

AMORTIGUADORES FLUÍDICOS

SERIE ROBUSTO

► ESPECIFICACIONES DEL PRODUCTO



Gracias al óptimo compromiso entre potencia y tamaño, este amortiguador puede utilizarse de forma universal. El muelle de recuperación integrado permite que el vástago vuelva a extenderse tras el accionamiento.

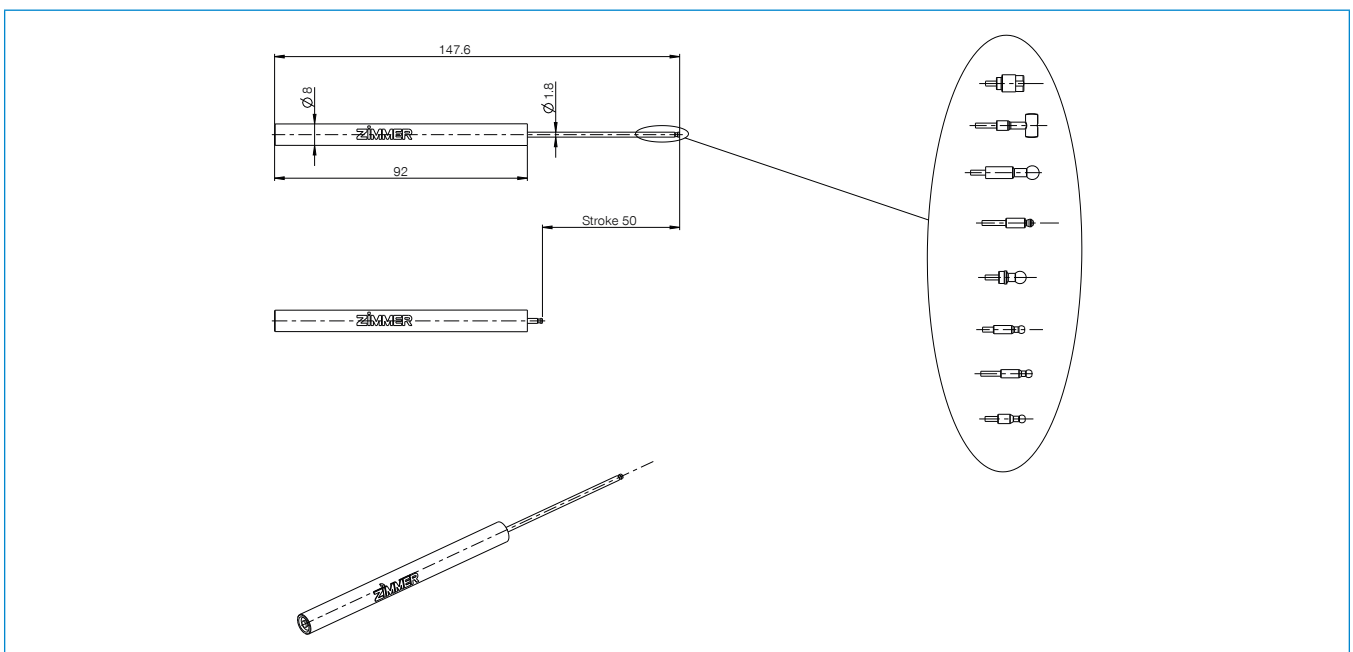
► CAMPOS DE APLICACIÓN

 Tapa	
 Puerta corredera	●
 Cajón	●
 Bisagra	

► CARACTERÍSTICAS DE LA SERIE

Serie	Carrera [mm]	Medium	Sentido de actuación
Robusto	50.0	Fluido	Amortiguador de presión

