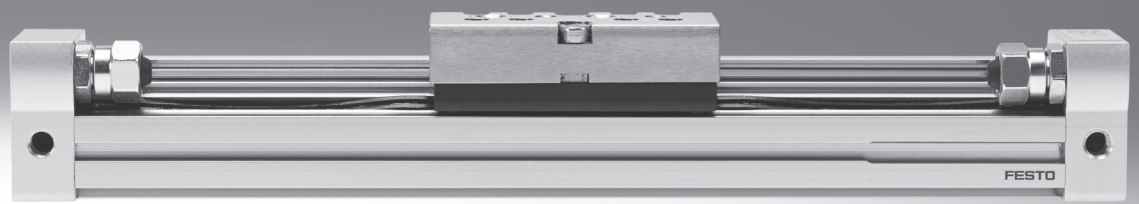


## Attuatori lineari DGC

**FESTO**



# -V- Novità Adattatore di lubrificazione

## Attuatori lineari DGC

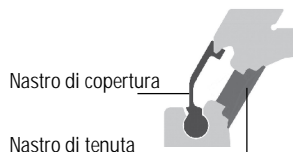
Caratteristiche

FESTO

### Informazioni generali

- Ingombro ridotto: lunghezza pari alla corsa
- I carichi e i dispositivi possono essere fissati direttamente sulla slitta.
- Tre modalità di ammortizzazione a scelta:
  - deceleratori elastici
  - deceleratori pneumatici
  - ammortizzatori idraulici
- Tutte le regolazioni possono essere operate su un lato:
  - regolazione di precisione delle posizioni di finecorsa
  - posizionamento dei sensori di finecorsa
  - fissaggio dell'attuatore
  - regolazione della velocità
  - deceleratori pneumatici di fine corsa

- Sistema di tenuta

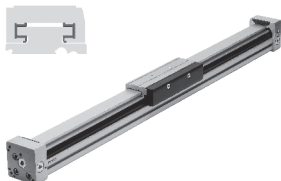


Vantaggi del sistema di tenuta

- Corse lunghe senza limitazioni
- Trafilamento quasi nullo

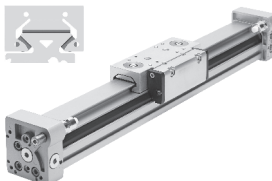
### Vasta gamma di varianti

#### Versione base DGC-G



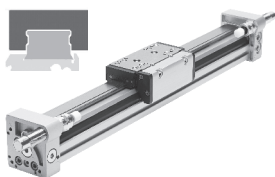
- Alesaggio 8...63 mm
- Corse da 1...8500 mm
- Gioco della guida = 0,2 mm
- Per carichi ridotti
- Caratteristica di movimento in presenza di coppie = media

#### Guida scorrevole DGC-GF



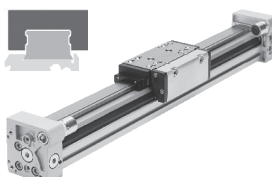
- Alesaggio 18...63 mm
- Corse da 1...8500 mm
- Gioco della guida = 0,05 mm
- Adatta per carichi ridotti e medi
- Caratteristica di movimento in presenza di coppie = media

#### Guida a ricircolo di sfere DGC-KF



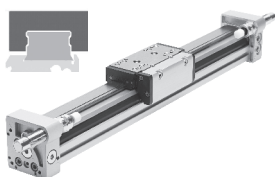
- Alesaggio 8...63 mm
- Corse da 1...8500 mm
- Gioco della guida = 0 mm
- Per carichi medio-alti
- Precisa interfaccia di montaggio grazie alla slitta in acciaio inossidabile
- Caratteristica di movimento in presenza di coppie = molto buona

#### Guida a ricircolo di sfere in esecuzione protetta DGC-KF-GP



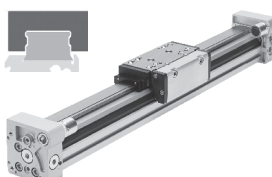
- Alesaggio 18...40 mm
- Corse da 1...8500 mm
- Gioco della guida = 0 mm
- L'esecuzione protetta provvede a tenere pulito il profilo di guida e a proteggere la guida a ricircolo di sfere per mezzo di un raschiapolvere supplementare e di un'unità di lubrificazione

#### Asse di guida DGC-FA



- Senza attuatore
- Alesaggio 8...63 mm
- Corse da 1...8500 mm
- Gioco della guida = 0 mm
- Guida precisa, adatta al DGC-KF. Utilizzabile come elemento macchina oppure come doppia guida con DGC-KF.

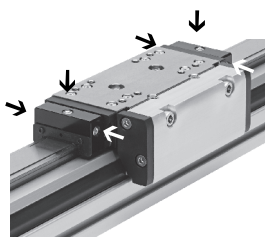
#### Asse di guida in esecuzione protetta DGC-FA-GP



- Senza attuatore
- Alesaggio 18...40 mm
- Corse da 1...8500 mm
- Gioco della guida = 0 mm
- L'esecuzione protetta provvede a tenere pulito il profilo di guida e a proteggere la guida a ricircolo di sfere per mezzo di un raschiapolvere supplementare e di un'unità di lubrificazione

### Lubrificazione centrale

per DGC-KF con guida a ricircolo di sfere



L'adattatore permette la lubrificazione permanente della guida dell'attuatore lineare DGC-KF mediante dispositivi automatici o semi-automatici, nelle applicazioni in condizioni ambientali umide o bagnate.

Gli adattatori possono essere utilizzati con oli e grassi.

- Per  $\varnothing$  25, 32, 40, 63 mm
- Attacchi:
  - sui due lati della slitta
  - su ogni lato in tre posizioni (anteriore, superiore, posteriore)

Dati tecnici generali → 51

Codice di ordinazione C nel gruppo modulare → 65

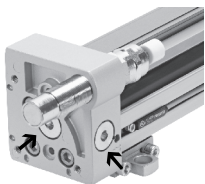
# Attuatori lineari DGC

Caratteristiche

FESTO

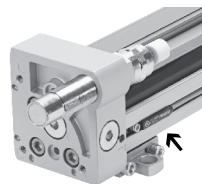
## Grande flessibilità

### 1 Attacchi di alimentazione



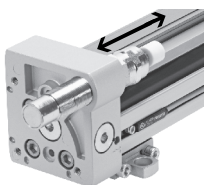
- A scelta su 2 lati (lato frontale o anteriore)
- Per DGC-G/DGC-GF/DGC-KF

### 2 Sensore di finecorsa G/H/I/J



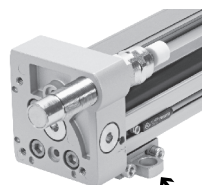
- Sensori di finecorsa integrabili, montati a scomparsa. Il cavo può essere fatto passare nella scanalatura dietro il secondo sensore
- Per DGC-G/DGC-GF/DGC-KF

### 3 Regolazione di precisione delle posizioni di finecorsa



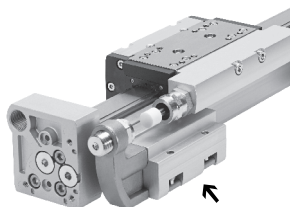
- Compresa tra 0...25 mm per lato
- Per DGC-GF/DGC-KF/DGC-FA

### 4 Fissaggio profilo (supporto centrale) M



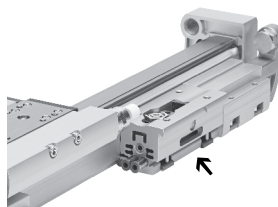
- In caso di smontaggio dell'attuatore, il supporto centrale rimane sulla piastra base. Questo facilita le operazioni di smontaggio e montaggio, senza richiedere ulteriori regolazioni
- Per DGC-G/DGC-GF/DGC-KF/DGC-FA

### 5 Limitazione meccanica delle posizioni terminali YWZ



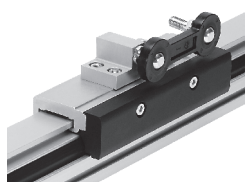
- Per la regolazione variabile della corsa, per esempio nei cambi di formato
- Il fermo meccanico può essere montato in qualsiasi posizione lungo la corsa
- Per DGC-GF/DGC-KF/DGC-FA

### 6 Posizione intermedia Z1/Z2/Z3



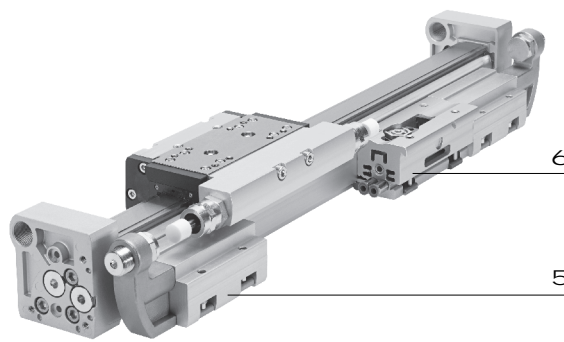
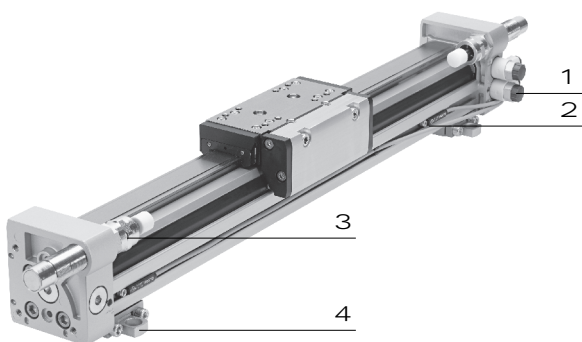
- Permette di regolare posizioni intermedie variabili
- La posizione intermedia può essere montata in qualsiasi posizione lungo la corsa
- Precisa riproducibilità (0,02 mm) ed elevata dinamicità
- Per DGC-KF

## Cursore FK



- Compensa eventuali irregolarità di montaggio dell'attuatore lineare e della guida esterna
- Disassamento max. 2,5 mm
- Per DGC-G

## Esempio

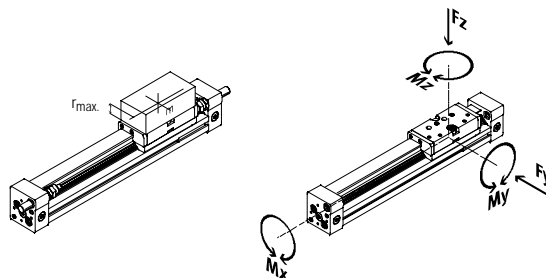


# Attuatori lineari DGC

Caratteristiche



## Varianti di prodotto



	Alesaggio [mm]	Forza teorica a 6 bar [N]	Max. carico utile ammessibile <sup>1)</sup> m [kg] / alla max. distanza dei carichi r [mm]	Caratteristiche di guida					→ Pagina/ Internet
				Fy [N]	Fz [N]	Mx [Nm]	My [Nm]	Mz [Nm]	
<b>Versione base DGC-G</b>									
	8	30	0,06 / 25	150	150	0,5	2	2	8
	12	68	0,1 / 35	300	300	1,3	5	5	
	18	153	- / -	70	340	1,9	12	4	
	25	295	- / -	180	540	4	20	5	
	32	483	- / -	250	800	9	40	12	
	40	754	- / -	370	1100	12	60	25	
	50	1178	- / -	480	1600	20	150	37	
	63	1870	- / -	650	2000	26	150	48	
<b>Guida scorrevole DGC-GF</b>									
	18	153	3 / 35	440	540	3,4	20	8,5	24
	25	295	8 / 50	640	1300	8,5	40	20	
	32	483	11 / 50	900	1800	15	70	33	
	40	754	15 / 50	1380	2000	28	110	54	
	50	1178	48 / 50	1500	2870	54	270	103	
	63	1870	75 / 50	2300	4460	96	450	187	
<b>Guida a ricircolo di sfere DGC-KF/DGC-KF-GP</b>									
	8	30	0,7 / 25	300	300	1,7	4,5	4,5	42
	12	68	1,8 / 35	650	650	3,5	10	10	
	18	153	10 / 35	1850	1850	16	51	51	
	25	295	30 / 50	3050	3050	36	97	97	
	32	483	30 / 50	3310	3310	54	150	150	
	40	754	50 / 50	6890	6890	144	380	380	
	50	1178	90 / 50	6890	6890	144	634	634	
	63	1870	130 / 50	15200	15200	529	1157	1157	
<b>Asse di guida senza attuatore DGC-FA/DGC-FA-GP</b>									
	8	0	0,7 / 25	300	300	1,7	4,5	4,5	dgc-fa
	12	0	1,8 / 35	650	650	3,5	10	10	
	18	0	10 / 35	1850	1850	16	51	51	
	25	0	30 / 50	3050	3050	36	97	97	
	32	0	30 / 50	3310	3310	54	150	150	
	40	0	50 / 50	6890	6890	144	380	380	
	50	0	90 / 50	6890	6890	144	634	634	
	63	0	130 / 50	15200	15200	529	1157	1157	

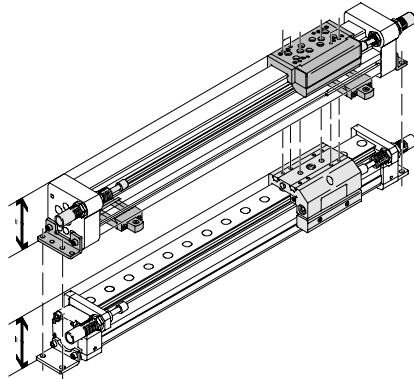
1) Con v = 0,5 m/s con ammortizzatore YSR oppure YSRW

# Attuatori lineari DGC

Caratteristiche

## Intercambiabilità con attuatore lineare DGPL

Speciali piedini di fissaggio per l'attuatore DGC permettono di sostituire l'attuatore lineare DGPL con il DGC-GF/-KF, a parità di posizione della slitta e di piani di interfacciamento.



Posizione della slitta	Attuatore lineare DGPL	Attuatore lineare DGC-GF/-KF	Piedini di fissaggio necessari → Internet: hpc
superiore			Tipo HPC-...-S0/ HPC-...-S
posteriore			Tipo HPC-...-SH/ HPC-...-S

## Alternative

Attuatori elettro-meccanici

Cilindri senza stelo,  
con accoppiamento magnetico  
Attuatori lineari DGO

Assi a cinghia dentata EGC-TB

Assi con trasmissione a vite EGC-BS



Vantaggi:

Attuatore di posizionamento per più posizioni

→ Internet: egc-tb

Attuatore di posizionamento per più posizioni

→ Internet: egc-bs

Attuatore a tenuta stagna

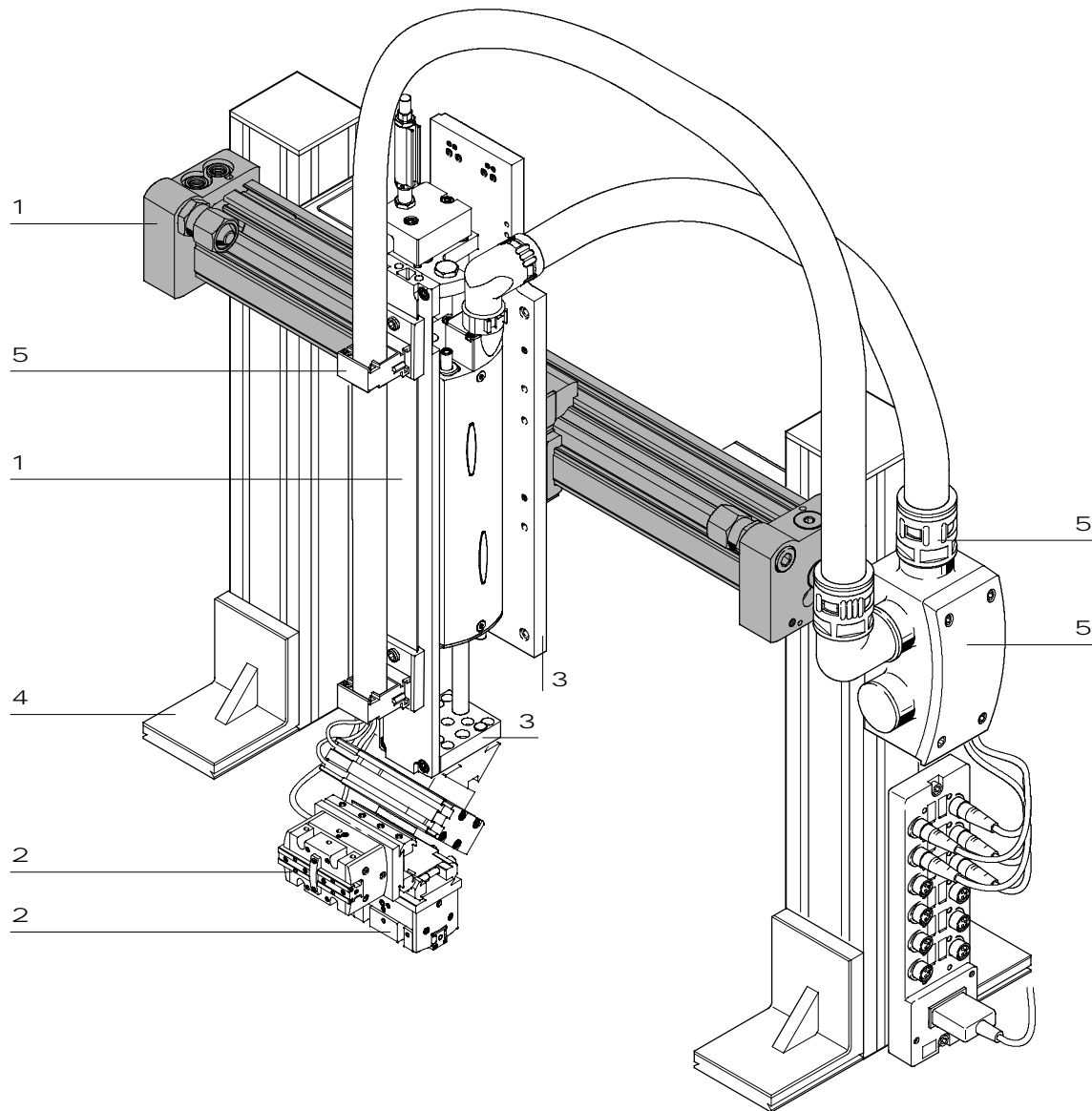
→ Internet: dgo

# Attuatori lineari DGC

Caratteristiche

FESTO

Prodotto globale per le applicazioni di manipolazione e di montaggio



# Attuatori lineari DGC

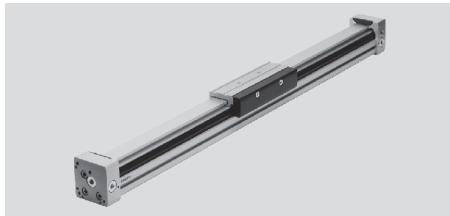
Caratteristiche

FESTO

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

# Attuatori lineari DGC-G

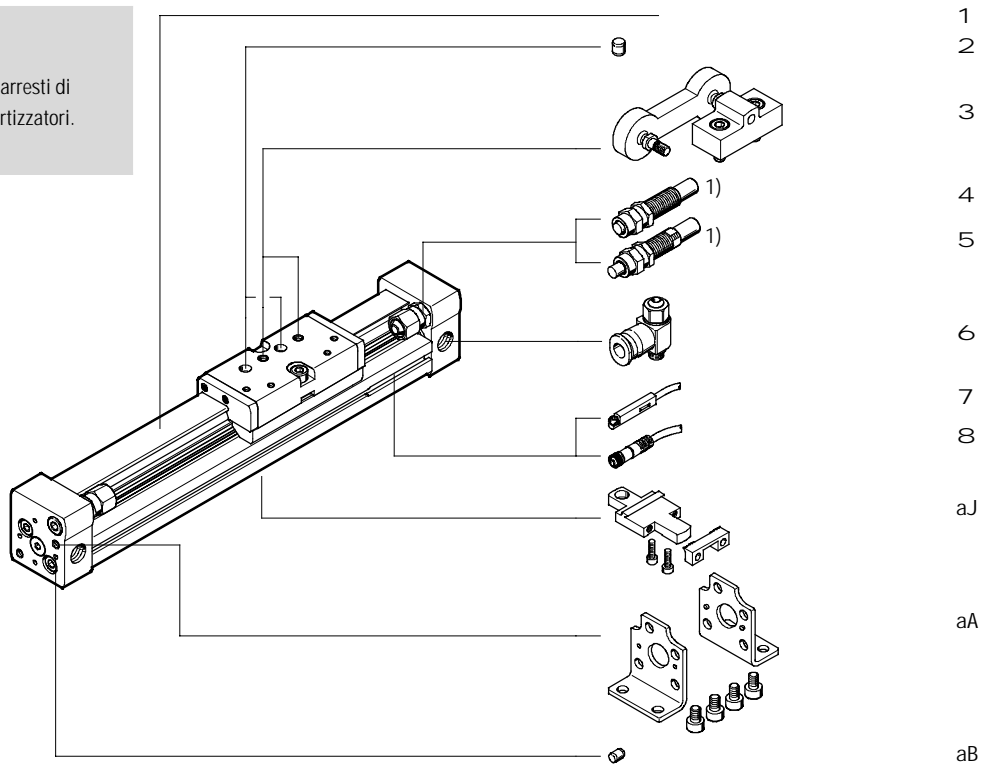
Componenti



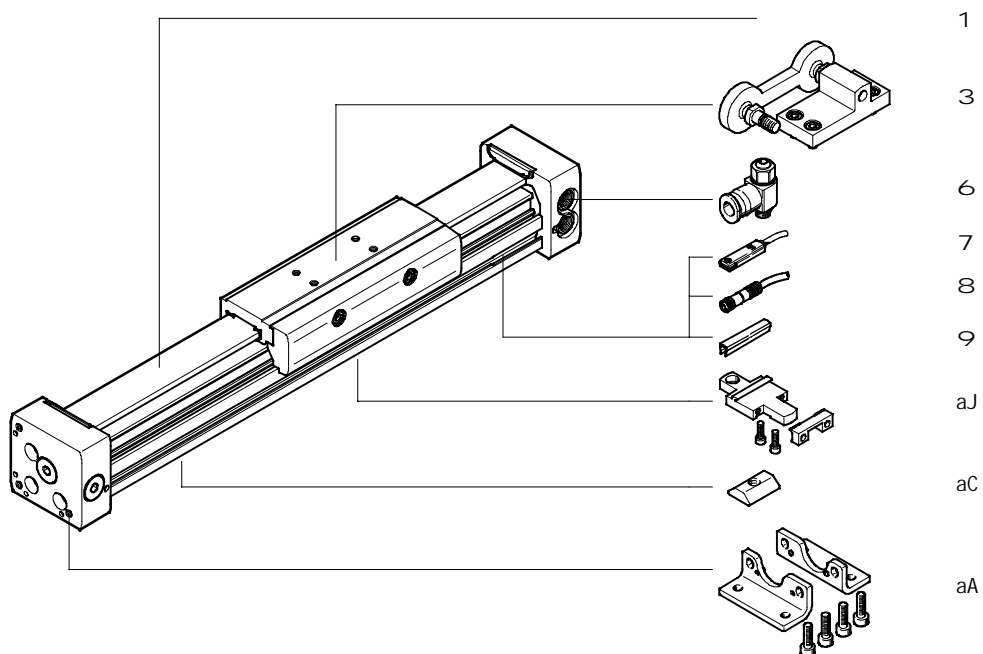
## DGC-8/-12

**-H-** Attenzione

1) Non rimuovere gli arresti di finecorsa o gli ammortizzatori.



## DGC-18...63





# Attuatori lineari DGC-G

Componenti

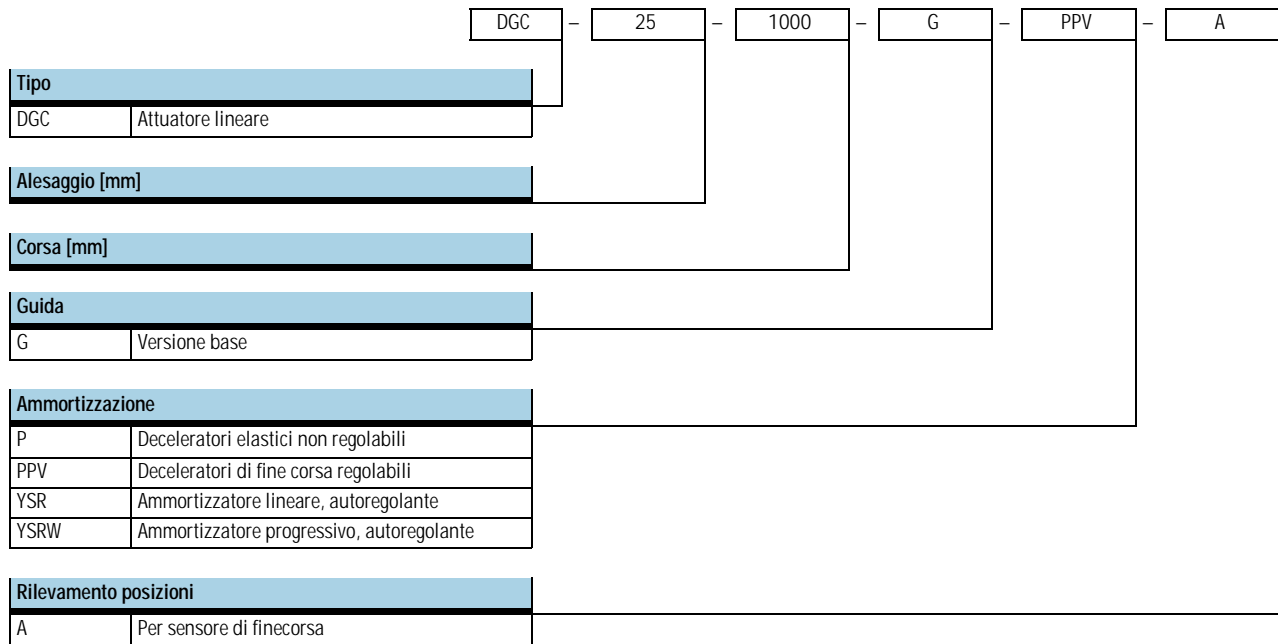
FESTO

Varianti ed accessori			
Tipo	Per alesaggio	Descrizione	→ Pagina/Internet
1 Attuatore lineare DGC-G	8...63	Attuatore lineare senza accessori, versione base	12
2 Perno di centratura <sup>1)</sup> ZBS	8, 12	Per la centratura di carichi e dispositivi sulla slitta	78
3 Cursore FK	8...63	Compensa eventuali irregolarità di montaggio dell'attuatore lineare e della guida esterna	72
- Ammortizzazione P	8, 12	Deceleratori elastici non regolabili. Utilizzati solo alle basse velocità	23
- Ammortizzazione PPV	18...63	Deceleratori pneumatici regolabili Utilizzati alle velocità medie	23
4 Ammortizzatore YSR	8, 12	Ammortizzatore idraulico autoregolante con ritorno a molla e curva di decelerazione lineare.	23
5 Ammortizzatore YSRW	8, 12	Ammortizzatore idraulico autoregolante con ritorno a molla e curva di decelerazione progressiva	23
6 Regolatore di portata unidirezionale GRLA	8...63	Per la regolazione della velocità	78
7 Sensori di finecorsa G/H/I/J	8...63	Per il rilevamento della posizione della slitta	79
8 Cavo di collegamento V	8...63	Per sensore di finecorsa	80
9 Copertura per scanalatura L	18...63	Per la protezione dalla sporcizia e per fissare il cavo del sensore di finecorsa	78
aJ Supporto centrale M	8...63	Fissaggio semplice e preciso grazie alla giunzione a coda di rondine	70
aA Fissaggio a piedini F	8...63	Per il fissaggio sulla testata posteriore	66
aB Perno di centratura <sup>1)</sup> ZBS	8, 12	Per la centratura dell'attuatore senza piedini di fissaggio (soluzione del cliente)	78
aC Tassello scorrevole B	25...63	Per il fissaggio di elementi da montare	78

1) Compreso nella fornitura dell'attuatore.

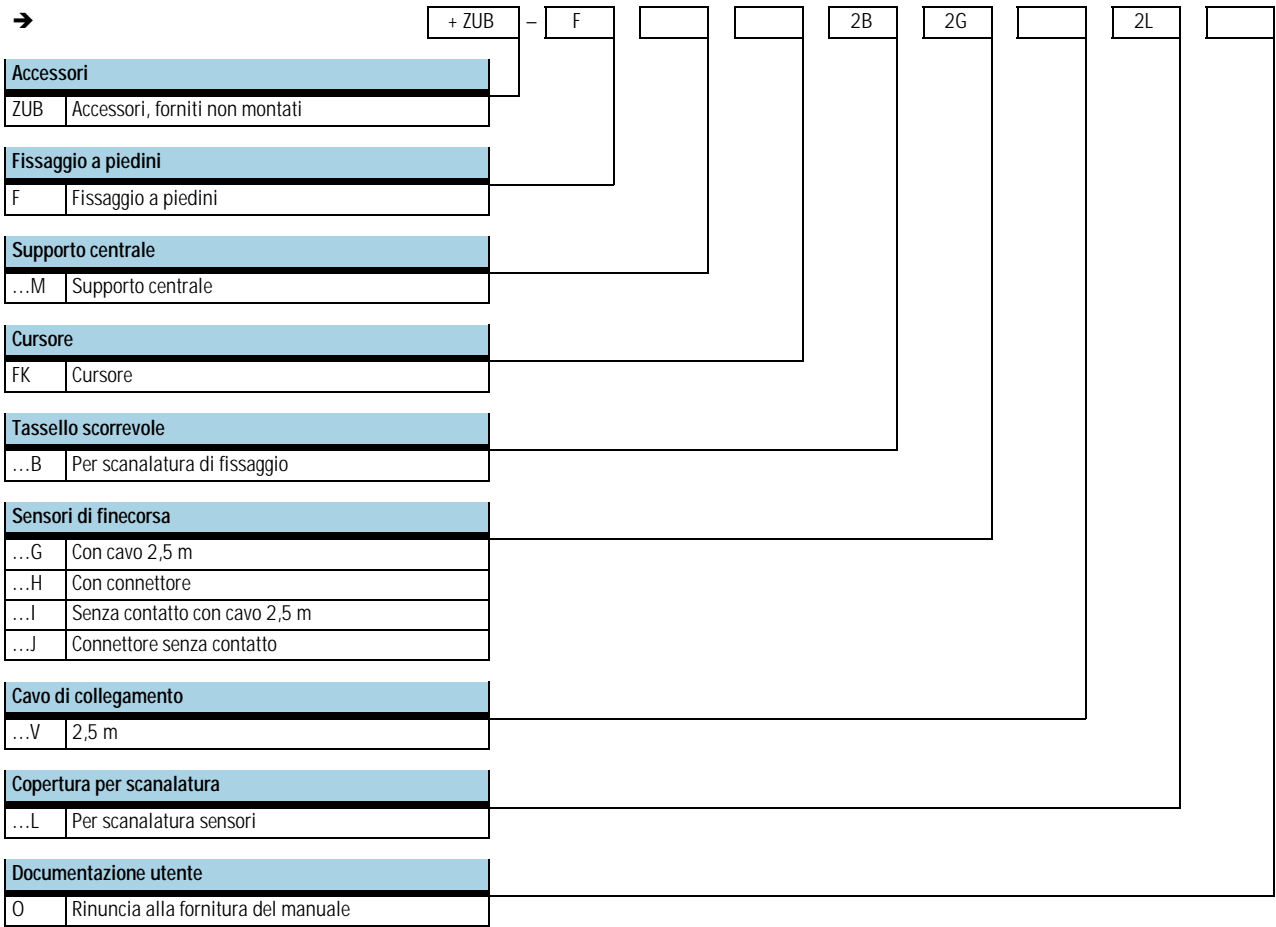
# Attuatori lineari DGC-G

Composizione del codice



# Attuatori lineari DGC-G

Composizione del codice

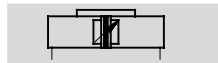


# Attuatori lineari DGC-G

Foglio dati

FESTO

Funzione

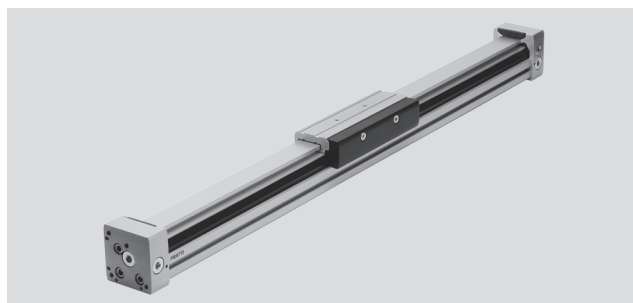


-W- [www.festo.it](http://www.festo.it)  
Parti di ricambio

Kit di ricambi  
→ 23

-N- Diametro  
8...63 mm

-T- Corsa  
1...8500 mm



Dati tecnici generali									
Allesaggio		8	12	18	25	32	40	50	63
Corsa [mm]		1...1500	1...2000	1...3000	1...8500			1...5000	
Attacco pneumatico		M5			Gx		G¼		Gy
Funzionamento		A doppio effetto							
Struttura e composizione		Attuatore senza stelo							
Accoppiamento		Cilindro con accoppiamento magnetico							
Guida		Versione base							
Posizione di montaggio		Qualsiasi							
Ammortizzazione → 15	P	Su entrambi i lati, non regolabili			-				
	PPV	-			Deceleratori regolabili, su entrambi i lati				
	YSR...	Ammortizzatore autoregolante, su entrambi i lati			-				
Corsa di decelerazione con deceleratori PPV	[mm]	-		16,5	15,5	17,5	29,5	29,8	31,1
Rilevamento posizioni		Per sensore di finecorsa							
Fissaggio		Supporto centrale							
		Fissaggio a piedini							
		Fissaggio diretto							
Max. velocità [m/s]		1	1,2	3					

⊕- Attenzione: questo prodotto è conforme alle norme ISO 1179-1 e ISO 228-1

Condizioni d'esercizio e ambientali									
Allesaggio		8	12	18	25	32	40	50	63
Pressione d'esercizio [bar]		2,5...8			2...8		1,5...8		
Fluido		Aria compressa filtrata, lubrificata o non lubrificata							
Temperatura ambiente <sup>1)</sup> [°C]		+5...+60		-10...+60					
Resistenza alla corrosione CRC <sup>2)</sup>		2							
ATEX		Tipi selezionati → <a href="http://www.festo.it">www.festo.it</a>							

1) Tenere presente il campo di impiego del finecorsa

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

Componenti soggetti a media corrosione. Componenti esterni, con funzione prevalentemente decorativa, a contatto diretto con l'atmosfera industriale normale o con fluidi come refrigeranti e lubrificanti.

