scanalatura rotonda, magnetici Reed					Fogli dati → www.festo.com/catalogue/sm	
Fissaggio	Uscita di commutazione	Connessione elettrica, Uscita del cavo	Lunghezza cavo [m]	Cod. prod.	Tipo	
Contatto n.a.						
	Applicabile dall'alto nella scanalatura, protetto dal profilo del cilindro	A contatto	Connettore M8x1, a 3 poli, assiale	0,3	525 914	SME-10F-DS-24V-K0,3L-M8D
			Cavo, a 3 fili, assiale	2,5	525 913	SME-10F-DS-24V-K2,5L-OE
			Cavo, a 2 fili, assiale	2,5	526 672	SME-10F-ZS-24V-K2,5L-OE
	Inseribile longitudinalmente nella scanalatura	A contatto	Connettore M8x1, a 3 poli, assiale	0,3	173 212	SME-10-SL-LED-24
			Cavo, a 3 fili, assiale	2,5	173 210	SME-10-KL-LED-24

Dati di ordinazione - Linee di collegamento				Fogli dati → www.festo.com/catalogue/nebu	
Connessione elettrica a sinistra	Connessione elettrica a destra	Lunghezza cavo [m]	Cod. prod.	Tipo	
	Connettore diritto, M8x1, a 3 poli	Cavo, estremità aperta, a 3 fili	2,5	541 333	NEBU-M8G3-K-2.5-LE3
			5	541 334	NEBU-M8G3-K-5-LE3
	Connettore angolare, M8x1, a 3 poli	Cavo, estremità aperta, a 3 fili	2,5	541 338	NEBU-M8W3-K-2.5-LE3
			5	541 341	NEBU-M8W3-K-5-LE3