



Dämpfungstechnik

Industriell

+ Stoßdämpfer

Soft Close

+ Schubladendämpfung

+ Schiebetürendämpfung

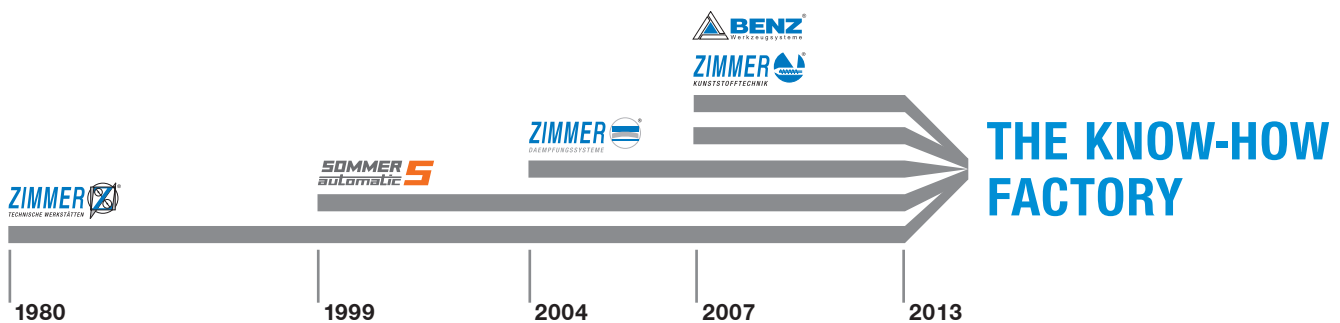
+ Klappendämpfung

+ Scharnierdämpfung

+ Nachrüstsets

THE KNOW-HOW FACTORY

ZIMMER GROUP KONSEQUENT KUNDENORIENTIERT



MIT DEM ANSPRUCH, UNSEREN KUNDEN INNOVATIVE UND INDIVIDUELLE LÖSUNGEN ZU BIETEN, SIND WIR SEIT JAHREN ERFOLGREICH. ZIMMER WÄCHST KONTINUIERLICH UND IST HEUTE BEI EINEM NEUEN MEILENSTEIN ANGELANGT: DER ETABLIERUNG DER KNOW-HOW FACTORY. GIBT ES EIN GEHEIMNIS FÜR DIESEN ERFOLG?

Fundament. Es sind die exzellenten Produkte und Dienstleistungen, die das Wachstum unseres Unternehmens seit jeher begründen. Ausgeklügelte Lösungen und wichtige technische Innovationen stammen aus dem Hause Zimmer. Daher finden vor allem Kunden mit technologischem Führungsanspruch den Weg zu uns. Gerade wenn es knifflig wird, läuft die Zimmer Group zur Bestform auf.

Stil. Unser Denken und unsere Herangehensweise sind interdisziplinär. Wir stehen für ausgefeilte Prozesslösungen in sechs Technologiebereichen, und das nicht nur in der Entwicklung, sondern auch in der Fertigung. Das Angebot der Zimmer Group richtet sich dabei an alle Branchen. Wir stehen für Lösungen zu jedem kundenindividuellen Problem. Weltweit.

Motivation. Die vielleicht wichtigste Größe unseres Erfolgs ist die Kundenorientierung. Wir sind Dienstleister im besten Sinne. Auch unsere Entscheidung, von nun an als Zimmer Group aufzutreten, entspringt dieser Haltung. Mit der Zimmer Group steht unseren Kunden jetzt ein zentraler Ansprechpartner für ihre Wünsche zur Verfügung. Mit hoher Lösungskompetenz und einem breiten Angebot aus einer Hand gehen wir individuell auf unsere Kunden ein.

TECHNOLOGIEN



HANDHABUNGSTECHNIK

MEHR ALS 30 JAHRE ERFAHRUNG UND BRANCHENKENNTNIS: UNSERE PNEUMATISCHEN, HYDRAULISCHEN UND ELEKTRISCHEN HANDHABUNGSKOMPONENTEN UND -SYSTEME SIND WELTWEIT FÜHREND.

Komponenten. Über 2.000 standardisierte Greifer, Schwenkeinheiten, Roboterzubehör und vieles mehr. Wir sind Vollsortimenter technologisch hochwertiger und führender Produkte mit hoher Lieferperformance.

Semistandard. Unsere modulare Konstruktionsweise ermöglicht individuelle Konfigurationen und hohe Innovationsraten für die Prozessautomation.

Systeme. Kundenindividuelle Systemlösungen für die Bereiche Handhabungstechnik, Robotik und Vakuumtechnik sind unsere besondere Stärke.



DÄMPFUNGSTECHNIK

INDUSTRIELLE DÄMPFUNGSTECHNIK UND SOFT CLOSE PRODUKTE STEHEN FÜR INNOVATIONEN UND PIONIERGEIST DER KNOW-HOW FACTORY.

Industrielle Dämpfungstechnik. Als Standard oder kundenspezifische Lösungen: Unsere Produkte stehen für höchste Zykluszahlen und maximale Energieaufnahme bei minimalem Bauraum.

Soft Close. Entwicklung und Massenproduktion von Lufttreibungs- und Öldämpfern in höchster Qualität und Lieferperformance.

OEM und direkt. Ob Komponenten, Einzugsysteme oder komplette Produktionsanlagen – wir sind Partner vieler namhafter Kunden weltweit.



LINEARTECHNIK

WIR ENTWICKELN FÜR UNSERE KUNDEN KOMPONENTEN UND SYSTEME DER LINEARTECHNIK, DIE INDIVIDUELL AUF SIE ZUGESCHNITTEN SIND.

