





# FLUIDDÄMPFER SERIE ESTREMO

## ▶ PRODUKTSPEZIFIKATIONEN



Estremo erweitert die Klasse der Dämpfer mit 10 mm Außendurchmesser um eine kräftige Einheit mit 10 mm längerem Hub. Dies ermöglicht es noch größere Kräfte kontrolliert abzdämpfen.

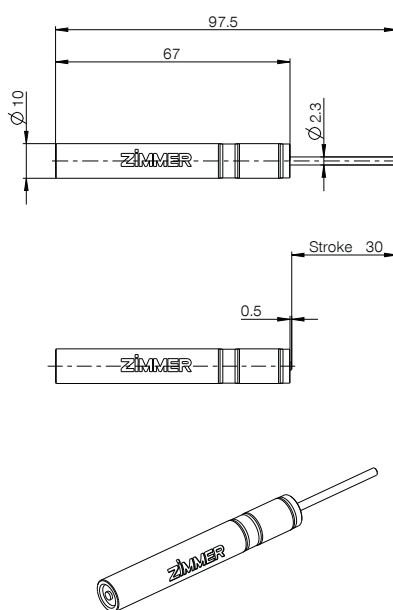
## ▶ ANWENDUNGSBEREICHE

 Klappe	•
 Schiebetür	
 Schublade	•
 Scharnier	

## ▶ SERIENMERKMALE

Serie	Hub [mm]	Medium	Wirkrichtung
Estremo	30,0	Fluid	Druckdämpfer

## ▶ TECHNISCHE ZEICHNUNG



## ► TECHNISCHE DATEN

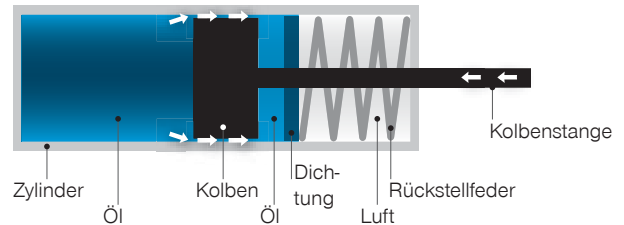
Bestell-Nr.	F030-10-001	F030-10-004
Technologie	Defined Comfort	Defined Comfort
Dämpfer Kennlinie	Linear-konstant	Linear-konstant
Dämpfer Kraft [N]	150	45
Dämpfer Toleranz [N]	+50/-50	+5/-5
Dämpfer Geschwindigkeit [mm/s]	50	50
Freilauf	Nein	Nein
Freilauf Länge [mm]	0,0	0,0
Dämpfer Federrückstellung	Ja	Ja
Dämpfer Farbe Gehäuse	blau PMS286C	blau PMS286C
Dämpfer Deckelfarbe	grau RAL7035	grau RAL7035
Dämpfer Ø Gehäuse [mm]	10,0	10,0
Dämpfer Gehäuselänge [mm]	67,0	67,0
Dämpfer Ø Kolbenstange [mm]	2,3	2,3
Dämpfer Anbindung Gehäuse	ohne Anbindung	ohne Anbindung
Dämpfer Anbindung Kolbenstange	ohne Kopf	ohne Kopf
Anwendungsumgebung	Standard	Standard

# EINZELDÄMPFER

## FLUIDDÄMPFER

### FUNKTIONSPRINZIP

- ▶ In einem mit Öl gefüllten Gehäuse befindet sich ein Kolben, der sich vor und zurück bewegen kann. Die Öl-Viskosität und die Querschnittsveränderung der Kanäle führt zur Dämpfung nötigen Reibkraft.
- ▶ Hohe Energieaufnahme auf kleinstem Bauraum
- ▶ Unterschiedliche Dämpfungscharakteristiken möglich



### DÄMPFER MIT UND OHNE SELBSTSTÄNDIGER RÜCKSTELLUNG

Dämpfer **ohne** Rückstellung brauchen eine Kopplung, sie müssen manuell ausgezogen werden.

