

Generalidades

Los microcilindros son los actuadores lineales más utilizados ya que por sus reducidas dimensiones encuentran aplicaciones en los más variados sectores, del embalaje al textil, de las máquinas para trabajar la madera al sector cerámico y tantos otros. Por este motivo, hemos proyectado un componente ligero, robusto y estéticamente agradable, realizado en tres modelos: con cabezas roscadas, con cabezas remachadas y con cabezas remachadas y todos los componentes en inox.

Modelo con cabezas roscadas: las cabezas son de aluminio anodizado roscadas a la camisa del mismo material.

Las dimensiones desde el diámetro 8 al 25 son conformes a las normas ISO 6432, mientras que los diámetros 32, 40 y 50 no previstos en las normas, se han añadido para completar la gama.

De la versión base derivan las construcciones especiales que seguidamente enumeramos:

- Simple efecto con muelle anterior y posterior (carrera máx 40 mm., para las carreras superiores la longitud aumenta de modo no proporcional a la carrera para permitir el alojamiento del muelle).
- Doble y simple efecto con base lisa o con charnela.
- Vástago pasante
- Vástago hexagonal antigiro
- Vástago inox sobre todas las versiones
- Juntas en THERBAN® sobre todas las versiones para el funcionamiento con alta temperatura (120°C máx)
- Microcilindros con pistón magnético (del \varnothing 10 al \varnothing 50)
- Amortiguaciones fijas en goma (de serie)
- Amortiguaciones de fin de carrera regulables (del \varnothing 16 al \varnothing 50).

Modelo con cabezas remachadas "MIR": las cabezas son de aluminio anodizado, remachadas mediante rodillo a la camisa de acero inoxidable AISI 304, con pistón magnético y vástago en AISI 303 de serie para todas las versiones. También para estos microcilindros las dimensiones desde el diámetro 8 al diámetro 25 son conformes a las normas ISO 6432, mientras que la gama se completa con el diámetro 32 no previsto en las normas.

De la versión base se derivan las construcciones especiales seguidamente indicadas:

- Simple efecto con muelle anterior y posterior (carrera máx 50 mm., para las carreras superiores la longitud aumenta de modo no proporcional a la carrera para permitir el alojamiento del muelle).
- Doble y simple efecto con base lisa o charnela.
- Vástago pasante.
- Vástago inox cromado obligatorio para la versión con bloqueo de vástago.
- Juntas en THERBAN® sobre todas las versiones para el funcionamiento con alta temperatura (120°C max).
- Amortiguaciones fijas en goma (de serie).
- Amortiguaciones de fin de carrera regulables (del \varnothing 16 al \varnothing 32).

Modelo inox con cabezas remachadas "MIR-INOX": este modelo tiene las mismas características constructivas y de montaje que el anterior, con la particularidad de tener todos los componentes en acero inoxidable.

Las dimensiones del \varnothing 16 al \varnothing 25 son conformes a las normas ISO 6432, mientras que el \varnothing 32 completa la gama y no está previsto en las normas.

La producción de un cilindro totalmente en acero inoxidable nace de la necesidad de poder utilizarlos en ambientes de trabajo especiales donde sea indispensable la resistencia a condiciones ambientales químicamente agresivas, (por ejemplo en el sector zootécnico, químico, etc.) o garantizar la asepsibilidad química como en el caso del sector alimentario, médico, etc.

Las características principales son:

- Cabezas en AISI 316.
- Camisa en AISI 304.
- Fijaciones en AISI 304.
- Pistones magnéticos de serie.
- Juntas en NBR con excepción de la junta de vástago en Poliuretano.
- Amortiguaciones fijas de goma.

Están además disponibles las siguientes construcciones especiales:

- Vástago pasante.
- Juntas en VITÓN® (para la utilización con altas temperaturas) (150°C max).
- Amortiguaciones de fin de carrera neumáticas progresivas (no regulables).

Modelo en tecnopolimero "TECNO-MIR": como confirmación de la continua evolución e implementación de los productos y de la exigencia de tener artículos tecnológicamente competitivos sobre el mercado, nace la nueva serie de microcilindros completamente en tecnopolimero conforme a la norma ISO 6432, con características de funcionamiento similares a las del modelo con cabezas remachadas "MIR" (1280)

Una de las principales características es el del material empleado. En efecto, las cabezas y la camisa han sido realizadas utilizando un tecnopolimero reforzado con fibra de vidrio, que garantiza características mecánicas comparables a las del aluminio.

La utilización del tecnopolimero permite el empleo del producto incluso en ambientes hostiles donde normalmente no es aconsejable el aluminio.

Se fabrican dos tipologías del producto:

- . Base
- . Base con pistón magnético

Las versiones realizadas son las siguientes:

- . Doble efecto
- . Doble efecto base lisa
- . Doble efecto vástago pasante

Características constructivas

| | |
|---------------------------|--|
| Cabezas | aluminio anodizado |
| Camisa | aluminio anodizado (latón para los Ø 8, 10) |
| Vástago | acero C43 cromado (acero inox para los Ø 8 y 10 y los microcilindros magnéticos Ø 12, 16 y 20) |
| Pistón | aluminio |
| Juntas pistón | goma antiaceite NBR bajo pedido en THERBAN® para alta temperatura (150°C) |
| Juntas vástago | mezcla poliuretánica autolubrificante o VITON® |
| Juntas cabeza | OR en goma antiaceite NBR |
| Juntas amortiguación | goma antiaceite NBR o THERBAN® |
| Fijaciones | acero pintado al horno |
| Horquillas | acero cincado |
| Muelles simple efecto | acero inox |
| Longitud de amortiguación | Ø 16 20 25 32 40 50 mm 15 18 18 18 22 22 |

Características técnicas

| | |
|------------------------|---|
| Fluido | aire filtrado y preferiblemente lubricado |
| Presión. máx. | 10 bar |
| Temperatura min. y max | -5°C-80°C (120°C con juntas de THERBAN®) |

Atención: Para temperaturas de ejercicio inferiores a 0°C., se recomienda la utilización de aire seco.

Uso y mantenimiento

El microcilindro es un componente muy simple y robusto que, usado con buen criterio, no necesita mantenimiento hasta después de largo tiempo y muchos millones de ciclos. Son factores esenciales para una larga duración:

- la buena calidad del aire (que debe ser filtrado, y moderadamente lubricado con aceites apropiados);
- el correcto alineamiento en la fase de montaje respecto a la carga aplicada que no debe de crear esfuerzos axiales y flexiones sobre el vástago;
- el evitar la concomitancia de altas velocidades con carreras largas y cargas considerables que produzcan energía cinética que el microcilindro no pueda absorber si se usa como paro final de carrera de la masa trasladada (en este caso usar paros mecánicos externos);
- el poner atención a las condiciones ambientales en las que trabajan los microcilindros (temperatura elevada, ambiente agresivo, polvo, humedad, etc.) y elegir en consecuencia el tipo más apropiado.