Klemm- und Bremsenlemente. Wir bieten Ihnen über 4.000 Varianten für Profil- und Rundschiene sowie für vielfältige Führungssysteme aller Hersteller. Ganz gleich, ob manuell, pneumatisch, elektrisch oder hydraulisch angetrieben.

Individuelle Systeme. Die einzigartige Funktionalität und Präzision unserer Klemm- und Bremsenlemente eröffnen zahlreiche Optionen für kundenspezifische Anpassungen, wie zum Beispiel das aktive oder semiaktive Bremsen und Dämpfen.



VERFAHRENS- TECHNIK

BEI SYSTEMEN UND KOMPONENTEN IN DER VERFAHRENSTECHNIK IST HÖCHSTE EFFIZIENZ GEFRAGT. KUNDENINDIVIDUELLE LÖSUNGEN AUF HOHEM NIVEAU SIND UNSER MARKENZEICHEN.

Breiter Erfahrungsschatz. Unser Know-how reicht von der Werkstoff-, Prozess- und Werkzeugentwicklung über die Produktgestaltung bis hin zur Fertigung von Serienprodukten. Fordern Sie uns.

Fertigungstiefe. Die Zimmer Group paart diese mit Flexibilität, Qualität und Präzision, auch bei kundenindividuellen Produkten.

Serienfertigung. Wir fertigen anspruchsvolle Produkte aus Metall (MIM), Elastomeren und Kunststoff – flexibel und schnell.



WERKZEUG- TECHNIK

DIE ZIMMER GROUP ENTWICKELT INNOVATIVE HOLZ- UND METALLVERARBEITENDE WERKZEUGSYSTEME FÜR ALLE BRANCHEN. WIR SIND SYSTEM- UND INNOVATIONSPARTNER ZAHLREICHER KUNDEN.

Wissen und Erfahrung. Branchenkenntnis und eine jahrzehntelange Entwicklungspartnerschaft bei Wechselaggregaten, Werkzeugschnittstellen und -systemen prädestinieren uns weltweit für neue Aufgaben.

Komponenten. Wir liefern zahlreiche Standardkomponenten ab Lager und entwickeln innovative, kundenindividuelle Systeme für OEM- und Endkunden – weit über die metall- und holzverarbeitende Industrie hinaus.

Vielfalt. Ob Bearbeitungszentren, Drehmaschinen oder flexible Fertigungszellen – überall lassen sich die angetriebenen Werkzeuge, Halter, Aggregate oder Bohrköpfe der Zimmer Group einsetzen.



MASCHINEN- TECHNIK

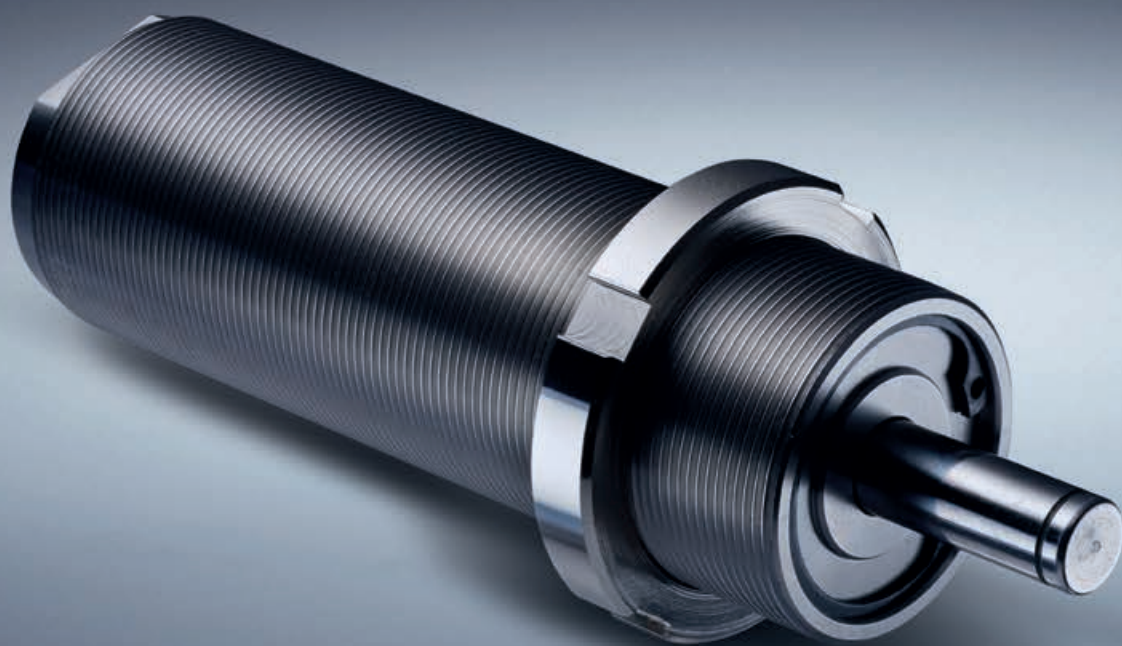
ALS IMPULSGEBER UNSERER BRANCHE STEHEN WIR FÜR HOCHWERTIGE LÖSUNGEN IM BEREICH DER MASCHINENTECHNIK GANZ NACH DEM WUNSCH UNSERER KUNDEN.

Entwicklungspartner. Wir begleiten Sie von der Ideenfindung bis zur Maschinenabnahme, stets individuell nach Ihren Anforderungen.

Komponenten. Wir liefern Serienprodukte und -module, 5-Achs-Köpfe, Motorspindeln, Getriebe-Schwenkachsen, Anbauaggregate und Motoren.

