

Características

- Ahorro de espacio del 50% en comparación con otros cilindros convencionales.
- Culatas con 3 conexiones de aire y amortiguación ajustable.
- La fuerza de carga es más alta que la serie MCRPLF (alrededor múltiple 4).
- Magnético como estándar.

Especificaciones

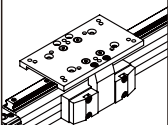
| Modelo | MCRPLK | | | |
|------------------------------------|---|------|------|------|
| Tipo de acción | Doble efecto | | | |
| D.I. Tubo(mm) | 16 | 25 | 32 | 40 |
| Tamaño del puerto | M5 | G1/8 | G1/4 | G1/4 |
| Núm. de puertos | 3 | | | |
| Medio | Aire | | | |
| Rango de presión de funcionamiento | 0.1~0.78 MPa | | | |
| Temperatura ambiente | -10°C ~ +80°C (Sin congelación) | | | |
| Lubricación | Con o sin lubricación | | | |
| Amortiguación | Con amortiguación ajustable en ambos extremos | | | |
| Rango de carrera (*1) | ø16: 100~3300 mm ø25~40: 100~3600 mm | | | |
| Sensor final de carrera | RCAL (Consulte la página 6-9) | | | |
| Soporte de sensor final de carrera | HPL | | | |

* 1. Unidad de carrera mín. 1mm.

* 2. El tubo no es hermético, por lo que el cilindro puede tener alguna pequeña fuga. El cilindro tiene que superar el test de fugas estándar antes de salir a la venta.

Ejemplo de pedido

MCRPLK — D — 25 — 0850 — L V S — 24/2

| Modelo | Patín | D.I. Tubo | Carrera | Amortiguador | Juntas del pistón | Accesorio |
|---|---|----------------------|-----------------------------|--|---|--------------------------------------|
|  | — Control deslizante simple D Control deslizante doble | 16 25 32 40 | 0100~3600 mm (4 dígitos) | — Sin amortiguador L Ligero M Medio H Gran amort. | — NBR V VITON Lubricación con grasa — Estándar S Baja velocidad | * Consulte el código de la pág. 6-13 |

* El tipo D no es adecuado para ø16.