Forze [N] e energia di impatto [J]									
Allesaggio		8	12	18	25	32	40	50	63
Forza teorica a 6 bar		30	68	153	295	483	754	1178	1870
Energia di impatto nelle posizioni di fine corsa		→ 15							

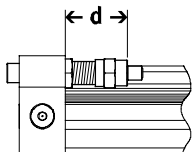
Pesi [g]									
Allesaggio		8	12	18	25	32	40	50	63
Peso base per corsa = 0 mm		170	290	546	1004	2126	4121	9050	14040
Peso per ogni 10 mm di corsa aggiuntiva		9	12	22	34	54	77	116	150
Carico movimentato		36	65	178	287	508	1312	2850	4330

# Attuatori lineari DGC-G

Foglio dati

FESTO

## Intervallo di regolazione di finecorsa d [mm]



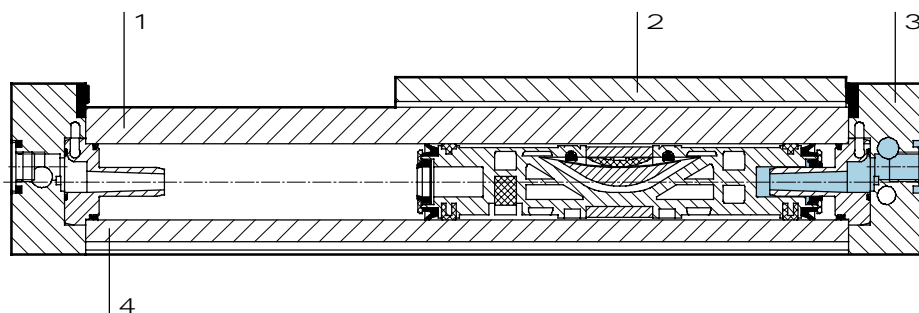
**-H-** Attenzione

Riducendo la corsa con deceleratori PPV regolabili su entrambi i lati, si riduce l'energia cinetica ammissibile.

Alesaggio	8	12	18	25	32	40	50	63
Deceleratori P/PPV	11,3...16,3	12,7...17,7	-					
Ammortizzatori YSR/YSRW	12,8...22,8	14...24	-					

## Materiali

Disegno funzionale



## Attuatori lineari

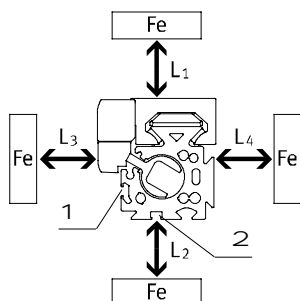
1	Profilo di guida	Alluminio anodizzato
2	Slitta	Alluminio anodizzato
3	Testata posteriore	Alluminio anodizzato
4	Canna del cilindro	Alluminio anodizzato
	Guarnizione dello stelo	Poliuretano
	Nastro di tenuta/ Nastro di copertura	Poliuretano
	Elementi scorrevoli	Poliacetato

## Azione delle sostanze ferritiche sul funzionamento dei sensori di finecorsa

Le sostanze ferritiche (parti in acciaio o lamiera) nelle immediate vicinanze dei sensori di finecorsa possono provocare un malfunzionamento nel

rilevamento delle posizioni. E' necessario rispettare le seguenti distanze minime:

La distanza dipende dalla posizione del sensore di finecorsa (vedi 1 e 2).



Alesaggio		8	12	18	25	32	40	50	63
Distanza L1	1 [mm]	0	0	0	0	0	0	0	0
	2 [mm]	-	-	0	0	0	0	0	0
Distanza L2	1 [mm]	20	10	10	10	0	0	0	0
	2 [mm]	-	-	25	25	25	25	25	25
Distanza L3	1 [mm]	30	25	25	25	25	25	25	25
	2 [mm]	-	-	10	10	0	0	0	0
Distanza L4	1 [mm]	0	0	0	0	0	0	0	0
	2 [mm]	-	-	0	0	0	0	0	0

# Attuatori lineari DGC-G

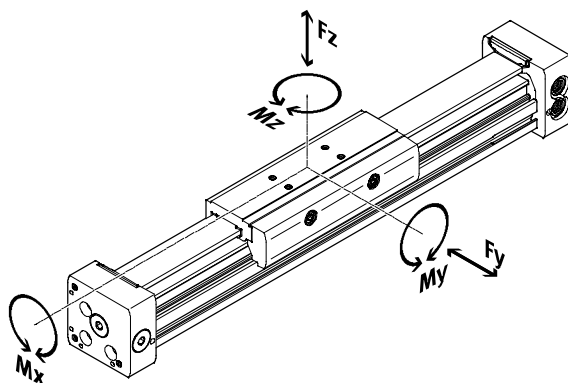
Foglio dati



## Parametri di carico

Le forze e i momenti indicati sono riferiti al centro della superficie della slitta.

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



### -H- Attenzione

Al fine di evitare che nella versione base DGC-G in posizione verticale di montaggio e in condizioni di coppie elevate si verifichi un autobloccaggio della guida, è consigliabile utilizzare la variante con guida a ricircolo di sfere DGC-KF → 42

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									
Allesaggio		8	12	18	25	32	40	50	63
F <sub>y</sub> <sub>max.</sub>	[N]	150	300	70	180	250	370	480	650
F <sub>z</sub> <sub>max.</sub>	[N]	150	300	340	540	800	1100	1600	2000
M <sub>x</sub> <sub>max.</sub>	[Nm]	0,5	1,3	1,9	4	9	12	20	26
M <sub>y</sub> <sub>max.</sub>	[Nm]	2	5	12	20	40	60	150	150
M <sub>z</sub> <sub>max.</sub>	[Nm]	2	5	4	5	12	25	37	48

### -H- Attenzione

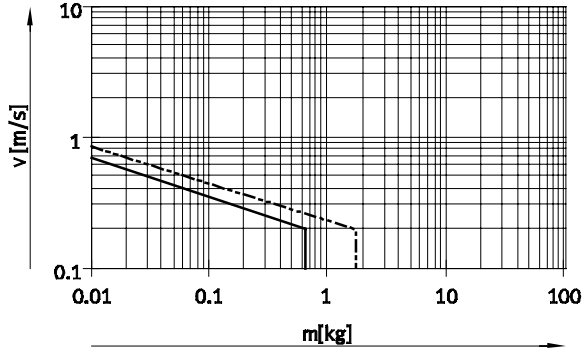
Software di dimensionamento

ProDrive

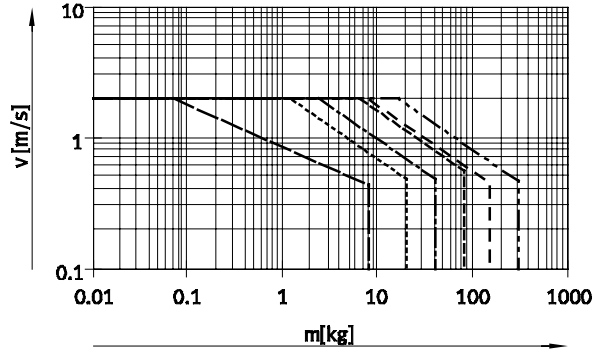
→ [www.festo.it](http://www.festo.it)

## Max. velocità v del pistone in funzione del carico utile m

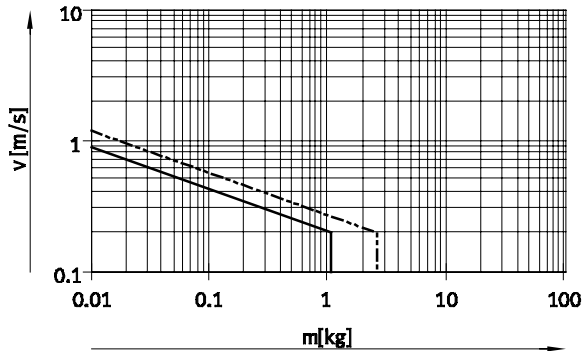
Alesaggio 8/12 con ammortizzazione P



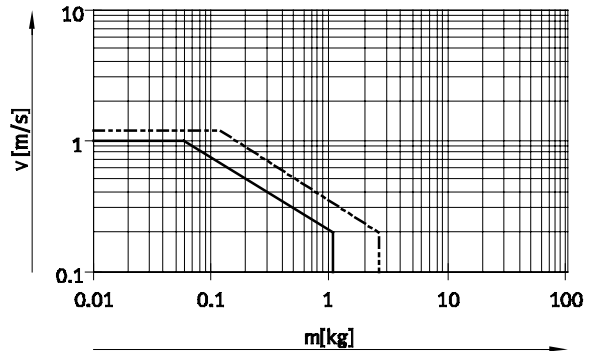
Alesaggio 18...63 con ammortizzazione PPV



Alesaggio 8/12 con ammortizzazione YSR



Alesaggio 8/12 con ammortizzazione YSRW



- Ø 8      - - - - - Ø 18      - - - - - Ø 40
- · - · - · Ø 12      - · - · - · Ø 25      - · - · - · Ø 50
- · — · — · Ø 32      - · - · - · Ø 63

### -H- Attenzione

I valori indicati rappresentano i limiti massimi raggiungibili. Normalmente questi valori possono oscillare a seconda della posizione del carico utile e della posizione di montaggio.

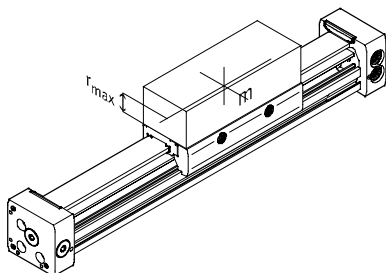
### Area di lavoro degli ammortizzatori

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 esterni) posti il più vicino possibile al baricentro del carico.

### -H- Attenzione

Per evitare sollecitazioni meccaniche sulle superfici di fissaggio dei componenti montati, è necessario rispettare una planarità di min. 0,03 mm delle



Indicazioni per il montaggio orizzontale:

Alesaggio	8	12	18	25	32	40	50	63
Distanza $r_{max}$ [mm]	25	35	35	50	50	50	50	50

# Attuatori lineari DGC-G

Foglio dati

FESTO

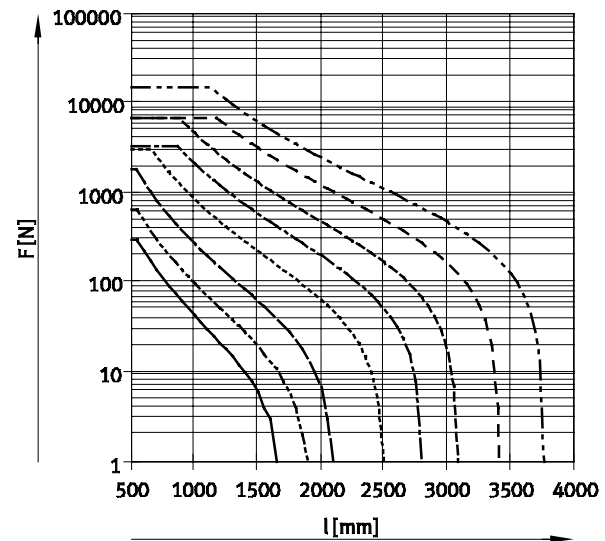
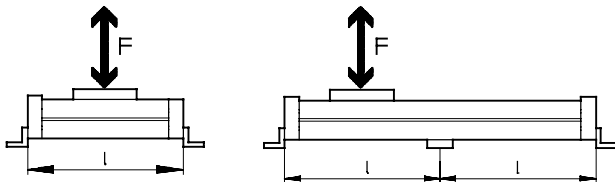
## Numero dei supporti centrali MUC in funzione della forza gravimetrica F e dell'interasse dei supporti l

Per limitare la flessione sulle corse lunghe, è necessario dotare l'attuatore di supporti. I diagrammi

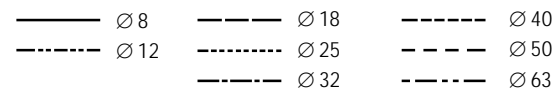
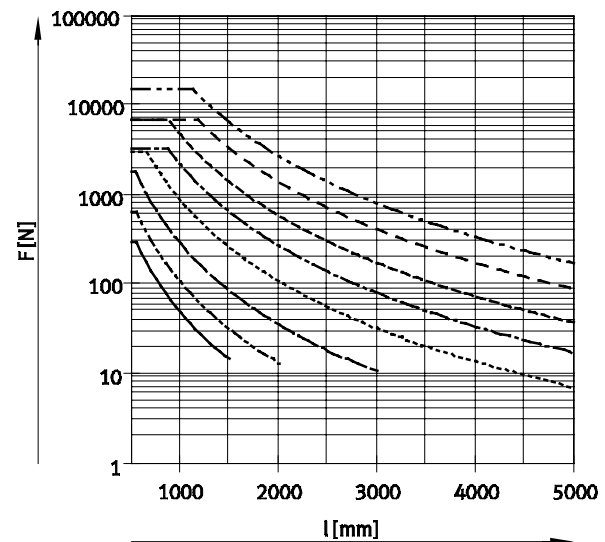
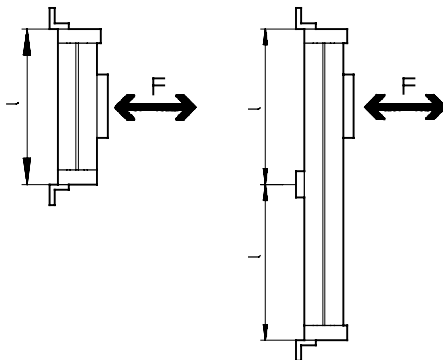
riportati consentono di calcolare l'interasse massimo ammissibile dei supporti in funzione della posizione

di montaggio e delle forze gravimetriche e normali.

### Posizione di montaggio orizzontale



### Posizione di montaggio verticale



### Esempio:

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

L'attuatore 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'attuatore 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. (1300 mm) è inferiore alla lunghezza complessiva dell'attuatore di 1700 mm.



# Attuatori lineari DGC-G

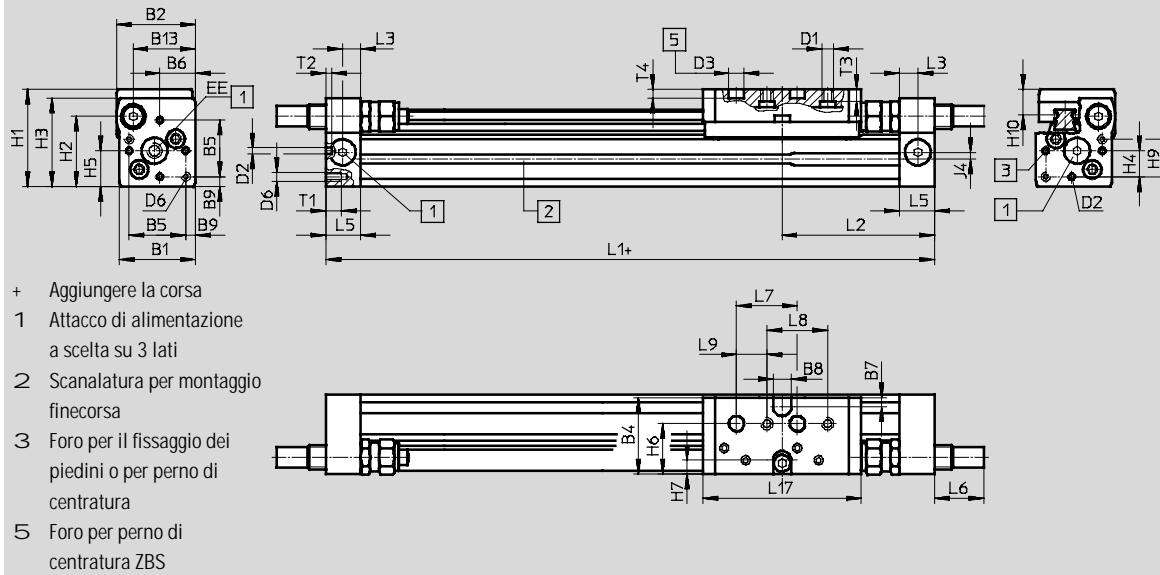
Foglio dati

FESTO

## Dimensioni

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

Ø 8 e 12



Ø	B1	B2	B4	B5	B6	B7	B8	B9	B13	D1	D2	D3	D6
[mm]							±0,05	±0,1			Ø H8	Ø H7	
8	25	26	25,5	18,6	11,7	3	6	3,2	20,5	M4	2	5	M3
12	30,2	31	30,5	20,6	13,5	3	8	4,8	25	M4	2	5	M4

Ø	EE	H1	H2	H3	H4	H5	H6	H7	H9	H10	J4	L1	L2
[mm]													
8	M5	32	23	29	8,5	11,7	16,5	4,5	12,3	8,7	2,2	100	50,1
12	M5	37,5	28,5	34,5	8,7	13,5	20,5	5	14,7	9,8	3	125	62,1

Ø	L3	L5	L6			L7	L8	L9	L17	T1	T2	T3	T4	Tolleranza della corsa
			P	YSR	YSRW									
[mm]						±0,03	±0,1	±0,1					+0,2	
8	6	11,5	0	16	16,2	20	20	10	52	5	2	4	3	0...1,7
12	8	16	0	11,3	12,3	20	20	10	65	6	2	5	3	

## Canna profilata

Ø 8

Ø 12



1 Scanalatura per montaggio finecorsa

# Attuatori lineari DGC-G

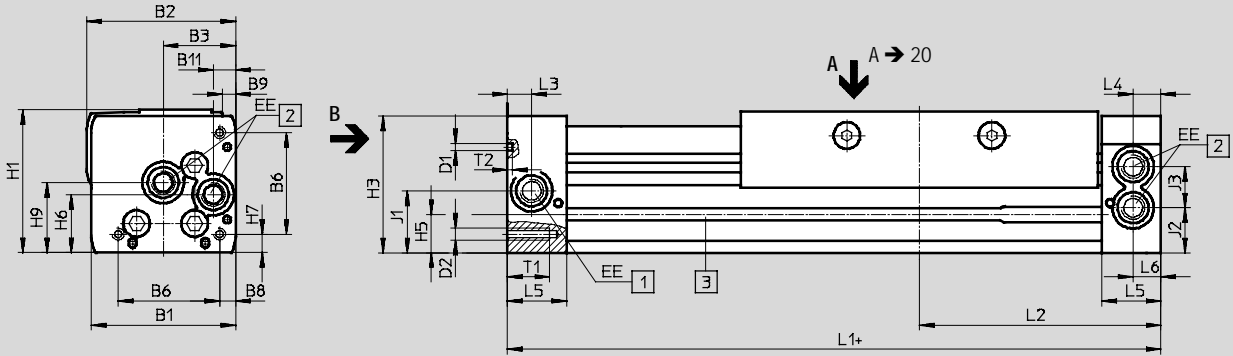
Foglio dati

FESTO

## Dimensioni

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

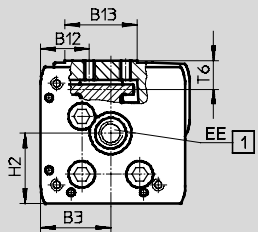
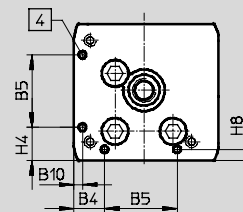
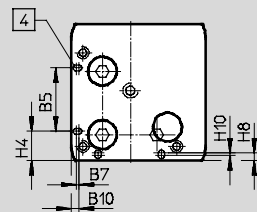
Ø 18...40



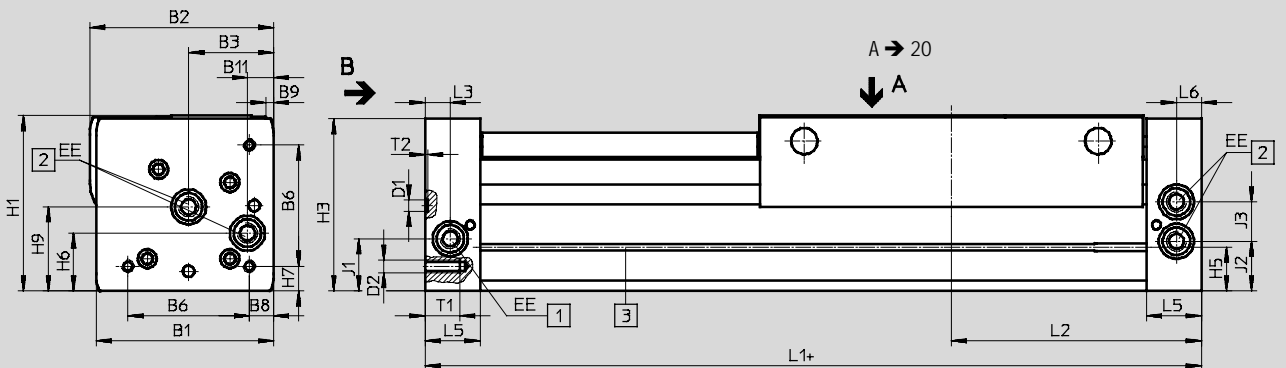
Vista B  
Ø 18

Ø 25...40

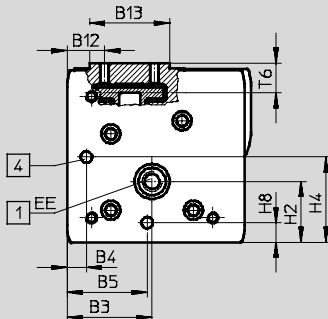
Ø 18...40



Ø 50/63



Vista B



- + Aggiungere la corsa
- 1 Attacco di alimentazione a scelta su 2 lati
- 2 Attacco di alimentazione a scelta su 2 lati, per attacco di alimentazione su un lato

- 3 Scanalatura per montaggio fincorsa
- 4 Foro di fissaggio per piedini HPC

# Attuatori lineari DGC-G

Foglio dati

∅	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	B8	B9	B10
[mm]					±0,05					
18	44,5	46,3	19,5	8,8	21	31	0,3	3,8	3,3	2,4
25	59,8	61,6	30	12,65	30	42		6,65	5,6	3,5
32	73	75,5	38,5	5,7	63,1	57,5		8,5	5	14
40	91	94,5	45	17,2	55	65		12,2	5,3	8
50	113	127	60	8	52,8	81,6		12	0	-
63	142	147	68	15,5	68	97		19,5	6	-

∅	B11	B12	B13	D1	D2	EE	H1	H2	H3	H4
[mm]				∅						±0,2
18	5,5	19,3	20	2±0,05	M4	M5	49,8	23,1	48,3	10,3
25	9,3	20,15	30	3±0,05	M5	G×	58,5	29	56,5	13
32	14,9	20,5	35	3±0,05	M6	G×	73	30	71,5	5,7
40	16,5	19,8	45	4±0,05	M6	G¼	88	41,5	85	17,2
50	21	24	64	9 <sup>H7</sup>	M8	G¼	120	38,5	116	52,8
63	21	30	64	9 <sup>H7</sup>	M10	Gy	140	48,5	137,5	68

∅	H5	H6	H7	H8	H9	H10	J1	J2	J3	L1
[mm]										
18	13,4	20	5,3	2,4	25,2	0,4	20	16,5	11	150
25	15,8	24	7	4,5	29		26,1	18,6	17	200
32	17	27,7	8,5	14	35,2		30	22	18,5	250
40	25	36,5	12,2	8	44		35	26	26	300
50	29,3	36	12	8	53		30,5	30,5	28	350
63	34,8	46	19,5	15,5	67		41,5	39,5	31,5	400

∅	L2	L3	L4	L5	L6	T1	T2	T6	Tolleranza della corsa
[mm]									
18	74,5	5,7	5,8	15	5,5	9	2	10,7	0...2,5
25	100	10,5	10,6	24,5	10,6	17,5	2	12	
32	124,8	14,5	14,5	30,5	14,5	15	2	13,8	
40	150	14,6	14,6	33,5	14,6	20	3	16,8	
50	175	17	-	41	17	24	2,1 <sup>+0,2</sup>	20,75	
63	200	20	-	44	20	27,5	2,1 <sup>+0,2</sup>	20,75	

⊕- Attenzione: questo prodotto è conforme alle norme ISO 1179-1 e ISO 228-1

# Attuatori lineari DGC-G

Foglio dati

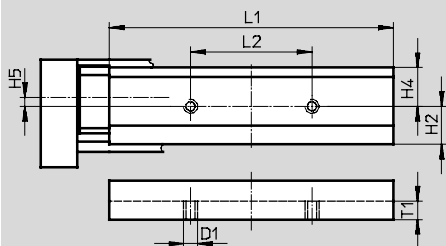
FESTO

## Dimensioni

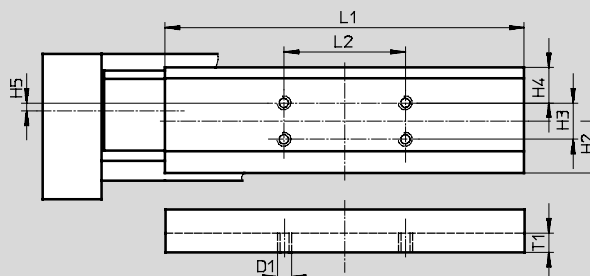
Download dati CAD → [www.festo.it](http://www.festo.it)

Slitta – Vista A

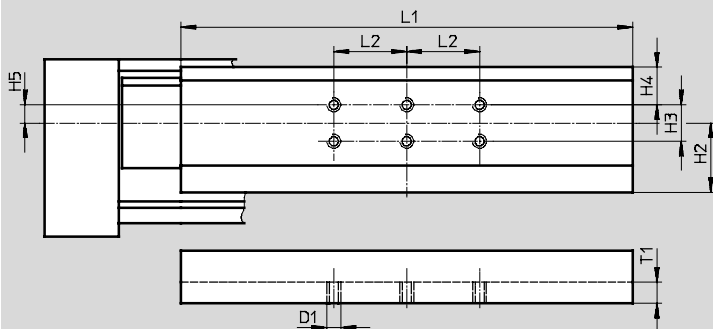
Ø 18



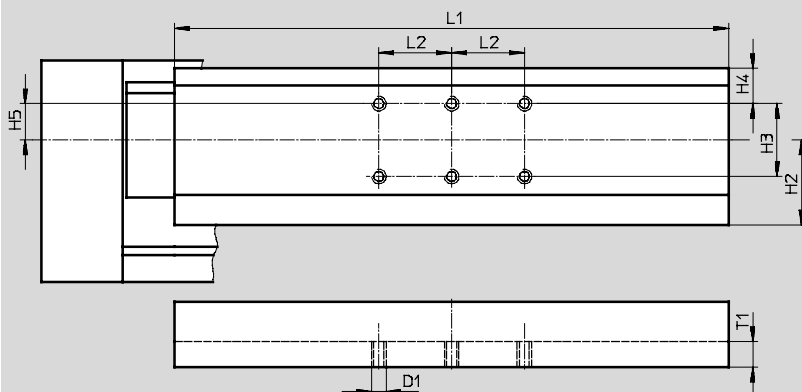
Ø 25



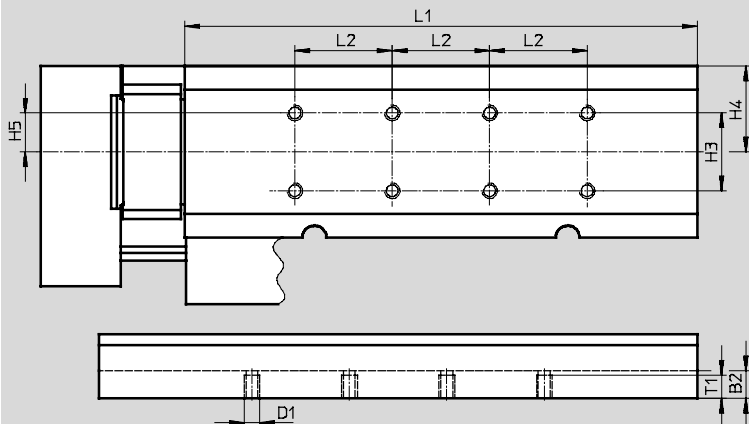
Ø 32



Ø 40



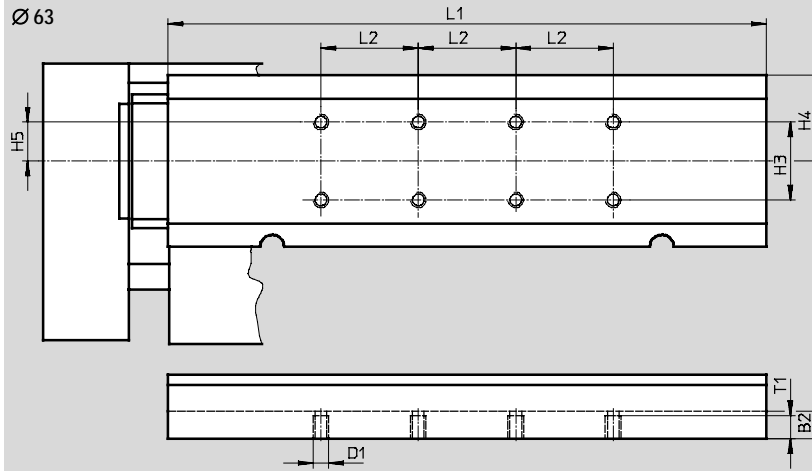
Ø 50



## Dimensioni

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

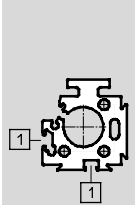
Slitta – Vista A



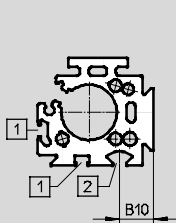
Ø [mm]	B2	D1	H2 ±0,1	H3 ±0,1	H4	H5	L1	L2 ±0,1	T1
18	-	M5	15,6	-	16	2	117±0,05	50	7
25	-	M5	21,35	15	14,55	4,85	148±0,05	50	8
32	-	M5	28,5	15	15,5	7,5	186±0,05	30	8,6
40	-	M6	35	30	14,5	15	228±0,05	30	10,5
50	14	M8	-	40	44	20	263±0,1	50	13
63	14	M8	-	40	44	20	307±0,1	50	13

