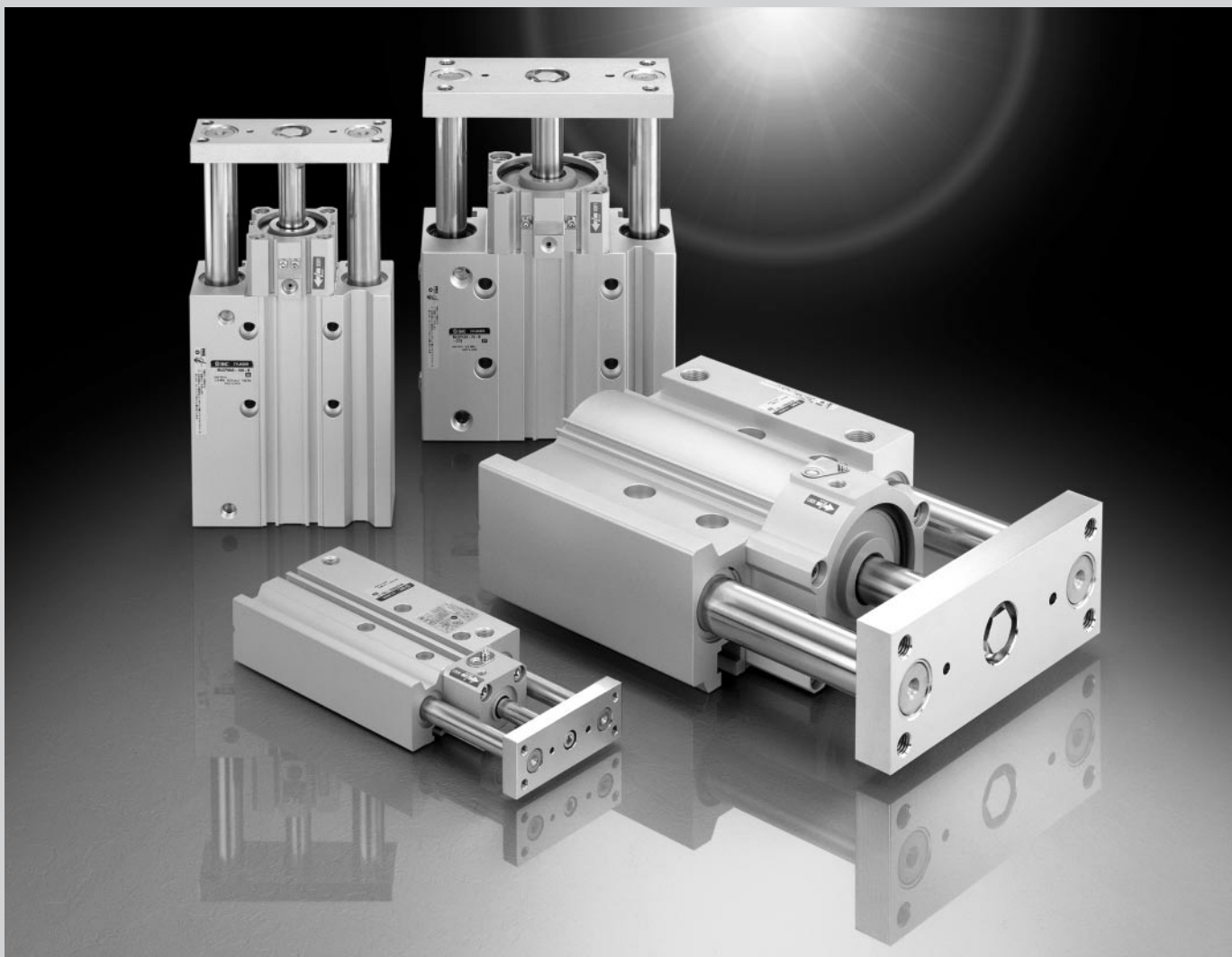


Cilindro compatto guidato con bloccaggio

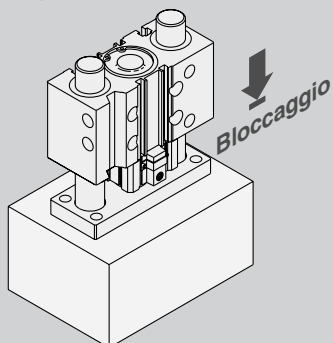
Serie *MLGP*

ø20, ø25, ø32, ø40, ø50, ø63, ø80, ø100

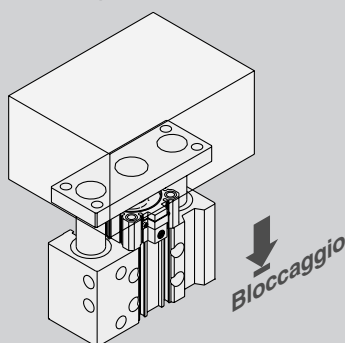


Bloccaggio dello stelo in caso di interruzione d'alimentazione

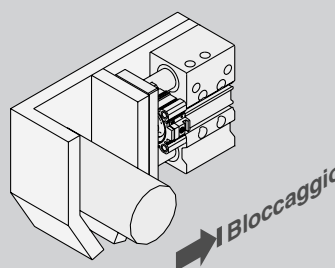
Previene cadute in operazioni di inserimento



Previene cadute in operazioni di sollevamento



Mantenimento presa



CL
MLG
CNA
CNG
MNB
CNS
CLS
CB
CV/MVG
CXW
CXS
CXT
MX
MXU
MXH
MXS
MXQ
MXF
MXW
MPX
MG
MGP
MGQ
MGG
MGC
MGF
MGZ
CY
MY

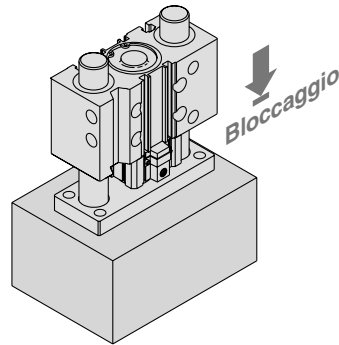
Il bloccaggio è possibile

Può essere bloccato nella posizione desiderata

- Previene cadute in caso di stop d'emergenza durante la corsa
- La posizione di bloccaggio può essere variata per adeguare la posizione dello stopper esterno e lo spessore di presa carichi.

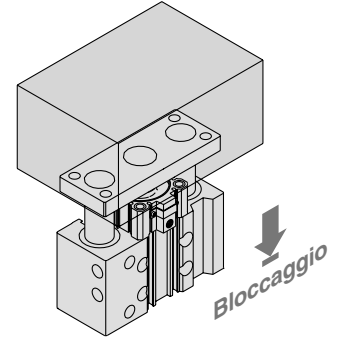
Bloccaggio in estensione

Previene cadute in operazioni di inserimento

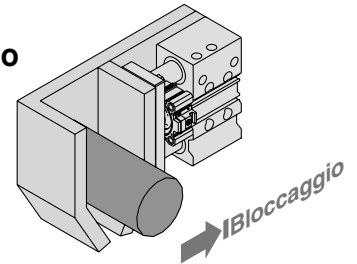


Bloccaggio in rientro

Previene cadute in operazioni di sollevamento



Mantenimento presa



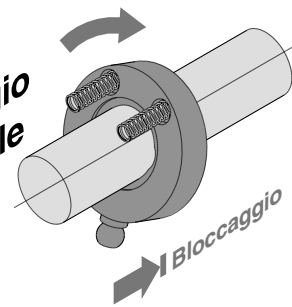
Cilindro compatto guidato con bloccaggio

Serie MLGP

ø20, ø25, ø32, ø40, ø50, ø63, ø80, ø100

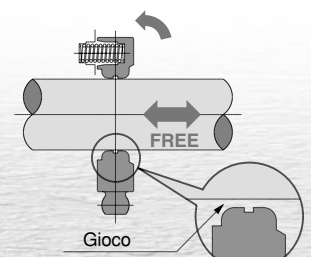
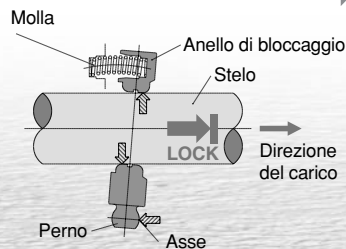
Semplice costruzione

Sistema di bloccaggio semplice ed affidabile



Bloccato

Sbloccato



Attacco sbloccaggio: Scarico aria

1. L'anello di bloccaggio viene inclinato dalla forza della molla.
2. L'inclinazione viene incrementata dal carico e lo stelo viene saldamente bloccato.

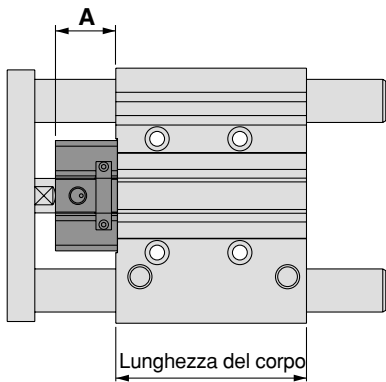
Attacco sbloccaggio: Alimentazione aria

1. L'anello di bloccaggio è perpendicolare allo stelo, lasciando uno spazio che permette allo stelo di muoversi liberamente.

e in qualsiasi punto della corsa

L'unità di bloccaggio conferisce compattezza a tutto l'assieme

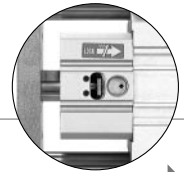
Lunghezza unità di bloccaggio: $A/26.5\text{mm} \div 51.5\text{mm}$



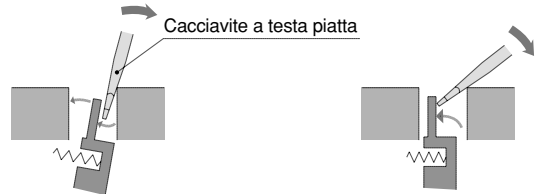
(mm)	
Diametro (mm)	A
20	26.5
25	30.5
32	31.5
40	34
50	35
63	38
80	43
100	51.5

La lunghezza del corpo corrisponde a quella dello standard MGP

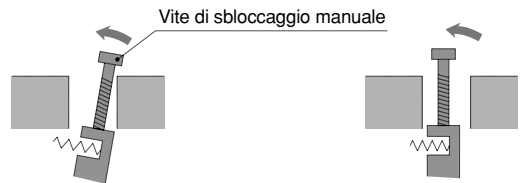
Semplice sbloccaggio manuale



$\varnothing 40 \div \varnothing 100$



$\varnothing 20 \div \varnothing 32$



CL

MLG

CNA

CNG

MNB

CNS

CLS

CB

CV/MVG

CXW

CXS

CXT

MX

MXU

MXH

MXS

MXQ

MXF

MXW

MXP

MG

MGP

MGQ

MGG

MGC

MGF

MGZ

CY

MY

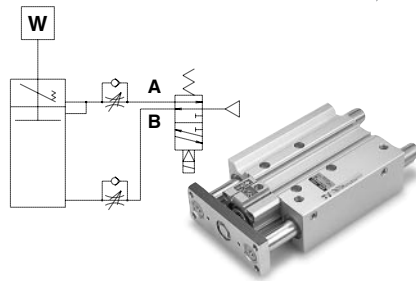
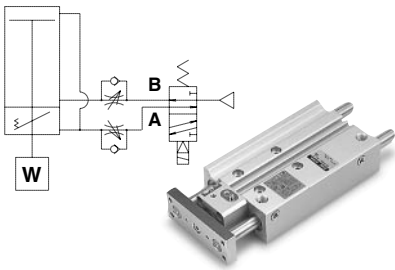


3.2-13

Direzione di bloccaggio selezionabile

Bloccaggio in estensione

Bloccaggio in rientro



Due tipi di stelo guidato per le più diverse applicazioni

Guida su bronzine

Ball Bushing

L'ottima resistenza all'usura permette l'uso con carichi elevati.

Garantisce un'elevata precisione anche nelle operazioni lente.

Quattro posizioni di montaggio

- Posizionamento facile
- Tutte le superfici di montaggio sono fornite di fori

Montaggio lato sup. / Montaggio lato inf.

Montaggio laterale con cava a T

Montaggio inf.

Ampia scelta da $\varnothing 20$ a $\varnothing 100$

Serie	Guida	Direzione di bloccaggio	Diametro (mm)	Corse standard (mm)															
				20	25	30	40	50	75	100	125	150	175	200	250	300	350		
MLGP	Guida su bronzine	Bloccaggio in estensione	20	●					●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
			25	●		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
			32		●			●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
			40		●			●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	Ball Bushing	Bloccaggio in rientro	50		●			●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
			63		●			●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
			80		●			●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
			100		●			●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●

Serie MLGP

Scelta del modello

Avvertenze per la scelta del modello

⚠ Precauzione

- Per evitare di superare la velocità massima durante la selezione, regolare scrupolosamente il regolatore di flusso in modo tale che lo spostamento della distanza di traslazione dell'intero carico non sia inferiore al tempo di traslazione.
- Per articolo con corsa intermedia e distanziale installato, selezionare utilizzando una corsa del modello base.

Passo 1

Trovare la velocità massima del carico V.

Trovare la velocità massima del carico V[mm/s] con la seguente formula (1)
La velocità massima del carico V[mm/s] equivale circa a $V_1 \times 1.4 \dots (1)$

V_1 : Velocità media del carico [mm/s]

$$V_1 = st/t$$

St: Distanza di traslazione carico [mm]

t: Durata traslazione carico [s]

Passo 2

Trovare il diametro del cilindro.

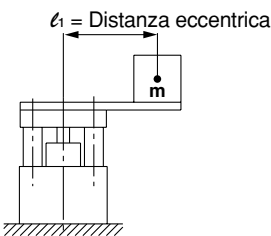
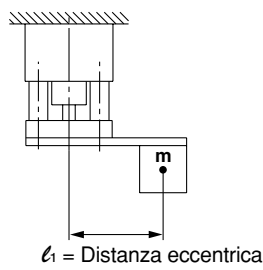
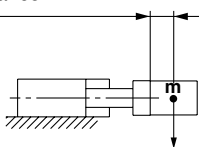
1. Per montaggio verticale

- Dalla Tabella 1, ricavare grafici di selezione in base alla velocità massima del carico "V", alla direzione di montaggio e al tipo di guida.
- Dal grafico scelto nel passo (1), ricavare il grafico idoneo in base alla corsa, quindi trovare il punto di intersezione tra il peso del carico "m" e la distanza eccentrica " ℓ_1 ".
- Paragonare il punto di intersezione con la linea della pressione d'esercizio "P". Selezionare il diametro in base ai valori al di sopra del punto di intersezione.

2. Per montaggio orizzontale

- Dalla Tabella 1, ricavare grafici di selezione in base alla velocità massima del carico "V" e al tipo di guida.
- Dai grafici scelti nel passo (1), selezionare il grafico idoneo basato sulla distanza " ℓ_2 " tra la piastra e baricentro del carico, quindi trovare il punto di intersezione tra il peso del carico "m" e la corsa.
- Paragonare il punto di intersezione con il diagramma. Selezionare il diametro in base ai valori al di sopra del punto di intersezione.

Condizioni di scelta/Tabella 1

Direzione di montaggio	Verticale				Orizzontale	
	Verso l'alto		Verso il basso			
						
Max. velocità del carico V	50 ÷ 200mm/s	201 ÷ 400mm/s	50 ÷ 200mm/s	201 ÷ 400mm/s	50 ÷ 200mm/s	201 ÷ 400mm/s
Graf. (guida su bronzine)	1, 2	3, 4	13, 14	15, 16	25, 26	27, 28
Graf. (Ball bushing)	5 ÷ 8	9 ÷ 12	17 ÷ 20	21 ÷ 24	29, 30	31, 32

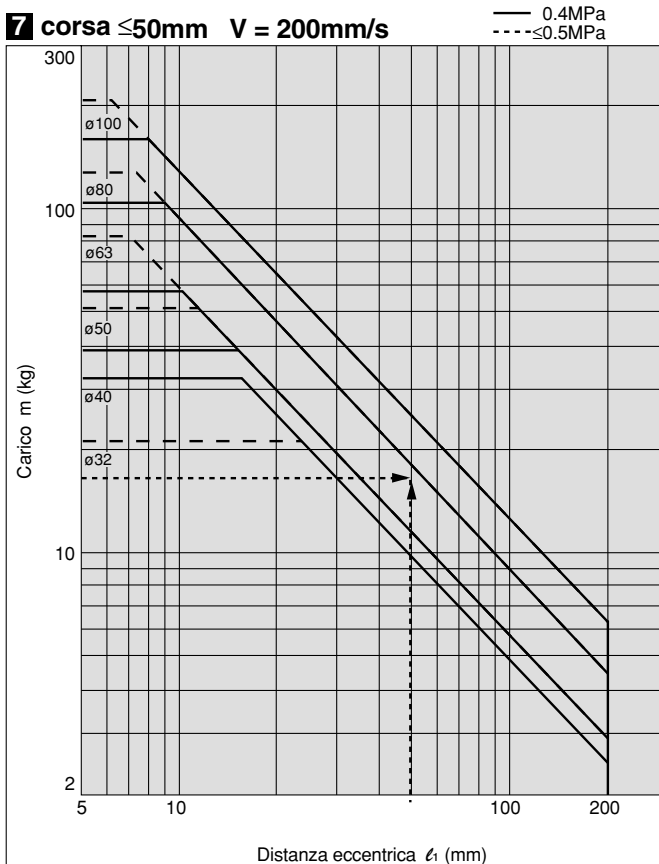
Esempio di scelta n.1 (Montaggio verticale verso l'alto)

Condizioni di scelta

Montaggio: Verticale verso l'alto
Tipo di guida: Guida a sfere
Corsa: 50mm
Durata traslazione carico t: 0.5s
Peso del carico m: 15kg
Distanza eccentrica ℓ_1 : 50mm
Pressione di esercizio P: 0.5MPa

Passo 1: Trovare la velocità massima del carico "V" ricavandolo dalla formula (1).
 Basata su una corsa (distanza di traslazione carico) di 50mm e un tempo di traslazione carico di 0.5s, la massima velocità del carico equivale a circa a $50/0.5 \times 1.4$, ed è circa di 140mm/s.

Passo 2 Basandosi sulla massima velocità del carico ricavata nel Passo 1, si selezionano la direzione di montaggio e il tipo di guida, grafici 5 a 8. Quindi, basandosi su una corsa di 50mm, si seleziona dal gruppo il graf. 7. Trovare il punto di intersezione tra un peso del carico di 15 Kg e una distanza eccentrica di 50mm. Poiché la pressione di esercizio è di 0.5Mpa, viene prescelto un modello da $\phi 80$ mm, della serie MLGPL80-50-B.



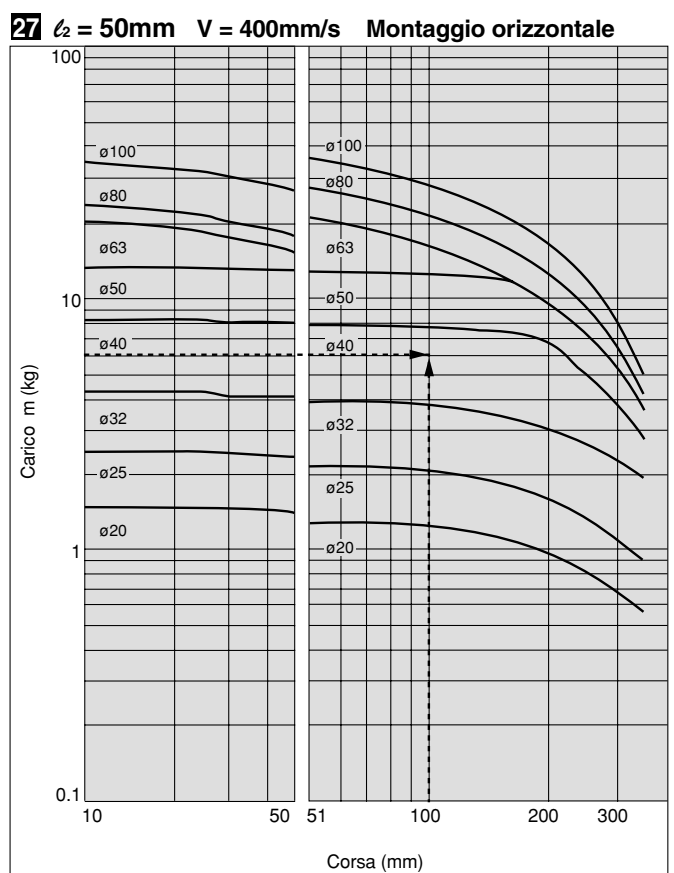
Esempio di scelta n.2 (Montaggio orizzontale)

Condizioni di scelta

Montaggio: Orizzontale
Tipo di guida: Guida su bronzine
Corsa: 100mm
Durata traslazione carico t: 0.5s
Peso del carico m: 6kg
Distanza tra piastra e baricentro del carico ℓ_2 : 50mm
Pressione di esercizio P: 0.4MPa

Passo 1: Trovare la velocità massima del carico "V" ricavandolo dalla formula (1).
 Basata sulla corsa (distanza di traslazione carico) di 100mm e un tempo di traslazione carico di 0.5s, la massima velocità di carico è circa di $100/0.5 \times 1.4$, che equivale circa a 280mm/s.