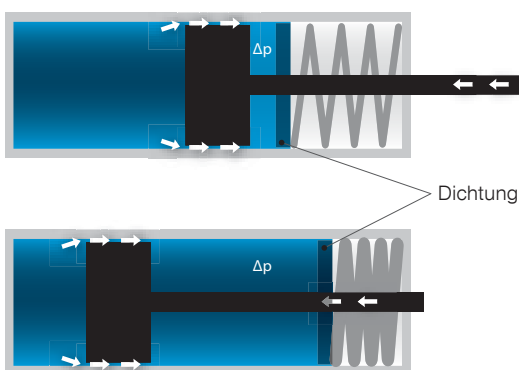


Dämpfer **mit** integrierter Rückstellung können ohne Kopplung in einen Beschlag eingesetzt werden, sie fahren selbständig aus.

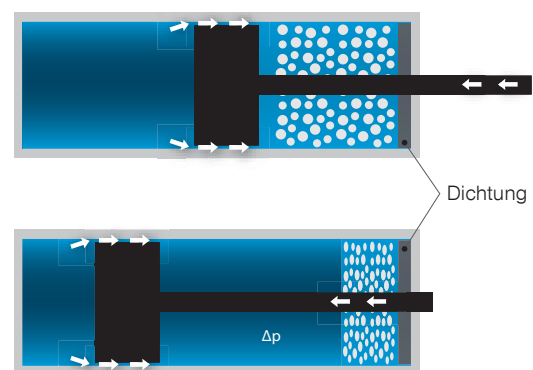


### VOLUMENAUSGLEICH

Volumenausgleich durch Feder in Umgebungsdruck (Zimmer Standard)



Volumenausgleich durch Zellkautschuk (Mitbewerber)



$\Delta p$  = Druck im Zylinder ist höher als Umgebungsdruck

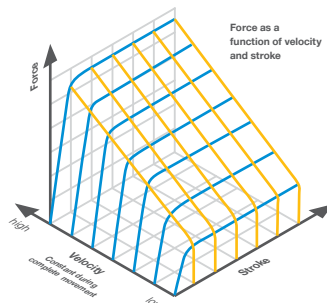
	Funktion	Dichtigkeit	Lebensdauer
Zellkautschuk	X	-	-
Volumenausgleich	X	X	X

## AUSFÜHRUNGEN

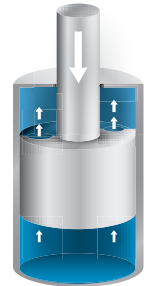
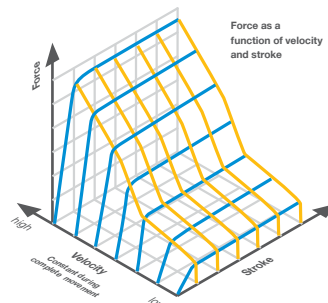
Die Düsen lassen das Öl konstant entweichen:

- ▶ Höchste Kraft auf kleinem Bau-  
raum
- ▶ Kraft kann durch Düsenquer-  
schnitt verändert werden
- ▶ Kein Überlastschutz

**Classic defined**



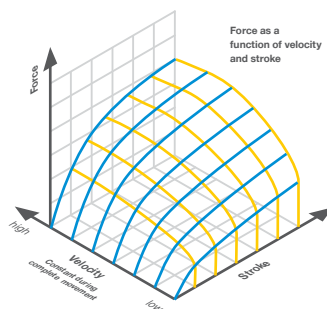
**Classic smooth**



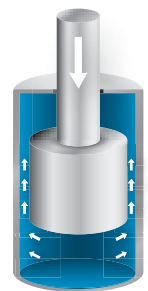
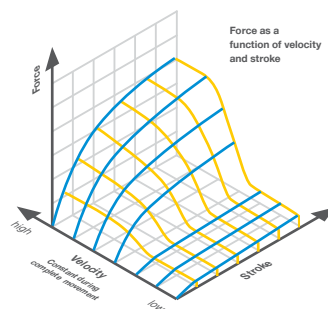
Öl strömt am Kolben vorbei. Das Gehäuse wölbt sich unter hohem Druck, wodurch ein größerer Spalt entsteht und ein größerer Ölstrom fließt.

