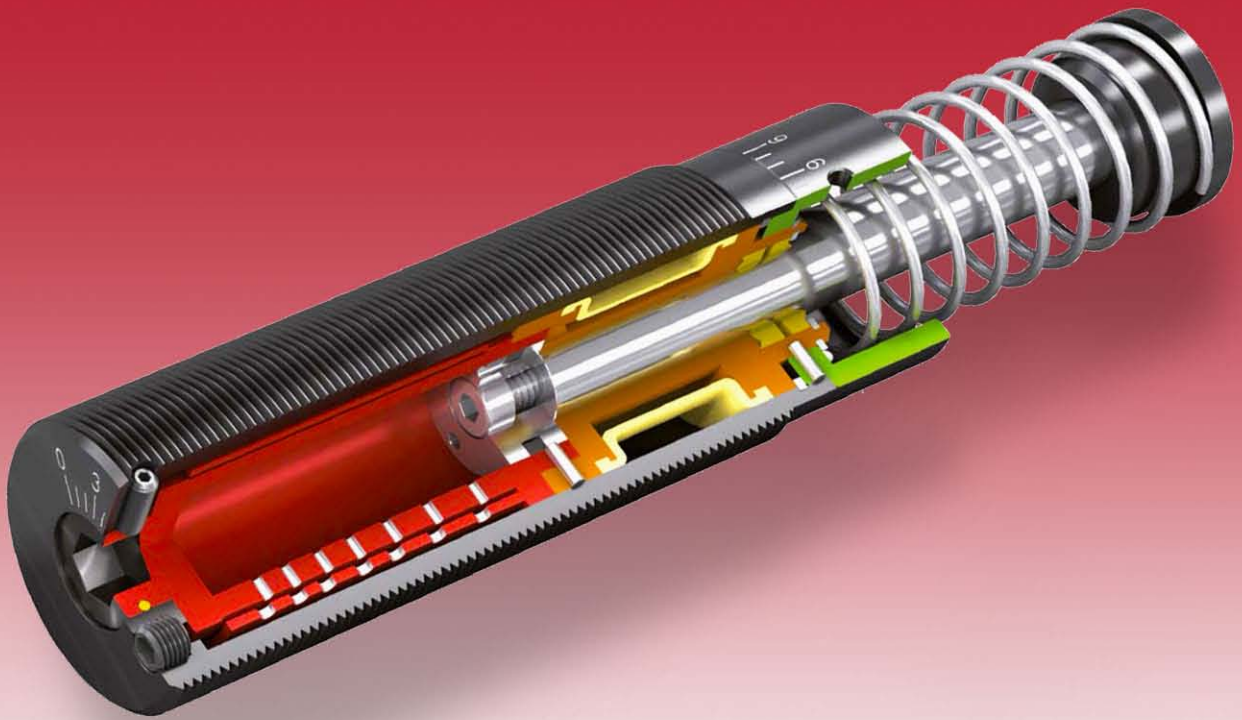




INDUSTRIESTOSSDÄMPFER





Industriestoßdämpfer

Dämpfer, die passen - für alle Massen

Industriestoßdämpfer leisten harte Arbeit. Durch ihren Einsatz werden bewegte Massen über den gesamten Hub gleichmäßig abgebremst. Das Resultat: kleinste Bremskraft und kürzeste Bremszeit. Die MAGNUM-Serie gilt als Referenzklasse für mittlere Baugrößen in der Dämpfungstechnik.

Innovationen wie Membranspeicher, Dichtungen, Druckhülsen in Topf-Form u. v. m. steigern die Dämpfungsleistung und verlängern die Lebensdauer entscheidend.

So lässt sich der effektive Massenbereich erheblich erweitern, was Anwendern mehr Spielraum bezüglich der Dämpfergröße und der Ausnutzung der Maschinenleistung gibt.

Es gibt zu dieser und allen anderen Dämpferserien eine breite Palette passenden Zubehörs. Dadurch entfällt die kosten- und zeitintensive Eigenanfertigung von Montageteilen.

- ▶ **Innovative Dämpfungstechniken**
- ▶ **Referenzklasse für mittlere Baugrößen**
- ▶ **Geringere Maschinenbelastung**
- ▶ **Steigerung von Produktionszahlen**
- ▶ **Hohe Maschinen-Standzeiten**

Schwere Industriestoßdämpfer

Wirksame Stoßdämpfung bei großen Massen

Die schweren Industriestoßdämpfer runden das Angebot in der Dämpfertechnik nach oben hin ab. Konstrukteure haben auch in dieser Kategorie die Wahl zwischen selbsteinstellenden und einstellbaren Maschinenelementen.

Egal, in welcher Ausführung, diese Art von Stoßdämpfern überzeugt durch Robustheit und höchste Einsatzbereitschaft, überall dort, wo schwere Lasten zuverlässig und punktgenau ohne Rückprall zu stoppen sind.

Dabei können CA4-Modelle bis zu 126.500 Nm an Energie absorbieren. Die Baureihe der schweren selbsteinstellenden CA-Typen eignet sich ebenso wie die der einstellbaren A1½ bis A3 auch für den Not-Stopp-Einsatz. Zu diesem Zweck lässt sich der abzudeckende Bereich der effektiven Masse wesentlich erhöhen.

- ▶ **Robust und leistungsstark**
- ▶ **Punktgenau schwere Lasten sanft stoppen**
- ▶ **Auch für Not-Stopp-Einsatz geeignet**
- ▶ **Sichere, zuverlässige Produktion**
- ▶ **Wartungsfrei und einbaufertig**
- ▶ **Sonderausführungen erhältlich**



Inhalt Industriestoßdämpfer



MC33 bis MC64

Selbsteinstellend
Hohe Energieaufnahme und robuste Bauweise
Linearschlitten, Schwenkeinheiten, Drehtische,
Portalanwendungen

Seite 4



SC33 bis SC45

Selbsteinstellend, Topfkolbentechnologie
Topfkolbendesign für höchste Energieaufnahme
Drehtische, Schwenkeinheiten,
Roboterarme, Linearschlitten

Seite 20



MC33-V4A bis MC64-V4A

Selbsteinstellend, Edelstahl
Optimaler Korrosionsschutz
Linearschlitten, Schwenkeinheiten, Drehtische,
Lebensmittelindustrie

Seite 8



MA/ML33 bis MA/ML64

Einstellbar
Hohe Energieaufnahme und stufenlose Anpassung
Linearschlitten, Schwenkeinheiten,
Drehtische, Portalanwendungen

Seite 22



MC33-HT bis MC64-HT

Selbsteinstellend
Extrem hitzestabil bei hohen Taktfrequenzen
Linearschlitten, Schwenkeinheiten, Drehtische,
Maschinen und Anlagen

Seite 12



Zubehör für Industriestoßdämpfer

26 - 29 Zubehör
30 - 31 Einsatzbeispiele

Seite 26



MC33-LT bis MC64-LT

Selbsteinstellend
Extrem niedrige Temperaturen und hohe Taktfrequenzen
Linearschlitten, Schwenkeinheiten,
Drehtische, Maschinen und Anlagen

Seite 16

Schwere Industriestoßdämpfer



CA2 bis CA4

Selbsteinstellend
Abbremsen von Schwerlasten
Portalanlagen, Maschinen und Anlagen,
Förderanlagen, Krananwendungen

Seite 32



A1½ bis A3

Einstellbar
Abbremsen von Schwerlasten und stufenlose Anpassung
Portalanlagen, Maschinen und Anlagen,
Förderanlagen, Krananwendungen

Seite 36



MC33 bis MC64

Hohe Energieaufnahme und robuste Bauweise

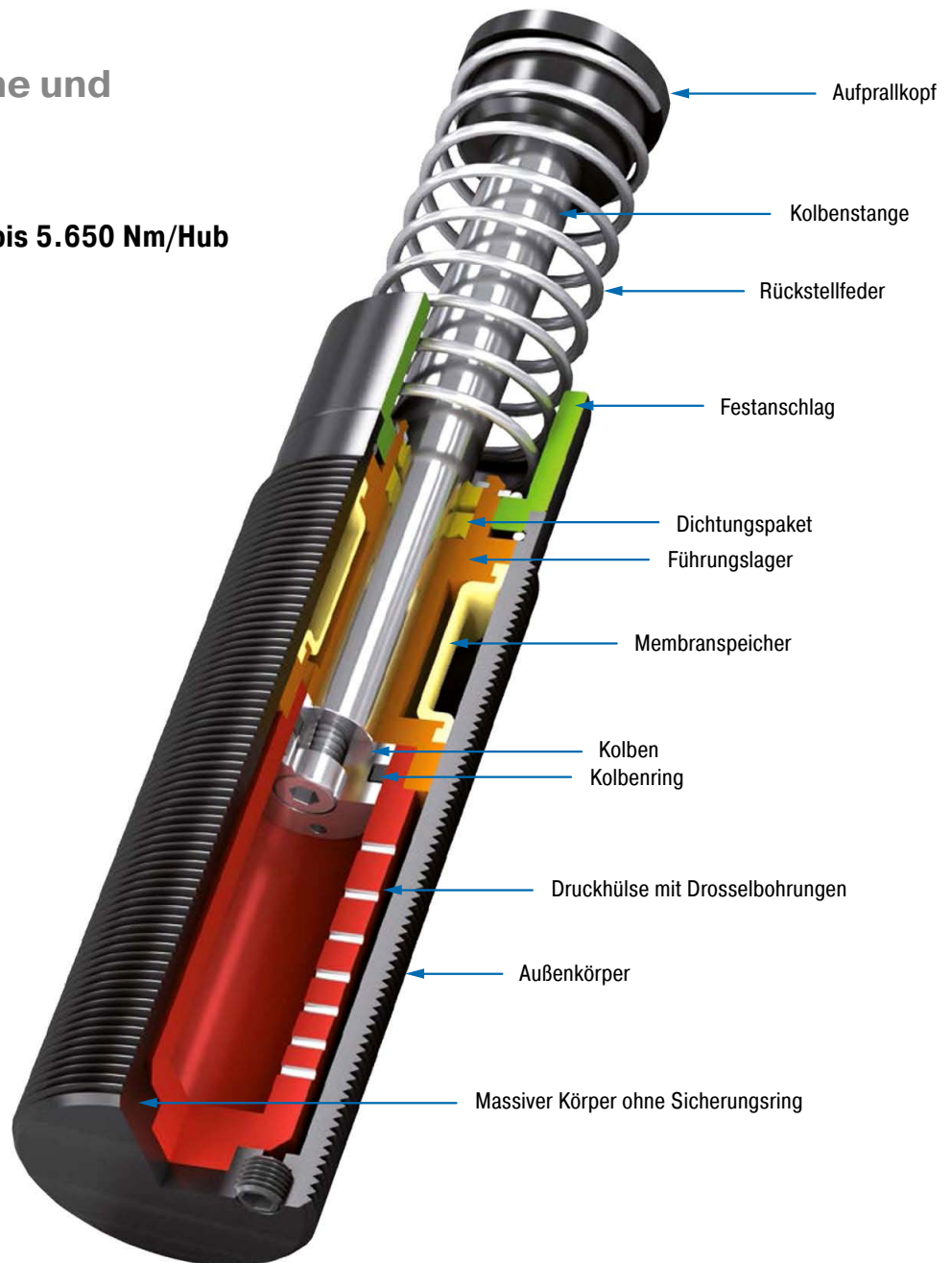
Selbsteinstellend

Energieaufnahme 170 Nm/Hub bis 5.650 Nm/Hub
Hub 23,1 mm bis 150 mm

Modernste Dämpfertechnologie: Die Kombination aus neuester Dichtungstechnik, gehärtetem Führungslager und integriertem Festanschlag machen diese selbsteinstellenden Stoßdämpfer der MAGNUM-Baureihe so erfolgreich. Denn die Anwender profitieren von der längeren Lebensdauer der Produkte selbst in schwierigsten Umgebungen. Ein durchgehendes Außengewinde und umfangreiches Zubehör tragen zur Erfolgsgeschichte der MC33 bis MC64 bei.

In der Praxis führen zudem hohe Energieaufnahmen in kompakter Bauform und eine große Dämpfungsbandbreite zu großen Vorteilen. Neben insgesamt kompakteren Konstruktionen ermöglichen diese von den Maßen her kleinen, aber sehr leistungsfähigen Dämpfer auch die volle Ausnutzung der Maschinenleistung.

Diese selbsteinstellenden Industriestoßdämpfer werden in allen Bereichen des Maschinenbaus – besonders in der Automation und bei Portalen – eingesetzt.



Technische Daten

Energieaufnahme: 170 Nm/Hub bis 5.650 Nm/Hub

Auffahrgeschwindigkeit: 0,15 m/s bis 5 m/s. Abweichende Geschwindigkeiten auf Anfrage.

Zulässiger Temperaturbereich: -12 °C bis +66 °C. Abweichende Temperaturbereiche auf Anfrage.

Einbaulage: Beliebig

Festanschlag: Integriert

Material: Außenkörper: Stahl tenifer gehärtet; Kolbenstange: Stahl hartverchromt; Aufprallkopf: Stahl gehärtet und korrosionsbeständig beschichtet; Rückstellfeder: Stahl verzinkt

oder kunststoffbeschichtet; Zubehör: Stahl brüniert oder tenifer gehärtet

Dämpfungsmedium: Automatic Transmission Fluid (ATF)

Anwendungsbereiche: Linearschlitten, Schwenkeinheiten, Drehtische, Portalanlagen, Maschinen und Anlagen, Werkzeugmaschinen, Bearbeitungszentren, Z-Achsen, Anprallplatten

Hinweis: Bei Verwendung mit Sonderaufprallkopf (PP) ist eine Lärminderung von 3 bis 7 dB möglich. Energieüberschreitung im Not-Stopp-Einsatz sowie im Dauerbetrieb (mit externer Kühlung) zulässig. In diesem Fall wenden Sie sich bitte an die RRG.

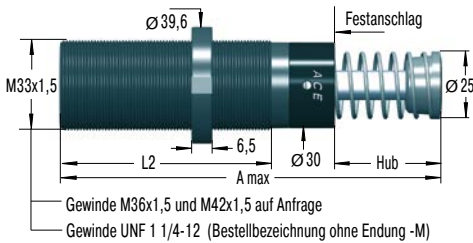
Sicherheitshinweis: Fremdmittel in der Umgebung können die Dichtungskomponenten angreifen und zu einer verkürzten Standzeit führen. Bitte kontaktieren Sie uns für geeignete Lösungsvorschläge. Wegen der Wärmeabstrahlung den Stoßdämpfer nicht lackieren.

Auf Anfrage: Sonderöl, vernickelt, erhöhter Korrosionsschutz, Zylindereinbau oder in anderen Sonderausführungen lieferbar.

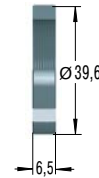
Industriestoßdämpfer MC33EUM

Selbsteinstellend

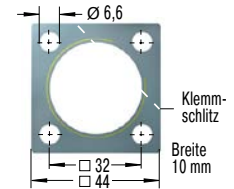
MC33EUM



NM33 Nutmutter



QF33 Quadratflansch



Anzugsmoment max.: 11 Nm
Losbrechmoment: > 90 Nm
Befestigung mit 4 Schrauben

Die Berechnung und Auslegung des geeigneten Dämpfers sollte überprüft werden.

Ausführungsarten

Standardausführungen

MC: mit Federrückstellung und Innenspeicher, selbsteinstellend

Sonderausführungen

MCA: ohne Innenspeicher, ohne Feder. Betrieb nur mit Luft-Öl-Tank.

MCS: ohne Innenspeicher, mit Feder. Betrieb nur mit Luft-Öl-Tank.

MCN: mit Innenspeicher, ohne Feder

Bestellbeispiel

MC3325EUM-1

selbsteinstellend _____
 Gewinde M33 _____
 Hub 25 mm _____
 EU-konform _____
 Gewinde metrisch _____
 (entfällt bei Gewinde UNF 1 1/4-12)
 Bereich der effektiven Masse _____

Abmessungen

TYPEN	Hub mm	A max. mm	L2 mm
MC3325EUM	23,2	138	83
MC3350EUM	48,6	189	108

Leistungsdaten

TYPEN	Max. Energieaufnahme				Effektive Masse			Rückstellk. min. N	Rückstellk. max. N	Rückstellzeit s	Achsabweichung max. °	Gewicht kg
	¹ W ₃ Nm/Hub	W ₄ Nm/h	W ₄ mit Öltank Nm/h	W ₄ mit Ölkreislauf Nm/h	² me min. kg	² me max. kg	Härte					
MC3325EUM-0	170	75.000	124.000	169.000	3	11	-0	45	90	0,03	4	0,51
MC3325EUM-1	170	75.000	124.000	169.000	9	40	-1	45	90	0,03	4	0,51
MC3325EUM-2	170	75.000	124.000	169.000	30	120	-2	45	90	0,03	4	0,51
MC3325EUM-3	170	75.000	124.000	169.000	100	420	-3	45	90	0,03	4	0,51
MC3325EUM-4	170	75.000	124.000	169.000	350	1.420	-4	45	90	0,03	4	0,51
MC3350EUM-0	330	85.000	135.000	180.000	5	22	-0	45	135	0,06	3	0,63
MC3350EUM-1	330	85.000	135.000	180.000	18	70	-1	45	135	0,06	3	0,63
MC3350EUM-2	330	85.000	135.000	180.000	60	250	-2	45	135	0,06	3	0,63
MC3350EUM-3	330	85.000	135.000	180.000	210	840	-3	45	135	0,06	3	0,63
MC3350EUM-4	330	85.000	135.000	180.000	710	2.830	-4	45	135	0,06	3	0,63

¹ Energieüberschreitung bei Not-Stopp-Einsatz zulässig. In diesem Fall wenden Sie sich bitte an uns.

² Der Bereich der effektiven Masse kann auf Bestellung wesentlich erhöht oder gesenkt werden.

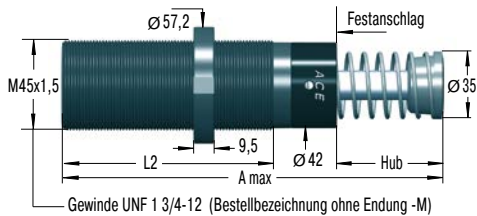
³ Bei höherer Achsabweichung Bolzenvorlagerung (BV) Seite 26 bis 29 einsetzen.



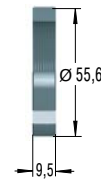
Industriestoßdämpfer MC45EUM

Selbsteinstellend

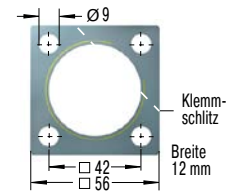
MC45EUM



NM45 Nutmutter



QF45 Quadratflansch



Anzugsmoment max.: 27 Nm
Losbrechmoment: > 200 Nm
Befestigung mit 4 Schrauben

Die Berechnung und Auslegung des geeigneten Dämpfers sollte überprüft werden.

Ausführungsarten

Standardausführungen

MC: mit Federrückstellung und Innenspeicher, selbsteinstellend

Sonderausführungen

MCA: ohne Innenspeicher, ohne Feder. Betrieb nur mit Luft-Öl-Tank.

MCS: ohne Innenspeicher, mit Feder. Betrieb nur mit Luft-Öl-Tank.

MCN: mit Innenspeicher, ohne Feder

Bestellbeispiel

selbsteinstellend _____
 Gewinde M45 _____
 Hub 50 mm _____
 EU-konform _____
 Gewinde metrisch _____
 (entfällt bei Gewinde UNF 1 3/4-12)
 Bereich der effektiven Masse _____

MC4550EUM-3

Abmessungen

TYPEN	Hub mm	A max. mm	L2 mm
MC4525EUM	23,1	145	95
MC4550EUM	48,5	195	120
MC4575EUM	73,9	246	145

Leistungsdaten

TYPEN	Max. Energieaufnahme				Effektive Masse			Rückstellk. min. N	Rückstellk. max. N	Rückstellzeit s	Achsabweichung max. °	Gewicht kg
	¹ W ₃ Nm/Hub	W ₄ Nm/h	W ₄ mit Öltank Nm/h	W ₄ mit Ölkreislauf Nm/h	² me min. kg	² me max. kg	Härte					
MC4525EUM-0	370	107.000	158.000	192.000	7	27	-0	70	100	0,03	4	1,14
MC4525EUM-1	370	107.000	158.000	192.000	20	90	-1	70	100	0,03	4	1,14
MC4525EUM-2	370	107.000	158.000	192.000	80	310	-2	70	100	0,03	4	1,14
MC4525EUM-3	370	107.000	158.000	192.000	260	1.050	-3	70	100	0,03	4	1,14
MC4525EUM-4	370	107.000	158.000	192.000	890	3.540	-4	70	100	0,03	4	1,14
MC4550EUM-0	740	112.000	192.000	248.000	13	54	-0	70	145	0,08	3	1,36
MC4550EUM-1	740	112.000	192.000	248.000	45	180	-1	70	145	0,08	3	1,36
MC4550EUM-2	740	112.000	192.000	248.000	150	620	-2	70	145	0,08	3	1,36
MC4550EUM-3	740	112.000	192.000	248.000	520	2.090	-3	70	145	0,08	3	1,36
MC4550EUM-4	740	112.000	192.000	248.000	1.800	7.100	-4	70	145	0,08	3	1,36
MC4575EUM-0	1.130	146.000	225.000	282.000	20	80	-0	50	180	0,11	2	1,59
MC4575EUM-1	1.130	146.000	225.000	282.000	70	270	-1	50	180	0,11	2	1,59
MC4575EUM-2	1.130	146.000	225.000	282.000	230	930	-2	50	180	0,11	2	1,59
MC4575EUM-3	1.130	146.000	225.000	282.000	790	3.140	-3	50	180	0,11	2	1,59
MC4575EUM-4	1.130	146.000	225.000	282.000	2.650	10.600	-4	50	180	0,11	2	1,59

¹ Energieüberschreitung bei Not-Stopp-Einsatz zulässig. In diesem Fall wenden Sie sich bitte an uns.

