

■ Minimo ingombro

■ Precisi e robusti

■ Affidabili -
Durata fino a 40000 km

Tipi selezionati secondo norme
ATEX per atmosfere
potenzialmente esplosive
➔ www.festo.it/ex

Attuatori lineari DGP/DGPL

Supporto alla scelta

FESTO

Informazioni generali

- Ingombro ridotto, lunghezza pari alla corsa
- Elevata flessibilità grazie a diverse opzioni di fissaggio e montaggio
- Diverse possibilità di ammortizzazione
- Possibilità di combinazione con il sistema modulare per la tecnica di manipolazione e montaggio
- Senza manutenzione (con guida a ricircolo di sfere fino a 5000 km)
- Ampia gamma di varianti:
 - unità di bloccaggio
 - Slitta prolungata
 - Attacco di alimentazione su entrambi i lati
 - Ammortizzazione elettronica cont SoftStop SPC11

Esecuzione base DGP

- Alesaggio 18 ... 80 mm
- Corse da 10 ... 3000 mm
- Impiego come attuttore per guide esterne
- Per carichi ridotti



Con guida scorrevole DGPL-GF-GK/-GV

- Alesaggio 18 ... 80 mm
- Corse 10 ... 3000 mm
- Minimo gioco
- Per carichi di medie dimensioni e momenti ridotti



Con guida a ricircolo di sfere DGPL-KF-GK/-GV

- Alesaggio 18 ... 80 mm
- Corse 10 ... 3000 mm
- Senza gioco
- Guida precisa e stabile
- Per carichi e momenti elevati



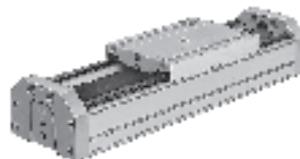
Con esecuzione protetta DGPL-GA

- Alesaggio 18 ... 40 mm
- Corse 10 ... 2000 mm
- La guida e la slitta sono protette contro l'infiltrazione di sporcizia da una copertura superiore e laterale
- Senza gioco
- Guida precisa e stabile
- Per carichi e momenti elevati



Con guida per carichi pesanti DGPL-HD

- Alesaggio 18 ... 40 mm
- Corse 10 ... 2160 mm
- Senza gioco
- Massima precisione



Attuatori lineari DGP/DGPL

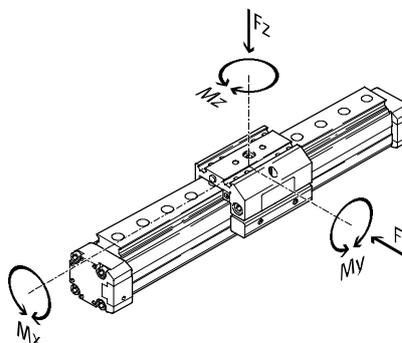
Supporto alla scelta



Caratteristiche di guida

I dati relativi alle forze e ai momenti si riferiscono alla variante con slitta standard (GK).

I valori per le altre varianti sono riportati nel corrispondente foglio dati del catalogo.



Esecuzione	Alesaggio [mm]	Corsa ¹⁾ [mm]	Forza teorica a 6 bar [N]	Forze e momenti					→ Pagina
				Fy [N]	Fz [N]	Mx [Nm]	My [Nm]	Mz [Nm]	
Esecuzione base senza guida DGP									
	18	10 ... 1800	153	-	120	0,5	11	1	1 / 3.1-80
	25	10 ... 3000	295		330	1	20	3	
	32	10 ... 3000	483		480	2	40	5	
	40	10 ... 3000	754		800	4	60	8	
	50	10 ... 3000	1178		1200	7	120	15	
	63	10 ... 3000	1870		1600	8	120	24	
	80	10 ... 3000	3016		5000	32	750	140	
Con guida scorrevole DGPL-GF									
	18	10 ... 1800	153	330	330	2,2	10	10	1 / 3.1-98
	25	10 ... 3000	295	430	430	5,4	14	14	
	32	10 ... 3000	483	430	430	8,5	18	18	
	40	10 ... 3000	754	1010	1010	23	34	34	
	50	10 ... 3000	1178	1010	1010	32	52	52	
	63	10 ... 3000	1870	2000	2000	74	140	140	
	80	10 ... 3000	3016	2000	2000	100	230	230	
Con guida a ricircolo di sfere DGPL-KF									
	18	10 ... 1800	153	930	930	7	23	23	1 / 3.1-98
	25	10 ... 3000	295	3080	3080	45	85	85	
	32	10 ... 3000	483	3080	3080	63	127	127	
	40	10 ... 3000	754	7300	7300	170	330	330	
	50	10 ... 3000	1178	7300	7300	240	460	460	
	63	10 ... 3000	1870	14050	14050	580	910	910	
	80	10 ... 3000	3016	14050	14050	745	1545	1545	
Con guida per carichi pesanti DGPL-HD									
	HD18	10 ... 1710	153	1820	1820	70	115	112	1 / 3.1-121
	HD25	10 ... 2160	295	5400	5600	260	415	400	
	HD40	10 ... 2110	754	5400	5600	375	560	540	

1) Con corse utili superiori a 2000 mm l'attuatore deve essere installato con la guarnizione di tenuta verso il basso; corse più lunghe su richiesta.

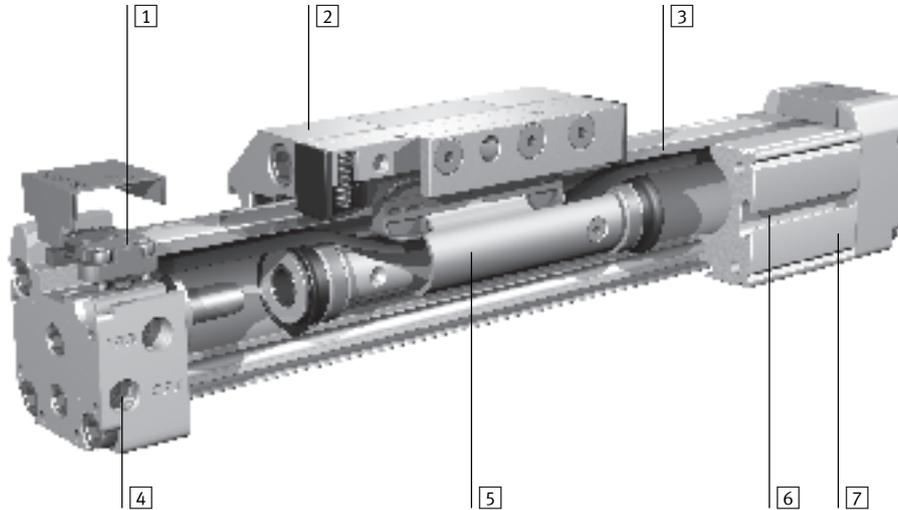
- - **Attenzione**
Alesaggio 8 e 12
Attuatori lineari DGC

Attuatori lineari DGP/DGPL

Caratteristiche

FESTO

La tecnica in dettaglio



1 Deceleratori regolabili,
in alternativa:

- Ammortizzatore
- SoftStop SPC11

2 Slitta fissata insieme al cursore

3 Nastro di copertura: protegge
l'attuatore dalla sporcizia

4 Diverse possibilità di attacco di
alimentazione, a scelta sui tre
lati della testata posteriore

5 Alesaggio

6 Scanalatura di fissaggio/
scanalatura sensore, per sensore
di finecorsa integrabile, a partire
dall'alesaggio 32 scanalatura
supplementare per tasselli
scorrevoli

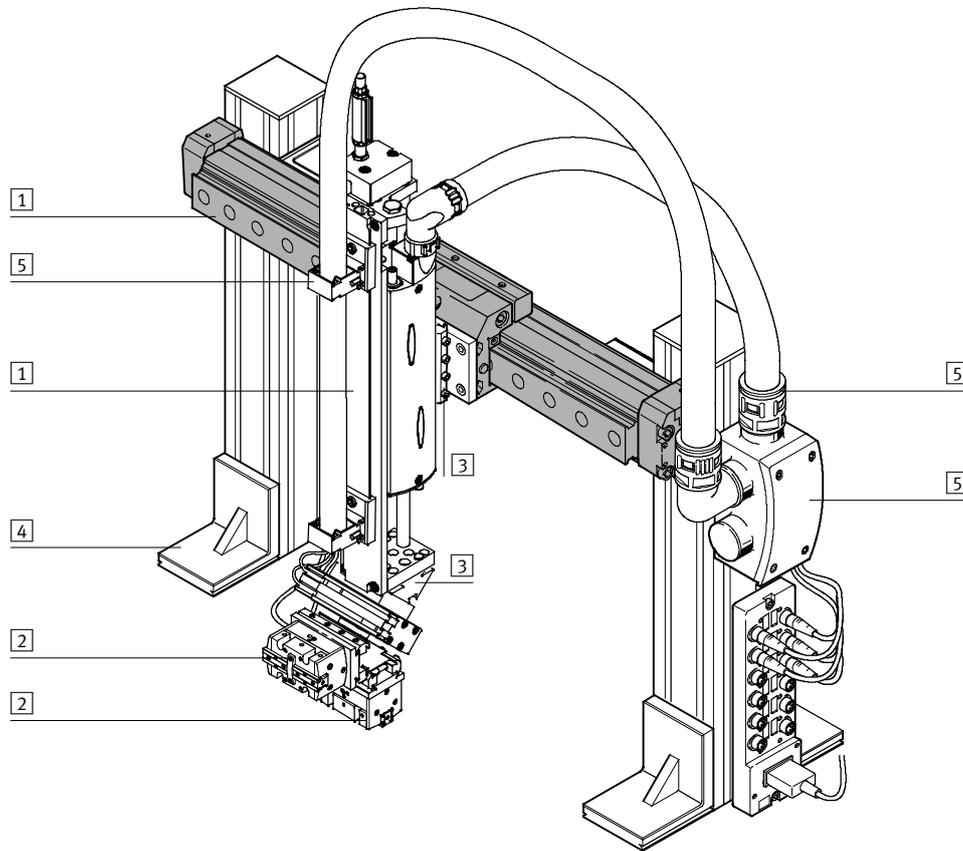
7 Profilo stabile

Attuatori lineari DGP/DGPL

Caratteristiche

FESTO

Prodotto globale per le applicazioni di manipolazione e di montaggio



Cilindri senza stelo
Accoppiamento meccanico

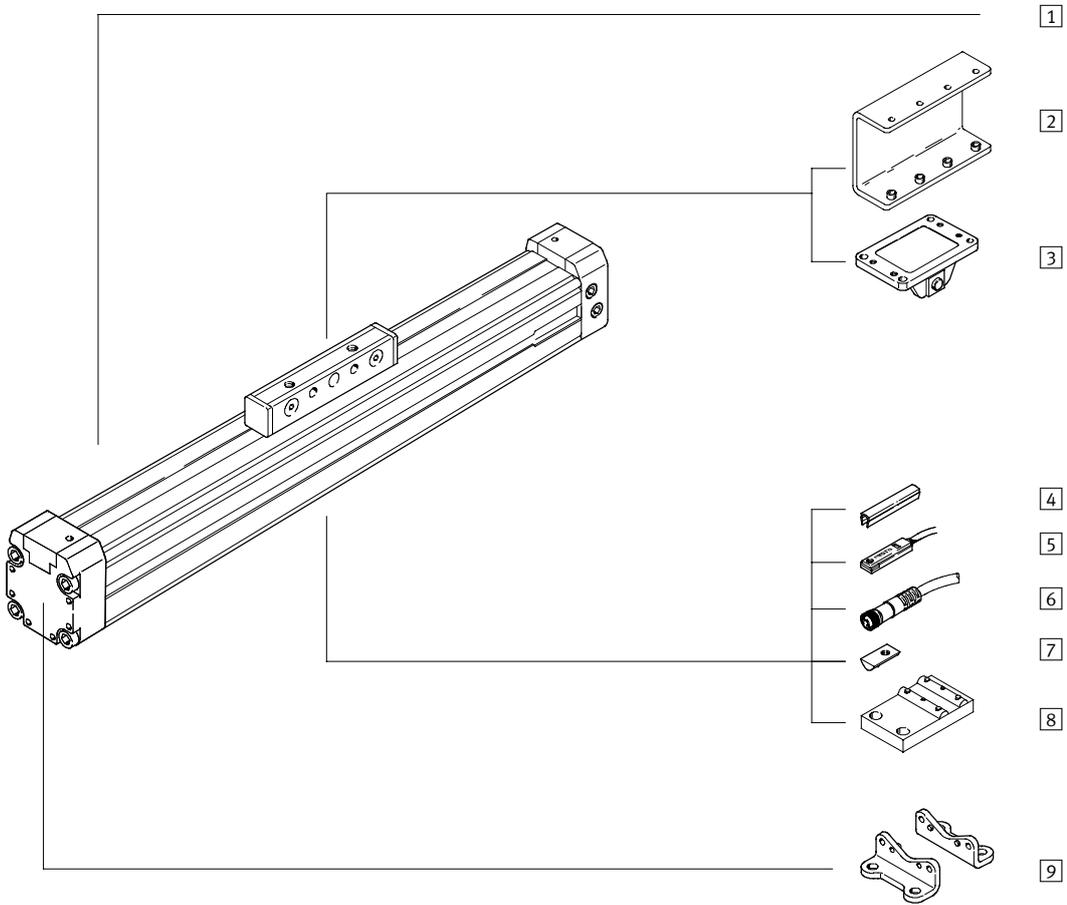
3.1

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

Attuatori lineari DGP

Componenti

Cilindri senza stelo
Accoppiamento meccanico
3.1



Attuatori lineari DGP

Componenti

FESTO

Varianti ed accessori		
Tipo	Descrizione	→ Pagina
1 Attuatore lineare DGP	Attuatori lineari pneumatici con cursore	1 / 3.1-82
2 Staffa AK	Per corse lunghe > 2 m o condizioni ambientali sfavorevoli è necessario montare il cursore verso il basso. L'uso della staffa consente di fissare il carico verso l'alto	1 / 3.1-135
3 Cursore FK	Per compensare errori di allineamento in caso di impiego di guide esterne	1 / 3.1-136
4 Copertura per scanalatura B/S	Per la protezione dalla sporcizia e per fissare il cavo del sensore di finecorsa	1 / 3.1-139
5 Sensori di finecorsa G/H/I/J/N	Per il rilevamento della posizione del cursore	1 / 3.1-141
6 Connettore con cavo V	Per sensore di finecorsa	1 / 3.1-141
7 Tassello scorrevole per scanalatura Y	Per il fissaggio di elementi da montare	1 / 3.1-139
8 Supporto centrale M	Per il fissaggio dell'attuatore, in particolare per corse lunghe	1 / 3.1-133
9 Fissaggio a piedini F	Per il fissaggio dell'asse sul corpo	1 / 3.1-132

Cilindri senza stelo
Accoppiamento meccanico

3.1

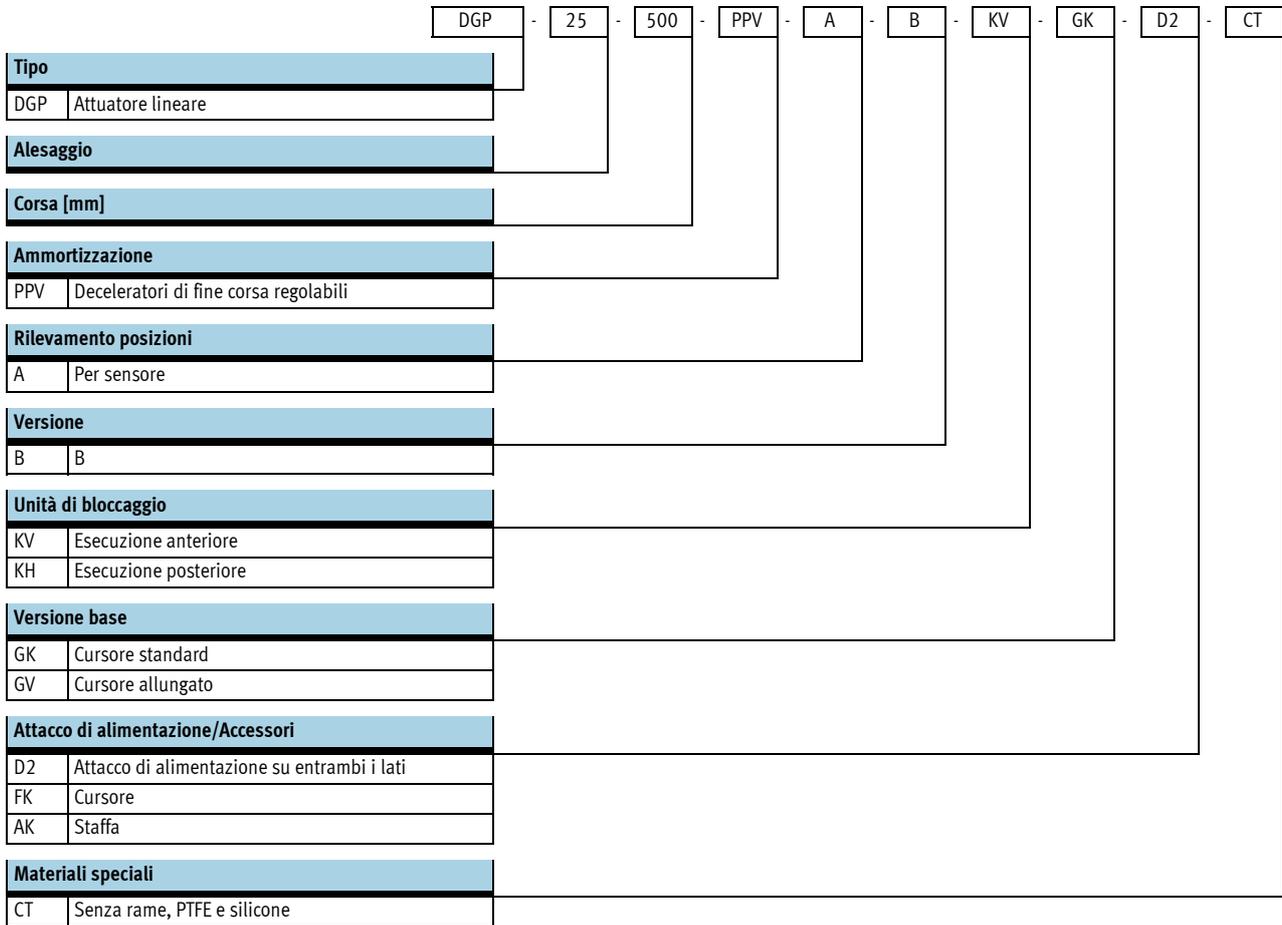
Attuatori lineari DGP

Composizione del codice



Cilindri senza stelo
Accoppiamento meccanico

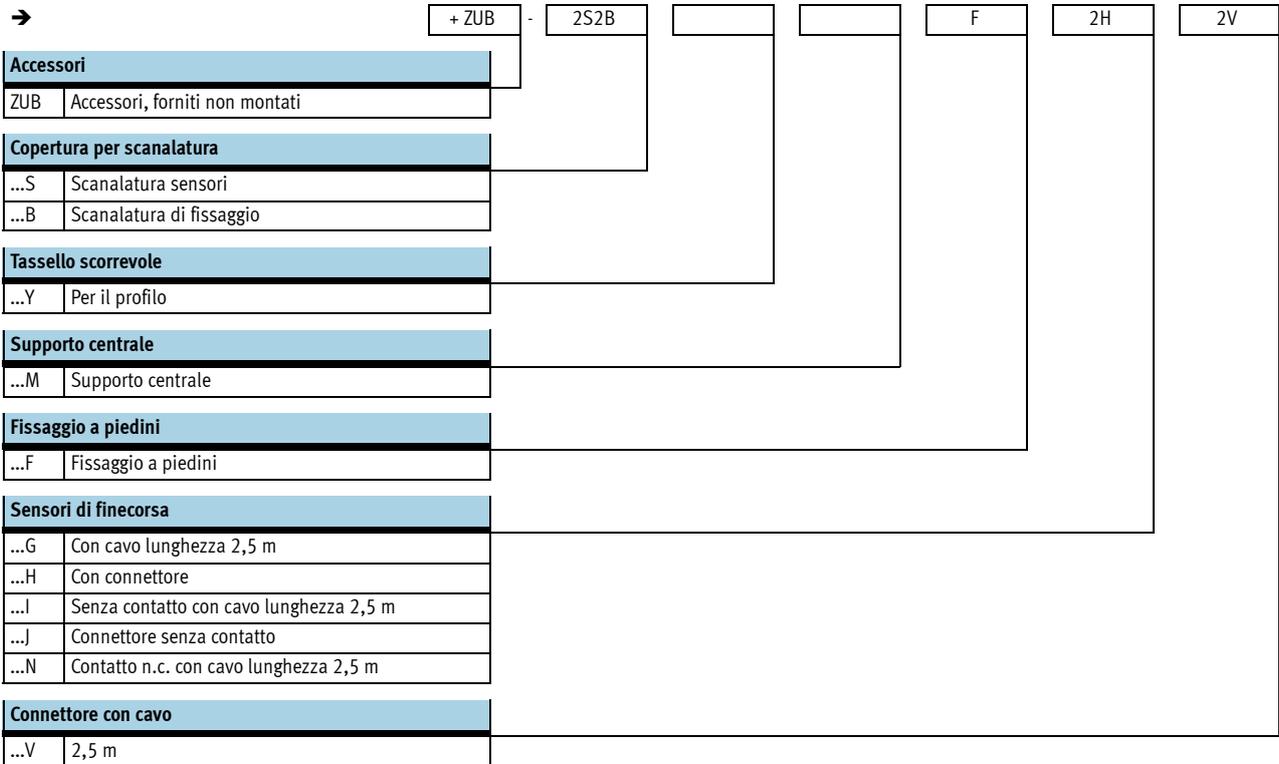
3.1



Attuatori lineari DGP

Composizione del codice

FESTO



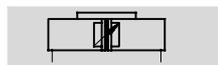
Cilindri senza stelo
Accoppiamento meccanico

3.1

Attuatori lineari DGP

Foglio dati

Funzione



www.festo.it/
Parti di ricambio

Kit di ricambi
→ 1 / 3.1-94



Servizio riparazione



-  - Diametro
18 ... 80 mm
-  - Corsa
1 ... 3000 mm

Dati generali							
Alesaggio	18	25	32	40	50	63	80
Struttura e composizione	Attuatore lineare pneumatico con cursore						
Protezione antirotativa/Guida	Profilo con scanalatura						
Funzione	A doppio effetto						
Accoppiamento	Geometrico (scanalatura)						
Posizione di montaggio	Qualsiasi						
Attacco pneumatico	M5	G ³ / ₈		G ¹ / ₄	G ³ / ₈		G ¹ / ₂
Corsa [mm]	10 ... 1800		10 ... 3000 ¹⁾				
Deceleratori (PPV)	Deceleratori regolabili, su entrambi i lati						
Corsa di decelerazione [mm]	16	18	20	30	83		
Rilevamento posizioni	Per sensore						

1) Con corse utili superiori a 2000 mm l'attuatore deve essere installato con la guarnizione di tenuta verso il basso; corse più lunghe su richiesta.