Systeme. Die Know-how Factory steht für Lösungen im Bereich der Maschinentekniksysteme, Sonderlösungen, Sonderaggregate und Maschinenbaumodule. Wir fertigen und konfigurieren Mehrspindel- und Großwinkelköpfe sowie Großbohrköpfe.

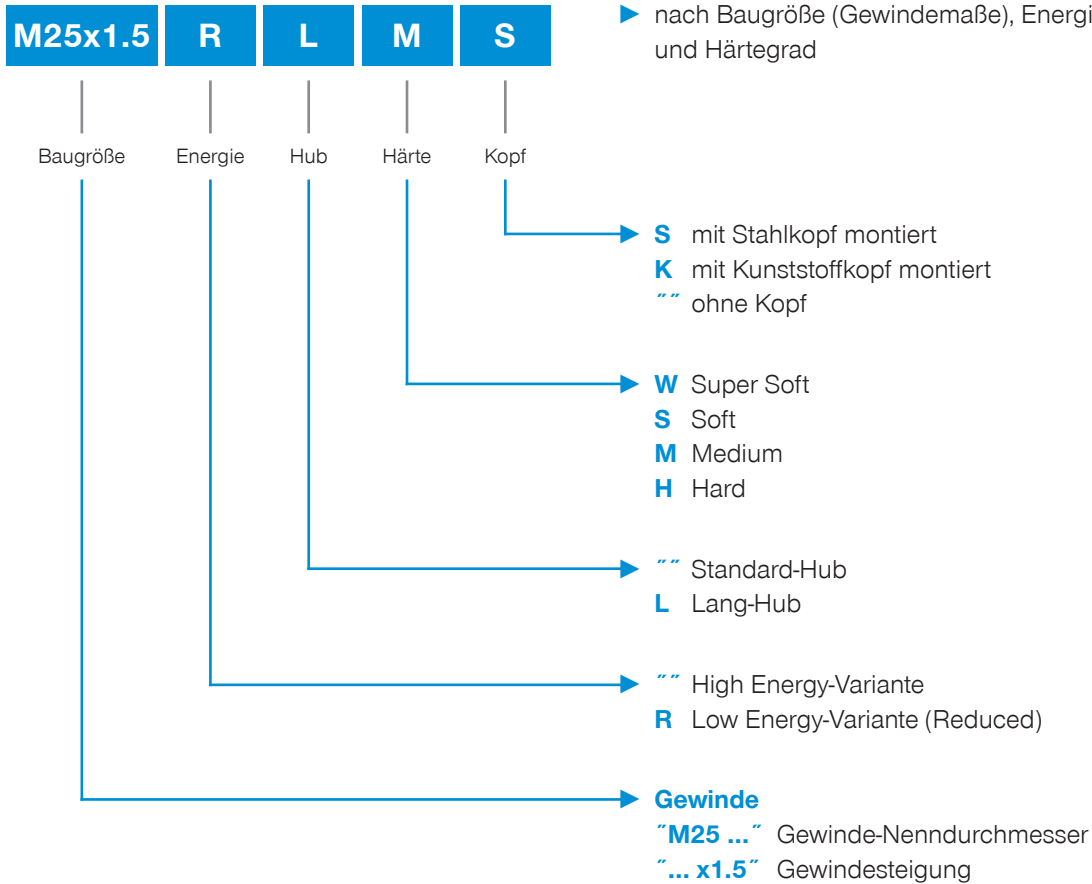
POWERSTOP INDUSTRIE-STOSSDÄMPFER



BESTELLHINWEISE

INDUSTRIE-STOSSDÄMPFER

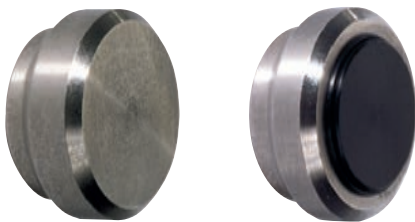
Auswahl der Stoßdämpfer



Hinweise:

- ▶ Der Härtegrad gibt den Geschwindigkeitsbereich an (von Härtegrad W bis H: die Härte steigt, die Geschwindigkeit sinkt)
- ▶ Die Energieaufnahme und die Aufprallgeschwindigkeit kann mit Hilfe der im Anhang aufgeführten Formeln und Berechnungen ermittelt werden

Aufprallkopf:



- ▶ **Stahlkopf (S)**
Mit Hilfe eines Stahlkopfes wird durch die vergrößerte Fläche die Flächenpressung beim Aufprall gesenkt. Der Stahlkopf wird meist bei weichen Gegenmaterialien eingesetzt
- ▶ **Kunststoffkopf (K)**
Um zusätzlich die Lärmentwicklung zu reduzieren empfiehlt sich der Kunststoffkopf
- ▶ **Hinweis:**
Der Aufprallkopf muss über die Bestellnummer der Stoßdämpfer mitbestellt werden






INDUSTRIE-STOSSDÄMPFER IN DER ÜBERSICHT

POWERSTOP

TECHNISCHE INFORMATIONEN

Aufbau	12
Produktvergleich	14
Zubehör	17

BAUGRÖSSE	AUSFÜHRUNG	HUB [MM]	MAX. ENERGIEAUFNAHME DAUERBETRIEB PRO HUB [NM]	
-----------	------------	-------------	---	--