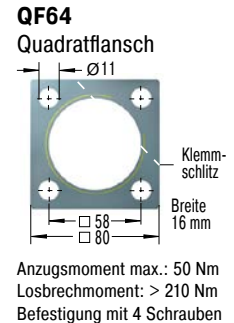
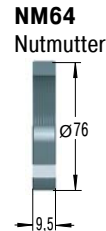
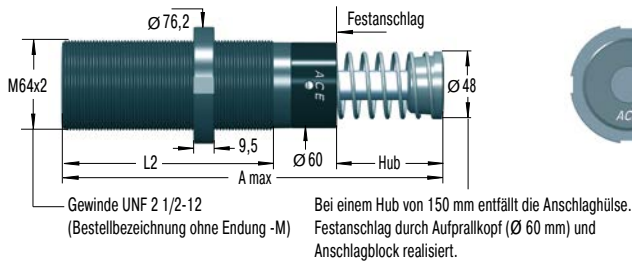
² Der Bereich der effektiven Masse kann auf Bestellung wesentlich erhöht oder gesenkt werden.

³ Bei höherer Achsabweichung Bolzenvorlagerung (BV) Seite 26 bis 29 einsetzen.

Industriestoßdämpfer MC64EUM

Selbsteinstellend

MC64EUM



Die Berechnung und Auslegung des geeigneten Dämpfers sollte überprüft werden.

Ausführungsarten

Standardausführungen

MC: mit Federrückstellung und Innenspeicher, selbsteinstellend

Sonderausführungen

MCA: ohne Innenspeicher, ohne Feder. Betrieb nur mit Luft-Öl-Tank.

MCS: ohne Innenspeicher, mit Feder. Betrieb nur mit Luft-Öl-Tank.

MCN: mit Innenspeicher, ohne Feder

Bestellbeispiel

MC64100EUM-2
 selbsteinstellend
 Gewinde M64
 Hub 100 mm
 EU-konform
 Gewinde metrisch
 (entfällt bei Gewinde UNF 2 1/2-12)
 Bereich der effektiven Masse

Abmessungen

TYPEN	Hub mm	A max. mm	L2 mm
MC6450EUM	48,6	225	140
MC64100EUM	99,4	326	191
MC64150EUM	150	450	241

Leistungsdaten

TYPEN	Max. Energieaufnahme				Effektive Masse			Rückstellk. min. N	Rückstellk. max. N	Rückstellzeit s	Achsabweichung max. °	Gewicht kg
	¹ W ₃ Nm/Hub	W ₄ Nm/h	W ₄ mit Öltank Nm/h	W ₄ mit Ölkreislauf Nm/h	² me min. kg	² me max. kg	Härte					
MC6450EUM-0	1.870	146.000	293.000	384.000	35	140	-0	90	155	0,12	4	2,9
MC6450EUM-1	1.870	146.000	293.000	384.000	140	540	-1	90	155	0,12	4	2,9
MC6450EUM-2	1.870	146.000	293.000	384.000	460	1.850	-2	90	155	0,12	4	2,9
MC6450EUM-3	1.870	146.000	293.000	384.000	1.600	6.300	-3	90	155	0,12	4	2,9
MC6450EUM-4	1.870	146.000	293.000	384.000	5.300	21.200	-4	90	155	0,12	4	2,9
MC64100EUM-0	3.730	192.000	384.000	497.000	70	280	-0	105	270	0,34	3	3,7
MC64100EUM-1	3.730	192.000	384.000	497.000	270	1.100	-1	105	270	0,34	3	3,7
MC64100EUM-2	3.730	192.000	384.000	497.000	930	3.700	-2	105	270	0,34	3	3,7
MC64100EUM-3	3.730	192.000	384.000	497.000	3.150	12.600	-3	105	270	0,34	3	3,7
MC64100EUM-4	3.730	192.000	384.000	497.000	10.600	42.500	-4	105	270	0,34	3	3,7
MC64150EUM-0	5.650	248.000	497.000	644.000	100	460	-0	75	365	0,48	2	5,1
MC64150EUM-1	5.650	248.000	497.000	644.000	410	1.640	-1	75	365	0,48	2	5,1
MC64150EUM-2	5.650	248.000	497.000	644.000	1.390	5.600	-2	75	365	0,48	2	5,1
MC64150EUM-3	5.650	248.000	497.000	644.000	4.700	18.800	-3	75	365	0,48	2	5,1
MC64150EUM-4	5.650	248.000	497.000	644.000	16.000	63.700	-4	75	365	0,48	2	5,1

¹ Energieüberschreitung bei Not-Stopp-Einsatz zulässig. In diesem Fall wenden Sie sich bitte an uns.

² Der Bereich der effektiven Masse kann auf Bestellung wesentlich erhöht oder gesenkt werden.

³ Bei höherer Achsabweichung Bolzenvorlagerung (BV) Seite 26 bis 29 einsetzen.



MC33-V4A bis MC64-V4A

Optimaler Korrosionsschutz

Selbsteinstellend, Edelstahl

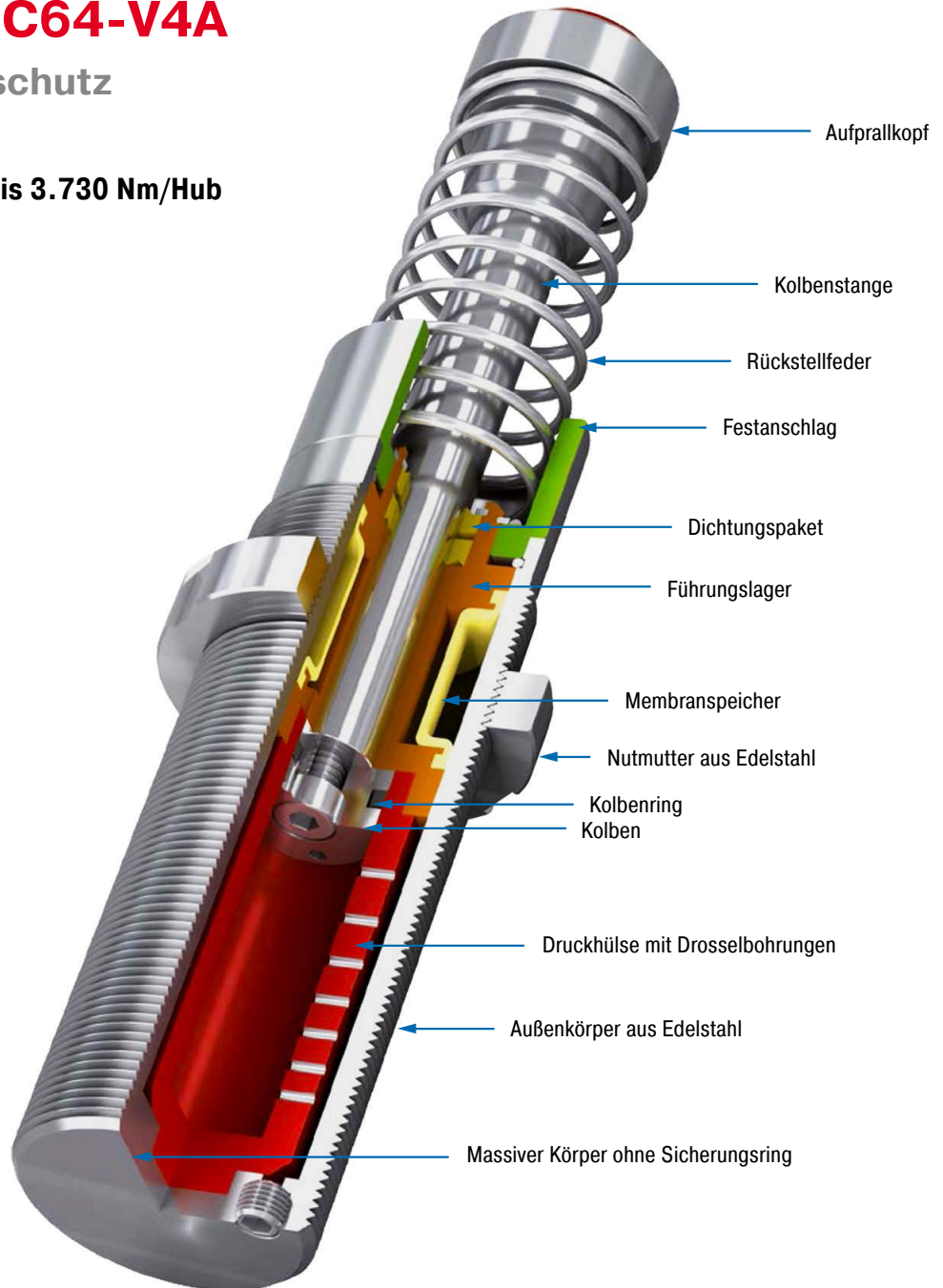
Energieaufnahme 170 Nm/Hub bis 3.730 Nm/Hub

Hub 23,1 mm bis 99,4 mm

Modernste Dämpfertechnologie in Edelstahl: Die selbsteinstellenden Industriestoßdämpfer MC33 bis MC64 der bewährten und begehrten MAGNUM-Baureihe gibt es auch mit allen außen liegenden Bauteilen in Edelstahlausführung, Material 1.4404 (ausgenommen Kolbenstange). Ab Werk werden sie mit speziellem Öl befüllt, das die Zulassungsbedingungen (NSF-H1) für die Lebensmittelindustrie erfüllt.

Wie die Standardfamilie, so zeichnen sich auch die MAGNUM-Edelstahler durch robuste, moderne Dichtungstechnologie, höchste Energieaufnahmen in kompakter Bauform, integrierten Festanschlag und große Dämpfungsbreite aus. Mit PU-Kopf ausgestattet, sind sie in den Gewindegrößen M33x1,5 bis M64x2 bei Dämpfungshüben bis 100 mm verfügbar.

Diese selbsteinstellenden Industriestoßdämpfer aus Edelstahl finden vor allem Gebrauch in der Lebensmittel-, Medizin-, Elektro- und Off-Shore-Industrie, aber auch in vielen anderen Märkten.



Technische Daten

Energieaufnahme: 170 Nm/Hub bis 3.730 Nm/Hub

Auffahrgeschwindigkeit: 0,15 m/s bis 5 m/s. Abweichende Geschwindigkeiten auf Anfrage.

Zulässiger Temperaturbereich: -12 °C bis +66 °C. Abweichende Temperaturbereiche auf Anfrage.

Einbaulage: Beliebig

Festanschlag: Integriert

Material: Außenkörper, Führungslager, Zubehör, Nutmutter: V4A (1.4404, AISI 316L); Kolbenstange: Stahl hartverchromt; Aufprall-

kopf: V4A (1.4404, AISI 316L) mit Polyurethaneinsatz; Rückstellfeder: Edelstahl

Dämpfungsmedium: Spezialöl mit NSF-H1-Zulassung

Anwendungsbereiche: Linearschlitten, Schwenkeinheiten, Drehtische, Lebensmittelindustrie, Medizintechnik, Portalanlagen, Maschinen und Anlagen, Werkzeugmaschinen, Bearbeitungszentren

Hinweis: PP-Kopf zur Lärminderung beim Dämpfer enthalten. Energieüberschreitung im Not-Stopp-Einsatz sowie im Dauerbetrieb (mit externer Kühlung) zulässig. In diesem Fall wenden Sie sich bitte an uns.

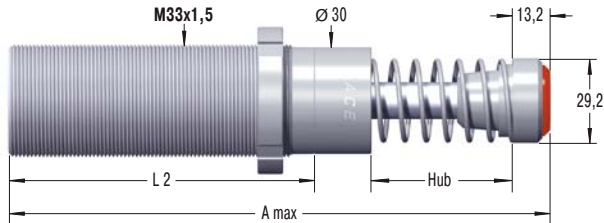
Sicherheitshinweis: Fremdmittel in der Umgebung können die Dichtungskomponenten angreifen und zu einer verkürzten Standzeit führen. Bitte kontaktieren Sie uns für geeignete Lösungsvorschläge. Wegen der Wärmeabstrahlung den Stoßdämpfer nicht lackieren.

Auf Anfrage: Sonderöl, Sonderausführungen und Sonderzubehör lieferbar.

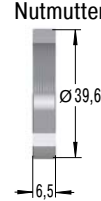
Industriestoßdämpfer MC33EUM-V4A

Selbsteinstellend, Edelstahl

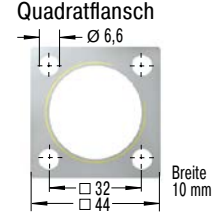
MC33EUM-V4A



NM33-V4A



QF33-V4A



Die Berechnung und Auslegung des geeigneten Dämpfers sollte überprüft werden.

Ausführungsarten

Standardausführungen

MC: mit Federrückstellung und Innenspeicher, selbsteinstellend

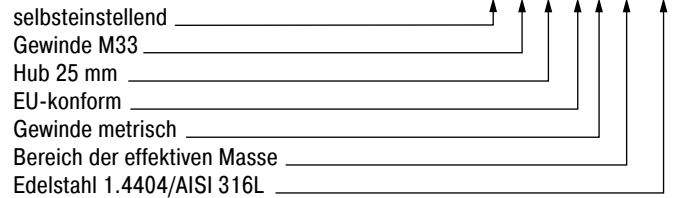
Sonderausführungen

MCA: ohne Innenspeicher, ohne Feder. Betrieb nur mit Luft-Öl-Tank.

MCS: ohne Innenspeicher, mit Feder. Betrieb nur mit Luft-Öl-Tank.

MCN: mit Innenspeicher, ohne Feder

Bestellbeispiel



Leistungsdaten und Abmessungen

TYPEN	Max. Energieaufnahme		Effektive Masse			Rückstellk. Rückstellk. Rückstell- ² Achsab-							Gewicht kg
	W ₃ Nm/Hub	W ₄ Nm/h	¹ me min. kg	¹ me max. kg	Härte	Hub mm	A max. mm	L2 mm	min. N	max. N	zeit s	weichung max. °	
MC3325EUM-0-V4A	170	75.000	3	11	-0	23,2	151,2	83	45	90	0,03	4	0,51
MC3325EUM-1-V4A	170	75.000	9	40	-1	23,2	151,2	83	45	90	0,03	4	0,51
MC3325EUM-2-V4A	170	75.000	30	120	-2	23,2	151,2	83	45	90	0,03	4	0,51
MC3325EUM-3-V4A	170	75.000	100	420	-3	23,2	151,2	83	45	90	0,03	4	0,51
MC3325EUM-4-V4A	170	75.000	350	1.420	-4	23,2	151,2	83	45	90	0,03	4	0,51
MC3350EUM-0-V4A	330	85.000	5	22	-0	48,6	202,2	108	45	135	0,06	3	0,63
MC3350EUM-1-V4A	330	85.000	18	70	-1	48,6	202,2	108	45	135	0,06	3	0,63
MC3350EUM-2-V4A	330	85.000	60	250	-2	48,6	202,2	108	45	135	0,06	3	0,63
MC3350EUM-3-V4A	330	85.000	210	840	-3	48,6	202,2	108	45	135	0,06	3	0,63
MC3350EUM-4-V4A	330	85.000	710	2.830	-4	48,6	202,2	108	45	135	0,06	3	0,63

¹ Energieüberschreitung bei Not-Stopp-Einsatz zulässig. In diesem Fall wenden Sie sich bitte an uns.

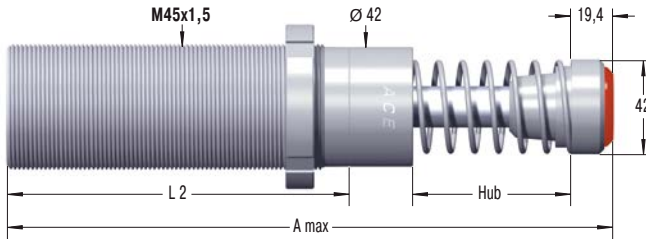
² Bei höherer Achsabweichung Bolzenvorlagerung (BV) Seite 26 bis 29 einsetzen.



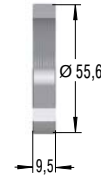
Industriestoßdämpfer MC45EUM-V4A

Selbsteinstellend, Edelstahl

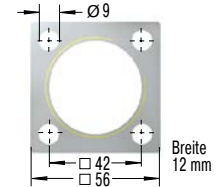
MC45EUM-V4A



NM45-V4A Nutmutter



QF45-V4A Quadratflansch



Die Berechnung und Auslegung des geeigneten Dämpfers sollte überprüft werden.

Ausführungsarten

Standardausführungen

MC: mit Federrückstellung und Innenspeicher, selbsteinstellend

Sonderausführungen

MCA: ohne Innenspeicher, ohne Feder. Betrieb nur mit Luft-Öl-Tank.

MCS: ohne Innenspeicher, mit Feder. Betrieb nur mit Luft-Öl-Tank.

MCN: mit Innenspeicher, ohne Feder

Bestellbeispiel

selbsteinstellend ↑ **MC4550EUM-1-V4A**
 Gewinde M45 ↑
 Hub 50 mm ↑
 EU-konform ↑
 Gewinde metrisch ↑
 Bereich der effektiven Masse ↑
 Edelstahl 1.4404/AISI 316L ↑

Leistungsdaten und Abmessungen

TYPEN	Max. Energieaufnahme		Effektive Masse			Rückstellk. Rückstellk. Rückstell- ² Achsab- weichung							
	W ₃ Nm/Hub	W ₄ Nm/h	¹ me min. kg	¹ me max. kg	Härte	Hub mm	A max. mm	L2 mm	min. N	max. N	zeit s	max. °	Gewicht kg
MC4525EUM-0-V4A	370	107.000	7	27	-0	23,1	164,5	95	70	100	0,03	4	1,14
MC4525EUM-1-V4A	370	107.000	20	90	-1	23,1	164,5	95	70	100	0,03	4	1,14
MC4525EUM-2-V4A	370	107.000	80	310	-2	23,1	164,5	95	70	100	0,03	4	1,14
MC4525EUM-3-V4A	370	107.000	260	1.050	-3	23,1	164,5	95	70	100	0,03	4	1,14
MC4525EUM-4-V4A	370	107.000	890	3.540	-4	23,1	164,5	95	70	100	0,03	4	1,14
MC4550EUM-0-V4A	740	112.000	13	54	-0	48,5	214,4	120	70	145	0,08	3	1,36
MC4550EUM-1-V4A	740	112.000	45	180	-1	48,5	214,4	120	70	145	0,08	3	1,36
MC4550EUM-2-V4A	740	112.000	150	620	-2	48,5	214,4	120	70	145	0,08	3	1,36
MC4550EUM-3-V4A	740	112.000	520	2.090	-3	48,5	214,4	120	70	145	0,08	3	1,36
MC4550EUM-4-V4A	740	112.000	1.800	7.100	-4	48,5	214,4	120	70	145	0,08	3	1,36
MC4575EUM-0-V4A	1.130	146.000	20	80	-0	73,9	265,4	145	50	180	0,11	2	1,59
MC4575EUM-1-V4A	1.130	146.000	70	270	-1	73,9	265,4	145	50	180	0,11	2	1,59
MC4575EUM-2-V4A	1.130	146.000	230	930	-2	73,9	265,4	145	50	180	0,11	2	1,59
MC4575EUM-3-V4A	1.130	146.000	790	3.140	-3	73,9	265,4	145	50	180	0,11	2	1,59
MC4575EUM-4-V4A	1.130	146.000	2.650	10.600	-4	73,9	265,4	145	50	180	0,11	2	1,59

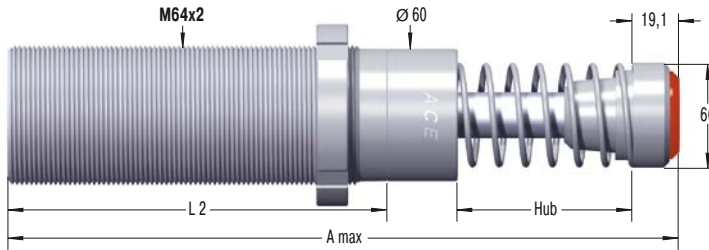
¹ Energieüberschreitung bei Not-Stopp-Einsatz zulässig. In diesem Fall wenden Sie sich bitte an uns.

² Bei höherer Achsabweichung Bolzenvorlagerung (BV) Seite 26 bis 29 einsetzen.

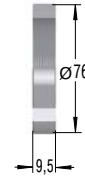
Industriestoßdämpfer MC64EUM-V4A

Selbsteinstellend, Edelstahl

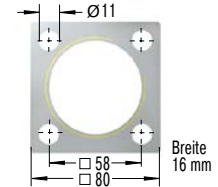
MC64EUM-V4A



NM64-V4A Nutmutter



QF64-V4A Quadratflansch



Die Berechnung und Auslegung des geeigneten Dämpfers sollte überprüft werden.

Ausführungsarten

Standardausführungen

MC: mit Federrückstellung und Innenspeicher, selbsteinstellend

Sonderausführungen

MCA: ohne Innenspeicher, ohne Feder. Betrieb nur mit Luft-Öl-Tank.

MCS: ohne Innenspeicher, mit Feder. Betrieb nur mit Luft-Öl-Tank.