Passo 2: Basandosi sulla massima velocità del carico ricavata nel Passo 1, sulla direzione di montaggio e sul tipo di guida, si selezionano i grafici 27 e 28. Quindi, basandosi su una distanza di 500mm tra la piastra e il baricentro del carico, viene selezionato il graf. 27. Trovare il punto di intersezione tra un peso del carico di 6Kg e una corsa di 100mm. tubo con diam. di $\phi 40$ mm, modello MLGPM40-50-□



- CL
- MLG
- CNA
- CNG
- MNB
- CNS
- CLS
- CB
- CV/MVG
- CXW
- CXS
- CXT
- MX
- MXU
- MXH
- MXS
- MXQ
- MXF
- MXW
- MXP
- MG
- MGP
- MGQ
- MGG
- MGC
- MGF
- MGZ
- CY
- MY

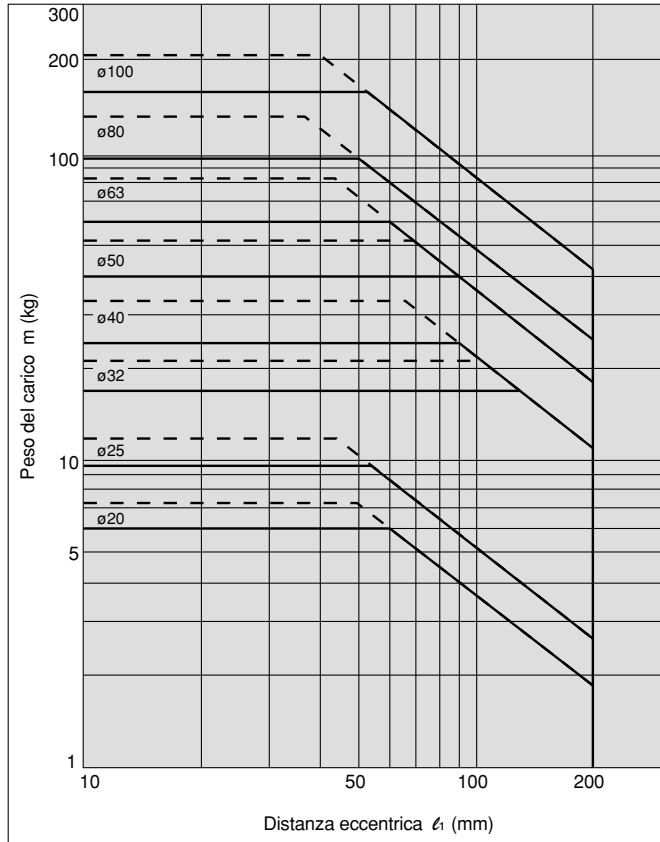
Serie MLGP

Montaggio verticale verso l'alto **Guida su bronzine**

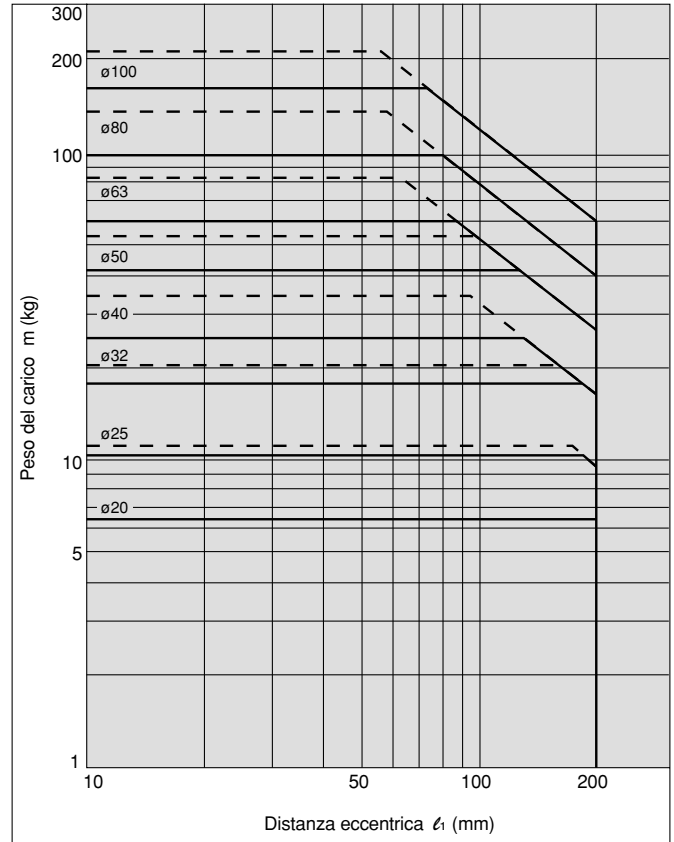
— Pressione di esercizio: 0.4MPa
 - - - - Pressione di esercizio: $\geq 0.5\text{MPa}$

MLGPM20 ÷ 100

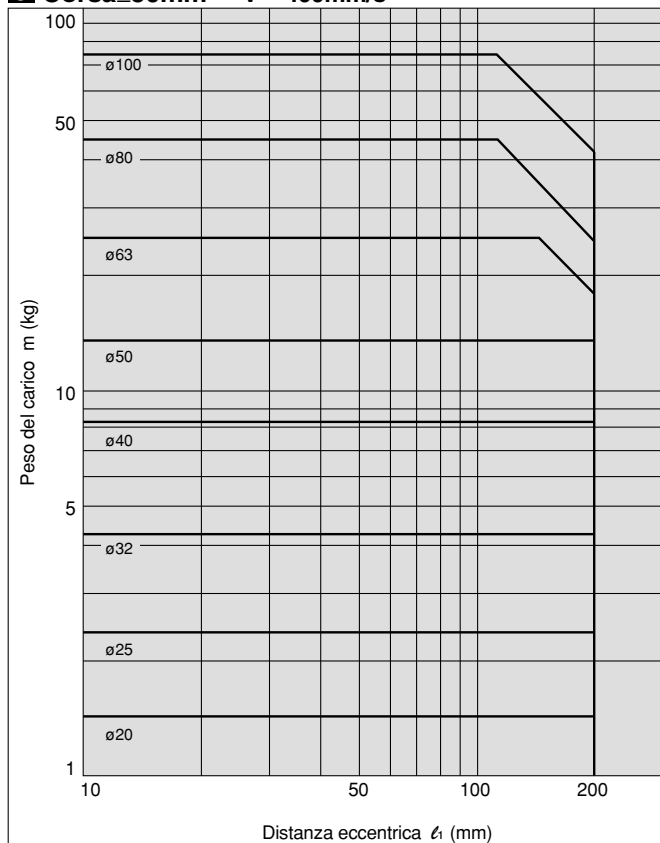
1 Corsa $\leq 50\text{mm}$ V = 200mm/s



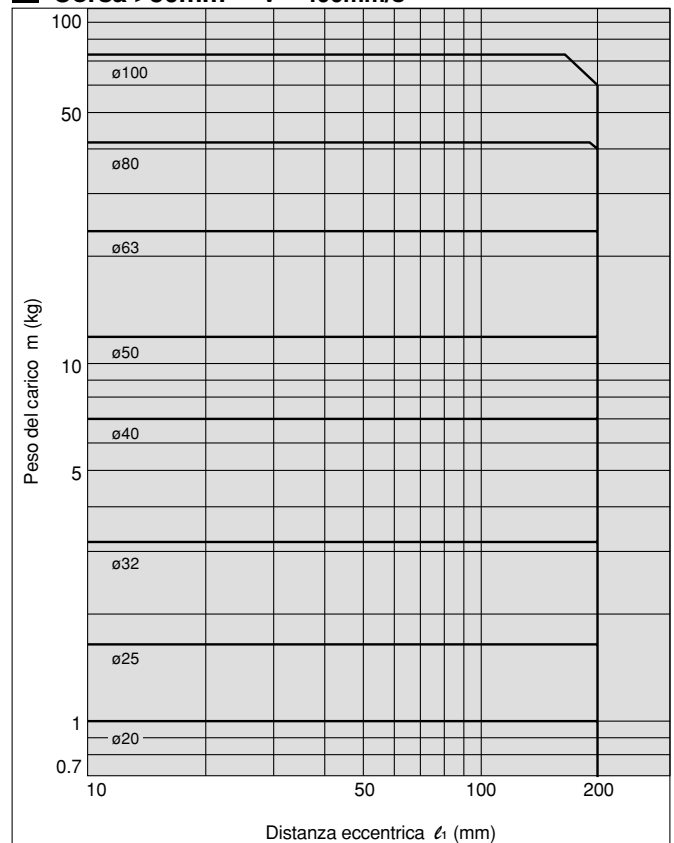
2 Corsa $> 50\text{mm}$ V = 200mm/s



3 Corsa $\leq 50\text{mm}$ V = 400mm/s



4 Corsa $> 50\text{mm}$ V = 400mm/s

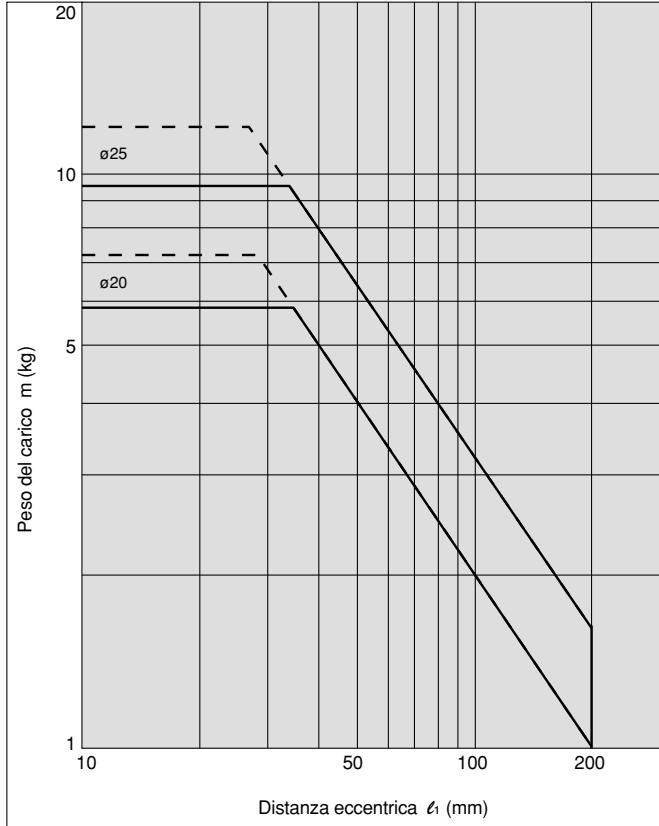


Montaggio verticale verso il basso Guida a sfere

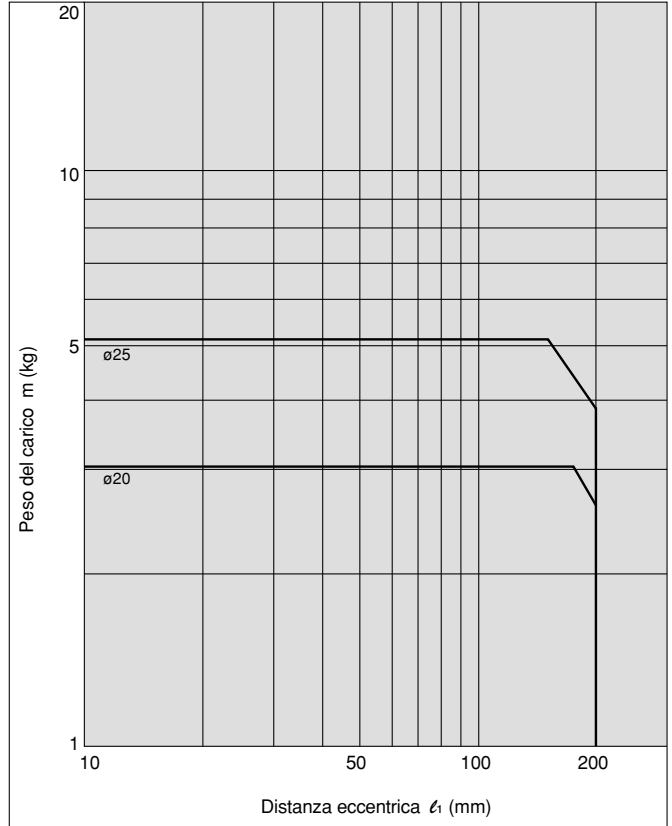
— Pressione di esercizio: 0.4MPa
 - - - - Pressione di esercizio: ≥0.5MPa

MLGPL20, 25

5 Corsa ≤30mm V = 200mm/s

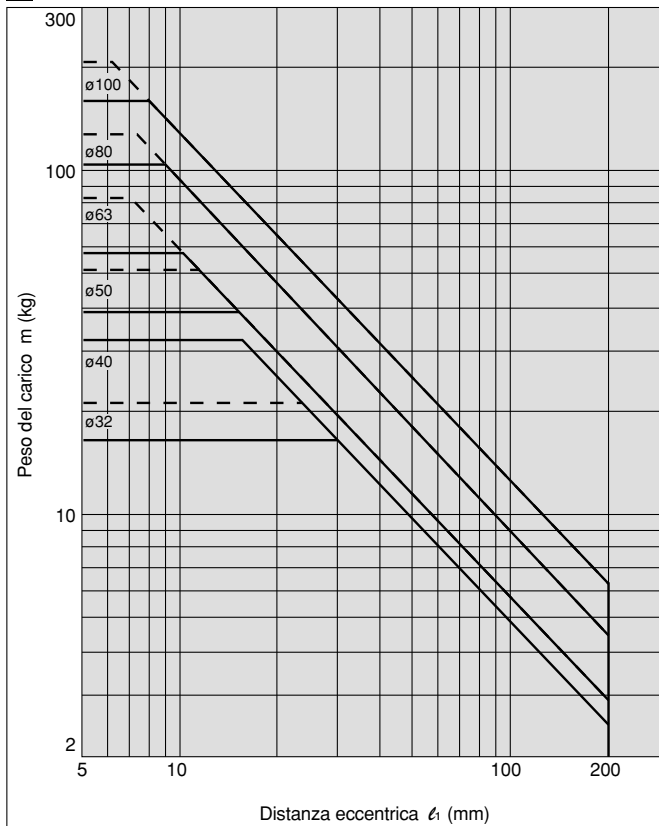


6 Corsa >30mm V = 200mm/s

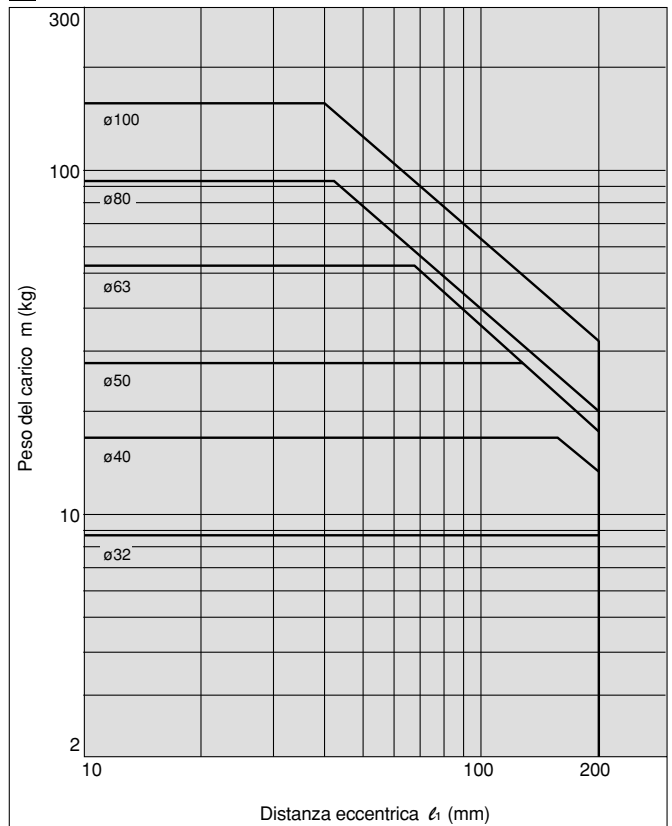


MLGPL32 ÷ 100

7 Corsa ≤50mm V = 200mm/s



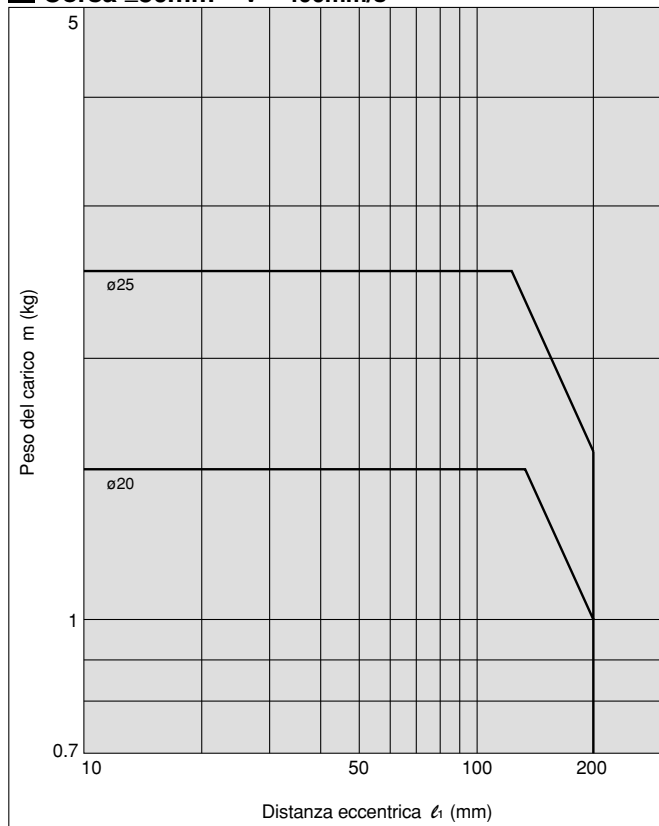
8 Corsa >50mm V = 200mm/s



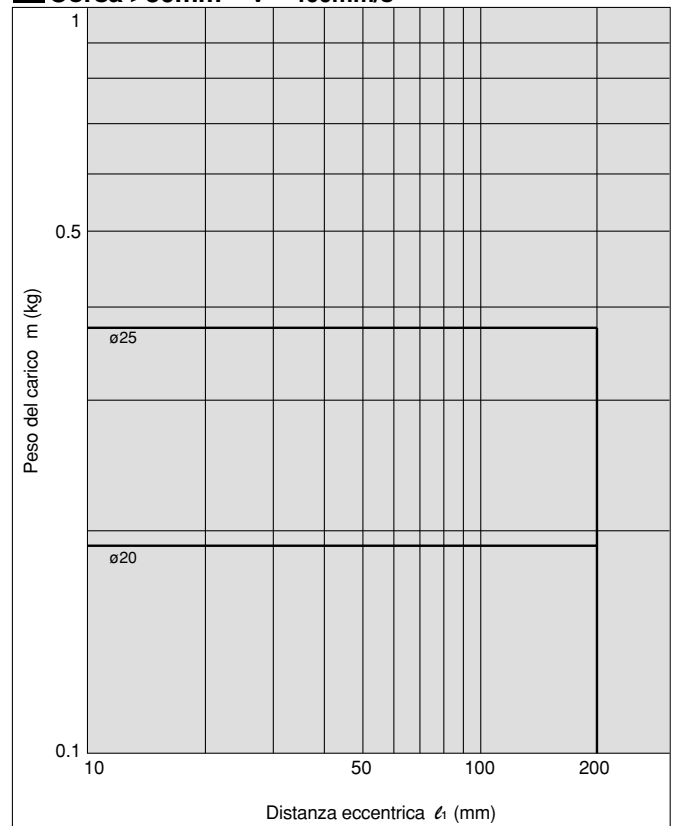
- CL
- MLG**
- CNA
- CNG
- MNB
- CNS
- CLS
- CB
- CV/MVG
- CXW
- CXS
- CXT
- MX
- MXU
- MXH
- MXS
- MXQ
- MXF
- MXW
- MXP
- MG
- MGP
- MGQ
- MGG
- MGC
- MGF
- MGZ
- CY
- MY