Condizioni d'esercizio e ambientali							
Alesaggio	18	25	32	40	50	63	80
Fluido	Aria compressa filtrata, lubrificata o non lubrificata						
Pressione d'esercizio [bar]	2 ... 8			1,5 ... 8			
Temperatura ambiente ¹⁾ [°C]	-10 ... +60						

1) Tenere presente il campo di impiego del fincorsa.

Forze [N] ed energia di impatto [Nm]							
Alesaggio	18	25	32	40	50	63	80
Forza teorica a 6 bar	153	295	483	754	1178	1870	3016
Energia di impatto	→ 1 / 3.1-87						

Pesi [kg]							
Alesaggio	18	25	32	40	50	63	80
Peso base per corsa = 0 mm	0,46	0,84	1,55	2,65	5,88	9,1	17,3
Peso per ogni 10 mm di corsa aggiuntiva	0,016	0,036	0,041	0,057	0,111	0,148	0,158
Carico movimentato	0,08	0,18	0,32	0,55	1,55	1,76	5,0

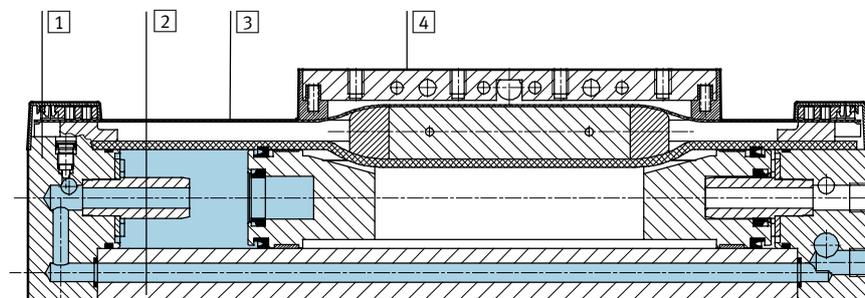
Attuatori lineari DGP

Foglio dati



Materiali

Disegno funzionale



Asse	18	25	32	40	50	63	80
1 Testata posteriore	Alluminio anodizzato						
2 Profilo	Alluminio anodizzato						
3 Nastro di copertura	Acciaio, inossidabile						Poliuretano
4 Corsore	Alluminio anodizzato						
- Guarnizioni	Gomma al nitrile, poliuretano						

Cilindri senza stelo
Accoppiamento meccanico

3.1

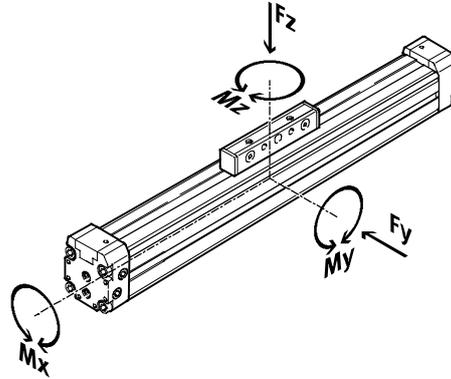
Attuatori lineari DGP

Foglio dati



Parametri di carico

Le forze e i momenti indicati si riferiscono al baricentro del diametro interno del profilo dell'attuatore. 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:

$$0,4 \times \frac{Fz}{Fz_{max.}} + \frac{Mx}{Mx_{max.}} + \frac{My}{My_{max.}} + 0,2 \times \frac{Mz}{Mz_{max.}} \leq 1$$

$$\frac{Fz}{Fz_{max.}} \leq 1 \quad \frac{Mz}{Mz_{max.}} \leq 1$$

Forze e momenti ammissibili								
Alesaggio		18	25	32	40	50	63	80
Cursore standard GK								
Fy _{max.}	[N]	-						
Fz _{max.}	[N]	120	330	480	800	1200	1600	5000
Mx _{max.}	[Nm]	0,5	1	2	4	7	8	32
My _{max.}	[Nm]	11	20	40	60	120	120	750
Mz _{max.}	[Nm]	1	3	5	8	15	24	140
Cursore allungato GV								
Fy _{max.}	[N]	-						
Fz _{max.}	[N]	120	330	480	800	1200	-	-
Mx _{max.}	[Nm]	1	2	4	8	14	16	-
My _{max.}	[Nm]	22	40	80	120	240	240	-
Mz _{max.}	[Nm]	2	6	10	16	30	48	-



Strumenti di selezione e ordinazione ProDrive
www.festo.it/engineering

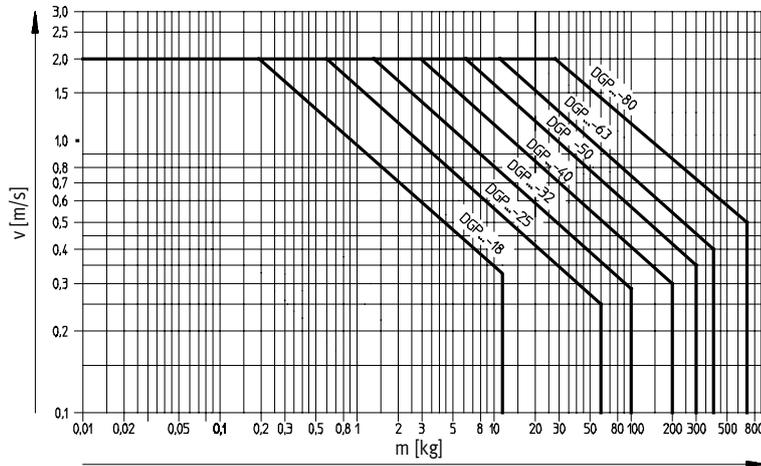
Attuatori lineari DGP

Foglio dati



Campo di funzionamento dei deceleratori di finecorsa PPV

Max. velocità ammissibile v del pistone in funzione del carico movimentato m



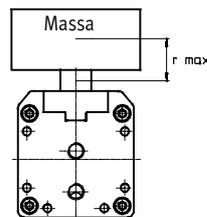
- - **Attenzione**
 I dati specificati si riferiscono al montaggio orizzontale, carico supplementare in alto.
 m = carico supplementare + carico movimentato
 (→ 1 / 3.1-84)
 Il diagramma a lato si riferisce a r_{max} .

Attuatori pneumatici lineari

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 del carico

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

con cursore DGP



$r_{max} = 20$ mm
 per alesaggio 18 mm

$r_{max} = 50$ mm
 per alesaggio 25 ... 80 mm
 (indicazioni per maggiori distanze del carico su richiesta)

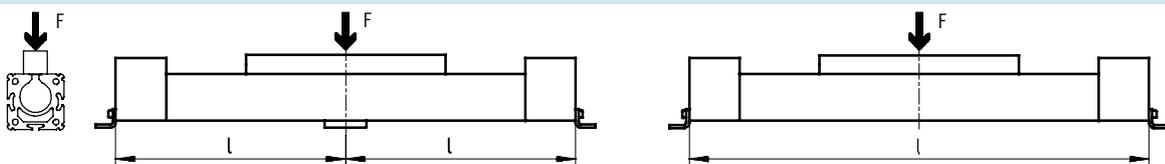
Interasse max. tra i supporti l in funzione della forza F

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

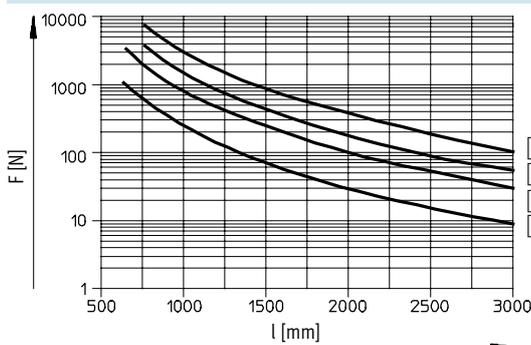
seguenti consentono di determinare l'interasse max. ammissibile dei

supporti in funzione della forza agente F .

Forza applicata sulla superficie della slitta

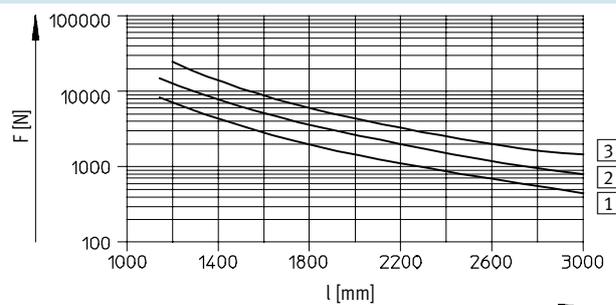


Alesaggio 18 ... 40



- 1 DGP...-18
- 2 DGP...-25
- 3 DGP...-32
- 4 DGP...-40

Alesaggio 50 ... 80



- 1 DGP...-50
- 2 DGP...-63
- 3 DGP...-80

Attuatori lineari DGP

Foglio dati



Cilindri senza stelo
Accoppiamento meccanico

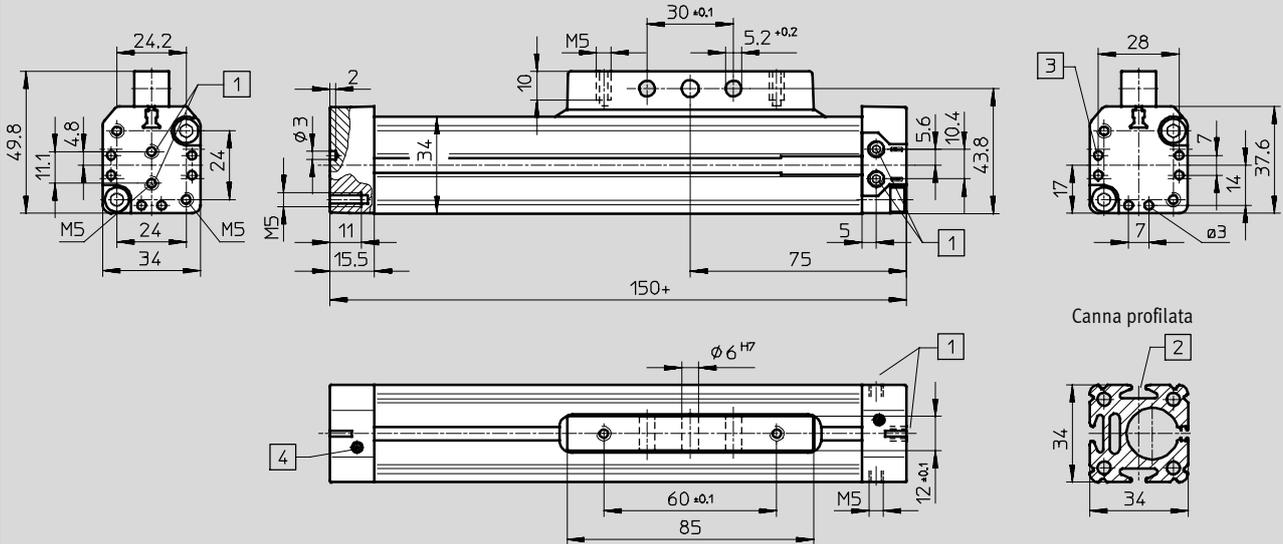
3.1

Dimensioni

Cursore standard GK

Download dati CAD → www.festo.it/engineering

Alesaggio 18



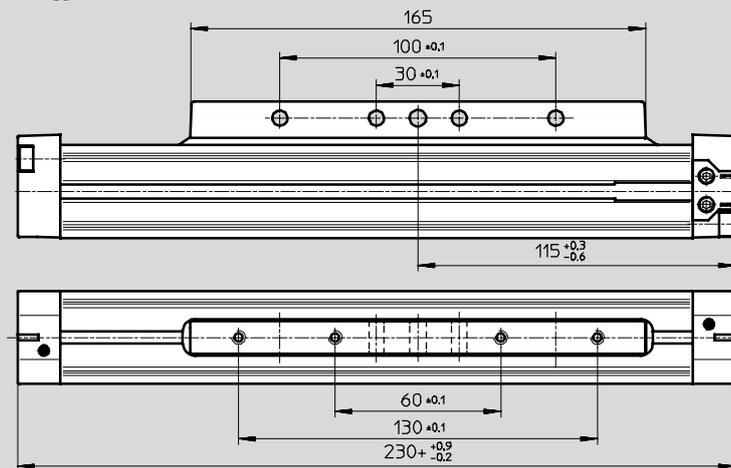
1 Attacco di alimentazione su una testata, a scelta su 3 lati (variante D2: attacco di alimentazione su entrambi i lati, a scelta su 3 lati per testata posteriore)

2 Scanalatura per montaggio finecorsa
3 Foro di fissaggio per fissaggio a piedini HP
4 Vite per la regolazione dei deceleratori di fine corsa

+ = aggiungere la corsa

Cursore allungato GV

Alesaggio 18



+ = aggiungere la corsa

Attuatori lineari DGP

Foglio dati

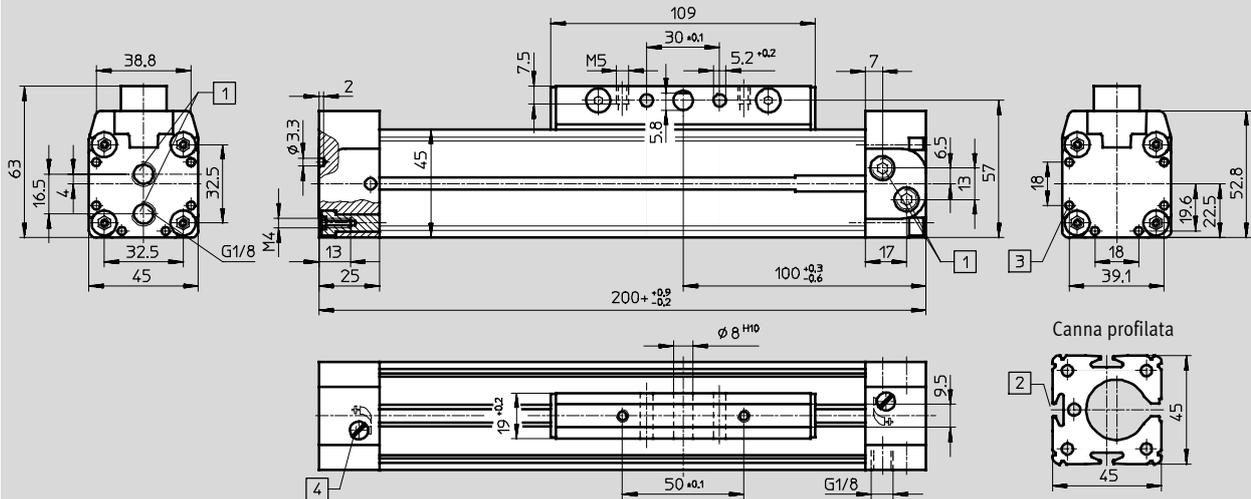
FESTO

Dimensioni

Cursore standard GK

Download dati CAD → www.festo.it/engineering

Alesaggio 25



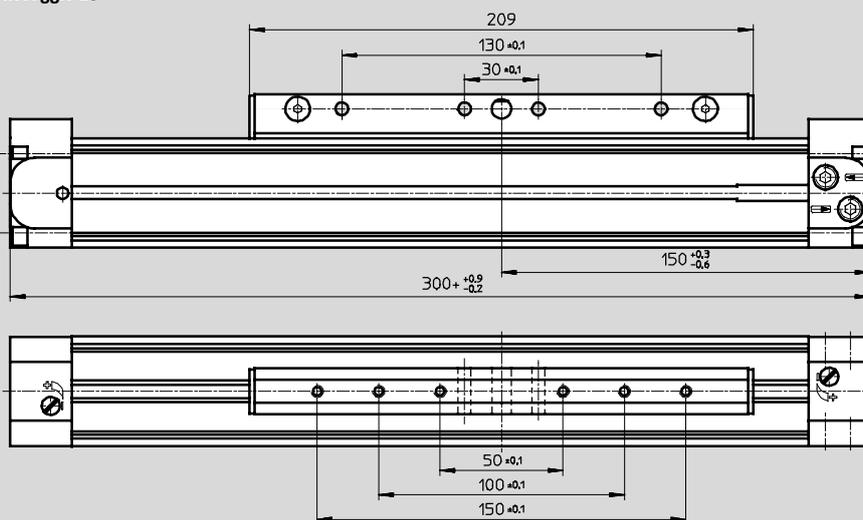
1 Attacco di alimentazione su una testata, a scelta su 3 lati (variante D2: attacco di alimentazione su entrambi i lati, a scelta su 3 lati per testata posteriore)

2 Scanalatura per montaggio finecorsa
 3 Foro di fissaggio per fissaggio a piedini HP
 4 Vite per la regolazione dei deceleratori di fine corsa

+ = aggiungere la corsa

Cursore allungato GV

Alesaggio 25



+ = aggiungere la corsa

Attuatori lineari DGP

Foglio dati

FESTO

Cilindri senza stelo
Accoppiamento meccanico

3.1

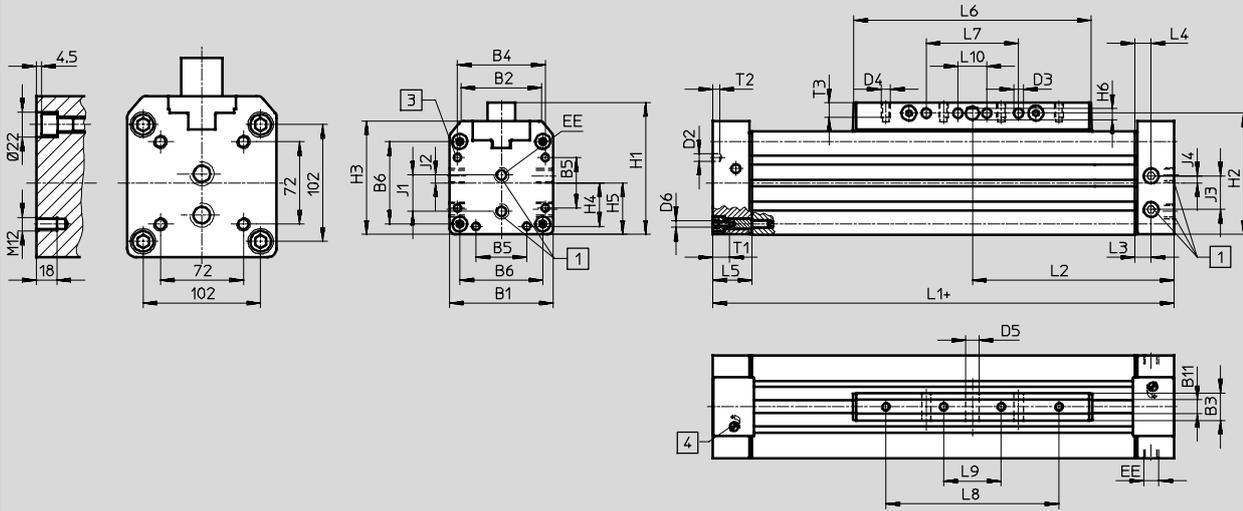
Dimensioni

Cursore standard GK

Download dati CAD → www.festo.it/engineering

Alesaggio 80

Alesaggio 32 ... 63



1 Attacco di alimentazione su una testata, a scelta su 3 lati (variante D2: attacco di alimentazione su entrambi i lati, a scelta su 3 lati per testata posteriore)

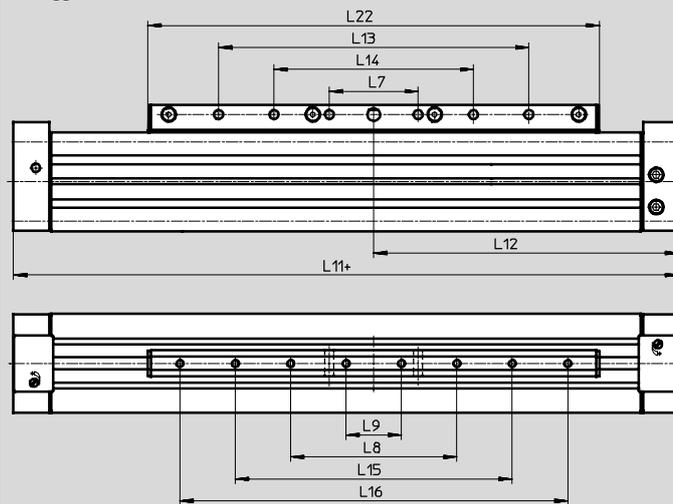
3 Foro di fissaggio per fissaggio a piedini HP

4 Vite per la regolazione dei deceleratori di fine corsa

+ = aggiungere la corsa

Cursore allungato GV

Alesaggio 32 ... 63



+ = aggiungere la corsa

Attuatori lineari DGP

Foglio dati

FESTO

Canna profilata

Alesaggio 32

Alesaggio 40

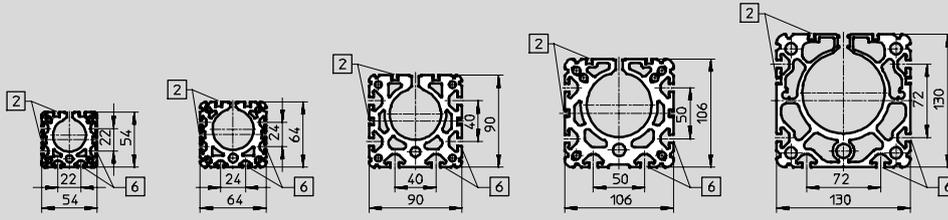
Alesaggio 50

Alesaggio 63

Alesaggio 80

2 Scanalatura per montaggio finecorsa

6 Scanalatura sensore per tassello scorrevole NST



∅	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B11	D2	D3	D4	D5	D6	EE	H1	H2
[mm]			±0,2					∅	∅		∅				
32	54	35,8	19	46	21	40	9,5	4,3	5,2	M5	8	M5	G1/8	72	66
40	64	45,7	21	53	28	49			6,5	M6	10		G1/4	86	78
50	90	69,2	24	76	44	72	12	6,3	8,5	M8	12	M6	G1/4	115	106
63	106	84,8		89		83							M8	G3/8	131
80	130	102,5	36	-	-	-	-	-	12,2	M12	20	-	G1/2	174	158

∅	H3	H4	H5	H6	J1	J2	J3	J4	L1	L2	L3	L4	L5	L6
[mm]									+0,9/-0,2	+0,3/-0,6				
32	62	23	27	5,8	19	4,2	14	4,7	250	125	17	8,5	31	135
40	71,8	26,5	32	7,7	22	5	21	9,1	300	150	11,5	11,5		171
50	99	36	45	9,7	31,8	6,8	29,3	6	350	175	14	14	34	206
63	115	44,5	53											31
80	140,5	51	65	-	36	8	33,3	3,6	520	260	19	19	45	334

∅	L7	L8	L9	L10	L11	L12	L13	L14	L15	L16	L22	T1	T2	T3
[mm]				±0,15	+0,9/-0,2	+0,3/-0,6	±0,1	±0,1	±0,1	±0,1				
32	50 ±0,1	100 ±0,1	30 ±0,1	-	380	190	180	-	160	230	265	13,2	3	7,5
40	70 ±0,1	130 ±0,1	40 ±0,1		470	235	160	250	220	-	341		4	10,5
50	80 ±0,1	150 ±0,1	50 ±0,1		550	275	280	-	250	350	406	15,2	6	12,5
63	110 ±0,1	190 ±0,1	70 ±0,1		650	325	380		310	430	484	21,2		
80	180 ±0,15	230 ±0,15	115 ±0,15	60	-	-	-	-	-	-	-	-	-	19

Cilindri senza stelo
Accoppiamento meccanico

3.1

Attuatori lineari DGP

Foglio dati - Unità di bloccaggio

FESTO

Unità di bloccaggio DGPL-...-KV/KH

In assenza di pressione l'unità di bloccaggio arresta il movimento.

