

Mini-slitte DGSL



Mini-slitta DGSL

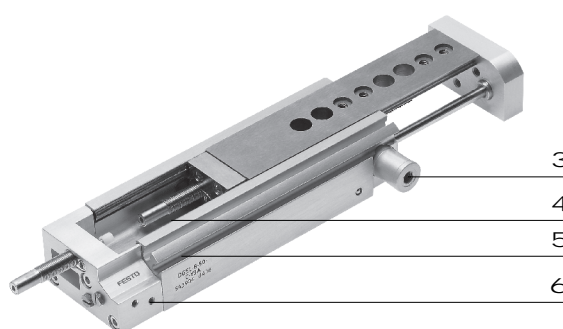
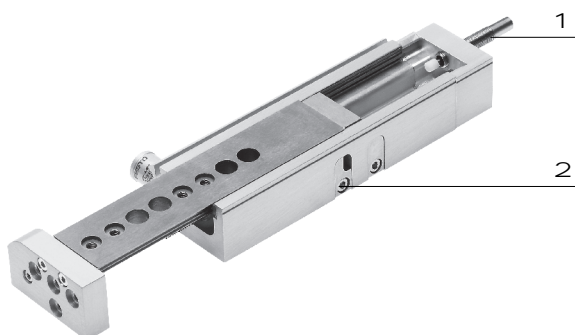
Caratteristiche

FESTO

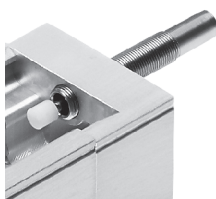
Informazioni generali

- Attuatori a doppio effetto
- Ampie possibilità di adattamento su:
 - attuatori, pinze
- Prodotto globale per le applicazioni di manipolazione e di montaggio
- Elevata flessibilità grazie a molteplici soluzioni di fissaggio e di installazione su:
 - corpi attuatore, slitte, piastra a giogo

La tecnica in dettaglio

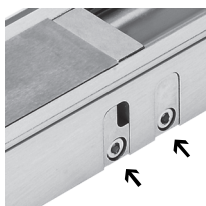


1 Ammortizzazione



- Tre modalità di ammortizzazione a scelta:
 - ammortizzazione elastica senza finecorsa metallico (P)
 - ammortizzazione elastica con finecorsa metallico (P1)
 - ammortizzatore idraulico (Y3)

2 Regolazione di massima della corsa



- L'arresto di finecorsa della posizione terminale anteriore può essere spostato meccanicamente, per es. per accorciare la corsa

3 Unità di bloccaggio



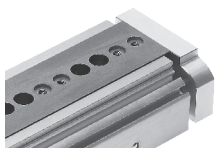
- Blocco meccanico per l'arresto della slitta di guida in qualsiasi posizione, accoppiamento per attrito (C)

3 Blocco a finecorsa



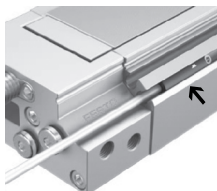
- Sistema di blocco meccanico a finecorsa, per l'arresto della slitta in assenza di pressione e con stelo rientrato, ad accoppiamento geometrico (E3)

4 Unità di guida innovativa



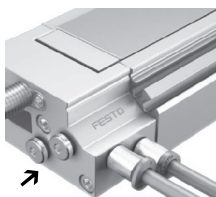
- Elevata stabilità grazie ad una larga guida a ricircolo di sfere
- Grande capacità di carico
- Elevata precisione
- Corpo e slitta in acciaio costituiscono un'unica guida, senza tolleranze aggiuntive

5 Rilevamento posizioni



- Sensori di finecorsa integrabili, montati a scomparsa
- Due scanalature di fissaggio
- Buona visibilità dall'alto e laterale

6 Attacchi di alimentazione

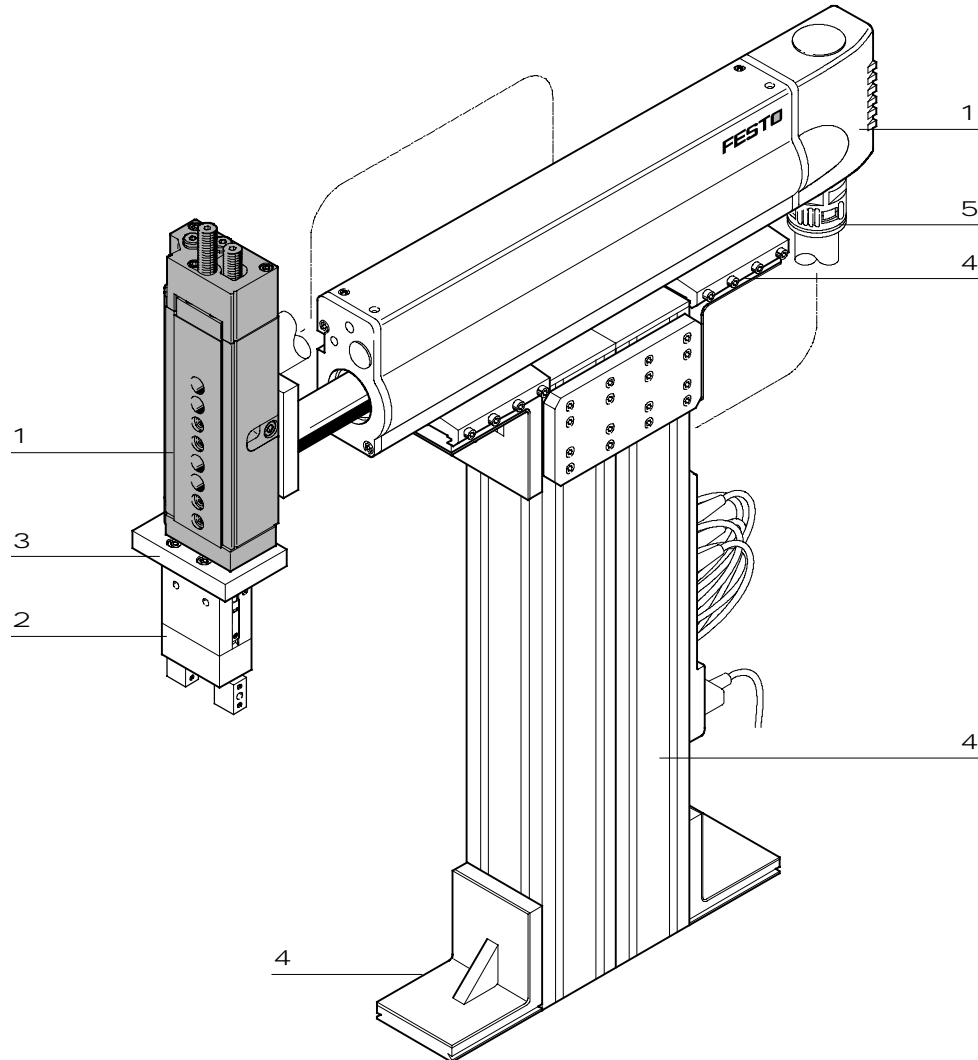


- A scelta su due lati:
 - frontale
 - laterale

Mini-slitte DGSL

Esempio di configurazione di sistema

Prodotto globale per le applicazioni di manipolazione e di montaggio

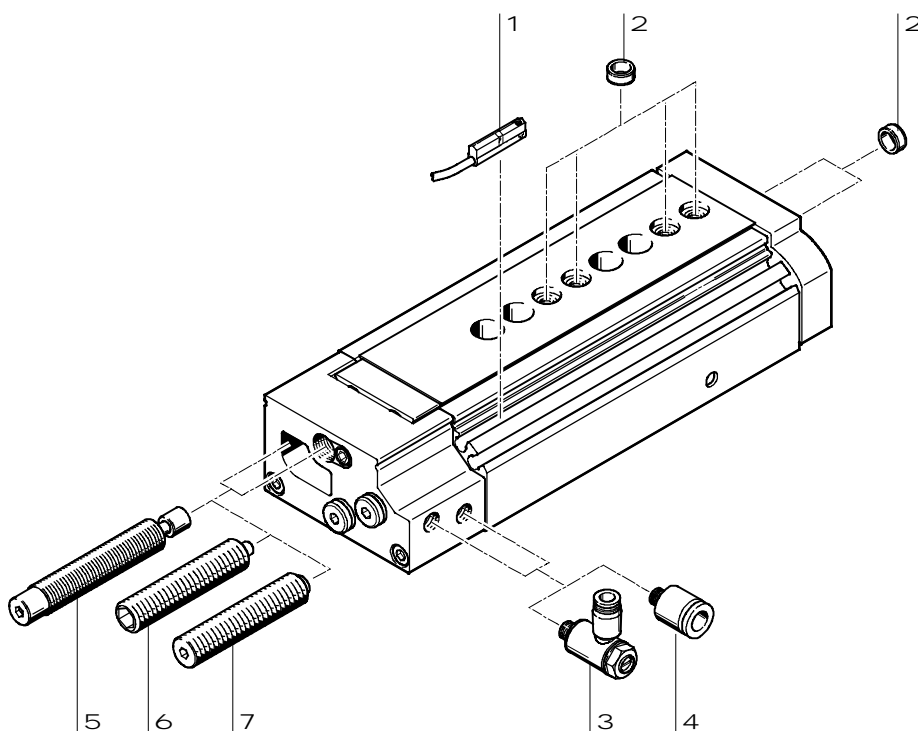


Elementi di sistema ed accessori		
	Descrizione	→ Pagina/Internet
1	Attuatori	Numerose possibilità di combinazione con gli elementi della tecnica di manipolazione e montaggio www.festo.it
2	Pinze	Numerose possibilità di varianti con gli elementi della tecnica di manipolazione e montaggio www.festo.it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

Mini-slitta DGSL

Componenti

FESTO

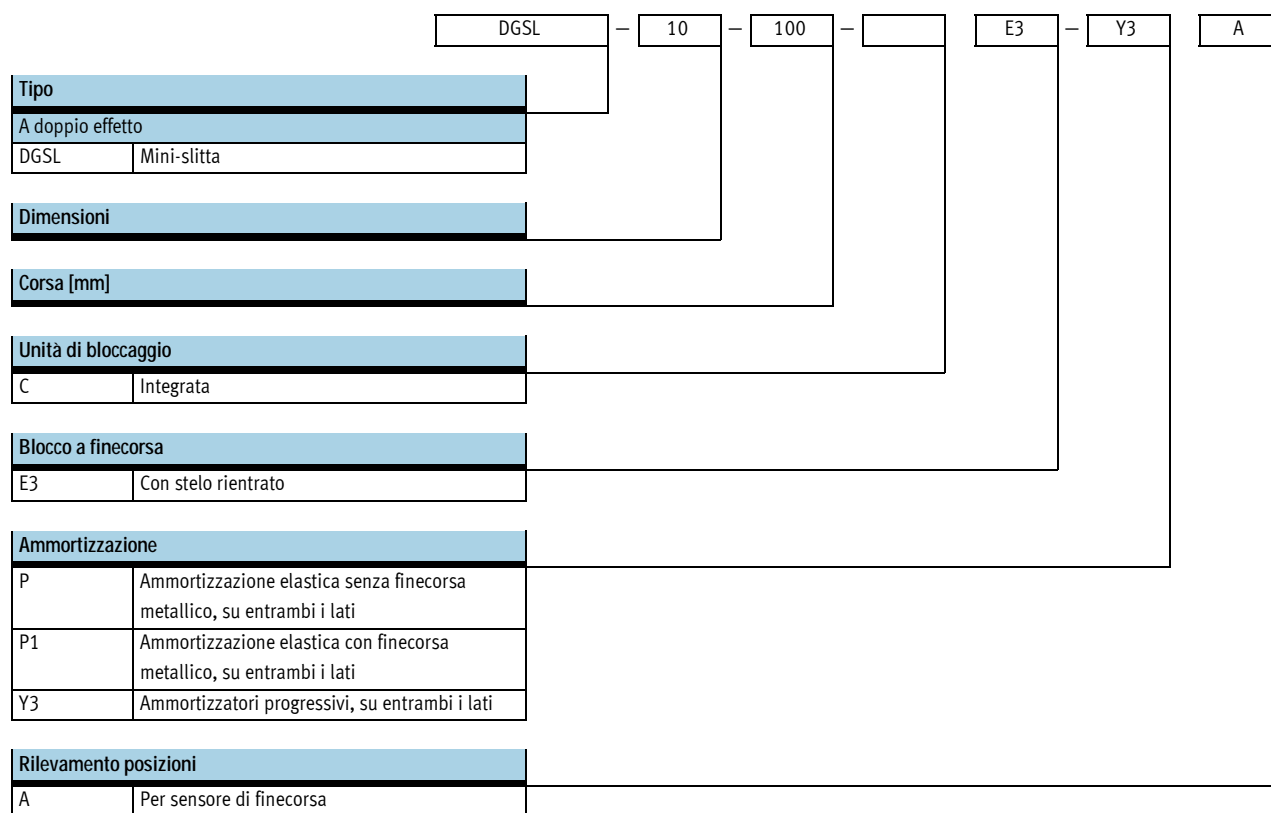


-H- Attenzione
Non rimuovere gli arresti di finecorsa.

Accessori			
	Descrizione	→ Pagina/Internet	
1	Sensori di finecorsa SME/SMT-10	Per il rilevamento delle posizioni. Sensori di finecorsa integrabili, montati a scomparsa	40
2	Bussola di centratura ZBH	Per la centratura di carichi e dispositivi (le bussole di centratura sono comprese nella fornitura della mini-slitta)	40
3	Regolatore di portata unidirezionale GRLA	Per la regolazione della velocità	40
4	Raccordo filettato a innesto QSM	Per il collegamento di tubi in plastica a tolleranza esterna	40
5	Ammortizzazione con ammortizzatori Y3	Per carichi elevati e grande velocità, preciso appoggio metallico dopo l'ammortizzazione	40
6	Ammortizzazione con arresto P1	Preciso arresto metallico per piccoli carichi e basse velocità	40
7	Ammortizzazione P	Arresto elastico per carichi medi e medie velocità (esecuzione standard)	-

Mini-slitte DGSL

Composizione del codice

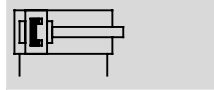


Mini-slitta DGSL

Foglio dati

FESTO

Funzione



-N- Dimensioni
4 ... 25

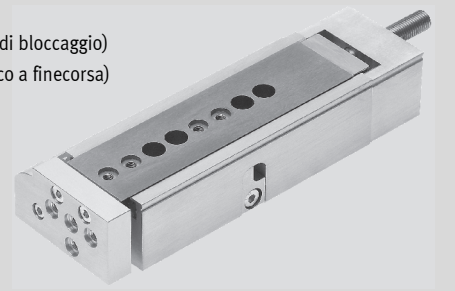
-T- Corsa
10 ... 200 mm

Kit di ricambi

→ 40

Dati tecnici:

- DGSL-C (con unità di bloccaggio)
 - DGSL-E3 (con blocco a finecorsa)
- 36



Dati generali				4	6	8	10	12	16	20	25
Dimensioni											
Attacco pneumatico				M3			M5			Gx	
Struttura e composizione				Cinematica a giogo							
Guida				A ricircolo di sfere							
Fissaggio				Con foro passante							
				Con filetto femmina							
Ammortizzazione	P			Ammortizzazione elastica senza finecorsa metallico, su entrambi i lati							
	P1			Ammortizzazione elastica con finecorsa metallico, su entrambi i lati, regolabile							
	Y3			Con ammortizzatore progressivo su entrambi i lati							
Rilevamento posizioni				Per sensore di finecorsa							
Posizione di montaggio				Qualsiasi							
Max. velocità in avanzamento	[m/s]			0,5			0,8				
Max. velocità in ritorno	[m/s]			0,5			0,8				
Riproducibilità	P1/Y3	[mm]		±0,01							
	P	[mm]		0,3							

Condizioni d'esercizio e ambientali				4	6	8	10	12	16	20	25
Dimensioni											
Fluido				Aria compressa filtrata, lubrificata o non lubrificata							
Pressione di esercizio min.	[bar]			2,5	1,5			1			
Pressione di esercizio max.	[bar]			8							
Temperatura ambiente ¹⁾	[°C]			0 ... +60							

1) Tenere presente il campo di impiego del finecorsa

Alesaggio, forze ed energia di impatto				4	6	8	10	12	16	20	25
Dimensioni											
Alesaggio	[mm]			6	8	10	12	16	20	25	32
Forza teorica a 6 bar, in spinta	[N]			17	30	47	68	121	188	295	483
Forza teorica a 6 bar, in trazione	[N]			13	23	40	51	104	158	247	415
Energia di impatto nelle posizioni di fine corsa	P	[Nm]		0,015	0,05	0,08	0,12	0,25	0,35	0,45	0,55
	P1	[Nm]		0,005	0,02	0,03	0,04	0,06	0,12	0,2	0,25
	Y3	[Nm]		-	-	0,8	1,3	2,5	4	8	12