## Canna profilata

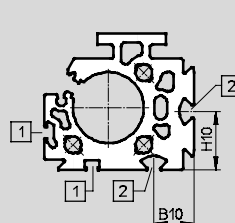
Ø 18



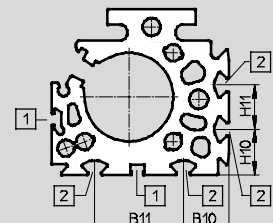
Ø 25



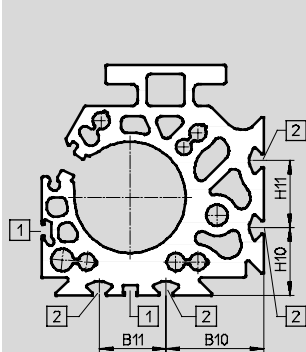
Ø 32



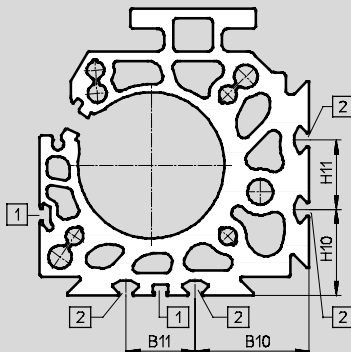
Ø 40



Ø 50



Ø 63



- 1 Scanalatura per montaggio fincorsa
- 2 Scanalatura di fissaggio per tassello scorrevole

Ø [mm]	B10	B11	H10	H11
25	15,23	-	-	-
32	18	-	26,5	-
40	20,5	40	20,5	20
50	43,8	30	30,5	30
63	49	30	37	30

# Attuatori lineari DGC-G

Dati di ordinazione – Gruppo modulare

**FESTO**

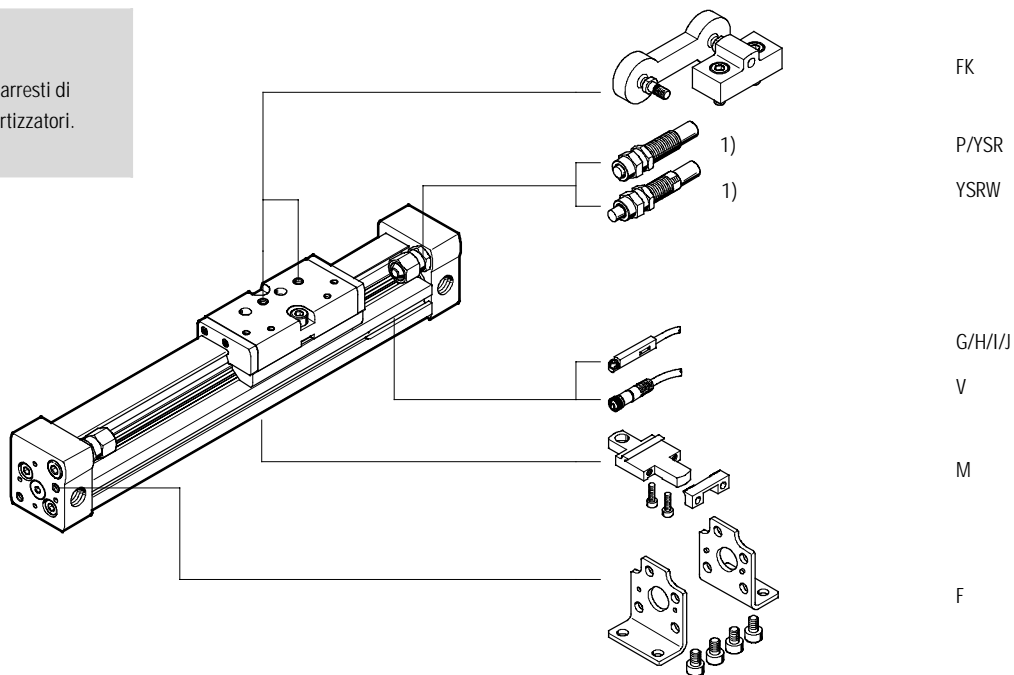
## Codice di ordinazione

Indicazioni obbligatorie/facoltative

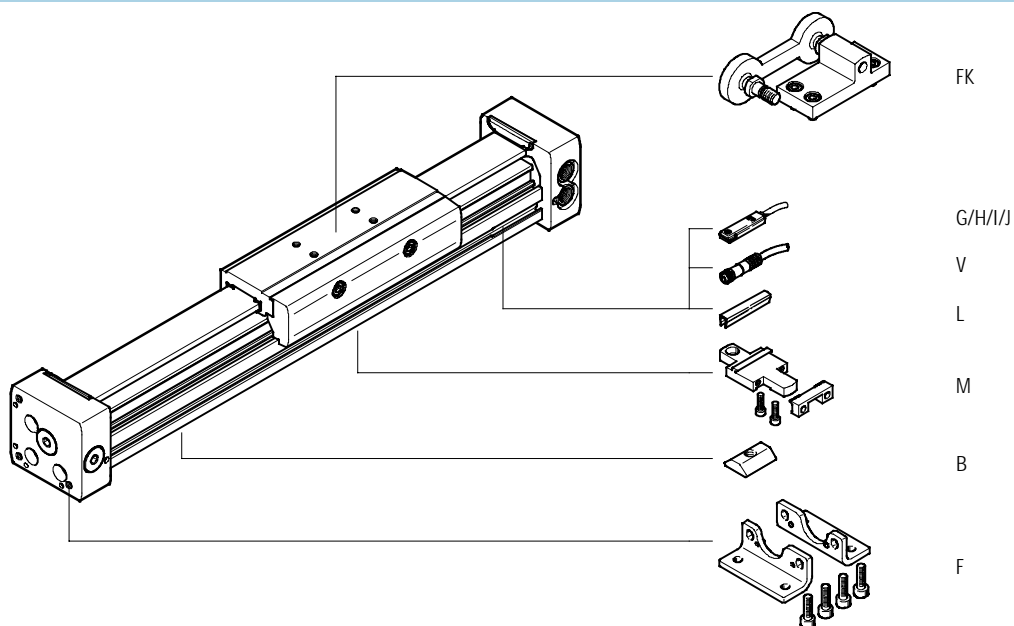
### DGC-8/-12

**-H-** Attenzione

1) Non rimuovere gli arresti di finecorsa o gli ammortizzatori.



### DGC-18...63



# Attuatori lineari DGC-G

Dati di ordinazione – Gruppo modulare



Ⓜ Indicazioni obbligatorie					Ⓞ Indicazioni facoltative				
Codice prodotto	Funzione		Corsa		Ammortizzazione		Accessori		
	Alesaggio		Guida		Rilevamento posizioni		Accessori, forniti non montati		Documentazione utente
530 906	DGC	8	1...8500	G	P	A		F,...M, FK,...B, ...G,...H, ...I,...J, ...V,...L	O
530 907		12			PPV				
532 446		18			YSR				
532 447		25			YSRW				
532 448		32							
532 449		40							
532 450		50							
532 451		63							
<b>Esempio di ordinazione</b>									
530 906	DGC	8	300	G	P	A	ZUB	F2M	

Tabella di ordinazione												
Dimensioni	8	12	18	25	32	40	50	63	Condizioni	Codice	Inserimento codice	
Ⓜ Codice prodotto	530 906	530 907	532 446	532 447	532 448	532 449	532 450	532 451				
Funzione	Attuatore lineare									DGC	DGC	
Alesaggio [mm]	8	12	18	25	32	40	50	63		-...		
Corsa [mm]	1...1500		1...2000		1...3000		1...8500		1...5000			
Guida	Versione base									-G	-G	
Ammortizzazione Su entrambi i lati	Anelli elastici/paracolpi		-	-	-	-	-	-		-P		
Deceleratori regolabili, su entrambi i lati	-		Deceleratori pneumatici								-PPV	
Autoregolante	Ammortizzatori		-	-	-	-	-	-		-YSR		
	Ammortizzatore, progressivo		-	-	-	-	-	-		-YSRW		
Rilevamento posizioni	Per sensore di finecorsa									-A	-A	
Ⓞ Accessori	Forniti non montati (per montaggio successivo)									ZUB-	ZUB-	
Fissaggio a piedini	1									F		
Supporto centrale	1...9									...M		
Cursore	Cursore									FK		
Tassello scorrevole scanalatura di fissaggio	-	-	-	1...9						...B		
Sensori di finecorsa Cavo 2,5 m	1...9									...G		
Connettore M8	1...9									...H		
Sensore di finecorsa, senza contatto, PNP Cavo 2,5 m	1...9									...I		
Connettore M8	1...9									...J		
Cavo di collegamento M8, 2,5 m	1...9									...V		
Copertura scanalatura sensori	-	-	1...9							...L		
Documentazione utente	Rinuncia alla fornitura del manuale, perchè già disponibile									-O		

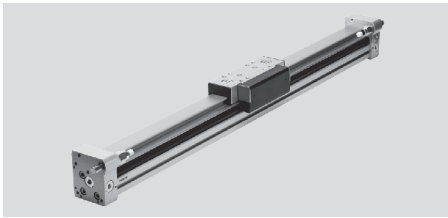
### Trascrizione codice di ordinazione

DGC
  -
  -
  -
  G
  -
  -
  A
 
 ZUB
  -
  -

Dati di ordinazione – Kit di ricambi							
Alesaggio	Cod. prod.	Tipo		Alesaggio	Cod. prod.	Tipo	
8	665 333	DGC-8-G		32	684 488	DGC-32	
12	665 334	DGC-12-G		40	684 489	DGC-40	
18	684 486	DGC-18		50	719 825	DGC-50	
25	684 487	DGC-25		63	719 826	DGC-63	

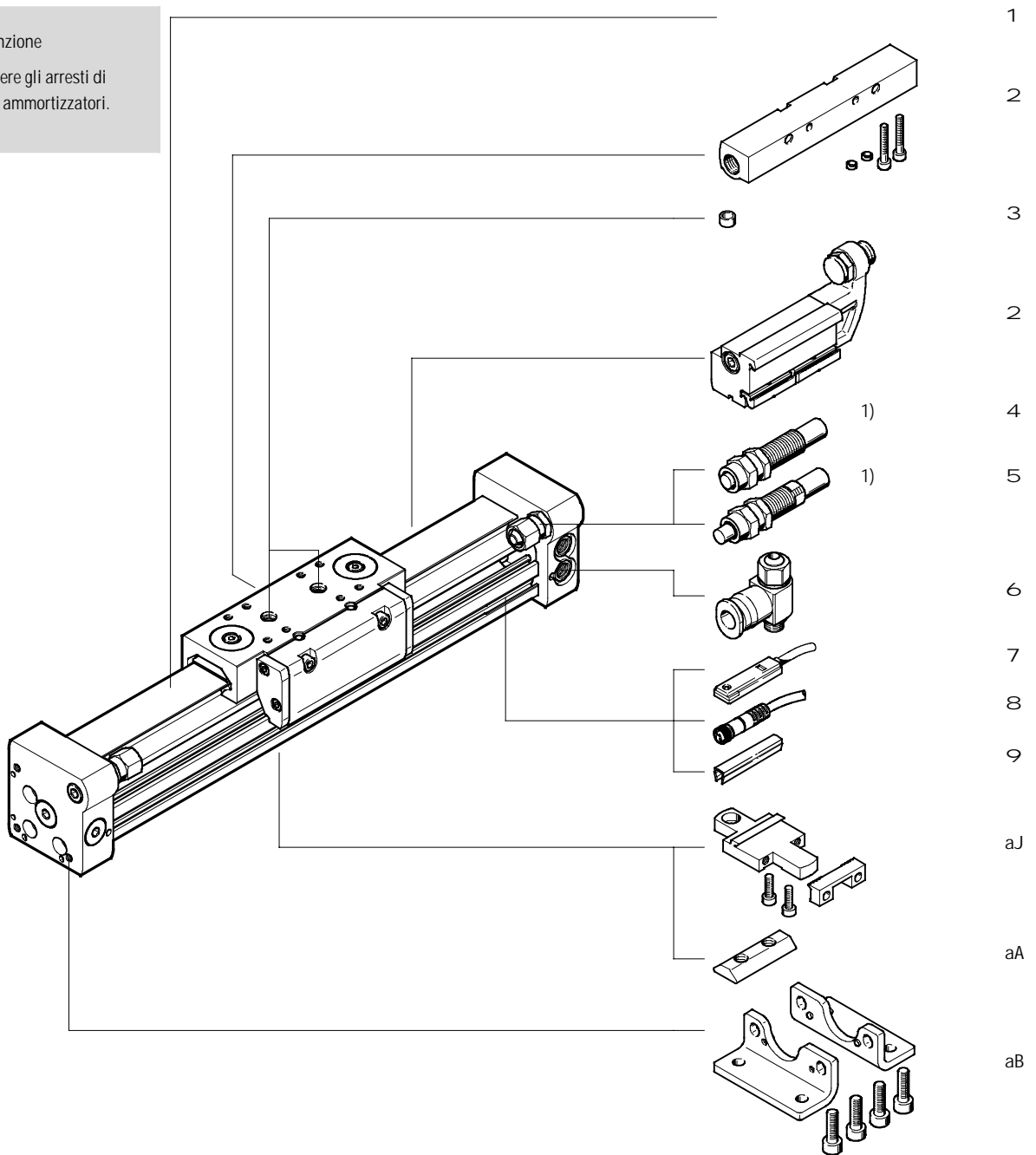
# Attuatori lineari DGC-GF, con guida scorrevole

Componenti



**-H-** Attenzione

1) Non rimuovere gli arresti di finecorsa o gli ammortizzatori.





## Attuatori lineari DGC-GF, con guida scorrevole

Componenti

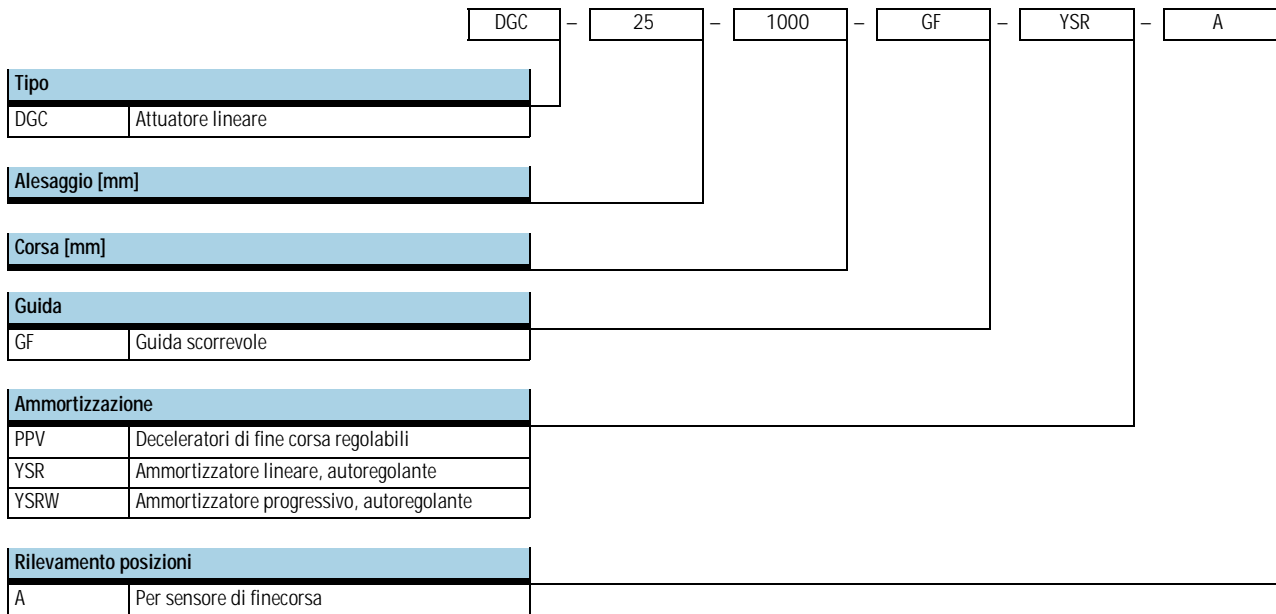
FESTO

Varianti ed accessori			
Tipo	Per alesaggio	Descrizione	➔ Pagina/Internet
1 Attuatore lineare DGC-GF	18...63	Attuatore lineare senza accessori, guida scorrevole	28
2 Limitazione meccanica delle posizioni terminali YWZ	18...63	Per la regolazione variabile della corsa, per esempio nei cambi di formato	74
3 Perno/bussola di centratura <sup>1)</sup> ZBS/ZBH	18...63	Per la centratura di carichi e dispositivi sulla slitta	78
Ammortizzazione PPV	18...63	Deceleratori pneumatici regolabili Utilizzati alle velocità medie	41
4 Ammortizzatore YSR	18...63	Ammortizzatore idraulico autoregolante con ritorno a molla e curva di decelerazione lineare	41
5 Ammortizzatore YSRW	18...63	Ammortizzatore idraulico autoregolante con ritorno a molla e curva di decelerazione progressiva	41
6 Regolatore di portata unidirezionale GRLA	18...63	Per la regolazione della velocità	78
7 Sensori di finecorsa G/H/I/J	18...63	Per il rilevamento della posizione della slitta	79
8 Cavo di collegamento V	18...63	Per sensore di finecorsa	80
9 Copertura per scanalatura L	18...63	Per la protezione dalla sporcizia e per fissare il cavo del sensore di finecorsa	78
aJ Supporto centrale M	18...63	Fissaggio semplice e preciso grazie alla giunzione a coda di rondine	70
aA Tassello scorrevole B	25...63	Per il fissaggio di elementi da montare	78
aB Fissaggio a piedini F	18...63	Per il fissaggio sulla testata posteriore	66

1) Compreso nella fornitura dell'attuatore.

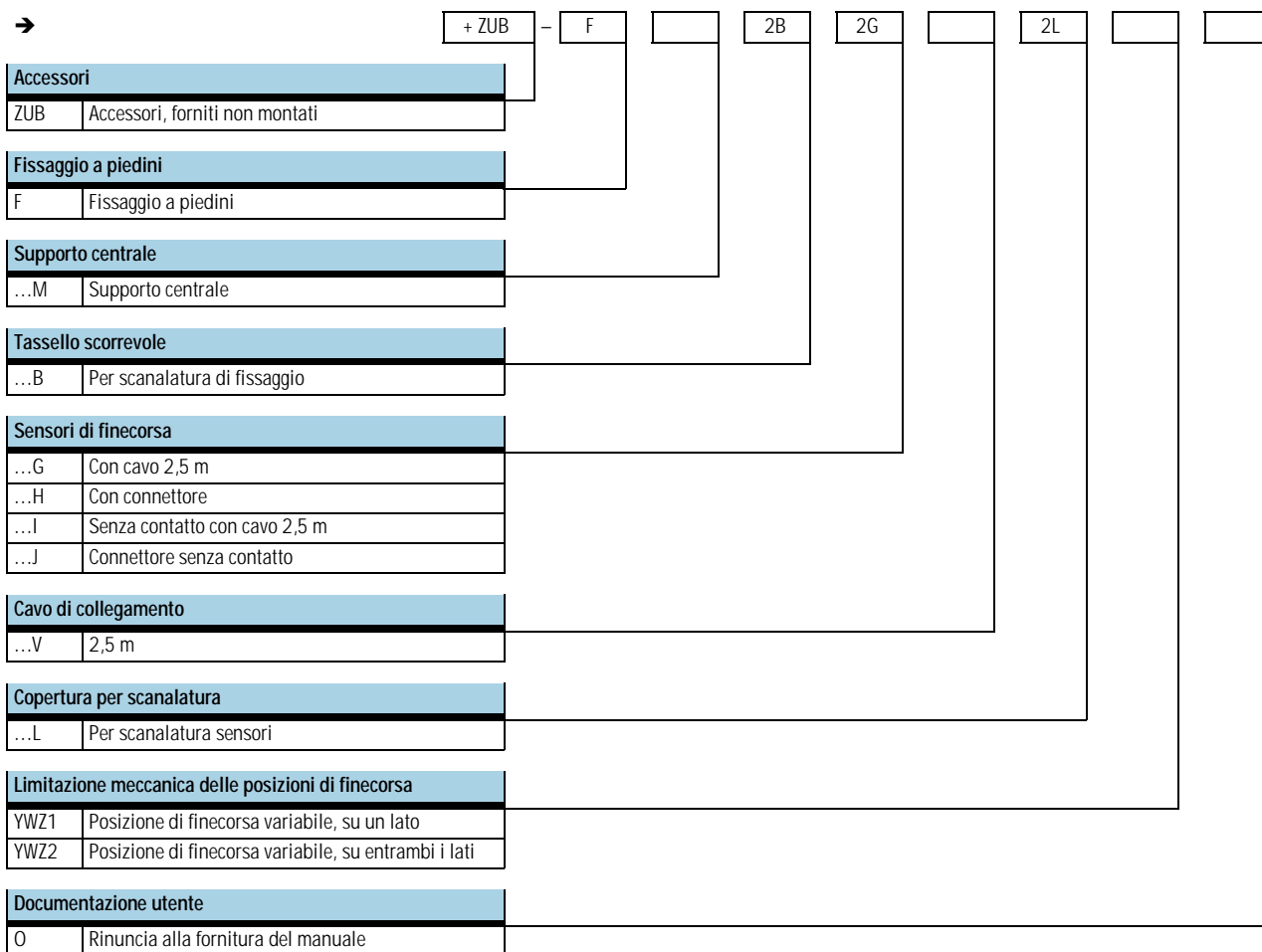
# Attuatori lineari DGC-GF, con guida scorrevole

Composizione del codice



# Attuatori lineari DGC-GF, con guida scorrevole

Composizione del codice

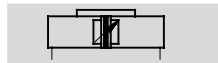


# Attuatori lineari DGC-GF, con guida scorrevole

FESTO

Foglio dati

Funzione

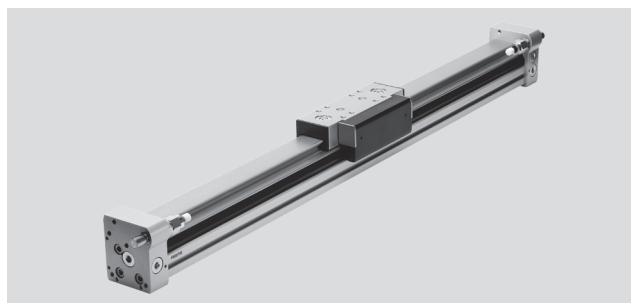


-W- [www.festo.it](http://www.festo.it)  
Parti di ricambio

Kit di ricambi  
→ 41

-N- Diametro  
18...63 mm

-T- Corsa  
1...8500 mm



Dati tecnici generali							
Alésaggio		18	25	32	40	50	63
Corsa	[mm]	1...3000		1...8500		1...5000	
Attacco pneumatico		M5		Gx		G1/4	
Funzionamento		A doppio effetto					
Struttura e composizione		Attuatore senza stelo					
Accoppiamento		Cilindro con accoppiamento magnetico					
Guida		Guida scorrevole					
Posizione di montaggio		Qualsiasi					
Ammortizzazione	PPV	Deceleratori regolabili, su entrambi i lati					
	→ 31 YSR...	Ammortizzatore autoregolante, su entrambi i lati					
Corsa di decelerazione con ammortizzazione PPV	[mm]	16,5	15,5	17,5	29,5	29,8	31,1
Rilevamento posizioni		Per sensore di finecorsa					
Fissaggio		Supporto centrale					
		Fissaggio a piedini					
		Fissaggio diretto					
Max. velocità	[m/s]	3					

⚠ Attenzione: questo prodotto è conforme alle norme ISO 1179-1 e ISO 228-1

Condizioni d'esercizio e ambientali							
Alésaggio		18	25	32	40	50	63
Pressione d'esercizio	[bar]	2...8			1,5...8		
Fluido		Aria compressa filtrata, lubrificata o non lubrificata					
Temperatura ambiente <sup>1)</sup>	[°C]	-10...+60					
Resistenza alla corrosione CRC <sup>2)</sup>		2					
ATEX		Tipi selezionati → <a href="http://www.festo.it">www.festo.it</a>					

1) Tenere presente il campo di impiego del finecorsa

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

Componenti soggetti a media corrosione. Componenti esterni, con funzione prevalentemente decorativa, a contatto diretto con l'atmosfera industriale normale o con fluidi come refrigeranti e lubrificanti.

Forze [N] e energia di impatto [J]							
Alésaggio		18	25	32	40	50	63
Forza teorica a 6 bar		153	295	483	754	1178	1870
Energia di impatto nelle posizioni di fine corsa		→ 31					

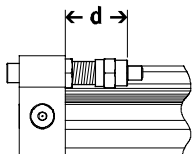
Pesi [g]							
Alésaggio		18	25	32	40	50	63
Peso base per corsa = 0 mm		763	1609	2532	5252	10065	16308
Peso ogni 10 mm di corsa aggiuntiva		23	35	55	76	117	180
Carico movimentato		267	526	824	1725	3319	5226

# Attuatori lineari DGC-GF, con guida scorrevole

Foglio dati

FESTO

## Intervallo di regolazione di finecorsa d [mm]



**-H-** Attenzione

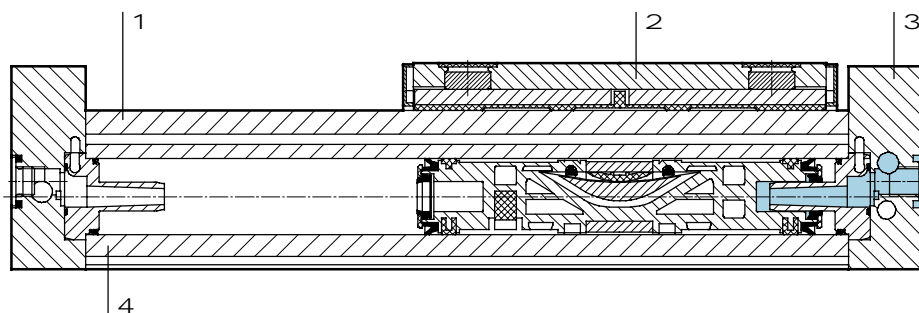
Riducendo la corsa con deceleratori PPV regolabili su entrambi i lati, si

riduce l'energia cinetica ammissibile.

Alesaggio	18	25	32	40	50	63
Ammortizzazione PPV	13,8...15,8	21,1...25,1	25,2...30,2	28,7...33,7	28,7...33,7	38,8...43,8
Ammortizzatori YSR/YSRW	14,5...24,5	22,5...32,5	27,3...37,3	31...41	31...56	41...76

## Materiali

Disegno funzionale



## Attuatori lineari

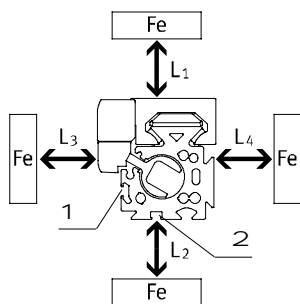
1	Profilo di guida	Alluminio anodizzato
2	Slitta	Alluminio anodizzato
3	Testata posteriore	Alluminio anodizzato
4	Canna del cilindro	Alluminio anodizzato
	Guarnizione dello stelo	Poliuretano
	Nastro di tenuta/ Nastro di copertura	Poliuretano
	Elementi scorrevoli	Poliacetato

## Azione delle sostanze ferritiche sul funzionamento dei sensori di finecorsa

Le sostanze ferritiche (parti in acciaio o lamiera) nelle immediate vicinanze dei sensori di finecorsa possono provocare un malfunzionamento nel

rilevamento delle posizioni. E' necessario rispettare le seguenti distanze minime:

La distanza dipende dalla posizione del sensore di finecorsa (vedi 1 e 2).



Alesaggio		8	12	18	25	32	40	50	63
Distanza L1	1 [mm]	0	0	0	0	0	0	0	0
	2 [mm]	-	-	0	0	0	0	0	0
Distanza L2	1 [mm]	20	10	10	10	0	0	0	0
	2 [mm]	-	-	25	25	25	25	25	25
Distanza L3	1 [mm]	30	25	25	25	25	25	25	25
	2 [mm]	-	-	10	10	0	0	0	0
Distanza L4	1 [mm]	0	0	0	0	0	0	0	0
	2 [mm]	-	-	0	0	0	0	0	0

# Attuatori lineari DGC-GF, con guida scorrevole

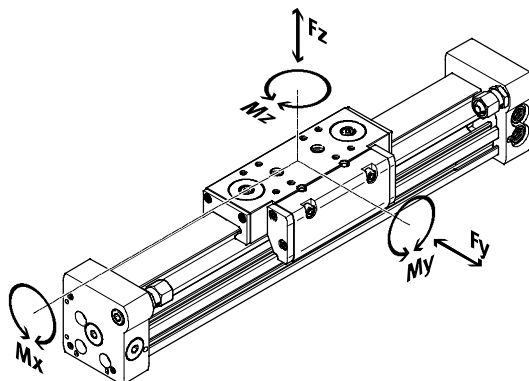
Foglio dati

FESTO

## Parametri di carico

Le forze e i momenti indicati sono riferiti al centro della superficie della slitta.