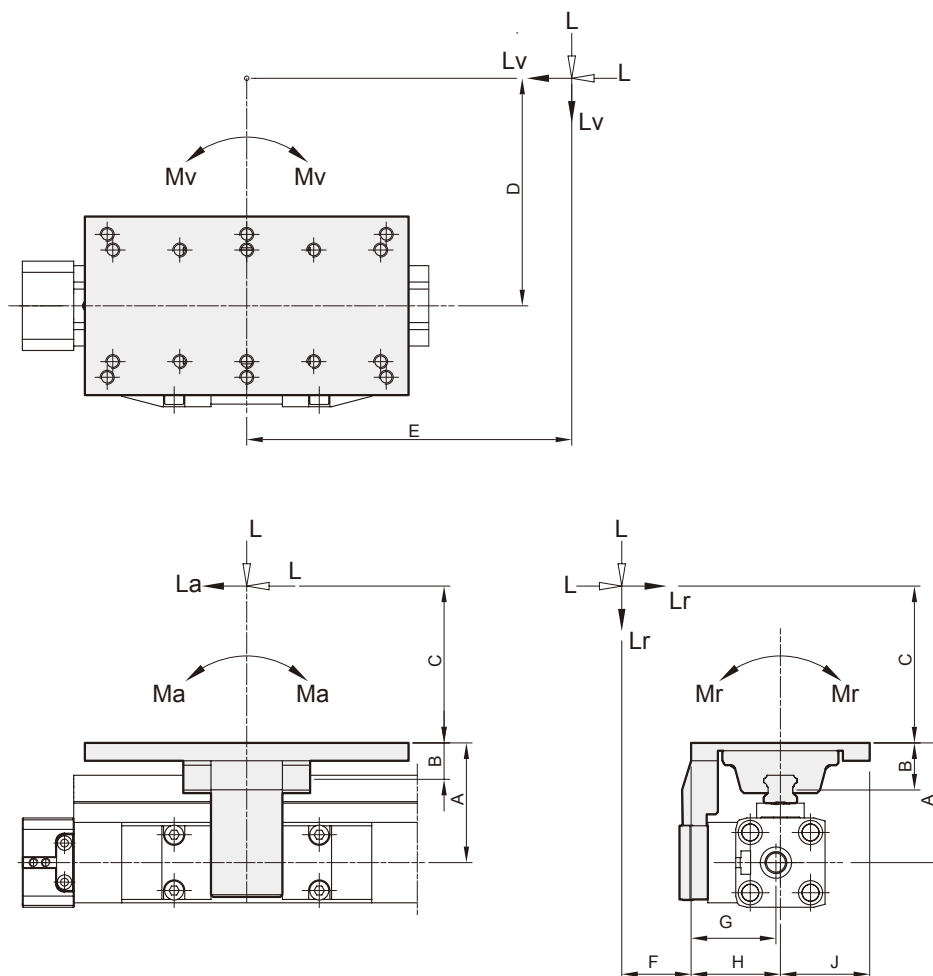
*1. Amortiguador

| Modelo | Amortiguador | | | |
|-----------|--------------|---|---|---|
| | Modelo | L | M | H |
| MCRPLK-16 | MAC-1005- | 1 | 2 | 3 |
| MCRPLK-25 | MAC-1210- | 1 | 2 | 3 |
| MCRPLK-32 | MAC-1412- | 1 | 2 | 3 |
| MCRPLK-40 | MAC-1412- | 1 | 2 | 3 |

* Consulte el código de la pág. 8-34

Rango de velocidad disponible

| Juntas del pistón | Lubricación con grasa | Rango de velocidad disponible (mm/s) |
|-------------------|-----------------------|--------------------------------------|
| NBR | Baja velocidad | 50~100 |
| | Estándar | Dentro de 100~1000 |
| VITON | Baja velocidad | 50~200 |
| | Estándar | 200~1000 por encima |



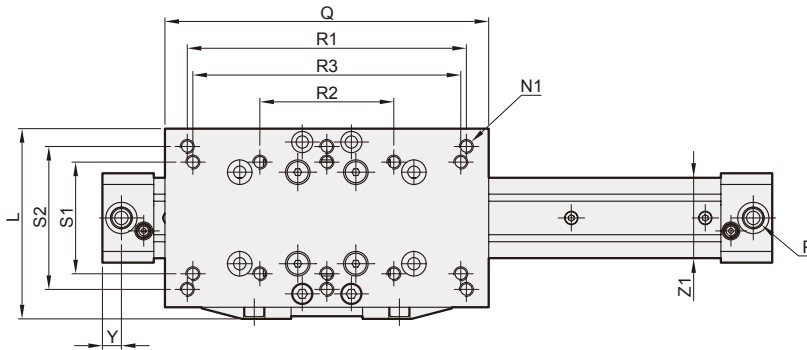
Fuerzas y momentos

| D.I. Tubo Código | | 16 | 25 | 32 | 40 | |
|---------------------------|---------------------|----------------------|------|------|------|------|
| Fuerzas efectivas F | (N) | 110 | 250 | 420 | 640 | |
| Amortiguación | (mm) | 15 | 21 | 26 | 32 | |
| A | (mm) | 48.2 | 53.2 | 64 | 69 | |
| B | (mm) | 21 | 21 | 24.4 | 24.4 | |
| C / D / E / F | (mm) | Dimensiones conforme | | | | |
| G | (mm) | 38 | 38 | 55 | 54.5 | |
| H | (mm) | 40 | 40 | 57.5 | 57.5 | |
| J | (mm) | 40 | 40 | 57.5 | 57.5 | |
| Control deslizante simple | Fuerzas de carga | L (N) | 500 | 1500 | 2950 | 3960 |
| | Fuerzas de momentos | La, Lr, Lv (N) | 500 | 1500 | 2950 | 3960 |
| | Momentos axiales | Ma (Nm) | 4 | 40 | 61 | 115 |
| | Momentos radiales | Mr (Nm) | 6 | 14 | 30 | 52 |
| | Momentos de torsión | Mv (Nm) | 11 | 40 | 62 | 70 |
| Control deslizante doble | Fuerzas de carga | L (N) | — | 1550 | 3020 | 4030 |
| | Fuerzas de momentos | La, Lr, Lv (N) | — | 1550 | 3020 | 4030 |
| | Momentos axiales | Ma (Nm) | — | 85 | 85 | 130 |
| | Momentos radiales | Mr (Nm) | — | 20 | 45 | 65 |
| | Momentos de torsión | Mv (Nm) | — | 80 | 90 | 100 |

