

Amortiguadores de aceite, montaje fijo

Los amortiguadores de aceite con montaje fijo se utilizan en aplicaciones donde los objetos movidos, por ej. las tapas, trampillas o los brazos de palanca no deben sobrepasar una velocidad determinada. Los amortiguadores de aceite se fijan en ambos extremos y amortiguan el movimiento en todo el recorrido. Funcionan de **tracción** o de **empuje**, pero también de tracción **y** de empuje.

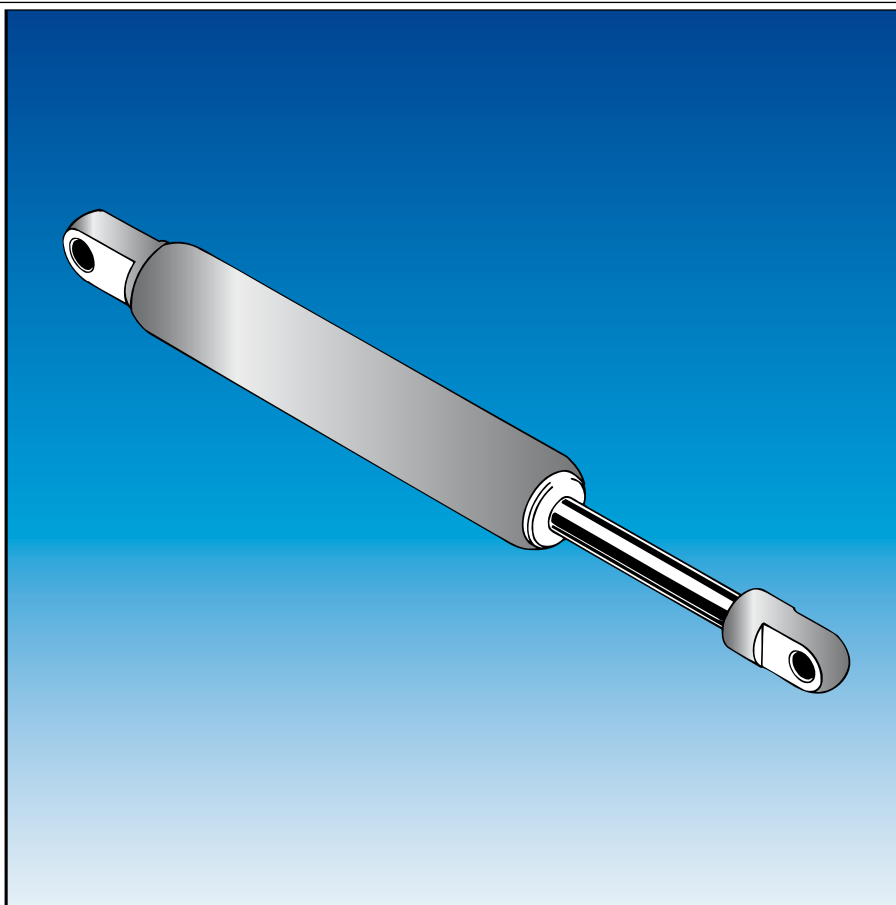
Hay **dos ejecuciones**:

- amortiguadores de aceite no ajustables **ÖD**
- amortiguadores de aceite ajustables **ÖDR**

Las velocidades de entrada y salida respectivas de los amortiguadores de aceite con amortiguación **no ajustable ÖD**, la ejecución más económica, se ajusten en la producción según sus indicaciones. La exactitud de la velocidad, que se puede obtener en efecto, depende de diferentes factores de la situación de montaje y de las tolerancias de fabricación.

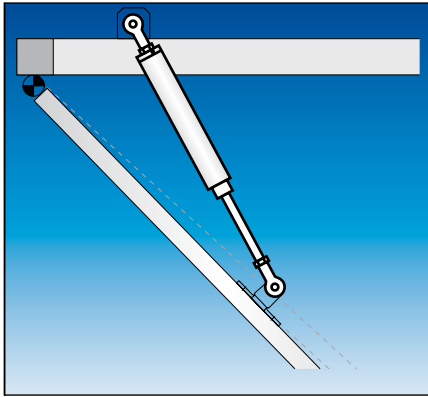
Los amortiguadores de aceite con amortiguación **ajustable ÖDR** son la solución óptima si las fuerzas no se pueden determinar exactamente, porque se pueden ajustar precisamente en el lugar.

Como se fabrican siempre a medida, es fácil realizar soluciones especiales.



