

- Per sostenere forze e coppie
- Maggiore resistenza alla torsione
- Oscillazioni ridotte per carichi dinamici

## Assi di guida / guide per carichi pesanti, senza attuatore

Caratteristiche


### Come si presenta

- Unità lineari senza attuatore con guida e slitte mobili
- L'asse di guida / guida per carichi pesanti è progettato per supportare forze e coppie in applicazioni multiassiali.
- Maggiore resistenza alla torsione
- Oscillazioni ridotte per carichi dinamici
- Asse motore e asse di guida / guida per carichi pesanti possono essere disposti accostati o sovrapposti.

### Asse di guida DGC-FA

→ 5 / 3.4-30

- Alesaggio 8 e 12
- Corsa da 1 ... 1900 mm
- caricabile fino a max. 650 N o 10 Nm
- Guida precisa, adatta a DGC-KF
- Ampie possibilità di adattamento su attuatori

 **Novità**



### Asse di guida FDG

→ 5 / 3.4-42

#### con guida a ricircolo di sfere FDG-KF-GK/GV

- Alesaggio 18 ... 63
- Corsa da 1 ... 5100 mm, a seconda dell'esecuzione
- caricabile fino max. 14050 N o 1820 Nm
- Guida precisa e rigida, adatta a DGPL-KF e DGC-KF
- Slitta standard o slitta prolungata a seconda dell'esecuzione
- Ampie possibilità di adattamento su attuatori
- Prodotto globale per le applicazioni di manipolazione e di montaggio
- Slitta supplementare KL/KR optional



### Con esecuzione protetta FDG-GA

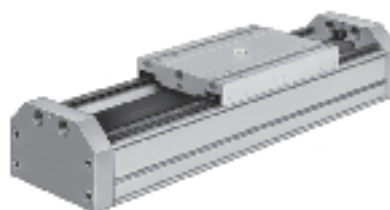
- Alesaggio 25, 32, 40
- Corsa da 1 ... 2000 mm
- caricabile fino max. 7300 N o 330 Nm
- Guida e slitta sono protetti mediante copertura superiore e laterale
- Ampie possibilità di adattamento su attuatori
- Prodotto globale per le applicazioni di manipolazione e di montaggio



### Guida per carichi pesanti HD

→ 5 / 3.4-64

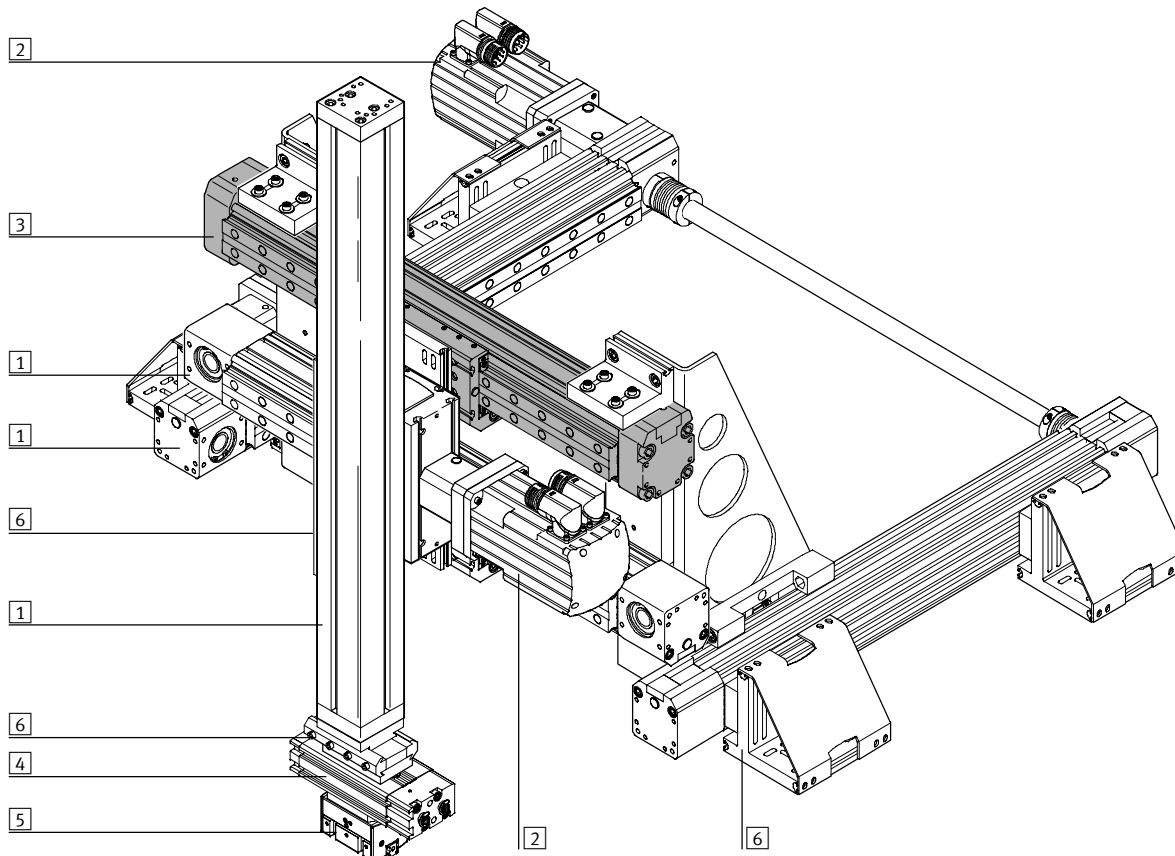
- Alesaggio 8 ... 40
- Corsa da 10 ... 2160 mm
- Carichi fino max. 5600 N o 560 Nm
- Struttura robusta, maggiore rigidità
- Elevata precisione di guida grazie alle superfici lavorate
- Ampie possibilità di adattamento su attuatori



# Assi di guida / guide per carichi pesanti, senza attuatore

Esempio di configurazione di sistema

Prodotto globale per le applicazioni di manipolazione e di montaggio



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


## Assi di guida DGC-FA, senza attuatore

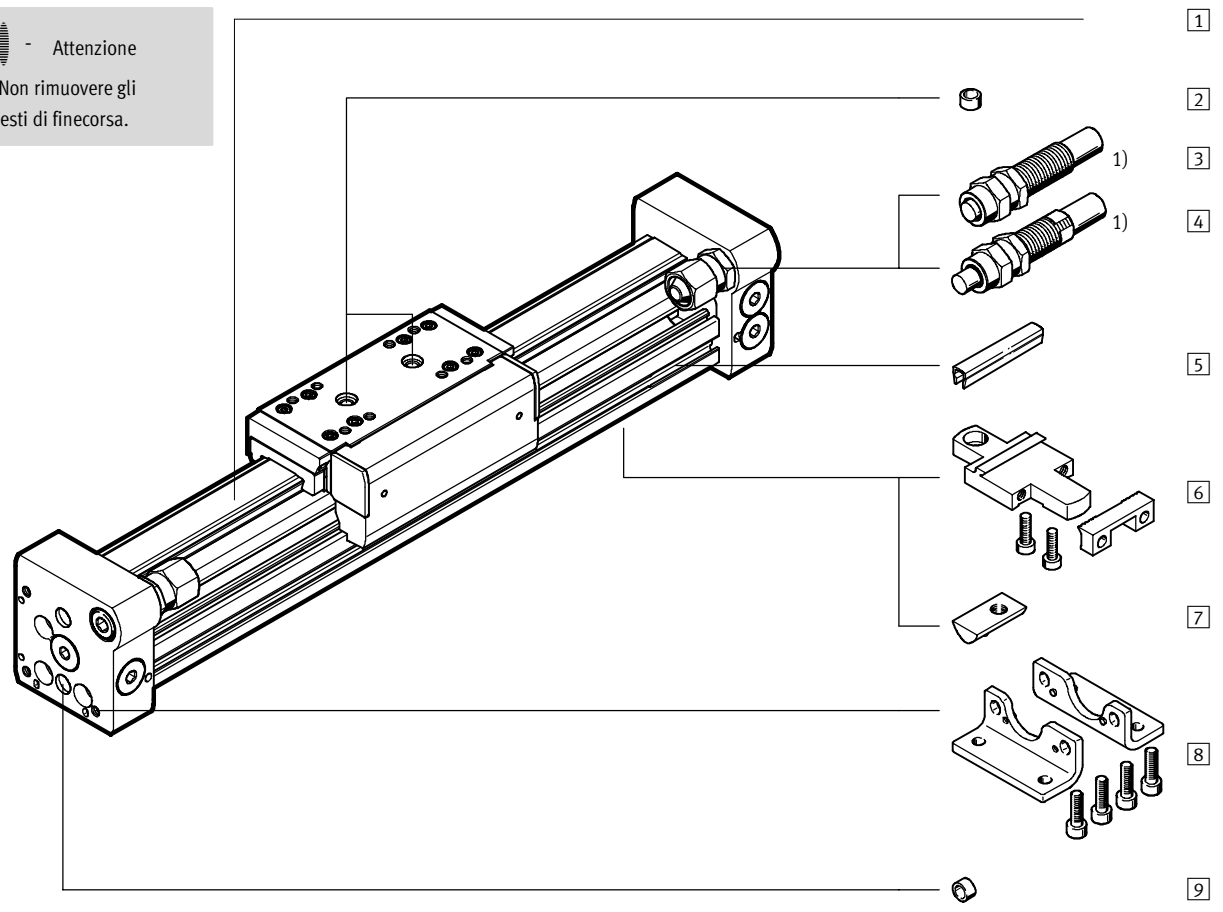
Panoramica componenti



Cilindri senza stelo  
Accoppiamento meccanico

3.1

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



## Assi di guida DGC-FA, senza attuatore

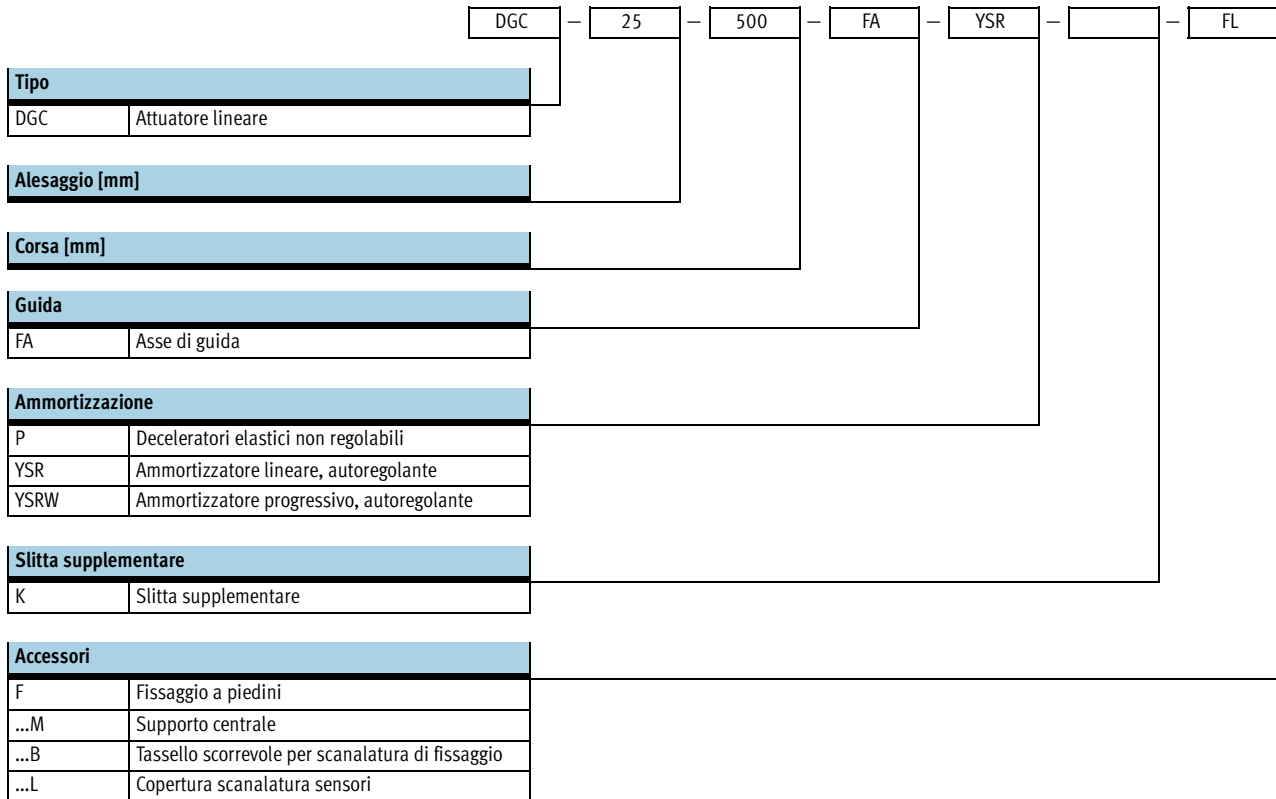
Panoramica componenti

Varianti ed accessori		
Tipo	Descrizione	→ Pagina
1) Asse di guida DGC-FA	Asse di guida senza accessori	1 / 3.1-60
2) Perno di centratura <sup>1)</sup> ZBS-5	Per la centratura di carichi e dispositivi sulla slitta	1 / 3.1-55
- Deceleratori P	Deceleratori elastici non regolabili. Vengono utilizzati solo alle basse velocità.	1 / 3.1-71
3) Ammortizzatore YSR	Ammortizzatore idraulico autoregolante con ritorno a molla e curva di decelerazione lineare.	1 / 3.1-71
4) Ammortizzatore YSRW	Ammortizzatore idraulico autoregolante con ritorno a molla e curva di decelerazione progressiva.	1 / 3.1-71
5) Copertura scanalatura L	Per la protezione dalla sporcizia e per fissare il cavo del sensore di finecorsa	1 / 3.1-55
6) Supporto centrale M	Fissaggio semplice e preciso grazie alla giunzione a coda di rondine.	1 / 3.1-54
7) Tassello scorrevole B	Per il fissaggio di dispositivi	1 / 3.1-55
8) Fissaggio a piedini F	Per il fissaggio sulla testata posteriore	1 / 3.1-50
9) Perno di centratura <sup>1)</sup> ZBS-2	Per la centratura dell'attuatore DGC senza piedini di fissaggio (soluzione del cliente)	1 / 3.1-55

1) Compreso nella fornitura se specificato nell'ordinazione.



## Assi di guida DGC-FA, senza attuatore

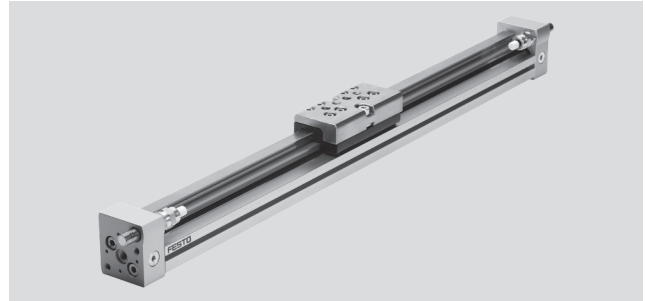
Composizione del codice



# Assi di guida DGC-FA, senza attuatore

Foglio dati

-  - Diametro  
8 ... 40 mm
-  - Corsa  
1 ... 5000 mm



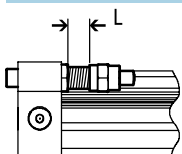
Dati tecnici generali							
Alesaggio		8	12	18	25	32	40
Corsa	[mm]	1 ... 1300	1 ... 1900	1 ... 3000	1 ... 5000		
Guida	Guida esterna a ricircolo di sfere						
Posizione di montaggio	Qualsiasi						
Ammortizzazione	Su entrambi i lati, non regolabili						
→ 1 / 3.1-63	Ammortizzatore autoregolante, su entrambi i lati						
Fissaggio	Supporto centrale						
	Fissaggio a piedini						
	Fissaggio diretto						
Velocità max.	[m/s]	1	1,2	3			
Ripetibilità	[mm]	0,02 (con ammortizzatore YSR/YSRW)					
Tolleranza sulla corsa	[mm]	0 ... 1,7		0 ... 2,5			

Condizioni d'esercizio e ambientali							
Alesaggio		8	12	18	25	32	40
Temperatura ambiente	[°C]	-10 ... +60					
Resistenza alla corrosione CRC <sup>1)</sup>		1					

1) 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.

Pesi [g]							
Alesaggio		8	12	18	25	32	40
Peso base a corsa 0 mm		225	391	975	2113	2837	6996
Peso per ogni 10 mm di corsa aggiuntiva		11	16	31	49	47	117
Carico movimentato		77	149	331	732	1146	2330

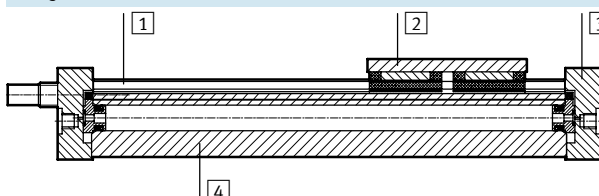
### Intervallo di regolazione di finecorsa L [mm]



Alesaggio		8	12	18	25	32	40
Deceleratori	[mm]	0 ... 5		-			
P							
Ammortizzatori	[mm]	0 ... 10		0 ... 20	0 ... 25		
YSR/YSRW							

### Materiali

Disegno funzionale



Cilindro	
1	Guida di fissaggio Acciaio fortemente legato
2	Slitta Acciaio fortemente legato
3	Testata posteriore Alluminio anodizzato
4	Canna del cilindro Alluminio anodizzato
-	Nastro di tenuta Poliuretano

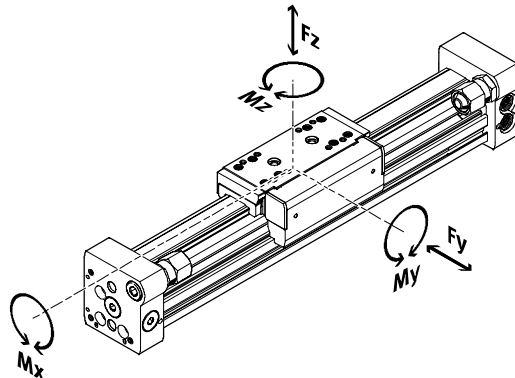
## Assi di guida DGC-FA, senza attuatore

Foglio dati

### Parametri di carico

Le forze e i momenti indicati sono riferiti al centro del profilo di guida e della slitta.

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:

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

Forze e momenti ammissibili							
Alesaggio		8	12	18	25	32	40
$F_{y_{max}}$	[N]	300	650	1850	3050	3310	6890
$F_{z_{max}}$	[N]	300	650	1850	3050	3310	6890
$M_{x_{max}}$	[Nm]	1,7	3,5	16	36	54	144
$M_{y_{max}}$	[Nm]	4,5	10	51	97	150	380
$M_{z_{max}}$	[Nm]	4,5	10	51	97	150	380



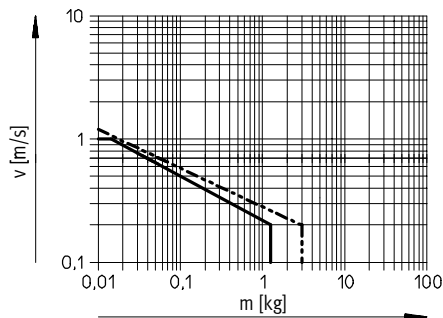
Strumenti di selezione e ordinazione ProDrive  
[www.festo.it/engineering](http://www.festo.it/engineering)



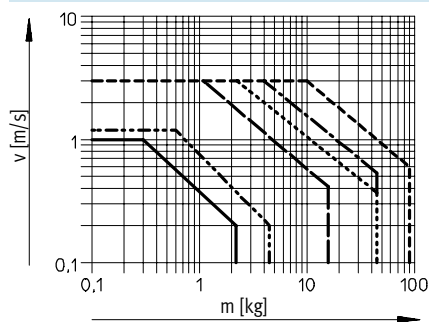
# Assi di guida DGC-FA, senza attuatore

Foglio dati

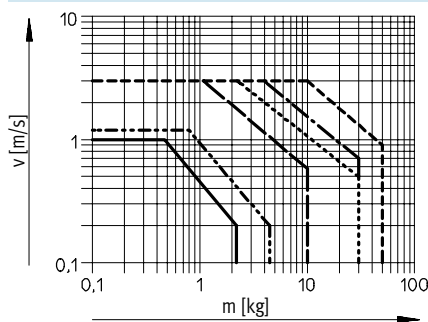
## Max. velocità $v$ della slitta in funzione del carico utile $m$ Ø 8/12 con deceleratori P



## Ø 8 ... 40 con ammortizzatori YSR



## Ø 8 ... 40 con ammortizzatori YSRW



- Ø 8      - - - - - Ø 25
- - - - - Ø 12      - · - · - Ø 32
- · - · - Ø 18      - - - - - Ø 40

⚠ - Attenzione

I valori indicati rappresentano i limiti massimi raggiungibili. Normalmente questi valori possono oscillare a seconda della massa del carico utile.

### Area di lavoro degli ammortizzatori

La decelerazione a fine corsa deve essere regolata in modo tale da garantire un funzionamento senza urti dell'attuatore. Se le condizioni di funzionamento superano i limiti ammessi, l'impatto della massa

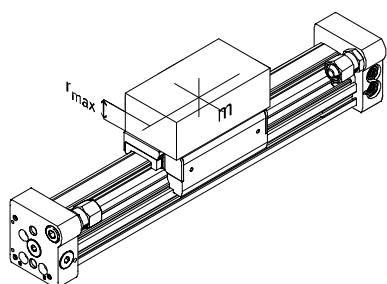
spostata deve essere ammortizzato mediante impiego di adeguati dispositivi (ammortizzatori, arresti meccanici, ecc.) posti il più vicino possibile al baricentro del carico.

⚠ - Attenzione

Per evitare sollecitazioni meccaniche nella slitta, è necessario rispettare una planarità prestabilita delle superfici di fissaggio dei componenti montati:

I dati specificati si riferiscono al montaggio orizzontale:

Alesaggio	8	12	18	25	32	40
Distanza $r_{max}$ [mm]	25	35	35	50	50	50



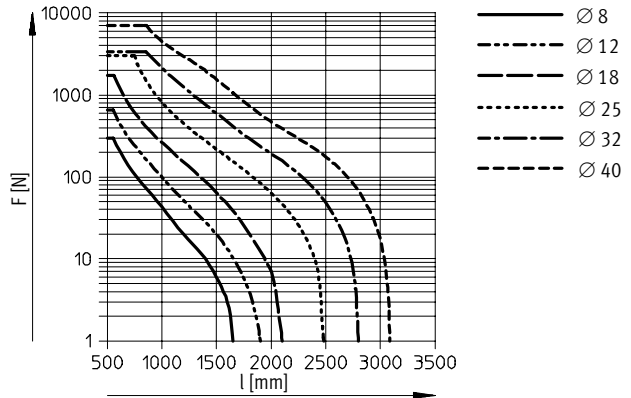
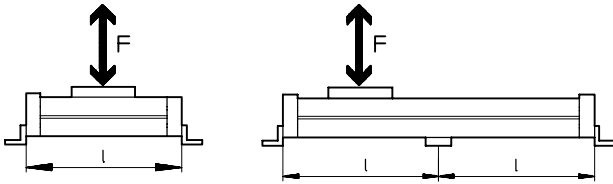
# Assi di guida DGC-FA, senza attuatore

Foglio dati

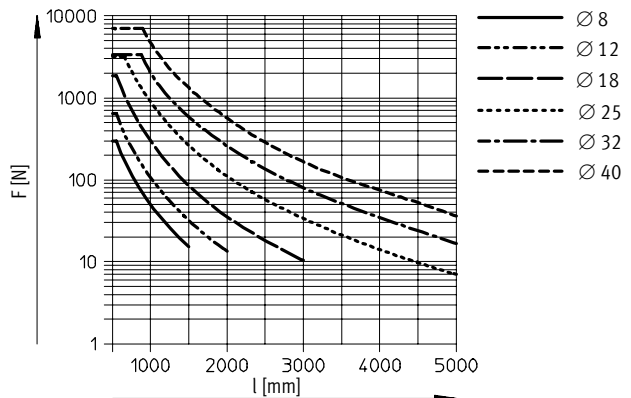
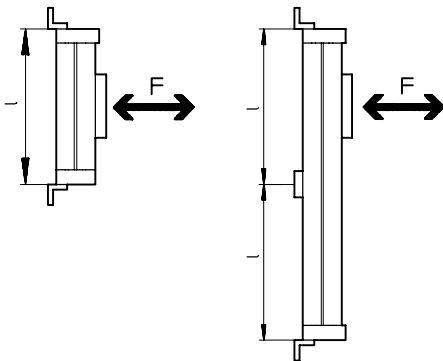
## Numero dei supporti centrali MUC in funzione della forza gravimetrica F e dell'interasse dei supporti l

Per limitare la flessione sulle corse lunghe, è necessario dotare l'asse di guida di supporti. I diagrammi riportati consentono di calcolare l'interasse massimo ammissibile dei supporti in funzione della posizione di montaggio e delle forze gravimetriche e normali.