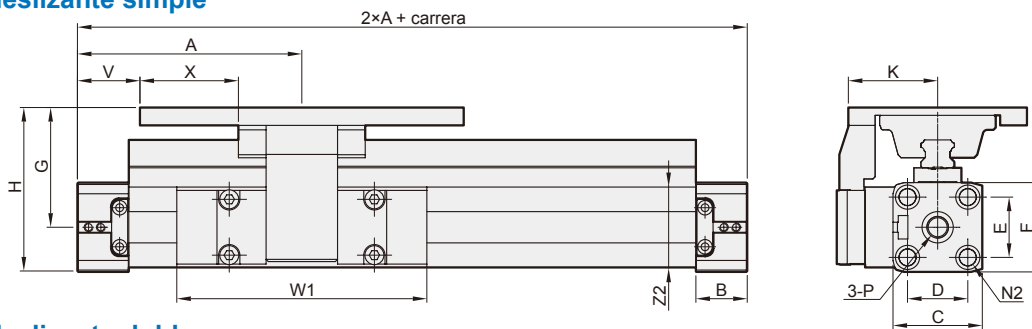
1. Los momentos mencionados anteriormente (M_a max, M_r max, M_v max) están relacionados con el centro del perfil guía central. La fuerza de carga (L) es el resumen de todas las fuerzas individuales relacionadas con el centro común de la masa. El centro de la masa se puede colocar dentro o fuera del área de la superficie del carro.
2. Normalmente, el carro experimentará una carga dinámica, que debe considerarse con el cálculo de la fuerza de pistón necesaria (F) y la capacidad del sistema guiado por bolas.

Utilice la siguiente fórmula de cálculo:

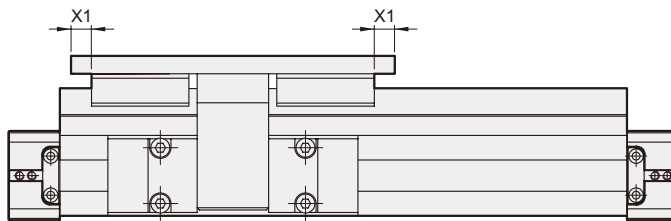
$$\frac{M_a}{M_a \text{ máx.}} + \frac{M_r}{M_r \text{ máx.}} + \frac{M_v}{M_v \text{ máx.}} + \frac{L}{L \text{ máx.}} \leq 1$$



Control deslizante simple

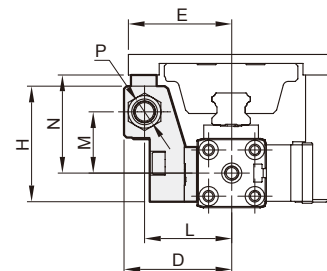
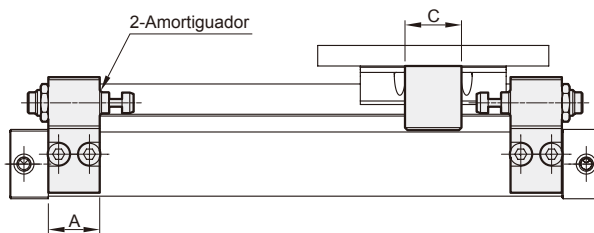