Nuestro servicio técnico esta preparado para aconsejarle en caso de duda sobre la mejor solución a adoptar. Dicho esto, para efectuar un correcto mantenimiento del microcilindro, se procede a desenroscar la cabeza anterior, se extrae el vástago con el pistón y se sustituyen las juntas del pistón y la junta del vástago. Las OR de estanqueidad entre cabezas y camisa normalmente no se sustituyen aunque de todos modos se incluyen en los kits de recambio. Limpiar cuidadosamente la camisa y el vástago, comprobar que no estén rayados y después de lubricar las superficies de deslizamiento y las juntas con grasa apropiada volver a montar alineando los orificios de entrada de las cabezas.

Atención: las cabezas son roscadas a la camisa con la aplicación de una pequeña cantidad de un liquido sella roscas para evitar el desenroscamiento accidental bajo fuertes esfuerzos. El fija roscas puede obstaculizar la operación de desmontaje, en este caso calentar la parte interesada a cerca de 100°C neutralizando así el efecto sellante del mismo.

Para la lubricación utilizar aceites hidráulicos de la clase H, por ejemplo el MAGNAGC 32 Castrol.

Carreras estándar

Ø 8 y Ø 10

15 - 25 - 50 - 75 - 80 - 100 mm

Ø 12 y Ø 16

15 - 25 - 50 - 75 - 80 - 100 - 150 - 160 - 200 - 250 - 300 mm

Ø 20 y Ø 25

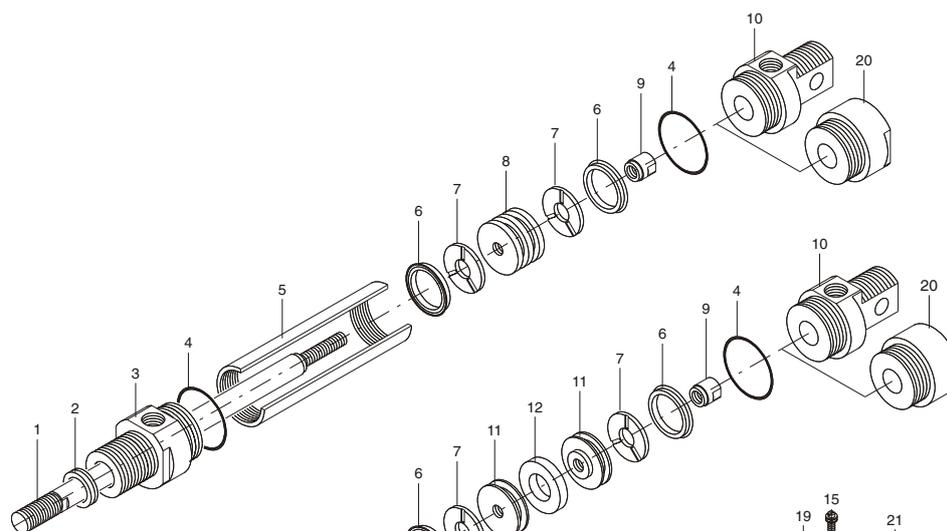
15 - 25 - 50 - 75 - 80 - 100 - 150 - 160 - 200 - 250 - 300 - 320 - 350 - 400 mm

Ø 32, Ø 40 y Ø 50

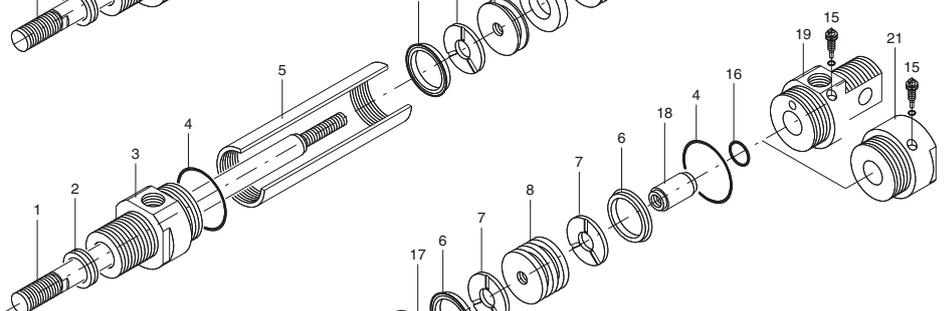
15 - 25 - 50 - 75 - 80 - 100 - 150 - 160 - 200 - 250 - 300 - 320 - 350 - 400 - 450 - 500 mm