### Posizione di montaggio orizzontale



### Posizione di montaggio verticale



### Esempio:

Sull'asse di guida DGC-25-1500, montato in posizione orizzontale, agiscono forze di 300 N.

L'asse ha una lunghezza complessiva di:  
 $l = \text{corsa} + L1$  (vedi dimensioni)  
 $= 1500 \text{ mm} + 200 \text{ mm}$   
 $= 1700 \text{ mm}$

In base al diagramma, per l'asse DGC-25 con una forza applicata di 300 N risulta un interasse max. dei supporti pari a 1300 mm.

In questo esempio si rende necessario l'impiego di un supporto centrale, dato che l'interasse max. di 1300 mm è inferiore alla lunghezza complessiva dell'asse di 1700 mm.

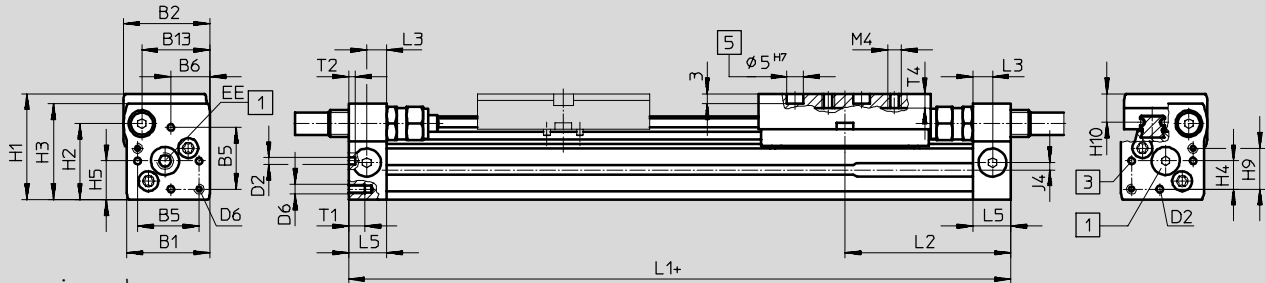
# Assi di guida DGC-FA, senza attuatore

Foglio dati

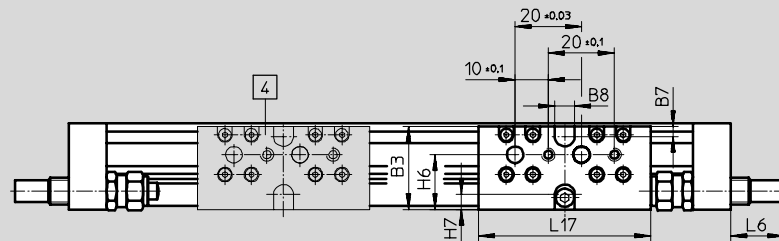


Dimensioni Download dati CAD → [www.festo.it/engineering](http://www.festo.it/engineering)

Ø 8 e 12



- + aggiungere la corsa
- 1 Gli attacchi delle testate posteriori sono chiusi con tappi
- 3 Foro per il fissaggio dei piedini o per perno di centratura
- 4 Slitta supplementare KL
- 5 Foro per perno di centratura ZBS



Ø	B1	B2	B3	B5	B6	B7	B8	B13	D2	D6	EE	H1	H2	H3	H4	H5
[mm]							±0,05		Ø H8							
8	25	26	25	18,6	11,7	3	6	20,5	2	M3	M5	32	23	29	8,5	11,7
12	30,2	31	30,5	20,6	13,5	3	8	25	2	M4	M5	37,5	28,5	34,5	8,7	13,5

Ø	H6	H7	H9	H10	J4	L1	L2	L3	L5	L6			L17	T1	T2	T4
										P	YSR	YSRW				
[mm]																
8	16,5	4,5	12,3	8,7	2,2	100	50,1	6	11,5	0	16	16,2	52	5	2	4,3
12	20,5	5	14,7	9,8	3	125	62,1	8	16	0	11,3	12,3	65	6	2	5

# Assi di guida DGC-FA, senza attuatore

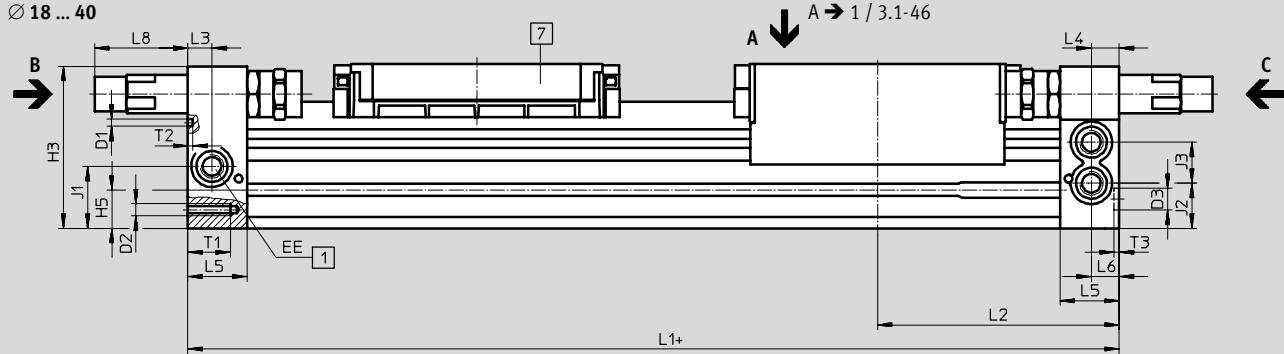
Foglio dati

FESTO

## Dimensioni

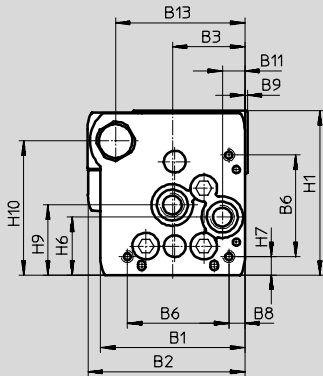
Download dati CAD → [www.festo.it/engineering](http://www.festo.it/engineering)

Ø 18 ... 40



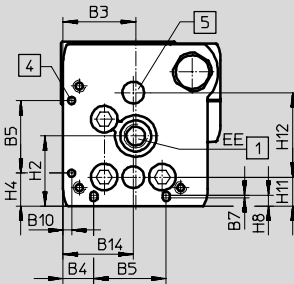
Vista C

Ø 18 ... 40

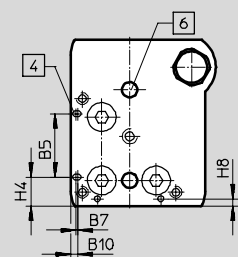


Vista B

Ø 25 ... 40



Ø 18



- + aggiungere la corsa
- 1 Gli attacchi delle testate posteriori sono chiusi con tappi

- 4 Foro di fissaggio per piedini HPC
- 5 Foro per bussola di centratura ZBH

- 6 Foro per perno di centratura ZBS
- 7 Slitta supplementare

# Assi di guida DGC-FA, senza attuatore

FESTO

Foglio dati

∅	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	B8	B9	B10	B11	B12	B13	B14	D1
[mm]			±0,05	±0,1	±0,05	±0,1		±0,1			±0,05		±0,1	±0,05	∅ ±0,05
18	44,5	49,9	19,5	8,8	21	31	0,8	3,8	1	2,4	5,5	15,5	39	19,5	2
25	59,8	66	30	12,65	30	42	1	6,65	1	3,5	9,3	21	53	29	3
32	73	79	38,5	5,7	63,1	57,5	-	8,5	1,5	14	14,9	18	65	38,5	3
40	91	98,5	45	17,2	55	65	-	12,2	2	8	16,5	24,8	80,5	45	4

∅	D2	D3	EE	H1	H2	H3	H4	H5	H6	H7	H8	H9	H10	H11	H12
[mm]		∅ H7			±0,1		±0,1		±0,1	±0,1	±0,1	±0,1	±0,1	±0,05	±0,05
18	M4	5	M5	56,3	23,1	55	9,6	13,4	20	4,6	2,4	25,2	46	8,5	30
25	M5	9	G $\frac{1}{8}$	68	29	67	13,65	15,8	24	7,65	4,5	29	55,5	12	35
32	M6	9	G $\frac{1}{8}$	78,5	30	77	5,7	17	27,7	8,5	14	35,2	63,8	11,45	50
40	M6	9	G $\frac{1}{4}$	99,5	41,5	97,5	17,2	25	36,5	12,2	8	44	81,5	15	60

∅	J1	J2	J3	L1	L2	L3	L4	L5	L6	L8		T1	T2	T3	T6
[mm]	±0,1	±0,1	±0,1	+0,9/-0,2						YSR	YSRW			+0,2	
18	20	16,5	11	150	74,5	5,7	5,8	15	5,5	29,9	32,4	9	2	3,1	15
25	26,1	18,6	17	200	100	10,5	10,6	24,5	10,6	35,6	38,6	17,5	2	2,1	17,3
32	30	22	18,5	250	124,8	14,5	14,5	30,5	14,5	19,5	28	15	2	2,1	20
40	35	26	26	300	150	14,6	14,6	33,5	14,6	38,5	43,5	20	3	2,1	25,7

Cilindri senza stelo  
Accoppiamento meccanico

3.1

# Assi di guida DGC-FA, senza attuatore

Foglio dati

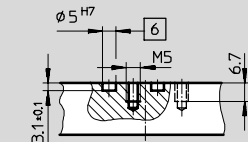
FESTO

## Dimensioni – Slitta

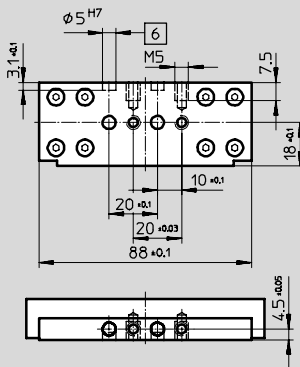
Download dati CAD → [www.festo.it/engineering](http://www.festo.it/engineering)

Vista A

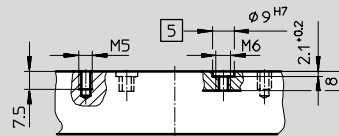
Ø 18



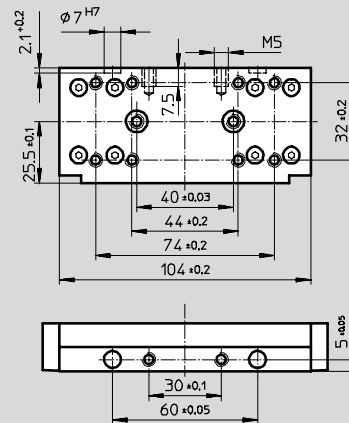
Vista A



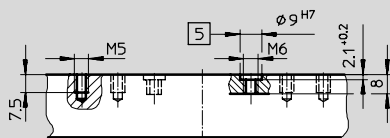
Ø 25



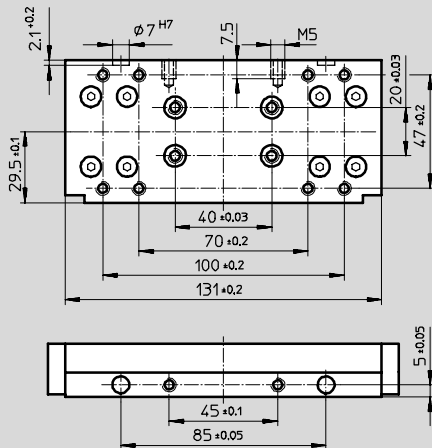
Vista A



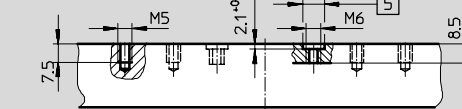
Ø 32



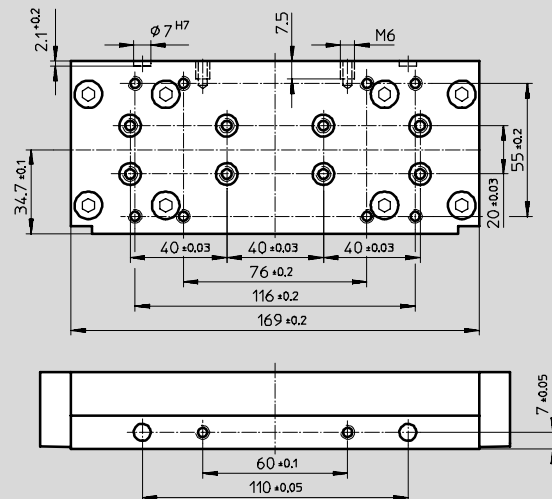
Vista A



Ø 40



Vista A



- 5 Foro per bussola di centratura ZBH
- 6 Foro per perno di centratura ZBS

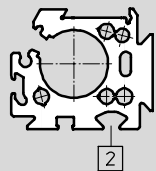
# Assi di guida DGC-FA, senza attuatore

Foglio dati

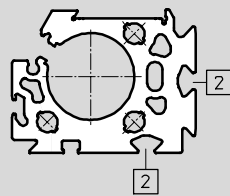
FESTO

## Canna profilata

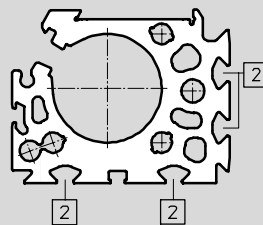
Ø 25



Ø 32



Ø 40



2 Scanalatura di fissaggio per tassello scorrevole

Cilindri senza stelo  
Accoppiamento meccanico

3.1

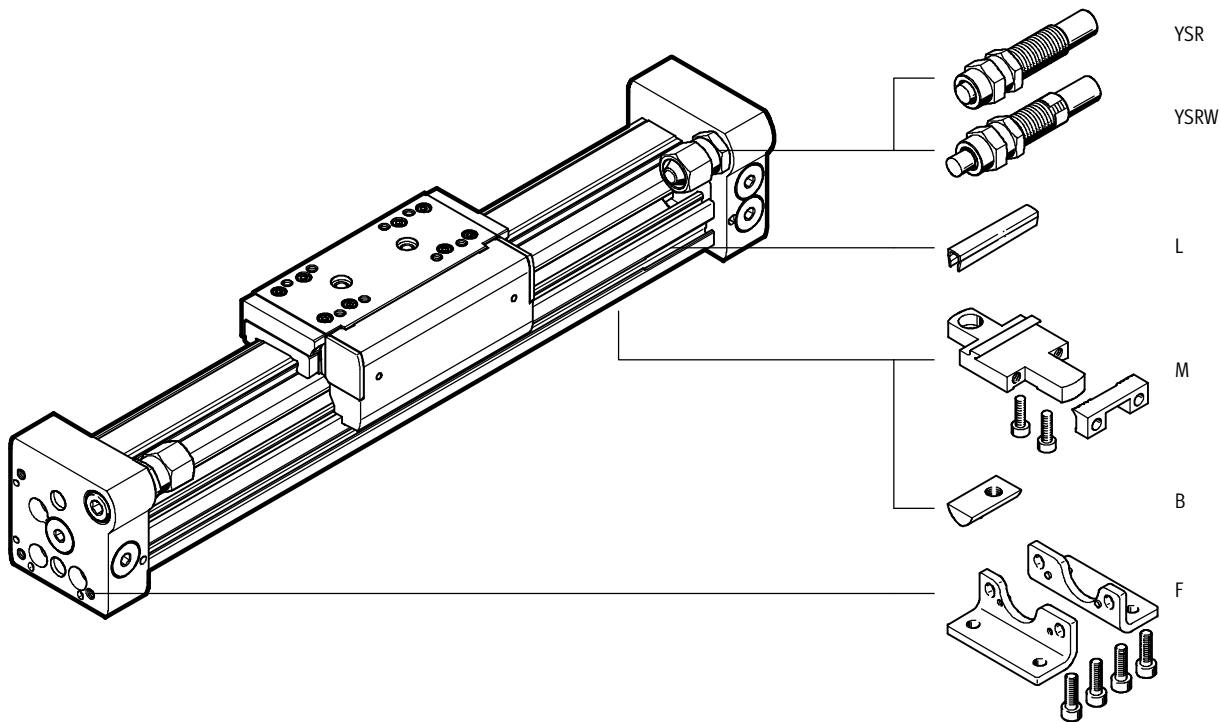
## Assi di guida DGC-FA, senza attuatore

Dati di ordinazione – Gruppo modulare

FESTO

### Codice di ordinazione

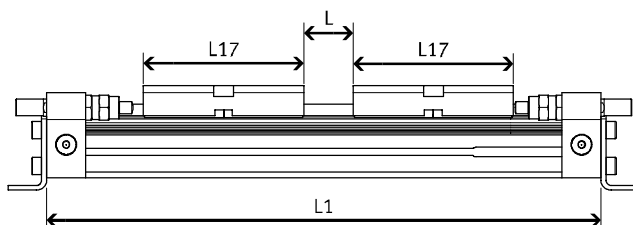
Indicazioni obbligatorie/facoltative



### Riduzione della corsa utile in caso di slitta supplementare K

In un attuatore lineare DGC con slitta supplementare, la corsa utile è ridotta della lunghezza della slitta supplementare e della distanza tra le due slitte.

Esempio per  
DGC-12-500-FA-...-K:  
( $L = 20 \text{ mm} / L17 = 65 \text{ mm}$ )  
La corsa utile si riduce a 415 mm  
( $415 \text{ mm} = 500 \text{ mm} - 20 \text{ mm} - 65 \text{ mm}$ )





## Assi di guida DGC-FA, senza attuatore

Dati di ordinazione – Gruppo modulare

**M** Indicazioni obbligatorie

**O** Indicazioni facoltative

Codice prodotto	Tipo	Alesaggio	Corsa	Guida	Ammortizzazione	Slitta supplementare	Accessori
530 906	DGC	8	1 ... 5000	FA	P YSR YSRW	...K	F, ...M, ...B, ...L
530 907		12					
532 446		18					
532 447		25					
532 448		32					
532 449		40					
<b>Esempio di ordinazione</b>							
<b>530 906</b>	<b>DGC</b>	<b>- 8</b>	<b>- 250</b>	<b>- FA</b>	<b>- YSR</b>	<b>- 1K</b>	<b>+ F3M</b>

**Tabella di ordinazione**

Alesaggi	8	12	18	25	32	40	Condizioni	Codice	Inserimento codice
<b>M</b> Codice prodotto	<b>530 906</b>	<b>530 907</b>	<b>532 446</b>	<b>532 447</b>	<b>532 448</b>	<b>532 449</b>			
Tipo	Cilindro senza stelo							<b>DGC</b>	DGC
Alesaggio [mm]	8	12	18	25	32	40	-...		
Corsa [mm]	1 ... 1300	1 ... 1900	1 ... 3000	1 ... 5000			-...		
Guida	Asse di guida senza attuatore							<b>-FA</b>	-FA
Ammortizzazione	Anelli/piastre di ammortizzazione elastici su entrambi i lati							<b>-P</b>	
	Ammortizzatore autoregolante							<b>-YSR</b>	
	Ammortizzatore autoregolante, progressivo							<b>-YSRW</b>	
<b>O</b> Slitta supplementare	1 ... 2							<b>-...K</b>	
Accessori	Forniti non montati (per montaggio successivo)							<b>+</b>	+
Fissaggio a piedini	1							<b>F</b>	
Supporto centrale	1 ... 9							<b>...M</b>	
Tassello scorrevole scanalatura di fissaggio	-	-	-	1 ... 9			<b>...B</b>		
Copertura scanalatura sensori	-	-	1 ... 9				<b>...L</b>		

Trascrizione codice di ordinazione

**DGC** -  -  - **FA** -  -  +

## Assi di guida DGC-FA, senza attuatore

Accessori

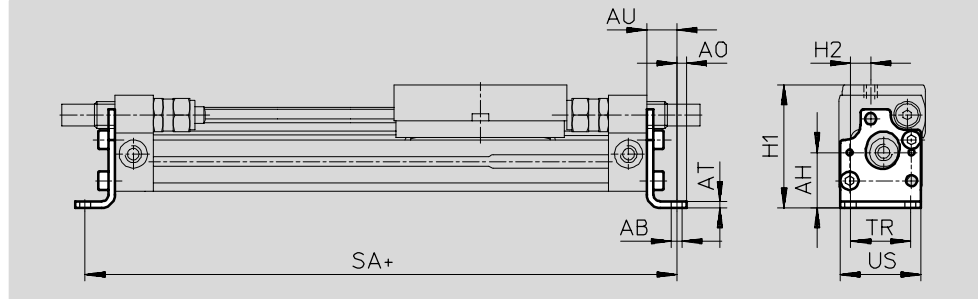
FESTO

### Fissaggio a piedini HPC

(codice di ordinazione: F)

Materiali:

acciaio zincato



#### Dimensioni e dati di ordinazione

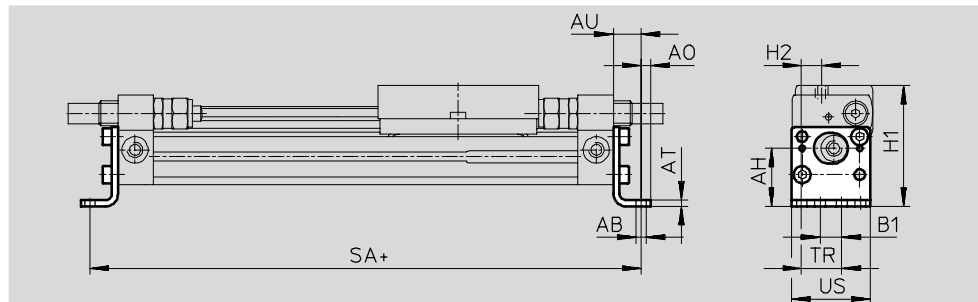
per $\varnothing$	AB	AH	AO	AT	AU	H1	H2	SA	TR	US	Peso	Cod. prod.	Tipo
[mm]	$\varnothing$										[g]		
8	3,4	16,7	3	2	9	37	6	118	18	24,4	26	526 385	HPC-8
12	4,5	18,5	4,5	2	11,5	42,5	5,4	148	20	29,6	38	526 388	HPC-12

### Fissaggio a piedini HPC-SO

(per sostituire l'attuatore lineare DGPL con l'attuatore lineare DGC)

Materiali:

acciaio zincato



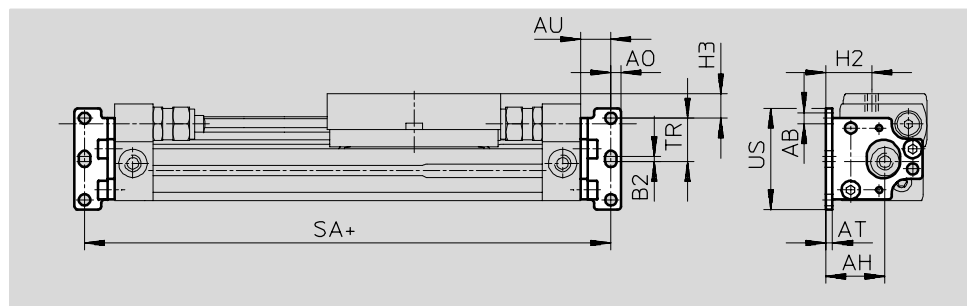
#### Dimensioni e dati di ordinazione

per $\varnothing$	AB	AH	AO	AT	AU	B1	H1	H2	SA	TR	US	Peso	Cod. prod.	Tipo
[mm]	$\varnothing$											[g]		
8	3,4	18,7	3	2	9	7	39	6,5	118	13	25,4	26	529 346	HPC-8-SO
12	3,4	23,5	3	2	9	9,4	47,5	9,3	143	18,6	33,8	26	529 348	HPC-12-SO