- ▶ Überlastschutz
- ▶ verschiedene Kennlinien

**Comfort defined**



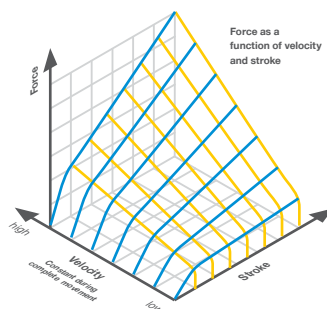
**Comfort smooth**



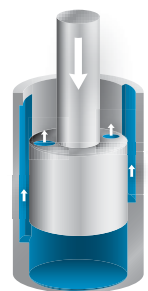
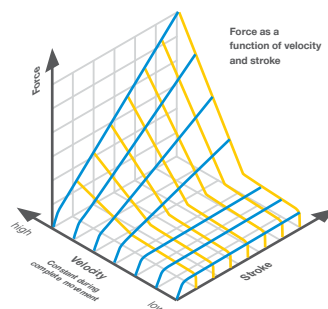
Die zwei Düsen lassen das Öl konstant entweichen. Nuten im Gehäuse ermöglichen einen individuellen Querschnittverlauf.

- ▶ Verschiedenste Dämpfungscha-  
rakteristiken möglich
- ▶ Kraft kann verändert werden

**Versatile defined**



**Versatile smooth**



**defined:** geschwindigkeitsunabhängig

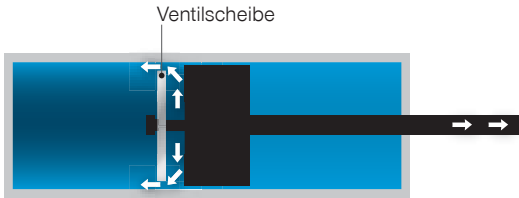
**smooth:** geschwindigkeitsabhängig, sanftes Ansprechen bei niedrigen Geschwindigkeiten, geringe Öffnungszeiten, konstantes Schließbild, geringe Auszugskräfte

# EINZELDÄMPFER

## FLUIDDÄMPFER

### LEICHTE RÜCKSTELLUNG

Kolben **defined**

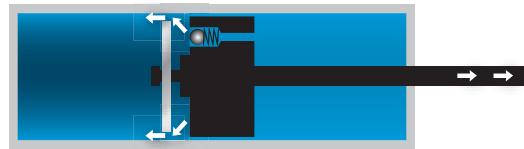


Dämpfer Rückstellung

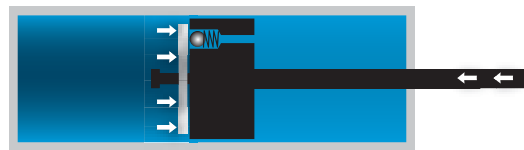


Dämpfer in Arbeitsbewegung

Kolben **smooth**



Dämpfer Rückstellung



Dämpfer in Arbeitsbewegung

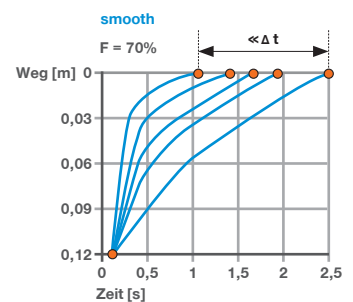
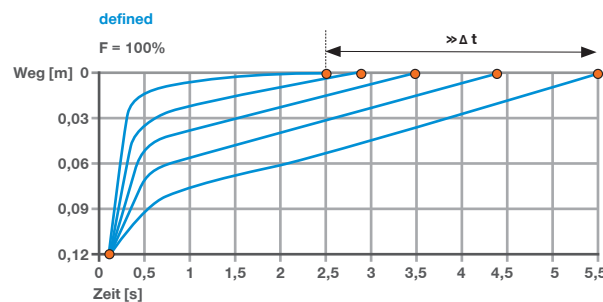


Ventilscheibe und nierenförmige Bohrungen ermöglichen minimalen Widerstand beim Öffnen und die geforderte Dämpfungskraft beim Schließen.

### VERGLEICH DEFINED/SMOOTH IM SELBSTEINZUG

#### ▶ BEISPIEL KENNLINIEN CHIUSO100

- ▶ Belastung: 70 kg Schiebetüre
- ▶ Diagramm zeigt jeweils Schließgeschwindigkeit von 0,1 – 0,5 m/s
- ▶ Öffnungskraft reduziert sich um ca. 30 % bei **smooth**

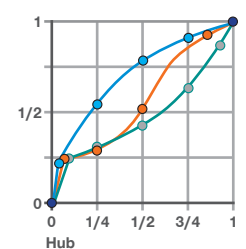
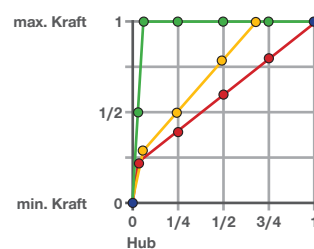