Control deslizante doble



| Código D.I. Tubo | A | B | C | D | E | F | G | H | K | L | N1 | N2 | P | Q | R1 | R2 |
|------------------|-----|----|----|----|----|----|------|-------|------|-----|--------------------|-----------------|------|-----|-----|----|
| 16 | 65 | 15 | 27 | 18 | 18 | 27 | 48.2 | 61.7 | 40 | 80 | M4×0.7 pasante | M3×0.5×7 prof. | M5 | 90 | — | — |
| 25 | 100 | 23 | 40 | 27 | 27 | 40 | 53.2 | 73.2 | 40 | 85 | M6×1.0 pasante | M5×0.8×12 prof. | G1/8 | 145 | 125 | 60 |
| 32 | 125 | 27 | 56 | 40 | 36 | 52 | 64 | 90.0 | 57.5 | 115 | M8×1.25×12.5 prof. | M6×1.0×15 prof. | G1/4 | 190 | 164 | — |
| 40 | 150 | 30 | 69 | 54 | 54 | 72 | 69 | 105.0 | 57.5 | 115 | M8×1.25×12.5 prof. | M6×1.0×15 prof. | G1/4 | 190 | 164 | — |

| Código D.I. Tubo | R3 | S1 | S2 | V | W1 | X | X1 | Y | Z1 × Z2 |
|------------------|-----|----|----|----|-----|------|------|------|---------|
| 16 | 70 | 36 | — | 20 | 69 | 16.5 | — | 5.5 | 25×24.5 |
| 25 | 120 | 50 | 64 | 28 | 112 | 44.0 | 13.5 | 8.5 | 36×36 |
| 32 | — | — | 96 | 30 | 152 | 64.3 | 16.8 | 10.5 | 48×52 |
| 40 | — | — | 96 | 55 | 152 | 64.3 | 16.8 | 16.0 | 58×58 |

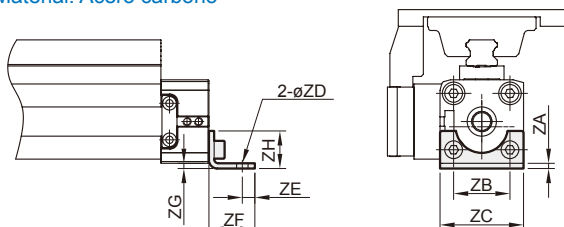


| Código D.I. Tubo | A | C | D | E | H | L | M | N | P |
|------------------|----|----|------|------|----|------|-------|-------|---------|
| 16 | 20 | 22 | 42 | 40 | 45 | 34 | 23.8 | 38.2 | M10×1.0 |
| 25 | 35 | 32 | 44.7 | 40 | 45 | 33.7 | 24.35 | 43.7 | M12×1.0 |
| 32,40 | 40 | 60 | 54.7 | 57.5 | 45 | 43.7 | 26.35 | 41.11 | M14×1.5 |

Fijación tapa extremo (base)