	M4x0.5	HIGH ENERGY	3	0,5	18
	M5x0.5	HIGH ENERGY	4	0,8	20
	M6x0.5	HIGH ENERGY	4	1,5	22
	M8x0.75	HIGH ENERGY	5	3-4	24
	M8x0.75R	LOW ENERGY	5	1,5	24
	M8x1	HIGH ENERGY	5	3-4	26
	M8x1R	LOW ENERGY	5	1,5	26
	M10x1	HIGH ENERGY	8	4-12	28
	M10x1R	LOW ENERGY	8	3	28
	M12x1	HIGH ENERGY	10	10-18	30
	M12x1R	LOW ENERGY	10	9	30
	M14x1	HIGH ENERGY	12	18-32	32
	M14x1R	LOW ENERGY	12	20	32
	M14x1.5	HIGH ENERGY	12	18-32	34
	M14x1.5R	LOW ENERGY	12	20	34
		M20x1.5	HIGH ENERGY	15	35-80
M20x1.5R		LOW ENERGY	15	32	36
M20x1.5L		HIGH ENERGY	30	100-120	38
M25x1.5		HIGH ENERGY	25	100-210	40
M25x.1.5R		LOW ENERGY	25	90	40
M25x1.5L		HIGH ENERGY	40	250-350	42
M27x1.5		HIGH ENERGY	25	100-210	44
M27x1.5R		LOW ENERGY	25	90	44
M27x3		HIGH ENERGY	25	100-210	46
M27x3R		LOW ENERGY	25	90	46
	M33x1.5	HIGH ENERGY	30	300-350	48
	M33x1.5R	LOW ENERGY	30	180	48
	M33x1.5L	HIGH ENERGY	50	450-500	50
	M45x1.5	HIGH ENERGY	25	600-650	52
	M45x1.5R	LOW ENERGY	25	350	52
M45x1.5L	HIGH ENERGY	50	1.000-1.200	54	

SONDERLÖSUNGEN UND SYSTEME 56

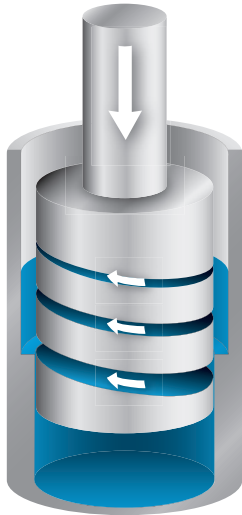
MONTAGEHINWEISE 58

BERECHNUNGSGRUNDLAGEN

Berechnungsgrundlagen	59
Formeln und Berechnungen	60

PowerStop®

INDUSTRIE-STOSSDÄMPFER



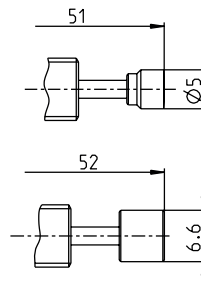
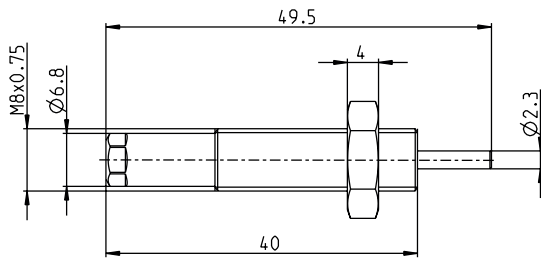
Die Industrie-Stoßdämpfer der Marke PowerStop zeichnen sich durch die einzigartige Wendelnut-Technologie aus. Im Gegensatz zu herkömmlichen Industrie-Stoßdämpfer, die nach dem Prinzip der Drosselbohrungen arbeiten, wird hier die Dämpfung durch eine stetig verjüngende Wendelnut erzeugt. Neben der maximalen Energieaufnahme und der schonenden Dämpfung bieten PowerStop Stoßdämpfer durch ihren technologischen Fortschritt wesentliche Vorteile.

Unser Know-how – Ihre Vorteile:

- ▶ Höchste Qualität für extremste Anforderungen und Belastungen
- ▶ Hohe Leistungsaufnahme durch maximale Auslastung in jeder Kolbenposition
- ▶ Individuelle Auslegung der Dämpfungscharakteristik für kundenspezifische Lösungen
- ▶ Schwingungsarmes und präzises Abbremsen durch die kontinuierliche Verjüngung der Wendelnut
- ▶ Geringer Verschleiß durch hydrostatische Kolbenführung
- ▶ Längere Lebensdauer und hohe Betriebssicherheit durch die Ölreserve
- ▶ Korrosionsschutz durch Einsatz von rostfreiem Stahl
- ▶ Einsetzbarkeit im Druckraum bis 10 bar (gilt nur für die High Energy-Variante)

INDUSTRIE-STOSSDÄMPFER

BAUGRÖSSE M8X0.75



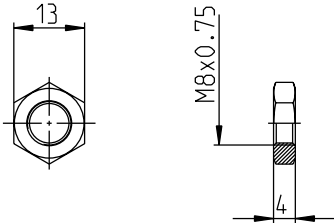
S: mit Stahlkopf montiert

K: mit Kunststoffkopf montiert

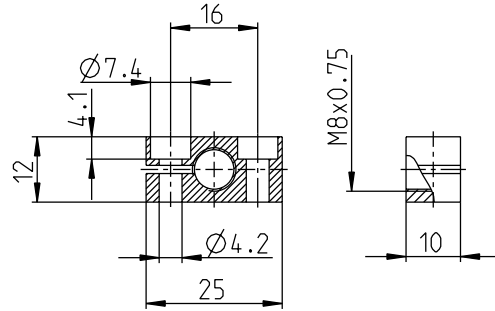
	▶ Technische Daten					
	max. Energieaufnahme Dauerbetrieb		Hub		Aufprallgeschwindigkeit	
	pro Hub	pro Stunde	pro Hub	min.	max.	
Bestell-Nr.	[Nm]	[Nm/h]	[Nm]	[mm]	[m/s]	
HIGH ENERGY M8X0.75S	3	8.000	5	1,8	3,5	
M8X0.75SS	3	8.000	5	1,8	3,5	
M8X0.75SK	3	8.000	5	1,8	3,5	
M8X0.75M	4	9.000	5	0,8	2,2	
M8X0.75MS	4	9.000	5	0,8	2,2	
M8X0.75MK	4	9.000	5	0,8	2,2	