## Assi di guida DGC-FA, senza attuatore

**Fissaggio a piedini HPC-SH**  
(per sostituire l'attuatore lineare DGPL con l'attuatore lineare DGC)

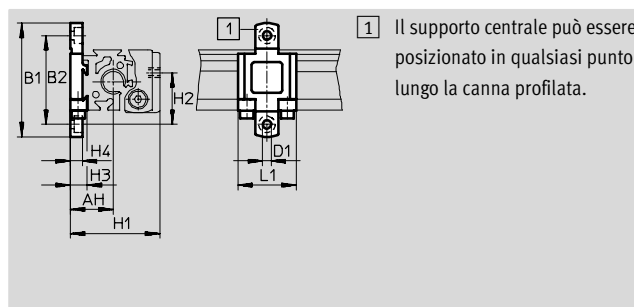
Materiali:  
acciaio zincato



Dimensioni e dati di ordinazione														
per $\varnothing$	AB	AH	AO	AT	AU	B2	H2	H3	SA	TR	US	Peso	Cod. prod.	Tipo
[mm]	$\varnothing$											[g]		
8	3,4	17,8	3	2	9	1,5	13,8	7,25	118	13	30,5	24	529 347	HPC-8-SH
12	3,4	21,1	3	2	9	1,4	16,5	4,5	143	18,6	41,8	24	529 349	HPC-12-SH

**Supporto centrale MUC**  
(codice di ordinazione: M)

Materiali:  
acciaio, fortemente legato



Dimensioni e dati di ordinazione												
per $\varnothing$	AH	B1	B2	D1	H1	H2	H3	H4	L1	Peso	Cod. prod.	Tipo
[mm]				$\varnothing$						[g]		
8	17,7	47	36,7	3,5	37	15,35	7	5	24	28	526 384	MUC-8
12	18,5	52,5	42,2	3,5	42,5	16,5	7	4,5	24	32	526 387	MUC-12

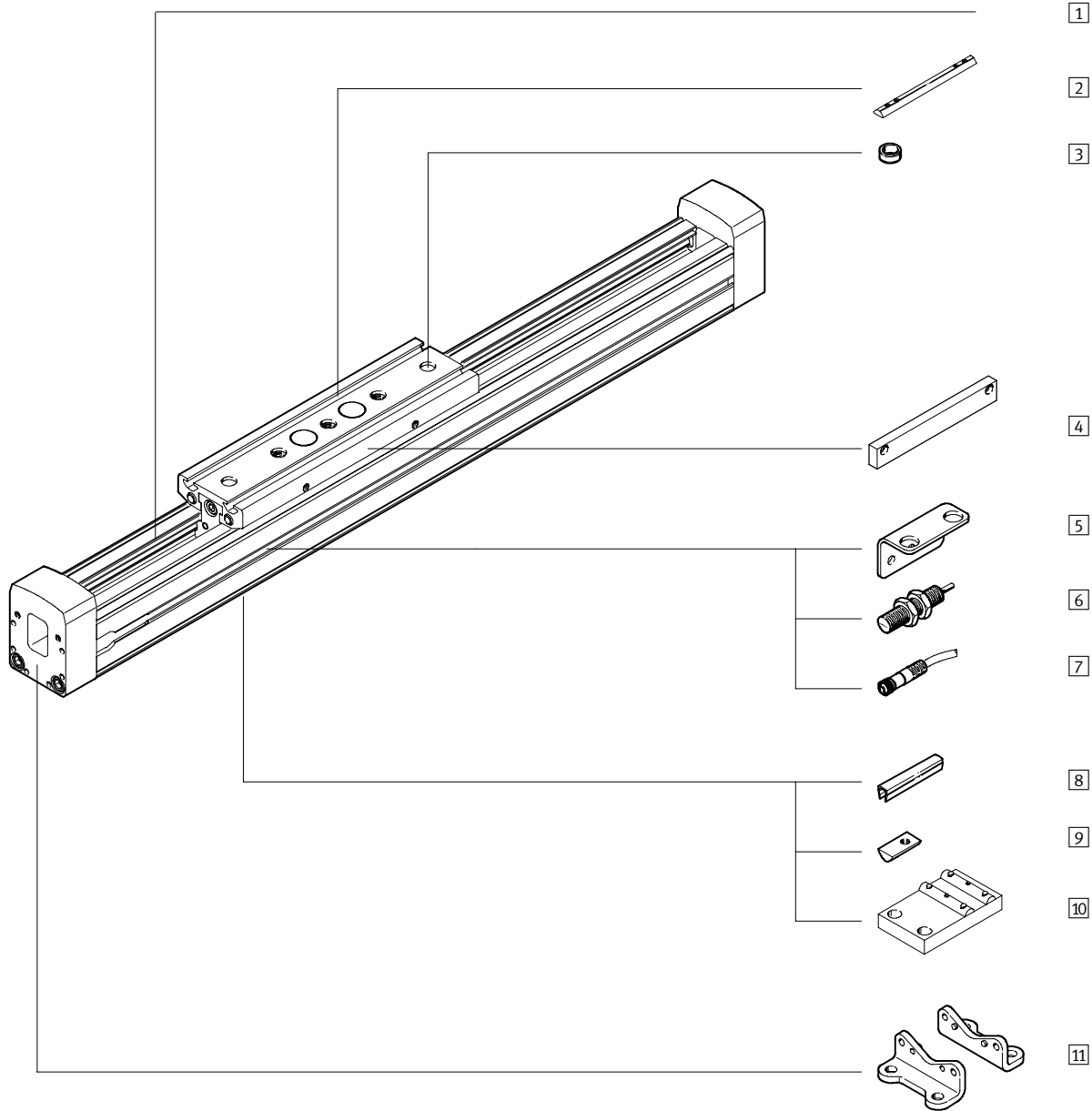
Dati di ordinazione – Perni di centratura					Fogli dati → <a href="http://www.festo.it">www.festo.it</a>
	per dimensioni [mm]	Nota	Cod. prod.	Tipo	PE <sup>1)</sup>
	8, 12	per testata posteriore	525 273	ZBS-02	10
		per slitta	150 928	ZBS-5	10

1) Quantità in pezzi

Prodotto Base

# Assi di guida FDG-ZR-RF, senza attuatore

Panoramica componenti



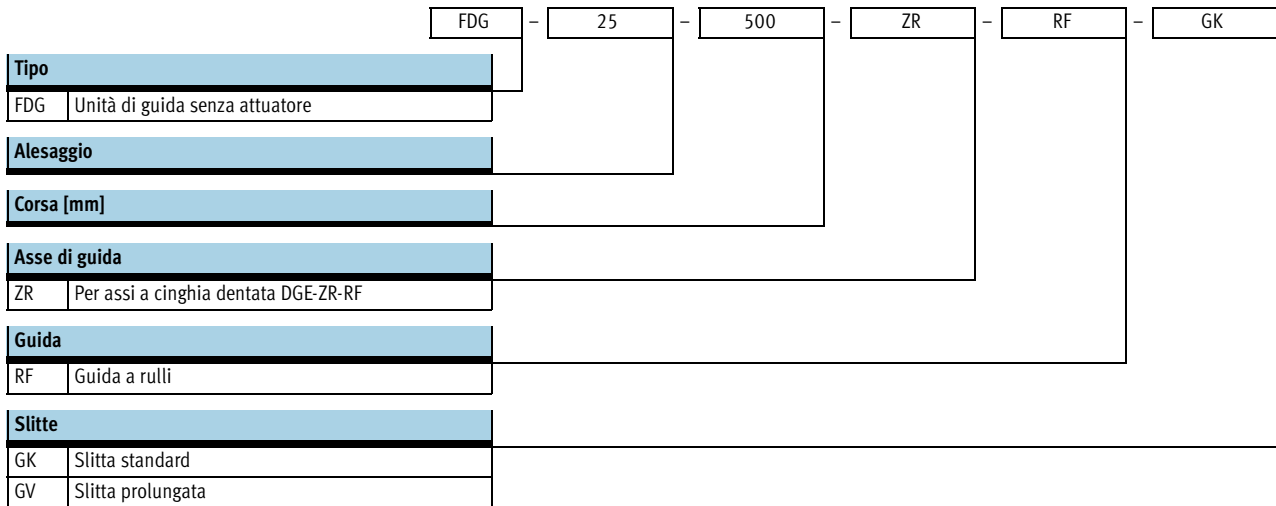
## Assi di guida FDG-ZR-RF, senza attuatore

Panoramica componenti

Varianti ed accessori		
Tipo	Descrizione	→ Pagina
1	Asse di guida FDG-ZR-RF	5/ 3.4-5
2	Tassello scorrevole per slitta X	5/ 3.4-14
3	Bussola di centratura Z	5/ 3.4-14
4	Blocchetto di connessione L	5/ 3.4-15
5	Squadretta di fissaggio T	5/ 3.4-15
6	Sensori induttivi O/P/W/R	5/ 3.4-16
7	Connettore con cavo V	5/ 3.4-16
8	Copertura scanalatura B	5/ 3.4-14
9	Tassello scorrevole per scanalatura Y	5/ 3.4-14
10	Supporto centrale M	5/ 3.4-13
11	Fissaggio a piedini F	5/ 3.4-13

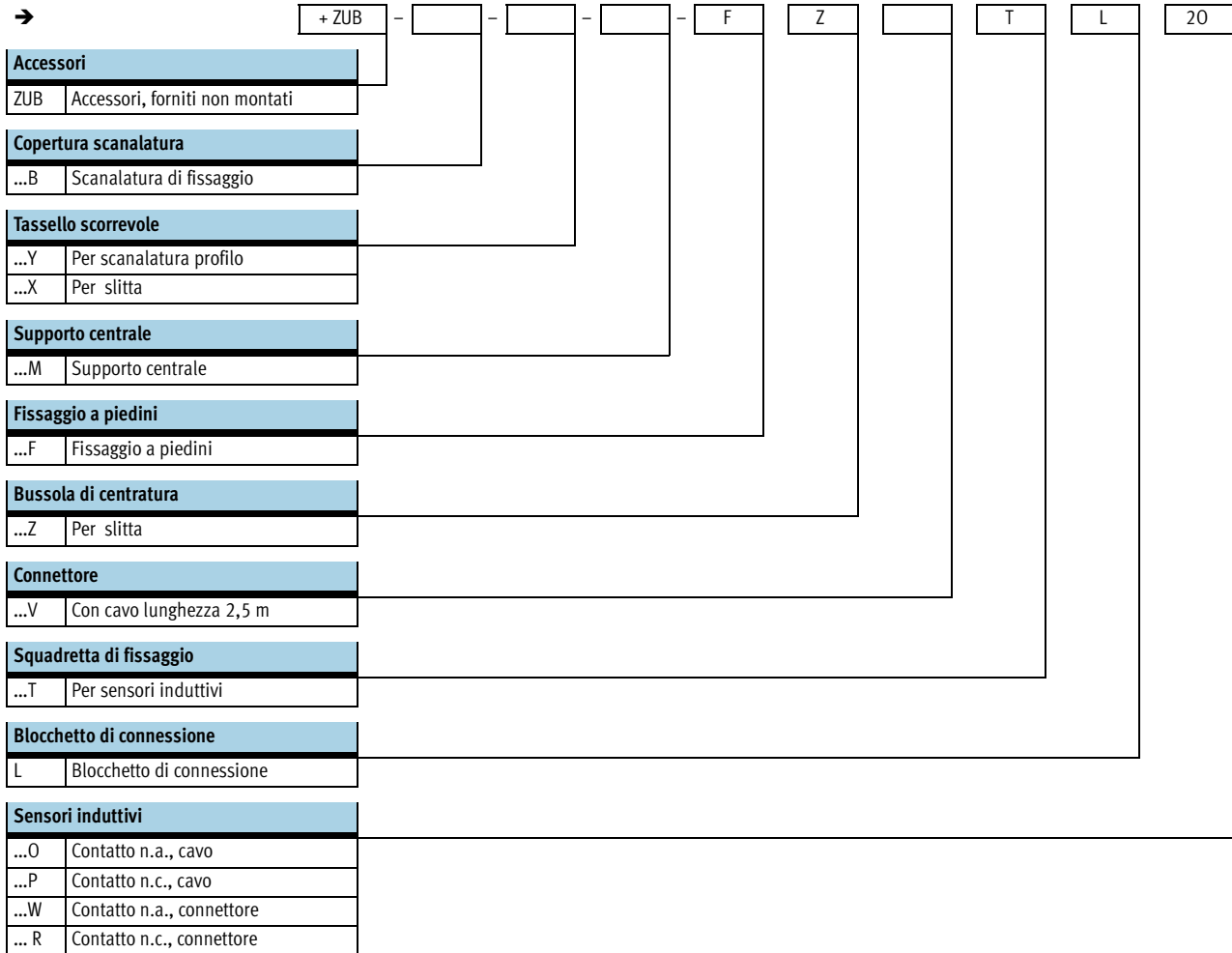
## Assi di guida FDG-ZR-RF, senza attuatore

Composizione del codice





## Assi di guida FDG-ZR-RF, senza attuatore

Composizione del codice



## Assi di guida FDG-ZR-RF, senza attuatore

Foglio dati

-  - Diametro  
25 ... 63
-  - Corsa  
1 ... 5000 mm



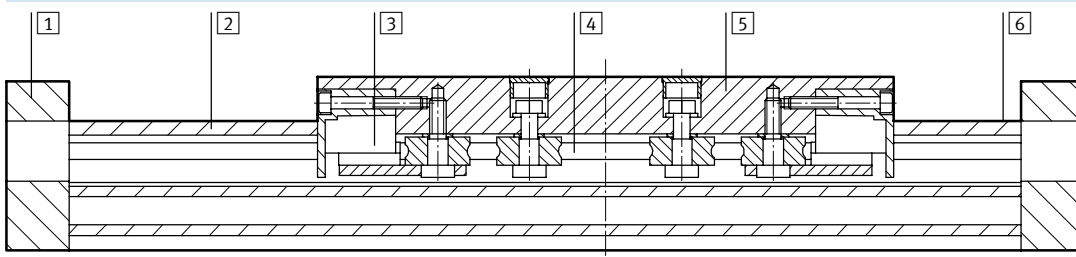
Dati tecnici generali				
Alesaggio		25	40	63
Struttura e composizione	Unità di guida senza attuatore			
Guida	Guida interna a rulli			
Posizione di montaggio	Qualsiasi			
Corsa di lavoro max. <sup>1)</sup>	[mm]	1 ... 5000	1 ... 5000	1 ... 5000 <sup>2)</sup>
Carico utile max.	[kg]	15	30	60
Forza di scostamento	[N]	5 ... 12	5 ... 35	5 ... 30
Velocità max.	[m/s]	10		
Accelerazione max.	[m/s <sup>2</sup> ]	50		
Temperatura ambiente	[°C]	0 ... +60		

- 1) Corsa complessiva = corsa di lavoro + 2x extracorsa  
 2) Nella variante con slitta prolungata (GV), la corsa di lavoro max. è pari a 4 800 mm.

Pesi [kg]						
Alesaggio	25		40		63	
	GK	GV	GK	GV	GK	GV
Peso base a corsa 0 mm	2,0	2,5	6,1	7,6	20,4	25,4
Peso per ogni 100 mm di corsa aggiuntiva	0,29		0,59		1,38	
Carico movimentato	0,5	0,8	1,8	2,5	4,6	6,4

### Materiali

Disegno funzionale



Asse	
1	Testata posteriore Alluminio anodizzato
2	Corpo Alluminio anodizzato
3	Calottina Poliammide
4	Profilo di guida Acciaio
5	Slitta Alluminio anodizzato
6	Elemento di guida Acciaio
-	Nota materiali Senza rame e PTFE



## Assi di guida FDG-ZR-RF, senza attuatore

Foglio dati

### Extracorsa

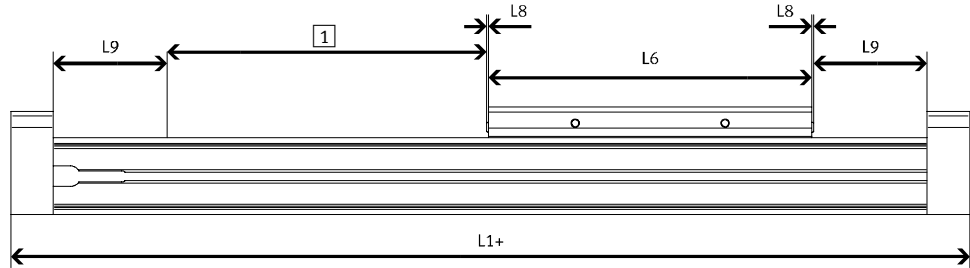
L9 L'extracorsa è una distanza di sicurezza, disponibile oltre la corsa su entrambi i lati. I valori indicati si riferiscono esclusivamente all'impiego con asse a cinghia dentata DGE-ZR-RF.

L6 Lunghezza della slitta

L8 Elemento d'arresto

L1+ Lunghezza complessiva dell'asse

1 Corsa di lavoro



Esempio:

Tipo FDG-25-500-ZR-RF

Corsa di

lavoro = 500 mm

Extracorsa = (2x 86 mm)

= 172 mm

Corsa

complessiva = 500 mm + 172 mm

= 672 mm

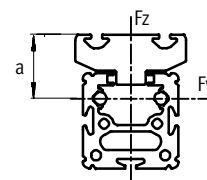
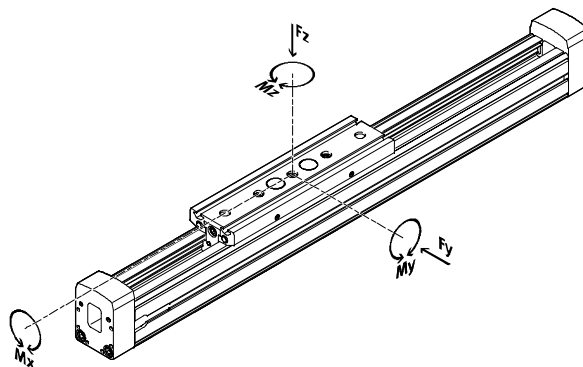
Allesaggio	25	40	63
L9 per ogni posizione terminale [mm]	86	136	244

## Assi di guida FDG-ZR-RF, senza attuatore

Foglio dati

### Parametri di carico

Le forze e 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.



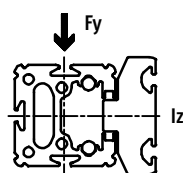
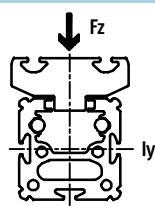
Alesaggio	a in [mm]
25	30
40	37
63	44,6

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:

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

Forze e momenti ammissibili							
Alesaggio		25		40		63	
Esecuzione della slitta		GK	GV	GK	GV	GK	GV
F <sub>y</sub> <sub>max.</sub>	[N]	150		300		600	
F <sub>z</sub> <sub>max.</sub>	[N]	150		300		600	
M <sub>x</sub> <sub>max.</sub>	[Nm]	7		18		65	
M <sub>y</sub> <sub>max.</sub>	[Nm]	15	30	60	120	170	340
M <sub>z</sub> <sub>max.</sub>	[Nm]	15	30	90	180	300	600

### Momento di superficie di secondo grado



Alesaggio		25	40	63
I <sub>y</sub>	[mm <sup>4</sup> ]	5,947x10 <sup>5</sup>	2,479x10 <sup>6</sup>	1,664x10 <sup>7</sup>
I <sub>z</sub>	[mm <sup>4</sup> ]	2,372x10 <sup>5</sup>	9,463x10 <sup>5</sup>	5,997x10 <sup>6</sup>



Software di progettazione  
PtTool  
[www.festo.it/engineering](http://www.festo.it/engineering)

# Assi di guida FDG-ZR-RF, senza attuatore

Foglio dati

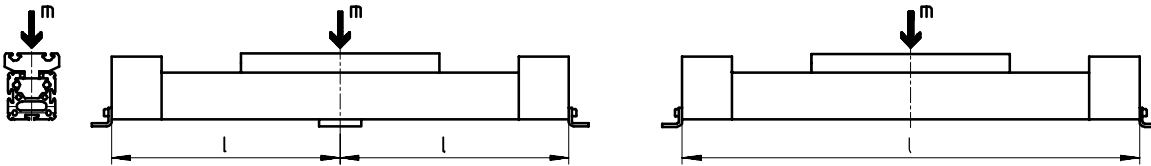
## Interasse max. tra i supporti l in funzione del carico supplementare m

Per limitare la flessione sulle corse lunghe, è necessario dotare l'asse di supporti centrali MUP. I diagrammi seguenti consentono di determinare

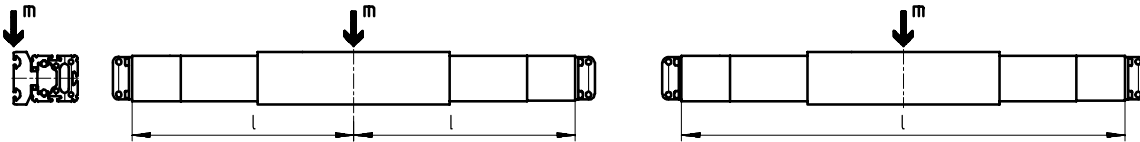
l'interasse max. ammissibile dei supporti in funzione del carico supplementare applicato.

Si distingue in questo caso tra forze che agiscono sulla superficie e forze che agiscono sul lato frontale della slitta.