Datos técnicos

| | |
|------------------------|---|
| Ø vástago | ÖD: 6, 8, 10, 14 mm / ÖDR: 6, 10, 14, 25 mm |
| Ø cilindro | ÖD: 19, 23, 28, 40 mm/ ÖDR: 20, 28, 35, 69 mm |
| Carrera / Fuerzas | 20 mm - 1000 mm / hasta máx. 7500 N |
| Temperatura de trabajo | 0 °C - 60 °C; sobre pedido también otros temperaturas |
| Material vástago | cromado duro, AISI 304, AISI 316 |
| Material cilindro | zincado o en colores RAL, AISI 304, AISI 316 |
| Medio de amortiguación | aceite hidráulico, aceite vegetal |
| Movimientos | máx. 6 por minuto |



Amortiguadores de aceite ÖD, montaje fijo, no ajustables

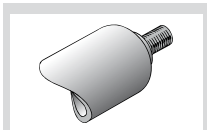
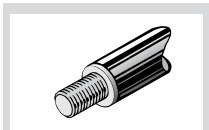
Los amortiguadores de aceite ÖD, de montaje fijo, no ajustables, siempre se producen a medida. La carrera y en consecuencia la longitud del cilindro, las fijaciones, la fuerza y la velocidad dependen siempre de la aplicación.

Si la velocidad ajustada en la fábrica se puede mantener en la realidad, depende de diferentes factores en la aplicación, por ej. de la fuerza eficaz y de la situación de montaje. Por favor, tenga en cuenta que la velocidad depende de la fuerza de amortiguación deseada y no todas las combinaciones son posibles. Haga también caso a las tolerancias más adelante.

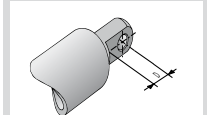
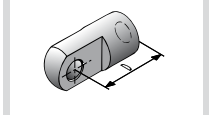
Conexiones

en el vástago

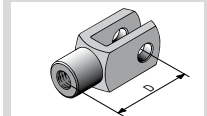
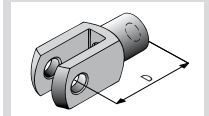
en el cilindro



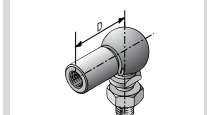
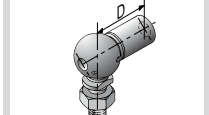
Espárrago roscado **GZ** Espárrago roscado **GZ**



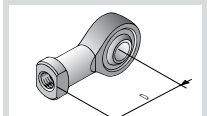
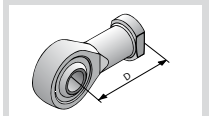
Agujero **A** Agujero **A**



Horquilla **G** Horquilla **G**



Articulación angular **WG** Articulación angular **WG**



Cabeza de rótula **GK** Cabeza de rótula **GK**

Encontrará dibujos acotados de las conexiones en la página 03.030.00.

Material

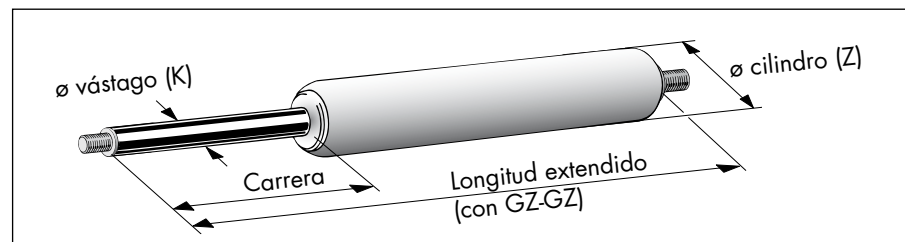
Estándar: vástago chromado duro, cilindro zincado

Ejecución especial: 8-23 y 10-28 completamente en AISI 304 y AISI 316

Como determinar el amortiguador de aceite ÖD

Con la tabla siguiente es muy fácil determinar su amortiguador de aceite, de montaje fijo, no ajustable, si conoce la carrera, la fuerza y las conexiones necesarias. Si quiere otras conexiones que el espárrago roscado GZ, sólo debe adicionar la cota D de las conexiones a la cota de la longitud extendido.

Si faltan datos o si necesita ayuda para elegir el amortiguador apropiado, no dude preguntar nuestro servicio técnico.



| Datos necesarios | Diámetros | | | | Su ÖD |
|-----------------------------------|---|--------|--------|--------|----------------------|
| | 6-19 | 8-23 | 10-28 | 14-40 | |
| ø K / ø Z [mm] | | | | | <input type="text"/> |
| Carrera máx. [mm] | 250 | 400 | 500 | 500 | <input type="text"/> |
| Tipo de amortiguación | Puede elegir entre los tipos de amortiguación: 1, 2, 3 | | | | <input type="text"/> |
| Medio de amortiguación | aceite | aceite | aceite | aceite | <input type="text"/> |
| Longitud comprimido (Le) | = longitud extendido - carrera | | | | <input type="text"/> |
| Longitud extendido (La) Cota F | mín. 2 x carrera + cota F + cota D de las conexiones 38 | 45 | 45 | 70 | <input type="text"/> |
| Conexión en el vástago | GZ, A*, G, WG, GK (¡Cuidado a la cota D!) | | | | <input type="text"/> |
| Conexión en el cilindro | GZ, A*, G, WG, GK (¡Cuidado a la cota D!) | | | | <input type="text"/> |
| Opciones | 6 = tubo de protección (La + 5 mm), 8 = aceite vegetal | | | | <input type="text"/> |
| Velocidad deseada | en metros por segundo ¹⁾ ≥ 0,02 m/s | | | | <input type="text"/> |
| Fuerza de amort. máx. [N] | 400 | 700 | 1200 | 2500 | <input type="text"/> |

