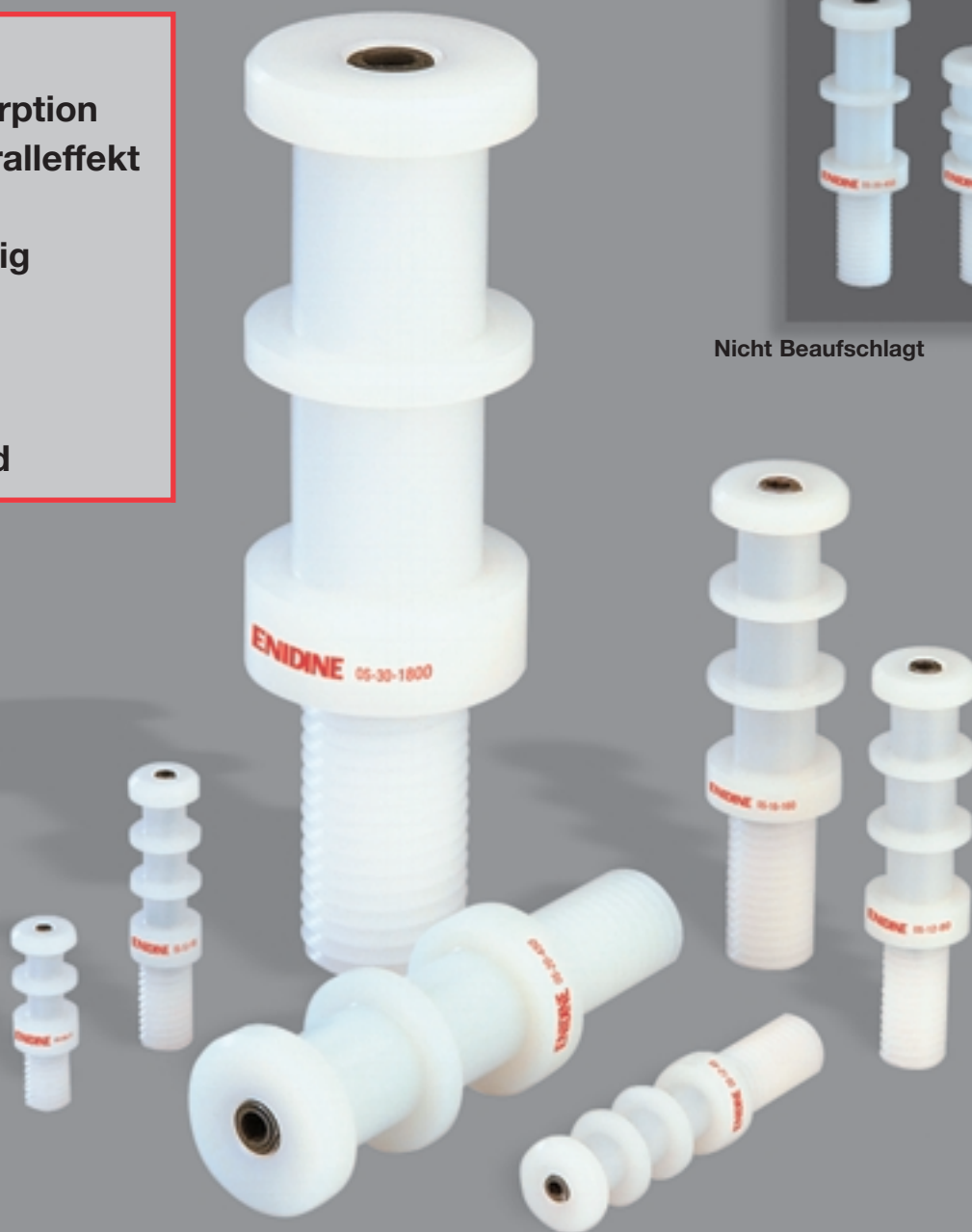


- Über 95% Energieabsorption ohne Rückpralleffekt
- Kostengünstig
- Wartungsfrei
- Platzsparend



Nicht Beaufschlagt

Beaufschlagt



Sicherungsdämpfer

Produktkatalog

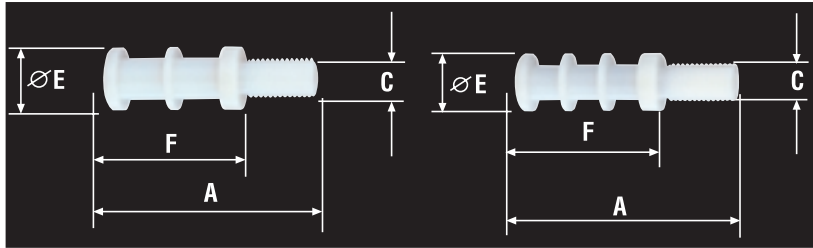


Neuer Enidine Sicherungsdämpfer

2-Elemente Design

3-Elemente Design

Das 2-Elemente Design findet für folgende Modelle Anwendung: OS-08-7, OS-20-450 und OS-30-1800