MCN: mit Innenspeicher, ohne Feder

Bestellbeispiel

MC6450EUM-3-V4A

selbsteinstellend _____
 Gewinde M64 _____
 Hub 50 mm _____
 EU-konform _____
 Gewinde metrisch _____
 Bereich der effektiven Masse _____
 Edelstahl 1.4404/AISI 316L _____

Leistungsdaten und Abmessungen

TYPEN	Max. Energieaufnahme		Effektive Masse			Rückstellk.							Gewicht kg
	W ₃ Nm/Hub	W ₄ Nm/h	¹ me min. kg	¹ me max. kg	Härte	Hub mm	A max. mm	L2 mm	min. N	max. N	zeit s	² Achsab- weichung max. °	
MC6450EUM-0-V4A	1.870	146.000	35	140	-0	48,6	244,1	140	90	155	0,12	4	2,9
MC6450EUM-1-V4A	1.870	146.000	140	540	-1	48,6	244,1	140	90	155	0,12	4	2,9
MC6450EUM-2-V4A	1.870	146.000	460	1.850	-2	48,6	244,1	140	90	155	0,12	4	2,9
MC6450EUM-3-V4A	1.870	146.000	1.600	6.300	-3	48,6	244,1	140	90	155	0,12	4	2,9
MC6450EUM-4-V4A	1.870	146.000	5.300	21.200	-4	48,6	244,1	140	90	155	0,12	4	2,9
MC64100EUM-0-V4A	3.730	192.000	70	280	-0	99,4	345,1	191	105	270	0,34	3	3,7
MC64100EUM-1-V4A	3.730	192.000	270	11.000	-1	99,4	345,1	191	105	270	0,34	3	3,7
MC64100EUM-2-V4A	3.730	192.000	930	3.700	-2	99,4	345,1	191	105	270	0,34	3	3,7
MC64100EUM-3-V4A	3.730	192.000	3.150	12.600	-3	99,4	345,1	191	105	270	0,34	3	3,7
MC64100EUM-4-V4A	3.730	192.000	10.600	42.500	-4	99,4	345,1	191	105	270	0,34	3	3,7

¹ Energieüberschreitung bei Not-Stopp-Einsatz zulässig. In diesem Fall wenden Sie sich bitte an uns.

² Bei höherer Achsabweichung Bolzenvorlagerung (BV) Seite 26 bis 29 einsetzen.



MC33-HT bis MC64-HT

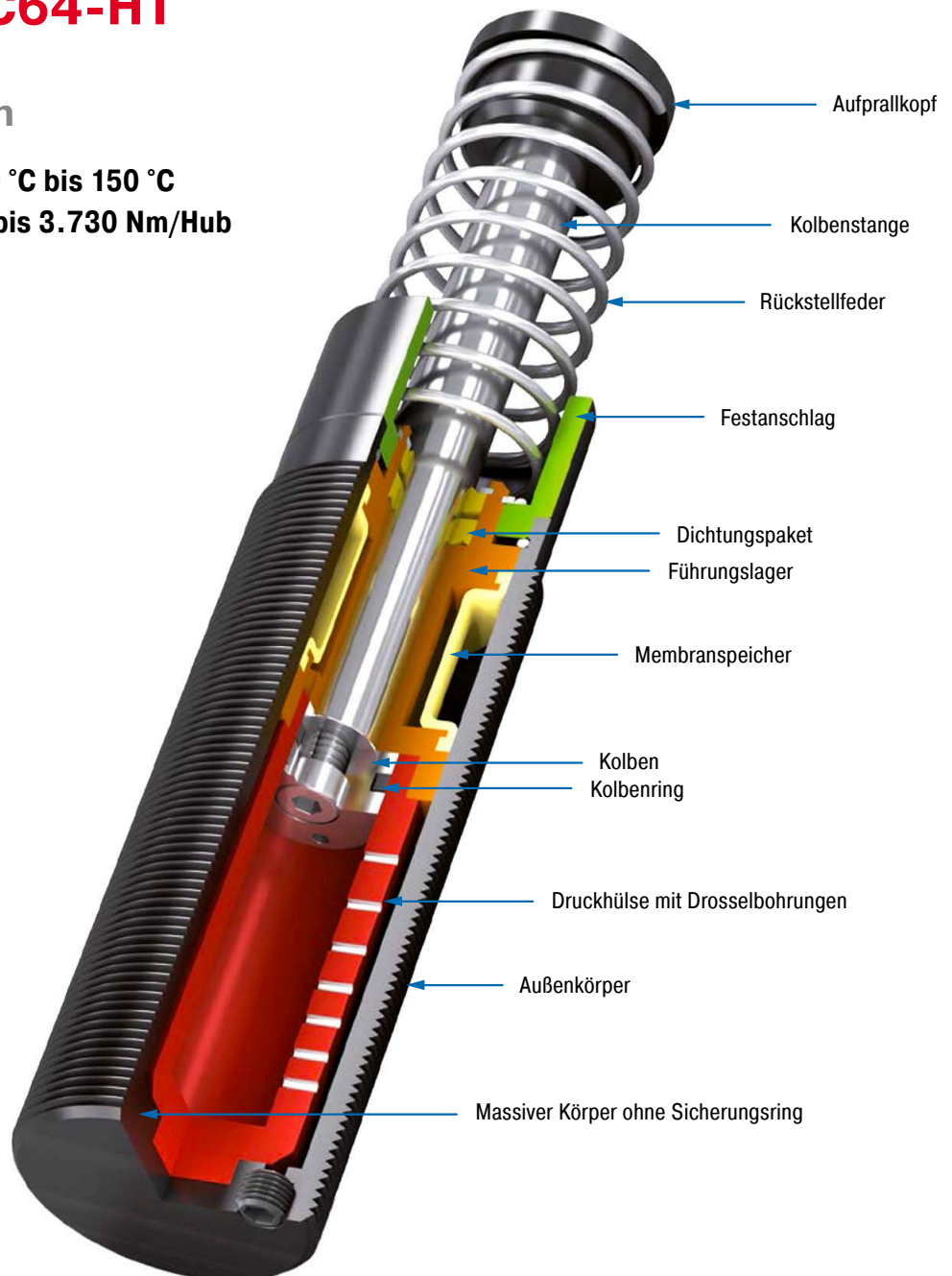
Extrem hitzestabil bei hohen Taktfrequenzen

Selbsteinstellend, Einsatz bei 0 °C bis 150 °C
Energieaufnahme 170 Nm/Hub bis 3.730 Nm/Hub
Hub 23,1 mm bis 99,4 mm

Erweiterte Einsatzmöglichkeiten: Wie alle MAGNUM-Typen der Produktfamilie MC33 bis MC64 sind auch die Industriestoßdämpfer HT (high temperature) aus dem Vollen gefertigt. Sie zeichnen sich durch die Verwendung spezieller Dichtungen und Fluide aus. Damit kann man diese Exemplare selbst bei Extremtemperaturen von 0 °C bis 150 °C einsetzen, um Massen sicher und zuverlässig zu dämpfen und kinetische Energie zu 100 % abzubauen.

Selbst unter ungünstigen Einsatzbedingungen gibt es keinen Grund mehr, auf diese einbaufertigen Maschinenelemente zu verzichten. Ihre robuste, innovative Dichtungstechnologie, höchste Energieaufnahmen in kompakter Bauform, der integrierte Festanschlag und eine große Dämpfungsbandbreite tragen dazu bei.

Für den Einsatz in extremen Temperaturbereichen konzipiert, eignen sich diese selbst-einstellenden Industriestoßdämpfer so gut wie überall im Anlagen- und Maschinenbau.



Technische Daten

Energieaufnahme: 170 Nm/Hub bis 3.730 Nm/Hub

Auffahrgeschwindigkeit: 0,15 m/s bis 5 m/s. Abweichende Geschwindigkeiten auf Anfrage.

Zulässiger Temperaturbereich: 0 °C bis 150 °C

Einbaulage: Beliebig

Festanschlag: Integriert

Material: Außenkörper: Stahl tenifer gehärtet; Kolbenstange: Stahl hartverchromt; Aufprallkopf: Stahl gehärtet und korrosionsbeständig beschichtet; Rückstellfeder: Stahl verzinkt

oder kunststoffbeschichtet; Zubehör: Stahl brüniert oder tenifer gehärtet

Dämpfungsmedium: Synthetisches Hochtemperatur-Öl

Anwendungsbereiche: Linearschlitten, Schwenkeinheiten, Drehtische, Maschinen und Anlagen, Werkzeugmaschinen, Bearbeitungszentren, Z-Achsen

Hinweis: Bei Verwendung mit Sonderaufprallkopf (PP) ist eine Lärminderung von 3 bis 7 dB möglich.

Sicherheitshinweis: Fremdmittel in der Umgebung können die Dichtungskomponenten angreifen und zu einer verkürzten Standzeit führen. Bitte kontaktieren Sie uns für

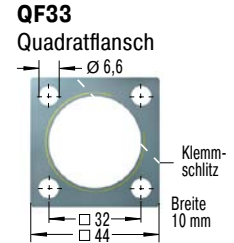
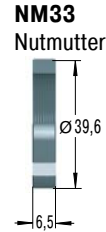
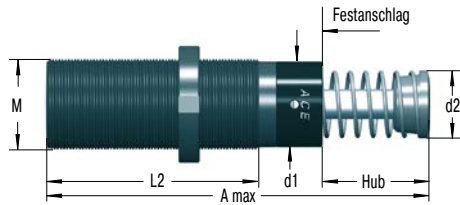
geeignete Lösungsvorschläge. Wegen der Wärmeabstrahlung den Stoßdämpfer nicht lackieren.

Auf Anfrage: Vernickelt, erhöhter Korrosionsschutz, Zylindereinbau oder in anderen Sonderausführungen lieferbar. Einstellbare HT und LT Dämpfer.

Industriestoßdämpfer MC33EUM-HT

Selbsteinstellend

MC33EUM-HT



Anzugsmoment max.: 11 Nm
Losbrechmoment: > 90 Nm
Befestigung mit 4 Schrauben

Die Berechnung und Auslegung des geeigneten Dämpfers sollte überprüft werden.

Bei Bestellung unbedingt angeben

- Abzubremsende Masse: m (kg)
- Auffahrgeschwindigkeit: v (m/s)
- Evtl. vorhandene Antriebskraft: F (N)
- Anzahl der Takte pro Stunde: x (1/h)
- Anzahl parallel wirkender Dämpfer: n
- Umgebungstemperatur: °C

Bestellbeispiel

- selbsteinstellend ↑
 - Gewinde M33 ↑
 - Hub 50 mm ↑
 - EU-konform ↑
 - Gewinde metrisch (entfällt bei UNF-Gewinde) ↑
 - Bereich der effektiven Masse ↑
 - HT = Ausführung für hohe Temperaturen ↑
- MC3350EUM-2-HT**

Abmessungen

TYPEN	Hub mm	A max. mm	d1 mm	d2 mm	L2 mm	M
MC3325EUM-HT	23,2	138	30	25	83	M33x1,5
MC3350EUM-HT	48,6	189	30	25	108	M33x1,5

Leistungsdaten

TYPEN	Max. Energieaufnahme			Effektive Masse			² Achsabweichung max. °	Gewicht kg
	W _s Nm/Hub	W ₄ bei 20 °C Nm/h	W ₄ bei 100 °C Nm/h	¹ me min. kg	¹ me max. kg	Härte		
MC3325EUM-0-HT	170	215.000	82.000	3	11	-0	4	0,51
MC3325EUM-1-HT	170	215.000	82.000	9	40	-1	4	0,51
MC3325EUM-2-HT	170	215.000	82.000	30	120	-2	4	0,51
MC3325EUM-3-HT	170	215.000	82.000	100	420	-3	4	0,51
MC3325EUM-4-HT	170	215.000	82.000	350	1.420	-4	4	0,51
MC3350EUM-0-HT	330	244.000	93.000	5	22	-0	3	0,63
MC3350EUM-1-HT	330	244.000	93.000	18	70	-1	3	0,63
MC3350EUM-2-HT	330	244.000	93.000	60	250	-2	3	0,63
MC3350EUM-3-HT	330	244.000	93.000	240	840	-3	3	0,63
MC3350EUM-4-HT	330	244.000	93.000	710	2.830	-4	3	0,63

¹ Der Bereich der effektiven Masse kann auf Bestellung wesentlich erhöht oder gesenkt werden.

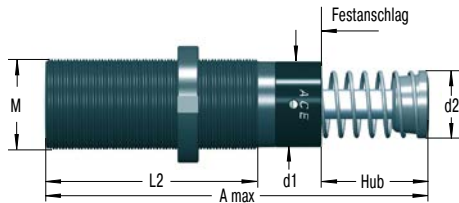
² Bei höherer Achsabweichung Bolzenvorlagerung (BV) Seite 26 bis 29 einsetzen.



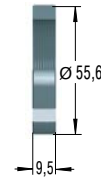
Industriestoßdämpfer MC45EUM-HT

Selbsteinstellend

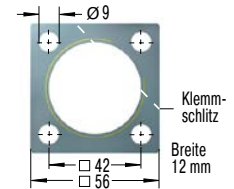
MC45EUM-HT



NM45 Nutmutter



QF45 Quadratflansch



Anzugsmoment max.: 27 Nm
Losbrechmoment: > 200 Nm
Befestigung mit 4 Schrauben

Die Berechnung und Auslegung des geeigneten Dämpfers sollte überprüft werden.

Bei Bestellung unbedingt angeben

- Abzubremsende Masse: m (kg)
- Auffahrgeschwindigkeit: v (m/s)
- Evtl. vorhandene Antriebskraft: F (N)
- Anzahl der Takte pro Stunde: x (1/h)
- Anzahl parallel wirkender Dämpfer: n
- Umgebungstemperatur: °C

Bestellbeispiel

- selbsteinstellend
 - Gewinde M45
 - Hub 25 mm
 - EU-konform
 - Gewinde metrisch (entfällt bei UNF-Gewinde)
 - Bereich der effektiven Masse
 - HT = Ausführung für hohe Temperaturen
- MC4525EUM-3-HT**

Abmessungen

TYPEN	Hub mm	A max. mm	d1 mm	d2 mm	L2 mm	M
MC4525EUM-HT	23,1	145	42	35	95	M45x1,5
MC4550EUM-HT	48,5	195	42	35	120	M45x1,5

Leistungsdaten

TYPEN	Max. Energieaufnahme			Effektive Masse			² Achsabweichung max. °	Gewicht kg
	W _s Nm/Hub	W ₄ bei 20 °C Nm/h	W ₄ bei 100 °C Nm/h	¹ me min. kg	¹ me max. kg	Härte		
MC4525EUM-0-HT	370	307.000	117.000	7	27	-0	4	1,14
MC4525EUM-1-HT	370	307.000	117.000	20	90	-1	4	1,14
MC4525EUM-2-HT	370	307.000	117.000	80	310	-2	4	1,14
MC4525EUM-3-HT	370	307.000	117.000	260	1.050	-3	4	1,14
MC4525EUM-4-HT	370	307.000	117.000	890	3.540	-4	4	1,14
MC4550EUM-0-HT	740	321.000	122.000	13	54	-0	3	1,36
MC4550EUM-1-HT	740	321.000	122.000	45	180	-1	3	1,36
MC4550EUM-2-HT	740	321.000	122.000	150	620	-2	3	1,36
MC4550EUM-3-HT	740	321.000	122.000	520	2.090	-3	3	1,36
MC4550EUM-4-HT	740	321.000	122.000	1.800	7.100	-4	3	1,36

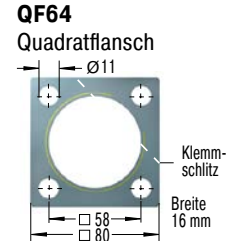
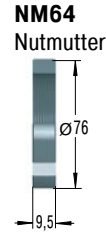
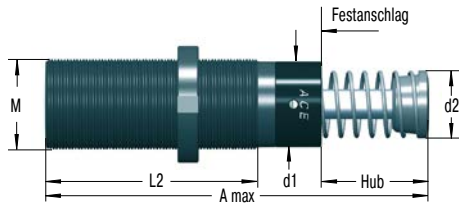
¹ Der Bereich der effektiven Masse kann auf Bestellung wesentlich erhöht oder gesenkt werden.

² Bei höherer Achsabweichung Bolzenvorlagerung (BV) Seite 26 bis 29 einsetzen.

Industriestoßdämpfer MC64EUM-HT

Selbsteinstellend

MC64EUM-HT



Anzugsmoment max.: 50 Nm
 Losbrechmoment: > 210 Nm
 Befestigung mit 4 Schrauben

Die Berechnung und Auslegung des geeigneten Dämpfers sollte überprüft werden.

Bei Bestellung unbedingt angeben

- Abzubremsende Masse: m (kg)
- Auffahrgeschwindigkeit: v (m/s)
- Evtl. vorhandene Antriebskraft: F (N)
- Anzahl der Takte pro Stunde: x (1/h)
- Anzahl parallel wirkender Dämpfer: n
- Umgebungstemperatur: °C

Bestellbeispiel

- selbsteinstellend
 - Gewinde M64
 - Hub 50 mm
 - EU-konform
 - Gewinde metrisch (entfällt bei UNF-Gewinde)
 - Bereich der effektiven Masse
 - HT = Ausführung für hohe Temperaturen
- MC6450EUM-1-HT**

Abmessungen

TYPEN	Hub mm	A max. mm	d1 mm	d2 mm	L2 mm	M
MC6450EUM-HT	48,6	225	60	48	140	M64x2
MC64100EUM-HT	99,4	326	60	48	191	M64x2

Leistungsdaten

TYPEN	Max. Energieaufnahme			Effektive Masse			² Achsabweichung max. °	Gewicht kg
	W ₃ Nm/Hub	W ₄ bei 20 °C Nm/h	W ₄ bei 100 °C Nm/h	¹ me min. kg	¹ me max. kg	Härte		
MC6450EUM-0-HT	1.870	419.000	159.000	35	140	-0	4	2,9
MC6450EUM-1-HT	1.870	419.000	159.000	140	540	-1	4	2,9
MC6450EUM-2-HT	1.870	419.000	159.000	460	1.850	-2	4	2,9
MC6450EUM-3-HT	1.870	419.000	159.000	1.600	6.300	-3	4	2,9
MC6450EUM-4-HT	1.870	419.000	159.000	5.300	21.200	-4	4	2,9
MC64100EUM-0-HT	3.730	550.000	200.000	70	280	-0	3	3,7
MC64100EUM-1-HT	3.730	550.000	200.000	270	1.100	-1	3	3,7
MC64100EUM-2-HT	3.730	550.000	200.000	930	3.700	-2	3	3,7
MC64100EUM-3-HT	3.730	550.000	200.000	3.150	12.600	-3	3	3,7
MC64100EUM-4-HT	3.730	550.000	200.000	10.600	42.500	-4	3	3,7

¹ Der Bereich der effektiven Masse kann auf Bestellung wesentlich erhöht oder gesenkt werden.

² Bei höherer Achsabweichung Bolzenvorlagerung (BV) Seite 26 bis 29 einsetzen.



MC33-LT bis MC64-LT

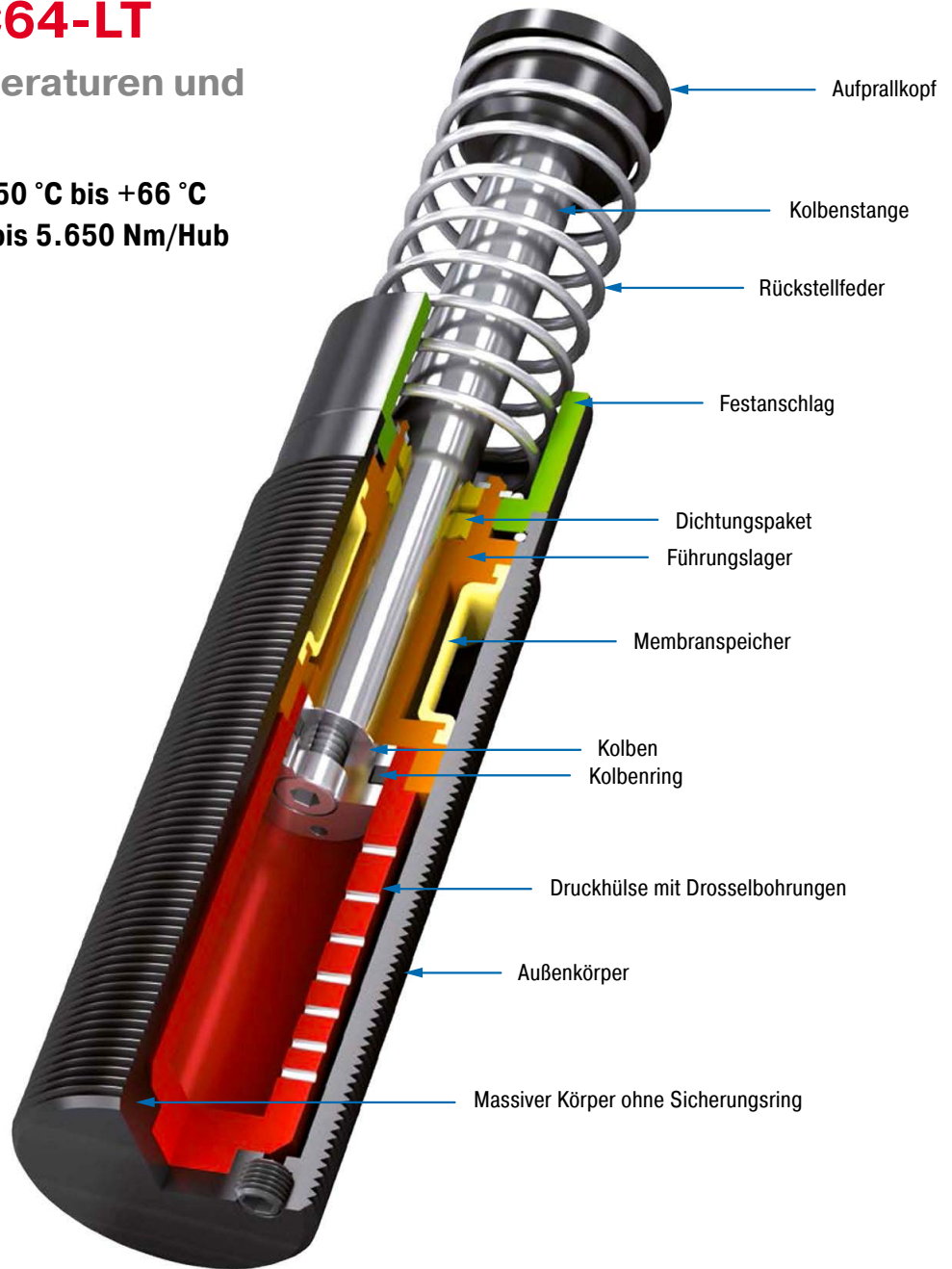
Extrem niedrige Temperaturen und hohe Taktfrequenzen

Selbsteinstellend, Einsatz bei -50 °C bis $+66\text{ °C}$
Energieaufnahme 170 Nm/Hub bis 5.650 Nm/Hub
Hub 23,1 mm bis 150 mm

Erweiterte Einsatzmöglichkeiten: Wie alle MAGNUM-Typen der Familie MC33 bis MC64 sind auch die Industriestoßdämpfer LT (low temperature) aus dem Vollen gefertigt. Sie zeichnen sich durch die Verwendung spezieller Dichtungen und Fluide aus. Damit kann man diese Exemplare selbst bei Extremtemperaturen von -50 °C bis $+66\text{ °C}$ einsetzen, um Massen sicher und zuverlässig zu dämpfen und kinetische Energie zu 100 % abzubauen.

