

# AMORTIGUADORES FLUÍDICOS

## SERIE CENTINO

### ► ESPECIFICACIONES DEL PRODUCTO



El amortiguador fluido de la empresa Zimmer más largo hasta la fecha. Una nueva tecnología permite equipar el amortiguador con cierta inteligencia. De este modo, la fuerza de amortiguación está disponible justo cuando se necesita.

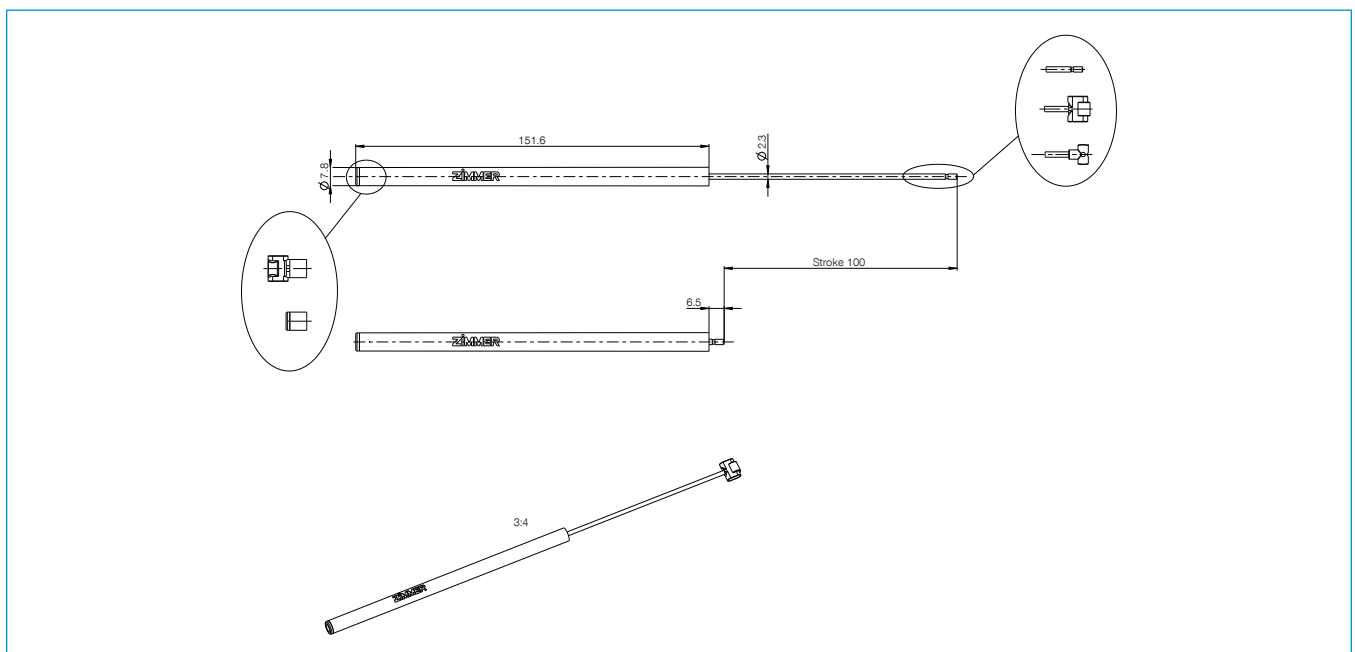
### ► CAMPOS DE APLICACIÓN

 Tapa	
 Puerta corredera	•
 Cajón	
 Bisagra	

### ► CARACTERÍSTICAS DE LA SERIE

Serie	Carrera [mm]	Medium	Sentido de actuación
Centino	100.0	Fluido	Amortiguador de presión

