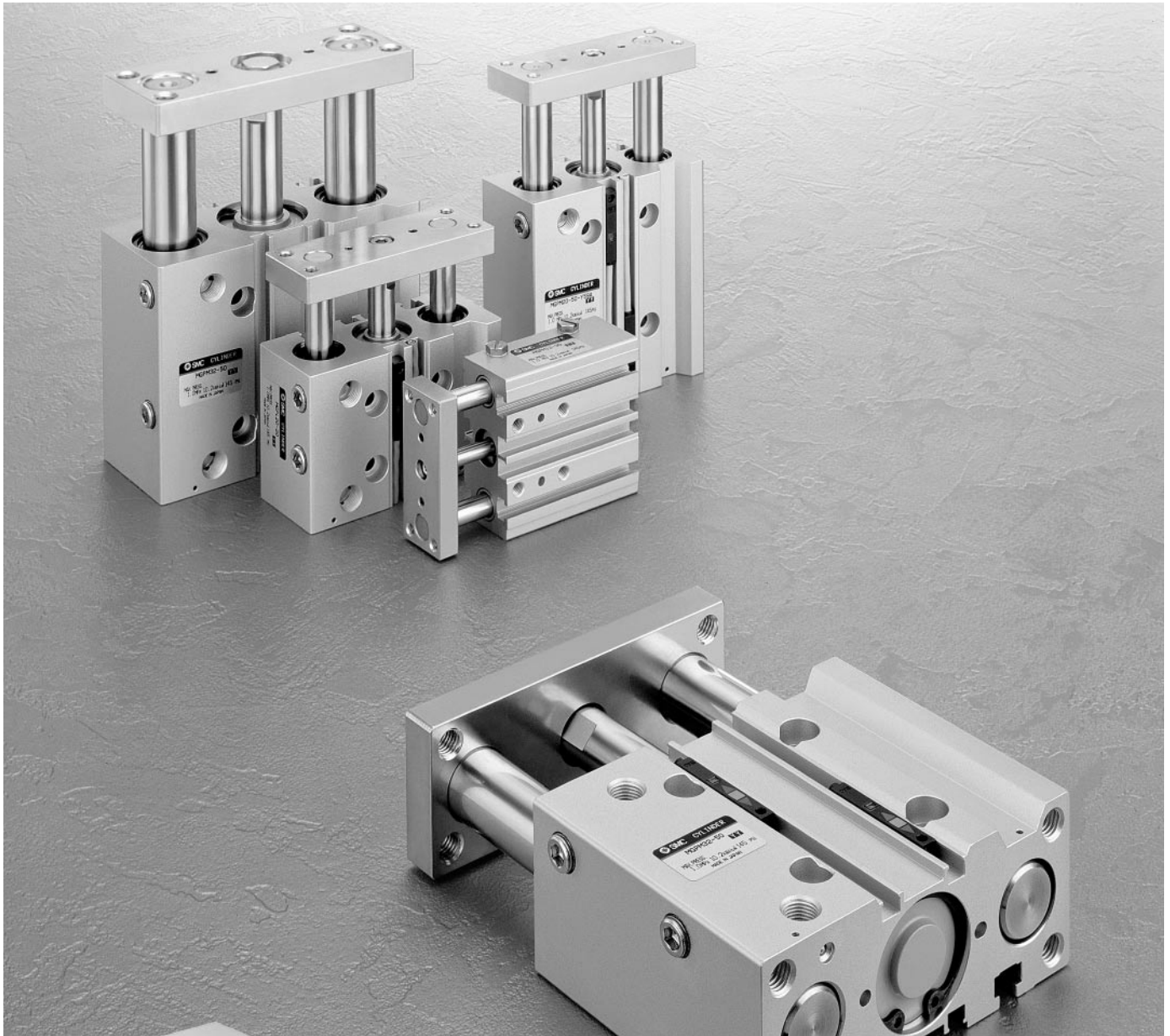


Cilindro compatto guidato *Serie MGP*

ø12, ø16, ø20, ø25, ø32, ø40, ø50, ø63, ø80, ø100



**Introduzione versione
End Lock**

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

Cilindro compatto guidato

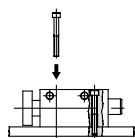
Serie MGP

Ø12, Ø16, Ø20, Ø25, Ø32, Ø40, Ø50, Ø63, Ø80, Ø100

Quattro posizioni di montaggio

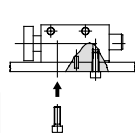
Due alimentazioni possibili

1. Mont. lato sup.

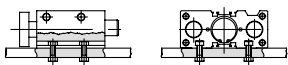


- Posizionamento di precisione
Fori di riferimento su ogni lato.

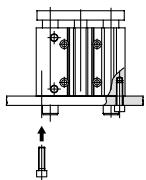
2. Mont. lato inf.



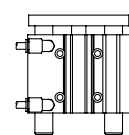
3. Mont. con scanalatura a "T"



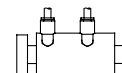
4. Mont. inferiore



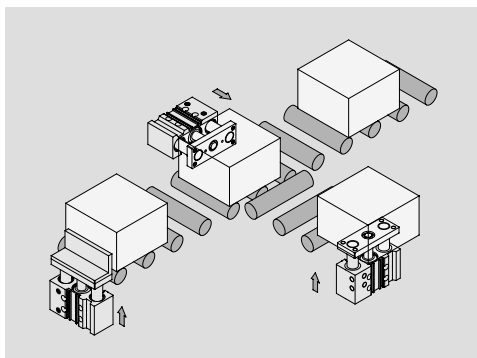
1. Dall'alto



2. Laterale



I sensori magnetici possono essere installati su due lati



• Due tipi di guida per differenti applicazioni

Guida su bronzine

Resistenza ai carichi raddoppiata rispetto ai normali cilindri con funzione d'arresto (a stelo rotondo); adatto nei casi di carichi laterali con urto.

Ball Bushing

Ideale per spostamenti orizzontali e verticali

• Corse lunghe fino a 400mm di serie

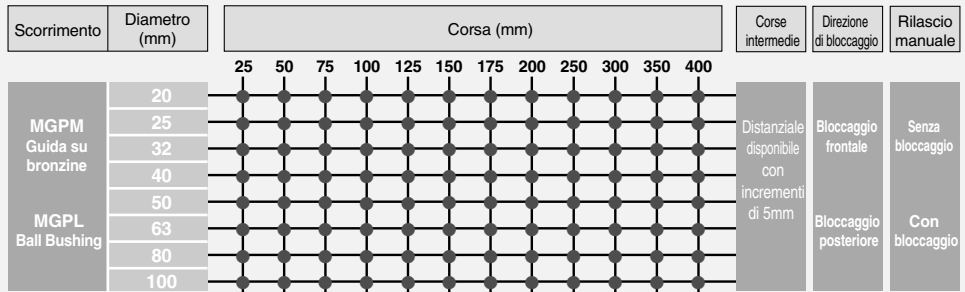
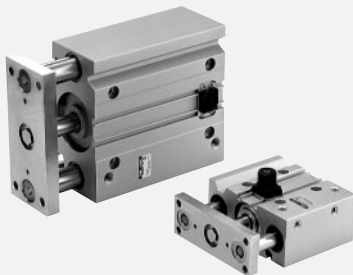
■ Corse

| Scorrimento | Diametro (mm) | Corsa (mm) | | | | | | | | | | | | | | | | | | Corse intermedie | Esecuzioni speciali |
|---------------------------|---------------|------------|----|----|----|----|----|----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---|---|---|--|
| | | 10 | 20 | 25 | 30 | 40 | 50 | 75 | 100 | 125 | 150 | 175 | 200 | 250 | 300 | 350 | 400 | | | | |
| MGPM Guida su bronzine | 12 | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | Disponibile distanziale per incrementi da 1mm e 5mm. | 1. Corsa intermedia (con corpo speciale) 2. Con amm. pneumatico/Corsa intermedia (con distanziale) 3. Cilindro resistente alle alte temperature. 4. Cilindro basse velocità 5. Guarnizioni in gomma fluoridica 6. Con raschiastelo carichi elevati 7. Con anello rachiastelo 8. Cilindro a corsa variabile con estensione regolabile 9. Cilindro a corsa variabile con rientro regolabile 10. Piastra e stelo in acciaio inox |
| | 16 | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | | |
| | 20 | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | | |
| | 25 | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | | |
| | 32 | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | | |
| MGPL Ball Bushing | 40 | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | Disponibile corpo speciale (-XB10) per incrementi di 1mm. | |
| | 50 | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | | |
| | 63 | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | | |
| | 80 | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | | |
| | 100 | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | | |

Esecuzione End Lock

- Mantiene la posizione di arrivo del cilindro anche in caso di interruzione d'alimentazione
- Il corpo compatto è di soli 25mm più lungo dello standard

Corse



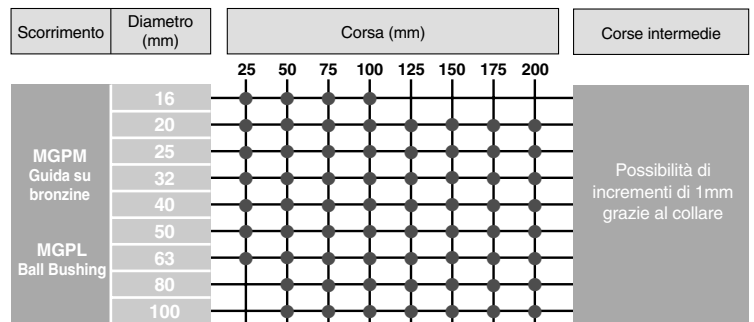
Ammortizzo pneumatico di serie

- Aggiunto un ammortizzo pneumatico al cilindro compatto guidato per eliminare vibrazioni e rumori a fine corsa. È in grado di assorbire il triplo dell'energia cinetica assorbita dai paracolpi elastici

Valvola d'ammortizzo integrata nel corpo



Corse



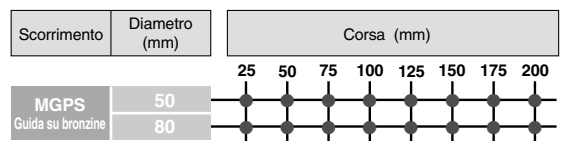
Stelo guidato per carichi elevati con maggior resistenza al carico

- Resistenza al carico laterale: aumentata di un 10%
- Resistenza ai carichi eccentrici: aumentata di un 25%
- Resistenza agli urti: aumentata di un 140% (Confronto realizzato con la serie MGPM50)

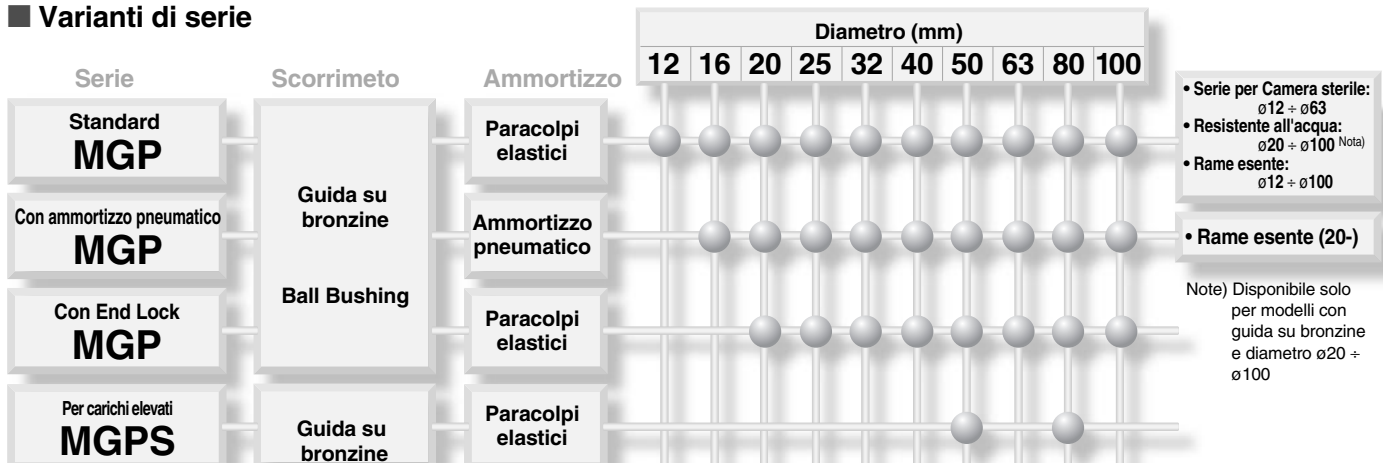


| Diametro (mm) | Diametro stelo guidato (mm) | |
|---------------|-----------------------------|------|
| | MGPS | MGPM |
| 50 | 30 | 25 |
| 80 | 45 | 30 |

Corse



Varianti di serie



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

Serie MGP

Ø12, Ø16, Ø20, Ø25, Ø32, Ø40, Ø50, Ø63, Ø80, Ø100

Codici di ordinazione

Cilindro compatto guidato

MGP M 16 [] 30 Z73 []

Cilindro compatto guidato

Tipo di scorrimento

| | |
|---|-------------------|
| M | Guida su bronzine |
| L | Ball Bushing |

Diametro

| | | | |
|----|------|-----|-------|
| 12 | 12mm | 40 | 40mm |
| 16 | 16mm | 50 | 50mm |
| 20 | 20mm | 63 | 63mm |
| 25 | 25mm | 80 | 80mm |
| 32 | 32mm | 100 | 100mm |

Filettatura
*(Ø20 ÷ Ø100)

| | |
|-----|--------|
| — | Rc(PT) |
| *TF | G(PF) |

Numero di sensori

| | |
|-----|----------|
| Nil | 2 pezzi. |
| S | 1 pz. |

Tipo di sensore

| | |
|-----|---|
| Nil | Senza sensore (cilindro con anello magnetico incorporato) |
|-----|---|

* Scegliere il sensore idoneo dalla tabella sottostante.

Corsa cilindro (mm)

Vedere tabella corse standard a pag. 3.22-6

Sensori applicabili

| Esecuzione | Funzione speciale | Connessione elettrica | LED | Uscita | Tensione di carico | | | Tipo di sensore | | Lunghezza cavo (m) ^{Nota 1)} | | | Applicazioni | | Specifiche dettagliate |
|---------------------------|--|-----------------------|-----|--------------|--------------------|-----|-------------|---------------------------------|--------------|---------------------------------------|-------|-------|--------------------|--------------------|------------------------|
| | | | | | cc | ca | | Direzione connessione elettrica | | 0.5 (Nil) | 3 (L) | 5 (Z) | | | |
| Sensori reed | — | Grommet | Si | 3 fili | — | 5V | — | — | Z76 | ● | ● | — | Circuiti integrati | — | P.5.3-23 |
| | | | | 2 fili | 24V | 12V | 100V | — | Z73 | ● | ● | ● | — | Relè, PLC | |
| Sensori reed | — | Grommet | No | 2 fili | — | 5V | 100V o meno | — | Z80 | ● | ● | — | Circuiti integrati | — | P.5.3-40 |
| | | | | 3 fili (NPN) | 5V | 12V | — | Y69A | Y59A | ● | ● | ○ | Circuiti integrati | | |
| Sensori allo stato solido | Indicazione di diagnostica (LED bicolore) | Grommet | Si | 3 fili (PNP) | — | 12V | — | — | Y7PV | Y7P | ● | ● | ○ | Circuiti integrati | P.5.3-48 |
| | | | | 2 fili | 12V | — | Y69B | Y59B | ● | ● | ○ | — | | | |
| Sensori allo stato solido | Resistente all'acqua (LED bicolore) | Grommet | Si | 3 fili (NPN) | — | 5V | 12V | — | Y7NWV | Y7NW | ● | ● | ○ | Circuiti integrati | P.5.3-63 |
| | | | | 3 fili (PNP) | 12V | — | Y7PWV | Y7PW | ● | ● | ○ | — | | | |
| Sensori allo stato solido | Resistenza ai campi magnetici (LED bicolore) | Grommet | Si | 2 fili | — | 12V | — | — | Y7BWV | Y7BW | ● | ● | ○ | Circuiti integrati | P.5.3-64 |
| | | | | 2 fili | 12V | — | — | Y7BA | — | ● | ○ | — | | | |
| Sensori allo stato solido | Resistenza ai campi magnetici (LED bicolore) | Grommet | Si | 2 fili | — | — | — | — | Nota 3) P5DW | — | ● | ● | — | — | P.5.3-64 |
| | | | | 2 fili | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | |

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

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

Nota 3) Il modello D-P5DW non può essere montato su Ø32 o meno.

| |
|--------|
| 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 MGP



Dati tecnici

| | | |
|----------------------------|---------------------------------------|--------------|
| Funzione | Doppio effetto | |
| Fluido | Aria | |
| Pressione di prova | 1.5MPa | |
| Max. pressione d'esercizio | 1.0MPa | |
| Min. pressione d'esercizio | ø12, ø16 | 0.12MPa |
| | ø20 ÷ ø100 | 0.1MPa |
| Temperatura d'esercizio | -10 ÷ 60° C (senza congelamento) | |
| Velocità pistone | ø12 ÷ ø63 | 50 ÷ 500mm/s |
| | ø80, ø100 | 50 ÷ 400mm/s |
| Ammortizzo | Paracolpi elastici su entrambi i lati | |
| Lubrificazione | Senza lubrificazione | |
| Tolleranza sulla corsa | $^{+1.5}_0$ mm | |

Corse standard

| Diametro (mm) | Corse standard (mm) |
|-----------------|---|
| 12, 16 | 10, 20, 30, 40, 50, 75, 100, 125, 150, 175, 200, 250 |
| 20, 25 | 20, 30, 40, 50, 75, 100, 125, 150, 175, 200, 250, 300, 350, 400 |
| 32 ÷ 100 | 25, 50, 75, 100, 125, 150, 175, 200, 250, 300, 350, 400 |

Realizzazione corse intermedie

| | | | | |
|-------------------------------|---|---------|--|----------|
| Metodo | Installazione del distanziale I distanziali vengono installati su un cilindro corsa standard. • ø12 ÷ 32 : Possibilità di incrementi di 1mm • ø40 ÷ 100 : Possibilità di incrementi di 5mm | | Corpo speciale (-XB10) Su richiesta vengono realizzati corpi speciali • Tutti i diametri vengono forniti con aumenti di 1mm. | |
| Codice | Vedere codici standard nelle procedure di ordinazione. Trascrivere -XB10 alla fine del codice del modello standard Per esecuzioni speciali si veda a p.52. | | | |
| Corsa applicabile (mm) | ø12, ø16 | 1 ÷ 249 | ø12, ø16 | 11 ÷ 249 |
| | ø20, ø25, ø32 | 1 ÷ 399 | ø20, ø25 | 21 ÷ 399 |
| | ø40 ÷ ø100 | 5 ÷ 395 | ø32 a ø100 | 26 ÷ 399 |
| Esempio | Codice MGPM20-39 Sul modello MGPM20 40 viene installato un distanziale di 1mm. La dimensione C è di 77mm. | | Codice MGPM20-39-XB10 Per la corsa da 39mm si realizza un corpo speciale. La dimensione C è di 76mm. | |

Nota) La corsa minima per il montaggio dei sensori è di ≥10mm per due sensori, e di ≥5mm per un sensore.

Codice del supporto per sensore D-P5DW

| Diametro (mm) | Codice supporto di montaggio | Note |
|---------------------|------------------------------|--|
| 40, 50, 63, 80, 100 | BMG1-040 | Supporti per sensori Vite a testa esagonale (M2.5 x 8) 2 pz. Vite a testa esagonale (M3 x 16) 2 pz. Rondella elastica (misura nominale 3) |

Forza teorica

| Diametro (mm) | Stelo mis. (mm) | Direzione d'esercizio | Sup. pistone (mm²) | Pressione di esercizio (MPa) | | | | | | | | |
|---------------|-----------------|-----------------------|--------------------|------------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| | | | | 0.2 | 0.3 | 0.4 | 0.5 | 0.6 | 0.7 | 0.8 | 0.9 | 1.0 |
| 12 | 6 | Uscita | 113 | 23 | 34 | 45 | 57 | 68 | 79 | 90 | 102 | 113 |
| | | IN | 85 | 17 | 26 | 34 | 43 | 51 | 60 | 68 | 77 | 85 |
| 16 | 8 | Uscita | 201 | 40 | 60 | 80 | 101 | 121 | 141 | 161 | 181 | 201 |
| | | IN | 151 | 30 | 45 | 60 | 76 | 91 | 106 | 121 | 136 | 151 |
| 20 | 10 | Uscita | 314 | 63 | 94 | 126 | 157 | 188 | 220 | 251 | 283 | 314 |
| | | IN | 236 | 47 | 71 | 94 | 118 | 142 | 165 | 189 | 212 | 236 |
| 25 | 12 | Uscita | 491 | 98 | 147 | 196 | 246 | 295 | 344 | 393 | 442 | 491 |
| | | IN | 378 | 76 | 113 | 151 | 189 | 227 | 265 | 302 | 340 | 378 |
| 32 | 16 | Uscita | 804 | 161 | 241 | 322 | 402 | 482 | 563 | 643 | 724 | 804 |
| | | IN | 603 | 121 | 181 | 241 | 302 | 362 | 422 | 482 | 543 | 603 |
| 40 | 16 | Uscita | 1257 | 251 | 377 | 503 | 629 | 754 | 880 | 1006 | 1131 | 1257 |
| | | IN | 1056 | 211 | 317 | 422 | 528 | 634 | 739 | 845 | 950 | 1056 |
| 50 | 20 | Uscita | 1963 | 393 | 589 | 785 | 982 | 1178 | 1374 | 1570 | 1767 | 1963 |
| | | IN | 1649 | 330 | 495 | 660 | 825 | 990 | 1154 | 1319 | 1484 | 1649 |
| 63 | 20 | Uscita | 3117 | 623 | 935 | 1247 | 1559 | 1870 | 2182 | 2494 | 2805 | 3117 |
| | | IN | 2803 | 561 | 841 | 1121 | 1402 | 1682 | 1962 | 2242 | 2523 | 2803 |
| 80 | 25 | Uscita | 5027 | 1005 | 1508 | 2011 | 2514 | 3016 | 3519 | 4022 | 4524 | 5027 |
| | | IN | 4536 | 907 | 1361 | 1814 | 2268 | 2722 | 3175 | 3629 | 4082 | 4536 |
| 100 | 30 | Uscita | 7854 | 1571 | 2356 | 3142 | 3927 | 4712 | 5498 | 6283 | 7069 | 7854 |
| | | IN | 7147 | 1429 | 2144 | 2859 | 3574 | 4288 | 5003 | 5718 | 6432 | 7147 |

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

Pesi

Guida su bronzine: MGPM12 ÷ 100

(kg)

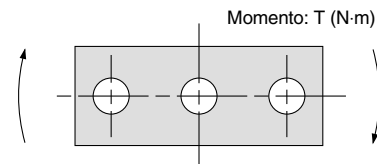
| Diametro (mm) | Modello | Corse standard (mm) | | | | | | | | | | | | | | | |
|---------------|---------|---------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| | | 10 | 20 | 25 | 30 | 40 | 50 | 75 | 100 | 125 | 150 | 175 | 200 | 250 | 300 | 350 | 400 |
| 12 | MGPM12 | 0.24 | 0.28 | — | 0.31 | 0.35 | 0.39 | 0.50 | 0.59 | 0.70 | 0.79 | 0.89 | 0.98 | 1.17 | — | — | — |
| 16 | MGPM16 | 0.33 | 0.38 | — | 0.43 | 0.48 | 0.53 | 0.68 | 0.80 | 0.97 | 1.09 | 1.22 | 1.35 | 1.60 | — | — | — |
| 20 | MGPM20 | — | 0.67 | — | 0.75 | 0.83 | 0.91 | 1.17 | 1.37 | 1.57 | 1.76 | 1.96 | 2.16 | 2.63 | 3.03 | 3.42 | 3.82 |
| 25 | MGPM25 | — | 0.95 | — | 1.05 | 1.16 | 1.27 | 1.65 | 1.92 | 2.19 | 2.47 | 2.74 | 3.01 | 3.67 | 4.21 | 4.76 | 5.30 |
| 32 | MGPM32 | — | — | 1.69 | — | — | 2.07 | 2.47 | 2.85 | 3.24 | 3.62 | 4.00 | 4.38 | 5.33 | 6.09 | 6.86 | 7.62 |
| 40 | MGPM40 | — | — | 1.95 | — | — | 2.37 | 2.83 | 3.25 | 3.68 | 4.10 | 4.53 | 4.95 | 5.99 | 6.85 | 7.70 | 8.55 |
| 50 | MGPM50 | — | — | 3.36 | — | — | 4.00 | 4.73 | 5.37 | 6.01 | 6.65 | 7.29 | 7.93 | 9.54 | 10.8 | 12.1 | 13.4 |
| 63 | MGPM63 | — | — | 4.18 | — | — | 4.94 | 5.78 | 6.54 | 7.29 | 8.05 | 8.80 | 9.56 | 11.4 | 12.9 | 14.4 | 15.9 |
| 80 | MGPM80 | — | — | 6.49 | — | — | 7.43 | 8.67 | 9.61 | 10.5 | 11.5 | 12.4 | 13.4 | 15.8 | 17.7 | 19.5 | 21.4 |
| 100 | MGPM100 | — | — | 10.5 | — | — | 11.9 | 13.6 | 14.9 | 16.3 | 17.6 | 18.9 | 20.2 | 23.6 | 26.2 | 28.9 | 31.5 |

Guida Ball Bushing: MGPL12 ÷ 100

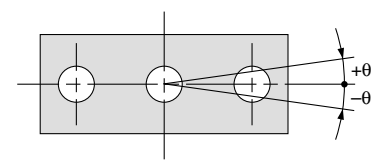
(kg)

| Diametro (mm) | Modello | Corse standard (mm) | | | | | | | | | | | | | | | |
|---------------|---------|---------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| | | 10 | 20 | 25 | 30 | 40 | 50 | 75 | 100 | 125 | 150 | 175 | 200 | 250 | 300 | 350 | 400 |
| 12 | MGPL12 | 0.24 | 0.27 | — | 0.30 | 0.35 | 0.39 | 0.47 | 0.56 | 0.66 | 0.74 | 0.83 | 0.91 | 1.08 | — | — | — |
| 16 | MGPL16 | 0.34 | 0.39 | — | 0.43 | 0.51 | 0.56 | 0.67 | 0.79 | 0.93 | 1.04 | 1.16 | 1.28 | 1.50 | — | — | — |
| 20 | MGPL20 | — | 0.70 | — | 0.77 | 0.89 | 0.97 | 1.14 | 1.31 | 1.52 | 1.69 | 1.87 | 2.04 | 2.42 | 2.77 | 3.12 | 3.47 |
| 25 | MGPL25 | — | 0.98 | — | 1.07 | 1.25 | 1.34 | 1.57 | 1.81 | 2.08 | 2.31 | 2.54 | 2.77 | 3.27 | 3.74 | 4.20 | 4.66 |
| 32 | MGPL32 | — | — | 1.54 | — | — | 1.85 | 2.30 | 2.62 | 2.99 | 3.31 | 3.62 | 3.94 | 4.63 | 5.26 | 5.89 | 6.52 |
| 40 | MGPL40 | — | — | 1.79 | — | — | 2.15 | 2.64 | 3.00 | 3.42 | 3.78 | 4.14 | 4.50 | 5.28 | 6.00 | 6.72 | 7.44 |
| 50 | MGPL50 | — | — | 3.11 | — | — | 3.66 | 4.41 | 4.96 | 5.60 | 6.15 | 6.70 | 7.25 | 8.48 | 9.57 | 10.7 | 11.8 |
| 63 | MGPL63 | — | — | 3.93 | — | — | 4.59 | 5.46 | 6.12 | 6.88 | 7.54 | 8.21 | 8.87 | 10.3 | 11.7 | 13.0 | 14.3 |
| 80 | MGPL80 | — | — | 6.25 | — | — | 7.39 | 8.69 | 9.51 | 10.3 | 11.1 | 12.0 | 12.8 | 14.7 | 16.3 | 18.0 | 19.6 |
| 100 | MGPL100 | — | — | 9.89 | — | — | 11.6 | 13.4 | 14.5 | 15.7 | 16.9 | 18.1 | 19.3 | 21.9 | 24.2 | 26.6 | 28.9 |

Momento ammissibile sulla piastra



Precisione antirotazione



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

T (N-m)

| Diametro (mm) | Tipo di guida | Corsa (mm) | | | | | | | | | | | | | | | |
|---------------|---------------|------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| | | 10 | 20 | 25 | 30 | 40 | 50 | 75 | 100 | 125 | 150 | 175 | 200 | 250 | 300 | 350 | 400 |
| 12 | MGPM | 0.39 | 0.32 | — | 0.27 | 0.24 | 0.21 | 0.43 | 0.36 | 0.31 | 0.27 | 0.24 | 0.22 | 0.19 | — | — | — |
| | MGPL | 0.61 | 0.45 | — | 0.35 | 0.58 | 0.50 | 0.37 | 0.29 | 0.24 | 0.20 | 0.18 | 0.16 | 0.12 | — | — | — |
| 16 | MGPM | 0.69 | 0.58 | — | 0.49 | 0.43 | 0.38 | 0.69 | 0.58 | 0.50 | 0.44 | 0.40 | 0.36 | 0.30 | — | — | — |
| | MGPL | 0.99 | 0.74 | — | 0.59 | 0.99 | 0.86 | 0.65 | 0.52 | 0.43 | 0.37 | 0.32 | 0.28 | 0.23 | — | — | — |
| 20 | MGPM | — | 1.05 | — | 0.93 | 0.83 | 0.75 | 1.88 | 1.63 | 1.44 | 1.28 | 1.16 | 1.06 | 0.90 | 0.78 | 0.69 | 0.62 |
| | MGPL | — | 1.26 | — | 1.03 | 2.17 | 1.94 | 1.52 | 1.25 | 1.34 | 1.17 | 1.03 | 0.93 | 0.76 | 0.65 | 0.56 | 0.49 |
| 25 | MGPM | — | 1.76 | — | 1.55 | 1.38 | 1.25 | 2.96 | 2.57 | 2.26 | 2.02 | 1.83 | 1.67 | 1.42 | 1.24 | 1.09 | 0.98 |
| | MGPL | — | 2.11 | — | 1.75 | 3.37 | 3.02 | 2.38 | 1.97 | 2.05 | 1.78 | 1.58 | 1.41 | 1.16 | 0.98 | 0.85 | 0.74 |
| 32 | MGPM | — | — | 6.35 | — | — | 5.13 | 5.69 | 4.97 | 4.42 | 3.98 | 3.61 | 3.31 | 2.84 | 2.48 | 2.20 | 1.98 |
| | MGPL | — | — | 5.95 | — | — | 4.89 | 5.11 | 4.51 | 6.34 | 5.79 | 5.33 | 4.93 | 4.29 | 3.78 | 3.38 | 3.04 |
| 40 | MGPM | — | — | 7.00 | — | — | 5.66 | 6.27 | 5.48 | 4.87 | 4.38 | 3.98 | 3.65 | 3.13 | 2.74 | 2.43 | 2.19 |
| | MGPL | — | — | 6.55 | — | — | 5.39 | 5.62 | 4.96 | 6.98 | 6.38 | 5.87 | 5.43 | 4.72 | 4.16 | 3.71 | 3.35 |
| 50 | MGPM | — | — | 13.0 | — | — | 10.8 | 12.0 | 10.6 | 9.50 | 8.60 | 7.86 | 7.24 | 6.24 | 5.49 | 4.90 | 4.43 |
| | MGPL | — | — | 9.17 | — | — | 7.62 | 9.83 | 8.74 | 11.6 | 10.7 | 9.83 | 9.12 | 7.95 | 7.02 | 6.26 | 5.63 |
| 63 | MGPM | — | — | 14.7 | — | — | 12.1 | 13.5 | 11.9 | 10.7 | 9.69 | 8.86 | 8.16 | 7.04 | 6.19 | 5.52 | 4.99 |
| | MGPL | — | — | 10.2 | — | — | 8.48 | 11.0 | 9.74 | 13.0 | 11.9 | 11.0 | 10.2 | 8.84 | 7.80 | 6.94 | 6.24 |
| 80 | MGPM | — | — | 21.9 | — | — | 18.6 | 22.9 | 20.5 | 18.6 | 17.0 | 15.6 | 14.5 | 12.6 | 11.2 | 10.0 | 9.11 |
| | MGPL | — | — | 15.1 | — | — | 23.3 | 22.7 | 20.6 | 18.9 | 17.3 | 16.0 | 14.8 | 12.9 | 11.3 | 10.0 | 8.94 |
| 100 | MGPM | — | — | 38.8 | — | — | 33.5 | 37.5 | 33.8 | 30.9 | 28.4 | 26.2 | 24.4 | 21.4 | 19.1 | 17.2 | 15.7 |
| | MGPL | — | — | 27.1 | — | — | 30.6 | 37.9 | 34.6 | 31.8 | 29.3 | 27.2 | 25.3 | 22.1 | 19.5 | 17.3 | 15.5 |

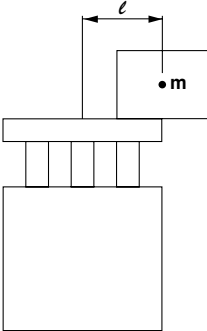
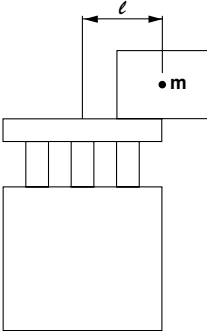
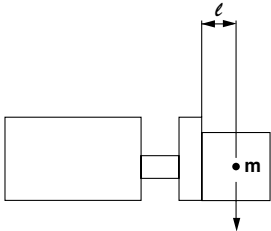
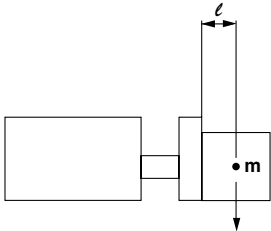
| Diametro (mm) | Precisione antirotazione θ | |
|---------------|-----------------------------------|-------|
| | MGPM | MGPL |
| 12 | ±0.08 | ±0.10 |
| 16 | ±0.08 | ±0.10 |
| 20 | ±0.07 | ±0.09 |
| 25 | ±0.07 | ±0.09 |
| 32 | ±0.06 | ±0.08 |
| 40 | ±0.06 | ±0.08 |
| 50 | ±0.05 | ±0.06 |
| 63 | ±0.05 | ±0.06 |
| 80 | ±0.04 | ±0.05 |
| 100 | ±0.04 | ±0.05 |

- 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 MGP

Scelta del modello

Condizioni di scelta

| Direzione di montaggio | Verticale | | Orizzontale | |
|----------------------------|---|---|---|---|
| |  |  |  |  |
| Velocità massima (mm/s) | 200 | 400 | 200 | 400 |
| Graf. (Guida su bronzine) | 1, 2 | 3, 4 | 13, 14 | 15, 16 |
| Graf. (Guida Ball Bushing) | 5 a 8 | 9 a 12 | 17, 18 | 19, 20 |

Esempio di scelta n.1 (Montaggio verticale)

Condizioni di scelta

Montaggio: Verticale
 Tipo di guida: Guida a sfere
 Corsa: 30mm
 Velocità massima =200mm/s
 Peso del carico: 3kg
 Distanza eccentrica: 90mm

Sul grafico **5**, trovare il punto di intersezione tra un carico da 3Kg e una distanza eccentrica di 90mm, basata sulle condizioni di montaggio verticale, guida su sfere, corsa da 30mm e velocità da 200mm/s.

→Selezionato MGPL25-30.

Esempio di scelta n.2 (Montaggio orizzontale)

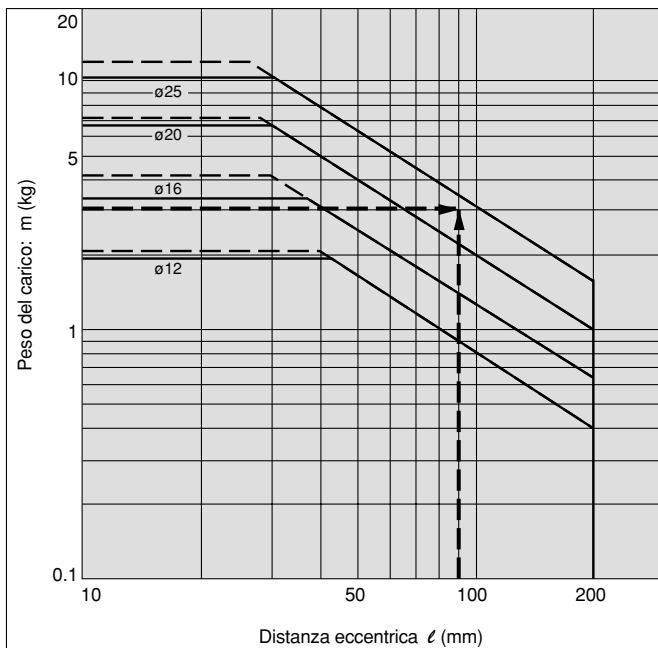
Condizioni di scelta

Montaggio: Orizzontale
 Tipo di guida: Guida su bronzine
 Distanza tra piastra e centro di gravità del carico: 50mm
 Velocità massima =200mm/s
 Peso del carico: 2kg
 Corsa: 30mm

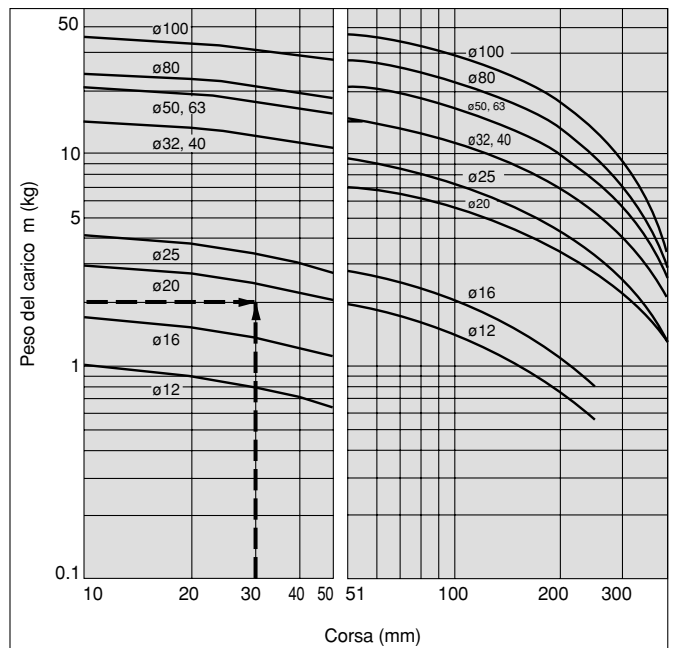
Sul grafico **16**, trovare il punto di intersezione tra un carico da 2kg e una corsa di 30mm, basata sulle condizioni di montaggio orizzontale, guida su bronzine, distanza di 50mm tra piastra e centro di gravità del carico e una velocità di 200mm/s.

→Selezionato MGPM20-30.

5 Corsa minore di 40mm V = 200mm/s



16 $l = 50\text{mm}$ V = 200mm/s

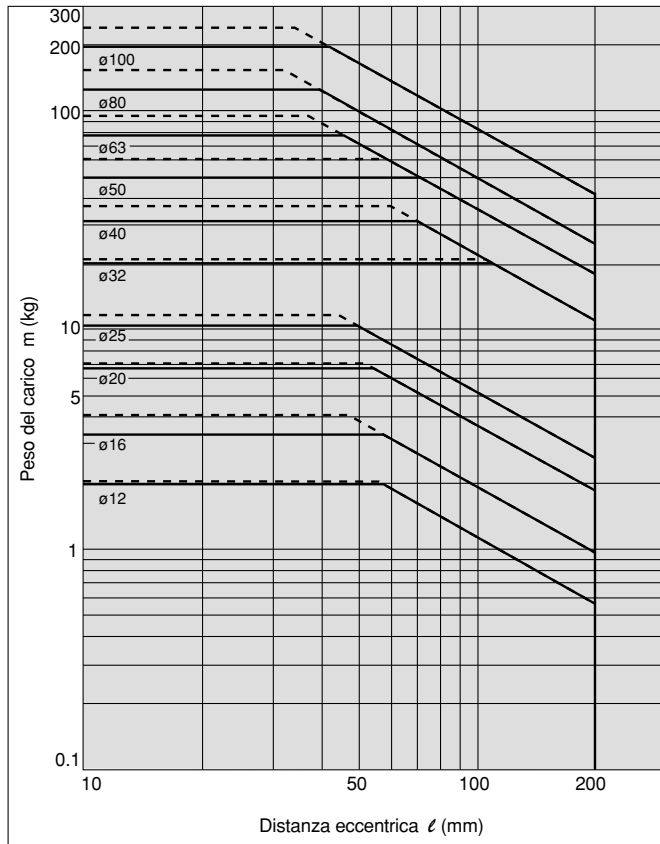


Montaggio verticale: Guida su bronzine

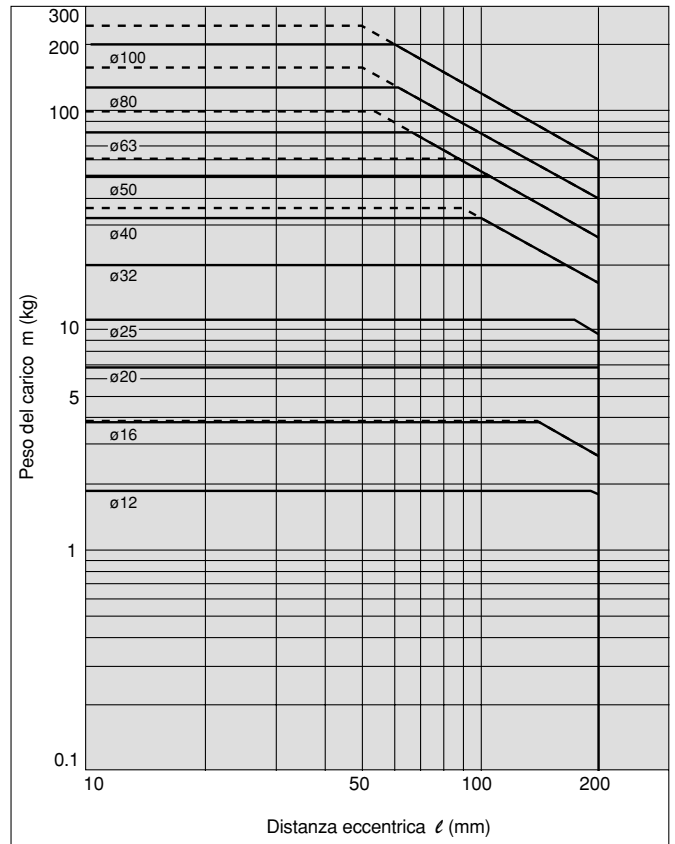
—— Pressione di esercizio: 0.4MPa
 - - - - Pressione di esercizio: 0.5MPa o più

MGPM12 a 100

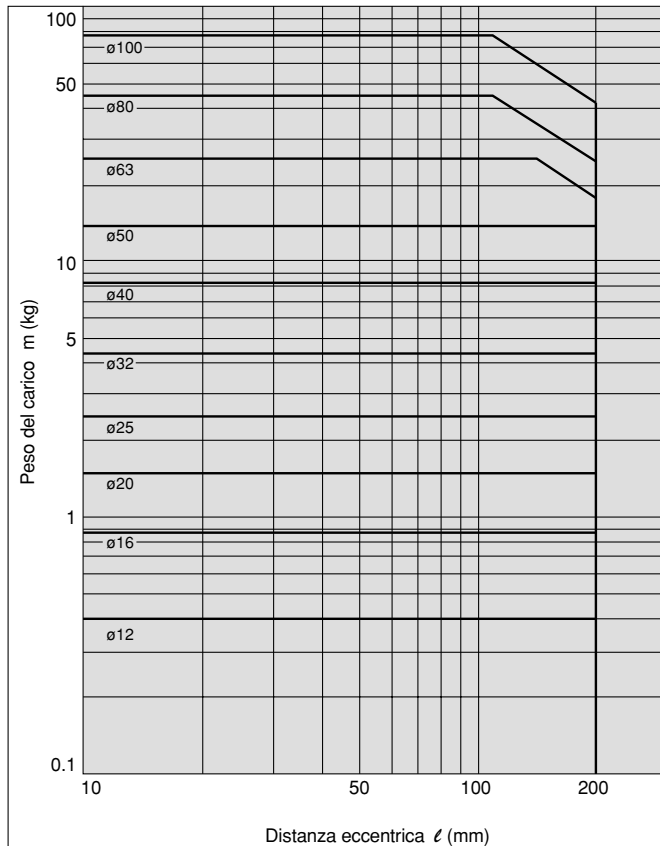
1 Corsa: ≤50mm V = 200mm/s



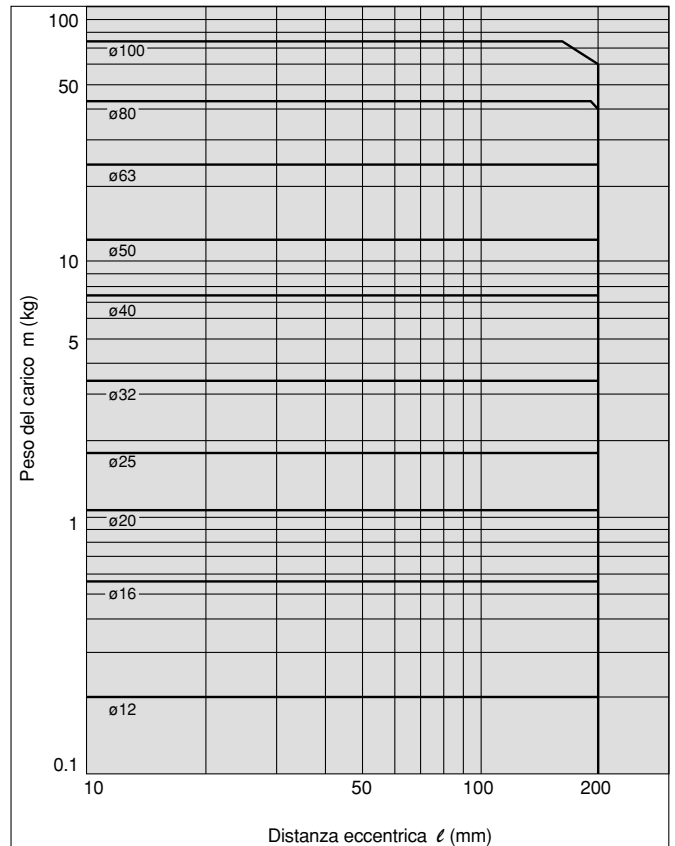
2 Corsa: ≥50mm V = 200mm/s



3 Corsa: ≤50mm V = 400mm/s



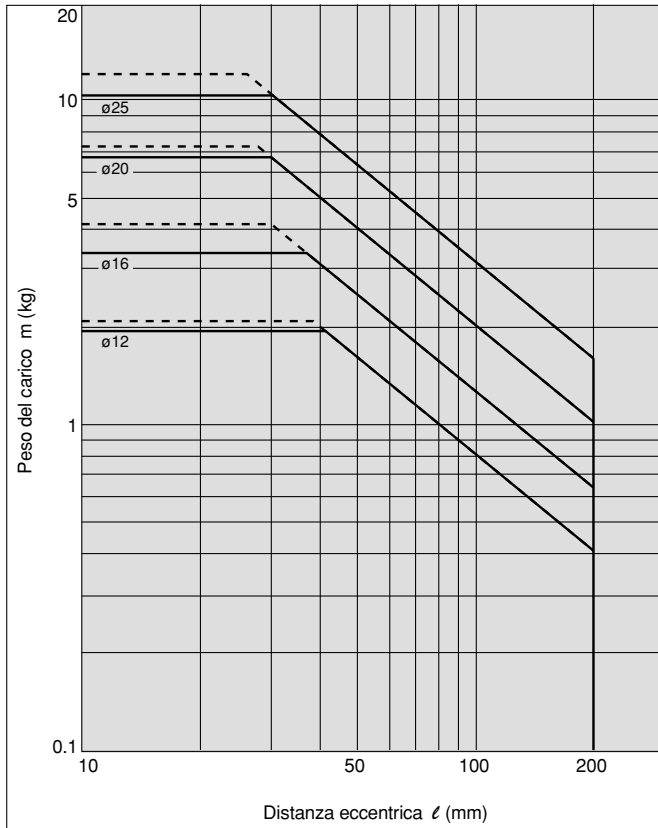
4 Corsa: ≥50mm V = 400mm/s



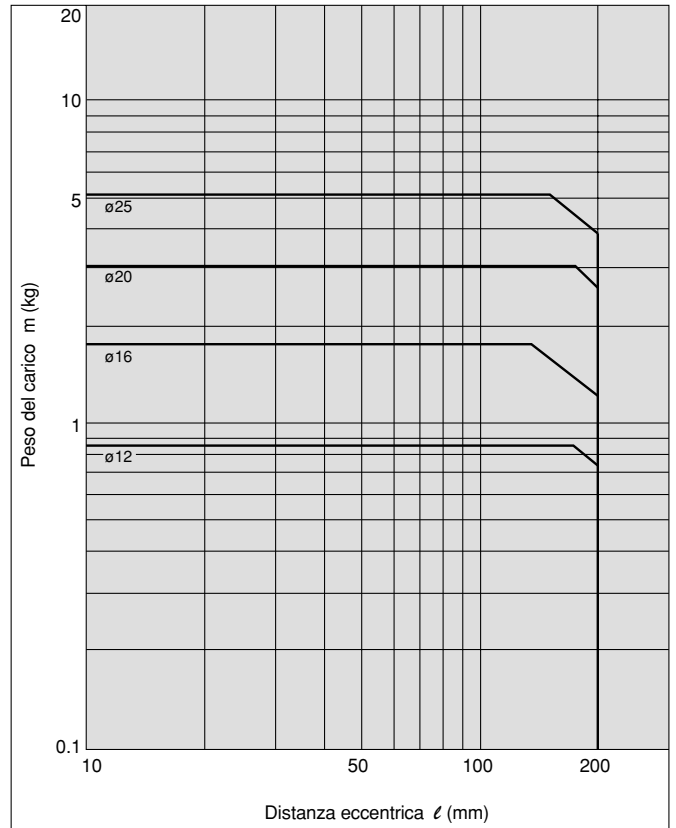
- CL
- MLG
- CNA
- CNG
- MNB
- CNS
- CLS
- CB
- CV/MVG
- CXW
- CXS
- CXT
- MX
- MXU
- MXH
- MXS
- MXQ
- MXF
- MXW
- MXP
- MG
- MGP**
- MGQ
- MGG
- MGC
- MGF
- MGZ
- CY
- MY