### CHARAKTERISTIK FLUIDDÄMPFER BEI KONSTANTER MESSGESCHWINDIGKEIT

#### Kennlinien Fluiddämpfer

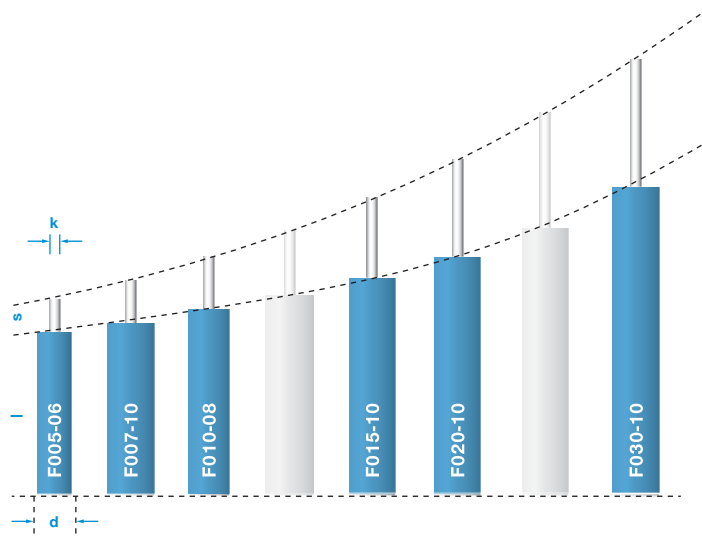
Dämpfungskraft in Abhängigkeit zum Hub

- Linear ansteigend
- Linear ansteigend – konstant
- Linear konstant
- Progressiv
- S-Linie
- Degressiv



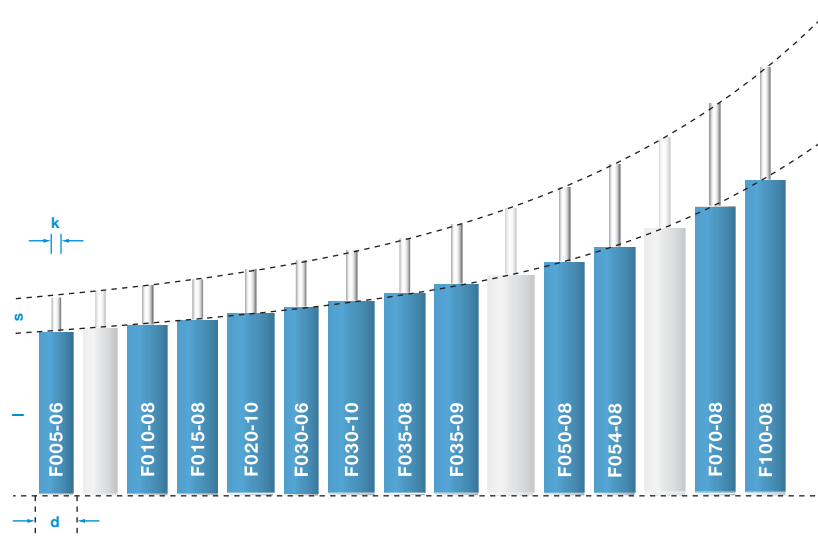
## PRODUKTRANGE DÄMPFER CLASSIC

- ▶ Gehäuselänge (l): 42 mm bis 67 mm
- ▶ Gehäusedurchmesser (d): 6 mm, 8 mm und 10 mm
- ▶ Hub (s): 5 mm bis 30 mm
- ▶ Kolbenstangendurchmesser (k): 2,3 mm



## PRODUKTRANGE DÄMPFER COMFORT

- ▶ Gehäusegrößen (l): 29,5 mm bis 151,6 mm
- ▶ Gehäusedurchmesser (d): 6 mm, 8 mm und 10 mm
- ▶ Hub (s): 10 mm bis 100 mm
- ▶ Kolbenstangendurchmesser (k): 1,5 bis 2,3 mm



## PRODUKTRANGE DÄMPFER VERSATILE

- ▶ Gehäusegrößen (l): 42 mm bis 67 mm
- ▶ Gehäusedurchmesser (d): 6 mm, 8 mm und 10 mm
- ▶ Hub (s): 5 mm bis 30 mm
- ▶ Kolbenstangendurchmesser (k): 2,3 mm