Selbst unter ungünstigen Einsatzbedingungen gibt es keinen Grund mehr, auf diese einbaufertigen Maschinenelemente zu verzichten. Ihre robuste, innovative Dichtungstechnologie, höchste Energieaufnahmen in kompakter Bauform, der integrierte Festanschlag und eine große Dämpfungsbandbreite tragen dazu bei.

Für den Einsatz in extremen Temperaturbereichen konzipiert, eignen sich diese selbst-einstellenden Industriestoßdämpfer so gut wie überall im Anlagen- und Maschinenbau.



Technische Daten

Energieaufnahme: 170 Nm/Hub bis 5.650 Nm/Hub

Auffahrgeschwindigkeit: 0,15 m/s bis 5 m/s. Abweichende Geschwindigkeiten auf Anfrage.

Zulässiger Temperaturbereich: -50 °C bis $+66\text{ °C}$

Einbaulage: Beliebig

Festanschlag: Integriert

Material: Außenkörper: Stahl tenifer gehärtet; Kolbenstange: Stahl hartverchromt; Aufprallkopf: Stahl gehärtet und korrosionsbeständig beschichtet; Rückstellfeder: Stahl verzinkt

oder kunststoffbeschichtet; Zubehör: Stahl brüniert oder tenifer gehärtet

Dämpfungsmedium: Tieftemperatur-Hydrauliköl

Anwendungsbereiche: Linearschlitten, Schwenkeinheiten, Drehtische, Maschinen und Anlagen, Werkzeugmaschinen, Bearbeitungszentren, Z-Achsen

Hinweis: Bei Verwendung mit Sonderaufprallkopf (PP) ist eine Lärminderung von 3 bis 7 dB möglich.

Sicherheitshinweis: Fremdmittel in der Umgebung können die Dichtungskomponenten angreifen und zu einer verkürzten Standzeit führen. Bitte kontaktieren Sie uns für

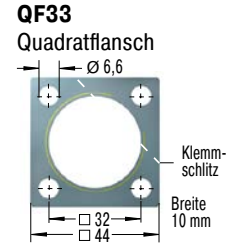
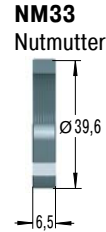
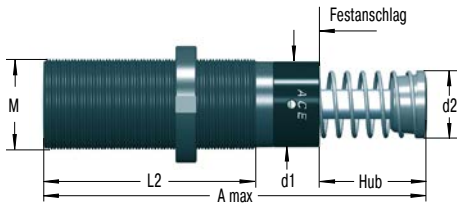
geeignete Lösungsvorschläge. Wegen der Wärmeabstrahlung den Stoßdämpfer nicht lackieren.

Auf Anfrage: Vernickelt, erhöhter Korrosionsschutz, Zylindereinbau oder in anderen Sonderausführungen lieferbar. Einstellbare HT und LT Dämpfer.

Industriestoßdämpfer MC33EUM-LT

Selbsteinstellend

MC33EUM-LT



Anzugsmoment max.: 11 Nm
Losbrechmoment: > 90 Nm
Befestigung mit 4 Schrauben

Die Berechnung und Auslegung des geeigneten Dämpfers sollte überprüft werden.

Bei Bestellung unbedingt angeben

- Abzubremsende Masse: m (kg)
- Auffahrgeschwindigkeit: v (m/s)
- Evtl. vorhandene Antriebskraft: F (N)
- Anzahl der Takte pro Stunde: x (1/h)
- Anzahl parallel wirkender Dämpfer: n
- Umgebungstemperatur: °C

Bestellbeispiel

- selbsteinstellend **MC3325EUM-2-LT**
- Gewinde M33
- Hub 25 mm
- EU-konform
- Gewinde metrisch (entfällt bei UNF-Gewinde)
- Bereich der effektiven Masse
- LT = Ausführung für niedrige Temperaturen

Abmessungen

TYPEN	Hub mm	A max. mm	d1 mm	d2 mm	L2 mm	M
MC3325EUM-LT	23,2	138	30	25	83	M33x1,5
MC3350EUM-LT	48,6	189	30	25	108	M33x1,5

Leistungsdaten

TYPEN	Max. Energieaufnahme		Effektive Masse			² Rückstellzeit s	³ Achsabweichung max. °	Gewicht kg
	W ₃ Nm/Hub	W ₄ Nm/h	¹ me min. kg	¹ me max. kg	Härte			
MC3325EUM-0-LT	170	75.000	3	11	-0	0,08	4	0,51
MC3325EUM-1-LT	170	75.000	9	40	-1	0,08	4	0,51
MC3325EUM-2-LT	170	75.000	30	120	-2	0,08	4	0,51
MC3325EUM-3-LT	170	75.000	100	420	-3	0,08	4	0,51
MC3325EUM-4-LT	170	75.000	350	1.420	-4	0,08	4	0,51
MC3350EUM-0-LT	330	85.000	5	22	-0	0,16	3	0,63
MC3350EUM-1-LT	330	85.000	18	70	-1	0,16	3	0,63
MC3350EUM-2-LT	330	85.000	60	250	-2	0,16	3	0,63
MC3350EUM-3-LT	330	85.000	240	840	-3	0,16	3	0,63
MC3350EUM-4-LT	330	85.000	710	2.830	-4	0,16	3	0,63

¹ Der Bereich der effektiven Masse kann auf Bestellung wesentlich erhöht oder gesenkt werden.

² bei -50 °C

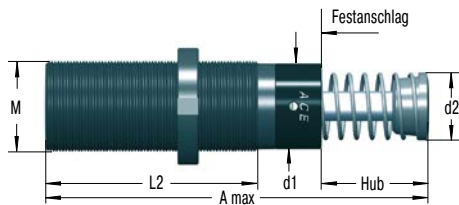
³ Bei höherer Achsabweichung Bolzenvorlagerung (BV) Seite 26 bis 29 einsetzen.



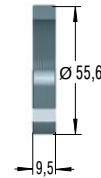
Industriestoßdämpfer MC45EUM-LT

Selbsteinstellend

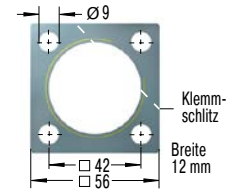
MC45EUM-LT



NM45 Nutmutter



QF45 Quadratflansch



Anzugsmoment max.: 27 Nm
Losbrechmoment: > 200 Nm
Befestigung mit 4 Schrauben

Die Berechnung und Auslegung des geeigneten Dämpfers sollte überprüft werden.

Bei Bestellung unbedingt angeben

Abzubremsende Masse: m (kg)
Auffahrgeschwindigkeit: v (m/s)
Evtl. vorhandene Antriebskraft: F (N)
Anzahl der Takte pro Stunde: x (1/h)
Anzahl parallel wirkender Dämpfer: n
Umgebungstemperatur: $^{\circ}\text{C}$

Bestellbeispiel

selbsteinstellend _____
Gewinde M45 _____
Hub 25 mm _____
EU-konform _____
Gewinde metrisch (entfällt bei UNF-Gewinde) _____
Bereich der effektiven Masse _____
LT = Ausführung für niedrige Temperaturen _____

MC4525EUM-3-LT

Abmessungen

TYPEN	Hub mm	A max. mm	d1 mm	d2 mm	L2 mm	M
MC4525EUM-LT	23,1	145	42	35	95	M45x1,5
MC4550EUM-LT	48,5	195	42	35	120	M45x1,5
MC4575EUM-LT	73,9	246	42	35	145	M45x1,5

Leistungsdaten

TYPEN	Max. Energieaufnahme		Effektive Masse			² Rückstellzeit s	³ Achsabweichung max. °	Gewicht kg
	W_3 Nm/Hub	W_4 Nm/h	¹ me min. kg	¹ me max. kg	Härte			
MC4525EUM-0-LT	370	107.000	7	27	-0	0,08	4	1,14
MC4525EUM-1-LT	370	107.000	20	90	-1	0,08	4	1,14
MC4525EUM-2-LT	370	107.000	80	310	-2	0,08	4	1,14
MC4525EUM-3-LT	370	107.000	260	1.050	-3	0,08	4	1,14
MC4525EUM-4-LT	370	107.000	890	3.540	-4	0,08	4	1,14
MC4550EUM-0-LT	740	112.000	13	54	-0	0,16	3	1,36
MC4550EUM-1-LT	740	112.000	45	180	-1	0,16	3	1,36
MC4550EUM-2-LT	740	112.000	150	620	-2	0,16	3	1,36
MC4550EUM-3-LT	740	112.000	520	2.090	-3	0,16	3	1,36
MC4550EUM-4-LT	740	112.000	1.800	7.100	-4	0,16	3	1,36
MC4575EUM-0-LT	1.130	146.000	20	80	-0	0,24	2	1,59
MC4575EUM-1-LT	1.130	146.000	20	80	-1	0,24	2	1,59
MC4575EUM-2-LT	1.130	146.000	70	270	-2	0,24	2	1,59
MC4575EUM-3-LT	1.130	146.000	230	930	-3	0,24	2	1,59
MC4575EUM-4-LT	1.130	146.000	2.650	10.600	-4	0,24	2	1,59

¹ Der Bereich der effektiven Masse kann auf Bestellung wesentlich erhöht oder gesenkt werden.

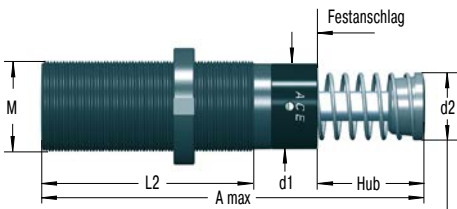
² bei -50°C

³ Bei höherer Achsabweichung Bolzenvorlagerung (BV) Seite 26 bis 29 einsetzen.

Industriestoßdämpfer MC64EUM-LT

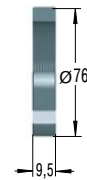
Selbsteinstellend

MC64EUM-LT

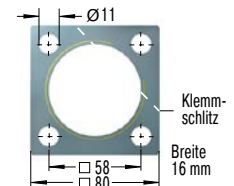


Bei einem Hub von 150 mm entfällt die Anschlaghülse.
Festanschlag durch Aufprallkopf (Ø 60 mm) und Anschlagblock realisiert.

NM64 Nutmutter



QF64 Quadratflansch



Anzugsmoment max.: 50 Nm
Losbrechmoment: > 210 Nm
Befestigung mit 4 Schrauben

Die Berechnung und Auslegung des geeigneten Dämpfers sollte überprüft werden.

Bei Bestellung unbedingt angeben

- Abzubremsende Masse: m (kg)
- Auffahrgeschwindigkeit: v (m/s)
- Evtl. vorhandene Antriebskraft: F (N)
- Anzahl der Takte pro Stunde: x (1/h)
- Anzahl parallel wirkender Dämpfer: n
- Umgebungstemperatur: °C

Bestellbeispiel

- selbsteinstellend
- Gewinde M64
- Hub 50 mm
- EU-konform
- Gewinde metrisch (entfällt bei UNF-Gewinde)
- Bereich der effektiven Masse
- LT = Ausführung für niedrige Temperaturen

MC6450EUM-4-LT

Abmessungen

TYPEN	Hub mm	A max. mm	d1 mm	d2 mm	L2 mm	M
MC6450EUM-LT	48,6	225	60	48	140	M64x2
MC64100EUM-LT	99,4	326	60	48	191	M64x2
MC64150EUM-LT	150	450	60	48	241	M64x2

Leistungsdaten

TYPEN	Max. Energieaufnahme		Effektive Masse			Härte	² Rückstellzeit s	³ Achsabweichung max. °	Gewicht kg
	W_3 Nm/Hub	W_4 Nm/h	¹ me min. kg	¹ me max. kg	Härte				
MC6450EUM-0-LT	1.870	146.000	35	140	-0	0,24	4	2,9	
MC6450EUM-1-LT	1.870	146.000	140	540	-1	0,24	4	2,9	
MC6450EUM-2-LT	1.870	146.000	460	1.850	-2	0,24	4	2,9	
MC6450EUM-3-LT	1.870	146.000	1.600	6.300	-3	0,24	4	2,9	
MC6450EUM-4-LT	1.870	146.000	5.300	21.200	-4	0,24	4	2,9	
MC64100EUM-0-LT	3.730	192.000	70	280	-0	0,68	3	3,7	
MC64100EUM-1-LT	3.730	192.000	270	1.100	-1	0,68	3	3,7	
MC64100EUM-2-LT	3.730	192.000	930	3.700	-2	0,68	3	3,7	
MC64100EUM-3-LT	3.730	192.000	3.150	12.600	-3	0,68	3	3,7	
MC64100EUM-4-LT	3.730	192.000	10.600	42.500	-4	0,68	3	3,7	
MC64150EUM-0-LT	5.650	248.000	100	460	-0	0,96	2	5,1	
MC64150EUM-1-LT	5.650	248.000	410	1.640	-1	0,96	2	5,1	
MC64150EUM-2-LT	5.650	248.000	1.390	5.600	-2	0,96	2	5,1	
MC64150EUM-3-LT	5.650	248.000	4.700	18.800	-3	0,96	2	5,1	
MC64150EUM-4-LT	5.650	248.000	16.000	63.700	-4	0,96	2	5,1	

¹ Der Bereich der effektiven Masse kann auf Bestellung wesentlich erhöht oder gesenkt werden.

² bei -50 °C

³ Bei höherer Achsabweichung Bolzenvorlagerung (BV) Seite 26 bis 29 einsetzen.



SC33 bis SC45

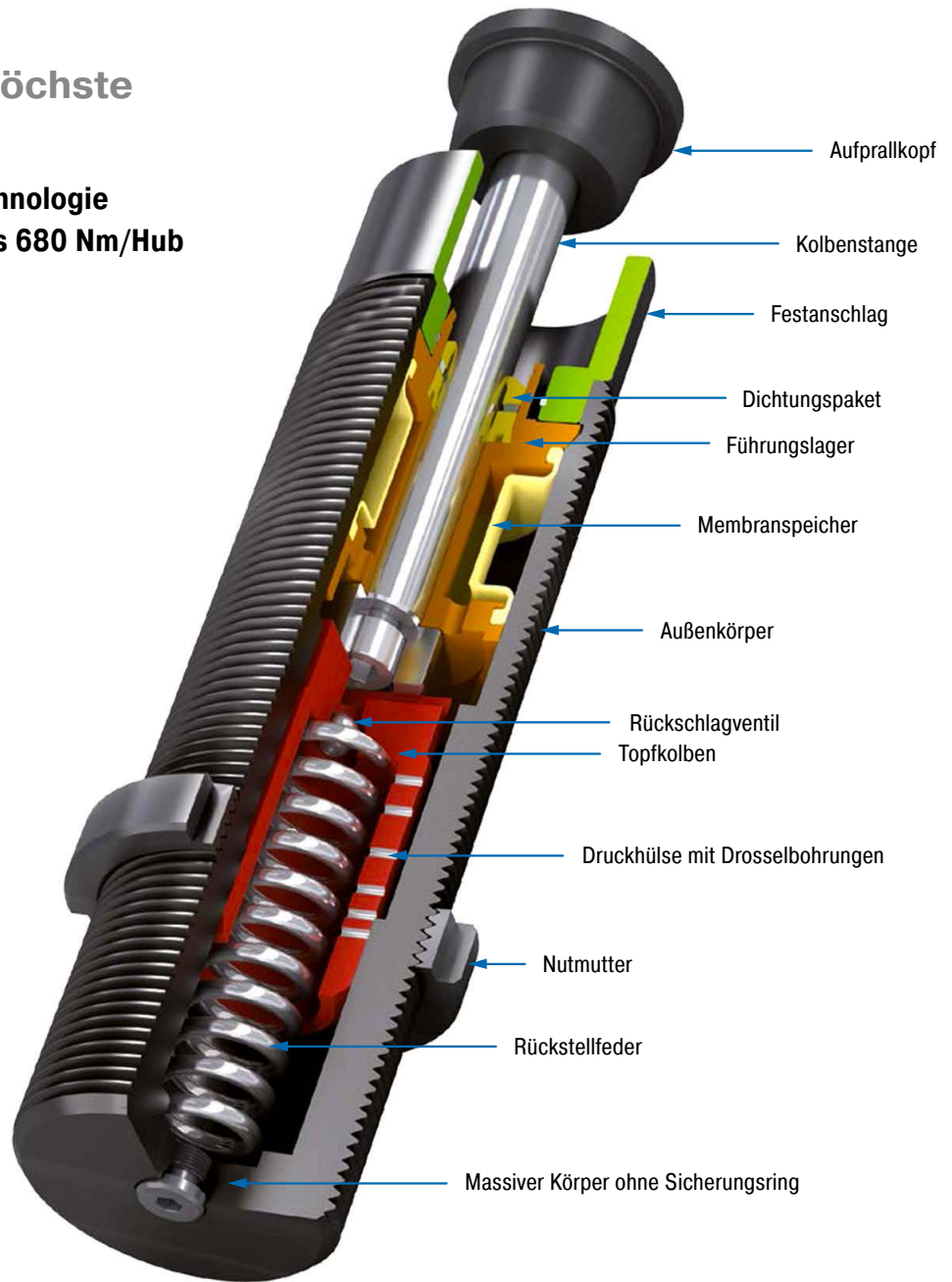
Topfkolbendesign für höchste Energieaufnahme

Selbsteinstellend, Topfkolbentechnologie
Energieaufnahme 155 Nm/Hub bis 680 Nm/Hub
Hub 23,1 mm bis 48,6 mm

Echte Leistungsträger: Die Kombination aus der in der MAGNUM-Baureihe bewährten Dichtungstechnologie inklusive Membranspeicher mit der bekannten Topfkolbentechnologie der SC² Familie macht die SC33 bis SC45 Dämpfertypen so leistungsstark und langlebig. Die Erhöhung des Ölvolumens sorgt für höchste effektive Massen. Kurze Hublängen von 25 mm bis 50 mm führen in Kombination mit hoher Energieaufnahme zu geringen Abbremszeiten.

Diese Dämpfer bremsen speziell Drehbewegungen sicher und zuverlässig ohne unerwünschte Rückpralleffekte. Die Montage ist nah am Drehpunkt möglich. Die damit verbundenen geringen Aufprallgeschwindigkeiten bewältigt die Topfkolbengeneration mit Bravour.

Auf diese selbsteinstellenden Industriestoßdämpfer ist überall im Maschinenbau Verlass. Sie kommen u. a. in Schwenkeinheiten, Drehtischen, Roboterarmen oder anderweitig in Konstruktionen integriert zum Einsatz.



Technische Daten

Energieaufnahme: 155 Nm/Hub bis 680 Nm/Hub

Auffahrgeschwindigkeit: 0,02 m/s bis 0,46 m/s. Abweichende Geschwindigkeiten auf Anfrage.

Zulässiger Temperaturbereich: -12 °C bis +66 °C. Abweichende Temperaturbereiche auf Anfrage.

Einbaulage: Beliebig

Festanschlag: Integriert

Material: Außenkörper: Stahl tenifer gehärtet; Kolbenstange: Stahl hartverchromt; Aufprallkopf: Stahl gehärtet und korrosionsbeständig

beschichtet; Zubehör: Stahl brüniert oder tenifer gehärtet

Dämpfungsmedium: Tieftemperatur-Hydrauliköl

Anwendungsbereiche: Drehtische, Schwenkeinheiten, Roboterarme, Linearschlitzen, Pneumatikzylinder, Handhabungsmodule, Maschinen und Anlagen, Fertigungs- und Bearbeitungszentren

Hinweis: Bei Verwendung mit Sonderaufprallkopf (PP) ist eine Lärminderung von 3 bis 7 dB möglich.

Sicherheitshinweis: Fremdmittel in der Umgebung können die Dichtungskomponenten angreifen und zu einer verkürzten Standzeit

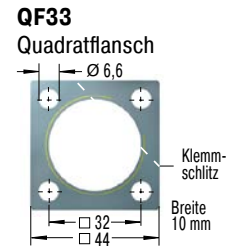
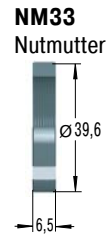
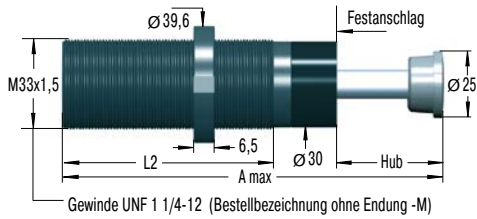
führen. Bitte kontaktieren Sie uns für geeignete Lösungsvorschläge. Wegen der Wärmeabstrahlung den Stoßdämpfer nicht lackieren.

Auf Anfrage: Sonderöl, Zylindereinbau oder in anderen Sonderausführungen lieferbar.

Industriestoßdämpfer SC33 bis SC45

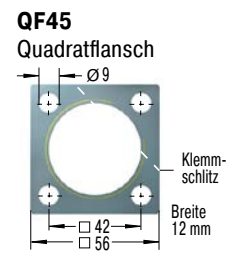
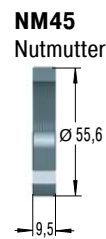
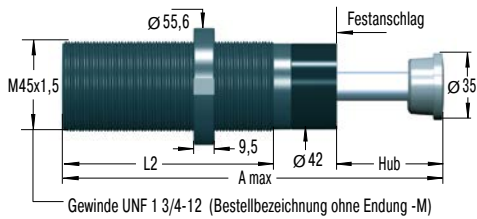
Selbsteinstellend, Topfkolbentechnologie

SC33EUM



Anzugsmoment max.: 11 Nm
Losbrechmoment: > 90 Nm
Befestigung mit 4 Schrauben

SC45EUM



Anzugsmoment max.: 27 Nm
Losbrechmoment: > 200 Nm
Befestigung mit 4 Schrauben

Die Berechnung und Auslegung des geeigneten Dämpfers sollte überprüft werden.