MGPL12 ÷ 25

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

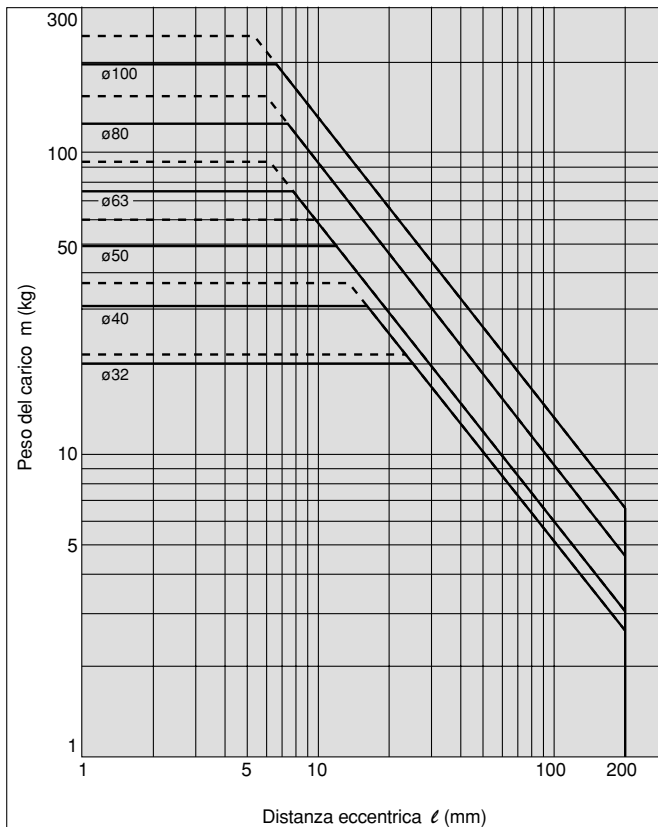


6 Corsa: $\geq 30\text{mm}$ $V = 200\text{mm/s}$

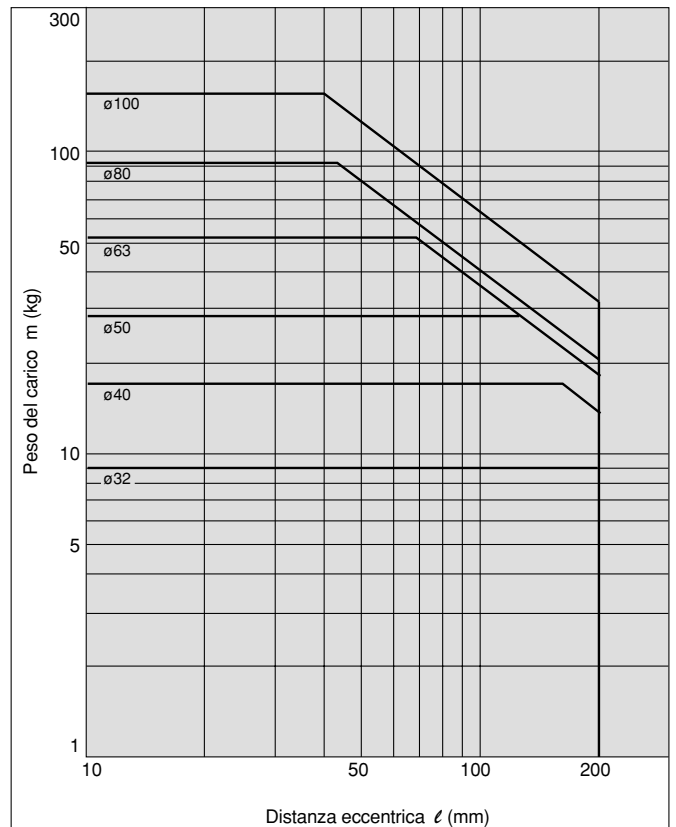


MGPL32 ÷ 100

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

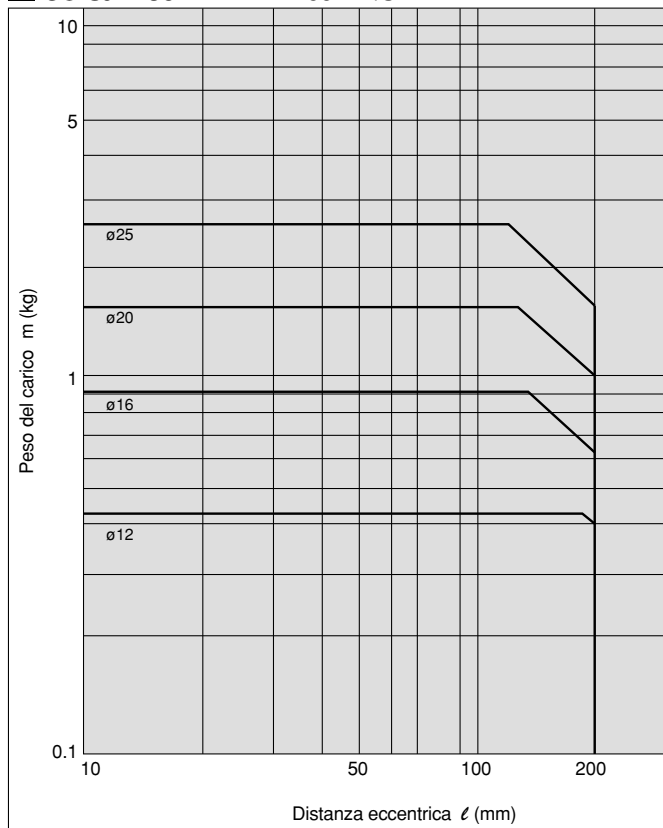


8 Corsa: $\geq 50\text{mm}$ $V = 200\text{mm/s}$

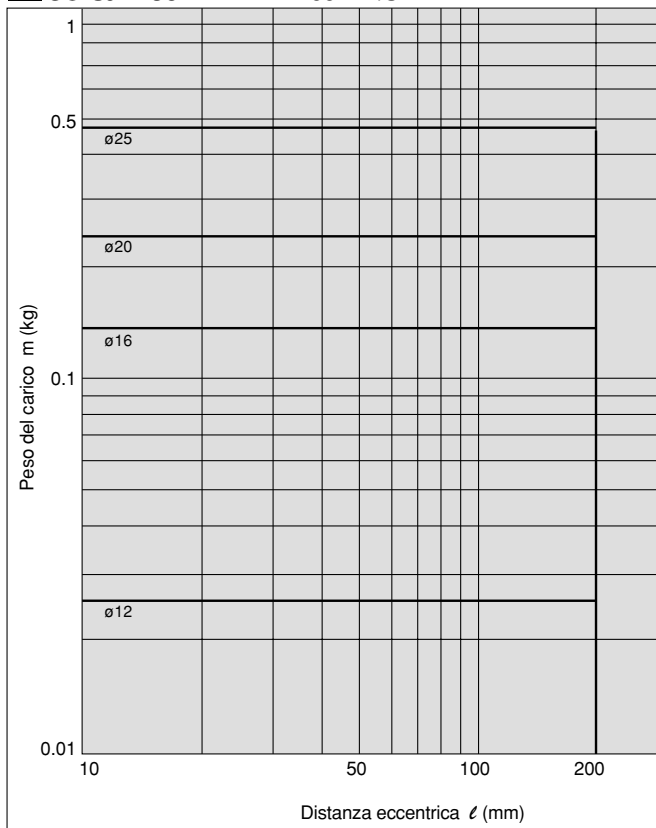


MGPL12 ÷ 25

9 Corsa: ≤30mm V = 400mm/s

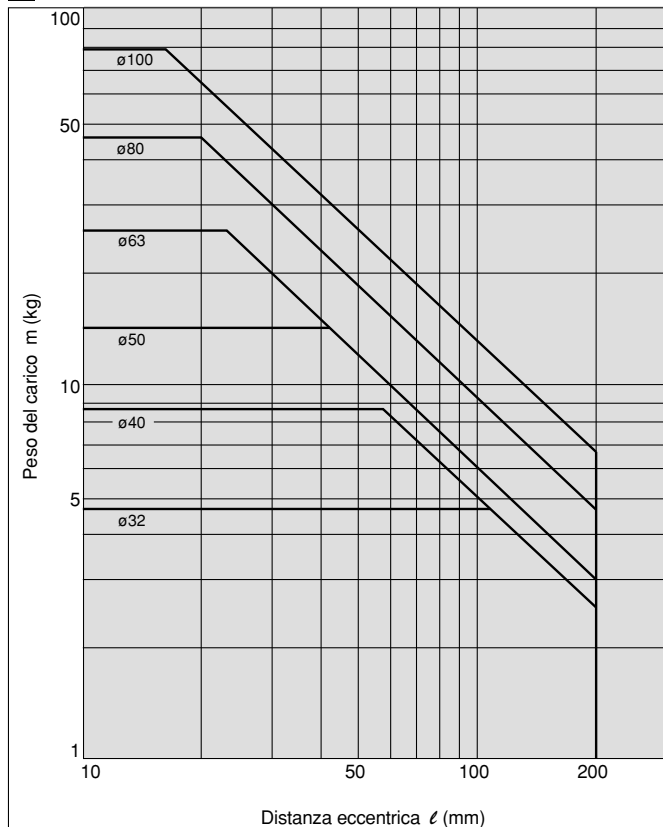


10 Corsa: ≥30mm V = 400mm/s

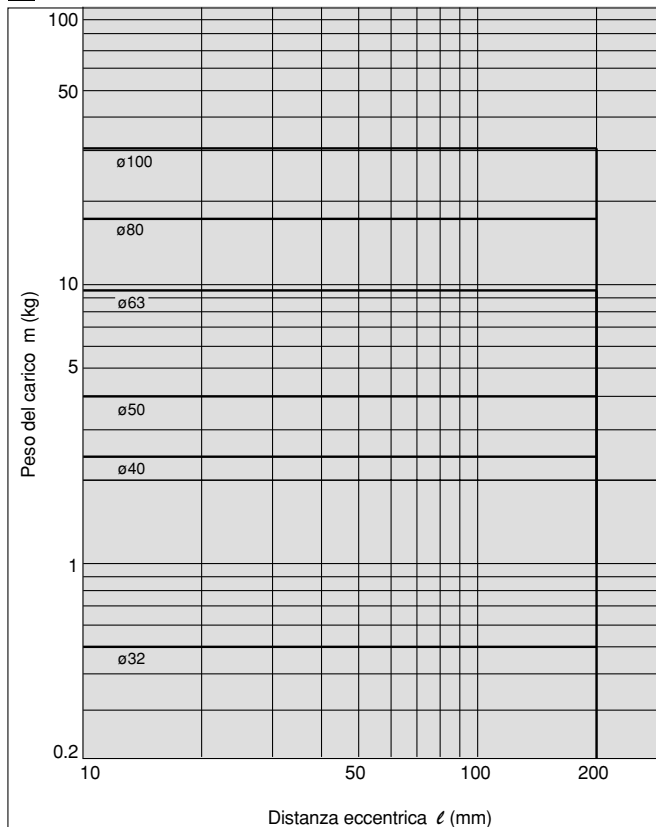


MGPL32 ÷ 100

11 Corsa: ≤50mm V = 400mm/s



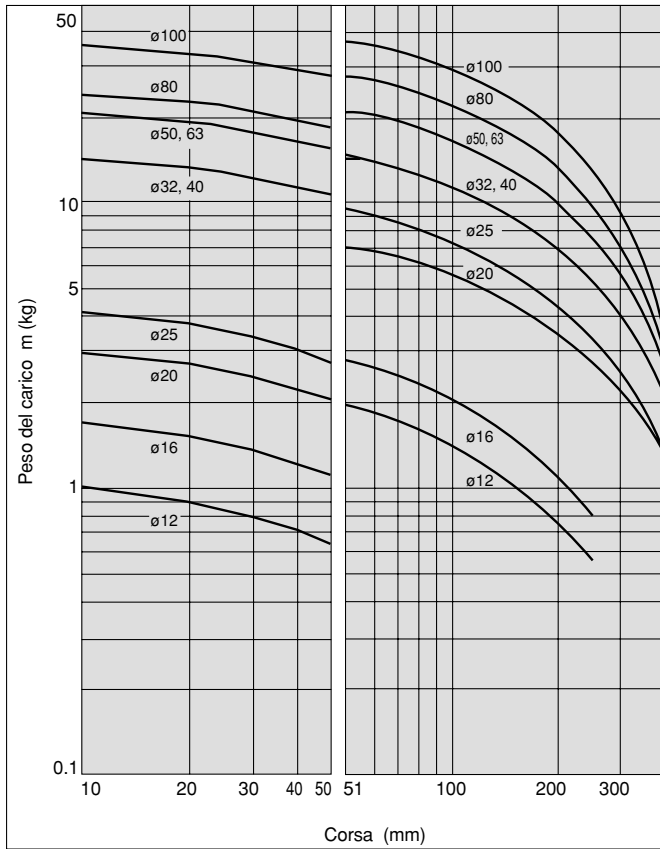
12 Corsa: ≥50mm V = 400mm/s



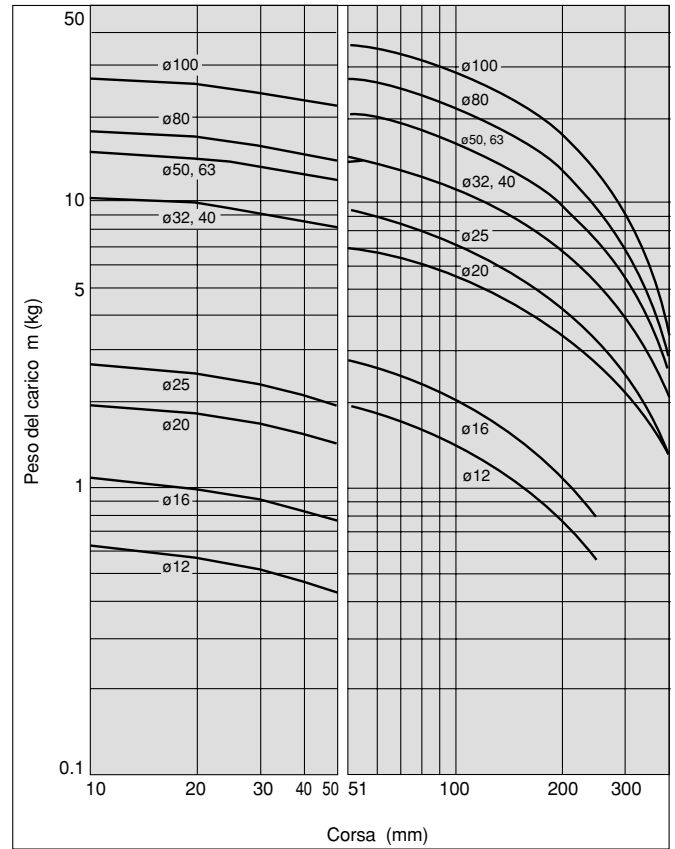
- CL
- MLG
- CNA
- CNG
- MNB
- CNS
- CLS
- CB
- CV/MVG
- CXW
- CXS
- CXT
- MX
- MXU
- MXH
- MXS
- MXQ
- MXF
- MXW
- MXP
- MG
- MGP**
- MGQ
- MGG
- MGC
- MGF
- MGZ
- CY
- MY

MGPM12 ÷ 100

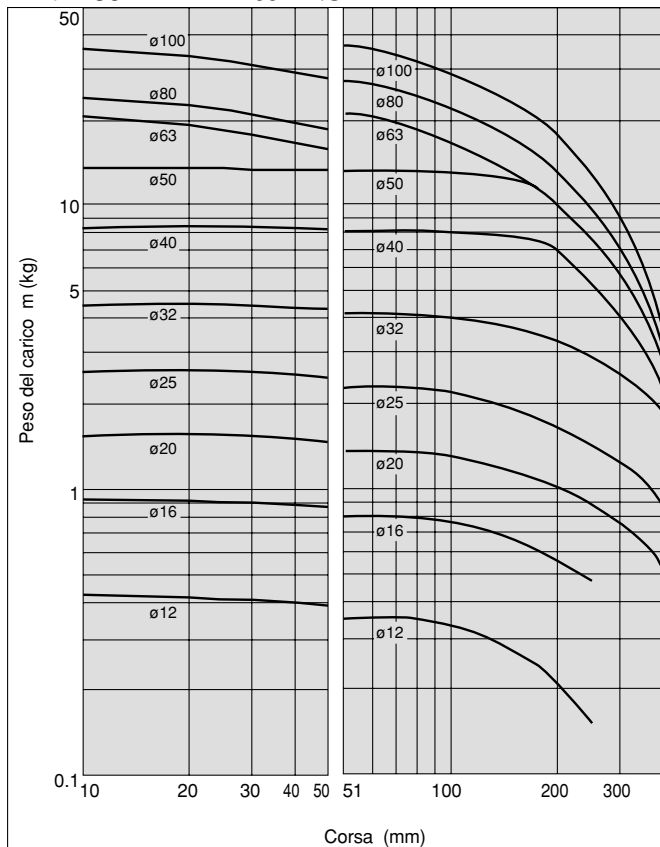
13 $\ell = 50\text{mm}$ $V = 200\text{mm/s}$



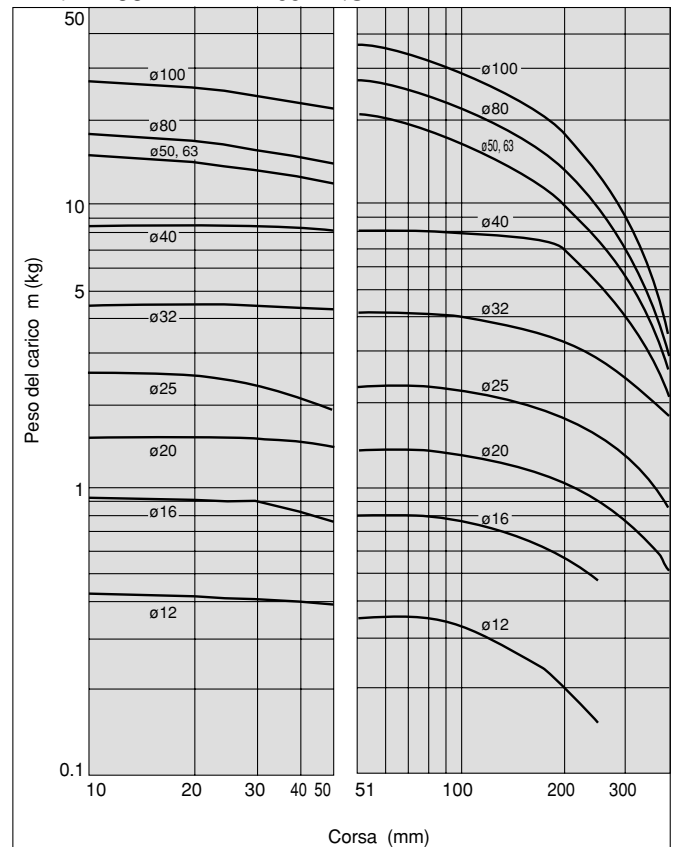
14 $\ell = 100\text{mm}$ $V = 200\text{mm/s}$



15 $\ell = 50\text{mm}$ $V = 400\text{mm/s}$

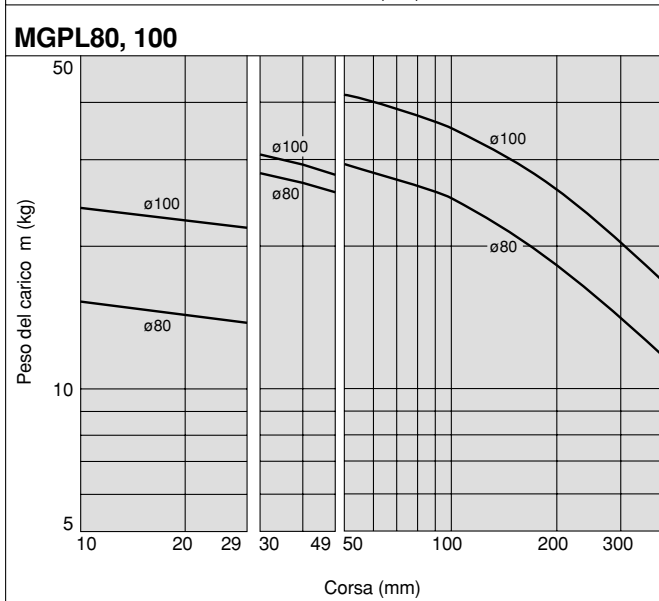
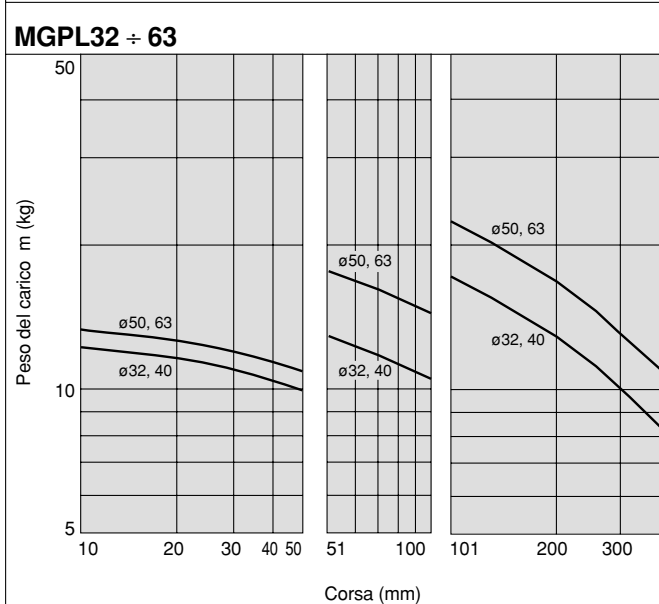
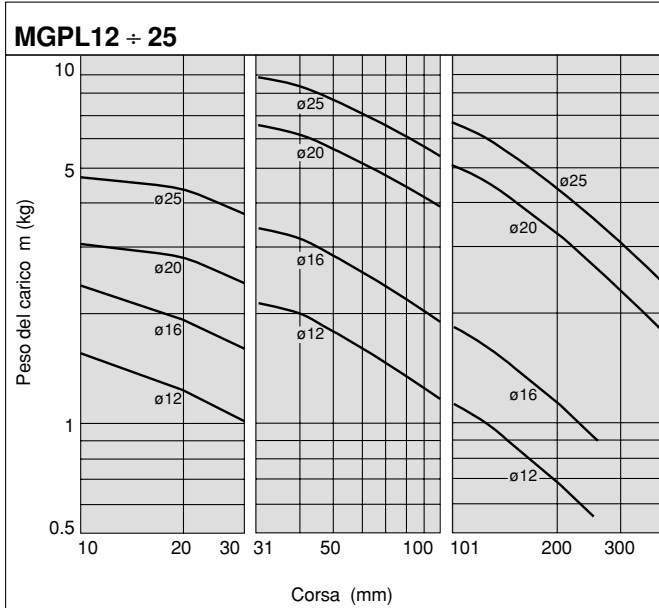


16 $\ell = 100\text{mm}$ $V = 400\text{mm/s}$

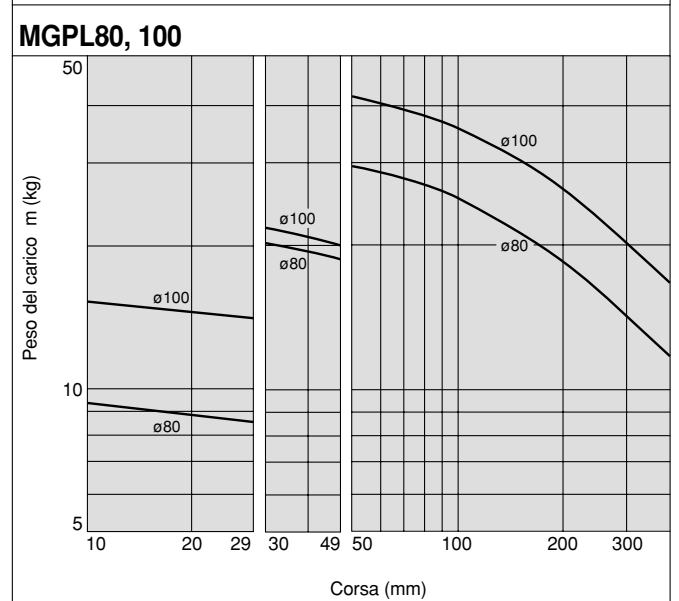
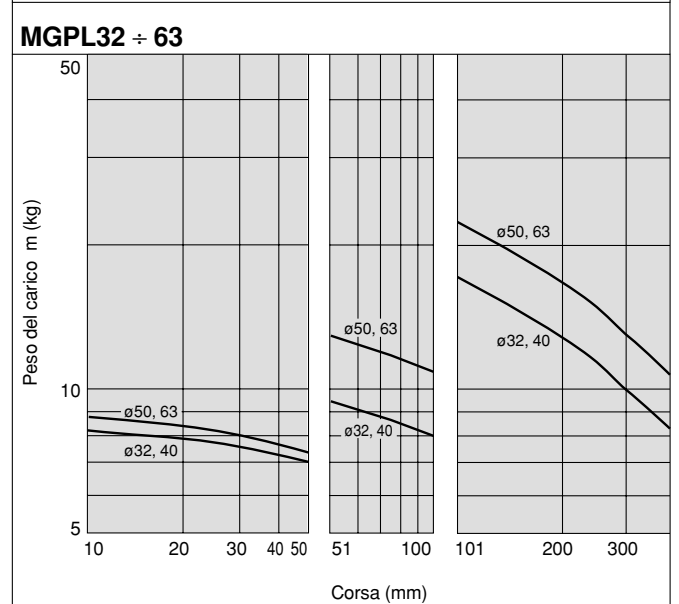
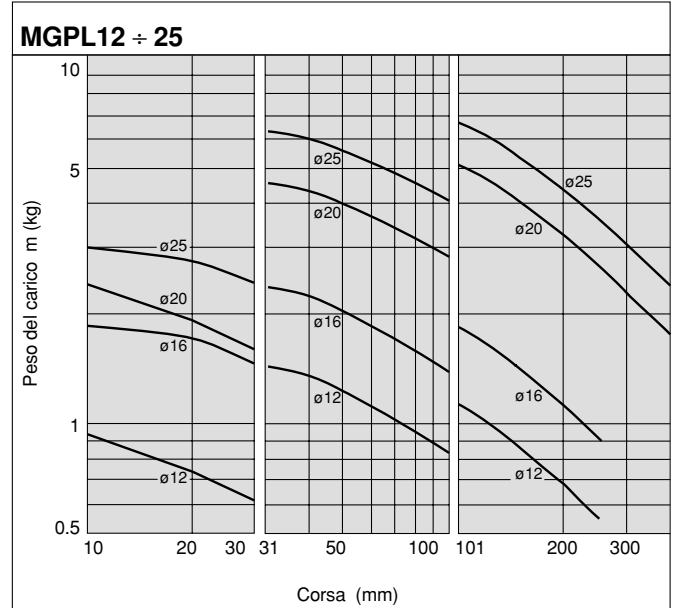


Montaggio orizzontale **Ball Bushing**

17 $\ell = 50\text{mm}$ $V = 200\text{m/s}$



18 $\ell = 100\text{mm}$ $V = 200\text{m/s}$

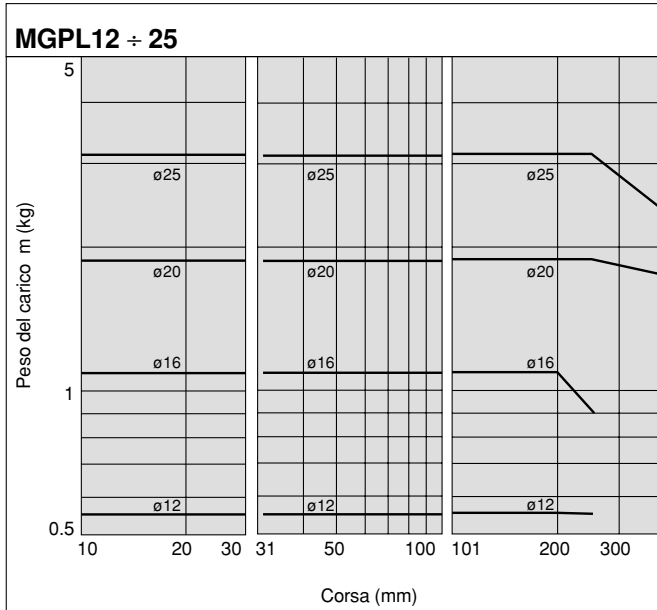


- CL
- MLG
- CNA
- CNG
- MNB
- CNS
- CLS
- CB
- CV/MVG
- CXW
- CXS
- CXT
- MX
- MXU
- MXH
- MXS
- MXQ
- MXF
- MXW
- MXP
- MG
- MGP**
- MGQ
- MGG
- MGC
- MGF
- MGZ
- CY
- MY

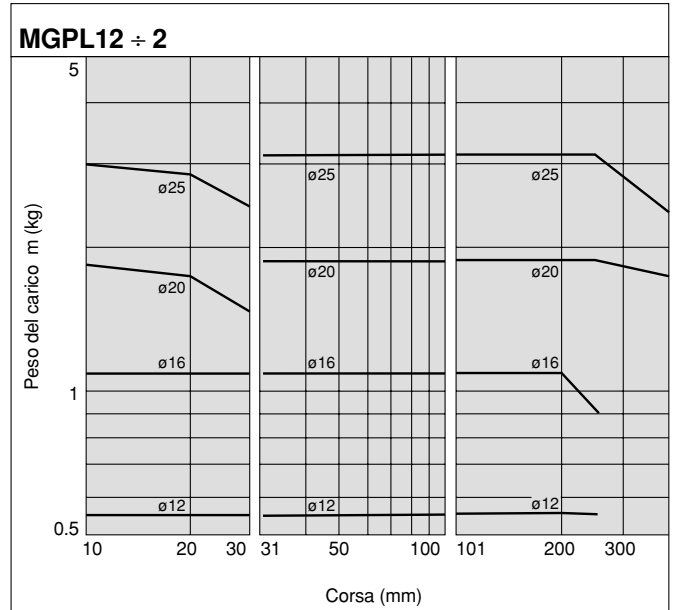
Serie MGP

Montaggio orizzontale **Ball Bushing**

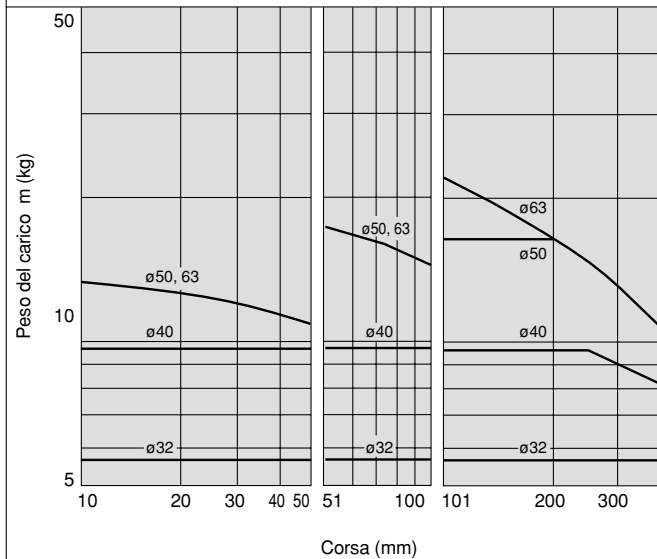
19 $l = 50\text{mm}$ $V = 400\text{m/s}$



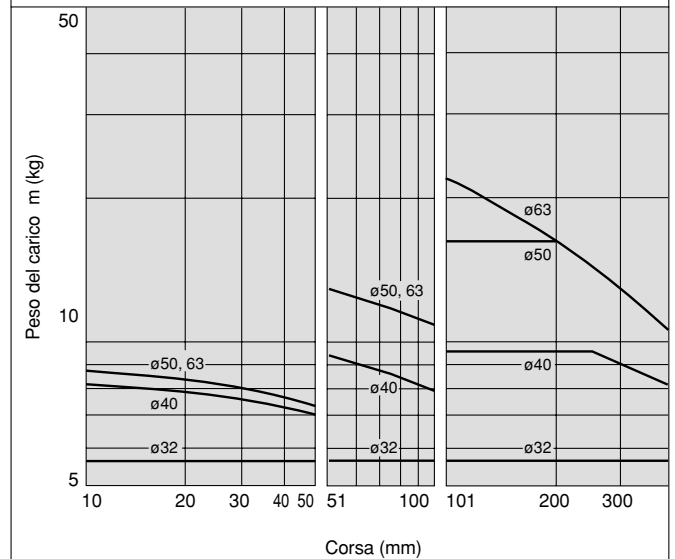
20 $l = 100\text{mm}$ $V = 400\text{m/s}$



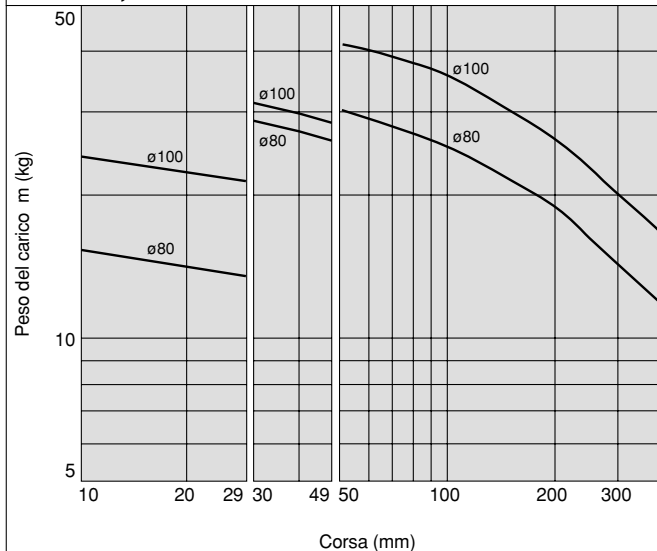
MGPL32 ÷ 63



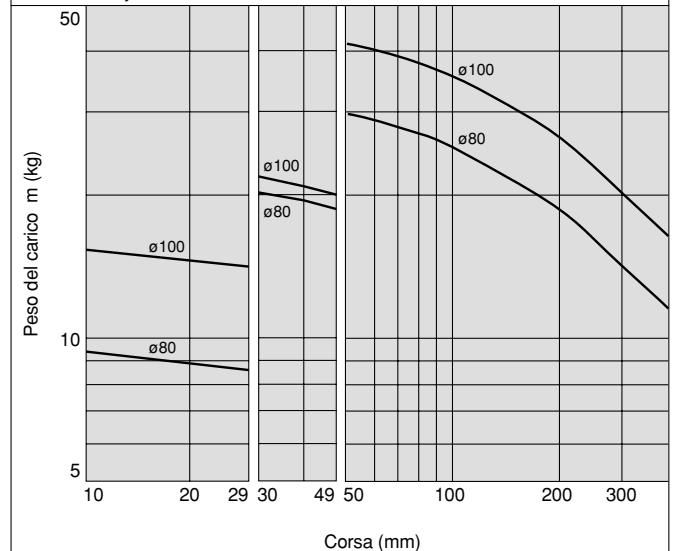
MGPL32 ÷ 63



MGPL80, 100

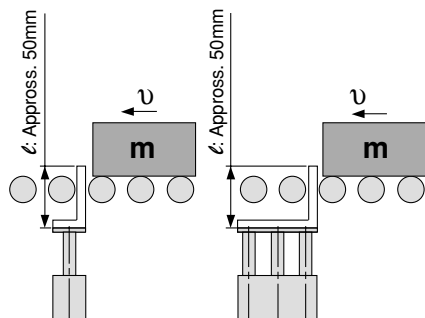


MGPL80, 100



Utilizzo dell'MGP con funzioni di arresto (stopper)

Diametri $\varnothing 12 \div 25$ /MGPM12 \div 25 (Guida su bronzine)



* Per selezionare un modello con una maggiore dimensione e assicurarsi che il diametro scelto sia sufficientemente ampio.

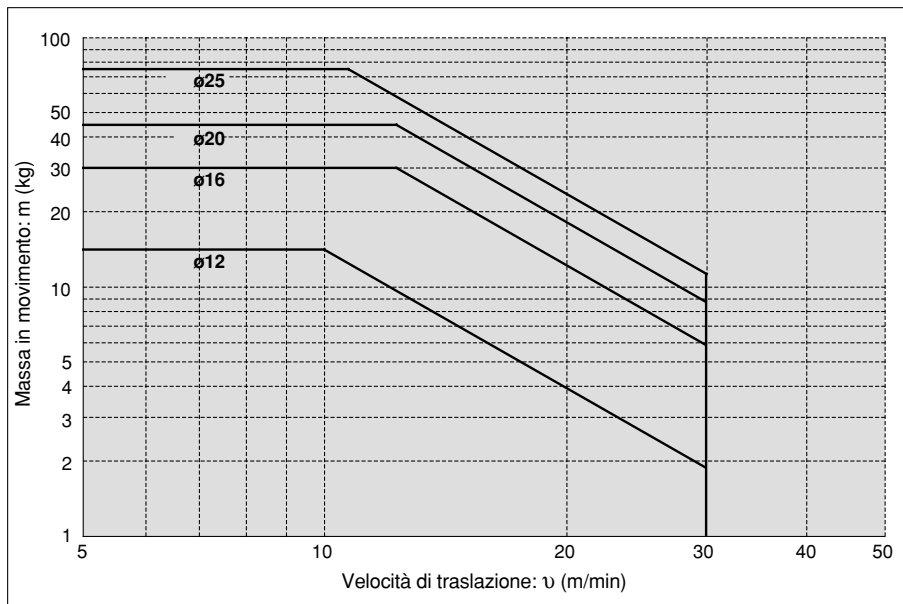
⚠ Precauzione

Avvertenze d'uso

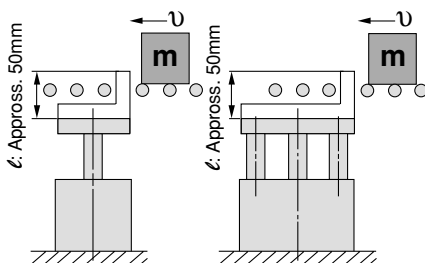
Nota 1) Usando il cilindro come stopper, selezionare un modello con una corsa non superiore a 30mm.

Nota 2) Il modello MGPL (Ball Bushing) non può essere utilizzato come stopper.

MGPM12 \div 25 (Guida su bronzine)



Diametri $\varnothing 32 \div 100$ /MGPM32 \div 100 (Guida su bronzine)



* Per selezionare un modello con una maggiore dimensione e assicurarsi che il diametro scelto sia sufficientemente ampio.

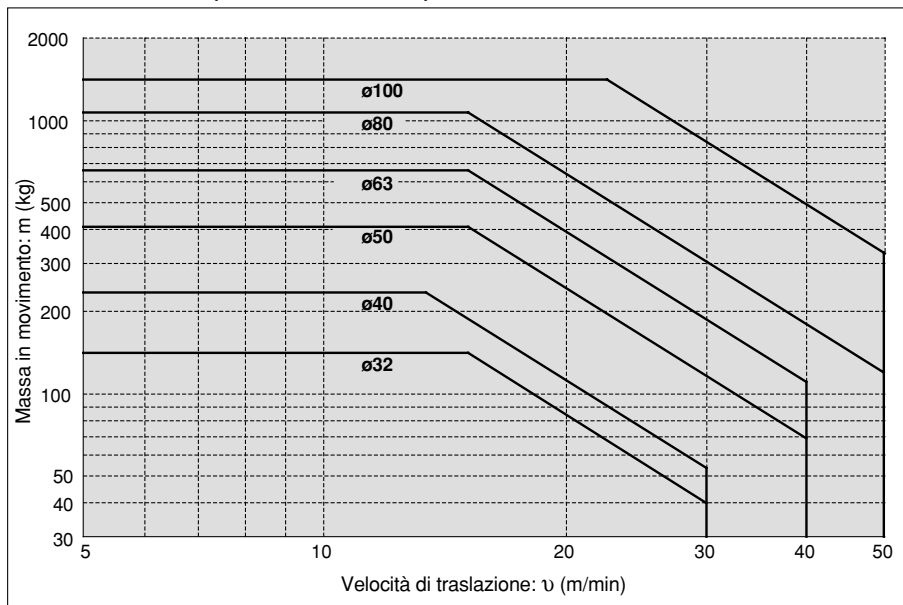
⚠ Precauzione

Avvertenze d'uso

Nota 1) Usando il cilindro come stopper, selezionare una corsa non superiore a 50mm.

Nota 2) Il modello MGPL (Ball Bushing) non può essere utilizzato come stopper.

MGPM32 a 100 (Guida su bronzine)



- 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 MGP

1. Resistente all'acqua

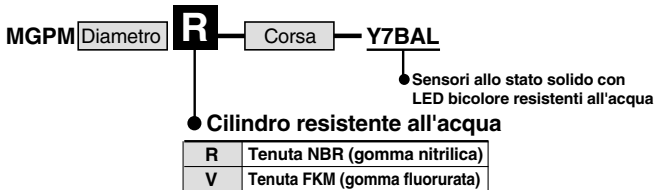
Adatto per applicazioni in ambienti con sistemi di refrigerazione. Compatibile in presenza di spruzzi d'acqua, come ad esempio nei processi di elaborazione alimentare o in autolavaggi.

Caratteristiche

| Serie applicabile | MGPM | |
|-------------------|---------------------------------|---------------------|
| Tipo di guida | Guida su bronzine | |
| Diametro (mm) | 20, 25, 32, 40, 50, 63, 80, 100 | |
| Ammortizzo | MGPM□R | Ammortizzo elastico |
| | MGPM□V | Senza ammortizzo |

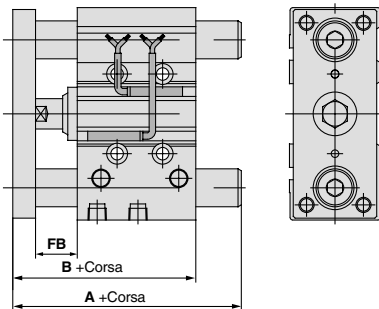
* Altre dimensioni corrispondono al modello standard

Codici di ordinazione



* Su richiesta sono disponibili componenti in acciaio inox.

Dimensioni



| Diametro (mm) | A (mm) | | B (mm) | FB (mm) |
|---------------|-------------|-------------|--------|---------|
| | corsa ≤50mm | corsa ≥51mm | | |
| 20 | 66 | 97.5 | 66 | 19 |
| 25 | 67.5 | 99 | 67.5 | 20 |
| 32 | 109 | 114 | 71.5 | 22 |
| 40 | 109 | 114 | 78 | 22 |
| 50 | 117.5 | 129 | 83 | 23 |
| 63 | 117.5 | 129 | 88 | 23 |
| 80 | 121 | 148 | 102.5 | 24 |
| 100 | 141 | 166 | 120 | 29 |

* Altre dimensioni corrispondono al modello standard.

2. Serie rame esente (idonea per fabbricazione del tubo a raggi catodici)

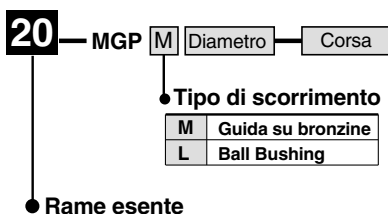
Eliminata qualsiasi influenza di ioni di rame o ioni alogeni sul tubo a raggi catodici. Parti in rame nichelate o sostituite con altre in diverso materiale.

Caratteristiche

| Serie applicabile | MGPM | MGPL |
|---------------------|--------------------|---------------------|
| Tipo di scorrimento | Guida su bronzine | Ball Bushing |
| Diametro (mm) | 12, 16, 20, 25, 32 | 40, 50, 63, 80, 100 |

* Altre dimensioni e caratteristiche corrispondono al modello standard base.

Codici di ordinazione



3. Serie per Camera sterile

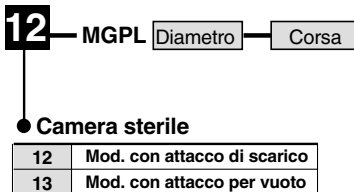
Applicabile in camera sterile. Ideale per l'industria dei semiconduttori (LSI), dei cristalli liquidi (LCD), per l'industria alimentare, farmaceutica e dei componenti elettronici.

Caratteristiche

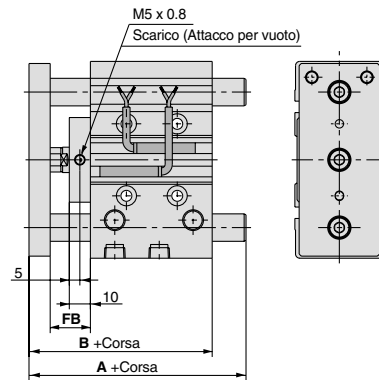
| Serie applicabile | MGPL | | | | | | | |
|-------------------|--------------|----------|----------|----|----|----|----|----|
| Tipo di guida | Ball Bushing | | | | | | | |
| Diametro (mm) | 12 | 16 | 20 | 25 | 32 | 40 | 50 | 63 |
| Corsa (mm) | 10 + 100 | 20 + 200 | 25 + 200 | | | | | |

* Altre dimensioni corrispondono al modello standard base.

Codici di ordinazione



Dimensioni

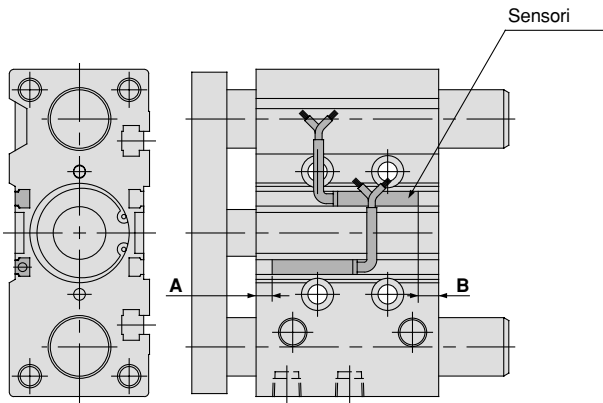


| Diametro (mm) | A (mm) | | | B (mm) | FB (mm) |
|---------------|-------------|---------------------|--------------|--------|---------|
| | corsa ≤30mm | corsa >30mm + 100mm | corsa ≥100mm | | |
| 12 | 56 | 68 | — | 55 | 18 |
| 16 | 62 | 78 | — | 59 | 18 |
| 20 | 76 | 93 | 117 | 66 | 19 |
| 25 | 82.5 | 98.5 | 117.5 | 66.5 | 19 |

| Diametro (mm) | A (mm) | | | B (mm) | FB (mm) |
|---------------|-------------|---------------------|--------------|--------|---------|
| | corsa ≤50mm | corsa >50mm + 100mm | corsa ≥100mm | | |
| 32 | 93 | 110 | 130 | 71.5 | 22 |
| 40 | 93 | 110 | 130 | 78 | 22 |
| 50 | 104 | 125 | 145 | 83 | 23 |
| 63 | 104 | 125 | 145 | 88 | 23 |

* Altre dimensioni corrispondono al modello standard.

Posizione di montaggio sensori



Corretta posizione di montaggio (mm)

| Diametro (mm) | A | B |
|---------------|-----|---|
| 12 | 1.5 | 3 |
| 16 | 4.5 | 4 |
| 20 | 4 | 8 |
| 25 | 4.5 | 8 |
| 32 | 5.5 | 7 |

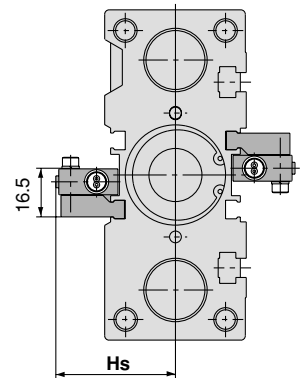
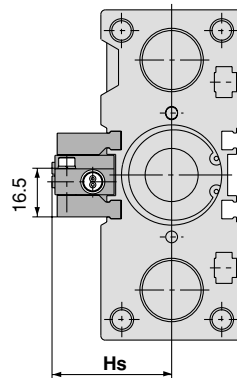
| Diametro (mm) | A | B |
|---------------|------|------|
| 40 | 9.5 | 9.5 |
| 50 | 7.5 | 11.5 |
| 63 | 10 | 14 |
| 80 | 13 | 18.5 |
| 100 | 17.5 | 23.5 |

Nota 1) La corsa minima per il montaggio dei sensori è di 10mm per due sensori, e di 5mm per un sensore.

Nota 2) Il sensore D-P5DW può essere montato esclusivamente su modelli con diametro da 40 a 100.

Per D-P5DW (* Non installabile su diametri ≤ ø32)

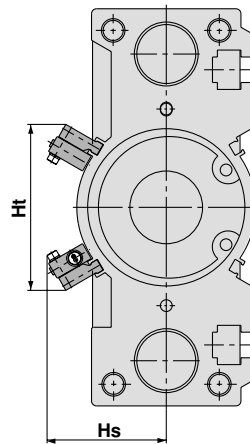
ø40 ÷ ø63



Per corsa da 25mm

* Su modelli con diametro da 40 a 63, i sensori vengono installati uno per lato.

ø80, ø100



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

* La corsa minima per il montaggio dei sensori è di 10mm per due sensori, e di 5mm per un sensore.

Montaggio sensori

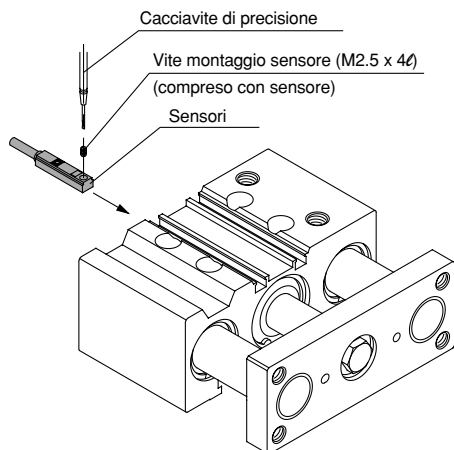
⚠ Precauzione

Utensili per montaggio sensori

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

Coppia di serraggio

- Applicare una coppia di serraggio di 0,05 ÷ 0,1NØm. Essa si ottiene, come norma, ruotando di 90° dopo il punto di prima resistenza.