Dati tecnici generali					
Alésaggio		18	25	32	40
Struttura e composizione	Fissaggio a molla				
Corsa	[mm]	10 ... 1800	10 ... 3000		

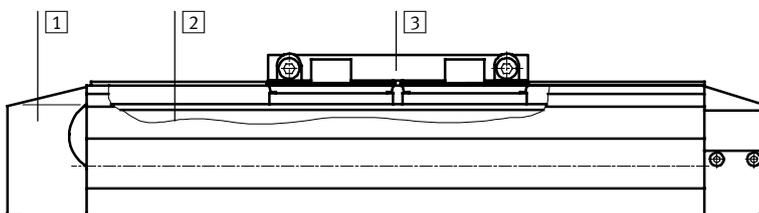
Condizioni d'esercizio e ambientali					
Alésaggio		18	25	32	40
Pressione d'esercizio	[bar]	4 ... 8			
Capacità filtrante	[μ m]	40			
Attacco		G1/8			
Temperatura ambiente ¹⁾	[°C]	-10 ... +60			

1) Da considerare per sensore di finecorsa

Pesi dell'unità di bloccaggio [kg]					
Alésaggio		18	25	32	40
Peso base per corsa = 0 mm		0,388	0,649	0,985	1,446
Peso per ogni 10 mm di corsa aggiuntiva		0,018	0,026	0,034	0,041
Carico movimentato a		0,061	0,120	0,153	0,213

Materiali

Disegno funzionale



Unità di serraggio		
1	Corpo	Alluminio anodizzato
2	Profilo di fissaggio	Alluminio anodizzato
3	Cursore	Alluminio anodizzato
-	Copertura	Acetilbutadienstirolo
-	Guarnizioni	Poliuretano

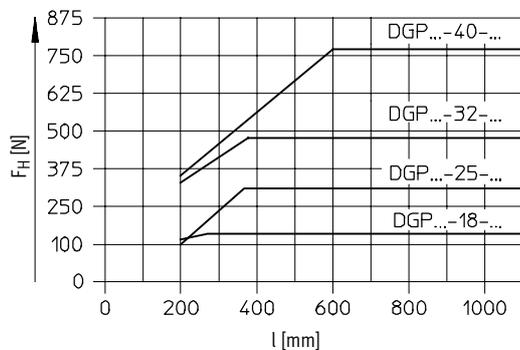
Attuatori lineari DGP

Foglio dati - Unità di bloccaggio



Unità di bloccaggio DGP...-K...

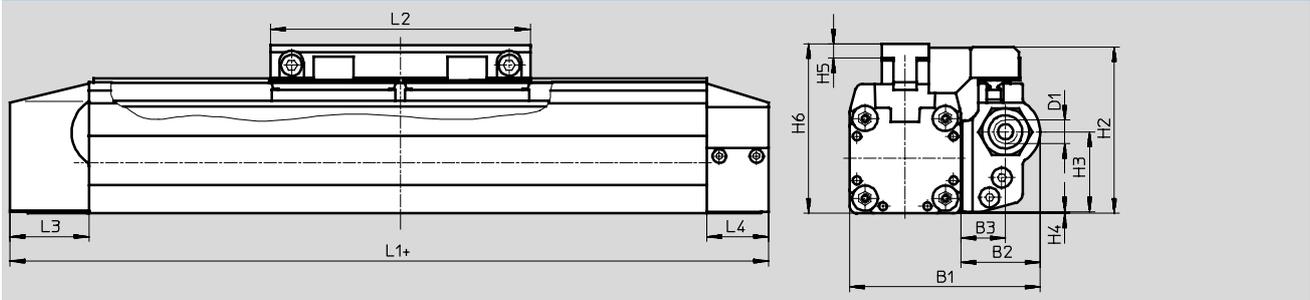
Forza dell'unità di bloccaggio F_H in funzione della corsa l



- - **Attenzione**
 Condizioni ambientali:
 superficie di bloccaggio priva
 di olio, grasso, sporcizia.

Dimensioni

Download dati CAD → www.festo.it/engineering



- - **Attenzione**
 Le unità di bloccaggio DGP...-K...
 sono dotate di un attacco di
 alimentazione su un lato.

per \varnothing	B1	B2	B3	B4	D1	H1	H2	H3	H4	H5	H6	L1	L2	L3	L4	L5	L6
[mm]	max.	max.	max.	max.						$\pm 0,1$							
18	56,8	31,2	17,2	-	G1/8	-	56,7	28,5	0,5	8,2	58	176	85	32	25	16,5	9,5
25	72	33,3	19,3	67,8		32,7	0,6	5,9	69,2	207	105	7					
32	83	32,7	17,7	76,8		41	1	5,9	78,2	251	131	1					
40	96,4	37,1	23,1	90		54,6	1,7	5,4	91,7	301	167	-					

Attuatori lineari DGP

FESTO

Dati di ordinazione

Cilindri senza stelo
Accoppiamento meccanico

3.1

Dati di ordinazione - Corsa standard		
Alesaggio	Cod. prod.	Tipo
25	526 645	DGP-25-250-PPV-A-B
	526 646	DGP-25-400-PPV-A-B
	526 647	DGP-25-500-PPV-A-B
	526 648	DGP-25-1000-PPV-A-B
32	526 653	DGP-32-250-PPV-A-B
	526 654	DGP-32-400-PPV-A-B
	526 655	DGP-32-500-PPV-A-B
	526 656	DGP-32-1000-PPV-A-B
40	526 661	DGP-40-250-PPV-A-B
	526 662	DGP-40-400-PPV-A-B
	526 663	DGP-40-500-PPV-A-B
	526 664	DGP-40-1000-PPV-A-B

Dati di ordinazione - Corsa variabile		
Alesaggio	Cod. prod.	Tipo
18	158 971	DGP-18-...-PPV-A-B
25	161 780	DGP-25-...-PPV-A-B
32	161 781	DGP-32-...-PPV-A-B
40	161 782	DGP-40-...-PPV-A-B
50	161 783	DGP-50-...-PPV-A-B
63	161 784	DGP-63-...-PPV-A-B
80	161 785	DGP-80-...-PPV-A-B

Dati di ordinazione - Kit di ricambi		
Alesaggio	Cod. prod.	Tipo
18	384 266	DGP-18-...-PPV-A
25	123 563	DGP-25-...-PPV-A
32	123 564	DGP-32-...-PPV-A
40	123 565	DGP-40-...-PPV-A
50	123 566	DGP-50-...-PPV-A
63	123 567	DGP-63-...-PPV-A
80	123 568	DGP-80-...-PPV-A

Attuatori lineari DGP

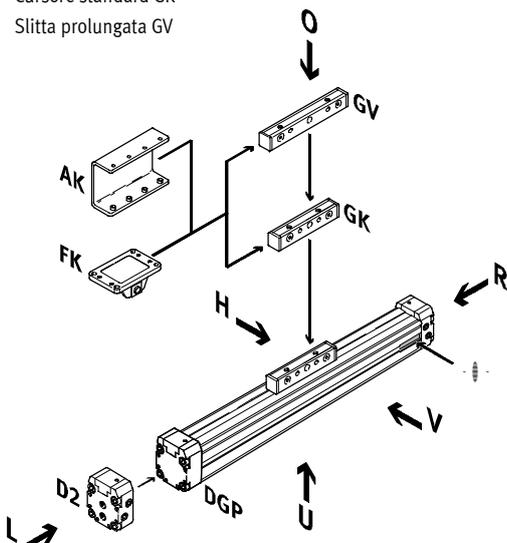
Dati di ordinazione - Gruppo modulare

Codice di ordinazione

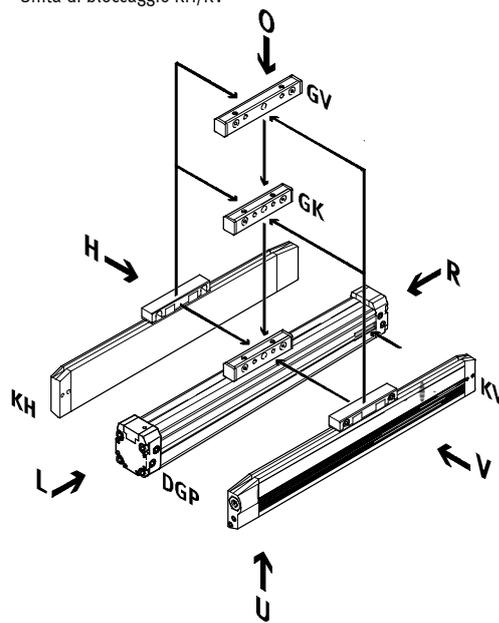
Indicazioni obbligatorie

GK	Slitta standard	FK	Cursore	KH	Unità di bloccaggio
GV	Slitta prolungata	AK	Staffa		posteriore
D2	Attacco di alimentazione	KV	Unità di bloccaggio	CT	Senza rame, PTFE e
	su entrambi i lati		anteriore		silicone

Cursore standard GK
Slitta prolungata GV



Unità di bloccaggio KH/KV

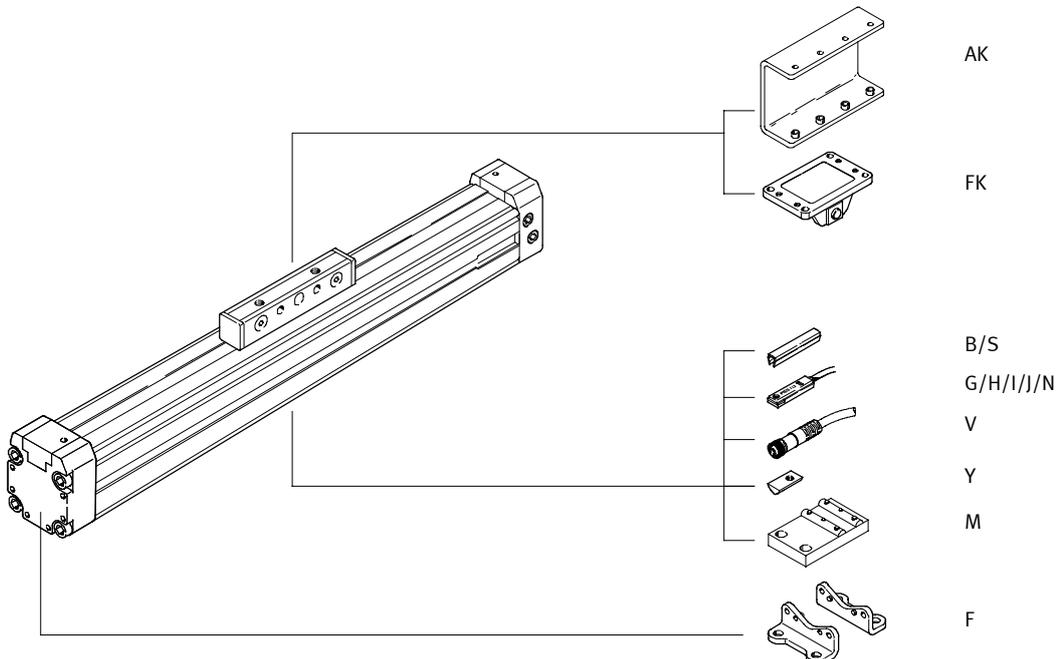


- - Attenzione

L'apertura per il sensore di finecorsa si trova sul lato destro dell'attuatore lineare pneumatico DGP.

- O sopra
- U sotto
- R a destra
- L a sinistra
- V anteriormente
- H posteriormente

Indicazioni facoltative



Attuatori lineari DGP

Dati di ordinazione - Gruppo modulare

FESTO

Cilindri senza stelo
Accoppiamento meccanico

3.1

M Indicazioni obbligatorie **O** Indicazioni facoltative →

Codice prodotto	Funzione	Alesaggio	Corsa	Ammortizzazione	Rilevamento posizioni	Versione	Unità di bloccaggio	Versione base	Attacco di alimentazione/cursore	Materiali speciali
175 133	DGP	18	10...3000	PPV	A	B	KV	GK	D2	CT
175 134		25					KH	GV	FK	
175 135		32							AK	
175 136		40								
175 137		50								
175 138		63								
175 139		80								
Esempio di ordinazione										
175 134	DGP	25	500	PPV	A	B	KH	GV	D2	

Tabella di ordinazione

Alesaggio	18	25	32	40	50	63	80	Condizioni	Codice	Inserimento codice	
M Codice prodotto	175 133	175 134	175 135	175 136	175 137	175 138	175 139				
Funzione	Attuatore lineare								DGP	DGP	
Alesaggio [mm]	18	25	32	40	50	63	80	-...			
Corsa [mm]	10 ... 1800	10 ... 3000						¹	-...		
Ammortizzazione	Deceleratori su entrambi i lati, regolabili								-PPV	-PPV	
Rilevamento posizioni	Per sensore di finecorsa								-A	-A	
Versione	B								-B	-B	
O Unità di bloccaggio	Unità di bloccaggio anteriore						-	-	²	-KV	
	Unità di bloccaggio posteriore						-	-	²	-KH	
Versione base	Pistone/slitta standard								-GK		
	Pistone/cursore allungato							-	-GV		
Attacco di alimentazione	Attacco di alimentazione su entrambi i lati								-D2		
Cursore	Cursore							²	-FK		
	Staffa							-	-AK		
Materiali speciali	Senza rame, PTFE e silicone								-CT		

¹ Corsa Con alesaggio 18 con pistone/slitta prolungata GV: Corsa limitata 10 ... 1750 mm ² KV, KH, FK Non con materiale speciale CT

Trascrizione codice di ordinazione

Attuatori lineari DGP

Dati di ordinazione - Gruppo modulare



Indicazioni facoltative

Accessori	Copertura per scanalatura	Tassello scorrevole	Bussola di centratura	Supporto centrale	Fissaggio a piedini	Sensori di finecorsa	Connettore con cavo
ZUB	...S ...B	...Y	...Z	...M	...F	...G ...H ...I ...J ...N	...V
ZUB	- 10S				F	2H	2V

Tabella di ordinazione

Alesaggio	18	25	32	40	50	63	80	Condizioni	Codice	Inserimento codice		
Accessori	Forniti non montati								ZUB-	ZUB-		
Copertura per scanalatura, 2 pz, 0,5 m	Scanalatura sensori	1 ... 10								...S		
	Scanalatura di fissaggio	-	-	1 ... 10						...B		
Tassello scorrevole	Canna profilata	-	-	1 ... 10						...Y		
	Bussola di centratura (confezione da 10 pezzi)	10, 20, 30, 40, 50, 60, 70, 80, 90									...Z	
Supporto centrale	1 ... 10									...M		
Fissaggio a piedini	1 ... 10									...F		
Sensori di finecorsa	Con cavo lunghezza 2,5 m	1 ... 10 (SME-8-K-LED-24)									...G	
	Con connettore M8	1 ... 10 (SME-8-S-LED-24)									...H	
Sensore di finecorsa, senza contatto	Con cavo lunghezza 2,5 m	-	1 ... 10 (SMT-8-PS-K-LED-24)							...I		
	Con connettore M8	-	1 ... 10 (SMT-8-PS-S-LED-24)							...J		
Sensore magnetico di finecorsa	Contatto n.c. con cavo lunghezza 2,5 m	1 ... 10 (SME-8-O-K-LED-24)									...N	
Connettori con cavo	M8, 2,5 m	1 ... 10 (SIM-M8-3GD-2,5-PU)									...V	

Trascrizione codice di ordinazione

ZUB -

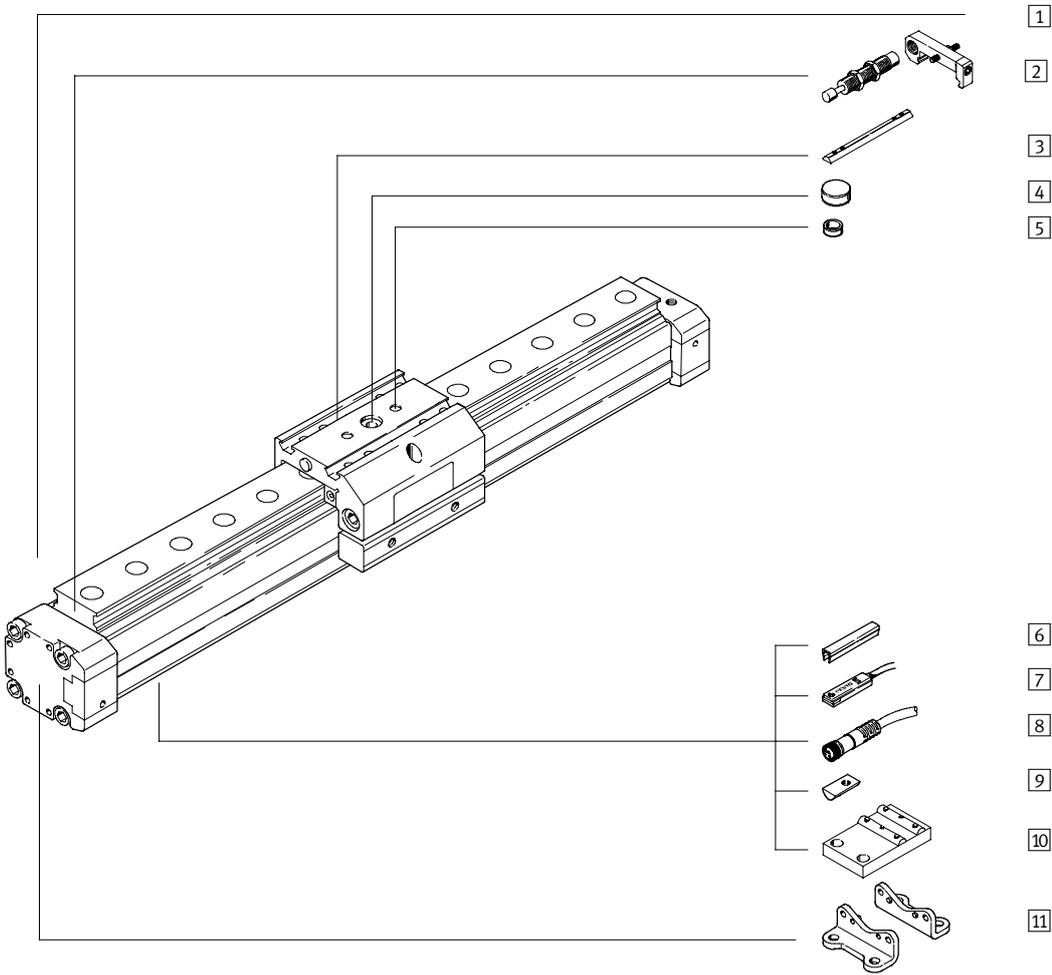
Attuatori lineari DGPL, con guida

Componenti



Cilindri senza stelo
Accoppiamento meccanico

3.1



Attuatori lineari DGPL, con guida

Componenti

FESTO

Varianti ed accessori				
Tipo	Descrizione	GF/KF	GA	→ Pagina
1	Asse lineare DGPL	■	■	1 / 3.1-100
2	Kit ammortizzatore C	■	-	1 / 3.1-138
2	Kit ammortizzatore E	-	■	1 / 3.1-139
3	Tassello scorrevole per slitta X	■	■	1 / 3.1-140
4	Fissaggio centrale Q	■	■	1 / 3.1-140
5	Perni/Bussole di centratura Z	■	■	1 / 3.1-140
6	Copertura per scanalatura B/S	■	■	1 / 3.1-140
7	Sensori di finecorsa G/H/I/J/N	■	■	1 / 3.1-142
8	Connettore con cavo V	■	■	1 / 3.1-142
9	Tassello scorrevole per il profilo Y	■	■	1 / 3.1-140
10	Supporto centrale M	■	■	1 / 3.1-134
11	Fissaggio a piedini F	■	■	1 / 3.1-133