Despiece

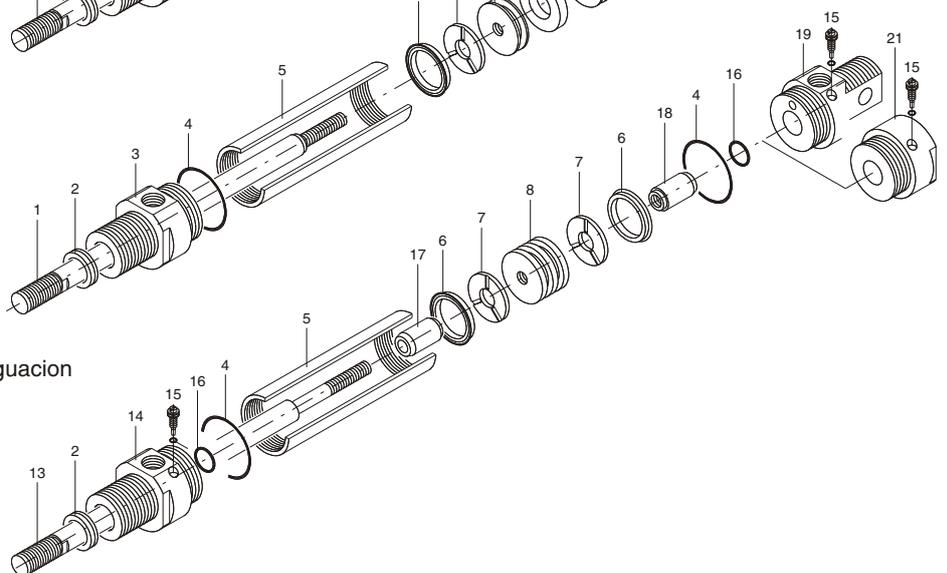
Versión base



Versión base magnético

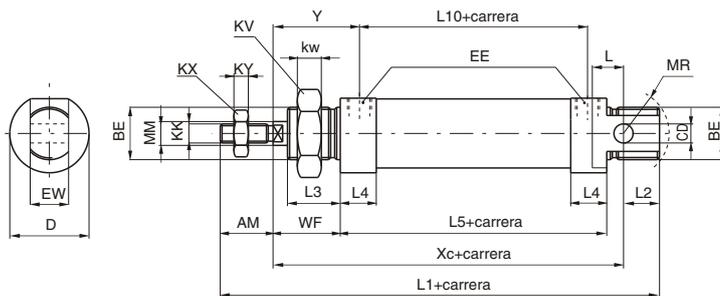


Versión base con amortiguacion



| Pos. | Denominación | N. Piezas |
|------|-----------------------------------|-----------|
| 1 | Vástago | 1 |
| 2 | Junta vástago | 1 |
| 3 | Cabeza anterior | 1 |
| 4 | Juntas cabeza | 2 |
| 5 | Camisa | 1 |
| 6 | Junta pistón | 2 |
| 7 | Arandela amortiguacion | 2 |
| 8 | Pistón | 1 |
| 9 | Tuerca roscada | 1 |
| 10 | Cabeza posterior | 1 |
| 11 | Semipistón para magnético | 2 |
| 12 | Imán | 1 |
| 13 | Vástago para amortiguado | 1 |
| 14 | Cabeza anterior para amortiguado | 1 |
| 15 | Tornillo regulacion amortiguación | 2 |
| 16 | Junta amortiguación | 2 |
| 17 | Casquillo amortiguación anterior | 1 |
| 18 | Casquillo amortiguación posterior | 1 |
| 19 | Cabeza posterior para amortiguado | 1 |
| 20 | Tapa lisa | 1 |
| 21 | Tapa lisa amortiguada | 1 |

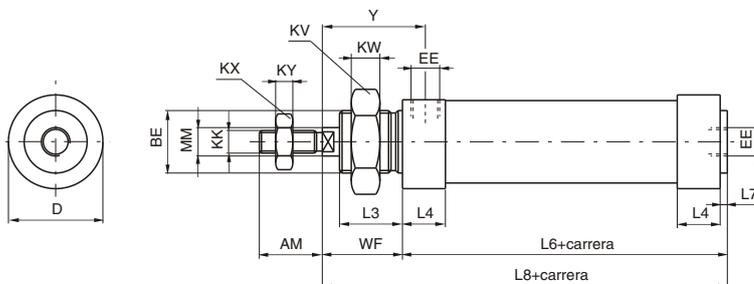
Version base



Ejecución estándar, conforme a las normas ISO desde el Ø 8 al Ø 25. Los diámetros 32, 40 y 50, no contemplados en las normas, se fabrican siguiendo nuestras especificaciones. Acepta todos los tipos de anclajes previstos. Para los tipos de simple efecto la carrera máxima es de 40 mm. A partir de aquí las dimensiones aumentan en longitud de manera no proporcional a la carrera (y de cualquier modo nunca superior a carrera 100).

| Código de pedido | Descripción |
|-------------------------------|--|
| 1260.Ø.carrera | Versión base |
| 1271.Ø.carrera | Versión base muelle ant. desde ø 12 (máx 40 mm.) |
| 1272.Ø.carrera | Versión base muelle pos. desde ø 12 (máx 40 mm.) |
| 12--Ø.carrera.A | Ver. con amortiguaciones regulables (desde el ø16) |
| 12--Ø.carrera.M | Versión pistón magnético (desde el ø10) |
| 12--Ø.carrera.X | Versión vástago inox cromado |
| 12--Ø.carrera.A.M | Versión con amortiguaciones y pistón magnético |
| 12--Ø.carrera.A.M.X | Ver. con amortig., pistón magnético y vástago inox cromado |
| 12--Ø.carrera. . . . T | Ver. con juntas de THERBAN® |

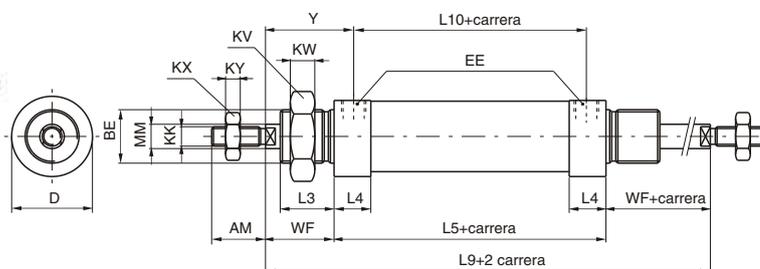
Versión con tapa lisa



Versión derivada de la ejecución estándar 1260 y no prevista en la norma ISO. Privada de charnela posterior, tiene una longitud menor y la entrada posterior en línea o a 90° como la anterior. Para todos los tipos de simple efecto valen las consideraciones hechas para el tipo base 1260.

| Código de pedido | Descripción |
|-------------------------------|--|
| 1261.Ø.carrera | Versión base lisa |
| 1273.Ø.carrera | Ver. base lisa muelle anterior desde Ø12 (máx 40 mm.) |
| 1274.Ø.carrera | Ver. base lisa muelle posterior desde Ø12 (máx 40 mm.) |
| 12--Ø.carrera.A | Ver. con amortiguaciones regulables (desde el ø16) |
| 12--Ø.carrera.M | Versión pistón magnético (desde el ø10) |
| 12--Ø.carrera.X | Versión vástago inox cromado |
| 12--Ø.carrera.A.M | Versión con amortiguaciones y pistón magnético |
| 12--Ø.carrera.A.M.X | Ver. con amortig., pistón magnético y vástago inox cromado |
| 12--Ø.carrera. . . . T | Ver. con juntas de THERBAN® |
| 12--Ø.carrera. . . . L | Ver. con la entrada posterior a 90° |

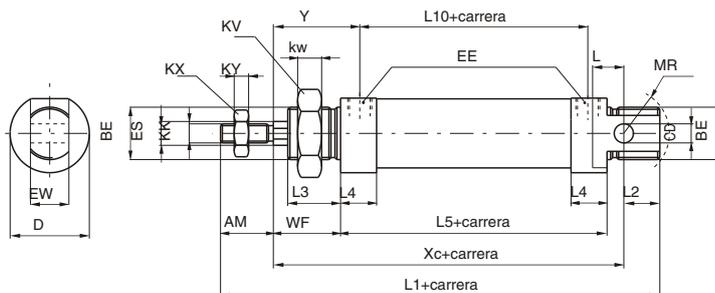
Versión vástago pasante



Ejecución vástago saliente de ambas cabezas, con dimensiones, vástago aparte, iguales a la versión 1260. No aconsejable el uso en esta variante de los diámetros 8 y 10 por la dificultad de atar los pistones a los vástagos.