### 1 Carico applicato sulla superficie della slitta

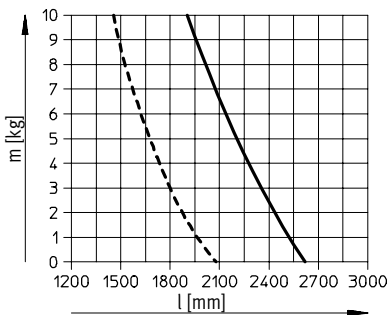


### 2 Carico applicato sul lato frontale della slitta

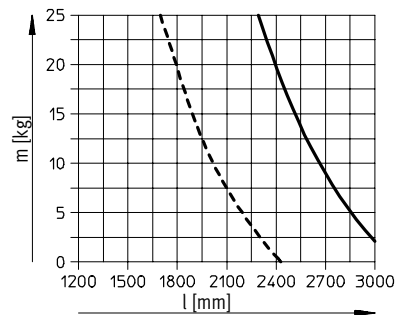


## Interasse max. tra i supporti l (senza supporto centrale) in funzione del carico supplementare m.

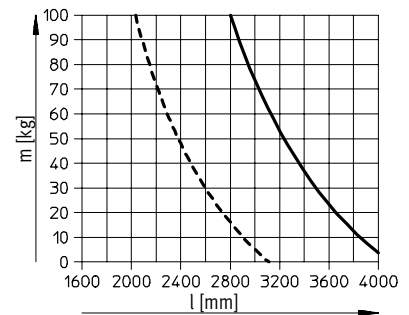
**FDG-25**



**FDG-40**



**FDG-63**



- 1
- - - 2

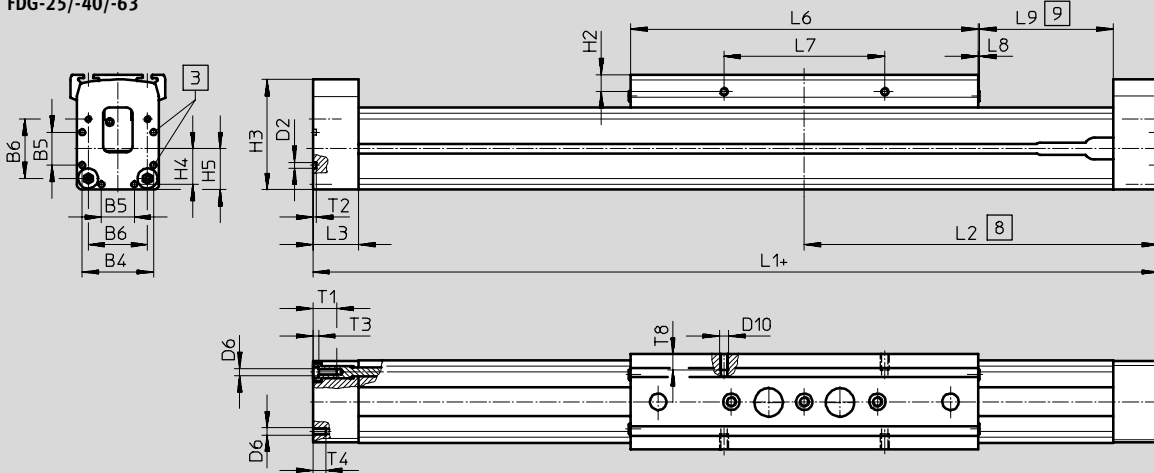
# Assi di guida FDG-ZR-RF, senza attuatore

Foglio dati

**Dimensioni**

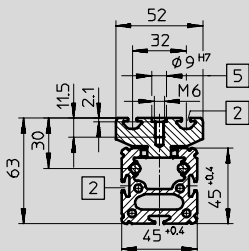
Download dati CAD → [www.festo.it/engineering](http://www.festo.it/engineering)

**FDG-25/-40/-63**



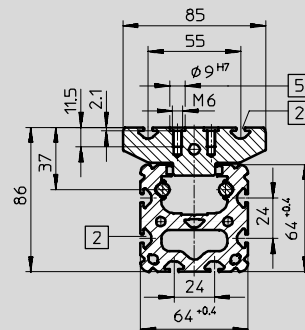
- [3] Foro di centratura per fissaggio a piedini
- [8] Slitta in posizione terminale della corsa di lavoro (compresa quota L9)
- [9] Extracorsa consigliata  
+ = aggiungere la corsa

**FDG-25**

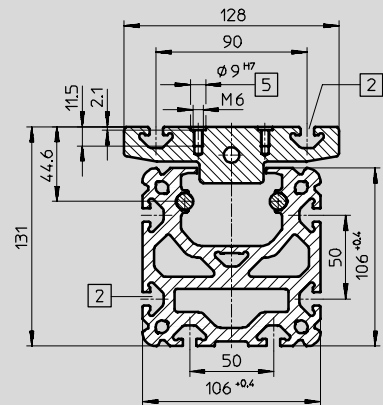


- [2] Scanalatura per tasselli scorrevoli
- [5] Foro per bussola di centratura ZBH-9 e filettatura di fissaggio

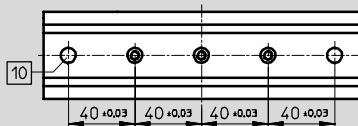
**FDG-40**



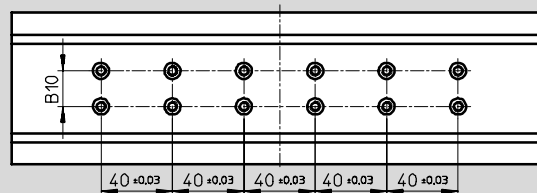
**FDG-63**



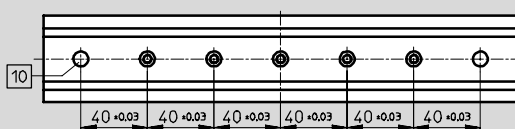
**FDG-25-GK**



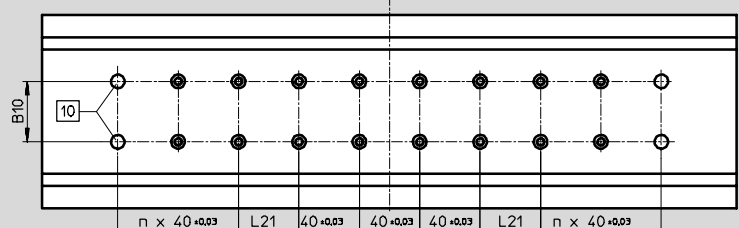
**FDG-40-GK**



**FDG-25-GV**



**FDG-40-GV, FDG-63-GK**

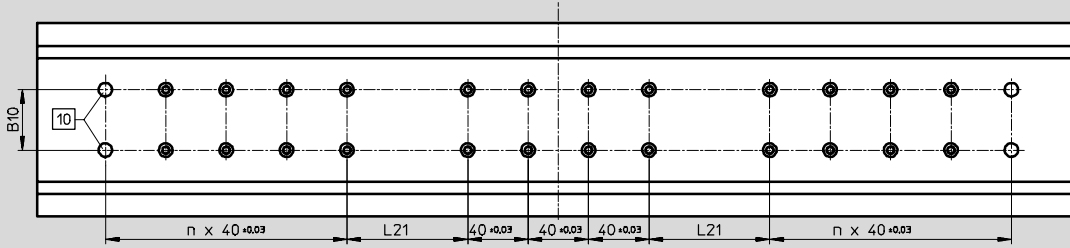


- [10] Foro per bussola di centratura ZBH-9

# Assi di guida FDG-ZR-RF, senza attuatore

Foglio dati

## FDG-63-GV



Allesaggio		B4	B5	B6	B10 ±0,03	D2	D6	D10	H2	H3
25	GK	39,1	18	32,5	-	3,3 <sub>+0,1</sub>	M4	M5	9,3	60,4
	GV									
40	GK	53	28	49	20	4,4 <sub>H13</sub>	M5	M5	9,5	83,8
	GV									
63	GK	89	44	83	40	6,4 <sub>+0,1</sub>	M8	M8	10,5	129,3
	GV									

Allesaggio		H4	H5	L1	L2	L3	L6	L7	L8
25	GK	19,6	22,5	414	207	25	190	88±0,2	1
	GV			509	254,5		285		
40	GK	26,5	32	638	319	31	300	58±0,1	2
	GV			778	389		440		
63	GK	44,5	52,8	1 020	510	34	460	72±0,1	2
	GV			1 250	625		690		

Allesaggio		L9	L21 ±0,03	n	T1	T2	T3	T4	T8
25	GK	86	-	-	13	2	3	8	8,5
	GV								
40	GK	136	40	-	13	3	5	12	8,5
	GV			2					
63	GK	244	40	2	21	4	6	-	12
	GV			80					

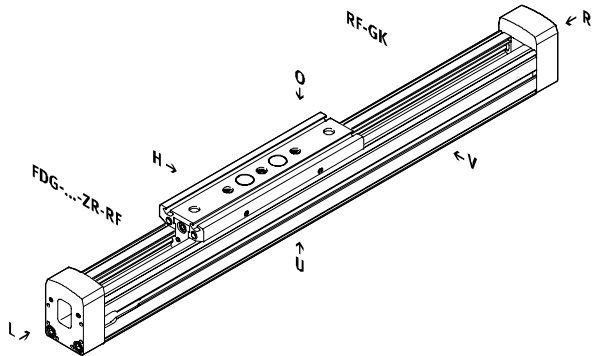
## Assi di guida FDG-ZR-RF, senza attuatore

Dati di ordinazione – Gruppo modulare

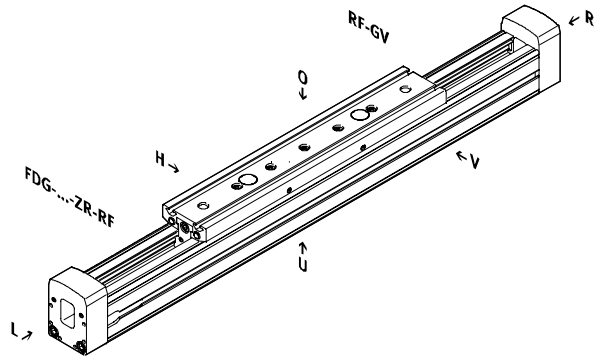
**Codice di ordinazione**

Indicazioni obbligatorie

GK Slitta standard

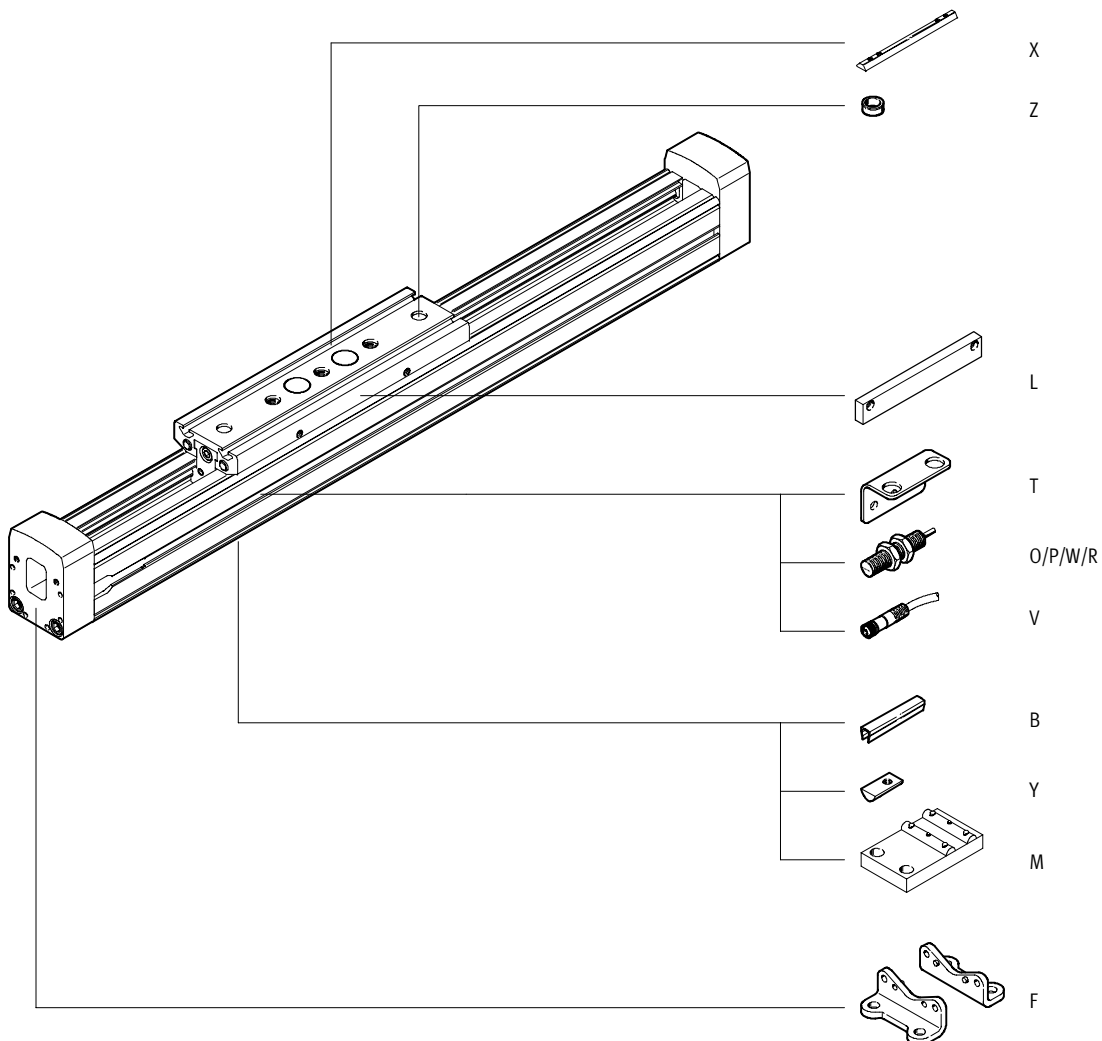


GV Slitta prolungata



**Codice di ordinazione**

Indicazioni facoltative



## Assi di guida FDG-ZR-RF, senza attuatore

Dati di ordinazione – Gruppo modulare

M Indicazioni obbligatorie							O Indicazioni facoltative	
Codice prodotto	Tipo	Alesaggio	Corsa	Asse di guida	Guida	Slitta	Accessori	
538 791	FDG	25	1 ... 5000	ZR	RF	GK GV	...B, ...Y, ...X, ...M, ...F, ...Z, ...V, ...T, L, ...O, ...P, ...W, ...R	
538 792		40						
538 793		63						
<b>Esempio di ordinazione</b>								
<b>538 791</b>	<b>FDG</b>	<b>- 25</b>	<b>- 300</b>	<b>- ZR</b>	<b>- RF</b>	<b>- GK</b>	<b>- ZUB</b>	<b>- 2B</b>

Tabella di ordinazione							
Alesaggio	25	40	63	Condizioni	Codice	Inserimento codice	
<b>M</b> Codice prodotto	538 791	538 792	538 793				
Tipo	Asse di guida senza attuatore				<b>FDG</b>		FDG
Alesaggio	25	40	63		-...		
Corsa [mm]	1 ... 5000				-...		
Asse di guida	Per DGE-ZR-RF				<b>-ZR</b>		-ZR
Guida	Guida a rulli				<b>-RF</b>		-RF
Slitte	Slitta standard				<b>-GK</b>		
	Slitta prolungata			1	<b>-GV</b>		
<b>O</b> Accessori	Accessori, forniti non montati				<b>-ZUB-</b>		-ZUB-
Copertura scanalatura di fissaggio	1 ... 10				<b>...B</b>		
Tassello scorrevole	Scanalatura di fissaggio	1 ... 10			<b>...Y</b>		
	Per slitta	1 ... 10			<b>...X</b>		
Supporto centrale	1 ... 10				<b>...M</b>		
Fissaggio a piedini	1 ... 10				<b>...F</b>		
Bussola di centratura (confezione da 10 pezzi)	10, 20, 30, 40, 50, 60, 70, 80, 90				<b>...Z</b>		
Connettore con cavo, M8, 2,5 m	1 ... 10				<b>...V</b>		
Squadretta di fissaggio per sensori induttivi	1 ... 5				<b>...T</b>		
Blocchetto di connessione	1				<b>L</b>		
Sensore di finecorsa induttivo	Contatto n.a., cavo 2,5 m	1 ... 5			<b>...O</b>		
	Contatto n.c., cavo 2,5 m	1 ... 5			<b>...P</b>		
	Contatto n.a., connettore, M8	1 ... 5			<b>...W</b>		
	Contatto n.c., connettore, M8	1 ... 5			<b>...R</b>		

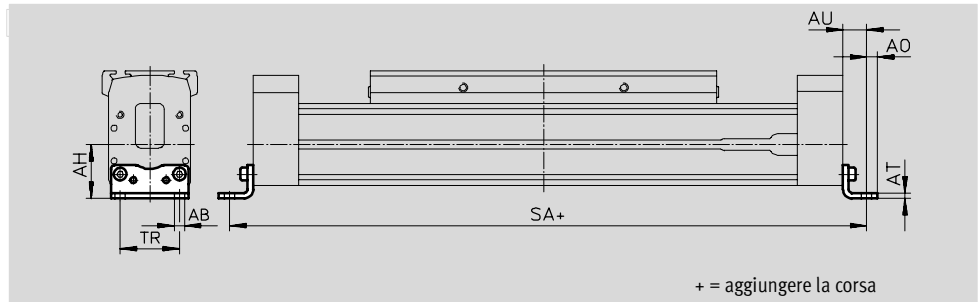
1 **GV** Corsa max.: Alesaggio 25: 4 905 mm  
Alesaggio 40: 4 860 mm  
Alesaggio 63: 4 770 mm

## Assi di guida FDG-ZR-RF, senza attuatore

Accessori

**Fissaggio a piedini HP**  
(Codice di ordinazione F)

Materiali:  
acciaio zincato  
senza rame e PTFE

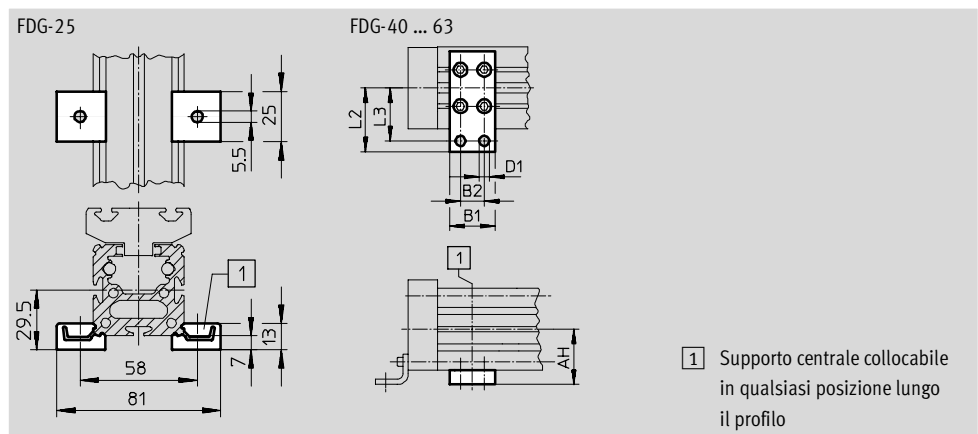


Dimensioni e dati di ordinazione					
per alesaggio	AB Ø	AH	AO	AT	AU
25	5,5	29,5	6	3	13
40	6,6	46	8,5	5	17,5
63	11	69	13,5	6	28

per alesaggio	SA		TR	Peso [g]	Cod. prod.	Tipo
	GK	GV				
25	440	535	32,5	61	150 731	HP-25
40	673	813	45	188	150 733	HP-40
63	1 076	1 306	75	305	150 735	HP-63

**Supporto centrale MUP**  
(Codice di ordinazione M)

Materiali:  
acciaio zincato  
senza rame e PTFE



Dimensioni e dati di ordinazione									
per alesaggio	AH	B1	B2	D1 Ø	L2	L3	Peso [g]	Cod. prod.	Tipo
25	-	-	-	-	-	-	33	150 736	MUP-18/25
40	46	35	22	6,6	47	40	126	150 738	MUP-40
63	69	50	26	11	77	65	340	150 800	MUP-63


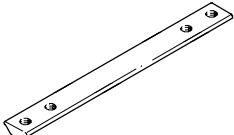



Prodotto Base



## Assi di guida FDG-ZR-RF, senza attuatore

Accessori

**FESTO**

Dati di ordinazione							Fogli dati → <a href="http://www.festo.it">www.festo.it</a>
	per alesaggio	Nota	Codice di ordinazione	Cod. prod.	Tipo	PE <sup>1)</sup>	
<b>Tassello scorrevole NST</b>							
	25	Per scanalatura profilo	Y	<b>526 091</b>	<b>NST-HMV-M4</b>	1	
	40			<b>150 914</b>	<b>NST-5-M5</b>	1	
	63			<b>150 915</b>	<b>NST-8-M6</b>	1	
<b>Tassello scorrevole NSTL</b>							
	25	Per slitta	X	<b>158 410</b>	<b>NSTL-25</b>	1	
	40			<b>158 412</b>	<b>NSTL-40</b>	1	
	63			<b>158 414</b>	<b>NSTL-63</b>	1	
<b>Perno/Bussola di centratura ZBH</b>							
	25, 40, 63	Per slitta	Z	<b>150 927</b>	<b>ZBH-9</b>	10	
<b>Copertura scanalatura ABP-S</b>							
	25	Per scanalatura di fissaggio ogni 0,5 m	B	<b>151 680</b>	<b>ABP-5-S</b>	2	
<b>Copertura scanalatura ABP</b>							
	40	Per scanalatura di fissaggio ogni 0,5 m	B	<b>151 681</b>	<b>ABP-5</b>	2	
	63			<b>151 682</b>	<b>ABP-8</b>		

1) Quantità in pezzi

 Prodotto Base

## Assi di guida FDG-ZR-RF, senza attuatore

Accessori

### Squadretta di fissaggio HWS

Per sensori

(Codice di ordinazione: T)

Materiali:

acciaio zincato



### Blocchetto di connessione SF

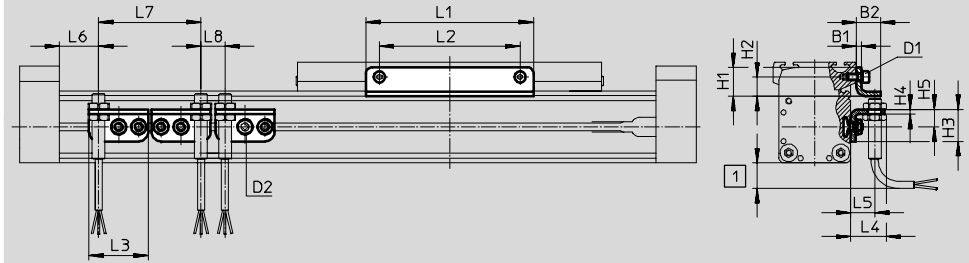
(Codice di ordinazione: L)

Materiali:

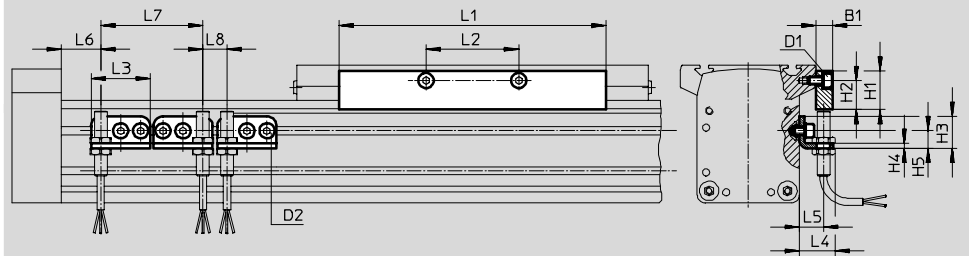
acciaio zincato



FDG-25



FDG-40 ... 63









**1** Sporgenza del cavo dei sensori, prevedere uno spazio sufficiente

Dimensioni e dati di ordinazione														
per alesaggio	D1	D2	B1	B2	H1	H2	H3	H4	H5	L1	L2	L3	L4	L5
25	M5	M5	15	3	18	12	20	3	11	105	88	37	22,5	15
40	M5	M5	10	-	24	18	20	3	11	167	58	37	22,5	15
63	M8	M5	10	-	35	25	20	3	11	230	72	37	22,5	15

per alesaggio	L6		L7	L8	Peso [g]	Cod. prod.	Tipo
	GK	GV	min.	min.			
25	43,5	91	64	15	30	188 968	HWS-18/25-M8
					80	188 965	SF-25
40	68,5	138,5	64	15	40	188 969	HWS-40-M8
					310	188 966	SF-40
63	117	232	64	15	40	188 970	HWS-63-M8
					630	188 967	SF-63

## Assi di guida FDG-ZR-RF, senza attuatore

Accessori

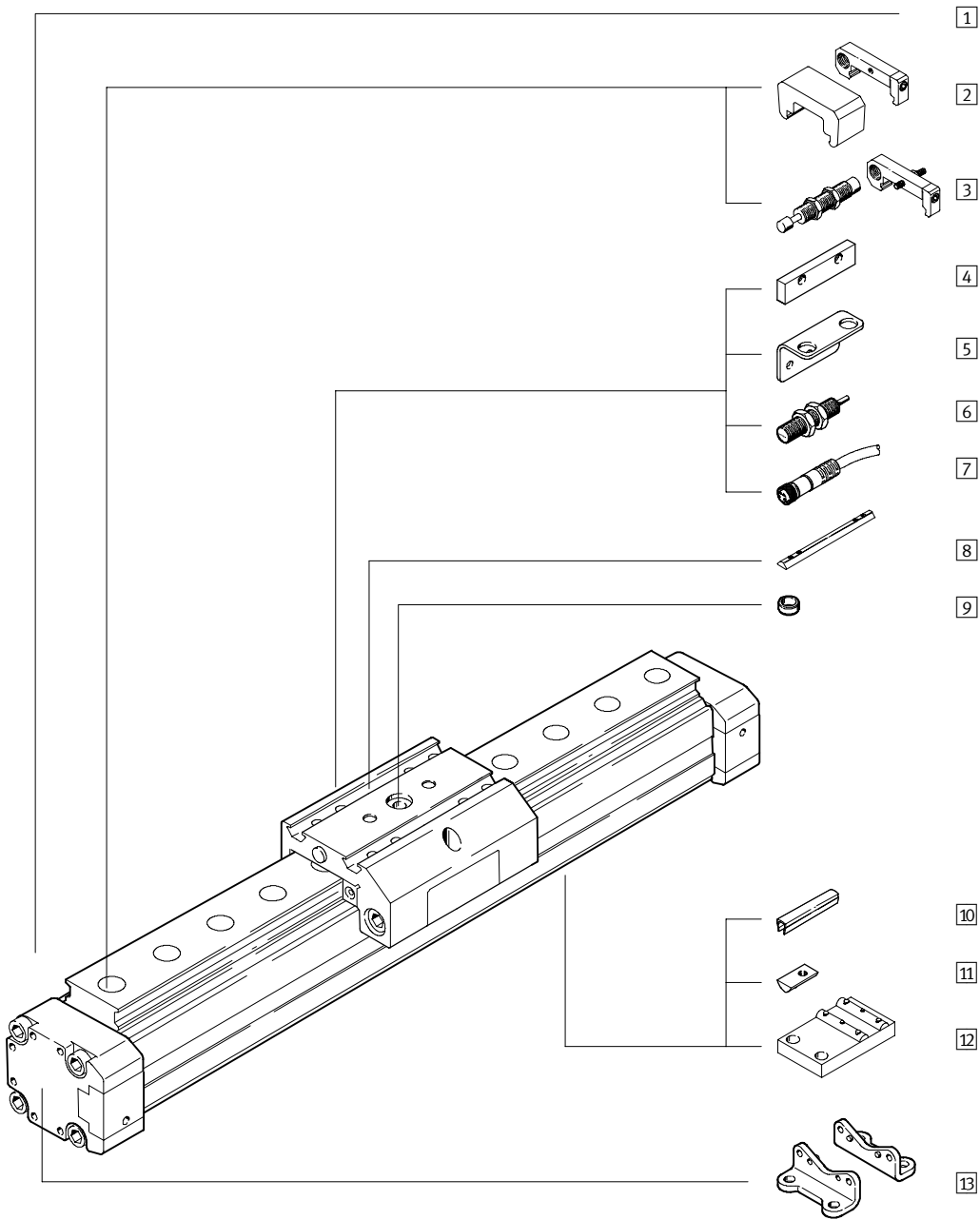
Dati di ordinazione – Sensori induttivi M8 <span style="float: right;">Fogli dati → <a href="http://www.festo.it">www.festo.it</a></span>							
	Connessione elettrica		Uscita elettrica	LED	Lunghezza cavo [m]	Cod. prod.	Tipo
	Cavo	Connettore M8					
<b>Contatto n.a.</b>							
	a 3 fili	–	PNP	■	2,5	150 386	SIEN-M8B-PS-K-L
	–	a 3 poli	PNP	■		150 387	SIEN-M8B-PS-S-L
<b>Contatto n.c.</b>							
	a 3 fili	–	PNP	■	2,5	150 390	SIEN-M8B-PO-K-L
	–	a 3 poli	PNP	■		150 391	SIEN-M8B-PO-S-L
Dati di ordinazione – Connettori <span style="float: right;">Fogli dati → <a href="http://www.festo.it">www.festo.it</a></span>							
	Montaggio	Uscita elettrica		Attacco	Lunghezza cavo [m]	Cod. prod.	Tipo
		PNP	NPN				
<b>Connettore, dritto</b>							
	Ghiera M8	■	■	a 3 poli	2,5	159 420	SIM-M8-3GD-2,5-PU
		5	159 421		SIM-M8-3GD-5-PU		
<b>Connettore, angolare</b>							
	Ghiera M8	■	■	a 3 poli	2,5	159 422	SIM-M8-3WD-2,5-PU
		5	159 423		SIM-M8-3WD-5-PU		