Mini-slitta DGSL

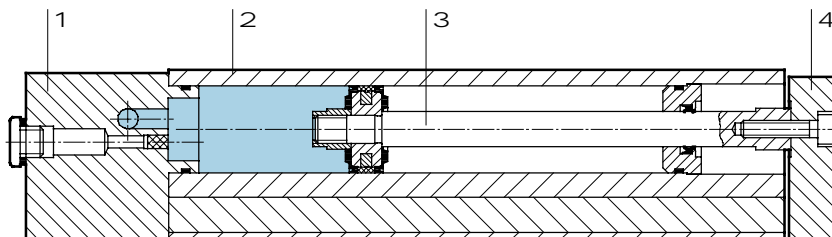
Foglio dati

FESTO

Pesi [g]									
Dimensioni	Corsa	4	6	8	10	12	16	20	25
Peso senza elemento di ammortizzazione									
	10	82	158	235	396	604	896	1535	2520
	20	93	179	263	434	660	954	1649	2670
	30	104	197	289	470	711	1008	1746	2824
	40	-	215	313	507	762	1072	1857	2983
	50	-	232	370	548	813	1143	1991	3137
	80	-	-	454	727	1112	1365	2295	4019
	100	-	-	-	813	1229	1712	2921	4519
	150	-	-	-	-	1499	2034	3620	5344
	200	-	-	-	-	-	-	4248	6139
Carico movimentato senza elemento di ammortizzazione									
	10	31	68	101	163	256	403	660	998
	20	34	76	111	180	279	432	710	1052
	30	38	83	121	194	299	459	750	1115
	40	-	90	130	208	320	486	801	1181
	50	-	99	152	226	340	519	858	1244
	80	-	-	185	299	456	618	998	1567
	100	-	-	-	334	507	776	1254	1761
	150	-	-	-	-	614	910	1566	2102
	200	-	-	-	-	-	-	1807	2432
Elemento di ammortizzazione									
	P	2	3,6	6	14	23	45,6	82,4	106
	P1	1,6	3	5	12	19,7	39,6	77,3	104
	Y3	-	-	6	11	21	42	67	91

Materiali

Disegno funzionale



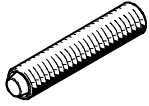
Mini-slitta	
1 Testate	Alluminio anodizzato
2 Corpo	Alluminio anodizzato
3 Stelo	Acciaio fortemente legato
4 Piastra a giogo	Alluminio anodizzato
- Guida	Acciaio temprato
- Guarnizioni	Gomma termoplastica, gomma idrogenata al nitrile, gomma al nitrile
Nota materiali	Senza rame e PTFE

Mini-slitte DGSL

Foglio dati



Tempo di traslazione t in funzione del carico utile e dell'ammortizzazione P - posizione di montaggio orizzontale



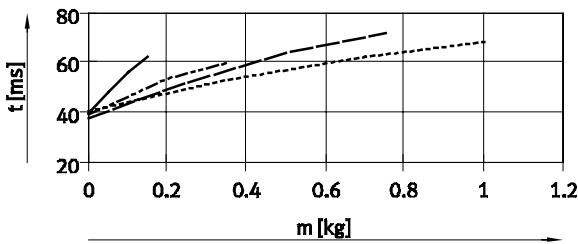
I valori indicati nei diagrammi sono determinati a computer.
Il tempo di traslazione in funzione del carico utile non deve essere inferiore a quello calcolato

all'interno di questi diagrammi, dato che nelle posizioni di finecorsa l'energia cinetica d'impatto o residua può causare un danneggiamento dell'attuatore.

Posizione di montaggio verticale → 11

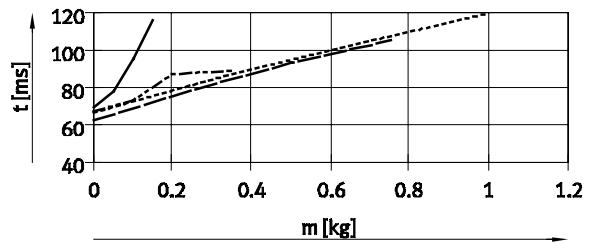
Corsa di avanzamento

Corsa 10 mm, dimensioni 4 ... 10

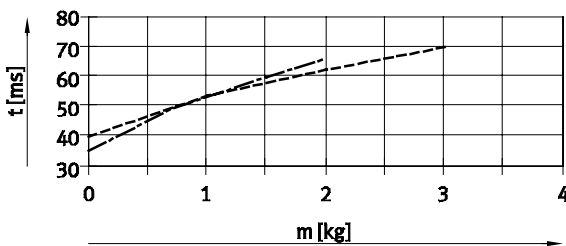


Corsa di ritorno

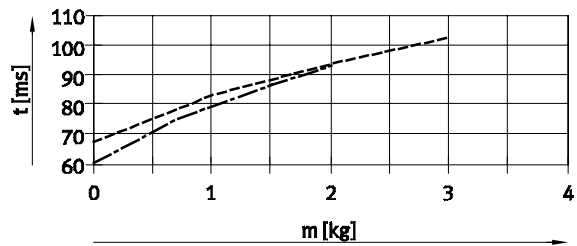
Corsa 10 mm, dimensioni 4 ... 10



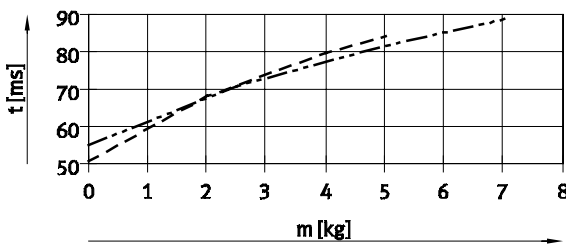
Corsa 10 mm, dimensioni 12 ... 16



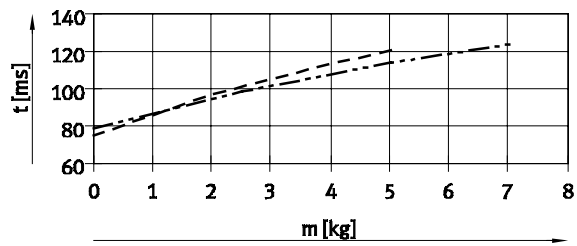
Corsa 10 mm, dimensioni 12 ... 16



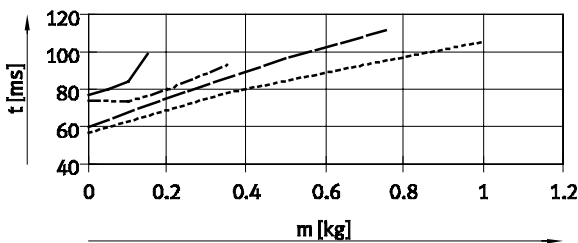
Corsa 10 mm, dimensioni 20 ... 25



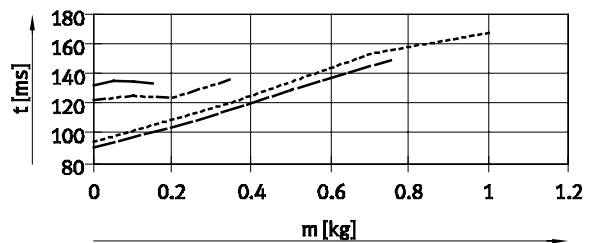
Corsa 10 mm, dimensioni 20 ... 25



Corsa 30 mm, dimensioni 4 ... 10



Corsa 30 mm, dimensioni 4 ... 10

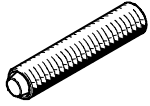


- | | | | |
|---|---------|---|---------|
| — | DGSL-4 | — | DGSL-12 |
| — | DGSL-6 | — | DGSL-16 |
| — | DGSL-8 | — | DGSL-20 |
| — | DGSL-10 | — | DGSL-25 |

Mini-slitte DGSL

Foglio dati

Tempo di traslazione t in funzione del carico utile e dell'ammortizzazione P - posizione di montaggio orizzontale

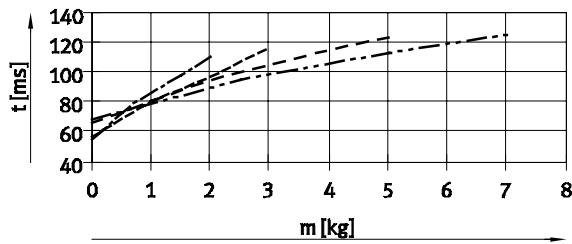


I valori indicati nei diagrammi sono determinati a computer.
Il tempo di traslazione in funzione del carico utile non deve essere inferiore a quello calcolato

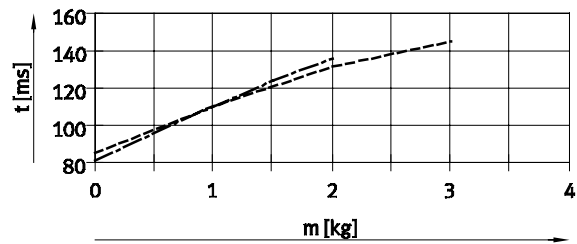
all'interno di questi diagrammi, dato che nelle posizioni di finecorsa l'energia cinetica d'impatto o residua può causare un danneggiamento dell'attuatore.

Posizione di montaggio verticale → 11

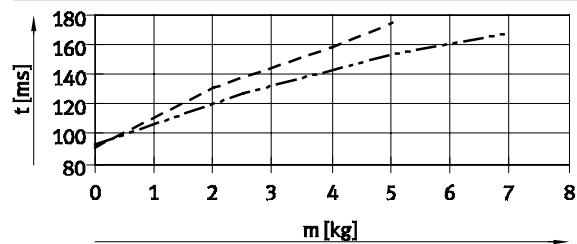
Corsa di avanzamento
Corsa 30 mm, dimensioni 12 ... 25



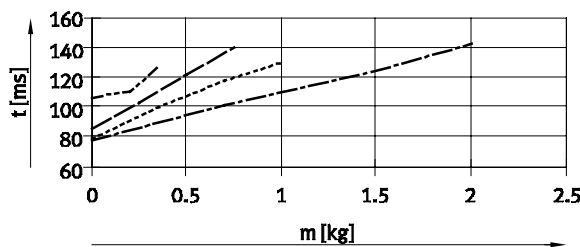
Corsa di ritorno
Corsa 30 mm, dimensioni 12 ... 16



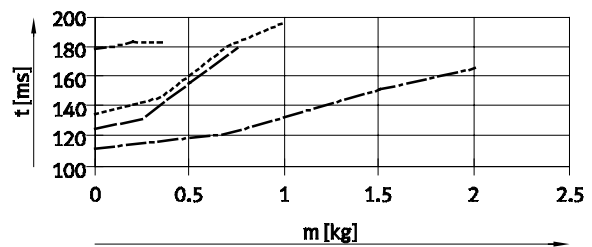
Corsa 30 mm, dimensioni 20 ... 25



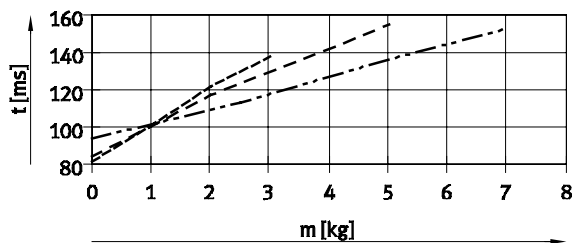
Corsa 50 mm, dimensioni 6 ... 12



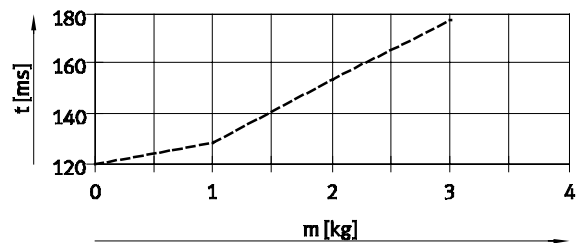
Corsa 50 mm, dimensioni 6 ... 12



Corsa 50 mm, dimensioni 16 ... 25

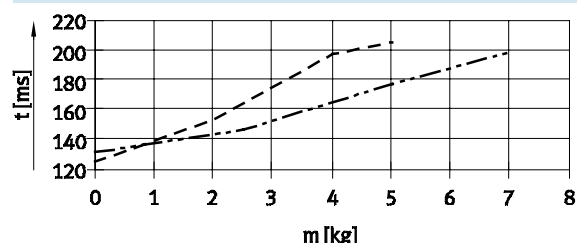


Corsa 50 mm, dimensioni 16



- DGSL-6
- DGSL-8
- DGSL-10
- DGSL-12
- DGSL-16
- DGSL-20
- DGSL-25

Corsa 50 mm, dimensioni 20 ... 25

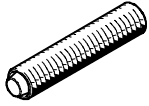


Mini-slitte DGSL

Foglio dati



Tempo di traslazione t in funzione del carico utile e dell'ammortizzazione P - posizione di montaggio orizzontale



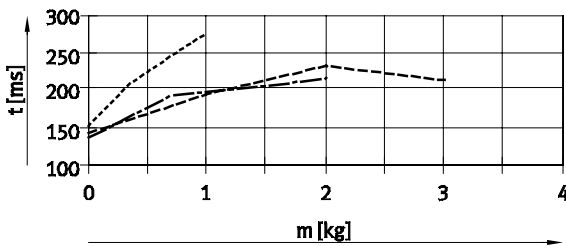
I valori indicati nei diagrammi sono determinati a computer.
Il tempo di traslazione in funzione del carico utile non deve essere inferiore a quello calcolato

all'interno di questi diagrammi, dato che nelle posizioni di finecorsa l'energia cinetica d'impatto o residua può causare un danneggiamento dell'attuatore.

Posizione di montaggio verticale → 11

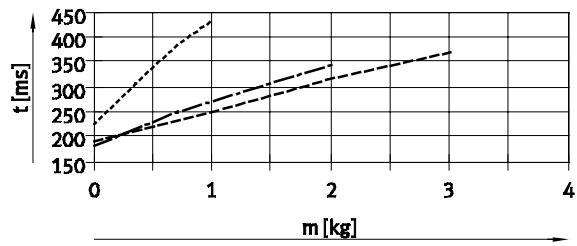
Corsa di avanzamento

Corsa 100 mm, dimensioni 10 ... 16

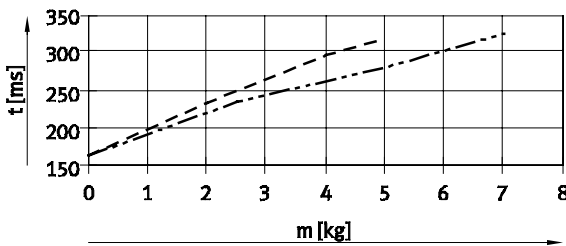


Corsa di ritorno

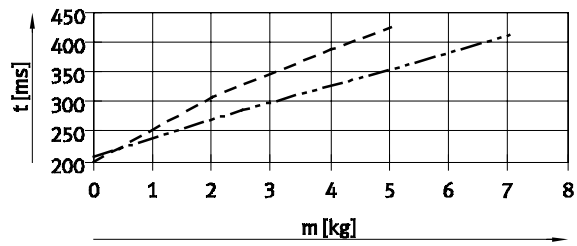
Corsa 100 mm, dimensioni 10 ... 16



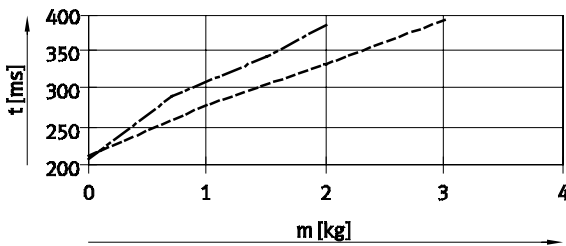
Corsa 100 mm, dimensioni 20 ... 25



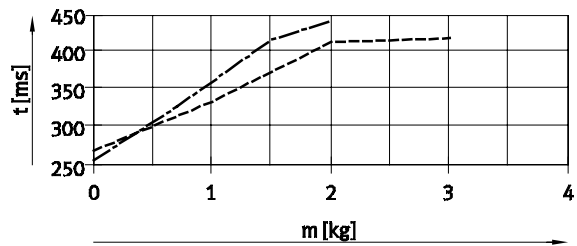
Corsa 100 mm, dimensioni 20 ... 25



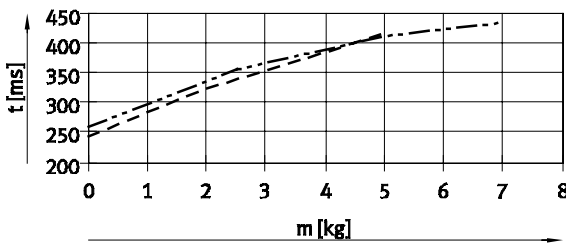
Corsa 150 mm, dimensioni 12 ... 16



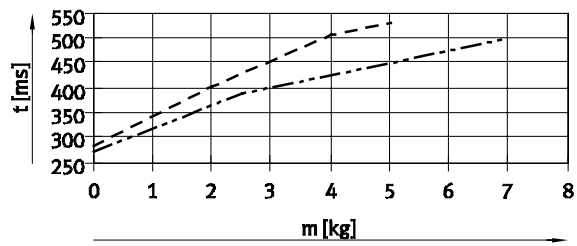
Corsa 150 mm, dimensioni 12 ... 16



Corsa 150 mm, dimensioni 20 ... 25



Corsa 150 mm, dimensioni 20 ... 25

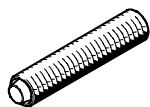


- DGSL-10 - - - - DGSL-20
- DGSL-12 - - - - DGSL-25
- DGSL-16

Mini-slitte DGSL

Foglio dati

Tempo di traslazione t in funzione del carico utile e dell'ammortizzazione P - posizione di montaggio orizzontale



I valori indicati nei diagrammi sono determinati a computer.