MLGPL20, 25

9 Corsa $\leq 30\text{mm}$ $V = 400\text{mm/s}$

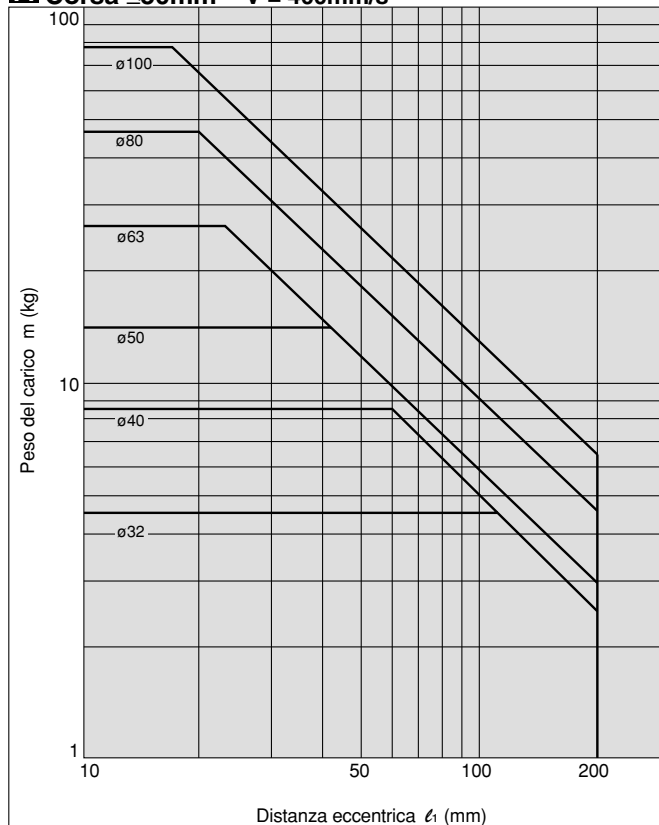


10 Corsa $> 30\text{mm}$ $V = 400\text{mm/s}$

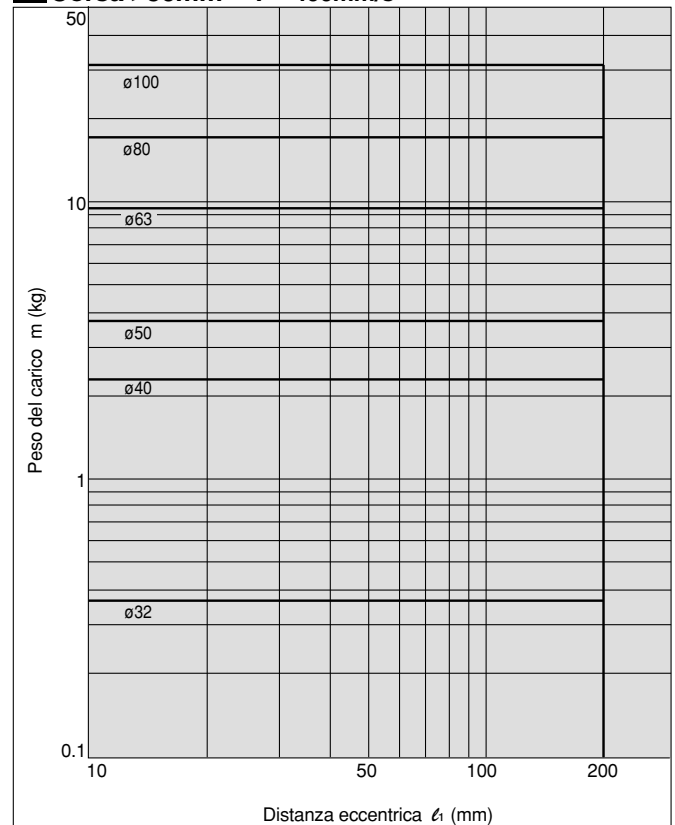


MLGPL32 ÷ 100

11 Corsa $\leq 50\text{mm}$ $V = 400\text{mm/s}$



12 Corsa $> 50\text{mm}$ $V = 400\text{mm/s}$

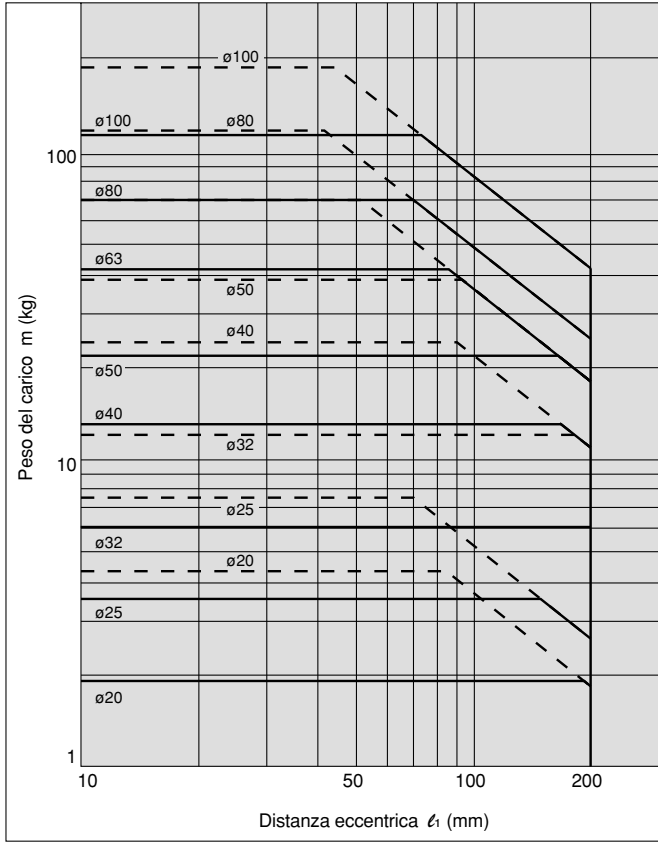


Montaggio verticale verso il basso Guida su bronzine

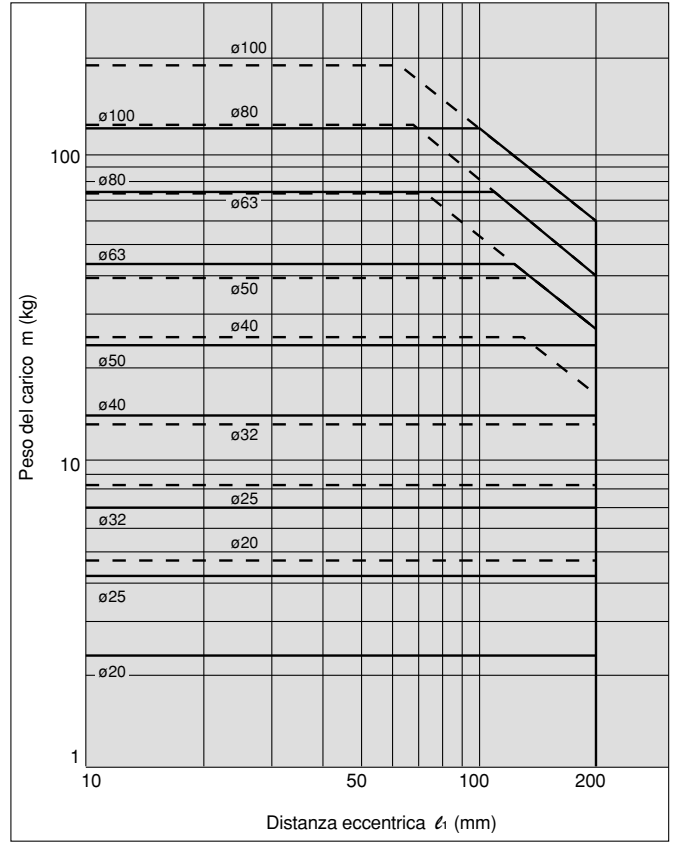
— Pressione di esercizio: 0.4MPa
 - - - - - Pressione di esercizio: $\geq 0.5MPa$

MLGPM20 ÷ 100

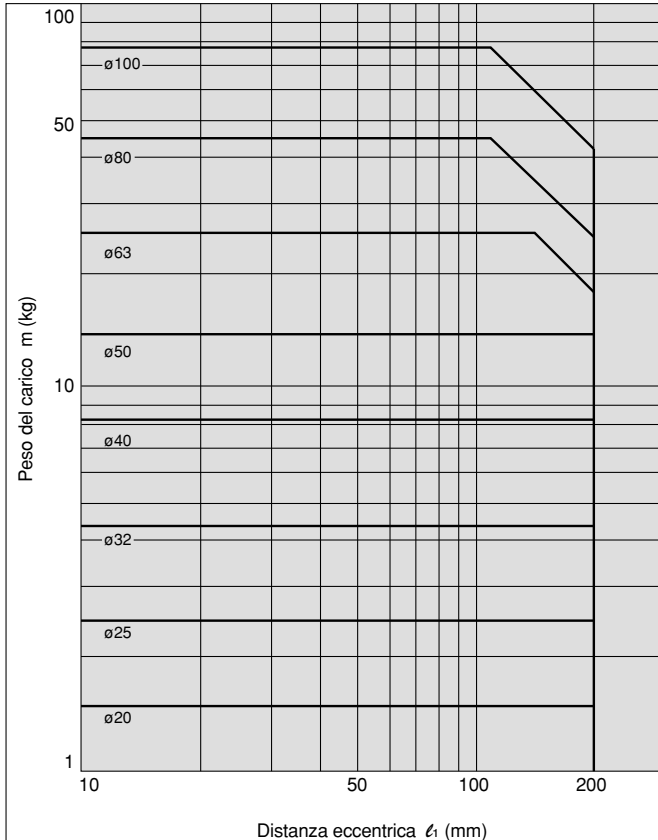
13 Corsa $\leq 50mm$ $V = 200mm/s$



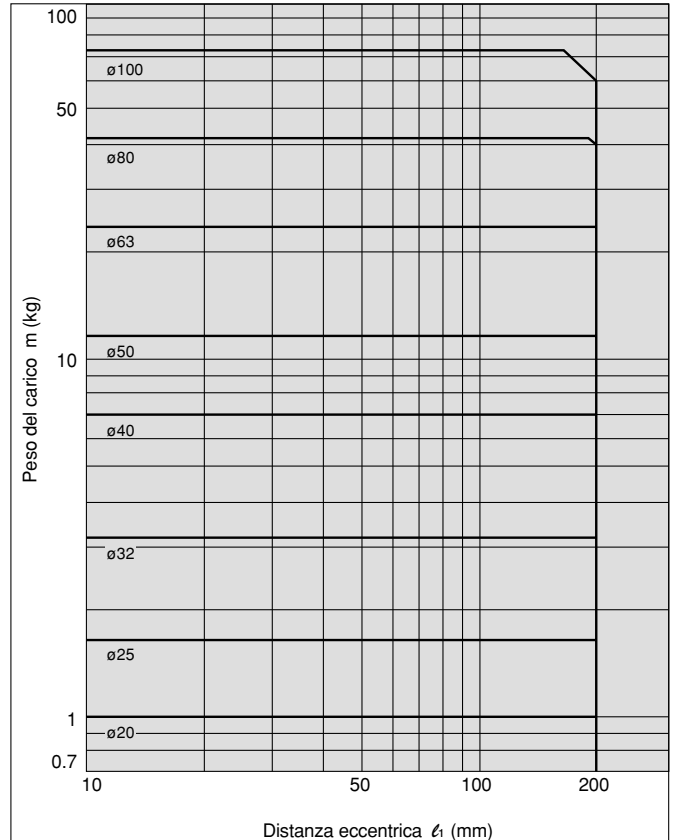
14 Corsa $>50mm$ $V = 200mm/s$



15 Corsa $\leq 50mm$ $V = 400mm/s$



16 Corsa $>50mm$ $V = 400mm/s$



- CL
- MLG**
- CNA
- CNG
- MNB
- CNS
- CLS
- CB
- CV/MVG
- CXW
- CXS
- CXT
- MX
- MXU
- MXH
- MXS
- MXQ
- MXF
- MXW
- MXP
- MG
- MGP
- MGQ
- MGG
- MGC
- MGF
- MGZ
- CY
- MY

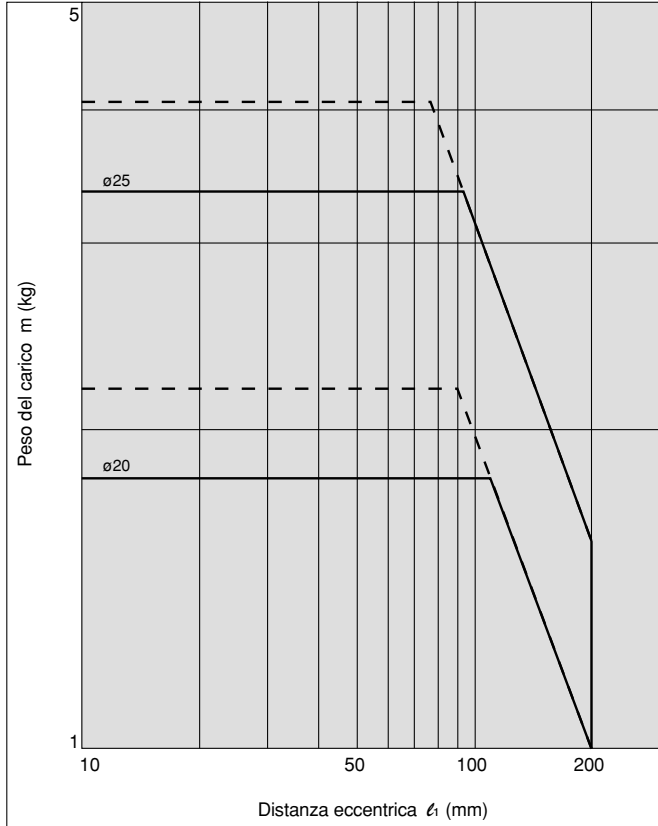
Serie MLGP

Montaggio verticale verso il basso **Guida a sfere**

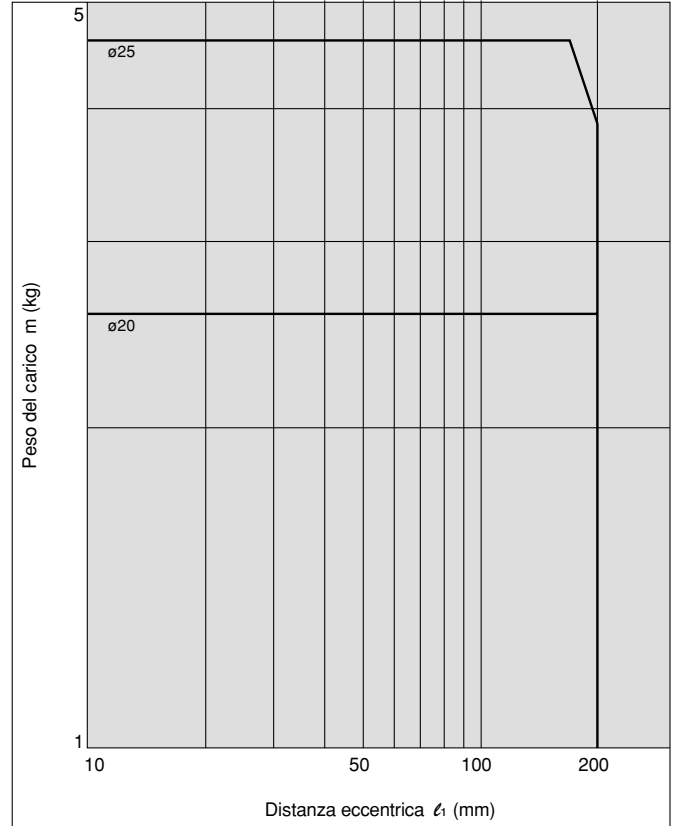
— Pressione di esercizio: 0.4MPa
 - - - - Pressione di esercizio: $\geq 0.5\text{MPa}$