¹⁾Tolerancias de fabricación de la velocidad según los tipos:

6-19: +/- 25 %, 8-23: +/- 20 %, 10-28 y 14-40: +/- 15 %

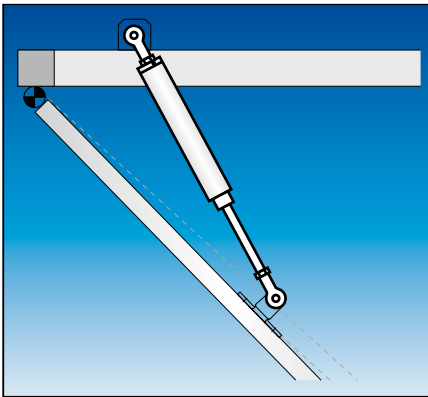
Si se necesita una tolerancia menor o una velocidad de amortiguación más lenta, por favor pongase en contacto con nosotros.

Tipos de amortiguación

1 = sólo en extensión (por tracción)

2 = sólo en compresión (por empuje)

3 = tanto en extensión como en compresión



Amortiguadores de aceite ÖDR, montaje fijo, ajustables

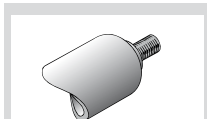
La construcción y la fabricación de los amortiguadores de aceite ÖDR de montaje fijo y ajustables es mucho más complicado que la de los amortiguadores de aceite no ajustables. Pero son siempre la solución óptima, si no es posible definir inequívocamente las fuerzas antes. La fuerza de amortiguación y la velocidad se ajusten exactamente en el lugar para cada aplicación.

De los amortiguadores de aceite, de montaje fijo y ajustables, se producen por defecto cuatro series de diámetros diferentes. El cual se elige depende entre otros de la carrera y de la fuerza de amortiguación necesaria.

Conexiones

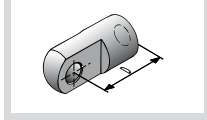
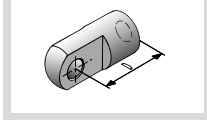
en el vástago

en el cilindro



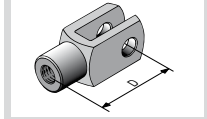
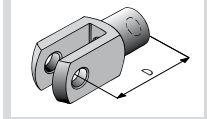
Espárrago roscado **GZ**

Espárrago roscado **GZ**



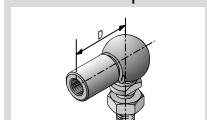
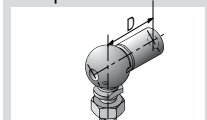
Agujero **A**

Agujero **A**



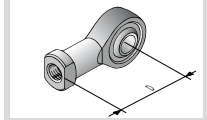
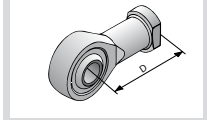
Horquilla **G**

Horquilla **G**



Articulación angular **WG**

Articulación angular **WG**



Cabeza de rótula **GK**

Cabeza de rótula **GK**

Encontrará dibujos acotados de las conexiones en la página 03.030.00.

Material

Estándar: vástago cromado duro, cilindro zincado

Ejecución especial: 10-28 y 14-35 completamente en AISI 304 y AISI 316

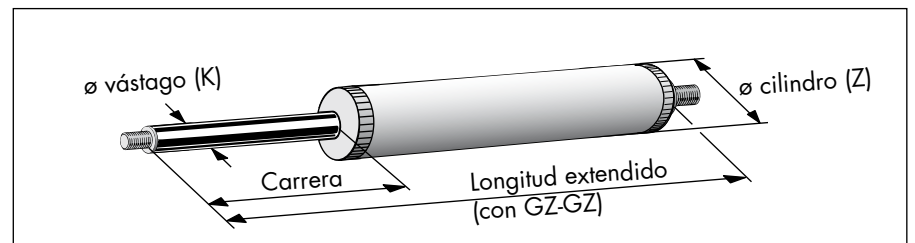
Tipos de amortiguación

- 1 = sólo en extensión (por tracción)
- 2 = sólo en compresión (por empuje)
- 3 = tanto en extensión como en compresión