Il tempo di traslazione in funzione del carico utile non deve essere inferiore a quello calcolato

all'interno di questi diagrammi, dato che nelle posizioni di finecorsa l'energia cinetica d'impatto o residua può causare un danneggiamento dell'attuatore.

Posizione di montaggio verticale

→ 11

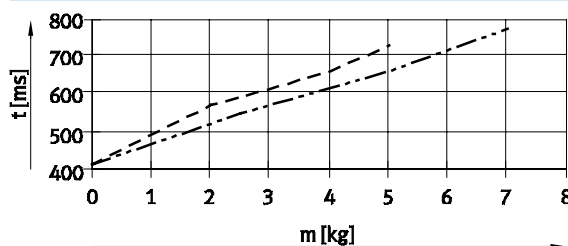
Corsa di avanzamento

Corsa 200 mm, dimensioni 20 ... 25



Corsa di ritorno

Corsa 200 mm, dimensioni 20 ... 25



----- DGSL-20

- - - - - DGSL-25

Posizione di montaggio verticale

Per calcolare il tempo di traslazione con posizione di montaggio verticale, i dati calcolati per il montaggio orizzontale devono essere moltiplicati per un fattore di correzione ka (avanzamento) e ke (ritorno), vedi tabella a fianco.

Dati:

Corsa = 200 mm

Dimensioni = 20

Carico utile = 3 kg

Tempo di traslazione calcolato tw (orizzontale),

vedi diagramma:

- avanzamento = 500 ms

- ritorno = 600 ms

Tempo di traslazione calcolato ts (verticale):

- Corsa di avanzamento: $t_s = t_w \times k_a$

$t_s = 500 \text{ ms} \times 0,9 = 450 \text{ ms}$

- Corsa di ritorno: $t_s = t_w \times k_e$

$t_s = 600 \text{ ms} \times 1,1 = 660 \text{ ms}$

Corsa [mm]	Dimensioni	Avanzamento (ka) ¹⁾	Ritorno (ke)
10	4, 6, 8, 10	0,95	1,1
	12, 16, 20, 25	0,95	1,2
30	4, 6, 8, 10	0,95	1,1
	12, 16, 20, 25	0,95	1,2
50	6, 8, 10, 12	0,9	1,1
	16, 20, 25	1,1	1,2
100	10, 12, 16, 20, 25	1	1,1
150	12, 16, 20, 25	1	1,1
200	20, 25	0,9	1,1

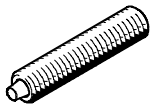
1) Verso il basso.

Mini-slitte DGSL

Foglio dati



Tempo di traslazione t in funzione del carico utile e dell'ammortizzazione P1 - posizione di montaggio orizzontale



I valori indicati nei diagrammi sono determinati a computer.

Il tempo di traslazione in funzione del carico utile non deve essere inferiore a quello calcolato

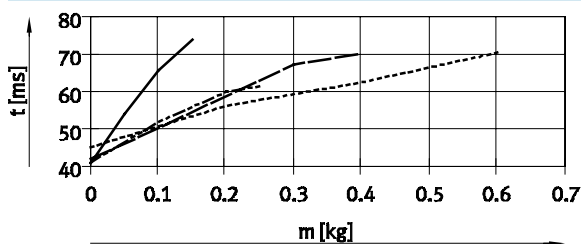
all'interno di questi diagrammi, dato che nelle posizioni di finecorsa l'energia cinetica d'impatto o residua può causare un danneggiamento dell'attuatore.

Posizione di montaggio verticale

→ 15

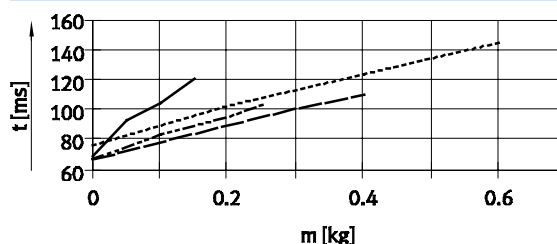
Corsa di avanzamento

Corsa 10 mm, dimensioni 4 ... 10

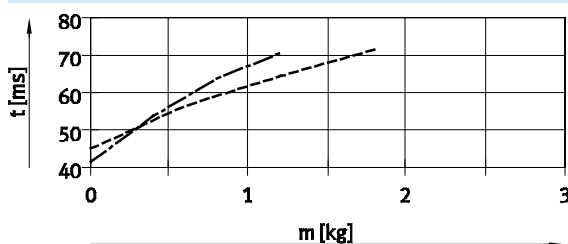


Corsa di ritorno

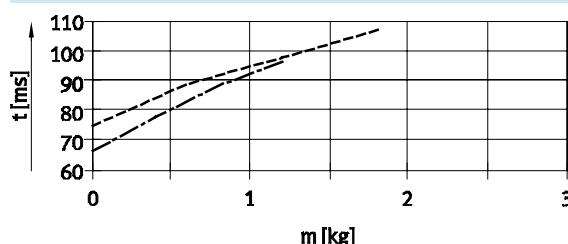
Corsa 10 mm, dimensioni 4 ... 10



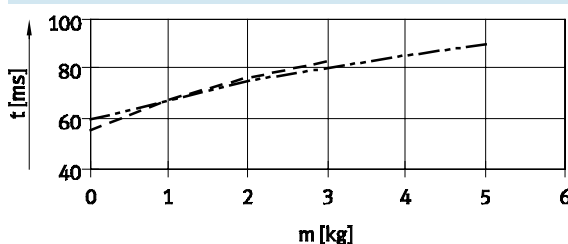
Corsa 10 mm, dimensioni 12 ... 16



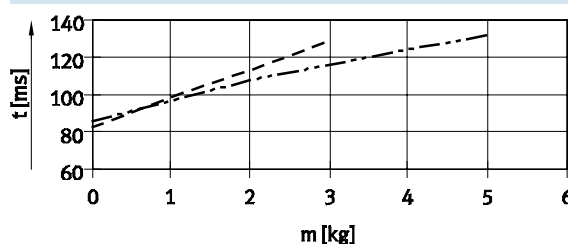
Corsa 10 mm, dimensioni 12 ... 16



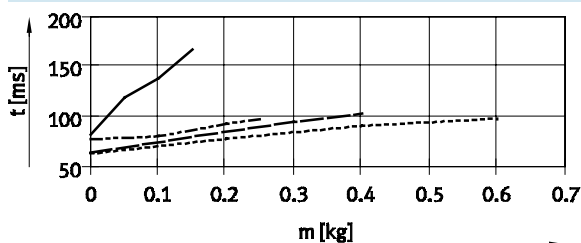
Corsa 10 mm, dimensioni 20 ... 25



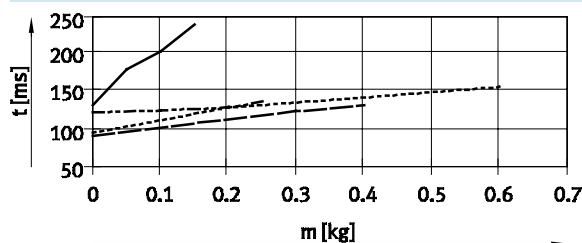
Corsa 10 mm, dimensioni 20 ... 25



Corsa 30 mm, dimensioni 4 ... 10



Corsa 30 mm, dimensioni 4 ... 10

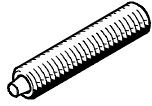


- | | |
|---------------|---------------|
| ————— DGSL-4 | ----- DGSL-12 |
| ----- DGSL-6 | ----- DGSL-16 |
| ----- DGSL-8 | ----- DGSL-20 |
| ----- DGSL-10 | ----- DGSL-25 |

Mini-slitte DGSL

Foglio dati

Tempo di traslazione t in funzione del carico utile e dell'ammortizzazione P1 - posizione di montaggio orizzontale

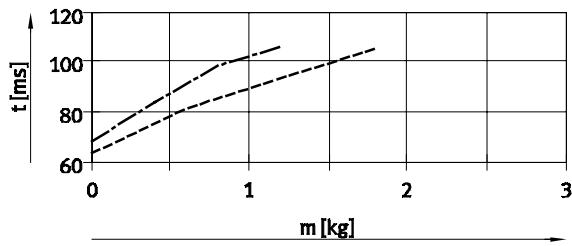


I valori indicati nei diagrammi sono determinati a computer.
Il tempo di traslazione in funzione del carico utile non deve essere inferiore a quello calcolato

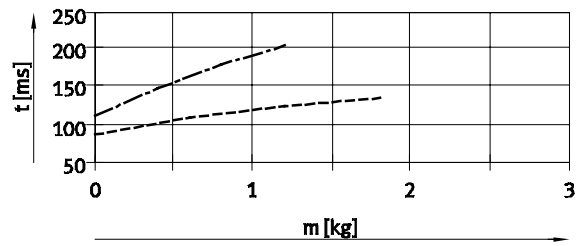
all'interno di questi diagrammi, dato che nelle posizioni di finecorsa l'energia cinetica d'impatto o residua può causare un danneggiamento dell'attuatore.

Posizione di montaggio verticale → 15

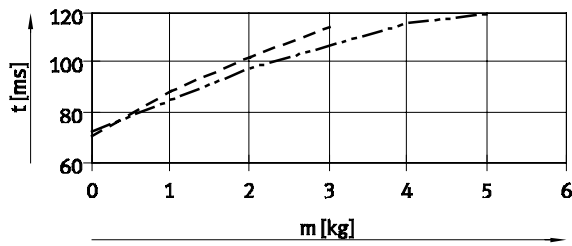
Corsa di avanzamento
Corsa 30 mm, dimensioni 12 ... 16



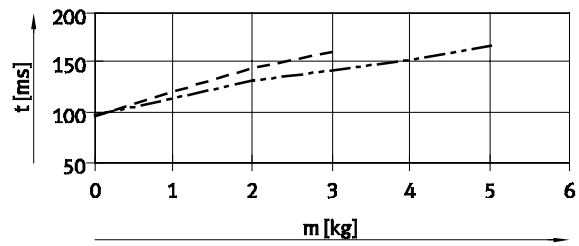
Corsa di ritorno
Corsa 30 mm, dimensioni 12 ... 16



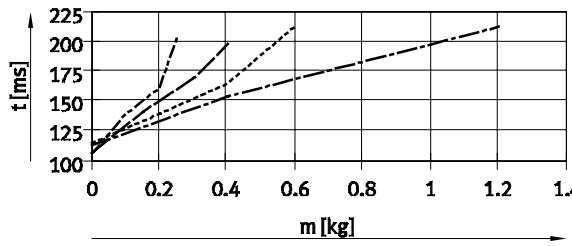
Corsa 30 mm, dimensioni 20 ... 25



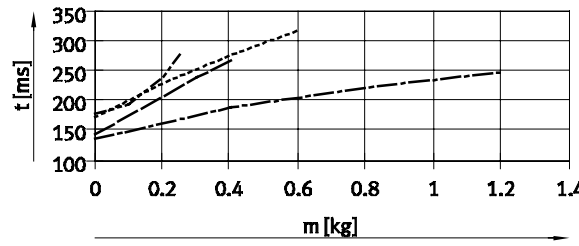
Corsa 30 mm, dimensioni 20 ... 25



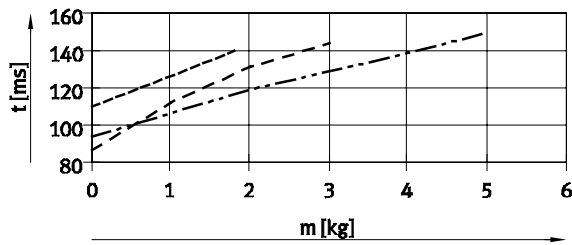
Corsa 50 mm, dimensioni 6 ... 12



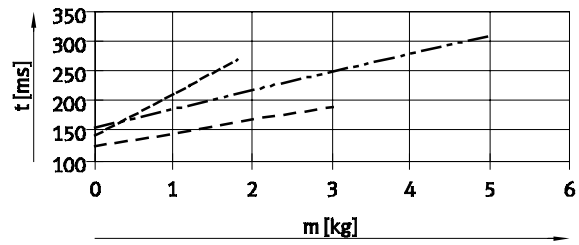
Corsa 50 mm, dimensioni 6 ... 12



Corsa 50 mm, dimensioni 16 ... 25



Corsa 50 mm, dimensioni 16 ... 25



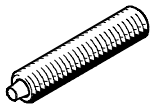
- DGSL-6
- DGSL-16
- DGSL-8
- DGSL-20
- DGSL-10
- DGSL-25
- DGSL-12

Mini-slitte DGSL

Foglio dati



Tempo di traslazione t in funzione del carico utile e dell'ammortizzazione P1 - posizione di montaggio orizzontale



I valori indicati nei diagrammi sono determinati a computer.

Il tempo di traslazione in funzione del carico utile non deve essere inferiore a quello calcolato

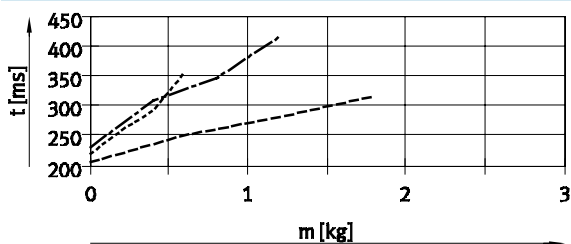
all'interno di questi diagrammi, dato che nelle posizioni di finecorsa l'energia cinetica d'impatto o residua può causare un danneggiamento dell'attuatore.

Posizione di montaggio verticale

→ 15

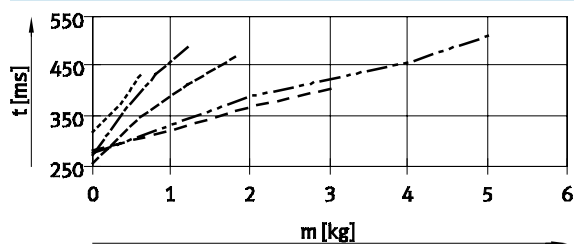
Corsa di avanzamento

Corsa 100 mm, dimensioni 10 ... 16

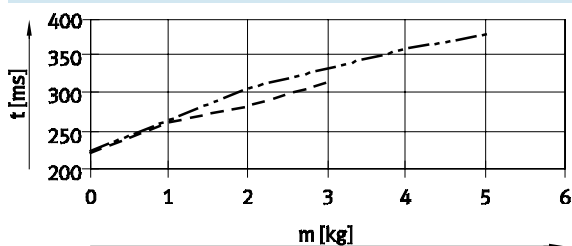


Corsa di ritorno

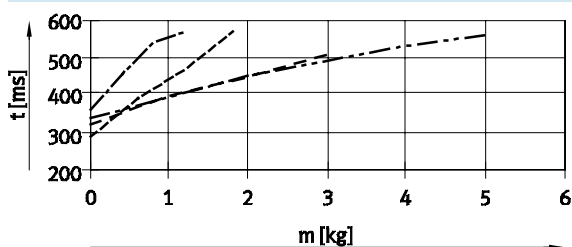
Corsa 100 mm, dimensioni 10 ... 25



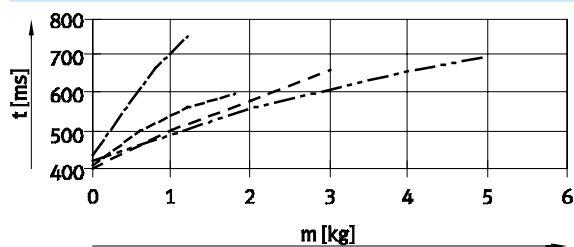
Corsa 100 mm, dimensioni 20 ... 25



Corsa 150 mm, dimensioni 12 ... 25



Corsa 150 mm, dimensioni 12 ... 25



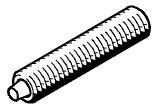
- DGSL-10
- DGSL-12
- DGSL-16
- DGSL-20
- DGSL-25

Mini-slitte DGSL

Foglio dati



Tempo di traslazione t in funzione del carico utile e dell'ammortizzazione P1 - posizione di montaggio orizzontale



I valori indicati nei diagrammi sono determinati a computer.