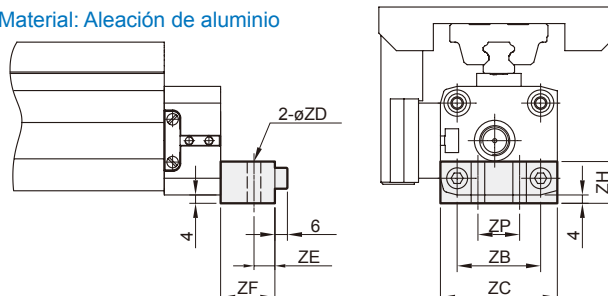
$\varnothing 16, \varnothing 25$

Material: Acero carbono



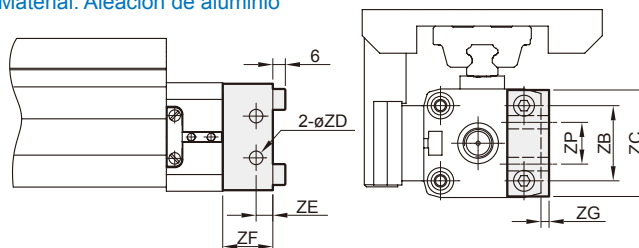
$\varnothing 32^*$

Material: Aleación de aluminio



$\varnothing 32, \varnothing 40$

Material: Aleación de aluminio



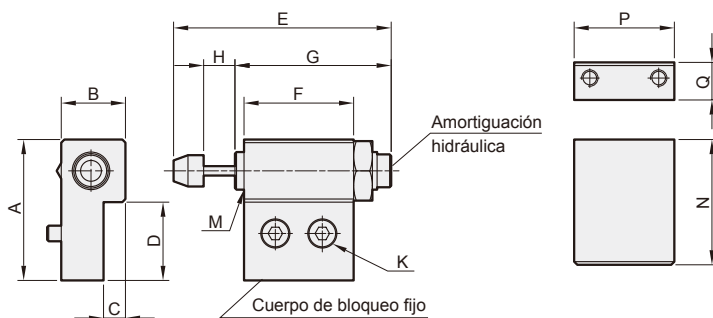
| Código D.I. Tubo | ZA | ZB | ZC | ZD | ZE | ZF | ZG | ZH | ZP | Número de pedido |
|------------------|-----|----|----|-----|------|----|-----|------|----|------------------|
| 16 | 1.6 | 18 | 26 | 3.6 | 4 | 14 | 1.5 | 12.5 | -- | PL 24/1 |
| 25 | 2.5 | 27 | 40 | 5.5 | 6 | 22 | 2.5 | 18 | -- | PL 24/2 |
| 32 | -- | 36 | 51 | 6.5 | 8 | 24 | 4 | 20 | 20 | PL 24/3 |
| 32* | -- | 40 | 56 | 6.5 | 8 | 26 | 4 | 20 | 20 | PL 24/3.1 |
| 40 | -- | 54 | 71 | 9 | 11.5 | 24 | 2 | 20 | 30 | PL 24/4 |

Conjunto amortiguador

Conjunto cuerpo fijo

Material: Aleación de aluminio (cuerpo de bloqueo fijo) Material: Aleación de aluminio

Tope de bloqueo



| Código D.I. Tubo | Conjunto cuerpo fijo | | | | | | | | | | Tope de bloqueo | | |
|------------------|----------------------|------|----|----|------|----|------|----|--------|---------|-----------------|----|----|
| | A | B | C | D | E | F | G | H | K | M | N | P | Q |
| 16 | 45 | 23.5 | 10 | 25 | 41.2 | 20 | 31.7 | 5 | M5×12L | M10×1.0 | 25 | 22 | 10 |
| 25 | 45 | 20.5 | 7 | 25 | 69.5 | 35 | 49.9 | 10 | M5×12L | M12×1.0 | 40 | 32 | 12 |
| 32, 40 | 45 | 20.5 | 7 | 25 | 98.7 | 40 | 76 | 12 | M5×12L | M14×1.5 | 40 | 60 | 20 |

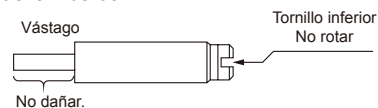
Con amortiguador

❶ No gire el tornillo de fijación en la parte inferior del amortiguador.

Este tornillo no sirve para ajustar. Si lo rota, puede provocar fugas de aceite.

❷ No raye la parte expuesta del vástago.

Puede causar averías o la disminución de la vida útil.



❸ El amortiguador se considera un componente agotable. Cuando reduzca la absorción de energía, reemplácelo.

| Modelo | Amortiguador | | | |
|-----------|--------------|---|---|---|
| | Modelo | L | M | H |
| MCRPLK-16 | MAC1005- | 1 | 2 | 3 |
| MCRPLK-25 | MAC1210- | 1 | 2 | 3 |
| MCRPLK-32 | MAC1412- | 1 | 2 | 3 |
| MCRPLK-40 | MAC1412- | 1 | 2 | 3 |