► DIBUJO TÉCNICO



▶ DATOS TÉCNICOS

Referencia	B045-08-002	F050-08-012	F050-08-054	F050-08-062
Tecnología	Defined Comfort	Defined Comfort	Defined Comfort	Defined Comfort
Curva característica del amortiguador	curva S con marcha libre	lineal constante	lineal constante	lineal constante con marcha libre
Fuerza del amortiguador [N]	15	18	50	20
Tolerancia del amortiguador [N]	+3/-3	+5/-5	+7/-7	+4/-4
Velocidad del amortiguador [mm/s]	50	12	50	50
Marcha libre	Sí	No	No	Sí
Longitud en marcha libre [mm]	3.0	0.0	0.0	8.0
Retorno por muelle del amortiguador	No	Sí	Sí	Sí
Color de la carcasa del amortiguador	gris RAL7016	gris RAL7035	azul PMS286C	gris RAL7042
Color de la tapa del amortiguador	natural	marrón RAL8011	natural	natural
Ø de la carcasa del amortiguador [mm]	8.0	8.0	8.0	8.0
Longitud de la carcasa del amortiguador [mm]	95.4	92.1	92.1	92.1
Ø del vástago del amortiguador [mm]	1.8	1.8	1.8	1.8
Conexión de la carcasa del amortiguador	encaje	sin conexión	sin conexión	sin conexión
Conexión del vástago del amortiguador	cabeza esférica	sin cabezal	paragolpes	paragolpes
Entorno de aplicación	estándar	estándar	estándar	estándar

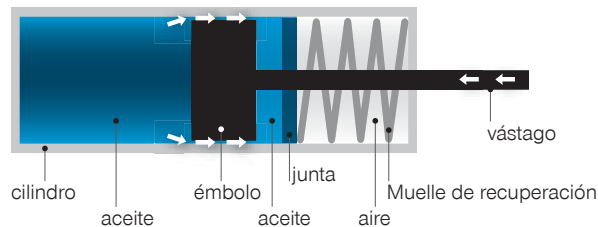
Referencia	F050-08-063	F050-08-217
Tecnología	Defined Comfort	Defined Comfort
Curva característica del amortiguador	lineal constante con marcha libre	lineal constante con marcha libre
Fuerza del amortiguador [N]	40	35
Tolerancia del amortiguador [N]	+7/-7	+5/-5
Velocidad del amortiguador [mm/s]	50	50
Marcha libre	Sí	Sí
Longitud en marcha libre [mm]	8.0	8.0
Retorno por muelle del amortiguador	Sí	No
Color de la carcasa del amortiguador	gris RAL7042	gris RAL7016
Color de la tapa del amortiguador	natural	natural
Ø de la carcasa del amortiguador [mm]	8.0	8.0
Longitud de la carcasa del amortiguador [mm]	92.1	77.0
Ø del vástago del amortiguador [mm]	1.8	1.8
Conexión de la carcasa del amortiguador	sin conexión	sin conexión
Conexión del vástago del amortiguador	paragolpes	cabeza esférica
Entorno de aplicación	estándar	estándar

AMORTIGUADORES INDIVIDUALES

AMORTIGUADORES FLUÍDICOS

PRINCIPIO DE FUNCIONAMIENTO

- ▶ En una carcasa llena de aceite hay un émbolo que puede moverse hacia delante y hacia atrás. La viscosidad del aceite y la modificación de la sección de los canales provoca la amortiguación de la fuerza de fricción necesaria.
- ▶ Gran absorción de energía en espacios muy reducidos
- ▶ Posibilidad de distintas características de amortiguación



AMORTIGUADORES CON Y SIN RETORNO AUTOMÁTICO

Los amortiguadores **sin** retorno necesitan un acoplamiento, ya que tienen que extraerse manualmente.

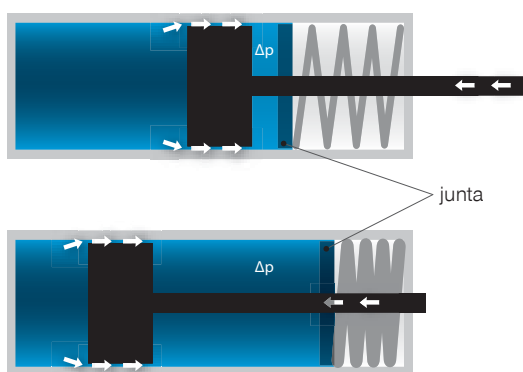


Los amortiguadores **con** retorno integrado pueden utilizarse sin acoplamiento en una guarnición, puesto que se extienden automáticamente.