Das 3-Elemente Design findet für folgende Modelle Anwendung: OS-10-18, OS-12-45, OS-12-80 und OS-16-160

Die neuen Enidine Sicherungsdämpfer gewährleisten eine kostengünstige Energieabsorption in kritischen Notstopp-Anwendungen. Der leichte innere Metallkern ist mit einem korrosionsbeständigen und hochwertigen Polymer-Material umgeben. Dies ermöglicht eine hohe Dämpfung von schweren Lasten unter extremen Einsatzbedingungen. Enidine Sicherungsdämpfer werden beim Aufprall deformiert und sind im Gegensatz zu herkömmlichen hydraulischen Dämpfern nicht wiederverwendbar. Nach dem Aufprall kann das Produkt einfach ausgetauscht werden. Dies stellt eine kostengünstige Alternative zu konventionellen Stoßdämpfern dar.

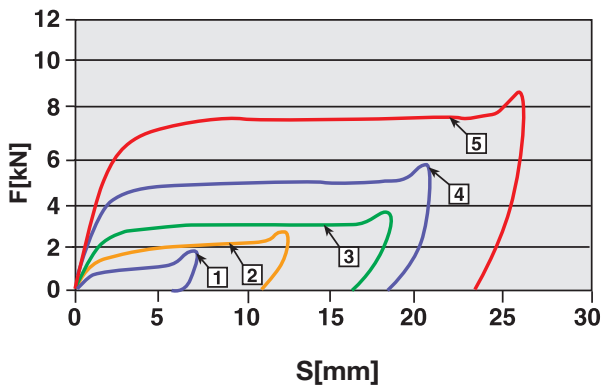
Enidine Sicherungsdämpfer wurden zum Einsatz in Servoantrieben mit hohen Geschwindigkeiten entwickelt. Aus Kostengründen werden herkömmliche hydraulische Stoßdämpfer dort oft nicht mehr eingesetzt, der Aspekt des Notstopps blieb jedoch erhalten. Die neue Baureihe ist ideal geeignet, um Ausfallzeiten von Maschinen und Anlagen zu reduzieren und sie ersetzen wirkungslose Gummipuffer, mechanische Federn oder wiederverwendbare Kunststoff-Stoßdämpfer.

- Erheblicher Kostenvorteil gegenüber vergleichbaren Technologien
- Lebensdauer von mindestens 10 Jahren
- Kompakte Bauweise
- Einsatz in großem Temperaturbereich von -25°C bis $+50^{\circ}\text{C}$
- Einfache Montage und problemloser Austausch
- Korrosionsbeständig und wartungsfrei
- 95% Energieabsorption ohne Rückprall
- Bis 1800 Nm Energieaufnahme

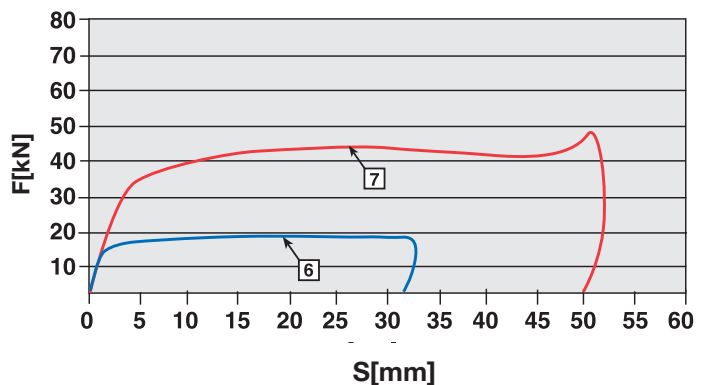
Technische Daten

Ref.-Nr.	Modell	Hub (S) mm	Energieaufnahme bei 20°C (E_g) Nm	Stützkraft bei 20°C kN	Dimension				Gewicht g
					A mm	C (Gewindegröße)	$\varnothing E$ mm	F mm	
1	OS-08-7	6	7	1,7	33,0	M8	11,0	22,0	2
2	OS-10-18	11	18	2,2	51,2	M10	12,2	34,5	5
3	OS-12-45	18	45	3,3	69,0	M12	16,2	44,6	10
4	OS-12-80	20	80	5,2	75,0	M12	18,0	49,8	15
5	OS-16-160	26	160	7,7	92,0	M16	24,0	60,3	31
6	OS-20-450	31	450	18,0	106,0	M20	32,0	68,5	66
7	OS-30-1800	50	1800	47,0	170,0	M30	50,0	113,0	247