Cilindri senza stelo
Accoppiamento meccanico

3.1

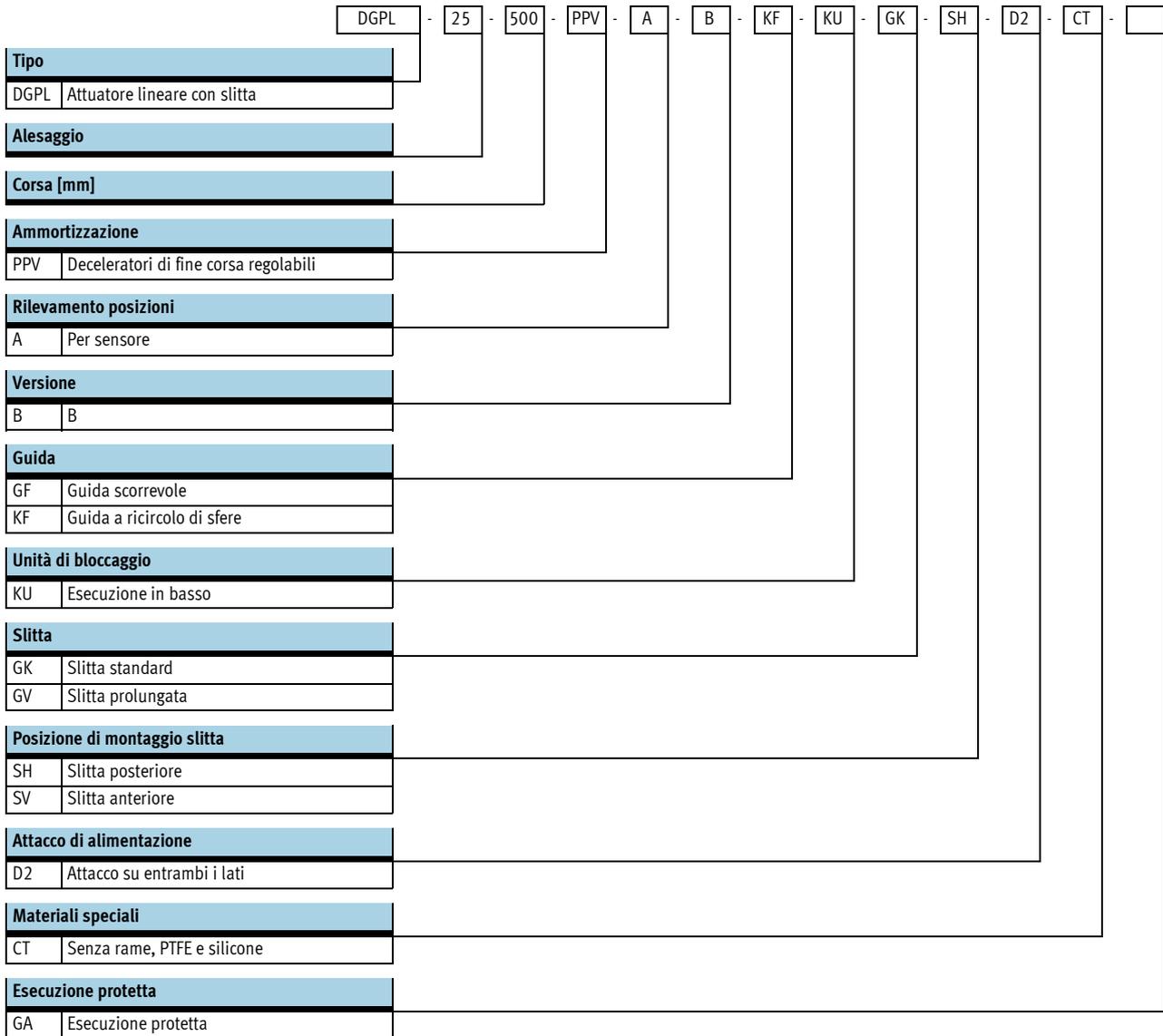
Attuatori lineari DGPL, con guida

Composizione del codice



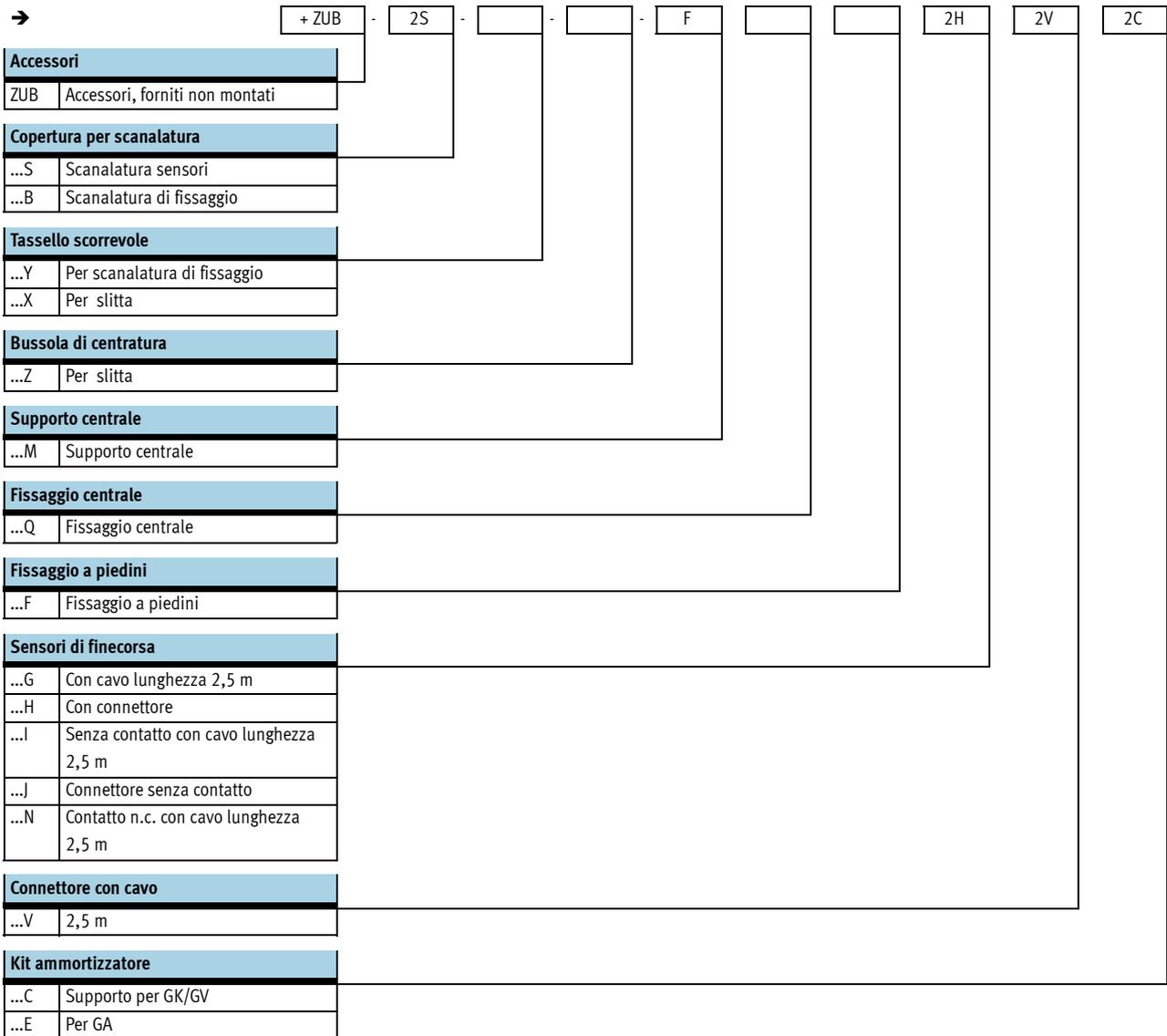
Cilindri senza stelo
Accoppiamento meccanico

3.1



Attuatori lineari DGPL, con guida

Composizione del codice

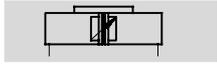


Attuatori lineari DGPL, con guida

Foglio dati

FESTO

Funzione



-  Diametro
18 ... 80 mm
-  Corsa
1 ... 3000 mm



www.festo.it/
Parti di ricambio

Kit di ricambi
→ 1 / 3.1-116



Servizio riparazione



Dati generali		18	25	32	40	50	63	80
Allesaggio		18	25	32	40	50	63	80
Struttura e composizione		Attuatore lineare pneumatico con slitta						
Protezione antirotativa/Guida		Guida con slitta e guida scorrevole GF o guida a ricircolo di sfere KF						
Funzione		A doppio effetto						
Accoppiamento		Geometrico (scanalatura)						
Posizione di montaggio		Qualsiasi						
Attacco pneumatico		M5	G1/8		G1/4	G3/8		G1/2
Corsa	[mm]	10 ... 1800	10 ... 3000 ¹⁾					
Ammortizzazione		Deceleratori regolabili, su entrambi i lati						
		Ammortizzatore autoregolante, su entrambi i lati						
Corsa di decelerazione (PPV)	[mm]	16	18	20	30	83		
Rilevamento posizioni		Per sensore						
Velocità max.	GF	[m/s] 1						
	KF	[m/s] 3						
	GA	-		3			-	

1) Con corse utili superiori a 2000 mm l'attuatore deve essere installato con la guarnizione di tenuta verso il basso; corse più lunghe su richiesta.

Condizioni d'esercizio e ambientali		18	25	32	40	50	63	80
Allesaggio		18	25	32	40	50	63	80
Fluido		Aria compressa filtrata, lubrificata o non lubrificata						
Pressione d'esercizio	[bar]	2 ... 8			1,5 ... 8			
Temperatura ambiente ¹⁾	[°C]	-10 ... +60						
Resistenza alla corrosione per variante GF	CRC ²⁾	2						

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] ed energia di impatto [Nm]		18	25	32	40	50	63	80
Allesaggio		18	25	32	40	50	63	80
Forza teorica a 6 bar		153	295	483	754	1178	1870	3016
Energia di impatto		→ 1 / 3.1-108						

Attuatori lineari DGPL, con guida

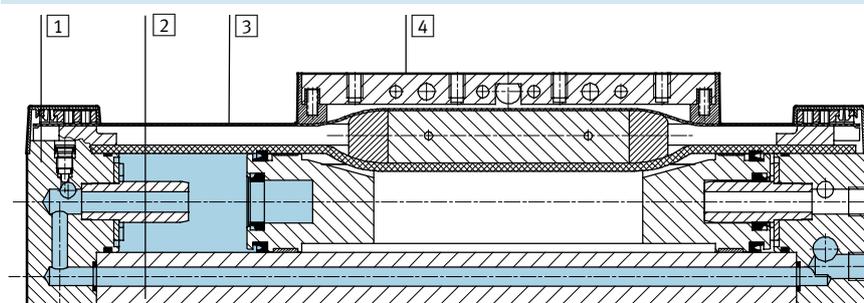
Foglio dati

FESTO

Pesi [kg]		18	25	32	40	50	63	80
Alesaggio								
Peso base per corsa = 0 mm	GF	0,75	1,37	2,39	3,89	8,6	13,54	25,4
	KF	0,83	1,52	2,72	4,48	9,6	15,37	28,7
	GA	–	1,69			–	–	–
Peso per ogni 10 mm di corsa aggiuntiva	GF	0,022	0,042	0,051	0,072	0,132	0,181	0,202
	KF	0,026	0,053	0,069	0,097	0,167	0,236	0,270
	GA	–	26			–	–	–
Carico movimentato	GF	0,23	0,37	0,53	0,96	1,77	2,79	7,10
	KF	0,29	0,43	0,58	1,15	1,96	3,22	7,50
	GA	–	0,91			–	–	–

Materiali

Disegno funzionale



Asse		18	25	32	40	50	63	80
1	Testata posteriore	Alluminio anodizzato						
2	Profilo	Alluminio anodizzato						
3	Nastro di copertura	Acciaio, inossidabile						Poliuretano
4	Cursore	Alluminio anodizzato						
–	Slitta	Alluminio anodizzato						
–	Profilo di guida	GF	Alluminio anodizzato					
		KF	Acciaio	Acciaio, resistente alla corrosione				
–	Guarnizioni	Gomma al nitrile, poliuretano						

Cilindri senza stelo
Accoppiamento meccanico

3.1

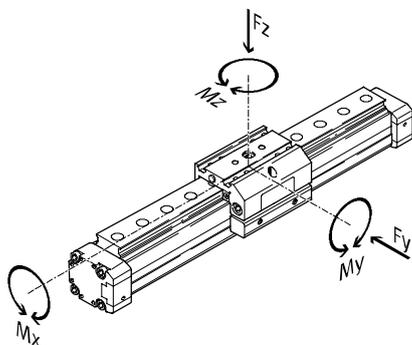
Attuatori lineari DGPL, con guida

Foglio dati



Parametri di carico per attuatori con guida scorrevole GF

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

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

- - Attenzione

Tutti i valori dell'esecuzione GF si riferiscono ad una velocità di 0,2 m/s.

Forze e momenti ammissibili

Allesaggio		18	25	32	40	50	63	80
Slitta standard GK								
F _y _{max.}	[N]	340	430	430	1010	1010	2000	2000
F _z _{max.}	[N]	340	430	430	1010	1010	2000	2000
M _x _{max.}	[Nm]	2,2	5,4	8,5	23	32	74	100
M _y _{max.}	[Nm]	10	14	18	34	52	140	230
M _z _{max.}	[Nm]	10	14	18	34	52	140	230
Slitta prolungata GV								
F _y _{max.}	[N]	330	400	395	930	870	1780	-
F _z _{max.}	[N]	330	400	395	930	870	1780	-
M _x _{max.}	[Nm]	2	5	8	21	28	66	-
M _y _{max.}	[Nm]	18	25	30	58	83	235	-
M _z _{max.}	[Nm]	18	25	30	58	83	235	-



Strumenti di selezione e ordinazione ProDrive
www.festo.it/engineering

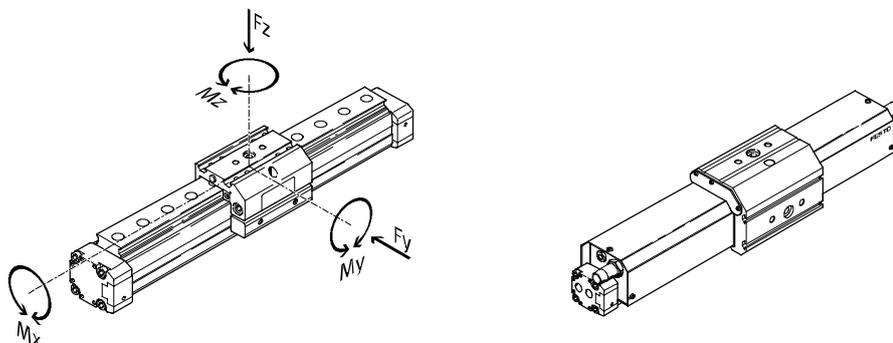
Attuatori lineari DGPL, con guida

Foglio dati



Parametri di carico per l'asse con guida a ricircolo di sfere KF o con esecuzione protetta GA

Le forze e i momenti indicati sono riferiti al centro del profilo di guida. In condizioni di esercizio dinamico non devono essere superati i valori indicati. Per questo occorre prestare particolare attenzione alla fase di 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		18	25	32	40	50	63	80
Slitta standard GK								
F _y _{max.}	[N]	930	3080	3080	7300	7300	14050	14050
F _z _{max.}	[N]	930	3080	3080	7300	7300	14050	14050
M _x _{max.}	[Nm]	7	45	63	170	240	580	745
M _y _{max.}	[Nm]	23	85	127	330	460	910	1545
M _z _{max.}	[Nm]	23	85	127	330	460	910	1545
Slitta prolungata GV								
F _y _{max.}	[N]	930	3080	3080	7300	7300	14050	-
F _z _{max.}	[N]	930	3080	3080	7300	7300	14050	-
M _x _{max.}	[Nm]	7	45	63	170	240	580	-
M _y _{max.}	[Nm]	45	170	250	660	920	1820	-
M _z _{max.}	[Nm]	45	170	250	660	920	1820	-

- - Attenzione

Per la variante GA sono validi i valori per slitta standard GK e alesaggio 18 ... 40.

Attuatori lineari DGPL, con guida

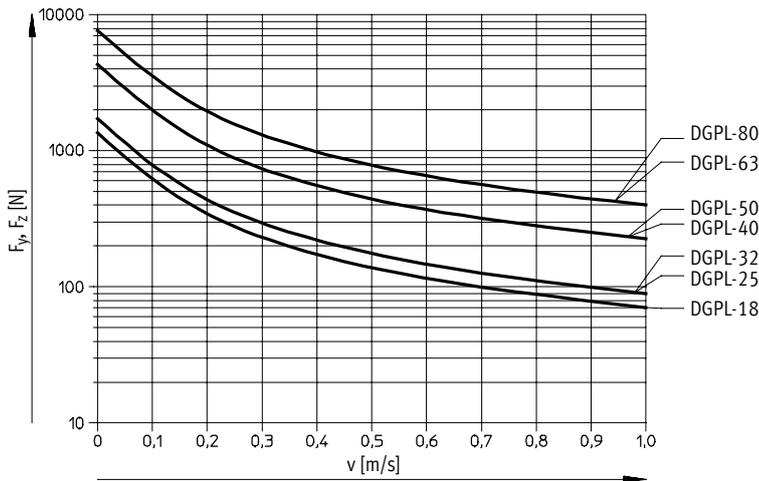
Foglio dati - Guida scorrevole



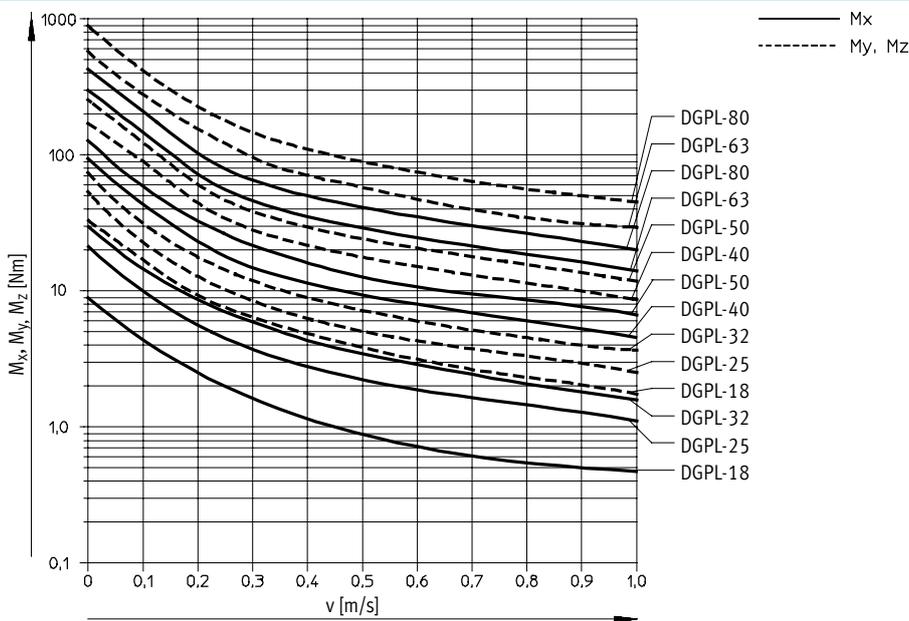
Parametri di carico statico/dinamico max. ammissibili Slitta standard e guida scorrevole DGPL-...-GF-GK-S

L'attuatore lineare con guida scorrevole DGPL-...-GF è in grado di raggiungere una velocità massima di 1 m/s. In caso di velocità più elevate o di montaggio in verticale si consiglia di utilizzare in alternativa un attuatore lineare con guida a ricircolo di sfere DGPL-...-KF.

Velocità max. ammessa v in funzione della forza F



Velocità max. v in funzione dei momenti ammissibili M



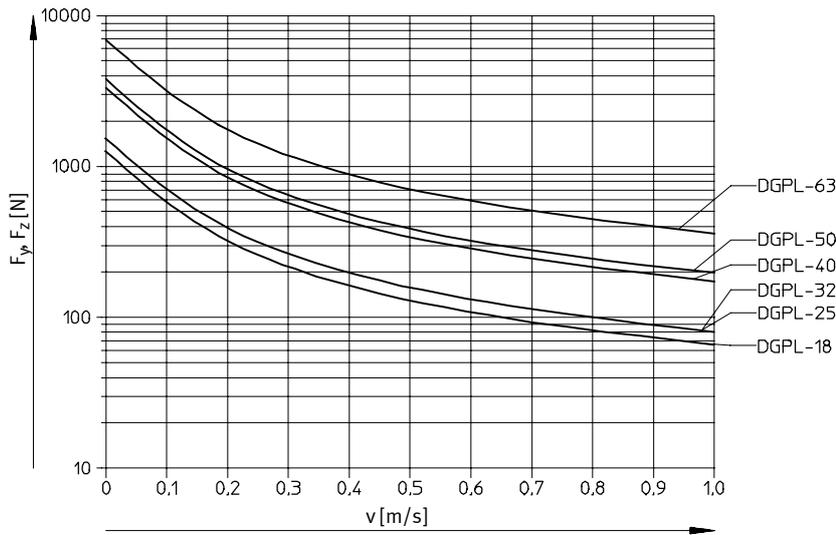
Attuatori lineari DGPL, con guida

Foglio dati - Guida scorrevole

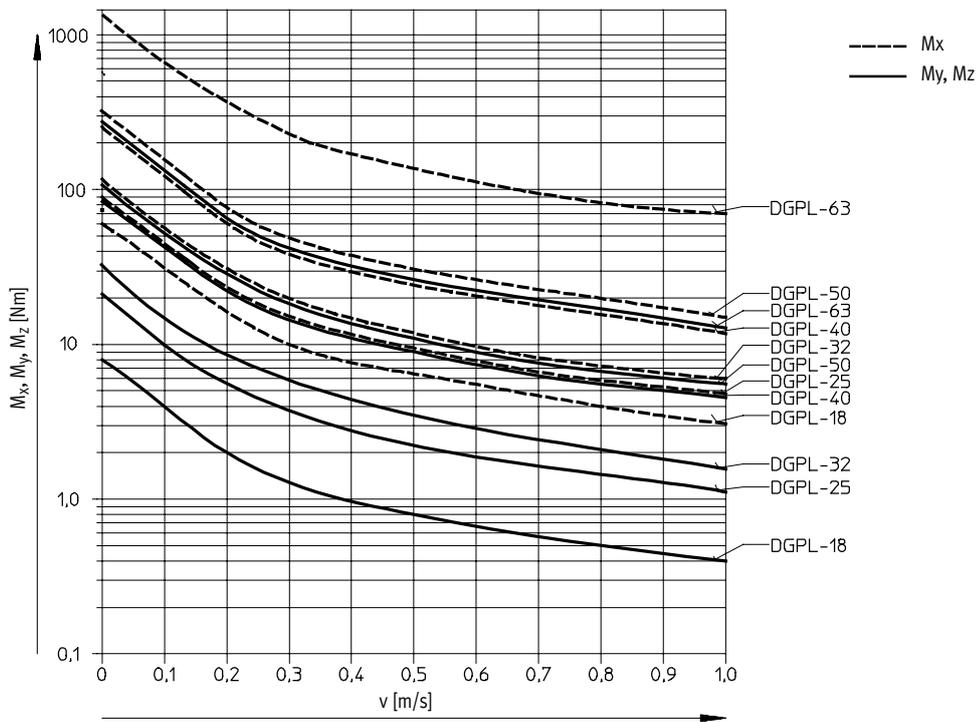
Parametri di carico statico/dinamico max. ammissibili Slitta prolungata e guida scorrevole DGPL-...-GF-GV-S

L'attuatore lineare con guida scorrevole DGPL-...-GF è in grado di raggiungere una velocità massima di 1 m/s. In caso di velocità più elevate o di montaggio in verticale si consiglia di utilizzare in alternativa un attuatore lineare con guida a ricircolo di sfere DGPL-...-KF.

Velocità max. ammessa v in funzione della forza F



Velocità max. v in funzione dei momenti ammissibili M



Attuatori lineari DGPL, con guida

Foglio dati

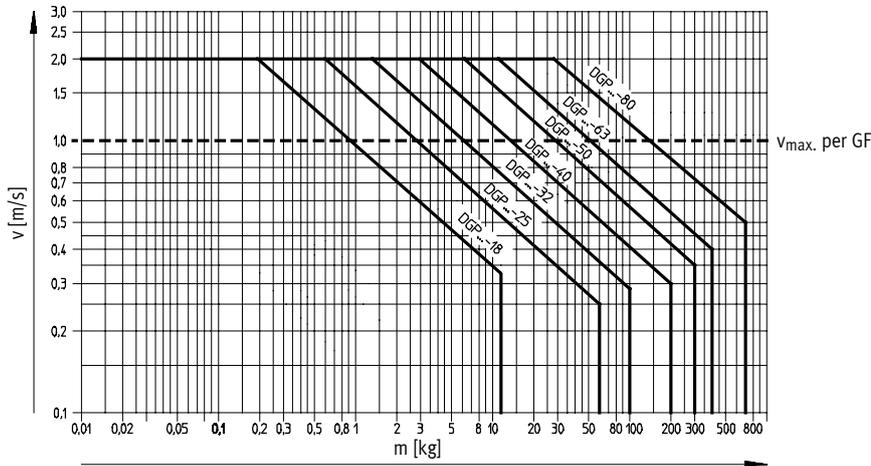


Cilindri senza stelo
Accoppiamento meccanico

3.1

Campo di funzionamento dei deceleratori di finecorsa PPV

Max. velocità v in funzione del carico movimentato m



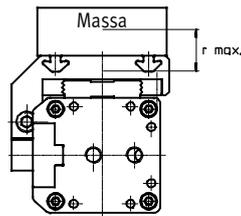
- - **Attenzione**
I dati specificati si riferiscono al montaggio orizzontale, carico supplementare in alto.

m = carico supplementare + carico movimentato
→ 1 / 3.1-103
Il diagramma a lato si riferisce a r_{max}.