	▶ Technische Daten					
	max. Energieaufnahme Dauerbetrieb		Hub		Aufprallgeschwindigkeit	
	pro Hub	pro Stunde	pro Hub	min.	max.	
Bestell-Nr.	[Nm]	[Nm/h]	[Nm]	[mm]	[m/s]	
LOW ENERGY M8X0.75RS	1,5	5.000	5	1,8	3,5	
M8X0.75RSS	1,5	5.000	5	1,8	3,5	
M8X0.75RSK	1,5	5.000	5	1,8	3,5	
M8X0.75RM	1,5	5.000	5	0,8	2,2	
M8X0.75RMS	1,5	5.000	5	0,8	2,2	
M8X0.75RMK	1,5	5.000	5	0,8	2,2	

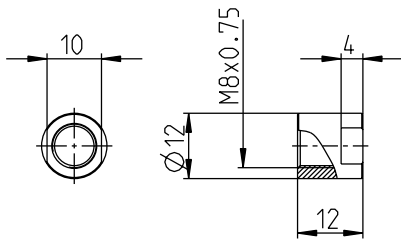
①



③



②

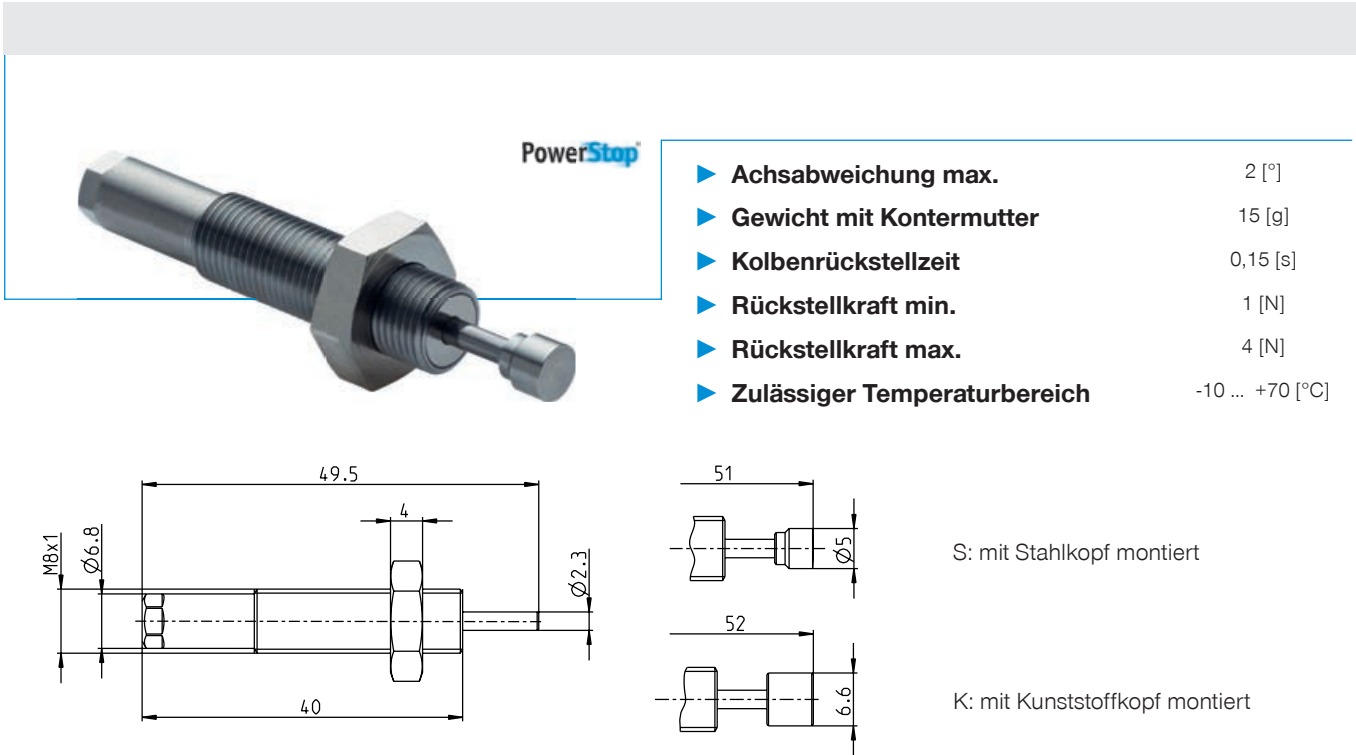


► Baugröße: **M8X0.75**

Pos.	Zubehör	Bestell-Nr.
①	Kontermutter Stahl	MSM8X0.75
①	Kontermutter Edelstahl	MVM8X0.75
②	Anschlaghülse	MAH8X0.75
③	Klemmflansch	MKF8X0.75

INDUSTRIE-STOSSDÄMPFER

BAUGRÖSSE M8X1



- ▶ **Achsabweichung max.** 2 [°]
- ▶ **Gewicht mit Kontermutter** 15 [g]
- ▶ **Kolbenrückstellzeit** 0,15 [s]
- ▶ **Rückstellkraft min.** 1 [N]
- ▶ **Rückstellkraft max.** 4 [N]
- ▶ **Zulässiger Temperaturbereich** -10 ... +70 [°C]

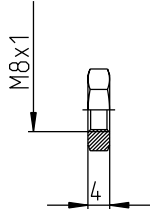
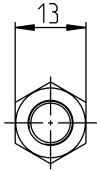
S: mit Stahlkopf montiert