| Código de pedido | Descripción |
|--------------------------------|--|
| 1262.Ø.carrera | Versión vástago pasante |
| 1262.Ø.carrera.A | Ver. con amortiguaciones regulables (desde el ø16) |
| 1262.Ø.carrera.M | Versión pistón magnético (desde el ø10) |
| 1262.Ø.carrera.X | Versión vástago inox cromado |
| 1262.Ø.carrera.E | Versión vástago hexagonal (desde el ø12) |
| 1262.Ø.carrera.A.M | Versión con amortiguaciones y pistón magnético |
| 1262.Ø.carrera.A.M.X | Ver. con amortig., pistón magnético y vástago inox cromado |
| 1262.Ø.carrera. . . . T | Ver. con juntas de THERBAN® |

Versión vástago hexagonal antigiro



Igual en dimensiones al tipo base 1260, se diferencia por la adopción del vástago hexagonal en vez del redondo para impedir la rotación. Particularmente apropiado en aplicaciones donde sea necesario que el vástago haga de guía y soporte al elemento acoplado. No usar para frecuencias demasiado elevadas y carreras largas. Se prefiere, donde sea posible el tipo de muelle anterior.

| Código de pedido | Descripción |
|------------------------------|---|
| 1260.Ø.carrera.E | Versión base (desde Ø 12) |
| 1271.Ø.carrera.E | Versión muelle anterior (máx 40 mm.) desde Ø12 |
| 1272.Ø.carrera.E | Versión muelle posterior (máx 40 mm.) desde Ø12 |
| 12-- --.Ø.carrera.E.M | Versión pistón magnético (desde Ø12) |
| 12-- --.Ø.carrera.E.X | Versión vástago inox cromado |

Tabla dimensiones

| Diámetro | 8 | 10 | 12 | 16 | 20 | 25 | 32 | 40 | 50 |
|-------------|---------|---------|---------|---------|---------|----------|----------|----------|----------|
| AM (-0,2) | | | | 16 | 20 | 22 | 20 | 25 | 25 |
| BE | M12X1,5 | M12X1,5 | M16X1,5 | M16X1,5 | M22X1,5 | M22X1,5 | M30X1,5 | M40X1,5 | M40X1,5 |
| CD (H9) | 4 | 4 | 6 | 6 | 8 | 8 | 12 | 14 | 14 |
| D (-0,3) | 16 | 17 | 19 | 24 | 28 | 33 | 40 | 48 | 58 |
| EE | M5 | M5 | M5 | M5 | G1/8" | G1/8" | G1/8" | G1/4" | G1/4" |
| EW (d13) | / | / | 6 | 6 | 8 | 10 | 12 | 12 | 12 |
| KK (6g) | M4X0,7 | M4X0,7 | M6X1 | M6X1 | M8X1,25 | M10X1,25 | M10X1,25 | M12X1,75 | M12X1,75 |
| KV | 17 | 17 | 22 | 22 | 30 | 30 | 42 | 52 | 52 |
| KW | 5,5 | 5,5 | 6 | 6 | 7 | 7 | 8 | 9 | 9 |
| KX | 7 | 7 | 10 | 10 | 13 | 17 | 17 | 19 | 19 |
| KY | 3 | 3 | 4 | 4 | 5 | 6 | 6 | 7 | 7 |
| L | 6 | 6 | 9 | 9 | 12 | 13 | 13 | 16 | 16 |
| L1 (±1) * | 85 | 85 | 105 | 111 | 130 | 141 | 139 | 164 | 167 |
| L2 | 9 | 9 | 14 | 13 | 15 | 15 | 14 | 16 | 16 |
| L3 | 11 | 11 | 17 | 17 | 18 | 22 | 22 | 25 | 25 |
| L4 | 10 | 10 | 9,5 | 10,5 | 15 | 15 | 15 | 18 | 18 |
| L5 (±1) * | 46 | 46 | 50 | 56 | 68 | 69 | 69 | 79 | 82 |
| L6 (±1) * | 48 | 48 | 52 | 58 | 70,5 | 71,5 | 71,5 | 82 | 85 |
| L7 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2,5 | 2,5 | 2,5 | 3 | 3 |
| L8 (±1) * | 64 | 64 | 74 | 80 | 94,5 | 99,5 | 99,5 | 117 | 120 |
| L9 (±1,2) * | 78 | 78 | 94 | 100 | 116 | 125 | 125 | 149 | 152 |
| L10 (±1) * | 35 | 35 | 40 | 45 | 52 | 53 | 53 | 60 | 63 |
| MM (f7) | 4 | 4 | 6 | 6 | 8 | 10 | 12 | 14 | 14 |
| MR (min) | 12 | 12 | 16 | 16 | 18 | 19 | 22 | 28 | 28 |
| WF (±1,2) | 16 | 16 | 22 | 22 | 24 | 28 | 28 | 35 | 35 |
| XC (±1) * | 64 | 64 | 75 | 82 | 95 | 104 | 105 | 123 | 126 |
| Y (±1,2) | 21,5 | 21,5 | 27 | 27,5 | 32 | 36 | 36 | 44,5 | 44,5 |

TOLERANCIA SOBRE LA CARRERA: Hasta carrera 100 mm. - 1,5 mm., otras + 2 mm.

| | | | | | | | | | | |
|------|-------------|----|----|----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| Peso | carrera 0 | 55 | 60 | 80 | 100 | 175 | 240 | 365 | 610 | 790 |
| gr. | cada 10 mm. | 6 | 7 | 5 | 5 | 8 | 11 | 15 | 19 | 21 |

Variantes a las versiones:

Versión base lisa

| | | | | | | | | | | |
|------|-------------|----|----|----|----|-----|-----|-----|-----|-----|
| Peso | carrera 0 | 50 | 55 | 75 | 95 | 170 | 230 | 345 | 570 | 750 |
| gr. | cada 10 mm. | 6 | 7 | 5 | 5 | 8 | 11 | 15 | 19 | 21 |

Versión vástago pasante

| | | | | | | | | | | |
|------|-------------|----|----|----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| Peso | carrera 0 | 55 | 60 | 95 | 120 | 220 | 310 | 450 | 760 | 950 |
| gr. | cada 10 mm. | 7 | 8 | 7 | 7 | 12 | 17 | 24 | 31 | 33 |