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



### -H- Attenzione

Al fine di evitare che nella versione dell'attuatore con guida scorrevole DGC-GF in posizione verticale di montaggio e in condizioni di coppie elevate si verifichi un autobloccaggio della guida, è consigliabile utilizzare la variante con guida a ricircolo di sfere DGC-KF → 42

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 riferiti ad una velocità di traslazione di 0,2 m/s							
Alésaggio		18	25	32	40	50	63
F <sub>y<sub>max.</sub></sub>	[N]	440	640	900	1380	1500	2300
F <sub>z<sub>max.</sub></sub>	[N]	540	1300	1800	2000	2870	4460
M <sub>x<sub>max.</sub></sub>	[Nm]	3,4	8,5	15	28	54	96
M <sub>y<sub>max.</sub></sub>	[Nm]	20	40	70	110	270	450
M <sub>z<sub>max.</sub></sub>	[Nm]	8,5	20	33	54	103	187

### -H- Attenzione

Software di dimensionamento

ProDrive

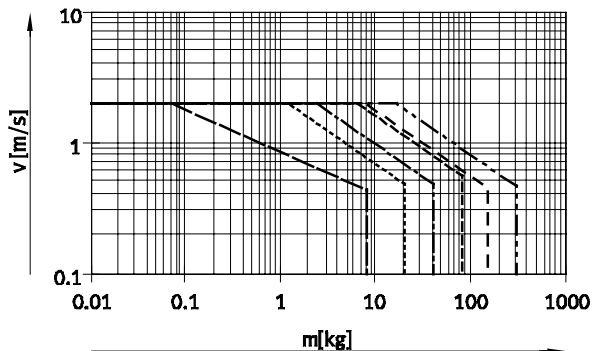
→ [www.festo.it](http://www.festo.it)

# Attuatori lineari DGC-GF, con guida scorrevole

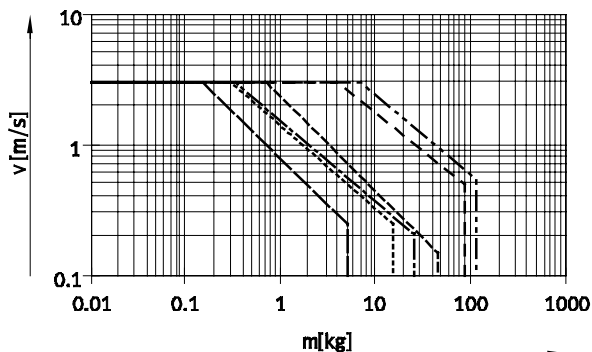
Foglio dati

## Max. velocità v del pistone in funzione del carico utile m

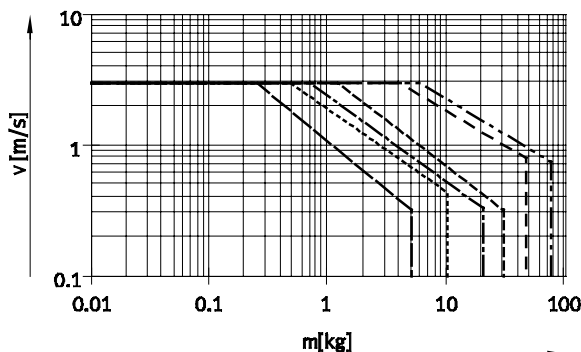
Con ammortizzazione PPV



Con ammortizzazione YSR



Con ammortizzazione YSRW



- Ø 18      - - - - - Ø 40
- · - · - · - Ø 25      - - - - - Ø 50
- · - · - · - · - Ø 32      - - - - - Ø 63

### -H- Attenzione

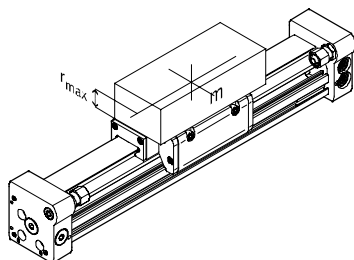
I valori indicati rappresentano i limiti massimi raggiungibili. Normalmente questi valori possono oscillare a seconda della posizione del carico utile e della posizione di montaggio.

### 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 esterni) posti il più vicino possibile al baricentro del carico.

### -H- Attenzione

Per evitare sollecitazioni meccaniche nella slitta, è necessario rispettare una planarità di min. 0,03 mm delle superfici di fissaggio dei componenti montati.



Alesaggio	8	12	18	25	32	40	50	63
Distanza r <sub>max</sub> [mm]	25	35	35	50	50	50	50	50

# Attuatori lineari DGC-GF, con guida scorrevole

Foglio dati

FESTO

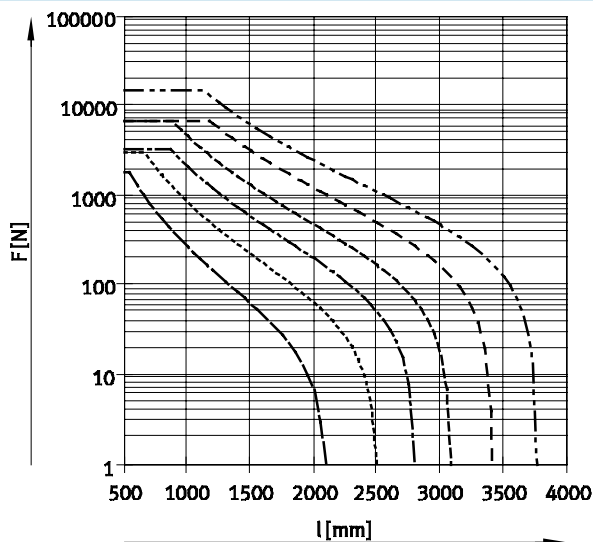
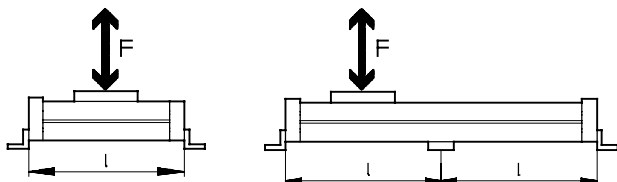
## Numero dei supporti centrali MUC in funzione della forza gravimetrica F e dell'interasse dei supporti l

Per limitare la flessione sulle corse lunghe, è necessario dotare l'attuatore di supporti. I diagrammi

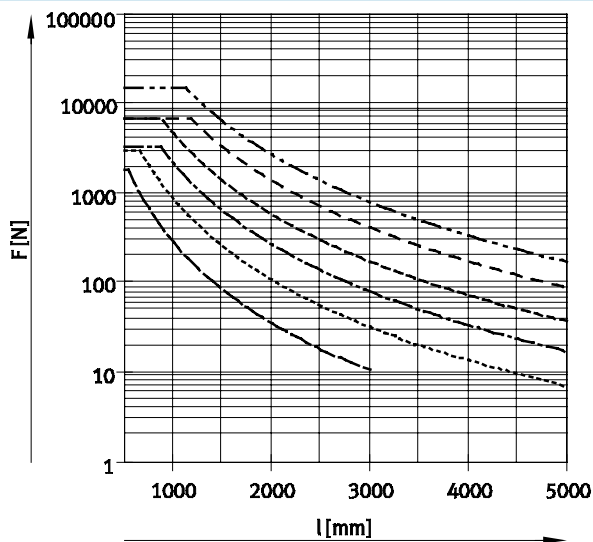
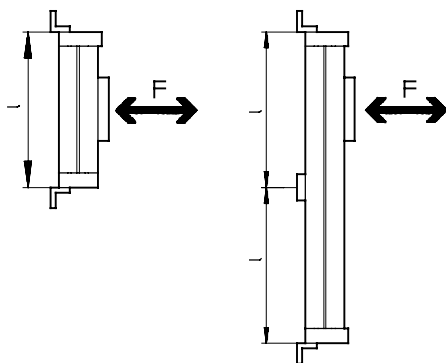
riportati consentono di calcolare l'interasse massimo ammissibile dei supporti in funzione della posizione

di montaggio e delle forze gravimetriche e normali.

### Posizione di montaggio orizzontale



### Posizione di montaggio verticale



——— Ø 18                      - - - - - Ø 40  
 - · - · - · Ø 25                      - - - - - Ø 50  
 - - - - - Ø 32                      - - - - - Ø 63

### Esempio:

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

L'attuatore 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'attuatore 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. (1300 mm) è inferiore alla lunghezza complessiva dell'attuatore di 1700 mm.



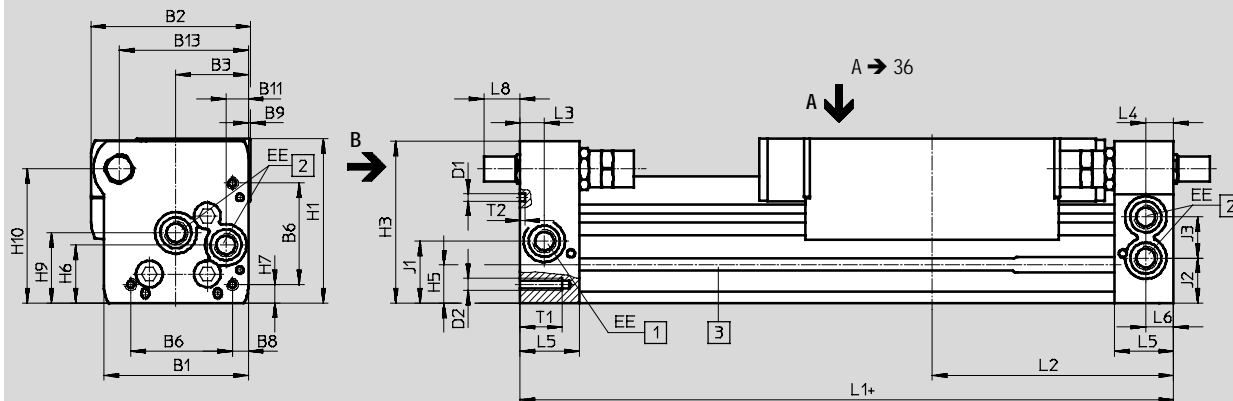
# Attuatori lineari DGC-GF, con guida scorrevole

Foglio dati

## Dimensioni

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

Ø 18...40

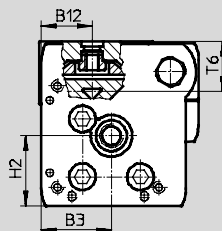
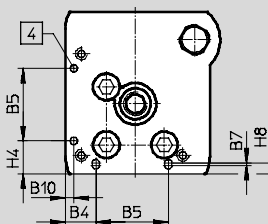
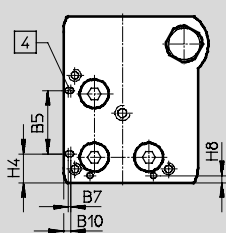


Vista B  
Ø 18

Ø 25...40

Ø 18...40

- + Aggiungere la corsa
- 1 Attacco di alimentazione a scelta su 2 lati
- 2 Attacco di alimentazione a scelta su 2 lati, per attacco di alimentazione su un lato
- 3 Scanalatura per montaggio finecorsa
- 4 Foro di fissaggio per piedini HPC



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

Ø	D2	EE	H1	H2	H3	H4	H5	H6	H7	H8	H9	H10	J1	J2
[mm]						±0,2								
18	M4	M5	56,3	23,1	55	9,6	13,4	20	4,6	2,4	25,2	46	20	16,5
25	M5	G×	68	29	67	13,65	15,8	24	7,65	4,5	29	55,5	26,1	18,6
32	M6	G×	78,5	30	77	5,7	17	27,7	8,5	14	35,2	63,8	30	22
40	M6	G¼	99,5	41,5	97,5	17,2	25	36,5	12,2	8	44	81,5	35	26

Ø	J3	L1	L2	L3	L4	L5	L6	L8			T1	T2	T6	Tolleranza della corsa
								PPV	YSR	YSRW				
[mm]														
18	11	150	74,5	5,7	5,8	15	5,5	0	15,9	19,4	9	2	17,1	0...2,5
25	17	200	100	10,5	10,6	24,5	10,6	0	12,5	15	17,5	2	20,5	
32	18,5	250	124,8	14,5	14,5	30,5	14,5	0	8,5	15,5	15	2	21,3	
40	26	300	150	14,6	14,6	33,5	14,6	0	12,8	21	20	3	30,7	

†- Attenzione: questo prodotto è conforme alle norme ISO 1179-1 e ISO 228-1

# Attuatori lineari DGC-GF, con guida scorrevole

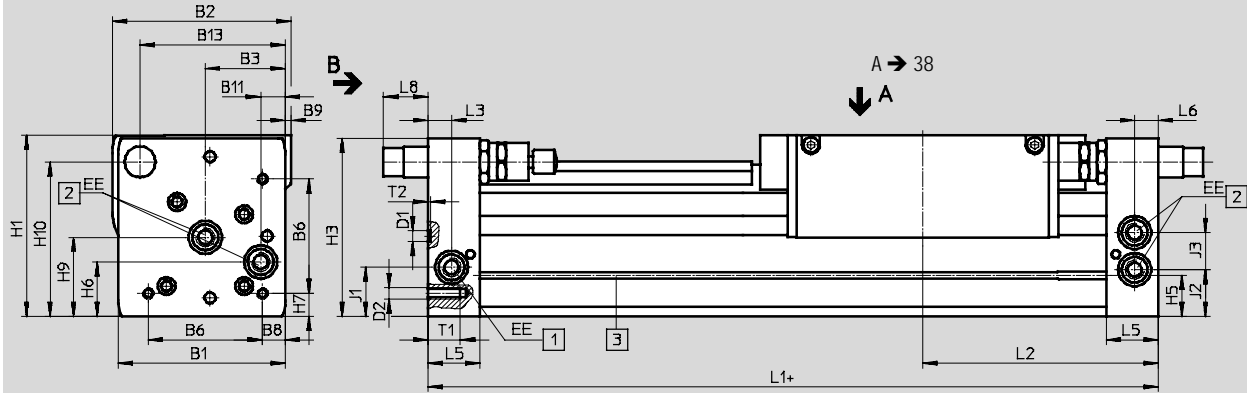
Foglio dati

FESTO

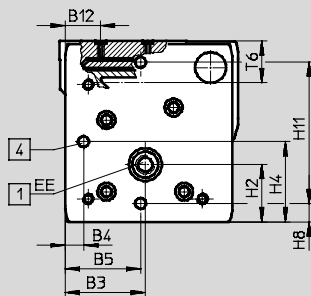
## Dimensioni

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

Ø 50/63



Vista B



+ Aggiungere la corsa

- 1 Attacco di alimentazione a scelta su 2 lati
- 2 Attacco di alimentazione a scelta su 2 lati, per attacco di alimentazione su un lato
- 3 Scanalatura per montaggio finecorsa
- 4 Foro di fissaggio per piedini HPC

# Attuatori lineari DGC-GF, con guida scorrevole

Foglio dati

∅	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B8	B9	B11	B12	B13	D1	D2
[mm]					±0,05							∅ H7	
50	113	126,5	60	8	52,8	81,6	12	–	21	24	97	9	M8
63	142	149	68	15,5	68	97	19,5	5	21	30	123,5	9	M10

∅	EE	H1	H2	H3	H4	H5	H6	H7	H8	H9	H10	H11	J1
[mm]												±0,05	
50	G¼	124,5	38,5	122,5	52,8	29,3	36	12	8	53	104,5	100	30,5
63	Gy	153,5	48,5	151	68	34,8	46	19,5	15,5	67	131	120	41,5

∅	J2	J3	L1	L2	L3	L5	L6	L8			T1	T2	T6	Tolleranza della corsa
								PPV	YSR	YSRW				
[mm]												+0,2		
50	30,5	28	350	175	17	41	17	0	31	36,3	24	2,1	30,4	0...2,5
63	39,5	31,5	400	200	20	44	20	0	38,3	48,3	27,5	2,1	36,2	

†- Attenzione: questo prodotto è conforme alle norme ISO 1179-1 e ISO 228-1

# Attuatori lineari DGC-GF, con guida scorrevole

Foglio dati

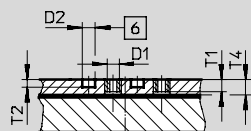
FESTO

## Dimensioni

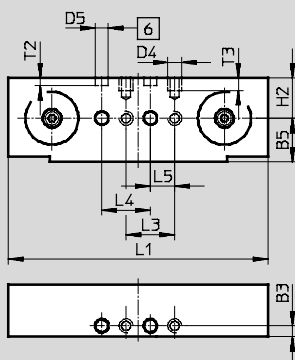
Download dati CAD → [www.festo.it](http://www.festo.it)

Slitta

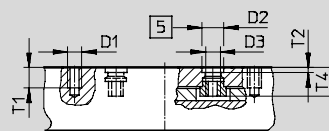
Ø 18



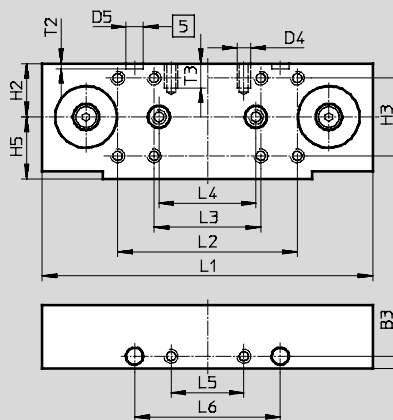
Vista A



Ø 25



Vista A



5 Foro per bussola di centratura ZBH

6 Foro per perno di centratura ZBS

Ø	B3	D1	D2	D3	D4	D5	H2	H3	H4	H5	L1
[mm]	±0,05		Ø H7			Ø H7			±0,03	±0,1	±0,1
18	4,5	M5	5	–	M5	5	16,5	–	–	18	107
25	5	M5	9	M6	M5	7	22	32±0,2	–	25,5	136

Ø	L2	L3	L4	L5	L6	L7	T1	T2	T3	T4
[mm]	±0,1		±0,03	±0,1	±0,05	±0,1				
18	–	20±0,1	20	10	–	–	5	3,1±0,1	5	6,3
25	74	44±0,2	40	30	60	–	8,5	2,1±0,2	10	11,8

# Attuatori lineari DGC-GF, con guida scorrevole

Foglio dati

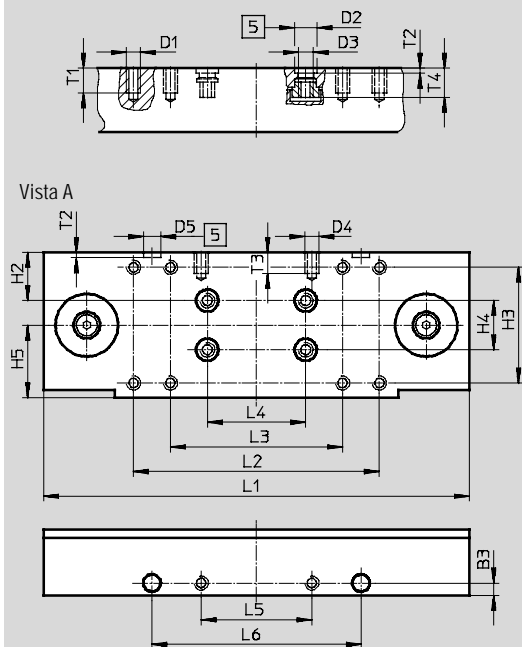


## Dimensioni

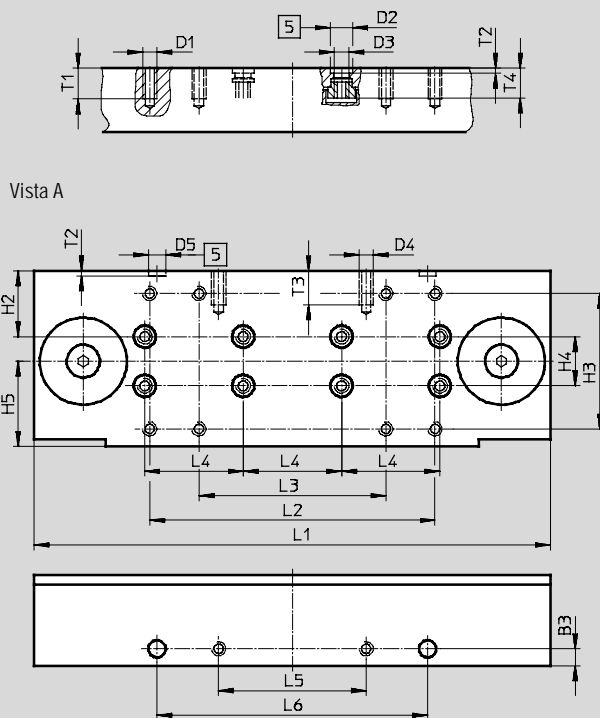
Download dati CAD → [www.festo.it](http://www.festo.it)

Slitta

Ø 32



Ø 40



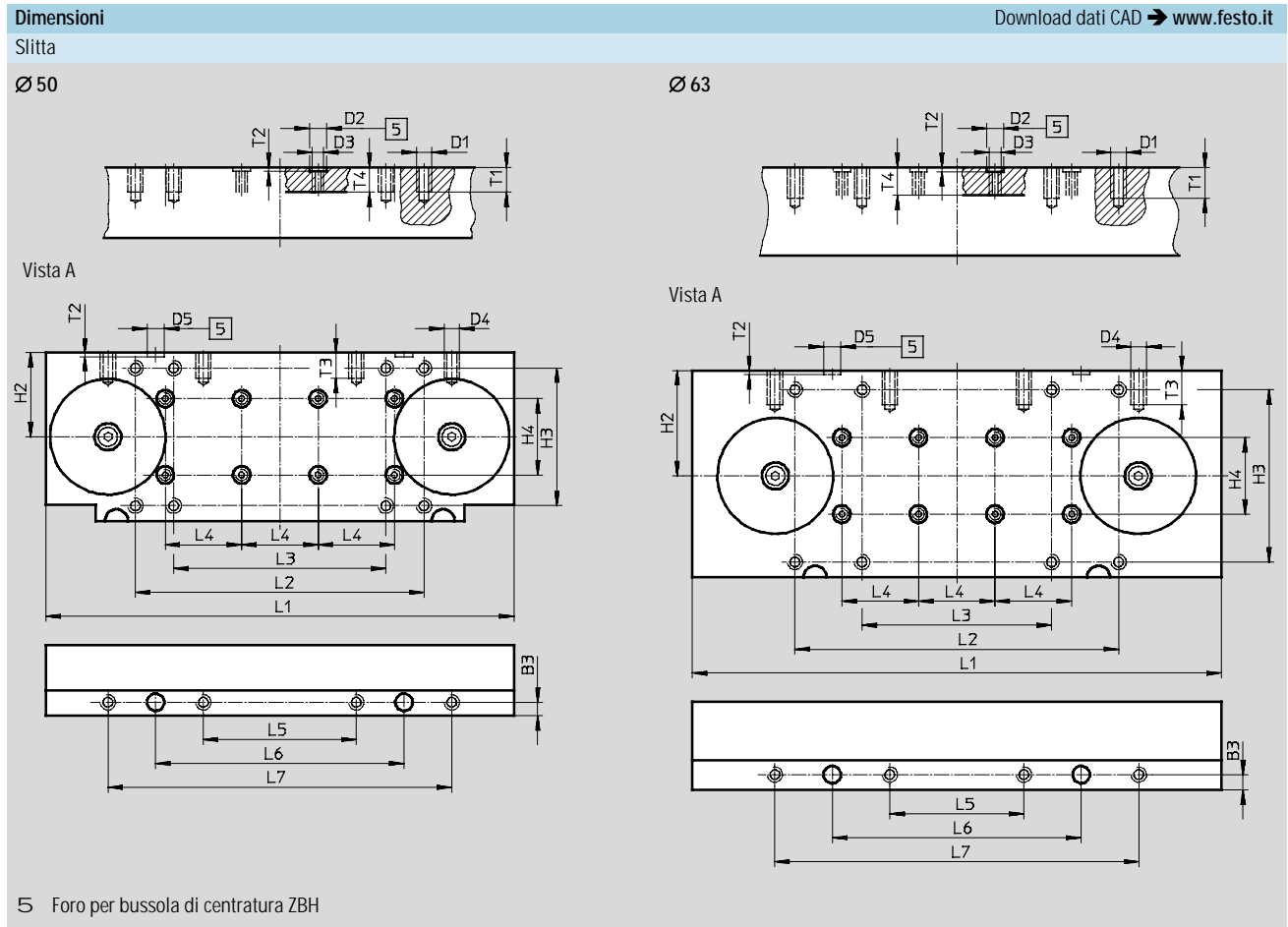
5 Foro per bussola di centratura ZBH

Ø	B3	D1	D2	D3	D4	D5	H2	H3	H4	H5	L1
[mm]	±0,05		Ø H7			Ø H7			±0,03	±0,1	±0,1
32	5	M5	9	M6	M5	7	19,5	47±0,2	20	29,5	173
40	7	M5	9	M6	M6	7	26,8	55±0,2	20	34,7	210

Ø	L2	L3	L4	L5	L6	L7	T1	T2	T3	T4
[mm]	±0,1		±0,03	±0,1	±0,05	±0,1				
32	100	70±0,2	40	45	85	–	10	2,1+0,2	8,5	11,8
40	116	76±0,2	40	60	110	–	12,5	2,1+0,2	14	12,1

# Attuatori lineari DGC-GF, con guida scorrevole

Foglio dati



Ø	B3	D1	D2	D3	D4	D5	H2	H3	H4	H5	L1
[mm]	±0,05		Ø H7			Ø H7			±0,03	±0,1	±0,1
50	7	M8	9	M6	M8	9	44	72±0,3	40	–	245
63	8	M8	9	M6	M8	9	55	90±0,3	40	–	276

Ø	L2	L3	L4	L5	L6	L7	T1	T2	T3	T4
[mm]	±0,1		±0,03	±0,1	±0,05	±0,1				
50	151	111±0,2	40	80	130	180	13	2,1+0,2	13,5	13
63	169	99±0,2	40	70	130	190	16	2,1+0,2	18	14,5

# Attuatori lineari DGC-GF, con guida scorrevole

Foglio dati

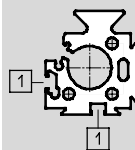
**FESTO**

## Dimensioni

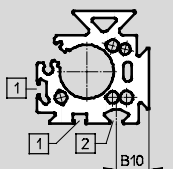
Download dati CAD → [www.festo.it](http://www.festo.it)

Canna profilata

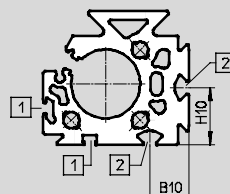
Ø 18



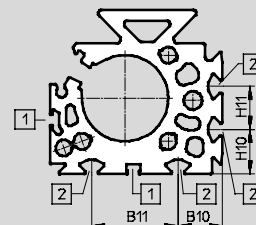
Ø 25



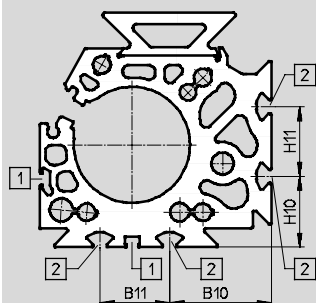
Ø 32



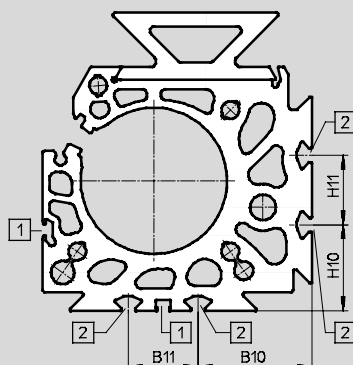
Ø 40



Ø 50



Ø 63



- 1 Scanalatura per montaggio finecorsa
- 2 Scanalatura di fissaggio per tassello scorrevole

Ø	B10	B11	H10	H11
[mm]				
25	15,23	-	-	-
32	18	-	26,5	-
40	20,5	40	20,5	20
50	43,8	30	30,5	30
63	49	30	37	30

# Attuatori lineari DGC-GF, con guida scorrevole

Dati di ordinazione – Gruppo modulare

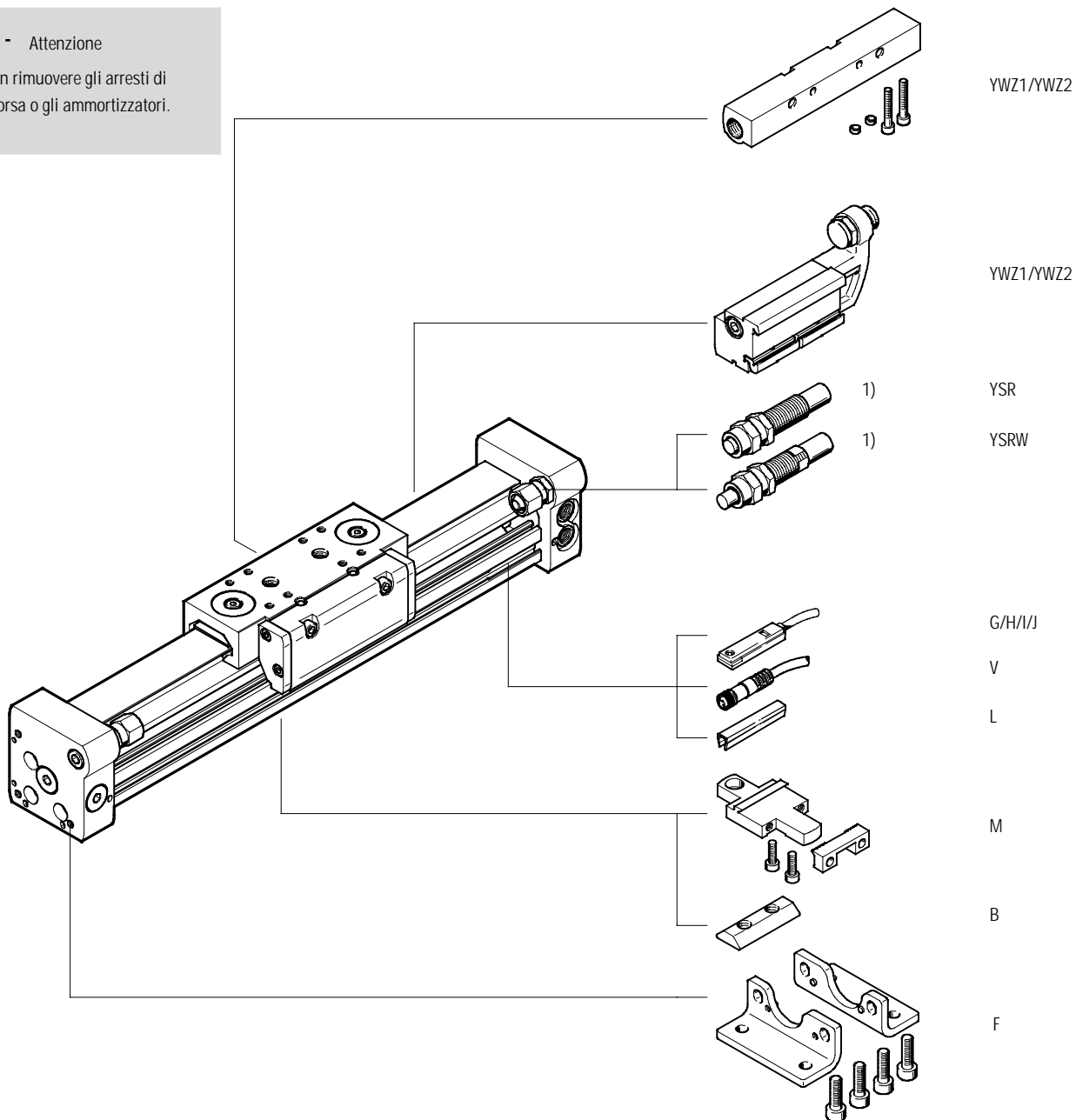
FESTO

## Codice di ordinazione

Indicazioni obbligatorie/facoltative

**-H-** Attenzione

1) Non rimuovere gli arresti di finecorsa o gli ammortizzatori.