### ► DIBUJO TÉCNICO



## ▶ DATOS TÉCNICOS

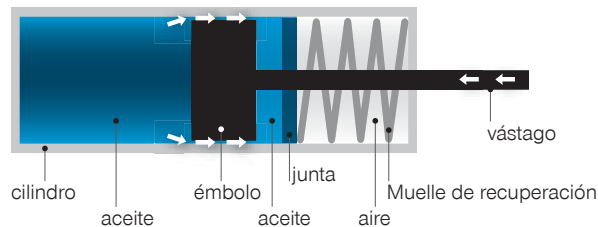
Referencia	F100-08-203	F100-08-205	F100-08-301
Tecnología	Defined Comfort	Defined Comfort	Smooth Comfort M
Curva característica del amortiguador	lineal constante	lineal constante	lineal ascendente constante
Fuerza del amortiguador [N]	20	40	45
Tolerancia del amortiguador [N]	+4/-4	+5/-5	+10/-10
Velocidad del amortiguador [mm/s]	50	50	50
Marcha libre	No	No	No
Longitud en marcha libre [mm]	0.0	0.0	0.0
Retorno por muelle del amortiguador	No	No	No
Color de la carcasa del amortiguador	amarillo RAL1018	amarillo RAL1018	azul RAL5017
Color de la tapa del amortiguador	natural	natural	negro RAL9005
Ø de la carcasa del amortiguador [mm]	8.0	8.0	8.0
Longitud de la carcasa del amortiguador [mm]	151.6	151.6	151.6
Ø del vástago del amortiguador [mm]	2.3	2.3	2.3
Conexión de la carcasa del amortiguador	sin conexión	sin conexión	sin conexión
Conexión del vástago del amortiguador	cabezal en T	cabezal en T	acoplador
Entorno de aplicación	estándar	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.

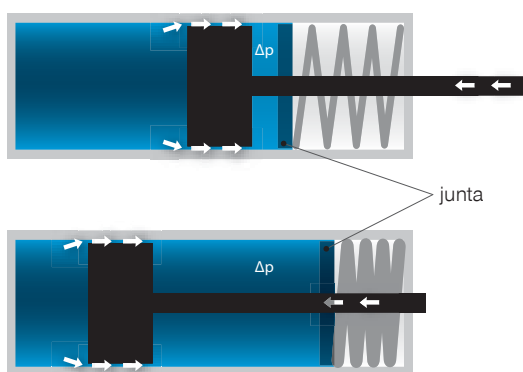


Los amortiguadores **con** retorno integrado pueden utilizarse sin acoplamiento en una guarnición, puesto que se extienden automáticamente.

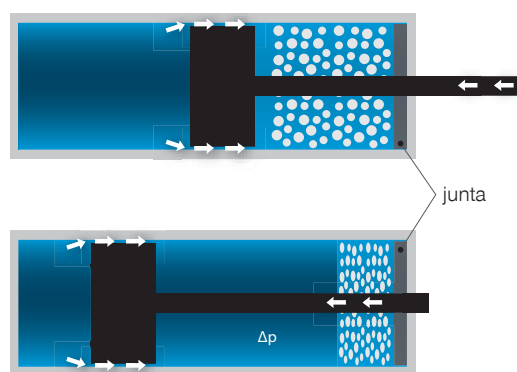


### COMPENSACIÓN DE VOLUMEN

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



Compensación de volumen mediante caucho celular (competidores)



$\Delta p$  = la presión en el cilindro es mayor que la presión ambiental

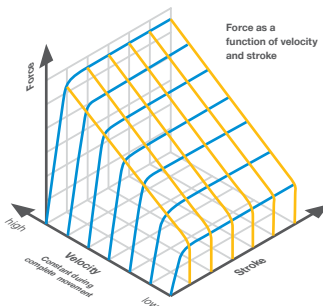
	Función	Estanqueidad	Vida útil
Caucho celular	X	-	-
Compensación de volumen	X	X	X

## MODELOS

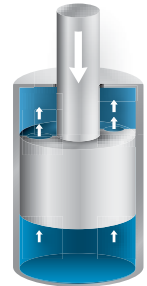
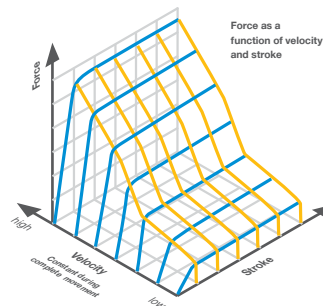
El aceite sale constantemente a través de las boquillas:

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

**Classic defined**



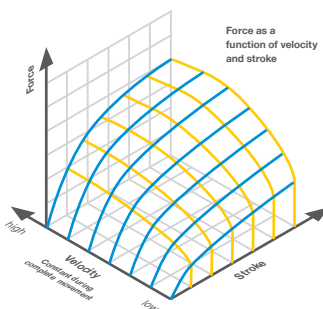
**Classic smooth**



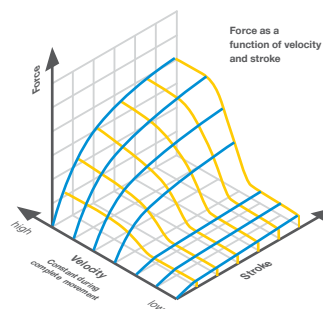
El aceite fluye por el émbolo. La carcasa se abomba bajo alta presión creando un mayor espacio y un mayor flujo de aceite.

