



Neuheiten Dämpfungstechnik

Industriestoßdämpfer

PowerStop

+ Serie Mini Energy

+ Serie Standard Energy

+ Serie High Energy

+ Serie Adjustable Energy

THE KNOW HOW FACTORY

INDUSTRIESTOSSDÄMPFER POWERSTOP

ÜBERLEGENE TECHNIK IN PERFEKTION

ZIMMER TRUMPFT MIT DER DEUTLICHEN AUFWERTUNG DER INDUSTRIESTOSSDÄMPFER POWERSTOP AUF, WELCHE WEITHIN FÜR IHRE QUALITÄT UND LANGLEBIGKEIT BEKANNT IST. SO STEHT DIE SCHWINGUNGSFREIE WENDELNUT-TECHNOLOGIE SEIT JEHER FÜR HÖCHSTE DÄMPFUNGSLEISTUNG. EIN BAUKASTEN MIT OPTIMALEM SCHUTZ FÜR JEDE UMGEBUNG UND EIN NEUARTIGES BIO-ÖL SIND NUR ZWEI NEUERUNGEN DIE SIE ERWARTEN.

Das Qualitätsverständnis der PowerStop-Industriestoßdämpfer steht seit über 20 Jahren mit der Einführung der High Energy für höchste Performance. Mit der zugrundeliegenden Optimierung konnte bewährtes nochmals gesteigert werden. So wird ein neuartiges Bio-Öl verwendet, welches mit einer H1-Zertifizierung im Lebensmittelbereich eingesetzt werden kann und sogar biologisch abbaubar ist.

Höchster Korrosionsschutz wird durch die Verwendung von Edelstahl für Gehäuse und Kolbenstange erreicht. Weiterhin konnte ein neuer Festanschlag bei gleichzeitig erhöhter Führungslänge der Kolbenstange realisiert werden, was die bekannte Robustheit der PowerStop nochmals steigert. Abgerundet wird das Programm durch ein umfangreiches Zubehör-Angebot.

1 Ölreserve

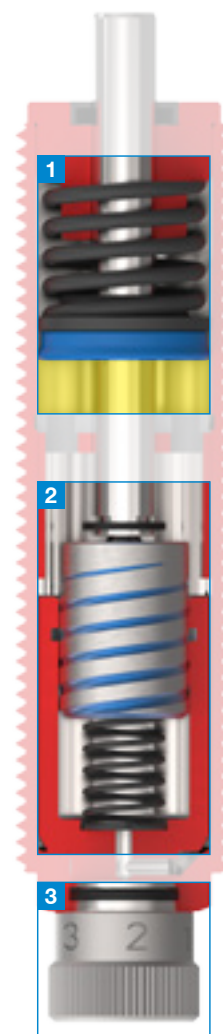
Über die Kombination einer dynamischen Dichtung und einer Feder mit dem Bio-Öl lässt sich neben einer Volumenkompensation beim Einfahren ein zusätzlicher Volumenspeicher realisieren. Die Folge sind längste Laufzeiten. Diese werden regelmäßig im internen Dauertest im WorstCase-Szenario über Kopf geprüft.

2 Wendelnut-Technologie

Die PowerStop Industriestoßdämpfer zeichnen sich durch die einzigartige Wendelnut-Technologie aus. Im Gegensatz zu herkömmlichen Industriestoßdämpfern mit Drosselbohrungen erfolgt durch die stetig verjüngende Wendelnut eine präzise und schwingungsarme Dämpfung. Über die optimale Auslastung in jeder Kolbenposition werden maximale Energieaufnahmen auf kleinstem Bauraum erzielt. Zusätzlich wird eine höhere Standzeit und Leistungsfähigkeit des Bio-Öl erreicht.

3 Neue Serie Adjustable Energy

Eine nochmals optimierte Einstellung der Energieaufnahme für eine möglichst weiche Dämpfung lässt sich mit der neuen Serie Adjustable Energy realisieren. Erreicht wird dies über eine Wendel am Boden des Dämpfers, durch welche der Durchfluss über einen Bypass stufenlos eingestellt werden kann.