Versión vástago hexagonal

| | | | | | | | | | | |
|------|-------------|----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|--|--|
| Peso | carrera 0 | 85 | 105 | 180 | 250 | 370 | 590 | 760 | | |
| gr. | cada 10 mm. | 5 | 6 | 8 | 12 | 16 | 17 | 19 | | |

Las dimensiones con * aumentan en 10 mm. para los microcilindros con pistón magnético retorno por muelle y en 9 mm. para los microcilindros en Ø 10 con pistón magnético

Características constructivas

| | |
|---------------------------|---|
| Cabezas | aluminio anodizado |
| Camisa | inox AISI 304 |
| Vástago | inox AISI 303 cromado |
| Pistón | latón (Ø8-10-12) aluminio (Ø16-20-25) |
| Juntas pistón | goma antiaceite NBR bajo pedido en Therban para alta temperatura (120°C) |
| Juntas vástago | mezcla poliuretánica autolubrificante o VITÓN® |
| Juntas cabeza | goma antiaceite NBR |
| Juntas amortiguación | goma antiaceite NBR o THERBAN® |
| Fijaciones | acero pintado al homo |
| Horquillas | acero cincado |
| Muelles simple efecto | acero para muelles C98 cincado |
| Longitud de amortiguación | \varnothing 16 - 20 - 25 - 32 mm 15 - 18 - 18 - 18 |

Características de funcionamiento

| | |
|---------------------------|--|
| Fluido | aire filtrado y lubricado o no |
| Presión máx. de ejercicio | 10 bar |
| Temperatura de ejercicio | -5°C ÷ 70°C con juntas de serie -5°C ÷ 120°C con juntas en THERBAN® |

Atención: Para temperaturas de ejercicio inferiores a 0°C., se recomienda la utilización de aire seco.

Carga mínima y máxima de los muelles

| | | | | | | | |
|----------------|-----|-----|-----|-----|----|------|------|
| Diámetro | 8 | 10 | 12 | 16 | 20 | 25 | 32 |
| Carga min. (N) | 2,2 | 2,2 | 4 | 7,5 | 11 | 16,5 | 23 |
| Carga máx. (N) | 4,2 | 4,2 | 8,7 | 21 | 22 | 30,7 | 52,5 |

Carreras estándar
Ø 8 y Ø 10

15 - 25 - 50 - 75 - 80 - 100 mm.

Ø 12 y Ø 16

15 - 25 - 50 - 75 - 80 - 100 - 150 - 160 - 200 - 250 - 300 mm.

Ø 20 y Ø 25

15 - 25 - 50 - 75 - 80 - 100 - 150 - 160 - 200 - 250 - 300 - 320 - 350 - 400 mm.

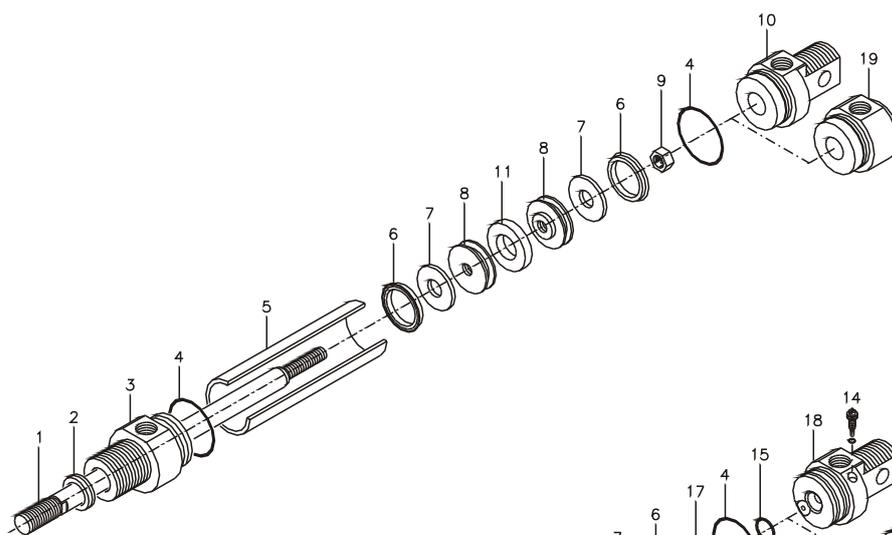
Ø 32

15 - 25 - 50 - 75 - 80 - 100 - 150 - 160 - 200 - 250 - 300 - 320 - 350 - 400 - 450 - 500 mm.

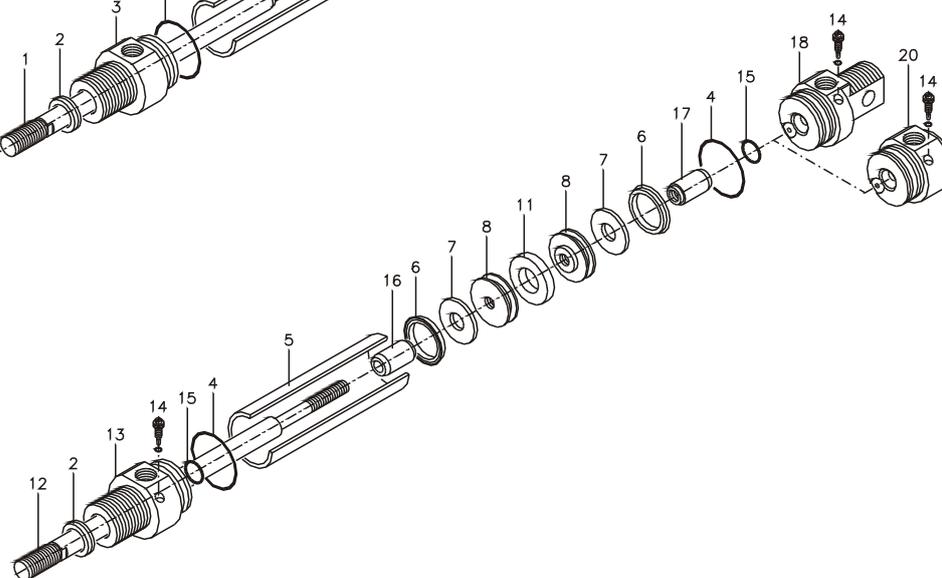
Nota: Para la versión de simple efecto muelle anterior la carrera máxima es de 50 mm., mientras que la versión de simple efecto muelle posterior está disponible desde el Ø16 con carrera máxima de 50 mm.