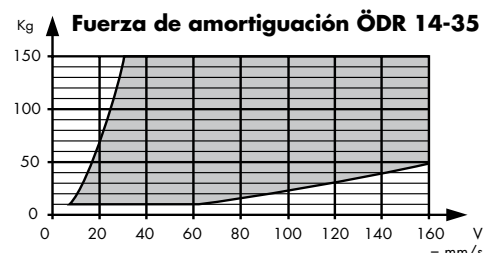
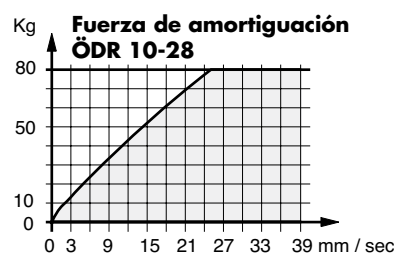
Como determinar el amortiguador de aceite ÖDR

Con la tabla siguiente es muy fácil determinar su amortiguador de aceite, de montaje fijo, ajustable, si conoce la carrera, la fuerza y las conexiones necesarias. Si quiere otras conexiones que el espárrago roscado GZ, sólo debe adicionar la cota D de las conexiones a la cota de la longitud extendido.

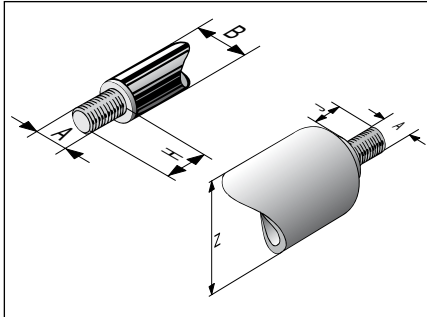
Si faltan datos o si necesita ayuda para elegir el amortiguador apropiado, no dude preguntar nuestro servicio técnico.



| Datos necesarios | Diámetros | | | | Su ÖDR |
|----------------------------------|---|--------|--------|--------|----------------------|
| | 6-20 | 10-28 | 14-35 | 25-69 | |
| ø K / ø Z [mm] | 6-20 | 10-28 | 14-35 | 25-69 | <input type="text"/> |
| Carrera máx. [mm] | 75 | 500 | 1000 | 1000 | <input type="text"/> |
| Tipo de amortiguación | Puede elegir entre los tipos de amortiguación: 1, 2, 3 | | | | <input type="text"/> |
| Medio de amortiguación | aceite | aceite | aceite | aceite | <input type="text"/> |
| Longitud comprimido (Le) | = longitud extendido - carrera | | | | <input type="text"/> |
| Longitud extendido (La) | mín. 2 x carrera + cota F + cota D de las conexiones | | | | <input type="text"/> |
| Cota F | 82 | 80 | 100 | 220 | <input type="text"/> |
| Conexión en el vástago | GZ, A, G, WG(!), GK (¡Cuidado a la cota D!) | | | | <input type="text"/> |
| Conexión en el cilindro | GZ, A, G, WG(!), GK (¡Cuidado a la cota D!) | | | | <input type="text"/> |
| Opciones | 6 = tubo de protección (La + 20 mm!), 8 = aceite vegetal | | | | <input type="text"/> |
| Fuerza de amortiguación máx. [N] | 220 | 1200 | 1200 | 7500 | <input type="text"/> |



Conexiones

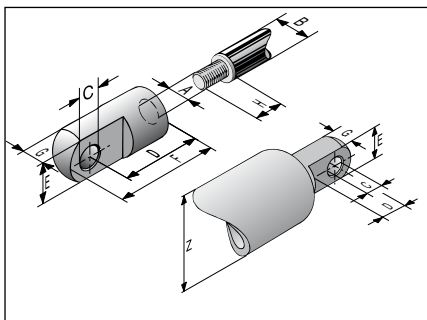


Espárrago roscado en el vástago (GZ)

| | 6-19 6-20 | 8-23 | 10-28 | 14-35 | 14-40 | 25-69 |
|---|--------------|------|-------|-------|-------|---------|
| A | M5 | M8 | M8 | M10 | M10 | M20x1,5 |
| H | 6,5 | 10 | 10 | 12 | 12 | 30 |
| B | Ø6 | Ø8 | Ø10 | Ø14 | Ø14 | Ø25 |

Espárrago roscado en el cilindro (GZ)

| | 6-19 | 6-20 | 8-23 | 10-28 | 14-35 | 14-40 | 25-69 |
|---|------|------|------|-------|-------|-------|---------|
| A | M5 | M5 | M8 | M8 | M10 | M10 | M20x1,5 |
| J | 8 | 8 | 12 | 12 | 12 | 12 | 30 |
| Z | Ø19 | Ø20 | Ø23 | Ø28 | Ø35 | Ø40 | Ø69 |