Per D-P5DW

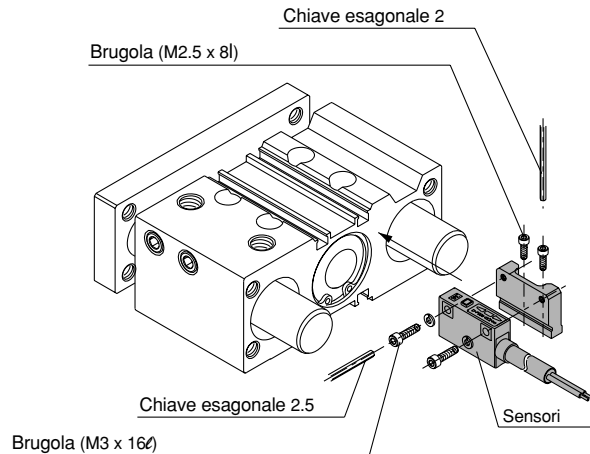
⚠ Precauzione

Utensili per montaggio sensori

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

Coppia di serraggio

- Serrare le viti M2.5 con una coppia di serraggio di 0.3 + 0.5Nm, e le viti M3 con una coppia di serraggio di 0.5 + 0.7 NØm.



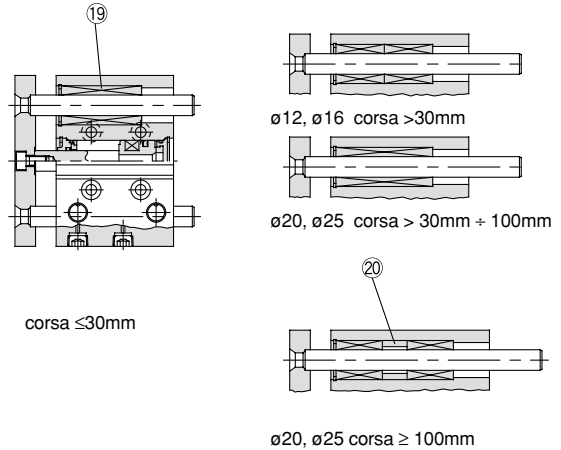
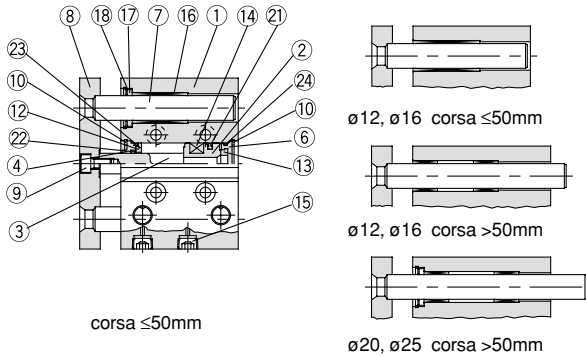
- CL
- MLG
- CNA
- CNG
- MNB
- CNS
- CLS
- CB
- CV/MVG
- CXW
- CXS
- CXT
- MX
- MXU
- MXH
- MXS
- MXQ
- MXF
- MXW
- MP
- MG
- MGP
- MGQ
- MGG
- MGC
- MGF
- MGZ
- CY
- MY

Serie MGPM

Serie MGPL

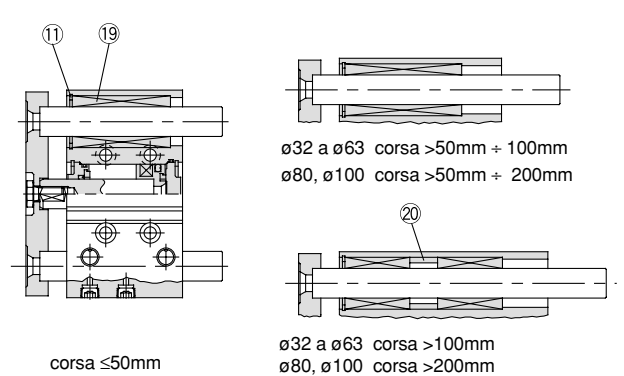
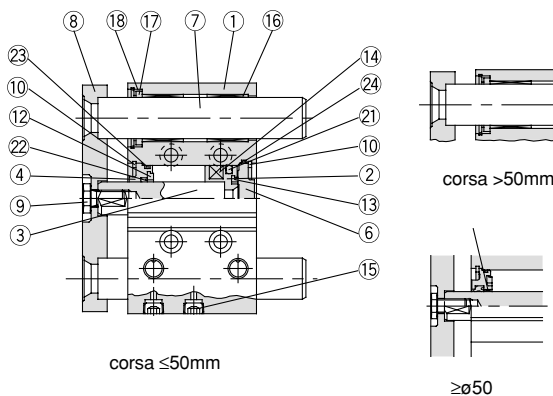
MGPM12 ÷ 25

MGPL12 ÷ 25



MGPM32 ÷ 100

MGPL32 ÷ 100



Componenti

| N. | Descrizione | Materiale | Nota |
|----|-------------------------|----------------------------------|-----------------------------|
| 1 | Corpo | Lega d'alluminio | Anodizzato duro |
| 2 | Pistone | Lega d'alluminio | Cromato |
| 3 | Stelo | Acciaio inox | ø12 ÷ ø25 |
| | | Acciaio al carbonio | ø32 ÷ ø100 Cromatato duro |
| 4 | Collare | Lega d'alluminio | ø12 ÷ ø40 Anodizzato bianco |
| | | Lega d'alluminio pressofusa | ø50 ÷ ø100 Rivestito |
| 5 | Bronzina di scorrimento | Metallo rosa | ø50 ÷ ø100 |
| 6 | Testata posteriore | Lega d'alluminio | ø12 ÷ ø63 Cromato |
| | | | ø80 ÷ ø100 Rivestito |
| 7 | Stelo guida | Acciaio al carbonio | Cromatato duro |
| 8 | Piastra | Acciaio al carbonio | Nichelato |
| 9 | Vite montaggio piastra | Acciaio al carbonio | Nichelato |
| 10 | Seeger | Acciaio al carbonio per utensili | Rivestimento di fosfato |
| 11 | Seeger | Acciaio al carbonio per utensili | Rivestimento di fosfato |

Componenti

| N. | Descrizione | Materiale | Nota |
|-----|------------------------|---------------------|----------------------|
| 12 | Paracolpi A | Uretano | |
| 13 | Paracolpi B | Uretano | |
| 14 | Anello magnetico | Gomma sintetica | |
| 15 | Tappo (M-5P) | Ottone | ø12, ø16 Nichelato |
| | Tappo esagonale | Acciaio al carbonio | ø20 a ø100 Nichelato |
| 16 | Boccola di scorrimento | Metallo rosa | |
| 17 | Feltrino | Feltro | |
| 18 | Alloggiamento | Resina | |
| 19 | Ball Bushing | | |
| 20 | Distanziale | Lega d'alluminio | |
| 21* | Guarnizione pistone | NBR | |
| 22* | Guarnizione stelo | NBR | |
| 23* | Guarnizione A | NBR | |
| 24* | Guarnizione B | NBR | |

Parti di ricambio: Kit guarnizioni

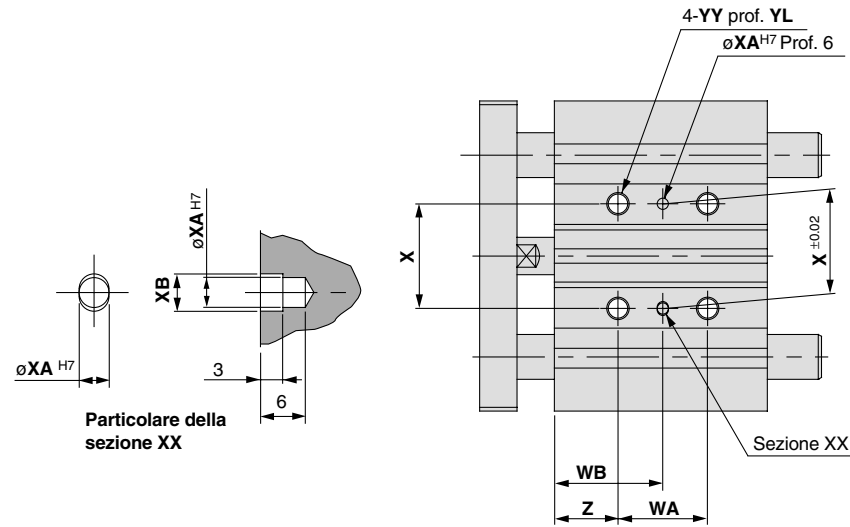
| Diametro (mm) | Codici N. | Contenuto |
|---------------|-----------|--|
| 12 | MGP12-PS | I kits contengono i componenti 21, 22, 23, e 24 della tabella sopra. |
| 16 | MGP16-PS | |
| 20 | MGP20-PS | |
| 25 | MGP25-PS | |
| 32 | MGP32-PS | |

Parti di ricambio: Kit guarnizioni

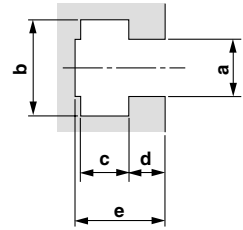
| Diametro (mm) | Codici | Contenuto |
|---------------|-----------|--|
| 40 | MGP40-PS | I kits contengono i componenti 21, 22, 23, e 24 della tabella sopra. |
| 50 | MGP50-PS | |
| 63 | MGP63-PS | |
| 80 | MGP80-PS | |
| 100 | MGP100-PS | |

* Il set guarnizioni comprende i componenti da 21 a 24 e può essere ordinato usando i codici di ordinazione del rispettivo diametro del tubo.

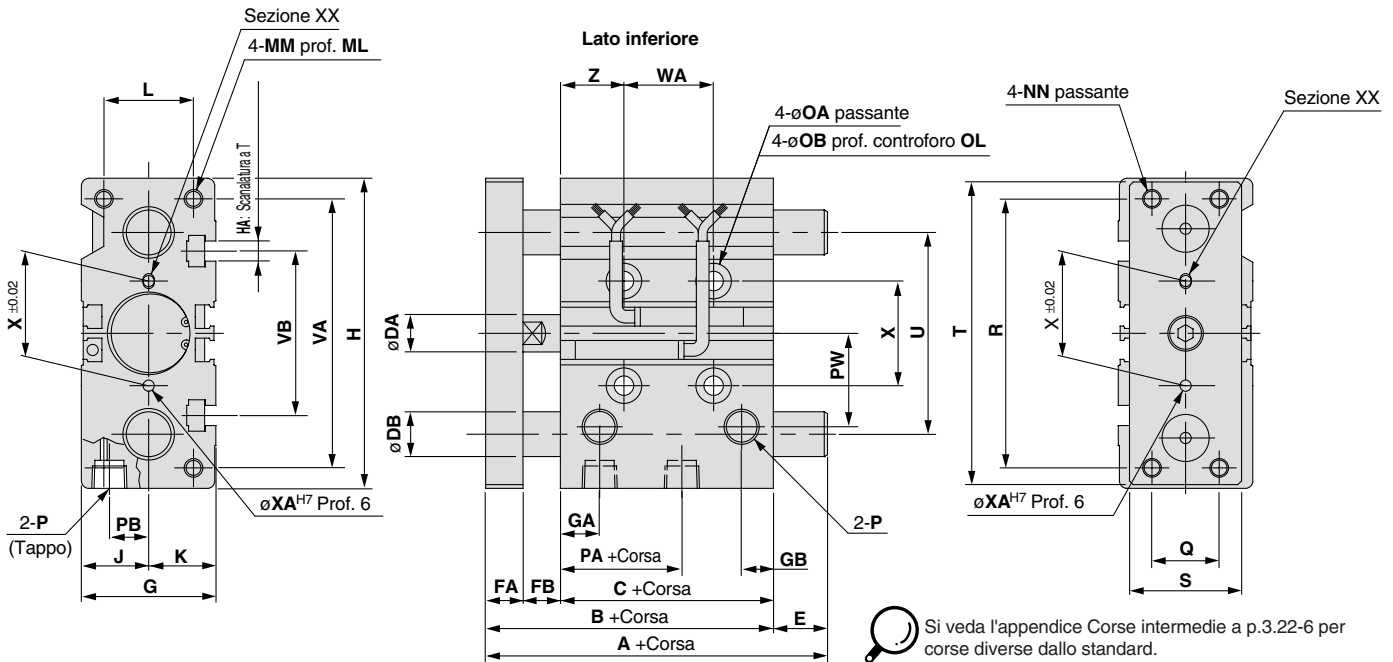
Ø12 ÷ Ø25/MGPM, MGPL



Dimensioni della scanalatura a T



| Diametro (mm) | a | b | c | d | e |
|---------------|-----|-----|-----|-----|-----|
| 12 | 4.4 | 7.4 | 3.7 | 2 | 6.2 |
| 16 | 4.4 | 7.4 | 3.7 | 2.5 | 6.7 |
| 20 | 5.4 | 8.4 | 4.5 | 2.8 | 7.8 |
| 25 | 5.4 | 8.4 | 4.5 | 3 | 8.2 |



Si veda l'appendice Corse intermedie a p.3.22-6 per corse diverse dallo standard.

MGPM, MGPL Dimensioni comuni

| Diametro (mm) | Corse standard (mm) | B | C | DA | FA | FB | G | GA | GB | H | HA | J | K | L | MM | ML | NN | OA | OB | OL | P | PA | PB | PW | (mm) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---------------|-----------------------------|------|------|----|----|----|----|------|-----|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|-----|-----|-----|------|------|------|------|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|-----|-----|----|----|----|-----|-----|-----|----|-----|-----|----|----|---|
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | Q | R | S | T | U | VA | VB | WA | WB | X | XA | XB | YY | YL | Z | | | | | | | | | |
| 12 | 10, 20, 30, 40, 50, 75, 100 | 42 | 29 | 6 | 8 | 5 | 26 | 11 | 7.5 | 58 | M4 | 13 | 13 | 18 | M4 | 10 | M4 | 4.3 | 8 | 4.5 | M5 | 13 | 8 | 18 | 14 | 48 | 22 | 56 | 41 | 50 | 37 | 20 | 40 | 110 | 200 | — | 15 | 25 | 60 | 105 | — | 23 | 3 | 3.5 | M5 | 10 | 5 | |
| 16 | 125, 150, 175, 200, 250 | 46 | 33 | 8 | 8 | 5 | 30 | 11 | 8 | 64 | M4 | 15 | 15 | 22 | M5 | 12 | M5 | 4.3 | 8 | 4.5 | M5 | 15 | 10 | 19 | 16 | 54 | 25 | 62 | 46 | 56 | 38 | 24 | 44 | 110 | 200 | — | 17 | 27 | 60 | 105 | — | 24 | 3 | 3.5 | M5 | 10 | 5 | |
| 20 | 20, 30, 40, 50, 75, 100 | 53 | 37 | 10 | 10 | 6 | 36 | 10.5 | 8.5 | 83 | M5 | 18 | 18 | 24 | M5 | 13 | M5 | 5.6 | 9.5 | 5.5 | 1/8 | 12.5 | 10.5 | 25 | 20 | 70 | 30 | 81 | 54 | 72 | 44 | 24 | 44 | 120 | 200 | 300 | 29 | 39 | 77 | 117 | 167 | 167 | 28 | 3 | 3.5 | M6 | 12 | 7 |
| 25 | 125, 150, 175, 200 | 53.5 | 37.5 | 12 | 10 | 6 | 42 | 11.5 | 9 | 93 | M5 | 21 | 21 | 30 | M6 | 15 | M6 | 5.6 | 9.5 | 5.5 | 1/8 | 12.5 | 13.5 | 28.5 | 25 | 78 | 38 | 91 | 64 | 82 | 50 | 24 | 44 | 120 | 200 | 300 | 29 | 39 | 77 | 117 | 167 | 167 | 34 | 4 | 4.5 | M6 | 12 | 7 |

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

| Diametro (mm) | A | | | DB | E | | |
|---------------|-------|---------------|--------|----|-------|---------------|--------|
| | ≤50mm | >50mm ÷ 100mm | >100mm | | ≤50mm | >50mm ÷ 100mm | >100mm |
| 12 | 42 | 60.5 | 85 | 8 | 0 | 18.5 | 43 |
| 16 | 46 | 64.5 | 95 | 10 | 0 | 18.5 | 49 |

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

| Diametro (mm) | A | | | DB | E | | |
|---------------|-------|---------------|--------|----|-------|---------------|--------|
| | ≤30mm | >30mm ÷ 100mm | >100mm | | ≤30mm | >30mm ÷ 100mm | >100mm |
| 12 | 43 | 55 | 85 | 6 | 1 | 13 | 43 |
| 16 | 49 | 65 | 95 | 8 | 3 | 19 | 49 |

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

| Diametro (mm) | A | | | DB | E | | |
|---------------|-------|---------------|--------|----|-------|---------------|--------|
| | ≤50mm | >50mm ÷ 200mm | >200mm | | ≤50mm | >50mm ÷ 200mm | >200mm |
| 20 | 53 | 84.5 | 122 | 12 | 0 | 31.5 | 69 |
| 25 | 53.5 | 85 | 122 | 16 | 0 | 31.5 | 68.5 |

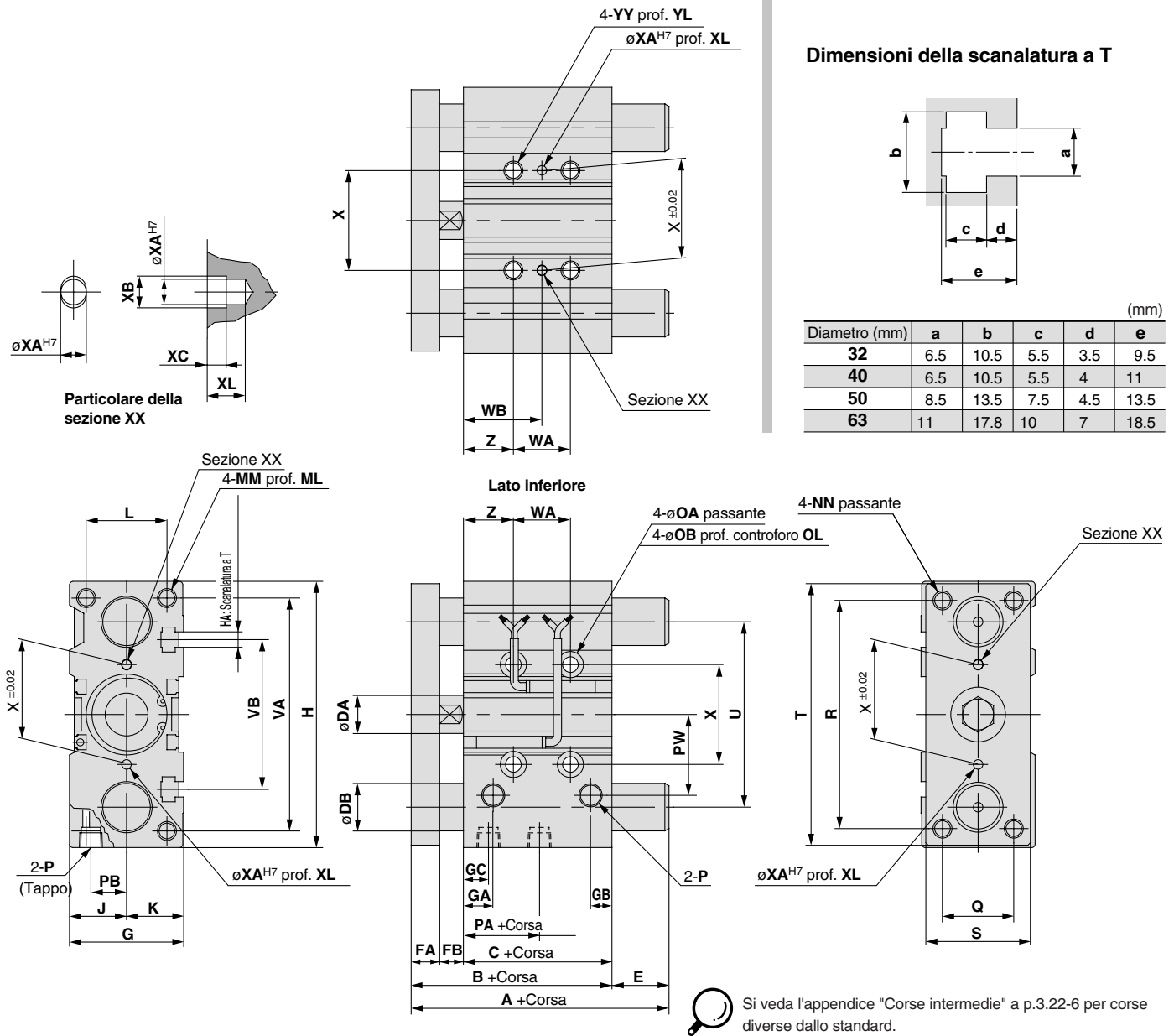
MGPL (Ball Bushing)/Dimensioni A, DB, E (mm)

| Diametro (mm) | A | | | | DB | E | | | |
|---------------|-------|---------------|----------------|--------|----|-------|---------------|----------------|--------|
| | ≤30mm | >30mm ÷ 100mm | >100mm ÷ 200mm | >200mm | | ≤30mm | >30mm ÷ 100mm | >100mm ÷ 200mm | >200mm |
| 20 | 63 | 80 | 104 | 122 | 10 | 10 | 27 | 51 | 69 |
| 25 | 69.5 | 85.5 | 104.5 | 122 | 13 | 16 | 32 | 51 | 68.5 |

- 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 MGP

Ø32 ÷ Ø63/MGPM, MGPL



MGPM, MGPL Dimensioni comuni

| Diametro (mm) | Corse standard (mm) | B | C | DA | FA | FB | G | GA | GB | GC | H | HA | J | K | L | MM | ML | NN | OA | OB | OL | P | PA | PB | PW | Q |
|---------------|---|------|------|----|----|----|----|------|------|------|-----|-----|----|----|----|-----|----|-----|-----|----|-----|-----|----|------|----|----|
| 32 | 25, 50, 75, 100, 125, 150, 175, 200, 250, 300, 350, 400 | 59.5 | 37.5 | 16 | 12 | 10 | 48 | 12.5 | 9 | 12.5 | 112 | M6 | 24 | 24 | 34 | M8 | 20 | M8 | 6.6 | 11 | 7.5 | 1/8 | 7 | 15 | 34 | 30 |
| 40 | | 66 | 44 | 16 | 12 | 10 | 54 | 14 | 10 | 14 | 120 | M6 | 27 | 27 | 40 | M8 | 20 | M8 | 6.6 | 11 | 7.5 | 1/8 | 13 | 18 | 38 | 30 |
| 50 | | 72 | 44 | 20 | 16 | 12 | 64 | 14 | 11 | 12 | 148 | M8 | 32 | 32 | 46 | M10 | 22 | M10 | 8.6 | 14 | 9 | 1/4 | 9 | 21.5 | 47 | 40 |
| 63 | | 77 | 49 | 20 | 16 | 12 | 78 | 16.5 | 13.5 | 16.5 | 162 | M10 | 39 | 39 | 58 | M10 | 22 | M10 | 8.6 | 14 | 9 | 1/4 | 14 | 28 | 55 | 50 |

| Diametro (mm) | R | S | T | U | VA | VB | WA | | | | | WB | | | | | X | XA | XB | XC | XL | YY | YL | Z |
|---------------|-----|----|-----|-----|-----|-----|-------|-----------------|------------------|------------------|--------|-------|-----------------|------------------|------------------|--------|----|----|-----|----|----|-----|----|----|
| | | | | | | | ≤25mm | >25mm +100mm | >100mm +200mm | >200mm +300mm | >300mm | ≤25mm | >25mm +100mm | >100mm +200mm | >200mm +300mm | >300mm | | | | | | | | |
| 32 | 96 | 44 | 110 | 78 | 98 | 63 | 24 | 48 | 124 | 200 | 300 | 33 | 45 | 83 | 121 | 171 | 42 | 4 | 4.5 | 3 | 6 | M8 | 16 | 21 |
| 40 | 104 | 44 | 118 | 86 | 106 | 72 | 24 | 48 | 124 | 200 | 300 | 34 | 46 | 84 | 122 | 172 | 50 | 4 | 4.5 | 3 | 6 | M8 | 16 | 22 |
| 50 | 130 | 60 | 146 | 110 | 130 | 92 | 24 | 48 | 124 | 200 | 300 | 36 | 48 | 86 | 124 | 174 | 54 | 6 | 4 | 4 | 8 | M10 | 20 | 24 |
| 63 | 130 | 70 | 158 | 124 | 142 | 110 | 28 | 52 | 128 | 200 | 300 | 38 | 50 | 88 | 124 | 174 | 80 | 5 | 6 | 4 | 8 | M10 | 20 | 24 |

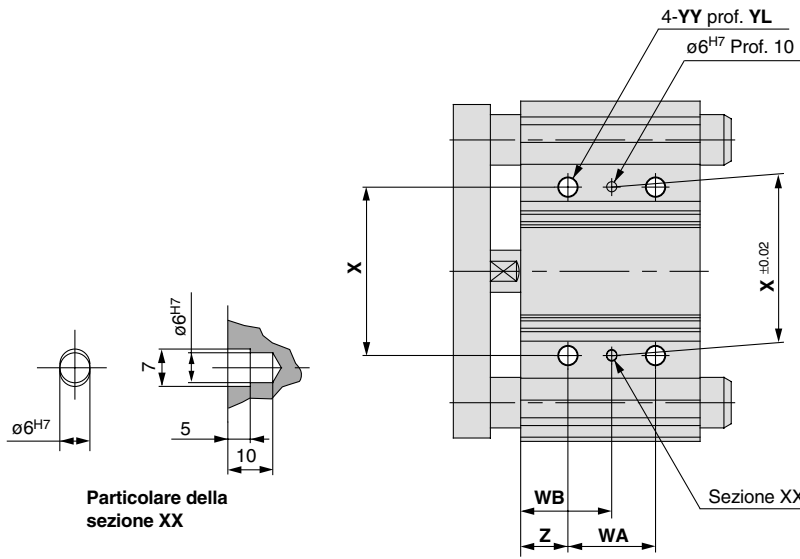
MGPM (Guida su bronzine)/Dimensioni A, DB, E (mm)

| Diametro (mm) | A | | | DB | E | | |
|---------------|-------|-----------------|--------|----|-------|-----------------|--------|
| | ≤50mm | >50mm +200mm | >200mm | | ≤50mm | >50mm +200mm | >200mm |
| 32 | 97 | 102 | 140 | 20 | 37.5 | 42.5 | 80.5 |
| 40 | 97 | 102 | 140 | 20 | 31 | 36 | 74 |
| 50 | 106.5 | 118 | 161 | 25 | 34.5 | 46 | 89 |
| 63 | 106.5 | 118 | 161 | 25 | 29.5 | 41 | 84 |

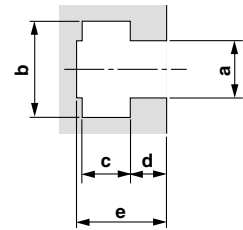
MGPL (Ball Bushing)/Dimensioni A, DB, E (mm)

| Diametro (mm) | A | | | | DB | E | | | |
|---------------|-------|-----------------|------------------|--------|----|-------|-----------------|------------------|--------|
| | ≤50mm | >50mm +100mm | >100mm +200mm | >200mm | | ≤50mm | >50mm +100mm | >100mm +200mm | >200mm |
| 32 | 81 | 98 | 118 | 140 | 16 | 21.5 | 38.5 | 58.5 | 80.5 |
| 40 | 81 | 98 | 118 | 140 | 16 | 15 | 32 | 52 | 74 |
| 50 | 93 | 114 | 134 | 161 | 20 | 21 | 42 | 62 | 89 |
| 63 | 93 | 114 | 134 | 161 | 20 | 16 | 37 | 57 | 84 |

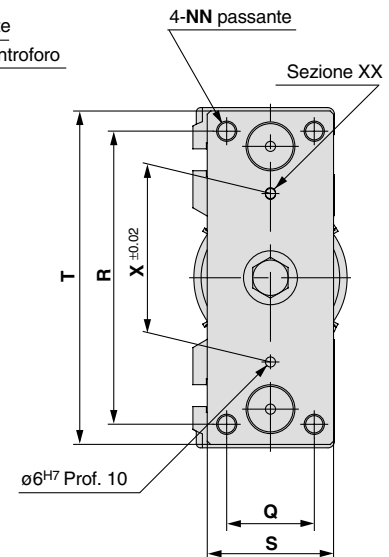
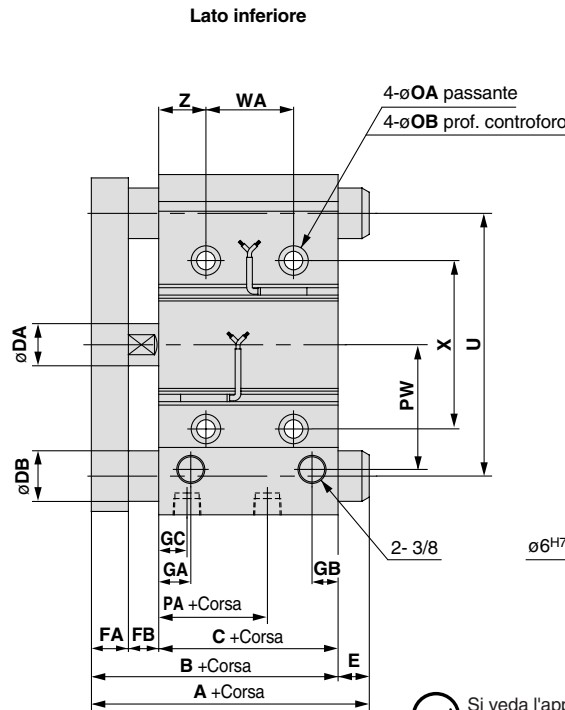
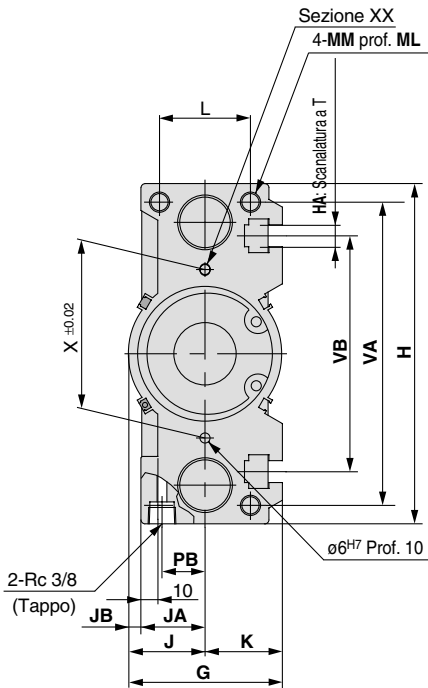
ø80, ø100/MGPM, MGPL



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 |



Si veda l'appendice "Corse intermedie" a p.3.22-6 per corse diverse dallo standard.

MGPM, MGPL Dimensioni comuni

| Diametro (mm) | Corse standard (mm) | B | C | DA | FA | FB | G | GA | GB | GC | H | HA | J | JA | JB | K | L | MM | ML | NN | OA | OB | PA | PB | PW | Q | R |
|---------------|-------------------------------------|------|------|----|----|----|-------|----|------|------|-----|-----|------|----|------|----|----|-----|----|-----|------|------|------|------|----|----|-----|
| 80 | 25, 50, 75, 100, 125, 150, 175, 200 | 96.5 | 56.5 | 25 | 22 | 18 | 91.5 | 19 | 15.5 | 14.5 | 202 | M12 | 45.5 | 38 | 7.5 | 46 | 54 | M12 | 25 | M12 | 10.6 | 17.5 | 14.5 | 25.5 | 74 | 52 | 174 |
| 100 | 250, 300, 350, 400 | 116 | 66 | 30 | 25 | 25 | 111.5 | 23 | 19 | 18 | 240 | M14 | 55.5 | 45 | 10.5 | 56 | 62 | M14 | 31 | M14 | 12.5 | 20 | 17.5 | 32.5 | 89 | 64 | 210 |

MGPM (Guida su bronzine)/Dimensioni A, DB, E

| Diametro (mm) | A | | | DB | E | | |
|---------------|-------|--------------|--------|----|-------|--------------|--------|
| | ≤50mm | >50mm ±200mm | >200mm | | ≤50mm | >50mm ±200mm | >200mm |
| 80 | 115 | 142 | 193 | 30 | 18.5 | 45.5 | 96.5 |
| 100 | 137 | 162 | 203 | 36 | 21 | 46 | 87 |

MGPL (Ball Bushing)/Dimensioni A, DB, E

| Diametro (mm) | A | | | | DB | E | | | |
|---------------|-------|-------------|--------------|--------|----|-------|-------------|--------------|--------|
| | ≤25mm | >25mm ±50mm | >50mm ±200mm | >200mm | | ≤25mm | >25mm ±50mm | >50mm ±200mm | >200mm |
| 80 | 109.5 | 130 | 160 | 193 | 25 | 13 | 33.5 | 63.5 | 96.5 |
| 100 | 121 | 147 | 180 | 203 | 30 | 5 | 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

Cilindro compatto guidato: con ammortizzo pneumatico

Serie MGP

ø16, ø20, ø25, ø32, ø40, ø50, ø63, ø80, ø100

Codici di ordinazione

Cilindro compatto guidato

MGP M 16 50 A Z73

Cilindro compatto guidato

Tipo di scorrimento

| | |
|---|--------------|
| M | Su bronzine |
| L | Ball Bushing |

Diametro

| | | | |
|----|------|-----|-------|
| 16 | 16mm | 50 | 50mm |
| 20 | 20mm | 63 | 63mm |
| 25 | 25mm | 80 | 80mm |
| 32 | 32mm | 100 | 100mm |
| 40 | 40mm | | |

Numero di sensori

| | |
|---|-------|
| - | 2 pz. |
| S | 1 pz. |

Tipo di sensore

| | |
|---|---|
| - | Senza sensore (cilindro con anello magnetico incorporato) |
|---|---|

* Scegliere il sensore idoneo dalla tabella sottostante.

Con ammortizzo pneumatico

Corsa cilindro (mm)

Vedere tabella corse standard a pag. 3.22-23

Filettatura

*(ø20 ÷ ø100)

| | |
|-----|--------|
| - | Rc(PT) |
| *TF | G(PF) |

Sensori applicabili

| Esecuzione | Funzione speciale | Connessione elettrica | LED | Uscita | Tensione di carico | | Tipo di sensore | | Lunghezza cavo (m) ^{Nota 1)} | | | Applicazioni | | Specifiche dettagliate | |
|--|---|-----------------------|-----|--------------|--------------------|-----------|---------------------------------|-------------------------|---------------------------------------|-------|-------|--------------------|--------------------|------------------------|-----------|
| | | | | | cc | ca | Direzione connessione elettrica | | 0.5 (-) | 3 (L) | 5 (Z) | Circuiti integrati | Relè, PLC | | |
| | | | | | | | Perpendicolare | In linea | | | | | | | |
| Sensori reed | - | Grommet | Si | 3 fili | - | 5V | - | Z76 | ● | ● | - | Circuiti integrati | - | P.5.3-23 | |
| | | | | 2 fili | 24V | 12V | 100V | - | Z73 | ● | ● | ● | - | | Relè, PLC |
| | | | | | | 5V 12V | ≤100V | - | Z80 | ● | ● | - | Circuiti integrati | | - |
| Sensori allo stato solido | - | Grommet | Si | 3 fili (NPN) | 24V | 5V 12V | - | Y69A | Y59A | ● | ● | ○ | Circuiti integrati | P.5.3-40 | |
| | | | | 3 fili (PNP) | | | | Y7PV | Y7P | ● | ● | ○ | - | | |
| | | | | 2 fili | | | | Y69B | Y59B | ● | ● | ○ | - | | |
| | Indicazione di diagnostica (LED bicolore) | Grommet | Si | 24V | 3 fili (NPN) | 24V | 5V 12V | - | Y7N WV | Y7N W | ● | ● | ○ | Circuiti integrati | P.5.3-48 |
| | | | | | 3 fili (PNP) | | | | Y7P WV | Y7P W | ● | ● | ○ | - | |
| | | | | | 2 fili | | | | Y7B WV | Y7B W | ● | ● | ○ | - | |
| | | | | | | | | | - | Y7B A | - | ● | ○ | - | |
| Resistente all'acqua (LED bicolore) | Grommet | Si | 24V | 24V | 12V | - | - | Y7B A | - | ● | ○ | - | P.5.3-63 | | |
| Resistenza ai campi magnetici (LED bicolore) | | | | | | | - | P5DW ^{Nota 3)} | - | ● | ● | - | P.5.3-64 | | |

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

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

Nota 3) Il modello D-P5DW non può essere montato su ø32 o meno.

Dati tecnici



| | | |
|----------------------------|--|--------------|
| Funzione | Doppio effetto | |
| Fluido | Aria | |
| Pressione di prova | 1.5MPa | |
| Max. pressione d'esercizio | 1.0MPa | |
| Min. pressione d'esercizio | ø16 | 0.15MPa |
| | ø20 ÷ ø100 | 0.12MPa |
| Temperatura d'esercizio | -10 ÷ 60° C (senza congelamento) | |
| Velocità pistone | ø16 ÷ ø63 | 50 ÷ 500mm/s |
| | ø80, ø100 | 50 ÷ 400mm/s |
| Ammortizzo | Ammortizzo pneumatico su entrambe le estremità (senza paracolpi) | |
| Lubrificazione | Senza lubrificazione | |
| Tolleranza sulla corsa | +1.5 0 mm | |

Corse standard

| Diametro (mm) | Corse standard (mm) |
|----------------|-------------------------------------|
| 16 | 25, 50, 75, 100 |
| 20 ÷ 63 | 25, 50, 75, 100, 125, 150, 175, 200 |
| 80, 100 | 50, 75, 100, 125, 150, 175, 200 |

Realizzazione corse intermedie

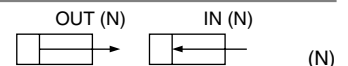
| | | |
|-------------------------------|--|----------|
| Metodo | Le corse possono essere incrementate di 1mm cambiando il collare di un cilindro con corsa standard. | |
| Codice | Aggiungere -XC19 alla fine del codice standard. | |
| Corsa applicabile (mm) | ø16 | 26 ÷ 99 |
| | ø20 ÷ ø63 | 26 ÷ 199 |
| | ø80, ø100 | 51 ÷ 199 |
| Esempio | Codice MGPM20-35A-XC19 Installato un collare da 15mm su modello MGPM20-50A . La dimensione C è di 112mm. | |

Nota 1) Disponibili su richiesta corse intermedie (incrementi di 1mm) con corpo speciale.

Codice del supporto per sensore D-P5DW

| Diametro (mm) | 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) |

Forza teorica



| Diametro (mm) | Stelo (mm) | Direzione d'esercizio | Sup. pistone (mm²) | Pressione di esercizio (MPa) | | | | | | | | | | | |
|---------------|------------|-----------------------|--------------------|------------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|--|--|--|
| | | | | 0.2 | 0.3 | 0.4 | 0.5 | 0.6 | 0.7 | 0.8 | 0.9 | 1.0 | | | |
| 16 | 8 | OUT | 201 | 40 | 60 | 80 | 101 | 121 | 141 | 161 | 181 | 201 | | | |
| | | IN | 151 | 30 | 45 | 60 | 76 | 91 | 106 | 121 | 136 | 151 | | | |
| 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 del pistone (N) = Pressione (MPa) x Sez. pistone (mm²)

Pesi

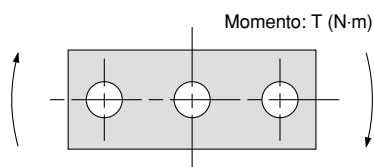
Guida su bronzine: MGPM16 ÷ 100

| Diametro (mm) | Modello | Corse standard (mm) | | | | | | | |
|---------------|---------|---------------------|------|------|------|------|------|------|-------|
| | | 25 | 50 | 75 | 100 | 125 | 150 | 175 | 200 |
| 16 | MGPM16 | 0.51 | 0.69 | 0.78 | 0.91 | — | — | — | — |
| 20 | MGPM20 | 0.89 | 1.14 | 1.34 | 1.54 | 1.74 | 1.94 | 2.13 | 2.33 |
| 25 | MGPM25 | 1.23 | 1.60 | 1.87 | 2.14 | 2.41 | 2.68 | 2.95 | 3.23 |
| 32 | MGPM32 | 1.98 | 2.51 | 2.77 | 3.15 | 3.53 | 3.91 | 4.29 | 4.68 |
| 40 | MGPM40 | 2.34 | 2.91 | 3.21 | 3.64 | 4.06 | 4.49 | 4.92 | 5.34 |
| 50 | MGPM50 | 3.92 | 4.75 | 5.29 | 5.93 | 6.57 | 7.21 | 7.85 | 8.49 |
| 63 | MGPM63 | 4.94 | 5.89 | 6.54 | 7.29 | 8.05 | 8.81 | 9.56 | 10.32 |
| 80 | MGPM80 | — | 8.98 | 9.64 | 10.6 | 11.5 | 12.5 | 13.4 | 14.3 |
| 100 | MGPM100 | — | 14.2 | 15.1 | 16.5 | 17.8 | 19.1 | 20.5 | 21.8 |

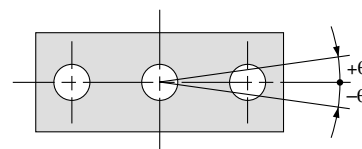
Guida con cuscinetti a sfere: MGPL16 ÷ 100

| Diametro (mm) | Modello | Corse standard (mm) | | | | | | | |
|---------------|---------|---------------------|------|------|------|------|------|------|------|
| | | 25 | 50 | 75 | 100 | 125 | 150 | 175 | 200 |
| 16 | MGPL16 | 0.56 | 0.66 | 0.78 | 0.89 | — | — | — | — |
| 20 | MGPL20 | 0.97 | 1.12 | 1.30 | 1.50 | 1.68 | 1.85 | 2.03 | 2.20 |
| 25 | MGPL25 | 1.34 | 1.54 | 1.78 | 2.05 | 2.28 | 2.51 | 2.74 | 2.97 |
| 32 | MGPL32 | 1.81 | 2.34 | 2.57 | 2.94 | 3.26 | 3.58 | 3.89 | 4.21 |
| 40 | MGPL40 | 2.15 | 2.73 | 3.01 | 3.42 | 3.78 | 4.14 | 4.50 | 4.86 |
| 50 | MGPL50 | 3.65 | 4.47 | 4.95 | 5.71 | 6.14 | 6.69 | 7.24 | 7.79 |
| 63 | MGPL63 | 4.66 | 5.60 | 6.20 | 7.07 | 7.61 | 8.28 | 8.95 | 9.61 |
| 80 | MGPL80 | — | 8.88 | 9.63 | 10.5 | 11.3 | 12.1 | 12.9 | 13.7 |
| 100 | MGPL100 | — | 13.7 | 14.9 | 16.0 | 17.2 | 18.4 | 19.6 | 20.8 |

Momento ammissibile sulla piastra (Ammortizzo pneumatico)



Precisione antirotazione



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

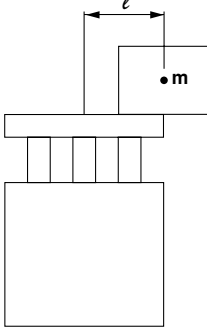
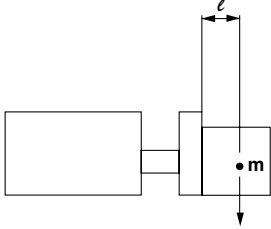
| Diametro (mm) | Tipo di scorrimento | Corsa (mm) | | | | | | | |
|---------------|---------------------|------------|------|------|------|------|------|------|------|
| | | 25 | 50 | 75 | 100 | 125 | 150 | 175 | 200 |
| 16 | MGPM | 0.53 | 0.84 | 0.69 | 0.58 | — | — | — | — |
| | MGPL | 1.27 | 0.86 | 0.65 | 0.52 | — | — | — | — |
| 20 | MGPM | 0.99 | 2.23 | 1.88 | 1.63 | 1.44 | 1.28 | 1.16 | 1.06 |
| | MGPL | 2.66 | 1.94 | 1.52 | 1.57 | 1.34 | 1.17 | 1.03 | 0.93 |
| 25 | MGPM | 1.64 | 3.51 | 2.96 | 2.57 | 2.26 | 2.02 | 1.83 | 1.67 |
| | MGPL | 4.08 | 3.02 | 2.38 | 2.41 | 2.05 | 1.78 | 1.58 | 1.41 |
| 32 | MGPM | 6.35 | 6.64 | 5.69 | 4.97 | 4.42 | 3.98 | 3.61 | 3.31 |
| | MGPL | 5.95 | 5.89 | 5.11 | 6.99 | 6.34 | 5.79 | 5.33 | 4.93 |
| 40 | MGPM | 7.00 | 7.32 | 6.27 | 5.48 | 4.87 | 4.38 | 3.98 | 3.65 |
| | MGPL | 6.55 | 6.49 | 5.62 | 7.70 | 6.98 | 6.38 | 5.87 | 5.43 |
| 50 | MGPM | 13.0 | 13.8 | 12.0 | 10.6 | 9.50 | 8.60 | 7.86 | 7.24 |
| | MGPL | 9.17 | 11.2 | 9.8 | 12.8 | 11.6 | 10.7 | 9.80 | 9.10 |
| 63 | MGPM | 14.7 | 15.6 | 13.5 | 11.9 | 10.7 | 9.69 | 8.86 | 8.16 |
| | MGPL | 10.2 | 12.5 | 11.0 | 14.3 | 13.0 | 11.9 | 11.0 | 10.2 |
| 80 | MGPM | — | 26.0 | 22.9 | 20.5 | 18.6 | 17.0 | 15.6 | 14.5 |
| | MGPL | — | 25.2 | 22.7 | 20.6 | 18.9 | 17.3 | 16.0 | 14.8 |
| 100 | MGPM | — | 41.9 | 37.5 | 33.8 | 30.9 | 28.4 | 26.2 | 24.4 |
| | MGPL | — | 41.7 | 37.9 | 34.6 | 31.8 | 29.3 | 27.2 | 25.3 |

| Diametro (mm) | Precisione antirotazione θ | |
|---------------|-----------------------------------|------------|
| | MGPM | MGPL |
| 16 | ± 0.08 | ± 0.10 |
| 20 | ± 0.07 | ± 0.09 |
| 25 | | |
| 32 | ± 0.06 | ± 0.08 |
| 40 | | |
| 50 | ± 0.05 | ± 0.06 |
| 63 | | |
| 80 | ± 0.04 | ± 0.05 |
| 100 | | |

Serie MGP (Con ammortizzo pneumatico)

Scelta del modello

Condizioni di scelta

| Direzione di montaggio | Verticale | | Orizzontale | |
|----------------------------|---|---|---------------|---------------|
| |  |  | | |
| Velocità massima (mm/s) | 200 | 400 | 200 | 400 |
| Graf. (Guida su bronzine) | 1, 2 | 3, 4 | 5, 16 | 17, 18 |
| Graf. (Guida Ball Bushing) | 5 a 9 | 10 a 14 | 19, 20 | 21, 22 |

Esempio di scelta n.1 (Montaggio verticale)

Condizioni di scelta

Montaggio: Verticale

Tipo di scorrimento: (Guida a sfere)

Corsa: 75mm

Velocità massima = 200mm/s

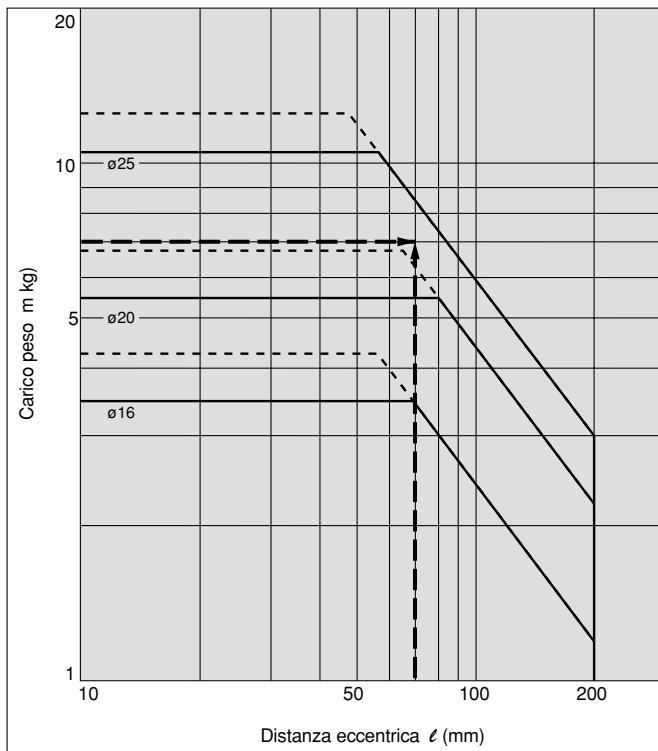
Peso del carico: 7kg

Distanza eccentrica: 70mm

Sul grafico **5**, trovare il punto di intersezione tra un carico da 7Kg e una distanza eccentrica di 70mm, basata sulle condizioni di montaggio verticale, guida su sfere, corsa da 75mm e velocità da 200mm/s.

Selezionato MGPL25-75.

5 corsa: $\leq 75\text{mm}$ $V = 200\text{mm/s}$



Esempio di scelta n.2 (Montaggio orizzontale)

Condizioni di scelta

Montaggio: Orizzontale

Tipo di scorrimento: Guida su bronzine

Distanza tra piastra e centro di gravità del carico: 40mm

Velocità massima = 300mm/s

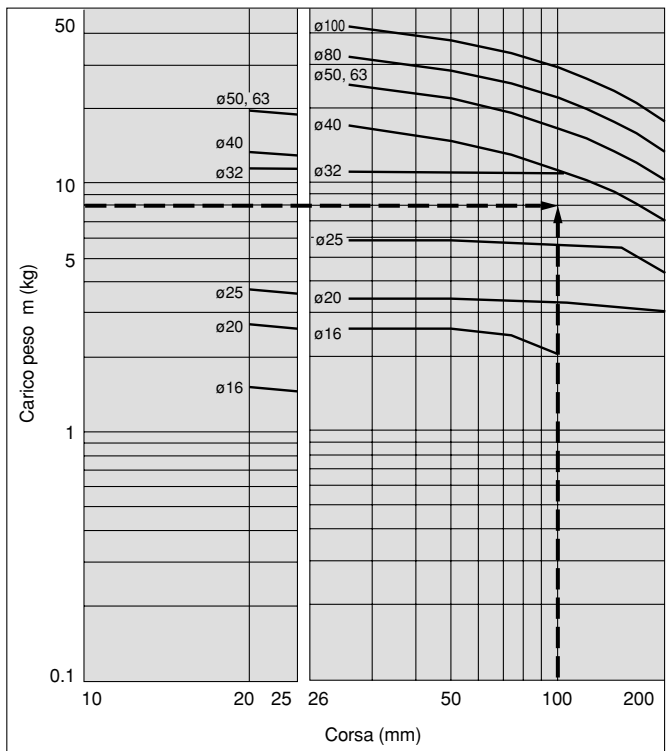
Peso del carico: 8kg

Corsa: 100mm

Sul grafico **17**, trovare il punto di intersezione tra un carico da 8kg e una corsa di 100mm, basata sulle condizioni di montaggio orizzontale, guida su bronzine, distanza di 40mm tra piastra e centro di gravità del carico e una velocità di 300mm/s.