PRODUKTFINDER

EIN LEISTUNGSSTARKES TOOL

Übersichtliche Auswahlhilfe

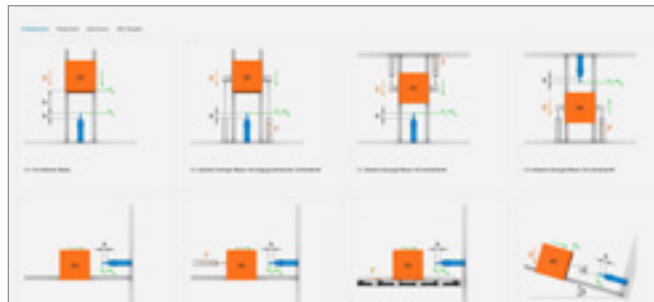
Die verfügbaren Dämpfer, die diesen Vorgaben entsprechen, werden dem Nutzer in einer übersichtlichen Tabelle angezeigt. In der Tabelle wird für jeden Dämpfer die Energieaufnahme individuell berechnet und seine Auslastung angezeigt.

Verfeinerte Auswahl durch Filter

Über Filter können zusätzliche Randbedingungen angegeben werden, zum Beispiel besonders hohe oder niedrige Temperaturen, Einsatz im Druckraum, verschmutzte Umgebungen oder große Winkel beim Aufprall der Last. Je nach gewähltem Filter bietet die Software die passende Variante und notwendiges Zubehör oder Ausstattungsoptionen an.

Komfortable Berechnung liefert schnelle Ergebnisse

Es kann zwischen einer Vielzahl von verschiedenen Lastfällen sehr einfach der passende Fall ausgewählt werden. Das Vorgehen ist denkbar einfach: Man wählt lediglich den passenden Lastfall aus und braucht dann nur noch die abgefragten Werte zu ergänzen, um zu einem verlässlichen Ergebnis zu gelangen.



Ein leistungsstarkes Tool, das sehr schnell zu fundierten Auswahlentscheidungen führt und die Funktionen Berechnung, Auswahlhilfe sowie Konfigurator in sich vereint.

Überzeugende Lösung, mobil verfügbar

Da das Berechnungsprogramm online zur Verfügung steht, muss der Kunde keinerlei Software installieren und kann nicht nur mit jedem PC oder Laptop, sondern auch mit Smartphones oder Tablets darauf zugreifen.

**Schneller
am Ziel**

▶ PRODUKTFINDER

- ▶ Stoßdämpfer schneller berechnen und auswählen
- ▶ Komfortable Berechnung liefert schnelle Ergebnisse
- ▶ Übersichtliche Auswahlhilfe
- ▶ Verfeinerte Auswahl durch Filter
- ▶ Überzeugende Lösung, mobil verfügbar

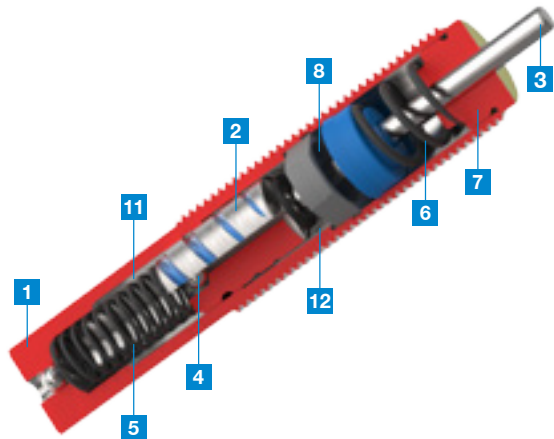


INDUSTRIESTOSSDÄMPFER POWERSTOP

SERIEN IN DER ÜBERSICHT

Mini Energy – Der Filigrane

Wenn es um die punktgenaue Dämpfung im Miniaturbereich geht, liefern die Mini Energy eine hohe Energieaufnahme. Auch im Zylinder verbaut für noch mehr Platzersparnis.



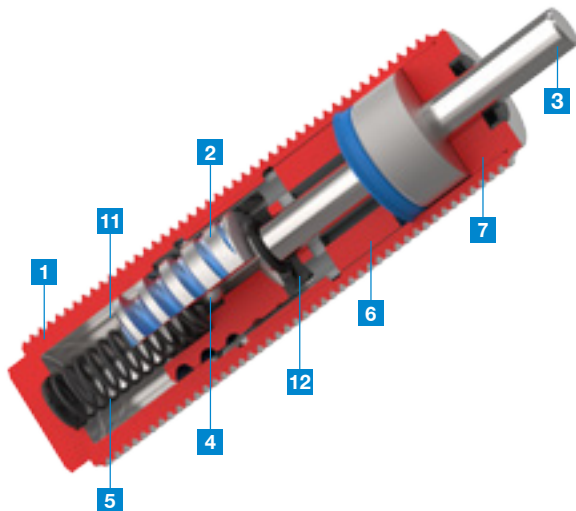
PRODUKTVORTEILE

- ▶ Höchste Performance in minimalem Bauraum
- ▶ Integrierter Ölvolumenspeicher
- ▶ Erhöhte Führungslänge