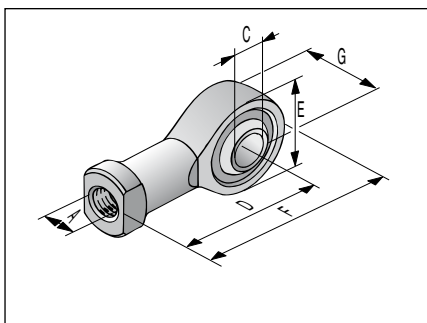


Agujero con rosca interior para atornillar (A)

| | 6-19 | 6-20 | 8-23 | 10-28 | 14-35 | 14-40 | 25-69 |
|---|------|------|------|-------|-------|-------|---------|
| A | M5 | M5 | M8 | M8 | M10 | M10 | M20x1,5 |
| C | Ø6 | Ø6 | Ø8 | Ø8 | Ø8 | Ø8 | Ø20 |
| D | 16 | 16 | 22 | 22 | 30 | 30 | 80 |
| E | 10 | 10 | 14 | 14 | 18 | 18 | 40 |
| F | 21 | 21 | 32 | 32 | 40 | 40 | 105 |
| G | 6,5 | 6,5 | 10 | 10 | 10 | 10 | 20 |

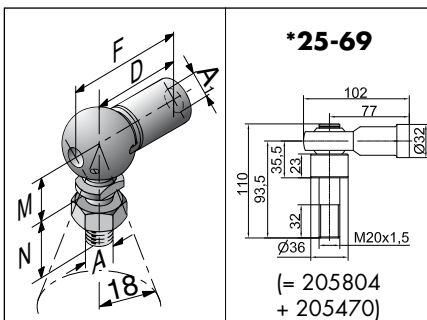
Agujero encajado a presión en el cilindro (A)*

| | 6-19 | 8-23 | 10-28 | ÖD | |
|---|------|------|-------|----|---|
| C | Ø6 | Ø8 | Ø8 | | * El agujero encajado a presión en el cilindro hay solamente para los tipos al lado. En los tipos demás se utiliza el agujero con rosca interior para atornillar en el vástago y el cilindro. |
| D | 11 | 13 | 16 | | |
| E | 10 | 14 | 18 | | |
| G | 6 | 10 | 10 | | |



Cabeza de rótula (GK) (para vástago y cilindro)

| | 6-19/6-20 | 8-23 | 10-28 | 14-35/14-40 | 25-69 |
|------------|-----------|--------|--------|-------------|---------|
| Art. Nº EE | 205800 | 205801 | 205801 | 205802 | 205804 |
| A | M5 | M8 | M8 | M10 | M20x1,5 |
| C | 5 | 8 | 8 | 10 | 20 |
| D | 27 | 36 | 36 | 43 | 77 |
| E | 18 | 24 | 24 | 28 | 50 |
| F | 36 | 48 | 48 | 57 | 102 |
| G | 8 | 8 | 8 | 14 | 25 |

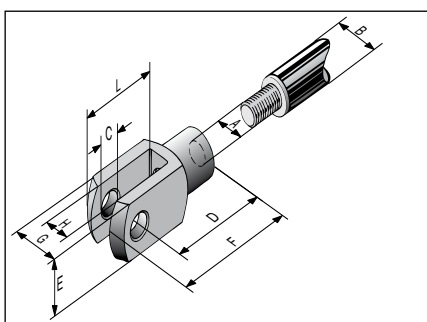


Articulación angular (WG) según DIN 71802 (para el vástago y el cilindro)

| | 6-19 | 6-20 | 8-23 | 10-28 | 14-35 | 14-40 | 25-69* |
|-------------------|------|------|------|-------|-------|-------|------------|
| A ₁ /A | M5 | M5 | M8 | M8 | M10 | M10 | M20x1,5 |
| D | 22 | 22 | 30 | 30 | 35 | 35 | 77 |
| F | 28 | 28 | 39 | 39 | 46 | 46 | 102 |
| M | 9 | 9 | 13 | 13 | 16 | 16 | ver dibujo |
| N | 10 | 10 | 16 | 19 | 19 | 19 | ver dibujo |

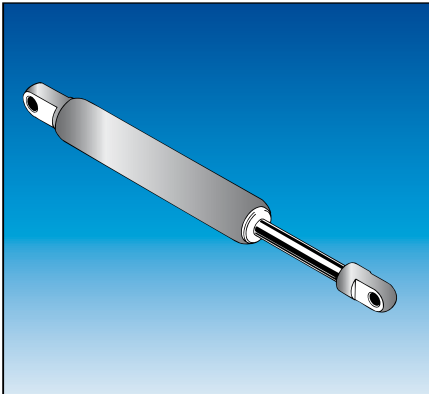
ATENCIÓN: con articulaciones angulares en AISI 304 o AISI 316 las fuerzas de amortiguación máximas son:

6-19 y 6-20: 300 N / 8-23 y 10-28: 800 N / 14-35 y 14-40: 1200 N



Horquilla (G) según DIN 71752 (para el vástago y el cilindro)

| | 6-19 | 6-20 | 8-23 | 10-28 | 14-35 | 14-40 | 25-69 |
|---|------|------|------|-------|-------|-------|---------|
| A | M5 | M5 | M8 | M8 | M10 | M10 | M20x1,5 |
| B | Ø6 | Ø6 | Ø8 | Ø10 | Ø14 | Ø14 | Ø25 |
| C | Ø5 | Ø5 | Ø8 | Ø8 | Ø10 | Ø10 | Ø20 |
| D | 20 | 20 | 32 | 32 | 40 | 40 | 80 |
| E | 10 | 10 | 16 | 16 | 20 | 20 | 40 |
| F | 26 | 26 | 41 | 41 | 52 | 52 | 105 |
| G | 10 | 10 | 16 | 16 | 20 | 20 | 40 |
| H | 5 | 5 | 8 | 8 | 10 | 10 | 20 |
| L | 16 | 16 | 25 | 25 | 32 | 32 | 65 |



Indicaciones de montaje Accesorios de fijación

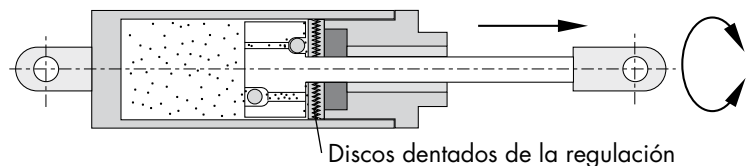
Con gusto le asesoramos a Ud. eligiendo el amortiguador apropiado para su aplicación. Para esto serían muy útiles las informaciones siguientes:
Descripción del problema, dibujo con dimensiones y el peso.

ÖDR: Ajuste de la amortiguación

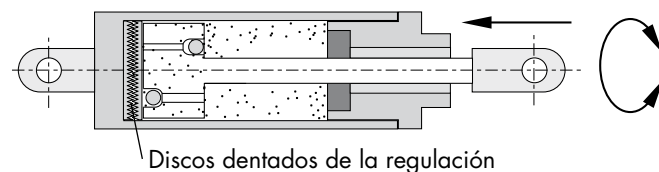
El ajuste de la fuerza de amortiguación de los amortiguadores de aceite, de montaje fijo y ajustables, se hace por regulación de engranaje, como en los amortiguadores de impacto (ver página 03.005.00). Regulación de engranaje estándar: Extraer el vástago tan lejos como posible (ATENCIÓN: Nunca tocar el vástago con unas tenazas. Estas dañarían la superficie y en consecuencia la junta.) Entonces se aumenta o disminuye la amortiguación girando el vástago.

Algunos amortiguadores de aceite se producen con la regulación por el vástago completamente comprimido. Por favor tenga en cuenta la pegatina en el cilindro!

Regulación con el vástago completamente extraído



Regulación con el vástago completamente comprimido



Indicaciones de montaje

La amortiguación empieza sólo después de algunos milímetros de carrera.

Generalmente, los amortiguadores de aceite no deben servir de tope final. Recomendamos prever un límite mecánico y separado para las posiciones finales.

Accesorios de fijación

Para la fijación de los amortiguadores de aceite, montaje fijo, están disponibles diferentes accesorios de fijación. La selección del soporte depende de las conexiones del amortiguador y del tipo de fijación (lateral/frontal). Una selección grande encontrará en el registro Pistones a gas de nuestro catálogo.



Amortiguadores de aceite, montaje fijo, ajustables ÖDR 14-35 para cancelas batientes con bisagras ascendentes

Si se abren cancelas batientes con bisagras ascendentes a mano, cierran por si misma en cuanto estén soltadas. De esto resultan fuerzas grandes, especialmente en puertas grandes, que representan un riesgo de accidente considerable (para personas) y podrían dañar toda la instalación de la puerta.

Utilizando un ajustable amortiguador de aceite, montaje fijo, cumple las exigencias aumentadas en cuanto a la seguridad (EN 13241) de estas puertas.