# Attuatori lineari DGC-GF, con guida scorrevole

Dati di ordinazione – Gruppo modulare

**FESTO**

Ⓜ Indicazioni obbligatorie				Ⓞ Indicazioni facoltative				
Codice prodotto	Funzione		Corsa		Ammortizzazione		Accessori	
	Alesaggio		Guida		Rilevamento posizioni		Accessori, forniti non montati	Documentazione utente
532 446	DGC	18	1...8500	GF	PPV	A	F,...M,...B, ...G,...H,... I,...J,...V,... L, YWZ1, YWZ2	O
532 447		25			YSR			
532 448		32			YSRW			
532 449		40						
532 450		50						
532 451		63						
<b>Esempio di ordinazione</b>								
532 446	DGC	- 18	- 250	- GF	- PPV	- A	ZUB	- F2M2I2V

Dimensioni	18	25	32	40	50	63	Condizioni	Codice	Inserimento codice
Ⓜ Codice prodotto	532 446	532 447	532 448	532 449	532 450	532 451			
Funzione	Attuatore lineare							DGC	DGC
Alesaggio [mm]	18	25	32	40	50	63		-...	
Corsa [mm]	1...3000	1...8500		1...5000				-...	
Guida	Guida scorrevole							-GF	-GF
Ammortizzazione	Deceleratori su entrambi i lati, regolabili							-PPV	
	Ammortizzatore autoregolante							-YSR	
	Ammortizzatore autoregolante, progressivo							-YSRW	
Rilevamento posizioni	Per sensore di finecorsa							-A	-A
Ⓞ Accessori	Forniti non montati (per montaggio successivo)							ZUB-	ZUB-
Fissaggio a piedini	1							F	
Supporto centrale	1...9							...M	
Tassello scorrevole scanalatura di fissaggio	-	1...9						...B	
Sensori di finecorsa	Cavo 2,5 m	1...9						...G	
	Connettore M8	1...9						...H	
Sensore di finecorsa, senza contatto, PNP	Cavo 2,5 m	1...9						...I	
	Connettore M8	1...9						...J	
Cavo di collegamento	M8, 2,5 m						...V		
Copertura scanalatura sensori	1...9							...L	
Limitazione meccanica delle posizioni di finecorsa	Posizione di finecorsa variabile, su un lato						1	YWZ1	
	Posizione di finecorsa variabile, su entrambi i lati						1	YWZ2	
Documentazione utente	Rinuncia alla fornitura del manuale, perchè già disponibile							-O	

1 YWZ1, YWZ2 Solo con ammortizzazione YSR oppure YSRW

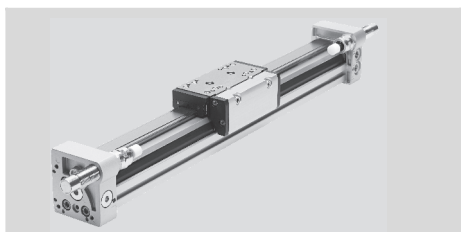
### Trascrizione codice di ordinazione

DGC -  -  - GF -  - A  ZUB -  -

Alesaggio	Cod. prod.	Tipo	Alesaggio	Cod. prod.	Tipo
18	684 486	DGC-18	40	684 489	DGC-40
25	684 487	DGC-25	50	719 825	DGC-50
32	684 488	DGC-32	63	719 826	DGC-63

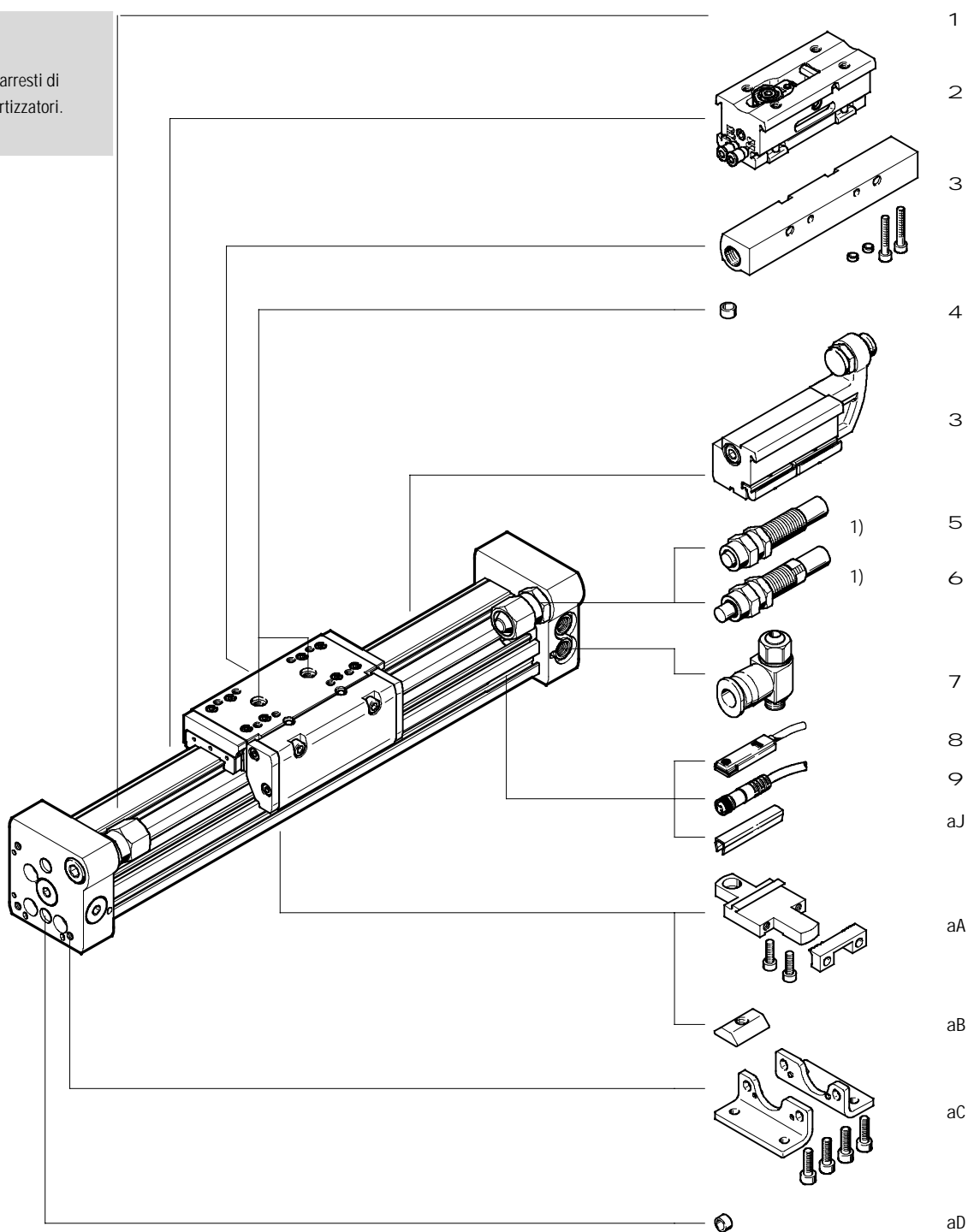
# Attuatori lineari DGC-KF, con guida a ricircolo di sfere

Componenti



**-H-** Attenzione

1) Non rimuovere gli arresti di finecorsa o gli ammortizzatori.



# Attuatori lineari DGC-KF, con guida a ricircolo di sfere

Componenti

Varianti ed accessori			
Tipo	Per alesaggio	Descrizione	→ Pagina/Internet
1 Attuatore lineare DGC-KF	8...63	Attuatore lineare senza accessori, guida a ricircolo di sfere	46
2 Posizione intermedia Z1/Z2/Z3	25, 32, 40	Consente di impostare fino a tre posizioni intermedie	76
3 Limitazione meccanica delle posizioni terminali YWZ	18...63	Per la regolazione variabile della corsa, per esempio nei cambi di formato	74
4 Perno/bussola di centratura <sup>1)</sup> ZBS/ZBH	8...63	Per la centratura di carichi e dispositivi sulla slitta	78
Ammortizzazione P	8, 12	Deceleratori elastici non regolabili. Utilizzati solo alle basse velocità	64
Ammortizzazione PPV	18...63	Deceleratori pneumatici regolabili Utilizzati alle velocità medie	64
5 Ammortizzatore YSR	8...63	Ammortizzatore idraulico autoregolante con ritorno a molla e curva di decelerazione lineare	64
6 Ammortizzatore YSRW	8...63	Ammortizzatore idraulico autoregolante con ritorno a molla e curva di decelerazione progressiva	64
7 Regolatore di portata unidirezionale GRLA	8...63	Per la regolazione della velocità	78
8 Sensori di finecorsa G/H/I/J	8...63	Per il rilevamento della posizione della slitta	79
9 Cavo con connettore V	8...63	Per sensore di finecorsa	79
aJ Copertura per scanalatura L	18...63	Per la protezione dalla sporcizia e per fissare il cavo del sensore di finecorsa	78
aA Supporto centrale M	8...63	Fissaggio semplice e preciso grazie alla giunzione a coda di rondine	70
aB Tassello scorrevole B	25...63	Per il fissaggio di elementi da montare	78
aC Fissaggio a piedini F	8...63	Per il fissaggio sulla testata posteriore	66
aD Perno/bussola di centratura <sup>1)</sup> ZBS/ZBH	8...63	Per la centratura dell'attuatore senza piedini di fissaggio (soluzione del cliente)	78

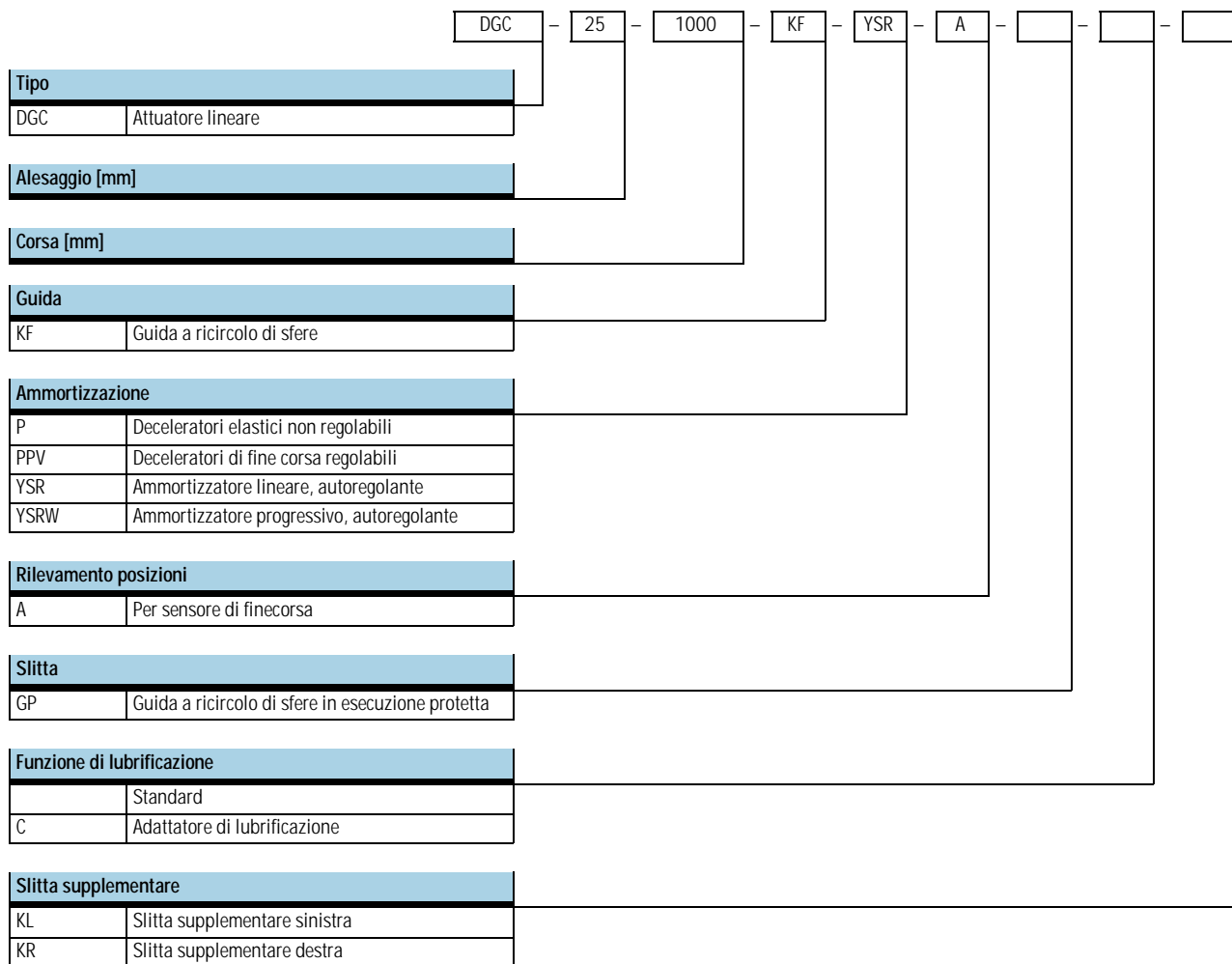
1) Compreso nella fornitura dell'attuatore.

·√· **Novità**  
**Adattatore di**  
**lubrificazione**

**Attuatori lineari DGC-KF, con guida a ricircolo di sfere**

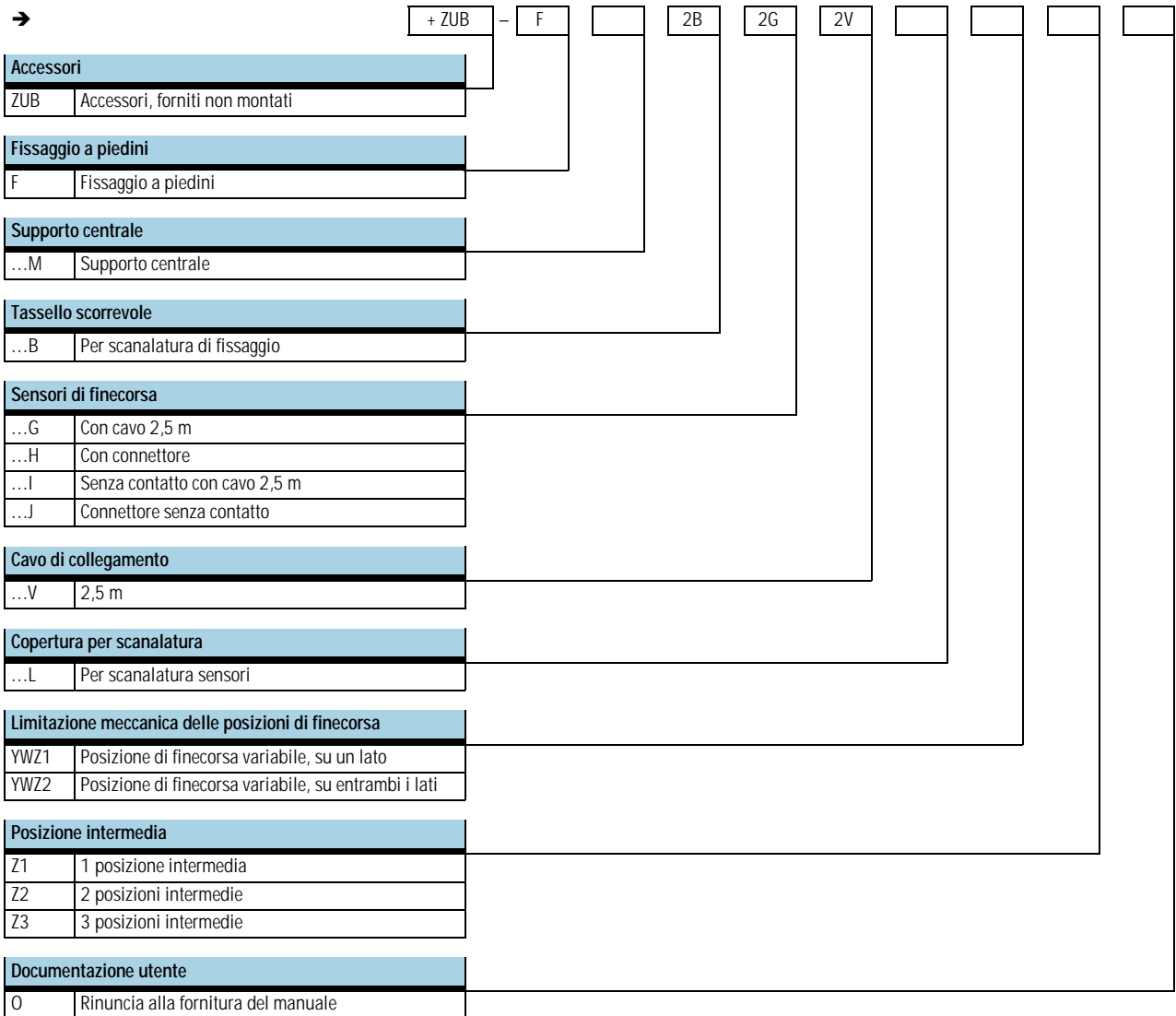
**FESTO**

Composizione del codice



# Attuatori lineari DGC-KF, con guida a ricircolo di sfere

Composizione del codice

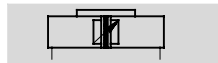


# Attuatori lineari DGC-KF, con guida a ricircolo di sfere

FESTO

Foglio dati

Funzione

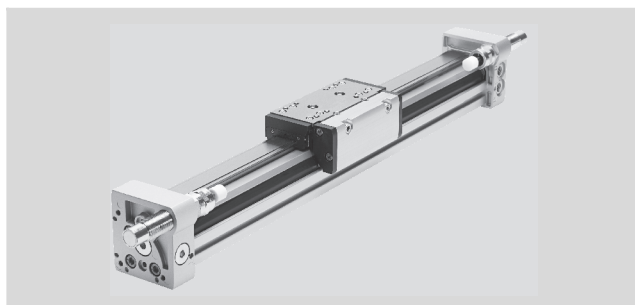


-W- [www.festo.it](http://www.festo.it)  
Parti di ricambio

Kit di ricambi  
→ 64

-N- Diametro  
8...63 mm

-T- Corsa  
1...8500 mm



Dati tecnici generali									
Alésaggio		8	12	18	25	32	40	50	63
Corsa	[mm]	1...1300	1...1900	1...3000	1...8500			1...5000	
Attacco pneumatico		M5			Gx		G¼		Gy
Funzionamento		A doppio effetto							
Struttura e composizione		Attuatore senza stelo							
Accoppiamento		Cilindro con accoppiamento magnetico							
Guida		Guida esterna a ricircolo di sfere							
Posizione di montaggio		Qualsiasi							
Ammortizzazione → 49	P	Su entrambi i lati, non regolabili			-				
	PPV	-			Deceleratori regolabili, su entrambi i lati				
	YSR...	Ammortizzatore autoregolante, su entrambi i lati							
Corsa di decelerazione con ammortizzazione PPV	[mm]	-		16,5	15,5	17,5	29,5	29,8	31,1
Rilevamento posizioni		Per sensore di finecorsa							
Fissaggio		Supporto centrale							
		Fissaggio a piedini							
		Fissaggio diretto							
Max. velocità	[m/s]	1	1,2	3					
Ripetibilità	[mm]	0,02 (con ammortizzatore YSR/YSRW)							

†- Attenzione: questo prodotto è conforme alle norme ISO 1179-1 e ISO 228-1

Condizioni d'esercizio e ambientali									
Alésaggio		8	12	18	25	32	40	50	63
Pressione d'esercizio	[bar]	2,5...8			2...8		1,5...8		
Fluido		Aria compressa filtrata, lubrificata o non lubrificata							
Temperatura ambiente <sup>1)</sup>	[°C]	-10...+60							
Resistenza alla corrosione CRC <sup>2)</sup>		1							
ATEX		Tipi selezionati → <a href="http://www.festo.it">www.festo.it</a>							

1) Tenere presente il campo di impiego del finecorsa

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

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

Forze [N]									
Alésaggio		8	12	18	25	32	40	50	63
Forza teorica a 6 bar		30	68	153	295	483	754	1178	1870
Energia di impatto nelle posizioni di fine corsa		→ 49							

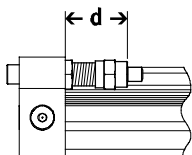
# Attuatori lineari DGC-KF, con guida a ricircolo di sfere

FESTO

Foglio dati

Pesi [g]								
Alesaggio	8	12	18	25	32	40	50	63
Peso base per corsa = 0 mm	225	391	975	2113	2837	6996	13342	22220
Peso per ogni 10 mm di corsa aggiuntiva	11	16	31	49	74	117	153	236
Carico movimentato	77	149	331	732	1146	2330	4511	8225

## Intervallo di regolazione di finecorsa d [mm]



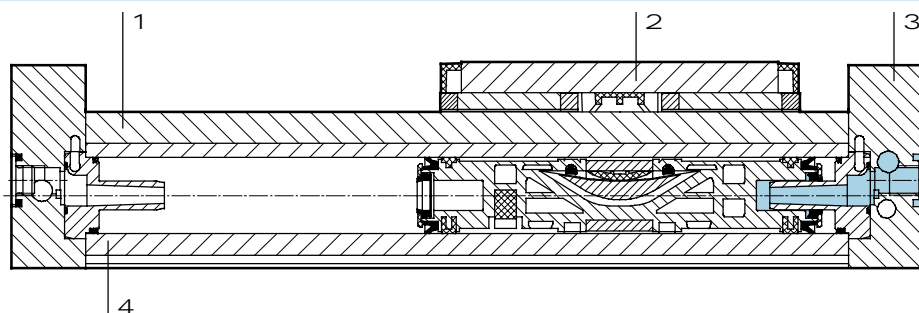
**-H-** Attenzione

Riducendo la corsa con deceleratori PPV regolabili su entrambi i lati, si riduce l'energia cinetica ammissibile.

Alesaggio	8	12	18	25	32	40	50	63
Deceleratori P/PPV	11,3...16,3	12,7...17,7	13,8...15,8	21,1...25,1	25,2...30,2	28,7...33,7	28,7...33,7	38,8...43,8
Guida in esecuzione protetta con deceleratori P/PPV	–	–	16,9...18,9	23,6...27,6	25,2...30,2	34,7...39,7	–	–
Ammortizzatori YSR/YSRW	12,8...22,8	14...24	14,5...34,5	22,5...47,5	27,3...52,3	31...56	31...56	41...76

## Materiali

Disegno funzionale



Attuatori lineari		
1	Profilo di guida	Acciaio fortemente legato
2	Slitta	Acciaio fortemente legato
3	Testata posteriore	Alluminio anodizzato
4	Canna del cilindro	Alluminio anodizzato
	Guarnizione dello stelo	Poliuretano
	Nastro di tenuta/ Nastro di copertura	Poliuretano
	Nota materiali	Senza rame, PTFE e silicone

# Attuatori lineari DGC-KF, con guida a ricircolo di sfere

Foglio dati

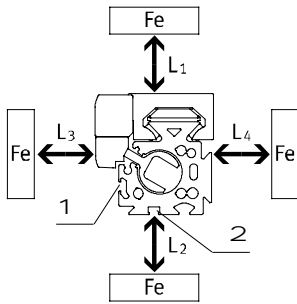
**FESTO**

## Azione delle sostanze ferritiche sul funzionamento dei sensori di finecorsa

Le sostanze ferritiche (parti in acciaio o lamiera) nelle immediate vicinanze dei sensori di finecorsa possono provocare un malfunzionamento nel

rilevamento delle posizioni. E' necessario rispettare le seguenti distanze minime:

La distanza dipende dalla posizione del sensore di finecorsa (vedi 1 e 2).

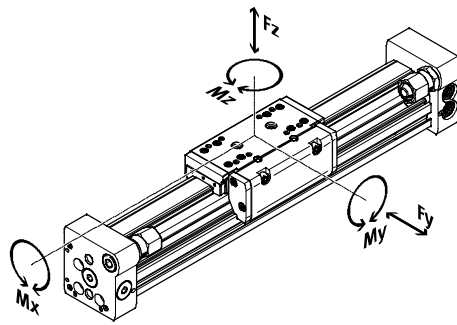


Alesaggio		8	12	18	25	32	40	50	63
Distanza L1	1 [mm]	0	0	0	0	0	0	0	0
	2 [mm]	-	-	0	0	0	0	0	0
Distanza L2	1 [mm]	20	10	10	10	0	0	0	0
	2 [mm]	-	-	25	25	25	25	25	25
Distanza L3	1 [mm]	30	25	25	25	25	25	25	25
	2 [mm]	-	-	10	10	0	0	0	0
Distanza L4	1 [mm]	0	0	0	0	0	0	0	0
	2 [mm]	-	-	0	0	0	0	0	0

## Parametri di carico

Le forze e i momenti indicati sono riferiti al centro della superficie 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	50	63
F <sub>y</sub> <sub>max.</sub>	[N]	300	650	1850	3050	3310	6890	6890	15200
F <sub>z</sub> <sub>max.</sub>	[N]	300	650	1850	3050	3310	6890	6890	15200
M <sub>x</sub> <sub>max.</sub>	[Nm]	1,7	3,5	16	36	54	144	144	529
M <sub>y</sub> <sub>max.</sub>	[Nm]	4,5	10	51	97	150	380	634	1157
M <sub>z</sub> <sub>max.</sub>	[Nm]	4,5	10	51	97	150	380	634	1157

**-H-** Attenzione

Software di dimensionamento

ProDrive

→ [www.festo.it](http://www.festo.it)

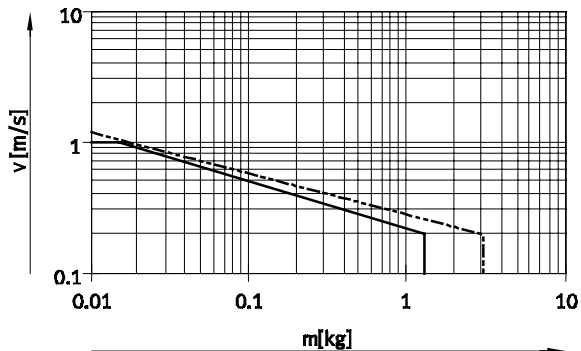


# Attuatori lineari DGC-KF, con guida a ricircolo di sfere

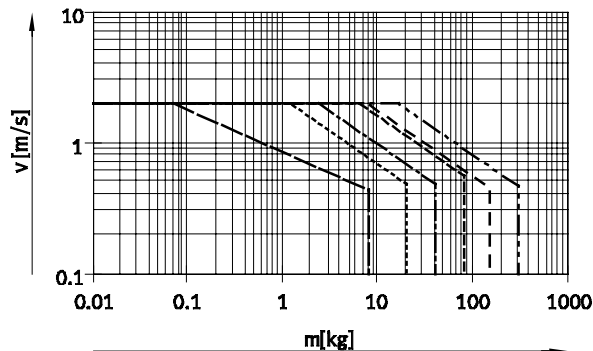
Foglio dati

## Max. velocità v del pistone in funzione del carico utile m

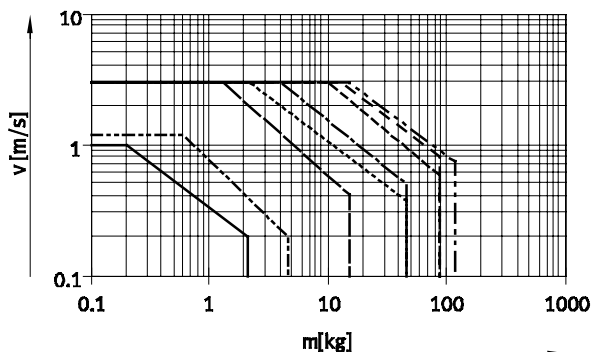
Alesaggio 8/12 con ammortizzazione P



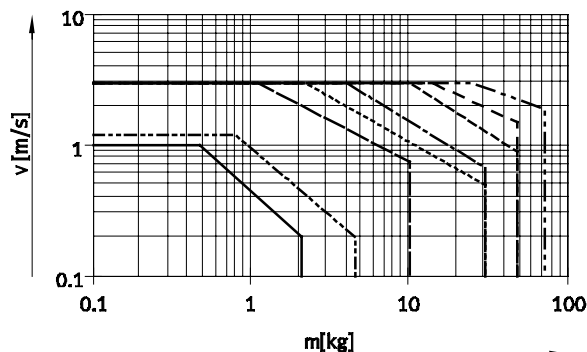
Alesaggio 18...63 con ammortizzazione PPV



Alesaggio 8...63 con ammortizzazione YSR



Alesaggio 8...63 con ammortizzazione YSRW



- Ø 8      - - - - - Ø 18      - - - - - Ø 40
- · - · - · Ø 12      - · - · - · Ø 25      - · - · - · Ø 50
- · — · — · Ø 32      - · - · - · Ø 63

### -H- Attenzione

I valori indicati rappresentano i limiti massimi raggiungibili. Normalmente questi valori possono oscillare a seconda della posizione del carico utile e della posizione di montaggio.

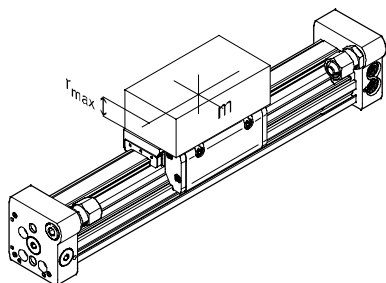
### Area di lavoro degli ammortizzatori

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.

### -H- Attenzione

Per evitare sollecitazioni meccaniche sulle superfici di fissaggio dei componenti montati, è necessario rispettare una planarità di min. 0,01 mm delle



I dati specificati si riferiscono al montaggio orizzontale:

Alesaggio	8	12	18	25	32	40	50	63
Distanza $r_{max}$ [mm]	25	35	35	50	50	50	50	50

# Attuatori lineari DGC-KF, con guida a ricircolo di sfere

Foglio dati

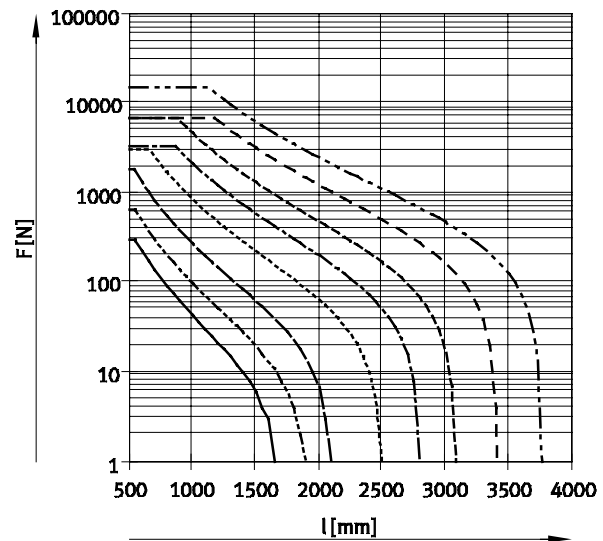
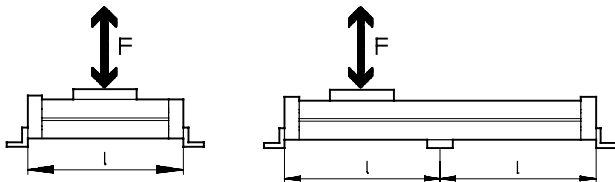
## Numero dei supporti centrali MUC in funzione della forza gravimetrica F e dell'interasse dei supporti l

Per limitare la flessione sulle corse lunghe, è necessario dotare l'attuatore di supporti.

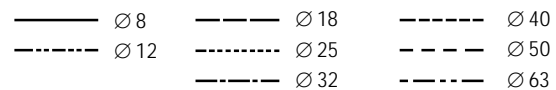
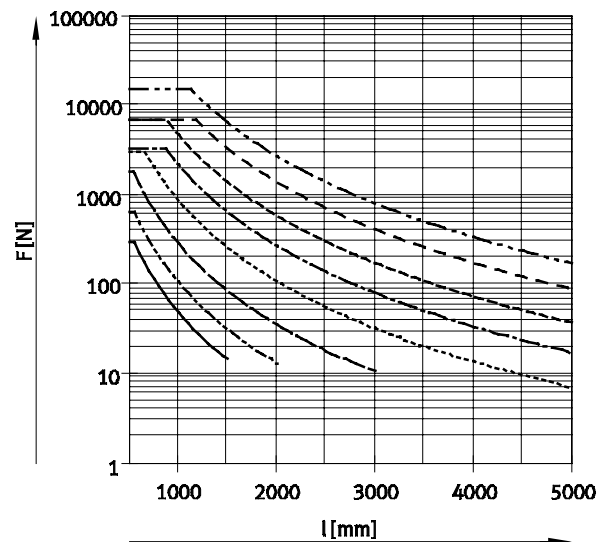
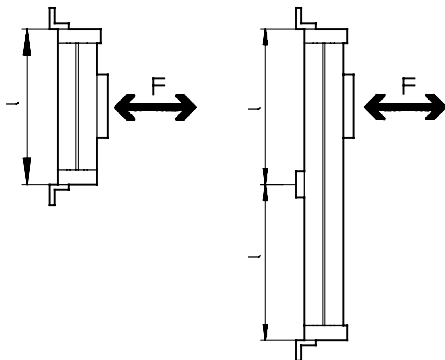
I diagrammi riportati consentono di calcolare l'interasse massimo ammissibile dei supporti in funzione

della posizione di montaggio e delle forze gravimetriche e normali.