K: mit Kunststoffkopf montiert

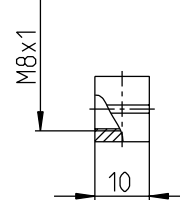
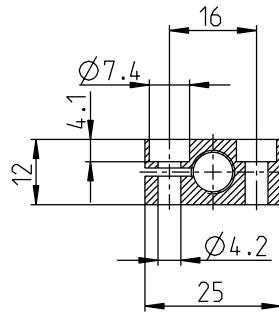
	▶ Technische Daten					
	max. Energieaufnahme Dauerbetrieb		Hub		Aufprallgeschwindigkeit	
	pro Hub	pro Stunde	pro Hub	min.	max.	
Bestell-Nr.	[Nm]	[Nm/h]	[Nm]	[mm]	[m/s]	
HIGH ENERGY M8X1S	3	8.000	5	1,8	3,5	
M8X1SS	3	8.000	5	1,8	3,5	
M8X1SK	3	8.000	5	1,8	3,5	
M8X1M	4	9.000	5	0,8	2,2	
M8X1MS	4	9.000	5	0,8	2,2	
M8X1MK	4	9.000	5	0,8	2,2	

	▶ Technische Daten					
	max. Energieaufnahme Dauerbetrieb		Hub		Aufprallgeschwindigkeit	
	pro Hub	pro Stunde	pro Hub	min.	max.	
Bestell-Nr.	[Nm]	[Nm/h]	[Nm]	[mm]	[m/s]	
LOW ENERGY M8X1RS	1,5	5.000	5	1,8	3,5	
M8X1RSS	1,5	5.000	5	1,8	3,5	
M8X1RSK	1,5	5.000	5	1,8	3,5	
M8X1RM	1,5	5.000	5	0,8	2,2	
M8X1RMS	1,5	5.000	5	0,8	2,2	
M8X1RMK	1,5	5.000	5	0,8	2,2	

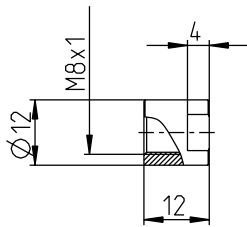
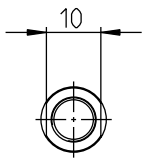
①



③



②

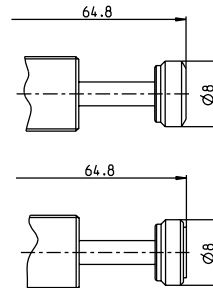
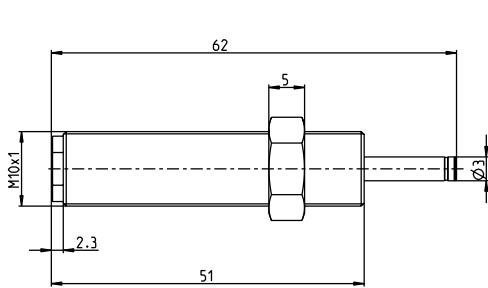


► Baugröße: **M8X1**

Pos.	Zubehör	Bestell-Nr.
①	Kontermutter Stahl	MSM8X1
①	Kontermutter Edelstahl	MVM8X1
②	Anschlaghülse	MAH8X1
③	Klemmflansch	MKF8X1