MLGPL20, 25

17 Corsa $\leq 30\text{mm}$ $V = 200\text{mm/s}$

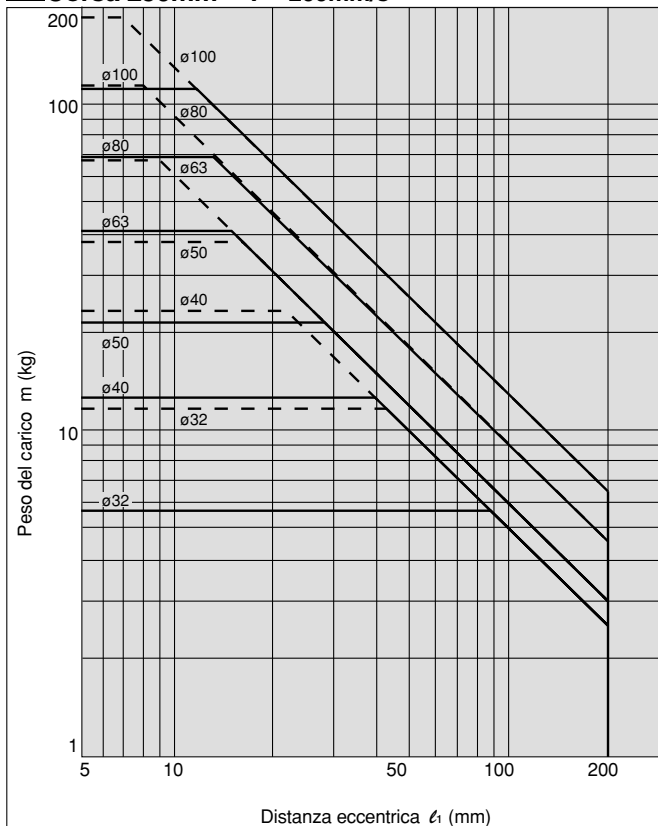


18 Corsa $> 30\text{mm}$ $V = 200\text{mm/s}$

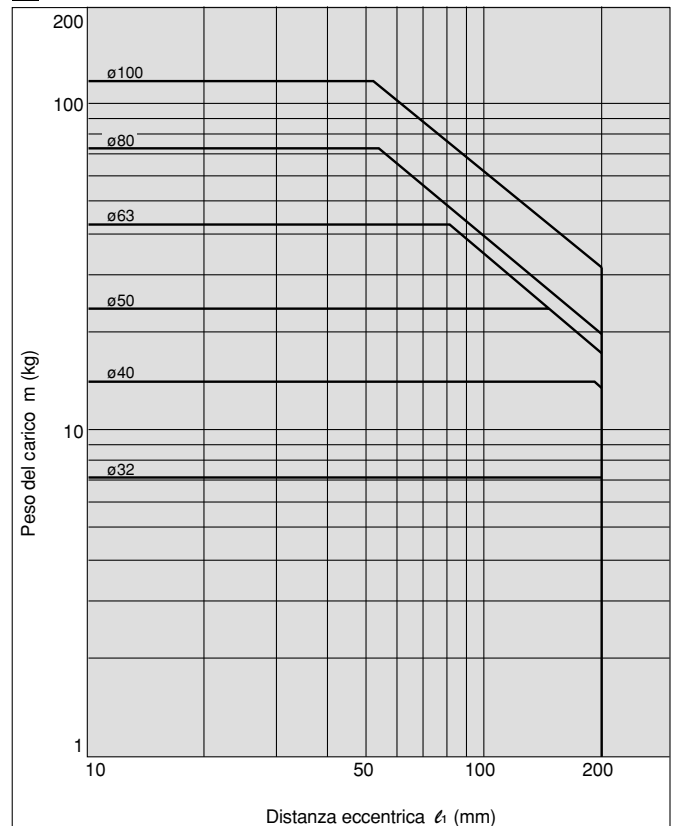


MLGPL32 ÷ 100

19 Corsa $\leq 50\text{mm}$ $V = 200\text{mm/s}$



20 Corsa $> 50\text{mm}$ $V = 200\text{mm/s}$

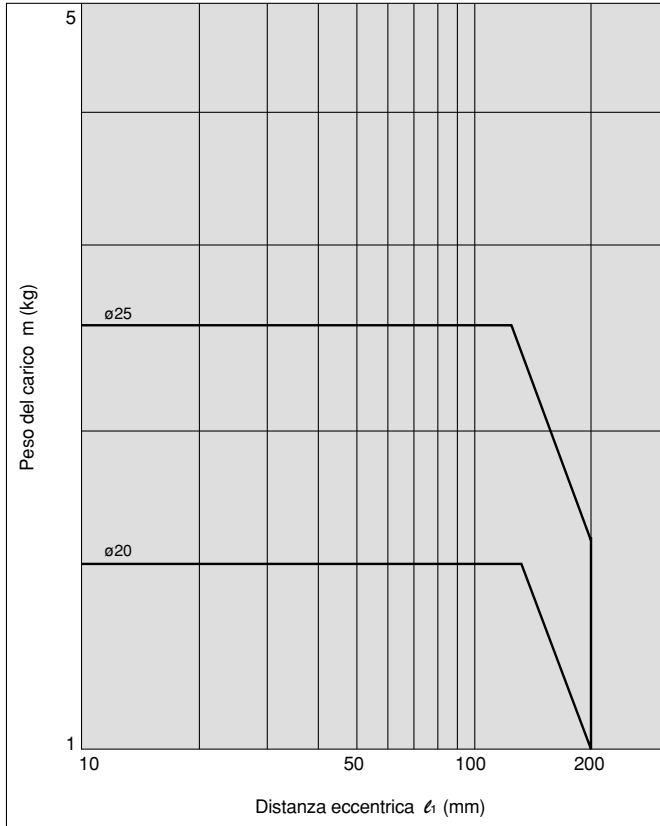


Montaggio verticale verso il basso **Guida a sfere**

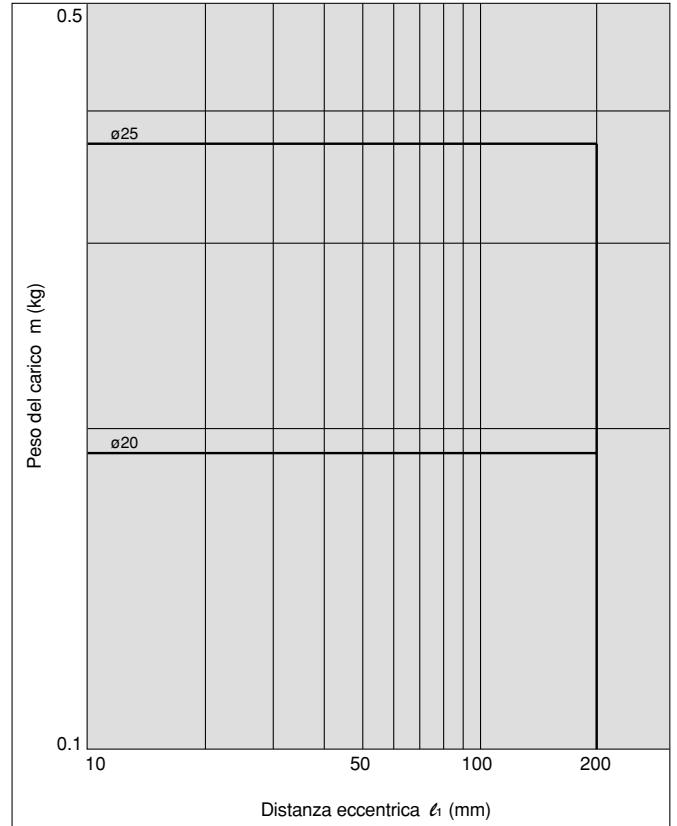
Pressione di esercizio: 0.4MPa

MLGPL20, 25

21 Corsa $\leq 30\text{mm}$ V = 400mm/s

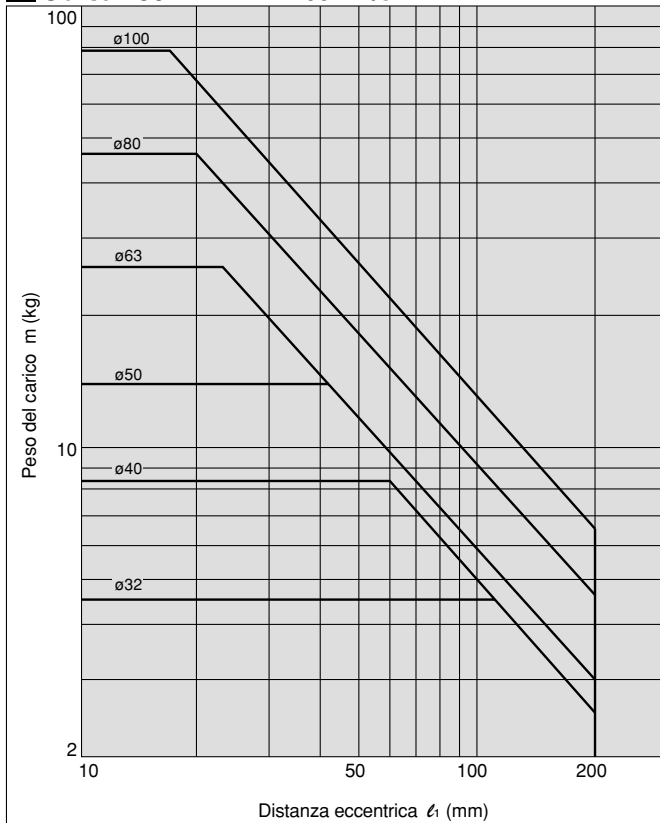


22 Corsa $>30\text{mm}$ V = 400mm/s

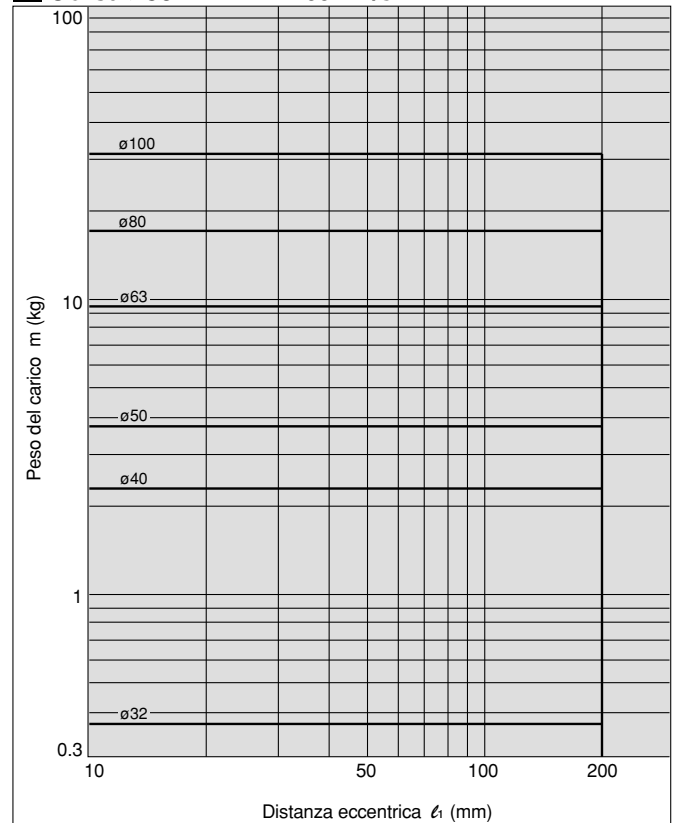


MLGPL32 ÷ 100

23 Corsa $\leq 50\text{mm}$ V = 400mm/s



24 Corsa $>50\text{mm}$ V = 400mm/s



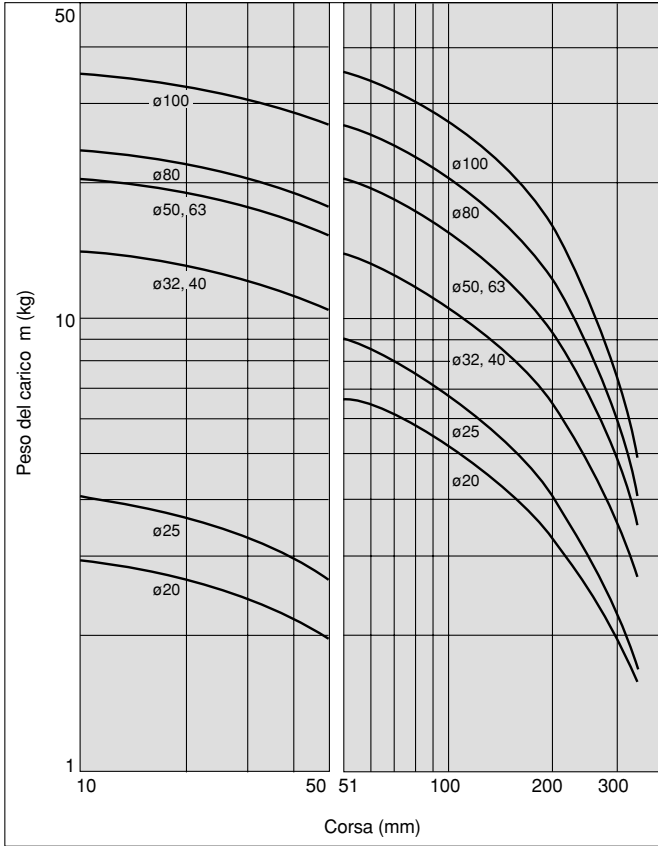
- CL
- MLG**
- CNA
- CNG
- MNB
- CNS
- CLS
- CB
- CV/MVG
- CXW
- CXS
- CXT
- MX
- MXU
- MXH
- MXS
- MXQ
- MXF
- MXW
- MXP
- MG
- MGP
- MGQ
- MGG
- MGC
- MGF
- MGZ
- CY
- MY

Serie MLGP

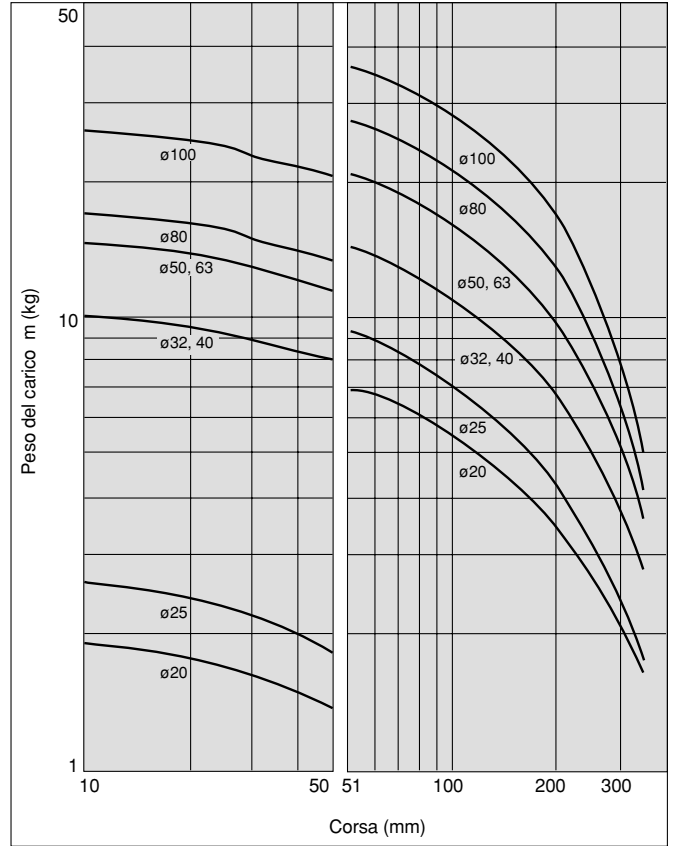
Montaggio orizzontale **Guida su bronzine**

MLGPM20 ÷ 100

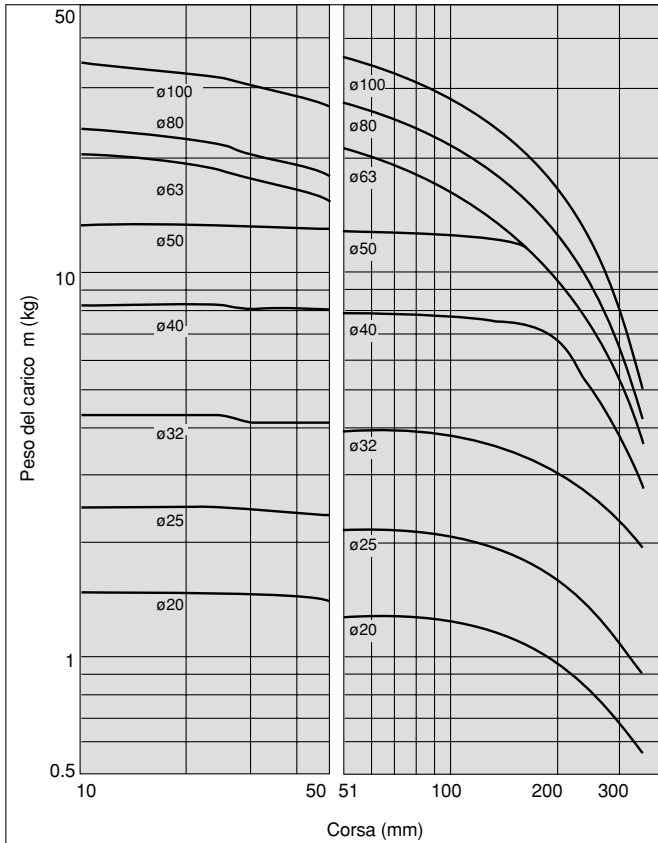
25 $l_2 = 50\text{mm}$ $V = 200\text{mm/s}$



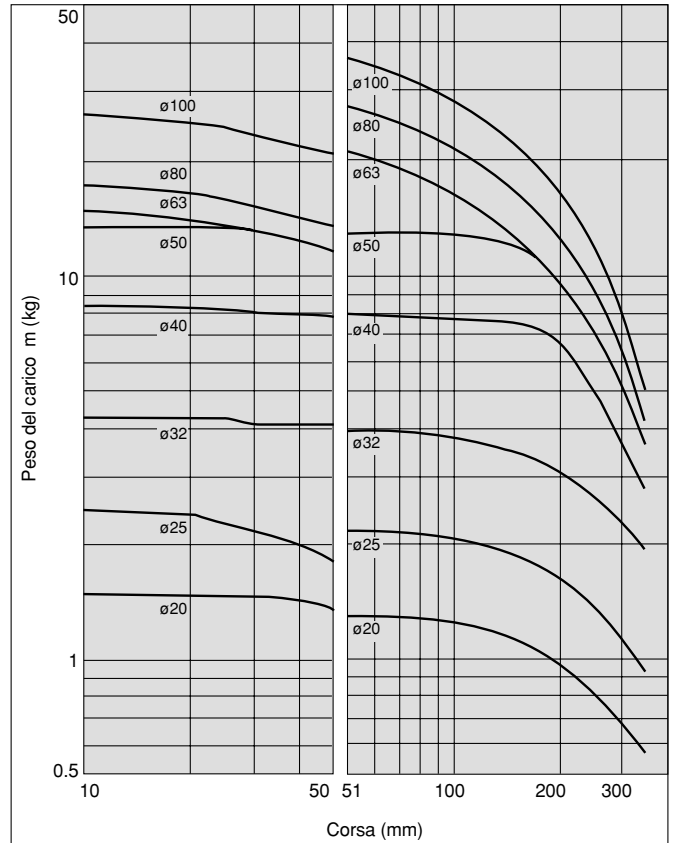
26 $l_2 = 100\text{mm}$ $V = 200\text{mm/s}$



27 $l_2 = 50\text{mm}$ $V = 400\text{mm/s}$

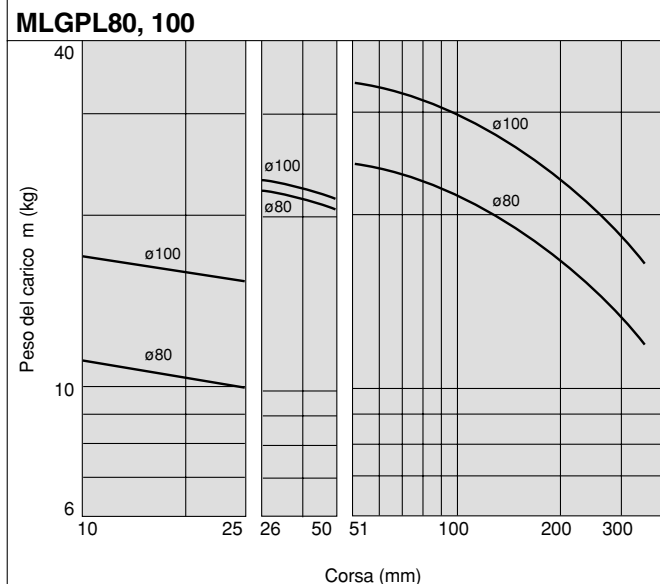
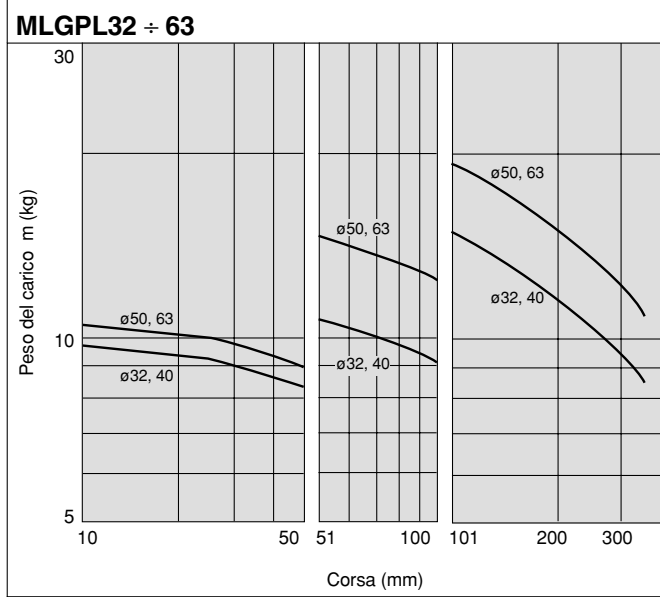
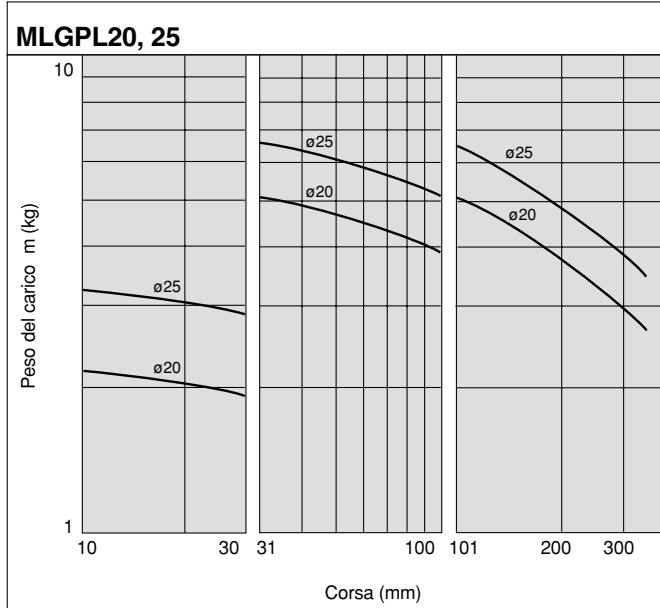


28 $l_2 = 100\text{mm}$ $V = 400\text{mm/s}$

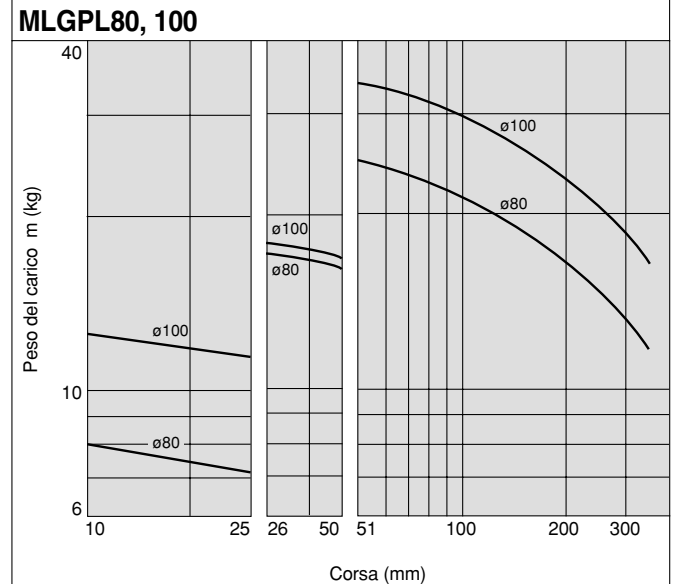
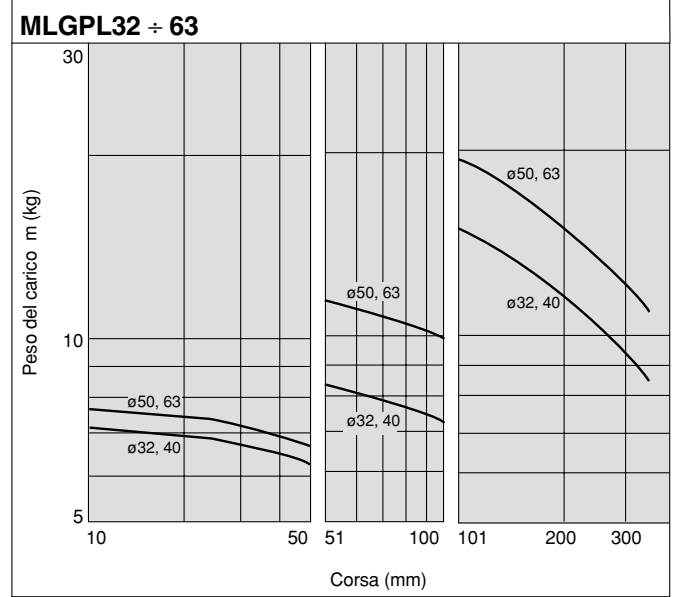
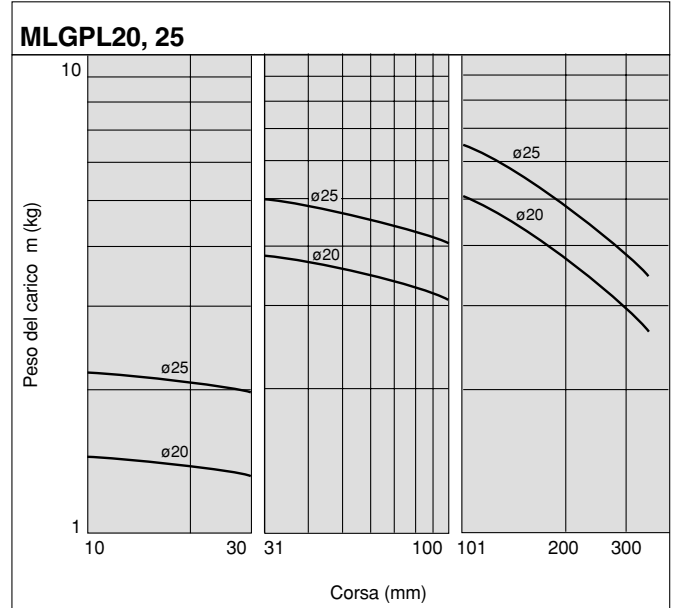