Il tempo di traslazione in funzione del carico utile non deve essere inferiore a quello calcolato

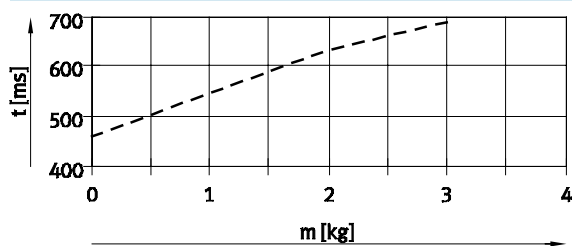
all'interno di questi diagrammi, dato che nelle posizioni di finecorsa l'energia cinetica d'impatto o residua può causare un danneggiamento dell'attuatore.

Posizione di montaggio verticale

→ 15

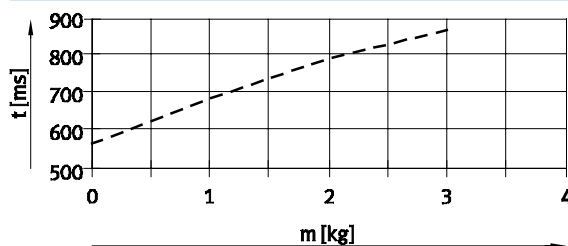
Corsa di avanzamento

Corsa 200 mm, dimensioni 20

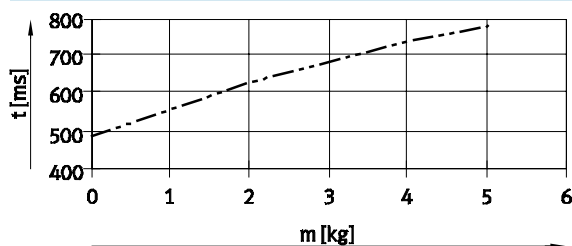


Corsa di ritorno

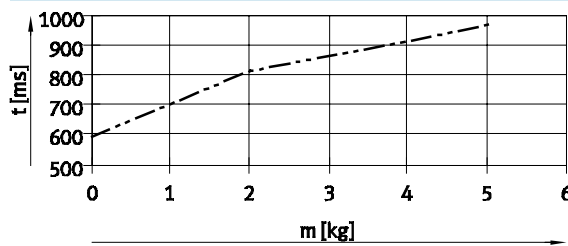
Corsa 200 mm, dimensioni 20



Corsa 200 mm, dimensioni 25



Corsa 200 mm, dimensioni 25



----- DGSL-20

- - - - - DGSL-25

posizione di montaggio verticale

Per calcolare il tempo di traslazione con posizione di montaggio verticale, i dati calcolati per il montaggio orizzontale devono essere

moltiplicati per un fattore di correzione k_a (avanzamento) e k_e (ritorno), vedi tabella a fianco.

Dati:

Corsa = 200 mm

Dimensioni = 20

Carico utile = 2 kg

Tempo di traslazione calcolato t_w (orizzontale),

vedi diagramma:

- avanzamento = 640 ms

- ritorno = 780 ms

Tempo di traslazione calcolato t_s (verticale):

- Corsa di avanzamento: $t_s = t_w \times k_a$

$t_s = 640 \text{ ms} \times 0,9 = 576 \text{ ms}$

- Corsa di ritorno: $t_s = t_w \times k_e$

$t_s = 780 \text{ ms} \times 1,1 = 858 \text{ ms}$

Corsa [mm]	Dimensioni	Avanzamento (k_a) ¹⁾	Ritorno (k_e)
10	4, 6, 8, 10	1	1,1
	12, 16, 20, 25	1,1	1,2
30	4, 6, 8, 10	1	1,1
	12, 16, 20, 25	1,1	1,2
50	6, 8, 10, 12	1	1,1
	16, 20, 25	0,9	1,1
100	10, 12, 16, 20, 25	0,95	1,1
150	12, 16, 20, 25	0,95	1,1
200	20, 25	0,9	1,1

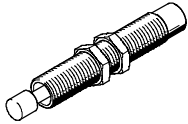
1) Verso il basso.

Mini-slitte DGSL

Foglio dati



Tempo di traslazione t in funzione del carico utile e dell'ammortizzazione Y3 - posizione di montaggio orizzontale

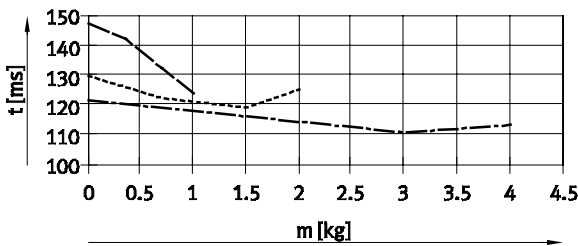


I valori indicati nei diagrammi sono determinati a computer.
Il tempo di traslazione in funzione del carico utile non deve essere inferiore a quello calcolato

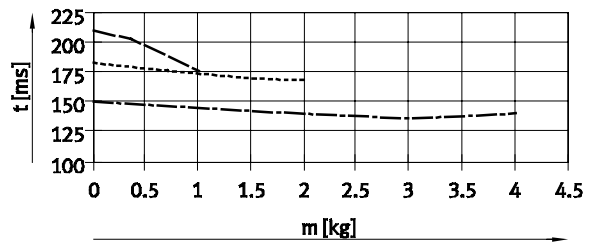
all'interno di questi diagrammi, dato che nelle posizioni di finecorsa l'energia cinetica d'impatto o residua può causare un danneggiamento dell'attuatore.

Posizione di montaggio verticale
→ 18

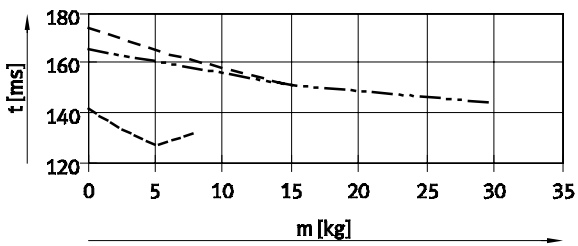
Corsa di avanzamento Corsa 30 mm, dimensioni 8 ... 12



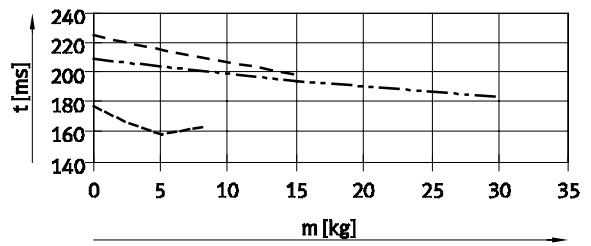
Corsa di ritorno Corsa 30 mm, dimensioni 8 ... 12



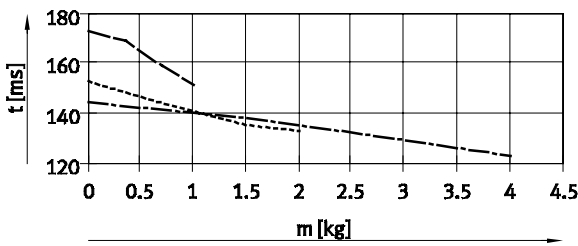
Corsa 30 mm, dimensioni 16 ... 25



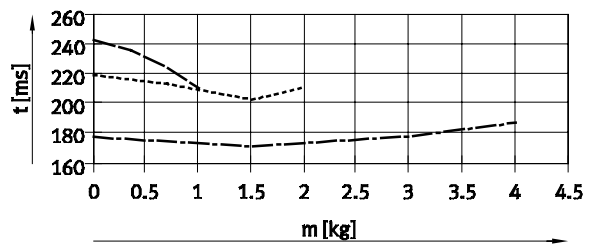
Corsa 30 mm, dimensioni 16 ... 25



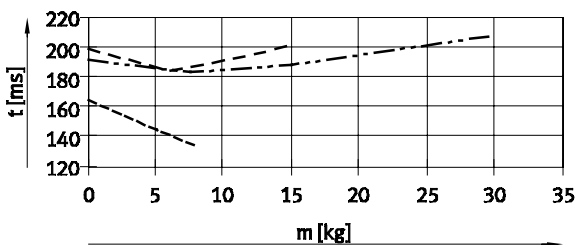
Corsa 50 mm, dimensioni 8 ... 12



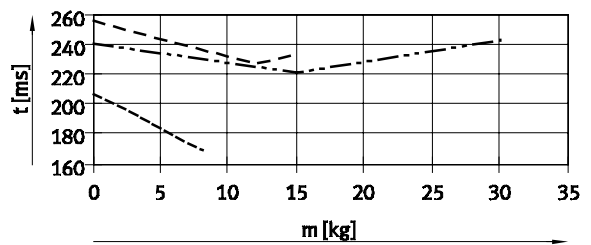
Corsa 50 mm, dimensioni 8 ... 12



Corsa 50 mm, dimensioni 16 ... 25



Corsa 50 mm, dimensioni 16 ... 25

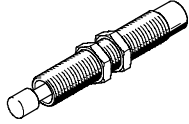


- DGSL-8
- - - DGSL-10
- · - DGSL-12
- DGSL-16
- - - DGSL-20
- · - DGSL-25

Mini-slitte DGSL

Foglio dati

Tempo di traslazione t in funzione del carico utile e dell'ammortizzazione Y3 - posizione di montaggio orizzontale

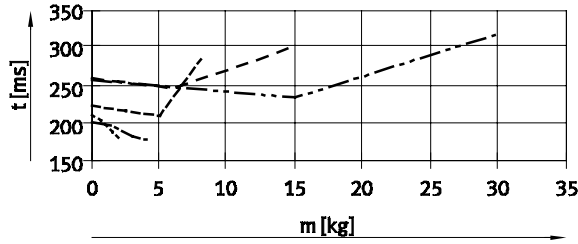


I valori indicati nei diagrammi sono determinati a computer.
Il tempo di traslazione in funzione del carico utile non deve essere inferiore a quello calcolato

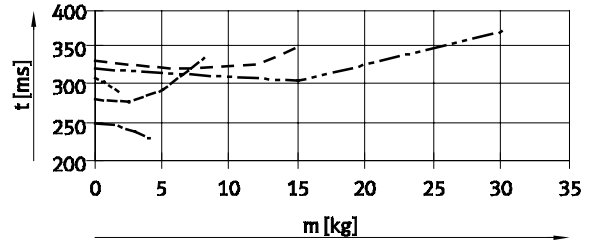
all'interno di questi diagrammi, dato che nelle posizioni di finecorsa l'energia cinetica d'impatto o residua può causare un danneggiamento dell'attuatore.

Posizione di montaggio verticale → 18

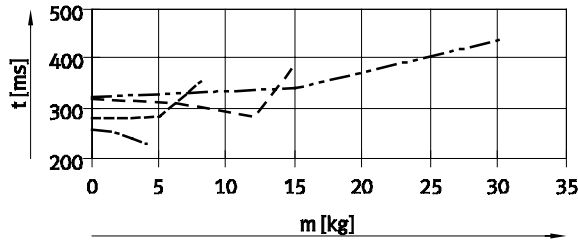
Corsa di avanzamento
Corsa 100 mm, dimensioni 10 ... 25



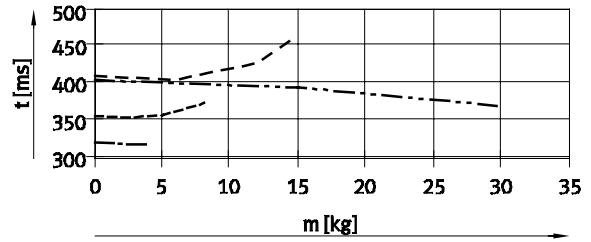
Corsa di ritorno
Corsa 100 mm, dimensioni 10 ... 25



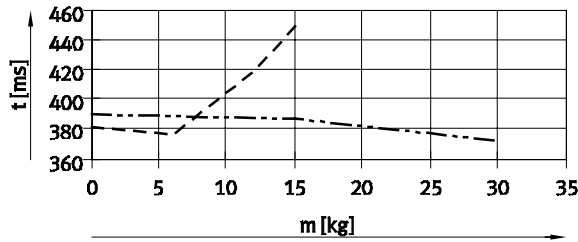
Corsa 150 mm, dimensioni 12 ... 25



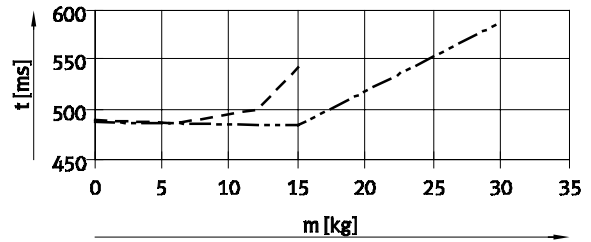
Corsa 150 mm, dimensioni 12 ... 25



Corsa 200 mm, dimensioni 20 ... 25



Corsa 200 mm, dimensioni 20 ... 25



- DGSL-10 - - - - - DGSL-20
- DGSL-12 - - - - - DGSL-25
- DGSL-16

Mini-slitte DGSL

Foglio dati

FESTO

Tempo di traslazione t in funzione del carico utile m e dell'ammortizzazione Y3 - posizione di montaggio verticale

Per calcolare il tempo di traslazione con posizione di montaggio verticale, i dati calcolati per il montaggio orizzontale devono essere moltiplicati per un fattore di correzione ka (avanzamento) e ke (ritorno), vedi tabella a fianco.

Dati:

Corsa = 200 mm

Dimensioni = 20

Carico utile = 10 kg

Tempo di traslazione calcolato tw (orizzontale), vedi diagramma:

- avanzamento = 405 ms
- ritorno = 490 ms

Tempo di traslazione calcolato ts (verticale):

- Corsa di avanzamento: $ts = tw \times ka$
 $ts = 405 \text{ ms} \times 0,9 = 365 \text{ ms}$
- Corsa di ritorno: $ts = tw \times ke$
 $ts = 490 \text{ ms} \times 1,5 = 735 \text{ ms}$

Corsa [mm]	Dimensioni	Avanzamento (ka) 1)	Ritorno (ke)
30	8, 10, 12	0,95	1,2
	16, 20, 25	0,9	1,5
50	8, 10, 12	0,9	1,5
	16, 20, 25	0,9	1,5
100	10, 12, 16, 20, 25	0,8	1,5
150	12, 16, 20, 25	0,9	1,5
200	20, 25	0,9	1,5

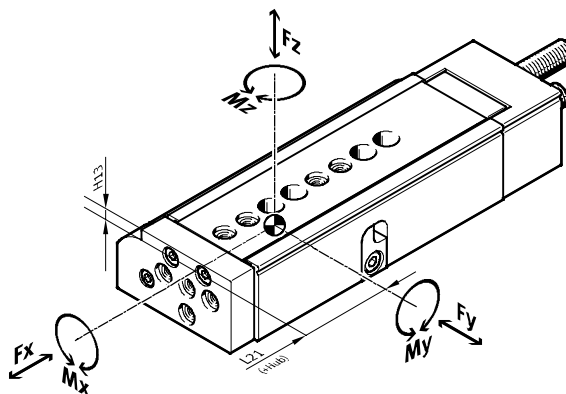
1) Verso il basso.

Mini-slitta DGSL

Foglio dati

Parametri di carico dinamico

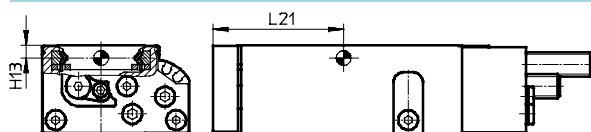
I momenti indicati sono riferiti al centro della guida.
 In condizioni di esercizio dinamico non devono essere superati i valori indicati. Per questo occorre prestare particolare attenzione alla fase di ammortizzazione.