Attuatori pneumatici lineari

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

con slitta DGPL



r_{max} = 20 mm
per alesaggio 18 mm

r_{max} = 50 mm
per alesaggio 25 ... 80 mm
(indicazioni per maggiori distanze del carico su richiesta)

- - **Attenzione**
Planarità del carico supplementare per attuatori lineari pneumatici con slitta DGPL. Per evitare sollecitazioni e/o allentamenti degli elementi di guida è necessario assicurare sulla superficie di fissaggio una planarità massima di 0,03 mm.

Attuatori lineari DGPL, con guida

Foglio dati

FESTO

Cilindri senza stelo
Accoppiamento meccanico

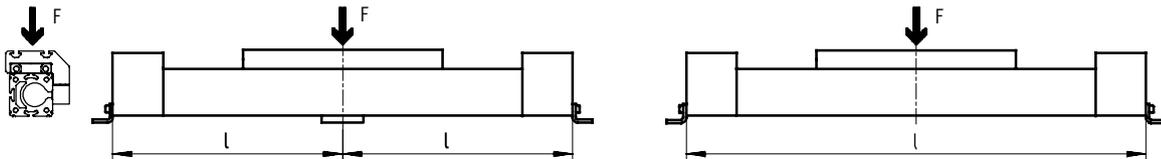
3.1

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

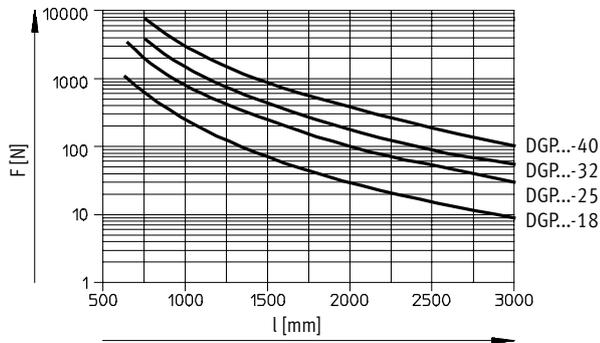
Per limitare la flessione sulle corse lunghe, è necessario dotare l'asse di supporti centrali MUP. I diagrammi seguenti consentono di determinare

l'interasse max. ammissibile dei supporti in funzione della forza agente F.

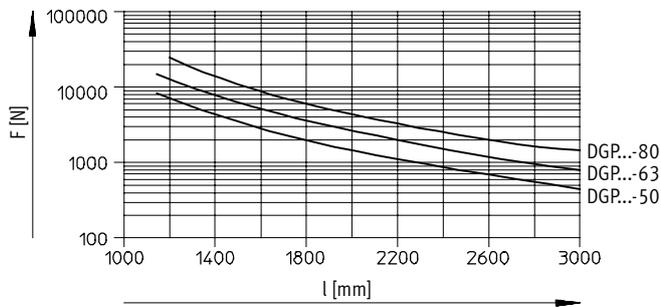
Forza applicata sulla superficie della slitta



Allesaggio 18 ... 40



Allesaggio 50 ... 80



Attuatori lineari DGPL, con guida

Foglio dati



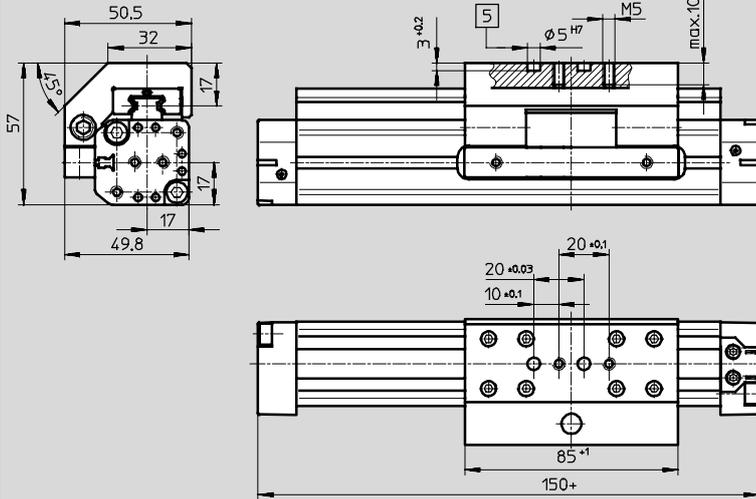
Cilindri senza stelo
Accoppiamento meccanico
3.1

Dimensioni

Slitta standard GK

Download dati CAD → www.festo.it/engineering

Alesaggio 18



5 Fori per perno di centratura ZBS5

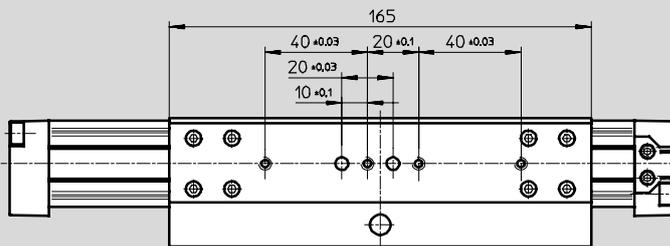
+ = aggiungere la corsa

Dimensioni base

→ 1 / 3.1-88

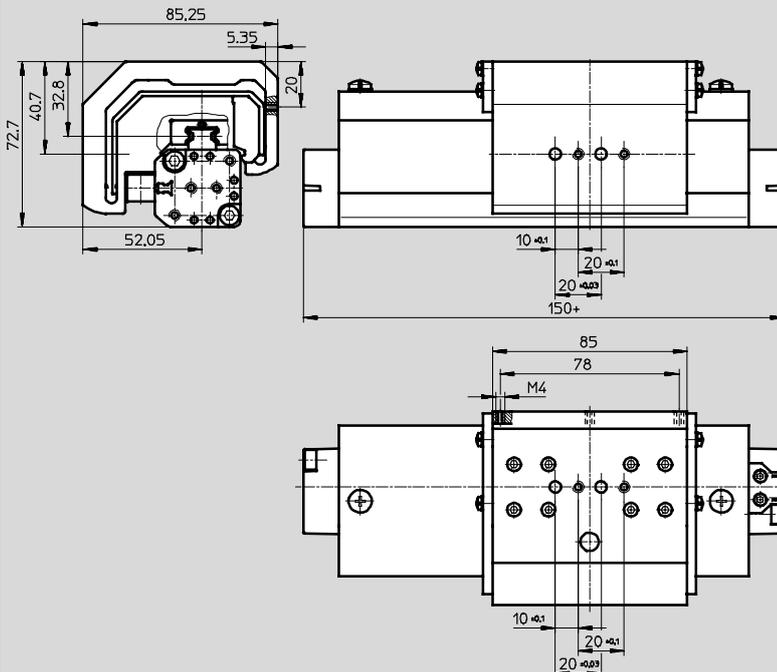
Slitta prolungata GV

Alesaggio 18



Esecuzione protetta GA

Alesaggio 18



Attuatori lineari DGPL, con guida

Foglio dati

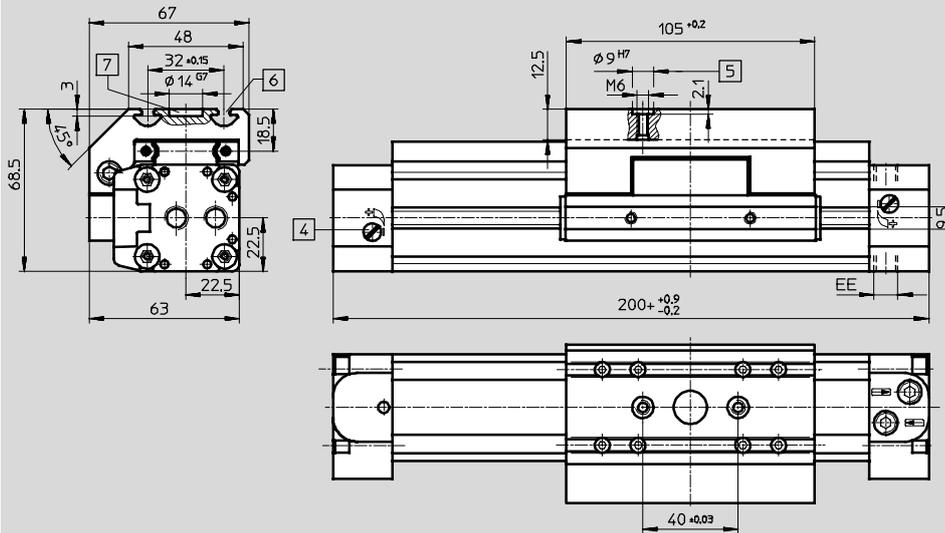
FESTO

Dimensioni

Slitta standard GK

Download dati CAD → www.festo.it/engineering

Alesaggio 25



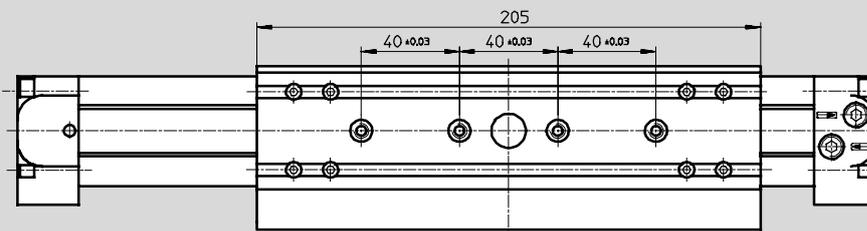
- 4 Vite per la regolazione dei deceleratori di fine corsa
- 5 Foro per bussola di centratura ZBH-9
- 6 Scanalatura di fissaggio per tassello scorrevole NSTL-25
- 7 Foro per fissaggio centrale SLZZ

+ = aggiungere la corsa

Dimensioni base
→ 1 / 3.1-89

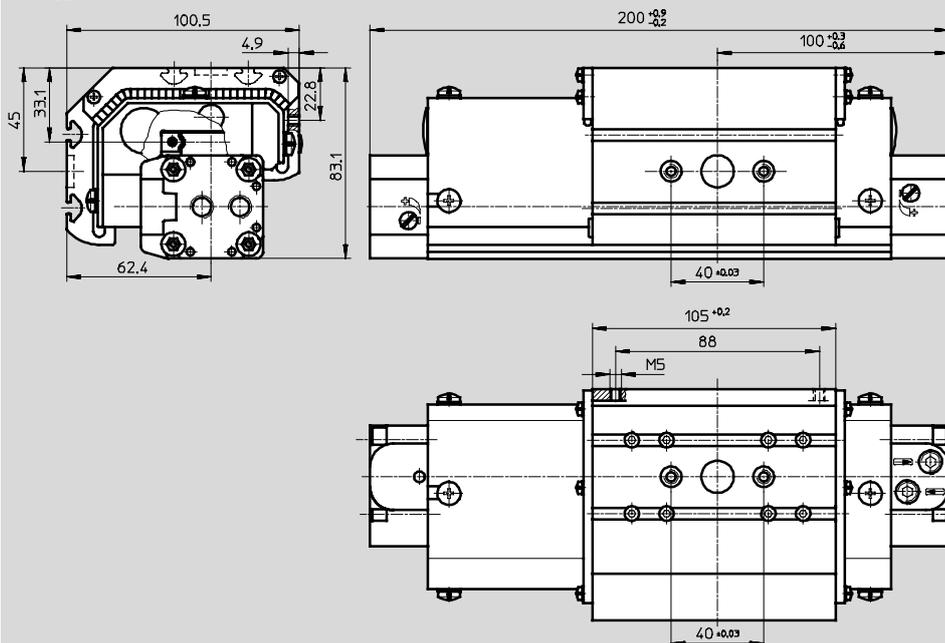
Slitta prolungata GV

Alesaggio 25



Esecuzione protetta GA

Alesaggio 25 ... 40



Attuatori lineari DGPL, con guida

Foglio dati



Cilindri senza stelo
Accoppiamento meccanico

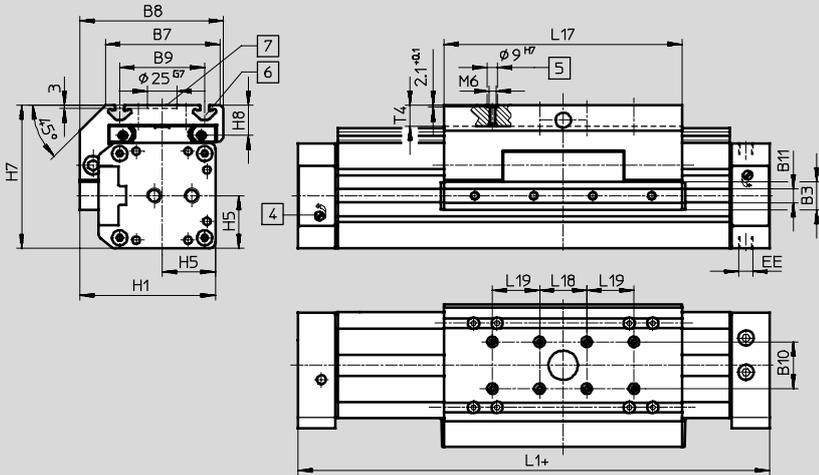
3.1

Dimensioni

Slitta standard GK

Download dati CAD → www.festo.it/engineering

Alesaggio 32 ... 80



- 4 Vite per la regolazione dei deceleratori di fine corsa
- 5 Foro per bussola di centratura ZBH-9
- 6 Scanalatura di fissaggio per tassello scorrevole NSTL
- 7 Foro per fissaggio centrale SLZZ

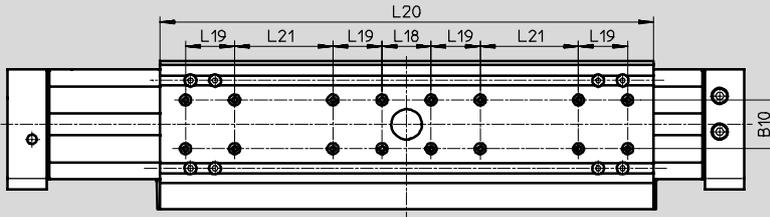
+ = aggiungere la corsa

Dimensioni base

→ 1 / 3.1-90

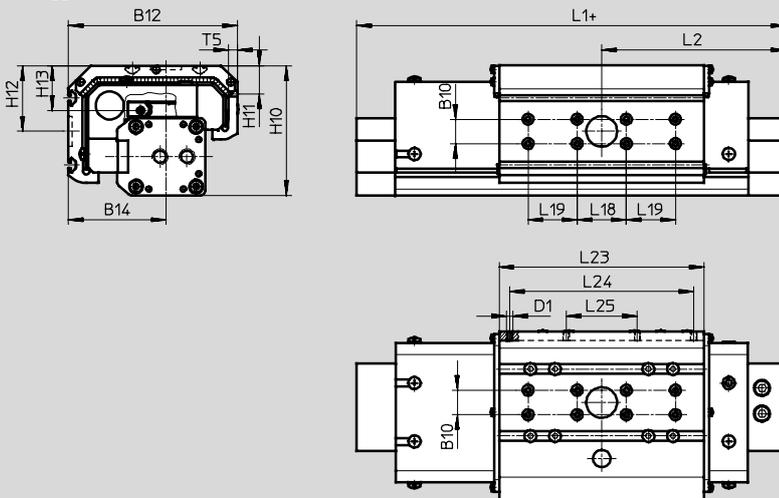
Slitta prolungata GV

Alesaggio 32 ... 63



Esecuzione protetta GA

Alesaggio 32 ... 40



Attuatori lineari DGPL, con guida

Foglio dati

FESTO

∅	B3	B7	B8	B9	B10	B11	B12	B14	D1	EE
[mm]	+0,2				±0,03					
32	19	63	79	47 ±0,15	20	9,5	112,1	67,6	-	G1/8
40	21	78,5	96,5	55 ±0,2			137,6	79,6	M5	G1/4
50	24	97	122	72 ±0,2	40	12	-	-	-	G3/8
63		121	142	90 ±0,25						
80		36	151,5	188			112 ±0,5/-0,2	-		

∅	H1	H5	H7	H8	H10	H11	H12	H13	L1	L2
[mm]									+0,9/-0,2	+0,3/-0,6
32	72	27	77,5	18,5	93,1	-	49,5	34,1	250	125
40	86	32	90,5	20	106,6	23,1	54	36,1	300	150
50	115	45	122,5	26	-	-	-	-	350	175
63	131	53	144,5	30	-	-	-	-	400	200
80	174	65	175	36,5	-	-	-	-	520	260

∅	L17	L18	L19	L20	L21	L23	L24	L25	T4	T5
[mm]		±0,03	±0,03		±0,1				max.	
32	131 ±0,2	40	-	261	40	131	-	-	12,5	-
40	167 ±0,2		40	337		167	150	58		7
50	202 ±0,2		402	80	-	-	-	18,5	-	
63	230 ±0,2		480	120	-	-	-	20,5	-	
80	320 -0,3		-	-	-	-	-	27	-	

Cilindri senza stelo
Accoppiamento meccanico

3.1

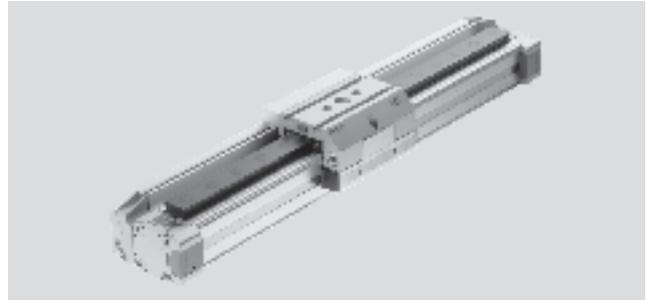
Attuatori lineari DGPL, con guida

Foglio dati - Unità di bloccaggio

FESTO

Unità di bloccaggio DGPL...-KU

In assenza di pressione l'unità di bloccaggio arresta il movimento.



Dati tecnici generali				
Alésaggio	18	25	32	40
Struttura e composizione	Fissaggio a molla			
Corsa [mm]	10 ... 1800	10 ... 3000		

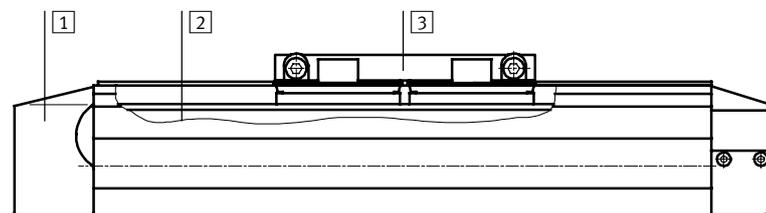
Condizioni d'esercizio e ambientali				
Alésaggio	18	25	32	40
Pressione d'esercizio [bar]	4 ... 8			
Capacità filtrante [µm]	40			
Attacco pneumatico	G1/8			
Temperatura ambiente ¹⁾ [°C]	-10 ... +60			

1) Da considerare per sensore di finecorsa.

Pesi dell'unità di bloccaggio [kg]				
Alésaggio	18	25	32	40
Peso base per corsa = 0 mm	0,388	0,649	0,985	1,446
Peso per ogni 10 mm di corsa aggiuntiva	0,018	0,026	0,034	0,041
Massa movimentata a corsa 0 mm	0,061	0,120	0,153	0,213

Materiali

Disegno funzionale



Unità di bloccaggio	
1	Corpo Alluminio anodizzato
2	Profilo di fissaggio Alluminio anodizzato
3	Cursore Alluminio anodizzato
-	Copertura Acetilbutadienstirolo
-	Guarnizioni Poliuretano

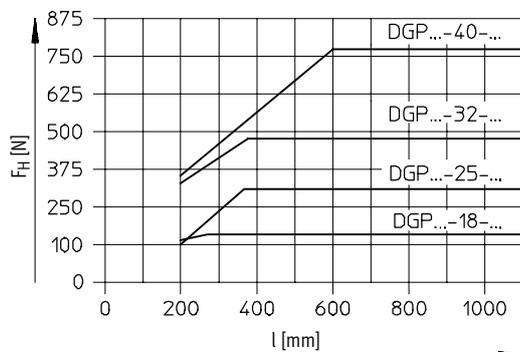
Attuatori lineari DGPL, con guida

Foglio dati - Unità di bloccaggio



Unità di bloccaggio DG...-...-K...

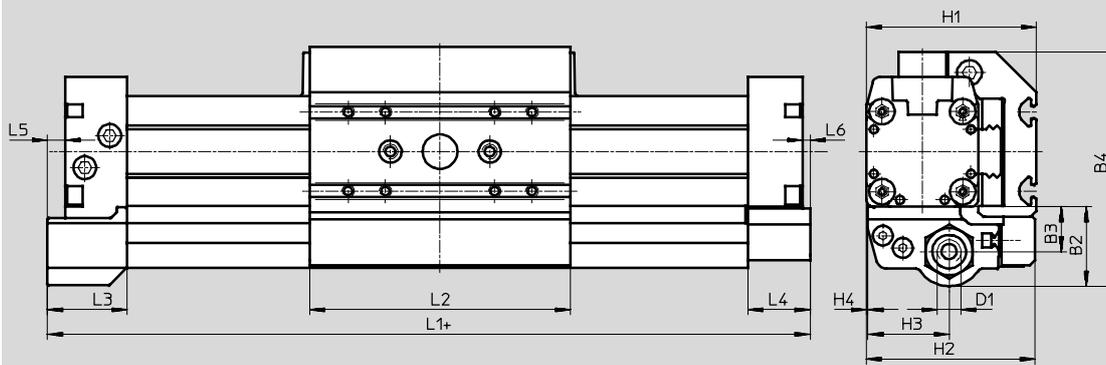
Forza dell'unità di bloccaggio F_H in funzione della corsa l



- - **Attenzione**
 Condizioni ambientali:
 superficie di bloccaggio priva
 di olio, grasso, sporcizia.