Selezionato MGPM32-100A.

17 $l = 50\text{mm}$ $V = 400\text{mm/s}$



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

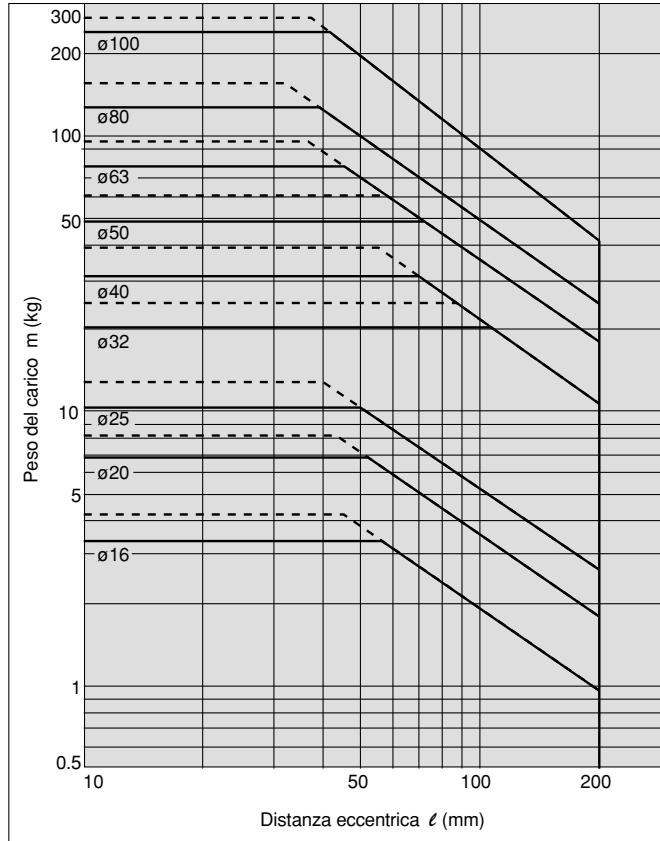
MGZ

CY

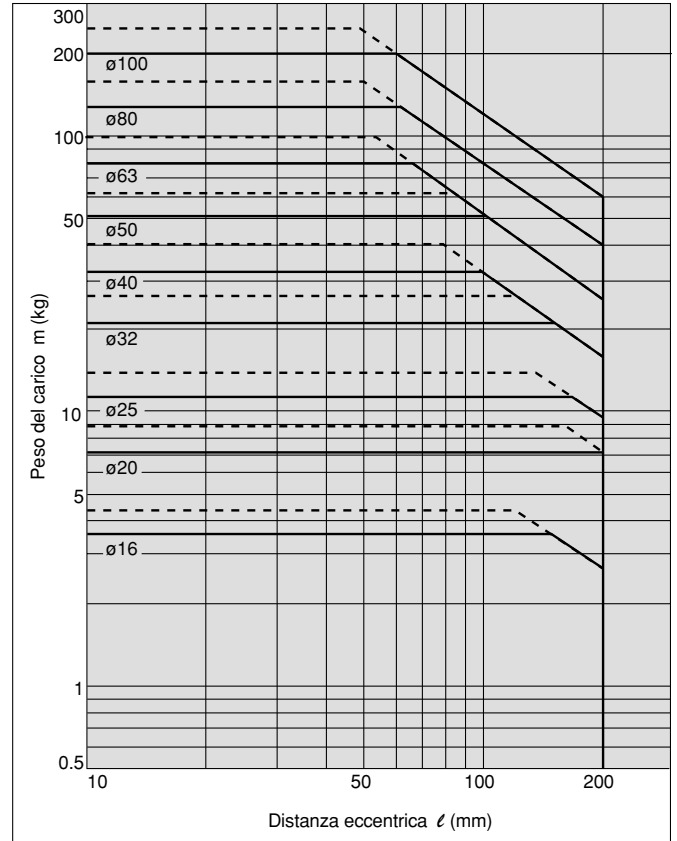
MY

MGPM16 ÷ 100

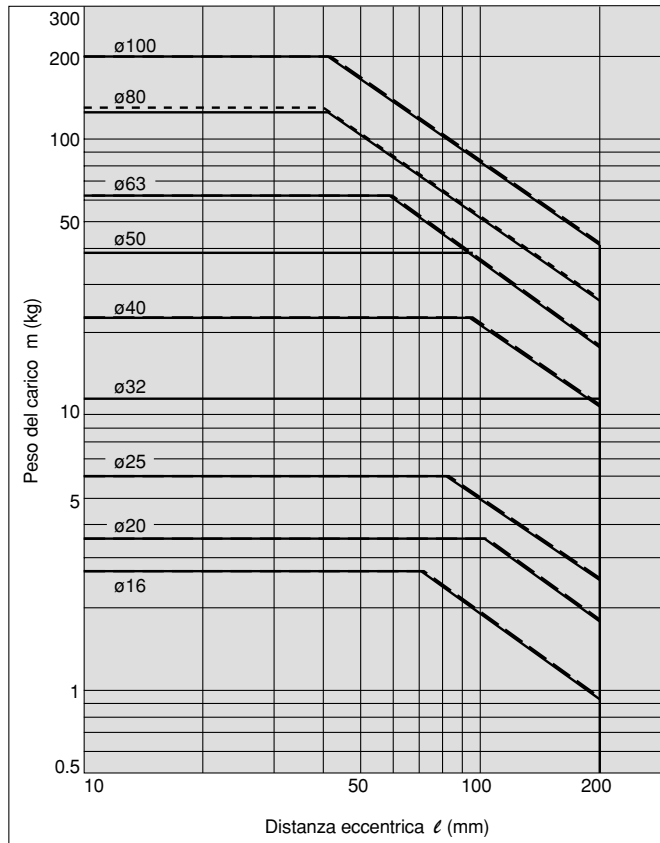
1 Corsa: 25mm V = 200mm/s



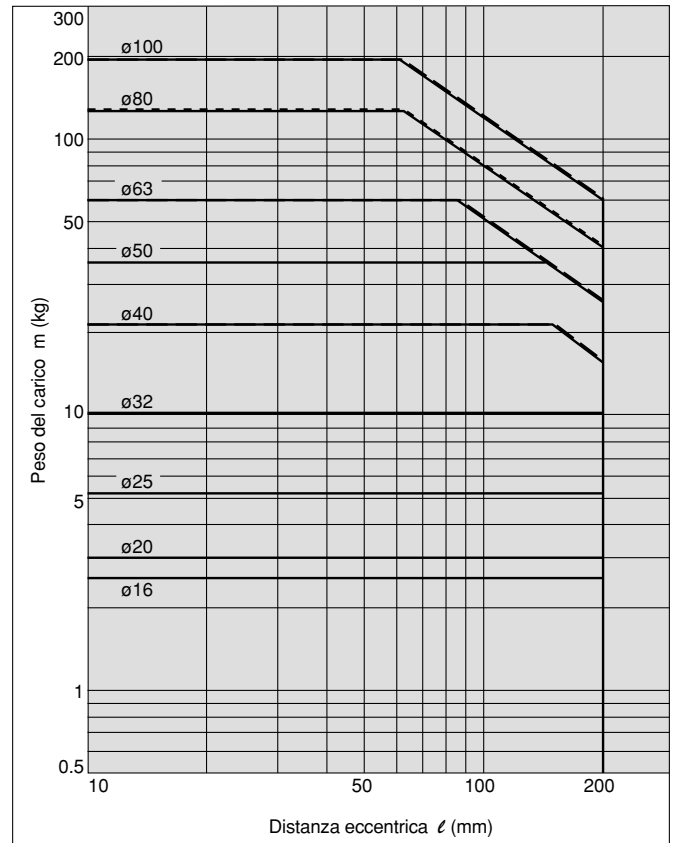
2 Corsa: >25mm V = 200mm/s



3 Corsa: 25mm V = 400mm/s



4 Corsa: >25mm V = 400mm/s

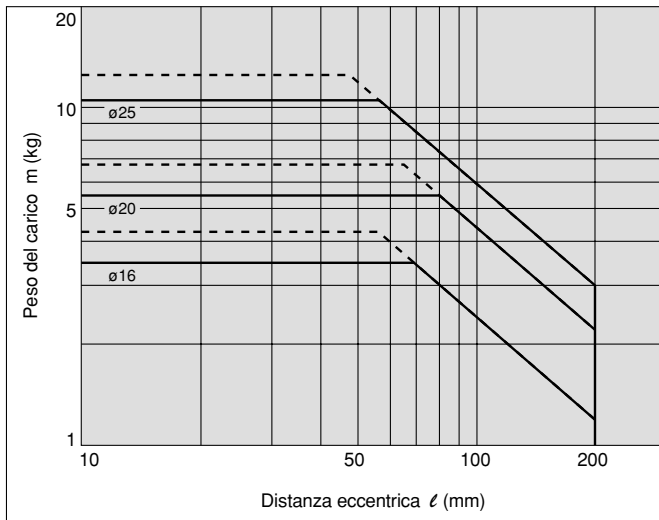


Montaggio verticale Ball Bushing

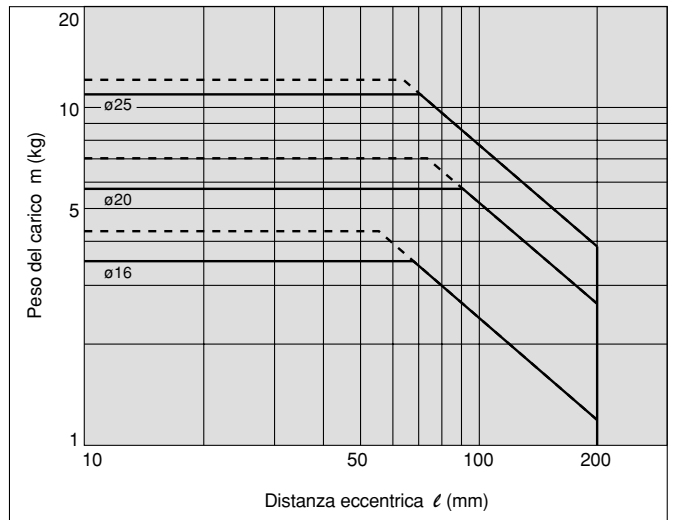
— Pressione di esercizio: 0.4MPa
 - - - Pressione di esercizio: $\geq 0.5MPa$

MGPL16 ÷ 25

5 Corsa: $\leq 75mm$ $V = 200mm/s$

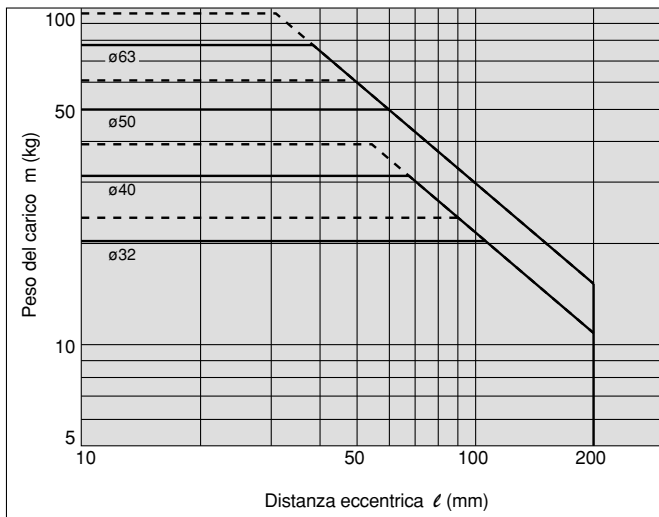


6 Corsa: $>75mm$ $V = 200mm/s$

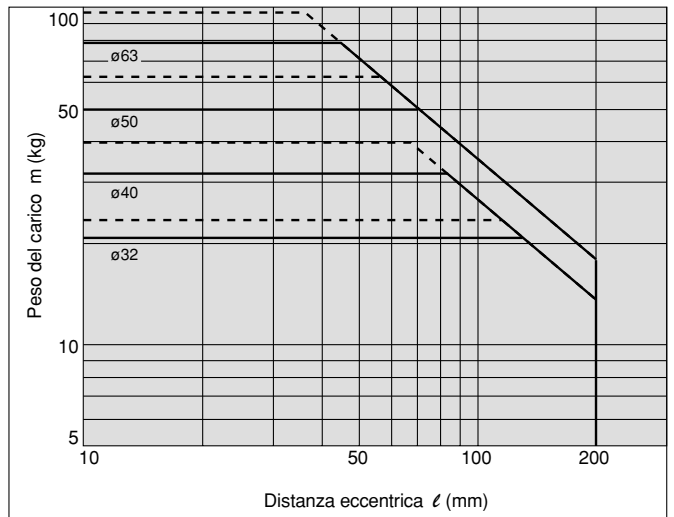


MGPL32 ÷ 63

7 Corsa: 25mm $V = 200mm/s$

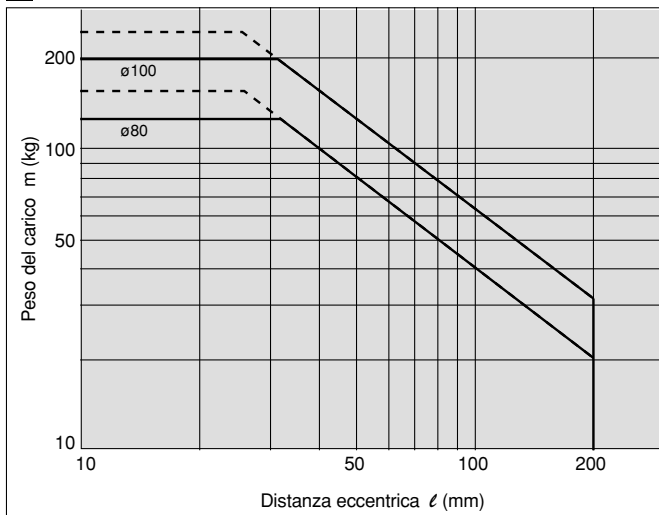


8 Corsa: $>25mm$ $V = 200mm/s$



MGPL80, 100

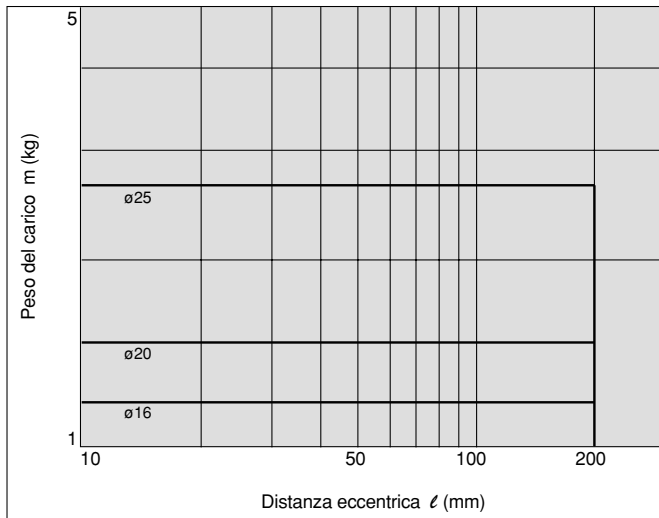
9 $V = 200mm/s$



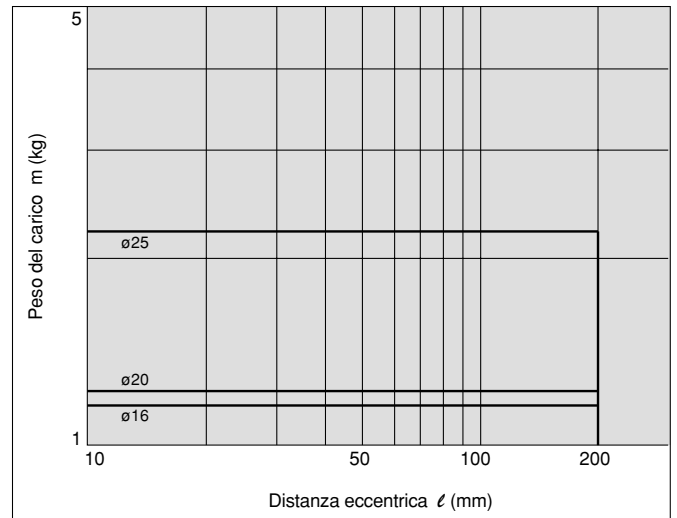
- CL
- MLG
- CNA
- CNG
- MNB
- CNS
- CLS
- CB
- CV/MVG
- CXW
- CXS
- CXT
- MX
- MXU
- MXH
- MXS
- MXQ
- MXF
- MXW
- MXP
- MG
- MGP**
- MGQ
- MGG
- MGC
- MGF
- MGZ
- CY
- MY

MGPL16 ÷ 25

10 Corsa: $\leq 75\text{mm}$ $V = 400\text{mm/s}$

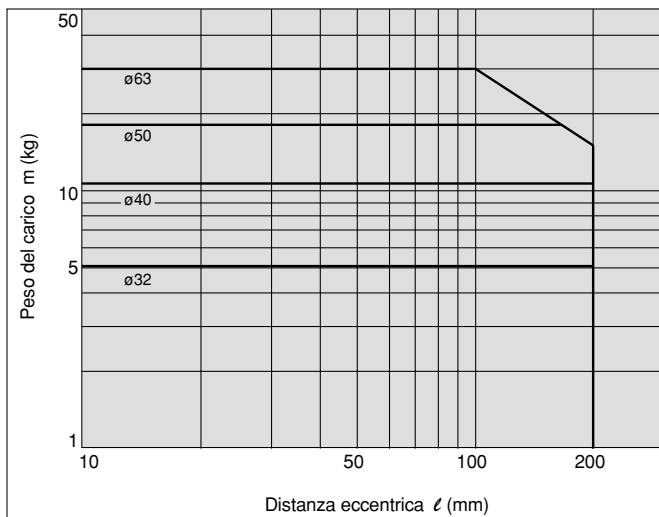


11 Corsa: $> 75\text{mm}$ $V = 400\text{mm/s}$

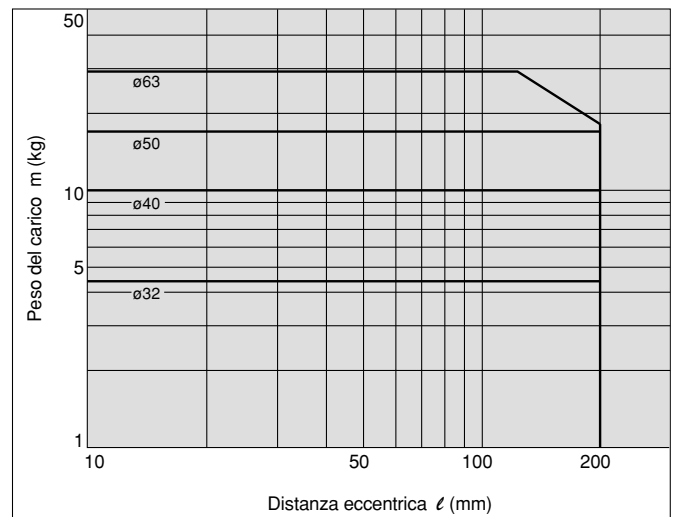


MGPL32 ÷ 63

12 Corsa: 25mm $V = 400\text{mm/s}$

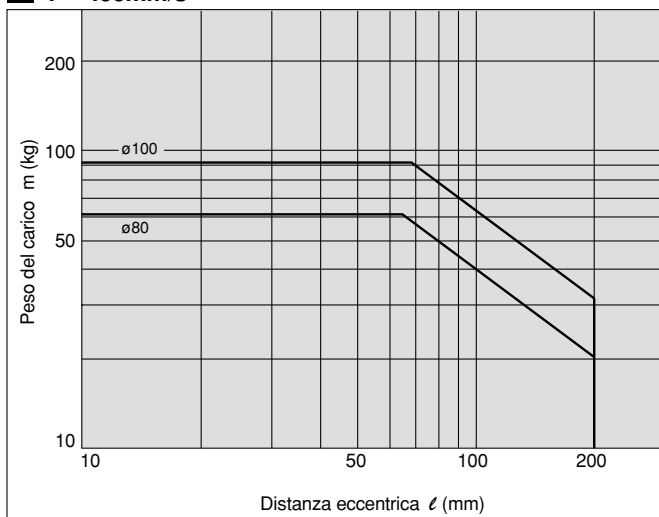


13 Corsa: $> 25\text{mm}$ $V = 400\text{mm/s}$



MGPL80, 100

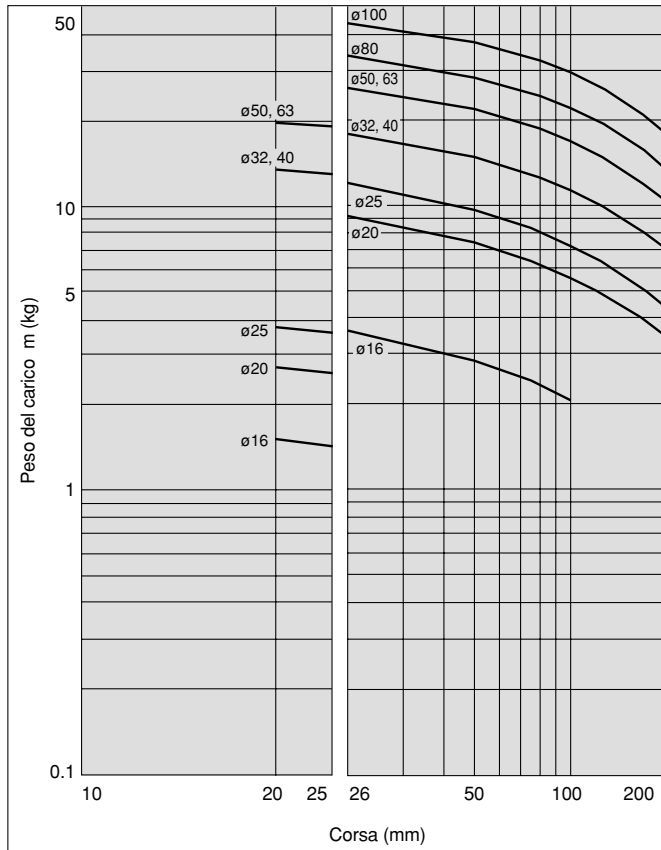
14 $V = 400\text{mm/s}$



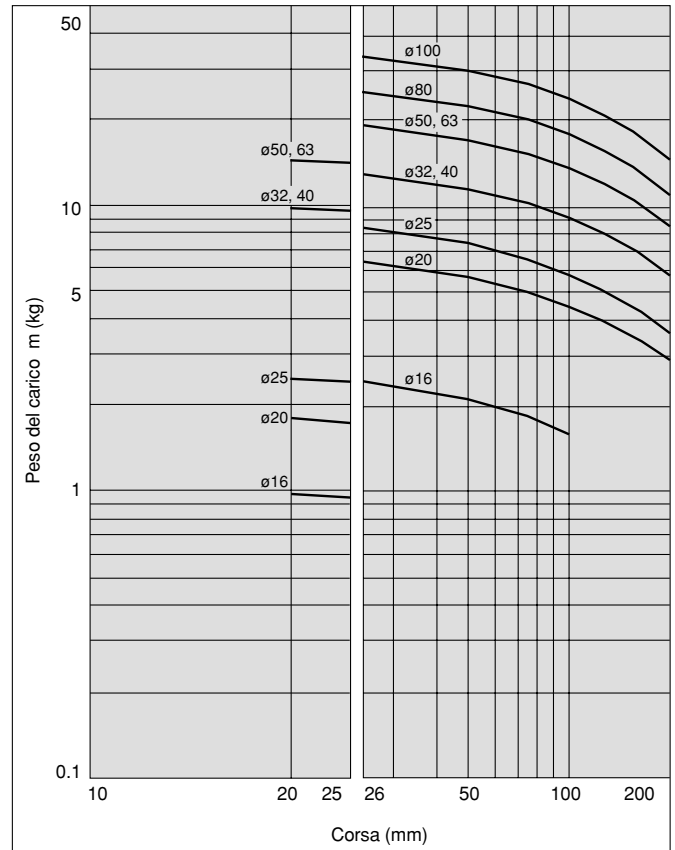
Montaggio orizzontale Guida su bronzine

MGPM16 ÷ 100

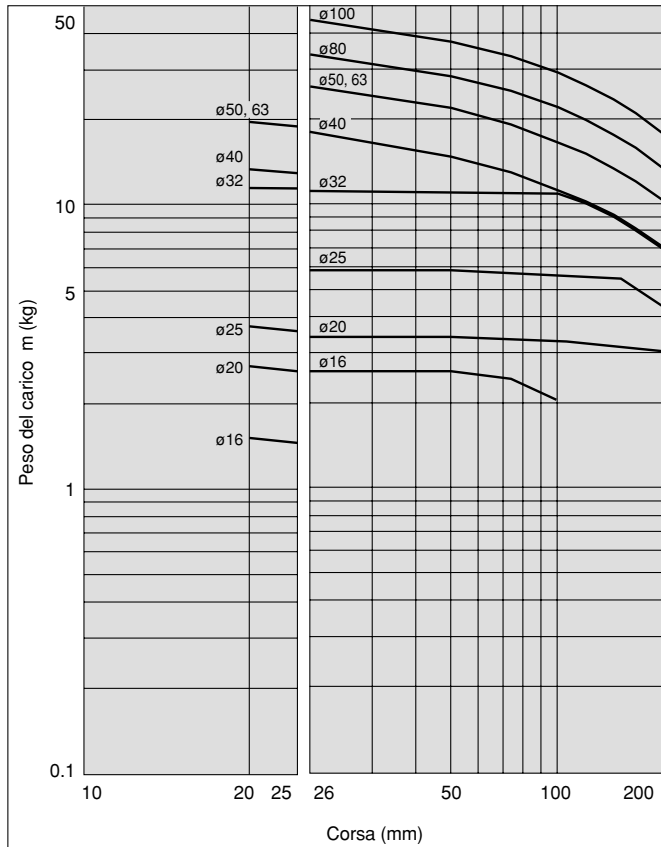
15 $\ell = 50\text{mm}$ $V = 200\text{mm/s}$



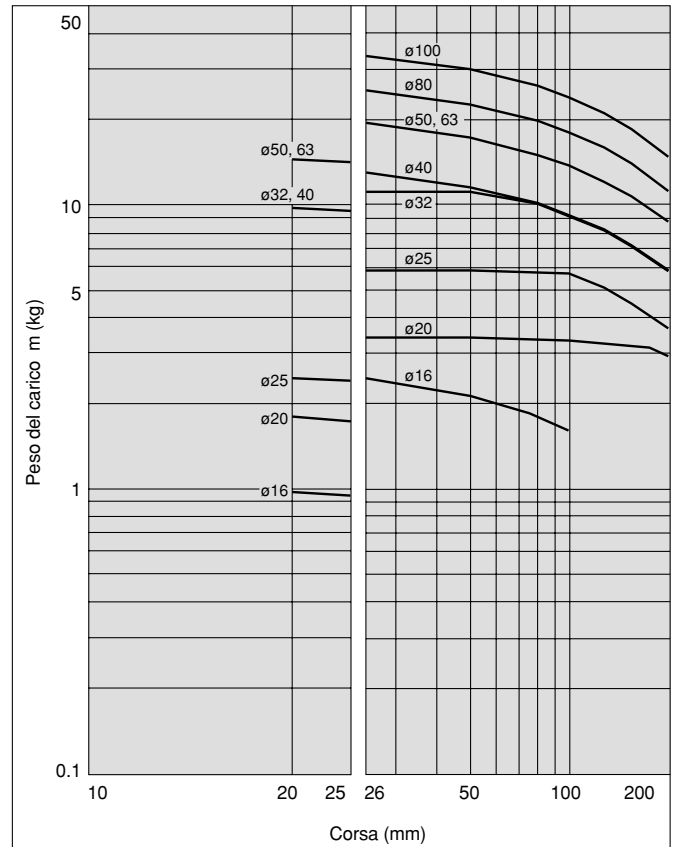
16 $\ell = 100\text{mm}$ $V = 200\text{mm/s}$



17 $\ell = 50\text{mm}$ $V = 400\text{mm/s}$



18 $\ell = 100\text{mm}$ $V = 400\text{mm/s}$

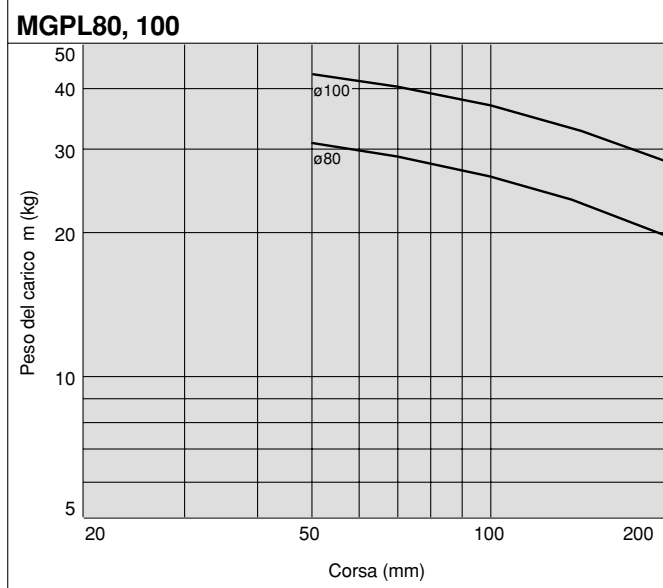
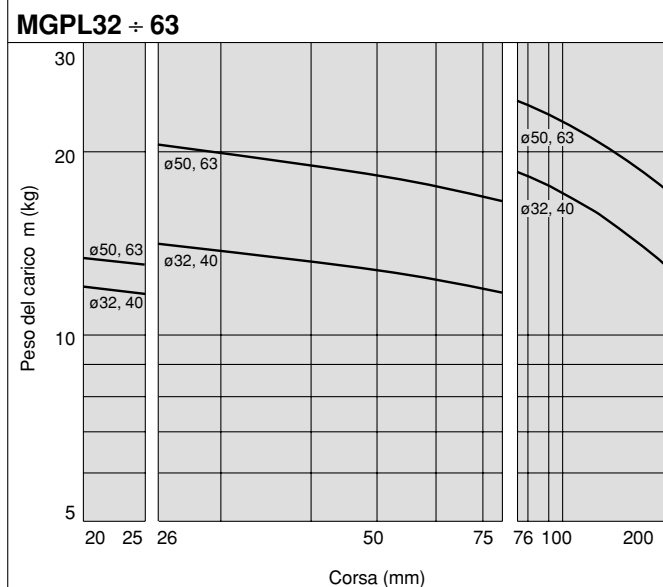
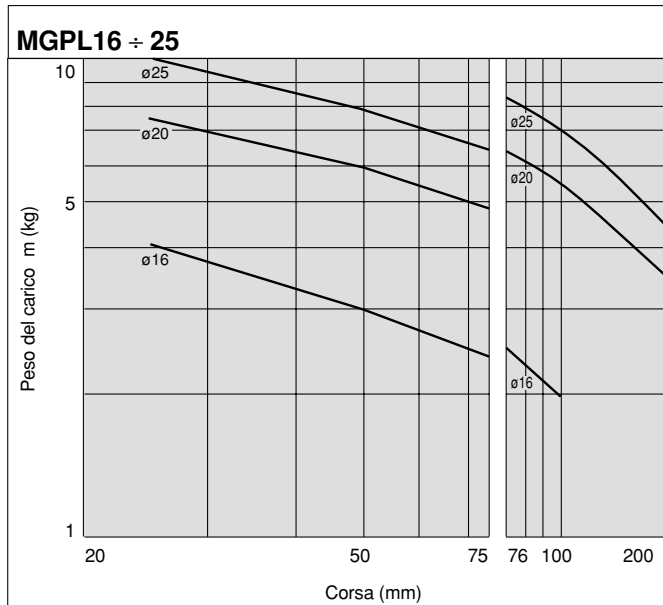


- CL
- MLG
- CNA
- CNG
- MNB
- CNS
- CLS
- CB
- CV/MVG
- CXW
- CXS
- CXT
- MX
- MXU
- MXH
- MXS
- MXQ
- MXF
- MXW
- MXP
- MG
- MGP**
- MGQ
- MGG
- MGC
- MGF
- MGZ
- CY
- MY

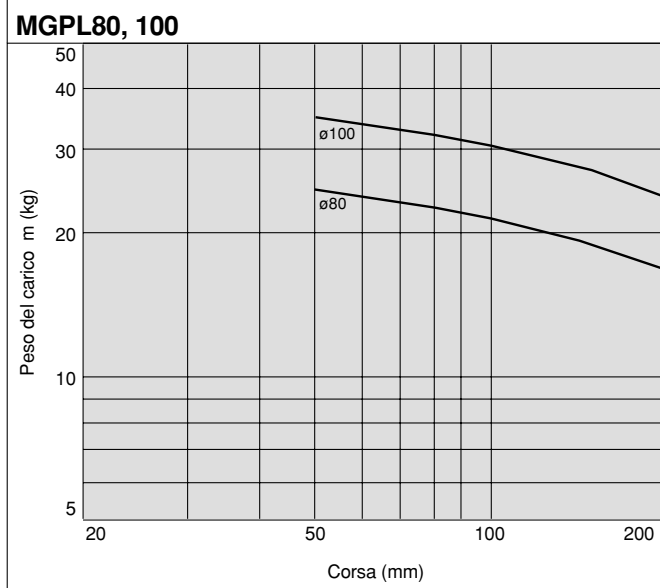
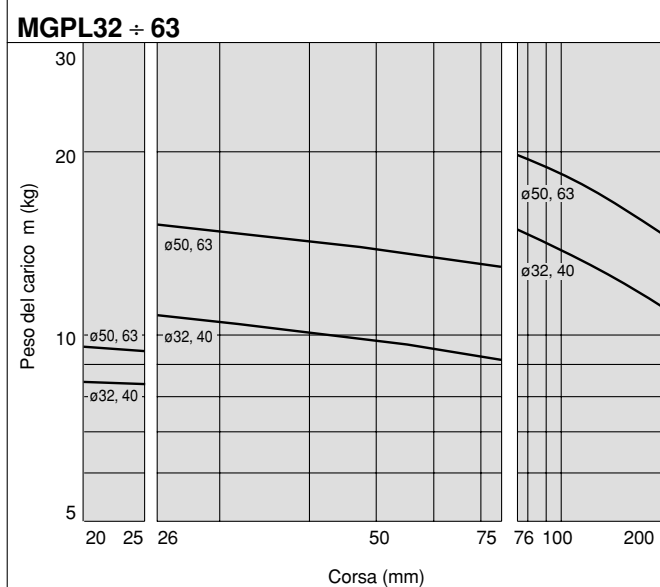
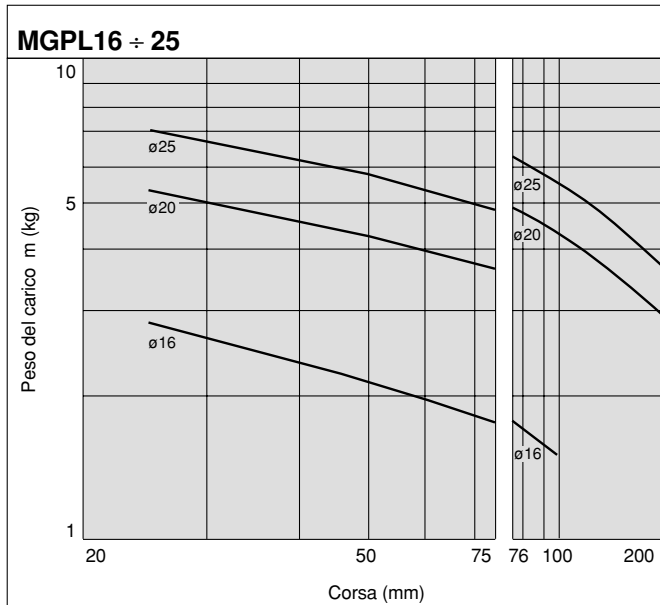
Serie MGP

Montaggio orizzontale **Ball Bushing**

19 $\ell = 50\text{mm}$ $V = 200\text{m/s}$

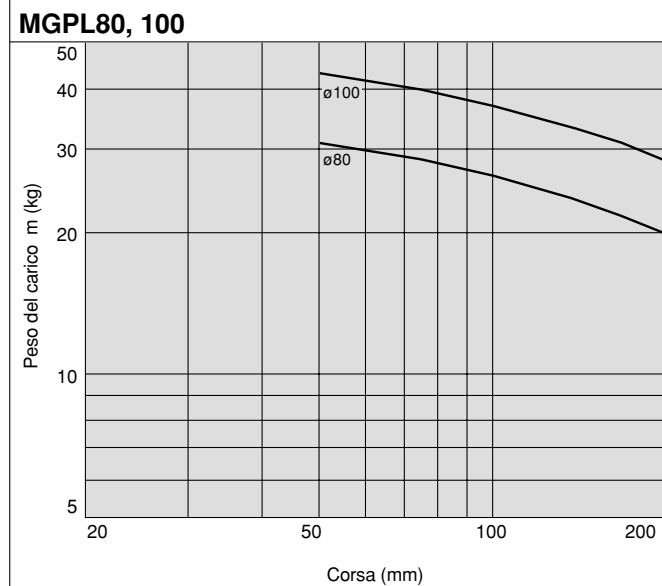
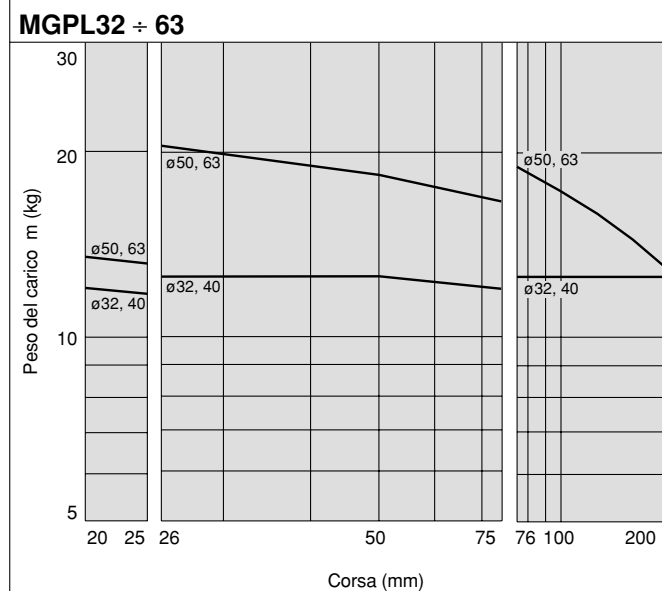
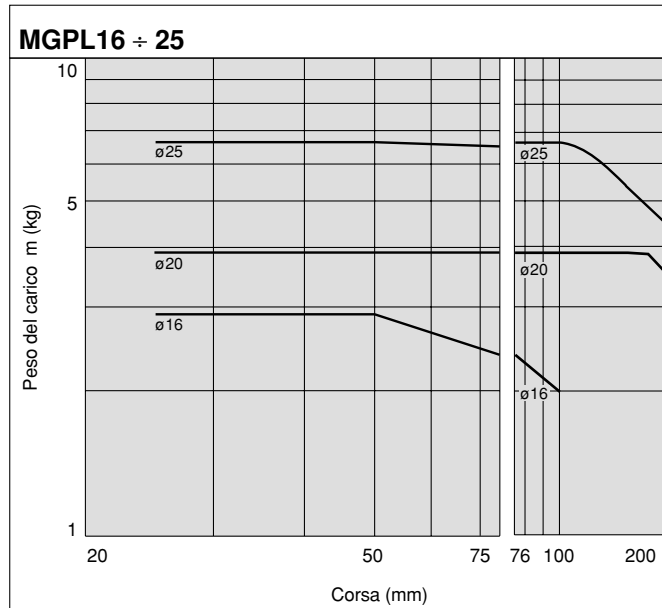


20 $\ell = 100\text{mm}$ $V = 200\text{m/s}$

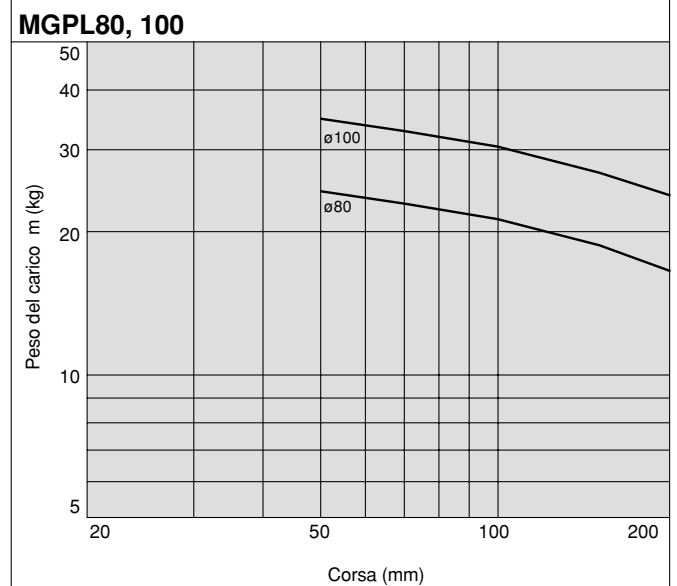
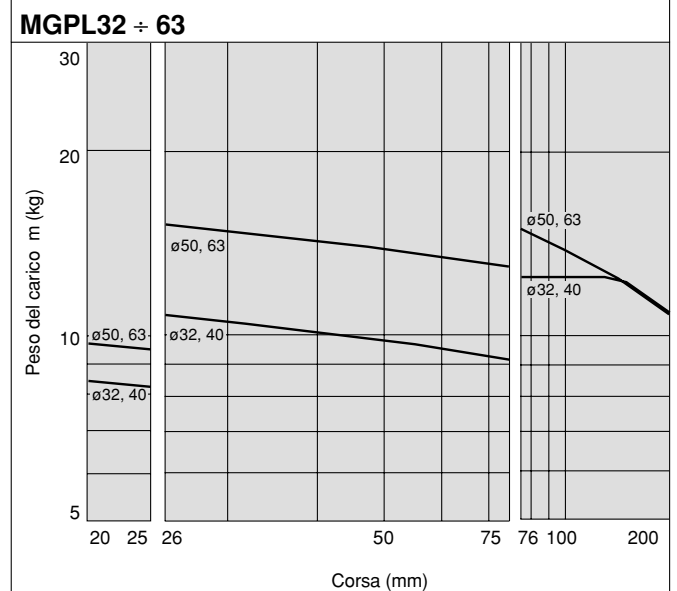
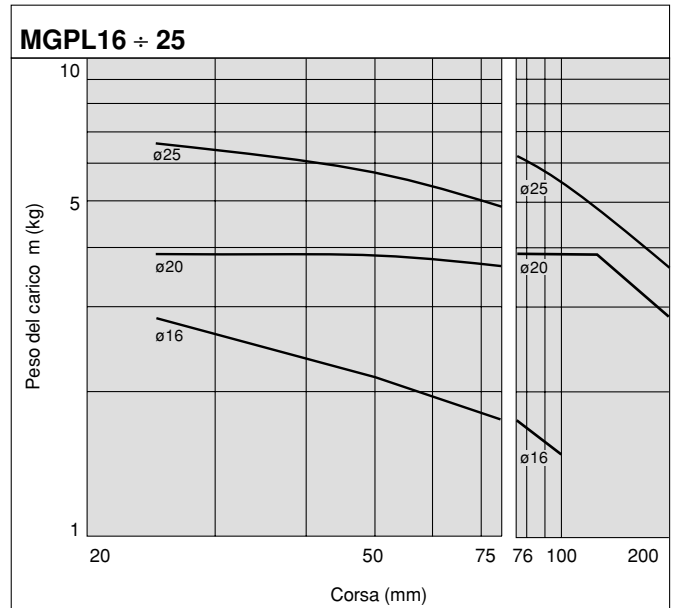


Montaggio orizzontale **Ball Bushing**

21 $l = 50\text{mm}$ $V = 400\text{m/s}$



22 $l = 100\text{mm}$ $V = 400\text{m/s}$

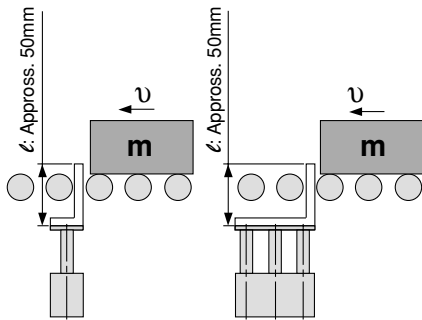


- CL
- MLG
- CNA
- CNG
- MNB
- CNS
- CLS
- CB
- CV/MVG
- CXW
- CXS
- CXT
- MX
- MXU
- MXH
- MXS
- MXQ
- MXF
- MXW
- MXP
- MG
- MGP**
- MGQ
- MGG
- MGC
- MGF
- MGZ
- CY
- MY

Serie MGP

Utilizzo dell'MGP con funzioni d'arresto

Diametri $\varnothing 16 \div 25$ /MGPM16 $\div 25$ (Guida su bronzine)



* In caso di applicazione con L a 50mm, selezionare un diametro superiore.

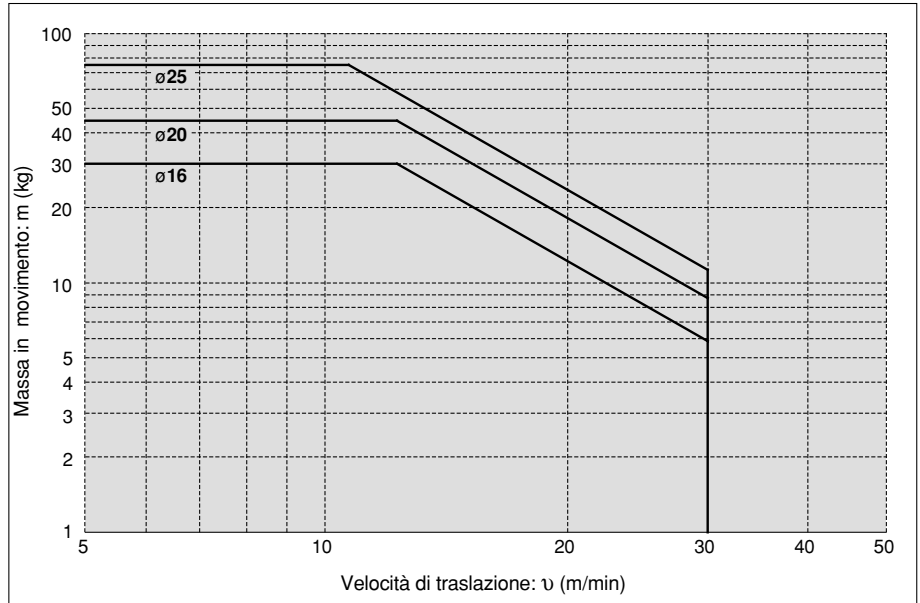
⚠ Precauzione

Avvertenze d'uso

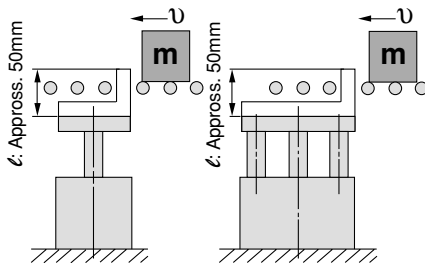
Nota 1) Usando il cilindro come stopper, selezionare un modello con una corsa non superiore a 25mm.

Nota 2) Il modello MGPL (Ball Bushing) non può essere utilizzato con funzionamento di arresto.

MGPM16 a 25 (Guida su bronzine)



Diametri $\varnothing 32 \div 100$ /MGPM32 $\div 100$ (Guida su bronzine)



* In caso di applicazione con L a 50mm, selezionare un diametro superiore.

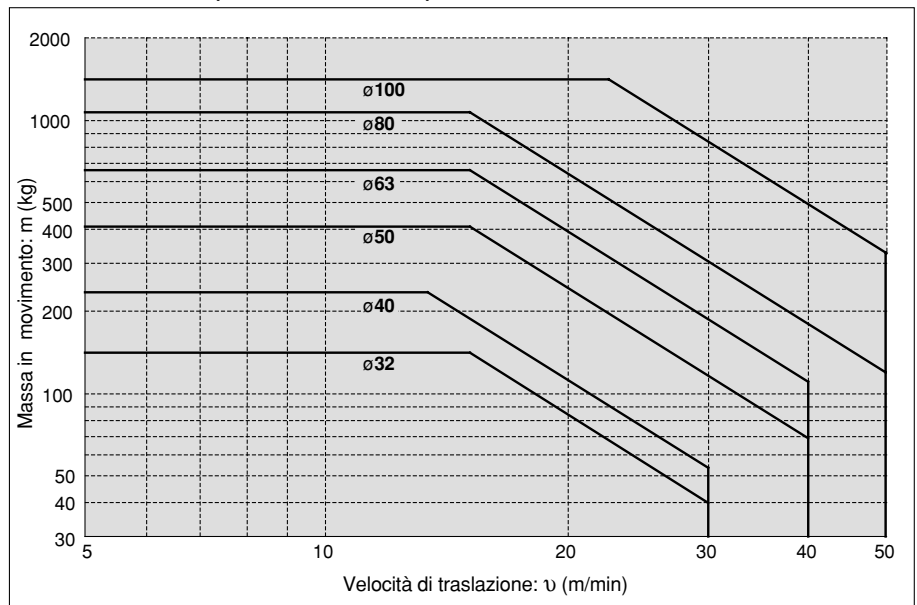
⚠ Precauzione

Avvertenze d'uso

Nota 1) Usando il cilindro come stopper, selezionare un modello con una corsa non superiore a 50mm.

Nota 2) Il modello MGPL (Ball Bushing) non può essere utilizzato con funzionamento di arresto.