# Assi di guida FDG, senza attuatore

Panoramica componenti

Componenti di sistema  
Componenti per multi-assi

3.4



## Assi di guida FDG, senza attuatore

Panoramica componenti

FESTO

Varianti ed accessori		
Tipo	Descrizione	→ Pagina
1	Asse di guida FDG	5 / 3.4-44
2	Emergenza con supporto A	5 / 3.4-60
3	Kit ammortizzatori C/E	5 / 3.4-59
4	Blocchetto di connessione L	5 / 3.4-61
5	Squadretta di fissaggio T	5 / 3.4-61
6	Sensore di finecorsa O/P/R/W	5 / 3.4-63
7	Connettore con cavo V	5 / 3.4-63
8	Tassello scorrevole per slitta X	5 / 3.4-62
9	Bussola di centratura Z	5 / 3.4-62
10	Copertura scanalatura B/S	5 / 3.4-62
11	Tassello scorrevole per scanalatura di fissaggio Y	5 / 3.4-62
12	Supporto centrale M	5 / 3.4-58
13	Fissaggio a piedini F	5 / 3.4-58

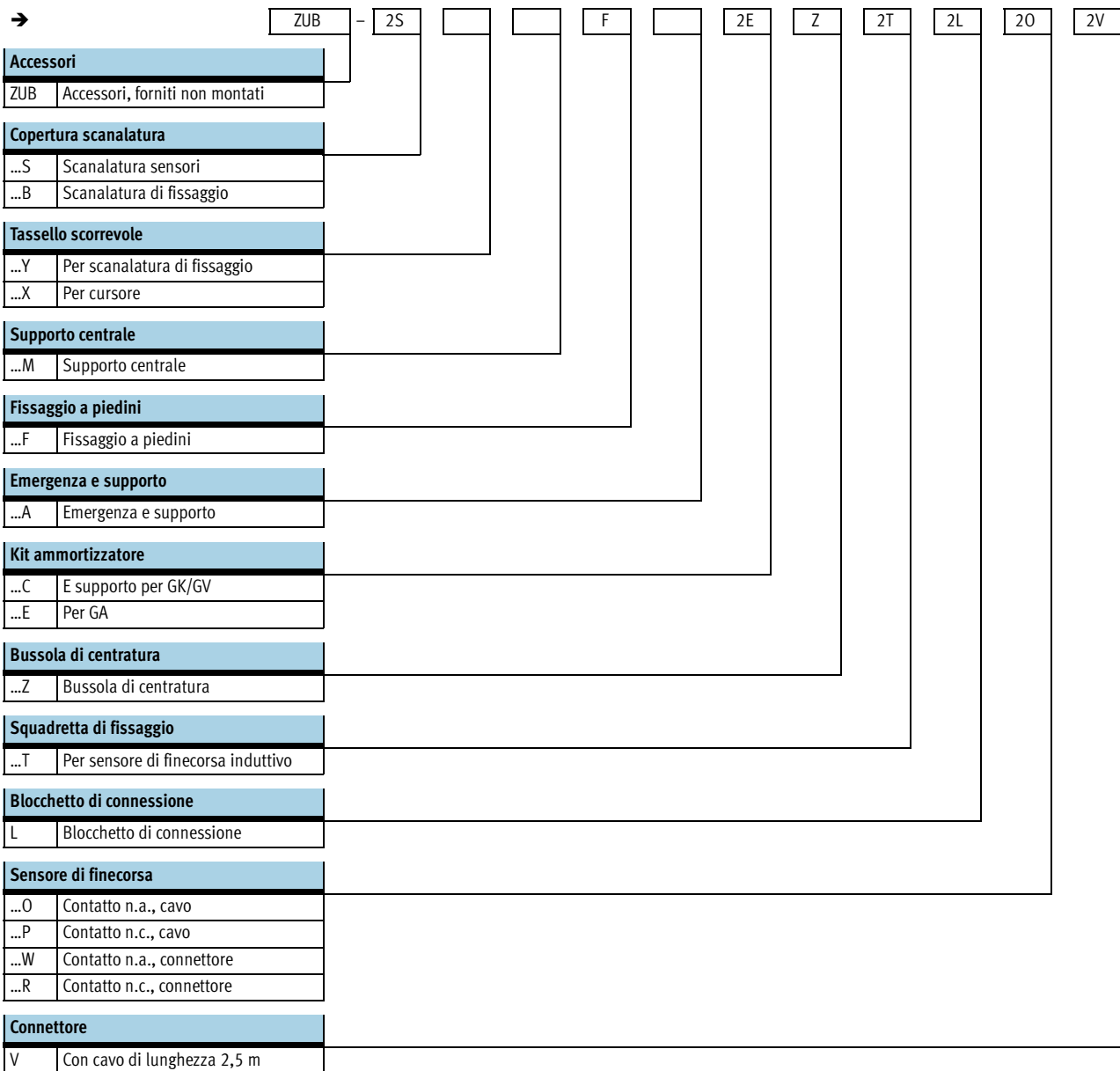
# Assi di guida FDG, senza attuatore

Composizione del codice

		FDG	-	25	-	500	-	ZR	-	KF	-	GK	-	
<b>Tipo</b>														
FDG	Unità di guida senza attuatore													
<b>Alésaggio [mm]</b>														
<b>Corsa [mm]</b>														
<b>Asse di guida</b>														
ZR	Per asse lineare con trasmissione a cinghia dentata DGE-ZR-KF													
SP	Con trasmissione a vite senza fine DGE-SP-KF													
P	Per attuatori pneumatici lineari DGPL													
<b>Guida</b>														
KF	Guida a ricircolo di sfere													
<b>Slitta</b>														
GK	Cursore standard													
GV	Cursore prolungato													
GA	Esecuzione protetta													
<b>Slitta supplementare</b>														
KL	a sinistra													
KR	a destra													

# Assi di guida FDG, senza attuatore



Composizione del codice




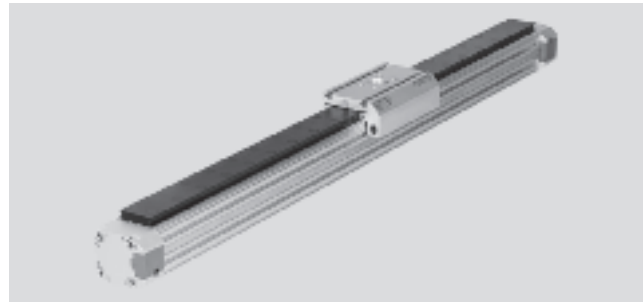
# Assi di guida FDG, senza attuatore

Foglio dati

FESTO

-  Diametro  
18 ... 63 mm
-  Corsa  
100 ... 4500 mm

 [www.festo.it/](http://www.festo.it/)  
Parti di ricambio



Dati tecnici generali			18	25	32	40	50	63
Alésaggio			18	25	32	40	50	63
Max. corsa	FDG-ZR	[mm]	1 ... 1000	1 ... 3000 <sup>1)</sup>	–	1 ... 4000 <sup>1)</sup>	–	1 ... 4500 <sup>1)</sup>
	FDG-SP	[mm]	1 ... 500	1 ... 1000	–	1 ... 1500	–	1 ... 2000
	FDG-P	[mm]	10 ... 1800	10 ... 3000	10 ... 3000	10 ... 3000	10 ... 3000	10 ... 3000
Struttura e composizione			Unità lineare senza attuatore con slitta					
Guida			Guida esterna a ricircolo di sfere					
Posizione di montaggio			Qualsiasi					
Deceleratori			Su entrambi i lati, non regolabili Su entrambi i lati, autoregolanti					
Fissaggio			Supporto centrale Fissaggio a piedini Fissaggio diretto					
Aumento del momento di spina a vuoto	per DGE-ZR di	[Nm]	0,005	0,02	–	0,03	–	0,085
	per DGE-SP di	[Nm]	0,04	0,1	–	0,15	–	0,45
Forza di spostamento <sup>2)</sup>			5	10	7	9	12	16
Temperatura ambiente			–10 ... +60					

- 1) Lunghezze speciali fornibili su richiesta  
2) Misurate a FDG-18 = 0,05 m/s; FDG-25... 63 = 0,2m/s

Pesi [kg]			18	25	32	40	50	63
FDG-ZR								
Peso a corsa 0 mm	GK		0,879	2,022	–	6,055	–	21,493
	GV		1,341	2,927	–	7,939	–	31,464
	GA		–	2,931	–	8,128	–	–
Peso per ogni 100 mm di corsa aggiuntiva	GK		0,274	0,479	–	0,968	–	2,423
	GV		0,274	0,479	–	0,968	–	2,423
	GA		–	0,570	–	1,092	–	–
FDG-SP								
Peso a corsa 0 mm	GK		0,743	1,482	–	4,296	–	13,454
	GV		1,232	2,530	–	7,678	–	25,847
	GA		–	2,459	–	6,798	–	–
Peso per ogni 100 mm di corsa aggiuntiva	GK		0,274	0,479	–	0,968	–	2,423
	GV		0,274	0,479	–	0,968	–	2,423
	GA		–	0,570	–	1,092	–	–
FDG-P								
Peso a corsa 0 mm	GK		0,685	1,416	2,449	4,160	8,445	13,328
	GV		1,147	2,321	3,784	6,961	13,491	23,3
	GA		–	2,211	3,282	5,989	–	–
Peso per ogni 100 mm di corsa aggiuntiva	GK		0,274	0,479	0,705	0,968	1,8	2,423
	GV		0,274	0,479	0,705	0,968	1,8	2,423
	GA		–	0,570	0,808	1,092	–	–

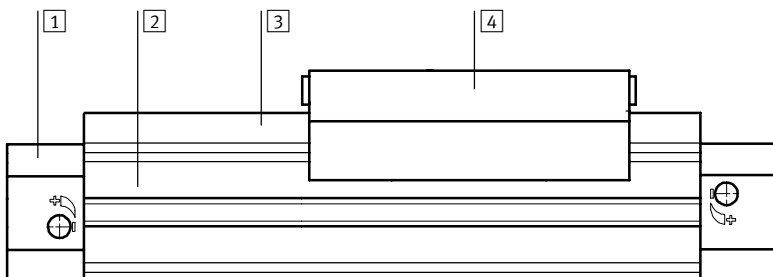


# Assi di guida FDG, senza attuatore

Foglio dati

## Materiali

Disegno funzionale

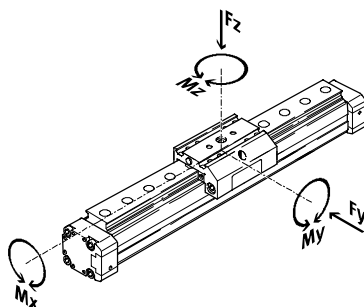


## Asse

1	Testate	alluminio anodizzato	
2	Profilo	alluminio anodizzato	
3	Guida di fissaggio	∅ 18	acciaio, temprato
		∅ 25 ... 63	acciaio, temprato con rivestimento anticorrosivo
4	Cursore	alluminio anodizzato	
Nota materiali		senza rame e PTFE	

## Parametri di carico

Le forze e i momenti indicati sono riferiti al centro del profilo di guida. In condizioni di esercizio dinamico non devono essere superati i valori indicati. Per questo occorre prestare particolare attenzione alla fase di decelerazione.



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

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

## Forze e momenti ammissibili

Dimensioni		18	25	32	40	50	63
<b>GK/GA</b>							
F <sub>y</sub> <sub>max.</sub>	[N]	930	3080	3080	7300	7300	14050
F <sub>z</sub> <sub>max.</sub>	[N]	930	3080	3080	7300	7300	14050
M <sub>x</sub> <sub>max.</sub>	[Nm]	7	45	63	170	240	580
M <sub>y</sub> <sub>max.</sub>	[Nm]	23	85	127	330	460	910
M <sub>z</sub> <sub>max.</sub>	[Nm]	23	85	127	330	460	910
<b>GV</b>							
F <sub>y</sub> <sub>max.</sub>	[N]	930	3080	3080	7300	7300	14050
F <sub>z</sub> <sub>max.</sub>	[N]	930	3080	3080	7300	7300	14050
M <sub>x</sub> <sub>max.</sub>	[Nm]	7	45	63	170	240	580
M <sub>y</sub> <sub>max.</sub>	[Nm]	45	170	250	660	920	1820
M <sub>z</sub> <sub>max.</sub>	[Nm]	45	170	250	660	920	1820

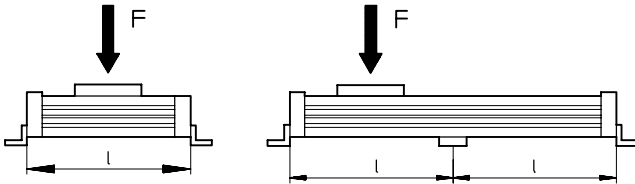
# Assi di guida FDG, senza attuatore

Foglio dati

## Interasse max. tra i supporti l in funzione della forza F

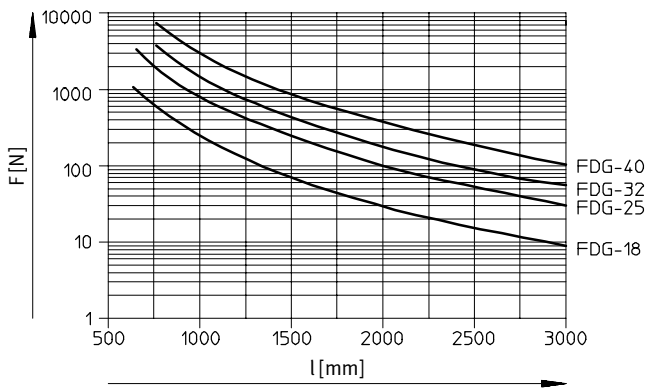
Per limitare la flessione sulle corse lunghe, è necessario dotare l'asse di supporti centrali MUP I diagrammi seguenti consentono di determinare l'interasse max. ammissibile dei supporti in funzione della forza agente F.

### Forza applicata sulla superficie della slitta

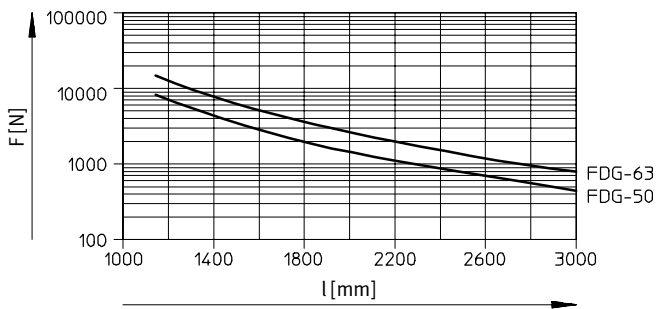


## Interasse max. tra i supporti l (senza supporto centrale) in funzione della forza F

Dimensioni 18...40



Dimensioni 50...63



# Assi di guida FDG, senza attuatore

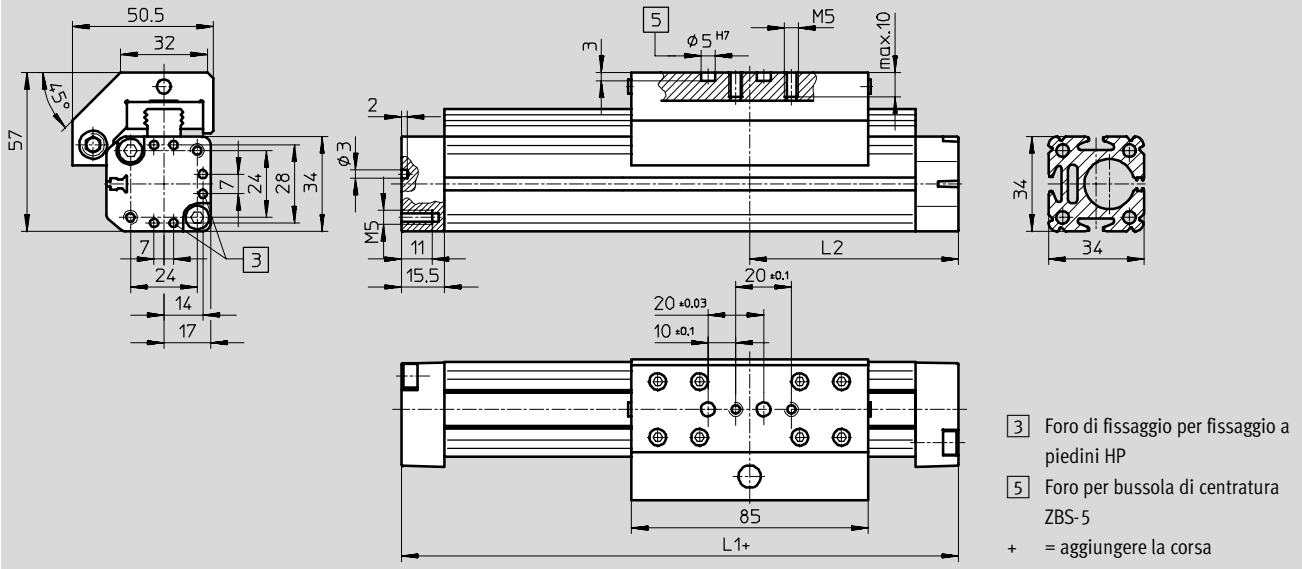
Foglio dati

FESTO

Dimensioni Download dati CAD → [www.festo.it/engineering](http://www.festo.it/engineering)

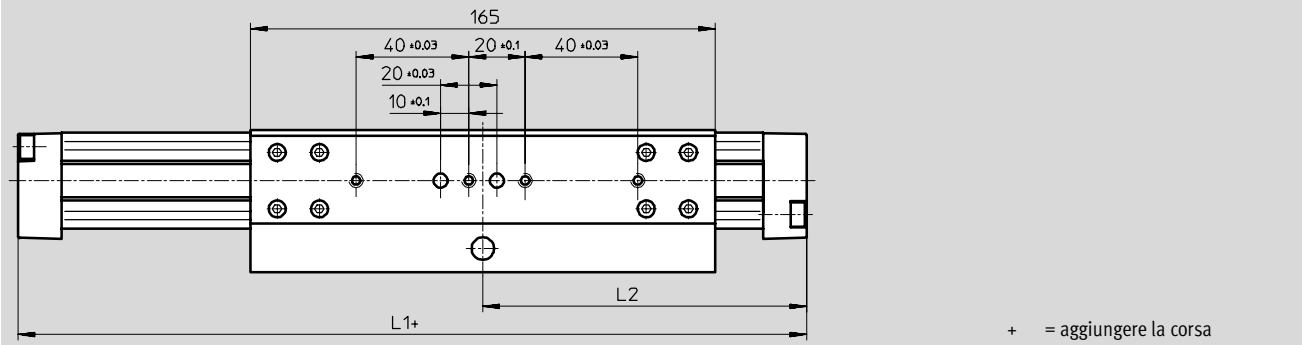
Cursore standard GK

Dimensioni 18-...



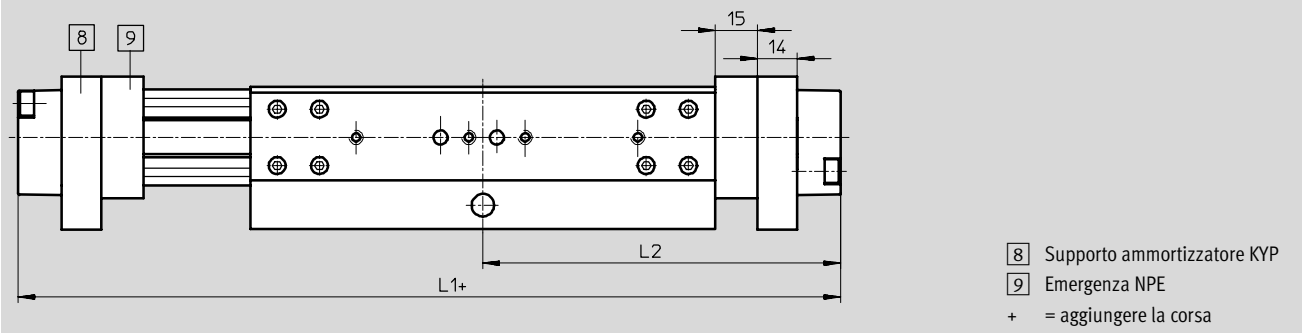
Cursore prolungato GV

Dimensioni 18-P-GV



Cursore prolungato GV

Dimensioni 18-ZR/-SP



Dimensioni [mm]	L1		L2	
	GK	GV	GK	GV
FDG-18-...-P-...	150	230	75	115
FDG-18-...-ZR-...	221	301	110,5	150,5
FDG-18-...-SP-...	171	261	92	132

# Assi di guida FDG, senza attuatore

Foglio dati

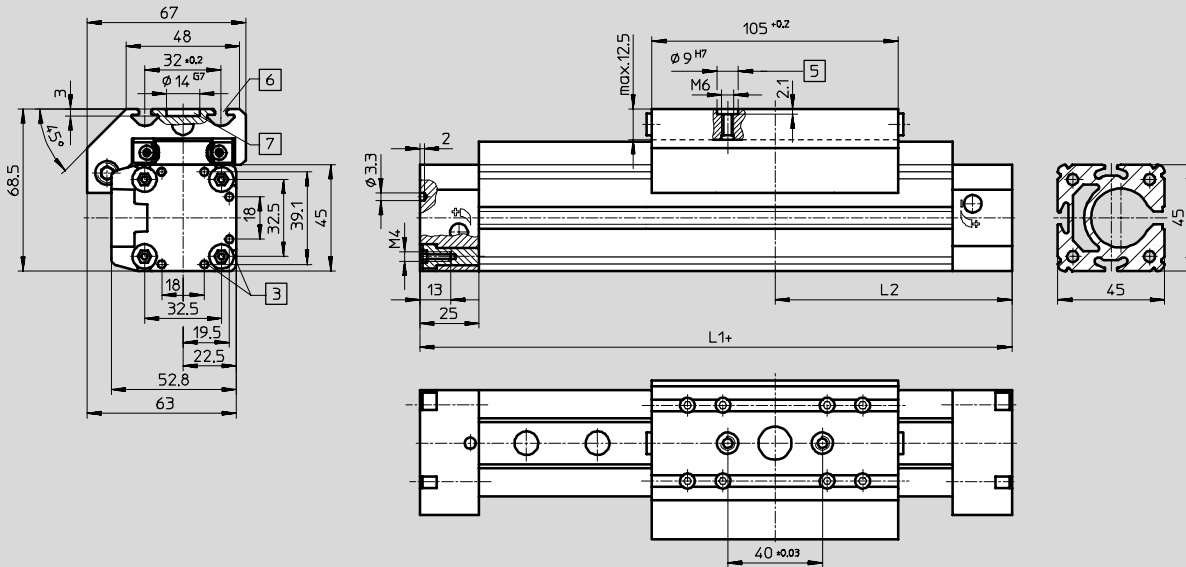
FESTO

## Dimensioni

Download dati CAD → [www.festo.it/engineering](http://www.festo.it/engineering)

Cursore standard GK

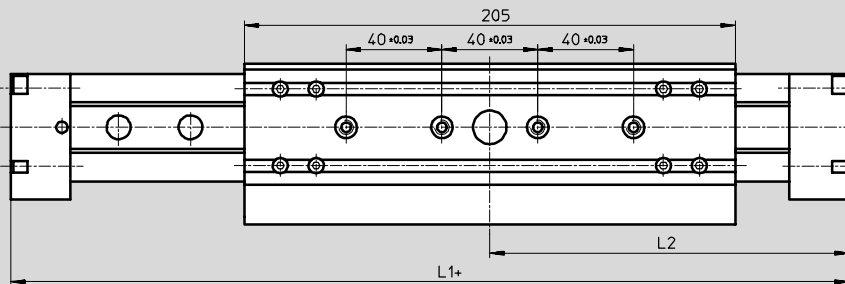
Dimensioni 25-...