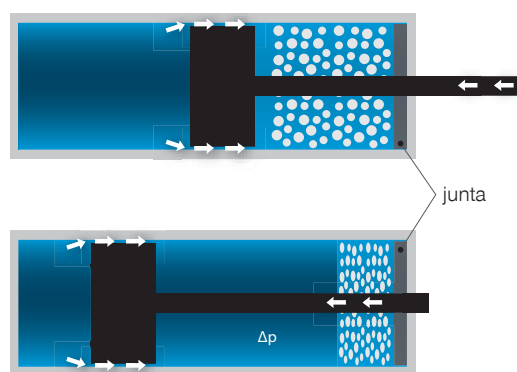


COMPENSACIÓN DE VOLUMEN

Compensación de volumen mediante muelle en la presión ambiental (estándar de Zimmer)



Compensación de volumen mediante caucho celular (competidores)



Δp = la presión en el cilindro es mayor que la presión ambiental

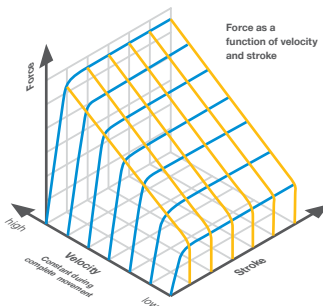
	Función	Estanqueidad	Vida útil
Caucho celular	X	-	-
Compensación de volumen	X	X	X

MODELOS

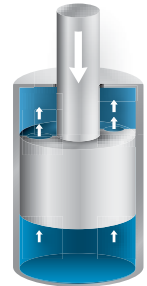
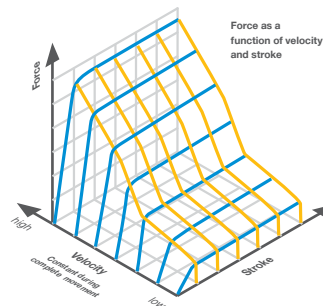
El aceite sale constantemente a través de las boquillas:

- ▶ Máxima fuerza en un espacio pequeño
- ▶ La fuerza puede modificarse mediante la sección transversal de la boquilla
- ▶ Sin protección contra sobrecarga

Classic defined



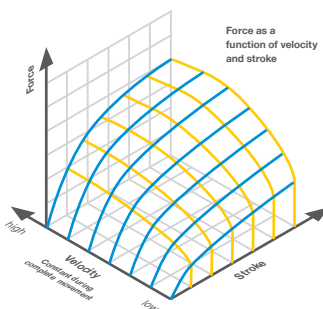
Classic smooth



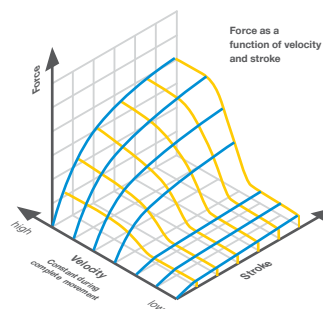
El aceite fluye por el émbolo. La carcasa se abomba bajo alta presión creando un mayor espacio y un mayor flujo de aceite.

- ▶ Protección contra sobrecarga
- ▶ Distintas curvas características

Comfort defined



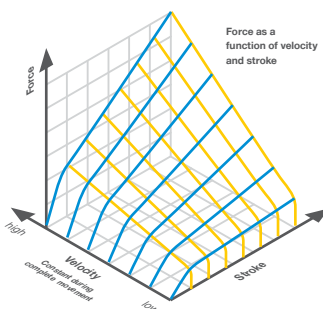
Comfort smooth



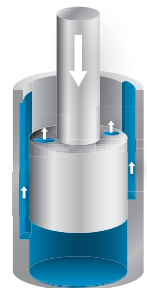
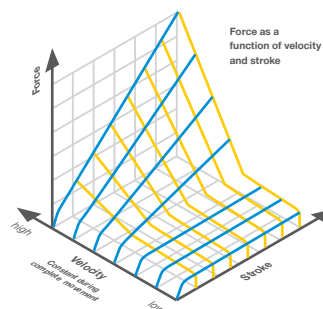
El aceite sale constantemente a través de las dos boquillas. Las ranuras de la carcasa permiten un desarrollo de la sección transversal individual.

- ▶ Posibilidad de distintas características de amortiguación
- ▶ La fuerza puede modificarse

Versatile defined



Versatile smooth



defined: independiente de la velocidad

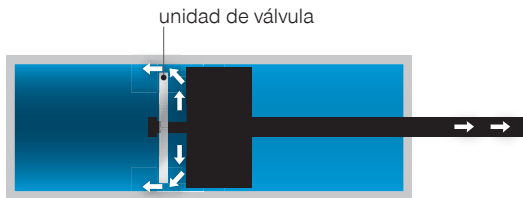
smooth: dependiente de la velocidad, respuesta suave con velocidades bajas, tiempos de apertura bajos, imagen de cierre constante, fuerzas de extracción bajas