Montaggio orizzontale Guida a sfere

29 $l_2 = 50\text{mm}$, $V = 200\text{m/s}$



30 $l_2 = 100\text{mm}$, $V = 200\text{m/s}$

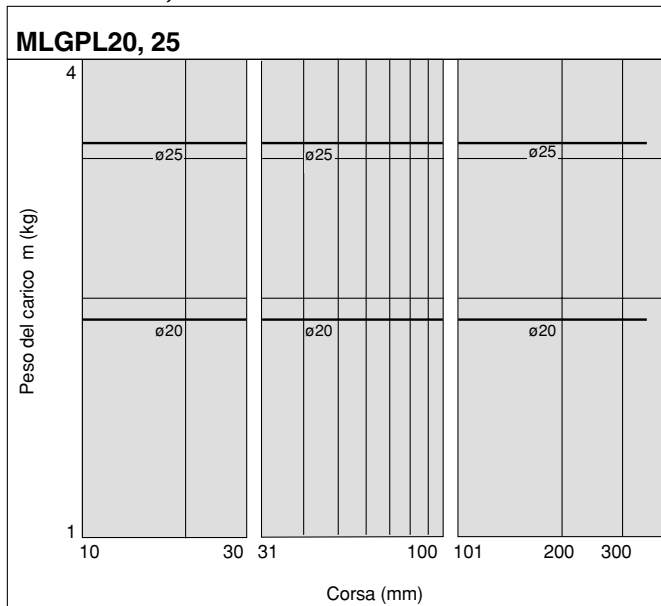


- CL
- MLG**
- CNA
- CNG
- MNB
- CNS
- CLS
- CB
- CV/MVG
- CXW
- CXS
- CXT
- MX
- MXU
- MXH
- MXS
- MXQ
- MXF
- MXW
- MXP
- MG
- MGP
- MGQ
- MGG
- MGC
- MGF
- MGZ
- CY
- MY

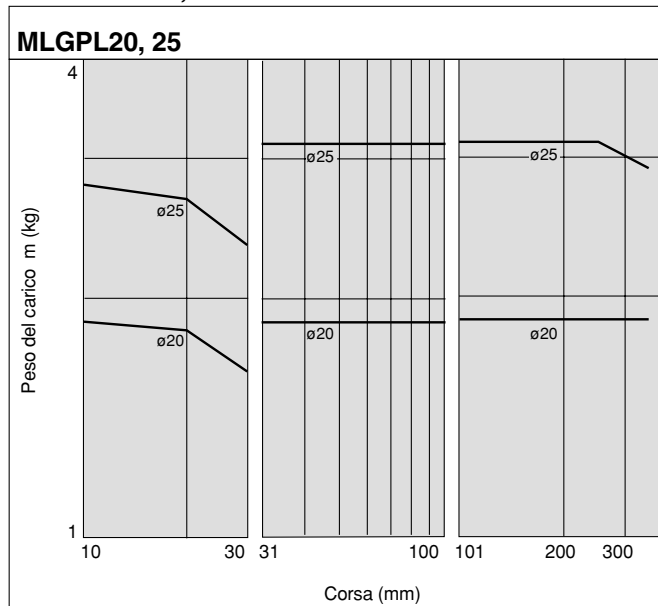
Serie MLGP

Montaggio orizzontale Guida a sfere

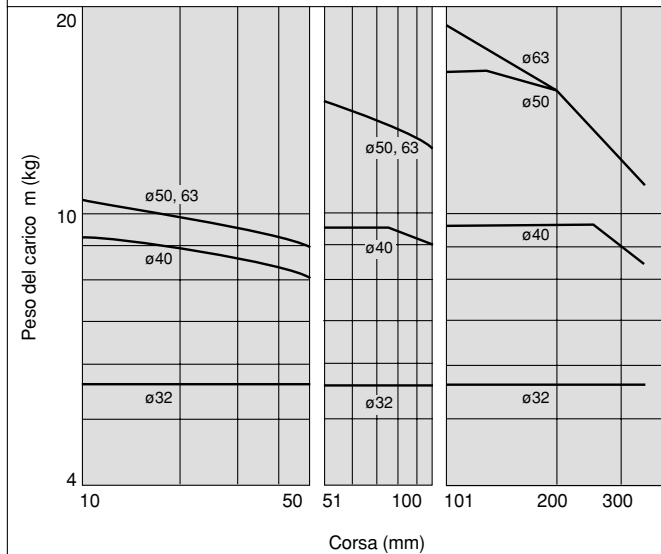
31 $l_2 = 50\text{mm}$, $V = 400\text{m/s}$



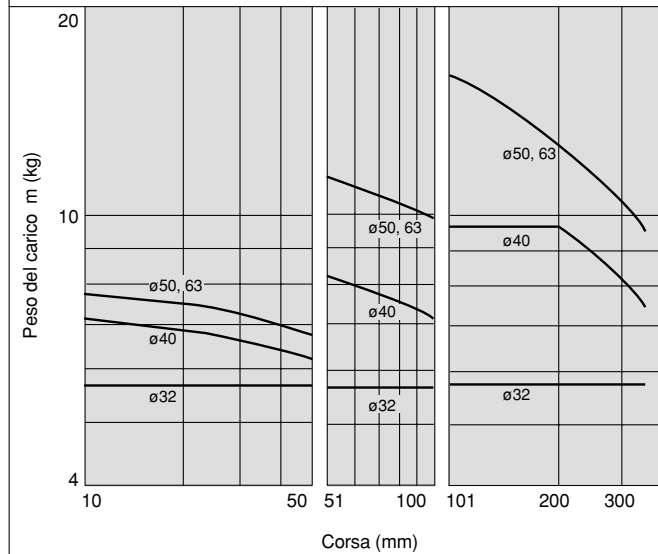
32 $l_2 = 100\text{mm}$, $V = 400\text{m/s}$



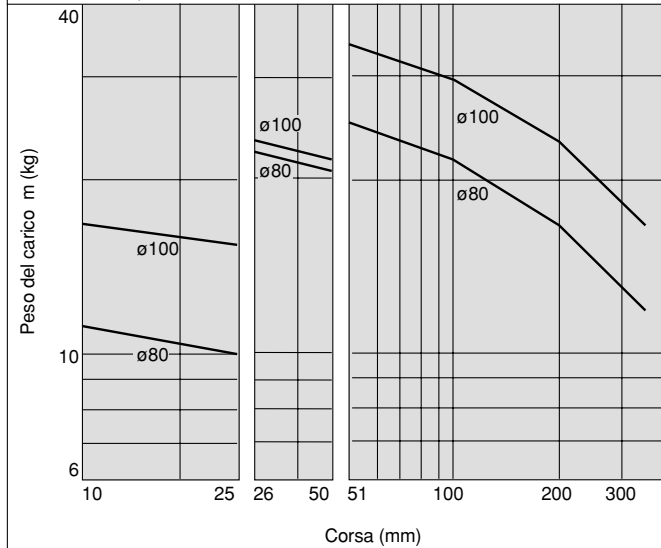
MLGPL32 ÷ 63



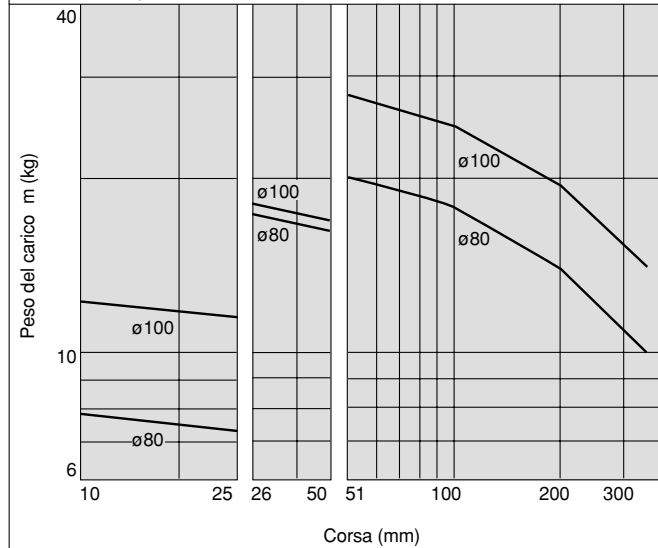
MLGPL32 ÷ 63



MLGPL80, 100



MLGPL80, 100



Utilizzo del MGPS con funzioni di arresto

⚠️ Attenzione

1. Se si utilizza il cilindro come stopper, non permettere che i carichi entrino in collisione nella condizione di bloccaggio. Se i carichi entrano in collisione durante la fase di bloccaggio, questo può disinserirsi a causa dell'urto, o rimanere danneggiato insieme allo stelo, causando una drastica diminuzione della durata del prodotto o altri danni.

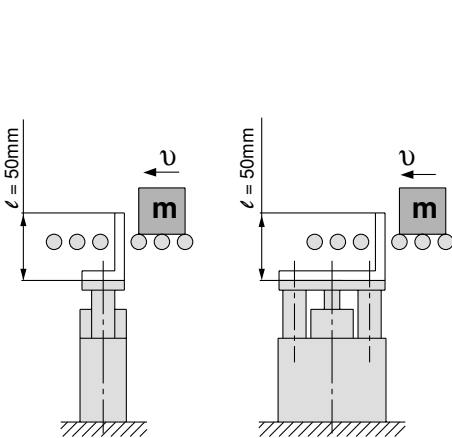
2. Modello MLGPL (guida a sfere) non può essere utilizzato come stopper. Quando si utilizza MLGPL (guida a sfere) come stopper, l'urto causa danno alla guida e allo stelo.

⚠️ Precauzione

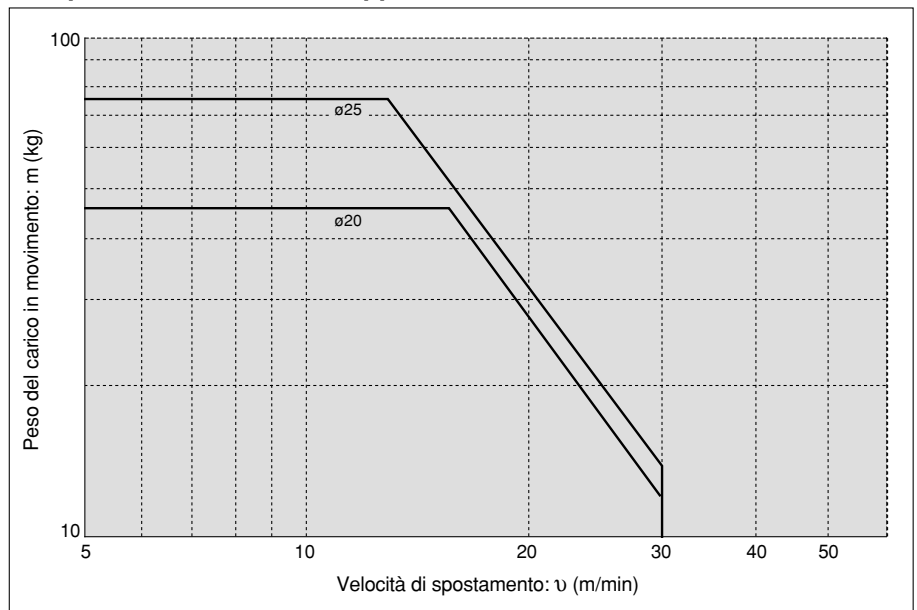
1. Quando si utilizza il componente con funzioni di arresto, selezionare un modello con una corsa non superiore a 30mm per $\varnothing 20$ e $\varnothing 25$, e <50mm per diametri $\varnothing 32 \div \varnothing 100$.

2. Per scegliere un modello con una dimensione ℓ maggiore assicurarsi di aver scelto un diametro sufficientemente ampio.

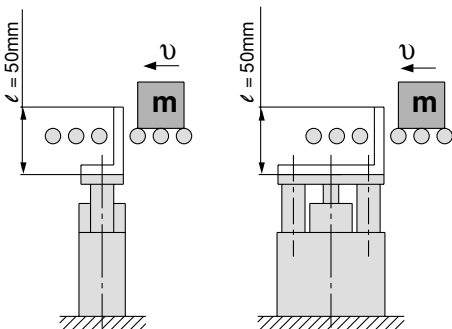
Diametri $\varnothing 20$ e $\varnothing 25$ /MLGPM20, 25 (Guida su bronzine)



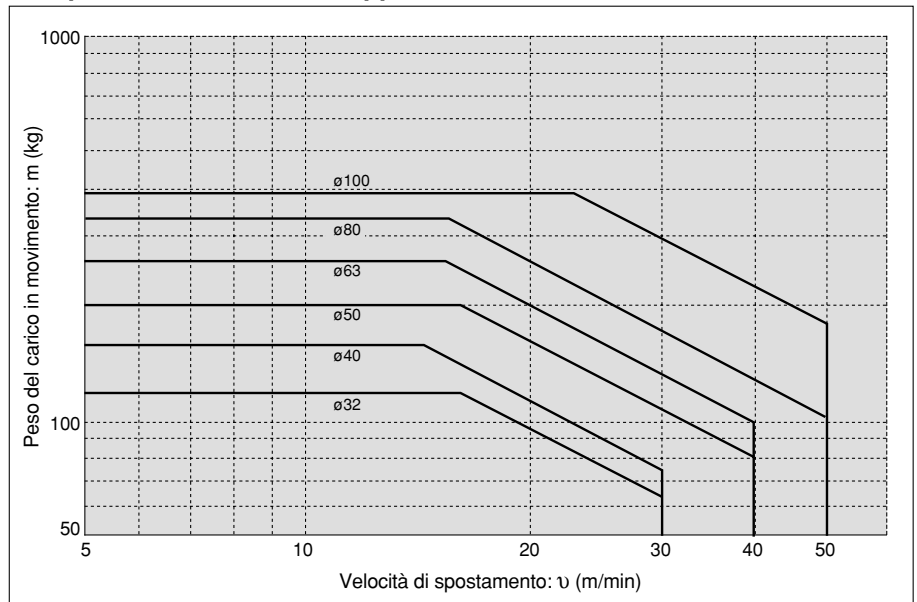
Campo d'esercizio come stopper di MLGPM20, 25



Diametri $\varnothing 32 \div \varnothing 100$ /MLGPM32 \div 100 (Guida su bronzine)



Campo d'esercizio come stopper di MLGPM32 \div 100



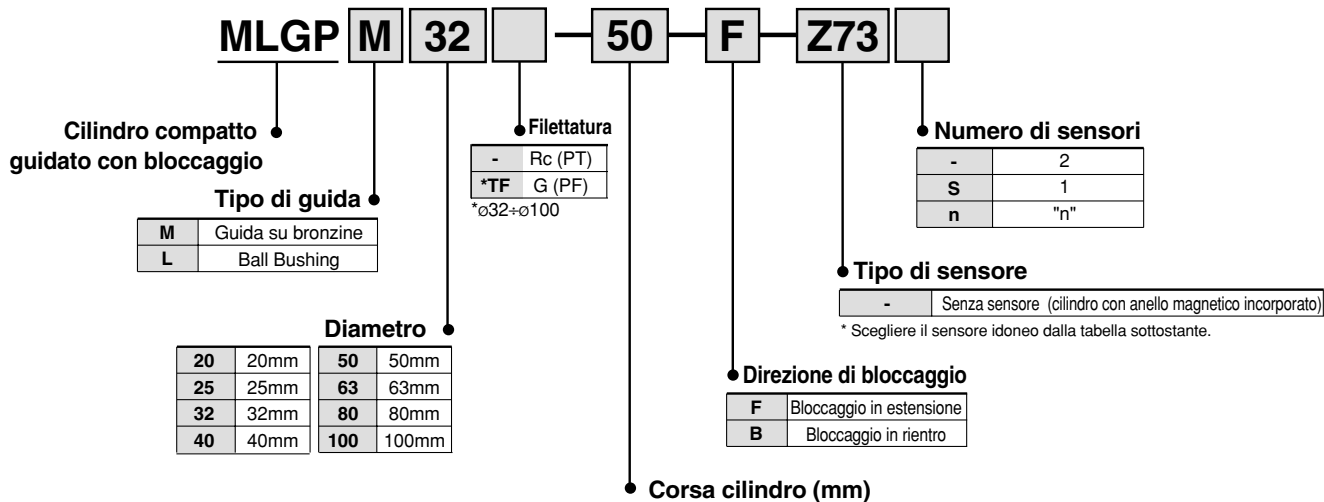
- CL
- MLG**
- CNA
- CNG
- MNB
- CNS
- CLS
- CB
- CV/MVG
- CXW
- CXS
- CXT
- MX
- MXU
- MXH
- MXS
- MXQ
- MXF
- MXW
- MXP
- MG
- MGP
- MGQ
- MGG
- MGC
- MGF
- MGZ
- CY
- MY

Cilindro compatto guidato con bloccaggio

Serie **MLGP**

Ø20, Ø25, Ø32, Ø40, Ø50, Ø63, Ø80, Ø100

Codici di ordinazione



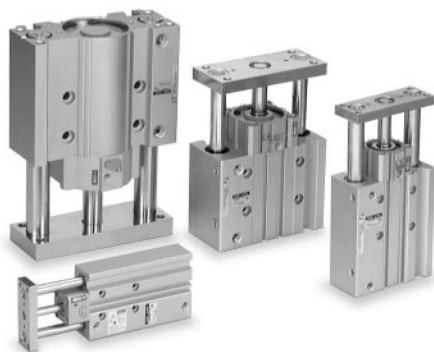
Sensori applicabili

Esecuzione	Funzione speciale	Connessione elettrica	LED	(Uscita)	Tensione di carico		Tipo di sensore		Lunghezza cavo (m) ^{Nota 1)}			Carico applicabile		
					cc	ca	Direzione connessione elettrica		0.5 (-)	3 (L)	5 (Z)			
							Perpendicolare	In linea						
Sensori reed sensore	—	Grommet	Si	3 fili	—	5V	—	—	Z76	●	●	—	Circuiti integrati	Relè, PLC
				2 fili	24V	12V	100V	—	Z73	●	●	●	—	
Sensori allo stato solido sensore	Indicazione diagnostica (LED bicolore)	Grommet	Si	3 fili (NPN)	24V	5V	—	Y69A	Y59A	●	●	○	Circuiti integrati	Relè, PLC
				3 fili (PNP)				Y7PV	Y7P	●	●	○		
				2 fili				Y69B	Y59B	●	●	○	—	
				3 fili (NPN)				Y7NWV	Y7NW	●	●	○	Circuiti integrati	
				3 fili (PNP)				Y7PWV	Y7PW	●	●	○	—	
				2 fili				Y7BWV	Y7BW	●	●	○	—	
	Resistente all'acqua (LED bicolore)	—	Y7BA	—	●	○	—							
Resistenza ai campi magnetici (LED bicolore)	—	Y59BZ	—	●	●	—								

Nota 1) Lunghezza cavi 0.5m - (Esempio) Y69B
 3m L Y69BL
 5m Z Y69BZ

Nota 2) I sensori allo stato solido indicati con "O" si realizzano su richiesta.

Nota 3) Il sensore D-P5DW non può essere montato su modelli con diametro ≤ø32.



Dati tecnici del cilindro

Funzione	Doppio effetto
Fluido	Aria
Pressione di prova	1.5MPa
Max. pressione d'esercizio	1.0MPa
Min. pressione d'esercizio	0.2MPa <small>Nota)</small>
Temperatura d'esercizio	-10 ÷ 60°C (senza congelamento)
Velocità pistone	50 ÷ 400mm/s
Ammortizzo	Paracolpi elastici su entrambi i lati
Lubrificazione	Senza lubrificazione
Tolleranza sulla corsa	+1.5 0 mm

Nota Quando l'aria di sbloccaggio e l'aria d'esercizio non corrispondono, la minima pressione d'esercizio è 0.15MPa (la minima pressione d'esercizio per il solo cilindro è 0.15MPa).

Caratteristiche del bloccaggio

Diametro (mm)	20	25	32	40	50	63	80	100
Funzione di bloccaggio	Bloccaggio elastico (bloccaggio scarico)							
Pressione di sbloccaggio	≥0.2MPa							
Pressione di bloccaggio	≤0.05MPa							
Direzione di bloccaggio	Una direzione (bloccaggio in estensione, bloccaggio in rientro)							
Max. pressione d'esercizio	1.0MPa							
Attacco di sbloccaggio	M5		1/8			1/4		
Forza di presa (massimo carico statico) N	157	245	402	629	982	1559	2513	3927

Corse standard

Diametro (mm)	Corse standard (mm)
20, 25	20, 30, 40, 50, 75, 100, 125, 150, 175, 200, 250, 300, 350
32 ÷ 80	25, 50, 75, 100, 125, 150, 175, 200, 250, 300, 350
100	50, 75, 100, 125, 150, 175, 200, 250, 300, 350

Realizzazione corse intermedie

Installazione distanziali	Distanziali installati I distanziali vengono installati su un cilindro con corsa standard. ø20 ÷ 32: la corsa può essere regolata in base a incrementi di 1mm. ø40 ÷ 100: la corsa può essere regolata in base a incrementi di 5mm.	
Codice	Vedere codici standard nelle procedure di ordinazione.	
Corsa applicabile (mm)	ø20, ø25, ø32	1 ÷ 349
	ø40 ÷ ø80	5 ÷ 345
	ø100	25 ÷ 345
Esempio	Codice MLGPM20-39-F Distanziale di 1mm installato su MLGPM20-40-F . La dimensione C è di 77mm.	