MGPM32 ÷ 100 (Guida su bronzine)



Serie Rame esente (idonea per fabbricazione del tubo a raggi catodici)

Eliminata qualsiasi influenza di ioni di rame o ioni alogeni sul tubo a raggi catodici. Parti in rame nichelate o sostituite con altre in diverso materiale.

Caratteristiche

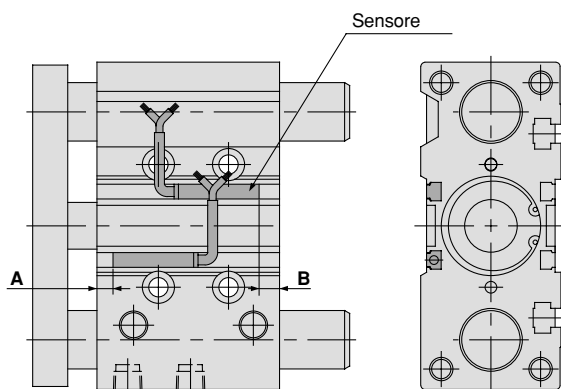
| Serie applicabile | MGPM | MGPL |
|---------------------|-------------------------------------|--------------|
| Tipo di scorrimento | Guida su bronzine | Ball Bushing |
| Diametro (mm) | 16, 20, 25, 32, 40, 50, 63, 80, 100 | |

* Altre dimensioni e caratteristiche non riportate sopra corrispondono allo standard.

Codice d'ordinazione



Sensori/Posizione corretta per rilevamento di fine corsa



Posizione di montaggio corretta (mm)

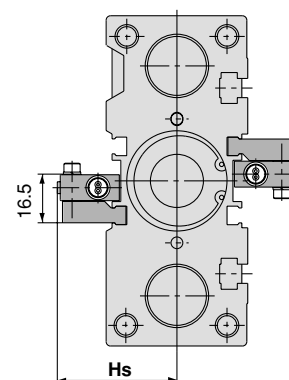
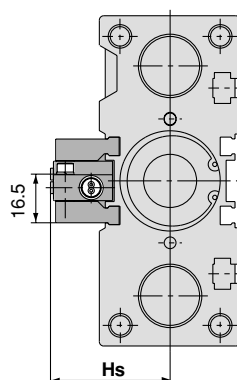
| Diametro (mm) | A | B |
|---------------|------|------|
| 16 | 17.5 | 15.5 |
| 20 | 26 | 11 |
| 25 | 23 | 14.5 |
| 32 | 16 | 21.5 |

| Diametro (mm) | A | B |
|---------------|------|------|
| 40 | 26 | 18 |
| 50 | 27.5 | 16.5 |
| 63 | 28 | 21 |
| 80 | 25 | 31.5 |
| 100 | 28.5 | 37.5 |

Nota 1) La corsa minima per il montaggio di due sensori è $\geq 10\text{mm}$ e per un sensore è $\geq 5\text{mm}$.

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

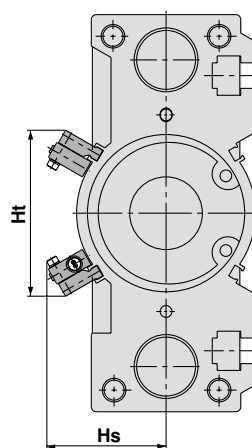
$\phi 40 \div \phi 63$



Per corsa 25mm

* Per diametri da $\phi 40$ - $\phi 63$ viene installato un sensore per lato.

$\phi 80, \phi 100$



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

* La corsa minima per il montaggio di due sensori è $\geq 10\text{mm}$ e per un sensore è $\geq 5\text{mm}$.

Montaggio sensori

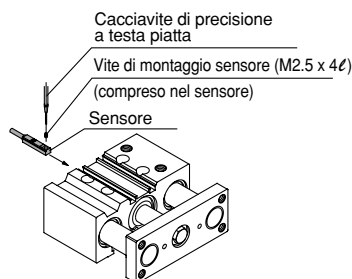
⚠ Precauzione

Utensili per montaggio sensori

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

Coppia di serraggio

- Applicare un sensore in presenza di bloccaggio finale, inserirlo dalla testata anteriore in caso di bloccaggio posteriore e dalla testata anteriore in caso di bloccaggio anteriore



Per D-P5DW

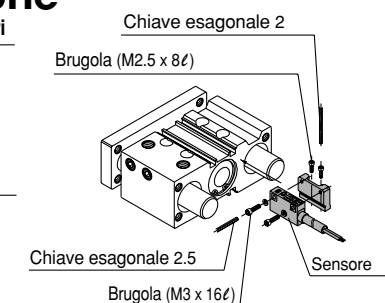
⚠ Precauzione

Utensili per montaggio sensori

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

Coppia di serraggio

- Serrare le viti M2,5 con una coppia di serraggio di 0,3-0,5Nm, e le viti M3 con una coppia di serraggio di 0,5-0,7Nm.



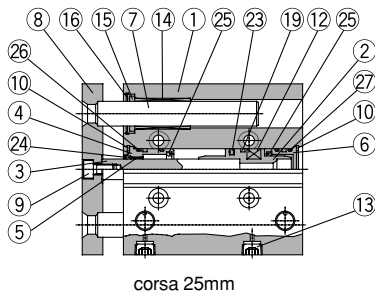
- CL
- MLG
- CNA
- CNG
- MNB
- CNS
- CLS
- CB
- CV/MVG
- CXW
- CXS
- CXT
- MX
- MXU
- MXH
- MXS
- MXQ
- MXF
- MXW
- MXP
- MG
- MGP
- MGQ
- MGG
- MGC
- MGF
- MGZ
- CY
- MY

Serie MGP

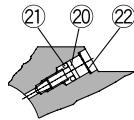
Costruzione (Con ammortizzo pneumatico)

Serie MGPM

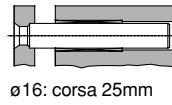
MGPM16 a 25



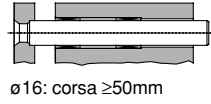
corsa 25mm



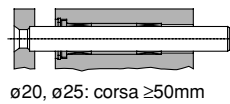
Vista trasversale della valvola per l'ammortizzo



ø16: corsa 25mm



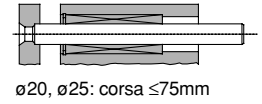
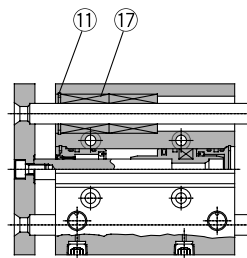
ø16: corsa ≥50mm



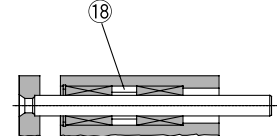
ø20, ø25: corsa ≥50mm

Serie MGPL

MGPL16 ÷ 25

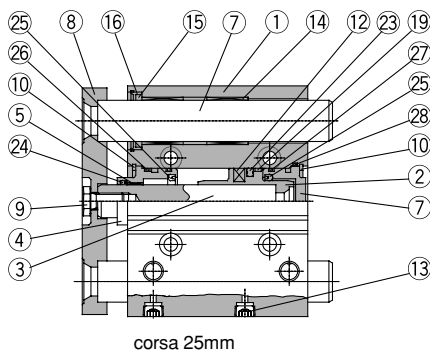


ø20, ø25: corsa ≤75mm

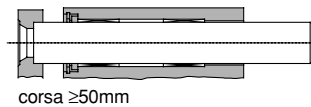


ø20, ø25: corsa ≥100mm

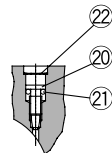
MGPM32 ÷ 100



corsa 25mm

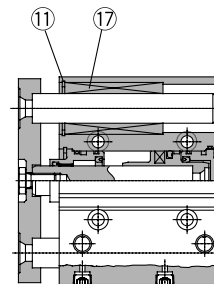


corsa ≥50mm

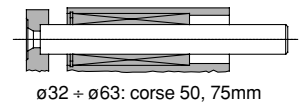


Vista trasversale della valvola per l'ammortizzo

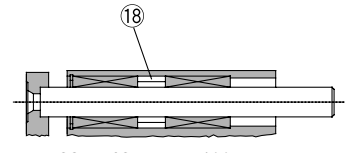
MGPL32 ÷ 100



corsa 25mm



ø32 + ø63: corse 50, 75mm
ø80, ø100: corsa ≥50mm



ø32 + ø63: corsa ≥100mm

Componenti

| N. | Descrizione | Materiale | Nota |
|----|-------------------------|----------------------------------|-----------------------------|
| 1 | Corpo | Lega d'alluminio | Anodizzato duro |
| 2 | Pistone | Lega d'alluminio | Cromato |
| 3 | Stelo | Acciaio inox | ø16 + ø25 |
| | | Acciaio al carbonio | ø32 + ø100 Cromatato duro |
| 4 | Collare | Lega d'alluminio | ø16 + ø63 Anodizzato bianco |
| 5 | Bronzina di scorrimento | Metallo rosa | ø80, ø100 Rivestito |
| | | | ø16 + ø25 Anodizzato bianco |
| 6 | Testata posteriore | Lega d'alluminio | ø32 + ø100 Rivestito |
| | | | |
| 7 | Stelo guida | Acciaio al carbonio | Cromatato duro |
| 8 | Piastra | Acciaio al carbonio | Nichelato |
| 9 | Vite montaggio piastra | Acciaio al carbonio | Nichelato |
| 10 | Seeger | Acciaio al carbonio per utensili | Fosfatato |
| 11 | Seeger | Acciaio al carbonio per utensili | Fosfatato |
| 12 | Anello magnetico | Gomma sintetica | |
| 13 | Tappo (M-5P) | Ottone | ø16 Nichelato |
| | Tappo esagonale | Acciaio al carbonio | ø20 + ø100 Nichelato |
| 14 | Boccola di scorrimento | Metallo rosa | |
| 15 | Feltrino | Feltro | |
| 16 | Alloggiamento | Resina | |
| 17 | Ball Bushing | | |

Componenti

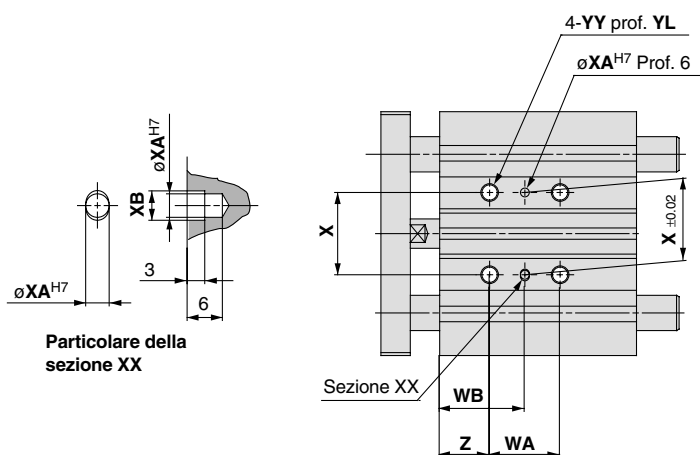
| N. | Descrizione | Materiale | Nota |
|-----|------------------------|----------------------------------|------------|
| 18 | Distanziale | Lega d'alluminio | |
| 19 | Anello di tenuta | Resina | |
| 20 | Valvola ammortizzo | Acciaio | |
| 21 | Guarnizione | NBR | |
| 22 | Seeger | Acciaio al carbonio per utensili | Tranne ø16 |
| 23* | Guarnizione pistone | NBR | |
| 24* | Guarnizione stelo | NBR | |
| 25* | Guarnizione ammortizzo | Uretano | |
| 26* | Guarnizione A | NBR | |
| 27* | Guarnizione B | NBR | |
| 28* | Guarnizione C | NBR | |

Parti di ricambio: Kit guarnizioni

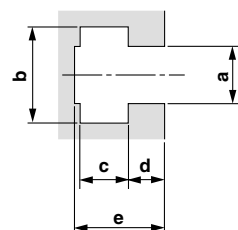
| Diametro (mm) | Codice kit | Contenuto | Diametro (mm) | Codice kit | Contenuto |
|---------------|------------|---|---------------|-------------|---|
| 16 | MGP16-A-PS | I kit comprende i componenti 23, 24, 25, 26, 27, 28 della tabella | 50 | MGP50-A-PS | I kit comprendono i componenti 23, 24, 25, 26, 27, 28 |
| 20 | MGP20-A-PS | | 63 | MGP63-A-PS | |
| 25 | MGP25-A-PS | | 80 | MGP80-A-PS | |
| 32 | MGP32-A-PS | | 100 | MGP100-A-PS | |
| 40 | MGP40-A-PS | | | | |

* Il set guarnizioni comprende i componenti da 23 a 28 e può essere ordinato usando i codici di ordinazione del rispettivo diametro del tubo.

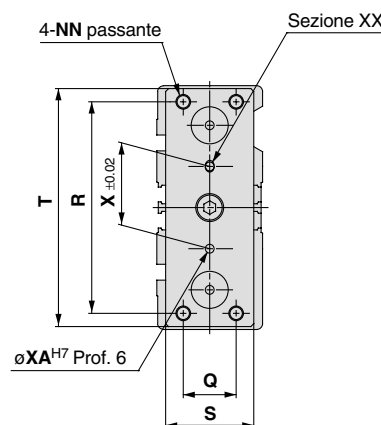
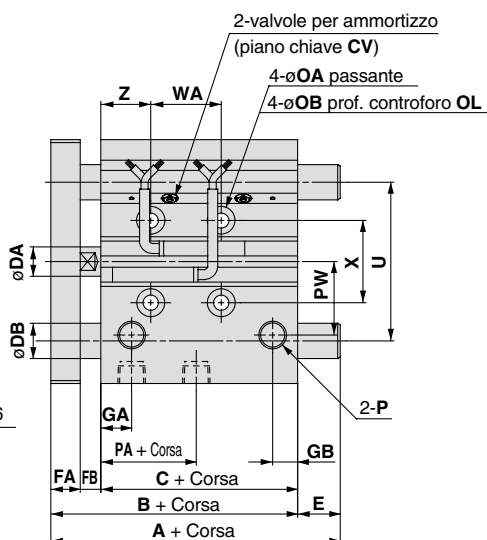
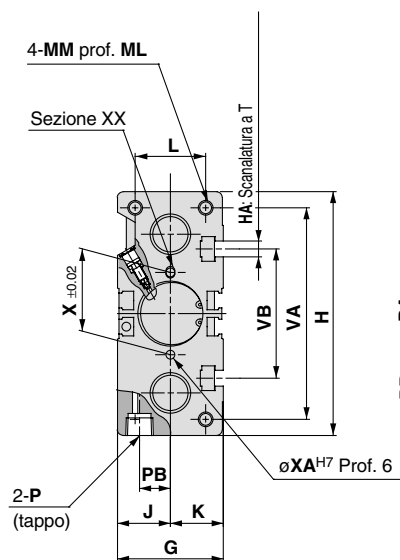
Ø16 a Ø25/MGPM, MGPL (Con ammortizzo pneumatico)



Dimensioni della scanalatura a T



| Diametro (mm) | a | b | c | d | e |
|---------------|-----|-----|-----|-----|-----|
| 16 | 4.4 | 7.4 | 3.7 | 2.5 | 6.7 |
| 20 | 5.4 | 8.4 | 4.5 | 2.8 | 7.8 |
| 25 | 5.4 | 8.4 | 4.5 | 3 | 8.2 |



Nota 1) Per corse intermedie, si veda relativa appendice a p.3.22-23
 Nota 2) Per regolare la valvola d'ammortizzo 16, utilizzare un cacciavite di precisione a testa piatta.

MGPM, MGPL Dimensioni comuni

| Diametro (mm) | Corse standard (mm) | B | C | CV | DA | FA | FB | G | GA | GB | H | HA | J | K | L | MM | ML | NN | OA | OB | OL | P | PA | PB | PW | Q | (mm) | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---------------|---------------------|------|------|-----|----|----|----|----|------|-----|----|----|----|----|----|----------|----|----|-----|-----|-----|-----|------|------|------|----|------|----|----|----|----|----|----|-----|-----|----|----|-----|----|----|-----|----|----|----|
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | R | S | T | U | VA | VB | WA | | | WB | | | X | XA | XB | YY | YL | Z |
| 16 | 25, 50, 75, 100 | 71 | 58 | — | 8 | 8 | 5 | 30 | 11 | 8 | 64 | M4 | 15 | 15 | 22 | M5 x 0.8 | 12 | M5 | 4.3 | 8 | 4.5 | M5 | 40 | 10 | 19 | 16 | 54 | 25 | 62 | 46 | 56 | 38 | 44 | 110 | — | 27 | 60 | — | 24 | 3 | 3.5 | M5 | 10 | 5 |
| 20 | 25, 50, 75, 100, | 78 | 62 | 1.5 | 10 | 10 | 6 | 36 | 10.5 | 8.5 | 83 | M5 | 18 | 18 | 24 | M5 x 0.8 | 13 | M5 | 5.6 | 9.5 | 5.5 | 1/8 | 37.5 | 10.5 | 25 | 18 | 70 | 30 | 81 | 54 | 72 | 44 | 44 | 120 | 200 | 39 | 77 | 117 | 28 | 3 | 3.5 | M6 | 12 | 17 |
| 25 | 125, 150, 175, 200 | 78.5 | 62.5 | 1.5 | 12 | 10 | 6 | 42 | 11.5 | 9 | 93 | M5 | 21 | 21 | 30 | M6 x 1.0 | 15 | M6 | 5.6 | 9.5 | 5.5 | 1/8 | 37.5 | 13.5 | 28.5 | 26 | 78 | 38 | 91 | 64 | 82 | 50 | 44 | 120 | 200 | 39 | 77 | 117 | 34 | 4 | 4.5 | M6 | 12 | 17 |

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

| Diametro (mm) | A | | | DB | E | | |
|---------------|------|------|-------|----|------|------|-------|
| | 25mm | 50mm | ≥75mm | | 25mm | 50mm | ≥75mm |
| 16 | 71 | 89.5 | 71 | 10 | 0 | 18.5 | 0 |
| 20 | 78 | 86.5 | 84.5 | 12 | 0 | 8.5 | 6.5 |
| 25 | 78.5 | 87 | 85 | 16 | 0 | 8.5 | 6.5 |

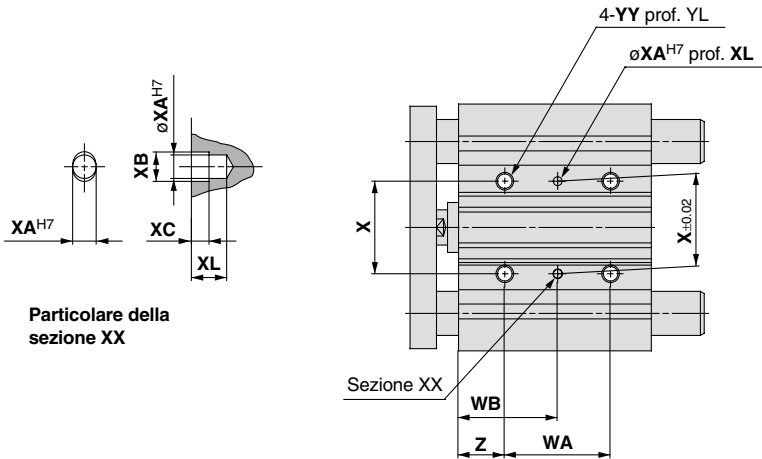
MGPL (Ball Bushing)/Dimensioni A, DB, E (mm)

| Diametro (mm) | A | | | | DB | E | | | |
|---------------|-------|----------|-------|--------|----|------|----------|-------|--------|
| | 25mm | 50, 75mm | 100mm | ≥125mm | | 25mm | 50, 75mm | 100mm | ≥125mm |
| 16 | 80 | 71 | 71 | — | 8 | 9 | 0 | 0 | — |
| 20 | 95 | 80 | 99 | 104 | 10 | 17 | 2 | 21 | 26 |
| 25 | 100.5 | 85.5 | 99.5 | 104.5 | 13 | 22 | 7 | 26 | 26 |

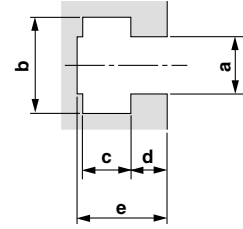
- CL
- MLG
- CNA
- CNG
- MNB
- CNS
- CLS
- CB
- CV/MVG
- CXW
- CXS
- CXT
- MX
- MXU
- MXH
- MXS
- MXQ
- MXF
- MXW
- MXP
- MG
- MGP
- MGQ
- MGG
- MGC
- MGF
- MGZ
- CY
- MY

Serie MGP

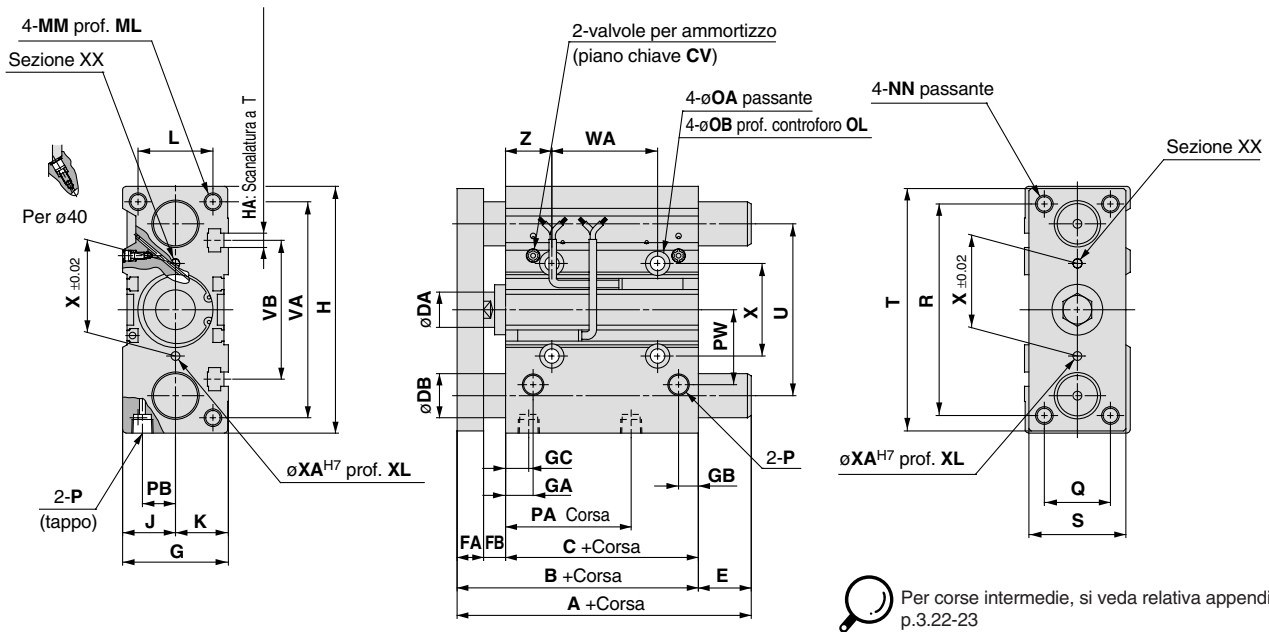
Ø32 a Ø63/MGPM, MGPL (Con ammortizzo pneumatico)



Dimensioni della scanalatura a T



| Diametro (mm) | a | b | c | d | e |
|---------------|-----|------|-----|-----|------|
| 32 | 6.5 | 10.5 | 5.5 | 3.5 | 9.5 |
| 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 |



Per corse intermedie, si veda relativa appendice a p.3.22-23

MGPM, MGPL Dimensioni comuni

| Diametro (mm) | Corse standard (mm) | B | C | CV | DA | FA | FB | G | GA | GB | GC | H | HA | J | K | L | MM | ML | NN | OA | OB | OL | P | PA | PB | PW | Q |
|---------------|---------------------|------|------|-----|----|----|----|----|------|------|------|-----|-----|----|----|----|-----|----|-----|-----|----|-----|-----|----|------|----|----|
| 32 | 25, 50, 75, | 84.5 | 62.5 | 1.5 | 16 | 12 | 10 | 48 | 12.5 | 9 | 12.5 | 112 | M6 | 24 | 24 | 34 | M8 | 20 | M8 | 6.6 | 11 | 7.5 | 1/8 | 32 | 15 | 34 | 30 |
| 40 | 100, 125, | 91 | 69 | 1.5 | 16 | 12 | 10 | 54 | 14 | 10 | 14 | 120 | M6 | 27 | 27 | 40 | M8 | 20 | M8 | 6.6 | 11 | 7.5 | 1/8 | 38 | 18 | 38 | 30 |
| 50 | 150, 175, 200 | 97 | 69 | 2.5 | 20 | 16 | 12 | 64 | 14 | 11 | 12 | 148 | M8 | 32 | 32 | 46 | M10 | 22 | M10 | 8.6 | 14 | 9 | 1/4 | 34 | 21.5 | 47 | 40 |
| 63 | | 102 | 74 | 2.5 | 20 | 16 | 12 | 78 | 16.5 | 13.5 | 16.5 | 162 | M10 | 39 | 39 | 58 | M10 | 22 | M10 | 8.6 | 14 | 9 | 1/4 | 39 | 28 | 55 | 50 |

| Diametro (mm) | Corse standard (mm) | R | S | T | U | VA | VB | WA | | | WB | | | X | XA | XB | XC | XL | YY | YL | Z |
|---------------|---------------------|-----|----|-----|-----|-----|-----|--------------|-------------|-------|--------------|-------------|-------|----|----|-----|----|----|-----|----|----|
| | | | | | | | | 25, 50, 75mm | 100 ÷ 175mm | 200mm | 25, 50, 75mm | 100 ÷ 175mm | 200mm | | | | | | | | |
| 32 | 25, 50, 75, | 96 | 44 | 110 | 78 | 98 | 63 | 48 | 124 | 200 | 45 | 83 | 121 | 42 | 4 | 4.5 | 3 | 6 | M8 | 16 | 21 |
| 40 | 100, 125, | 104 | 44 | 118 | 86 | 106 | 72 | 48 | 124 | 200 | 46 | 84 | 122 | 50 | 4 | 4.5 | 3 | 6 | M8 | 16 | 22 |
| 50 | 150, 175, 200 | 130 | 60 | 146 | 110 | 130 | 92 | 48 | 124 | 200 | 48 | 86 | 124 | 66 | 5 | 6 | 4 | 8 | M10 | 20 | 24 |
| 63 | | 130 | 70 | 158 | 124 | 142 | 110 | 52 | 128 | 200 | 50 | 88 | 124 | 80 | 5 | 6 | 4 | 8 | M10 | 20 | 24 |

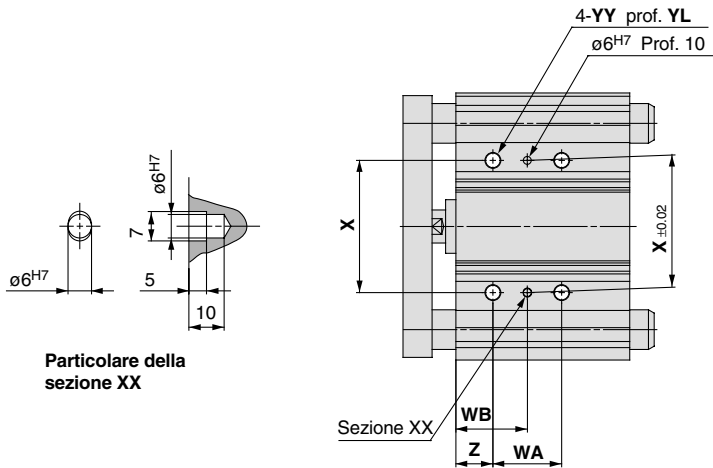
MGPM (Guida su bronzine) Dimensioni A, DB, E (mm)

| Diametro (mm) | A | | | DB | E | | |
|---------------|-------|-------|-------|----|------|------|-------|
| | 25mm | 50mm | ≥75mm | | 25mm | 50mm | ≥75mm |
| 32 | 97 | 127 | 102 | 20 | 12.5 | 42.5 | 17.5 |
| 40 | 97 | 127 | 102 | 20 | 6 | 36 | 11 |
| 50 | 106.5 | 131.5 | 118 | 25 | 9.5 | 34.5 | 21 |
| 63 | 106.5 | 131.5 | 118 | 25 | 4.5 | 29.5 | 16 |

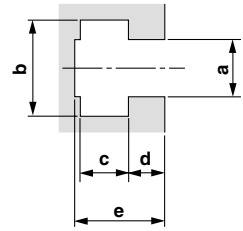
MGPL (Ball Bushing)/Dimensioni A, DB, E (mm)

| Diametro (mm) | A | | | | | DB | E | | | | |
|---------------|------|-------|------|-------|--------|----|------|------|------|-------|--------|
| | 25mm | 50mm | 75mm | 100mm | ≥125mm | | 25mm | 50mm | 75mm | 100mm | ≥125mm |
| 32 | 84.5 | 123 | 98 | 115.5 | 118 | 16 | 0 | 38.5 | 13.5 | 31 | 33.5 |
| 40 | 91 | 123 | 98 | 115.5 | 118 | 16 | 0 | 32 | 7 | 24.5 | 27 |
| 50 | 97 | 127.5 | 114 | 159 | 134 | 20 | 0 | 30.5 | 17 | 62 | 37 |
| 63 | 102 | 127.5 | 114 | 159 | 134 | 20 | 0 | 25.5 | 12 | 57 | 32 |

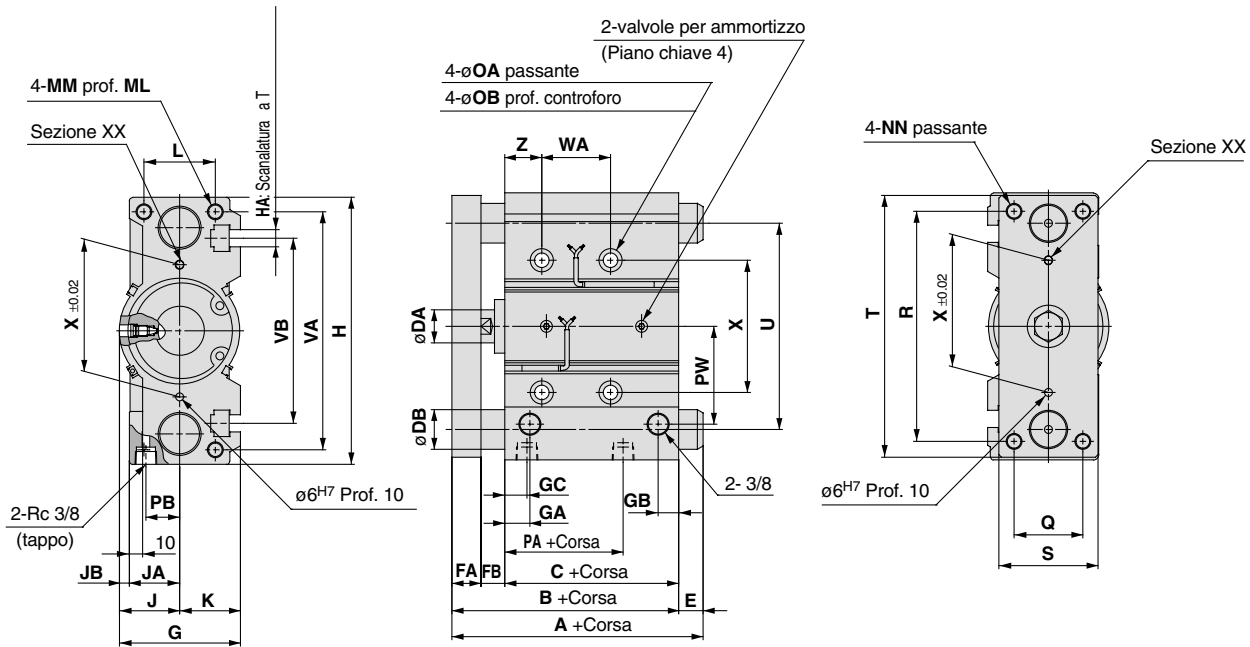
Ø80, Ø100/MGPM, MGPL (Con ammortizzo pneumatico)



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 |



Per corse intermedie, si veda relativa appendice a p.3.22-23

MGPM, MGPL Dimensioni comuni

| Diametro (mm) | Corse standard (mm) | B | C | DA | FA | FB | G | GA | GB | GC | H | HA | J | JA | JB | K | L | MM | ML | NN | OA | OB | PA | PB | PW |
|---------------|---------------------|-------|------|----|----|----|-------|----|------|------|-----|-----|------|----|------|----|----|-----|----|-----|------|------|------|------|----|
| 80 | 50, 75, 100, 125, | 121.5 | 81.5 | 25 | 22 | 18 | 91.5 | 19 | 15.5 | 14.5 | 202 | M12 | 45.5 | 38 | 7.5 | 46 | 54 | M12 | 25 | M12 | 10.6 | 17.5 | 39.5 | 25.5 | 74 |
| 100 | 150, 175, 200 | 141 | 91 | 30 | 25 | 25 | 111.5 | 23 | 19 | 18 | 240 | M14 | 55.5 | 45 | 10.5 | 56 | 62 | M14 | 31 | M14 | 12.5 | 20 | 42.5 | 32.5 | 89 |

| Diametro (mm) | Corse standard (mm) | Q | R | S | T | U | VA | VB | WA | | | WB | | | X | YY | YL | Z |
|---------------|---------------------|----|-----|----|-----|-----|-----|-----|----------|-------------|-------|----------|-------------|-------|-----|-----|----|----|
| | | | | | | | | | 50, 75mm | 100 ÷ 175mm | 200mm | 50, 75mm | 100 ÷ 175mm | 200mm | | | | |
| 80 | 50, 75, 100, 125, | 52 | 174 | 75 | 198 | 156 | 180 | 140 | 52 | 128 | 200 | 54 | 92 | 128 | 100 | M12 | 24 | 28 |
| 100 | 150, 175, 200 | 64 | 210 | 90 | 236 | 188 | 210 | 166 | 72 | 148 | 220 | 47 | 85 | 121 | 124 | M14 | 28 | 11 |

MGPM (guida su bronzine)/Dimensioni A, DB, E (mm)

| Diametro (mm) | A | | DB | E | |
|---------------|------|-------|----|------|-------|
| | 50mm | ≥75mm | | 50mm | ≥75mm |
| 80 | 167 | 142 | 30 | 45.5 | 20.5 |
| 100 | 187 | 162 | 36 | 46 | 21 |

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

| Diametro (mm) | A | | DB | E | |
|---------------|-------|-------|----|------|-------|
| | 50mm | ≥75mm | | 50mm | ≥75mm |
| 80 | 168.5 | 160 | 25 | 47 | 38.5 |
| 100 | 178.5 | 180 | 30 | 37.5 | 39 |

- 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 End Lock

Serie MGP

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

Codici di ordinazione

Cilindro compatto guidato

MGP M 32 100 H N Z73

- Cilindro compatto guidato**
- Tipo di scorrimento**

| | |
|---|--------------|
| M | Su bronzine |
| L | Ball Bushing |
- Diametro**

| | |
|-----|-------|
| 20 | 20mm |
| 25 | 25mm |
| 32 | 32mm |
| 40 | 40mm |
| 50 | 50mm |
| 63 | 63mm |
| 80 | 80mm |
| 100 | 100mm |
- Filettatura**

| | |
|----|--------|
| — | Rc(PT) |
| TF | G(PF) |
- Corsa cilindro (mm)**
Vedere tabella corse standard a pag.5.22-40
- Numero di sensori**

| | |
|---|-------|
| — | 2 pz. |
| S | 1 pz. |
- Tipo di sensore**

| | |
|---|---|
| — | Senza sensore (cilindro con anello magnetico incorporato) |
|---|---|

* Scegliere il sensore idoneo dalla tabella sottostante.
- Rilascio manuale**

| | |
|---|----------------|
| N | Non bloccabile |
| L | Bloccabile |
- Posizione di bloccaggio**

| | |
|---|-----------------------|
| H | Bloccaggio posteriore |
| R | Montaggio anteriore |

Sensori applicabili

| Esecuzione | Funzione speciale | Connessione elettrica | LED | Uscita | Tensione di carico | | | Tipo di sensore | | Lunghezza cavo (m) ^{Nota 1)} | | | Applicazioni | Specifiche dettagliate | | |
|--|---|-----------------------|-----|--------------|--------------------|-------|---------------------------------|-----------------|-----------|---------------------------------------|-------|--------------------|--------------------|------------------------|-----------|----------|
| | | | | | cc | ca | Direzione connessione elettrica | In linea | 0.5 (Nil) | 3 (L) | 5 (Z) | | | | | |
| Sensori reed sensore | — | Grommet | Si | 3 fili | — | 5V | — | — | Z76 | ● | ● | — | Circuiti integrati | P.5.3-23 | | |
| | | | | 2 fili | 24V | 12V | 100V | — | Z73 | ● | ● | ● | — | | Relè, PLC | |
| | | | | No | 5V 12V | ≤100V | — | Z80 | ● | ● | — | Circuiti integrati | | | | |
| Sensori allo stato solido | Indicazione di diagnostica (LED bicolore) | Grommet | Si | 3 fili (NPN) | 24V | 5V | — | Perpendicolare | Y69A | Y59A | ● | ● | ○ | Circuiti integrati | P.5.3-40 | |
| | | | | 3 fili (PNP) | | 12V | | In linea | Y7PV | Y7P | ● | ● | ○ | — | | |
| | | | | 2 fili | | 12V | | — | Y69B | Y59B | ● | ● | ○ | — | | |
| | | | | 3 fili (NPN) | | 5V | | — | Y7NWV | Y7NW | ● | ● | ○ | Circuiti integrati | | |
| | | | | 3 fili (PNP) | | 12V | | — | Y7PWV | Y7PW | ● | ● | ○ | — | | |
| | | | | 2 fili | | 12V | | — | Y7BWV | Y7BW | ● | ● | ○ | — | | |
| | Resistente all'acqua (LED bicolore) | — | — | — | Y7BA | — | ● | ○ | — | P.5.3-63 | | | | | | |
| Resistenza ai campi magnetici (LED bicolore) | — | — | — | Y7BA | — | ● | ○ | — | P.5.3-64 | | | | | | | |
| | | | | | | | | | Nota 3) | P5DW | — | ● | ● | — | — | P.5.3-64 |

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

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

Nota 3) Il modello D-P5DW non può essere montato su ø32 o meno.

- 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



Dati tecnici

| | | |
|----------------------------|--|--------------|
| Funzione | Doppio effetto | |
| Fluido | Aria | |
| Pressione di prova | 1.5MPa | |
| Max. pressione d'esercizio | 1.0MPa | |
| Min. pressione d'esercizio | 0.15MPa * | |
| Temperatura d'esercizio | -10 ÷ 60° C (senza congelamento) | |
| Velocità pistone | ø20 ÷ ø63 | 50 ÷ 500mm/s |
| | ø80, ø100 | 50 ÷ 400mm/s |
| Ammortizzo | Paracolpi elastici su entrambi i lati | |
| Lubrificazione | Senza lubrificazione | |
| Tolleranza sulla corsa | $\begin{matrix} +1,5 \\ 0 \end{matrix}$ mm | |

* 0.1MPa tranne per unità di bloccaggio.

Caratteristiche del bloccaggio

| | | | | | | | | |
|------------------------|----------------------------|-----|-----|-----|------|------|------|------|
| Posiz. di bloccaggio | Lato anteriore, posteriore | | | | | | | |
| Forza di presa (max) N | ø20 | ø25 | ø32 | ø40 | ø50 | ø63 | ø80 | ø100 |
| | 215 | 330 | 550 | 860 | 1340 | 2140 | 3450 | 5390 |
| Contraccolpo | ≤ 2mm | | | | | | | |
| Dispositivo manuale | Non bloccabile, Bloccabile | | | | | | | |

Regolare la posizione dei sensori sia a fine corsa che a contraccolpo. (2mm).

Corse standard

| | |
|---------------------------------|---|
| Diametro (mm) | Corse standard (mm) |
| 20, 25, 32, 40, 50, 63, 80, 100 | 25, 50, 75, 100, 125, 150, 175, 200, 250, 300, 350, 400 |

Realizzazione corse intermedie

| | |
|------------------------|--|
| Metodo | Installazione del distanziale distanziali vengono installati su un cilindro corsa standard. Disponibile per incrementi di 5mm |
| Codice | Vedere codici standard e la procedura per l'ordine a p. 35. |
| Corse applicabile (mm) | 5 ÷ 395 |
| Esempio | Codice MGPM50-35-HN Sul modello MGPM50 50 HN viene installato un distanziale di 15mm. La dimensione C è di 119mm. |

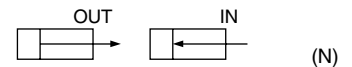
Nota 1) La corsa minima per il montaggio dei sensori è di 10mm per due sensori, e di 5mm per un sensore.

Nota 2) Disponibili su richiesta corse intermedie (incrementi di 1mm) con corpo speciale.

Codice del supporto per sensore D-P5DW

| Diametro (mm) | Codici 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 pezzi. Rondella elastica (misura nominale 3) |

Forza teorica



| Diametro (mm) | Stelo (mm) | Direzione d'esercizio | Sup. 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 del pistone (N) = Pressione (MPa) x Sez. pistone (mm²)

Pesi

Guida su bronzine: MGPM20 ÷ 100 (Peso base)

(kg)

| Diametro (mm) | Modello | Corse standard (mm) | | | | | | | | | | | |
|---------------|---------|---------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| | | 25 | 50 | 75 | 100 | 125 | 150 | 175 | 200 | 250 | 300 | 350 | 400 |
| 20 | MGPM20 | 0.86 | 1.12 | 1.32 | 1.52 | 1.71 | 1.91 | 2.11 | 2.31 | 2.78 | 3.18 | 3.57 | 3.97 |
| 25 | MGPM25 | 1.18 | 1.56 | 1.83 | 2.10 | 2.38 | 2.65 | 2.92 | 3.19 | 3.85 | 4.39 | 4.94 | 5.48 |
| 32 | MGPM32 | 1.92 | 2.32 | 2.70 | 3.09 | 3.47 | 3.85 | 4.23 | 4.61 | 5.56 | 6.32 | 7.09 | 7.85 |
| 40 | MGPM40 | 2.20 | 2.66 | 3.08 | 3.51 | 3.93 | 4.36 | 4.78 | 5.20 | 6.24 | 7.10 | 7.95 | 8.80 |
| 50 | MGPM50 | 3.73 | 4.46 | 5.10 | 5.74 | 6.38 | 7.02 | 7.66 | 8.30 | 9.91 | 11.2 | 12.5 | 13.8 |
| 63 | MGPM63 | 4.61 | 5.45 | 6.21 | 6.96 | 7.72 | 8.47 | 9.23 | 9.99 | 11.8 | 13.3 | 14.8 | 16.3 |
| 80 | MGPM80 | 7.88 | 8.70 | 9.49 | 10.3 | 11.2 | 12.0 | 12.8 | 13.9 | 15.5 | 17.2 | 18.8 | 20.5 |
| 100 | MGPM100 | 12.1 | 13.2 | 14.4 | 15.6 | 16.8 | 18.0 | 19.1 | 20.6 | 22.9 | 25.3 | 27.6 | 30.0 |

Ball Bushing: MGPL20 ÷ 100 (Peso base)

(kg)

| Diametro (mm) | Modello | Corse standard (mm) | | | | | | | | | | | |
|---------------|---------|---------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| | | 25 | 50 | 75 | 100 | 125 | 150 | 175 | 200 | 250 | 300 | 350 | 400 |
| 20 | MGPL20 | 0.93 | 1.10 | 1.27 | 1.48 | 1.65 | 1.83 | 2.00 | 2.17 | 2.55 | 2.90 | 3.25 | 3.60 |
| 25 | MGPL25 | 1.27 | 1.50 | 1.74 | 2.01 | 2.24 | 2.47 | 2.70 | 2.94 | 3.44 | 3.91 | 4.37 | 4.83 |
| 32 | MGPL32 | 1.74 | 2.19 | 2.51 | 2.88 | 3.20 | 3.51 | 3.83 | 4.15 | 4.84 | 5.47 | 6.10 | 6.73 |
| 40 | MGPL40 | 2.02 | 2.51 | 2.87 | 3.29 | 3.65 | 4.01 | 4.37 | 4.73 | 5.51 | 6.23 | 6.95 | 7.67 |
| 50 | MGPL50 | 3.46 | 4.21 | 4.76 | 5.40 | 5.95 | 6.50 | 7.05 | 7.60 | 8.83 | 9.92 | 11.1 | 12.2 |
| 63 | MGPL63 | 4.33 | 5.20 | 5.86 | 6.62 | 7.28 | 7.95 | 8.61 | 9.27 | 10.7 | 12.1 | 13.4 | 14.7 |
| 80 | MGPL80 | 8.05 | 8.87 | 9.66 | 10.5 | 11.4 | 12.2 | 13.0 | 14.1 | 15.7 | 17.4 | 19.0 | 20.7 |
| 100 | MGPL100 | 12.4 | 13.5 | 14.7 | 15.9 | 17.1 | 18.3 | 19.4 | 20.9 | 23.2 | 25.6 | 27.9 | 30.3 |

Peso aggiuntivo dell'unità di bloccaggio

(kg)

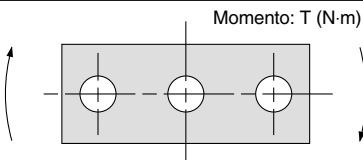
| Diametro (mm) | Con bloccaggio posteriore | | Con bloccaggio anteriore | |
|---------------|---------------------------|------|--------------------------|------|
| | HN | HL | RN | RL |
| 20 | 0.05 | 0.07 | 0.05 | 0.06 |
| 25 | 0.06 | 0.07 | 0.05 | 0.07 |
| 32 | 0.09 | 0.10 | 0.09 | 0.10 |
| 40 | 0.15 | 0.18 | 0.14 | 0.18 |
| 50 | 0.24 | 0.27 | 0.23 | 0.27 |

| Diametro (mm) | Con bloccaggio posteriore | | Con bloccaggio anteriore | |
|---------------|---------------------------|------|--------------------------|------|
| | HN | HL | RN | RL |
| 63 | 0.36 | 0.40 | 0.35 | 0.39 |
| 80 | 0.90 | 0.97 | 1.03 | 1.10 |
| 100 | 1.52 | 1.60 | 1.60 | 1.68 |

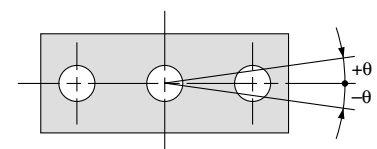
Calcolo (esempio) MGPM50-100-HN

- Peso base + Peso aggiuntivo dell'unità di bloccaggio
- 5.74 + 0.24 = 5.99kg

Momento ammissibile sulla piastra



Precisione antirotazione



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

| Diametro (mm) | Tipo di scorrimento | Corsa (mm) | | | | | | | | | | | |
|---------------|---------------------|------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| | | 25 | 50 | 75 | 100 | 125 | 150 | 175 | 200 | 250 | 300 | 350 | 400 |
| 20 | MGPM | 0.99 | 0.75 | 1.88 | 1.63 | 1.44 | 1.28 | 1.16 | 1.06 | 0.90 | 0.78 | 0.69 | 0.62 |
| | MGPL | 2.66 | 1.94 | 1.52 | 1.25 | 1.34 | 1.17 | 1.03 | 0.93 | 0.76 | 0.65 | 0.56 | 0.49 |
| 25 | MGPM | 1.64 | 1.25 | 2.96 | 2.57 | 2.26 | 2.02 | 1.83 | 1.67 | 1.42 | 1.24 | 1.09 | 0.98 |
| | MGPL | 4.08 | 3.02 | 2.38 | 1.97 | 2.05 | 1.78 | 1.58 | 1.41 | 1.16 | 0.98 | 0.85 | 0.74 |
| 32 | MGPM | 6.35 | 5.13 | 5.69 | 4.97 | 4.42 | 3.98 | 3.61 | 3.31 | 2.84 | 2.48 | 2.20 | 1.98 |
| | MGPL | 5.95 | 4.89 | 5.11 | 4.51 | 6.34 | 5.79 | 5.33 | 4.93 | 4.29 | 3.78 | 3.38 | 3.04 |
| 40 | MGPM | 7.00 | 5.66 | 6.27 | 5.48 | 4.87 | 4.38 | 5.98 | 3.65 | 3.13 | 2.74 | 2.43 | 2.19 |
| | MGPL | 6.55 | 5.39 | 5.62 | 4.96 | 6.98 | 6.38 | 5.87 | 5.43 | 4.72 | 4.16 | 3.71 | 3.35 |
| 50 | MGPM | 13.0 | 10.8 | 12.0 | 10.6 | 9.50 | 8.60 | 7.86 | 7.24 | 6.24 | 5.49 | 4.90 | 4.43 |
| | MGPL | 9.17 | 7.62 | 9.83 | 8.74 | 11.6 | 10.7 | 9.83 | 9.12 | 7.95 | 7.02 | 6.26 | 5.63 |
| 63 | MGPM | 14.7 | 12.1 | 13.5 | 11.9 | 10.7 | 9.69 | 8.86 | 8.16 | 7.04 | 6.19 | 5.52 | 4.99 |
| | MGPL | 10.2 | 8.48 | 11.0 | 9.74 | 13.0 | 11.9 | 11.0 | 10.2 | 8.84 | 7.80 | 6.94 | 6.24 |
| 80 | MGPM | 21.9 | 18.6 | 22.9 | 20.5 | 18.6 | 17.0 | 15.6 | 14.5 | 12.6 | 11.2 | 10.0 | 9.11 |
| | MGPL | 15.1 | 23.3 | 22.7 | 20.6 | 18.9 | 17.3 | 16.0 | 14.8 | 12.9 | 11.3 | 10.0 | 8.94 |
| 100 | MGPM | 38.8 | 33.5 | 37.5 | 33.8 | 30.9 | 28.4 | 26.2 | 24.4 | 21.4 | 19.1 | 17.2 | 15.7 |
| | MGPL | 27.1 | 30.6 | 37.9 | 34.6 | 31.8 | 29.3 | 27.2 | 25.3 | 22.1 | 19.5 | 17.3 | 15.5 |

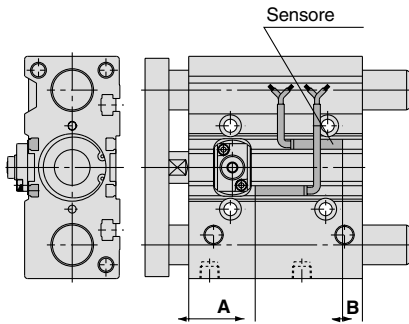
| Diametro (mm) | Precisione antirotazione θ | |
|---------------|----------------------------|-------|
| | MGPM | MGPL |
| 20 | ±0.07 | ±0.09 |
| 25 | | |
| 32 | | |
| 40 | ±0.06 | ±0.08 |
| 50 | | |
| 63 | ±0.05 | ±0.06 |
| 80 | | |
| 100 | ±0.04 | ±0.05 |

La scelta del modello è uguale a quella di MGP/Standard.
Vedere p.3.22-8

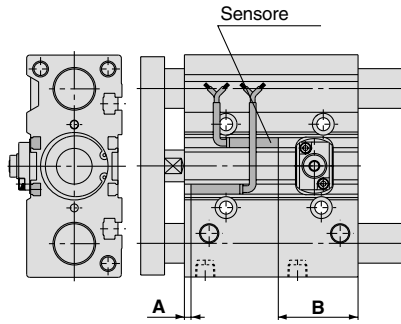
- CL
- MLG
- CNA
- CNG
- MNB
- CNS
- CLS
- CB
- CV/MVG
- CXW
- CXS
- CXT
- MX
- MXU
- MXH
- MXS
- MXQ
- MXF
- MXW
- MXP
- MG
- MGP
- MGQ
- MGG
- MGC
- MGF
- MGZ
- CY
- MY

Posizione di montaggio sensori

Con bloccaggio anteriore

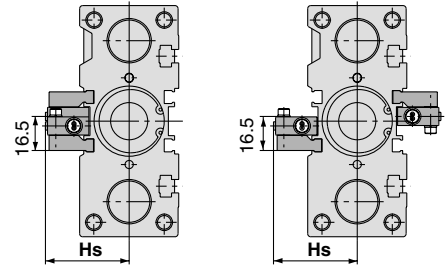


Con bloccaggio posteriore



Per D-P5DW (* Non installabile su diametri ø32 o meno.)