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:

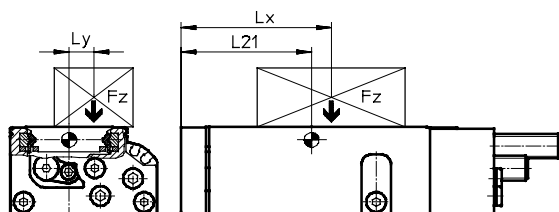
$$\frac{|F_y|}{F_{y_{max}}} + \frac{|F_z|}{F_{z_{max}}} + \frac{|M_x|}{M_{x_{max}}} + \frac{|M_y|}{M_{y_{max}}} + \frac{|M_z|}{M_{z_{max}}} \leq 1$$

Posizione del centro della guida



Esempio di calcolo

Dati:



		Si cerca:
Mini-slitta	= DGSL-10	F _y , F _z , M _x , M _y , M _z
Corsa	= 80 mm	e
Braccio di leva L _x	= 50 mm	funzionamento con carichi combinati
Braccio di leva L _y	= 30 mm	
Carico F _z	= 0,8 kg	
Accelerazione a	= 0 m/s ²	

Soluzione:

L21 = 83 mm dalla tabella

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

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

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

$$M_y = m \times g \times [(L21 + corsa) - L_x] = 0,8 \text{ kg} \times 9,81 \text{ m/s}^2 \times [(83 \text{ mm} + 80 \text{ mm}) - 50 \text{ mm}] = 0,886 \text{ Nm}$$

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

Forze e momenti

→ 20

Carico combinato:

$$\frac{|F_y|}{F_{y_{max}}} + \frac{|F_z|}{F_{z_{max}}} + \frac{|M_x|}{M_{x_{max}}} + \frac{|M_y|}{M_{y_{max}}} + \frac{|M_z|}{M_{z_{max}}} = 0 + \frac{7,848 \text{ N}}{1200 \text{ N}} + \frac{0,236 \text{ Nm}}{18 \text{ Nm}} + \frac{0,886 \text{ Nm}}{12 \text{ Nm}} + 0 = 0,094 \leq 1$$

Mini-slitte DGSL

Foglio dati

FESTO

Forze e momenti ammissibili						Grandezze geometriche	
Dimensioni	Corsa [mm]	F _{Ymax} [N]	F _{Zmax} [N]	M _{Xmax} [Nm]	M _{Ymax} , M _{Zmax} [Nm]	H13 [mm]	L21 [mm]
4							
	10	343	343	2	2	2,7	31
	20	368	368	2	2		36
	30	387	387	2	2		42
6							
	10	540	540	6	4,5	3,4	37
	20	590	590	7	5		42
	30	631	631	8	5,5		47
	40	677	677	8	5,5		52
	50	719	719	8	5,5		57
8							
	10	657	657	7	5,5	3,25	41
	20	745	745	8	5,5		46
	30	850	850	9	5,5		51
	40	934	934	10	5,5		56
	50	962	962	10	8		67
	80	971	971	10	8		82
10							
	10	927	927	15	6	4,2	43
	20	1003	1003	15	7		46
	30	1078	1078	15	8		51
	40	1152	1152	15	9		56
	50	1175	1175	18	9		61
	80	1200	1200	18	12		83
	100	1250	1250	18	12		96
12							
	10	942	942	15	8	5,2	44
	20	1006	1006	15	9		49
	30	1075	1075	15	10		54
	40	1142	1142	18	11		59
	50	1200	1200	18	12		64
	80	1280	1280	20	15		88
	100	1340	1340	20	15		98
	150	1400	1400	20	15		124
16							
	10	1769	1769	35	20	6,4	54
	20	2021	2021	35	22		59
	30	2274	2274	35	22		64
	40	2527	2527	40	25		69
	50	2780	2780	40	25		74
	80	2800	2800	50	27		89
	100	2850	2850	50	43		113
	150	2900	2900	50	43		138

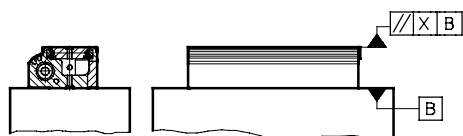
Mini-slitta DGSL

Foglio dati

Forze e momenti ammissibili						Grandezze geometriche	
Dimensioni	Corsa [mm]	F _y max [N]	F _z max [N]	M _x max [Nm]	M _y max, M _z max [Nm]	H13 [mm]	L21 [mm]
20							
	10	2911	2911	60	30	7,55	56
	20	3143	3143	60	30		61
	30	3354	3354	60	30		66
	40	3612	3612	60	40		71
	50	3816	3816	70	50		76
	80	4032	4032	80	50		91
	100	4200	4200	85	80		121
	150	4400	4400	90	80		152
	200	4600	4600	90	80	177	
25							
	10	3270	3270	100	60	8,55	64
	20	3744	3744	100	60		69
	30	4205	4205	100	60		74
	40	4643	4643	110	60		79
	50	4650	4650	120	60		84
	80	4700	4700	130	80		112
	100	4750	4750	130	80		129
	150	4800	4800	130	80		154
	200	4800	4800	130	80	179	

Parallelismo [mm]

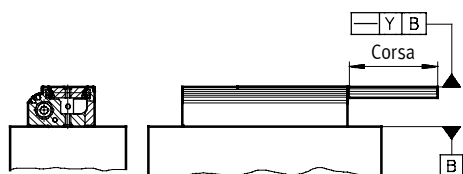
Con il termine parallelismo si intende la precisione tra piano di fissaggio e superficie della slitta.



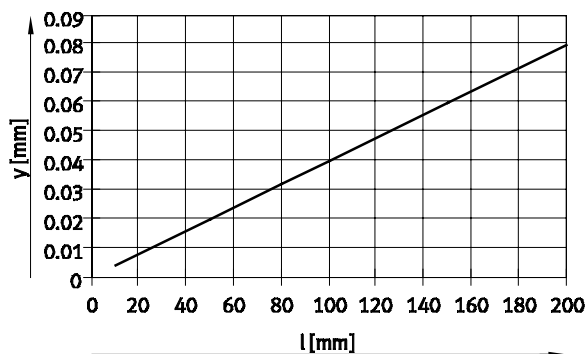
Dimensioni	Corsa [mm]	4	6	8	10	12	16	20	25
Parallelismo X	10	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
	20	0,02	0,02	0,02	0,02	0,025	0,025	0,025	0,025
	30	0,025	0,025	0,025	0,025	0,025	0,025	0,03	0,03
	40	-	0,025	0,025	0,025	0,03	0,03	0,035	0,035
	50	-	0,03	0,03	0,03	0,035	0,035	0,04	0,04
	80	-	-	0,035	0,035	0,04	0,04	0,045	0,045
	100	-	-	-	0,045	0,05	0,05	0,055	0,055
	150	-	-	-	-	0,075	0,075	0,08	0,08
	200	-	-	-	-	-	-	0,08	0,08

Linearità [mm]

Con il termine linearità si intende la precisione tra piano di fissaggio e superficie della slitta in funzione della corsa.



Precisione di traslazione lineare y in funzione della corsa l



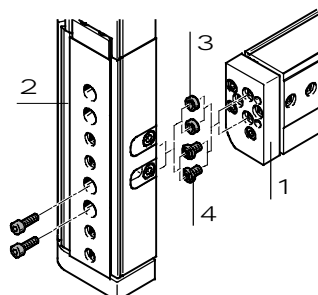
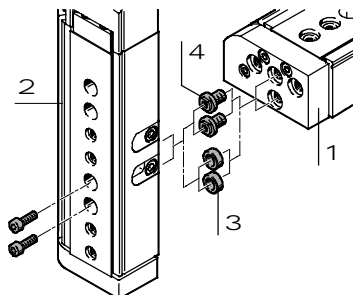
Mini-slitta DGSL

Foglio dati

FESTO

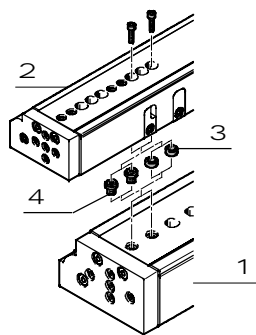
Possibilità di combinazione senza piastra di adattamento

Pick & Place



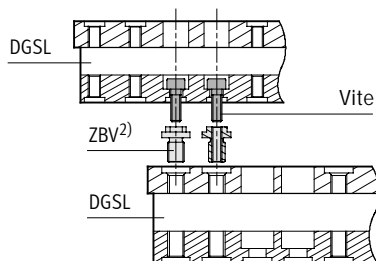
- 3 Bussola di centratura ZBH
- 4 Bussola di collegamento ZBV

Montaggio sovrapposto



- 3 Bussola di centratura ZBH
- 4 Bussola di collegamento ZBV

Esempio di fissaggio con bussola di collegamento ZBV



	1 Attuatore base								
	Dimensioni	4	6	8	10	12	16	20	25
2 Attuatore montato	4	2x M3x7 2x ZBH-5 ¹⁾	2x M3x10 2x ZBH-5 ¹⁾	ZBV-M4-7 ²⁾	ZBV-M4-7 ²⁾	-	-	-	-
	6	-	2x M3x10 2x ZBH-5 ¹⁾	ZBV-M4-7 ²⁾	ZBV-M4-7 ²⁾	-	-	-	-
	8	-	-	2x M4x12 2x ZBH-7 ¹⁾	2x M4x12 2x ZBH-7 ¹⁾	ZBV-M5-7 ²⁾	ZBV-M5-7 ²⁾	-	-
	10	-	-	-	2x M4x14 2x ZBH-7 ¹⁾	ZBV-M5-7 ²⁾	ZBV-M5-7 ²⁾	-	-
	12	-	-	-	-	2x M5x14 2x ZBH-7 ¹⁾	2x M5x16 2x ZBH-7 ¹⁾	ZBV-M6-9 ²⁾	ZBV-M6-9 ²⁾
	16	-	-	-	-	-	2x M5x18 2x ZBH-7 ¹⁾	ZBV-M6-9 ²⁾	ZBV-M6-9 ²⁾
	20	-	-	-	-	-	-	2x M6x20 2x ZBH-9 ¹⁾	2x M6x20 2x ZBH-9 ¹⁾
	25	-	-	-	-	-	-	-	2x M6x30 2x ZBH-9 ¹⁾

1) Le bussole di centratura ZBH sono comprese nella fornitura della mini-slitta DGSL

2) Bussole di collegamento ZBV → 40

Mini-slitta DGSL

Foglio dati

Range di finecorsa regolabile

Regolazione di massima della posizione di finecorsa anteriore

Nelle mini-slitta DGSL è possibile spostare l'arresto fisso anteriore sostituendolo con la piastrina di copertura.

Questo permette di accorciare la corsa ad una lunghezza equivalente alla seconda corsa standard più piccola.

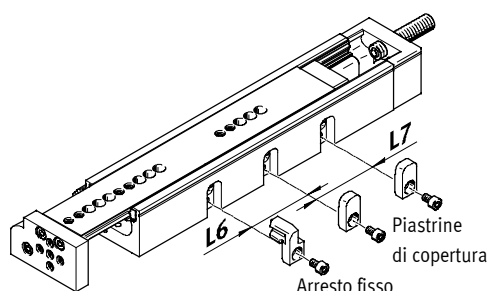
Vantaggi:

- possibilità di regolazione flessibile secondo le esigenze
- soluzione integrata, quindi modifiche semplici
- ampie possibilità di applicazione



Attenzione

La rimozione degli arresti fissi può provocare la distruzione della mini-slitta DGSL.



Dimensioni Corsa [mm]	4		6		8		10		12		16		20		25	
	L6	L7	L6	L7	L6	L7	L6	L7	L6	L7	L6	L7	L6	L7	L6	L7
10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
20	10	-	14	-	10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
30	10	-	14	-	10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
40	-	-	14	-	10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
50	-	-	14	14	10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
80	-	-	-	-	10	10	24	-	29	-	35	-	-	-	55	-
100	-	-	-	-	-	-	24	24	29	-	35	-	44	-	55	-
150	-	-	-	-	-	-	-	-	29	29	35	-	44	-	55	-
200	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	44	44	55	-

Esempio:

DGSL-12-150-...

Corsa max. = 150 mm

Spostando l'arresto di quota L6:

Corsa = 150 - 29 = 121 mm

Spostando l'arresto di quota L6 e L7:

Corsa = 150 - 29 - 29 = 92 mm

Regolazione di precisione della posizione di finecorsa anteriore e posteriore

La corsa può essere regolata con la massima precisione per mezzo degli elementi di ammortizzazione (sulla slitta e sulla testata posteriore).

Vantaggi:

- la regolazione di precisione viene fissata con l'elemento di bloccaggio
- non è necessaria una regolazione successiva, dopo il fissaggio la posizione viene mantenuta anche con carico massimo applicato
- regolazione semplice e rapida, è sufficiente un solo utensile

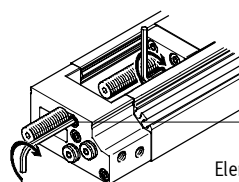
Passo 1:
sbloccare l'elemento di bloccaggio

Passo 2:
posizionare manualmente la slitta nella posizione di finecorsa desiderata

Passo 3:
ruotare l'arresto con una chiave Allen fino alla posizione di finecorsa

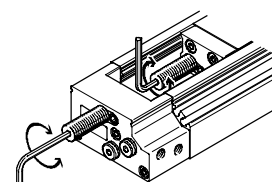
Passo 4:
stringere l'elemento di bloccaggio

Passo 1



Elemento di bloccaggio

Passo 2 ... 4



Intervallo di regolazione [mm] per posizione di finecorsa

Dimensioni		4	6	8	10	12	16	20	25
Posizione di finecorsa anteriore									
Con ammortizzazione	P	14,5	16,5	19,5	27,5	27,5	37,5	50,5	53,5
	P1	14,5	16,5	19,5	27,5	27,5	37,5	50,5	53,5
	Y3	-	-	15	22,5	27,5	36,5	43	56
Posizione terminale posteriore									
Con ammortizzazione	P	13,5	15	18,5	20	25,5	39,5	49,5	49
	P1	13,5	15	18,5	20	25,5	39,5	49,5	49
	Y3	-	-	14	15	25,5	38,5	42	51,5

Mini-slitta DGSL

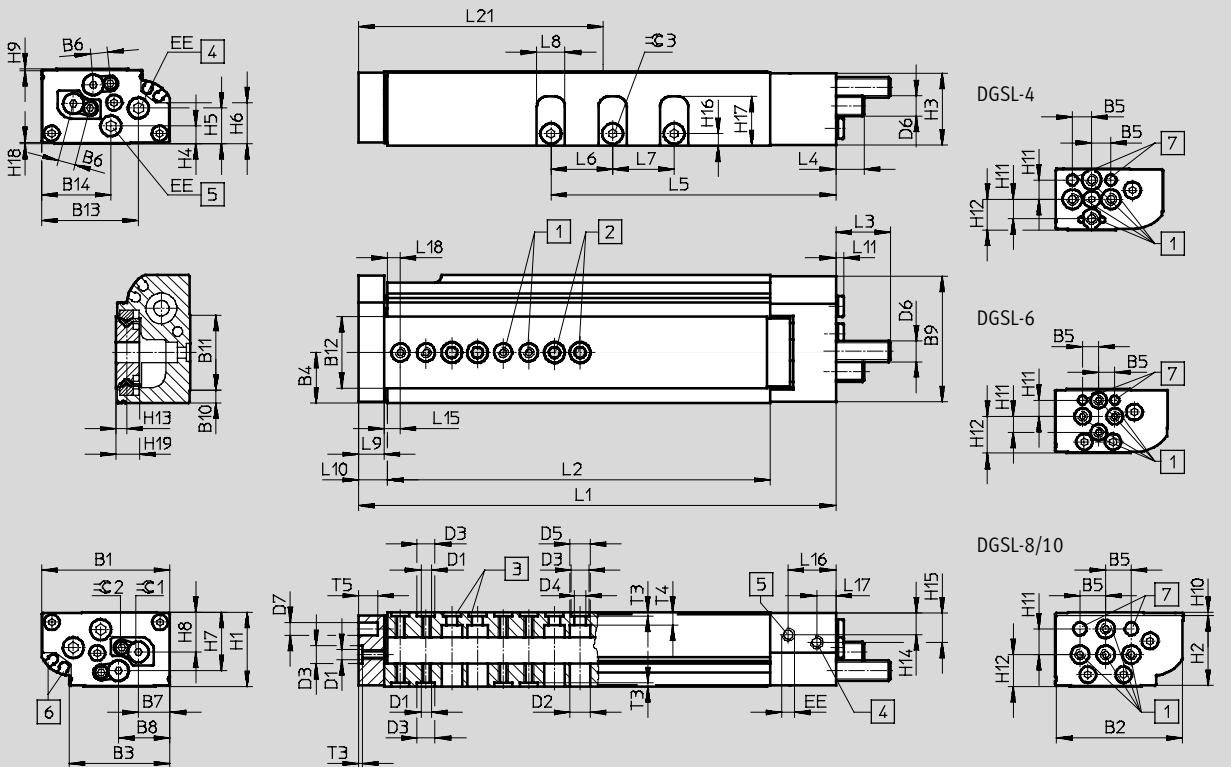
Foglio dati

FESTO

Dimensioni

Download dati CAD → www.festo.it

Dimensioni 4 ... 10



- 1 Filettatura di fissaggio (le bussole di centrature sono comprese nella fornitura)
- 2 Fori passanti per il fissaggio dell'attuatore
- 3 Fori di centratura (le bussole di centrature sono comprese nella fornitura)
- 4 Attacco di alimentazione, avanzamento
- 5 Attacco di alimentazione, ritorno
- 6 Scanalature di fissaggio sensori di finecorsa SME/SMT-10
- 7 Foro di centratura

Quote generali

Dimensioni	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	B8	B9	B10	B11	B12	B13	B14	D1
4	28	27,4	18,1	9,4	5	3,55	6,3	11,95	27,5	2	17,2	12,4	23,15	16,15	M3
6	35	34,5	26	13,5	5	5	8,2	13,5	34,5	3,5	19,9	20	28,1	18,9	M3
8	42	41,3	31,2	16,6	10	6	10,3	16,25	41,5	4,5	24	24,1	33	24,4	M4
10	50	49	39,2	19,65	10	6,8	12,35	20,1	49	5	29,2	28	37,7	27	M4

Dimensioni	D2	D3	D4	D5	D6	D7	EE	H1	H2	H3	H4	H5	H6	H7	H8
	∅	∅	∅	∅		∅		±0,08							
4	6,2	5 ^{H7}	3,3	6	M4x0,5	3 ^{H7}	M3	16	15,4	15,1	3,85	6,3	8,6	8,4	8,1
6	6,2	5 ^{H7}	3,3	6	M5x0,5	3 ^{H7}	M3	20	19	19,25	4,7	7,8	10,2	16	10,55
8	8	7 ^{H7}	4,3	8	M6x0,5	5 ^{H7}	M3	24	22,7	23	6,5	10,6	14	18,9	13,3
10	8	7 ^{H7}	4,3	8	M8x1	5 ^{H7}	M5	29	27,1	28	6,8	13,8	15,8	22,8	15,5

Dimensioni	H9	H10	H11	H12	H13	H14	H15	H16	H17	H18	H19	T3	T4	T5	β 2 ¹⁾	β 3
												+0,1				
4	0,65	0,3	5	8	2,7	5,35	5,85	3	10,6	0,25	5,3	1,3	2,3	4	1,3	2
6	0,5	0,5	5	11,5	3,4	6,5	7,2	3,7	13,1	0,27	6,5	1,3	3,3	6	1,5	2,5
8	0,6	0,9	10	8,7	3,25	7,8	10,5	4,1	16,8	0,35	6,6	1,6	3,8	7,5	2	2,5
10	0,6	1,4	10	12,5	4,2	8,75	11,75	4,8	19,25	0,4	9	1,6	5	7,5	2,5	3

1) Per la dimensione 4 la fornitura dell'attuatore comprende una chiave a esagono cavo.