Uscita teorica



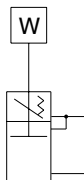
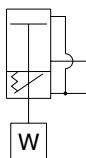
Diametro (mm)	Mis. Stelo (mm)	Direzione d'esercizio	Sez. pistone (mm²)	Pressione di esercizio (MPa)										
				0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9	1.0		
20	10	OUT	314	63	94	126	157	188	220	251	283	314		
		IN	236	47	71	94	118	142	165	189	212	236		
25	12	OUT	491	98	147	196	246	295	344	393	442	491		
		IN	378	76	113	151	189	227	265	302	340	378		
32	16	OUT	804	161	241	322	402	482	563	643	724	804		
		IN	603	121	181	241	302	362	422	482	543	603		
40	16	OUT	1257	251	377	503	629	754	880	1006	1131	1257		
		IN	1056	211	317	422	528	634	739	845	950	1056		
50	20	OUT	1963	393	589	785	982	1178	1374	1570	1767	1963		
		IN	1649	330	495	660	825	990	1154	1319	1484	1649		
63	20	OUT	3117	623	935	1247	1559	1870	2182	2494	2805	3117		
		IN	2803	561	841	1121	1402	1682	1962	2242	2523	2803		
80	25	OUT	5027	1005	1508	2011	2514	3016	3519	4022	4524	5027		
		IN	4536	907	1361	1814	2268	2722	3175	3629	4082	4536		
100	30	OUT	7854	1571	2356	3142	3927	4712	5498	6283	7069	7854		
		IN	7147	1429	2144	2859	3574	4288	5003	5718	6432	7147		

Nota) Forza teorica (N) = Pressione (MPa) x Sez. pistone (mm²)

Simboli

Bloccaggio in estensione

Bloccaggio in rientro



Corsa minima di montaggio sensori (mm)

Numero di sensori	D-Z7□ D-Z80 D-Y59□ D-Y7P D-Y7□W	D-Y69□ D-Y7PV	D-Y7□WV	D-Y7BAL	D-P5DWL
1 pz.	15	5	10	20	25
2 pz.	15	5	15	20	25

Nota) Il modello D-P5DW può essere montato solo con diametri ø40 ÷ ø100.

Codice del supporto per sensore D-P5DW

Diametro (mm)	Codici del supporto di montaggio	Note
40, 50, 63, 80, 100	BMG1-040	Supporti per sensori Brugola (M2.5 x 8) 2 pz. Brugola (M3 x 16) 2 pz. Rondella elastica (misura nominale 3)

CL
MLG
CNA
CNG
MNB
CNS
CLS
CB
CV/MVG
CXW
CXS
CXT
MX
MXU
MXH
MXS
MXQ
MXF
MXW
MXP
MG
MGP
MGQ
MGG
MGC
MGF
MGZ
CY
MY

Serie MLGP

Pesi

Guida su bronzine: MLGPM20 ÷ 100

Diametro (mm)	Corse standard (mm)													
	20	25	30	40	50	75	100	125	150	175	200	250	300	350
20	0.84	—	0.92	1.00	1.08	1.34	1.54	1.74	1.93	2.13	2.33	2.80	3.20	3.59
25	1.22	—	1.32	1.43	1.54	1.92	2.19	2.46	2.74	3.01	3.28	3.94	4.48	5.03
32	—	2.09	—	—	2.47	2.87	3.25	3.64	4.02	4.40	4.78	5.73	6.49	7.26
40	—	2.44	—	—	2.86	3.32	3.74	4.17	4.59	5.02	5.44	6.48	7.34	8.19
50	—	4.13	—	—	4.77	5.50	6.14	6.78	7.42	8.06	8.70	10.4	11.6	12.9
63	—	5.23	—	—	5.99	6.83	7.59	8.34	9.10	9.85	10.7	12.5	14.0	15.5
80	—	8.50	—	—	9.44	10.7	11.7	12.6	13.6	14.5	15.5	17.9	19.8	21.6
100	—	—	—	—	15.3	17.0	18.3	19.7	21.0	22.3	23.6	27.0	29.6	32.3

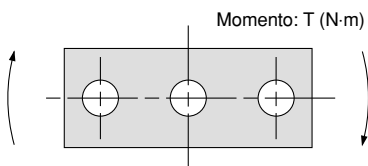
(kg)

Ball Bushing: MLGPL20 ÷ 100

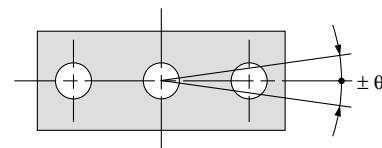
Diametro (mm)	Corse standard (mm)													
	20	25	30	40	50	75	100	125	150	175	200	250	300	350
20	0.86	—	0.93	1.05	1.13	1.30	1.47	1.68	1.85	2.03	2.20	2.58	2.93	3.28
25	1.22	—	1.31	1.49	1.58	1.81	2.05	2.32	2.55	2.78	3.01	3.51	3.98	4.44
32	—	1.89	—	—	2.20	2.65	2.97	3.34	3.66	3.97	4.29	4.98	5.61	6.24
40	—	2.16	—	—	2.58	3.07	3.43	3.85	4.21	4.57	4.93	5.71	6.43	7.15
50	—	3.69	—	—	4.33	5.08	5.63	6.27	6.82	7.37	7.92	9.15	10.3	11.4
63	—	4.77	—	—	5.53	6.40	7.06	7.82	8.48	9.15	9.81	11.3	12.7	14.0
80	—	8.11	—	—	9.25	10.6	11.4	12.2	13.0	13.9	14.7	16.6	18.2	19.9
100	—	—	—	—	14.7	16.5	17.6	18.8	20.0	21.2	22.4	25.0	27.3	29.7

(kg)

Momento ammissibile sulla piastra



Precisione antirotazione



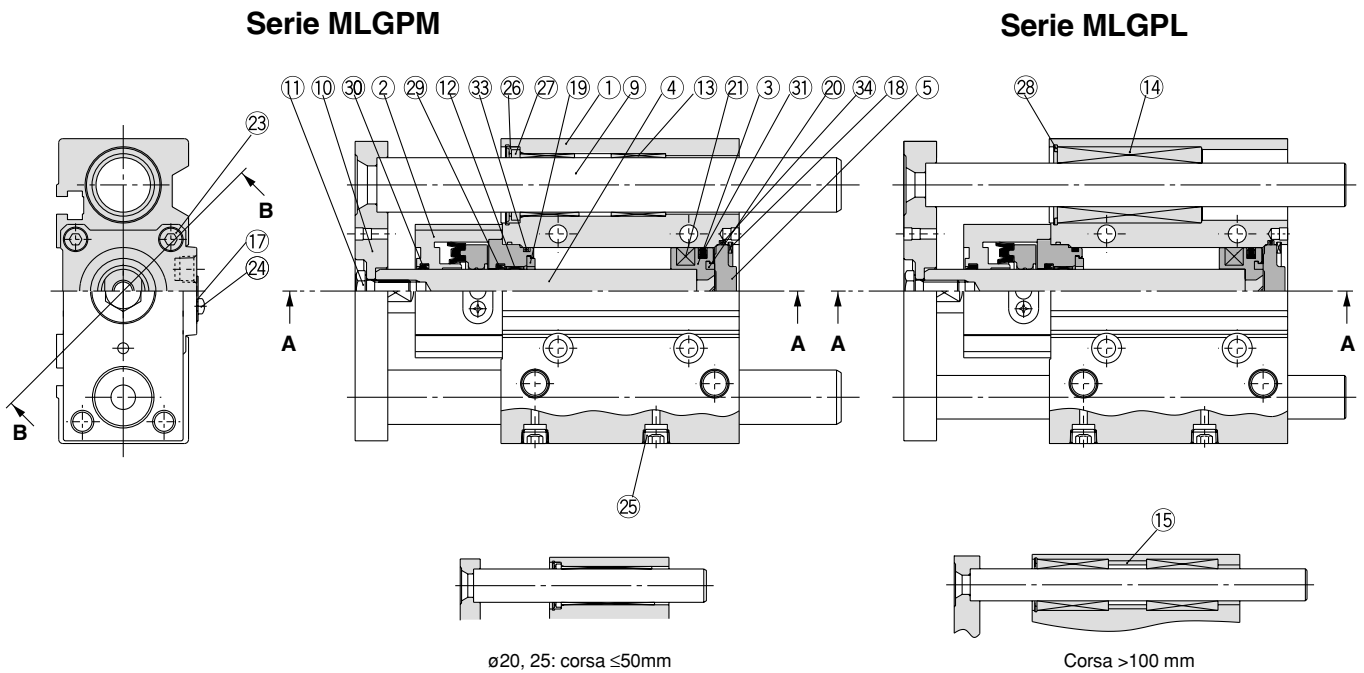
Nota) Per la precisione antirotazione q senza carico, utilizzare come riferimento valori non superiori a quelli mostrati in tabella.

Diametro (mm)	Guida	Corsa (mm)													
		20	25	30	40	50	75	100	125	150	175	200	250	300	350
20	MLGPM	0.77	—	0.70	0.64	0.59	1.62	1.42	1.27	1.15	1.05	0.97	0.83	0.73	0.65
	MLGPL	0.75	—	0.68	1.49	1.41	1.24	1.11	1.29	1.18	1.08	1.00	0.86	0.76	0.67
25	MLGPM	1.24	—	1.13	1.04	0.97	2.49	2.20	1.98	1.79	1.64	1.51	1.30	1.15	1.02
	MLGPL	1.23	—	1.14	2.26	2.14	1.90	1.71	1.96	1.79	1.65	1.53	1.33	1.17	1.04
32	MLGPM	—	4.89	—	—	4.13	4.82	4.29	3.87	3.53	3.24	2.99	2.60	2.30	2.06
	MLGPL	—	4.22	—	—	3.64	4.07	3.67	5.37	4.97	4.62	4.31	3.80	3.39	3.06
40	MLGPM	—	5.29	—	—	4.49	5.25	4.68	4.23	3.86	3.54	3.28	2.85	2.52	2.26
	MLGPL	—	4.53	—	—	3.93	4.41	3.98	5.84	5.41	5.03	4.70	4.15	3.70	3.34
50	MLGPM	—	10.06	—	—	8.66	10.13	9.12	8.29	7.60	7.01	6.51	5.70	5.06	4.56
	MLGPL	—	6.40	—	—	5.57	7.76	7.04	9.75	9.05	8.43	7.88	6.96	6.22	5.60
63	MLGPM	—	11.13	—	—	9.60	11.27	10.15	9.24	8.48	7.83	7.28	6.37	5.67	5.11
	MLGPL	—	6.91	—	—	6.02	8.48	7.69	10.73	9.95	9.27	8.67	7.65	6.83	6.14
80	MLGPM	—	16.70	—	—	14.67	19.10	17.41	15.99	14.79	13.75	12.85	11.36	10.18	9.23
	MLGPL	—	9.44	—	—	16.88	17.92	16.51	15.28	14.20	13.24	12.37	10.89	9.66	8.62
100	MLGPM	—	—	—	—	26.17	30.70	28.23	26.12	24.31	22.73	21.35	19.03	17.17	15.64
	MLGPL	—	—	—	—	21.11	29.10	26.98	25.10	23.43	21.93	20.57	18.21	16.22	14.53

T (N-m)

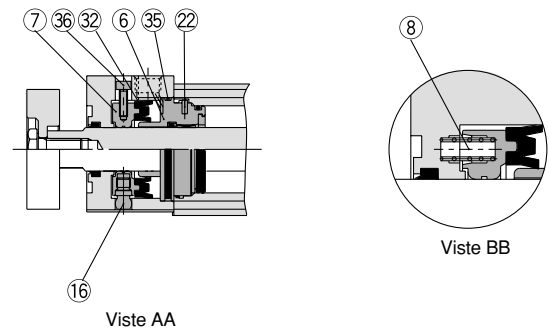
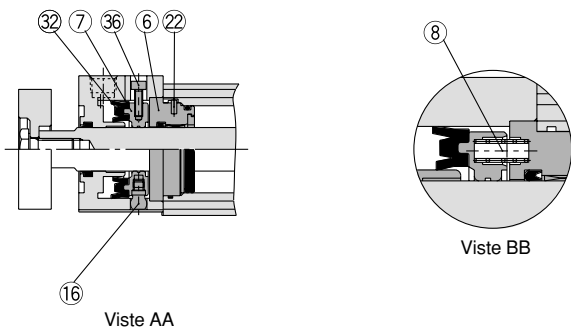
Nota) Non applicare forze rotazionali in condizione bloccata, poiché ciò danneggerebbe il meccanismo di bloccaggio riducendo la durata del prodotto.

Costruzione/ø20, ø25, ø32



Bloccaggio in estensione (Tipo F)

Bloccaggio in rientro (Tipo B)



Componenti

N.	Descrizione	Materiale	Nota
1	Corpo	Lega d'alluminio	Anodizzato duro
2	Corpo bloccaggio	Lega d'alluminio	Anodizzato duro
3	Pistone	Lega d'alluminio	Cromato
4	Stelo	ø20, 25 Acciaio inox ø32 Acciaio al carbonio	Cromatazione dura
5	Testata posteriore	Lega d'alluminio	Rivestito
6	Collare intermedio	Tipo F Lega d'alluminio Tipo B	Cromato Anodizzato duro
7	Seeger	Acciaio al carbonio	Trattamento termico
8	Molla del freno	Filo d'acciaio	Zincato cromato
9	Stelo guida	Tipo M Acciaio al carbonio Tipo L Acciaio al carbonio-cromo	Cromatazione dura Trattato alle alte temperature/Cromatazione dura
10	Piastra	Acciaio rullato	Nichelato
11	Vite montaggio piastra	Acciaio al cromo molibdeno	Nichelato
12	Bussola	ø20, 25 Lega sinterizzata impregnata d'olio ø32 Metallo rosa	
13	Guida su bronzine	Metallo rosa	
14	Ball Bushing	—	
15	Distanziale	Lega d'alluminio	Cromato
16	Perno	Acciaio al cromo molibdeno	Trattato alle alte temperatura/Nichelato per elettrolisi

Componenti

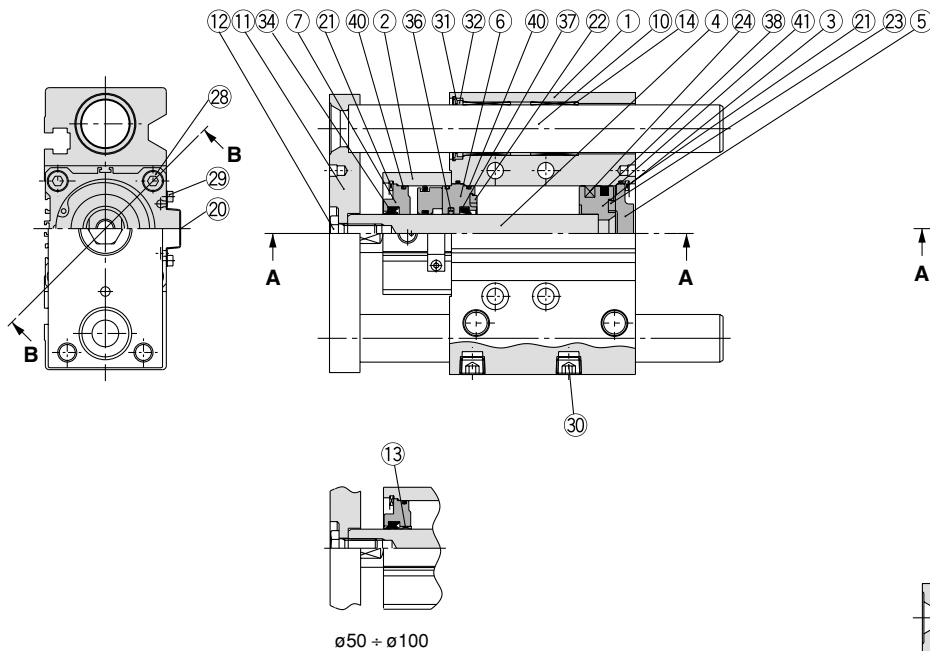
N.	Descrizione	Materiale	Nota
17	Soffietto di protezione	Acciaio inox	
18	Seeger tipo C per foro	Acciaio al carbonio per utensili	Rivestimento di fostato
19	Paracolpi A	Uretano	
20	Paracolpi B	Uretano	
21	Magnete plastico	—	
22	Perno parallelo	Acciaio al carbonio	
23	Brugola	Acciaio al cromo molibdeno	Nichelato
24	Vite fissaggio cuffia di protezione	Acciaio al carbonio	Nichelato
25	Tappo filettato esagonale	Acciaio al carbonio	Nichelato
26	Alloggiamento	Resina	
27	Feltro	Feltro	
28	Seeger tipo C per foro	Acciaio al carbonio per utensili	Rivestimento di fostato
29	Guarnizione stelo	NBR	
30	Raschiastelo	NBR	
31	Guarnizione pistone	NBR	
32	Guarnizione anello bloccaggio	NBR	
33	Guarnizione A	NBR	
34	Guarnizione B	NBR	
35	Guarnizione	NBR	
36	Vite di sbloccaggio	Acciaio al cromo molibdeno	Nichelato

- CL
- MLG**
- CNA
- CNG
- MNB
- CNS
- CLS
- CB
- CV/MVG
- CXW
- CXS
- CXT
- MX
- MXU
- MXH
- MXS
- MXQ
- MXF
- MXW
- MXP
- MG
- MGP
- MGQ
- MGG
- MGC
- MGF
- MGZ
- CY
- MY

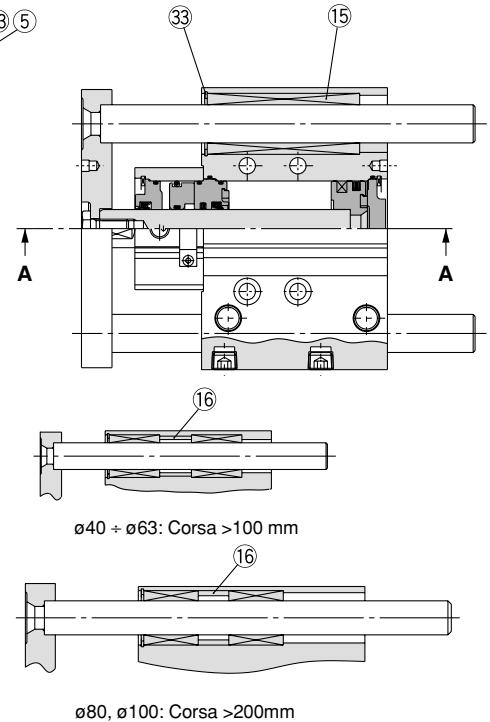
Serie MLGP

Costruzione/ø40 a ø100

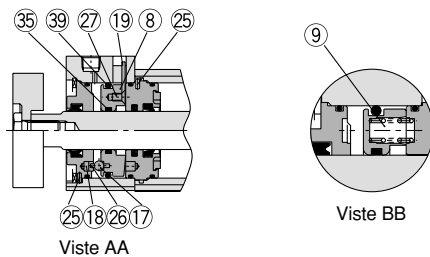
Serie MLGPM



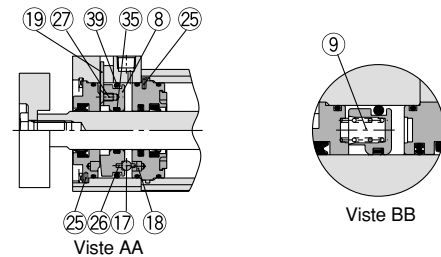
Serie MLGPL



Bloccaggio in estensione (Tipo F)



Bloccaggio in rientro (Tipo B)



Componenti

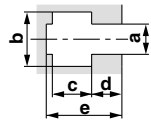
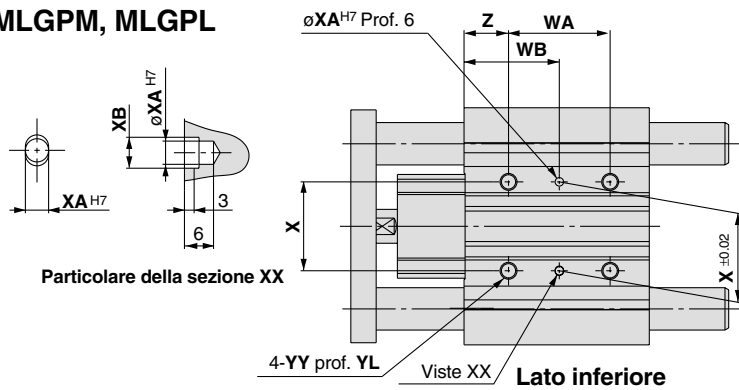
N.	Descrizione	Materiale	Nota	
1	Corpo	Lega d'alluminio	Anodizzato duro	
2	Corpo bloccaggio	Lega d'alluminio	Anodizzato duro	
3	Pistone	Lega d'alluminio	Cromato	
4	Stelo	Acciaio al carbonio	Cromatazione dura	
5	Testata posteriore	ø40 ÷ 63 ø80, 100	Lega d'alluminio Lega d'alluminio pressofusa	Rivestito Cromato/Rivestito
6	Collare intermedio	Lega d'alluminio	Cromato	
7	Collare	ø40 ø50 ÷ 100	Lega d'alluminio Lega d'alluminio pressofusa	Anodizzato duro Cromato/Rivestito
8	Seeger	Acciaio al carbonio	Trattamento termico	
9	Molla del freno	Filo d'acciaio	Zincato cromato	
10	Stelo guida	Tipo M Tipo L	Acciaio al carbonio Acciaio al carbonio-cromo	Cromatazione dura Trattato alle alte temperature/Cromatazione dura
11	Piastra	Acciaio rollato	Nichelato	
12	Vite montaggio piastra	Acciaio al cromo molibdeno	Nichelato	
13	Bussola	Metallo rosa	ø50 ÷ 100	
14	Guida su bronzine	Metallo rosa		
15	Ball Bushing	—		
16	Distanziale	Lega d'alluminio	Cromato	
17	Perno di articolazione	Acciaio al carbonio	Trattato alle alte temperature/Zincato cromato	
18	Chiavetta perno	Acciaio al carbonio	Trattato alle alte temperature/Zincato cromato	
19	Leva	Acciaio inox		
20	Soffietto di protezione	ø40 ÷ 63 ø80, 100	Acciaio rollato Acciaio inox	Nichelato