▶ Technische Daten	
Serie	Mini Energy
Gewinde	M4 - M5
Druck max. (abs.)	10 bar
Hubversionen	Normal
Schutz	ohne Schutz, Abstreifer

Standard Energy – Der Wirtschaftliche

Der Spitzenreiter unter den Standarddämpfern. Effiziente Dämpfung bei gängiger Energieaufnahme. Dies macht die Serie Standard Energy zum Preis-Leistungs-Sieger.



PRODUKTVORTEILE

- ▶ Preis-Leistungs-Sieger
- ▶ Schwingungsarme Dämpfung dank Wendelnut
- ▶ Geringe Stützkraft

▶ Technische Daten	
Serie	Standard Energy
Gewinde	M8 - M36
Druck max. (abs.)	1 bar
Hubversionen	Normal
Schutz	ohne Schutz, Abstreifer, Filzring, Faltenbalg

1 Gehäuse (Edelstahl)

2 Dämpfungskolben mit Wendelnut

3 Kolbenstange (Edelstahl)

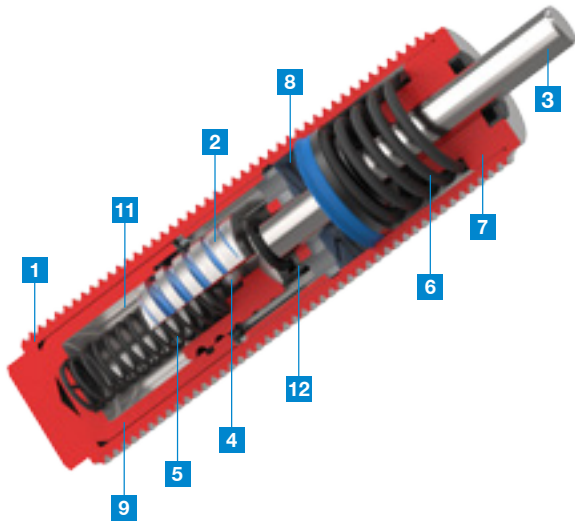
4 Rückschlagventil

5 Rückstellfeder

6 Volumenausgleich

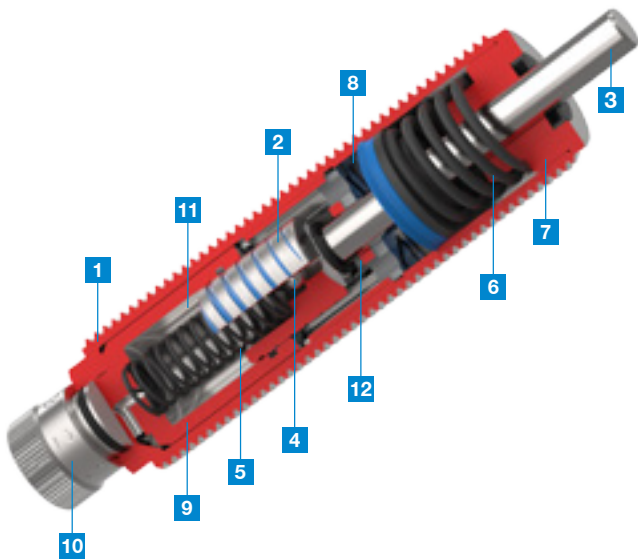
High Energy – Der Leistungsstarke

Der High End Dämpfer für höchste Anforderungen. Dank der Wendelnut in Kombination mit der Druckhülse und dem Ölvolumenspeicher erreicht der High Energy marktüberragende Zyklenzahlen bei extremen Energieaufnahmen. Dazu bei minimalem Platzbedarf.



Adjustable Energy – Der Einstellbare

Kann High End übertroffen werden? Ja, mit der neuen einstellbaren Serie lassen sich die hohen Energieaufnahmen feinfühlig auf den gesamten Hub einstellen. Somit wird die Kraft reduziert und die Dämpfung nochmals sanfter.