Dimensioni

Download dati CAD → www.festo.it/engineering



- - **Attenzione**
 Le unità di bloccaggio DG...-...-K...
 sono dotate di un solo attacco di
 alimentazione su un lato.

per \varnothing	B1	B2	B3	B4	D1	H1	H2	H3	H4	H5	H6	L1	L2	L3	L4	L5	L6
[mm]	max.	max.	max.	max.						$\pm 0,1$							
18	-	31,2	17,2	81	G $\frac{1}{8}$	57	56,7	28,5	0,5	8,2	-	176	85	32	25	16,5	9,5
25		33,3	19,3	96,3		68,5	67,8	32,7	0,6	5,9	-	207	105			7	-
32		32,7	17,7	104,7		77,5	76,8	41	1	5,9	-	251	131		31	1	-
40		37,1	23,1	123,1		90,5	90	54,6	1,7	5,4	-	301	167				-

Attuatori lineari DGPL, con guida

Dati di ordinazione

FESTO

Cilindri senza stelo
Accoppiamento meccanico

3.1

Dati di ordinazione - Corsa standard		
Alesaggio	Cod. prod.	Tipo
25	526 649	DGPL-25-250-PPV-A-B-KF
	526 650	DGPL-25-400-PPV-A-B-KF
	526 651	DGPL-25-500-PPV-A-B-KF
	526 652	DGPL-25-1000-PPV-A-B-KF
32	526 657	DGPL-32-250-PPV-A-B-KF
	526 658	DGPL-32-400-PPV-A-B-KF
	526 659	DGPL-32-500-PPV-A-B-KF
	526 660	DGPL-32-1000-PPV-A-B-KF
40	526 665	DGPL-40-250-PPV-A-B-KF
	526 666	DGPL-40-400-PPV-A-B-KF
	526 667	DGPL-40-500-PPV-A-B-KF
	526 668	DGPL-40-1000-PPV-A-B-KF

Dati di ordinazione - Corsa X per guida scorrevole GF		
Alesaggio	Cod. prod.	Tipo
18	161 974	DGPL-18-....-PPV-A-GF-B
25	161 786	DGPL-25-....-PPV-A-GF-B
32	161 787	DGPL-32-....-PPV-A-GF-B
40	161 788	DGPL-40-....-PPV-A-GF-B
50	161 789	DGPL-50-....-PPV-A-GF-B
63	161 790	DGPL-63-....-PPV-A-GF-B
80	161 791	DGPL-80-....-PPV-A-GF-B

Dati di ordinazione - Corsa X per guida a ricircolo di sfere KF		
Alesaggio	Cod. prod.	Tipo
18	161 977	DGPL-18-....-PPV-A-KF-B
25	161 792	DGPL-25-....-PPV-A-KF-B
32	161 793	DGPL-32-....-PPV-A-KF-B
40	161 794	DGPL-40-....-PPV-A-KF-B
50	161 795	DGPL-50-....-PPV-A-KF-B
63	161 796	DGPL-63-....-PPV-A-KF-B
80	161 797	DGPL-80-....-PPV-A-KF-B

Dati di ordinazione - Kit di ricambi		
Alesaggio	Cod. prod.	Tipo
18	384 266	DGPL-18-....-PPV-A
25	123 563	DGPL-25-....-PPV-A
32	123 564	DGPL-32-....-PPV-A
40	123 565	DGPL-40-....-PPV-A
50	123 566	DGPL-50-....-PPV-A
63	123 567	DGPL-63-....-PPV-A
80	123 568	DGPL-80-....-PPV-A

 - **Attenzione**
Alesaggio 8 e 12
Attuatori lineari DGC

Attuatori lineari DGPL, con guida

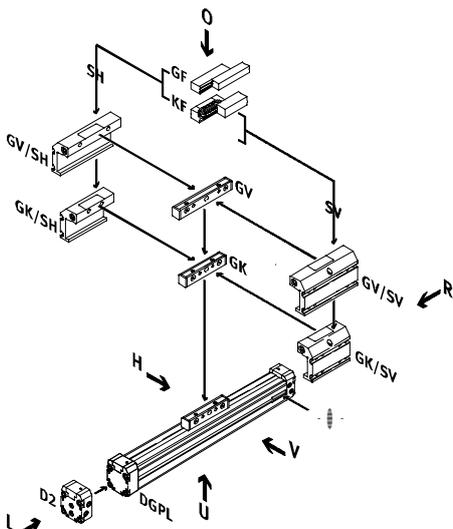
Dati di ordinazione - Gruppo modulare

Codice di ordinazione

Indicazioni obbligatorie

GK	Slitta standard	D2	Attacco di alimentazione	CT	Senza rame, PTFE e silicone
GV	Slitta prolungata	KU	Unità di bloccaggio inferiore		
SH	Slitta posteriore				
SV	Slitta anteriore				

Slitta standard GK
Slitta prolungata GV

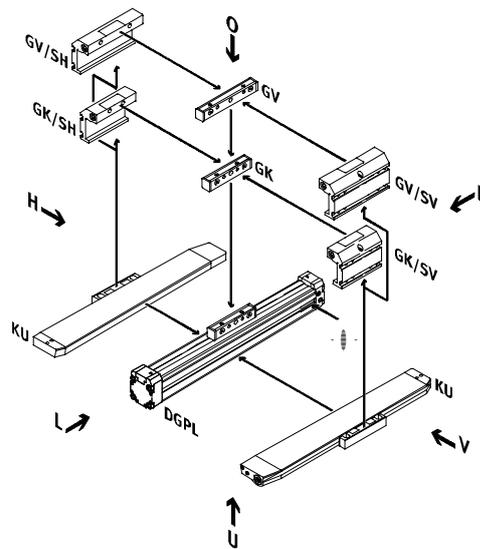


- - Attenzione

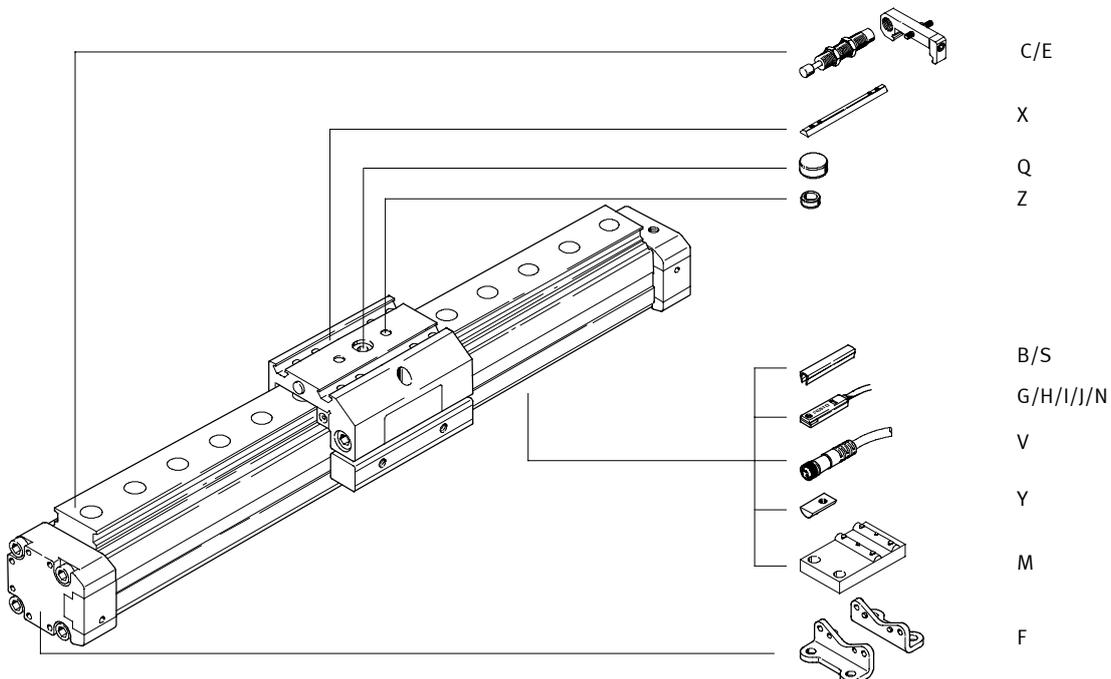
L'apertura per il sensore di finecorsa si trova sul lato destro dell'attuatore lineare pneumatico DGPL

- O sopra
- U sotto
- R a destra
- L a sinistra
- V anteriormente
- H posteriormente

Unità di bloccaggio KU



Indicazioni facoltative



Attuatori lineari DGPL, con guida

Dati di ordinazione - Gruppo modulare



Cilindri senza stelo
Accoppiamento meccanico

3.1

M Indicazioni obbligatorie								O Indicazioni facoltative			
Codice prodotto	Funzione	Alesaggio	Corsa	Ammortizzazione	Rilevamento posizioni	Versione	Guida	Unità di bloccaggio	Versione base	Posizione di montaggio slitta	Attacco di alimentazione
175 133	DGPL	18	10...3000	PPV	A	B	GF	KU	GK	SV	D2
175 134		25					KF		GV	SH	
175 135		32									
175 136		40									
175 137		50									
175 138		63									
175 139		80									
Esempio di ordinazione											
175 138	DGPL	- 63	- 800	- PPV	- A	- B	- KF	-	- GK	- SH	- D2

Tabella di ordinazione											
Alesaggio	18	25	32	40	50	63	80	Condizioni	Codice	Inserimento codice	
M Codice prodotto	175 133	175 134	175 135	175 136	175 137	175 138	175 139				
Funzione	Attuatore lineare con slitta								DGPL	DGPL	
Alesaggio [mm]	18	25	32	40	50	63	80	-...			
Corsa [mm]	10 ... 1800	10 ... 3000						1	-...		
Ammortizzazione	Deceleratori su entrambi i lati, regolabili								-PPV	-PPV	
Rilevamento posizioni	Per sensore di finecorsa								-A	-A	
Versione	B								-B	-B	
Guida	Guida su bronzina								-GF		
	Guida a ricircolo di sfere								-KF		
O Unità di bloccaggio	Unità di bloccaggio inferiore					-	-	-	2	-KU	
Versione base	Pistone/slitta standard								-GK		
	Pistone/cursore allungato							-	2	-GV	
Posizione di montaggio slitta	Slitta posteriore								-SH		
	Cursore anteriore								-SV		
↓ Attacco di alimentazione	Attacco di alimentazione su entrambi i lati								-D2		

1 **Corsa** Con alesaggio 18 con pistone/slitta prolungata GV: Corsa limitata 10 ... 1750 mm

2 **KU, GV** Non con l'esecuzione protetta GA e materiale speciale CT

Trascrizione codice di ordinazione

DGPL - - - **PPV** - **A** - **B** - - - - - - -

Attuatori lineari DGPL, con guida

Dati di ordinazione - Gruppo modulare

FESTO

Indicazioni facoltative

Materiali speciali	Protezione	Accessori	Copertura per scanalatura	Tassello scorrevole	Bussola di centratura	Supporto centrale	Fissaggio centrale	Fissaggio a piedini	Sensori di finecorsa	Connettori con cavo	Ammortizzatore idraulico
CT	GA	ZUB	...S ...B	...X ...Y	...Z	...M	...Q	...F	...G ...H ...I ...J ...N	...V	...C ...E
CT		ZUB	2S2B	5Y2X	20Z		Q	F	2G		2C

Tabella di ordinazione

Alesaggio	18	25	32	40	50	63	80	Condizioni	Codice	Inserimento codice	
Materiali speciali	Senza rame, PTFE e silicone								-CT		
Protezione	Esecuzione protetta					-	-	-	[3]	-GA	
Accessori	Forniti non montati								:ZUB-	:ZUB-	
Copertura per scanalatura, 2 pz, 0,5 m	Scanalatura sensori	1 ... 10									...S
	Scanalatura di fissaggio	-	-	1 ... 10						...B	
Tassello scorrevole	Slitta	-	1 ... 10						...X		
	Scanalatura di fissaggio	-	-	1 ... 10					...Y		
Bussola di centratura (confezione da 10 pezzi)	10, 20, 30, 40, 50, 60, 70, 80, 90									...Z	
Supporto centrale	1 ... 10									...M	
Fissaggio centrale	-	1 ... 10							...Q		
Fissaggio a piedini	1 ... 10									...F	
Sensori di finecorsa	Con cavo lunghezza 2,5 m	1 ... 10 (SME-8-K-LED-24)									...G
	Con connettore M8	1 ... 10 (SME-8-S-LED-24)									...H
Sensore di finecorsa, senza contatto	Con cavo lunghezza 2,5 m	-	1 ... 10 (SMT-8-PS-K-LED-24)							...I	
	Con connettore M8	-	1 ... 10 (SMT-8-PS-S-LED-24)							...J	
Sensore magnetico di finecorsa	Contatto n.c. con cavo lunghezza 2,5 m	1 ... 10 (SME-8-O-K-LED-24)									...N
Connettore con cavo	M8, 2,5 m	1 ... 10 (SIM-M8-3GD-2,5-PU)									...V
Ammortizzatore idraulico	Autoregolante, con supporto	1 ... 10									...C
		1 ... 10					-	-	-	[4]	...E

[3] GA Solo con guida a ricircolo di sfere KF

[4] E Solo con esecuzione protetta GA

Trascrizione codice di ordinazione

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

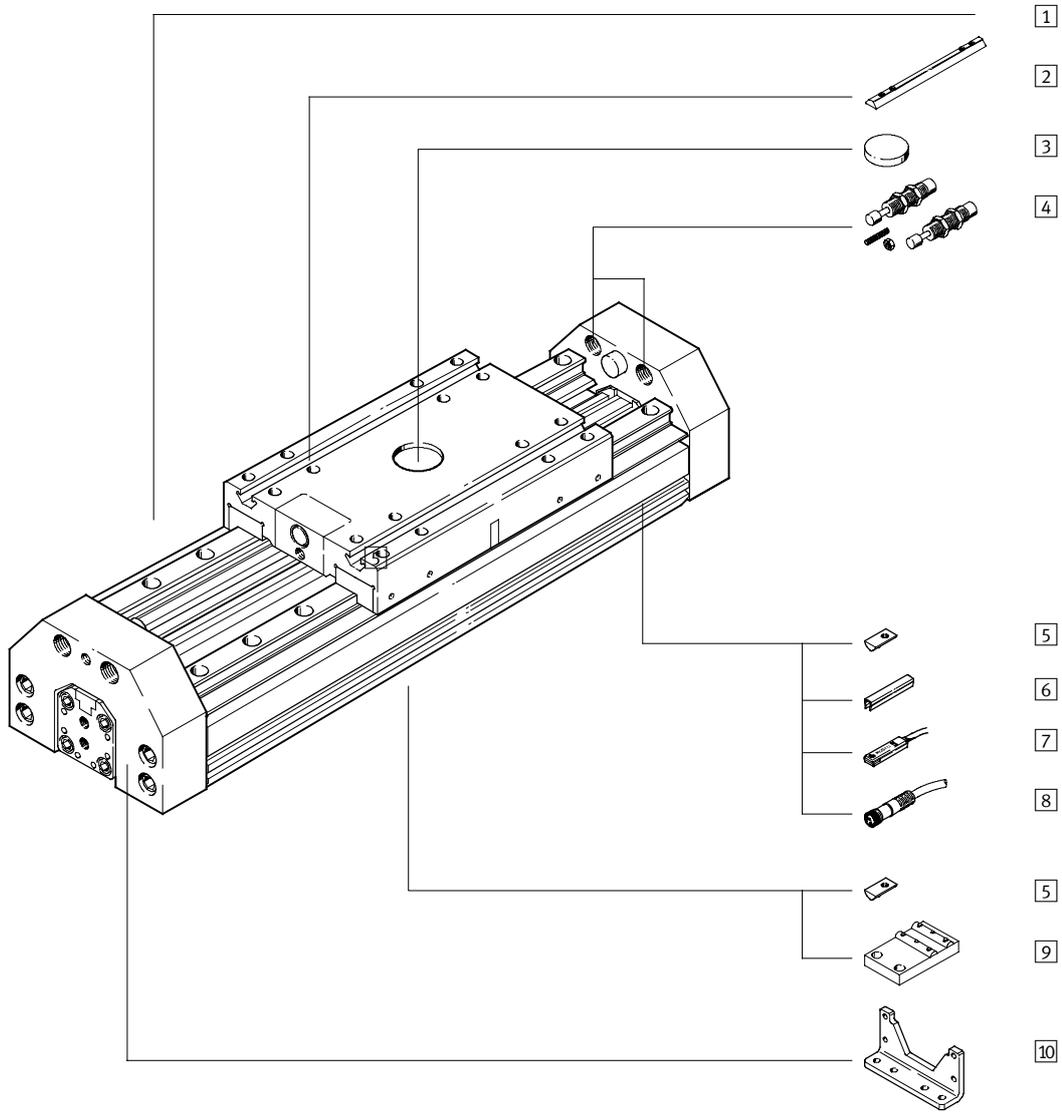
Attuatori lineari DGPL-HD con guida per carichi pesanti

Componenti



Cilindri senza stelo
Accoppiamento meccanico

3.1



Attuatori lineari DGPL-HD con guida per carichi pesanti

FESTO

Componenti

Varianti ed accessori		
Tipo	Descrizione	→ Pagina
1	Asse lineare DGPL-HD	Attuatori lineari pneumatici con guida per carichi pesanti
2	Tassello scorrevole per slitta X	Per il fissaggio di carichi e dispositivi sulla slitta
3	Fissaggio centrale Q	Per la centratura di carichi e dispositivi sulla slitta
4	Kit ammortizzatore D	Gli ammortizzatori consentono la decelerazione di velocità più elevate
5	Tassello scorrevole per scanalatura di fissaggio laterale Y	Per il fissaggio di elementi da montare
6	Copertura per scanalatura B/S	Per la protezione interna del cilindro
7	Sensori di finecorsa G/H/I/J/N	Per il rilevamento della posizione della slitta
8	Connettore con cavo V	Per sensore di finecorsa
5	Tassello scorrevole per scanalatura di fissaggio in basso U	Per il fissaggio di elementi da montare
9	Supporto centrale M	Per il fissaggio dell'asse sul corpo
10	Fissaggio a piedini F	Per il fissaggio dell'asse sul corpo