Mini-slitte DGSL

Foglio dati

Quote in funzione della corsa															
Dimensioni	Corsa	L1	L2	L5	L6	L7	L8	L9	L10	L11	L15 ±0,05	L16	L17	L18 ±0,05	L21
4	10	72,1	48	36,35	-	-	6,5	5,5	6,6	2,5	4	13,25	4,95	3	31
	20	81,2	57,1	37,95	10										36
	30	91,2	67,1	47,95	11										42
6	10	81,1	54	33,1	-		8	8	9,6	2,5	5,1	13,25	4,95	3,5	37
	20	91,1	64	43,1	14										42
	30	101,1	74	53,1											47
	40	111,1	84	63,1											52
	50	121,1	94	73,1		14									57
8	10	90,2	59,6	34,6	-	-	8	10	11,6	2,5	7	14,65	6,1	5,5	41
	20	100,2	69,6	44,6	10										46
	30	110,2	79,6	54,6	16										51
	40	120,2	89,6	64,6											56
	50	142,2	111,6	74,6											67
	80	172,2	141,6	104,6		10									82
10	10	103,1	66	41,3	-	-	11	10	11,6	2,5	6,4	18,5	7,5	5	43
	20	112,8	75,7	51											46
	30	122,8	85,7	61											51
	40	132,8	95,7	71											56
	50	142,8	105,7	81											61
	80	186,2	149,1	111	24										83
	100	206,2	169,1	131	24	24									96

Quote in funzione dell'ammortizzazione					
Dimensioni	Ammortizzazione	L3 max.	L4 max.	β 1	
				Per modificare la corsa di decelerazione	Per modificare la posizione di finecorsa
4	P	15,2	7,8	-	1,3
	P1	14	6	1,3	2,5
6	P	17,6	8,1	-	1,5
	P1	15,5	5,8	1,5	3
8	P	21,1	10,7	-	2
	P1	19	9,1	2	4
	Y3	24,3	23,9	-	2
10	P	22,8	12,5	-	2,5
	P1	20,5	10,2	2,5	5
	Y3	25,5	14,9	-	2,5

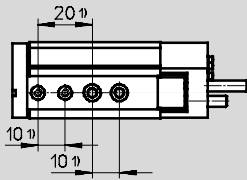
Mini-slitte DGSL

Foglio dati

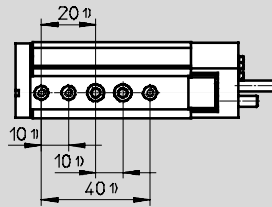
FESTO

Configurazione fori per filettatura di fissaggio e fori di centratura

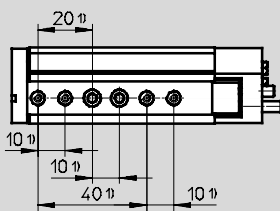
DGSL-4-10



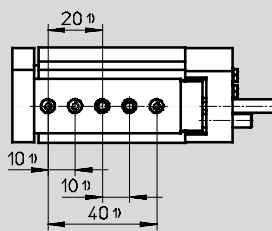
DGSL-4-20



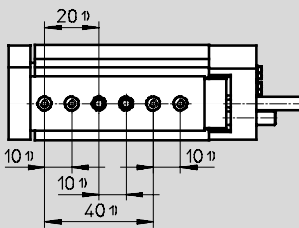
DGSL-4-30



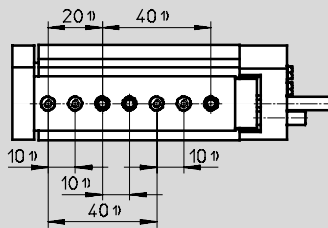
DGSL-6-10



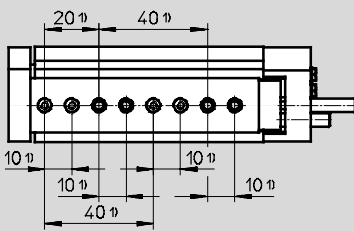
DGSL-6-20



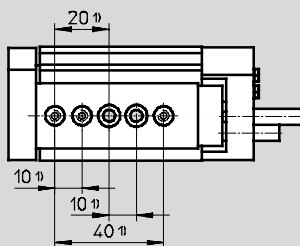
DGSL-6-30



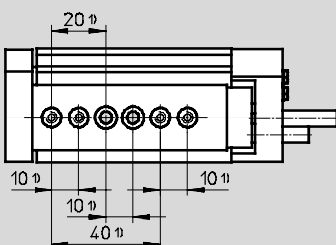
DGSL-6-40/50



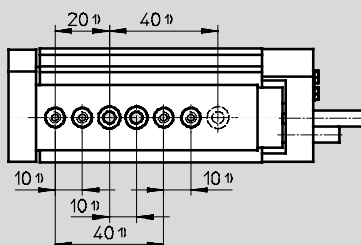
DGSL-8-10



DGSL-8-20



DGSL-8-30

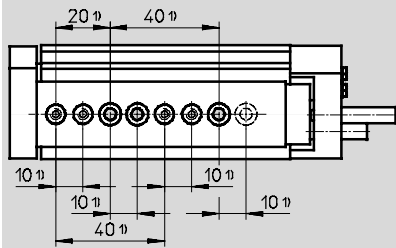


Mini-slitte DGSL

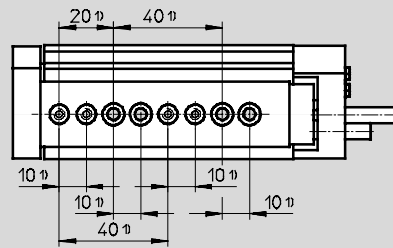
Foglio dati

Configurazione fori per filettatura di fissaggio e fori di centratura

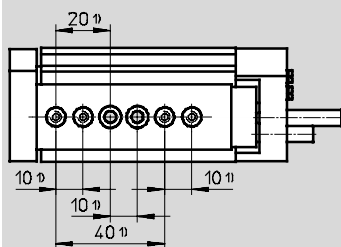
DGSL-8-40



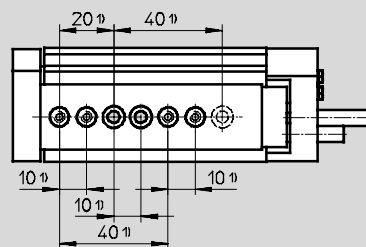
DGSL-8-50/80



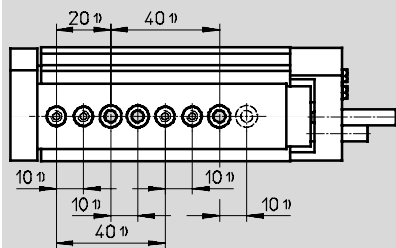
DGSL-10-10



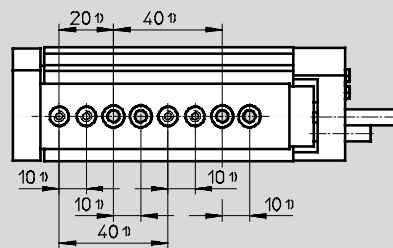
DGSL-10-20



DGSL-10-30

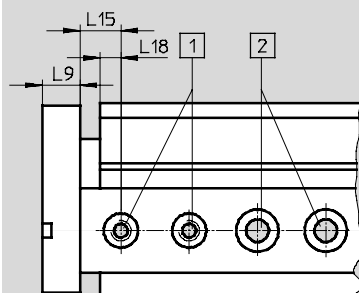


DGSL-10-40 ... 100



Distanze tra piastra a giogo e filettature di fissaggio e fori di centratura

DGSL-4 ... 10



- 1 Fori di centratura con filettatura
- 2 Fori passanti per il fissaggio dell'attuatore

- 1) Tolleranza per foro di centratura $\pm 0,02$
- Tolleranza per foro passante $\pm 0,1$

Dimensioni	L9	L15 $\pm 0,05$	L18
4	5,5	4	3
6	8	5,1	3,5
8	10	7	5,5
10	10	6,4	5

Mini-slitta DGSL

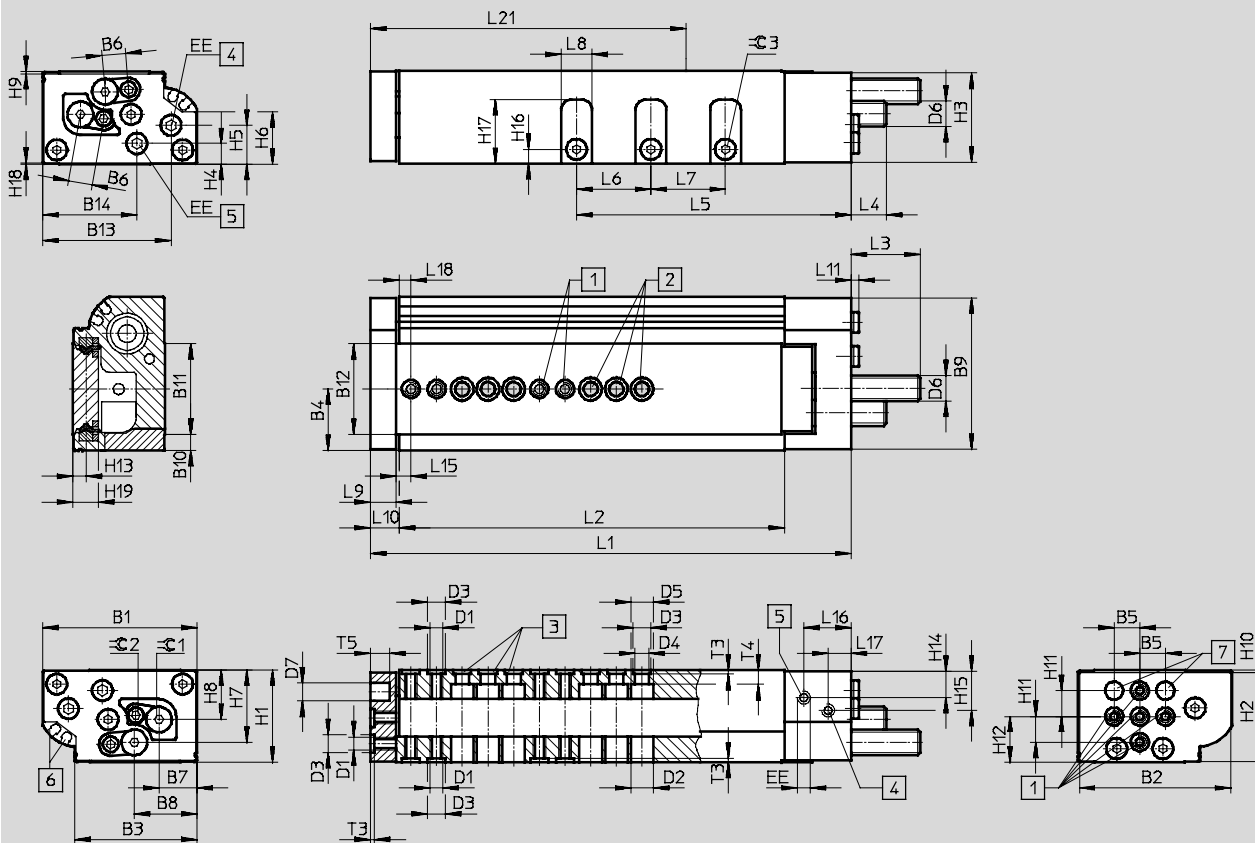
Foglio dati

FESTO

Dimensioni

Download dati CAD → www.festo.it

Dimensioni 12/16



1 Filettatura di fissaggio (le bussole di centrature sono comprese nella fornitura)

2 Fori passanti per il fissaggio dell'attuatore

3 Fori di centratura (le bussole di centrature sono comprese nella fornitura)

4 Attacco di alimentazione, avanzamento

5 Attacco di alimentazione, ritorno

6 Scanalature di fissaggio sensori di finecorsa SME/SMT-10

7 Foro di centratura

Quote generali

Dimensioni	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	B8	B9	B10	B11	B12	B13	B14	D1
12	60	59	47,6	24	10	9,2	14,7	24,3	59	6,4	35,35	35,2	50	36,7	M5
16	66	65	53,5	26,7	10	11,1	16,7	27,5	65	7,75	37,9	38	50,4	36,7	M5

Dimensioni	D2	D3	D4	D5	D6	D7	EE	H1	H2	H3	H4	H5	H6	H7	H8
	∅	∅	∅	∅		∅		±0,08							
12	8,8	7 ^{H7}	5,5	8,8	M10x1	8 ^{H7}	M5	36	34,8	34,7	8	15,1	20,35	28,2	19,3
16	8,8	7 ^{H7}	5,5	9,2	M12x1	8 ^{H7}	M5	40	38	39	8,5	16,7	20,6	31,7	20,8

Dimensioni	H9	H10	H11	H12	H13	H14	H15	H16	H17	H18	H19	T3	T4	T5	β 2	β 3
												+0,1				
12	0,8	0,95	10	17,9	5,2	10,75	15,75	5,5	24,9	0,5	10	1,6	5,6	7,5	3	3
16	0,5	1,5	10	20	6,4	10,5	16,7	7	26,6	0,5	12,4	1,6	6,1	9	4	4

Mini-slitte DGSL

Foglio dati

FESTO

Quote in funzione della corsa															
Dimensioni	Corsa	L1	L2	L5	L6	L7	L8	L9	L10	L11	L15 ±0,05	L16	L17	L18 ±0,05	L21
12	10	106,2	68,6	42,4	-	-	12	10	11,6	2,5	5,8	18,5	9	4,5	44
	20	116,2	78,6	52,4											49
	30	126,2	88,6	62,4											54
	40	136,2	98,6	72,4											59
	50	146,2	108,6	82,4											64
	80	197,6	160	117	29	29	88								
	100	217,6	180	137			98								
	150	267,6	230	187			124								
16	10	124,1	82,5	45	-	-	14	12	13,6	2,5	6,8	21	10	5,5	54
	20	134,6	93	54,6											59
	30	144,6	103	64,6											64
	40	154,6	113	74,6											69
	50	164,6	123	84,6											74
	80	194,6	153	114,6	35	89									
	100	243,6	202	134,6		113									
	150	293,6	252	184,6		138									

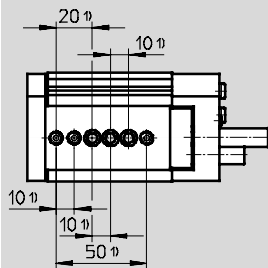
Quote in funzione dell'ammortizzazione					
Dimensioni	Ammortizzazione	L3 max.	L4 max.	β 1	
				Per modificare la corsa di decelerazione	Per modificare la posizione di finecorsa
12	P	28,1	14,9	-	3
	P1	26	12,8	3	6
	Y3	36,9	23,7	-	3
16	P	42,3	26,1	-	4
	P1	40	23,8	4	8
	Y3	51,9	35,7	-	4