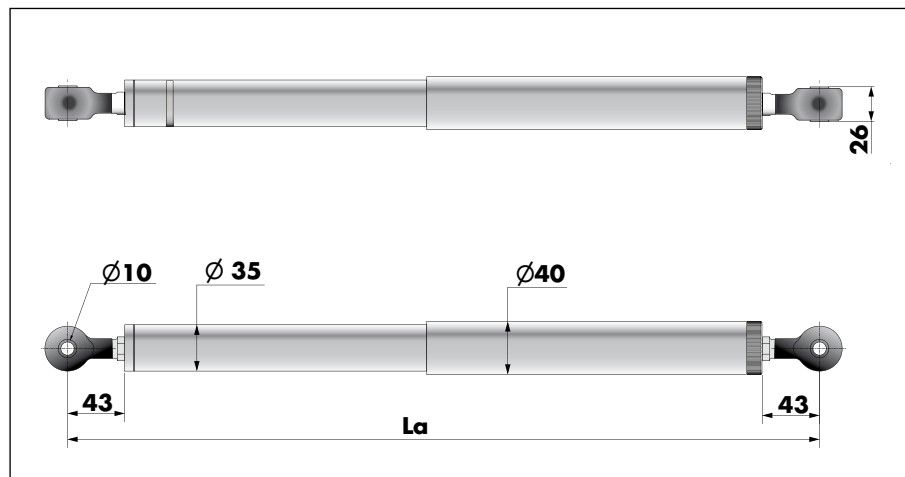
Versiones

Para el uso en cancelas batientes con bisagras ascendentes Dictator entrega amortiguadores de aceite, montaje fijo, ajustables con tres carreras diferentes. Por su uso al exterior, tienen por defecto un tubo de protección para proteger el vástago de suciedad y daños.

Fijados en un extremo en la puerta y en el otro en el muro o la jamba, los amortiguadores de aceite aseguran un cierre amortiguado en todo el recorrido.

Información sobre los accesorios encontrará en la página 03.034.00.

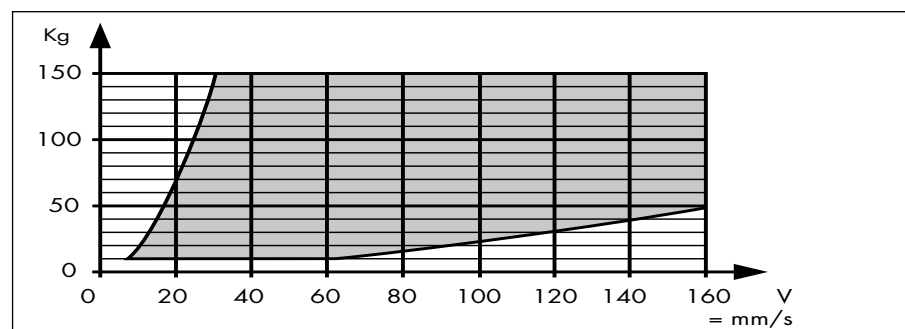
Dimensiones



| Carrera (mm) | La* GK-GK (mm) |
|--------------|----------------|
| 200 | 700 |
| 300 | 900 |
| 400 | 1100 |

* **La** = longitud extendido (con las conexiones)

Diagrama Carga - velocidad





Amortiguadores de aceite, montaje fijo, ajustables ÖDR 14-35 para cancelas con bisagras ascendentes - cont.

Con gusto le asesoramos a Ud. eligiendo el amortiguador apropiado para su aplicación. Para esto nos faltan los datos siguientes:

- las dimensiones y el peso de la puerta
- el ángulo de apertura
- la elevación
- las posibilidades de fijación.

Las cabezas de rótula (GK) están obturadas contra la intrusión de agua.

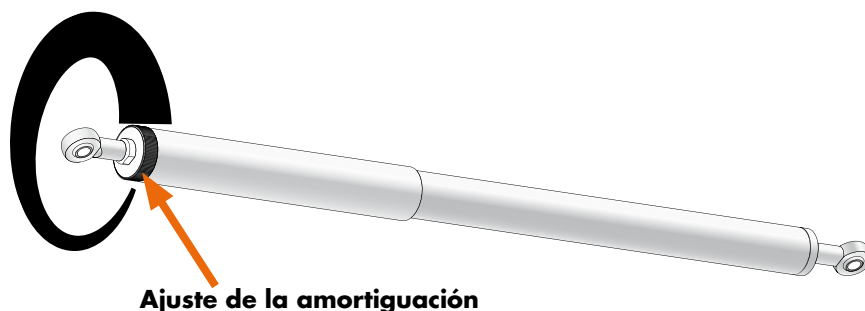
Datos técnicos

| | |
|-------------------------------------|---|
| Carga de tracción máxima | 1500 N = aprox. 150 kg |
| Velocidad mínima | 35 mm/s |
| Material del vástago | cromado duro |
| Material/acabado cilindro | acero zincado, cubierto de película termorretráctil de color negro, gris o blanco |
| Material/acabado tubo de protección | aluminio, cubierto de película termorretráctil de color negro, gris o blanco |

Ajuste de la amortiguación

Puede reglar la fuerza de amortiguación de estos amortiguadores ajustables ÖDR para cancelas con bisagras ascendentes **cuando están montados**. Para tal fin tienen un anillo de ajuste moleteado, que permite adaptar la amortiguación exactamente a cada puerta.

Como estos amortiguadores de aceite se montan afuera, la amortiguación está sujeto a los cambios de temperatura. Pero es fácil adaptarla a los cambios.