Cilindri senza stelo
Accoppiamento meccanico

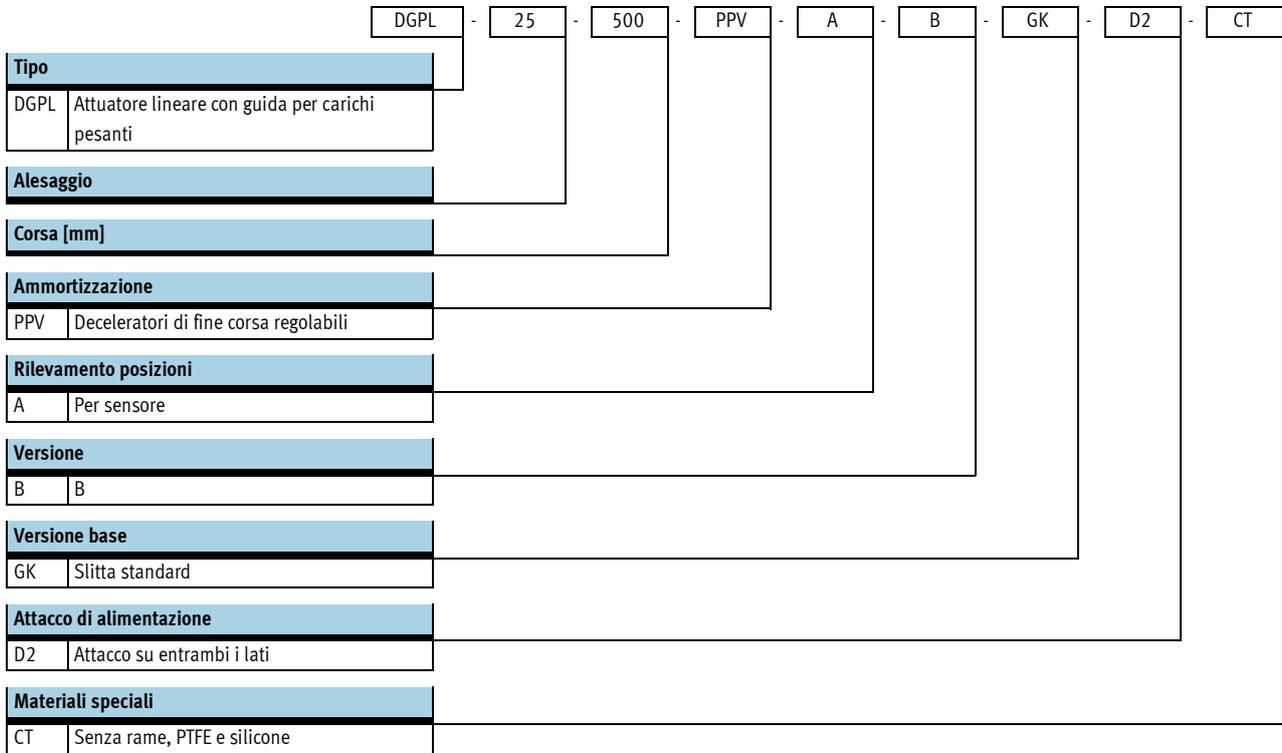
3.1

Attuatori lineari DGPL-HD con guida per carichi pesanti

Composizione del codice

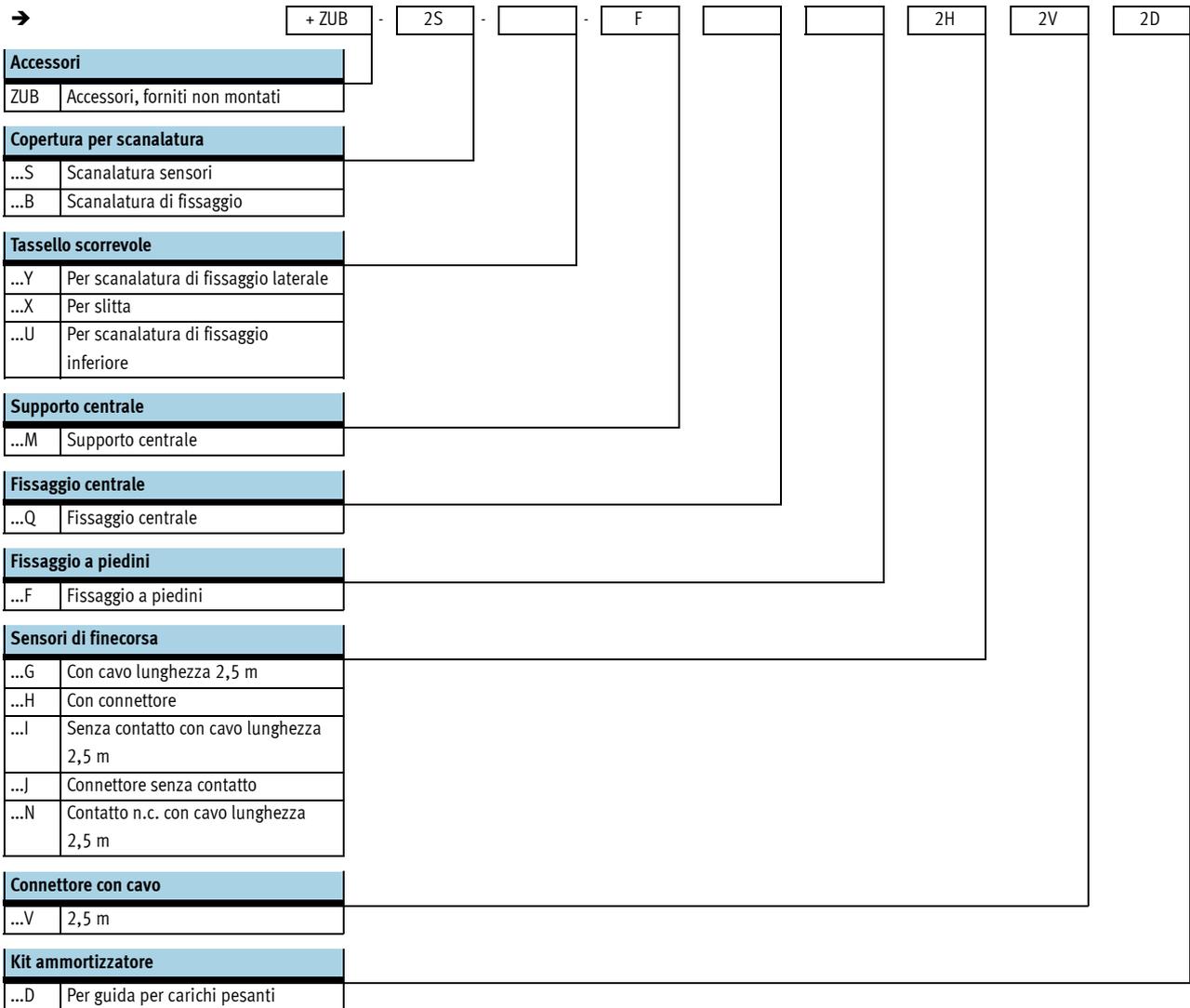


Cilindri senza stelo
Accoppiamento meccanico
3.1



Attuatori lineari DGPL-HD con guida per carichi pesanti

Composizione del codice

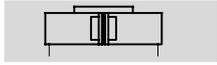


Attuatori lineari DGPL-HD con guida per carichi pesanti

Foglio dati

FESTO

Funzione



- - Diametro
18 ... 40 mm
- - Corsa
10 ... 2160 mm

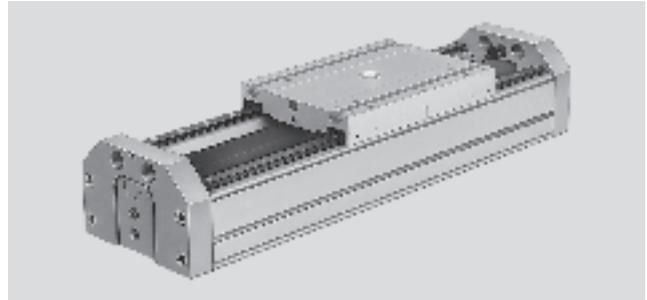


www.festo.it/
Parti di ricambio

Kit di ricambi
→ 1 / 3.1-129



Servizio riparazione



Dati generali						
Allesaggio	18-HD18	18-HD25	25-HD25	25-HD40	32-HD40	40-HD40
Struttura e composizione	Attuatori lineari pneumatici con guida per carichi pesanti					
Protezione antirotativa/guida	Profilo con scanalatura/guida a ricircolo di sfere					
Funzione	A doppio effetto					
Accoppiamento	Geometrico (scanalatura)					
Posizione di montaggio	Qualsiasi					
Attacco pneumatico	M5		G ³ / ₈		G ¹ / ₄	
Corsa [mm]	10 ... 1710	10 ... 1640	10 ... 2160	10 ... 2110		
Ammortizzazione P	Su entrambi i lati, non regolabili					
	Ammortizzatore autoregolante, su entrambi i lati					
Corsa di decelerazione [mm]	-					
Rilevamento posizioni	Per sensore					
Velocità max. [m/s]	3					

Condizioni d'esercizio e ambientali						
Allesaggio	18-HD18	18-HD25	25-HD25	25-HD40	32-HD40	40-HD40
Fluido	Aria compressa filtrata, lubrificata o non lubrificata					
Pressione d'esercizio [bar]	2 ... 8					1,5 ... 8
Temperatura ambiente ¹⁾ [°C]	-10 ... +60					

1) Tenere presente il campo di impiego del finecorsa.

Forze [N]						
Allesaggio	18-HD18	18-HD25	25-HD25	25-HD40	32-HD40	40-HD40
Forza teorica a 6 bar	153		295		483	754

Pesi [kg]						
Allesaggio	18-HD18	18-HD25	25-HD25	25-HD40	32-HD40	40-HD40
Peso base per corsa = 0 mm	3,7	4,4	5,1	13,9	14,4	15,4
Peso per ogni 10 mm di corsa aggiuntiva	0,089	0,133	0,152	0,212	0,217	0,233
Carico movimentato	0,530	1,86	1,96	3,48	3,615	3,850

Attuatori lineari DGPL-HD con guida per carichi pesanti

Foglio dati

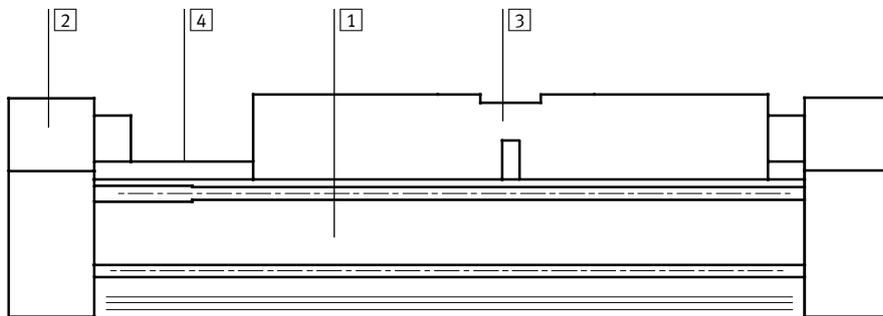
FESTO

Cilindri senza stelo
Accoppiamento meccanico

3.1

Materiali

Disegno funzionale

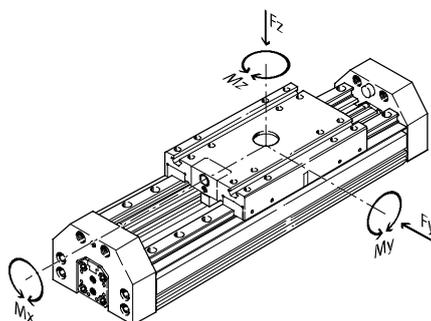


Asse

1	Profilo	Alluminio anodizzato
2	Testata posteriore	Alluminio anodizzato
3	Slitta	Alluminio anodizzato
4	Profilo di guida	Acciaio
-	Guarnizioni	Gomma al nitrile, poliuretano

Parametri di carico per attuatori con guida per carichi pesanti HD

Le forze e i momenti indicati sono riferiti al baricentro della guida per carichi pesanti. 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		HD-18	HD25	HD-40
Alésaggio				
$F_{y_{max}}$	[N]	1820	5400	5400
$F_{z_{max}}$	[N]	1820	5600	5600
$M_{x_{max}}$	[Nm]	70	260	375
$M_{y_{max}}$	[Nm]	115	415	560
$M_{z_{max}}$	[Nm]	112	400	540

Attuatori lineari DGPL-HD con guida per carichi pesanti

Foglio dati

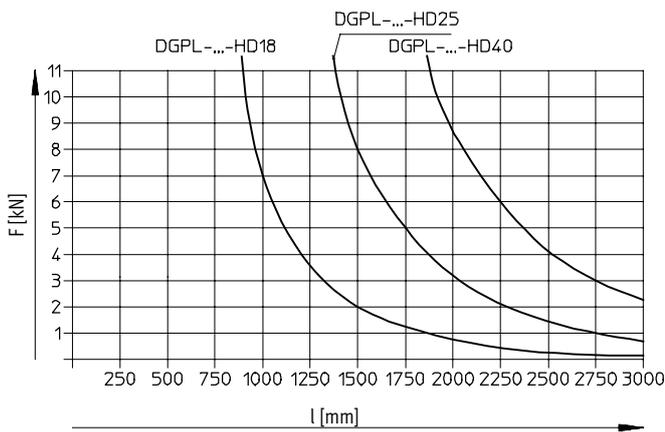
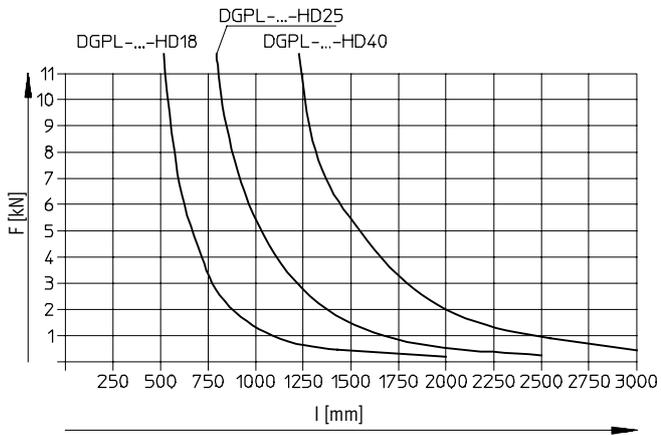
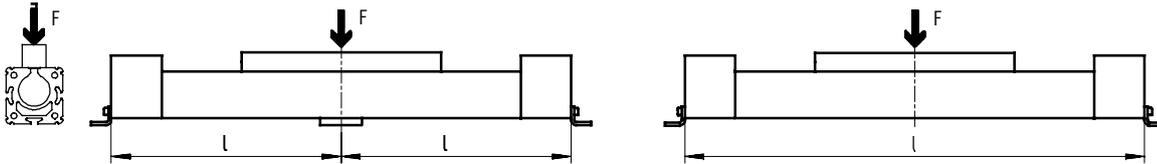
FESTO

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

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

l'interasse max. ammissibile dei supporti in funzione della forza agente F.

Forza applicata sulla superficie della slitta



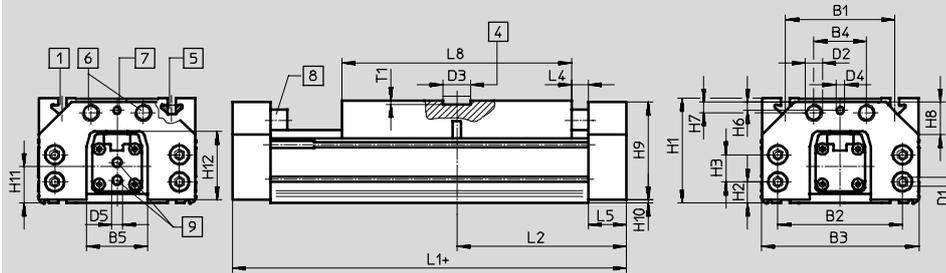
Attuatori lineari DGPL-HD con guida per carichi pesanti

Foglio dati

FESTO

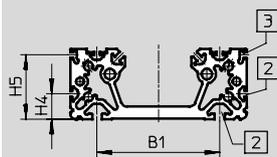
Dimensioni

Download dati CAD → www.festo.it/engineering



- | | | | | | | |
|---|---|---|--|---|--|-------------------------|
| 1 | Scanalatura di fissaggio per tassello scorrevole NSTH | 4 | Fissaggio centrale SLZZ | 8 | Paracolpi | + = aggiungere la corsa |
| 2 | Scanalatura di fissaggio per tassello scorrevole NST | 5 | Tassello scorrevole NSTH | 9 | Attacco di alimentazione su una testata (variante D2: attacco di alimentazione su entrambe le testate) | |
| 3 | Scanalatura per montaggio fincorsa | 6 | Filettatura per ammortizzatore YHD e YSR...-C | | | |
| | | 7 | Filettatura per perno filettato (kit ammortizzatore) | | | |

Profilo



Guida per carichi pesanti [mm]	B1	B2	B3	B4	B5	D1	D2	D3	D4	D5	H1	H2	H3	H4
18-HD18	80 ±0,3	85 ±0,2	116	40	36	M5	M12x1	25	M6	M5	70	12,8	19,5 ±0,1	15
18-HD25	100 ±0,3	114	144	48	56 ±0,5	M8	M16x1		M8	G $\frac{3}{8}$	93,5	18,5	25 ±0,2	22
25-HD25	140 ±0,35	156	185	54	68		M22x1,5			G $\frac{1}{4}$	124,5	21	48 ±0,2	36
25-HD40														
32-HD40														
40-HD40														

Guida per carichi pesanti [mm]	H5	H6	H7	H8	H9	H10	H11	H12	L1	L2	L4	L5	L8	T1
18-HD18	43,3	5,9	8,7	20x45°	68	0,8	25,5	49	240	120	15	25	160	3,5
18-HD25	53,8	9	9,8	30x45°	90	2	33	63	310	155		35	210	
25-HD25	83,8	5,5	15,5	34x45°	120		59	89	354	177		32	260	4
25-HD40														
32-HD40														
40-HD40														

Attuatori lineari DGPL-HD con guida per carichi pesanti

Dati di ordinazione - Gruppo modulare

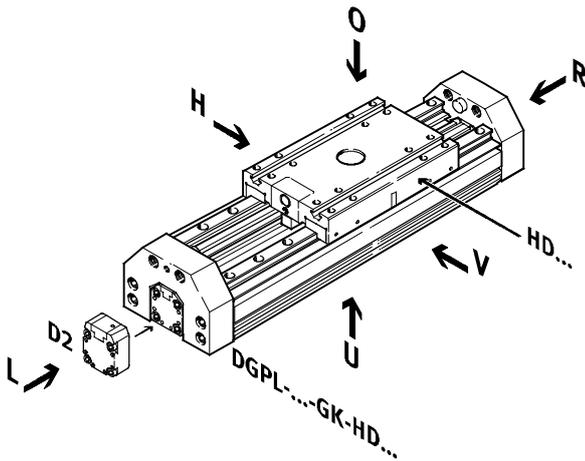


Codice di ordinazione

Indicazioni obbligatorie

- GK Slitta standard
- D2 Attacco di alimentazione
- CT Senza rame, PTFE e silicone

Con guida per carichi pesanti HD



- - Attenzione

L'apertura per il finecorsa magnetico si trova sul lato destro della guida per carichi pesanti

- O sopra
- U sotto
- R a destra
- L a sinistra
- V anteriormente
- H posteriormente

Cilindri senza stelo
Accoppiamento meccanico

3.1

Dati di ordinazione - Kit di ricambi		
Alésaggio	Cod. prod.	Tipo
18	384 266	DGP-18-...-PPV-A
25	123 563	DGP-25-...-PPV-A
32	123 564	DGP-32-...-PPV-A
40	123 565	DGP-40-...-PPV-A
50	123 566	DGP-50-...-PPV-A
63	123 567	DGP-63-...-PPV-A
80	123 568	DGP-80-...-PPV-A

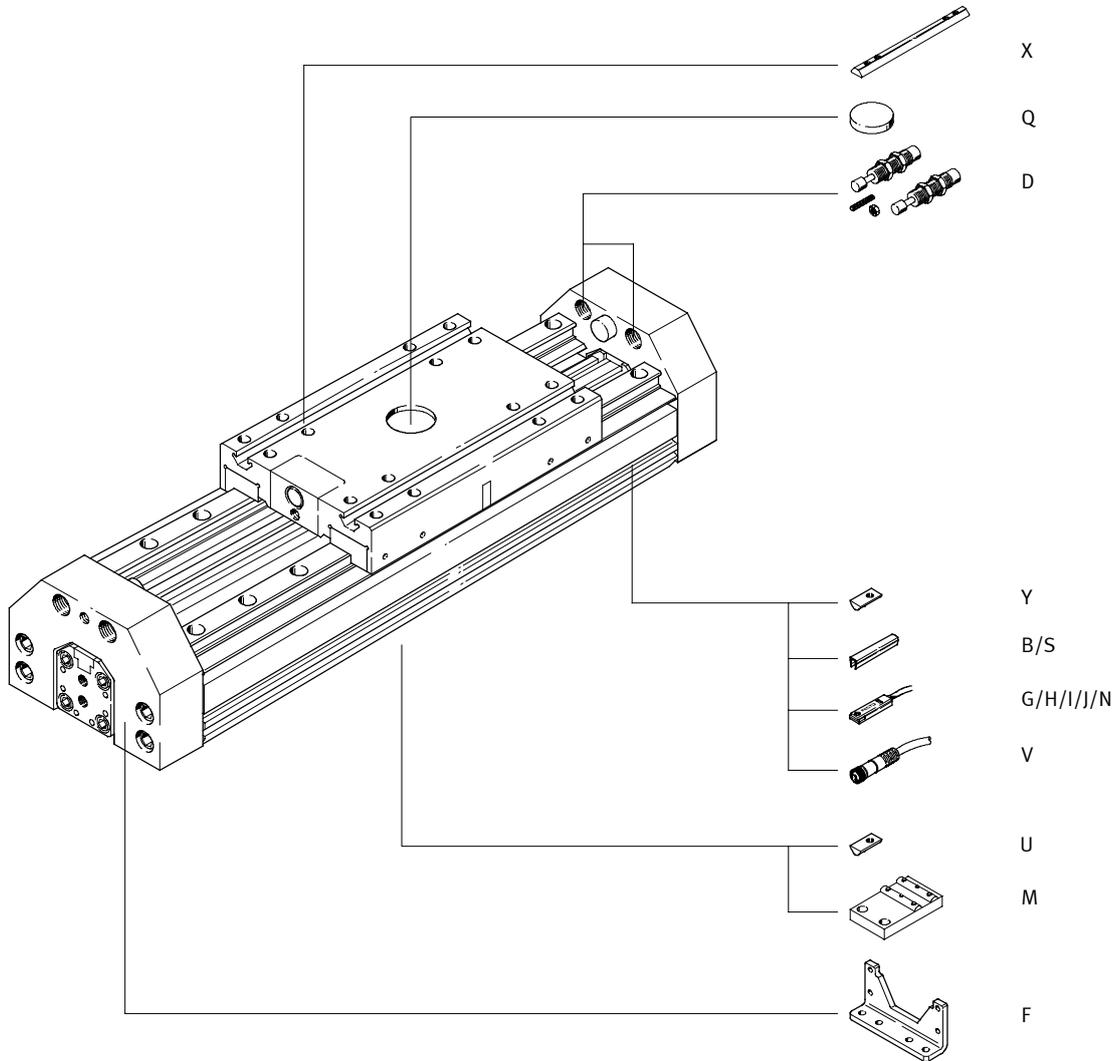
Attuatori lineari DGPL-HD con guida per carichi pesanti

Dati di ordinazione - Gruppo modulare

FESTO

Codice di ordinazione

Indicazioni facoltative



Cilindri senza stelo
Accoppiamento meccanico

3.1

Attuatori lineari DGPL-HD con guida per carichi pesanti

FESTO

Dati di ordinazione - Gruppo modulare

Cilindri senza stelo
Accoppiamento meccanico

3.1

M Indicazioni obbligatorie					O Indicazioni facoltative →			
Codice prodotto	Funzione	Dimensioni	Corsa	Ammortizzazione	Rilevamento posizioni	Guida	Versione base	Attacco di alimentazione
175 133	DGPL	18	10 ... 2160	PPV	A	HD18	GK	D2
175 134		25				HD25		
175 135		32				HD40		
175 136		40						
Esempio di ordinazione								
175 134	DGPL	- 25	- 800	- PPV	- A	- HD25	- GK	- D2

Tabella di ordinazione								
Dimensioni	18	25	32	40	Condizioni	Codice	Inserimento codice	
M Codice prodotto	175 133	175 134	175 135	175 136				
Funzione	Attuatori lineari pneumatici con guida per carichi pesanti						DGPL	DGPL
Dimensioni	18	25	32	40		-...		
Corsa [mm]	HD18	10 ... 1710	-	-		-...		
	HD25	10 ... 1650	10 ... 2160	-		-...		
	HD40	-	10 ... 2110	-		-...		
Ammortizzazione	Deceleratori su entrambi i lati, regolabili						-PPV	-PPV
Rilevamento posizioni	Per sensore						-A	-A
Guida	Guida per carichi pesanti HD	HD18	-	-	-		-HD18	
		HD25	-	-	-		-HD25	
		-	HD40	-	-		-HD40	
O Versione base	Pistone/slitta standard						-GK	
↓ Attacco di alimentazione	Su entrambi i lati						-D2	

Trascrizione codice di ordinazione

- - - - - - - -

Attuatori lineari DGPL-HD con guida per carichi pesanti

Dati di ordinazione - Gruppo modulare

Indicazioni facoltative									
Materiali speciali	Accessori	Copertura per scanalatura	Tassello scorrevole	Supporto centrale	Fissaggio centrale	Fissaggio a piedini	Sensore di finecorsa, magnetico	Cavo con connettore	Kit ammortizzatore
CT	ZUB	...S ...B	...X ...Y ...U	...M	...Q	...F	...G ...H ...I ...J ...N	...V	...D
- CT	: ZUB	- 2S2B	2X5Y5U		2Q	F	2G		2D

Tabella di ordinazione										
Dimensioni	18	25	32	40	Condizioni	Codice	Inserimento codice			
Materiali speciali	Senza rame, PTFE e silicone						-CT			
Accessori	Forniti non montati						:ZUB-		:ZUB-	
Copertura per scanalatura, 2 pz, 0,5 m	Scanalatura sensori	1 ... 10						...S		
	Scanalatura di fissaggio	1 ... 10						...B		
Tassello scorrevole	Slitta	1 ... 10						...X		
	Scanalatura di fissaggio	1 ... 10						...Y		
	Scanalatura di fissaggio in basso	1 ... 10						...U		
Supporto centrale	1 ... 10						...M			
Fissaggio centrale	1 ... 10						...Q			
Fissaggio a piedini	1 ... 10						...F			
Sensore magnetico di finecorsa	Con cavo lunghezza 2,5 m	1 ... 10 (SME-8-K-LED-24)						...G		
	Con connettore	1 ... 10 (SME-8-S-LED-24)						...H		
Sensore magnetico di finecorsa, senza contatto	Con cavo lunghezza 2,5 m	1 ... 10 (SMT-8-PS-K-LED-24)						...I		
	Con connettore	1 ... 10 (SMT-8-PS-S-LED-24)						...J		
Sensore magnetico di finecorsa	Contatto n.c. con cavo lunghezza 2,5 m	1 ... 10 (SME-8-O-K-LED-24)						...N		
Connettore con cavo	2,5 m	1 ... 10 (SIM-M8-3GD-2,5-PU)						...V		
Kit ammortizzatore	1 ... 10						...D			