Componenti

N.	Descrizione	Materiale	Nota	
21	Seeger tipo C per foro	Acciaio al carbonio per utensili	Rivestimento di fosfato	
22	Paracolpi A	Uretano		
23	Paracolpi B	Uretano		
24	Magnete plastico	—		
25	Perno parallelo	Acciaio al carbonio		
26	Perno elastico	Acciaio al carbonio		
27	Vite esagonale a testa conica	Acciaio al cromo molibdeno	Nichelato	
28	Brugola	Acciaio al cromo molibdeno	Nichelato	
29	Vite di fissaggio coperchio antipolvere	ø40 ÷ 63 ø80, 100	Acciaio al cromo molibdeno Acciaio al carbonio	Nichelato Nichelato
30	Tappo esagonale con filettatura	Acciaio al carbonio	Nichelato	
31	Alloggiamento	Resina		
32	Feltro	Feltro		
33	Anello di ritengo tipo C per foro	Acciaio al carbonio per utensili	Rivestimento di fosfato	
34	Guarnizione stelo A	NBR		
35	Guarnizione stelo B	NBR		
36	Guarnizione stelo C	NBR		
37	Raschiastelo	NBR		
38	Guarnizione pistone	NBR		
39	Guarnizione del pistone di bloccaggio	NBR		
40	Guarnizione A	NBR		
41	Guarnizione B	NBR		

Dimensioni/ø20, ø25, ø32

MLGPM, MLGPL



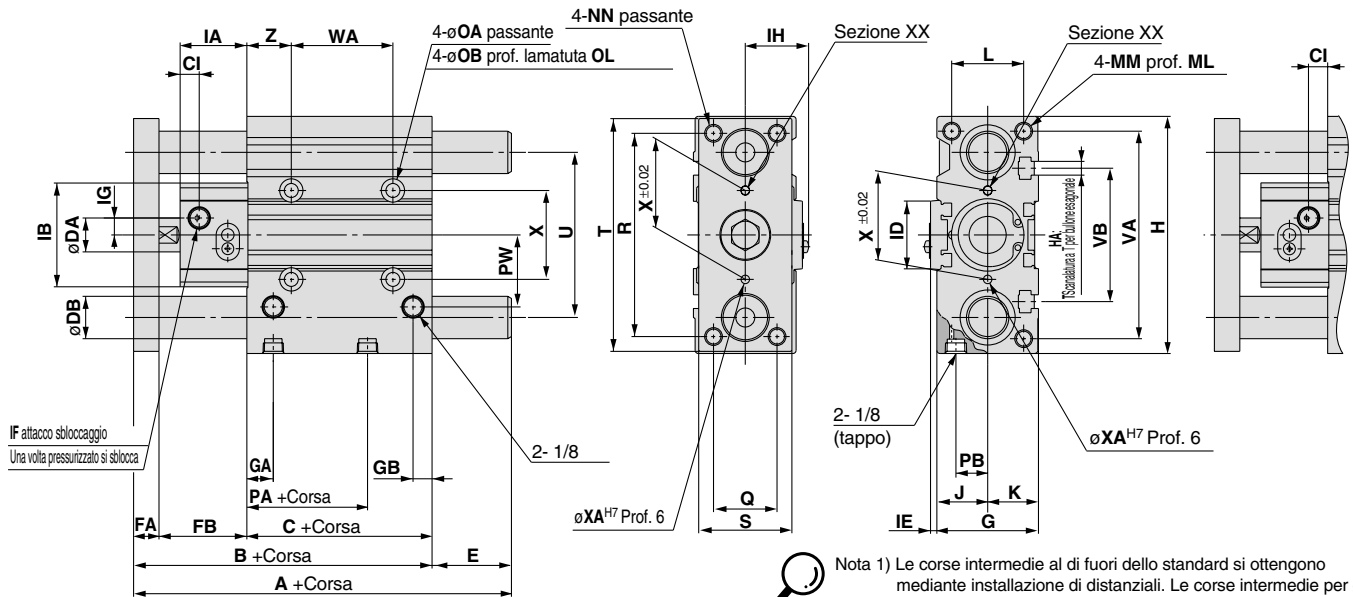
Dimensioni della scanalatura a T

Diametro (mm)	a	b	c	d	e
20	5.4	8.4	4.5	2.8	7.8
25	5.4	8.4	4.5	3	8.2
32	6.5	10.5	5.5	3.5	9.5

Bloccaggio in estensione



Bloccaggio in rientro



Nota 1) Le corse intermedie al di fuori dello standard si ottengono mediante installazione di distanziali. Le corse intermedie per ø20 + ø32 sono disponibili con incrementi di 1mm.

Nota 2) Per le corse intermedie, le dimensioni A, B, C, E, WA e WB corrispondono alla maggiore delle corse standard.

Dimensioni comuni MLGPM, MLGPL

Diametro (mm)	Corse standard (mm)																CI		ID	IE	IF	IG	IH	J	K	L
	B	C	DA	FA	FB	G	GA	GB	H	HA	IA	IB	Bloccaggio in estensione	Bloccaggio in rientro												
20	20, 30, 40, 50, 75, 100, 125	79.5	37	10	10	32.5	36	10.5	8.5	83	M5	26.5	36	9.5	6	—	—	M5	6.5	21.2	18	18	24			
25	150, 175, 200, 250, 300, 350	84	37.5	12	10	36.5	42	11.5	9	93	M5	30.5	40	10	7.5	—	—	M5	7	23.2	21	21	30			
32	25, 50, 75, 100, 125, 150, 175, 200, 250, 300, 350	91	37.5	16	12	41.5	48	12.5	9	112	M6	31.5	49	9	9	32	3	Rc 1/8	8	30.2	24	24	34			

Diametro (mm)	MM	ML	NN	OA	OB	OL	PA	PB	PW	Q	R	S	T	U	VA	VB	WA						
																	st:25	st:30	25<st:100	30<st:100	100<st:200	200<st:300	300<st:350
20	M5	13	M5	5.6	9.5	5.5	12.5	10.5	25	18	70	30	81	54	72	44	—	24	—	44	120	200	300
25	M6	15	M6	5.6	9.5	5.5	12.5	13.5	28.5	26	78	38	91	64	82	50	—	24	—	44	120	200	300
32	M8	20	M8	6.6	11	7.5	7	15	34	30	96	44	110	78	98	63	24	—	48	—	124	200	300

Diametro (mm)	WB							X	XA	XB	YY	YL	Z
	st:25	st:30	25<st:100	30<st:100	100<st:200	200<st:300	300<st:350						
20	—	29	—	39	77	117	167	28	3	3.5	M6	12	17
25	—	29	—	39	77	117	167	34	4	4.5	M6	12	17
32	33	—	45	—	83	121	171	42	4	4.5	M8	16	21

MLGPM (Guida su bronzine)/Dimensioni A, DB, E (mm)

Diametro (mm)	A			DB	E		
	st:50	50<st:200	200<st		st:50	50<st:200	200<st
20	79.5	111	148.5	12	0	31.5	69
25	84	115.5	152.5	16	0	31.5	68.5
32	128.5	133.5	171.5	20	37.5	42.5	80.5

MLGPL (Ball bushing)/Dimensioni A, DB, E (mm)

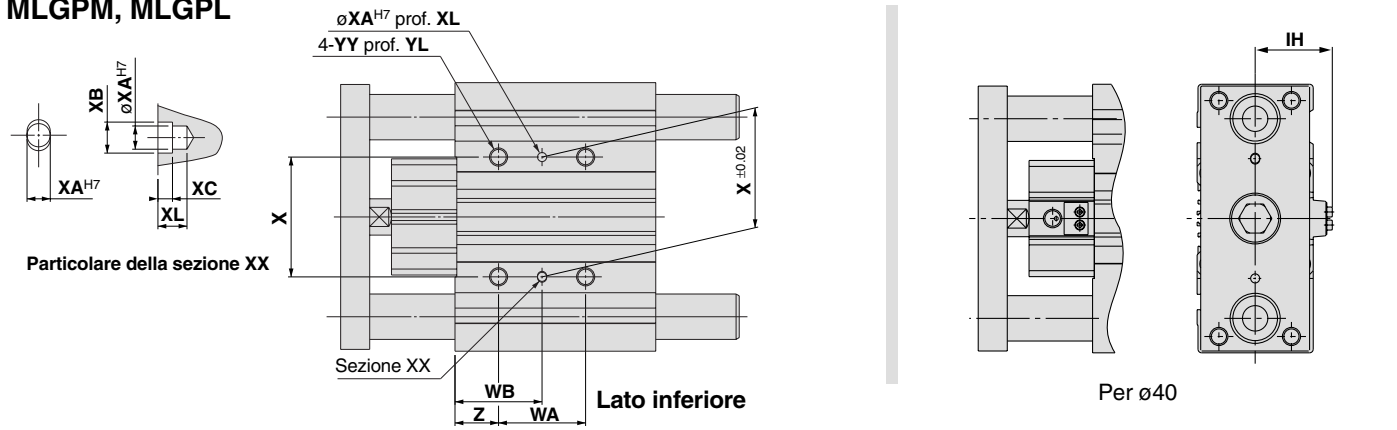
Diametro (mm)	A						DB	E					
	st:30	st:50	30<st:100	50<st:100	100<st:200	200<st:350		st:30	st:50	30<st:100	50<st:100	100<st:200	200<st:350
20	89.5	—	106.5	—	130.5	148.5	10	10	—	27	—	51	69
25	100	—	116	—	135	152.5	13	16	—	32	—	51	68.5
32	—	112.5	—	129.5	149.5	171.5	16	—	21.5	—	38.5	58.5	80.5

- CL
- MLG
- CNA
- CNG
- MNB
- CNS
- CLS
- CB
- CV/MVG
- CXW
- CXS
- CXT
- MX
- MXU
- MXH
- MXS
- MXQ
- MXF
- MXW
- MXP
- MG
- MGP
- MGQ
- MGG
- MGC
- MGF
- MGZ
- CY
- MY

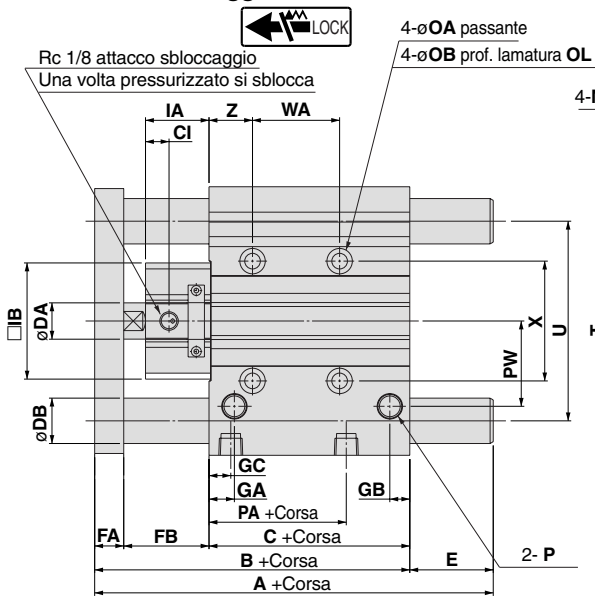
Serie MLGP

Dimensioni/ø40, ø50, ø63

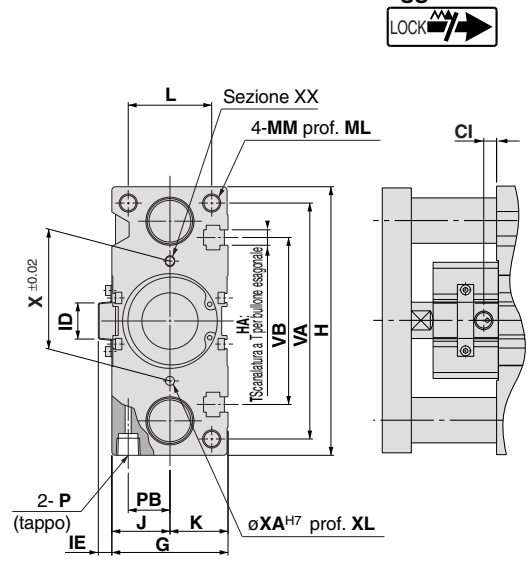
MLGPM, MLGPL



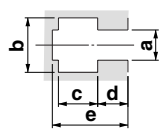
Bloccaggio in estensione



Bloccaggio in rientro



Dimen. della scanalatura a T



Diametro (mm)	a	b	c	d	e
40	6.5	10.5	5.5	4	11
50	8.5	13.5	7.5	4.5	13.5
63	11	17.8	10	7	18.5

- Nota 1) Le corse intermedie al di fuori dello standard si ottengono mediante installazione di distanziali. Le corse intermedie per ø40 + ø63 sono disponibili con incrementi di 5mm.
- Nota 2) Per le corse intermedie, le dimensioni A, B, C, E, WA e WB corrispondono alla maggiore delle corse standard.

Dimensioni comuni MLGPM, MLGPL

Diametro (mm)	Corse standard (mm)	B	C	DA	FA	FB	G	GA	GB	GC	H	HA	IA	IB	CI		ID	IE	IH	J	K	L
															Bloccaggio in estensione	Bloccaggio in rientro						
40	25, 50, 75, 100, 125, 150 175, 200, 250, 300, 350	100	44	16	12	44	54	14	10	14	120	M6	34	52	11	6.5	14	4	34.5	27	27	40
50		107	44	20	16	47	64	14	11	12	148	M8	35	64	13	6.8	19	7	39.5	32	32	46
63		115	49	20	16	50	78	16.5	13.5	16.5	162	M10	38	77	16.5	7.5	19	6.5	46	39	39	58

Diametro (mm)	MM	ML	NN	OA	OB	OL	P	PA	PB	PW	Q	R	S	T	U	VA	VB	WA				
																		st<25	25<st≤100	100<st≤200	200<st≤300	300<st≤350
40	M8	20	M8	6.6	11	7.5	1/8	13	18	38	30	104	44	118	86	106	72	24	48	124	200	300
50	M10	22	M10	8.6	14	9	1/4	9	21.5	47	40	130	60	146	110	130	92	24	48	124	200	300
63	M10	22	M10	8.6	14	9	1/4	14	28	55	50	130	70	158	124	142	110	28	52	128	200	300

Diametro (mm)	WB					X	XA	XB	XC	XL	YY	YL	Z
	st<25	25<st≤100	100<st≤200	200<st≤300	300<st≤350								
40	34	46	84	122	172	50	4	4.5	3	6	M8	16	22
50	36	48	86	124	174	66	5	6	4	8	M10	20	24
63	38	50	88	124	174	80	5	6	4	8	M10	20	24

MLGPM (Guida su bronzine)/Dimensioni A, DB, E (mm)

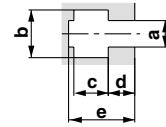
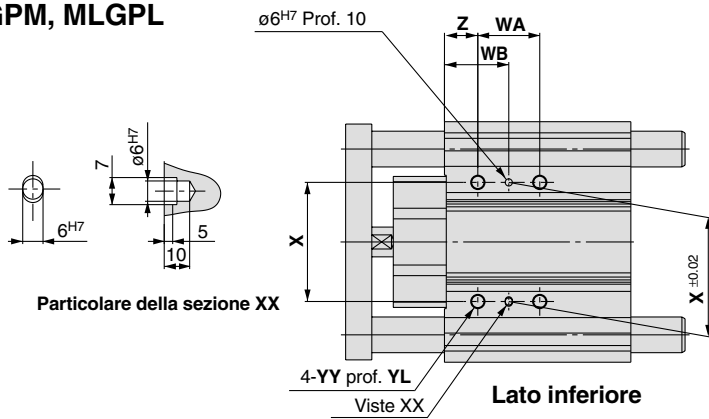
Diametro (mm)	A			DB	E		
	st<50	50<st≤200	200<st≤350		st<50	50<st≤200	200<st≤350
40	131	136	174	20	31	36	74
50	141.5	153	196	25	34.5	46	89
63	144.5	156	199	25	29.5	41	84

MLGPL (Ball Bushing)/Dimensioni A, DB, E (mm)

Diametro (mm)	A				DB	E			
	st<50	50<st≤100	100<st≤200	200<st≤350		st<50	50<st≤100	100<st≤200	200<st≤350
40	115	132	152	174	16	15	32	52	74
50	128	149	169	196	20	21	42	62	89
63	131	152	172	199	20	16	37	57	84

Dimensioni/ø80, ø100

MLGPM, MLGPL



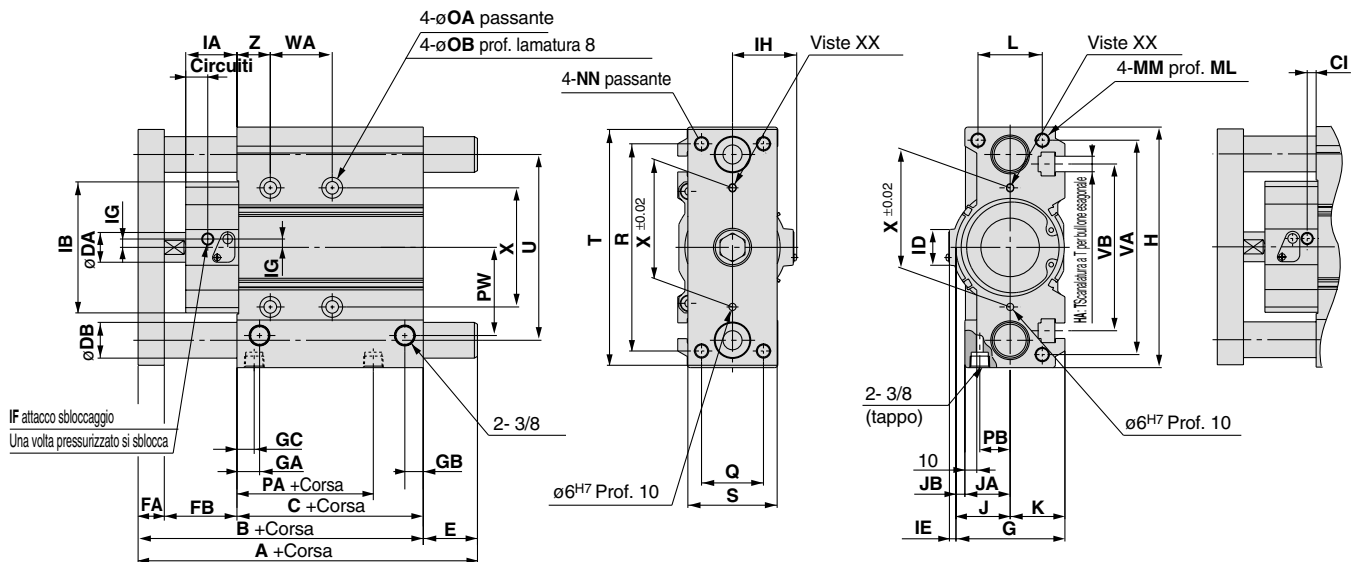
Dimensioni della scanalatura a T

Diametro (mm)	a	b	c	d	e
80	13.3	20.3	12	8	22.5
100	15.3	23.3	13.5	10	30

Bloccaggio in estensione



Bloccaggio in rientro



Nota 1) Le corse intermedie al di fuori dello standard si ottengono mediante installazione di distanziali. Le corse intermedie per ø80 e ø100 sono disponibili con incrementi di 5mm.

Nota 2) Per le corse intermedie, le dimensioni A, B, C, E, WA e WB corrispondono alla maggiore delle corse standard.