- ▶ Protección contra sobrecarga
- ▶ Distintas curvas características

**Comfort defined**



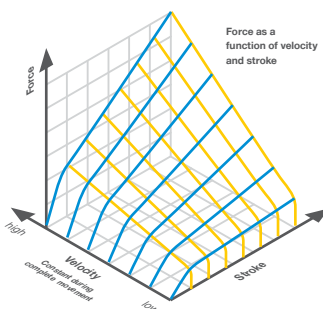
**Comfort smooth**



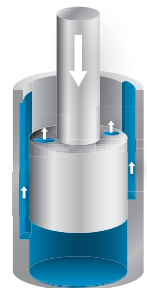
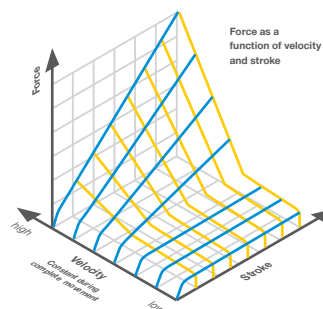
El aceite sale constantemente a través de las dos boquillas. Las ranuras de la carcasa permiten un desarrollo de la sección transversal individual.

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

**Versatile defined**



**Versatile smooth**



**defined:** independiente de la velocidad

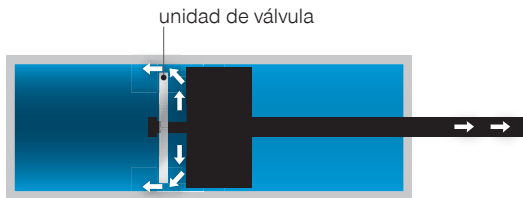
**smooth:** dependiente de la velocidad, respuesta suave con velocidades bajas, tiempos de apertura bajos, imagen de cierre constante, fuerzas de extracción bajas

# AMORTIGUADORES INDIVIDUALES

## AMORTIGUADORES FLUÍDICOS

### LIGERO RETORNO

Émbolo **defined**

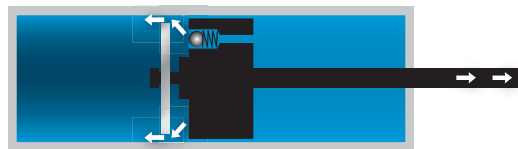


Retorno del amortiguador

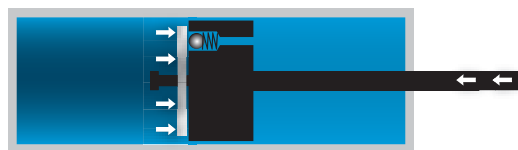


Amortiguador en movimiento de trabajo

Émbolo **smooth**



Retorno del amortiguador



Amortiguador en movimiento de trabajo

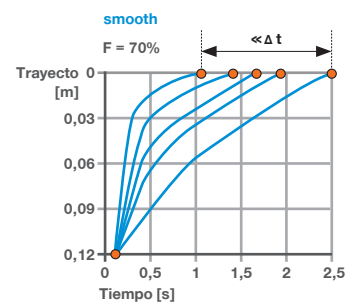
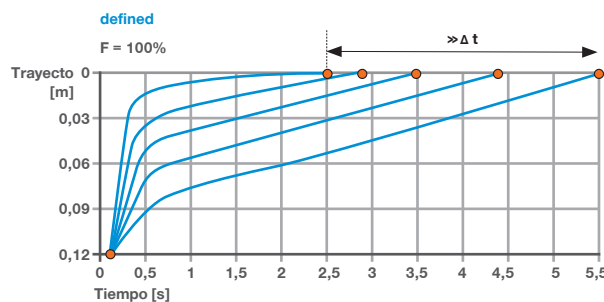


La unidad de válvula y los orificios en forma de riñón permiten una resistencia mínima al abrir y la fuerza de amortiguación requerida al cerrar.

### 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**

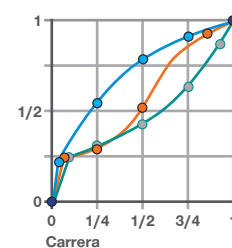
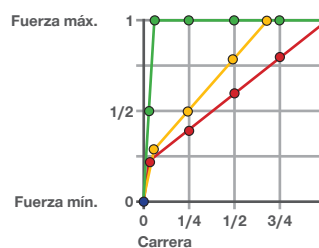


### CARACTERÍSTICA DE LOS AMORTIGUADORES FLUÍDICOS CON VELOCIDAD DE MEDICIÓN CONSTANTE

#### 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