Bestellbeispiel

selbsteinstellend **SC4525EUM-5**
 Gewinde M45
 Hub 25 mm
 EU-konform
 Gewinde metrisch
 (entfällt bei Gewinde UNF 1 3/4-12)
 Bereich der effektiven Masse

Abmessungen

TYPEN	Hub mm	A max. mm	L2 mm
SC3325EUM	23,2	178	122
SC3350EUM	48,6	254	173
SC4525EUM	23,1	189	139
SC4550EUM	48,5	265	190

Leistungsdaten

TYPEN	Max. Energieaufnahme		Effektive Masse			Rückstellk. min. N	Rückstellk. max. N	Rückstellzeit s	² Achsabweichung max. °	Gewicht kg
	W ₃ Nm/Hub	W ₄ Nm/h	¹ me min. kg	¹ me max. kg	Härte					
SC3325EUM-5	155	75.000	1.360	2.721	-5	44	89	0,75	4	0,68
SC3325EUM-6	155	75.000	2.500	5.443	-6	44	89	0,75	4	0,68
SC3325EUM-7	155	75.000	4.989	8.935	-7	44	89	0,75	4	0,68
SC3325EUM-8	155	75.000	8.618	13.607	-8	44	89	0,75	4	0,68
SC3350EUM-5	310	85.000	2.721	4.990	-5	51	125	0,90	3	0,92
SC3350EUM-6	310	85.000	4.536	9.980	-6	51	125	0,90	3	0,92
SC4525EUM-5	340	107.000	3.400	6.800	-5	67	104	0,8	4	1,43
SC4525EUM-6	340	107.000	6.350	13.600	-6	67	104	0,8	4	1,43
SC4525EUM-7	340	107.000	12.700	22.679	-7	67	104	0,8	4	1,43
SC4525EUM-8	340	107.000	20.411	39.000	-8	67	104	0,8	4	1,43
SC4550EUM-5	680	112.000	6.800	12.246	-5	47	242	1,0	3	1,90
SC4550EUM-6	680	112.000	11.790	26.988	-6	47	242	1,0	3	1,90
SC4550EUM-7	680	112.000	25.854	44.225	-7	47	242	1,0	3	1,90

¹ Der Bereich der effektiven Masse kann auf Bestellung wesentlich erhöht oder gesenkt werden.

² Bei höherer Achsabweichung Bolzenvorlagerung (BV) Seite 26 bis 29 einsetzen.



MA/ML33 bis MA/ML64

Hohe Energieaufnahme und stufenlose Anpassung

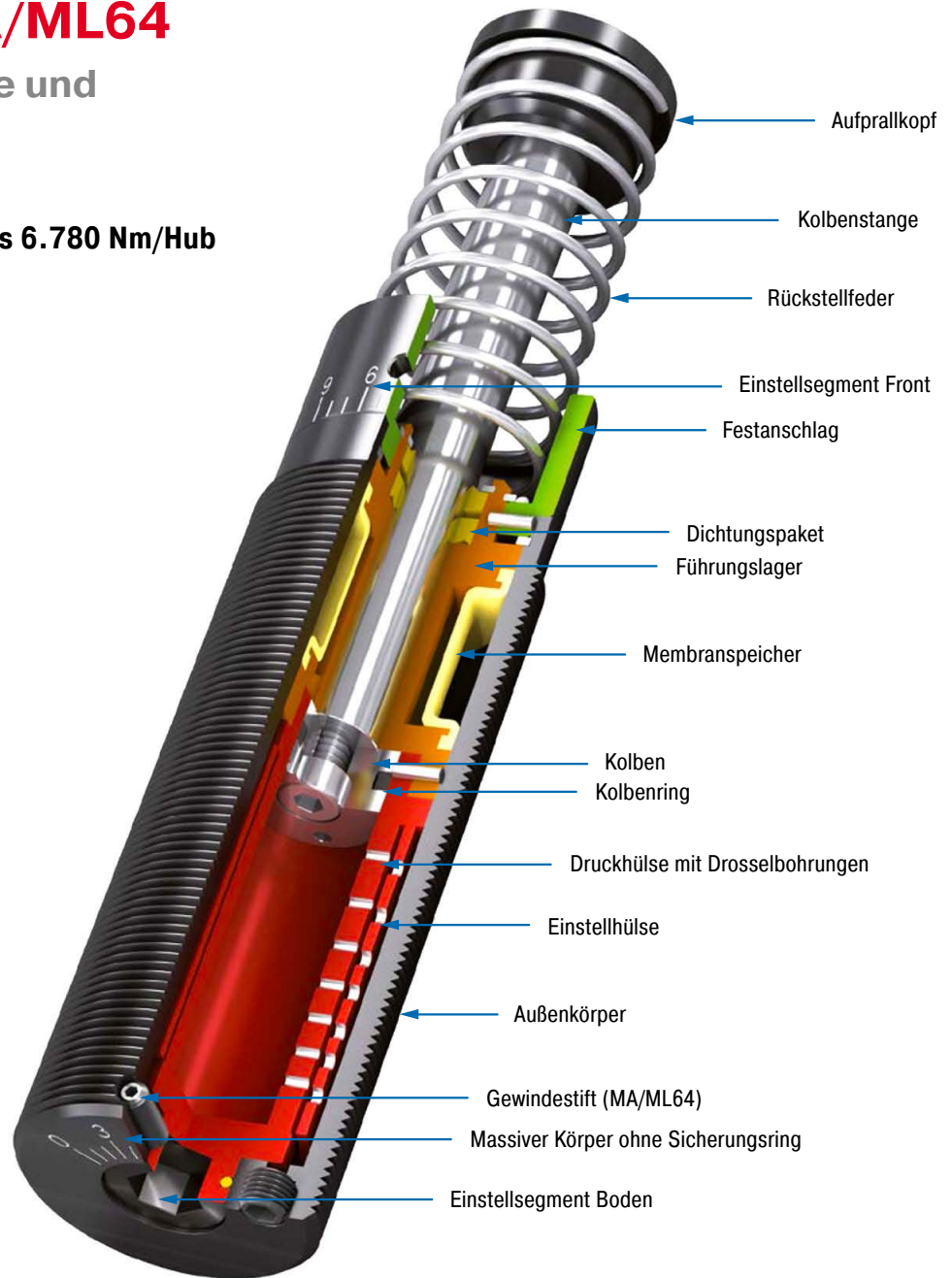
Einstellbar

Energieaufnahme 170 Nm/Hub bis 6.780 Nm/Hub
Hub 23,1 mm bis 150 mm

Einstellbar und einzigartig: Zum Erfolg der MAGNUM-Serie tragen auch diese front- und rückseitig exakt zu justierenden Industriestoßdämpfer bei. Ausgestattet mit einer exzellenten Dichtungstechnik sowie mit einem gehärteten Führungslager und dem integrierten Festanschlag sind sie robust und langlebig.

Diese Dämpfer nehmen 50 % mehr Energie auf als ihre Vorgänger, bauen aber kompakter. Auch der größer gewordene Bereich effektiver Massen eröffnet vielfältige Optionen in Konstruktion und Montage. So eignet sich die ML-Reihe speziell für effektive Massen von 300 kg bis 500.000 kg. Wo mit wechselnden Einsatzdaten gearbeitet wird und überall, wo Flexibilität gefragt ist, machen sie die beste Figur.

Diese einstellbaren Industriestoßdämpfer werden in allen Bereichen des Maschinenbaus, z. B. in der Automation, integriert in Linearschlitten oder Schwenkeinheiten, aber auch bei Portalen, eingesetzt.



Technische Daten

Energieaufnahme: 170 Nm/Hub bis 6.780 Nm/Hub

Auffahrgeschwindigkeit: MA: 0,15 m/s bis 5 m/s. ML: 0,02 m/s bis 0,46 m/s. Abweichende Geschwindigkeiten auf Anfrage.

Zulässiger Temperaturbereich: -12 °C bis +66 °C. Abweichende Temperaturbereiche auf Anfrage.

Einbaulage: Beliebig

Festanschlag: Integriert

Einstellung: Harter Aufschlag am Hubanfang, Richtung 9 drehen. Harter Aufschlag am Hubende, Richtung 0 drehen.

Material: Außenkörper: Stahl tenifer gehärtet; Kolbenstange: Stahl hartverchromt; Aufprallkopf: Stahl gehärtet und korrosionsbeständig beschichtet; Rückstellfeder: Stahl verzinkt oder kunststoffbeschichtet; Zubehör: Stahl brüniert oder tenifer gehärtet

Dämpfungsmedium: Automatic Transmission Fluid (ATF)

Anwendungsbereiche: Linearschlitten, Schwenkeinheiten, Drehtische, Portalanlagen, Maschinen und Anlagen, Werkzeugmaschinen, Bearbeitungszentren, Z-Achsen, Anprallplatten

Hinweis: Bei Verwendung mit Sonderaufprallkopf (PP) ist eine Lärminderung von 3 bis 7 dB möglich.

Energieüberschreitung im Not-Stopp-Einsatz sowie im Dauerbetrieb (mit externer Kühlung) zulässig. In diesem Fall wenden Sie sich bitte an uns.

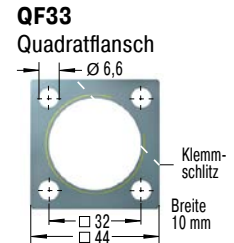
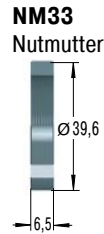
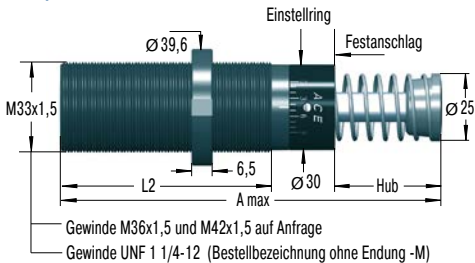
Sicherheitshinweis: Fremdmittel in der Umgebung können die Dichtungskomponenten angreifen und zu einer verkürzten Standzeit führen. Bitte kontaktieren Sie uns für geeignete Lösungsvorschläge. Wegen der Wärmeabstrahlung den Stoßdämpfer nicht lackieren.

Auf Anfrage: Sonderöl, vernickelt, erhöhter Korrosionsschutz, Zylindereinbau oder in anderen Sonderausführungen lieferbar.

Industriestoßdämpfer MA/ML33EUM

Einstellbar

MA/ML33EUM



Anzugsmoment max.: 11 Nm
Losbrechmoment: > 90 Nm
Befestigung mit 4 Schrauben

Die Berechnung und Auslegung des geeigneten Dämpfers sollte überprüft werden.

Ausführungsarten

Standardausführungen

MA: mit Federrückstellung und Innenspeicher, einstellbar
ML: mit Federrückstellung und Innenspeicher, einstellbar, für niedrige Aufprallgeschwindigkeiten

Sonderausführungen

MAA, MLA: ohne Innenspeicher, ohne Feder. Betrieb nur mit Luft-Öl-Tank.
MAS, MLS: ohne Innenspeicher, mit Feder. Betrieb nur mit Luft-Öl-Tank.
MAN, MLN: mit Innenspeicher, ohne Feder

Bestellbeispiel

MA/ML3350EUM
 einstellbar _____
 Gewinde M33 _____
 Hub 50 mm _____
 EU-konform _____
 Gewinde metrisch _____
 (entfällt bei Gewinde UNF 1 1/4-12)

Abmessungen

TYPEN	Hub mm	A max. mm	L2 mm
MA3325EUM	23,2	138	83
ML3325EUM	23,2	138	83
MA3350EUM	48,6	189	108
ML3350EUM	48,6	189	108

Leistungsdaten

TYPEN	Max. Energieaufnahme				Effektive Masse		Rückstellk. min. N	Rückstellk. max. N	Rückstellzeit s	³ Achsabwei- chung max. °	Gewicht kg
	¹ W₃ Nm/Hub	W₄ Nm/h	W₄ mit Öltank Nm/h	W₄ mit Ölkreislauf Nm/h	² me min. kg	² me max. kg					
MA3325EUM	170	75.000	124.000	169.000	9	1.700	45	90	0,03	4	0,51
ML3325EUM	170	75.000	124.000	169.000	300	50.000	45	90	0,03	4	0,51
MA3350EUM	340	85.000	135.000	180.000	13	2.500	45	135	0,06	3	0,62
ML3350EUM	340	85.000	135.000	180.000	500	80.000	45	135	0,06	3	0,62

¹ Energieüberschreitung bei Not-Stopp-Einsatz zulässig. In diesem Fall wenden Sie sich bitte an uns.

² Der Bereich der effektiven Masse kann auf Bestellung wesentlich erhöht oder gesenkt werden.

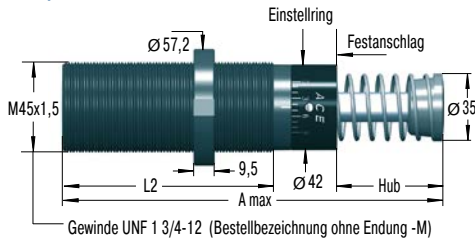
³ Bei höherer Achsabweichung Bolzenvorlagerung (BV) Seite 26 bis 29 einsetzen.



Industriestoßdämpfer MA/ML45EUM

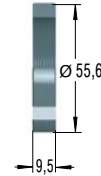
Einstellbar

MA/ML45EUM

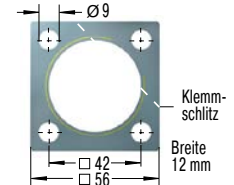


Einstellschraube

NM45 Nutmutter



QF45 Quadratflansch



Anzugsmoment max.: 27 Nm
Losbrechmoment: > 200 Nm
Befestigung mit 4 Schrauben

Die Berechnung und Auslegung des geeigneten Dämpfers sollte überprüft werden.

Ausführungsarten

Standardausführungen

MA: mit Federrückstellung und Innenspeicher, einstellbar

ML: mit Federrückstellung und Innenspeicher, einstellbar, für niedrige Aufprallgeschwindigkeiten

Sonderausführungen

MAA, MLA: ohne Innenspeicher, ohne Feder. Betrieb nur mit Luft-Öl-Tank.

MAS, MLS: ohne Innenspeicher, mit Feder. Betrieb nur mit Luft-Öl-Tank.

MAN, MLN: mit Innenspeicher, ohne Feder

Bestellbeispiel

einstellbar _____
 Gewinde M45 _____
 Hub 25 mm _____
 EU-konform _____
 Gewinde metrisch _____
 (entfällt bei Gewinde UNF 1 3/4-12)

MA/ML4525EUM

Abmessungen

TYPEN	Hub mm	A max. mm	L2 mm
MA4525EUM	23,1	145	95
ML4525EUM	23,1	145	95
MA4550EUM	48,5	195	120
ML4550EUM	48,5	195	120
MA4575EUM	73,9	246	145

Leistungsdaten

TYPEN	Max. Energieaufnahme				Effektive Masse		Rückstellk. min. N	Rückstellk. max. N	Rückstellzeit s	Achsabweichung max. °	Gewicht kg
	¹ W ₃ Nm/Hub	W ₄ Nm/h	W ₄ mit Öltank Nm/h	W ₄ mit Ölkreislauf Nm/h	² me min. kg	² me max. kg					
MA4525EUM	425	107.000	158.000	192.000	40	10.000	70	100	0,03	4	1,13
ML4525EUM	425	107.000	158.000	192.000	3.000	110.000	70	100	0,03	4	1,13
MA4550EUM	850	112.000	192.000	248.000	70	14.500	70	145	0,08	3	1,37
ML4550EUM	850	112.000	192.000	248.000	5.000	180.000	70	145	0,08	3	1,37
MA4575EUM	1.300	146.000	225.000	282.000	70	15.000	50	180	0,11	2	1,59

¹ Energieüberschreitung bei Not-Stopp-Einsatz zulässig. In diesem Fall wenden Sie sich bitte an uns.

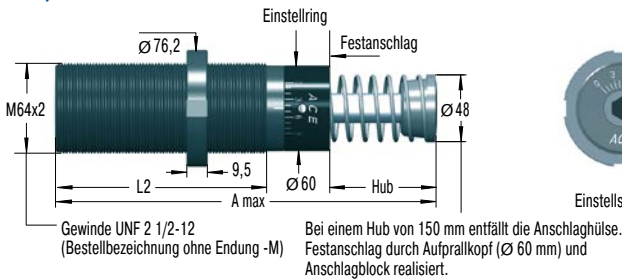
² Der Bereich der effektiven Masse kann auf Bestellung wesentlich erhöht oder gesenkt werden.

³ Bei höherer Achsabweichung Bolzenvorlagerung (BV) Seite 26 bis 29 einsetzen.

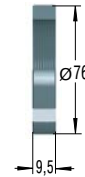
Industriestoßdämpfer MA/ML64EUM

Einstellbar

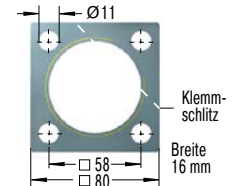
MA/ML64EUM



NM64 Nutmutter



QF64 Quadratflansch



Anzugsmoment max.: 50 Nm
 Losbrechmoment: > 210 Nm
 Befestigung mit 4 Schrauben

Die Berechnung und Auslegung des geeigneten Dämpfers sollte überprüft werden.

Ausführungsarten

Standardausführungen

MA: mit Federrückstellung und Innenspeicher, einstellbar

ML: mit Federrückstellung und Innenspeicher, einstellbar, für niedrige Aufprallgeschwindigkeiten

Sonderausführungen

MAA, MLA: ohne Innenspeicher, ohne Feder. Betrieb nur mit Luft-Öl-Tank.

MAS, MLS: ohne Innenspeicher, mit Feder. Betrieb nur mit Luft-Öl-Tank.

MAN, MLN: mit Innenspeicher, ohne Feder

Bestellbeispiel

einstellbar _____
 Gewinde M64 _____
 Hub 50 mm _____
 EU-konform _____
 Gewinde metrisch _____
 (entfällt bei Gewinde UNF 2 1/2-12)

MA/ML6450EUM

Abmessungen

TYPEN	Hub mm	A max. mm	L2 mm
ML6425EUM	23,2	174	114
MA6450EUM	48,6	225	140
ML6450EUM	48,6	225	140
MA64100EUM	99,4	326	191
MA64150EUM	150	450	241

Leistungsdaten

TYPEN	Max. Energieaufnahme				Effektive Masse		Rückstellk. min. N	Rückstellk. max. N	Rückstellzeit s	Achsabweichung max. °	Gewicht kg
	¹ W ₃ Nm/Hub	W ₄ Nm/h	W ₄ mit Öltank Nm/h	W ₄ mit Ölkreislauf Nm/h	² me min. kg	² me max. kg					
ML6425EUM	1.135	124.000	248.000	332.000	7.000	300.000	120	155	0,06	5	2,5
MA6450EUM	2.275	146.000	293.000	384.000	220	50.000	90	155	0,12	4	3,0
ML6450EUM	2.275	146.000	293.000	384.000	11.000	500.000	90	155	0,12	4	3,0
MA64100EUM	4.520	192.000	384.000	497.000	270	52.000	105	270	0,34	3	3,7
MA64150EUM	6.780	248.000	497.000	644.000	330	80.000	75	365	0,48	2	5,1

¹ Energieüberschreitung bei Not-Stopp-Einsatz zulässig. In diesem Fall wenden Sie sich bitte an uns.

² Der Bereich der effektiven Masse kann auf Bestellung wesentlich erhöht oder gesenkt werden.

³ Bei höherer Achsabweichung Bolzenvorlagerung (BV) Seite 26 bis 29 einsetzen.

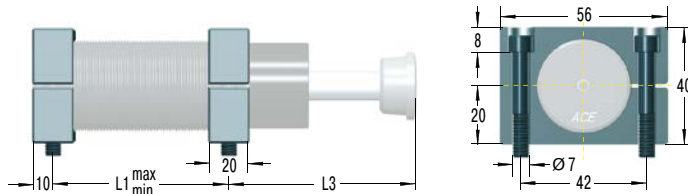


Zubehör Industriestoßdämpfer M33 bis M64

M33x1,5

S33

Fußmontagesatz



Abmessungen

TYPEN	L1 min. mm	L1 max. mm	L3 mm
MC, MA, ML3325EUM	25	60	68
MC, MA, ML3350EUM	32	86	93
SC3325EUM	40	98	66
SC3350EUM	60	153	92

S33 = 2 Flansche + 4 Schrauben M6x40, DIN 912

Anzugsmoment max.: 11 Nm

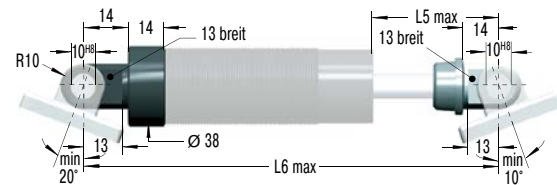
Losbrechmoment: 90 Nm

Aufgrund der Gewindesteigung sollten die Bohrungen für den zweiten Fuß erst nach Festlegung des ersten erfolgen.

Montage, Einbau, ... siehe Seite 29.

C33

Schwenkmontagesatz



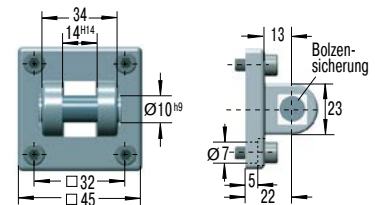
Abmessungen

TYPEN	L5 max. mm	L6 max. mm
MC, MA, ML3325EUM	39	168
MC, MA, ML3350EUM	64	218
SC3325EUM	39	208
SC3350EUM	64	283

C33 = 2 Gelenkaugen. Mit Stoßdämpfer montiert geliefert. Beidseitig Festanschlag vorsehen.