Trascrizione codice di ordinazione

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

Attuatori lineari DGP/DGPL

Accessori



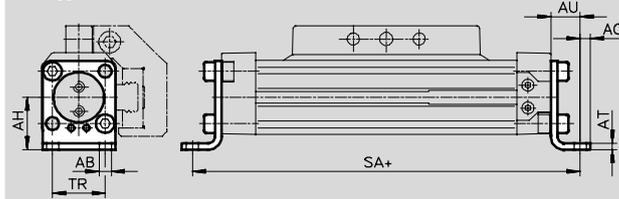
Fissaggio a piedini HP
(Codice di ordinazione F)

Materiali
acciaio zincato
Senza rame, PTFE e silicone

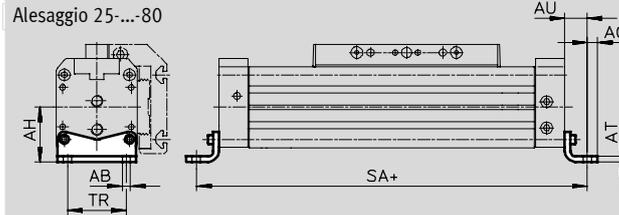


HP-25

Alesaggio 18



Alesaggio 25...-80



+ = aggiungere la corsa

Dimensioni e dati di ordinazione

per Ø [mm]	AB Ø	AH	AO	AT	AU	SA		TR	Peso [g]	Cod. prod.	Tipo
						GK	GV				
18	5,5	24	4,8	3	13,2	176,5	256,4	24	59	158 472	HP-18
25	5,5	29,5	6	3	13	226	326	32,5	61	150 731	HP-25
32	6,6	37	7	4	17	284	414	38	117	150 732	HP-32
40	6,6	46	8,5	5	17,5	335	505	45	188	150 733	HP-40
50	9	61	11	6	25	400	600	65	243	150 734	HP-50
63	11	69	13,5	6	28	456	706	75	305	150 735	HP-63
80	13	85	12	8	28	576	-	72	620	158 453	HP-80

Attuatori lineari DGP/DGPL

Accessori

FESTO

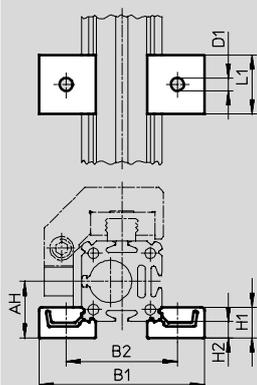
Supporto centrale MUP
(Codice di ordinazione: M)

Materiali
acciaio zincato
Senza rame, PTFE e silicone

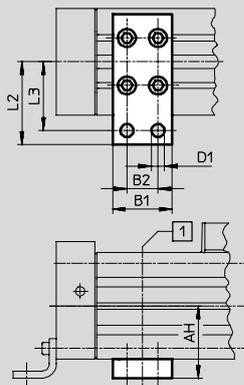


MUP-40

Alesaggio 18 e 25



Alesaggio 32 ... 63



1 Supporto centrale collocabile
in qualsiasi posizione lungo
il profilo

Dimensioni e dati di ordinazione

per \varnothing	AH	B1	B2	D1	H1	H2	L1	L2	L3	Peso	Cod. prod.	Tipo
[mm]				\varnothing						[g]		
18	24	70,5	47	5,5	13	7	25	-	-	29	150 736	MUP-18/25
25	29,5	81	58	5,5	13	7	25	-	-	33	150 736	MUP-18/25
32	37	35	22	6,6	-	-	-	41,5	35	89	150 737	MUP-32
40	46	35	22	6,6	-	-	-	47	40	126	150 738	MUP-40
50	61	50	26	11	-	-	-	70	58	241	150 739	MUP-50
63	69	50	26	11	-	-	-	77	65	340	150 800	MUP-63
80	85	50	26	11	-	-	-	88	76	590	158 455	MUP-80

Attuatori lineari DGP/DGPL

Accessori



Cilindri senza stelo
Accoppiamento meccanico

3.1

Fissaggio a piedini HHP

Per guida per carichi pesanti

(Codice di ordinazione F)

Materiali

acciaio zincato



Supporto centrale MUP

Per guida per carichi pesanti

(Codice di ordinazione M)

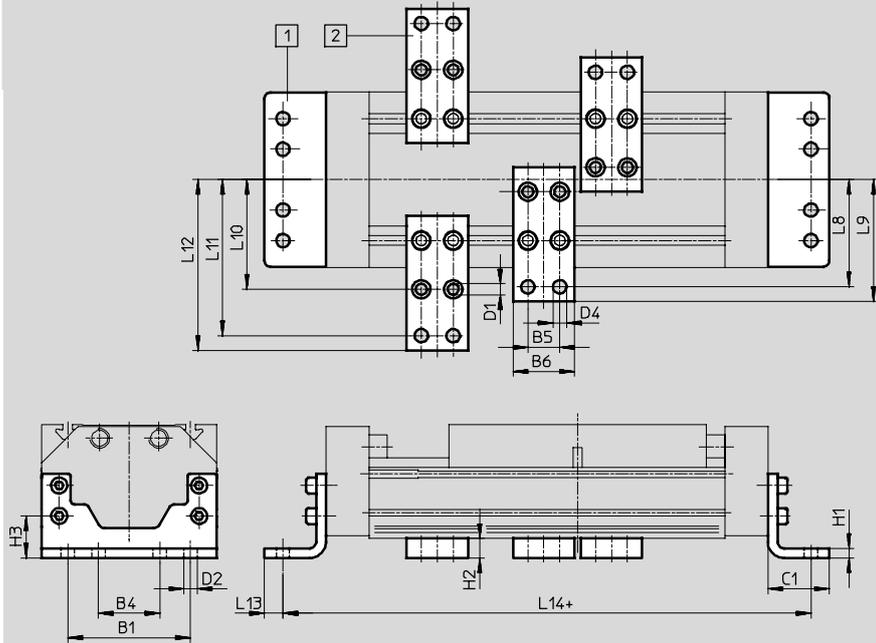
Materiali

acciaio zincato

Senza rame, PTFE e silicone



DGPL-...-HD18/-HD25/-HD40



- 1 Fissaggio a piedini HHP
- 2 Supporto centrale MUP

+ = aggiungere la corsa

Dimensioni e dati di ordinazione											
Per guida per carichi pesanti [mm]	B1	B4	B5	B6	C1	D1 Ø	D2 Ø	D4 Ø	H1	H2	H3
HD18	80	40	22	35	34	5,5	6,6	6,6	8	14	26,8
HD25	100	50	26	50	50	9	11	11	8	16	34,5
HD40	140	70	26	50	50	9	11	11	10	16	37

Per guida per carichi pesanti [mm]	L8	L9	L10	L11	L12	L13	L14	Peso [g]	Cod. prod.	Tipo
HD18	68	75	64	92	99	9	290	357	161 993	HHP-18
								126	150 738	MUP-40
HD25	88	100	90	128	140	15	380	794	161 994	HHP-25
								347	150 739	MUP-50
HD40	108	120	110	148	160	15	424	1318	161 995	HHP-40
								347	150 739	MUP-50

Attuatori lineari DGP/DGPL

Accessori



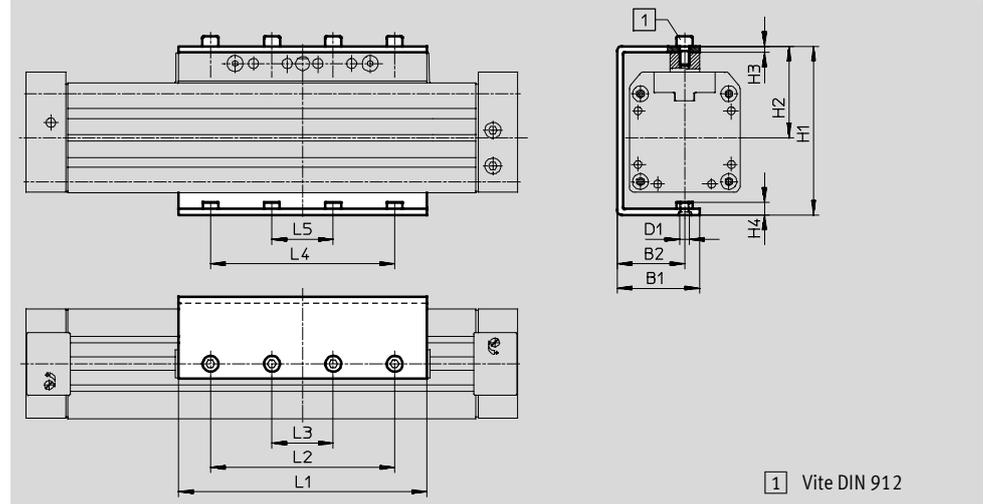
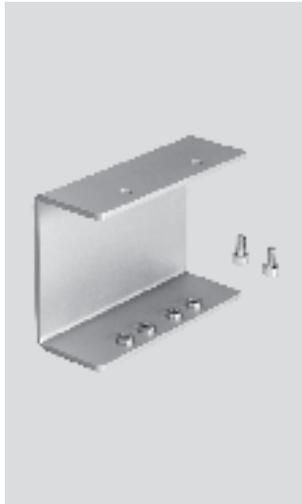
Staffa AK

per DGP

(Codice di ordinazione: AK)

Materiali

acciaio zincato



Dimensioni e dati di ordinazione									
per \varnothing	B1	B2	D1	H1	H2	H3	H4	L1	L2
[mm]									
18	29	23	M5	62,7	35,8	3	5	79,6	-
25	39	29,5	M5	76,1	43,5	3	5	105	-
32	43,5	34	M5	87	49	4	6	131	100
40	50,5	40	M6	104	58	4	8,1	167	130
50	67	55	M8	138,5	75	5	10,5	202	150
63	77	65	M8	156,5	84	6	11,5	230	190

per \varnothing	L3	L4	L5	1	KBK ¹⁾	Peso	Cod. prod.	Tipo
[mm]						[g]		
18	60	60	20	M5x12	2	227	196 105	AK-18
25	50	50	20	M5x10		380	196 106	AK-25
32	30	100	30	M5x12		690	196 107	AK-32
40	40	130	40	M6x14		1050	196 108	AK-40
50	50	150	50	M8x16		2080	196 109	AK-50
63	70	190	70	M8x18		2820	196 110	AK-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 DGP/DGPL

Accessori



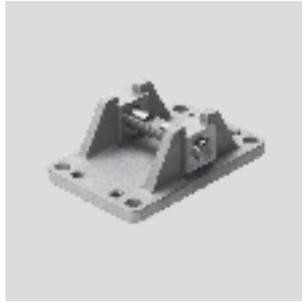
Cursore FKP

per DGP

(Codice di ordinazione FK)

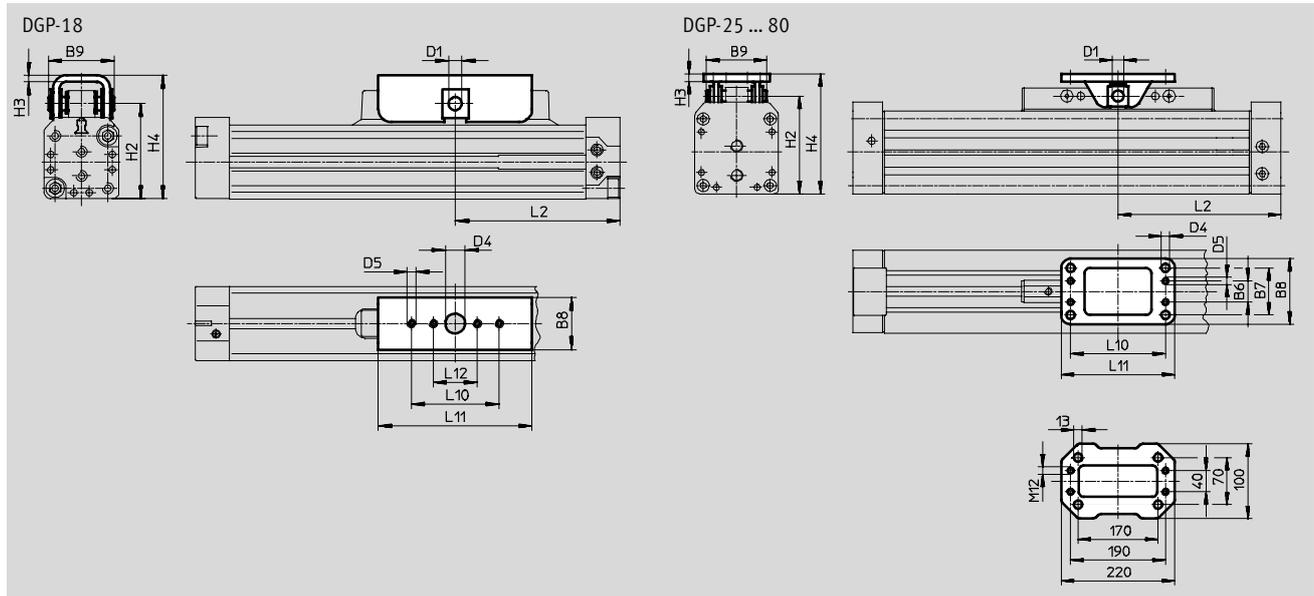
Materiali

acciaio zincato



Cilindri senza stelo
Accoppiamento meccanico

3.1



Dimensioni e dati di ordinazione																
per \varnothing	B6	B7	B8	B9	D1	D4	D5	H2	H3	H4	L2	L10	L11	L12	Cod. prod.	Tipo
[mm]					\varnothing	\varnothing										
18	-	-	26	30	6	9	M4	43,8	3	57,8	75	40	70	20	158 474	FKP-18
25	20	40	54	50	8	5,5	M5	57	5	75	100	66	80	-	150 801	FKP-25/32
32	20	40	54	50	8	5,5	M5	66	5	84	125	66	80	-	150 801	FKP-25/32
40	24	44	58	60	10	6,5	M6	78	6	99	150	76	90	-	150 802	FKP-40
50	23	51	71	63	12	9	M8	106	8	130	175	102	122	-	150 803	FKP-50/63
63	23	51	71	63	12	9	M8	122	8	146	200	102	122	-	150 803	FKP-50/63
80	-	-	-	94	20	-	-	158	13	194,5	258	-	-	-	158 457	FKP-80

Attuatori lineari DGP/DGPL

Accessori

Ammortizzatori YSR-...-C

per DGPL

(Codice di ordinazione: C)

Materiali

corpo: acciaio zincato; stelo:
acciaio fortemente legato,
guarnizioni: gomma al nitrile,
poliuretano
Senza rame, PTFE e silicone



Attenzione

Ammortizzatori YSRW con decelerazione progressiva

➔ Volume 1

Dati di ordinazione		Cod. prod.	Tipo
per Ø [mm]	Peso [g]		
18	50	34 571	YSR-8-8-C
25	70	34 572	YSR-12-12-C
32	70	34 572	YSR-12-12-C
40	140	34 573	YSR-16-20-C
50	140	34 573	YSR-16-20-C
63	240	34 574	YSR-20-25-C
80	240	34 574	YSR-20-25-C

Supporto ammortizzatore KYP

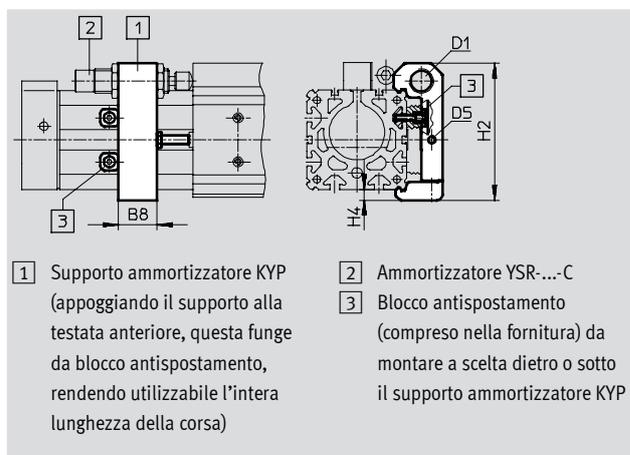
per DGPL

(Codice di ordinazione: C)

Materiali

fissaggio: alluminio
bussola: acciaio, inossidabile

L'ammortizzatore non è compreso nella fornitura.



1 Supporto ammortizzatore KYP (appoggiando il supporto alla testata anteriore, questa funge da blocco antispostamento, rendendo utilizzabile l'intera lunghezza della corsa)

2 Ammortizzatore YSR-...-C
3 Blocco antispostamento (compreso nella fornitura) da montare a scelta dietro o sotto il supporto ammortizzatore KYP

Dimensioni e dati di ordinazione							Cod. prod.	Tipo
per Ø	B8	D1	D5	H2	H4	Peso [g]		
18	14	M12x1	M4	50,5	4,5	65	158 907	KYP-18
25	19	M16x1	M5	69,5	6	95	158 908	KYP-25
32	25	M16x1	M5	80	8	130	158 909	KYP-32
40	32	M22x1,5	M5	102	8	209	158 910	KYP-40
50	35	M22x1,5	M8	124	10	415	158 911	KYP-50
63	44	M26x1,5	M10	152,5	11,5	609	158 912	KYP-63
80	44	M26x1,5	M10	179,5	11,5	774	158 913	KYP-80

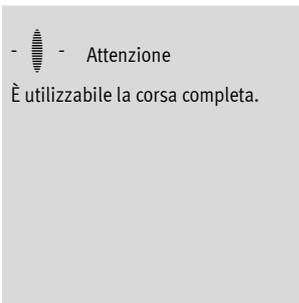
Attuatori lineari DGP/DGPL

Accessori

Ammortizzatore DG-GA

in posizione terminale
per DGPL
Esecuzione protetta GA
(Codice di ordinazione: E)

Materiali
corpo: acciaio zincato; stelo:
acciaio fortemente legato
guarnizioni: gomma al nitrile,
poliuretano
Senza rame, PTFE e silicone



Dati di ordinazione			
per Ø	Peso [g]	Cod. prod.	Tipo
25	70	192 875	DG-GA-25-YSR
32	93	192 876	DG-GA-32-YSR
40	140	192 877	DG-GA-40-YSR

Kit ammortizzatore YHD

Per guida per carichi pesanti
(Codice di ordinazione: D)

Materiali
corpo acciaio zincato
guarnizioni TPE-U(PU) NBR
Senza rame, PTFE e silicone



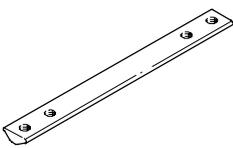
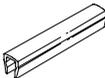
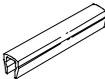
Dati di ordinazione			
Per dimensioni	Peso [g]	Cod. prod.	Tipo
18	203	174 544	YHD-18
25	293	174 545	YHD-25
40	515	174 546	YHD-40

Dati di ordinazione - Regolatori di portata unidirezionale					
	Attacco		Materiali	Cod. prod.	Tipo
	Filettatura	Per tubo con diametro esterno			
	M5	3	Esecuzione in metallo	193 137	GRLA-M5-QS-3-D
		4			
	G1/8	4		193 143	GRLA-1/8-QS-4-D
		6		193 144	GRLA-1/8-QS-6-D
	G1/4	6		193 146	GRLA-1/4-QS-6-D
		8		193 147	GRLA-1/4-QS-8-D
	G3/8	8		193 150	GRLA-3/8-QS-8-D
		10		193 151	GRLA-3/8-QS-10-D
	G1/2	12		193 152	GRLA-1/2-QS-12-D

Attuatori lineari DGP/DGPL

Accessori

FESTO

Dati di ordinazione per DGP/DGPL						
	per Ø [mm]	Nota	Codice di ordinazione	Cod. prod.	Tipo	PE ¹⁾
Tassello scorrevole NST						
	25	Per scanalatura di fissaggio	Y	526 091	NST-HMV-M4	1
	32, 40			150 914	NST-5-M5	1
	50, 63, 80			150 915	NST-8-M6	1
Tassello scorrevole NSTL						
	25	Per slitta	X	158 410	NSTL-25	1
	32			158 411	NSTL-32	1
	40			158 412	NSTL-40	1
	50			158 413	NSTL-50	1
	63			158 414	NSTL-63	1
	80			161 356	NSTL-80	1
Perni/Bussole di centratura ZBS/ZBH						
	18	Per slitta	Z	150 928	ZBS-5	10
	25 ... 80			150 927	ZBH-9	10
Fissaggio centrale SLZZ						
	25	Per slitta	Q	150 900	SLZZ-16/10	1
	32, 40			150 901	SLZZ-25/16	
	50 ... 80			150 904	SLZZ-50/40	1
Copertura scanalatura ABP						
	32, 40	Per scanalatura di fissaggio ogni 0,5 m	B	151 681	ABP-5	2
	50, 63, 80			151 682	ABP-8	
Copertura per scanalatura ABP-S						
	18 ... 80	Per scanalatura sensori ogni 0,5 m	S	151 680	ABP-5-S	2

1) Quantità in pezzi

Cilindri senza stelo
Accoppiamento meccanico

3.1

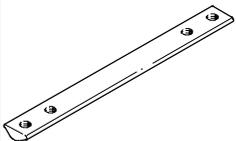
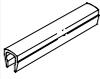
Attuatori lineari DGP/DGPL

Accessori

FESTO

Cilindri senza stelo
Accoppiamento meccanico

3.1

Dati di ordinazione per guida per carichi pesanti DGPL-HD						
	Per guida per carichi pesanti [mm]	Nota	Codice di ordinazione	Cod. prod.	Tipo	PE ¹⁾
Tassello scorrevole NST						
	18, 25	Per il profilo laterale	Y	150 914	NST-5-M5	1
	40			150 915	NST-8-M6	1
	18	Per profilo inferiore	U	150 914	NST-5-M5	1
	25, 40			150 915	NST-8-M6	1
Tassello scorrevole NSTH						
	18	Per slitta	X	161 020	NSTH-18	1
	25			161 021	NSTH-25	1
	40			161 022	NSTH-40	1
Fissaggio centrale SLZZ						
	18 ... 40	Per slitta	Q	150 901	SLZZ-25/16	1
Copertura scanalatura ABP						
	8, 25 inferiore	Per scanalatura di fissaggio inferiore e laterale ogni 0,5 m	B	151 681	ABP-5	2
	25 laterale, 40			151 682	ABP-8	
Copertura per scanalatura ABP-S						
	18 ... 40	Per scanalatura sensori ogni 0,5 m	S	151 680	ABP-5-S	2

1) Quantità in pezzi

Attuatori lineari DGP/DGPL

Accessori

FESTO

Cilindri senza stelo
Accoppiamento meccanico

3.1

Dati di ordinazione - Sensori di finecorsa per scanalatura a T, magnetoresistivi						Fogli dati → www.festo.com/catalogue/sm	
	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, a 3 poli	0,3	543 869	SMT-8M-PS-24V-K-0,3-M12	
	Inseribile longitudinalmente nella scanalatura, protetto dal profilo del cilindro	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	
	Applicabile dall'alto 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	

Dati di ordinazione - Sensori di finecorsa per scanalatura a T, magnetici Reed						Fogli dati → www.festo.com/catalogue/sm	
	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	A 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	A 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	A contatto	Cavo, a 3 fili	7,5	160 251	SME-8-O-K-LED-24	

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