Datos de pedido

| Versión | Número de artículo | | |
|---|--------------------|---------|---------|
| | negro | gris | blanco |
| ÖDR 14-35-200-1/Öl-500-700-GK-GK-6 con tubo de protección y ajuste exterior | 392530S | 392530G | 392530W |
| ÖDR 14-35-300-1/Öl-600-900-GK-GK-6 con tubo de protección y ajuste exterior | 392540S | 392540G | 392540W |
| ÖDR 14-35-400-1/Öl-700-1100-GK-GK-6 con tubo de protección y ajuste exterior | 392550S | 392550G | 392550W |

Sobre pedido, estos amortiguadores están disponibles completamente en AISI 304.

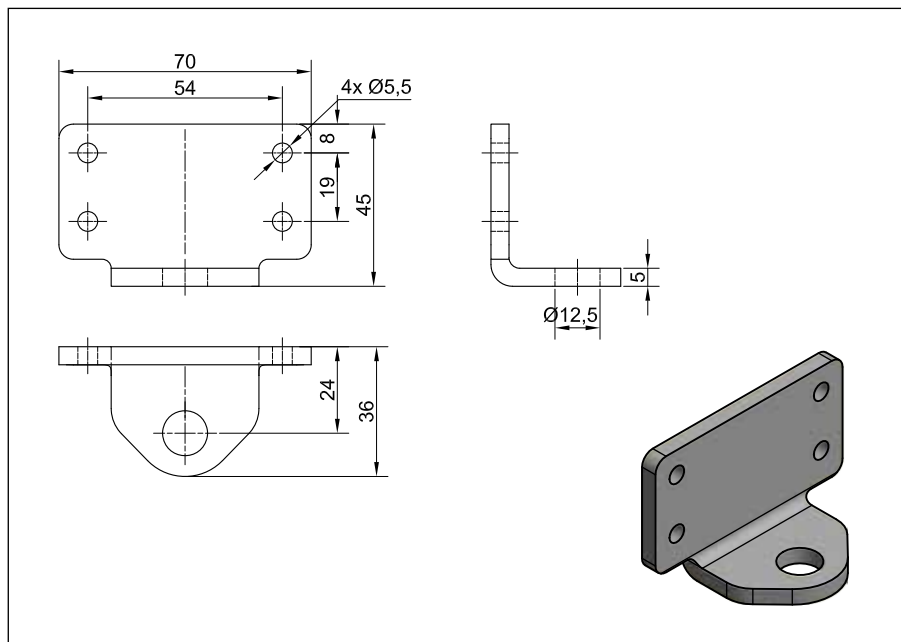


Amortiguadores de aceite, montaje fijo, ajustables ÖDR 14-35 para cancelas con bisagras ascendentes - Fijación

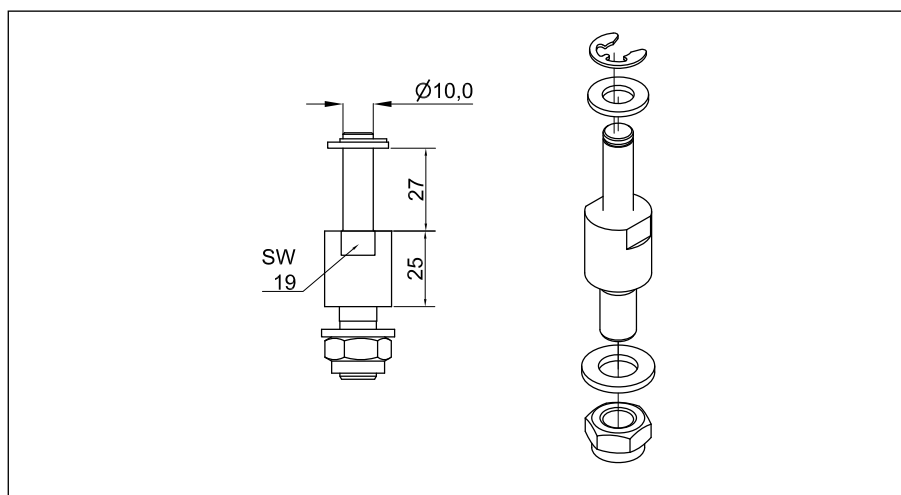
Por las muchas situaciones de cancelas y bisagras diferentes, no hay soportes de fijación estándares para los ÖDR 14-35. Pero en muchos casos se puede utilizar el soporte de fijación presentado abajo. Nuestros técnicos le ayudarán a Ud. con mucho gusto.

Para fijar el amortiguador ÖDR en este soporte o en un soporte por parte del cliente, está disponible un perno con los accesorios correspondientes.

Dimensiones Soporte de fijación



Dimensiones Perno



Datos de pedido Accesorios

| | |
|---|-------------------|
| Perno de fijación ÖDR 25 mm, Ø 10 mm, zincado, con accesorios | Art. N° BB 205510 |
| Soporte de fijación TB 70x45x36, zincado | Art. N° BB 205489 |