SF33

Schwenkflansch



SF33 = Flansch + 4 Schrauben M6x20, DIN 912

Anzugsmoment max.: 7,5 Nm

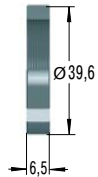
Losbrechmoment: > 50 Nm

Mit Bolzen sichern oder zusätzlichen Riegel vorsehen. Wegen begrenzter Kräfteaufnahme jeweilige Eignung überprüfen lassen.

M33x1,5

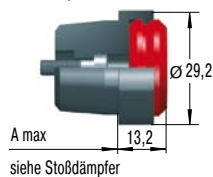
NM33

Nutmutter



PP33

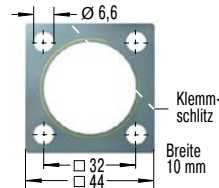
PU-Kopf



Mit Stoßdämpfer montiert geliefert.

QF33

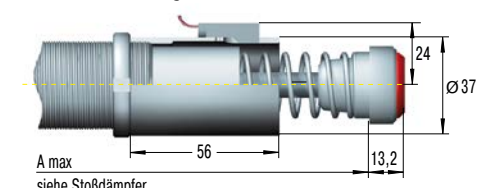
Quadratflansch



Anzugsmoment max.: 11 Nm
Losbrechmoment: > 90 Nm
Befestigung mit 4 Schrauben

AS33

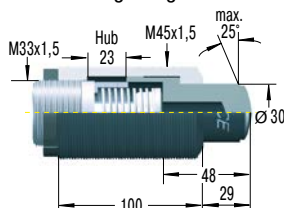
Schalter-Anschlaghülse



inkl. Näherungsschalter und Schaltkopf mit PU-Einsatz

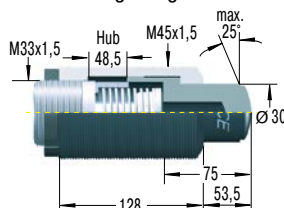
BV3325

Bolzenvorlagerung



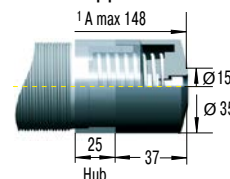
BV3350

Bolzenvorlagerung



PB3325

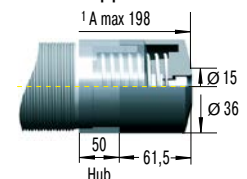
Schutzkappe



¹ gesamtes Einbaumaß des Dämpfers inkl. Schutzkappe

PB3350

Schutzkappe



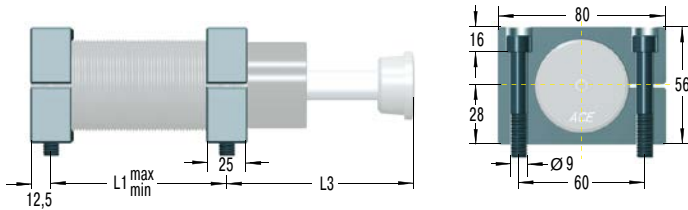
¹ gesamtes Einbaumaß des Dämpfers inkl. Schutzkappe

Zubehör Industriestoßdämpfer M33 bis M64

M45x1,5

S45

Fußmontagesatz



Abmessungen

TYPEN	L1 min. mm	L1 max. mm	L3 mm
MC, MA, ML4525EUM	32	66	66
MC, MA, ML4550EUM	40	92	91
MC, MA4575EUM	50	118	116
SC4525EUM	50	112	62,5
SC4550EUM	64	162	87,5

S45 = 2 Flansche + 4 Schrauben M8x50, DIN 912

Anzugsmoment max.: 27 Nm

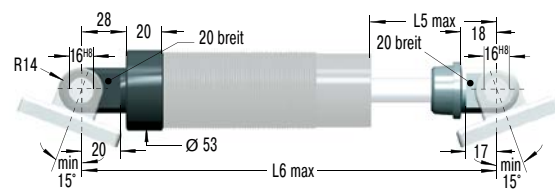
Losbrechmoment: 350 Nm

Aufgrund der Gewindesteigung sollten die Bohrungen für den zweiten Fuß erst nach Festlegung des ersten erfolgen.

Montage, Einbau, ... siehe Seite 29.

C45

Schwenkmontagesatz



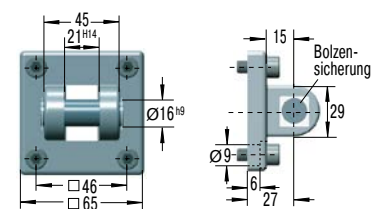
Abmessungen

TYPEN	L5 max. mm	L6 max. mm
MC, MA, ML4525EUM	43	200
MC, MA, ML4550EUM	68	250
MC, MA4575EUM	93	301
SC4525EUM	68	244
SC4550EUM	93	320

C45 = 2 Gelenkauen. Mit Stoßdämpfer montiert geliefert. Beidseitig Festanschlag vorsehen.

SF45

Schwenkflansch



SF45 = Flansch + 4 Schrauben M8x20, DIN 912

Anzugsmoment max.: 7,5 Nm

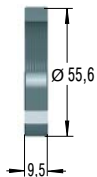
Losbrechmoment: > 140 Nm

Mit Bolzen sichern oder zusätzlichen Riegel vorsehen. Wegen begrenzter Kraftaufnahme jeweilige Eignung überprüfen lassen.

M45x1,5

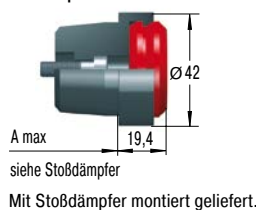
NM45

Nutmutter



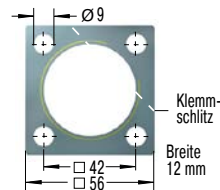
PP45

PU-Kopf



QF45

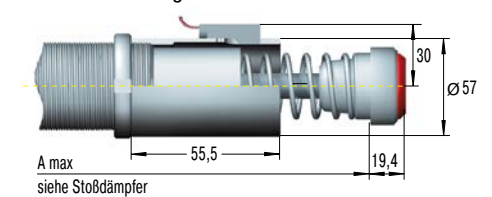
Quadratflansch



Anzugsmoment max.: 27 Nm
Losbrechmoment: > 200 Nm
Befestigung mit 4 Schrauben

AS45

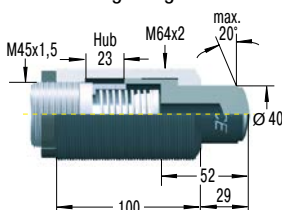
Schalter-Anschlaghülse



inkl. Näherungsschalter und Schaltkopf mit PU-Einsatz

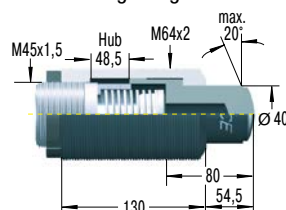
BV4525

Bolzenvorlagerung



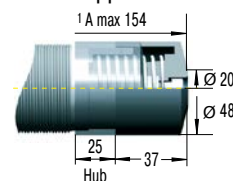
BV4550

Bolzenvorlagerung



PB4525

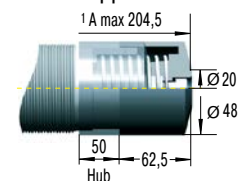
Schutzkappe



¹ gesamtes Einbaumaß des Dämpfers inkl. Schutzkappe

PB4550

Schutzkappe



¹ gesamtes Einbaumaß des Dämpfers inkl. Schutzkappe

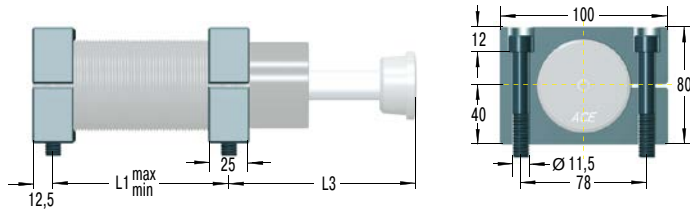


Zubehör Industriestoßdämpfer M33 bis M64

M64x2

S64

Fußmontagesatz



Abmessungen

TYPEN	L1 min. mm	L1 max. mm	L3 mm
ML6425EUM	40	86	75,5
MC, MA, ML6450EUM	50	112	100
MC, MA64100EUM	64	162	152
MC, MA64150EUM	80	212	226

S64 = 2 Flansche + 4 Schrauben M10x80, DIN 912

Anzugsmoment max.: 50 Nm

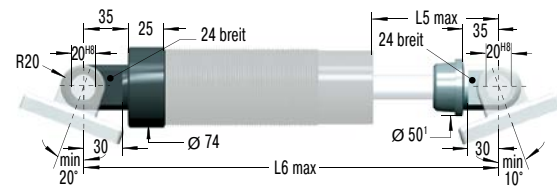
Losbrechmoment: 350 Nm

Aufgrund der Gewindesteigung sollten die Bohrungen für den zweiten Fuß erst nach Festlegung des ersten erfolgen.

Montage, Einbau, ... siehe Seite 29.

C64

Schwenkmontagesatz



Abmessungen

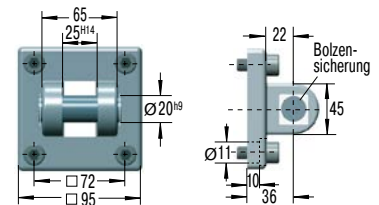
TYPEN	L5 max. mm	L6 max. mm
ML6425EUM	60	260
MC, MA, ML6450EUM	85	310
MC, MA64100EUM	136	410
MC, MA64150EUM	187	530

C64 = 2 Gelenkaugen. Mit Stoßdämpfer montiert geliefert.

Beidseitig Festanschlag vorsehen.

SF64

Schwenkflansch



SF64 = Flansch + 4 Schrauben M10x20, DIN 912

Anzugsmoment max.: 15 Nm

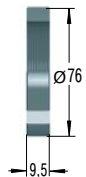
Losbrechmoment: > 200 Nm

Mit Bolzen sichern oder zusätzlichen Riegel vorsehen. Wegen begrenzter Kraftaufnahme jeweilige Eignung überprüfen lassen.

M64x2

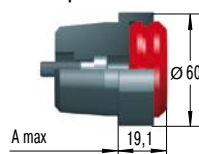
NM64

Nutmutter



PP64

PU-Kopf

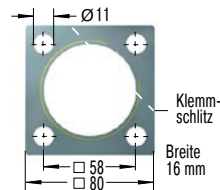


siehe Stoßdämpfer

Mit Stoßdämpfer montiert geliefert.

QF64

Quadratflansch



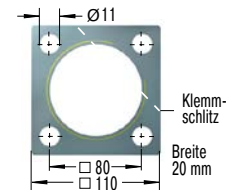
Anzugsmoment max.: 50 Nm

Losbrechmoment: > 210 Nm

Befestigung mit 4 Schrauben

QF90

Quadratflansch



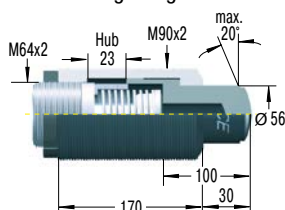
Anzugsmoment max.: 50 Nm

Losbrechmoment: > 210 Nm

Befestigung mit 4 Schrauben

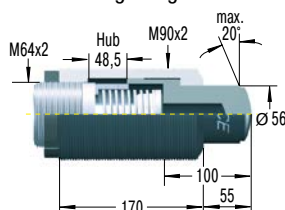
BV6425

Bolzenvorlagerung



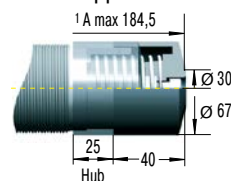
BV6450

Bolzenvorlagerung



PB6425

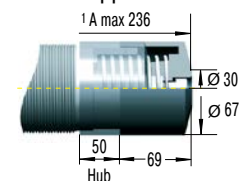
Schutzkappe



¹ gesamtes Einbaumaß des Dämpfers inkl. Schutzkappe

PB6450

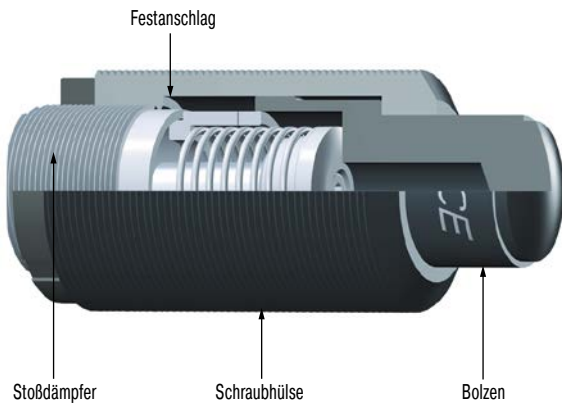
Schutzkappe



¹ gesamtes Einbaumaß des Dämpfers inkl. Schutzkappe

Zubehör Industriestoßdämpfer M33 bis M64

BV



Bolzenvorlagerung

Für Winkelabweichungen von 3° bis 25°

Bei seitlicher Beaufschlagung über 3° nimmt die Lebensdauer von Stoßdämpfern rapide ab. Die Kolbenstangenlagerung schlägt aus. Eine aufgeschraubte Bolzenvorlagerung löst dieses Problem dauerhaft.

Bestellhinweis

BV3325 (M45x1,5) für MC, MA, ML3325EUM (M33x1,5)

BV3350 (M45x1,5) für MC, MA, ML3350EUM (M33x1,5)

BV4525 (M64x2) für MC, MA, ML4525EUM (M45x1,5)

BV4550 (M64x2) für MC, MA, ML4550EUM (M45x1,5)

BV6425 (M90x2) für ML6425EUM (M64x2)

BV6450 (M90x2) für MC, MA, ML6450EUM (M64x2)

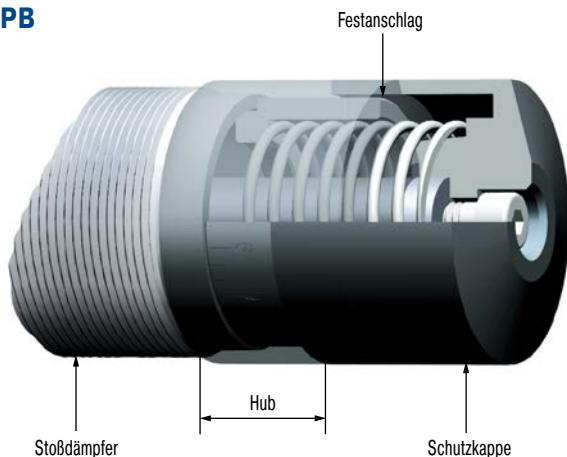
Material

Schraubhülse und Bolzen: Stahl hochfest, gehärtet auf 610 HV1

Montagehinweis

Direktinbau über das Gewinde der Schraubhülse oder Verwendung des Quadratflansches QF. Fußmontagesatz nicht einsetzbar.

PB



Schutzkappe

Für Gewindegrößen M33x1,5, M45x1,5 und M64x2 mit 25 oder 50 mm Hub.

Schweißperlen, Sand, Farbe, Kleber u.a.m. können an der Kolbenstange festbacken. Die Dichtungen werden zerstört und der Stoßdämpfer fällt schnell aus. In vielen Fällen ist die Montage einer Schutzkappe eine wirksame Abhilfe.

Material

Stahl hochfest, gehärtet

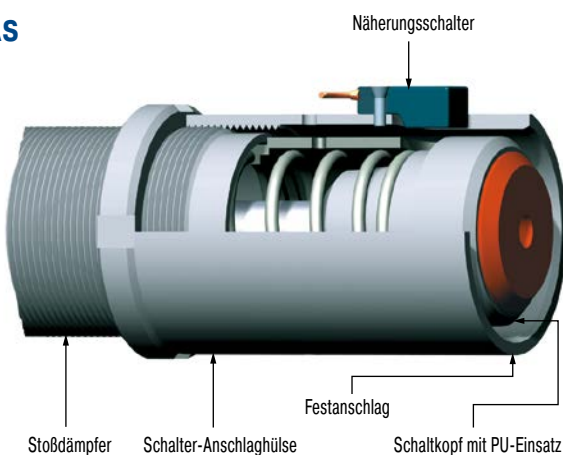
Montagehinweis

Die PB kann nur auf Stoßdämpfer ohne Aufprallkopf montiert werden (Umbau des Stoßdämpfers erforderlich).

Sicherheitshinweis

Bei Montage einen Freiraum für einfahrende PB vorsehen.

AS



Schalter-Anschlaghülse

Für Gewindegrößen M33x1,5 und M45x1,5

Die Schalterkombination dient als Sicherheitselement zur Positionsabfrage in eingefahrener Stellung. Der Näherungsschalter ist in ausgefahrener Position offen. Die sehr kurze Bauform erlaubt fast alle Montagearten. Der Aufprallkopf dient als Schaltkopf.

Material

Stahl hochfest, gehärtet

Lieferumfang

Die AS wird nur montiert mit Stoßdämpfer und Schalter geliefert.

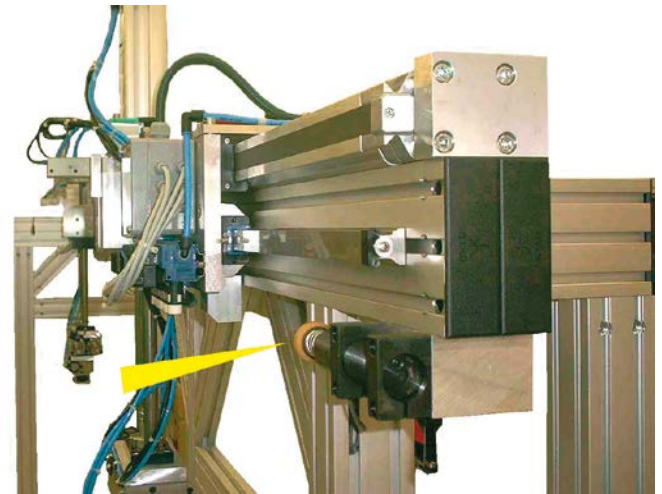
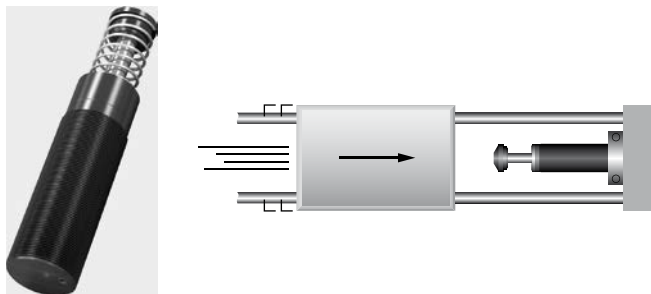


Einsatzbeispiele Industriestoßdämpfer

MC33EUM

Schnellere, schonende Positionierung

Industriestoßdämpfer optimieren Portal für die Maschinenbeschickung und steigern Produktivität. Diese durch kolbenstangenlose Pneumatikzylinder angetriebene Konstruktion, bei der sich zwei Greiferschlitten mit Geschwindigkeiten von 2 bis 2,5 m/s unabhängig voneinander bewegen, setzt Industriestoßdämpfer als Bremsystem ein. Ihre Aufgabe: eine Masse von 25 kg bis zu 540 x/h zu stoppen. Anwendung fand der MC3350EUM-1-S, durch den sich die verschiebbaren Anschlagschlitten sehr leicht und genau in der Endposition einstellen lassen. Im Vergleich zu anders arbeitenden Bremsen ermöglichen die Stoßdämpfer höhere Verfahrensgeschwindigkeiten und kürzere Taktfolgen.

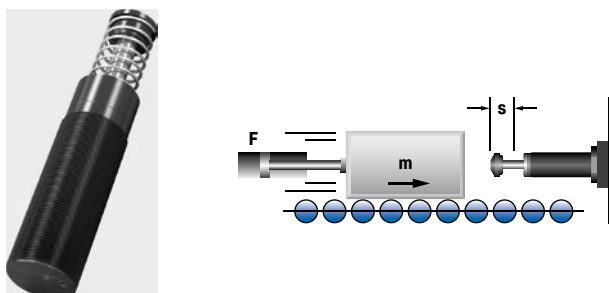


Industriestoßdämpfer optimieren am Portal

MC45EUM

MAGNUM schützen Schlittenkonstruktion

Gleich mehrere Dämpfer sind bei dem auf drei Achsen frei beweglichen Badminton-Roboter namens Jada verbaut. Damit der Badminton-Roboter spieltauglich ist, muss er in der Lage sein, in kürzester Zeit seine Richtung zu wechseln. Jada ist deshalb dafür ausgelegt, mit maximal 30 m/s² abzubremsen. Für diese Aufgabe begrenzen Industriestoßdämpfer des Typs MC4575EUM-0 die Linearmodule. An der „Schlaghand“ sind zudem Kleinstoßdämpfer und Strukturdämpfer verbaut. In allen Fällen dienen die modernen Maschinenelemente dazu, Endlagen der Konstruktion zu schützen.



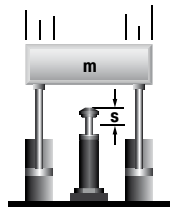
Unterschiedliche Dämpfer bremsen schnelle Bewegungen eines Badminton-Roboters
FMTC vzw, 3001 Leuven, Belgien

Einsatzbeispiele Industriestoßdämpfer

MC64EUM-VA

MAGNUM-Dämpfer für Sicherheit unter Wasser

Eine möglichst biegsame Pipeline vom Rig zum Bohrlochkopf gilt als im Notfall schnell trennbare Verbindung. Dennoch ist dieser Anschluss an die Ölquelle am Meeresgrund eine Achillesferse. Reißt die Verbindung ab oder kann sie bei Gefahren wie Unwettern nicht schnell genug getrennt werden, sind unvorhersehbare, oft gravierende Folgen kaum zu vermeiden. Mit dem so genannten XR Konnektor ist die Sicherheit an dieser neuralgischen Stelle deutlich erhöht. In der innovativen Konstruktion meistern pro Konnektor 10 Industriestoßdämpfer der MAGNUM-Serie diese große Aufgabe.