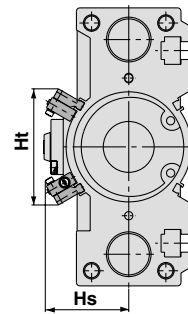
ø40 ÷ ø63



Per corsa da 25mm

* Su modelli con diametro da 40 a 63, i sensori vengono installati uno per lato.

ø80, ø100



Corretta posizione di montaggio (mm)

| Diametro (mm) | A | B |
|---------------|------|------|
| 20 | 47.5 | 1.5 |
| 25 | 35.5 | 1.5 |
| 32 | 32.5 | 5 |
| 40 | 38.5 | 5.5 |
| 50 | 38.5 | 4.5 |
| 63 | 42 | 7 |
| 80 | 63 | 18.5 |
| 100 | 67.5 | 23.5 |

* La corsa minima per il montaggio dei sensori è ≥10mm per due sensori, e ≥5mm per un sensore.

(mm)

| Diametro (mm) | A | B |
|---------------|------|------|
| 20 | 4 | 33 |
| 25 | 5 | 32.5 |
| 32 | 5.5 | 32 |
| 40 | 9.5 | 34.5 |
| 50 | 7.5 | 36.5 |
| 63 | 10 | 39 |
| 80 | 13 | 68.5 |
| 100 | 17.5 | 73.5 |

* La corsa minima per il montaggio dei sensori è ≥10mm per due sensori, e ≥5mm per un sensore.

(mm)

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

* La corsa minima per il montaggio dei sensori è ≥10mm per due sensori, e ≥5mm per un sensore.

Montaggio sensori

⚠ Precauzione

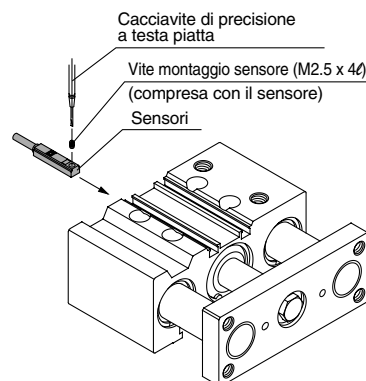
Utensili per montaggio sensori

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

Coppia di serraggio

- Applicare una coppia di serraggio di 0,05 a 0,1Nm. Essa si ottiene, come norma, ruotando di 90° dopo il punto di prima resistenza.

Per montare un sensore in presenza di bloccaggio finale, inserirlo dalla testata anteriore in caso di bloccaggio posteriore e dalla testata posteriore in caso di bloccaggio anteriore.



Per D-P5DW

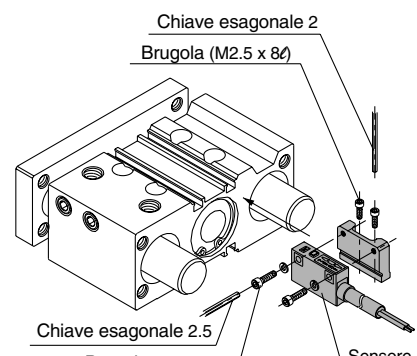
⚠ Precauzione

Utensili per montaggio sensori

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

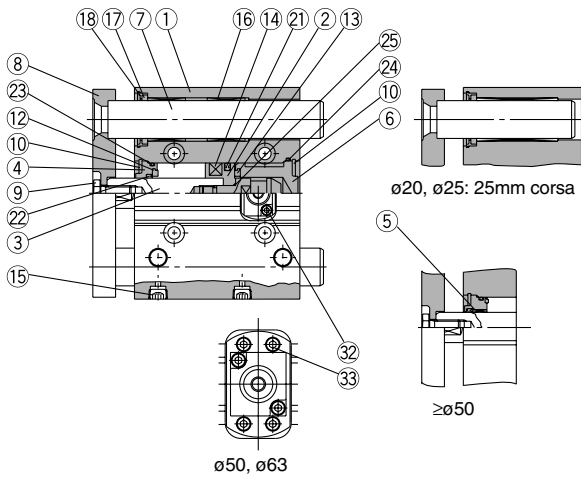
Coppia di serraggio

- Serrare le viti M2.5 con una coppia di serraggio di 0.3 a 0.5Nm, e le viti M3 con una coppia di serraggio di 0.5 + 0.7 N◊m.

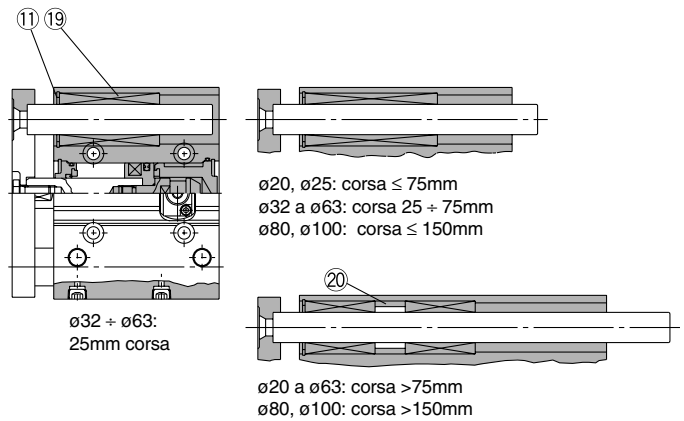


Costruzione

Serie MGPM

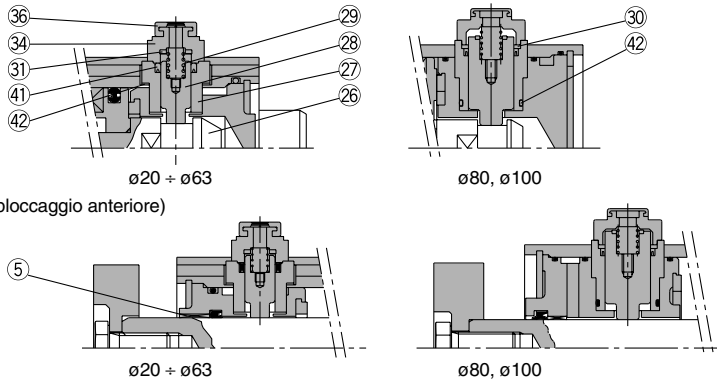


Serie MGPL

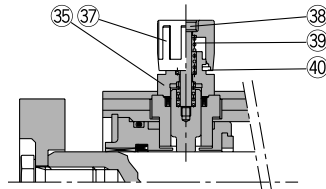


Non bloccabile

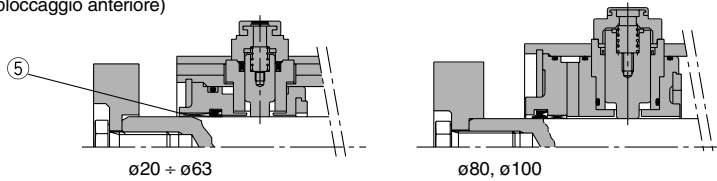
(Bloccaggio lato posteriore)



Bloccabile



(Con bloccaggio anteriore)



Componenti

| N. | Descrizione | Materiale | Nota |
|-----|------------------------|---|--|
| 1 | Corpo | Legha d'alluminio | Anodizzato duro |
| 2 | Pistone | Legha d'alluminio | Cromato |
| 3 | Stelo | Acciaio inox $\phi 20, \phi 25$ Acciaio al carbonio $\phi 32 + \phi 100$ | Cromato duro con bloccaggio anteriore finale solamente |
| 4 | Collare | Legha d'alluminio | Anodizzato bianco |
| 5 | Bronzina di scorr. | Metallo rosa | |
| 6 | Testata posteriore | Legha d'alluminio | Cromato incolore |
| 7 | Stelo guida | Acciaio al carbonio | Cromatato duro |
| 8 | Piastra | Acciaio al carbonio | Nichelato |
| 9 | Vite montaggio piastra | Acciaio al carbonio | Nichelato |
| 10 | Seeger | Acciaio al carbonio per utensili | Rivestimento di fosfato |
| 11 | Seeger | Acciaio al carbonio per utensili | Rivestimento di fosfato |
| 12 | Paracolpi A | Uretano | |
| 13 | Paracolpi B | Uretano | |
| 14 | Anello magnetico | Gomma sintetica | |
| 15 | Tappo esagonale | Acciaio al carbonio | Nichelato |
| 16 | Guida su bronzine | Metallo rosa | |
| 17 | Feltrino | Feltro | |
| 18 | Alloggiamento | Resina | |
| 19 | Ball Bushing | | |
| 20 | Distanziale | Legha d'alluminio | |
| 21* | Guarnizione pistone | NBR | |

Parti di ricambio: Kit guarnizioni

| Diametro (mm) | Codice kit | Contenuto |
|---------------|------------|--|
| 20 | MGP20-B-PS | I kit contengono i componenti 21, 22, 23, 24, 32, 33, 41 e 42 dalla tabella soprastante. |
| 25 | MGP25-B-PS | |
| 32 | MGP32-B-PS | |
| 40 | MGP40-B-PS | |
| 50 | MGP50-B-PS | |

* Il set guarnizioni comprende i componenti da 21 a 24, 32, 33, 41 e oltre il 42 e può essere ordinato usando i numeri del kit di ogni diametro.

Componenti

| N. | Descrizione | Materiale | Nota |
|-----|---------------------------------|----------------------|---|
| 22* | Guarnizione stelo | NBR | |
| 23* | Guarnizione A | NBR | |
| 24* | Guarnizione B | NBR | |
| 25 | Guarnizione pistone | NBR | $\phi 32 + \phi$ solo 100 |
| 26 | Vite di bloccaggio | Acciaio al carbonio | Cromato zinco |
| 27 | Sostegno bloccaggio | Ottone | Nichelato per elettrolisi |
| 28 | Pistone di bloccaggio | Acciaio al carbonio | Nichelato |
| 29 | Molla bloccaggio | Acciaio inox | |
| 30 | Fermo guarnizione | Acciaio al carbonio | Cromato zinco ($\phi 80, \phi$ solo 100) |
| 31 | Paracolpi | Uretano | |
| 32* | Vite a testa esagonale | Acciaio al carbonio | Cromato zinco nero |
| 33* | Vite a testa esagonale | Acciaio al carbonio | Nichelato ($\phi 50, \phi$ solo 63) |
| 34 | Coperchietto A | Alluminio pressofuso | Rivestimento nero |
| 35 | Coperchietto B | Acciaio al carbonio | Trattato SQ |
| 36 | Coperchietto di gomma | Gomma sintetica | |
| 37 | Manopola M/O | Zinco pressofuso | Rivestimento nero |
| 38 | Bullone M/O | Legha d'acciaio | Cromato zinco nero |
| 39 | Molla M/O | Filo d'acciaio | Cromato |
| 40 | Anello stopper | Acciaio al carbonio | Cromato |
| 41* | Tenuta pistone blocc. | NBR | |
| 42* | Guarnizione sostegno bloccaggio | NBR | |

Parti di ricambio: Kit guarnizioni

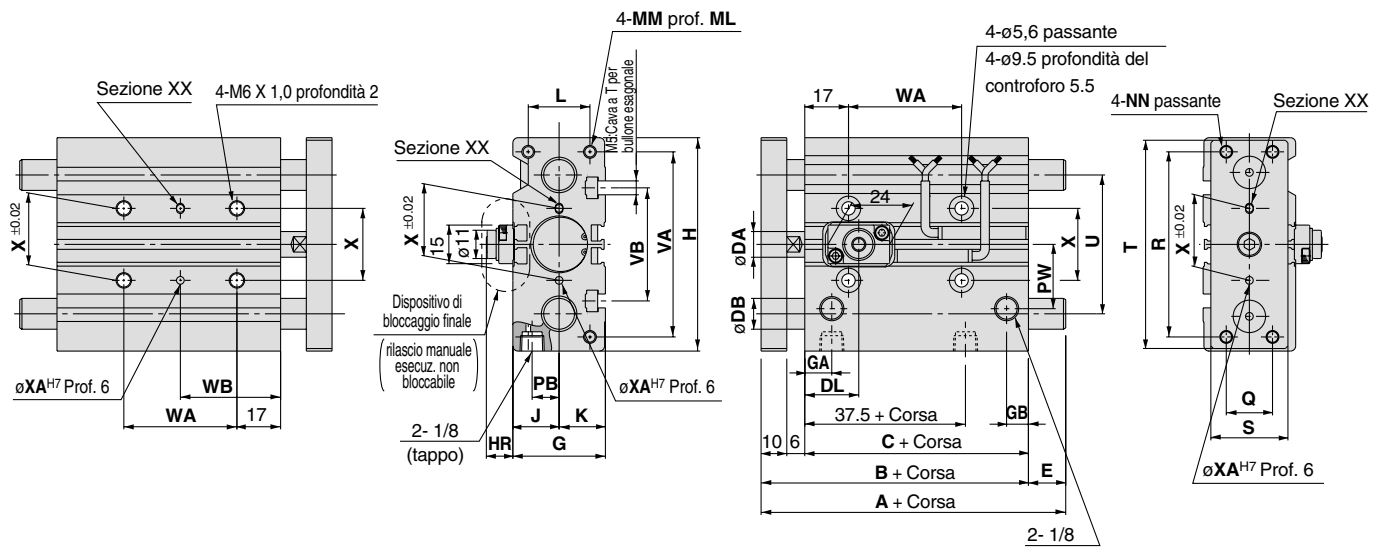
| Diametro (mm) | Codice kit | Contenuto |
|---------------|-------------|--|
| 63 | MGP63-B-PS | I kit contengono i componenti 21, 22, 23, 24, 32, 33, 41 e 42 dalla tabella soprastante. |
| 80 | MGP80-B-PS | |
| 100 | MGP100-B-PS | |

* I componenti 31 e 33 non sono compresi nei diametri tra 80 e 100.

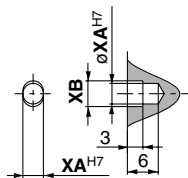
- CL
- MLG
- CNA
- CNG
- MNB
- CNS
- CLS
- CB
- CV/MVG
- CXW
- CXS
- CXT
- MX
- MXU
- MXH
- MXS
- MXQ
- MXF
- MXW
- MXP
- MG
- MGP
- MGQ
- MGG
- MGC
- MGF
- MGZ
- CY
- MY

Serie MGP

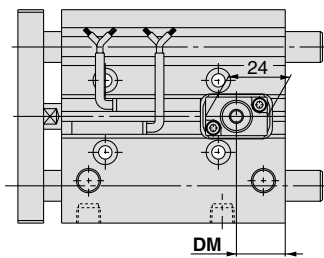
Dimensioni/Ø20, Ø25



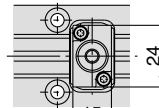
Con bloccaggio anteriore



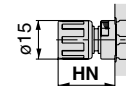
Particolare della sezione XX



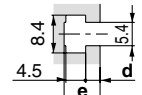
Con bloccaggio posteriore



Per Ø25



End Lock
(Rilascio manuale, esecuz. non bloccabile)



Dimensioni della scanalatura a T (mm)

| Diametro (mm) | d | e |
|---------------|-----|-----|
| 20 | 2.8 | 7.8 |
| 25 | 3 | 8.2 |



Per corse intermedie, si veda relativa appendice a p.3.22-40

| Diametro (mm) | Corse standard (mm) | B | C | DA | G | GA | GB | H | J | K | L | MM | ML | NN | PB | PW | Q | R |
|---------------|--------------------------------|------|------|----|----|------|-----|----|----|----|----|----|----|----|------|------|----|----|
| 20 | 25, 50, 75, 100, 125, 150, 175 | 78 | 62 | 10 | 36 | 10.5 | 8.5 | 83 | 18 | 18 | 24 | M5 | 13 | M5 | 10.5 | 25 | 18 | 70 |
| 25 | 200, 250, 300, 350, 400 | 78.5 | 62.5 | 12 | 42 | 11.5 | 9 | 93 | 21 | 21 | 30 | M6 | 15 | M6 | 13.5 | 28.5 | 26 | 78 |

| Diametro (mm) | S | T | U | VA | VB | WA | | | | WB | | | | X | XA | XB |
|---------------|----|----|----|----|----|-------|-----------------|------------------|--------|-------|-----------------|------------------|--------|----|----|-----|
| | | | | | | ≤75mm | >75mm +175mm | >175mm +250mm | >250mm | ≤75mm | >75mm +175mm | >175mm +250mm | >250mm | | | |
| 20 | 30 | 81 | 54 | 72 | 44 | 44 | 120 | 200 | 300 | 39 | 77 | 117 | 167 | 28 | 3 | 3.5 |
| 25 | 38 | 91 | 64 | 82 | 50 | 44 | 120 | 200 | 300 | 39 | 77 | 117 | 167 | 34 | 4 | 4.5 |

Dimensioni End Lock (mm)

| Diametro (mm) | DL | DM | HR | HN |
|---------------|------|----|------|------|
| 20 | 21 | 19 | 10.5 | 22 |
| 25 | 26.5 | 16 | 8 | 19.5 |

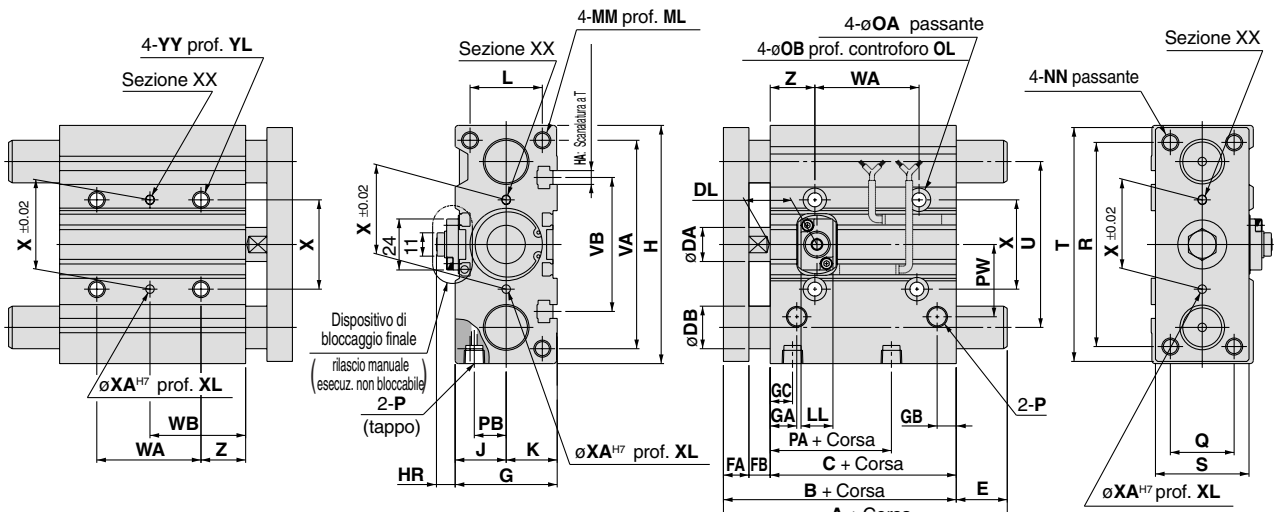
MGPM (Guida su bronzine) Dimensioni A, DB, E (mm)

| Diametro (mm) | A | | | DB | E | | |
|---------------|-------|-----------------|--------|----|-------|-----------------|--------|
| | ≤75mm | >75mm +175mm | >175mm | | ≤75mm | >75mm +175mm | >175mm |
| 20 | 78 | 84.5 | 122 | 12 | 0 | 6.5 | 44 |
| 25 | 78.5 | 85 | 122 | 16 | 0 | 6.5 | 43.5 |

MGPL (Ball Bushing) Dimensioni A, DB, E (mm)

| Diametro (mm) | A | | | DB | E | | |
|---------------|-------|-----------------|--------|----|-------|-----------------|--------|
| | ≤25mm | >25mm +175mm | >175mm | | ≤25mm | >25mm +175mm | >175mm |
| 20 | 80 | 104 | 122 | 10 | 2 | 26 | 44 |
| 25 | 85.5 | 104.5 | 122 | 13 | 7 | 26 | 43.5 |

Dimensioni/Ø32 ÷ Ø63

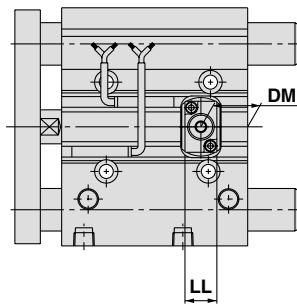


Con bloccaggio anteriore

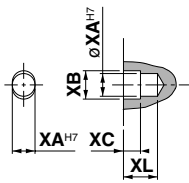
Dimensioni della scanalatura a T (mm)

| Diametro (mm) | a | b | c | d | e |
|---------------|-----|------|-----|-----|------|
| 32 | 6.5 | 10.5 | 5.5 | 3.5 | 9.5 |
| 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 |

End Lock
(Rilascio manuale, esecuz. bloccabile)



Con bloccaggio posteriore



Particolare della sezione XX

| Diametro (mm) | Corse standard (mm) | B | C | DA | FA | FB | G | GA | GB | GC | H | HA | J | K | L | MM | ML | NN | OA |
|---------------|---------------------|------|------|----|----|----|----|------|------|------|-----|-----|----|----|----|-----|----|-----|-----|
| 32 | 25, 50, 75, 100 | 84.5 | 62.5 | 16 | 12 | 10 | 48 | 12.5 | 9 | 12.5 | 112 | M6 | 24 | 24 | 34 | M8 | 20 | M8 | 6.6 |
| 40 | 125, 150, 175 | 91 | 69 | 16 | 12 | 10 | 54 | 14 | 10 | 14 | 120 | M6 | 27 | 27 | 40 | M8 | 20 | M8 | 6.6 |
| 50 | 200, 250, 300 | 97 | 69 | 20 | 16 | 12 | 64 | 14 | 11 | 12 | 148 | M8 | 32 | 32 | 46 | M10 | 22 | M10 | 8.6 |
| 63 | 350, 400 | 102 | 74 | 20 | 16 | 12 | 78 | 16.5 | 13.5 | 16.5 | 162 | M10 | 39 | 39 | 58 | M10 | 22 | M10 | 8.6 |

| Diametro (mm) | OB | OL | P | PA | PB | PW | Q | R | S | T | U | VA | VB | WA | | | | WB | | | |
|---------------|----|-----|-----|----|------|----|----|-----|----|-----|-----|-----|-----|-------|--------------|---------------|--------|-------|--------------|---------------|--------|
| | | | | | | | | | | | | | | ≤75mm | >75mm +175mm | >175mm +275mm | >275mm | ≤75mm | >75mm +175mm | >175mm +275mm | >275mm |
| 32 | 11 | 7.5 | 1/8 | 32 | 15 | 34 | 30 | 96 | 44 | 110 | 78 | 98 | 63 | 48 | 124 | 200 | 300 | 45 | 83 | 121 | 171 |
| 40 | 11 | 7.5 | 1/8 | 38 | 18 | 38 | 30 | 104 | 44 | 118 | 86 | 106 | 72 | 48 | 124 | 200 | 300 | 46 | 84 | 122 | 172 |
| 50 | 14 | 9 | 1/4 | 34 | 21.5 | 47 | 40 | 130 | 60 | 146 | 110 | 130 | 92 | 48 | 124 | 200 | 300 | 48 | 86 | 124 | 174 |
| 63 | 14 | 9 | 1/4 | 39 | 28 | 55 | 50 | 130 | 70 | 158 | 124 | 142 | 110 | 52 | 128 | 200 | 300 | 50 | 88 | 124 | 174 |

| Diametro (mm) | X | XA | XB | XC | XL | YY | YL | Z |
|---------------|----|----|-----|----|----|-----|----|----|
| 32 | 42 | 4 | 4.5 | 3 | 6 | M8 | 16 | 21 |
| 40 | 50 | 4 | 4.5 | 3 | 6 | M8 | 16 | 22 |
| 50 | 66 | 5 | 6 | 4 | 8 | M10 | 20 | 24 |
| 63 | 80 | 5 | 6 | 4 | 8 | M10 | 20 | 24 |

MGPM (Guida su bronzine) Dimensioni A, DB, E (mm)

| Diametro (mm) | A | | | DB | E | | |
|---------------|-------|--------------|--------|----|-------|--------------|--------|
| | ≤25mm | >25mm +175mm | >175mm | | ≤25mm | >25mm +175mm | >175mm |
| 32 | 97 | 102 | 140 | 20 | 12.5 | 17.5 | 55.5 |
| 40 | 97 | 102 | 140 | 20 | 6 | 11 | 49 |
| 50 | 106.5 | 118 | 161 | 25 | 9.5 | 21 | 64 |
| 63 | 106.5 | 118 | 161 | 25 | 4.5 | 16 | 59 |

Dispositivo End Lock (mm)

| Diametro (mm) | DL | DM | HR | HN (max) | LL | MO |
|---------------|----|------|------|----------|----|----|
| 32 | 22 | 22 | 9.5 | 21 | 15 | 15 |
| 40 | 26 | 23 | 11.5 | 25.5 | 21 | 19 |
| 50 | 24 | 23 | 13 | 27 | 21 | 19 |
| 63 | 25 | 25.5 | 11 | 25 | 21 | 19 |

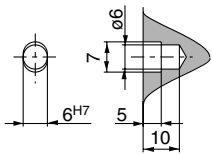
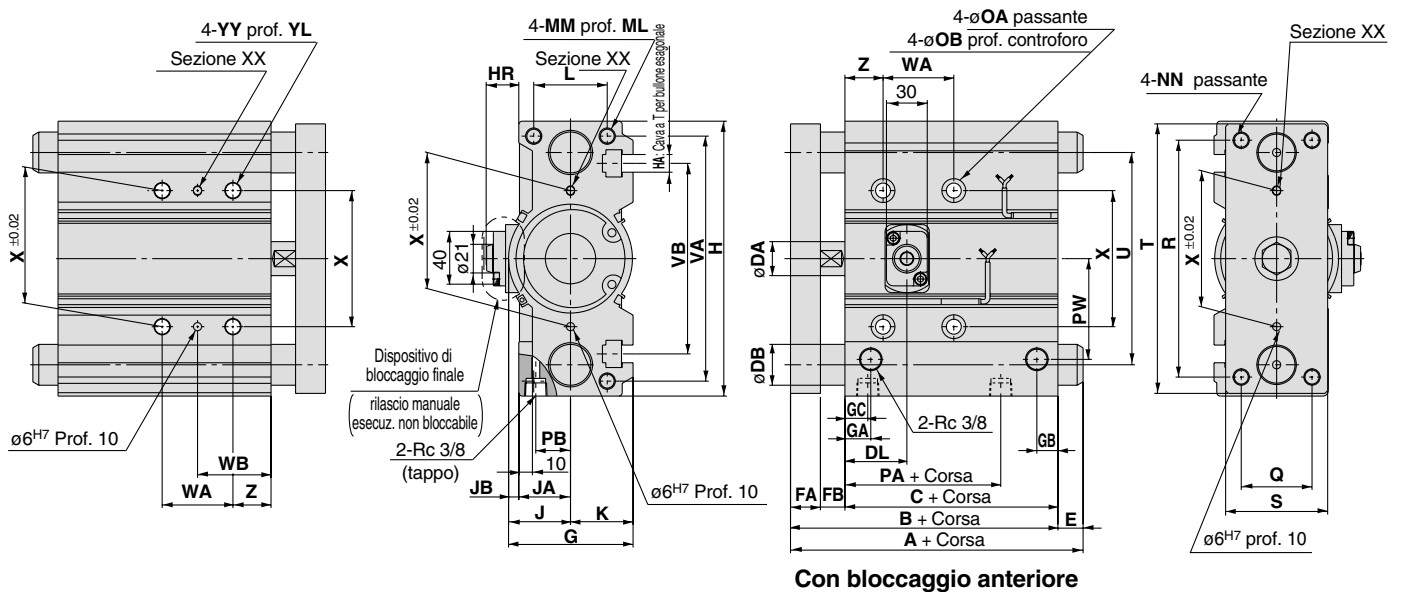
MGPL (Ball Bushing) Dimensioni A, DB, E (mm)

| Diametro (mm) | A | | | | DB | E | | | |
|---------------|-------|--------------|--------|--------------|----|-------|--------------|--------|--------------|
| | ≤25mm | >25mm +175mm | >175mm | >75mm +175mm | | ≤25mm | >25mm +175mm | >175mm | >75mm +175mm |
| 32 | 84.5 | 98 | 118 | 140 | 16 | 0 | 13.5 | 33.5 | 55.5 |
| 40 | 91 | 98 | 118 | 140 | 16 | 0 | 7 | 27 | 49 |
| 50 | 97 | 114 | 134 | 161 | 20 | 0 | 17 | 37 | 64 |
| 63 | 102 | 114 | 134 | 161 | 20 | 0 | 12 | 32 | 59 |

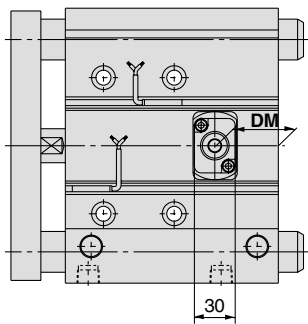
- CL
- MLG
- CNA
- CNG
- MNB
- CNS
- CLS
- CB
- CV/MVG
- CXW
- CXS
- CXT
- MX
- MXU
- MXH
- MXS
- MXQ
- MXF
- MXW
- MPX
- MG
- MGP
- MGQ
- MGG
- MGC
- MGF
- MGZ
- CY
- MY

Serie MGP

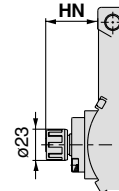
Dimensioni/Ø80, Ø100



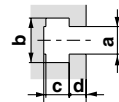
Particolare della sezione XX



Con bloccaggio posteriore



End Lock (Rilascio manuale, esecuz. bloccabile)



Dimensioni della scanalatura a T (mm)

| 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 |

| Diametro (mm) | Corse standard (mm) | B | C | DA | FA | FB | G | GA | GB | GC | H | HA | J | JA | JB | K | L |
|---------------|--------------------------------|-------|-------|----|----|----|-------|----|------|------|-----|-----|------|----|------|----|----|
| 80 | 25, 50, 75, 100, 125, 150, 175 | 146.5 | 106.5 | 25 | 22 | 18 | 91.5 | 19 | 15.5 | 14.5 | 202 | M12 | 45.5 | 38 | 7.5 | 46 | 54 |
| 100 | 200, 250, 300, 350, 400 | 166 | 116 | 30 | 25 | 25 | 111.5 | 23 | 19 | 18 | 240 | M14 | 55.5 | 45 | 10.5 | 56 | 62 |

| Diametro (mm) | MM | ML | NN | OA | OB | PA | PB | PW | Q | R | S | T | U | VA | VB | WA | | | |
|---------------|-----|----|-----|------|------|------|------|----|----|-----|----|-----|-----|-----|-----|-----------|--------------|---------------|------------|
| | | | | | | | | | | | | | | | | corsa ≤50 | corsa 50-150 | corsa 150-250 | corsa >250 |
| 80 | M12 | 25 | M12 | 10.6 | 17.5 | 64.5 | 25.5 | 74 | 52 | 174 | 75 | 198 | 156 | 180 | 140 | 52 | 128 | 200 | 300 |
| 100 | M14 | 31 | M14 | 12.5 | 20 | 67.5 | 32.5 | 89 | 64 | 210 | 90 | 236 | 188 | 210 | 166 | 72 | 148 | 220 | 320 |

| Diametro (mm) | WB | | | | X | YY | YL | Z |
|---------------|-----------|--------------|---------------|------------|-----|-----|----|----|
| | corsa ≤50 | corsa 50-150 | corsa 150-250 | corsa >250 | | | | |
| 80 | 54 | 92 | 128 | 178 | 100 | M12 | 24 | 28 |
| 100 | 47 | 85 | 121 | 171 | 124 | M14 | 28 | 11 |

Dimensioni meccanismo di bloc. (mm)

| Diametro (mm) | DL | DM | HR | HN |
|---------------|------|------|------|------|
| 80 | 45.5 | 40.5 | 24 | 38.5 |
| 100 | 49 | 43.5 | 26.5 | 41 |

MGPM (guida su bronzine) Dimensioni/A, DB, E (mm)

| Diametro (mm) | A | | DB | E | |
|---------------|------------|------------|----|------------|------------|
| | corsa ≤150 | corsa ≥150 | | corsa ≤150 | corsa ≥150 |
| 80 | 146.5 | 193 | 30 | 0 | 46.5 |
| 100 | 166 | 203 | 36 | 0 | 37 |

MGPL (Ball Bushing) Dimensioni A, DB, E (mm)

| Diametro (mm) | A | | DB | E | |
|---------------|------------|------------|----|------------|------------|
| | corsa ≤150 | corsa ≥150 | | corsa ≤150 | corsa ≥150 |
| 80 | 160 | 193 | 25 | 13.5 | 46.5 |
| 100 | 180 | 203 | 30 | 14 | 37 |

Cilindro compatto guidato: Per carichi elevati

Serie MGPS

ø50, ø80

Codici di ordinazione

Cilindro compatto guidato

MGP S 50 TF 50 Z73

Cilindro compatto guidato

Esecuz. per carichi elevati

Diametro

| | |
|----|------|
| 50 | 50mm |
| 80 | 80mm |

Filettatura

| | |
|----|--------|
| — | Rc(PT) |
| TF | G(PF) |

Numero di sensori

| | |
|---|-------|
| — | 2 pz. |
| S | 1 pz. |

Tipo di sensore

| | |
|---|---|
| — | Senza sensore (cilindro con anello magnetico incorporato) |
|---|---|

* Scegliere il sensore idoneo dalla tabella sottostante.

Corsa cilindro (mm)

Vedere tabella corse standard a pag. 3.22-48

Sensori applicabili

| Esecuzione | Funzione speciale | Connessione elettrica | LED | Uscita | Tensione di carico | | Tipo di sensore | | Lunghezza cavo (m) ^{Nota 1)} | | | Applicazioni | | Specifiche dettagliate | |
|--|-------------------------------------|--|--------|--------------|--------------------|------------------|---|----------|---------------------------------------|----------|----------|--------------------|--------------------|------------------------|----------|
| | | | | | cc | ca | Direzione connessione elettrica Perpendicolare | In linea | 0.5 (Nil) | 3 (L) | 5 (Z) | | | | |
| Sensori reed | — | Grommet | Si | 3 fili | — | 5V | — | — | Z76 | ● | ● | — | Circuiti integrati | Relè, PLC | P.5.3-23 |
| | | | | 2 fili | 24V | 12V 5V 12V | 100V 100V o meno | — | Z73 Z80 | ● ● | ● — | — | Circuiti integrati | | |
| Sensori stato solido | — | Grommet | Si | 3 fili (NPN) | 24V | 5V 12V | — | Y69A | Y59A | ● | ● | ○ | Circuiti integrati | Relè, PLC | P.5.3-40 |
| | | | | 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 | ● | ● | ○ | — | | | |
| | 2 fili | | | — | | | | Y7BA | — | ● | ○ | — | | | |
| Indicazione diagnostica (LED bicolore) | Resistente all'acqua (LED bicolore) | Resistenza ai campi magnetici (LED bicolore) | 2 fili | 12V | — | — | Y7BA | — | ● | ○ | — | P.5.3-63 | | | |
| — | | | — | — | — | — | P5DW | — | ● | ● | — | P.5.3-64 | | | |

Nota 1) Lunghezza cavi 0.5m..... Nil (Esempio) Y69B
3mL Y69BL
5mZ Y69BZ

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

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 MGPS



Dati tecnici

| | |
|----------------------------|---------------------------------------|
| Funzione | Doppio effetto |
| Fluido | Aria |
| Pressione di prova | 1.5MPa |
| Max. pressione d'esercizio | 1.0MPa |
| Min. pressione d'esercizio | 0.1MPa |
| 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 |

Corse standard

| Diametro (mm) | Corse standard (mm) |
|---------------|-------------------------------------|
| 50, 80 | 25, 50, 75, 100, 125, 150, 175, 200 |

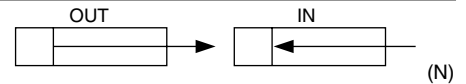
Realizzazione corse intermedie

| | |
|-------------------------------|---|
| Metodo | Installazione del distanziale I distanziali vengono installati su un cilindro corsa standard. Disponibile per incrementi di 5mm |
| Codice | Vedere i codici standard e la procedura per l'ordine a p. 43. |
| Corse applicabile (mm) | 5 ÷ 195 |
| Esempio | Codice MGPS50—35 Installato un distanziale da 15mm su modello MGPS50—50 . La dimensione C è di 94mm. |

Nota 1) La corsa minima per il montaggio dei sensori è ≥ 10 mm per due sensori, e ≥ 5 mm per un sensore.

Nota 2) Disponibili su richiesta corse intermedie (incrementi di 1mm) con corpo speciale.

Uscita teorica



Codice del supporto per sensore D-P5DW

| Diametro (mm) | Codici del supporto di montaggio | Note |
|---------------|----------------------------------|--|
| 50, 80 | BMG1-040 | Supporti per sensori Vite a testa esagonale (M2.5 x 8) 2 pz. Vite a testa esagonale (M3 x 16) 2 pz. Rondella elastica (misura nominale 3) |

| Diametro (mm) | Stelo (mm) | Direzione d'esercizio | Sez. pistone (mm ²) | Pressione di esercizio (MPa) | | | | | | | | |
|---------------|------------|-----------------------|---------------------------------|------------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| | | | | 0.2 | 0.3 | 0.4 | 0.5 | 0.6 | 0.7 | 0.8 | 0.9 | 1.0 |
| 50 | 20 | Uscita | 1963 | 393 | 589 | 785 | 982 | 1178 | 1374 | 1571 | 1767 | 1963 |
| | | Entrata | 1649 | 330 | 495 | 660 | 825 | 990 | 1155 | 1319 | 1484 | 1649 |
| 80 | 25 | Uscita | 5027 | 1005 | 1508 | 2011 | 2513 | 3016 | 3519 | 4021 | 4524 | 5027 |
| | | Entrata | 4536 | 907 | 1361 | 1814 | 2268 | 2721 | 3175 | 3629 | 4082 | 4536 |

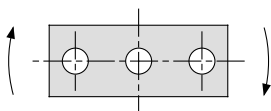
Nota) Forza teorica (N) = Pressione (MPa) x Sez. pistone (mm²)

Pesi

| Diametro (mm) | Modello | Corse standard (mm) | | | | | | | |
|---------------|---------|---------------------|------|------|------|------|------|------|------|
| | | 25 | 50 | 75 | 100 | 125 | 150 | 175 | 200 |
| 50 | MGPS50 | 3.90 | 4.68 | 5.74 | 6.52 | 7.30 | 8.08 | 8.86 | 9.64 |
| 80 | MGPS80 | 9.21 | 10.7 | 13.0 | 14.5 | 15.9 | 17.9 | 18.9 | 20.3 |

Momento ammissibile sulla piastra

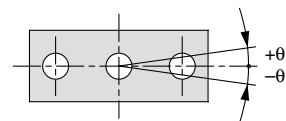
Momento: T (N·m)



T (N·m)

| Diametro (mm) | Modello | Corse standard (mm) | | | | | | | |
|---------------|---------|---------------------|----|----|-----|-----|-----|-----|-----|
| | | 25 | 50 | 75 | 100 | 125 | 150 | 175 | 200 |
| 50 | MGPS50 | 15 | 12 | 16 | 15 | 13 | 12 | 11 | 9.8 |
| 80 | MGPS80 | 49 | 41 | 51 | 45 | 41 | 38 | 35 | 32 |

Precisione antirotazione



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

| Diametro (mm) | Modello | Precisione antirotazione θ |
|---------------|---------|-----------------------------------|
| 50 | MGPS50 | ± 0.05 |
| 80 | MGPS80 | ± 0.04 |

Serie MGPS

Scelta del modello

Condizioni di scelta

| Direzione di montaggio | Verticale | | Orizzontale | |
|--|-------------|-------------|-------------|-------------|
| | | | | |
| Velocità massima (mm/s) | 200 | 400 | 200 | 400 |
| Grafico (Esecuzione guida su bronzine) | 1, 2 | 3, 4 | 5, 6 | 7, 8 |

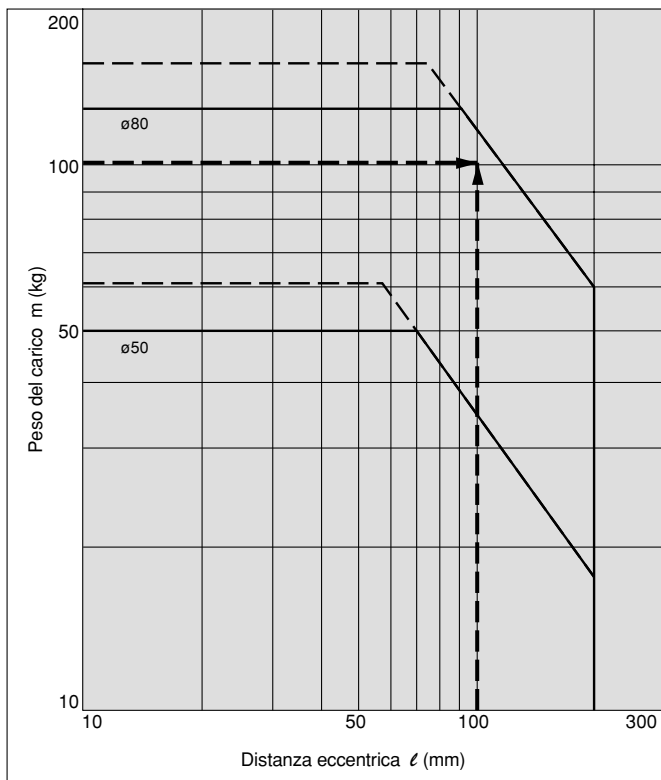
Esempio di scelta n.1 (Montaggio verticale)

Condizioni di scelta
 Montaggio: Verticale
 Corsa: 50mm
 Velocità massima =200mm/s
 Peso del carico: 100kg
 Distanza eccentrica: 100mm

Sul grafico **1**, trovare il punto di intersezione tra un carico da 100Kg e una distanza eccentrica di 100mm, basata sulle condizioni di montaggio verticale, corsa da 50mm e velocità da 200mm/s.

_Viene scelto MGPS80-50.

1 Corsa da 50mm o meno V = 200mm/s



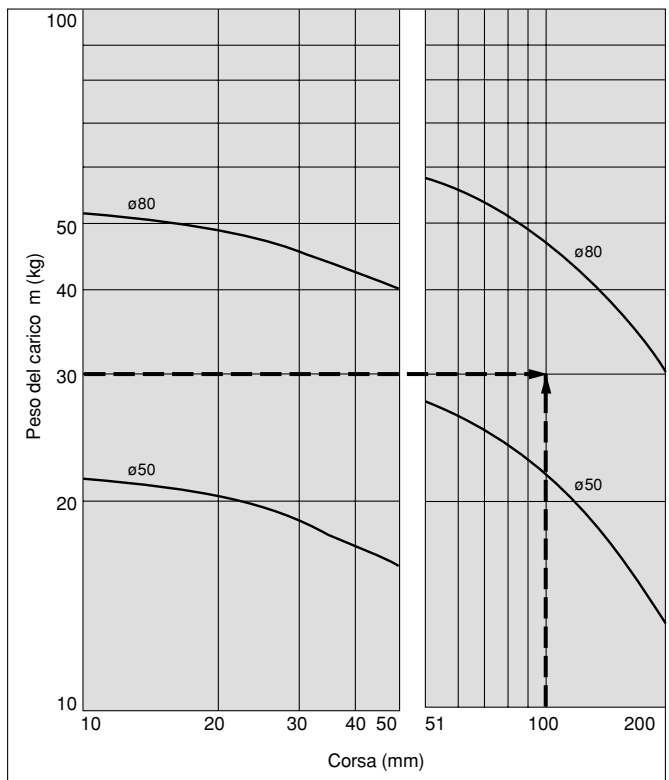
Esempio di scelta n.2 (Montaggio orizzontale)

Condizioni di scelta
 Montaggio: Orizzontale
 Distanza tra piastra e centro di gravità del carico: 50mm
 Velocità massima =200mm/s
 Peso del carico: 30kg
 Corsa: 100mm

Sul grafico **5**, trovare il punto di intersezione tra un carico da 30kg e una corsa di 100mm, basata sulle condizioni di montaggio orizzontale, distanza di 50mm tra piastra e centro di gravità del carico e una velocità di 200mm/s.

_Viene scelto MGPS80-100.