### Posizione di montaggio orizzontale



### Posizione di montaggio verticale



### Esempio:

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

L'attuatore 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'attuatore 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. (1300 mm) è inferiore alla lunghezza complessiva dell'attuatore di 1700 mm.

## Attuatori lineari DGC-KF, con guida a ricircolo di sfere

Foglio dati

### Lubrificazione centrale

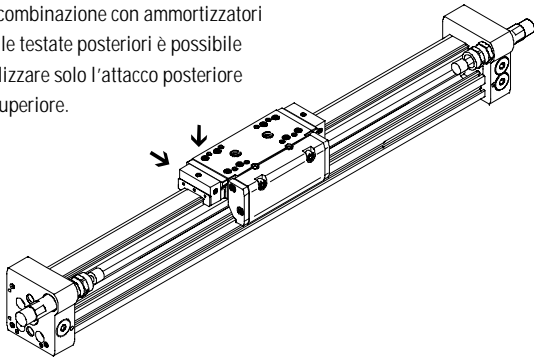
L'adattatore permette la lubrificazione permanente della guida dell'attuatore lineare DGC-KF mediante dispositivi automatici o semi-automatici, nelle applicazioni in presenza di liquidi e umidità.

- Per  $\varnothing$  25, 32, 40, 63
- I moduli possono essere utilizzati con oli e grassi.
- Le dimensioni dell'attuatore lineare DGC-KF sono identiche con o senza i moduli di lubrificazione centrale.
- E' necessario collegare entrambi gli adattatori di lubrificazione.
- Vi sono tre possibili di collegamento per ogni lato
- Utilizzabile con:
  - Slitta standard GK
  - slitta supplementare KL/KR
- Non utilizzabile con:
  - guida a ricircolo di sfere, in esecuzione protetta, GP

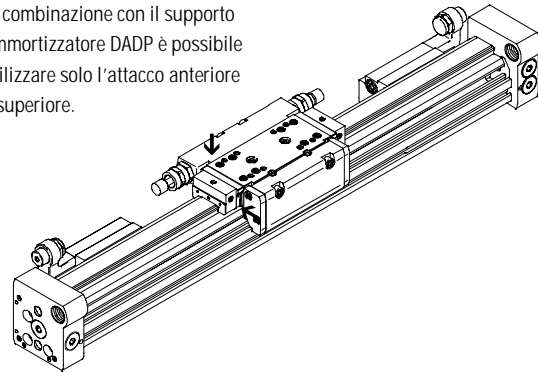
dimensioni slitta → 60  
Codice di ordinazione C nel gruppo modulare → 65

### Possibili connessioni

In combinazione con ammortizzatori nelle testate posteriori è possibile utilizzare solo l'attacco posteriore e superiore.

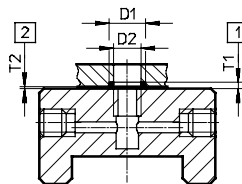


In combinazione con il supporto ammortizzatore DADP è possibile utilizzare solo l'attacco anteriore e superiore.



### Possibilità di collegamento per costruzione cliente

Il disegno a fianco mostra le possibilità di collegamento sul'interfaccia superiore di lubrificazione per mezzo di una costruzione cliente.



D1  $8^{+0,2}$  mm  
D2 6 mm  
T1  $0,6-0,05$  mm  
T2  $0,1^{+0,2}$  mm  
O-ring  $\varnothing$  6x1 mm (DIN3771)

1 Profondità scanalatura O-ring  
2 Distanza aria necessaria

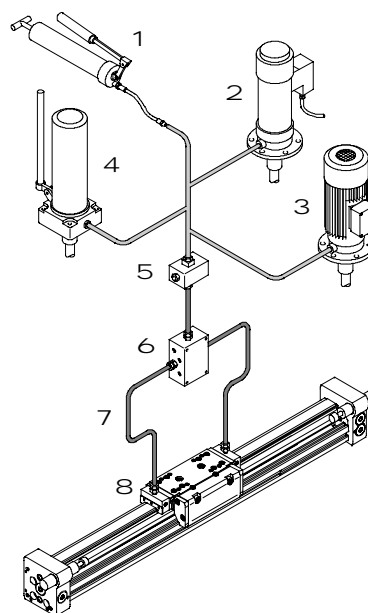
Altre quote → 60

### Realizzazione di una lubrificazione centrale

Per realizzare una lubrificazione centrale sono necessari diversi componenti aggiuntivi. La figura a fianco mostra diverse opzioni (con pompa manuale, pompa pneumatica oppure elettrica) per la realizzazione di una lubrificazione centrale in versione minima. I componenti aggiuntivi necessari non sono forniti da Festo ma possono essere acquistati dai seguenti produttori:

- Lincoln
- Bielomatik
- SKF (Vogel)

Queste sono le aziende consigliate da Festo, perchè sono in grado di fornire tutti i componenti necessari.



- 1 Pompa manuale
- 2 Pompa pneumatica del serbatoio
- 3 Pompa elettrica del serbatoio
- 4 Pompa manuale del serbatoio
- 5 Blocco nipplo
- 6 Blocco distributore
- 7 Tubi
- 8 Raccordi filettati

# Attuatori lineari DGC-KF, con guida a ricircolo di sfere

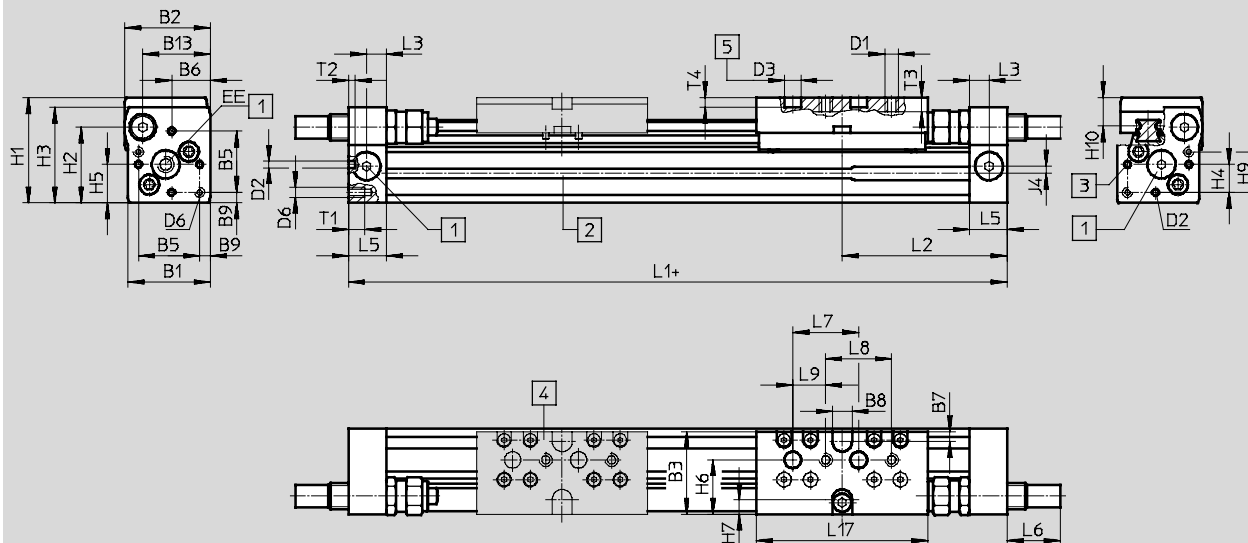
Foglio dati

FESTO

## Dimensioni

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

Ø 8 e 12



- + Aggiungere la corsa
- 1 Attacco di alimentazione a scelta su 3 lati
- 2 Scanalatura per montaggio finecorsa
- 3 Foro per il fissaggio dei piedini o per perno di centratura
- 4 Slitta supplementare KL
- 5 Foro per perno di centratura ZBS

# Attuatori lineari DGC-KF, con guida a ricircolo di sfere

Foglio dati

∅	B1	B2	B3	B5	B6	B7	B8	B9	B13	D1	D2	D3	D6
[mm]							±0,05	±0,1			∅ H8	∅ H7	
8	25	26	25	18,6	11,7	3	6	3,2	20,5	M4	2	5	M3
12	30,2	31	31	20,6	13,5	3	8	4,8	25	M4	2	5	M4

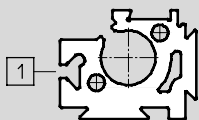
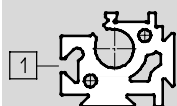
∅	EE	H1	H2	H3	H4	H5	H6	H7	H9	H10	J4	L1	L2
[mm]													
8	M5	32	23	29	8,5	11,7	16,5	4,5	12,3	8,7	2,2	100	50,1
12	M5	37,5	28,5	34,5	8,7	13,5	20,5	5	14,7	9,8	3	125	62,1

∅	L3	L5	L6			L7	L8	L9	L17	T1	T2	T3	T4	Tolleranza della corsa
			P	YSR	YSRW									
[mm]						±0,03	±0,1	±0,1					+0,2	
8	6	11,5	0	16	16,2	20	20	10	52	5	2	4,3	3	0...1,7
12	8	16	0	11,3	12,3	20	20	10	65	6	2	5	3	

## Canna profilata

∅ 8

∅ 12



1 Scanalatura per montaggio finecorsa

# Attuatori lineari DGC-KF, con guida a ricircolo di sfere

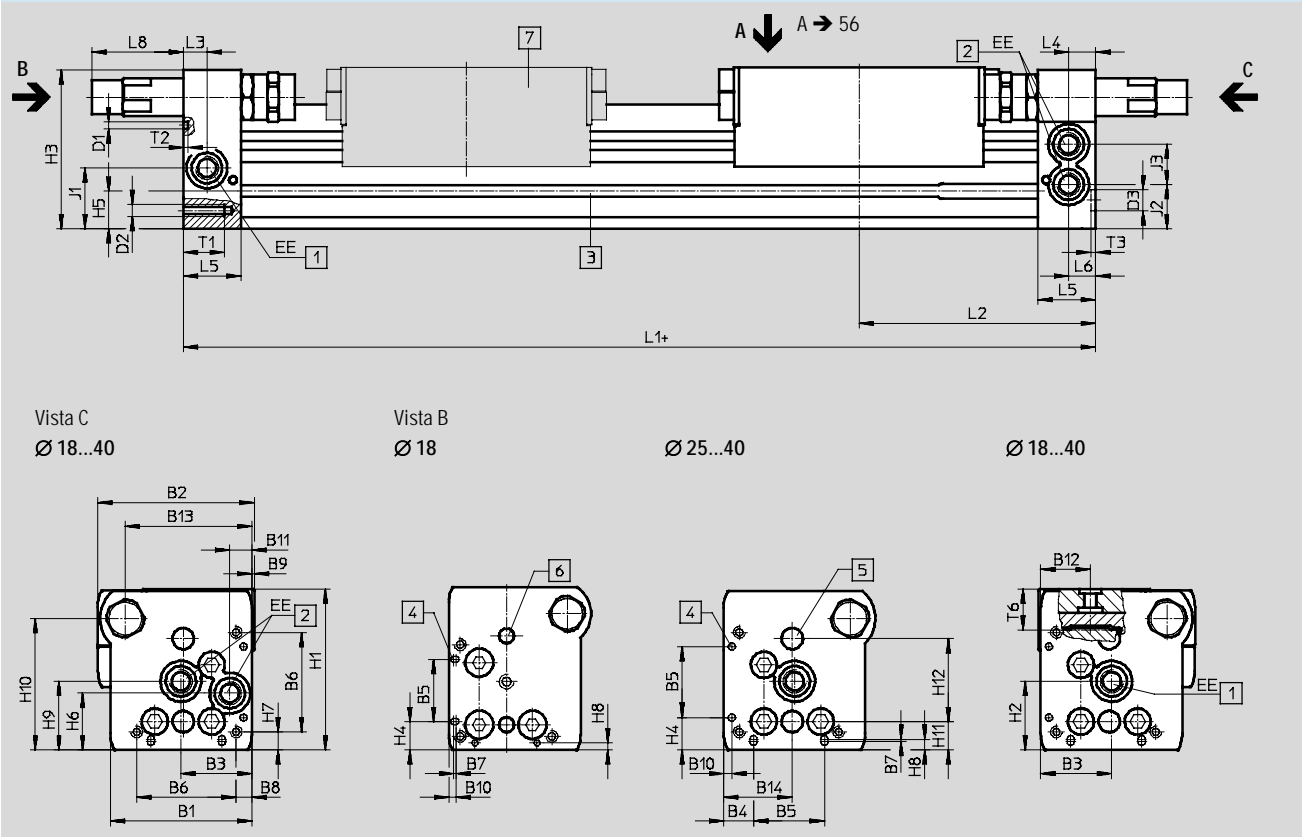
Foglio dati

FESTO

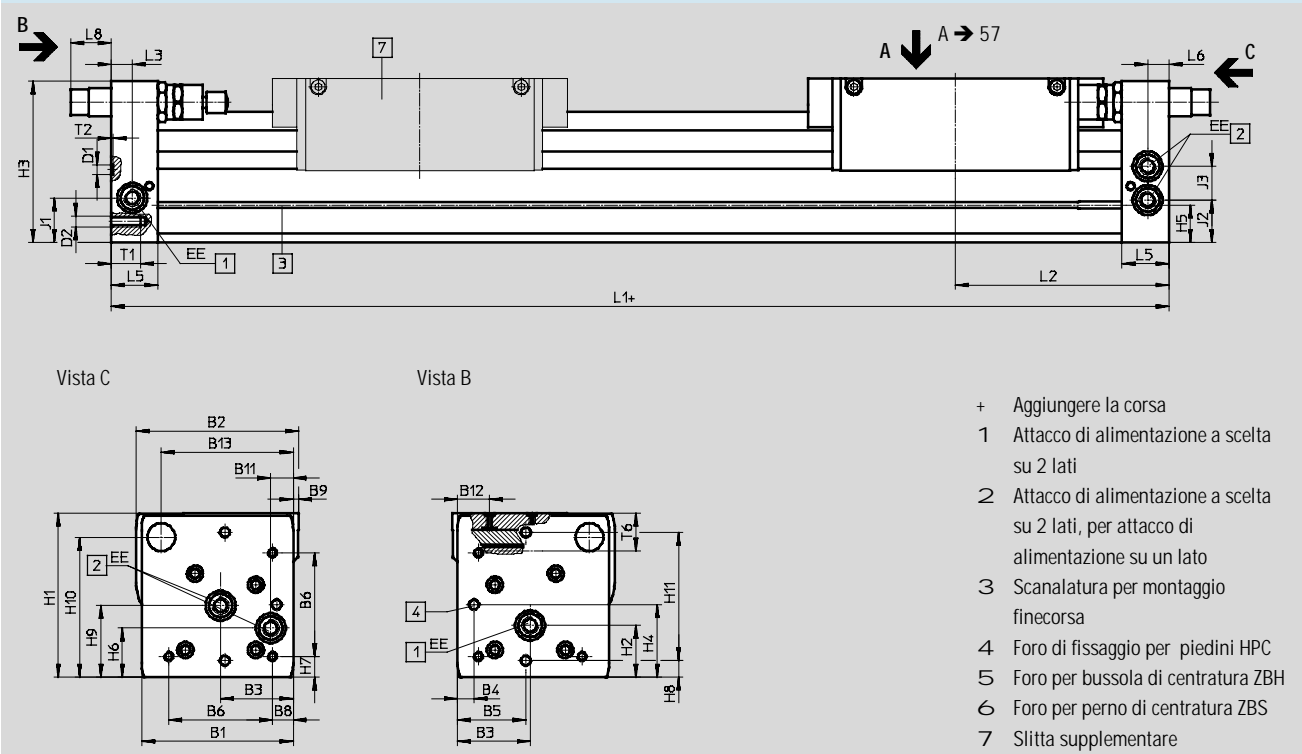
## Dimensioni

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

Ø 18...40



Ø 50/63



- + Aggiungere la corsa
- 1 Attacco di alimentazione a scelta su 2 lati
- 2 Attacco di alimentazione a scelta su 2 lati, per attacco di alimentazione su un lato
- 3 Scanalatura per montaggio finecorsa
- 4 Foro di fissaggio per piedini HPC
- 5 Foro per bussola di centratura ZBH
- 6 Foro per perno di centratura ZBS
- 7 Slitta supplementare

# Attuatori lineari DGC-KF, con guida a ricircolo di sfere

Foglio dati

∅	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	B8	B9	B10	B11	B12
[mm]					±0,05							
18	44,5	49,9	19,5	8,8	21	31	0,8	3,8	1	2,4	5,5	15,5
25	59,8	66	30	12,65	30	42	1	6,65	1	3,5	9,3	21
32	73	79	38,5	5,7	63,1	57,5	–	8,5	1,5	14	14,9	18
40	91	98,5	45	17,2	55	65	–	12,2	2	8	16,5	24,8
50	113	126,5	60	8	52,8	81,6	–	12	–	–	21	24
63	142	149	68	15,5	68	97	–	19,5	5	–	21	30

∅	B13	B14	D1	D2	D3	EE	H1	H2	H3	H4	H5	H6
[mm]			∅		∅					±0,2		
18	39	19,5	2±0,05	M4	5	M5	56,3	23,1	55	9,6	13,4	20
25	53	29	3±0,05	M5	9	Gx	68	29	67	13,65	15,8	24
32	65	38,5	3±0,05	M6	9	Gx	78,5	30	77	5,7	17	27,7
40	80,5	45	4±0,05	M6	9	G¼	99,5	41,5	97,5	17,2	25	36,5
50	97	–	9H7	M8	–	G¼	124,5	38,5	122,5	52,8	29,3	36
63	123,5	–	9H7	M10	–	Gy	153,5	48,5	151	68	34,8	46

∅	H7	H8	H9	H10	H11	H12	J1	J2	J3	L1	
										KF	KF-GP
[mm]						±0,05					
18	4,6	2,4	25,2	46	8,5±0,15	30	20	16,5	11	150	157
25	7,65	4,5	29	55,5	12±0,15	35	26,1	18,6	17	200	205
32	8,5	14	35,2	63,8	11,45±0,15	50	30	22	18,5	250	250
40	12,2	8	44	81,5	15±0,15	60	35	26	26	300	312
50	12	8	53	104,5	100±0,05	–	30,5	30,5	28	350	–
63	19,5	15,5	67	131	120±0,05	–	41,5	39,5	31,5	400	–

∅	L2		L3	L4	L5	L6	L8			T1	T2	T3	T6	Tolleranza della corsa
	KF	KF-GP					PPV	YSR	YSRW					
[mm]														
18	74,5	78	5,7	5,8	15	5,5	0	29,9	32,4	9	2	3,1 <sup>+0,2</sup>	15	0...2,5
25	100	102,5	10,5	10,6	24,5	10,6	0	35,6	38,6	17,5	2	2,1 <sup>+0,2</sup>	17,3	
32	124,8	124,8	14,5	14,5	30,5	14,5	0	19,5	28	15	2	2,1 <sup>+0,2</sup>	20	
40	150	156	14,6	14,6	33,5	14,6	0	38,5	43,5	20	3	2,1 <sup>+0,2</sup>	25,7	
50	175	–	17	–	41	17	0	31	36,3	24	2,1 <sup>+0,2</sup>	–	28,75	
63	200	–	20	–	44	20	0	38,3	48,3	27,5	2,1 <sup>+0,2</sup>	–	36,1	

†- Attenzione: questo prodotto è conforme alle norme ISO 1179-1 e ISO 228-1

# Attuatori lineari DGC-KF, con guida a ricircolo di sfere

Foglio dati

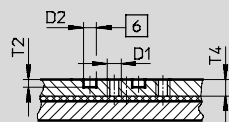
FESTO

## Dimensioni

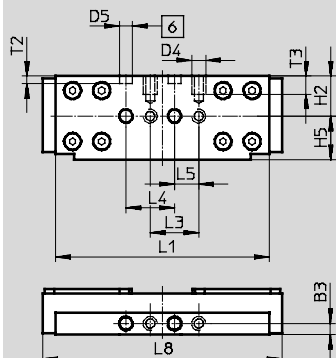
Download dati CAD → [www.festo.it](http://www.festo.it)

Slitta

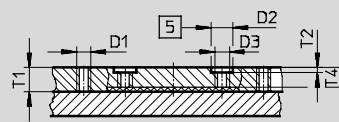
Ø 18



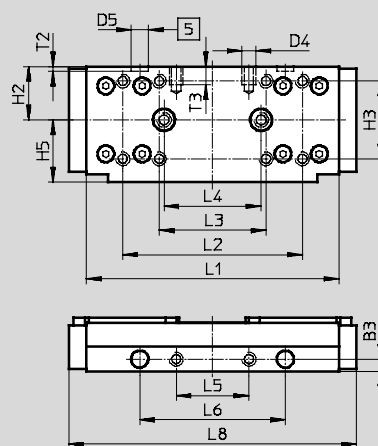
Vista A



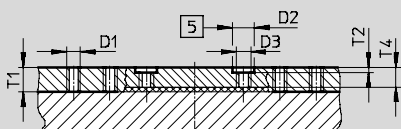
Ø 25



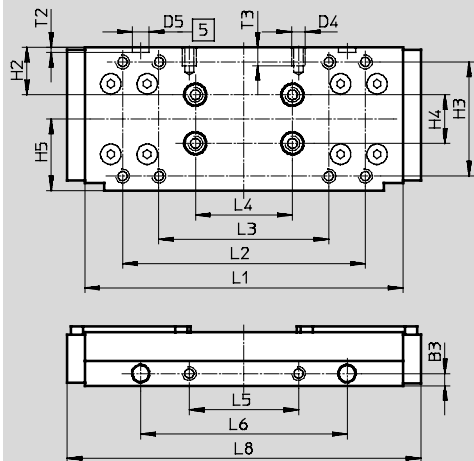
Vista A



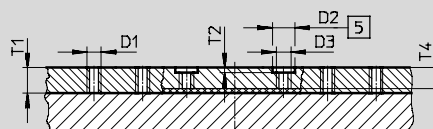
Ø 32



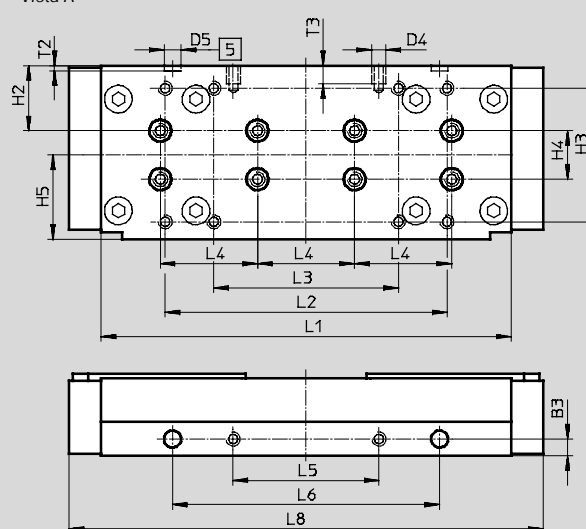
Vista A



Ø 40



Vista A

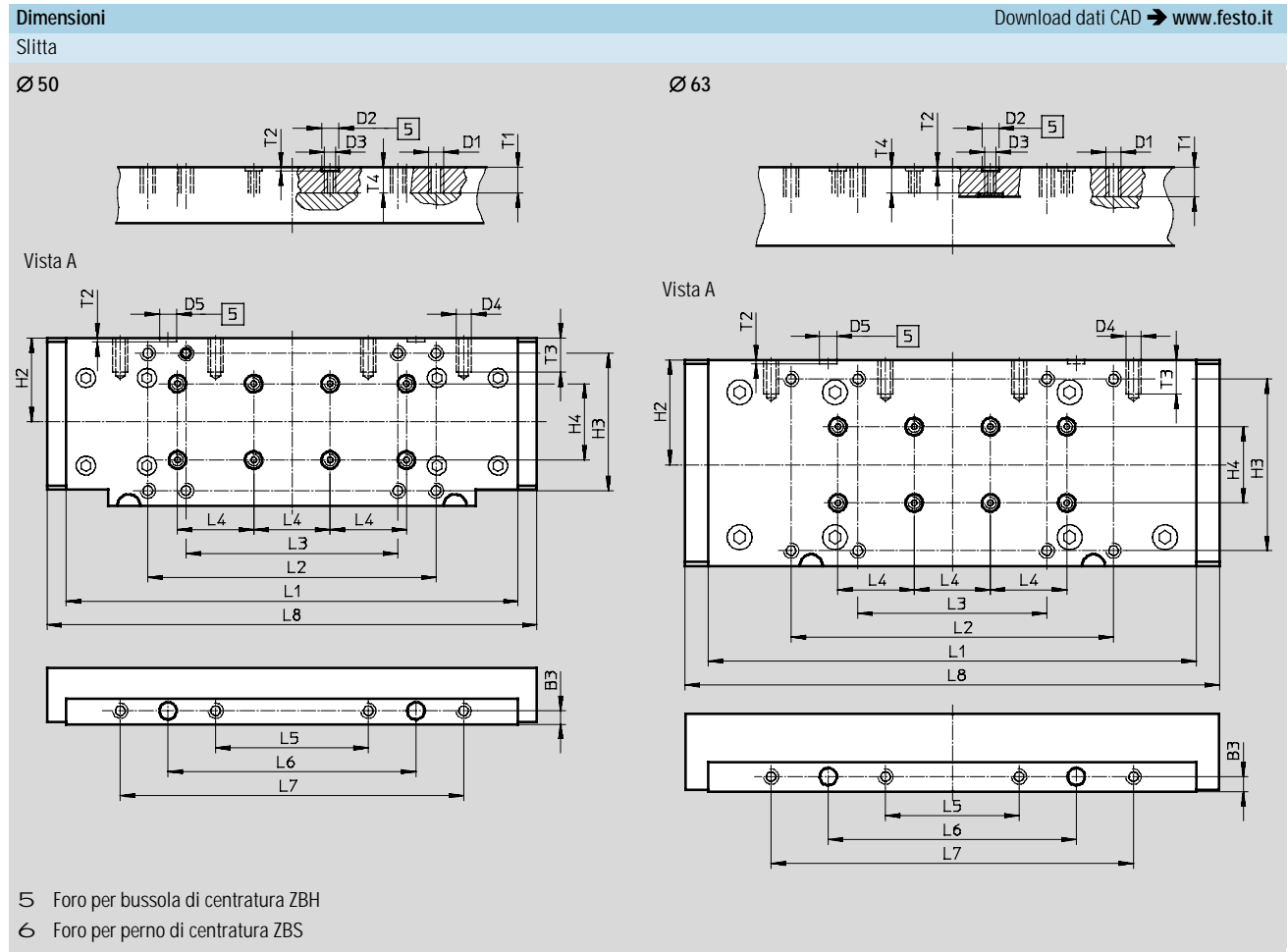


- 5 Foro per bussola di centratura ZBH
- 6 Foro per perno di centratura ZBS



# Attuatori lineari DGC-KF, con guida a ricircolo di sfere

Foglio dati



Ø	B3	D1	D2	D3	D4	D5	H2	H3	H4	H5	L1
[mm]	±0,05		Ø H7			Ø H7			±0,03	±0,1	
18	4,5	M5	5	–	M5	5	16,5	–	–	18	88±0,1
25	5	M5	9	M6	M5	7	22	32±0,2	–	25,5	104±0,2
32	5	M5	9	M6	M5	7	19,5	47±0,2	20	29,5	131±0,2
40	7	M5	9	M6	M6	7	26,8	55±0,2	20	34,7	169±0,2
50	7	M8	9	M6	M8	9	44	72±0,3	40	–	237±0,1
63	8	M8	9	M6	M8	9	55	90±0,3	40	–	256±0,1

Ø	L2	L3	L4	L5	L6	L7	L8	T1	T2	T3	T4
[mm]	±0,2		±0,03	±0,1	±0,05	±0,1					
18	–	20±0,1	20	10	–	–	99	–	3,1±0,1	7,5	6,7
25	74	44±0,2	40	30	60	–	118,5	10	2,1±0,2	7,5	8
32	100	70±0,2	40	45	85	–	145,7	10	2,1±0,2	7,5	8
40	116	76±0,2	40	60	110	–	195,4	10,5	2,1±0,2	7,5	8,5
50	151	111±0,2	40	80	130	180	256,8	13,5	2,1±0,2	18	13,5
63	169	99±0,2	40	70	130	190	280	15,5	2,1±0,2	18	13,6

# Attuatori lineari DGC-KF, con guida a ricircolo di sfere

Foglio dati

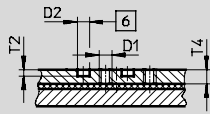
FESTO

## Dimensioni

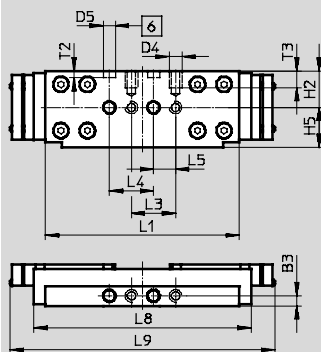
Download dati CAD → [www.festo.it](http://www.festo.it)

Slitta, variante GP – Guida a ricircolo di sfere, in esecuzione protetta

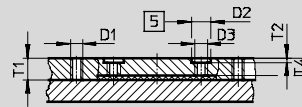
Ø 18



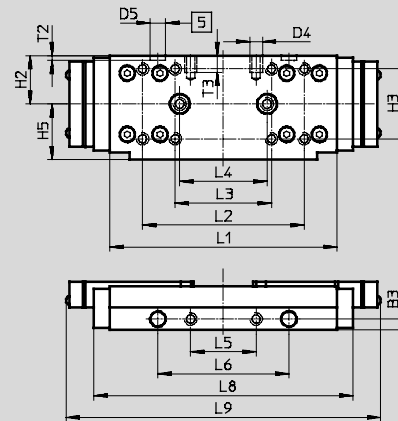
Vista A



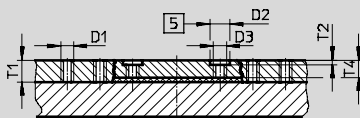
Ø 25



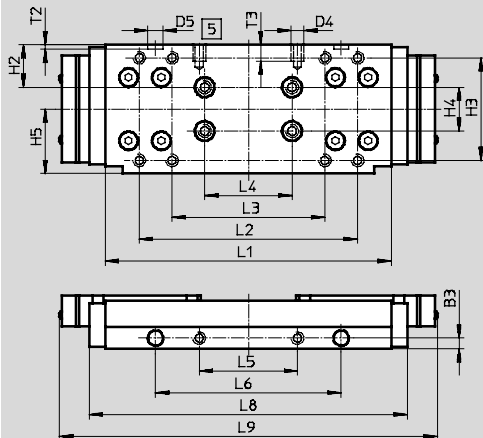
Vista A



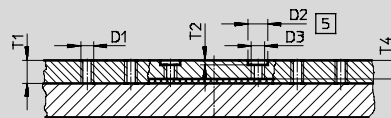
Ø 32



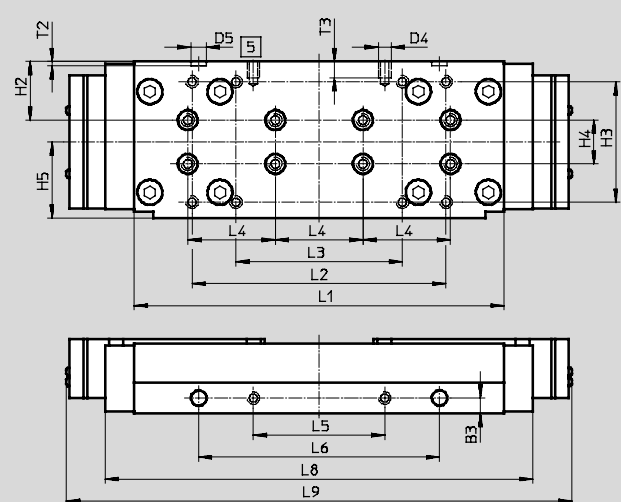
Vista A



Ø 40



Vista A



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

# Attuatori lineari DGC-KF, con guida a ricircolo di sfere

Foglio dati

∅	B3	D1	D2	D3	D4	D5	H2	H3
[mm]	±0,05		∅ H7			∅ H7		
18	4,5	M5	5	–	M5	5	16,5	–
25	5	M5	9	M6	M5	7	22	32±0,2
32	5	M5	9	M6	M5	7	19,5	47±0,2
40	7	M5	9	M6	M6	7	26,8	55±0,2