Dimensioni comuni MLGPM, MLGPL

Diametro (mm)	Corse standard (mm)																CI		WA														
	25	50	75	100	125	150	175	200	250	300	350	B	C	DA	FA	FB	G	GA	GB	GC	H	HA	IA	IB	Bloccaggio in estensione	Bloccaggio in rientro	ID	IE	IF	IG	IH	J	JA
80	25	50	75	100	125	150	175	200	250	300	350	139.5	56.5	25	22	61	91.5	19	15.5	14.5	202	M12	43	110	18.5	7.5	30	5.5	Rc 1/8	7	54.2	45.5	38
100	50	75	100	125	150	175	200	250	300	350	167.5	66	30	25	76.5	111.5	23	19	18	240	M14	51.5	137	23	11	50	5.5	Rc 1/4	15	64.2	55.5	45	
Diametro (mm)	JB	K	L	MM	ML	NN	OA	OB	PA	PB	PW	Q	R	S	T	U	VA	VB	WA														
80	7.5	46	54	M12	25	M12	10.6	17.5	14.5	25.5	74	52	174	75	198	156	180	140	st≤25	st≤50	25<st≤100	50<st≤100	100<st≤200	200<st≤300	300<st≤350	28	—	52	—	128	200	300	
100	10.5	56	62	M14	31	M14	12.5	20	17.5	32.5	89	64	210	90	236	188	210	166	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	72	124	200	300
Diametro (mm)	WB							X	YY	YL	Z																						
80	st≤25	st≤50	25<st≤100	50<st≤100	100<st≤200	200<st≤300	300<st≤350	100	M12	24	28																						
100	—	60	—	71	97	135	185	124	M14	28	35																						

MLGPM (Guida su bronzine)/Dimensioni A, DB, E (mm)

Diametro (mm)	A			DB	E		
	st≤50	50<st≤200	200<st≤350		st≤50	50<st≤200	200<st≤350
80	158	185	236	30	18.5	45.5	96.5
100	188.5	213.5	254.5	36	21	46	87

MLGPL (Ball Bushing)/Dimensioni A, DB, E (mm)

Diametro (mm)	A				DB	E			
	st≤25	25<st≤50	50<st≤200	200<st≤350		st≤25	25<st≤50	50<st≤200	200<st≤350
80	152.5	173	203	236	25	13	33.5	63.5	96.5
100	—	198.5	231.5	254.5	30	—	31	64	87

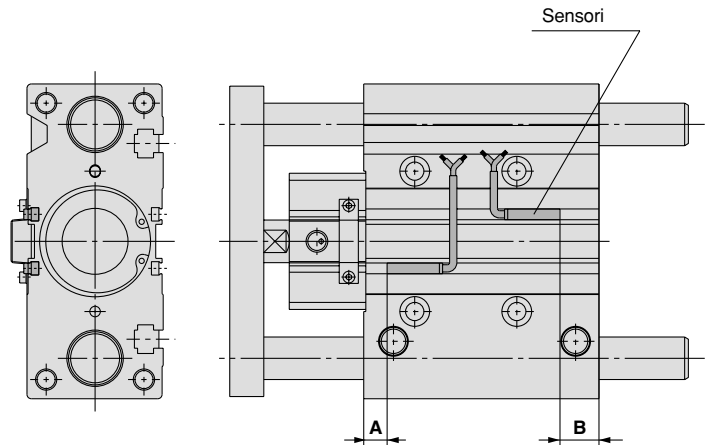
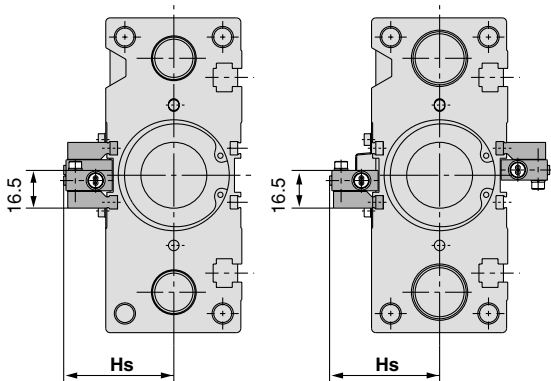
- CL
- MLG
- CNA
- CNG
- MNB
- CNS
- CLS
- CB
- CV/MVG
- CXW
- CXS
- CXT
- MX
- MXU
- MXH
- MXS
- MXQ
- MXF
- MXW
- MXP
- MG
- MGP
- MGQ
- MGG
- MGC
- MGF
- MGZ
- CY
- MY

Serie MLGP

Posizione di montaggio sensori per rilevamento fine corsa

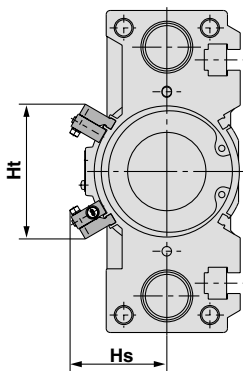
Per D-P5DW (* Non installabile su diametri $\leq \phi 32$)

$\phi 40 \div \phi 63$



$\phi 80, \phi 100$

Per corsa da 25mm
* Su modelli con diametro da $\phi 40 + 63$, i sensori vengono installati uno per lato.



Diametro (mm)	Hs	Ht
40	44.5	—
50	50	—
63	57	—
80	60.7	84.4
100	70.8	96.1

Corretta posizione di montaggio (mm)

Diametro (mm)	A	B	Diametro (mm)	A	B
20	4	8	50	7.5 (7)	11.5 (11)
25	4.5	8	63	10 (9.5)	14 (13.5)
32	5.5	7	80	13 (12.5)	18.5 (18)
40	9.5 (9)	9.5 (9)	100	17.5 (17)	23.5 (23)

Nota 1) I valori tra parentesi si riferiscono al mod. D-P5DW, installabile solo con modelli di diametro $\phi 40 + \phi 100$.

Montaggio sensori

⚠ Precauzione

Utensili per montaggio sensori

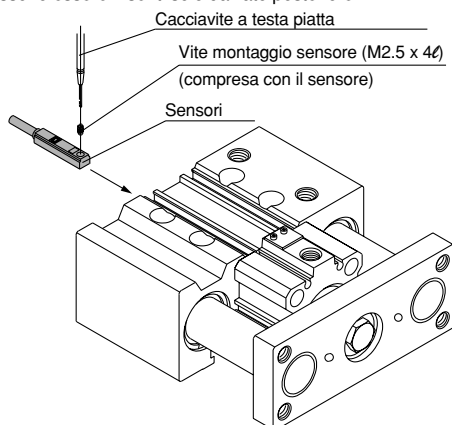
- Per stringere la vite di montaggio sensori (compreso con un sensore), utilizzare un cacciavite di precisione con un manico di diametro 5/6mm.

Coppia di serraggio

- Applicare una coppia di serraggio di $0,05 \pm 0,1$ N·m. Essa si ottiene, come norma, ruotando di 90° dopo il punto di prima resistenza.

Direzione di inserimento

- I sensori possono essere inseriti solo dal lato posteriore.



Per D-P5DW

⚠ Precauzione

Utensili per montaggio sensori

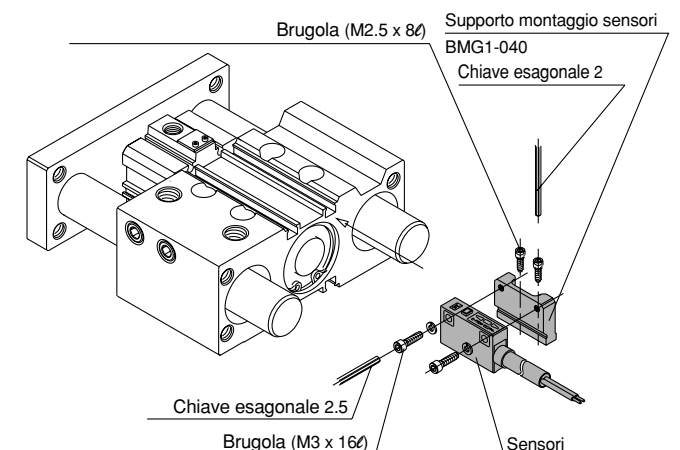
- Per stringere le brugole dei sensori, utilizzare una chiave esagonale da 2 + 2.5.

Coppia di serraggio

- Serrare le viti M2.5 con una coppia di serraggio di 0.3 ± 0.5 N·m, e le viti M3 con una coppia di serraggio di 0.5 ± 0.7 N·m.

Direzione di inserimento

- I sensori possono essere inseriti solo dal lato posteriore.





Serie MLGP Precauzioni specifiche del prodotto

Leggere attentamente prima dell'uso.

Selezione

⚠️ Attenzione

1. Non utilizzare questo cilindro per stop intermedi.

Questo cilindro è stato progettato per bloccarsi in caso di movimenti accidentali compiuti dalla posizione di fermata. Non realizzare fermate intermedie durante il funzionamento del cilindro, poiché tale operazione riduce la durata dello stesso.

2. Selezionare la corretta direzione di bloccaggio, poiché questo cilindro non genera alcuna forza che si opponga a quella della direzione di bloccaggio.

Il bloccaggio in estensione non genera resistenza al cilindro in rientro e viceversa.

3. Pur in condizione bloccata possono verificarsi movimenti di 1mm circa in direzione di bloccaggio a causa di forze esterne come ad esempio il peso del carico.

Pur in condizione bloccata, se la pressione precipita, possono verificarsi movimenti di 1mm circa nella direzione di bloccaggio a causa di forze esterne come ad esempio il peso del carico.

4. In condizione di bloccaggio, non esercitare urti, vibrazioni o forze rotazionali, ecc.

Se usato come stopper, fare attenzione che il carico non vada ad urtare il cilindro bloccato.

5. Impiegare in modo tale che il peso del carico, la velocità el cilindro e la distanza eccentrica si trovino entro i limiti indicati nei grafici di selezione e nella tabella delle caratteristiche.

Usi che non rispettino il campo ammissibile porteranno al danneggiamento del cilindro e ne ridurranno la durata (per ulteriori informazioni, si veda a p.2 e 3 e l'appendice "Scelta del modello").

Circuiti pneumatici

⚠️ Attenzione

1. Non usare valvole a 3 posizioni

Il bloccaggio si rilascia grazie alla pressione in entrata.

2. Installare regolatori di flusso per regolazione in scarico.

Usando un dispositivo di controllo in alimentazione, possono verificarsi malfunzionamenti.

3. Fare attenzione al flusso di contropressione di scarico proveniente da manifold con scarico comune.

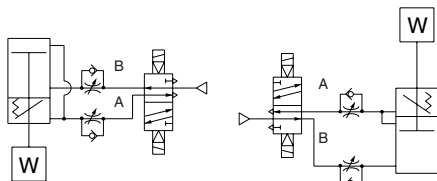
Poiché il bloccaggio può disattivarsi a causa della contropressione di scarico, utilizzare un manifold con scarico individuale o una valvola monostabile.

4. Predisporre una diramazione per aria compressa per l'unità di bloccaggio tra il cilindro e il regolatore di flusso.

Realizzare la diramazione in un altro punto può ridurre la durata del prodotto.

5. Realizzare le connessioni in modo tale che la distanza tra l'unione della connessione e l'unità di bloccaggio non sia elevata.

Se il lato di connessione è superiore al lato di attacco del cilindro, il bloccaggio può funzionare in modo difettoso, riducendo così la sua durata.



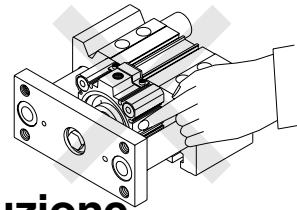
F: Bloccaggio in estensione B: Bloccaggio in rientro

Montaggio

⚠️ Attenzione

1. Non introdurre le mani o le dita tra la piastra ed il corpo del cilindro.

Quando si applica aria compressa, prestare attenzione a non introdurre le dita della mano nello spazio tra il corpo del cilindro e la piastra.



⚠️ Precauzione

1. Collegare il carico alla sezione della piastra mantenendo il bloccaggio rilasciato.

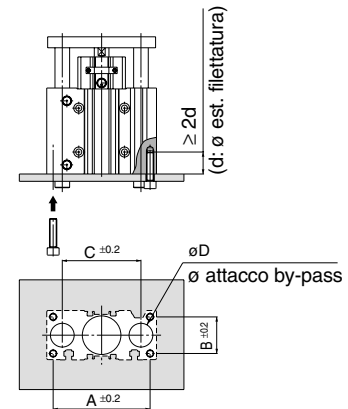
In caso contrario può danneggiarsi il dispositivo di bloccaggio.

I modelli con $\varnothing 20 \rightarrow \varnothing 32$ possiedono una funzione incorporata che permette di mantenere la condizione sbloccata anche con interruzioni dell'alimentazione pneumatica. Per modelli $\varnothing 40 \rightarrow \varnothing 100$, effettuare la connessione all'attacco di sbloccaggio e alimentare con una pressione $\geq 0.2 \text{MPa}$.

2. Per realizzare regolazioni di montaggio, alimentare solo dall'attacco di sbloccaggio.

3. Fondo cilindro

Poiché gli steli guidati sporgono dal fondo del cilindro, in fase di rientro, fornire la superficie di montaggio di attacchi by-pass e fori per viti di montaggio, allorché il cilindro viene montato dal fondo. Inoltre se usato come stopper, quindi soggetto a forti impatti, avvitare le viti di montaggio ad una profondità $\geq 2d$.



Diametro (mm)	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D		Brugole di montaggio
				MGPM	MGPL	
20	72	24	54	14	12	M5
25	82	30	64	18	15	M6
32	98	34	78	22	18	M8
40	106	40	86	22	18	M8
50	130	46	110	27	22	M10
63	142	58	124	27	22	M10
80	180	54	156	33	28	M12
100	210	62	188	39	33	M14

CL

MLG

CNA

CNG

MNB

CNS

CLS

CB

CV/MVG

CXW

CXS

CXT

MX

MXU

MXH

MXS

MXQ

MXF

MXW

MXP

MG

MGP

MGQ

MGG

MGC

MGF

MGZ

CY

MY



Serie MLGP Precauzioni specifiche del prodotto

Leggere attentamente prima dell'uso.

Connessioni

⚠️ Attenzione

A seconda delle condizioni d'esercizio, cambiare la posizione dei tappi per la connessione pneumatica.

1. Per M5

Dopo aver avvitato manualmente, avvitare $1/6 \div 1/4$ di rotazione con un apposito utensile.

2. Per filettature Rc

Stringere con la coppia di serraggio indicata sotto. Utilizzare inoltre nastro di tenuta sul tappo.

Dim. filett. di collegamento	Coppia di serraggio Nm•m
R 1/8	7 ÷ 9
R 1/4	12 ÷ 14
R 3/8	22 ÷ 24

Preparazione per l'operazione

⚠️ Attenzione

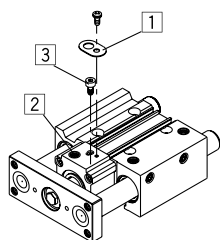
1. Prima di iniziare l'operazione dalla posizione di bloccaggio, ripristinare la pressione pneumatica all'attacco B nel circuito pneumatico.

È estremamente pericoloso applicare pressione pneumatica all'attacco A se l'attacco B è depressurizzato, poiché il cilindro, una volta sbloccato, compierebbe movimenti repentini.

2. Poiché i $\varnothing 20 \div \varnothing 32$ vengono consegnate in condizione sbloccata mantenuta dall'apposita vite, da rimuoverla seguendo scrupolosamente le procedure indicate sotto. Se il cilindro viene usato senza rimuovere la vite di sbloccaggio, il meccanismo di bloccaggio non funzionerà.

I $\varnothing 40 \div \varnothing 100$ non possiedono funzione di mantenimento per la condizione di sbloccaggio e, pertanto possono essere utilizzati così come inviati.

Solo per $\varnothing 20 \div \varnothing 32$



- 1) Verificare che non vi sia pressione all'interno del cilindro e togliere il coperchio antipolvere [1].
- 2) Alimentare l'attacco di sbloccaggio [2] con una pressione di 0.2MPa.
- 3) Rimuovere la vite di sbloccaggio [3] con una chiave esagonale (piano chiavi 2,5).

Sbloccaggio manuale

⚠️ Attenzione

1. Non realizzare sbloccaggi se vengono applicate forze esterne come carichi o forza della molla.

Ciò sarebbe estremamente pericoloso poiché il cilindro potrebbe effettuare movimenti improvvisi. Seguire i seguenti passi.

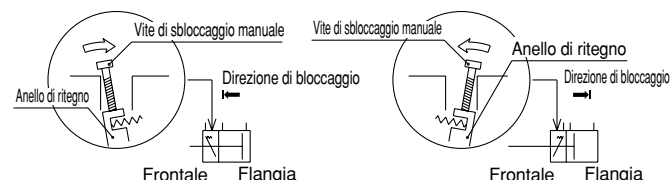
- 1) Rilasciare il bloccaggio dopo aver ristabilito la pressione pneumatica sulla linea B del circuito pneumatico per l'azionamento della pressione, quindi ridurre detta pressione gradualmente.
- 2) Se la pressione pneumatica non può essere usata, rilasciare il bloccaggio solo dopo aver preso opportune contromisure per la prevenzione di possibili movimenti del cilindro, come ad esempio un dispositivo di sollevamento.

2. Dopo aver verificato le condizioni di sicurezza, azionare il rilascio manuale secondo le istruzioni di seguito riportate.

Verificare meticolosamente che non vi sia personale nel raggio di movimento del carico, ecc. e che non esista pericolo neanche in caso di improvvisi movimenti dello stesso.

Sbloccaggio manuale

Per $\varnothing 20 \div \varnothing 32$



Bloccaggio in estensione

- 1) Rimuovere il coperchio antipolvere.
- 2) Avvitare la vite di sbloccaggio manuale (misura vite M3 x 0.5 x ≥ 15) nella filettatura dell'anello di bloccaggio, e premere leggermente in direzione della freccia (posteriore), come mostrato sopra, per sbloccare.

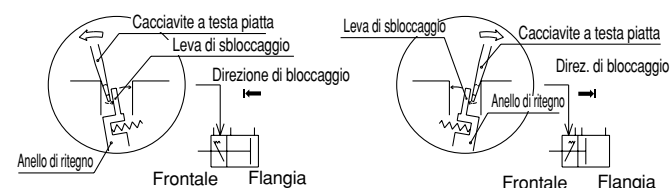
Bloccaggio in rientro

- 1) Rimuovere il coperchio antipolvere.
- 2) Avvitare la vite di sbloccaggio manuale (misura vite M3 x 0.5 x ≥ 15) nella filettatura dell'anello di bloccaggio, e premere leggermente in direzione della freccia (anteriore), come mostrato sopra, per sbloccare.

Per l'operazione normale, rimuovere la vite di sbloccaggio manuale.

Ciò potrebbe causare malfunzionamenti.

Per $\varnothing 40 \div \varnothing 100$



Bloccaggio in estensione

- 1) Rimuovere il coperchio antipolvere.
- 2) Inserire un cacciavite a testa piatta nella leva di sbloccaggio come mostrato nella figura sopra, e premerlo leggermente verso il basso in direzione della freccia (anteriore), come mostrato sopra, per sbloccare.

Bloccaggio in rientro

- 1) Rimuovere il coperchio antipolvere.
- 2) Inserire un cacciavite a testa piatta nella leva di sbloccaggio come mostrato nella figura sopra, e premerlo leggermente verso il basso in direzione della freccia (posteriore), come mostrato sopra, per sbloccare.



Serie MLGP




Precauzioni specifiche del prodotto

Leggere attentamente prima dell'uso.

Mantenimento della condizione di sbloccaggio ($\varnothing 20 \div \varnothing 32$)

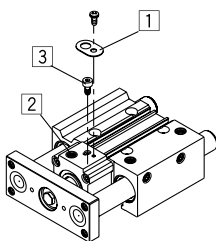
Precauzione

1. Per mantenere la condizione di bloccaggio, seguire scrupolosamente le procedure indicate sotto, dopo aver verificato le condizioni di sicurezza.

- 1) Rimuovere il coperchio antipolvere .
- 2) Alimentare con una pressione di 0.2MPa l'attacco di sbloccaggio  mostrato sotto e sbloccare.
- 3) Avvitare la brugola  ($\varnothing 20$, $\varnothing 25$: M3 x 0.5 x 5 ℓ , $\varnothing 32$: M3 x 0.5 x 10 ℓ), nell'anello di bloccaggio e fissare la posizione di sbloccaggio.

2. Per riutilizzare il meccanismo di bloccaggio, rimuovere la vite di sbloccaggio.

Quando la vite di sbloccaggio è avvitata, il meccanismo di bloccaggio non funzionerà. Rimuovere la vite di sbloccaggio in base alle procedure indicate per il lato di impiego.



Manutenzione

Precauzione

1. Affinché le prestazioni siano sempre ottimali, si raccomanda l'uso di aria non lubrificata.

Se penetrassero nel cilindro, aria lubrificata, olio del compressore o scarico, esiste il pericolo di ridurre drasticamente l'efficacia del bloccaggio.

2. Non applicare grasso allo stelo.

Le prestazioni di bloccaggio possono peggiorare sensibilmente.

3. Per $\varnothing 20 \div \varnothing 32$, è in dotazione una guarnizione d'argento di $\varnothing 12$ su un lato del corpo (il lato opposto all'attacco di sbloccaggio). Questa guarnizione si usa per la protezione antipolvere; comunque, anche se viene tolta, non si verificano problemi di funzionamento.

4. Non smontare l'unità di bloccaggio.

Contiene una molla, per cicli intensi, che è pericolosa, ed esiste anche il pericolo di peggiorare la prestazione di bloccaggio.

CL

MLG

CNA

CNG

MNB

CNS

CLS

CB

CV/MVG

CXW

CXS

CXT

MX

MXU

MXH

MXS

MXQ

MXF

MXW

MXP

MG

MGP

MGQ

MGG

MGC

MGF

MGZ

CY

MY