Despiece

Versión base magnético

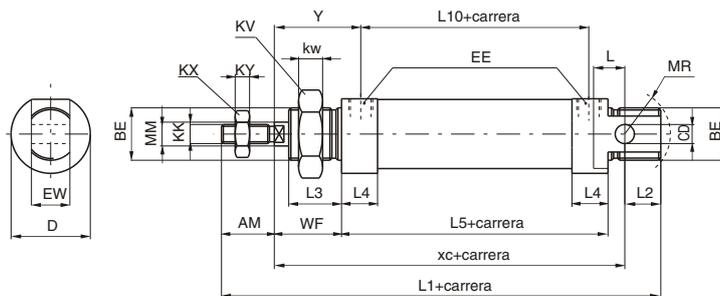


Versión base amortiguado



| Pos. | Denominación | N. Piezas |
|------|-----------------------------------|-----------|
| 1 | Vástago | 1 |
| 2 | Juntas vástago | 1 |
| 3 | Cabeza anterior | 1 |
| 4 | Juntas cabeza | 2 |
| 5 | Camisa | 1 |
| 6 | Juntas pistón | 2 |
| 7 | Arandela amortiguación | 2 |
| 8 | Semipistón | 2 |
| 9 | Tuerca | 1 |
| 10 | Cabeza posterior | 1 |
| 11 | Imán | 1 |
| 12 | Vástago para cilindro amortiguado | 1 |
| 13 | Cabeza anterior para amortiguado | 1 |
| 14 | Tornillo regulación amortiguación | 2 |
| 15 | Juntas amortiguación | 2 |
| 16 | Casquillo amortiguación anterior | 1 |
| 17 | Casquillo amortiguación posterior | 1 |
| 18 | Cabeza posterior para amortiguado | 1 |
| 19 | Cabeza lisa | 1 |
| 20 | Cabeza lisa amortiguada | 1 |

Versión base magnético

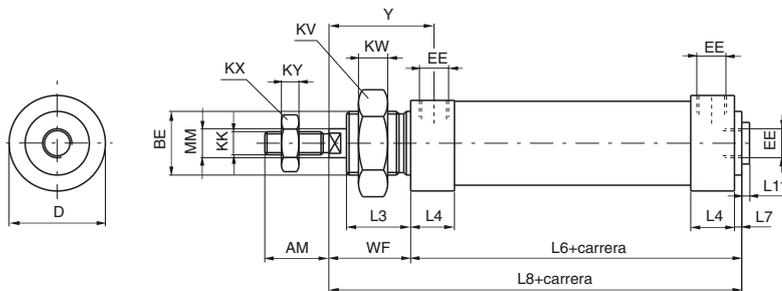


Ejecución estándar conforme a las normas ISO.

Acepta todos los tipos de anclaje previstos. Para los tipos de simple efecto la carrera máxima es de 50 mm. A partir de aquí las dimensiones aumentan en longitud de manera no proporcional a la carrera (y de cualquier modo nunca superior a carrera 100).

| Códigos de pedido | Descripción |
|-------------------------------|---|
| 1280.Ø.carrera.M | Versión base magnético |
| 1291.Ø.carrera.M | Versión base muelle ant. magn.(carrera máx.50mm) |
| 1292.Ø.carrera.M | Versión base muelle post.magn.desde Ø16 (carrera máx. 50 mm.) |
| 12--Ø.carrera.A.M | Versión con amort.y pistón magnético (desde Ø16) |
| 12--Ø.carrera. . . . T | Versión con juntas de THERBAN® |

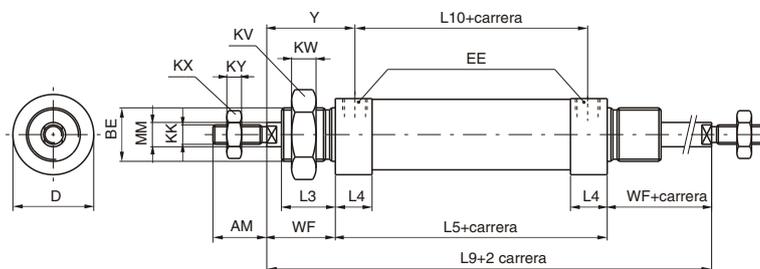
Versión con tapa lisa



Versión derivada de la ejecución estándar 1280 y no prevista en la norma ISO. Privada de charnela posterior, tiene una longitud menor. La entrada posterior puede ser a 90° como la anterior o en línea taponando la que no se use. Para todos los tipos de simple efecto sirven las consideraciones hechas para el tipo base 1280.

| Códigos de pedido | Descripción |
|-------------------------------|---|
| 1281.Ø.carrera.M | Versión base magnético |
| 1293.Ø.carrera.M | Versión base muelle ant.magn.(carrera máx. 50mm.) |
| 1294.Ø.carrera.M | Versión base muelle post.magn.desde Ø16 (carrera máx. 50 mm.) |
| 12--Ø.carrera.A.M | Versión con amort.y pistón magnético (desde Ø16) |
| 12--Ø.carrera. . . . T | Versión con juntas de THERBAN® |

Versión vástago pasante



Ejecución vástago saliente de ambas cabezas, con dimensiones, vástago aparte, iguales a la versión 1280. No aconsejable el uso en esta variante de los diámetros 8 y 10 por la dificultad de atar los pistones a los vástagos.

| Códigos de pedido | Descripción |
|--------------------------------|--|
| 1282.Ø.carrera.M | Versión vástago pasante magnético |
| 1282.Ø.carrera.A.M | Versi.con amort. regulable magn. (desde Ø16) |
| 1282.Ø.carrera. . . . T | Versión con juntas de THERBAN® |