INDUSTRIE-STOSSDÄMPFER

BAUGRÖSSE M10X1

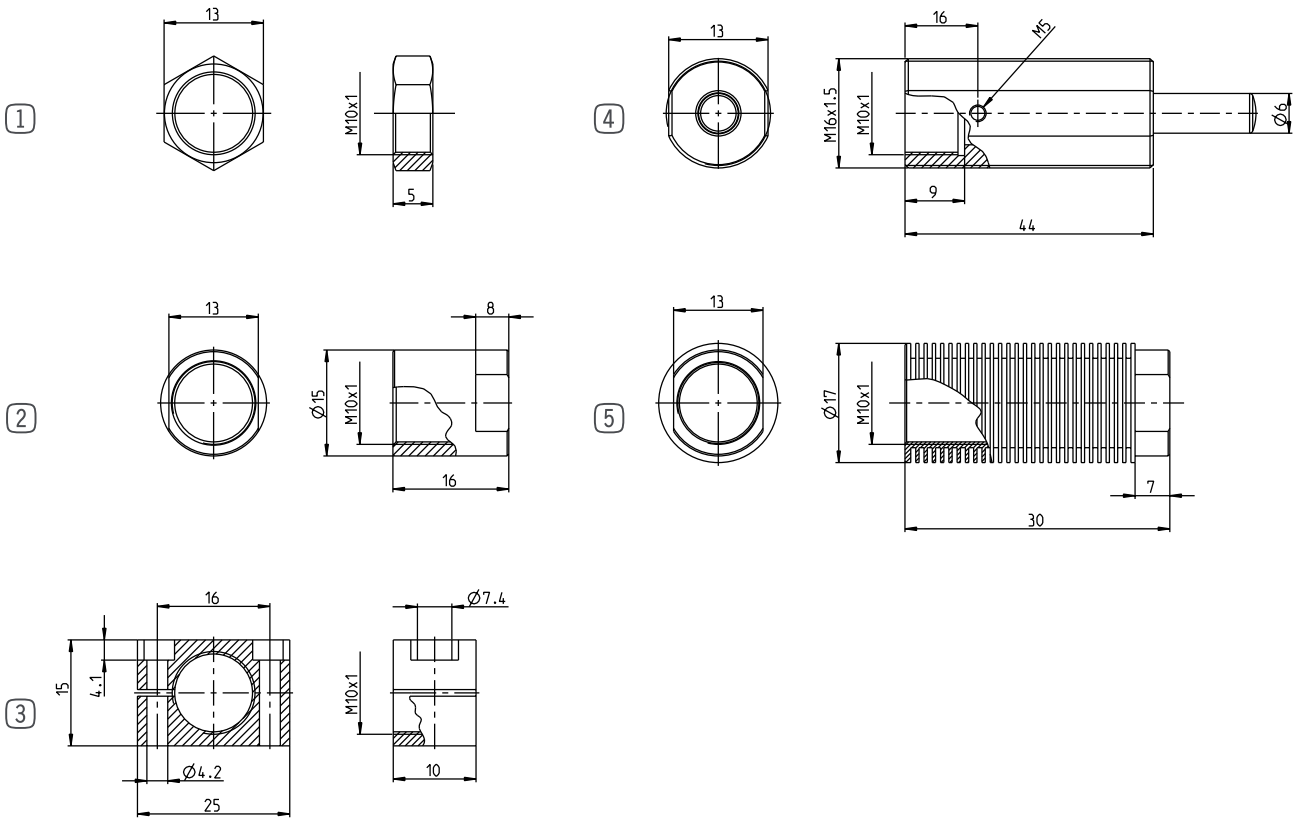


S: mit Stahlkopf montiert

K: mit Kunststoffkopf montiert

	▶ Technische Daten					
	max. Energieaufnahme		Hub	Aufprallgeschwindigkeit		
	Dauerbetrieb	Notstopbetrieb		min.	max.	
Bestell-Nr.	pro Hub	pro Stunde	pro Hub	[mm]	[m/s]	
HIGH ENERGY						
M10X1W	4	9.000	8	1,8	4	
M10X1WS	4	9.000	8	1,8	4	
M10X1WK	4	9.000	8	1,8	4	
M10X1S	10	18.000	8	1,8	3,5	
M10X1SS	10	18.000	8	1,8	3,5	
M10X1SK	10	18.000	8	1,8	3,5	
M10X1M	12	20.000	8	0,8	2,2	
M10X1MS	12	20.000	8	0,8	2,2	
M10X1MK	12	20.000	8	0,8	2,2	
M10X1H	12	20.000	8	0,2	1,2	
M10X1HS	12	20.000	8	0,2	1,2	
M10X1HK	12	20.000	8	0,2	1,2	

	▶ Technische Daten					
	max. Energieaufnahme		Hub	Aufprallgeschwindigkeit		
	Dauerbetrieb	Notstopbetrieb		min.	max.	
Bestell-Nr.	pro Hub	pro Stunde	pro Hub	[mm]	[m/s]	
LOW ENERGY						
M10X1RS	3	8.000	8	1,8	3,5	
M10X1RSS	3	8.000	8	1,8	3,5	
M10X1RSK	3	8.000	8	1,8	3,5	
M10X1RM	3	8.000	8	0,8	2,2	
M10X1RMS	3	8.000	8	0,8	2,2	
M10X1RMK	3	8.000	8	0,8	2,2	
M10X1RH	3	8.000	8	0,2	1,2	
M10X1RHS	3	8.000	8	0,2	1,2	
M10X1RHK	3	8.000	8	0,2	1,2	

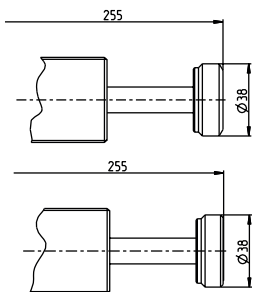
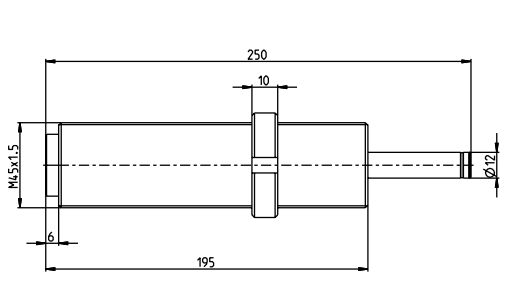


► Baugröße: **M10X1**

Pos.	Zubehör	Bestell-Nr.
①	Kontermutter Stahl	MSM10X1
①	Kontermutter Edelstahl	MVM10X1
②	Anschlaghülse	MAH10X1
③	Klemmflansch	MKF10X1
④	Bolzenvorlagerung / Sperrluftadapter	MRA10X1
⑤	Kühlmutter	MKM10X1