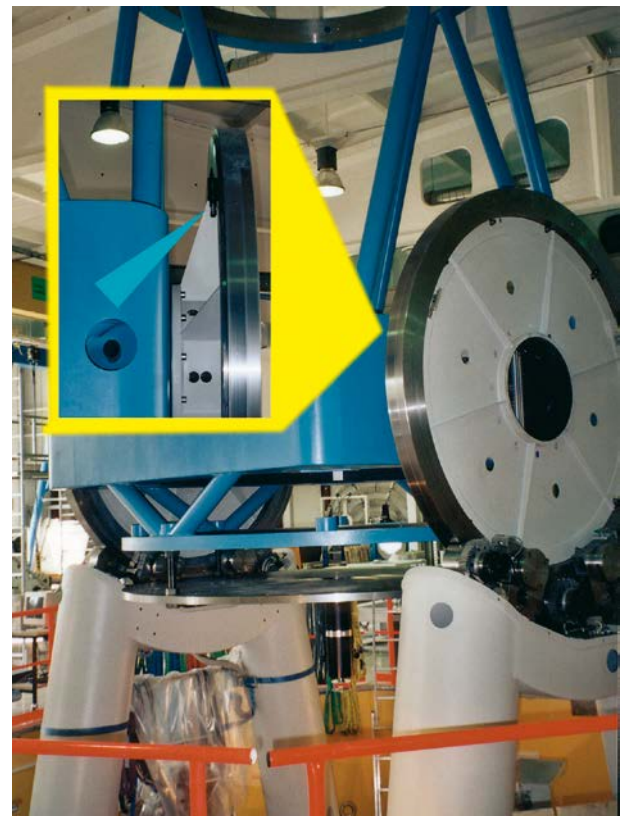
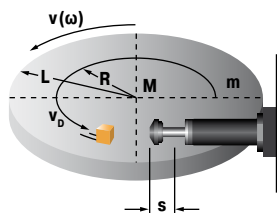


MAGNUMS ermöglichen zur Not schnelle Trennung der Pipelines von Bohrseln.
Subsea Technologies Ltd, Aberdeen, AB12 3AY, Vereinigtes Königreich

MA/ML33EUM

Sicheres Schwenken

Industriestoßdämpfer bieten Sicherheitsreserven beim Schwenken und Abbremsen eines Großteleskops. Das optische System dieses Teleskops für Spezial-Observationen ist in zwei Raumkoordinaten beweglich. Die 15.000 kg schwere Konstruktion für die Aufnahme des Teleskops besteht aus einem Drehtisch mit Antrieben und zwei gelagerten Radscheiben. Sie ermöglichen eine Drehung um $\pm 90^\circ$ von Horizont zu Horizont. Um das Teleskop bei Überföhrung der jeweiligen Schwenkbereiche zu sichern, werden Industriestoßdämpfer vom Typ ML3325EUM als Bremsenlemente eingesetzt. Falls das Teleskop einmal unbeabsichtigt über den erlaubten Schwenkbereich hinausfährt, dämpfen sie das wertvolle Fernrohr sicher ab.



Perfekter Überföhrschutz für Präzisionsteleskop



CA2 bis CA4

Schwere Industriestoßdämpfer

Abbremsen von Schwerlasten

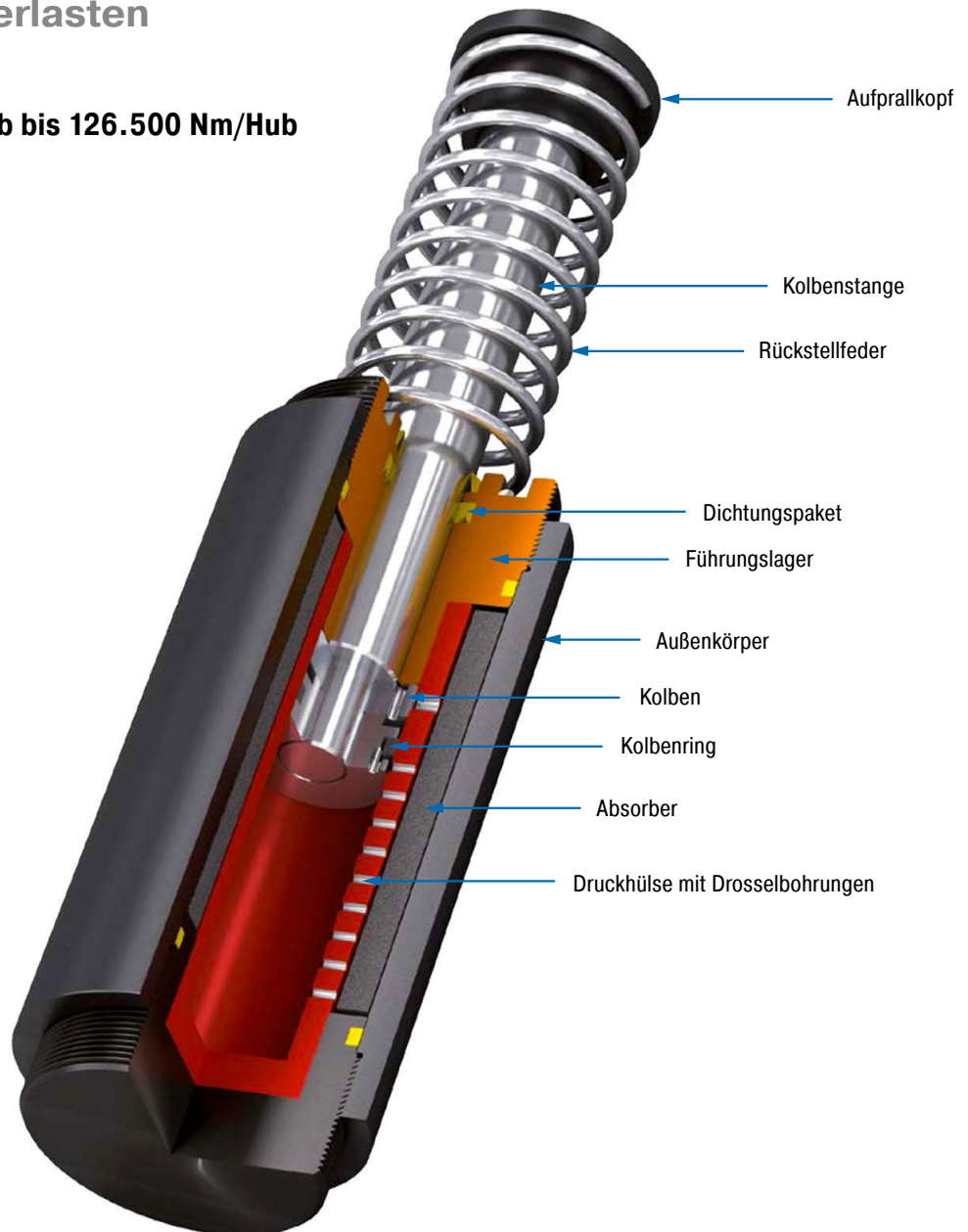
Selbsteinstellend

Energieaufnahme 3.600 Nm/Hub bis 126.500 Nm/Hub
Hub 50 mm bis 406 mm

Leistungsstark: Die Vertreter dieser voluminösen Dämpfer sind zwischen 12,8 kg und 146 kg schwer. Sie ergänzen die Produktreihe der selbsteinstellenden Stoßdämpfer. Alle Typen dieser Baureihe sind für Einsätze konzipiert, in denen es auf Robustheit und großen Energieabbau ankommt.

Die Dämpfer werden für jede Applikation mit Hilfe des ACE Berechnungsprogramms kundenspezifisch ausgelegt. Crash-Gefahr und Falscheinstellungen sind somit gebannt. Die CA-Typen können bis zu 126.500 Nm Energie absorbieren und sind einsetzbar im Bereich effektiver Massen von 0,3 kg bis 326.000 kg. Die Verbindung aus extremer Solidität, hoher Energieaufnahme und großer Dämpfungsbandbreite macht sie so wertvoll.

Diese schweren selbsteinstellenden Industriestoßdämpfer finden vor allem Verwendung im Schwermaschinenbau, z. B. an Hebebrücken oder zum Dämpfen von Schleusenanlagen.



Technische Daten

Energieaufnahme: 3.600 Nm/Hub bis 126.500 Nm/Hub

Auffahrgeschwindigkeit: 0,3 m/s bis 5 m/s.
Abweichende Geschwindigkeiten auf Anfrage.

Zulässiger Temperaturbereich: -12 °C bis +66 °C. Abweichende Temperaturbereiche auf Anfrage.

Einbaulage: Beliebig

Festanschlag: Kundenseitig externe Festanschläge von 2,5 mm bis 3 mm vor Hubende vorsehen.

Material: Außenkörper: Stahl korrosionsbeständig beschichtet; Kolbenstange: Stahl hartverchromt; Aufprallkopf: Stahl gehärtet und

korrosionsbeständig beschichtet; Rückstellfeder: Stahl chromatiert

Dämpfungsmedium: Automatic Transmission Fluid (ATF)

Anwendungsbereiche: Portalanlagen, Maschinen und Anlagen, Förderanlagen, Krananwendungen, Lade- und Hebevorrichtungen, Regalbediengeräte, Schwerlastanwendungen, Schwenkeinheiten

Hinweis: Energieüberschreitung im Not-Stopp-Einsatz sowie im Dauerbetrieb zulässig. In diesem Fall wenden Sie sich bitte an uns.

Sicherheitshinweis: Fremdmittel in der Umgebung können die Dichtungskomponenten angreifen und zu einer verkürzten Standzeit

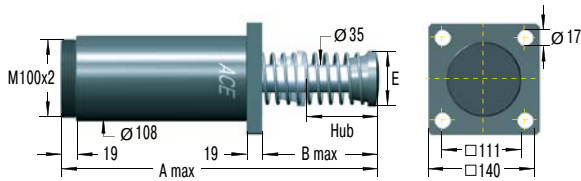
führen. Bitte kontaktieren Sie uns für geeignete Lösungsvorschläge. Wegen der Wärmeabstrahlung die Stoßdämpfer nicht lackieren.

Auf Anfrage: Sonderöl, vernickelt, erhöhter Korrosionsschutz oder in anderen Sonderausführungen lieferbar.

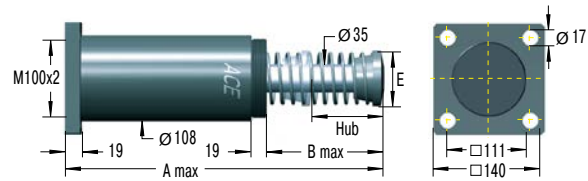
Schwere Industriestoßdämpfer CA2EU

Selbsteinstellend

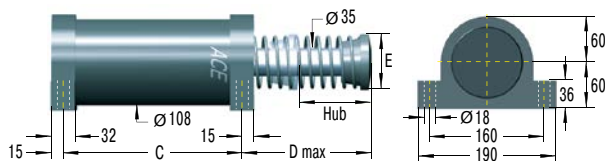
CA2EU-F Flansch Frontseite



CA2EU-R Flansch Rückseite



CA2EU-SM Fußbefestigung



Schwenkbefestigung auf Anfrage.

Die Berechnung und Auslegung des geeigneten Dämpfers sollte überprüft werden.

Ausführungsarten

Standardausführungen

CA: Innenspeicher, mit Feder, selbsteinstellend

Sonderausführungen

CAA: ohne Innenspeicher, ohne Feder. Betrieb nur mit Luft-Öl-Tank.

CNA: Innenspeicher, ohne Feder

CSA: ohne Innenspeicher, mit Feder. Betrieb nur mit Luft-Öl-Tank.

Bestellbeispiel

selbsteinstellend **CA2x4EU-3F**
 Kolbendurchmesser 2"
 Hub 4" = 102 mm
 EU-konform
 Bereich der effektiven Masse
 Flanschbefestigung Frontseite

Abmessungen

GRUNDTYPEN	Hub mm	A max. mm	B max. mm	C mm	D max. mm	E mm
CA2X2EU	50	313	110	173	125	70
CA2X4EU	102	414	160	224	175	70
CA2X6EU	152	516	211	275	226	70
CA2X8EU	203	643	287	326	302	92
CA2X10EU	254	745	338	377	353	108

Leistungsdaten

TYPEN	Max. Energieaufnahme			Effektive Masse			Rückstellk. min. N	Rückstellk. max. N	Rückstellzeit s	Achsabweichung max. °	Gewicht kg
	¹ W ₃ Nm/Hub	² W ₄ Nm/h	² W ₄ mit Öltank Nm/h	³ me min. kg	³ me max. kg	Härte					
CA2X2EU-1	3.600	1.100.000	1.350.000	700	2.200	-1	210	285	0,25	3	14,3
CA2X2EU-2	3.600	1.100.000	1.350.000	1.800	5.400	-2	210	285	0,25	3	14,3
CA2X2EU-3	3.600	1.100.000	1.350.000	4.500	13.000	-3	210	285	0,25	3	14,3
CA2X2EU-4	3.600	1.100.000	1.350.000	11.300	34.000	-4	210	285	0,25	3	14,3
CA2X4EU-1	7.200	1.350.000	1.700.000	1.400	4.400	-1	150	285	0,50	3	16,7
CA2X4EU-2	7.200	1.350.000	1.700.000	3.600	11.000	-2	150	285	0,50	3	16,7
CA2X4EU-3	7.200	1.350.000	1.700.000	9.100	27.200	-3	150	285	0,50	3	16,7
CA2X4EU-4	7.200	1.350.000	1.700.000	22.600	68.000	-4	150	285	0,50	3	16,7
CA2X6EU-1	10.800	1.600.000	2.000.000	2.200	6.500	-1	150	400	0,60	3	19,3
CA2X6EU-2	10.800	1.600.000	2.000.000	5.400	16.300	-2	150	400	0,60	3	19,3
CA2X6EU-3	10.800	1.600.000	2.000.000	13.600	40.800	-3	150	400	0,60	3	19,3
CA2X6EU-4	10.800	1.600.000	2.000.000	34.000	102.000	-4	150	400	0,60	3	19,3
CA2X8EU-1	14.500	1.900.000	2.400.000	2.900	8.700	-1	230	650	0,70	3	22,3
CA2X8EU-2	14.500	1.900.000	2.400.000	7.200	21.700	-2	230	650	0,70	3	22,3
CA2X8EU-3	14.500	1.900.000	2.400.000	18.100	54.400	-3	230	650	0,70	3	22,3
CA2X8EU-4	14.500	1.900.000	2.400.000	45.300	136.000	-4	230	650	0,70	3	22,3
CA2X10EU-1	18.000	2.200.000	2.700.000	3.600	11.000	-1	160	460	0,80	3	32,3
CA2X10EU-2	18.000	2.200.000	2.700.000	9.100	27.200	-2	160	460	0,80	3	32,3
CA2X10EU-3	18.000	2.200.000	2.700.000	22.600	68.000	-3	160	460	0,80	3	32,3
CA2X10EU-4	18.000	2.200.000	2.700.000	56.600	170.000	-4	160	460	0,80	3	32,3

¹ Energieüberschreitung bei Not-Stop-Einsatz zulässig. In diesem Fall wenden Sie sich bitte an uns.

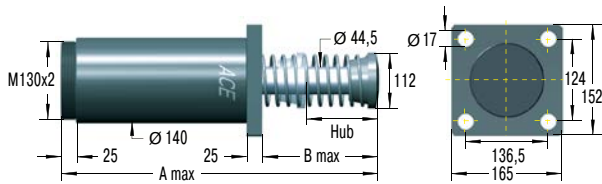
² Mit Ölkreislauf auf Anfrage.

³ Der Bereich der effektiven Masse kann auf Bestellung wesentlich erhöht oder gesenkt werden.

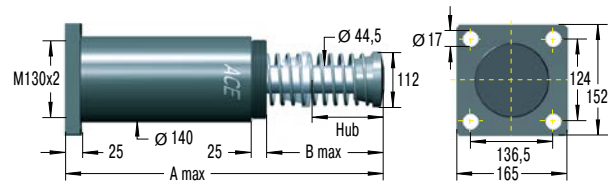


Schwere Industriestoßdämpfer CA3EU Selbsteinstellend

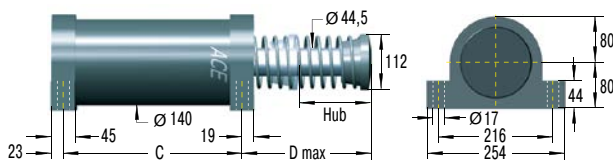
CA3EU-F Flansch Frontseite



CA3EU-R Flansch Rückseite



CA3EU-S Fußbefestigung



Schwenkbefestigung auf Anfrage.

Die Berechnung und Auslegung des geeigneten Dämpfers sollte überprüft werden.

Ausführungsarten

Standardausführungen

CA: Innenspeicher, mit Feder, selbsteinstellend

Sonderausführungen

CAA: ohne Innenspeicher, ohne Feder. Betrieb nur mit Luft-Öl-Tank.

CNA: Innenspeicher, ohne Feder

CSA: ohne Innenspeicher, mit Feder. Betrieb nur mit Luft-Öl-Tank.

Bestellbeispiel

selbsteinstellend **CA3x5EU-3F**
 Kolbendurchmesser 3"
 Hub 5" = 127 mm
 EU-konform
 Bereich der effektiven Masse
 Flanschbefestigung Frontseite

Abmessungen

GRUNDTYPEN	Hub mm	A max. mm	B max. mm	C mm	D max. mm
CA3X5EU	127	490,5	211	254	224
CA3X8EU	203	641	286	330	300
CA3X12EU	305	890	434	432	447

Leistungsdaten

TYPEN	Max. Energieaufnahme			Effektive Masse			Rückstellk. min. N	Rückstellk. max. N	Rückstellzeit s	Achsabweichung max. °	Gewicht kg
	¹ W ₃ Nm/Hub	² W ₄ Nm/h	² W ₄ mit Öltank Nm/h	³ me min. kg	³ me max. kg	Härte					
CA3X5EU-1	14.125	2.260.000	2.800.000	2.900	8.700	-1	270	710	0,6	3	32,7
CA3X5EU-2	14.125	2.260.000	2.800.000	7.250	21.700	-2	270	710	0,6	3	32,7
CA3X5EU-3	14.125	2.260.000	2.800.000	18.100	54.350	-3	270	710	0,6	3	32,7
CA3X5EU-4	14.125	2.260.000	2.800.000	45.300	135.900	-4	270	710	0,6	3	32,7
CA3X8EU-1	22.600	3.600.000	4.520.000	4.650	13.900	-1	280	740	0,8	3	38,5
CA3X8EU-2	22.600	3.600.000	4.520.000	11.600	34.800	-2	280	740	0,8	3	38,5
CA3X8EU-3	22.600	3.600.000	4.520.000	29.000	87.000	-3	280	740	0,8	3	38,5
CA3X8EU-4	22.600	3.600.000	4.520.000	72.500	217.000	-4	280	740	0,8	3	38,5
CA3X12EU-1	33.900	5.400.000	6.780.000	6.950	20.900	-1	270	730	1,2	3	47,6
CA3X12EU-2	33.900	5.400.000	6.780.000	17.400	52.200	-2	270	730	1,2	3	47,6
CA3X12EU-3	33.900	5.400.000	6.780.000	43.500	130.450	-3	270	730	1,2	3	47,6
CA3X12EU-4	33.900	5.400.000	6.780.000	108.700	326.000	-4	270	730	1,2	3	47,6

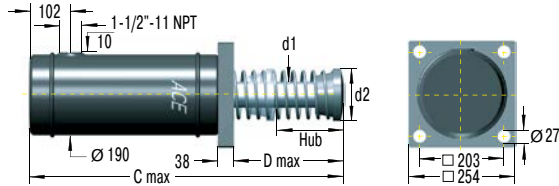
¹ Energieüberschreitung bei Not-Stopp-Einsatz zulässig. In diesem Fall wenden Sie sich bitte an uns.

² Mit Ölkreislauf auf Anfrage.

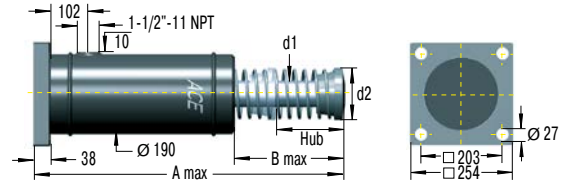
³ Der Bereich der effektiven Masse kann auf Bestellung wesentlich erhöht oder gesenkt werden.

Schwere Industriestoßdämpfer CA4EU Selbsteinstellend

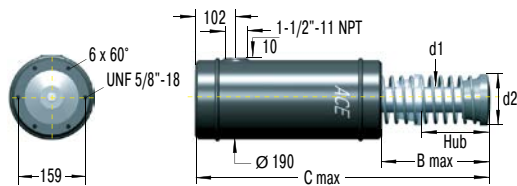
CA4EU-F Flansch Frontseite



CA4EU-R Flansch Rückseite

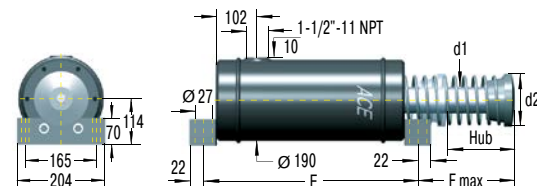


CA4EU-FRP 6 Gewinde beidseitig



Schwenkbefestigung auf Anfrage.

CA4EU-S Fußbefestigung



Schwenkbefestigung auf Anfrage.

Die Berechnung und Auslegung des geeigneten Dämpfers sollte überprüft werden.

Ausführungsarten

Standardausführungen

CA: Innenspeicher, mit Feder, selbsteinstellend

Sonderausführungen

CAA: ohne Innenspeicher, ohne Feder. Betrieb nur mit Luft-Öl-Tank.

CNA: Innenspeicher, ohne Feder

CSA: ohne Innenspeicher, mit Feder. Betrieb nur mit Luft-Öl-Tank.