Tabla de dimensiones

| | Diámetro | | | | | | | |
|--|-------------|----------|---------|---------|---------|----------|----------|-----|
| | 8 | 10 | 12 | 16 | 20 | 25 | 32 | |
| AM (-0,2) | 12 | 12 | 16 | 16 | 20 | 22 | 20 | |
| BE | M12X1,25 | M12X1,25 | M16X1,5 | M16X1,5 | M22X1,5 | M22X1,5 | M30X1,5 | |
| CD (H9) | 4 | 4 | 6 | 6 | 8 | 8 | 12 | |
| D (h11) | 16 | 16 | 20 | 21 | 27 | 30 | 38 | |
| EE | M5 | M5 | M5 | M5 | G1/8" | G1/8" | G1/8" | |
| EW (d13) | 8 | 8 | 12 | 12 | 16 | 16 | 26 | |
| KK (6g) | M4X0,7 | M4X0,7 | M6X1 | M6X1 | M8X1,25 | M10X1,25 | M10X1,25 | |
| KV | 17 | 17 | 22 | 22 | 30 | 30 | 42 | |
| KW | 5,5 | 5,5 | 6 | 6 | 7 | 7 | 8 | |
| KX | 7 | 7 | 10 | 10 | 13 | 17 | 17 | |
| KY | 3 | 3 | 4 | 4 | 5 | 6 | 6 | |
| L | 6 | 6 | 9 | 9 | 12 | 14 | 13 | |
| L1 (±1) * | 86 | 86 | 105 | 111 | 130 | 140 | 139 | |
| L2 | 10 | 10 | 14 | 13 | 15 | 14 | 14 | |
| L3 | 12 | 12 | 17 | 17 | 18 | 22 | 22 | |
| L4 | 9 | 9 | 9 | 11 | 15,5 | 15,5 | 14,5 | |
| L5 (±1) * | 46 | 46 | 50 | 56 | 68 | 68 | 69 | |
| L6 * | 48 | 48 | 52 | 58 | 70,5 | 70,5 | 71,5 | |
| L7 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2,5 | 2,5 | 2,5 | |
| L8 * | 64 | 64 | 74 | 80 | 94,5 | 98,5 | 99,5 | |
| L9 (±1,2) * | 78 | 78 | 94 | 100 | 116 | 125 | 125 | |
| L10 (±1) * | 37 | 37 | 41 | 45 | 52,5 | 52,5 | 54,5 | |
| L11 | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 2 | 2 | 2 | |
| MM (f7) | 4 | 4 | 6 | 6 | 8 | 10 | 12 | |
| MR | 12 | 12 | 16 | 16 | 18 | 18 | 22 | |
| WF (±1,2) | 16 | 16 | 22 | 22 | 24 | 28 | 28 | |
| XC (±1) * | 64 | 64 | 75 | 82 | 95 | 104 | 105 | |
| Y (±1,2) | 20,5 | 20,5 | 26,5 | 27,5 | 32 | 36 | 35 | |
| TOLERANCIA SOBRE LA CARRERA: Hasta carrera 100 mm. - 1,5 mm., otras + 2 mm. | | | | | | | | |
| Peso | carrera 0 | 30 | 35 | 65 | 80 | 160 | 200 | 310 |
| gr. | cada 10 mm. | 2 | 2,5 | 4 | 5 | 7,5 | 11,5 | 18 |
| Variantes a las versiones: | | | | | | | | |
| Versión base lisa | | | | | | | | |
| Peso | carrera 0 | 25 | 30 | 60 | 75 | 150 | 185 | 290 |
| gr. | Cada 10 mm. | 2 | 2,5 | 4 | 5 | 7,5 | 11,5 | 18 |
| Versión vástago pasante | | | | | | | | |
| Peso | carrera 0 | 35 | 40 | 75 | 95 | 200 | 250 | 370 |
| gr. | cada 10 mm. | 2,5 | 3 | 6 | 7 | 10,5 | 15,5 | 24 |

Las dimensiones con * no aumentan de modo proporcional a la carrera para la versión muelle posterior (a partir de carrera 25 mm.).

Características constructivas

| | |
|----------------------|--|
| Cabezas | acero inox AISI 316 |
| Camisa | acero inox AISI 304 |
| Vástago | acero inox AISI 316 |
| Pistón | aluminio |
| Juntas pistón | goma antiaceite NBR bajo pedido en VITON® para altas temperaturas (150°C) |
| Juntas vástago | mezcla poliuretánica autolubrificante (bajo pedido en VITON®) |
| Juntas cabezas | goma antiaceite NBR bajo pedido en VITON® para altas temperaturas (150°C) |
| Juntas amortiguación | goma antiaceite NBR bajo pedido en VITON® para altas temperaturas (150°C) |
| Fijaciones | acero inox AISI 304 |
| Horquillas | acero inox AISI 304 |

Características de funcionamiento

| | |
|---------------------------|--|
| Fluido | aire filtrado y lubricado o no |
| Presión máx. de ejercicio | 10 bar |
| Temperatura de ejercicio | -5°C ÷ 70°C con juntas de serie -5°C ÷ 150°C con juntas en VITON® |

Atención: Para temperaturas de ejercicio inferiores a 0°C., se recomienda la utilización de aire seco.

Carreras estándar**ø 16**

15 - 25 - 50 - 75 - 80 - 100 - 150 - 160 - 200 - 250 - 300 mm.