AMORTIGUADORES INDIVIDUALES

AMORTIGUADORES FLUÍDICOS

LIGERO RETORNO

Émbolo **defined**

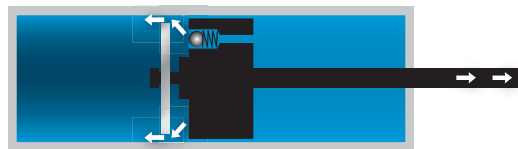


Retorno del amortiguador

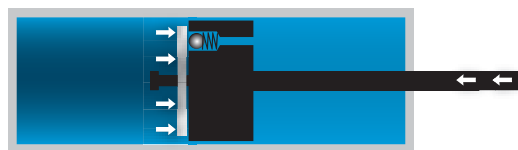


Amortiguador en movimiento de trabajo

Émbolo **smooth**



Retorno del amortiguador



Amortiguador en movimiento de trabajo

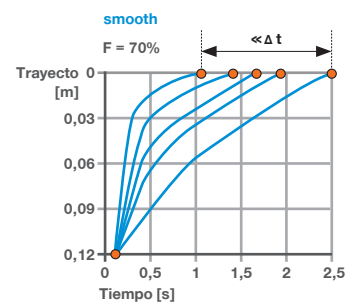
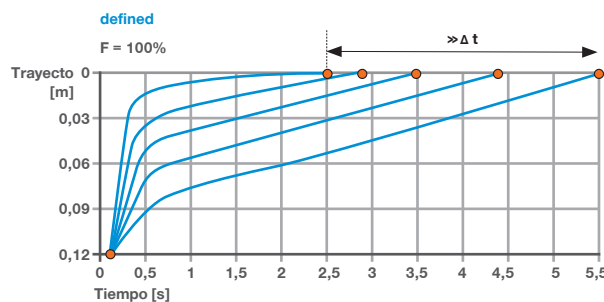


La unidad de válvula y los orificios en forma de riñón permiten una resistencia mínima al abrir y la fuerza de amortiguación requerida al cerrar.

COMPARATIVA DE DEFINED/SMOOTH EN ALIMENTACIÓN MECÁNICA

▶ EJEMPLO DE CURVAS CARACTERÍSTICAS CHIU-SO100

- ▶ Carga: puerta corredera de 70 kg
- ▶ El diagrama muestra la velocidad de cierre de 0,1-0,5 m/s respectivamente
- ▶ La fuerza de apertura se reduce en aprox. un 30 % con **smooth**

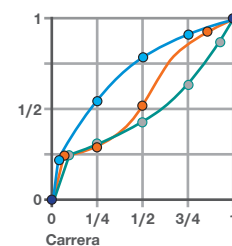
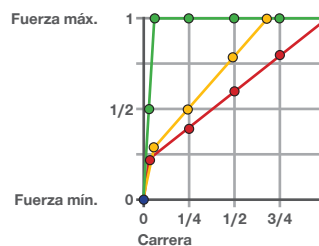


CARACTERÍSTICA DE LOS AMORTIGUADORES FLUÍDICOS CON VELOCIDAD DE MEDICIÓN CONSTANTE

Curvas características de amortiguadores fluidicos

Fuerza de amortiguación dependiendo de la carrera

- Lineal ascendente
- Lineal ascendente – constante
- Lineal constante
- Progresivo
- Línea S
- Regresivo



GAMA DE PRODUCTOS DE AMORTIGUADORES CLASSIC

- ▶ Longitud de la carcasa (l): 42 mm a 67 mm
- ▶ Diámetro de la carcasa (d): 6 mm, 8 mm y 10 mm
- ▶ Carrera (s): 5 mm a 30 mm
- ▶ Diámetro del vástago (k): 2,3 mm



GAMA DE PRODUCTOS DE AMORTIGUADORES COMFORT

- ▶ Tamaños de la carcasa (l): 29,5 mm a 151,6 mm
- ▶ Diámetro de la carcasa (d): 6 mm, 8 mm y 10 mm
- ▶ Carrera (s): 10 mm a 100 mm
- ▶ Diámetro del vástago (k): 1,5 a 2,3 mm



GAMA DE PRODUCTOS DE AMORTIGUADORES VERSATILE

- ▶ Tamaños de la carcasa (l): 42 mm a 67 mm
- ▶ Diámetro de la carcasa (d): 6 mm, 8 mm y 10 mm
- ▶ Carrera (s): 5 mm a 30 mm
- ▶ Diámetro del vástago (k): 2,3 mm