- 7** Festanschlag
- 8** Ölreservespeicher
- 9** Druckhülse

PRODUKTVORTEILE

- ▶ Für höchste Anforderungen und Energieaufnahmen
- ▶ Integrierter Ölvolumenspeicher
- ▶ Gehärtete und geschliffene Führung
- ▶ Marktüberragende Zyklenzahlen

▶ Technische Daten

Serie	High Energy
Gewinde	M8 - M36
Druck max. (abs.)	10 bar
Hubversionen	Normal/ Lang
Schutz	ohne Schutz, Abstreifer, Filzring, Faltenbalg

PRODUKTVORTEILE

- ▶ Optimal einstellbare Dämpfung über den gesamten Hub
- ▶ Reduzierte Stützkraft – geringere Belastung der Konstruktion
- ▶ Für höchste Anforderungen und Energieaufnahmen
- ▶ Gehärtete und geschliffene Führung

▶ Technische Daten

Serie	Adjustable Energy
Gewinde	M8 - M36
Druck max. (abs.)	10 bar
Hubversionen	Normal/ Lang
Schutz	ohne Schutz, Abstreifer, Filzring, Faltenbalg

- 10** Einstellschraube
- 11** Hochdruckraum
- 12** Niederdruckraum

INDUSTRIESTOSSDÄMPFER POWERSTOP

MAXIMALE FLEXIBILITÄT

Ein Baukasten der keine Wünsche offen lässt

Über den neuen Baukasten lassen sich vielseitigste Varianten auf den Anwendungsfall zugeschnitten aus vier Serien jeweils mit Hubvariante, Geschwindigkeitsbereich, Schutz und Kopf zusammenstellen. Alles aus dem Standard und daher mit

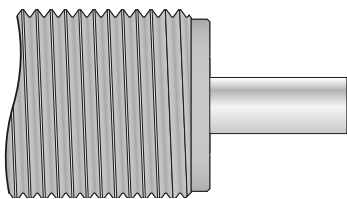
kürzester Verfügbarkeit und idealer Preisgestaltung. Die neuen Serien Mini Energy, Standard Energy, High Energy und Adjustable Energy warten mit einigen Feinissen und deutlichen Verbesserungen und Erweiterungen auf.

Hubvariante

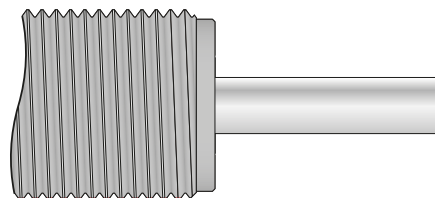
Die Erfindung der Wendelnut machte durch die stufenlose Verjüngung höchste Energieaufnahmen auf minimalem Bauraum und somit kleinsten Hübem **N** möglich. Doch nicht jede Maschine ist auf derartige Belastungen ausgelegt, nicht jede Konstruktion kann solche Verzögerungen aufnehmen.

Mit den Langhub-Versionen **L** lässt sich jeweils die gleiche Energieaufnahme über einen längeren Dämpfungshub verzögern, wodurch die Stützkraft für eine möglichst sanfte Dämpfung bedeutend herabgesetzt wird.

N Normalhub



L Langhub



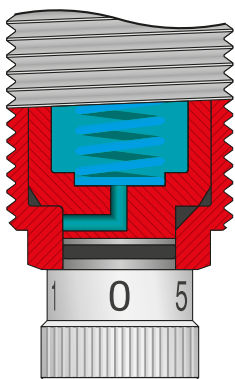
Härtegrad – Optimale Dämpfung auf die Geschwindigkeit angepasst

Über die Tiefe und Breite der Wendelnut wird der Durchfluss des Bio-Öl vom Hochdruckraum in den Niederdruckraum bestimmt und die gewünschte Drosselung erzielt. So ist der Durchfluss bei hohen Geschwindigkeiten zu Beginn sehr hoch um die Aufprallkraft zu reduzieren. Bei niedrigen

Geschwindigkeiten ist der Durchfluss gering um eine hohe Energieaufnahme zu erzielen. Beim Adjustable Energy lässt sich über einen zusätzlichen Bypass der Durchfluss stufenlos einstellen. Somit kann die Dämpfung optimal auf die Geschwindigkeit angepasst werden.