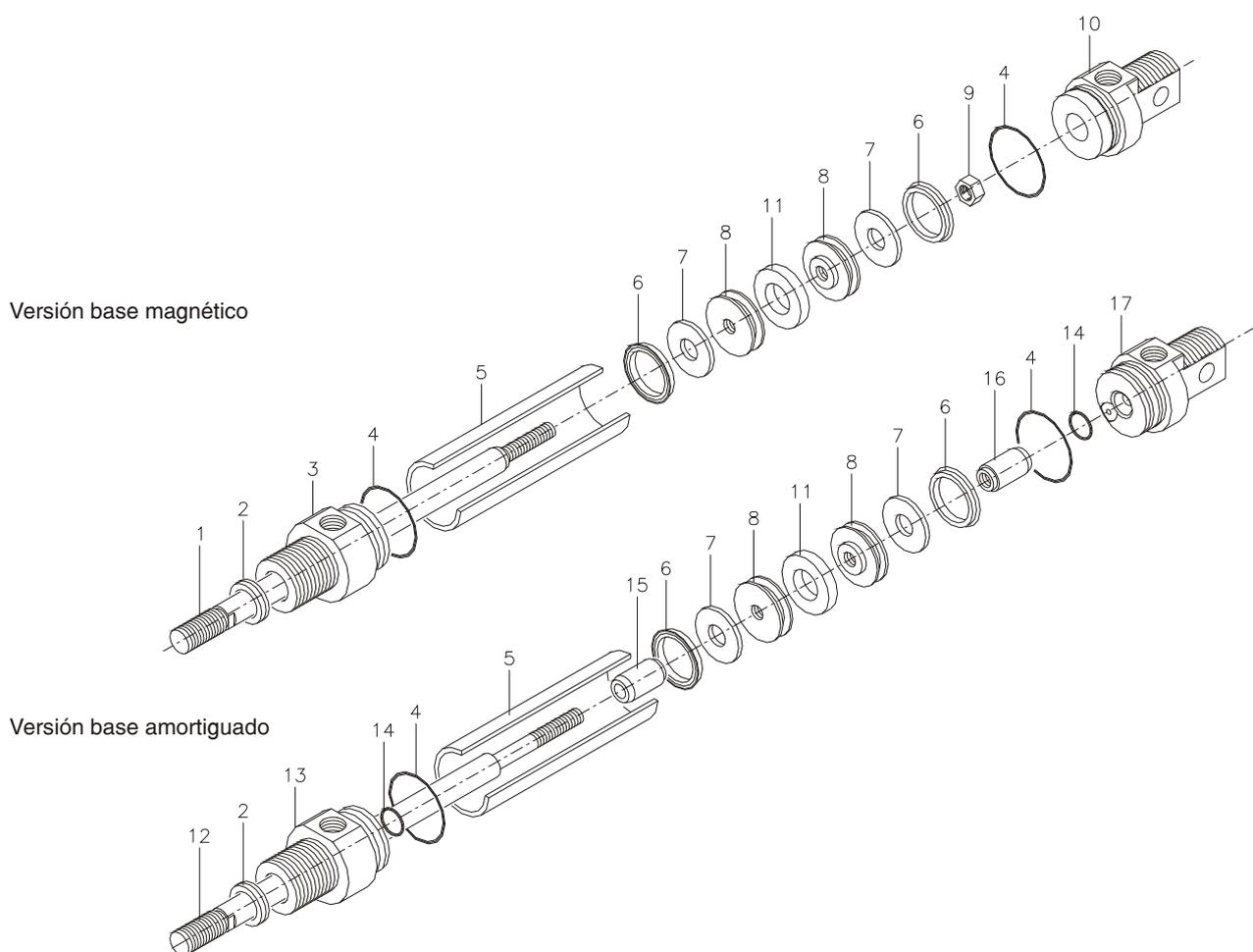
ø 20 y ø 25

15 - 25 - 50 - 75 - 80 - 100 - 150 - 160 - 200 - 250 - 300 - 320 - 350 - 400 mm.

ø 32

15 - 25 - 50 - 75 - 80 - 100 - 150 - 160 - 200 - 250 - 300 - 320 - 350 - 400 - 450 - 500 mm.

Despiece

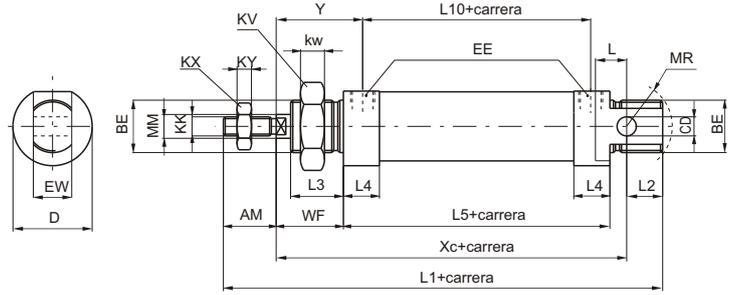


Versión base magnético

Versión base amortiguado

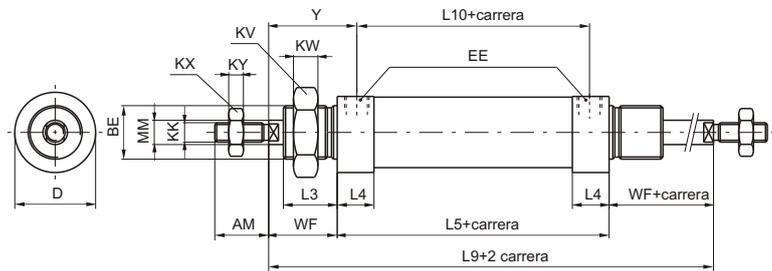
| Pos. | Denominación | N. piezas |
|------|-----------------------------------|-----------|
| 1 | Vástago | 1 |
| 2 | Junta vástago | 1 |
| 3 | Cabeza delantera | 1 |
| 4 | Junta cabeza | 2 |
| 5 | Camisa | 1 |
| 6 | Junta pistón | 2 |
| 7 | Arandela amortiguación | 2 |
| 8 | Semipistón | 2 |
| 9 | Tuerca | 1 |
| 10 | Cabeza trasera | 1 |
| 11 | Imán | 1 |
| 12 | Vástago para cilindro amortiguado | 1 |
| 13 | Cabeza delantera para amortiguado | 1 |
| 14 | Junta amortiguación | 2 |
| 15 | Casquillo amortiguación delantero | 1 |
| 16 | Casquillo amortiguación trasero | 1 |
| 17 | Cabeza trasera para amortiguado | 1 |

Versión base magnético



Ejecución estándar, conforme a las normas ISO. Acepta todos los tipos de anclaje previstos.

Versión vástago pasante



Ejecución con vástago saliente de ambas cabzas, con dimensiones, vástago aparte, iguales a la versión 1280.

Código de pedido

128 .Ø.carrera.

- MX = magnético inox juntas en NBR y junta vástago en Poliuretano
- MXV = magnético inox juntas en VITON®
- AMX = magnético inox amortiguado, juntas NBR y junta vástago en poliuretano
- AMXV = magnético inox amortiguado, juntas VITON®

- 0 = versión base
- 2 = versión vástago pasante

Tabla de dimensiones

| Diámetro | AM | BE | CD | D | EE | EW | KK | KV | KW | KX | KY | L | L1 | L2 | L3 | L4 | L5 | L9 | L10 | MM | MR | WF | XC | Y |
|----------|----|---------|----|----|-------|----|----------|----|----|----|----|----|-----|----|----|------|----|-----|------|----|----|----|-----|------|
| 16 | 16 | M16X1,5 | 6 | 21 | M5 | 12 | M6X1 | 22 | 6 | 10 | 4 | 9 | 111 | 13 | 17 | 10,5 | 56 | 100 | 45 | 6 | 16 | 22 | 82 | 27,5 |
| 20 | 20 | M22X1,5 | 8 | 27 | G1/8" | 16 | M8X1,25 | 30 | 7 | 13 | 5 | 12 | 130 | 15 | 18 | 10,5 | 68 | 116 | 52,5 | 8 | 18 | 24 | 95 | 32 |
| 25 | 22 | M22X1,5 | 8 | 30 | G1/8" | 16 | M10X1,25 | 30 | 7 | 17 | 6 | 13 | 140 | 15 | 22 | 15,5 | 68 | 125 | 52,5 | 10 | 18 | 28 | 104 | 36 |
| 32 | 20 | M30X1,5 | 12 | 38 | G1/8" | 26 | M10X1,25 | 42 | 8 | 17 | 6 | 13 | 139 | 14 | 22 | 14,5 | 69 | 125 | 54,5 | 12 | 22 | 28 | 105 | 35 |

| Diámetro | Peso versión base (gr.) | | Peso versión pasante (gr.) | |
|----------|-------------------------|-------------|----------------------------|-------------|
| | Carrera 0 | cada 10 mm. | Carrera 0 | cada 10 mm. |
| 16 | 145 | 5 | 180 | 7 |
| 20 | 280 | 8 | 330 | 11 |
| 25 | 370 | 12 | 440 | 16 |
| 32 | 580 | 18 | 660 | 24 |