INDUSTRIE-STOSSDÄMPFER

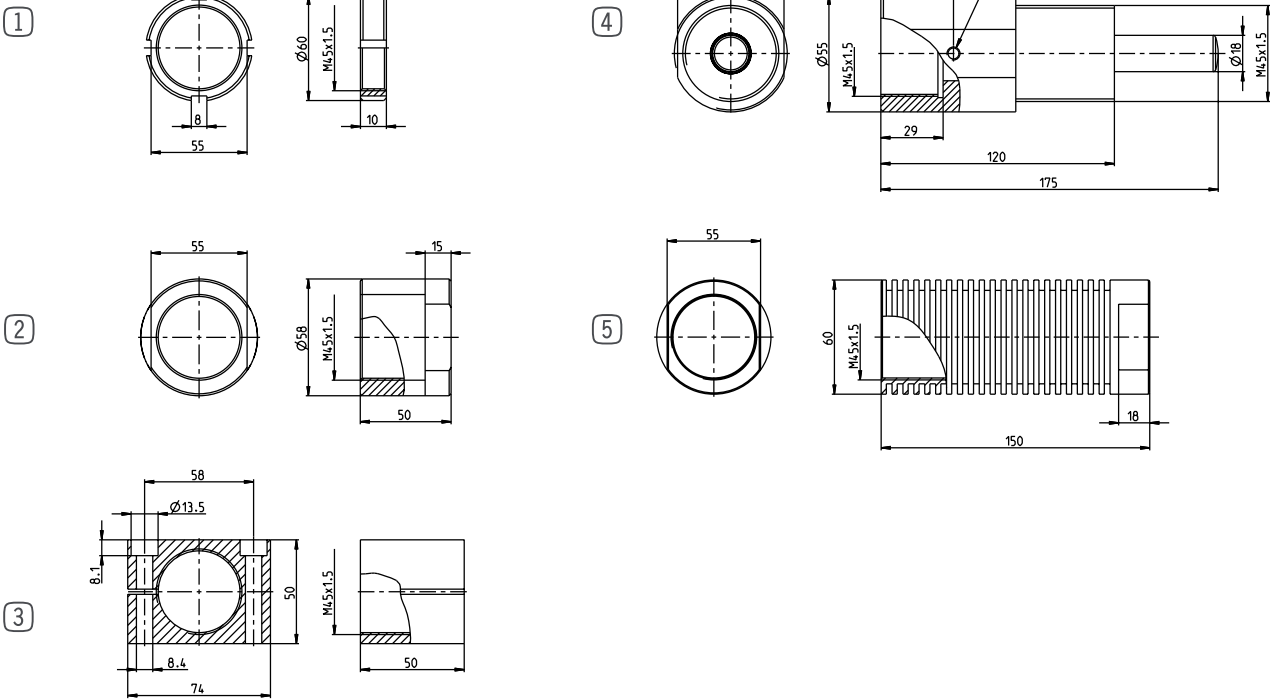
BAUGRÖSSE M45X1.5L



S: mit Stahlkopf montiert

K: mit Kunststoffkopf montiert

		▶ Technische Daten				Hub		Aufprallgeschwindigkeit	
		max. Energieaufnahme		Notstopbetrieb					
HIGH ENERGY	Bestell-Nr.	Dauerbetrieb		Notstopbetrieb		[mm]	min.	max.	
		pro Hub	pro Stunde	pro Hub					[m/s]
		M45X1.5LS	1000	200.000	2600	50	1,8	3,5	
		M45X1.5LSS	1000	200.000	2600	50	1,8	3,5	
		M45X1.5LSK	1000	200.000	2600	50	1,8	3,5	
		M45X1.5LM	1200	220.000	2800	50	0,8	2,2	
		M45X1.5LMS	1200	220.000	2800	50	0,8	2,2	
	M45X1.5LMK	1200	220.000	2800	50	0,8	2,2		



► Baugröße: **M45X1.5L**

Pos.	Zubehör	Bestell-Nr.
①	Kontermutter Stahl	MSM45X1.5
①	Kontermutter Edelstahl	MVM45X1.5
③	Klemmflansch	MKF45X1.5
④	Bolzenvorlagerung / Sperrluftadapter	MRA45X1.5L
⑤	Kühlmutter	MKM45X1.5

SONDERLÖSUNGEN UND SYSTEME

INDUSTRIE-STOSSDÄMPFER

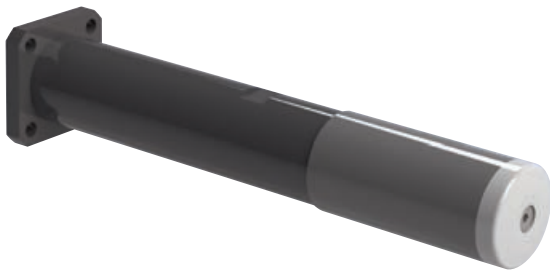
► SONDERLÖSUNGEN

Stoßdämpfer mit Faltenbalg



- ▶ Faltenbalg aus PTFE ist fest mit dem Stoßdämpfer verbunden
- ▶ Bietet Schutz vor Flüssigkeiten wie beispielsweise Kühlmittel, Ölnebel und Reinigungsmittel sowie gegen Schmutz und Späne

Schwerlast Notstoppdämpfer



- ▶ Kundenspezifische Sonderlösung für Roboter-Portalanlagen
- ▶ Dämpfer aus beschichtetem Stahl mit einer Energieaufnahme von 6.500 Nm pro Hub
- ▶ Der Dämpfer verfügt über einen Dämpfungshub von 100 mm und hat einen Außendurchmesser von 60 mm

Schiebetürdämpfer



- ▶ Kundenspezifische Sonderlösung für Glas-schiebetüren
- ▶ Dämpfer aus hochfestem Aluminium mit einer Energieaufnahme von 100 Nm pro Hub
- ▶ Der Dämpfer verfügt über einen Dämpfungshub von 30 mm und hat einen Außendurchmesser von 20 mm

1

Kniegelenk



- ▶ Prothesenkniegelenk der Firma Ottobock mit Dämpfungssystemen der Zimmer Group
- ▶ Der Know-how Austausch und die Kooperation über viele Jahre ermöglicht den Patienten ein nahezu natürliches Gangbild
- ▶ Hohe Leistungsdichte auf kleinstem Bauraum

Hüftgelenkdämpfer



- ▶ Dämpfer mit stufenlos einstellbarer Schrittlänge und Dämpfungskraft
- ▶ Die Dämpfung erfolgt in Zug- und Druckrichtung über zwei verschiedene Dämpfungskennlinien

Kniegelenkdämpfer



- ▶ Dämpfer mit stufenlos einstellbarer Dämpfungskraft
- ▶ Die Dämpfung erfolgt in Zug- und Druckrichtung über zwei verschiedene Dämpfungskennlinien