- 3 Foro di fissaggio per fissaggio a piedini HP
  - 5 Foro per bussola di centratura
  - 6 Scanalatura di fissaggio per tassello scorrevole NSTL
  - 7 Foro per fissaggio centrale SLZZ
- + = aggiungere la corsa

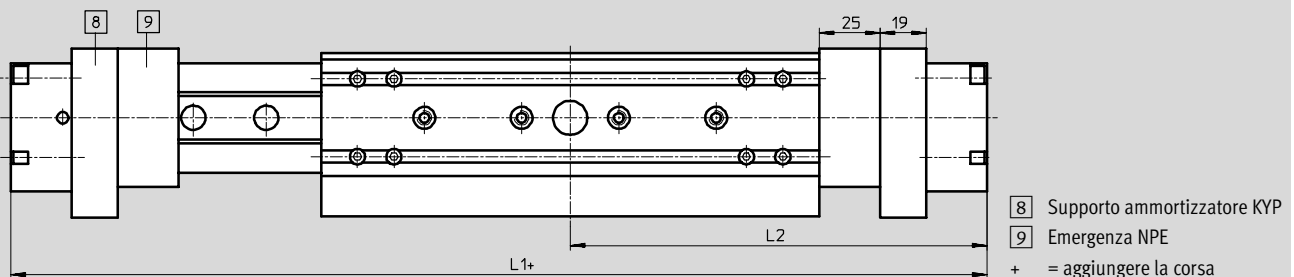
Cursore prolungato GV

Dimensioni 25-P



Cursore prolungato GV

Dimensioni 25-ZR-/-SP



- 8 Supporto ammortizzatore KYP
  - 9 Emergenza NPE
- + = aggiungere la corsa

# Assi di guida FDG, senza attuatore

Foglio dati

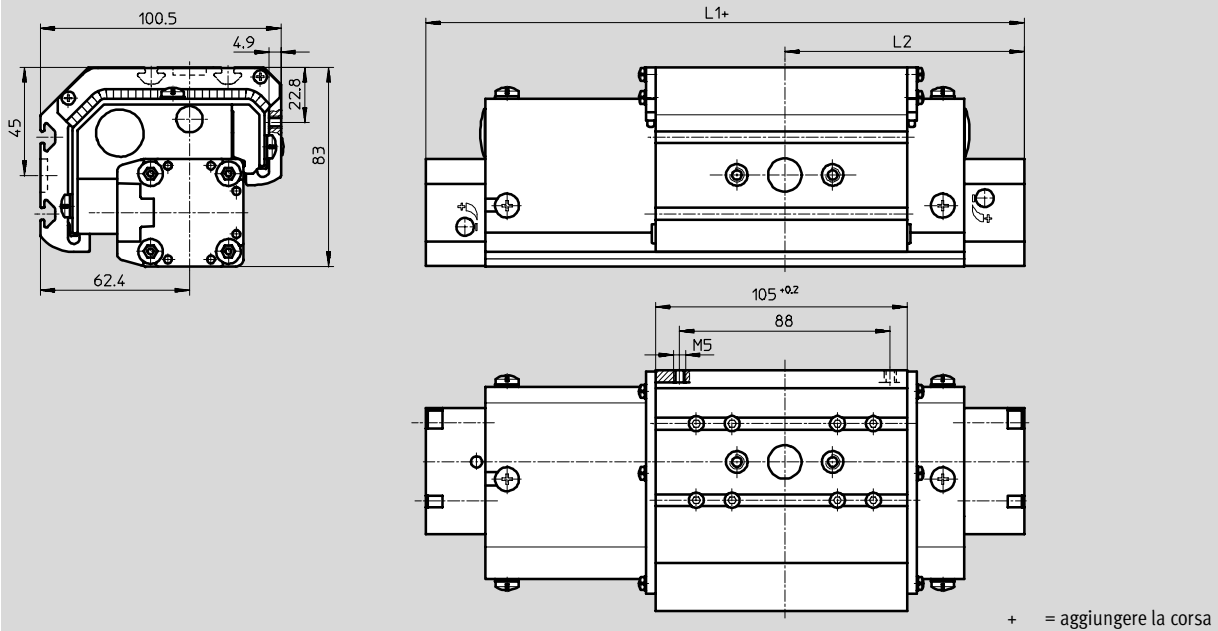
FESTO

## Dimensioni

Download dati CAD → [www.festo.it/engineering](http://www.festo.it/engineering)

Esecuzione protetta GA

### Dimensioni 25-...GA



Dimensioni [mm]	L1			L2		
	GK	GV	GA	GK	GV	GA
FDG-25-...-P-...	200	300	200	100	150	100
FDG-25-...-ZR-...	326	426	326	163	213	163
FDG-25-...-SP-...	213	343	243	101,5	171,5	121,5

Componenti di sistema  
Componenti per multi-assi

3.4

# Assi di guida FDG, senza attuatore

Foglio dati

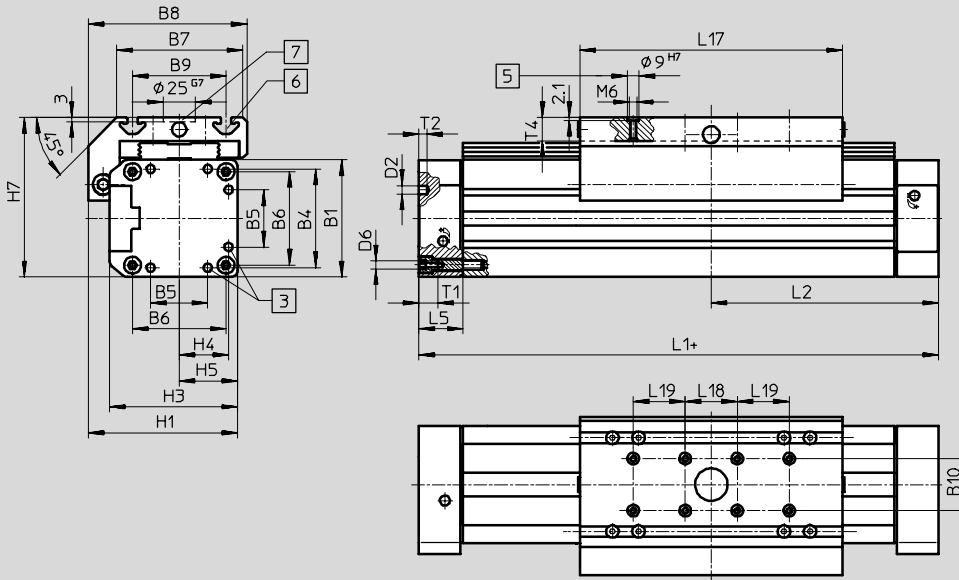
FESTO

## Dimensioni

Download dati CAD → [www.festo.it/engineering](http://www.festo.it/engineering)

Cursore standard GK

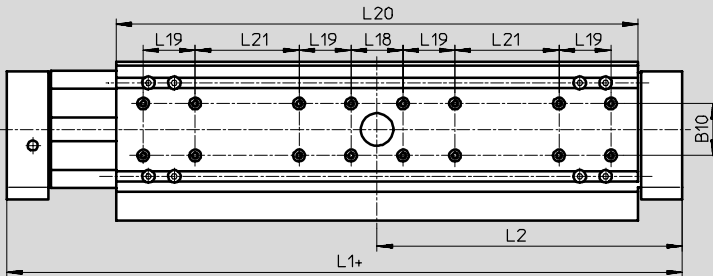
Dimensioni 32...63-...



- 3 Foro di centratura per fissaggio a piedini HP
- 5 Foro per bussola di centratura ZBH-9
- 6 Scanalatura di fissaggio per tassello scorrevole NSTL
- 7 Foro per fissaggio centrale SLZZ
- + = aggiungere la corsa

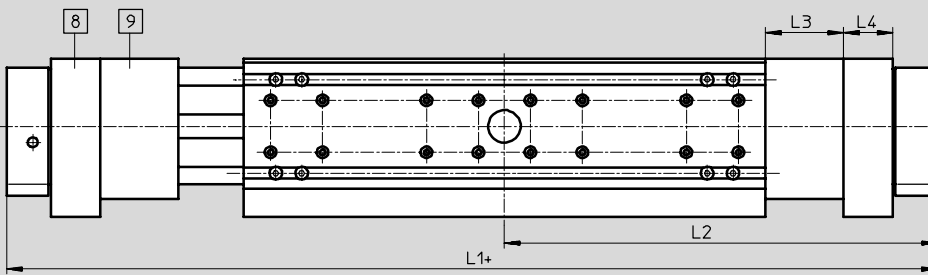
Cursore prolungato GV

Dimensioni 32...63-P



Cursore prolungato GV

Dimensioni 40/63-ZR/-SP



- 8 Supporto ammortizzatore KYP
- 9 Emergenza NPE
- + = aggiungere la corsa

Componenti di sistema  
Componenti per multi-assi

3.4

# Assi di guida FDG, senza attuatore

Foglio dati

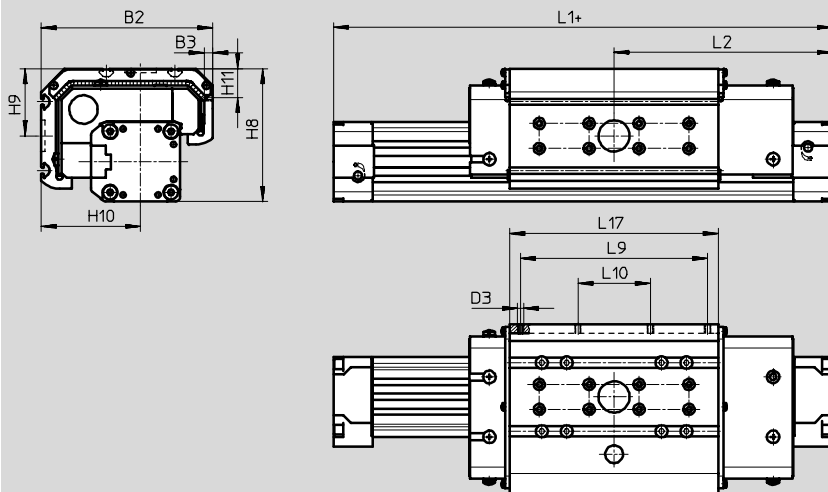
FESTO

## Dimensioni

Download dati CAD → [www.festo.it/engineering](http://www.festo.it/engineering)

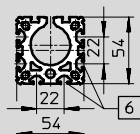
Esecuzione protetta dalla polvere

### Dimensioni 32/40...GA

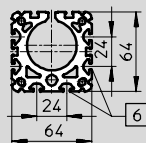


### Canna profilata

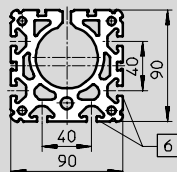
#### Dimensioni 32



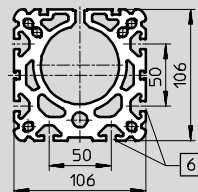
#### Dimensioni 40



#### Dimensioni 50



#### Dimensioni 63



- 6 Scanalatura di fissaggio per tassello scorrevole NST  
+ = aggiungere la corsa

Dimensioni [mm]	L1			L2		
	GK	GV	GA	GK	GV	GA
FDG-32-...-P-...	250	380	250	125	190	125
FDG-40-...-P-...	300	470	300	150	235	150
FDG-50-...-P-...	350	550	-	175	275	-
FDG-63-...-P-...	400	650	-	200	325	-
FDG-40-...-ZR-...	497	667	497	248,5	333,5	248,5
FDG-63-...-ZR-...	738	988	-	369	494	-
FDG-40-...-SP-...	315	545	375	153	271,5	186,5
FDG-63-...-SP-...	406	756	-	198	378	-

Dimensioni	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	B8	B9	B10	D2	D3	D6	H1	H2	H3	H4	H5
[mm]									±0,2		∅							
32	54	112,1	-	46	21	40	63	79	47	20	4,3	-	M5	72	66	62	23	27
40	64	137,6	7	53	28	49	78,5	96,5	55	20	4,3	M5	M5	86	78	71,8	26,5	32
50	90	-	-	76	44	72	97	122	72	40	6,3	-	M6	115	106	99	36	45
63	106	-	-	89	44	83	121	142	90	40	6,3	-	M8	131	122	115	44,5	53

Dimensioni	H5	H7	H8	H9	H10	H11	L3	L4	L5	L9	L10	L17	L18	L19	L20	L21	T1	T2	T4
[mm]												±0,2	±0,03	±0,03		±0,1			
32	27	77,5	93,1	49,5	64,5	-	-	-	31	-	-	131	40	-	261	40	13,2	3	12,5
40	32	90,5	106,6	54	79,6	23,1	40	32	31	150	58	167	40	40	337	40	13,2	4	12,5
50	45	122,5	-	-	-	-	-	-	34	-	-	202	40	40	402	80	15,2	6	18,5
63	53	144,5	-	-	-	-	63	44	34	-	-	230	40	40	480	120	21,2	6	20,5

# Assi di guida FDG, senza attuatore

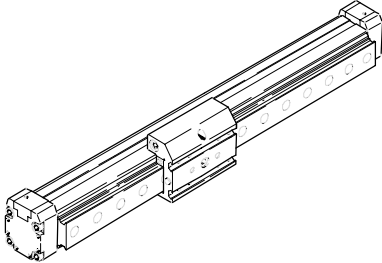
Dati di ordinazione – Gruppo modulare

FESTO

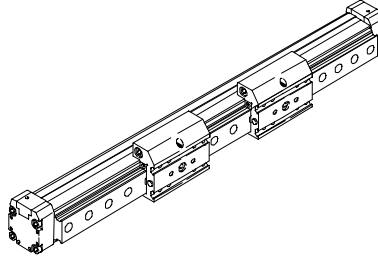
## Codice di ordinazione

Indicazioni obbligatorie/facoltative

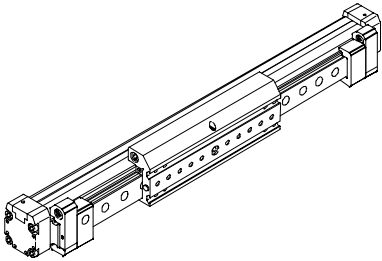
Cursore standard GK



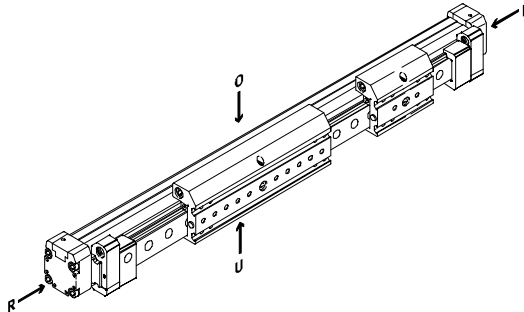
Cursore standard e cursore supplementare GK-KL/-KR



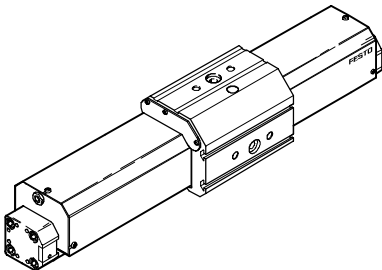
Cursore maggiorato GV




Cursore maggiorato e slitta supplementare GV-KL/-KR



Esecuzione protetta dalla polvere GA



-  - Attenzione

O = in alto

R = a destra

U = in basso

L = a sinistra

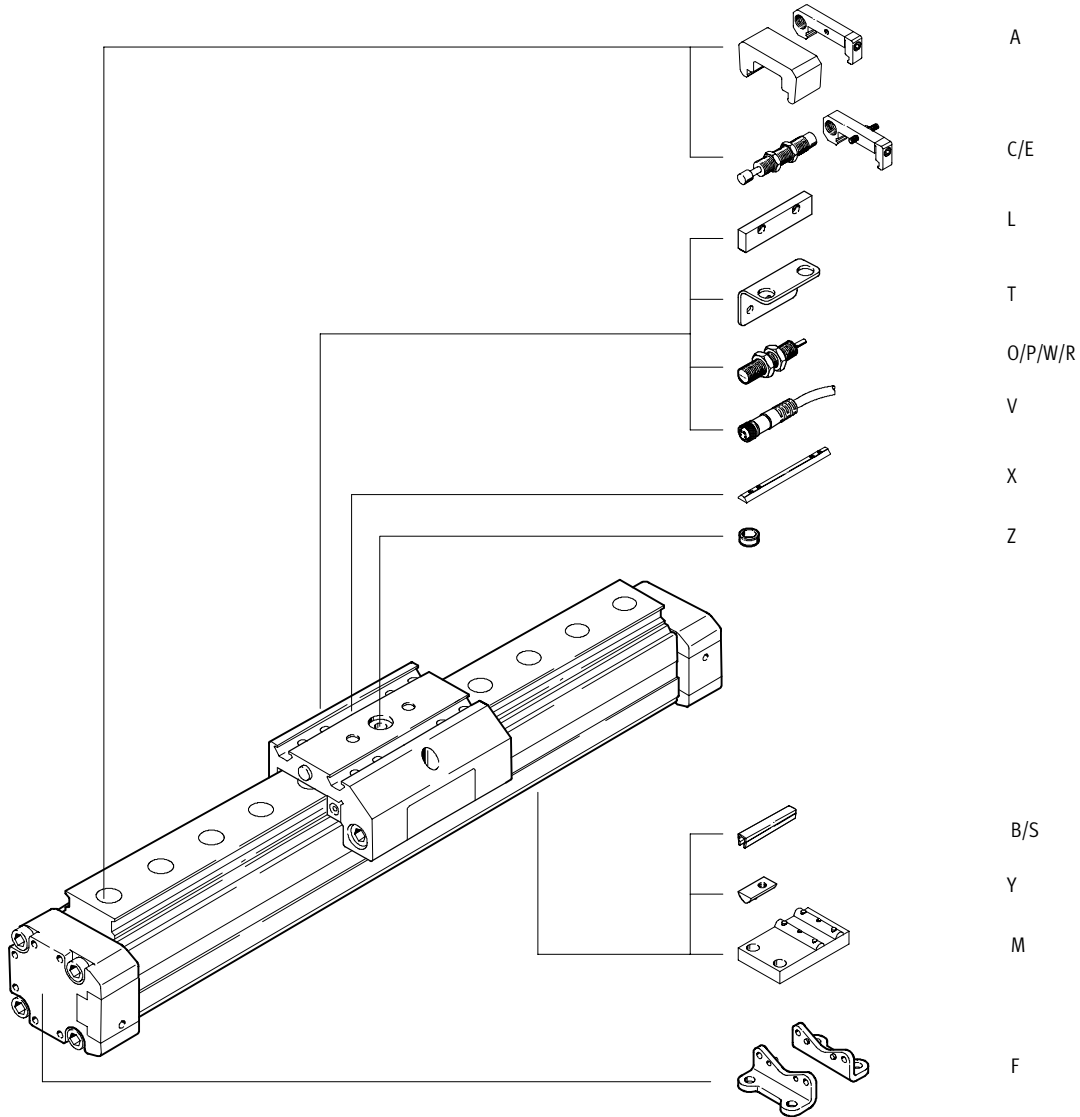


# Assi di guida FDG, senza attuatore

Dati di ordinazione – Gruppo modulare

**Codice di ordinazione**

Indicazioni facoltative



# Assi di guida FDG, senza attuatore

Dati di ordinazione – Gruppo modulare

FESTO

Componenti di sistema  
Componenti per multi-assi

3.4

M Indicazioni obbligatorie							O Indicazioni facoltative →
Codice prodotto	Tipo	Dimensioni	Corsa	Asse di guida	Guida	Cursore	Cursore supplementare
192 850	FDG	18	1 ... 5100	ZR	KF	GK	KL
192 851		25		SP		GV	
192 852		32		P		GA	
192 853		40					
192 854		50					
192 855		63					
<b>Esempio di ordinazione</b>							
192 853	FDG	- 40	- 500	- ZR	- KF	- GK	-

Tabella di ordinazione										
Dimensioni	18	25	32	40	50	63	Condizioni	Codice	Inserimento codice	
M Codice prodotto	192 850	192 851	192 852	192 853	192 854	192 855				
Tipo	Unità di guida senza attuatore							FDG		FDG
Dimensioni	18	25	32	40	50	63		-...		
Corsa [mm] in ZR (come relativo asse motore)	1 ... 1000	1 ... 5100	-	1 ... 4900	-	1 ... 4700		-...		
	in SP	1 ... 500	1 ... 1000	-	1 ... 1500	-	1 ... 2000			
	in P	10 ... 1800	10 ... 3000	10 ... 3000	10 ... 3000	10 ... 3000	10 ... 3000			
Asse di guida	per	DGE-ZR	DGE-ZR	-	DGE-ZR	-	DGE-ZR		-ZR	
	per	DGE-SP	DGE-SP	-	DGE-SP	-	DGE-SP		-SP	
	per	DGP	DGP	DGP	DGP	DGP	DGP		-P	
Guida	Guida a ricircolo di sfere							-KF	-KF	
Cursore	Standard							-GK		
	Maggiorato							-GV		
	Corsa massima [mm]									
	in ZR	(920)	(5000)	-	(4730)	-	(4450)			
	in SP	(410)	(870)	-	(1270)	-	(1650)			
	Esecuzione protetta									
	Corsa massima [mm]									
	in ZR	-	(1800)	-	(1800)	-	-			
	in SP	-	(970)	-	(1440)	-	-			
in P	-	(2000)	(2000)	(2000)	-	-				
O Cursore supplementare	Slitta standard a sinistra						2	-KL		
↓	Slitta standard a destra						2	-KR		

1 GA Non con accessori T, L, O, P, W, R.

2 KL, KR Solo con slitta GK o GV.

Trascrizione codice di ordinazione

# Assi di guida FDG, senza attuatore

Dati di ordinazione – Gruppo modulare

0 Indicazioni facoltative											
Accessori	Copertura scanalatura	Tassello scorrevole	Supporto centrale	Fissaggio a piedini	Emergenza e supporto	Ammortizzatore	Bussola di centratura	Squadretta di fissaggio	Blocchetto di connessione	Sensore di finecorsa	Connettore
ZUB	...S ...B	...Y ...X	...M	...F	...A	...C ...E	...Z	...T	L	...O ...P ...W ...R	...V
ZUB	SB	4Y2X		F		2C	10Z			20	

Tabella di ordinazione											
Dimensioni		18	25	32	40	50	63	Condizioni	Codice	Inserimento codice	
Accessori		forniti non montati							ZUB-	ZUB-	
0 Copertura scanalatura	Scanalatura sensori	1 ... 10							...S		
	Scanalatura di fissaggio	–	–	1 ... 10		–	–		...B		
Tassello scorrevole	Per scanalatura di fissaggio	1 ... 10							...Y		
	Per slitta	–	1 ... 10		–	–		...X			
Supporto centrale		1 ... 10							...M		
Fissaggio a piedini (kit)		1 ... 10							...F		
Emergenza e supporto		1 ... 2	1 ... 2	–	1 ... 2	–	1 ... 2	3	...A		
	Riduzione della corsa utile [mm] con emergenza bilaterale	(10)	(30)	–	(60)	–	(100)				
Ammortizzatore e supporto	per esecuzione protetta dalle polveri	1 ... 2						4	...C		
		–	1 ... 2		–	–	5		...E		
Bussola di centratura (confezione da 10 pezzi)		10, 20, 30, 40, 50, 60, 70, 80, 90							...Z		
Squadretta di fissaggio		1 ... 5	–	1 ... 5	–	1 ... 5		...T			
Blocchetto di connessione		1	–	1	–	1		L			
Sensore di finecorsa induttivo	Contatto n.a., cavo	1 ... 5	–	1 ... 5	–	1 ... 5		...O			
	Contatto n.c., cavo	1 ... 5	–	1 ... 5	–	1 ... 5		...P			
	Contatto n.a., connettore	1 ... 5	–	1 ... 5	–	1 ... 5		...W			
	Contatto n.c., connettore	1 ... 5	–	1 ... 5	–	1 ... 5		...R			
Connettore con cavo, 2,5 m		1 ... 5	–	1 ... 5	–	1 ... 5		...V			

- 3 A Non con asse di guida P.  
GA montato di serie con slitta GV.
- 4 C Solo con slitta GK e GV.