∅	H4	H5	L1	L2	L3	L4	L5	L6
[mm]	±0,03	±0,1		±0,2		±0,03	±0,1	±0,05
18	–	18	88±0,1	–	20±0,1	20	10	–
25	–	25,5	104±0,2	74	44±0,2	40	30	60
32	20	29,5	131±0,2	100	70±0,2	40	45	85
40	20	34,7	169±0,2	116	76±0,2	40	60	110

∅	L7	L8	L9	T1	T2	T3	T4
[mm]	±0,1						
18	–	99	120	–	3,1±0,1	7,5	6,7
25	–	118,5	144	10	2,1±0,2	7,5	8
32	–	145,7	173	10	2,1±0,2	7,5	8
40	–	195,4	231	10,5	2,1±0,2	7,5	8,5

·√· Novità  
Adattatore di  
lubrificazione

Attuatori lineari DGC-KF, con guida a ricircolo di sfere

Foglio dati

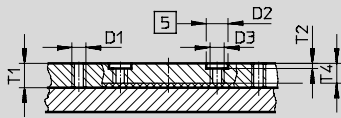
FESTO

Dimensioni

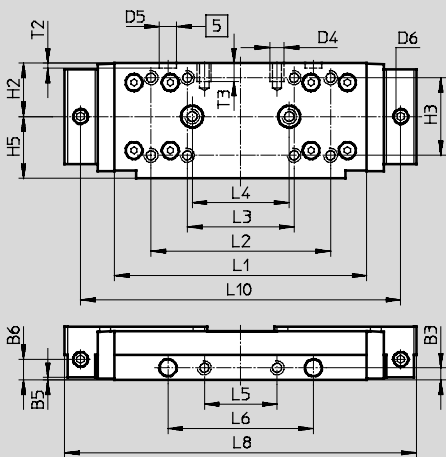
Download dati CAD → [www.festo.it](http://www.festo.it)

Slitta, variante C – Adattatore di lubrificazione

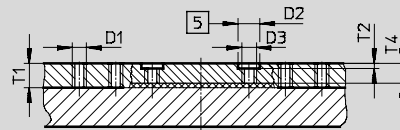
Ø 25



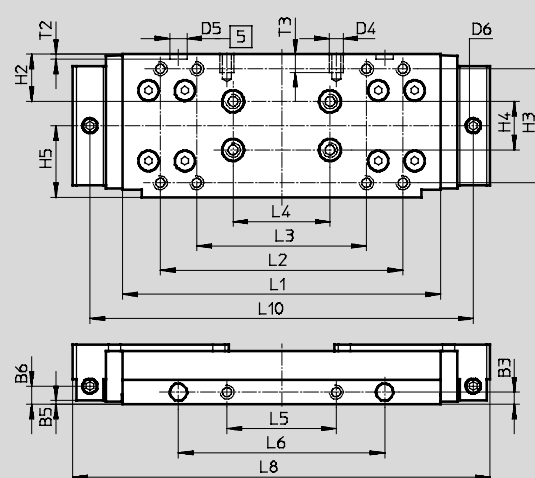
Vista A



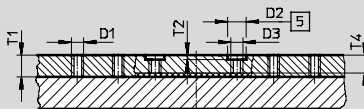
Ø 32



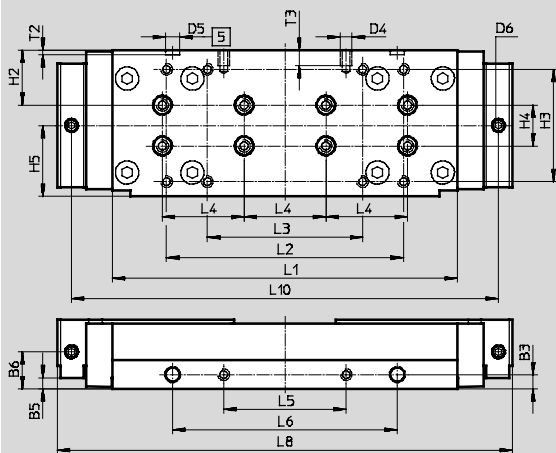
Vista A



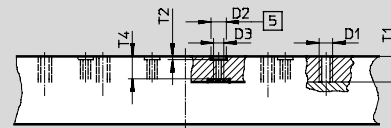
Ø 40



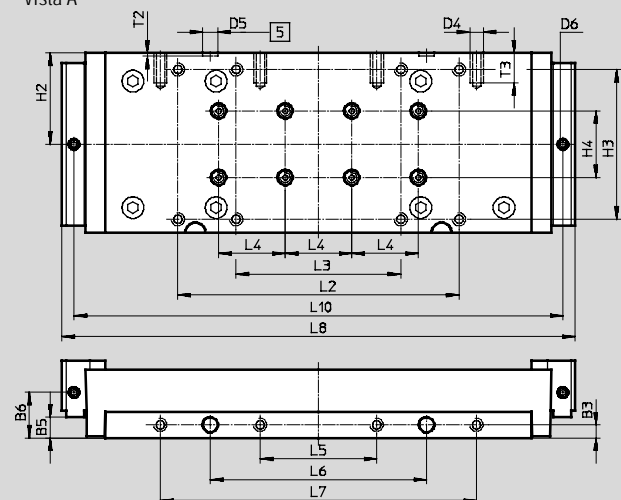
Vista A



Ø 63



Vista A



5 Foro per bussola di centratura ZBH

## Attuatori lineari DGC-KF, con guida a ricircolo di sfere

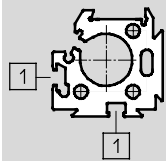
Foglio dati

∅	B3	B5	B6	D1	D2	D3	D4	D5	D6	H2	H3	H4	H5
[mm]	±0,05	±0,05			∅ H7			∅ H7				±0,03	±0,1
25	5	1	8,5	M5	9	M6	M5	7	M6x1	22	32±0,2	–	25,5
32	5	1,5	7,5	M5	9	M6	M5	7	M6x1	19,5	47±0,2	20	29,5
40	7	18,2	18,2	M5	9	M6	M6	7	M6x1	26,8	55±0,2	20	34,7
63	8	12,5	27,5	M8	9	M6	M8	9	M6x1	55	90±0,3	40	–

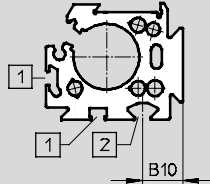
∅	L1	L2	L3	L4	L5	L6	L7	L8	L10	T1	T2	T3	T4
[mm]		±0,2	±0,2	±0,03	±0,1	±0,05	±0,1				±0,2		
25	104±0,2	74	44	40	30	60	–	145	132	10	2,1	7,5	8
32	131±0,2	100	70	40	45	85	–	172	158	10	2,1	7,5	8
40	169±0,2	116	76	40	60	110	–	223	209	10,5	2,1	7,5	8,5
63	256±0,1	169	99	40	70	130	190	308,4	293,8	15,5	2,1	18	13,6

### Canna profilata

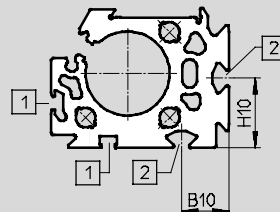
∅ 18



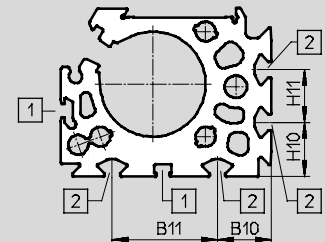
∅ 25



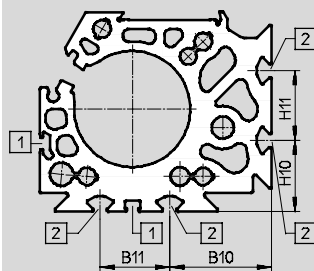
∅ 32



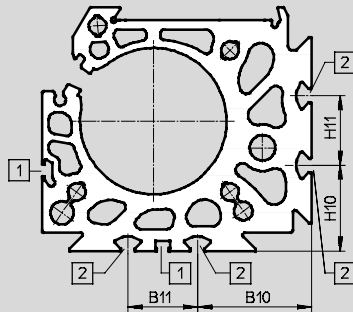
∅ 40



∅ 50



∅ 63



- 1 Scanalatura per montaggio fincorsa
- 2 Scanalatura di fissaggio per tassello scorrevole

∅	B10	B11	H10	H11
[mm]				
25	15,23	–	–	–
32	18	–	26,5	–
40	20,5	40	20,5	20
50	43,8	30	30,5	30
63	49	30	37	30

# Attuatori lineari DGC-KF, con guida a ricircolo di sfere

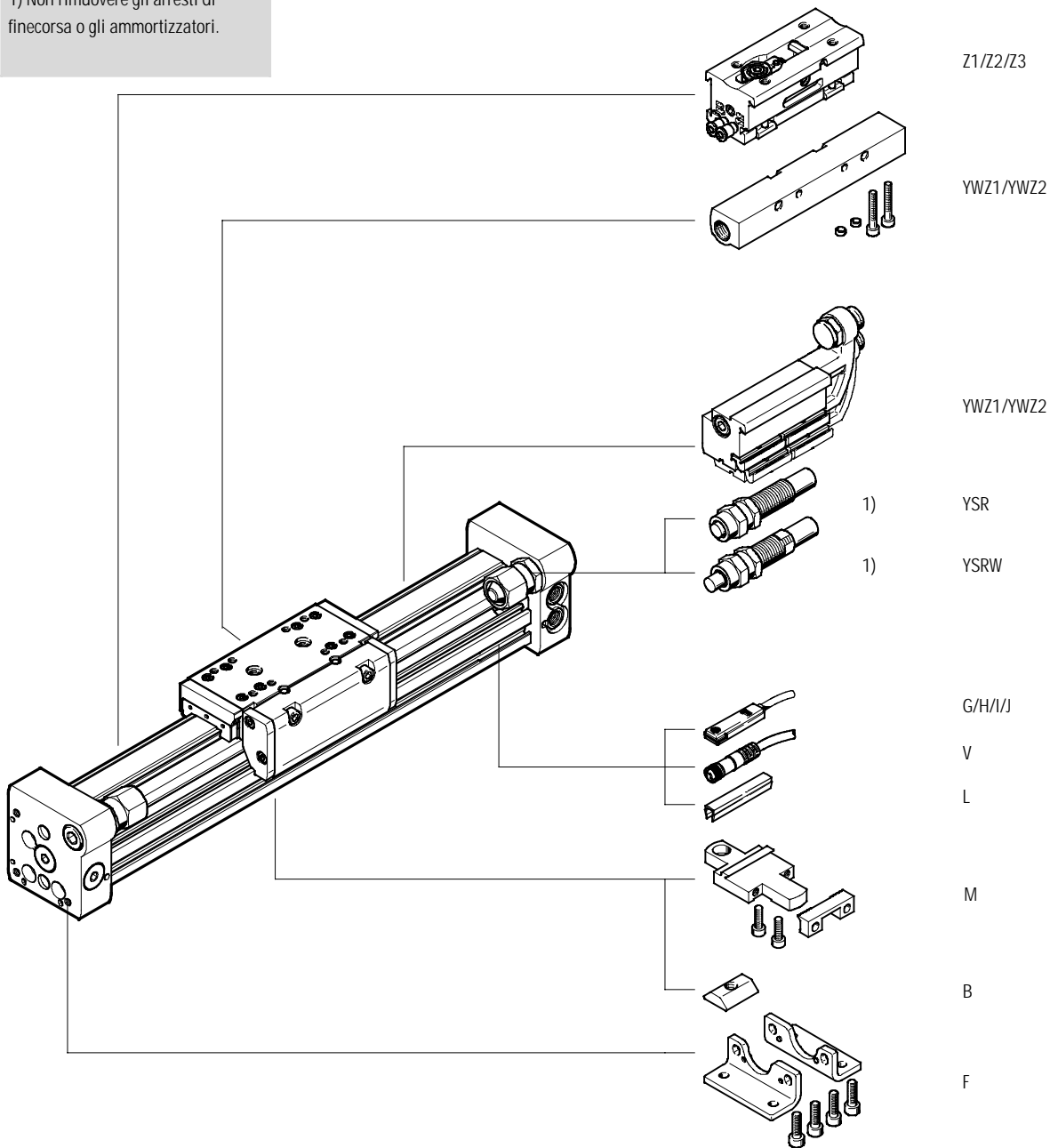
Dati di ordinazione – Gruppo modulare

**Codice di ordinazione**

Indicazioni obbligatorie/facoltative

**-H-** Attenzione

1) Non rimuovere gli arresti di finecorsa o gli ammortizzatori.



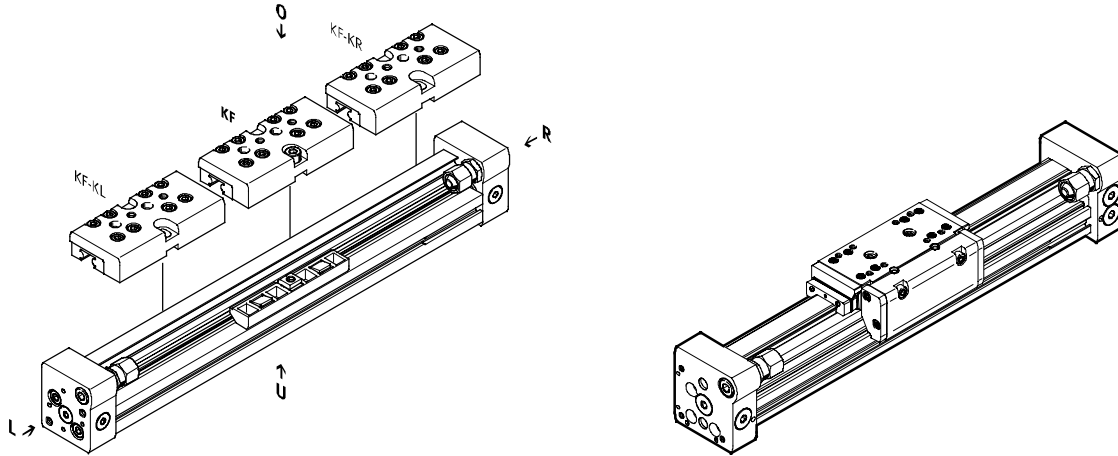
# Attuatori lineari DGC-KF, con guida a ricircolo di sfere

Dati di ordinazione – Gruppo modulare

### Codice di ordinazione

KL/KR – Con slitta supplementare

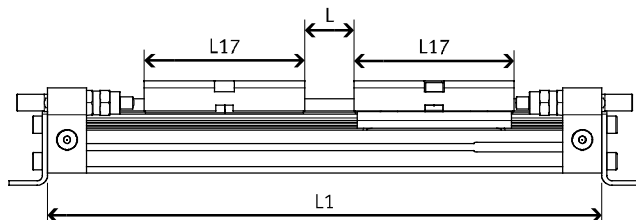
GP – Con guida a ricircolo di sfere in esecuzione protetta



### Riduzione della corsa utile in caso di slitta supplementare KL o KR

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

Dati:  
DGC-12-500-...  
L = 20 mm  
L17 = 65 mm



Ø [mm]	8	12	18	25	32	40	50	63
L17	52	65	99	118,5	145,7	195,4	256,8	280

La corsa utile si riduce a  
415 mm = 500 mm – 20 mm – 65 mm

# Attuatori lineari DGC-KF, con guida a ricircolo di sfere

Dati di ordinazione – Gruppo modulare

**Indicazioni obbligatorie** →

Codice prodotto	Funzione	Alesaggio	Corsa	Guida	Ammortizzazione	Rilevamento posizioni
530 906	DGC	8	1...8500	KF	P PPV YSR YSRW	A
530 907						
532 446						
532 447						
532 448						
532 449						
532 450						
532 451						
<b>Esempio di ordinazione</b>						
530 907	DGC	- 12	- 250	- KF	- YSRW	- A

**Tabella di ordinazione**

Dimensioni	8	12	18	25	32	40	50	63	Condizioni	Codice	Inserimento codice
☑ Codice prodotto	530 906	530 907	532 446	532 447	532 448	532 449	532 450	532 451			
Funzione	Attuatore lineare									DGC	DGC
Alesaggio [mm]	8	12	18	25	32	40	50	63		-...	
Corsa [mm]	1...1300	1...1900	1...3000	1...8500			1...5000			-...	
Guida	Guida a ricircolo di sfere									-KF	-KF
Ammortizzazione	Anelli elastici/paracolpi su entrambi i lati		-	-	-	-	-	-		-P	
	-		Deceleratori su entrambi i lati, regolabili							-PPV	
	Ammortizzatore autoregolante									-YSR	
	Ammortizzatore autoregolante, progressivo									-YSRW	
↓ Rilevamento posizioni	Per sensore di finecorsa									-A	-A

Trascrizione codice di ordinazione



## Attuatori lineari DGC-KF, con guida a ricircolo di sfere

Dati di ordinazione – Gruppo modulare

### Indicazioni facoltative

Slitta	Funzione di lubrificazione	Slitta supplementare sinistra	Slitta supplementare destra	Accessori	Accessori, forniti non montati	Posizione intermedia	Documentazione utente
GP	C	KL	KR		F,...M,...B,...G, ...H,...I,...J,...V, ...L, YWZ1, YWZ2	Z1, Z2, Z3	0
-	-	KL	KR	ZUB	F2M	-	-

### Tabella di ordinazione

Dimensioni	8	12	18	25	32	40	50	63	Condizioni	Codice	Inserimento codice	
Slitta	-	-	Guida a ricircolo di sfere in esecuzione protetta				-	-	1	-GP		
Funzione di lubrificazione	Standard											
	-	-	-	Adattatore di lubrificazione			-	Adattatore di lubrificazione	5	-C		
Slitta supplementare sinistra	Slitta supplementare standard, sinistra								2	-KL		
Slitta supplementare destra	Slitta supplementare standard, destra								2	-KR		
Accessori	Forniti non montati (per montaggio successivo)									ZUB-	ZUB-	
Fissaggio a piedini	1									F		
Supporto centrale	1...9									...M		
Tassello scorrevole scanalatura di fissaggio	-	-	-	1...9						...B		
Sensori di finecorsa	Cavo 2,5 m	1...9									...G	
	Connettore M8	1...9									...H	
Sensore di finecorsa, senza contatto, PNP	Cavo 2,5 m	1...9									...I	
	Connettore M8	1...9									...J	
Cavo di collegamento	M8, 2,5 m	1...9									...V	
Copertura scanalatura sensori	-	-	1...9							...L		
Limitazione meccanica delle posizioni di finecorsa	-		Posizione di finecorsa variabile, su un lato					3	YWZ1			
	-		Posizione di finecorsa variabile, su entrambi i lati					3	YWZ2			
Posizione intermedia	-		-	1 posizione intermedia		-	-	4	-Z1			
	-		-	2 posizioni intermedie		-	-	4	-Z2			
	-		-	3 posizioni intermedie		-	-	4	-Z3			
Documentazione utente	Rinuncia alla fornitura del manuale, perchè già disponibile									-0		

- 1 **GP** Non con ammortizzazione YSR e YSRW  
Non con slitta supplementare sinistra KL oppure destra KR
- 2 **KL, KR** In un attatore lineare DGC con slitta supplementare, la corsa utile è ridotta della lunghezza della slitta supplementare e della distanza tra le due slitte. Non con ammortizzazione PPV
- 3 **YWZ1, YWZ2** Solo con ammortizzazione YSR oppure YSRW
- 4 **Z1, Z2, Z3** Solo con ammortizzazione YSR oppure YSRW e limitazione meccanica delle posizioni terminali YWZ1 oppure YWZ2
- 5 **C** Non con slitta GP

### Trascrizione codice di ordinazione

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

### Dati di ordinazione – Kit di ricambi

Alesaggio	Cod. prod.	Tipo	Alesaggio	Cod. prod.	Tipo
8	665 335	DGC-8-KF	32	684 488	DGC-32
12	665 336	DGC-12-KF	40	684 489	DGC-40
18	684 486	DGC-18	50	719 825	DGC-50
25	684 487	DGC-25	63	719 826	DGC-63

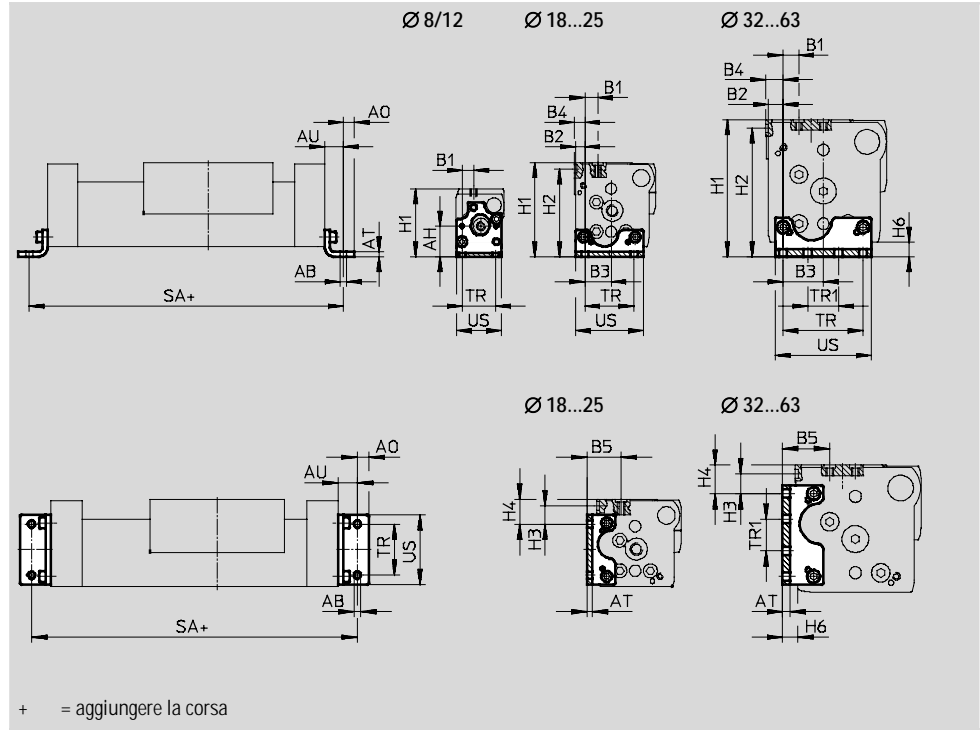
# Attuatori lineari DGC

Accessori



Fissaggio a piedini HPC  
(Codice di ordinazione: F)

Materiali:  
acciaio zincato



Dimensioni e dati di ordinazione															
per Ø [mm]	AB Ø	AH	AO	AT	AU	B1		B2	B3	B4		B5		H1	
						G	GF/KF			GF	KF	G	GF/KF	G	GF/KF
8	3,4	16,7	3	2	9	6	6	-	-	-	-	-	-	37	37
12	4,5	18,5	4,5	2	11,5	5,4	5,4	-	-	-	-	-	-	42,5	42,5
18	5,5	-	6,75	3	13,25	15	11,2	4,3	15,2	-	5,3	27	23,2	57,5	64
25	5,5	-	9	4	15	12,5	13,35	7,65	21,35	-	8,65	28,65	29,5	67	76,5
32	6,6	-	10	5	19	11,5	9	9	29,5	-	10,5	29,5	27	82	87,5
40	6,6	-	10	6	20	7,6	12,6	12,2	32,8	-	14,2	31,8	36,8	100	111,5
50	9	-	11	8	25	12,5	12,5	11,5	48,5	11,5	11,5	41	41	137	141,5
63	11	-	13,5	8	28	17,5	17,5	12,5	55,5	6,5	17,5	49	49	159	172,5

per Ø [mm]	H2 GF/KF	H3 GF/KF	H4		H6	SA +0,9/-0,2	TR ±0,1	TR1 ±0,1	US	Peso [g]	Cod. prod.	Tipo
			G	GF/KF								
8	-	-	-	-	5	118	18	-	24,4	25	526 385	HPC-8
12	-	-	-	-	5	148	20	-	29,6	41	526 388	HPC-12
18	59,5	16	14	21,2	7,7	176,5	30	-	38,6	58	533 667	HPC-18
25	71,5	14,35	9,85	19,35	8,5	230	40	-	55	131	533 668	HPC-25
32	82,5	8	7,5	13	9	288	56,5	19,5	68	239	533 669	HPC-32
40	104,5	15,3	10,8	22,3	12	340	65	25	78	348	533 670	HPC-40
50	134,5	23,4	25,9	30,4	17	400	82,6	47,4	102	754	545 236	HPC-50
63	164,5	22	24	30	19	456	111	39	133	1245	545 237	HPC-63

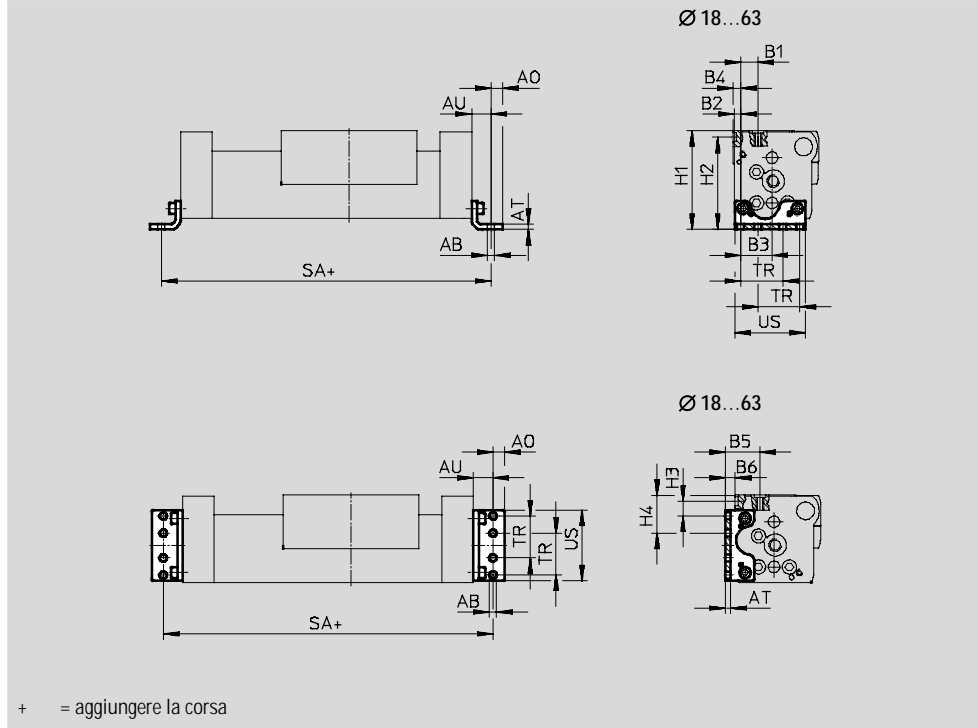
# Attuatori lineari DGC

Accessori



**Fissaggio a piedini HPC-S**  
(per sostituire l'attuatore lineare  
DGPL con l'attuatore lineare  
DGC-GF/-KF)

Materiali:  
acciaio zincato



Dimensioni e dati di ordinazione										
per Ø	AB	AO	AT	AU	B1	B2	B3	B4	B5	B6
[mm]	Ø									
18	5,5	4,75	3	13,25	12	3,5	15,6	4,5	24	7,5
25	5,5	6	3	13	16,25	4,75	24,25	5,75	29,5	7,5
32	6,6	7	4	17	9	9	29,5	10,5	27	7,5
50	9	11	8	25	12,5	11,5	48,5	11,5	38	14
63	11	13,5	8	28	17,5	12,5	55,5	17,5	37	2

per Ø	H1	H2	H3	H4	SA	TR	US	Peso	Cod. prod.	Tipo
[mm]						±0,1		[g]		
18	64	59,5	15,9	28	176,5 <sup>+0,9/-0,2</sup>	24	40	54	535 600	HPC-18-S
25	75,5	70,5	11,45	29,75	226 <sup>+0,9/-0,2</sup>	32,5	55	89	535 601	HPC-25-S
32	87,5	82,5	8	31,5	284 <sup>+0,9/-0,2</sup>	38	68	180	538 413	HPC-32-S
50	138,5	131,5	23,4	48	400 <sup>+1,7/-0,2</sup>	65	102	754	545 238	HPC-50-S
63	160,5	152,5	22	66	456 <sup>+1,7/-0,2</sup>	75	133	1138	545 239	HPC-63-S

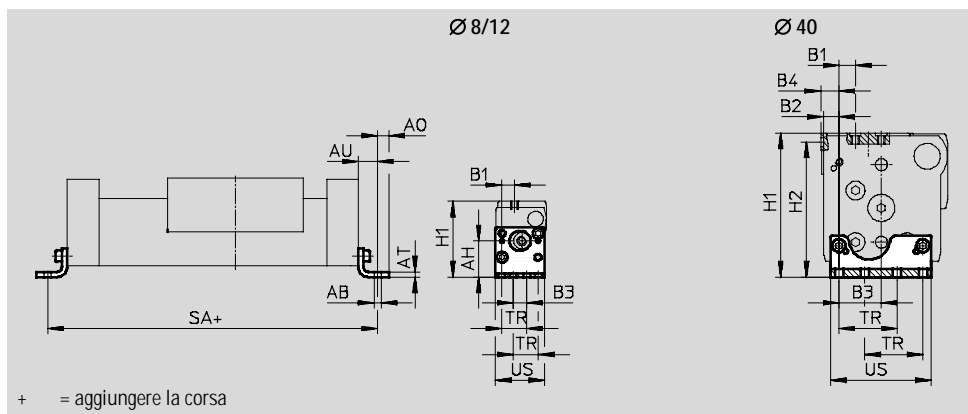
# Attuatori lineari DGC

Accessori



**Fissaggio a piedini HPC-SO**  
(per sostituire l'attuatore lineare  
DGPL con l'attuatore lineare  
DGC-GF/-KF)

Materiali:  
acciaio zincato



Dimensioni e dati di ordinazione								
per Ø	AB	AH	AO	AT	AU	B1	B2	B3
[mm]	Ø							
8	3,4	18,7	3	2	9	6,5	–	7
12	3,4	23,5	3	2	9	9,3	–	9,4
40	66	–	8,5	5	17,5	12,5	12,3	32,7

per Ø	B4	H1	H2	SA	TR	US	Peso	Cod. prod.	Tipo
[mm]				+0,9/-0,2	±0,1		[g]		
8	–	39	–	118	13	25,4	25	529 346	HPC-8-SO
12	–	47,5	–	143	18,6	33,8	42	529 348	HPC-12-SO
40	14,3	104,5	97,5	335	45	78	264	536 745	HPC-40-SO



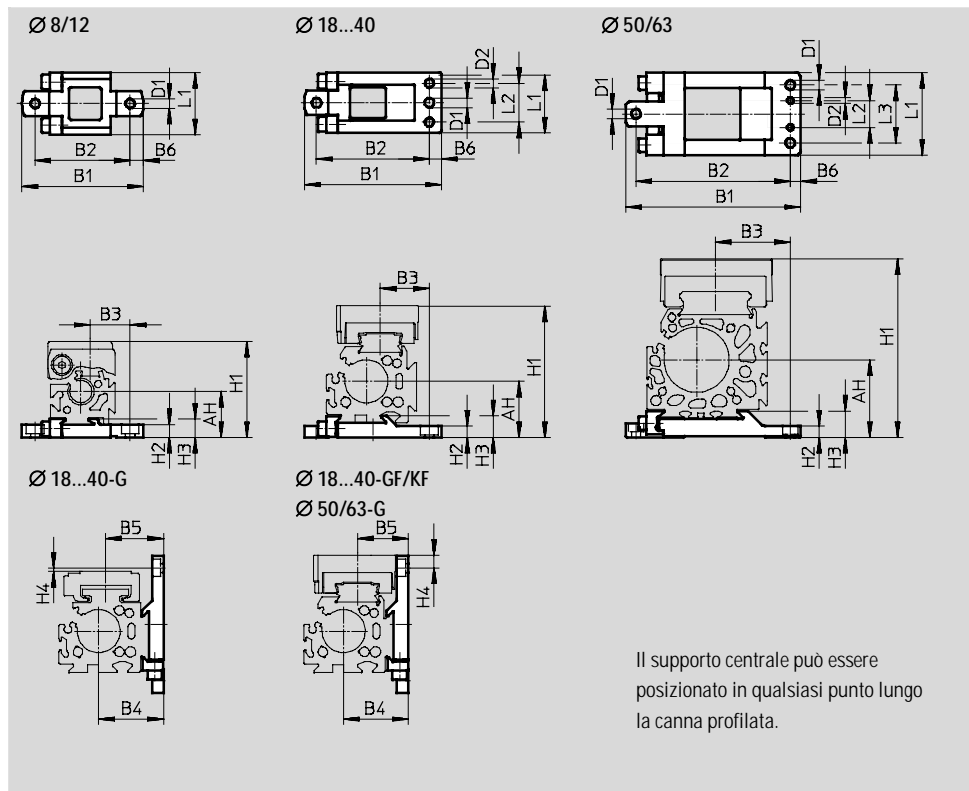
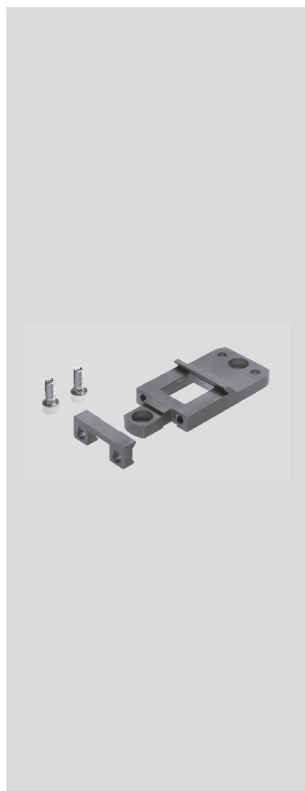
# Attuatori lineari DGC

Accessori

FESTO

Supporto centrale MUC  
(Codice di ordinazione: M)

Materiali:  
acciaio fortemente legato



Il supporto centrale può essere posizionato in qualsiasi punto lungo la canna profilata.