5 $l = 50\text{mm}$ 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

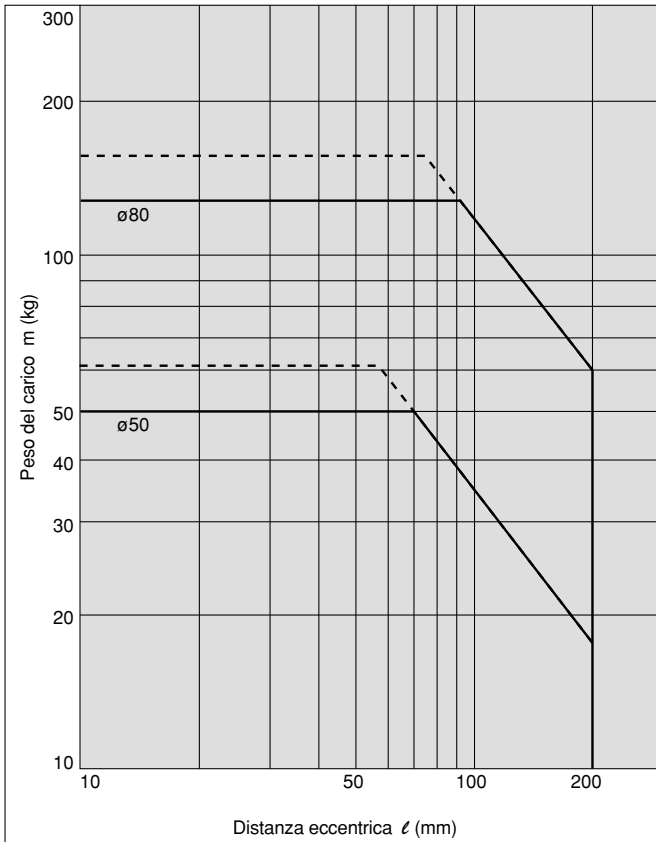
MGZ

CY

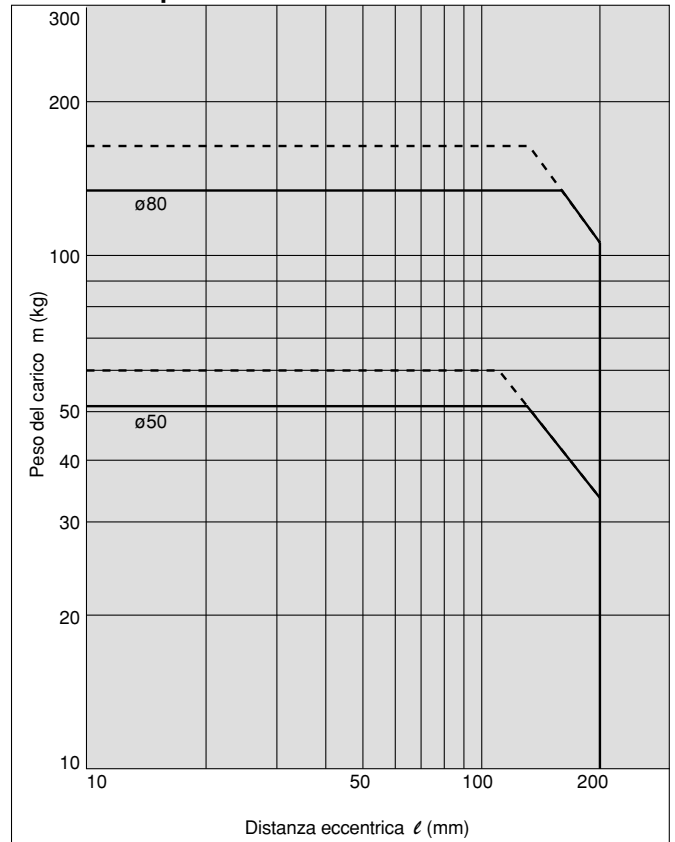
MY

MGPS50, 80

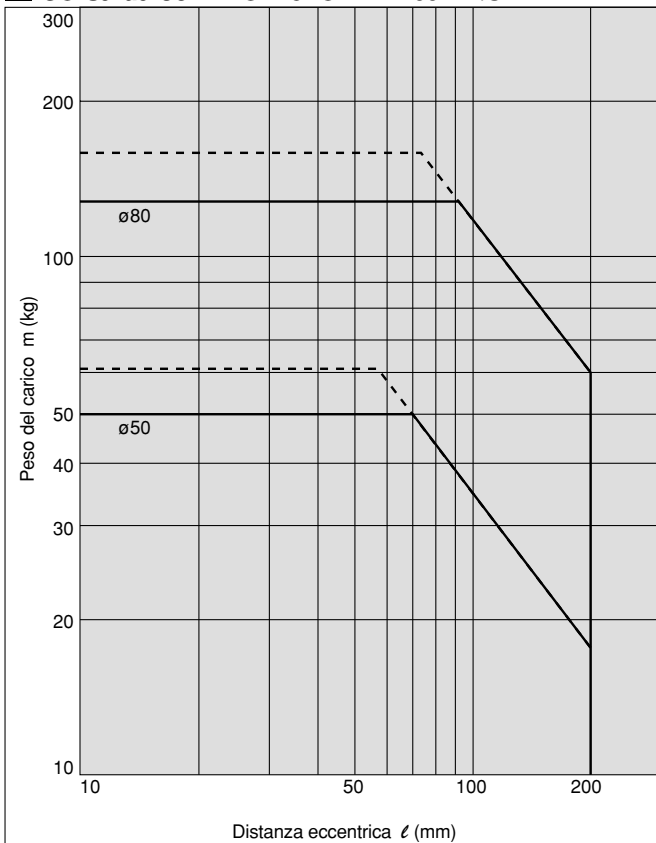
1 Corsa da 50mm o meno $V = 200\text{mm/s}$



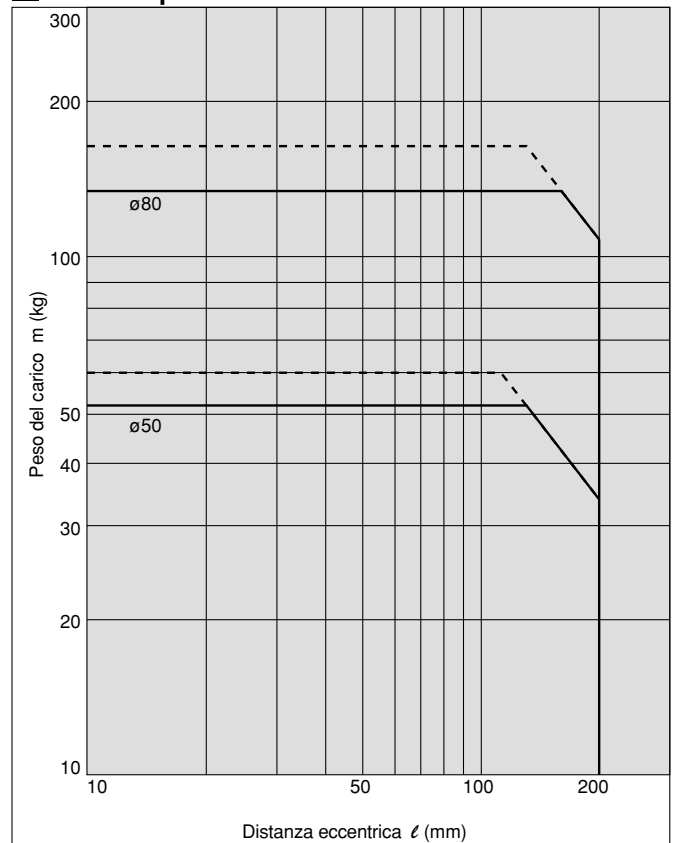
2 Corsa sup. a 50mm $V = 200\text{mm/s}$



3 Corsa da 50mm o meno $V = 400\text{mm/s}$



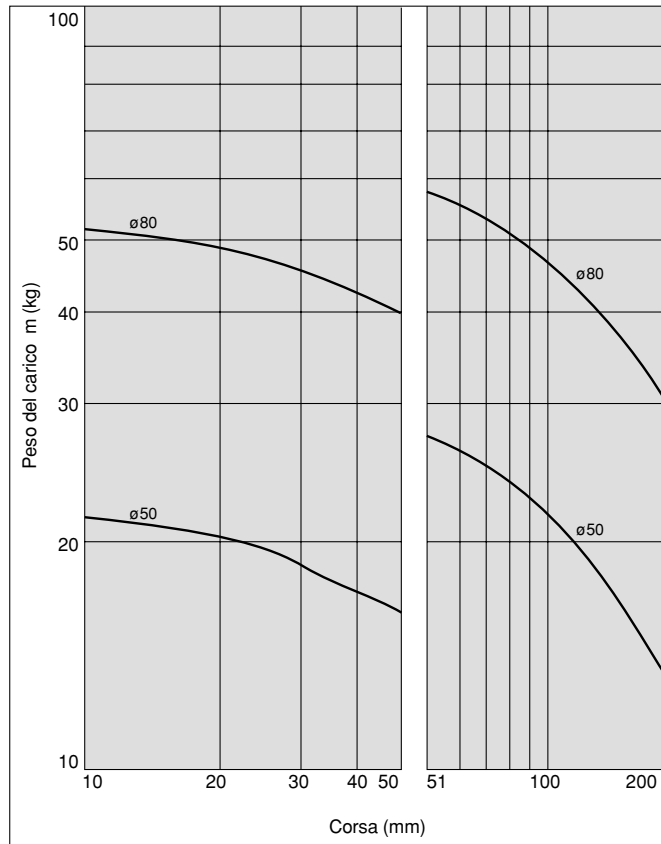
4 Corsa sup. a 50mm $V = 400\text{mm/s}$



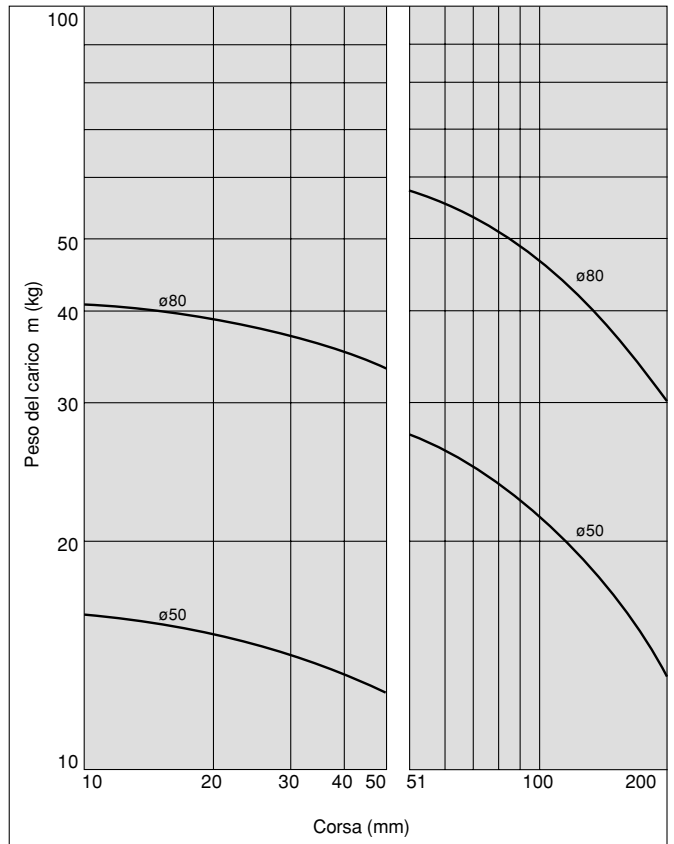
Montaggio orizzontale **Guida su bronzine**

MGPS50, 80

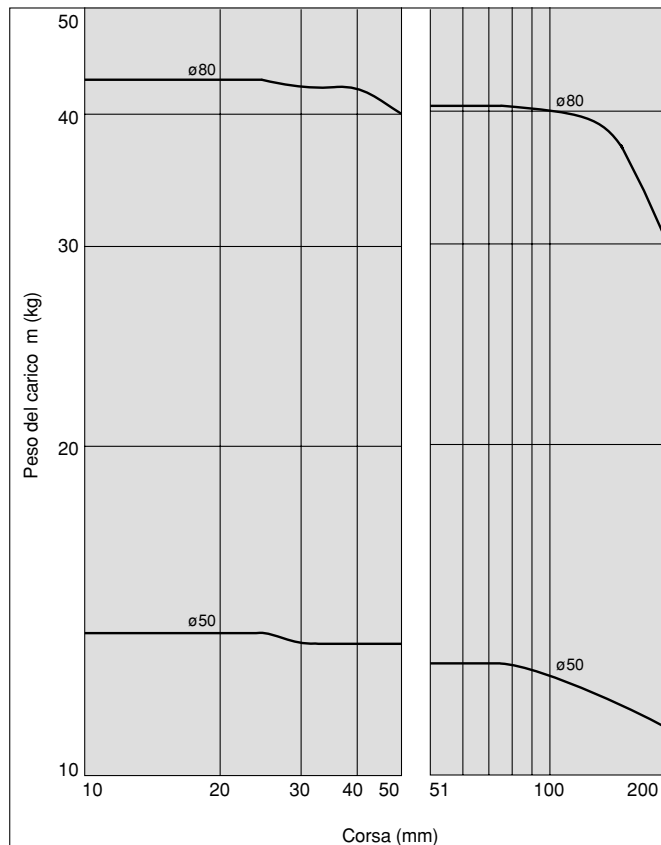
5 $\ell = 50\text{mm}$ $V = 200\text{mm/s}$



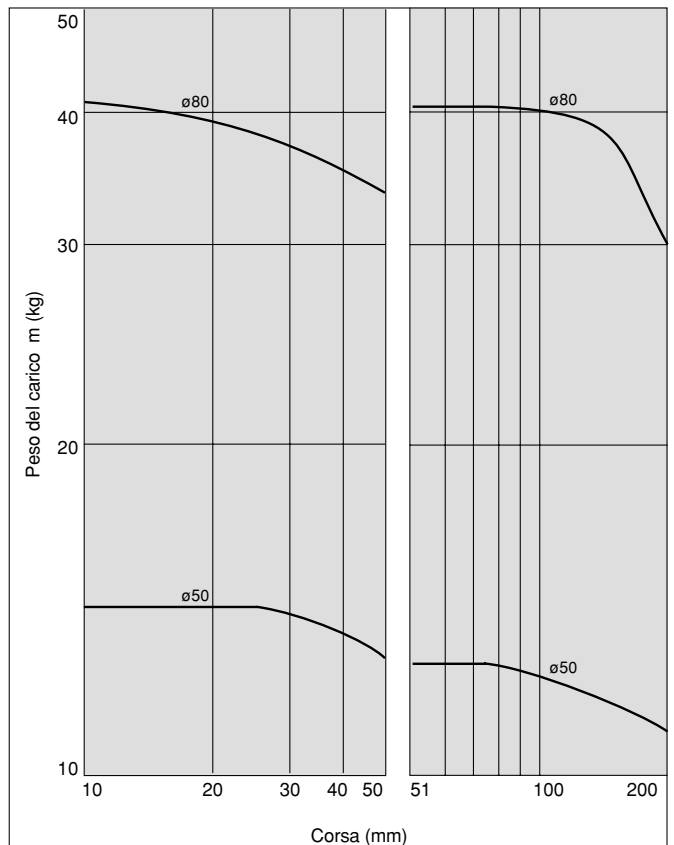
6 $\ell = 100\text{mm}$ $V = 200\text{mm/s}$



7 $\ell = 50\text{mm}$ $V = 400\text{mm/s}$



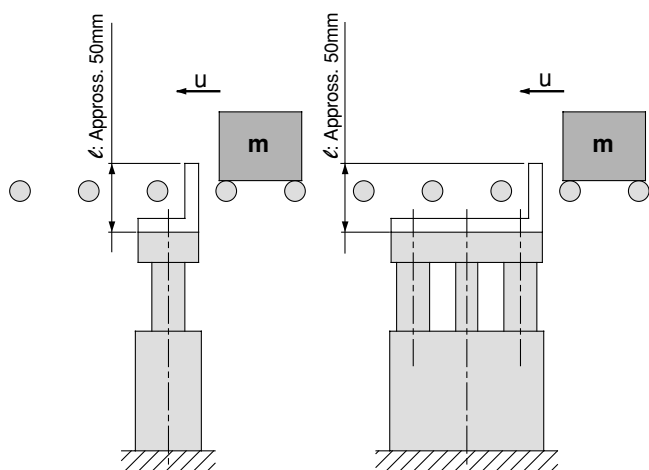
8 $\ell = 100\text{mm}$ $V = 400\text{mm/s}$



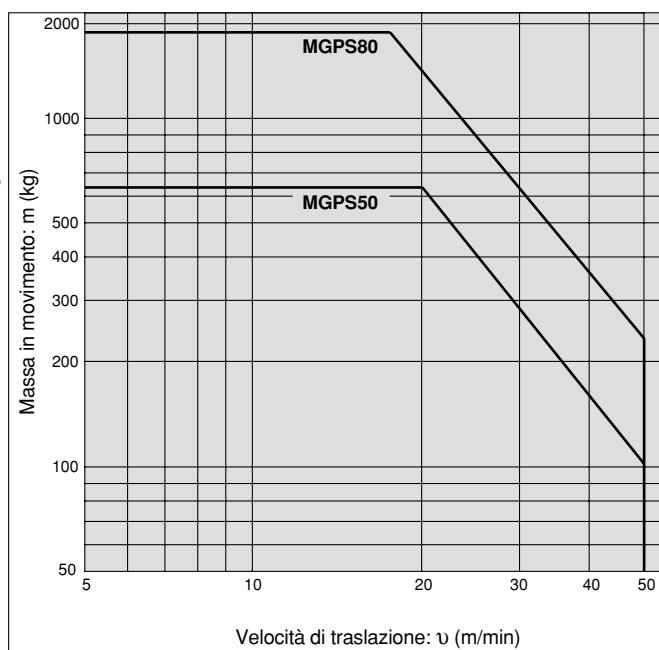
- CL
- MLG
- CNA
- CNG
- MNB
- CNS
- CLS
- CB
- CV/MVG
- CXW
- CXS
- CXT
- MX
- MXU
- MXH
- MXS
- MXQ
- MXF
- MXW
- MXP
- MG
- MGP**
- MGQ
- MGG
- MGC
- MGF
- MGZ
- CY
- MY

Serie MGPS

Utilizzo del MGPS con funzioni di arresto



* In caso di applicazione con L a 50mm, selezionare un diametro superiore.

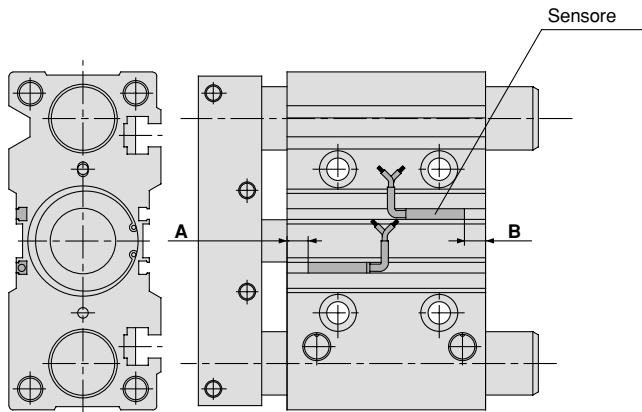


⚠ Precauzione

Avvertenze d'uso

Nota) Quando si utilizza il componente con funzioni di arresto, selezionare un modello con una corsa non superiore a 50mm.

Posizione di montaggio sensori per rilevazione della posizione della corsa finale

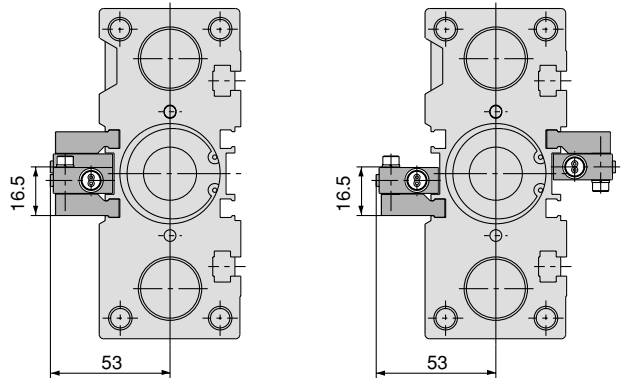


Corretta posizione di montaggio (mm)

| Diametro (mm) | A | B |
|---------------|-----|------|
| 50 | 7.5 | 11.5 |
| 80 | 13 | 37 |

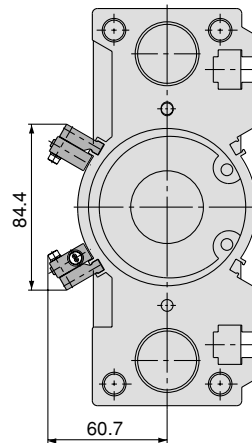
Nota) La corsa minima per il montaggio dei sensori è $\geq 10\text{mm}$ per due sensori, e $\geq 5\text{mm}$ per un sensore.

Per D-P5DW
 $\varnothing 50$



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

$\varnothing 80$



Montaggio sensori

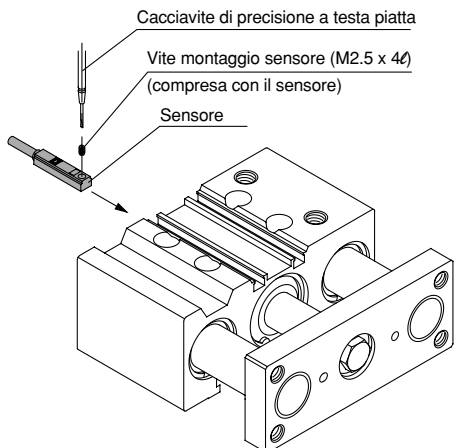
⚠ Precauzione

Utensili per montaggio sensori

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

Coppia di serraggio

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



Per D-P5DW

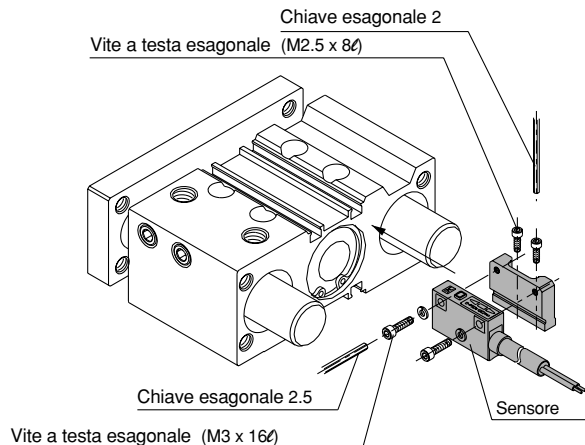
⚠ Precauzione

Utensili per montaggio sensori

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

Coppia di serraggio

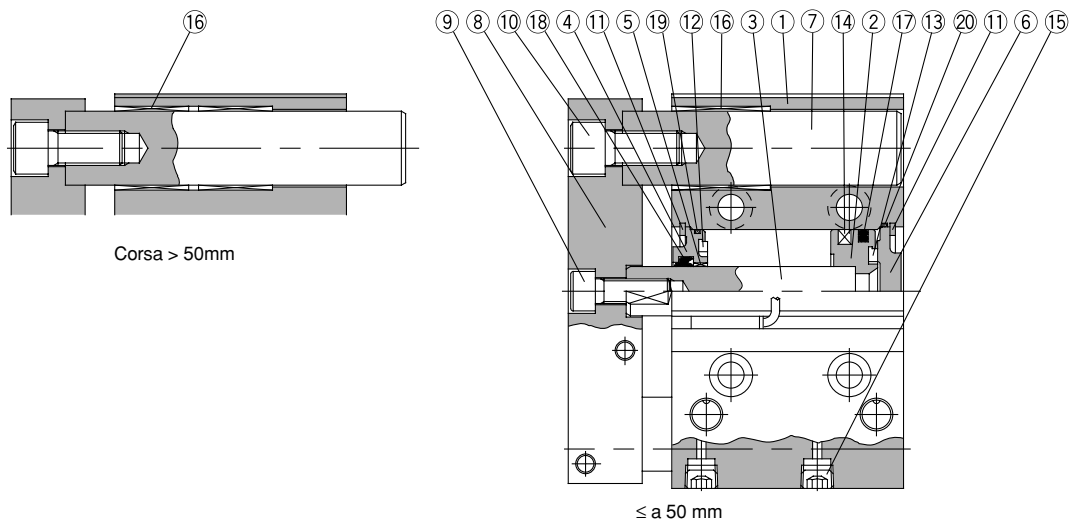
- Serrare le viti M2.5 con una coppia di serraggio di $0.3 \pm 0.5\text{Nm}$, e le viti M3 con una coppia di serraggio di $0.5 \pm 0.7\text{N}$



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

Serie MGPS

Costruzione



Componenti

| N. | Descrizione | Materiale | Nota | |
|----|--------------------------|-----------------------------|-----------------|-------------------|
| 1 | Corpo | Lega d'alluminio | Anodizzato duro | |
| 2 | Pistone | Lega d'alluminio | Cromato | |
| 3 | Stelo pistone | Acciaio al carbonio | Cromato duro | |
| 4 | Collare | Lega d'alluminio pressofusa | Rivestito | |
| 5 | Bronzina di scorr. | Metallo rosa | | |
| 6 | Testata posteriore | Lega d'alluminio | ø50 | Cromato incolore |
| | | | ø80 | Rivestito |
| 7 | Stelo guida | Acciaio al carbonio | Cromato duro | |
| 8 | Piastra | Acciaio al carbonio | Nichelato | |
| 9 | Vite montaggio piastra A | Acciaio al carbonio | Nichelato | Per stelo pistone |
| 10 | Vite montaggio piastra B | Acciaio al carbonio | Nichelato | Per stelo guida |

Componenti

| N. | Descrizione | Materiale | Nota |
|-----|---------------------|----------------------------------|-----------|
| 11 | Seeger | Acciaio al carbonio per utensili | Fosfatato |
| 12 | Paracolpi A | Uretano | |
| 13 | Paracolpi B | Uretano | |
| 14 | Anello magnetico | Gomma sintetica | |
| 15 | Tappo esagonale | Acciaio al carbonio | Nichelato |
| 16 | Guida su bronzine | Metallo rosa | |
| 17* | Guarnizione pistone | NBR | |
| 18* | Guarnizione stelo | NBR | |
| 19* | Guarnizione A | NBR | |
| 20* | Guarnizione B | NBR | |

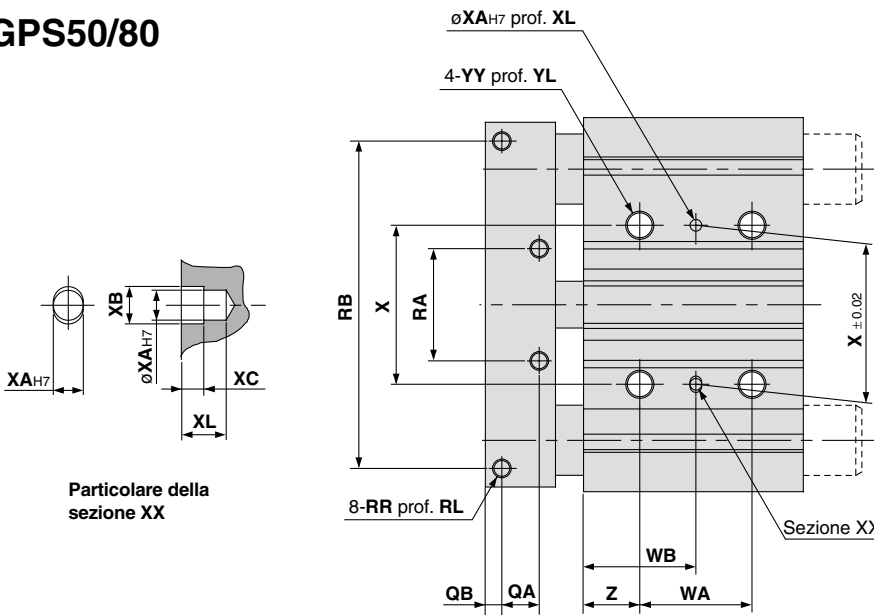
Parti di ricambio: Kit guarnizioni

| Diametro (mm) | Codice kit | Contenuto |
|---------------|------------|---|
| 50 | MGP50-PS | I kit contengono i componenti 17, 18, 19, e 20 della tabella sopra. |
| 80 | MGP80-PS | |

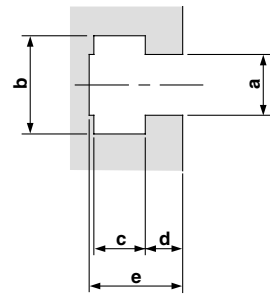
* Il set guarnizioni comprende i componenti da 17 a 20 e può essere ordinato usando il numero del kit per ciascuno diametro.

Dimensioni

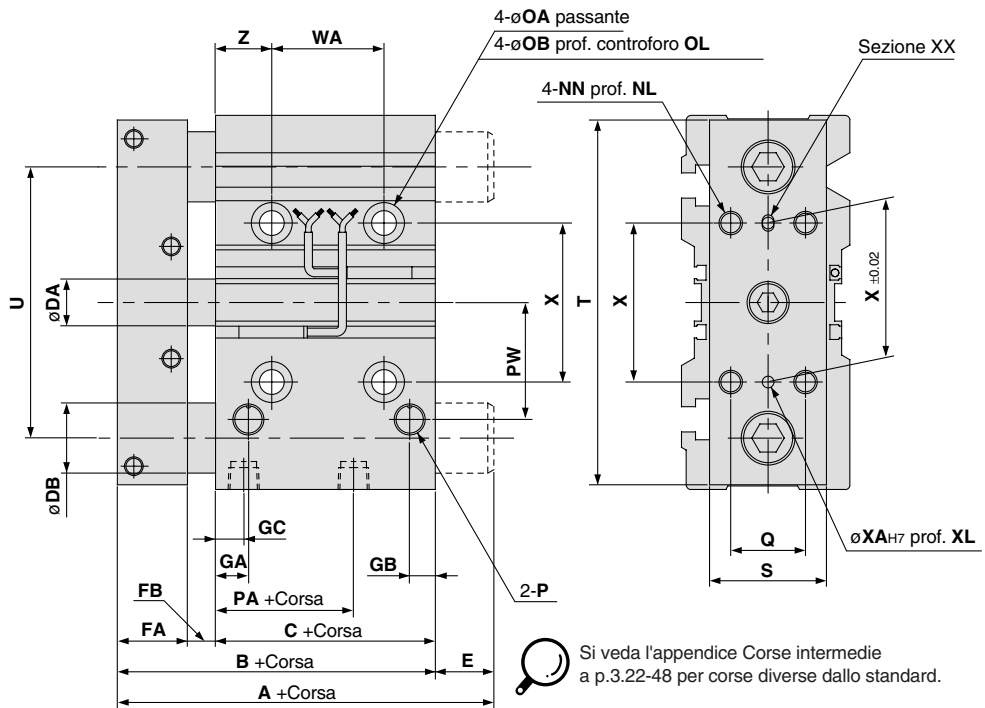
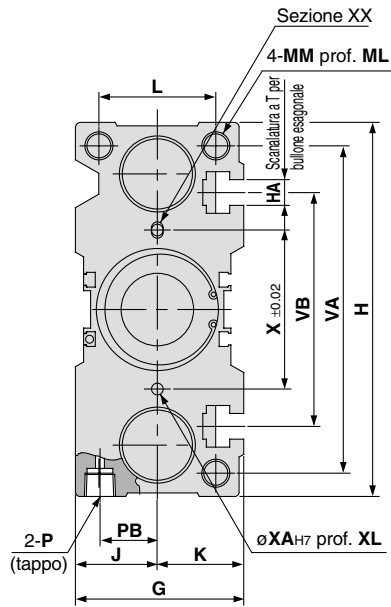
MGPS50/80



Dimensioni della scanalatura a T



| Diametro (mm) | Dimensioni della scanalatura a T (mm) | | | | |
|---------------|---------------------------------------|------|----|---|------|
| | a | b | c | d | e |
| 50 | 11 | 17.8 | 10 | 6 | 17.5 |
| 80 | 13.3 | 20.3 | 12 | 8 | 22.5 |



Si veda l'appendice Corse intermedie a p.3.22-48 per corse diverse dallo standard.

Dimensioni

| Diametro (mm) | Corse standard (mm) | A | | B | C | DA | DB | E | | FA | FB | G | GA | GB | GC | H | HA | J | K | L |
|---------------|-------------------------------------|----------|-----------|-----|----|----|----|----------|-------|----|----|----|----|----|------|-----|-----|----|----|----|
| | | 25, 50st | Over 50st | | | | | 25, 50mm | >50mm | | | | | | | | | | | |
| 50 | 25, 50, 75, 100, 125, 150, 175, 200 | 86 | 110 | 86 | 44 | 20 | 30 | 0 | 24 | 30 | 12 | 72 | 14 | 11 | 12 | 160 | M10 | 35 | 37 | 50 |
| 80 | 125, 150, 175, 200 | 118 | 151 | 118 | 65 | 25 | 45 | 0 | 33 | 35 | 18 | 95 | 19 | 24 | 14.5 | 242 | M12 | 47 | 48 | 66 |

| Diametro (mm) | Corse standard (mm) | MM | ML | NN | NL | OA | OB | OL | P | PA | PB | PW | Q | QA | QB | RA | RB | RR | RL |
|---------------|---------------------|-----|----|-----|----|------|----|------|-----|------|----|----|----|----|----|----|-----|-----|----|
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 80 | 125, 150, 175, 200 | M16 | 32 | M12 | 24 | 12.5 | 20 | 17.5 | 3/8 | 14.5 | 29 | 77 | 40 | 18 | 9 | 80 | 200 | M10 | 20 |

| Diametro (mm) | Corse standard (mm) | S | T | U | VA | VB | WA | | | WB | | | X | XA | XB | XC | XL |
|---------------|-------------------------------------|----|-----|-----|-----|-----|------|---------------|--------|------|---------------|--------|-----|----|----|----|----|
| | | | | | | | 25mm | 50, 75, 100mm | >100mm | 25mm | 50, 75, 100mm | >100mm | | | | | |
| 50 | 25, 50, 75, 100, 125, 150, 175, 200 | 50 | 156 | 116 | 140 | 100 | 24 | 48 | 124 | 36 | 48 | 86 | 68 | 5 | 6 | 4 | 8 |
| 80 | 125, 150, 175, 200 | 65 | 228 | 170 | 214 | 138 | 28 | 52 | 128 | 42 | 54 | 92 | 100 | 6 | 7 | 5 | 10 |

| Diametro (mm) | Corse standard (mm) | YY | YL | Z |
|---------------|---------------------|-----|----|----|
| | | | | |
| 80 | 125, 150, 175, 200 | M14 | 28 | 28 |

- 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 MGP Esecuzioni speciali

Per ulteriori informazioni sull'uso di cilindri con ammortizzo pneumatico, stelo guidato per carichi elevati e End Lock, contattare SMC.

| Esecuzioni su richiesta | | Simbolo |
|-------------------------|--|--------------|
| ① | Corse intermedie (corpo speciale) | -XB10 |
| ② | Con ammortizzo pneumatico/Corsa intermedia (con distanziale) | -XC19 |
| ③ | Cilindro resistente alle alte temperature | -XB6 |
| ④ | Cilindro bassa velocità | -XB13 |
| ⑤ | Gomma fluoridica | -XC22 |

| Esecuzioni su richiesta | | Simbolo |
|-------------------------|--|--------------|
| ⑥ | Raschiastelo per cicli intensi | -XC4 |
| ⑦ | Con anello raschiastelo | -XC35 |
| ⑧ | Cilindro con corsa regolabile/estensione regolabile | -XC8 |
| ⑨ | Cilindro con corsa regolabile/estensione regolabile | -XC9 |
| ⑩ | Per lo stelo del pistone, per la piastra ecc. viene utilizzato acciaio inox. | -XC6 |

Corse intermedie (Corpo speciale)

-XB10

MGP^M **Diametro** - **Corsa** - **XB10**

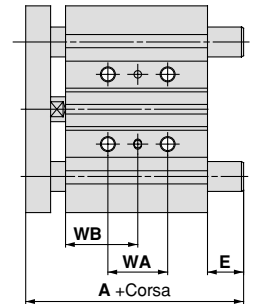
Corse intermedie ●

Quando si utilizza una corsa intermedia, la lunghezza totale del cilindro può essere ridotta avvalendosi di un corpo speciale senza dover utilizzare distanziali.

Corse

| Diametro (mm) | Corse (mm) |
|-------------------------|------------|
| 12, 16 | 10 ÷ 250 |
| 20, 25 | 20 ÷ 400 |
| 32, 40, 50, 63, 80, 100 | 25 ÷ 400 |

* Le caratteristiche diverse da quelle indicate sono le stesse dei modelli standard.



Dimensioni

MGPM, MGPL-XB10/Dimensioni WA, WB

| Diametro (mm) | Corse standard (mm) | WA | | | | WB | | | |
|---------------|---------------------|-----------|------------|-------------|-------------|-----------|------------|-------------|-------------|
| | | 10 ÷ 39mm | 40 ÷ 100mm | 101 ÷ 200mm | 201 ÷ 250mm | 10 ÷ 39mm | 40 ÷ 100mm | 101 ÷ 200mm | 201 ÷ 250mm |
| 12 | 10 ÷ 250 | 20 | 40 | 110 | 200 | 15 | 25 | 60 | 105 |
| 16 | | 24 | 44 | 110 | 200 | 17 | 27 | 60 | 105 |

| Diametro (mm) | Corse standard (mm) | WA | | | | WB | | | | | |
|---------------|---------------------|-----------|------------|-------------|-------------|-------------|-----------|------------|-------------|-------------|-------------|
| | | 20 ÷ 39mm | 40 ÷ 124mm | 125 ÷ 200mm | 201 ÷ 300mm | 301 ÷ 400mm | 20 ÷ 39mm | 40 ÷ 124mm | 125 ÷ 200mm | 201 ÷ 300mm | 301 ÷ 400mm |
| 20 | 20 ÷ 400 | 24 | 44 | 120 | 200 | 300 | 29 | 39 | 77 | 117 | 167 |
| 25 | | 24 | 44 | 120 | 200 | 300 | 29 | 39 | 77 | 117 | 167 |

| Diametro (mm) | Corse standard (mm) | WA | | | | WB | | | | | |
|---------------|---------------------|-----------|------------|-------------|-------------|-------------|-----------|------------|-------------|-------------|-------------|
| | | 25 ÷ 49mm | 50 ÷ 124mm | 125 ÷ 200mm | 201 ÷ 300mm | 301 ÷ 400mm | 25 ÷ 49mm | 50 ÷ 124mm | 125 ÷ 200mm | 201 ÷ 300mm | 301 ÷ 400mm |
| 32 | 25 ÷ 400 | 24 | 48 | 124 | 200 | 300 | 33 | 45 | 83 | 121 | 171 |
| 40 | | 24 | 48 | 124 | 200 | 300 | 34 | 46 | 84 | 122 | 172 |
| 50 | | 24 | 48 | 124 | 200 | 300 | 36 | 48 | 86 | 124 | 174 |
| 63 | | 28 | 52 | 128 | 200 | 300 | 38 | 50 | 88 | 124 | 174 |
| 80 | | 28 | 52 | 128 | 200 | 300 | 42 | 54 | 92 | 128 | 178 |
| 100 | | 48 | 72 | 148 | 220 | 320 | 35 | 47 | 85 | 121 | 171 |

MGPM (guida su bronzine)/Dimensioni A, E

| Diametro (mm) | A | | | E | | |
|---------------|-----------|------------|-------------|-----------|------------|-------------|
| | 10 ÷ 74mm | 75 ÷ 100mm | 101 ÷ 250mm | 10 ÷ 74mm | 75 ÷ 100mm | 101 ÷ 250mm |
| 12 | 42 | 60.5 | 85 | 0 | 18.5 | 43 |
| 16 | 46 | 64.5 | 95 | 0 | 18.5 | 49 |

| Diametro (mm) | A | | | E | | |
|---------------|-----------|------------|-------------|-----------|------------|-------------|
| | 20 ÷ 74mm | 75 ÷ 200mm | 201 ÷ 400mm | 20 ÷ 74mm | 75 ÷ 200mm | 201 ÷ 400mm |
| 20 | 53 | 84.5 | 122 | 0 | 31.5 | 69 |
| 25 | 53.5 | 85 | 122 | 0 | 31.5 | 68.5 |

| Diametro (mm) | A | | | E | | |
|---------------|-----------|------------|-------------|-----------|------------|-------------|
| | 25 ÷ 74mm | 75 ÷ 200mm | 201 ÷ 400mm | 25 ÷ 74mm | 75 ÷ 200mm | 201 ÷ 400mm |
| 32 | 97 | 102 | 140 | 37.5 | 42.5 | 80.5 |
| 40 | 97 | 102 | 140 | 31 | 36 | 74 |
| 50 | 106.5 | 118 | 161 | 34.5 | 46 | 89 |
| 63 | 106.5 | 118 | 161 | 29.5 | 41 | 84 |
| 80 | 115 | 142 | 193 | 18.5 | 45.5 | 96.5 |
| 100 | 137 | 162 | 203 | 21 | 46 | 87 |

* Le dimensioni che non siano comprese nella tabella sopra coincidono con quelle dei prodotti standard.

MGPL (Ball Bushing)/Dimensioni A, E

| Diametro (mm) | A | | | E | | |
|---------------|-----------|------------|-------------|-----------|------------|-------------|
| | 10 ÷ 39mm | 40 ÷ 100mm | 101 ÷ 250mm | 10 ÷ 39mm | 40 ÷ 100mm | 101 ÷ 250mm |
| 12 | 43 | 55 | 85 | 1 | 13 | 43 |
| 16 | 49 | 65 | 95 | 3 | 19 | 49 |

| Diametro (mm) | A | | | | E | | | |
|---------------|-----------|------------|-------------|-------------|-----------|------------|-------------|-------------|
| | 20 ÷ 39mm | 40 ÷ 124mm | 125 ÷ 200mm | 201 ÷ 400mm | 20 ÷ 39mm | 40 ÷ 124mm | 125 ÷ 200mm | 201 ÷ 400mm |
| 20 | 63 | 80 | 104 | 122 | 10 | 27 | 51 | 69 |
| 25 | 69.5 | 85.5 | 104.5 | 122 | 16 | 32 | 51 | 68.5 |

| Diametro (mm) | A | | | | E | | | |
|---------------|-----------|------------|-------------|-------------|-----------|------------|-------------|-------------|
| | 25 ÷ 74mm | 75 ÷ 124mm | 125 ÷ 200mm | 201 ÷ 400mm | 25 ÷ 74mm | 75 ÷ 124mm | 125 ÷ 200mm | 201 ÷ 400mm |
| 32 | 81 | 98 | 118 | 140 | 21.5 | 38.5 | 58.5 | 80.5 |
| 40 | 81 | 98 | 118 | 140 | 15 | 32 | 52 | 74 |
| 50 | 93 | 114 | 134 | 161 | 21 | 42 | 62 | 89 |
| 63 | 93 | 114 | 134 | 161 | 16 | 37 | 57 | 84 |

| Diametro (mm) | A | | | | E | | | |
|---------------|-----------|-----------|------------|-------------|-----------|-----------|------------|-------------|
| | 25 ÷ 49mm | 50 ÷ 74mm | 75 ÷ 200mm | 201 ÷ 400mm | 25 ÷ 49mm | 50 ÷ 74mm | 75 ÷ 200mm | 201 ÷ 400mm |
| 80 | 109.5 | 130 | 160 | 193 | 13 | 33.5 | 63.5 | 96.5 |
| 100 | 121 | 147 | 180 | 203 | 5 | 31 | 64 | 87 |

Serie MGP Esecuzioni speciali

Per ulteriori informazioni sull'uso di cilindri con ammortizzo pneumatico, stelo guidato per carichi elevati e End Lock, contattare SMC.

2 Con ammortizzo pneumatico/Corsa intermedia (Con distanziale)

-XC19

MGP^M_L **Diametro** - **Corsa** - **A - XC19**

Con ammortizzo pneumatico/Corsa intermedia ●

Il collare del cilindro con corsa standard viene modificato per poter sostenere corse intermedie con incrementi di 1mm.

(Disponibili su richiesta corse intermedie (incrementi di 1mm) con corpo speciale.)

| Diametro (mm) | Corse (mm) |
|---------------|------------|
| ø16 | 26 ÷ 99 |
| ø20 a ø63 | 26 ÷ 199 |
| ø80, ø100 | 51 ÷ 199 |

* Le caratteristiche e le dimensioni sono le stesse dei prodotti standard con ammortizzo pneumatico.

3 Cilindro resistente al calore

-XB6

MGPM **Diametro** - **Corsa** - **XB6**

Cilindro resistente al calore ●

Cilindro costituito da materiali trattati in modo da rendere possibile operazioni con temperature elevate, fino ad un massimo di 150°C.

Caratteristiche

| Serie applicabile | MGPM |
|-------------------------|---|
| Tipo di scorrimento | Guida su bronzine |
| Diametro cilindro (mm) | 12, 16, 20, 25, 32, 40, 50, 63, 80, 100 |
| Temperatura d'esercizio | -10 ÷ 150°C |
| Materiale di tenuta | Gomma fluoridica |
| Grasso | Grasso resistente al calore |
| Ammortizzo | Nessuno |
| Sensori | Non applicabile |

* 1. Le dimensioni sono uguali a quelle dei prodotti standard.

* 2. Vedere energia cinetica ammissibile a p. 3.22-62

4 Cilindro bassa velocità

-XB13

MGP^M_L **Diametro** - **Corsa** - **XB13**

Cilindro bassa velocità ●

Opera in modo delicato senza inceppamenti o scivolamenti anche a basse velocità (5 ÷ 50mm/s).

Caratteristiche

| Serie applicabile | MGPM, MGPL |
|------------------------|---|
| Tipo di scorrimento | Guida su bronzine / Ball Bushing |
| Diametro cilindro (mm) | 12, 16, 20, 25, 32, 40, 50, 63, 80, 100 |
| Velocità pistone | 5 ÷ 50mm/s |
| Ammortizzo | Paracolpi elastici |

* Le dimensioni sono uguali a quelle dei prodotti standard.

5 Tenute in gomma fluoridica

-XC22

MGPM **Diametro** - **Corsa** - **XC22**

Tenute in gomma fluoridica ●

Viene utilizzata una tenuta in gomma fluoridica dall'eccellente resistenza ai prodotti chimici.

Caratteristiche

| Serie applicabile | MGPM |
|------------------------|---|
| Tipo di scorrimento | Guida su bronzine |
| Diametro cilindro (mm) | 12, 16, 20, 25, 32, 40, 50, 63, 80, 100 |
| Ammortizzo | Nessuno |
| Sensori | Possibilità di montaggio |

* 1. Le dimensioni sono uguali a quelle dei prodotti standard.

* 2. Vedere energia cinetica ammissibile a p. 3.22-62

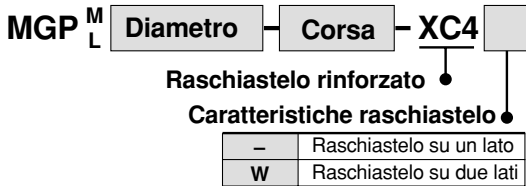
CL
MLG
CNA
CNG
MNB
CNS
CLS
CB
CV/MVG
CXW
CXS
CXT
MX
MXU
MXH
MXS
MXQ
MXF
MXW
MXP
MG
MGP
MGQ
MGG
MGC
MGF
MGZ
CY
MY

Serie MGP Esecuzioni speciali

Per ulteriori informazioni sull'uso di cilindri con ammortizzo pneumatico, stelo guidato per carichi elevati e End Lock, contattare SMC.

6 Con raschiastelo per carichi elevati

-XC4



Poiché il raschiastelo viene utilizzato per lo stelo del pistone e per lo stelo guidato, questa caratteristica è ideale per i cilindri adoperati in ambienti con polvere o in ambienti in cui vi è del contatto con terra e sabbia, ad esempio macchine formatrici, attrezzature per la costruzione e veicoli industriali ecc. Inoltre, a seconda della direzione di montaggio, si può scegliere tra il raschiastelo sul lato della piastra solamente (-XC4) o il raschiastelo su ambi i lati (-XC4W)

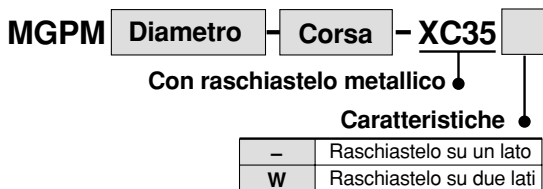
Caratteristiche

| Serie applicabile | | MGPM, MGPL |
|-------------------------------|----------------|----------------------------------|
| Tipo di scorrimento | | Guida su bronzine / Ball Bushing |
| Diametro cilindro (mm) | | 20, 25, 32, 40, 50, 63, 80, 100 |
| Minima pressione di esercizio | Su un lato | 0.12MPa |
| | Su ambi i lati | 0.14MPa |

* Vedere tabelle sottostanti per dimensioni.

7 Con raschiastelo metallico

-XC35



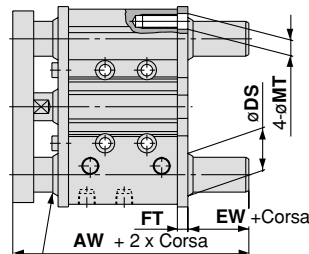
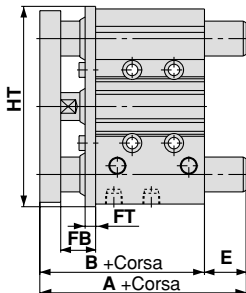
Rimuove gelo, gocce di saldante e trucioli dallo stelo del pistone e dallo stelo guidato e protegge la tenuta. Inoltre, a seconda della direzione di montaggio, si può scegliere tra il raschiastelo sul solo lato della piastra (-XC35) o il raschiastelo su ambi i lati (-XC35W)

Caratteristiche

| Serie applicabile | | MGPM |
|----------------------------|----------------|---------------------------------|
| Tipo di guida | | Guida su bronzine |
| Diametro cilindro (mm) | | 20, 25, 32, 40, 50, 63, 80, 100 |
| Min. pressione d'esercizio | Su un lato | 0.12MPa |
| | Su ambi i lati | 0.14MPa |

* Vedere tabelle sottostanti per dimensioni.

Con raschiastelo rinforzato/Con raschiastelo metallico Dimensioni comuni



L'immagine mostra un raschiastelo rinforzato. (-XC4). I cilindri con raschiastelo metallico (-XC35) non sono dotati di questa linguetta.

MGPM, MGPL Dimensioni comuni (mm)

| Diametro (mm) | B | FB | FT |
|---------------|-------|----|----|
| 20 | 63 | 16 | 5 |
| 25 | 63.5 | 16 | 5 |
| 32 | 69.5 | 20 | 6 |
| 40 | 76 | 20 | 6 |
| 50 | 82 | 22 | 6 |
| 63 | 87 | 22 | 6 |
| 80 | 106.5 | 28 | 6 |
| 100 | 126 | 35 | 9 |

Con raschiasteli su due lati Dimensioni AW, EW, MT, DS (mm)

| Diametro (mm) | AW | EW | MT | DS* | |
|---------------|-------|----|-----|------|------|
| | | | | MGPM | MGPL |
| 20 | 74 | 6 | 6 | 17 | 15 |
| 25 | 74.5 | 6 | 7 | 21 | 19 |
| 32 | 82.5 | 7 | 8.5 | 26 | 21 |
| 40 | 89 | 7 | 9 | 26 | 21 |
| 50 | 95 | 7 | 11 | 31 | 26 |
| 63 | 100 | 7 | 11 | 31 | 26 |
| 80 | 120.5 | 8 | 14 | 36 | 31 |
| 100 | 143 | 8 | 16 | 44 | 36 |

* Attacco by-pass per stelo guidato con montaggio dal basso

MGPM (Guida su bronzine)/Dimensioni A, E, HT (mm)

| Diametro (mm) | A | | | E | | | HT | |
|---------------|-------|-----------------|--------|-------|-----------------|--------|-----|------|
| | ≤50mm | >50mm ±200mm | >200mm | ≤50mm | >50mm ±200mm | >200mm | XC4 | XC35 |
| 20 | 63 | 94.5 | 132 | 0 | 31.5 | 69 | 80 | 80 |
| 25 | 63.5 | 95 | 132 | 0 | 31.5 | 68.5 | 93 | 93 |
| 32 | 97 | 112 | 150 | 27.5 | 42.5 | 80.5 | 113 | 110 |
| 40 | 97 | 112 | 150 | 21 | 36 | 74 | 121 | 118 |
| 50 | 106.5 | 128 | 171 | 24.5 | 46 | 89 | 153 | 146 |
| 63 | 106.5 | 128 | 171 | 19.5 | 41 | 84 | 167 | 160 |
| 80 | 125 | 152 | 203 | 18.5 | 45.5 | 96.5 | 205 | 200 |
| 100 | 147 | 172 | 213 | 21 | 46 | 87 | 244 | 238 |

Per cilindro con raschiastelo su due lati

MGPL (Ball Bushing)/Dimensioni A, E, HT (mm)

| Diametro (mm) | A | | | | E | | | | HT |
|---------------|-------|-----------------|------------------|--------|-------|-----------------|------------------|--------|----|
| | ≤30mm | >30mm ±100mm | >100mm ±200mm | >200mm | ≤30mm | >30mm ±100mm | >100mm ±200mm | >200mm | |
| 20 | 73 | 90 | 114 | 132 | 10 | 27 | 51 | 69 | 80 |
| 25 | 79.5 | 95.5 | 114.5 | 132 | 16 | 32 | 51 | 68.5 | 93 |

| Diametro (mm) | A | | | | E | | | | HT |
|---------------|-------|-----------------|------------------|--------|-------|-----------------|------------------|--------|-----|
| | ≤50mm | >50mm ±100mm | >100mm ±200mm | >200mm | ≤50mm | >50mm ±100mm | >100mm ±200mm | >200mm | |
| 32 | 91 | 108 | 128 | 150 | 21.5 | 38.5 | 58.5 | 80.5 | 110 |
| 40 | 91 | 108 | 128 | 150 | 15 | 32 | 52 | 74 | 118 |
| 50 | 103 | 124 | 144 | 171 | 21 | 42 | 62 | 89 | 146 |
| 63 | 103 | 124 | 144 | 171 | 16 | 37 | 57 | 84 | 160 |

| Diametro (mm) | A | | | | E | | | | HT |
|---------------|-------|----------------|-----------------|--------|-------|----------------|-----------------|--------|-----|
| | ≤25mm | >25mm ±50mm | >50mm ±200mm | >200mm | ≤25mm | >25mm ±50mm | >50mm ±200mm | >200mm | |
| 80 | 119.5 | 140 | 170 | 203 | 13 | 33.5 | 63.5 | 96.5 | 201 |
| 100 | 131 | 157 | 190 | 213 | 5 | 31 | 64 | 87 | 238 |

Serie MGP Esecuzioni speciali

Per ulteriori informazioni sull'uso di cilindri con ammortizzo pneumatico, stelo guidato per carichi elevati e End Lock, contattare SMC.