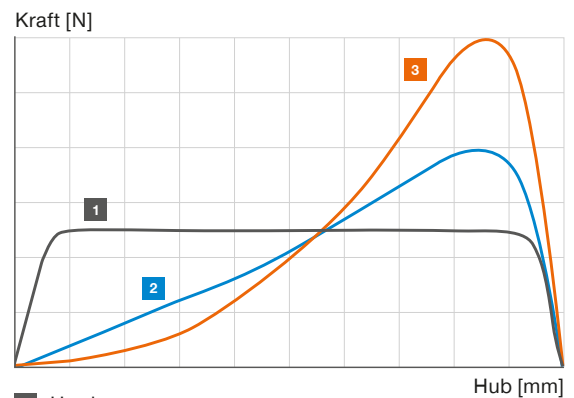
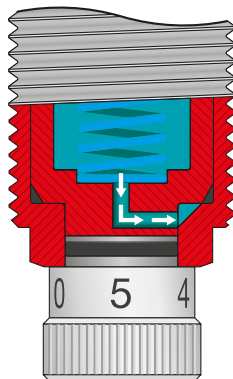
1 Stellung geschlossen

0% Durchfluss/
Hard



3 Stellung geöffnet

100% Durchfluss/
Supersoft



- 1** Hard
- 2** Medium
- 3** Soft/Supersoft

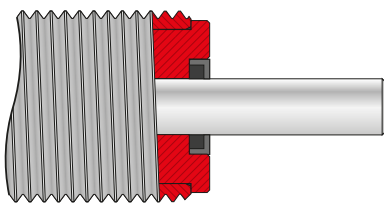
Optimaler Schutz für jegliche Umgebung

Dank dem breit gefächerten Baukasten bieten die PowerStop für jegliche Bedingung den passenden Schutz. In sauberer Umgebung, wie z. B. einem Montageprozess, kommt der Dämpfer kostengünstig ohne speziellen Schutz **D** aus. Gegen Flüssigkeit und Öl ist der Dämpfer mit einem optionalen Abstreifer **A** aus NBR gefeilt. Staub und Späne, auch im Holzbereich, lassen sich am besten durch einen Filzring **F**

aus dem Dämpferinnern halten. Zuletzt bietet der Faltenbalg **B** aus TPC den ultimativen Schutz vor widrigen Bedingungen wie z.B. Schleifstaub oder den Einsatz innerhalb einer Flüssigkeit. Gleichzeitig lässt er keine Partikel aus dem Dämpfer entweichen und kann somit im Reinraum oder in der Lebensmittel-Industrie eingesetzt werden.

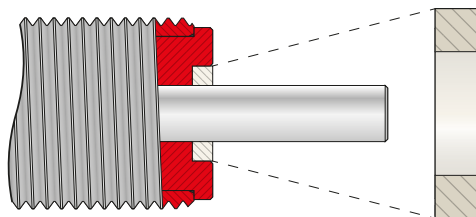
D Ohne Schutz

bei sauberer Umgebung



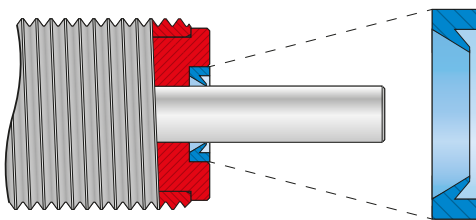
F Filzring

gegen Staub und Späne



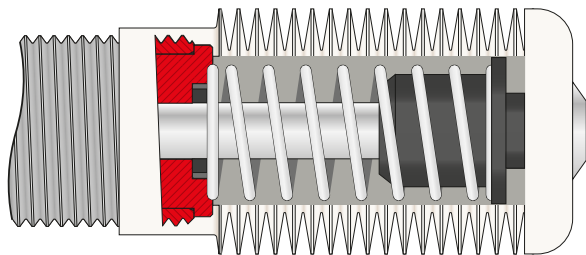
A Abstreifer (NBR)

gegen Flüssigkeit und Öl



B Faltenbalg (TPC)

abgedichtet



Köpfe

Für eine größere Strapazierfähigkeit bei schrägen Aufprallwinkeln sind sämtliche Köpfe inkl. der Kolbenstange **D** abgerundet um die Belastung mit reduzierter Querkraft aufzunehmen. Für einen festen Halt sorgt eine längere Fixierung der Köpfe. Zusätzlich werden diese über seitliche Vertiefungen für einen zuverlässigen Sitz vercrimpt.

Ob mit oder ohne Kopf ist mit den neuen PowerStop ein Festanschlag integriert, welcher etwaige Restenergie oder eine statische Kraft in der Endlage aufnehmen kann. Durch die vergrößerte Fläche des Stahlkopfes **S** wird die Flächenpressung beim Aufprall gesenkt, was optimal für weiche Gegenmaterialien ist. Um zusätzlich die Lärmentwicklung zu reduzieren empfiehlt sich der Kunststoffkopf **K**.