Dimensioni e dati di ordinazione						
per Ø [mm]	AH	B1	B2	B3		B4
				G	GF/KF	
8	17,7	47	36,7	15,35	15,35	-
12	18,5	52,5	42,2	16,5	16,5	-
18	27,2	67,8±0,2	56±0,15	30,5	28,7	27,2
25	32,5	79,5±0,2	65,5±0,15	32,5	28,5	37,5
32	37,5	94±0,2	80±0,15	35	35	47,5
40	47	110,5±0,2	96±0,15	43	43	57
50	61	145±0,5	125±0,2	56	56	77
63	75	169±0,5	149±0,2	72,5	72,5	87

per Ø [mm]	B5		B6	D1 Ø H13	D2 Ø H7	H1	
	G	GF/KF				G	GF/KF
8	-	-	5,1	3,5	-	37	37
12	-	-	5,1	3,5	-	42,5	42,5
18	25	23,2	5,7	5,5	5	57,5	64
25	33,5	29,5	7	5,5	5	67	76,5
32	37	37	7	5,5	5	82	87,5
40	46,8	46,8	7	6,5	6	100	111,5
50	61	61	7	9	6	137	141,5
63	69	69	10	9	6	159	172,5

# Attuatori lineari DGC

Accessori

**FESTO**

## Dimensioni e dati di ordinazione

per $\varnothing$ [mm]	H2	H3	H4		L1
			G	GF/KF	
8	5	7	–	–	24
12	4,5	7	–	–	24
18	5,7 <sub>-0,2</sub>	9,9 <sub>±0,1</sub>	0,1	6,4	33 <sub>±0,1</sub>
25	6,5 <sub>-0,2</sub>	12,5 <sub>±0,1</sub>	2,07	7,43	35 <sub>±0,1</sub>
32	6,5 <sub>-0,2</sub>	13 <sub>±0,1</sub>	1,5	4	45 <sub>±0,1</sub>
40	8,5 <sub>-0,2</sub>	16 <sub>±0,1</sub>	0,2	11,3	60 <sub>±0,1</sub>
50	11	23,5	4,7	9,2	80 <sub>±0,4</sub>
63	11	25,5	1,5	15	80 <sub>±0,4</sub>

per $\varnothing$ [mm]	L2 ±0,05	L3 ±0,2	Peso [g]	Cod. prod. Tipo	
8	–	–	28	526 384	MUC-8
12	–	–	32	526 387	MUC-12
18	20,5	–	78	531 752	MUC-18
25	22,5	–	113	531 753	MUC-25
32	30	–	174	531 754	MUC-32
40	44	–	346	531 755	MUC-40
50	26	56	874	531 756	MUC-50
63	26	56	1080	531 757	MUC-63

# Attuatori lineari DGC

Accessori



## Cursore FKC

(Codice di ordinazione: FK)  
per DGC-G

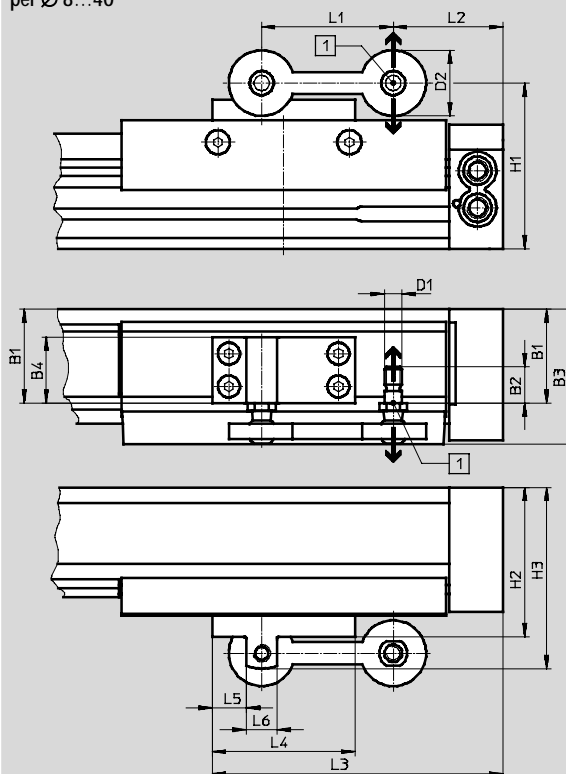
## Materiali

Piastra: lega di alluminio per lavorazione plastica

Snodo: poliammide

Perno sferico: acciaio fortemente legato

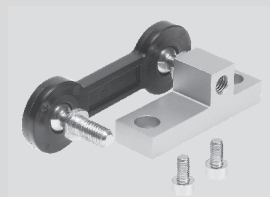
per  $\varnothing 8...40$



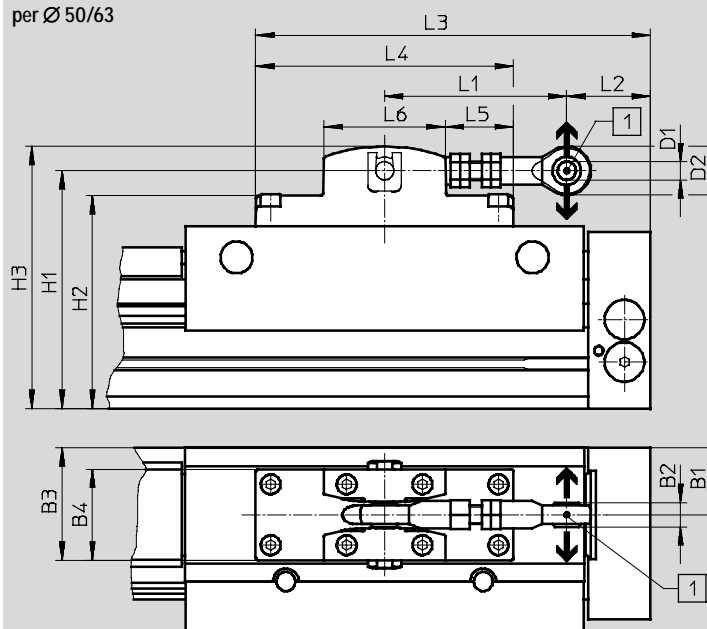
**-H-** Attenzione

Compensazione possibile in direzione della freccia.

- 1 Tolleranza radiale:  
per  $\varnothing 8...40$ :  $\pm 2,5$  mm  
per  $\varnothing 50/63$ :  $\pm 4$  mm



per  $\varnothing 50/63$





# Attuatori lineari DGC

Accessori

**FESTO**

Dimensioni e dati di ordinazione				
per $\varnothing$ [mm]	Disassamento max. tra attuatore lineare e guida esterna [mm]	Carico max. in direzione della forza		Temperatura ambiente [°C]
		[N]		
8	±2,5	550	senza gioco	-10...+60
12		550	senza gioco	
18		1400	senza gioco	
25		1400	senza gioco	
32		1400	senza gioco	
40		1400	senza gioco	
50	±4	5000	minimo gioco	
63		5000	minimo gioco	

per $\varnothing$ [mm]	B1	B2	B3	B4	D1	D2	H1	H2	H3	L1
8	17,5	10,2	30	16	M5	20	43,5	42	48	40
12	18,5	10,2	31	16	M5	20	49	47,5	53,5	40
18	29,3	16,5	47,8	20	M8	30	66,8	59,8	73,8	60
25	42,65	16,5	61,15	30	M8	30	75,5	68	82,5	60
32	43	16,5	61,5	30	M8	30	90	82,5	97	60
40	57,3	16,5	75,8	45	M8	30	105	97,5	113	60
50	44	16	74	60	12 <sup>H7</sup>	32	156,5	140	172,4	120...125
63	50	16	80	60	12 <sup>H7</sup>	32	176,5	161,5	192,4	120...125

per $\varnothing$ [mm]	L2	L3	L4	L5	L6	CRC <sup>1)</sup>	Peso [g]	Cod. prod.	Tipo
8	5,1	62,6	35	13	9	1	29	529 350	FKC-8/12
12	17,1	74,6	35	13	9	1	29	529 350	FKC-8/12
18	24,5	107	65	15,5	14	1	97	538 714	FKC-18
25	50	132,5	65	15,5	14	1	119	538 715	FKC-25
32	77,5	162	75	17,5	14	1	122	538 961	FKC-32
40	103	187,5	75	17,5	14	1	180	538 962	FKC-40
50	50...55	260	170	45	80	1	1200	545 240	FKC-50/63
63	75...80	260	170	45	80	1	1200	545 240	FKC-50/63

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.

# Attuatori lineari DGC

Accessori

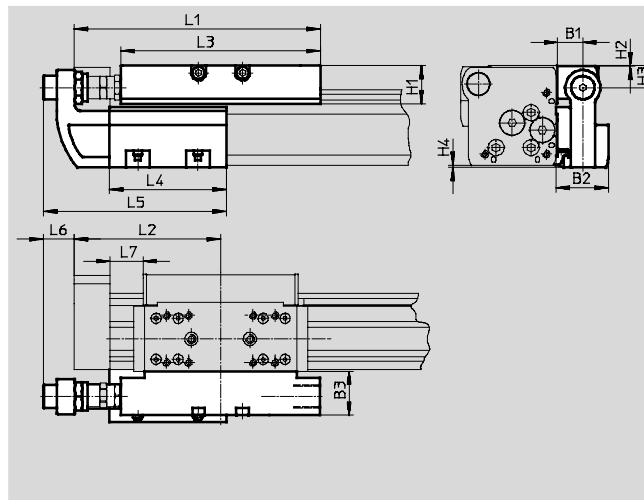


## Supporto ammortizzatore DADP-DGC Arresto KYC

(Codice di ordinazione:  
YWZ1 oppure YWZ2)  
per DGC-GF, DGC-KF, DGC-FA

Materiali arresto meccanico  
Corpo: alluminio anodizzato  
Squadretta di arresto: fusione di  
acciaio inossidabile  
Pinza: acciaio fortemente legato  
Senza rame e PTFE

Materiali supporto ammortizzatore  
Corpo: alluminio anodizzato  
Senza rame e PTFE



### Attenzione

Gli ammortizzatori non sono compresi nella fornitura.  
Gli ammortizzatori pre-esistenti possono essere smontati dalle testate posteriori dell'attuatore lineare e montati sul supporto ammortizzatore.  
L'attuatore lineare con posizione intermedia non deve mai essere utilizzato senza ammortizzatore.

Dimensioni								
per Ø [mm]		B1	B2	B3	H1	H2	H3	H4
18	GF	16	34,5	29	20,7	0,2	12,5	0,7
	KF							
25	GF	16,5	35	28	25,5	0,5	15	1,4
	KF			30				
32	GF	16,5	35	28	25,5	0,5	15	1,7
	KF			30				
40	GF	16	35,7	29	32	0,5	21,5	1,6
	KF			35	37			2
50	GF	25	50	41	40,5	0,5	24	0
	KF							
63	GF	25	50	40	51,5	1,5	33	0
	KF							

per Ø [mm]		L1	L2	L3	L4	L5	L6	L7 min.
18	GF	128	74,5	107	80	118,5	23,5	14,5
	KF							
25	GF	168	100	136	80	125	20,5	22,5
	KF							
32	GF	206,8	124,8	164	120	165	14,5	42,8
	KF							27,3
40	GF	255	150	210	156	220,5	31	30,8
	KF							31
50	GF	301	175	252	170	238	27	31
	KF							
63	GF	328	200	256	200	268	24	41
	KF							

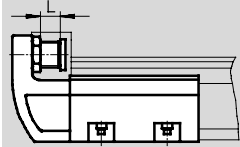
# Attuatori lineari DGC

Accessori

FESTO

## Dati tecnici e di ordinazione

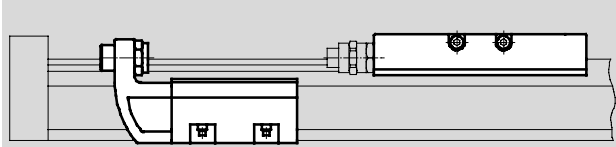
### Regolazione di precisione



-H- Attenzione

L'arresto KYC può essere utilizzato in entrambe le direzioni.

### Esempio di montaggio



-H- Attenzione

L'arresto KYC può essere montato in qualsiasi posizione lungo la corsa.

per Ø [mm]		Forza max. di impatto [N]	Temperatura ambiente [°C]	CRC <sup>1)</sup>	Peso [g]	Cod. prod.	Tipo		
<b>Supporto ammortizzatore</b>									
18	GF	1 100	10...+80	2	140	541 725	DADP-DGC-18-GF		
	KF						130	541 729	DADP-DGC-18-KF
25	GF	1 400			205	541 726	180	541 730	DADP-DGC-25-GF
	KF								225
32	GF	1 700			215	541 731	380	541 728	DADP-DGC-32-GF
	KF								460
40	GF	3 500			890	545 244	1080	545 245	DADP-DGC-40-GF
	KF								
50	GF	3 500							DADP-DGC-50
	KF								
63	GF	4 300							DADP-DGC-63
	KF								

1) Classe di resistenza alla corrosione 2 a norme Festo 940 070  
Componenti soggetti a media corrosione. Componenti esterni, con funzione prevalentemente decorativa, a contatto diretto con l'atmosfera industriale normale o con fluidi come refrigeranti e lubrificanti.

per Ø [mm]	Regolazione di precisione L [mm]	Temperatura ambiente [°C]	CRC <sup>1)</sup>	Peso [g]	Cod. prod.	Tipo		
<b>arresto meccanico</b>								
18	10	-10...+80	2	400	541 691	KYC-18		
25	10			560	541 692	KYC-25		
32	10			790	541 693	KYC-32		
40	15			1525	541 694	KYC-40		
50	15			2270	545 242	KYC-50		
63	15					2950	545 243	KYC-63

1) Classe di resistenza alla corrosione 2 a norme Festo 940 070  
Componenti soggetti a media corrosione. Componenti esterni, con funzione prevalentemente decorativa, a contatto diretto con l'atmosfera industriale normale o con fluidi come refrigeranti e lubrificanti.

# Attuatori lineari DGC

Accessori



## Modulo di posizione intermedia DADM-DGC

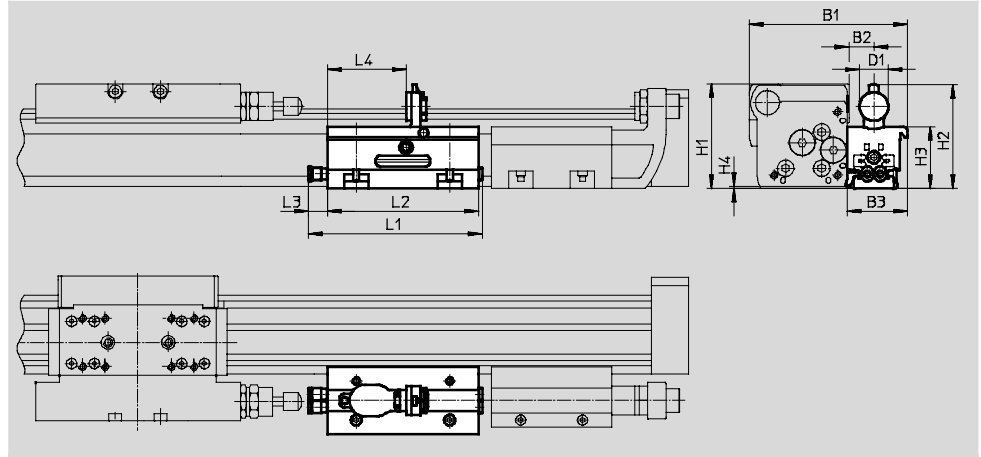
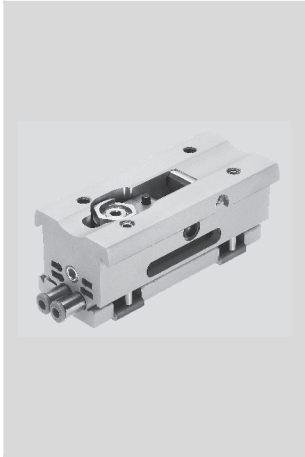
(Codice di ordinazione: Z1, Z2 oppure Z3) per DGC-KF

## Materiali

Corpo: alluminio anodizzato  
Vite di arresto, ghiera: acciaio zincato

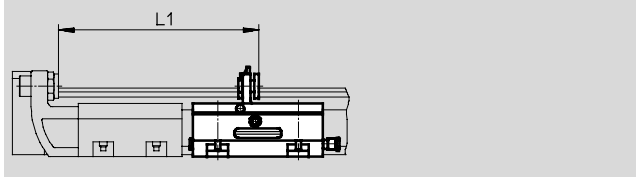
## Pinza, leva:

acciaio, fortemente legato  
Senza rame e PTFE



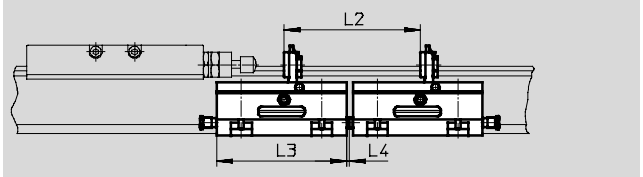
Dimensioni												
per $\varnothing$ [mm]	B1	B2	B3	D1	H1	H2	H3	H4	L1	L2	L3	L4
25	105	16,5	40	19	69,4	68,6	41	1,4	116	100	13,4	52,2
32	117,5	16,5	40	19	80,2	79,7	52	1,7	116	100	13,4	52,2
40	137,5	16	41	27	101,6	101,1	63	2,1	186	170	13,4	76,5

## Distanza minima tra arresto di finecorsa e posizione intermedia



per $\varnothing$ [mm]	L1
25	145,3
32	185,3
40	271,5

## tra due posizioni intermedie



per $\varnothing$ [mm]	L2	L3	L4
25	105	100	2,5
32	105	100	2,5
40	175	170	2,5

## -H- Attenzione

- Gli ammortizzatori non sono compresi nella fornitura. Gli ammortizzatori pre-esistenti possono essere smontati dalle testate posteriori dell'attuatore lineare e montati sul supporto ammortizzatore. L'attuatore lineare con posizione

- intermedia non deve mai essere utilizzato senza ammortizzatore.
- Se si utilizza un modulo di posizione intermedia è necessario montare anche un supporto ammortizzatore DADP-DGC ed un arresto KYC.

- Utilizzando l'attuatore con modulo di posizione intermedia DADM-DGC è necessario considerare la sporgenza (quota H4). In questo caso è consigliabile eseguire il fissaggio con piedini HP oppure supporto centarle MUC.

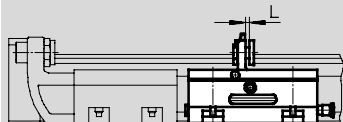
- Le posizioni della leva di arresto possono essere rilevate con i sensori di finecorsa SME/SMT-10 → 79.

# Attuatori lineari DGC

Accessori

FESTO

## Regolazione di precisione L

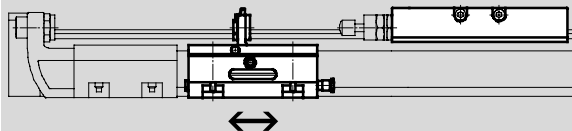


-H- Attenzione

Il modulo di posizione intermedia DADM-DGC può essere utilizzato in entrambe le direzioni.

Se si utilizza un modulo di posizione intermedia è necessario montare anche un supporto ammortizzatore DADP-DGC ed un arresto KYC.

## Esempio di montaggio



-H- Attenzione

Il modulo di posizione intermedia DADM-DGC può essere montato in qualsiasi posizione lungo la corsa.

## Dati tecnici generali

per Ø	[mm]	25	32	40
Attacco pneumatico		QS-4		
Pressione d'esercizio	[bar]	2,5...8		
Posizione di montaggio		Qualsiasi		
Velocità di impatto	[m/s]	→ 49		
Tempo di oscillazione	[ms]	-100	-100	-300
Regolazione di precisione L	[mm]	2	2	4
Ripetibilità	[mm]	0,02		
Rilevamento posizioni		Per sensori di finecorsa SME/SMT-10		
Peso	[g]	430	530	970
Temperatura ambiente	[°C]	-10...+60		
Resistenza alla corrosione CRC <sup>1)</sup>		2		
Nota materiali		Senza rame e PTFE		
		Conformità RoHS		
				-

1) Classe di resistenza alla corrosione 2 a norme Festo 940 070  
Componenti soggetti a media corrosione. Componenti esterni, con funzione prevalentemente decorativa, a contatto diretto con l'atmosfera industriale normale o con fluidi come refrigeranti e lubrificanti.




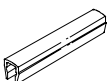
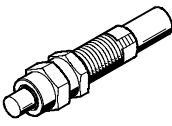
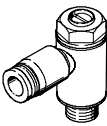
## Dati di ordinazione

	per Ø [mm]	Cod. prod.	Tipo
	25	541 700	DADM-DGC-25-A
	32	541 701	DADM-DGC-32-A
	40	541 702	DADM-DGC-40-A

# Attuatori lineari DGC

Accessori

**FESTO**

Dati di ordinazione							
	per Ø	Nota	Codice di ordinazione	Cod. prod.	Tipo	PE <sup>1)</sup>	
<b>Tassello scorrevole HMBN</b> <span style="float: right;">Foglio dati → Internet: hmbn</span>							
	25...40	Per scanalatura di fissaggio	B	547 264	HMBN-5-1M5	10	
	50, 63			186 566	HMBN-5-2M5		
<b>Perno/Bussola di centratura ZBS/ZBH</b> <span style="float: right;">Foglio dati → Internet: zbs, zbh</span>							
	8...18	Per slitta		150 928	ZBS-5	10	
	25...63			150 927	ZBH-9		
	8, 12	Per la testata		525 273	ZBS-2		
	18			150 928	ZBS-5		
	25...63			150 927	ZBH-9		
<b>Copertura per scanalatura ABP-S</b> <span style="float: right;">Foglio dati → Internet: abp</span>							
	18...63	Per scanalatura sensori ogni 0,5 m	L	151 680	ABP-5-S	2	
<b>Ammortizzatori YSRW</b> <span style="float: right;">Foglio dati → Internet: ysrw</span>							
	8	Per DGC Versione base e guida a ricircolo di sfere	YSRW	540 344	YSRW-DGC-8	1	
	12			540 345	YSRW-DGC-12		
	18			Per DGC con guida scorrevole	540 346		YSRW-DGC-18-GF
	25				540 348		YSRW-DGC-25-GF
	32				540 350		YSRW-DGC-32-GF
	40	540 352		YSRW-DGC-40-GF			
	50	1232870		YSRW-DGC-40/50-B			
	63	543 069		YSRW-DGC-63			
	18	Per DGC con guida a ricircolo di sfere		540 347	YSRW-DGC-18-KF		
	25			540 349	YSRW-DGC-25-KF		
	32			540 351	YSRW-DGC-32-KF		
	40			1232870	YSRW-DGC-40/50-B		
	50						
	63			543 069	YSRW-DGC-63		
	<b>Regolatore di portata unidirezionale GRLA</b> <span style="float: right;">Foglio dati → Internet: grla</span>						
	8...18	Esecuzione in metallo	-	193 137	GRLA-M5-QS-3-D	1	
	25, 32			193 138	GRLA-M5-QS-4-D		
				193 142	GRLA-x-QS-3-D		
				193 143	GRLA-x-QS-4-D		
				193 144	GRLA-x-QS-6-D		
				193 145	GRLA-x-QS-8-D		
	40, 50			193 146	GRLA-¼-QS-6-D		
				193 147	GRLA-¼-QS-8-D		
	63			193 148	GRLA-¼-QS-10-D		
				193 149	GRLA-y-QS-6-D		
				193 150	GRLA-y-QS-8-D		
193 151		GRLA-y-QS-10-D					


1) Quantità in pezzi


# Attuatori lineari DGC

Accessori




**FESTO**

## Sensori di finecorsa per alesaggio 8/12 e modulo di posizione intermedia DADM

Dati di ordinazione – Sensori di finecorsa per scanalatura rotonda, magneto-resistivi						Foglio dati → Internet: smt	
	Fissaggio	Uscita di commutazione	Connessione elettrica, Uscita del cavo	Lunghezza cavo [m]	Cod. prod.	Tipo	
Contatto n.a.							
	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: sme	
	Fissaggio	Uscita di commutazione	Connessione elettrica, Uscita del cavo	Lunghezza cavo [m]	Cod. prod.	Tipo	
Contatto n.a.							
	Inseribile longitudinalmente nella scanalatura	Con 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	

## Sensori di finecorsa per alesaggio 18...63

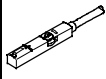


Dati di ordinazione – Sensori di finecorsa per scanalatura a T, magneto-resistivi						Foglio dati → Internet: smt	
	Fissaggio	Uscita di commutazione	Connessione elettrica	Lunghezza cavo [m]	Cod. prod.	Tipo	
Contatto n.a.							
	Applicabile dall'alto nella scanalatura, protetto dal profilo del cilindro	PNP	Cavo, a 3 fili	2,5	543 867	SMT-8M-PS-24V-K-2,5-OE	
			Connettore M8x1, a 3 poli	0,3	543 866	SMT-8M-PS-24V-K-0,3-M8D	
			Connettore M12x1, 3 poli	0,3	543 869	SMT-8M-PS-24V-K-0,3-M12	
		NPN	Cavo, a 3 fili	2,5	543 870	SMT-8M-NS-24V-K-2,5-OE	
Connettore M8x1, a 3 poli	0,3		543 871	SMT-8M-NS-24V-K-0,3-M8D			
	Inseribile longitudinalmente nella scanalatura, protetto dal profilo del cilindro	PNP	Cavo, a 3 fili	2,5	175 436	SMT-8-PS-K-LED-24-B	
			Connettore M8x1, a 3 poli	0,3	175 484	SMT-8-PS-S-LED-24-B	
Contatto n.c.							
	Applicabile dall'alto nella scanalatura, protetto dal profilo del cilindro	PNP	Cavo, a 3 fili	7,5	543 873	SMT-8M-PO-24V-K7,5-OE	



# Attuatori lineari DGC

Accessori

FESTO

## Sensori di finecorsa per alesaggio 18...63

Dati di ordinazione – Sensori di finecorsa per scanalatura a T, magnetici Reed						Foglio dati → Internet: sme
	Fissaggio	Uscita di commutazione	Connessione elettrica	Lunghezza cavo [m]	Cod. prod.	Tipo
Contatto n.a.						
	Applicabile dall'alto nella scanalatura, protetto dal profilo del cilindro	Con contatto	Cavo, a 3 fili	2,5	543 862	SME-8M-DS-24V-K-2,5-OE
				5,0	543 863	SME-8M-DS-24V-K-5,0-OE
			Cavo, a 2 fili	2,5	543 872	SME-8M-ZS-24V-K-2,5-OE
			Connettore M8x1, a 3 poli	0,3	543 861	SME-8M-DS-24V-K-0,3-M8D
	Inseribile longitudinalmente nella scanalatura, protetto dal profilo del cilindro	Con contatto	Cavo, a 3 fili	2,5	150 855	SME-8-K-LED-24
			Connettore M8x1, a 3 poli	0,3	150 857	SME-8-S-LED-24
Contatto n.c.						
	Inseribile longitudinalmente nella scanalatura, protetto dal profilo del cilindro	Con contatto	Cavo, a 3 fili	7,5	160 251	SME-8-O-K-LED-24

Dati di ordinazione – Cavi di collegamento					Foglio dati → Internet: nebu
	Connessione elettrica a sinistra	Connessione elettrica a destra	Lunghezza cavo [m]	Cod. prod.	Tipo
	Connettore diritto, M8x1, a 3 poli	Cavo, estremità aperta, a 3 fili	2,5	541 333	NEBU-M8G3-K-2.5-LE3
			5	541 334	NEBU-M8G3-K-5-LE3
	Connettore diritto, M12x1, a 5 poli	Cavo, estremità aperta, a 3 fili	2,5	541 363	NEBU-M12G5-K-2.5-LE3
			5	541 364	NEBU-M12G5-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
	Connettore angolare, M12x1, a 5 poli	Cavo, estremità aperta, a 3 fili	2,5	541 367	NEBU-M12W5-K-2.5-LE3
			5	541 370	NEBU-M12W5-K-5-LE3