Mini-slitta DGSL

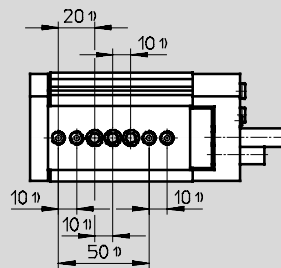
Foglio dati

Configurazione fori per filettatura di fissaggio e fori di centratura

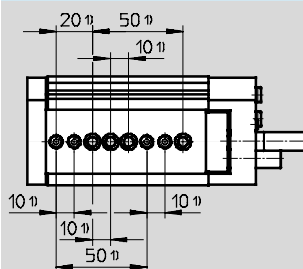
DGSL-12-10



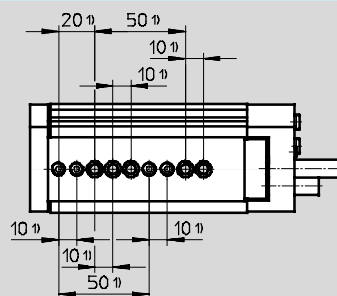
DGSL-12-20



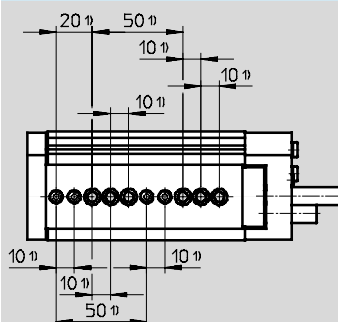
DGSL-12-30



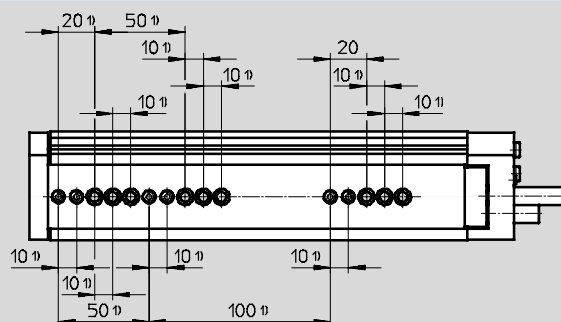
DGSL-12-40



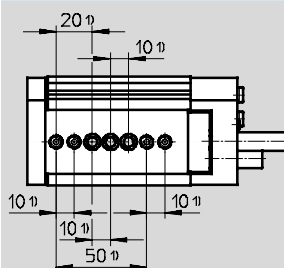
DGSL-12-50 ... 100



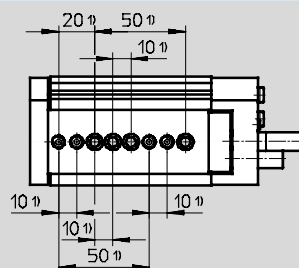
DGSL-12-150



DGSL-16-10



DGSL-16-20



Mini-slitta DGSL

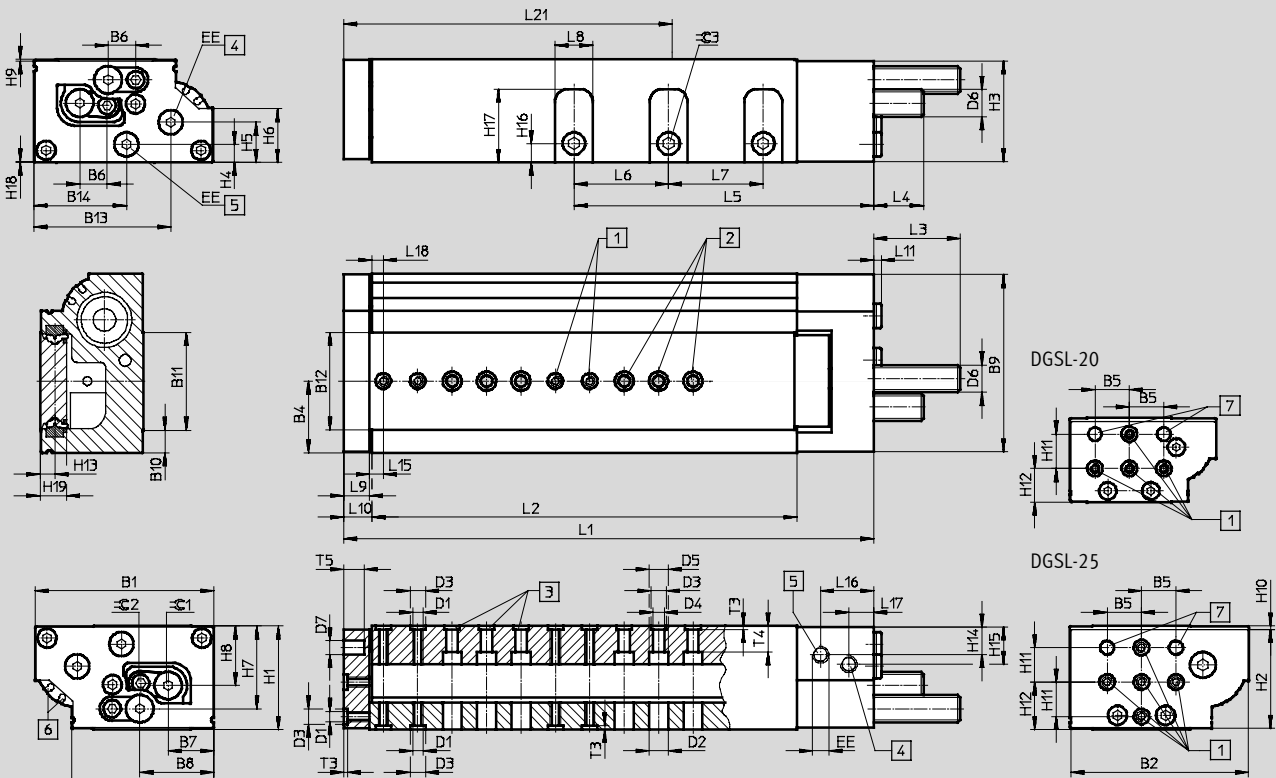
Foglio dati

FESTO

Dimensioni

Download dati CAD → www.festo.it

Dimensioni 20/25



1 Filettatura di fissaggio (le bussole di centratura sono comprese nella fornitura)

2 Fori passanti per il fissaggio dell'attuatore
3 Fori di centratura (le bussole di centratura sono comprese nella fornitura)

4 Attacco di alimentazione, avanzamento
5 Attacco di alimentazione, ritorno

6 Scanalature di fissaggio sensori di finecorsa SME/SMT-10
7 Foro di centratura

Quote generali

Dimensioni	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	B8	B9	B10	B11	B12	B13	B14	D1
20	85	84	68,85	34,5	20	14	21,4	36,35	83,4	10	48,9	49,2	64,1	48,6	M6
25	104	103	82,6	41,6	20	16,2	26,6	43,1	103	13,25	56,5	56,7	79,4	53,7	M6

Dimensioni	D2	D3	D4	D5	D6	D7	EE	H1	H2	H3	H4	H5	H6	H7	H8
	∅	∅	∅	∅		∅		±0,08							
20	11	9 ^{H7}	6,6	11	M14x1	8 ^{H7}	G×	49	46,5	47,7	10,3	20,6	23,2	38,2	26,1
25	11	9 ^{H7}	6,6	11	M16x1	8 ^{H7}	G×	60	57,5	58,5	10,5	23,4	31,2	48	34,5

Dimensioni	H9	H10	H11	H12	H13	H14	H15	H16	H17	H18	H19	T3	T4	T5	β 2	β 3
												+0,1				
20	0,5	2	20	19,6	7,55	14,7	14,7	10	33,3	0,8	14,5	2,1	8,8	10	4	5
25	1	2	20	27,5	8,55	16,6	22,2	11	42,7	0,5	15,5	2,1	15,1	12	5	6

Mini-slitte DGSL

Foglio dati

FESTO

Quote in funzione della corsa																
Dimensioni	Corsa	L1	L2	L5	L6	L7	L8	L9	L10	L11	L15 ±0,05	L16	L17	L18 ±0,05	L21	
20	10	141,2	84,6	59,1	-	-	17	14	15,6	4,6	7,8	29,3	12	6,5	56	
	20	151,2	94,6	69,1											61	
	30	161,2	104,6	79,1											66	
	40	171,2	114,6	89,1											71	
	50	183,2	126,6	99,1											76	
	80	211,2	154,6	129,1											91	
	100	270,2	213,6	149,1											44	121
	150	333,2	276,6	199,1											44	152
	200	383,2	326,6	252,1	44	177										
25	10	157,1	96	63,7	-	-	22	15	16,6	4,6	8	30,9	14,5	6,5	64	
	20	167,1	106	72,2											69	
	30	177,1	116	82,2											74	
	40	187,1	126	92,2											79	
	50	197,1	136	102,2											84	
	80	253,1	192	132,2											55	112
	100	286,1	225	152,2											129	
	150	338,1	277	202,2											154	
	200	388,1	327	254,2	179											

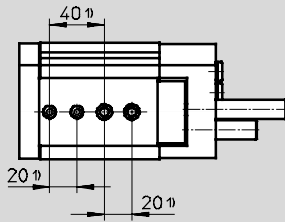
Quote in funzione dell'ammortizzazione					
Dimensioni	Ammortizzazione	L3 max.	L4 max.	β 1	
				Per modificare la corsa di decelerazione	Per modificare la posizione di finecorsa
20	P	52,4	31,2	-	4
	P1	50,1	28,9	4	8
	Y3	55,5	34,3	-	4
25	P	51,9	30,5	-	5
	P1	49,6	28,2	5	10
	Y3	65,2	43,8	-	5

Mini-slitte DGSL

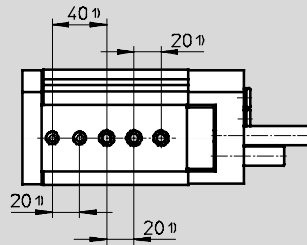
Foglio dati

Configurazione fori per filettatura di fissaggio e fori di centratura

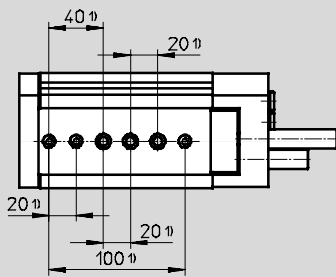
DGSL-20-10/20



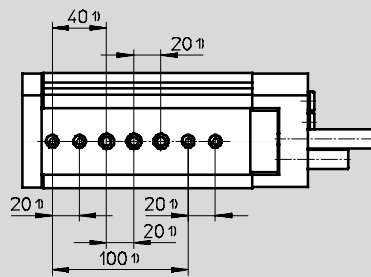
DGSL-20-30/40



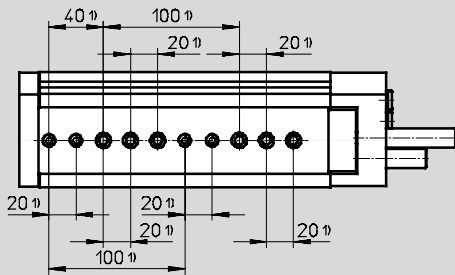
DGSL-20-50



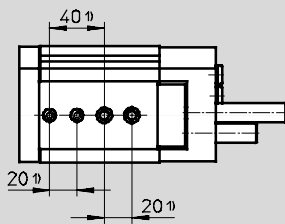
DGSL-20-80



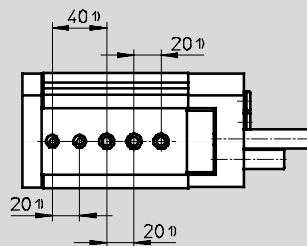
DGSL-20-100 ... 200



DGSL-25-10



DGSL-25-20

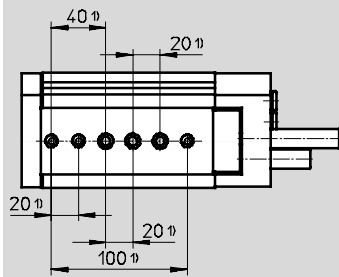


Mini-slitte DGSL

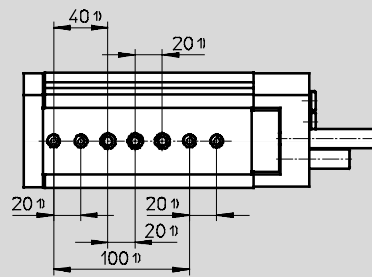
Foglio dati

Configurazione fori per filettatura di fissaggio e fori di centratura

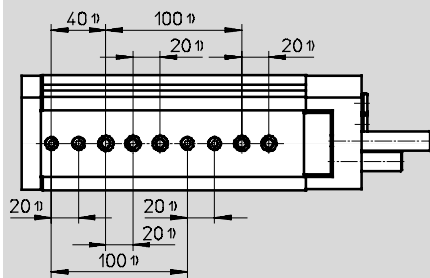
DGSL-25-30/40



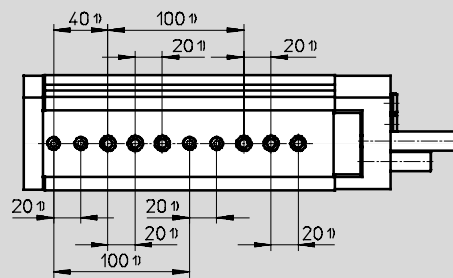
DGSL-25-50



DGSL-25-80

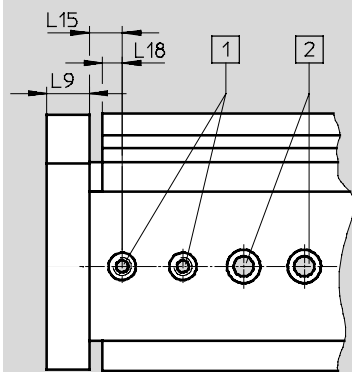


DGSL-25-100 ... 200



Distanze tra piastra a giogo e filettature di fissaggio e fori di centratura

DGSL-20/25



- 1 Fori di centratura con filettatura
 - 2 Fori passanti per il fissaggio dell'attuatore
- 1) Tolleranza per foro di centratura $\pm 0,02$
Tolleranza per foro passante $\pm 0,1$

Dimensioni	L9	L15 $\pm 0,05$	L18
20	14	7,8	6,5
25	15	8	6,5

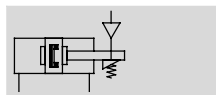
Mini-slitta DGSL-C/-E3

Foglio dati

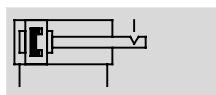
FESTO

Funzione

C - Unità di bloccaggio

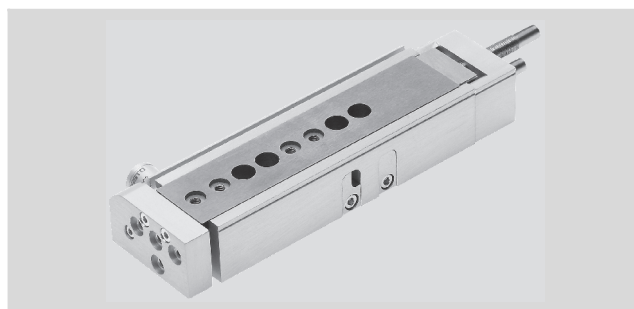


E3 - Blocco a finecorsa



-N- Dimensioni
6 ... 25

Kit di ricambi
→ 40



-H- Attenzione

Nell'impiego per applicazioni rilevanti per la sicurezza è necessario adottare misure supplementari, in Europa per esempio devono essere osservate le norme specificate nella direttiva

macchine CE. In assenza di tali misure supplementari relative ai requisiti minimi prescritti per legge, il prodotto non è da considerarsi componente sicuro per sistemi di comando.