- 5 E Solo con slitta GA.

Trascrizione codice di ordinazione

ZUB – [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] [ ]

Componenti di sistema  
Componenti per multi-assi  
3.4

# Assi di guida FDG, senza attuatore

Accessori

FESTO

## Fissaggio a piedini HP (codice di ordinazione: F)

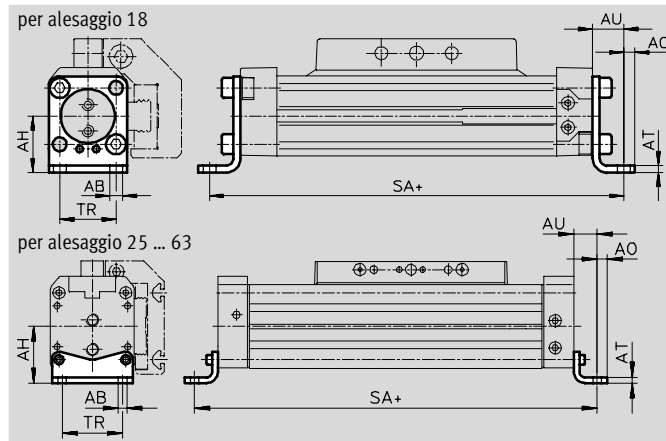


HP-25

Materiali:

acciaio zincato

senza rame e PTFE



### Dimensioni e dati di ordinazione

per dimensioni [mm]	AB ∅	AH	AO	AT	AU	SA	TR	Peso [g]	Cod. prod.	Tipo
18	5,5	24	4,8	3	13,2	176	24	70	158 472	HP-18
25	5,5	29,5	6	3	13	226	32,5	61	150 731	HP-25
32	6,6	37	7	4	17	284	38	117	150 732	HP-32
40	6,6	46	8,5	5	17,5	335	45	188	150 733	HP-40
50	9	61	11	6	25	400	65	243	150 734	HP-50
63	11	69	13,5	6	28	456	75	305	150 735	HP-63

Componenti di sistema  
Componenti per multi-assi

## 3.4

## Supporto centrale MUP (codice di ordinazione: M)

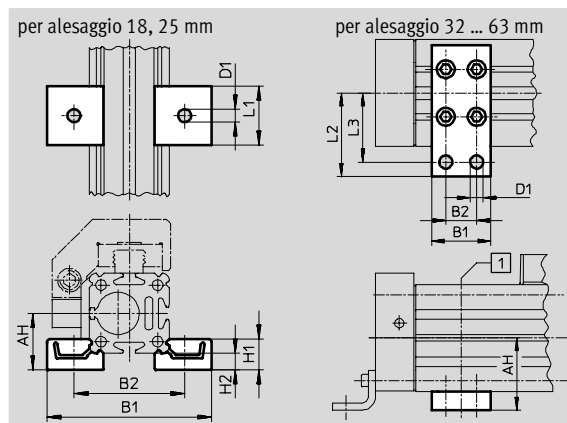


MUP-40

Materiali:

acciaio zincato

senza rame e PTFE



1 Supporto centrale collocabile in qualsiasi posizione lungo il profilo

### Dimensioni e dati di ordinazione

per dimensioni [mm]	AH	B1	B2	D1 ∅	H1	H2	L1	L2	L3	Peso [g]	Cod. prod.	Tipo
18	24	70,5	47	5,5	13	7	25	-	-	33	150 736	MUP-18/25
25	29,5	81	58	5,5	13	7	25	-	-	33	150 736	MUP-18/25
32	37	35	22	6,6	-	-	-	41,5	35	89	150 737	MUP-32
40	46	35	22	6,6	-	-	-	47	40	126	150 738	MUP-40
50	61	50	26	11	-	-	-	70	58	241	150 739	MUP-50
63	69	50	26	11	-	-	-	77	65	340	150 800	MUP-63

Prodotto Base

## Assi di guida FDG, senza attuatore

Accessori

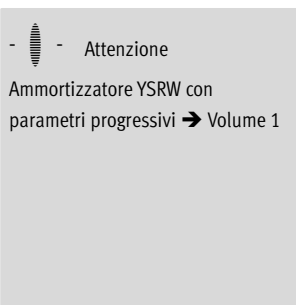
### Ammortizzatore YSR-...-C

(codice di ordinazione: C)

Materiali:

corpo: acciaio zincato; stelo: acciaio fortemente legato,

guarnizioni: perbunan, poliuretano senza rame e PTFE



Dati di ordinazione		Cod. prod.	Tipo
per dimensioni [mm]	Peso [g]		
18	30	34 571	YSR-8-8-C
25	70	34 572	YSR-12-12-C
32	70	34 572	YSR-12-12-C
40	140	34 573	YSR-16-20-C
50	140	34 573	YSR-16-20-C
63	240	34 574	YSR-20-25-C

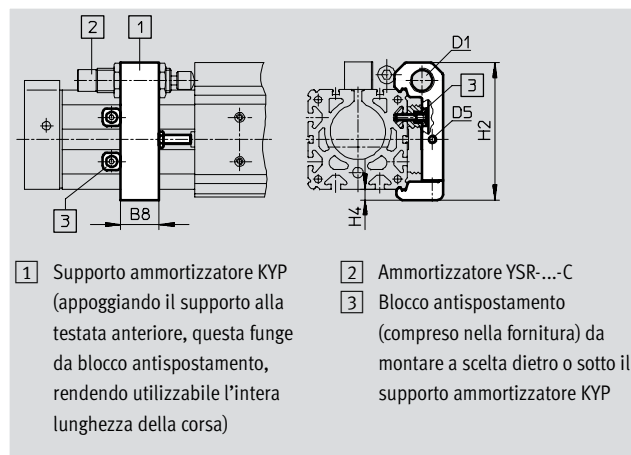
### Supporto ammortizzatore KYP

(codice di ordinazione: C)

Materiali:

fissaggio: alluminio

manicotti: acciaio, inossidabile



- 1 Supporto ammortizzatore KYP (appoggiando il supporto alla testata anteriore, questa funge da blocco antispostamento, rendendo utilizzabile l'intera lunghezza della corsa)
- 2 Ammortizzatore YSR-...-C
- 3 Blocco antispostamento (compreso nella fornitura) da montare a scelta dietro o sotto il supporto ammortizzatore KYP

Dimensioni e dati di ordinazione								
per dimensioni	B8	D1	D4	H2	H4	Peso [g]	Cod. prod.	Tipo
18	14	M12x1	M4	50,5	4,5	66	158 907	KYP-18
25	19	M16x1	M5	69,5	6	95	158 908	KYP-25
32	25	M16x1	M5	80	8	130	158 909	KYP-32
40	32	M22x1,5	M5	102	8	209	158 910	KYP-40
50	35	M22x1,5	M8	124	10	415	158 911	KYP-50
63	44	M26x1,5	M10	152,5	1,5	609	158 912	KYP-63

Prodotto Base

## Assi di guida FDG, senza attuatore

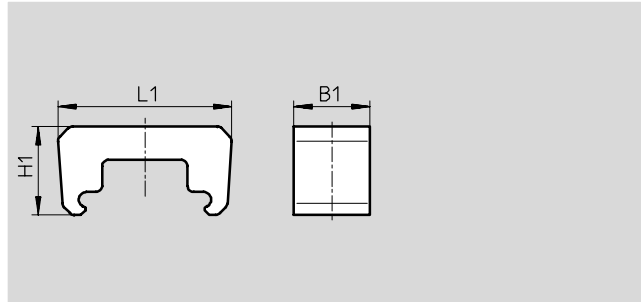
Accessori

FESTO


### Emergenza NPE

(codice di ordinazione: A)

Materiali:  
poliuretano



Dimensioni e dati di ordinazione						
per dimensioni	B1	L1	H1	Peso [g]	Cod. prod.	Tipo
18	15	43,1	28,5	6	193 901	NPE-18
25	25	57	29	12	193 902	NPE-25
40	40	80,5	36	41	193 904	NPE-40
63	60	128,6	55	152	193 906	NPE-63

-  - **Attenzione**

Emergenza utilizzabile insieme a supporto ammortizzatore KYP  
 → 5 / 3.4-59  
 (perno filettato e dado non sono necessari).

Componenti di sistema  
Componenti per multi-assi

3.4

### Ammortizzatore DG-GA

per esecuzione protetta GA  
(codice di ordinazione: E)

Materiali:  
corpo: acciaio zincato; stelo: acciaio fortemente legato  
guarnizioni: perbunan, poliuretano senza rame e PTFE



Dati di ordinazione			
per dimensioni	Peso [g]	Cod. prod.	Tipo
25	70	192 875	DG-GA-25-YSR
40	140	192 877	DG-GA-40-YSR

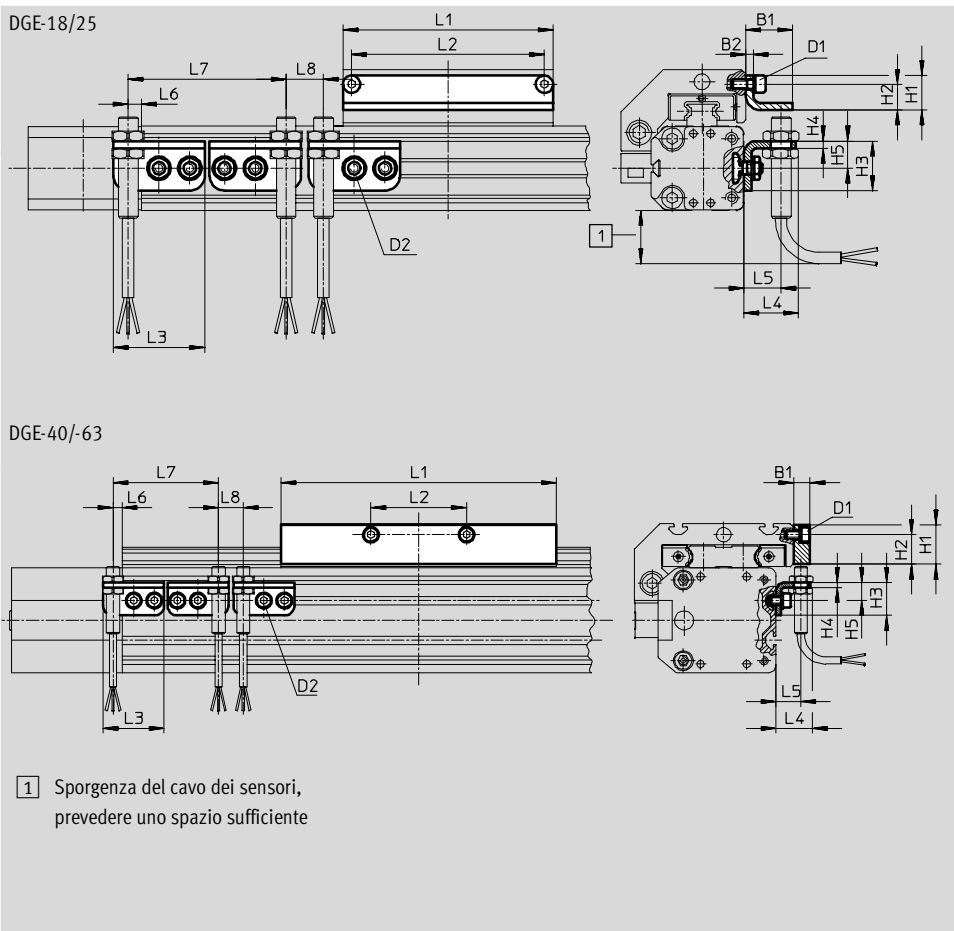
# Assi di guida FDG, senza attuatore

Accessori

**Squadretta di fissaggio HWS**  
per sensore di finecorsa induttivo  
(codice di ordinazione: T)  
Materiali:  
acciaio zincato



**Bloccetto di connessione SF**  
(codice di ordinazione: L)  
Materiali:  
acciaio zincato




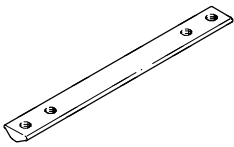

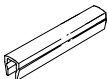
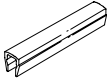
Dimensioni e dati di ordinazione											
per dimensioni [mm]	D1	D2	B1	B2	H1	H2	H3	H4	H5	L1	L2
18	M4	M5	19	3	14	10,5	20	3	11	85	78
25	M5	M5	15	3	18	12	20	3	11	105	88
40	M5	M5	10	-	24	18	20	3	11	167	58
63	M8	M5	10	-	35	25	20	3	11	230	72

per dimensioni [mm]	L3	L4	L5	L6 max.	L7 min.	L8 min.	Peso [g]	Cod. prod.	Tipo
18	37	22,5	15	5,5	64	15	30	188 968	HWS-18/25-M8
							60	188 964	SF-18
25	37	22,5	15	5,5	64	15	30	188 968	HWS-18/25-M8
							80	188 965	SF-25
40	37	22,5	15	5,5	64	15	40	188 969	HWS-40-M8
							310	188 966	SF-40
63	37	22,5	15	5,5	64	15	40	188 970	HWS-63-M8
							630	188 967	SF-63

# Assi di guida FDG, senza attuatore

Accessori

FESTO

Dati di ordinazione							Fogli dati → <a href="http://www.festo.it">www.festo.it</a>
	Per alesaggio [mm]	Nota	Codice di ordinazione	Cod. prod.	Tipo		PE <sup>1)</sup>
<b>Tassello scorrevole NST</b>							
	18, 25	Per scanalatura di fissaggio	Y	<b>526 091</b>	<b>NST-HMV-M4</b>		1
	32, 40			<b>150 914</b>	<b>NST-5-M5</b>		1
	50, 63			<b>150 915</b>	<b>NST-8-M6</b>		1
<b>Tassello scorrevole NSTL</b>							
	25	Per cursore	X	<b>158 410</b>	<b>NSTL-25</b>		1
	32			<b>158 411</b>	<b>NSTL-32</b>		1
	40			<b>158 412</b>	<b>NSTL-40</b>		1
	50			<b>158 413</b>	<b>NSTL-50</b>		1
	63			<b>158 414</b>	<b>NSTL-63</b>		1
<b>Perni/Bussole di centratura ZBS/ZBH</b>							
	18	Per cursore	Z	<b>150 928</b>	<b>ZBS-5</b>		10
	25 ... 63			<b>150 927</b>	<b>ZBH-9</b>		10
<b>Copertura scanalatura ABP</b>							
	32, 40	Per scanalatura di fissaggio ogni 0,5 m	B	<b>151 681</b>	<b>ABP-5</b>		2
	50, 63			<b>151 682</b>	<b>ABP-8</b>		
<b>Copertura scanalatura ABP-S</b>							
	18 ... 63	Pr scanalatura sensori ogni 0,5 m	S	<b>151 680</b>	<b>ABP-5-S</b>		2

1) Quantità in pezzi





 Prodotto Base





# Assi di guida FDG, senza attuatore

Accessori

**FESTO**

Dati di ordinazione – Sensori induttivi M8							Fogli dati → <a href="http://www.festo.it">www.festo.it</a>	
	Collegamento elettrico		Uscita elettrica	LED	Lunghezza cavo [m]	Cod. prod.	Tipo	
	Cavo	Connettore M8						
<b>Contatto n.a.</b>								
	a 3 fili	–	PNP	■	2,5	150 386	SIEN-M8B-PS-K-L	
	–	a 3 poli	PNP	■				150 387
<b>Contatto n.c.</b>								
	a 3 fili	–	PNP	■	2,5	150 390	SIEN-M8B-PO-K-L	
	–	a 3 poli	PNP	■				150 391

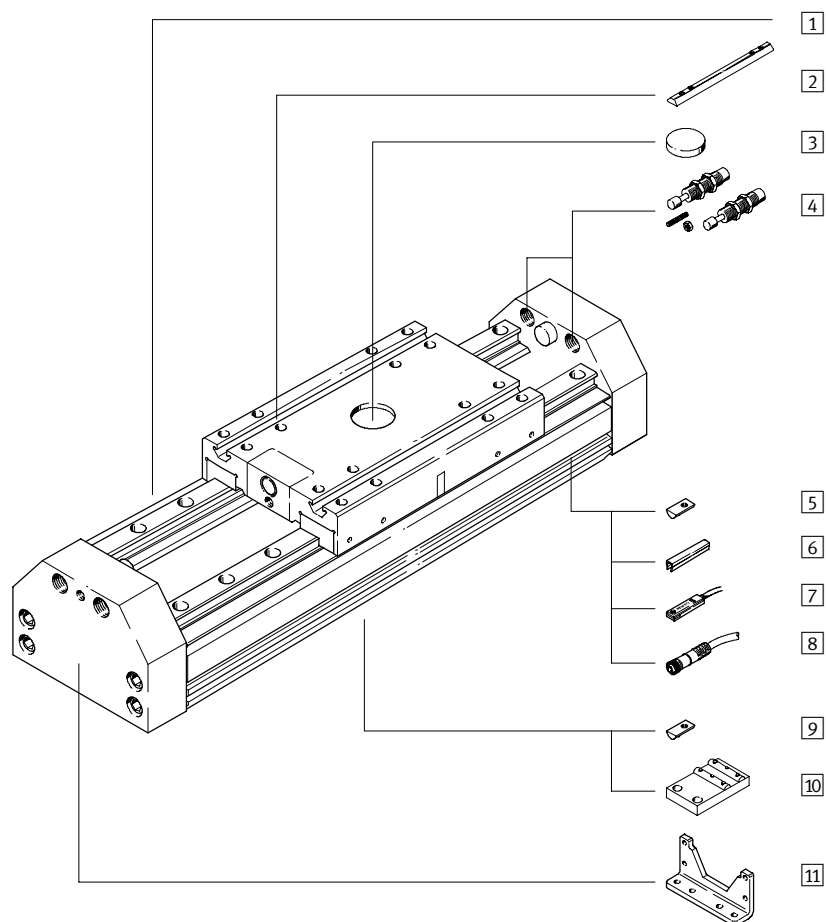
Dati di ordinazione – Connettori							Fogli dati → <a href="http://www.festo.it">www.festo.it</a>	
	Montaggio	Uscita elettrica		Collegamento	Lunghezza cavo [m]	Cod. prod.	Tipo	
		PNP	NPN					
<b>Connettore, diritto</b>								
	Ghiera M8	■	■	a 3 poli	2,5	159 420	SIM-M8-3GD-2,5-PU	
		5	159 421		SIM-M8-3GD-5-PU			
<b>Connettore, angolare</b>								
	Ghiera M8	■	■	a 3 poli	2,5	159 422	SIM-M8-3WD-2,5-PU	
		5	159 423		SIM-M8-3WD-5-PU			

 Prodotto Base

## Guide per carichi pesanti HD, senza attuatore

Panoramica componenti

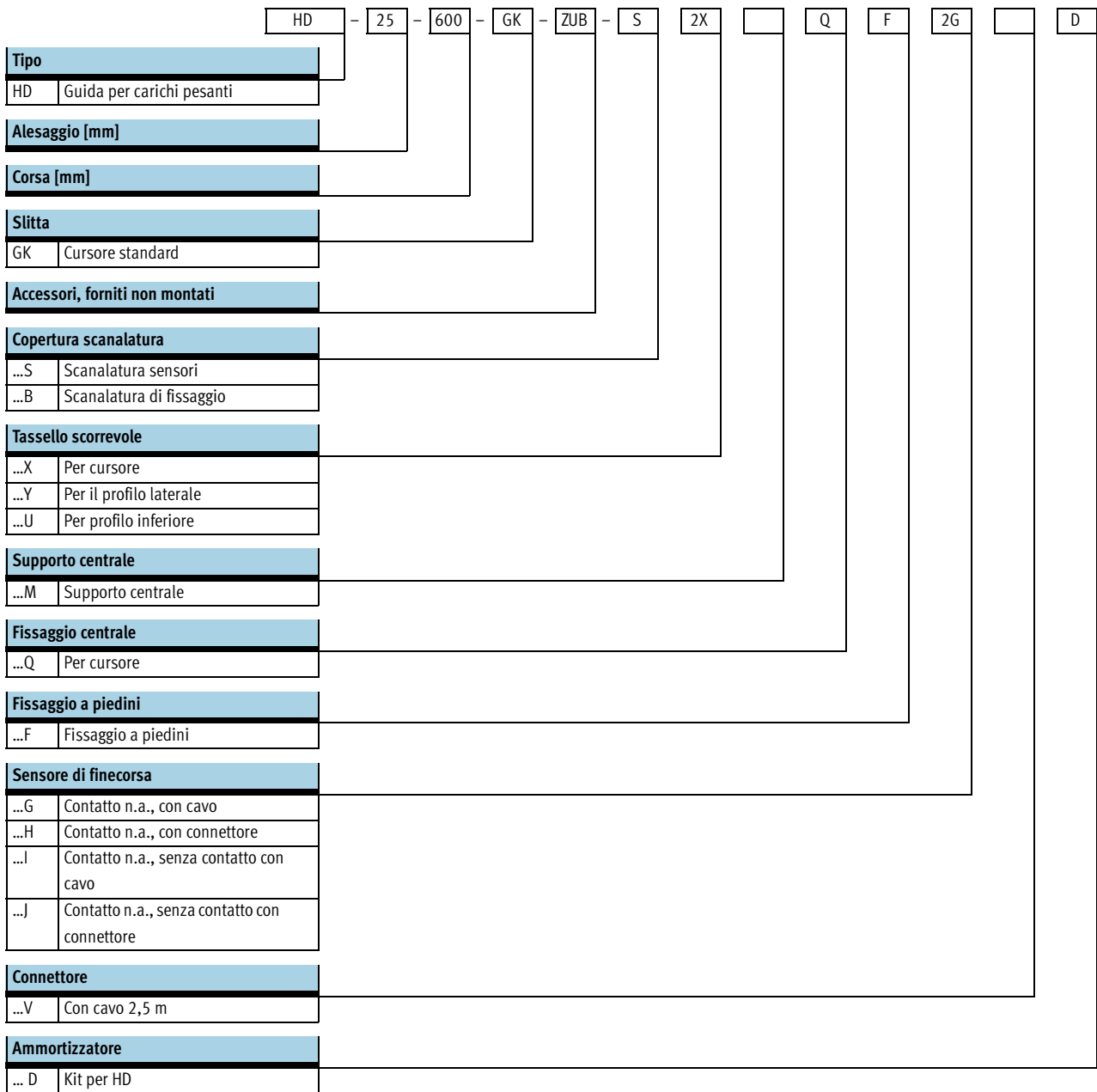
FESTO



Varianti ed accessori		
Tipo	Descrizione	→ Pagina
1	Guida per carichi pesanti HD	5 / 3.4-65
2	Tassello scorrevole per cursore X	5 / 3.4-73
3	Fissaggio centrale Q	5 / 3.4-73
4	Kit ammortizzatore D	5 / 3.4-73
5	Tassello scorrevole da inserire nel profilo laterale Y	5 / 3.4-73
6	Copertura scanalatura B/S	5 / 3.4-73
7	Sensore di finecorsa G/H/I/J/N	5 / 3.4-74
8	Connettore con cavo V	5 / 3.4-74
9	Tassello scorrevole da inserire nel profilo inferiore U	5 / 3.4-73
10	Supporto centrale M	5 / 3.4-72
11	Fissaggio a piedini F	5 / 3.4-72