Bestellbeispiel

selbsteinstellend CA4x8EU-5R
 Kolbendurchmesser 4" ↑
 Hub 8" = 203 mm ↑
 EU-konform ↑
 Bereich der effektiven Masse ↑
 Flanschbefestigung Rückseite ↑

Abmessungen

GRUNDTYPEN	Hub mm	A max. mm	B max. mm	C max. mm	D max. mm	d1 mm	d2 mm	E mm	F mm
CA4X6EU	152	716	278	678	240	54	114	444	256
CA4X8EU	203	818	329	780	291	54	114	495	307
CA4X16EU	406	1.300	608,5	1.262,6	569	63,5	127	698	585

Leistungsdaten

TYPEN	Max. Energieaufnahme				Effektive Masse			Rückstellk.		Rückstellzeit s	Gewicht kg
	¹ W ₃ Nm/Hub	W ₄ Nm/h	W ₄ mit Öltank Nm/h	W ₄ mit Ölkreislauf Nm/h	² me min. kg	² me max. kg	Härte	min. N	max. N		
CA4X6EU-3	47.500	3.000.000	5.100.000	6.600.000	3.500	8.600	-3	480	1.000	1,8	60
CA4X6EU-5	47.500	3.000.000	5.100.000	6.600.000	8.600	18.600	-5	480	1.000	1,8	60
CA4X6EU-7	47.500	3.000.000	5.100.000	6.600.000	18.600	42.700	-7	480	1.000	1,8	60
CA4X8EU-3	63.300	3.400.000	5.600.000	7.300.000	5.000	11.400	-3	310	1.000	2,3	68
CA4X8EU-5	63.300	3.400.000	5.600.000	7.300.000	11.400	25.000	-5	310	1.000	2,3	68
CA4X8EU-7	63.300	3.400.000	5.600.000	7.300.000	25.000	57.000	-7	310	1.000	2,3	68
CA4X16EU-3	126.500	5.600.000	9.600.000	12.400.000	10.000	23.000	-3	310	1.000	a. A.	146
CA4X16EU-5	126.500	5.600.000	9.600.000	12.400.000	23.000	50.000	-5	310	1.000	a. A.	146
CA4X16EU-7	126.500	5.600.000	9.600.000	12.400.000	50.000	115.000	-7	310	1.000	a. A.	146

¹ Energieüberschreitung bei Not-Stopp-Einsatz zulässig. In diesem Fall wenden Sie sich bitte an uns.

² Der Bereich der effektiven Masse kann auf Bestellung wesentlich erhöht oder gesenkt werden.



A1½ bis A3

Abbremsen von Schwerlasten und stufenlose Anpassung

Einstellbar

Energieaufnahme 2.350 Nm/Hub bis 44.000 Nm/Hub
Hub 50 mm bis 305 mm

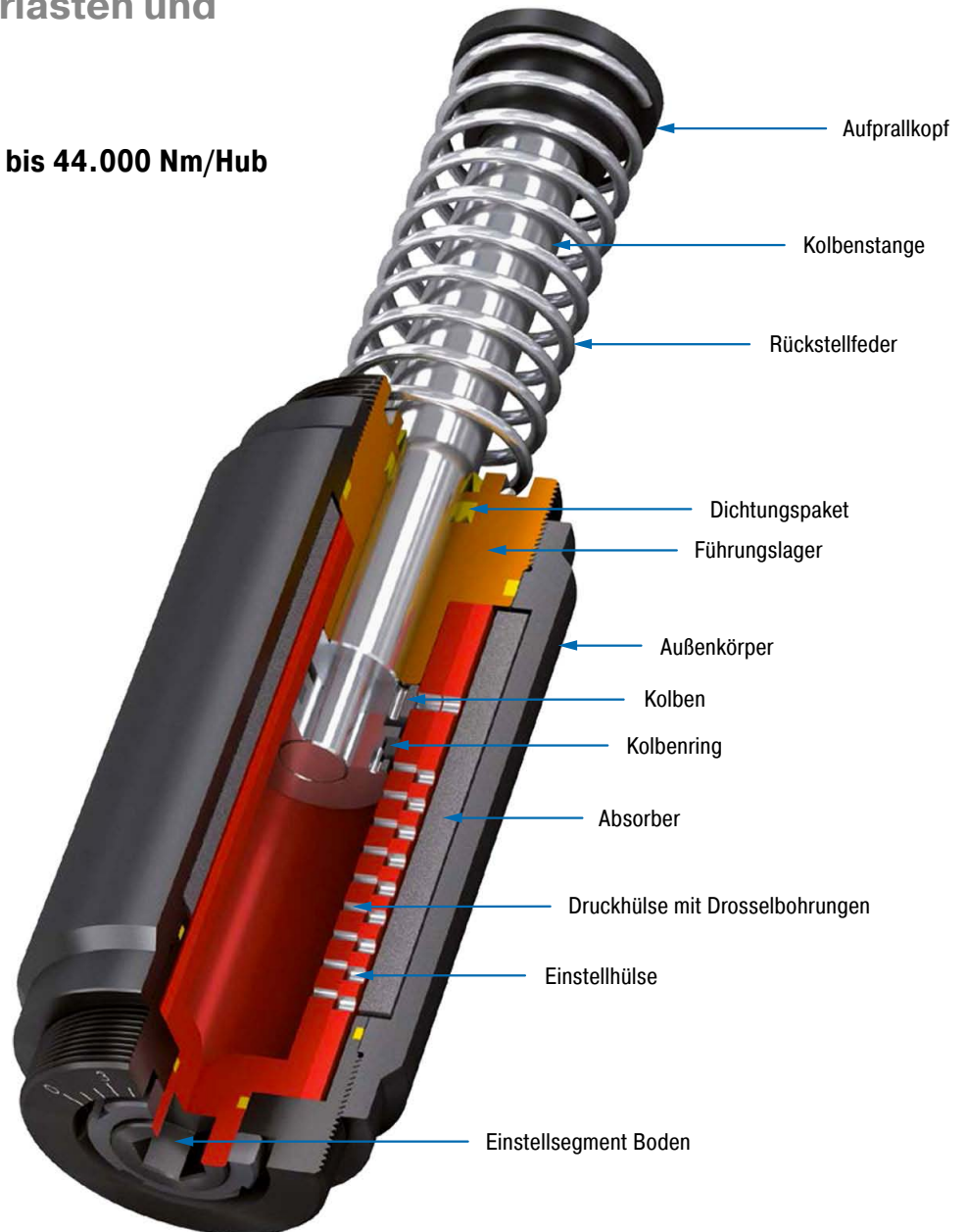
Leistungsstark und anpassbar: Zum Angebotspektrum gehören auch schwere einstellbare Industriestoßdämpfer.

Dabei handelt es sich bei den zwischen 7,55 kg bis 48 kg wiegenden Typen der Baureihe A1½ bis A3 um äußerst robuste, einbaufertige hydraulische Maschinenelemente mit beachtlich hohen Energieaufnahmen und großer Bandbreite an Dämpfungswerten.

Ihre Besonderheit ist die Flexibilität, wobei die Dämpfer über einen Innensechskant am Dämpferboden einstellbar sind und sich so z. B. wechselnden Einsatzdaten ideal anpassen lassen. Die A-Typen decken einen Bereich der effektiven Massen von 0,3 kg bis 204.000 kg ab und können bis zu 44.000 Nm Energie absorbieren.

Diese schweren einstellbaren Industriestoßdämpfer gehören bei Schwerlastanwendungen und generell im Schermaschinenbau zur ersten Wahl, wenn die Einsatzdaten nicht genau feststehen.

Schwere Industriestoßdämpfer



Technische Daten

Energieaufnahme: 2.350 Nm/Hub bis 44.000 Nm/Hub

Auffahrgeschwindigkeit: 0,1 m/s bis 5 m/s. Abweichende Geschwindigkeiten auf Anfrage.

Zulässiger Temperaturbereich: -12 °C bis +66 °C. Abweichende Temperaturbereiche auf Anfrage.

Einbaulage: Beliebig

Festanschlag: Kundenseitig externe Festanschläge von 2,5 mm bis 3 mm vor Hubende vorsehen.

Einstellung: Harter Aufschlag am Hubanfang, Richtung 9 drehen. Harter Aufschlag am Hubende, Richtung 0 drehen.

Material: Außenkörper: Stahl korrosionsbeständig beschichtet; Kolbenstange: Stahl hartverchromt; Aufprallkopf: Stahl gehärtet und korrosionsbeständig beschichtet; Rückstellfeder: Stahl chromatiert

Dämpfungsmedium: Automatic Transmission Fluid (ATF)

Anwendungsbereiche: Portalanlagen, Maschinen und Anlagen, Förderanlagen, Krananwendungen, Lade- und Hebevorrichtungen, Anprallplatten, Schwerlastanwendungen, Schwenkeinheiten, Regalbediengeräte

Hinweis: Energieüberschreitung im Not-Stopp-Einsatz sowie im Dauerbetrieb zulässig. In diesem Fall wenden Sie sich bitte an uns.

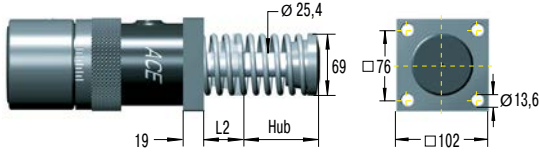
Sicherheitshinweis: Fremdmittel in der Umgebung können die Dichtungskomponenten angreifen und zu einer verkürzten Standzeit führen. Bitte kontaktieren Sie uns für geeignete Lösungsvorschläge. Wegen der Wärmeabstrahlung die Stoßdämpfer nicht lackieren.

Auf Anfrage: Sonderöl, vernickelt, erhöhter Korrosionsschutz oder in anderen Sonderausführungen lieferbar.

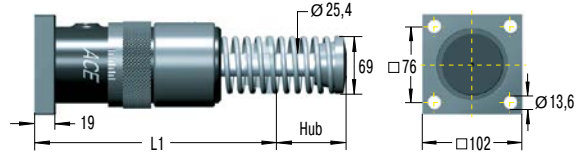
Schwere Industriestoßdämpfer A1½EU

Einstellbar

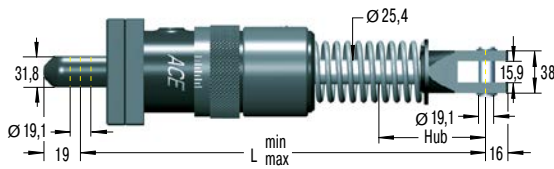
A1½EU-F Flansch Frontseite



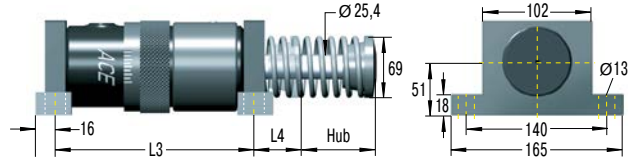
A1½EU-R Flansch Rückseite



A1½EU-C Schwenkbefestigung



A1½EU-S Fußbefestigung



Die Berechnung und Auslegung des geeigneten Dämpfers sollte überprüft werden.

Ausführungsarten

Standardausführungen

A: Innenspeicher, mit Feder, einstellbar

Sonderausführungen

AA: ohne Innenspeicher, ohne Feder. Betrieb nur mit Luft-Öl-Tank.

NA: Innenspeicher, ohne Feder

SA: ohne Innenspeicher, mit Feder. Betrieb nur mit Luft-Öl-Tank.

Bestellbeispiel

einstellbar **A1½x2EUR**
 Kolbendurchmesser 1 ½"
 Hub 2" = 50,8 mm
 EU-konform
 Flanschbefestigung Rückseite

Abmessungen

TYPEN	Hub mm	L min. mm	L max. mm	L1 mm	L2 mm	L3 mm	L4 mm
A1½x2EU	50	277,8	328,6	195,2	54,2	-	-
A1½x3½EU	89	316,6	405,6	233	54,2	170	58,6
A1½x5EU	127	354,8	481,8	271,5	54,2	208	58,6
A1½x6½EU	165	412	577	329	73	246	78

Leistungsdaten

TYPEN	Max. Energieaufnahme			Effektive Masse		Rückstellk. min. N	Rückstellk. max. N	Rückstellzeit s	Achsabweichung	
	¹ W ₃ Nm/Hub	² W ₄ Nm/h	² W ₄ mit Öltank Nm/h	³ me min. kg	³ me max. kg				max. °	Gewicht kg
A1½x2EU	2.350	362.000	452.000	195	32.000	160	210	0,10	5	7,6
A1½x3½EU	4.150	633.000	791.000	218	36.000	110	210	0,25	4	8,9
A1½x5EU	5.900	904.000	1.130.000	227	41.000	90	230	0,40	3	9,4
A1½x6½EU	7.700	1.180.000	1.469.000	308	45.000	90	430	0,40	2	12,0

¹ Energieüberschreitung bei Not-Stopp-Einsatz zulässig. In diesem Fall wenden Sie sich bitte an uns.

² Mit Ölkreislauf auf Anfrage.

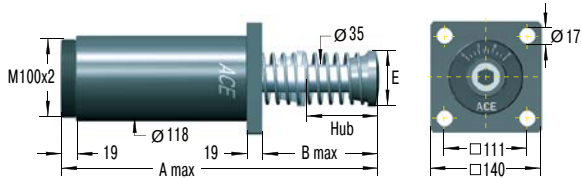
³ Der Bereich der effektiven Masse kann auf Bestellung wesentlich erhöht oder gesenkt werden.



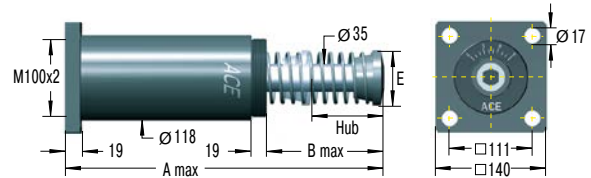
Schwere Industriestoßdämpfer A2EU

Einstellbar

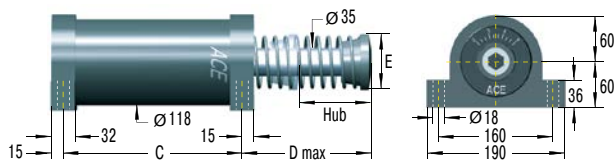
A2EU-F Flansch Frontseite



A2EU-R Flansch Rückseite



A2EU-SM Fußbefestigung



Die Berechnung und Auslegung des geeigneten Dämpfers sollte überprüft werden.

Ausführungsarten

Standardausführungen

A: Innenspeicher, mit Feder, einstellbar

Sonderausführungen

AA: ohne Innenspeicher, ohne Feder. Betrieb nur mit Luft-Öl-Tank.

NA: Innenspeicher, ohne Feder

SA: ohne Innenspeicher, mit Feder. Betrieb nur mit Luft-Öl-Tank.

Bestellbeispiel

einstellbar _____
 Kolbendurchmesser 2" _____
 Hub 6" = 152 mm _____
 EU-konform _____
 Flanschbefestigung Rückseite _____

A2x6EU-R

Abmessungen

TYPEN	Hub mm	A max. mm	B max. mm	C mm	D max. mm	E mm
A2X2EU	50	313	110	173	125	70
A2X4EU	102	414	160	224	175	70
A2X6EU	152	516	211	275	226	70
A2X8EU	203	643	287	326	302	92
A2X10EU	254	745	338	377	353	108

Leistungsdaten

TYPEN	Max. Energieaufnahme			Effektive Masse		Rückstellk. min. N	Rückstellk. max. N	Rückstellzeit s	Achsabweichung max. °	Gewicht kg
	¹ W ₃ Nm/Hub	² W ₄ Nm/h	² W ₄ mit Öltank Nm/h	³ me min. kg	³ me max. kg					
A2X2EU	3.600	1.100.000	1.350.000	250	77.000	210	285	0,25	3	14,3
A2X4EU	9.000	1.350.000	1.700.000	250	82.000	150	285	0,50	3	16,7
A2X6EU	13.500	1.600.000	2.000.000	260	86.000	150	400	0,60	3	19,3
A2X8EU	19.200	1.900.000	2.400.000	260	90.000	230	650	0,70	3	22,3
A2X10EU	23.700	2.200.000	2.700.000	320	113.000	160	460	0,80	3	26,2

¹ Energieüberschreitung bei Not-Stopp-Einsatz zulässig. In diesem Fall wenden Sie sich bitte an uns.

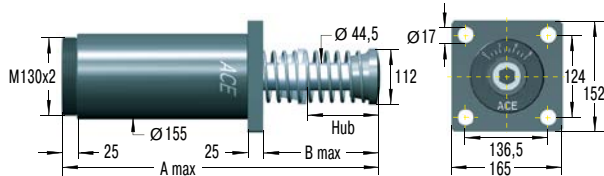
² Mit Ölkreislauf auf Anfrage.

³ Der Bereich der effektiven Masse kann auf Bestellung wesentlich erhöht oder gesenkt werden.

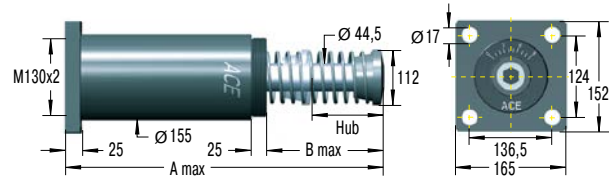
Schwere Industriestoßdämpfer A3EU

Einstellbar

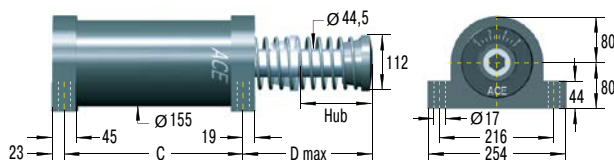
A3EU-F Flansch Frontseite



A3EU-R Flansch Rückseite



A3EU-S Fußbefestigung



Die Berechnung und Auslegung des geeigneten Dämpfers sollte überprüft werden.

Ausführungsarten

Standardausführungen

A: Innenspeicher, mit Feder, einstellbar

Sonderausführungen

AA: ohne Innenspeicher, ohne Feder. Betrieb nur mit Luft-Öl-Tank.

NA: Innenspeicher, ohne Feder

SA: ohne Innenspeicher, mit Feder. Betrieb nur mit Luft-Öl-Tank.

Bestellbeispiel

einstellbar _____ **A3x8EUR**
 Kolbendurchmesser 3" _____
 Hub 8" = 203 mm _____
 EU-konform _____
 Flanschbefestigung Rückseite _____

Abmessungen

TYPEN	Hub mm	A max. mm	B max. mm	C mm	D max. mm
A3X5EU	127	490,5	211	254	224
A3X8EU	203	641	286	330	300
A3X12EU	305	890	434	432	447

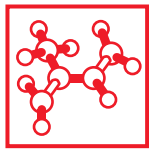
Leistungsdaten

TYPEN	Max. Energieaufnahme			Effektive Masse		Rückstellk. min. N	Rückstellk. max. N	Rückstellzeit s	Achsabweichung max. °	Gewicht kg
	¹ W ₃ Nm/Hub	² W ₄ Nm/h	² W ₄ mit Öltank Nm/h	³ me min. kg	³ me max. kg					
A3X5EU	15.800	2.260.000	2.800.000	480	154.000	270	710	0,6	3	32,7
A3X8EU	28.200	3.600.000	4.520.000	540	181.500	280	740	0,8	3	38,5
A3X12EU	44.000	5.400.000	6.780.000	610	204.000	270	730	1,2	3	48,0

¹ Energieüberschreitung bei Not-Stopp-Einsatz zulässig. In diesem Fall wenden Sie sich bitte an uns.

² Mit Ölkreislauf auf Anfrage.

³ Der Bereich der effektiven Masse kann auf Bestellung wesentlich erhöht oder gesenkt werden.



FLUID
ANTRIEB
ELASTOMER
SCHWINGUNG



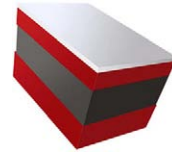
FAX-Antwort: (0208) 37 83-154 Bitte senden Sie mir mehr Informationen:



Sylomer® & Sylodyn®
Elastomere für die
Schwingungsdämpfung
im niedrigen, mittleren
und hohen Bereich



Akustik + Sylomer®
Elastische Befesti-
gungselemente für
Decken und Wände



KSD®-Elemente
Isolierung von Körper-
schall, Schwingungen
und Erschütterungen



**Stahlfeder-
Schwingungsdämpfer**
Aktivisolierung von
z. B. Klimageräten,
Ventilatoren, etc.



**Sicherheits- und
Industriestoßdämpfer**
Elemente zur sicheren
Abbremsung bewegter
Massen



Schwingungsisolatoren
für Maschinen, Motoren,
Kompressoren, Transfer-
systeme, Lüfter und
Gebläse



Maschinenschuhe
zur Nivellierung und
Dämpfung von Geräten
und Maschinen



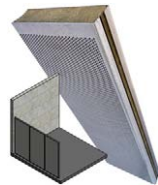
Gummi-Metall-Elemente
Schwungsabsorption
und Lärmreduzierung



**Gummi-Hohlfedern
Elastomerfedern**
Federelemente für den
Einsatz im Fahrzeug-
und Maschinenbau



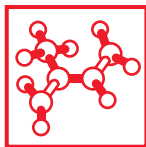
**Lärmschutzkabinen
und -kapseln**
Dämmung und Isolierung
von Luftschall



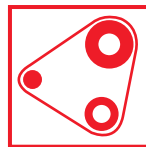
Panel-System HAPS
» Do it yourself «
Hochabsorbierendes
Lärmschutzsystem für
den Eigenbau



**Schallabsorptions-
elemente**
Dämmmaterialien für
Maschinen, Geräte und
den Innenausbau



ELASTOMERTECHNIK
Gummitechnik
Kunststofftechnik



ANTRIEBSTECHNIK
Antriebselemente
Linearsysteme



FLUIDTECHNIK
Hydraulik
Hydraulik-Service

Platz für Ihre Visitenkarte

Einkleben - Kopieren - Faxen

Unsere Anschrift lautet:

Firma: _____

Name: _____

Straße: _____

PLZ & Ort: _____

Telefon: _____

Fax: _____

E-Mail: _____