Dati generali - Unità di bloccaggio								
Dimensioni		6	8	10	12	16	20	25
Funzione		- bloccaggio meccanico - per il fissaggio della slitta di guida in qualsiasi posizione - accoppiamento per attrito						
Bloccaggio con direzione azione		Su entrambi i lati						
		Bloccaggio con molla, sbloccaggio con aria compressa						
Attacco pneumatico		M5						
Posizione di montaggio		Qualsiasi						
Forza statica di bloccaggio	[N]	80	80	180	180	350	350	600
Peso	[g]	10	10	15	15	50	50	50

Condizioni d'esercizio e ambientali - Unità di bloccaggio	
Fluido	Aria compressa filtrata, lubrificata o non lubrificata
Pressione di sbloccaggio min.	[bar] 3
Pressione di esercizio max.	[bar] ≤10

Dati generali - Blocco a finecorsa								
Dimensioni		6	8	10	12	16	20	25
Funzione		- blocco meccanico a finecorsa - per l'arresto della slitta di guida in assenza di pressione e con stelo rientrato - accoppiamento geometrico						
Bloccaggio con direzione azione		Su entrambi i lati						
		Bloccaggio con molla, sbloccaggio con aria compressa						
Attacco pneumatico		M5						
Posizione di montaggio		Qualsiasi						
Forza statica di bloccaggio	[N]	60	60	160	160	250	380	640
Peso	[g]	13	13	26	26	64	64	65

Condizioni d'esercizio e ambientali - Blocco a finecorsa	
Fluido	Aria compressa filtrata, lubrificata o non lubrificata
Pressione d'esercizio	[bar] 3 ... 8

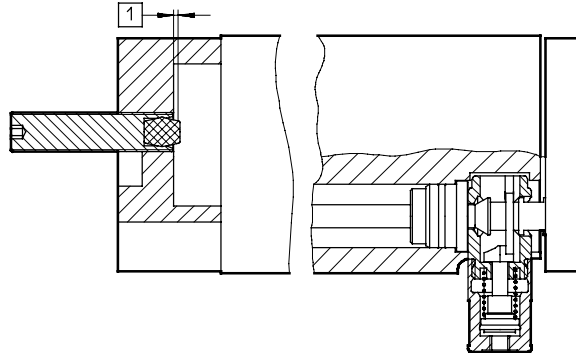
Mini-slitta DGSL-C/-E3

Foglio dati

Range di finecorsa regolabile

Impiegando il blocco a finecorsa (E3) si riduce il margine di regolazione della posizione di finecorsa posteriore, dei seguenti valori.

1 Range di finecorsa regolabile

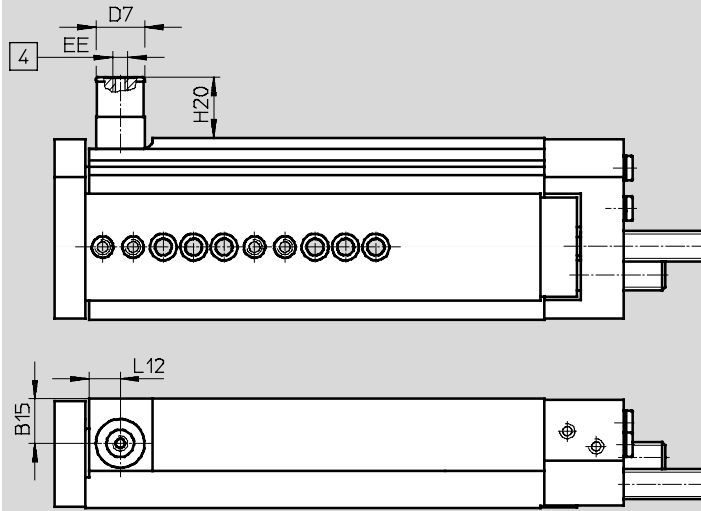


Dimensioni	1
6, 8	max. 1,5 mm
10, 12	max. 2,3 mm
16, 20, 25	max. 2,7 mm

Dimensioni

C - Unità di bloccaggio / E3 - Blocco a finecorsa

Download dati CAD → www.festo.it



4 Attacco di alimentazione

Dimensioni	B15	D7 Ø	EE	H20		L12
				C	E3	
6	7,2	12	M5	10,7	21,2	7,3
8	9,9	12		10,5	21	7,3
10	11,2	16		11,8	21,2	10,5
12	14,8	16		10,5	19,9	10,3
16	14	20		27,5	30,5	13
20	17	20		21,3	24,3	14
25	22,55	20		17,75	20,65	14

Mini-slitte DGSL



Foglio dati

Dati di ordinazione												
Con ammortizzazione P				Con ammortizzazione P1				Con ammortizzazione Y3				
Dimen- sioni	Corsa [mm]	Cod. prod.	Tipo	Dimen- sioni	Corsa [mm]	Cod. prod.	Tipo	Dimen- sioni	Corsa [mm]	Cod. prod.	Tipo	
4	10	543 910	DGSL-4-10-PA	4	10	543 913	DGSL-4-10-P1A	4	10	-		
	20	543 911	DGSL-4-20-PA		20	543 914	DGSL-4-20-P1A		20	-		
	30	543 912	DGSL-4-30-PA		30	543 915	DGSL-4-30-P1A		30	-		
6	10	543 916	DGSL-6-10-PA	6	10	543 921	DGSL-6-10-P1A	6	10	-		
	20	543 917	DGSL-6-20-PA		20	543 922	DGSL-6-20-P1A		20	-		
	30	543 918	DGSL-6-30-PA		30	543 923	DGSL-6-30-P1A		30	-		
	40	543 919	DGSL-6-40-PA		40	543 924	DGSL-6-40-P1A		40	-		
	50	543 920	DGSL-6-50-PA		50	543 925	DGSL-6-50-P1A		50	-		
8	10	543 926	DGSL-8-10-PA	8	10	543 932	DGSL-8-10-P1A	8	10	-		
	20	543 927	DGSL-8-20-PA		20	543 933	DGSL-8-20-P1A		20	-		
	30	543 928	DGSL-8-30-PA		30	543 934	DGSL-8-30-P1A		30	543 938	DGSL-8-30-Y3A	
	40	543 929	DGSL-8-40-PA		40	543 935	DGSL-8-40-P1A		40	543 939	DGSL-8-40-Y3A	
	50	543 930	DGSL-8-50-PA		50	543 936	DGSL-8-50-P1A		50	543 940	DGSL-8-50-Y3A	
	80	543 931	DGSL-8-80-PA		80	543 937	DGSL-8-80-P1A		80	543 941	DGSL-8-80-Y3A	
10	10	543 942	DGSL-10-10-PA	10	10	543 949	DGSL-10-10-P1A	10	10	-		
	20	543 943	DGSL-10-20-PA		20	543 950	DGSL-10-20-P1A		20	-		
	30	543 944	DGSL-10-30-PA		30	543 951	DGSL-10-30-P1A		30	543 956	DGSL-10-30-Y3A	
	40	543 945	DGSL-10-40-PA		40	543 952	DGSL-10-40-P1A		40	543 957	DGSL-10-40-Y3A	
	50	543 946	DGSL-10-50-PA		50	543 953	DGSL-10-50-P1A		50	543 958	DGSL-10-50-Y3A	
	80	543 947	DGSL-10-80-PA		80	543 954	DGSL-10-80-P1A		80	543 959	DGSL-10-80-Y3A	
	100	543 948	DGSL-10-100-PA		100	543 955	DGSL-10-100-P1A		100	543 960	DGSL-10-100-Y3A	
	150	543 949	DGSL-10-150-PA		150	543 956	DGSL-10-150-P1A		150	543 961	DGSL-10-150-Y3A	
12	10	543 961	DGSL-12-10-PA	12	10	543 969	DGSL-12-10-P1A	12	10	-		
	20	543 962	DGSL-12-20-PA		20	543 970	DGSL-12-20-P1A		20	-		
	30	543 963	DGSL-12-30-PA		30	543 971	DGSL-12-30-P1A		30	543 977	DGSL-12-30-Y3A	
	40	543 964	DGSL-12-40-PA		40	543 972	DGSL-12-40-P1A		40	543 978	DGSL-12-40-Y3A	
	50	543 965	DGSL-12-50-PA		50	543 973	DGSL-12-50-P1A		50	543 979	DGSL-12-50-Y3A	
	80	543 966	DGSL-12-80-PA		80	543 974	DGSL-12-80-P1A		80	543 980	DGSL-12-80-Y3A	
	100	543 967	DGSL-12-100-PA		100	543 975	DGSL-12-100-P1A		100	543 981	DGSL-12-100-Y3A	
	150	543 968	DGSL-12-150-PA		150	543 976	DGSL-12-150-P1A		150	543 982	DGSL-12-150-Y3A	
16	10	543 983	DGSL-16-10-PA	16	10	543 991	DGSL-16-10-P1A	16	10	-		
	20	543 984	DGSL-16-20-PA		20	543 992	DGSL-16-20-P1A		20	-		
	30	543 985	DGSL-16-30-PA		30	543 993	DGSL-16-30-P1A		30	543 999	DGSL-16-30-Y3A	
	40	543 986	DGSL-16-40-PA		40	543 994	DGSL-16-40-P1A		40	544 000	DGSL-16-40-Y3A	
	50	543 987	DGSL-16-50-PA		50	543 995	DGSL-16-50-P1A		50	544 001	DGSL-16-50-Y3A	
	80	543 988	DGSL-16-80-PA		80	543 996	DGSL-16-80-P1A		80	544 002	DGSL-16-80-Y3A	
	100	543 989	DGSL-16-100-PA		100	543 997	DGSL-16-100-P1A		100	544 003	DGSL-16-100-Y3A	
	150	543 990	DGSL-16-150-PA		150	543 998	DGSL-16-150-P1A		150	544 004	DGSL-16-150-Y3A	
20	10	544 005	DGSL-20-10-PA	20	10	544 014	DGSL-20-10-P1A	20	10	-		
	20	544 006	DGSL-20-20-PA		20	544 015	DGSL-20-20-P1A		20	-		
	30	544 007	DGSL-20-30-PA		30	544 016	DGSL-20-30-P1A		30	544 023	DGSL-20-30-Y3A	
	40	544 008	DGSL-20-40-PA		40	544 017	DGSL-20-40-P1A		40	544 024	DGSL-20-40-Y3A	
	50	544 009	DGSL-20-50-PA		50	544 018	DGSL-20-50-P1A		50	544 025	DGSL-20-50-Y3A	
	80	544 010	DGSL-20-80-PA		80	544 019	DGSL-20-80-P1A		80	544 026	DGSL-20-80-Y3A	
	100	544 011	DGSL-20-100-PA		100	544 020	DGSL-20-100-P1A		100	544 027	DGSL-20-100-Y3A	
	150	544 012	DGSL-20-150-PA		150	544 021	DGSL-20-150-P1A		150	544 028	DGSL-20-150-Y3A	
200	544 013	DGSL-20-200-PA	200	544 022	DGSL-20-200-P1A	200	544 029	DGSL-20-200-Y3A				
25	10	544 030	DGSL-25-10-PA	25	10	544 039	DGSL-25-10-P1A	25	10	-		
	20	544 031	DGSL-25-20-PA		20	544 040	DGSL-25-20-P1A		20	-		
	30	544 032	DGSL-25-30-PA		30	544 041	DGSL-25-30-P1A		30	544 048	DGSL-25-30-Y3A	
	40	544 033	DGSL-25-40-PA		40	544 042	DGSL-25-40-P1A		40	544 049	DGSL-25-40-Y3A	
	50	544 034	DGSL-25-50-PA		50	544 043	DGSL-25-50-P1A		50	544 050	DGSL-25-50-Y3A	
	80	544 035	DGSL-25-80-PA		80	544 044	DGSL-25-80-P1A		80	544 051	DGSL-25-80-Y3A	
	100	544 036	DGSL-25-100-PA		100	544 045	DGSL-25-100-P1A		100	544 052	DGSL-25-100-Y3A	
	150	544 037	DGSL-25-150-PA		150	544 046	DGSL-25-150-P1A		150	544 053	DGSL-25-150-Y3A	
200	544 038	DGSL-25-200-PA	200	544 047	DGSL-25-200-P1A	200	544 054	DGSL-25-200-Y3A				

Mini-slitte DGSL

Dati di ordinazione - Gruppo modulare



Ⓜ Indicazioni obbligatorie				Ⓞ Indicazioni facoltative		Ⓜ	
Codice prodotto	Funzione	Dimensioni	Corsa	Unità di bloccaggio	Blocco a finecorsa	Ammortizzazione	Rilevamento posizioni
543 902	DGSL	4	10 ... 200	C	E3	P P1 Y3	A
543 903							
543 904							
543 905							
543 906							
543 907							
543 908							
543 909							
Esempio di ordinazione							
543 904	DGSL	8	30		E3	Y3	A

Tabella di ordinazione											
Dimensioni	4	6	8	10	12	16	20	25	Condizioni	Codice	Inserimento codice
Ⓜ Codice prodotto	543 902	543 903	543 904	543 905	543 906	543 907	543 908	543 909			
Funzione	Mini-slitta con guida a ricircolo di sfere									DGSL	DGSL
Dimensioni	4	6	8	10	12	16	20	25		...	-
Corsa [mm]	10									10	
	20									20	
	30									30	
	- 40									40	
	- 50									50	
	- 80									80	
	- 100									100	
	- 150									150	
	- 200									200	
Ⓞ										-	-
Unità di bloccaggio	Montata									C	
Blocco a finecorsa	Con stelo rientrato									1 E3	
Ⓜ										-	-
Ammortizzazione	Anelli elastici/paracolpi su entrambi i lati, posizioni di finecorsa regolabili									P	
	Anelli elastici/paracolpi su entrambi i lati, posizioni di finecorsa regolabili, con arresto fisso									P1	
	- - Ammortizzatore progressivo, su entrambi i lati									2 Y3	
Rilevamento posizioni	Per sensore di finecorsa									A	A

1 E3 Non con unità di bloccaggio C

2 Y3 Corsa minima 30 mm







Trascrizione codice di ordinazione

Mini-slitte DGSL

Kit di ricambi ed accessori

FESTO

Dati di ordinazione - Kit di ricambi		
Dimensioni	Cod. prod.	Tipo
4	713 743	DGSL-4-...
6	713 744	DGSL-6-...
8	713 745	DGSL-8-...
10	713 746	DGSL-10-...
12	713 747	DGSL-12-...
16	713 748	DGSL-16-...
20	713 749	DGSL-20-...
25	713 750	DGSL-25-...



Dati di ordinazione						
	Per dimensioni	Descrizione	Codice di ordinazione	Cod. prod.	Tipo	PE ¹⁾
Bussola di centratura ZBH Foglio dati → Internet: www.festo.it						
	4, 6	Per la centratura di carichi ed elementi da montare (6 bussole di centratura sono comprese nella fornitura della mini-slitta)	-	189 652	ZBH-5	10
	8, 10, 12, 16			186 717	ZBH-7	
	20, 25			150 927	ZBH-9	
Bussola di collegamento ZBV Foglio dati → Internet: www.festo.it						
	8, 10	<ul style="list-style-type: none"> Per collegare due mini-slitte DGSL I dati dimensionali si riferiscono all'asse Y 	-	548 802	ZBV-M4-7	3
	12, 16			548 803	ZBV-M5-7	
	20, 25			548 804	ZBV-M6-9	
Ammortizzatore DYEF Foglio dati → Internet: www.festo.it						
	4	Ammortizzazione elastica con arresto metallico	P1	548 370	DYEF-M4-Y1F	1
	6			548 371	DYEF-M5-Y1F	
	8			548 372	DYEF-M6-Y1F	
	10			548 373	DYEF-M8-Y1F	
	12			548 374	DYEF-M10-Y1F	
	16			548 375	DYEF-M12-Y1F	
	20			548 376	DYEF-M14-Y1F	
	25			548 377	DYEF-M16-Y1F	
Ammortizzatore DYSW Foglio dati → Internet: www.festo.it						
	8	Ammortizzatori progressivi, su entrambi i lati	Y3	548 070	DYSW-4-6-Y1F	1
	10			548 071	DYSW-5-8-Y1F	
	12			548 072	DYSW-7-10-Y1F	
	16			548 073	DYSW-8-14-Y1F	
	20			548 074	DYSW-10-17-Y1F	
	25			548 075	DYSW-12-20-Y1F	
Regolatore di portata unidirezionale GRLA Foglio dati → Internet: www.festo.it						
	4, 6, 8	<ul style="list-style-type: none"> Per la regolazione della velocità Sulla mini-slitta con dimensione 4 può essere montato un solo GRLA-M3-QS-3 sul lato frontale 	-	175 041	GRLA-M3-QS-3	1
	10, 12, 16			175 038	GRLA-M3	
	20, 25			193 138	GRLA-M5-QS-4-D	
				193 144	GRLA-GA-QS-6-D	
Raccordo filettato a innesto, QSM Foglio dati → Internet: www.festo.it						
	4, 6, 8	Per il collegamento di tubi in plastica a tolleranza esterna	-	153 301	QSM-M3-3	10
	10, 12, 16			153 304	QSM-M5-4	
	20, 25			153 307	QSM-x-6	



1) Quantità in pezzi

Mini-slitte DGSL

Accessori



FESTO

Dati di ordinazione - Sensori di finecorsa per scanalatura rotonda, magneto-resistivi					Foglio dati → Internet: www.festo.it	
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					Foglio dati → Internet: www.festo.it	
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

-H- Attenzione

Sulle mini-slitte in dimensione 4 non possono essere montati i finecorsa SME

Dati di ordinazione -Cavi di collegamento				Foglio dati → Internet: www.festo.it	
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