# Guide per carichi pesanti HD, senza attuatore



Composizione del codice

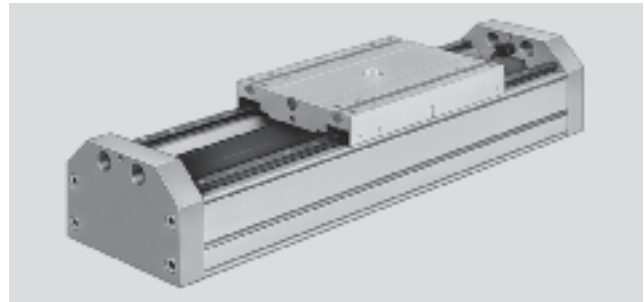


# Guide per carichi pesanti HD, senza attuatore

Foglio dati

FESTO

-  - Diametro  
8 ... 40 mm
-  - Corsa  
10 ... 2110 mm

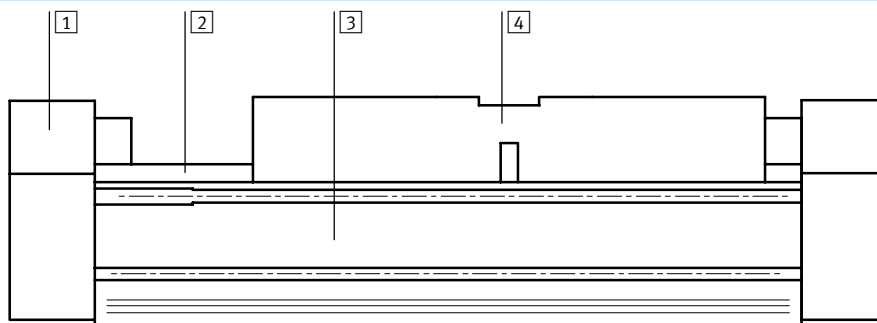


Dati tecnici generali						
Allesaggio		HD8	HD12	HD18	HD25	HD40
Max. corsa	[mm]	10 ... 1080	10 ... 1550	10 ... 1810	10 ... 2160	10 ... 2110
Guida		esterna a ricircolo di sfere				
Posizione di montaggio		qualsiasi				
Deceleratori		su entrambi i lati, non regolabili				
		su entrambi i lati, autoregolanti				
Fissaggio		Supporto centrale				
		Fissaggio a piedini				
Velocità max.	[m/s]	3				
Temperatura ambiente	[°C]	-10 ... +60				

Pesi [kg]						
Allesaggio		HD8	HD12	HD18	HD25	HD40
Peso a corsa 0 mm		0,86	1,37	2,95	3,6	11,8
Peso per ogni 100 mm di corsa aggiuntiva		0,33	0,46	0,72	1,16	1,76
Massa in movimento		0,195	0,33	0,45	1,78	3,3

## Materiali

Disegno funzionale



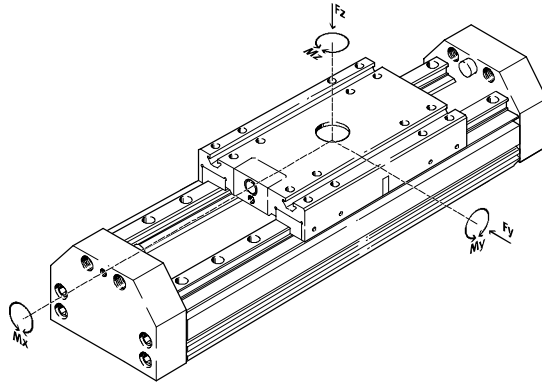
Asse	
1	Testate alluminio anodizzato
2	Guida acciaio per cuscinetti
3	Profilo alluminio anodizzato
4	Slitta alluminio anodizzato

# Guide per carichi pesanti HD, senza attuatore

Foglio dati

## Parametri di carico

Le forze e i momenti indicati sono riferiti al centro del profilo di guida. In condizioni di esercizio dinamico non devono essere superati i valori indicati.



Se la guida per carichi pesanti è soggetta contemporaneamente a più forze e momenti, oltre ad osservare i parametri di carico indicati devono essere soddisfatte le seguenti equazioni:

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

Forze e momenti ammissibili						
Alesaggio		HD8	HD12	HD18	HD25	HD40
F <sub>y<sub>max.</sub></sub>	[N]	518	1120	1820	5400	5400
F <sub>z<sub>max.</sub></sub>	[N]	518	1120	1820	5600	5600
M <sub>x<sub>max.</sub></sub>	[Nm]	12,6	33,6	70	260	375
M <sub>y<sub>max.</sub></sub>	[Nm]	16,8	50,4	115	415	560
M <sub>z<sub>max.</sub></sub>	[Nm]	16,8	49	112	400	540

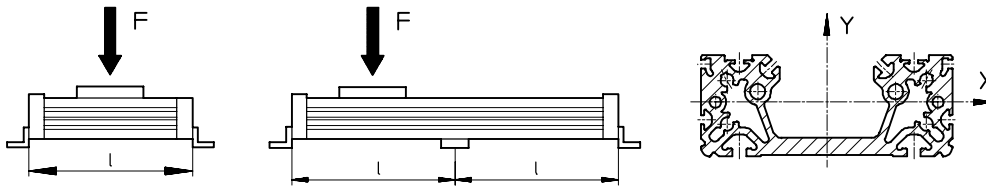
# Guide per carichi pesanti HD, senza attuatore

Foglio dati

## Interasse max. tra i supporti l in funzione della forza F

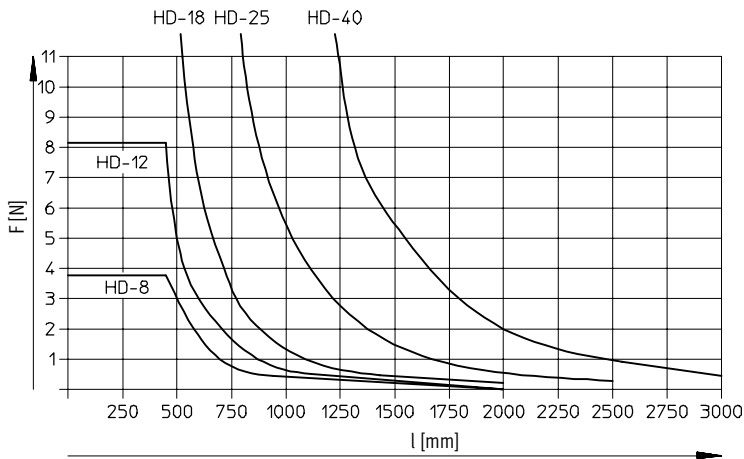
Per limitare la flessione sulle corse lunghe, è necessario dotare l'azionamento di supporti centrali MUP. I diagrammi seguenti consentono di determinare l'interasse max. ammissibile dei supporti in funzione della forza agente F.

## Carico applicato sulla superficie della slitta

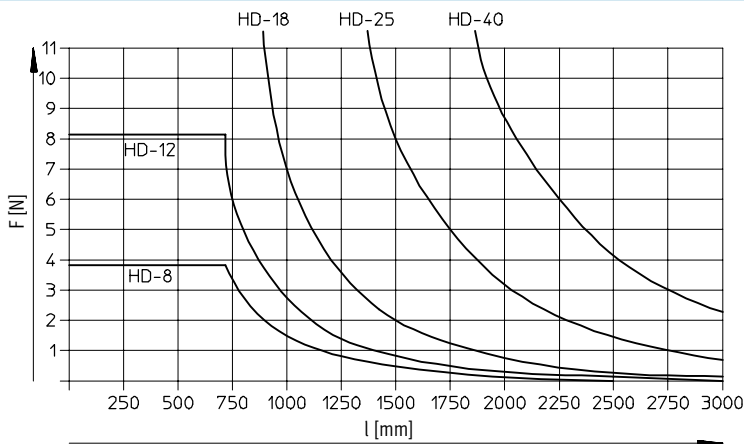


## Interasse max. tra i supporti l (senza supporto centrale) in funzione della forza F

Flessione sull'asse X



Flessione sull'asse Y



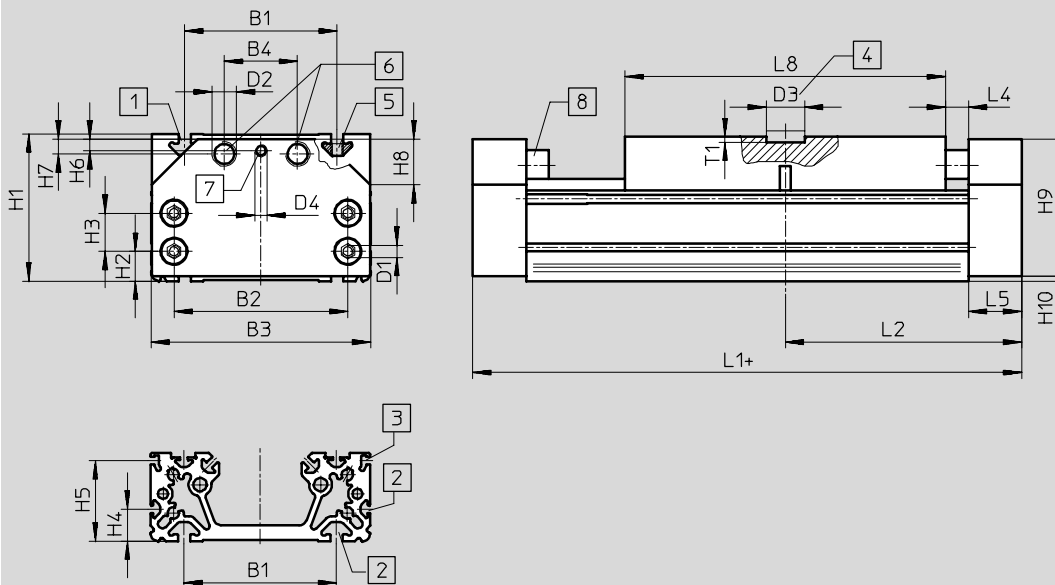
# Guide per carichi pesanti HD, senza attuatore

Foglio dati

FESTO

## Dimensioni

Download dati CAD → [www.festo.it/engineering](http://www.festo.it/engineering)



- |   |   |   |  |                         |
|---|---|---|--|-------------------------|
| 1 | Scanalatura di fissaggio per tassello scorrevole NSTH | 4 | Fissaggio centrale SLZZ                                    | + = aggiungere la corsa |
| 2 | Scanalatura di fissaggio per tassello scorrevole NST  | 5 | Tassello scorrevole NSTH                                   |                         |
| 3 | Scanalatura per finecorsa SME/SMT-8                   | 6 | Attacco filettato per ammortizzatore YHD e/o YSR....-C     |                         |
|   |   | 7 | Attacco filettato per perno filettato (kit ammortizzatore) |                         |
|   |   | 8 | Elemento elastico  |                         |

Dimensioni [mm]	B1	B2	B3	B4	D1	D2	D3 Ø	D4	H1	H2	H4	
8	50 ±0,2	46	75	26	M5	M10x1	-	M3	48,2	9,5	8,5	
12	60 ±0,3	65	89	30		M8	M12x1	25	M4	59,5	11	12
18	80 ±0,3	85	116	40					M6	69,9	12,8	14
25	100 ±0,3	114	144	48	M8	M16x1		M8	93,5	18,5	21	
40	140 ±0,35	156	185	54				M22x1,5	124,5	21	35	

Dimensioni [mm]	H5	H6	H7	H8	H9	H10	L1	L2	L4	L5	L8	T1	
8	29,3	2,4	8	15x45°	47	0,5	160	80	15	20	90	-	
12	35,3	4	6,5	18x45°	58		0,8	190		95	25	120	3,5
18	42,3	5,9	8,7	20x45°	68			2,0		240		120	
25	52,8	9	9,75	30x45°	90	310	155		32	210			
40	82,8	5,5	15,5	35x45°	120						354	177	260

Componenti di sistema  
Componenti per multi-assi

3.4

# Guide per carichi pesanti HD, senza attuatore

Dati di ordinazione – Gruppo modulare

FESTO

## M Indicazioni obbligatorie →

Codice prodotto	Guida	Alesaggio	Corsa	Versione base
170 023	HD	8	10 ... 2160	GK
170 024		12		
170 025		18		
170 026		25		
170 027		40		
<b>Esempio di ordinazione</b>				
<b>170 026</b>	<b>HD</b>	<b>- 25</b>	<b>- 500</b>	<b>- GK</b>

Tabella di ordinazione								
Dimensioni	8	12	18	25	40	Condizioni	Codice	Inserimento codice
M Codice prodotto	<b>170 023</b>	<b>170 024</b>	<b>170 025</b>	<b>170 026</b>	<b>170 027</b>			
Guida	Guida per carichi pesanti						<b>HD</b>	HD
Alesaggio	8	12	18	25	40		-...	
Corsa [mm]	10 ... 1080	10 ... 1550	10 ... 1810	10 ... 2160	10 ... 2110		-...	
↓ Versione base	Slitta standard						<b>-GK</b>	-GK

Componenti di sistema  
Componenti per multi-assi

3.4

Trascrizione codice di ordinazione

	<b>HD</b>	-		-		-	<b>GK</b>
--	-----------	---	--	---	--	---	-----------



# Guida per carichi pesanti HD, senza attuatore

Dati di ordinazione – Gruppo modulare

Indicazioni facoltative								
Accessori	Copertura scanalatura	Tassello scorrevole	Supporto centrale	Fissaggio centrale	Fissaggio a piedini	Sensore di finecorsa	Connettore	Kit ammortizzatore
ZUB	...S ...B	...X ...Y ...U	...M	...Q	...F	...G ...H ...I ...J	...V	...D
ZUB	2S2B	2X		Q	F			2D

Tabella di ordinazione										
Dimensioni		8	12	18	25	40	Condizioni	Codice	Inserimento codice	
Accessori		forniti non montati						ZUB-	ZUB-	
Copertura scanalatura (2 pezzi, 0,5 m)	Scanalatura sensori	1 ... 10						...S		
	Scanalatura di fissaggio inferiore, laterale	–	1 ... 10					...B		
Tassello scorrevole per	Slitta	1 ... 10						...X		
	Canna profilata laterale	–	–	1 ... 10				...Y		
	Canna profilata inferiore	–	1 ... 10					...U		
Supporto centrale		1 ... 10						...M		
Fissaggio centrale per	Slitta	–	1 ... 10					...Q		
Fissaggio a piedini (kit)		1 ... 10						...F		
Sensore magnetico di finecorsa	con cavo 2,5 m	1 ... 10 (SME-8-K-LED-24)							...G	
	con connettore	1 ... 10 (SME-8-S-LED-24)							...H	
	senza contatto, con cavo 2,5 m	1 ... 10 (SMT-8-PS-K-LED-24)							...I	
	senza contatto con connettore	1 ... 10 (SMT-8-PS-S-LED-24)							...J	
Connettore	con cavo 2,5 m	1 ... 10 (SIM-M8-3GD-2,5-PU)							...V	
Kit ammortizzatore		1 ... 10							...D	

Componenti di sistema  
Componenti per multi-assi

3.4

Trascrizione codice di ordinazione

ZUB - [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] [ ]

# Guide per carichi pesanti HD, senza attuatore

Accessori



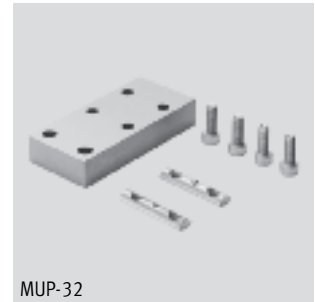
## Fissaggio a piedini HHP (codice di ordinazione F)

Materiali:  
acciaio zincato  
senza rame e PTFE

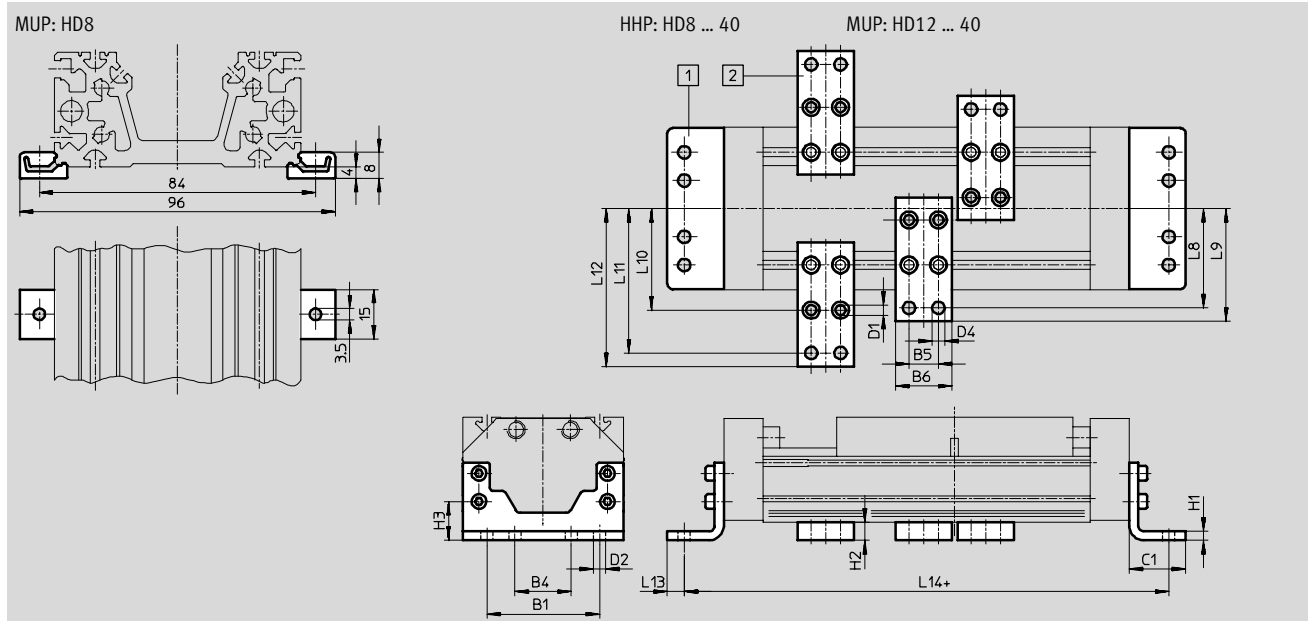


## Supporto centrale MUP (codice di ordinazione M)

Materiali:  
acciaio zincato  
senza rame e PTFE



MUP-32



Dimensioni e dati di ordinazione												
per alesaggio	B1	B4	B5	B6	C1	D1	D2	D4	H1	H2	H3	
[mm]						Ø	Ø	Ø				
8	50	25	-	-	23	-	5,5	-	5	-	13,5	
12	60	30	22	35	28	5,5	6,6	6,6	6	10	21	
18	80	40	22	35	34	5,5	6,6	6,6	8	14	26,8	
25	100	50	26	50	50	9	11	11	8	16	34,5	
40	140	70	26	50	50	9	11	11	10	16	37	

per alesaggio	L8	L9	L10	L11	L12	L13	L14	Peso	Cod. prod.	Tipo
[mm]								[g]		
8	-	-	-	-	-	6	194	105	161 991	HHP-8
								8	160 909	MUP-8/12
12	54	60,5	52	76	82,5	8	230	186	161 992	HHP-12
								89	150 737	MUP-32
18	68	75	64	92	99	9	290	357	161 993	HHP-18
								126	150 738	MUP-40
25	88	100	90	128	140	15	380	794	161 994	HHP-25
								347	150 739	MUP-50
40	108	120	110	148	160	15	424	1318	161 995	HHP-40
								347	150 739	MUP-50

Prodotto Base

# Guide per carichi pesanti HD, senza attuatore


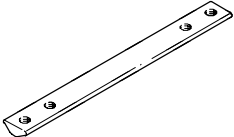



Accessori

**Kit ammortizzatore YHD**  
(codice di ordinazione: D)

Materiali:  
corpo acciaio zincato  
Guarnizioni TPE-U(PU) NBR  
senza rame e PTFE



Dati di ordinazione			
per alesaggio	Peso [g]	Cod. prod.	Tipo
8	168	174 542	YHD-8
12	170	174 543	YHD-12
18	203	174 544	YHD-18
25	293	174 545	YHD-25
40	515	174 546	YHD-40

Dati di ordinazione							Fogli dati → <a href="http://www.festo.it">www.festo.it</a>
	per dimensioni [mm]	Nota	Codice ordinazione	Cod. prod.	Tipo	PE <sup>1)</sup>	
<b>Tassello scorrevole NST</b>							
	18	per il profilo laterale	Y	150 914	NST-5-M5	1	
	25			150 914	NST-5-M5	1	
	40			150 915	NST-8-M6	1	
	12	per profilo inferiore	U	150 914	NST-5-M5	1	
	18			150 914	NST-5-M5	1	
	25			150 915	NST-8-M6	1	
	40			150 915	NST-8-M6	1	
	40			150 915	NST-8-M6	1	
<b>Tassello scorrevole NSTH</b>							
	8	per slitta	X	161 018	NSTH-8	1	
	12			161 019	NSTH-12	1	
	18			161 020	NSTH-18	1	
	25			161 021	NSTH-25	1	
	40			161 022	NSTH-40	1	
	40			161 022	NSTH-40	1	
<b>Fissaggio centrale SLZZ</b>							
	12 ... 40	per slitta	Q	150 901	SLZZ-25/16	1	
<b>Copertura scanalatura ABP</b>							
	12	per scanalatura di fissaggio inferiore e laterale ogni 0,5 m	B	151 681	ABP-5	2	
	18			151 681	ABP-5		
	25 in basso			151 681	ABP-5		
	25 lateralmente			151 682	ABP-8		
	40			151 682	ABP-8		
<b>Copertura scanalatura ABP-S</b>							
	8 ... 40	per scanalatura sensori ogni 0,5 m	S	151 680	ABP-5-S	2	

1) Quantità in pezzi

 Prodotto Base




# Guide per carichi pesanti HD, senza attuatore




Accessori



FESTO

Componenti di sistema  
Componenti per multi-assi

3.4

Dati di ordinazione – Sensori di finecorsa per scanalatura 8, magnetici Reed							Fogli dati → <a href="http://www.festo.it">www.festo.it</a>
	Montaggio	Collegamento elettrico		Lunghezza cavo [m]	Cod. prod.	Tipo	
		Cavo	Connettore M8				
Contatto n.a.							
	Inseribile protetto dal profilo del cilindro	a 3 fili	–	2,5	150 855	SME-8-K-LED-24	
		–	a 3 poli	0,3	150 857	SME-8-S-LED-24	
Contatto n.c.							
	Inseribile	a 3 fili	–	7,5	525 906	SME-8F-DO-24V-K7,5-OE 	

Dati di ordinazione – Sensori di finecorsa per scanalatura 8, magnetoresistivi							Fogli dati → <a href="http://www.festo.it">www.festo.it</a>
	Montaggio	Uscita elettrica	Collegamento elettrico		Lunghezza cavo [m]	Cod. prod.	Tipo
			Cavo	Connettore M8			
Contatto n.a.							
	Inseribile protetto dal profilo del cilindro	PNP	a 3 fili	–	2,5	175 436	SMT-8-PS-K-LED-24-B
			–	a 3 poli	0,3	175 484	SMT-8-PS-S-LED-24-B
Contatto n.c.							
	Inseribile	PNP	a 3 fili	–	7,5	525 911	SMT-8F-PO-24V-K7,5-OE 

Dati di ordinazione – Connettori							Fogli dati → <a href="http://www.festo.it">www.festo.it</a>
	Montaggio	Uscita elettrica		Collegamento	Lunghezza cavo [m]	Cod. prod.	Tipo
		PNP	NPN				
Connettore, diritto							
	Ghiera M8	■	■	a 3 poli	2,5	159 420	SIM-M8-3GD-2,5-PU
					5	159 421	SIM-M8-3GD-5-PU
Connettore, angolare							
	Ghiera M8	■	■	a 3 poli	2,5	159 422	SIM-M8-3WD-2,5-PU
					5	159 423	SIM-M8-3WD-5-PU

 Prodotto Base