Kraft über Hub



Kraft über Hub

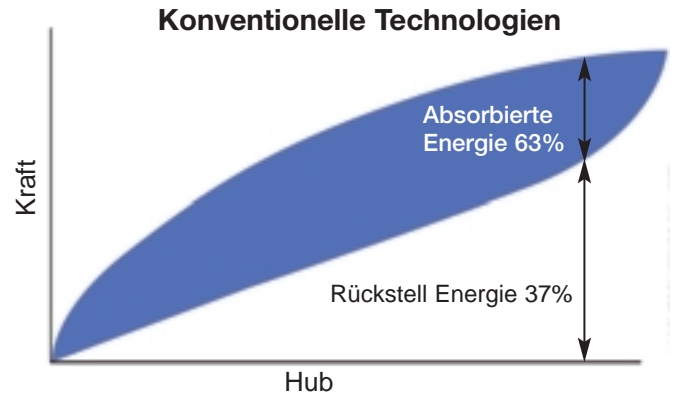
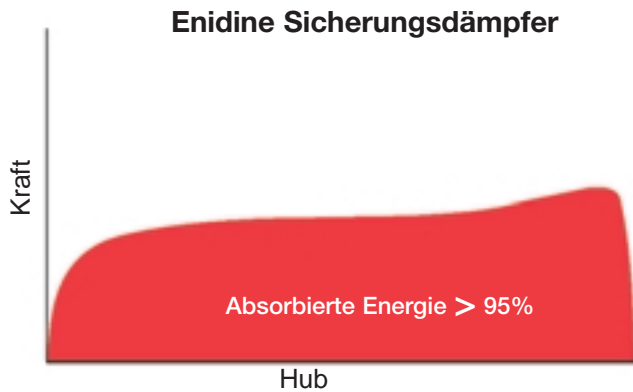


ENIDINE

An IMC Company

Neuer Enidine Sicherungsdämpfer

Leistungsvergleich



Entgegen anderen Elasmersystemen bieten die Sicherungsdämpfer von Enidine eine größere Energieabsorption und gewährleisten, dass keine Energie in das System zurückgegeben wird. Dies unterstreicht insbesondere den Sicherheitsaspekt dieses Bauteils.



Foto: Diese Anwendung zeigt den minimal benötigten Raum eines Sicherungsdämpfers

Berechnungsbeispiel:

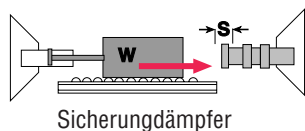
SCHRITT 1 - Bestimmen Sie folgende Parameter:

- Max. Aufprallmasse (m)
- Max. Aufprallgeschwindigkeit (v)
- Etwaig wirkende Antriebskraft (pneumatisch/hydraulisch/elektromechanisch etc.)

SCHRITT 2 - Berechnen Sie (gemäß nachfolgendem Beispiel) die kinetische Energie (E_K) und wählen Sie anhand derer aus den Technischen Daten eine Baugröße, die mindestens diese Energie absorbieren kann.

SCHRITT 3 - Berechnen Sie die Arbeitsenergie (E_A) unter Berücksichtigung des Hubes des in Schritt 2 gewählten Sicherungsdämpfers und die Gesamtenergie (E_G). Überprüfen Sie anhand der ermittelten Gesamtenergie die gewählte Baugröße. Sollte die Energieaufnahme des Sicherungsdämpfers niedriger sein, so wählen Sie die nächst größere Baugröße und wiederholen Sie Schritt 3. Weitere Berechnungsbeispiele finden Sie in unserem Stoßdämpferkatalog, bei Rotationsanwendungen wenden Sie sich bitte direkt an uns.

Horizontale Anwendung –
bewegte Masse mit Antriebskraft



Schritt 1: Anwendungsdaten

Masse (m) = 18 kg
Geschw. (v) = 3,8 m/s
Zylinder ø (d) = 38 mm
Druck (p) = 6 bar

Schritt 2: Kinetische Energie berechnen

$$E_K = \frac{m}{2} \times v^2$$

$$E_K = \frac{18}{2} \times 3,8^2$$

$$E_K = 129,96 \text{ Nm}$$

Modell OS-16-160 könnte
verwendet werden

Schritt 3: Arbeitsenergie berechnen

$$F_A = 0,0785 \times d^2 \times p$$

$$F_A = 0,0785 \times 38^2 \times 6$$

$$F_A = 680,12 \text{ N}$$

$$E_A = F_A \times s$$

$$E_A = 680,12 \times 0,026$$

$$E_A = 17,68 \text{ N}$$

Schritt 4: Gesamtenergie berechnen

$$E_G = E_K + E_A$$

$$E_G = 129,96 + 17,68$$

$$E_G = 147,64 \text{ Nm}$$

OS-16-160 kann verwendet werden

Installations- und Wartungsrichtlinien:

- Schrauben Sie den Sicherungsdämpfer handfest ein und sichern Sie diesen mit 2 Tropfen Loctite Typ 243. Verwenden Sie keine Werkzeuge.
- Hinter dem Gewinde des Sicherungsdämpfers ist ein Freiraum von 5mm vorzusehen.
- Nach jeder Beaufschlagung muss der Sicherungsdämpfer ausgetauscht werden.

ENIDINE

An IMC Company