8 Cilindro con corsa regolabile in uscita

-XC8

MGP ^M/_L Diametro - Corsa A - XC8

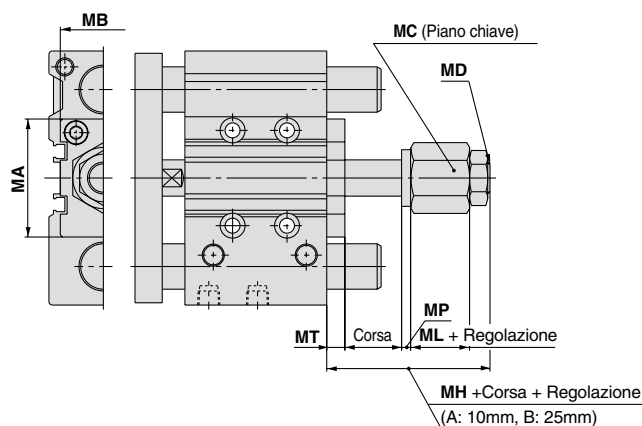
Regolazione corsa ●

| | |
|---|------------------|
| A | Regolazione 10mm |
| B | Regolazione 25mm |

Corsa regolabile in uscita ●

La corsa in estensione del cilindro può essere regolata da 0 a 10mm o da 0 a 25mm dalla corsa completa.

Installare un dispositivo per regolare la corsa in estensione sul lato della testata posteriore.



Caratteristiche

| | | |
|------------------------|---|--------------|
| Serie applicabile | MGPM, MGPL | |
| Tipo di scorrimento | Guida su bronzine / Ball Bushing | |
| Diametro cilindro (mm) | 12, 16, 20, 25, 32, 40, 50, 63, 80, 100 | |
| Velocità pistone | $\phi 12 \div \phi 32$ | 50 a 300mm/s |
| | $\phi 40 \div \phi 100$ | 50 a 400mm/s |
| Regolazione corsa | A | 10mm |
| | B | 25mm |

Dimensioni comuni MGPM, MGPL (mm)

| Diametro (mm) | MA | MB | MC | MD | MH | ML | MP | MT |
|---------------|-----|----|----|-----------|----|------|----|----|
| 12 | 28 | 16 | 14 | M5 | 22 | 9 | 3 | 5 |
| 16 | 29 | 19 | 14 | M5 | 22 | 9 | 3 | 5 |
| 20 | 34 | 30 | 22 | M8 | 30 | 12.5 | 3 | 8 |
| 25 | 40 | 30 | 22 | M8 | 30 | 12.5 | 3 | 8 |
| 32 | 52 | 38 | 27 | M14 x 1.5 | 37 | 16 | 4 | 8 |
| 40 | 60 | 38 | 27 | M14 x 1.5 | 37 | 16 | 4 | 8 |
| 50 | 68 | 50 | 36 | M18 x 1.5 | 47 | 20 | 4 | 9 |
| 63 | 84 | 50 | 36 | M18 x 1.5 | 47 | 20 | 4 | 9 |
| 80 | 114 | 50 | 46 | M22 x 1.5 | 58 | 28 | 4 | 12 |
| 100 | 140 | 65 | 46 | M22 x 1.5 | 62 | 28 | 4 | 16 |

9 Cilindro con corsa regolabile in rientro

-XC9

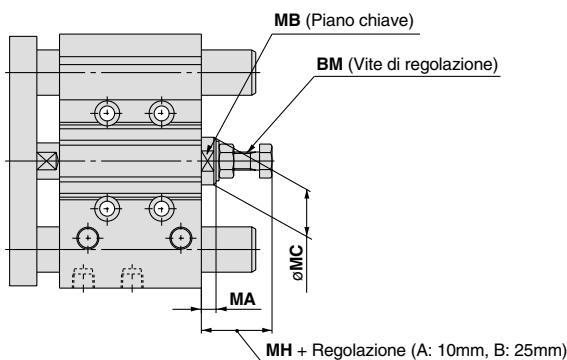
MGP ^M/_L Diametro - Corsa A - XC9

Regolazione corsa ●

| | |
|---|------------------|
| A | Regolazione 10mm |
| B | Regolazione 25mm |

Corsa regolabile in rientro ●

Con un bullone di regolazione, la corsa di rientro del cilindro può essere regolata da 0 a 10mm o da 0 a 25mm dalla corsa completa. (Dopo la regolazione della corsa, solamente il lato dello stelo è dotato di un paracolpi elastico).



Caratteristiche

| | | |
|------------------------|---|--------------------|
| Serie applicabile | MGPM, MGPL | |
| Tipo di scorrimento | Guida su bronzine / Ball Bushing | |
| Diametro cilindro (mm) | 12, 16, 20, 25, 32, 40, 50, 63, 80, 100 | |
| Velocità pistone | $\phi 12 \div \phi 32$ | 50 ÷ 300mm/s |
| | $\phi 40 \div \phi 100$ | 50 ÷ 400mm/s |
| Ammortizzo | Testata ant. | Paracolpi elastici |
| | Testata post. | Nessuno |
| Regolazione corsa | A | 10mm |
| | B | 25mm |

* Vedere pag. 3.22-62 per l'energia cinetica ammissibile sul lato di rientro.

Dimensioni comuni MGPM, MGPL (mm)

| Diametro (mm) | BM | MA | MB | MC | MH |
|---------------|-----------|-----|----|------|------|
| 12 | M5 | 5 | 8 | 12.5 | 19 |
| 16 | M6 | 5 | 10 | 11.5 | 19 |
| 20 | M8 | 6.5 | 13 | 16 | 27 |
| 25 | M8 | 6.5 | 13 | 16 | 26.5 |
| 32 | M8 | 6.5 | 19 | 21 | 26.5 |
| 40 | M12 x 1.5 | 9 | 27 | 30 | 33 |
| 50 | M12 x 1.5 | 9 | 30 | 34 | 32.5 |
| 63 | M16 x 1.5 | 10 | 36 | 40 | 37 |
| 80 | M20 x 1.5 | 15 | 41 | 46 | 53.5 |
| 100 | M24 x 1.5 | 18 | 46 | 52 | 57.5 |

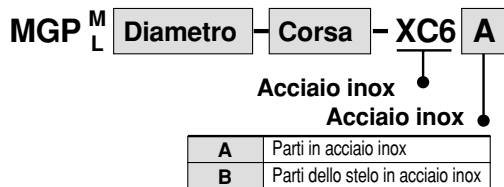
CL
MLG
CNA
CNG
MNB
CNS
CLS
CB
CV/MVG
CXW
CXS
CXT
MX
MXU
MXH
MXS
MXQ
MXF
MXW
MXP
MG
MGP
MGQ
MGG
MGC
MGF
MGZ
CY
MY

Serie MGP Esecuzioni speciali

Per ulteriori informazioni sull'uso di cilindri con ammortizzo pneumatico, stelo guidato per carichi elevati e End Lock, contattare SMC.

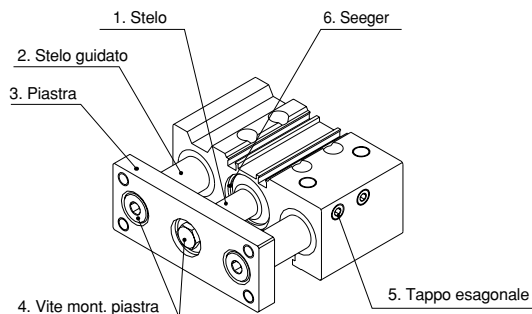
10 Stelo in acciaio inox, piastra, ecc.

-XC6



Alcuni componenti sono in acciaio inox.

| | Parti modificate in acciaio inox |
|------|----------------------------------|
| XC6A | 1, 2, 3, 4, 5, 6 |
| XC6B | 1, 2, 5, 6 |

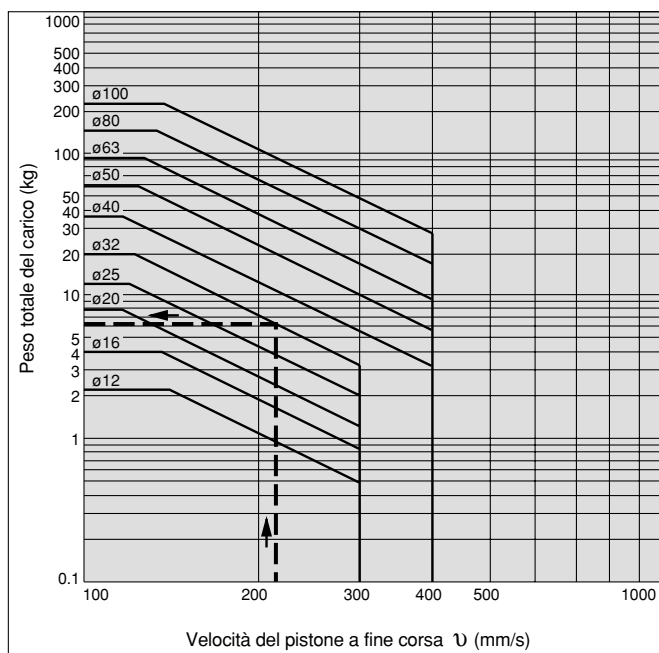


⚠ Energia cinetica delle esecuzioni su richiesta (senza paracolpi)

Alcuni dei cilindri realizzati su richiesta sono privi di paracolpi interni. Per il peso delle seguenti esecuzioni speciali e per la velocità del pistone a fine corsa, si veda il grafico (peso del carico+peso delle parti in movimento del cilindro).

Prodotti realizzati su richiesta:

- Cilindro resistente al calore (-XB6)
- Cilindro con corsa regolabile/Rientro regolabile (-XC9)
- Tenute in gomma fluoridica (-XC22)



Serie MGP Esecuzioni speciali

Per ulteriori informazioni sull'uso di cilindri con ammortizzo pneumatico, stelo guidato per carichi elevati e End Lock, contattare SMC.

11 Cilindro compatto guidato con deceleratore idraulico

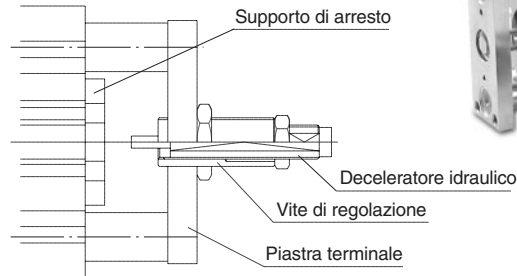
-XC69

Assorbe l'impatto alla fine della corsa in estensione.

Una semplice vite permette di regolare il meccanismo di estensione.

Regolazione corsa in estensione

- $\varnothing 12 \div \varnothing 25$: 15mm
- $\varnothing 32 \div \varnothing 63$: 25mm
- $\varnothing 80, \varnothing 100$: 30mm



Codici di ordinazione

MGP M 32-50-Z73 **-XC69**

Cilindro compatto guidato

Tipo di scorrimento

| | |
|----------|-------------------|
| M | Guida su bronzine |
| L | Ball Bushing |

Diametro

| | | | |
|-----------|------|------------|-------|
| 12 | 12mm | 40 | 40mm |
| 16 | 16mm | 50 | 50mm |
| 20 | 20mm | 63 | 63mm |
| 25 | 25mm | 80 | 80mm |
| 32 | 32mm | 100 | 100mm |

Numero di sensori

| | |
|----------|-------|
| - | 2 pz. |
| S | 1 pz. |

Tipo di sensore

| | |
|---|---|
| - | Senza sensore (cilindro con anello magnetico incorporato) |
|---|---|

* Scegliere il sensore idoneo dalla tabella sottostante.

Corsa cilindro (mm)
Vedere tabella corse standard.

Con deceleratore idraulico

Sensori applicabili

| Esecuzione | Funzione speciale | Connessione elettrica | LED | Uscita | Tensione di carico | | | Tipo di sensore | | Lunghezza cavo (m) | | | Applicazioni | | |
|---------------------------|-------------------|-----------------------|-----|--------------|--------------------|-----|------|---------------------------------|--------------|--------------------|-------|-------|--------------|-----------|-----------|
| | | | | | cc | ca | | Direzione connessione elettrica | | 0.5 (Nil) | 3 (L) | 5 (Z) | | | |
| Sensori reed | — | Grommet | Si | 3 fili | — | 5V | — | — | Z76 | ● | ● | — | Cl | — | |
| | | | | 2 fili | 24V | 12V | 100V | — | Z73 | ● | ● | ● | — | Relè, PLC | |
| Sensori allo stato solido | — | Grommet | Si | 3 fili (NPN) | 24V | 5V | — | — | Y69A | Y59A | ● | ● | ○ | Cl | Relè, PLC |
| | | | | 3 fili (PNP) | | 12V | | | Y7PV | Y7P | ● | ● | ○ | Cl | |
| | | | | 2 fili | | 12V | | | Y69B | Y59B | ● | ● | ○ | — | |
| | | | | 3 fili (NPN) | | 5V | | | Y7NWV | Y7NW | ● | ● | ○ | Cl | |
| | | | | 3 fili (PNP) | | 12V | | | Y7PWV | Y7PW | ● | ● | ○ | — | |
| | | | | | | | | | Y7BWV | Y7BW | ● | ● | ○ | — | |
| | | | | | | | | | — | Y7BAL | — | ● | ○ | — | |
| | | | | | | | | | P5DW | — | — | ● | ● | — | |

Nota 1) Codici cavi
0.5m — (Esempio)
3m L
5m Z

Y69B
Y69BL
Y69BZ

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

Nota 3) Il tipo P5DW è applicabile solamente a diametri $\varnothing 40 \div \varnothing 100$.
Per una corsa di 25mm, viene montato solamente un sensore.

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 MGP Esecuzioni speciali

Per ulteriori informazioni sull'uso di cilindri con ammortizzo pneumatico, stelo guidato per carichi elevati e End Lock, contattare SMC.

Caratteristiche

| | | |
|-------------------------------|---|------------------------|
| Funzione | Doppio effetto | |
| Fluido | Aria | |
| Max. pressione d'esercizio | 1.0MPa | |
| Pressione di prova | 1.5MPa | |
| Minima pressione di esercizio | Nota 1) $\phi 12, \phi 16$ $\phi 20 \div \phi 100$ | 0.12MPa 0.10MPa |
| Temperatura d'esercizio | -10 ÷ 60 C | |
| Velocità pistone | Nota 2) Vedere i grafici sulla destra. | |
| Ammortizzo | Parte in estensione | Deceleratore idraulico |
| | Parte in rientro | Ammortizzo elastico |
| Tipo di scorrimento | Guida su bronzine, (Guida a sfere) | |

Nota 1) Escludendo la corsa dell'ammortizzo generata dal deceleratore idraulico.

Nota 2) Azionare ad una velocità di pistone che non superi l'energia cinetica ammissibile del cilindro.

Corse standard

| Modello | Corse standard (mm) |
|----------|---|
| MGP M 12 | 10, 20, 30, 40, 50, 75, 100, 125, 150, 175 |
| | |
| MGP M 20 | 20, 30, 40, 50, 75, 100, 125, 150, 175, 200 |
| | |
| MGP M 50 | 25, 50, 75, 100, 125, 150, 175, 200, 250 |
| | |
| MGP M 80 | 300, 350, 400 |
| | |

Nota 1) Corse intermedie (incrementi di 5mm) sono realizzabili installando distanziali larghi 5, 10, 15 e 20 mm.

La lunghezza totale (A + corsa x 2) e la lunghezza dello stelo guida (E + corsa) mostrati nella sezione delle dimensioni, non comprendono la larghezza dei distanziali.

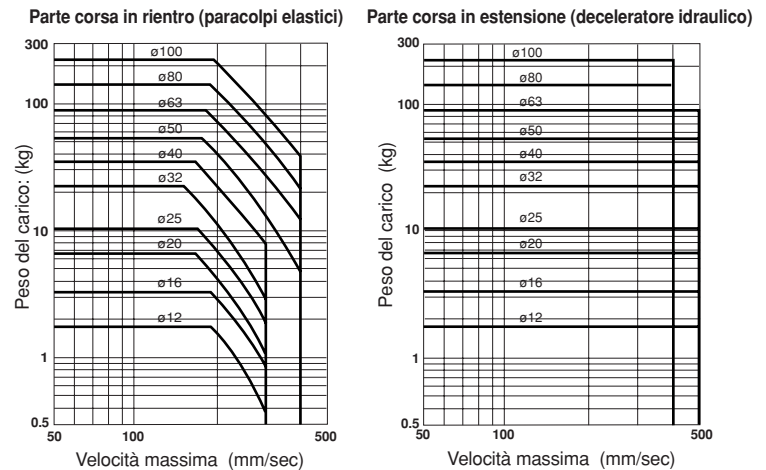
Contattare SMC nel caso in cui si renda necessario un corpo speciale con corsa intermedia.

Caratteristiche meccanismo di regolazione estensione

| | | | | | |
|--------------------------------|----------|--------|----------|--------|----------|
| Diametro (mm) | 12, 16 | 20, 25 | 32, 40 | 50, 63 | 80, 100 |
| Modello deceleratore idraulico | RB0806 | RB1007 | RB1411 | RB2015 | RB2725 |
| Max. energia assorbita (J) | 2.94 | 5.88 | 19.6 | 58.8 | 147 |
| Campo regolazione corsa (mm) | 0 to -15 | | 0 to -25 | | 0 to -30 |

Energia cinetica ammissibile

Azionare rispettando i limiti di peso del carico e di velocità massima indicati nel grafico sottostante.



⚠ Avvertenze specifiche del prodotto

Leggere attentamente prima dell'uso. Consultare SMC se si opera al di fuori delle specifiche.

Montaggio

⚠ Attenzione

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

In caso contrario, potrebbero verificarsi lesioni a persone e danni alle attrezzature vicine. Mettere in atto misure di protezione come il montaggio di coperchi.

⚠ Precauzione

Di regola, il cilindro non deve essere montato dal basso.

Lo spazio di montaggio sulla base del cilindro è limitato a causa della presenza dello stelo guidato e della piastra terminale. Montare il cilindro dall'alto o lateralmente.

Regolazione

⚠ Precauzione

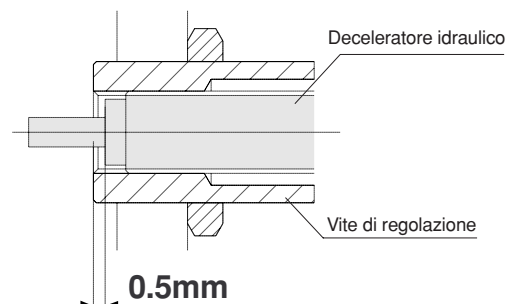
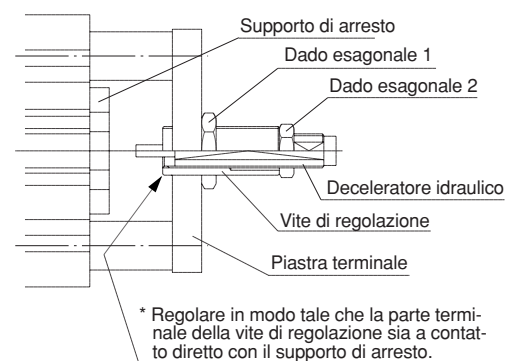
1. Regolazione vite (regolazione corsa)

Per regolare una corsa, allentare solo il dado esagonale 1 e ruotare la vite di regolazione. Dopo la regolazione, bloccare con il dado 1. Per far sì che la vite di regolazione sia a contatto con il supporto di arresto, fissarla in una posizione in cui la sua punta sporge dalla piastra terminale (vedere il disegno in alto a destra).

2. Sostituzione del deceleratore idraulico.

Allentare il dado esagonale 2, ruotare il deceleratore idraulico in senso antiorario e rimuoverlo. Nel montare il nuovo deceleratore idraulico, la fine della vite di regolazione deve sporgere circa 0.5mm da esso (vedere l'immagine sulla destra).

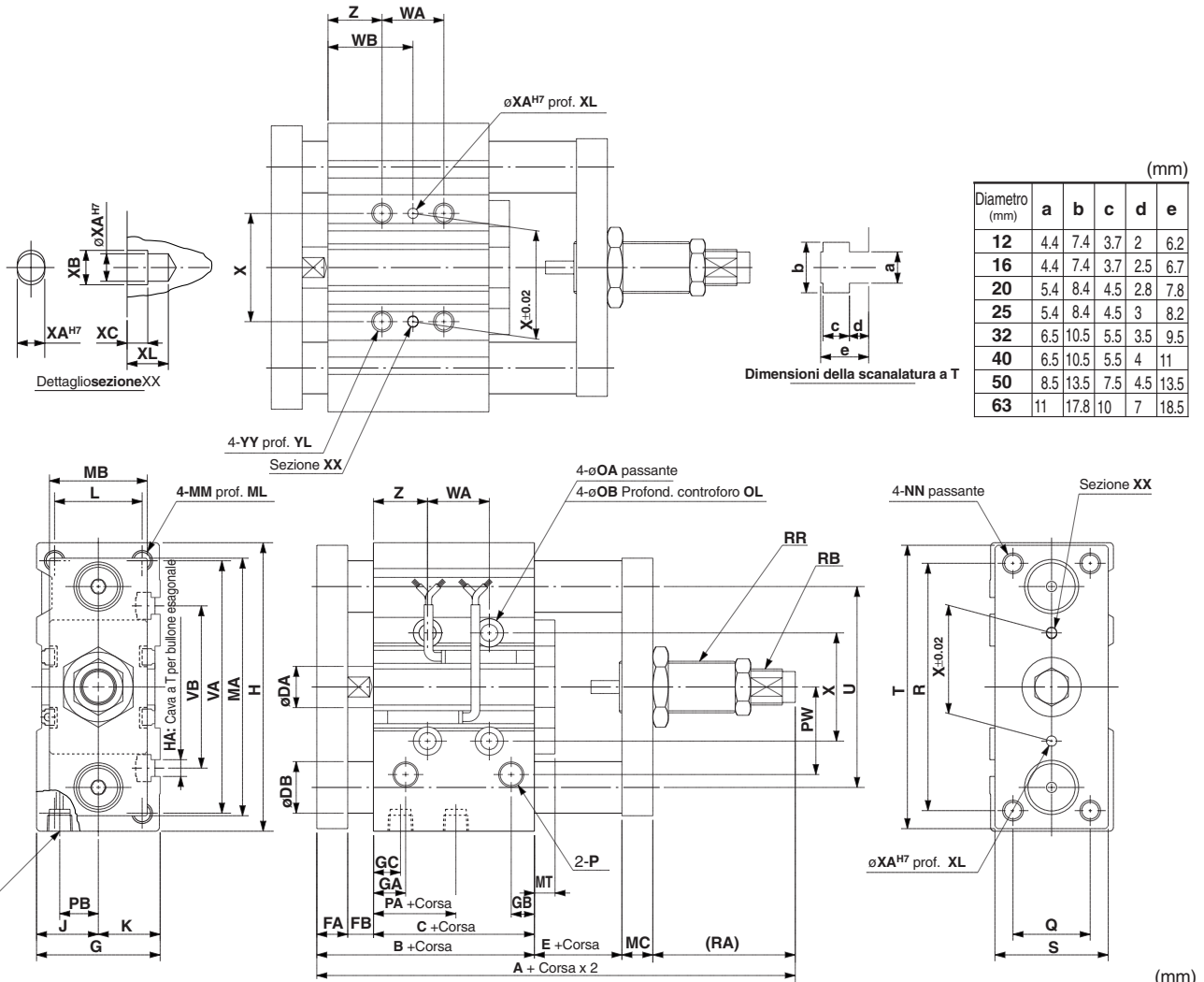
Quando la posizione del deceleratore idraulico è stata ben regolata, assicurarsi di bloccarla con il dado esagonale 2.



Serie MGP Esecuzioni speciali

Per ulteriori informazioni sull'uso di cilindri con ammortizzo pneumatico, stelo guidato per carichi elevati e End Lock, contattare SMC.

Dimensioni/Ø12 ÷ Ø63



| Diametro (mm) | a | b | c | d | e |
|---------------|-----|------|-----|-----|------|
| 12 | 4.4 | 7.4 | 3.7 | 2 | 6.2 |
| 16 | 4.4 | 7.4 | 3.7 | 2.5 | 6.7 |
| 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 |
| 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 |

| Diametro (mm) | Corse standard (mm) | A | B | C | DA | DB | | E | FA | FB | G | GA | GB | GC | H | HA | J | K | L | MA | MB | MC | MT | MM |
|---------------|---|-------|------|------|----|-----------------|---------------|----|----|----|----|------|------|------|-----|-----|----|----|----|-----|----|----|----|-----|
| | | | | | | Guida su bronzo | Guida a stero | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 12 | 10, 20, 30, 40, 50, 75, 100, 125, 150, 175, 200, 250 | 90 | 42 | 29 | 6 | 8 | 6 | 7 | 8 | 5 | 26 | 11 | 7.5 | 11 | 58 | M4 | 13 | 13 | 18 | 51 | 19 | 8 | 6 | M4 |
| 16 | 10, 20, 30, 40, 50, 75, 100, 125, 150, 175, 200, 250 | 94 | 46 | 33 | 8 | 10 | 8 | 7 | 8 | 5 | 30 | 11 | 8 | 11 | 64 | M4 | 15 | 15 | 22 | 58 | 19 | 8 | 6 | M5 |
| 20 | 20, 30, 40, 50, 75, 100, 125, 150, 175, 200, 250, 300, 350, 400 | 109 | 53 | 37 | 10 | 12 | 10 | 9 | 10 | 6 | 36 | 10.5 | 8.5 | 10.5 | 83 | M5 | 18 | 18 | 24 | 68 | 30 | 10 | 8 | M5 |
| 25 | 20, 30, 40, 50, 75, 100, 125, 150, 175, 200, 250, 300, 350, 400 | 109.5 | 53.5 | 37.5 | 12 | 16 | 13 | 9 | 10 | 6 | 42 | 11.5 | 9 | 11.5 | 93 | M5 | 21 | 21 | 30 | 82 | 30 | 10 | 8 | M6 |
| 32 | 25, 50, 75, 100, 125, 150, 175, 200, 250, 300, 350, 400 | 135.5 | 59.5 | 37.5 | 16 | 20 | 16 | 9 | 12 | 10 | 48 | 12.5 | 9 | 12.5 | 112 | M6 | 24 | 24 | 34 | 100 | 38 | 12 | 8 | M8 |
| 40 | 25, 50, 75, 100, 125, 150, 175, 200, 250, 300, 350, 400 | 142 | 66 | 44 | 16 | 20 | 16 | 9 | 12 | 10 | 54 | 14 | 10 | 14 | 120 | M6 | 27 | 27 | 40 | 108 | 38 | 12 | 8 | M8 |
| 50 | 250, 300, 350, 400 | 155 | 72 | 44 | 20 | 25 | 20 | 10 | 16 | 12 | 64 | 14 | 11 | 12 | 148 | M8 | 32 | 32 | 46 | 139 | 60 | 16 | 9 | M10 |
| 63 | 250, 300, 350, 400 | 160 | 77 | 49 | 20 | 25 | 20 | 10 | 16 | 12 | 78 | 16.5 | 13.5 | 16.5 | 162 | M10 | 39 | 39 | 58 | 153 | 60 | 16 | 9 | M10 |

| Diametro (mm) | ML | NN | OA | OB | OL | P | PA | PB | PW | Q | R | RA | RB | RR | S | T | U | VA | VB | X | XA | XB | XC | XL | YY | YL | Z |
|---------------|----|-----|-----|-----|-----|--------|------|------|------|----|-----|----|--------|-----------|----|-----|-----|-----|-----|----|----|-----|----|----|-----|----|----|
| 12 | 10 | M4 | 4.3 | 8 | 4.5 | M5 | 13 | 8 | 18 | 14 | 48 | 33 | RB0806 | M12 x 1.5 | 22 | 56 | 41 | 50 | 37 | 23 | 3 | 3.5 | 3 | 6 | M5 | 10 | 5 |
| 16 | 12 | M5 | 4.3 | 8 | 4.5 | M5 | 15 | 10 | 19 | 16 | 54 | 33 | RB0806 | M12 x 1.5 | 25 | 62 | 46 | 56 | 38 | 24 | 3 | 3.5 | 3 | 6 | M5 | 10 | 5 |
| 20 | 13 | M5 | 5.6 | 9.5 | 5.5 | Rc 1/8 | 12.5 | 10.5 | 25 | 18 | 70 | 37 | RB1007 | M14 x 1.5 | 30 | 81 | 54 | 72 | 44 | 28 | 3 | 3.5 | 3 | 6 | M6 | 12 | 17 |
| 25 | 15 | M6 | 5.6 | 9.5 | 5.5 | Rc 1/8 | 12.5 | 13.5 | 28.5 | 26 | 78 | 37 | RB1007 | M14 x 1.5 | 38 | 91 | 64 | 82 | 50 | 34 | 4 | 4.5 | 3 | 6 | M6 | 12 | 17 |
| 32 | 20 | M8 | 6.6 | 11 | 7.5 | Rc 1/8 | 7 | 15 | 34 | 30 | 96 | 55 | RB1412 | M20 x 1.5 | 44 | 110 | 78 | 98 | 63 | 42 | 4 | 4.5 | 3 | 6 | M8 | 16 | 21 |
| 40 | 20 | M8 | 6.6 | 11 | 7.5 | Rc 1/8 | 13 | 18 | 38 | 30 | 104 | 55 | RB1412 | M20 x 1.5 | 44 | 118 | 86 | 106 | 72 | 50 | 4 | 4.5 | 3 | 6 | M8 | 16 | 22 |
| 50 | 22 | M10 | 8.6 | 14 | 9 | Rc 1/4 | 9 | 21.5 | 47 | 40 | 130 | 57 | RB2015 | M27 x 1.5 | 60 | 146 | 110 | 130 | 92 | 66 | 5 | 6 | 4 | 8 | M10 | 20 | 24 |
| 63 | 22 | M10 | 8.6 | 14 | 9 | Rc 1/4 | 14 | 28 | 55 | 50 | 130 | 57 | RB2015 | M27 x 1.5 | 70 | 158 | 124 | 142 | 110 | 80 | 5 | 6 | 4 | 8 | M10 | 20 | 24 |

MGP12 a 25/WA, WB Dimensioni (mm)

| Diametro (mm) | WA | | | | | WB | | | | |
|---------------|-----------|--------------|---------------|---------------|--------|-------|--------------|---------------|---------------|--------|
| | corsa ≤30 | 30mm + 100mm | 100mm + 200mm | 200mm + 300mm | >300mm | ≤30mm | 30mm + 100mm | 100mm + 200mm | 200mm + 300mm | >300mm |
| 12 | 20 | 40 | 110 | 200 | - | 15 | 25 | 60 | 105 | - |
| 16 | 24 | 44 | 110 | 200 | - | 17 | 27 | 60 | 105 | - |
| 20 | 24 | 44 | 120 | 200 | 300 | 29 | 39 | 77 | 117 | 167 |
| 25 | 24 | 44 | 120 | 200 | 300 | 29 | 39 | 77 | 117 | 167 |

MGP32 a 63/WA, WB Dimensioni (mm)

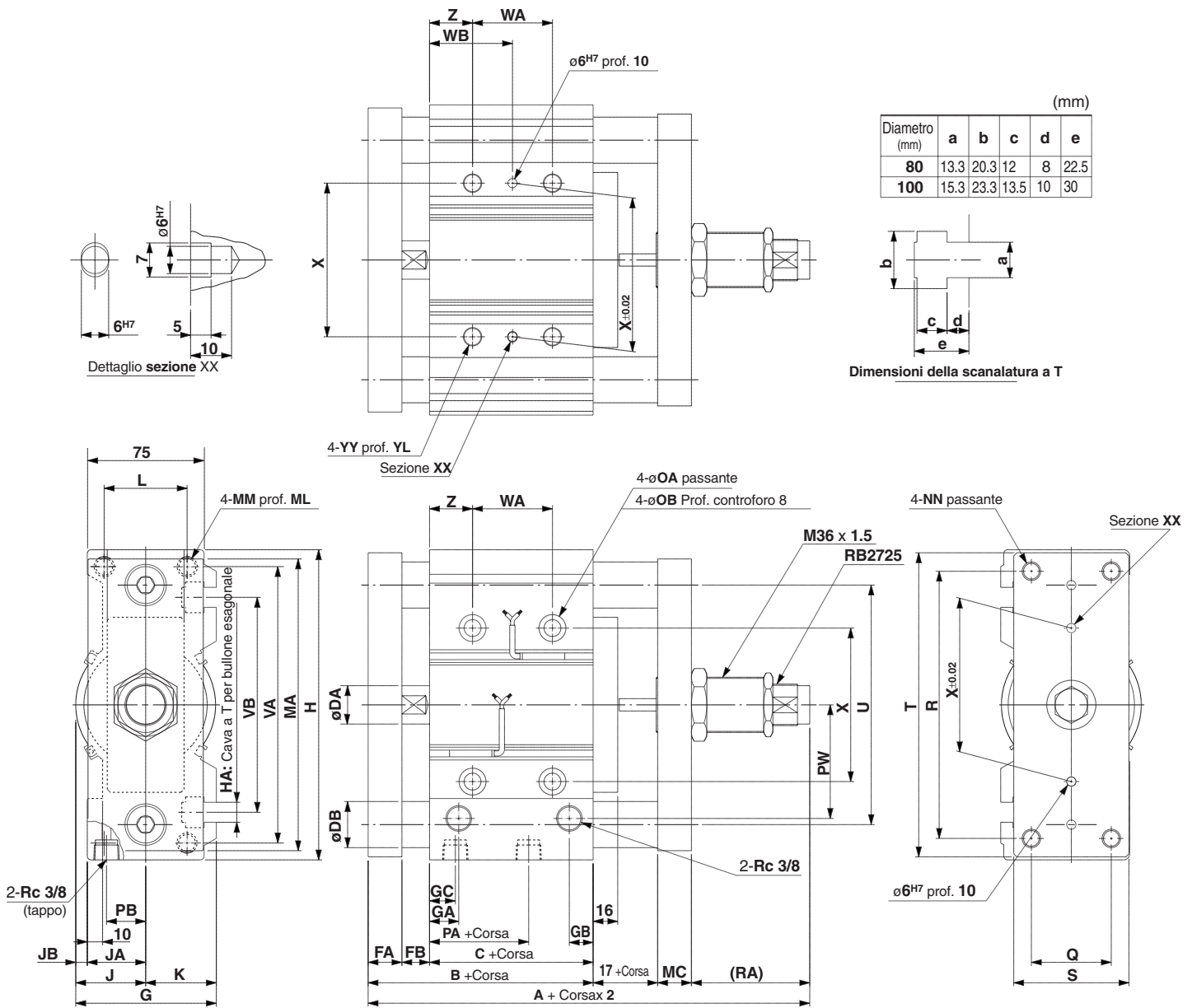
| Diametro (mm) | WA | | | | | WB | | | | |
|---------------|-----|--------------|---------------|---------------|--------|--------|--------------|---------------|---------------|--------|
| | ≤25 | 25mm + 100mm | 100mm + 200mm | 200mm + 300mm | >300mm | ≤25 mm | 25mm + 100mm | 100mm + 200mm | 200mm + 300mm | >300mm |
| 32 | 24 | 48 | 124 | 200 | 300 | 33 | 45 | 83 | 121 | 171 |
| 40 | 24 | 48 | 124 | 200 | 300 | 34 | 46 | 84 | 122 | 172 |
| 50 | 24 | 48 | 124 | 200 | 300 | 36 | 48 | 86 | 124 | 174 |
| 63 | 28 | 52 | 128 | 200 | 300 | 38 | 50 | 88 | 124 | 174 |

- 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 MGP Esecuzioni speciali

Per ulteriori informazioni sull'uso di cilindri con ammortizzo pneumatico, stelo guidato per carichi elevati e End Lock, contattare SMC.

Dimensioni/Ø80, Ø100



| Diametro (mm) | Corse standard (mm) | A | B | C | DA | DB | | FA | FB | G | GA | GB | GC | H | HA | J | JA | JB | K | L | MA | MC | MM | ML | NN | OA |
|---------------|---------------------|-------|------|------|----|-------------------|---------------|----|----|-------|----|------|------|-----|-----|------|----|------|----|----|-----|----|-----|----|-----|------|
| | | | | | | Guida su bronzine | Guida a sfere | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 80 | 25, 50, 75, 100 | 212.5 | 96.5 | 56.5 | 25 | 30 | 25 | 22 | 18 | 91.5 | 19 | 15.5 | 14.5 | 202 | M12 | 45.5 | 38 | 7.5 | 46 | 54 | 190 | 22 | M12 | 25 | M12 | 10.6 |
| | 125, 150, 175, 200 | 232 | 116 | 66 | 30 | 36 | 30 | 25 | 25 | 111.5 | 23 | 19 | 18 | 240 | M14 | 55.5 | 45 | 10.5 | 56 | 62 | 228 | 25 | M14 | 31 | M14 | 12.5 |
| 100 | 250, 300, 350, 400 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| Diametro (mm) | OB | PA | PB | PW | Q | R | RA | S | T | U | VA | VB | WA | | | | | WB | | | | | X | YY | YL | Z |
|---------------|------|------|------|----|----|-----|----|----|-----|-----|-----|-----|------|--------------|---------------|---------------|-------|------|--------------|---------------|---------------|--------|-----|-----|----|----|
| | | | | | | | | | | | | | 25mm | 25mm + 100mm | 100mm + 200mm | 200mm + 300mm | 300mm | 25mm | 25mm + 100mm | 100mm + 200mm | 200mm + 300mm | >300mm | | | | |
| 80 | 17.5 | 14.5 | 25.5 | 74 | 52 | 174 | 77 | 75 | 198 | 156 | 180 | 140 | 28 | 52 | 128 | 200 | 300 | 42 | 54 | 92 | 128 | 178 | 100 | M12 | 24 | 28 |
| 100 | 20 | 17.5 | 32.5 | 89 | 64 | 210 | 74 | 90 | 236 | 188 | 210 | 166 | 48 | 72 | 148 | 220 | 320 | 35 | 47 | 85 | 121 | 171 | 124 | M14 | 28 | 11 |



Serie MGP

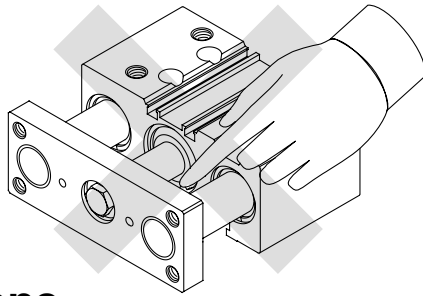
Precauzioni specifiche del prodotto

Montaggio

⚠️ Attenzione

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

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. Non graffiare o scheggiare lo stelo e la guida.

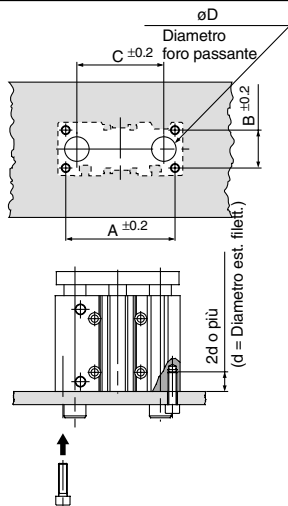
I danni alle guarnizioni possono causare trafilamenti d'aria o malfunzionamenti ecc.

2. Base del cilindro.

Gli steli guida sporgono dall'ingombro del cilindro alla fine della corsa retrattile, pertanto, in caso di installazione con fissaggio posteriore devono essere previsti dei fori passanti per gli steli guida e dei fori per viti a testa esagonale.

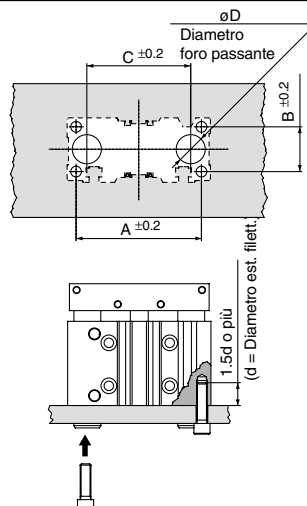
Per quanto riguarda il fissaggio del cilindro usato con funzione di arresto, i bulloni di montaggio dovrebbero essere inseriti ad una profondità uguale o maggiore a 2d (1.5d o più per MGPS).

Serie MGP



| Diametro (mm) | A (mm) | B (mm) | C (mm) | D (mm) | | Brugola |
|---------------|--------|--------|--------|--------|------|---------|
| | | | | MGPM | MGPL | |
| 12 | 50 | 18 | 41 | 10 | 8 | M4 |
| 16 | 56 | 22 | 46 | 12 | 10 | M5 |
| 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 |

Serie MGPS



| Diametro (mm) | A (mm) | B (mm) | C (mm) | D (mm) | Brugola |
|---------------|--------|--------|--------|--------|---------|
| 50 | 140 | 50 | 116 | 32 | M12 |
| 80 | 214 | 66 | 170 | 47 | M16 |

Ammortizzo

Con ammortizzo pneumatico

⚠️ Precauzione

1. Mantenere il livello di regolazione della valvola di ammortizzo a 3 giri dalla posizione di chiusura.

Quando si regola la valvola di ammortizzo, usare cacciaviti o chiavi a testa esagonale. Mantenere il livello di regolazione della valvola di ammortizzo a 3 giri dalla posizione di chiusura totale. Se viene aperta con 4 o più giri, si possono provocare dei trafiletti d'aria. La valvola è provvista, inoltre, di un meccanismo di arresto che non dovrebbe essere forzato durante l'apertura.

| Diametro (mm) | Utensile applicabile |
|----------------|---|
| 16 | Cacciavite di precisione a testa piatta 3mm |
| 20, 25, 32, 40 | Chiave esagonale 1.5 JIS B4648 1.5 |
| 50, 63 | Chiave esagonale 1.5 JIS B4648 2.5 |
| 80, 100 | Chiave esagonale 1.5 JIS B4648 4 |

2. Assicurarsi di attivare l'ammortizzo a fine corsa.

Assicurarsi di attivare l'ammortizzo a fine corsa. Nel caso di funzionamento con valvola di ammortizzo completamente aperta, selezionare un cilindro dotato di paracolpi elastico. In caso contrario, si corre il rischio di danneggiare l'assieme stelo pistone.

3. Assicurarsi di utilizzare un cilindro provvisto di ammortizzo pneumatico a fine corsa.

Se non raggiunge il fine corsa, l'effetto dell'ammortizzo pneumatico non sarà completo. Pertanto, quando la corsa è regolata da una battuta esterna, si devono prendere le dovute precauzioni poiché, in caso contrario, l'ammortizzo pneumatico diventerebbe totalmente inefficiente.

Connessioni

⚠️ Precauzione

A seconda delle condizioni di esercizio, è possibile cambiare la posizione degli attacchi delle connessioni con l'uso di un tappo.

1. Per M5

Dopo aver avvitato manualmente, avvitare ulteriormente 1/6 di rotazione con un apposito utensile.

2. Per filettatura conica

Applicare le coppie di serraggio indicate sotto. Avvolgere con nastro di tenuta

| Filettatura di collegam. | Coppia di serraggio N-m |
|--------------------------|-------------------------|
| R 1/8 | 7 ÷ 9 |
| R 1/4 | 12 ÷ 14 |
| R 3/8 | 22 ÷ 24 |

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



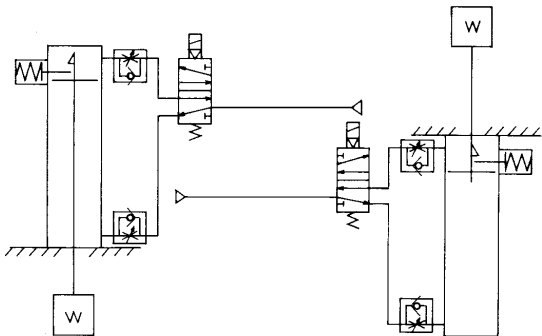
Serie MGP

Precauzioni specifiche del prodotto

Usare i circuiti pneumatici consigliati.

⚠️ Precauzione

• Necessario per operazioni corrette e rilascio del bloccaggio.



Con bloccaggio posteriore

Con bloccaggio anteriore

Funzione

⚠️ Precauzione

1. Non utilizzare elettrovalvole a 3 posizioni.

Non utilizzare insieme a elettrovalvole a 3 posizioni (soprattutto valvole a centri chiusi con tenuta metallo su metallo). Se la pressione viene fermata nell'attacco del lato del meccanismo di chiusura, il cilindro non può essere bloccato. Inoltre, la posizione di bloccaggio può comunque venire rilasciata a causa di trafiletti d'aria provenienti dall'elettrovalvola e immessi nel cilindro.

2. Per rilasciare il bloccaggio, è necessario la contropressione.

Prima di attivare l'operazione, assicurarsi di verificare che l'aria venga alimentata al lato senza il meccanismo di bloccaggio, come mostrato nell'immagine sopra. Esiste la possibilità che il bloccaggio possa non essere rilasciato. (Vedere la sezione relativa al bloccaggio.)

3. Rilasciare il bloccaggio durante il montaggio o la regolazione del cilindro.

In caso contrario, l'unità di bloccaggio potrebbe risultare danneggiata.

4. Operare con un carico del 50% o meno.

Se il carico è superiore al 50%, potrebbero verificarsi problemi come impossibilità di rilasciare il bloccaggio o danni al meccanismo stesso. Inoltre, non superare i campi di esercizio indicati nel catalogo della serie MGP (Best Pneumatics N. 2) al momento della scelta.

5. Non utilizzare cilindri multipli sincronizzati.

Evitare applicazioni in cui due o più cilindri con bloccaggio a fine corsa siano sincronizzati per muovere un carico, poiché il bloccaggio di uno dei cilindri potrebbe non essere rilasciato in caso di necessità.

6. Usare un regolatore di flusso con funzione meter-out.

Potrebbe non risultare possibile rilasciare il bloccaggio con il controllo meter-in.

7. Assicurarsi di completare la corsa del cilindro sul lato del bloccaggio.

Se il pistone del cilindro non raggiunge la fine della corsa, il bloccaggio e il rilascio potrebbero risultare impossibili.

8. Non usare un cilindro pneumatico come un cilindro idropneumatico.

In caso contrario, si potrebbero verificare trafiletti di liquidi.

9. Regolare la posizione del sensore in modo che operi sia nel caso di corsa che nel caso di rinculo.

L'indicatore ottico bicolore regolato per illuminarsi di verde a fine corsa, potrebbe illuminarsi di rosso dopo il rinculo ma ciò non è indicazione di anomalia.

Pressione di esercizio

⚠️ Precauzione

1. Usare una pressione dell'aria di almeno 0.15Mpa per l'attacco localizzato sul lato del meccanismo di bloccaggio. Ciò è necessario per rilasciare il bloccaggio.

Velocità di scarico

⚠️ Precauzione

1. Se la pressione dell'attacco sul lato del meccanismo di bloccaggio scende a 0.05Mpa o meno, si effettuerà automaticamente il bloccaggio. Se le connessioni sul lato del meccanismo di bloccaggio sono lunghe e o sottili, o se il regolatore di flusso viene separato dall'attacco del cilindro, la velocità di scarico si ridurrà. Affinchè il bloccaggio si innesti, è necessario del tempo. Inoltre, l'otturazione del silenziatore montato sull'attacco di scarico dell'elettrovalvola può provocare la stessa cosa.

Rilascio del bloccaggio

⚠️ Attenzione

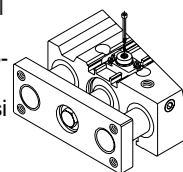
1. Prima di rilasciare il bloccaggio, assicurarsi di alimentare aria al lato dotato del meccanismo di bloccaggio, in modo tale che non venga applicato nessun carico al meccanismo di bloccaggio al momento del rilascio. (Usare i circuiti pneumatici consigliati.) Se il bloccaggio viene rilasciato quando l'attacco sull'altro lato è in condizione di scarico e se vi è un carico applicato al meccanismo di bloccaggio, esso potrebbe essere sottoposto ad una forza eccessiva e essere danneggiato. Inoltre, qualsiasi movimento improvviso del pistone è molto pericoloso.

Dispositivo manuale

⚠️ Precauzione

1. Rilascio manuale, esecuz. non bloccabile

Inserire il bullone dalla parte superiore del coperchietto di gomma (non è necessario rimuovere il coperchietto di gomma), e dopo averlo avvitato nel pistone di bloccaggio, tirare per rilasciare il bloccaggio. Se si effettua la fermata tirando il bullone, il bloccaggio tornerà ad essere operativo. Sotto si mostrano le misure di filettatura, i valori della forza di estrazione e le corse.

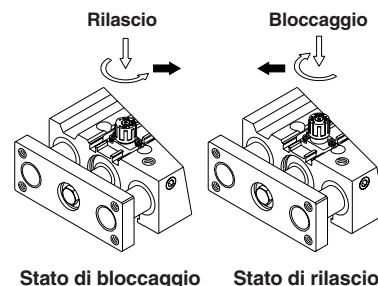


| Diametro (mm) | Mis. filettatura | Forza di tiraggio N | Corsa (mm) |
|---------------|------------------|---------------------|------------|
| 20, 25, 32 | ≥M2.5 x 25ℓ | 4.9N | 2 |
| 40, 50, 63 | ≥M3 x 30ℓ | 10N | 3 |
| 80, 100 | ≥M5 x 40ℓ | 24.5N | 3 |

* Rimuovere il bullone in caso di funzionamento normale. Potrebbe causare malfunzionamenti nel bloccaggio o rilascio difettoso.

2. Rilascio manuale, esecuz. bloccabile

Premere la manopola M/O e ruotarla nel contempo di 90° in senso antiorario. Il bloccaggio viene rilasciato (e rimane in tale stato) allineando il segnale ▲ con il segnale ▼ OFF sulla manopola M/O. Per azionare il bloccaggio, premere a fondo la manopola M/O e ruotarla di 90° in senso orario; allineare il segnale ▲ sul coperchietto con il segnale the ▼ ON sulla manopola M/O. Nel fare ciò, assicurarsi che si blocchi in posizione fino allo scatto. In caso contrario, il bloccaggio potrebbe essere rilasciato.



Stato di bloccaggio

Stato di rilascio