

MC5 bis MC75

Dämpfung im Miniaturformat

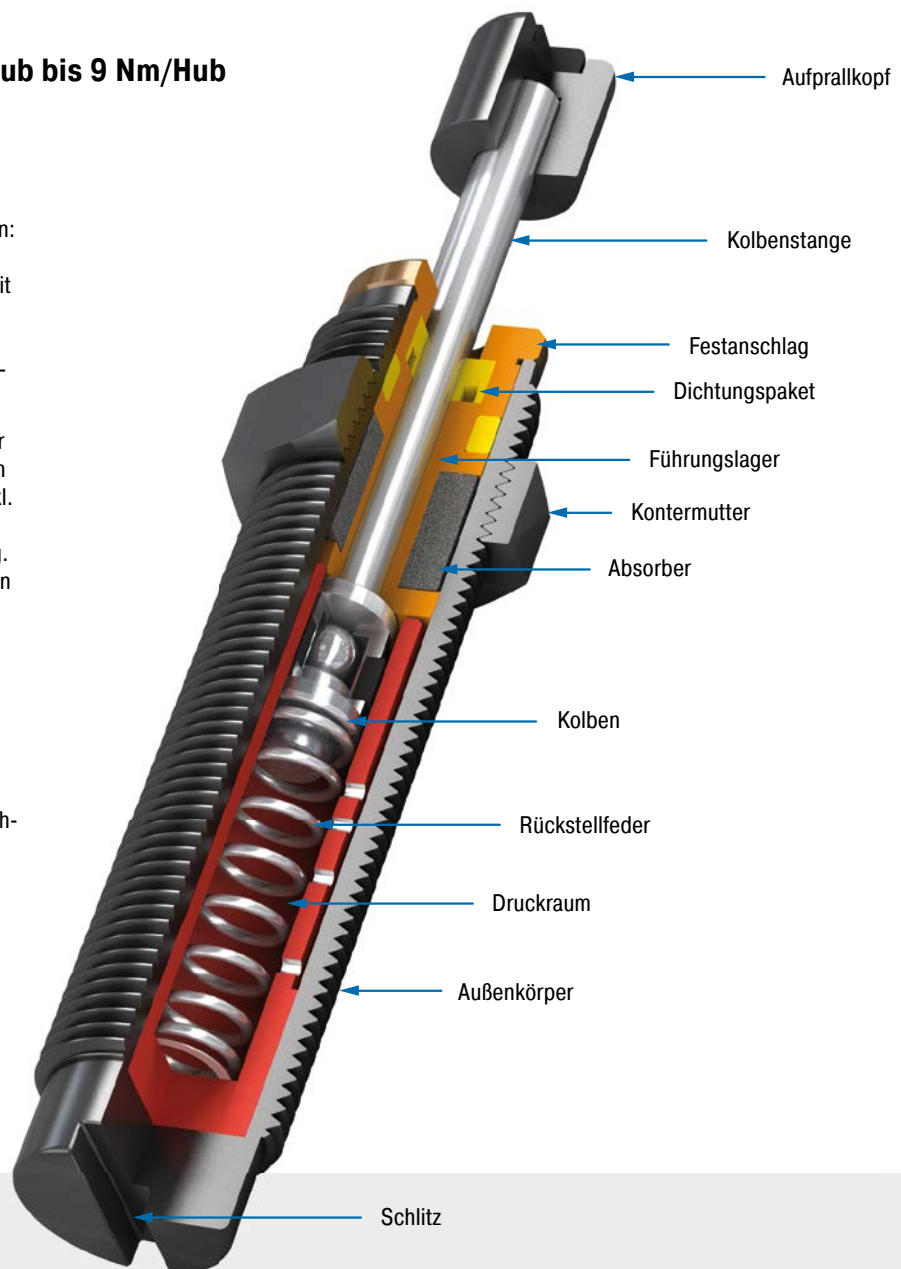
Selbsteinstellend

Energieaufnahme 0,68 Nm/Hub bis 9 Nm/Hub
Hub 4 mm bis 10 mm

Ideal für kompakte, effiziente Konstruktionen: Die Baureihe MC5 bis MC75 überzeugt Anwender zum einen durch ihre Ausmaße mit sehr kurzen Gesamtlängen. Zum anderen erweisen sich ihre geringen Rückstellkräfte beim Bremsen von schnellen wie bei langsamen Bewegungen als vorteilhaft.

Die aus dem Vollen gefertigten Außenkörper jedes Dämpfers sind mit temperaturstabilem Öl befüllt, bieten durchgängige Gewinde inkl. mitgelieferter Kontermutter und verfügen zudem über einen integrierten Festanschlag. Diese dadurch sofort zum Einbau geeigneten hydraulischen Maschinenelemente von ACE sind überdies wartungsfrei. Übergreifend abgestufte Härtebereiche in Verbindung mit höchster Energieaufnahme sind weitere Vorzüge.

Diese Kleinstoßdämpfer eignen sich ideal für den Einsatz in Märkten wie z. B. dem Maschinenbau, der Medizin- und Elektrotechnik sowie der Robotik.



Technische Daten

Energieaufnahme: 0,68 Nm/Hub bis 9 Nm/Hub

Auffahrgeschwindigkeit: 0,15 m/s bis 4 m/s

Zulässiger Temperaturbereich: -10 °C bis +66 °C

Einbaulage: Beliebig

Festanschlag: Integriert

Material: Außenkörper, Zubehör: Stahl korrosionsbeständig beschichtet; Kolbenstange: Stahl rostfrei, gehärtet; Aufprallkopf: Stahl, MC25 und MC75: Elastomer Einsatz; Kontermutter: Stahl, MC5 und MC9: Aluminium

Dämpfungsmedium: Öl, temperaturstabil

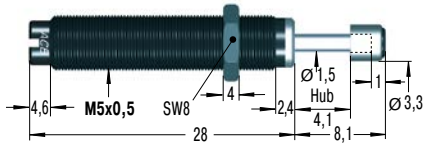
Anwendungsbereiche: Miniaturschlitten, Pneumatikzylinder, Handhabungsmodule, Kopiergeräte, Messtische, Maschinen und Anlagen, Schließsysteme

Hinweis: Zur Feinjustierung des Resthubes kann eine Anschlaghülse (AH) verwendet werden.

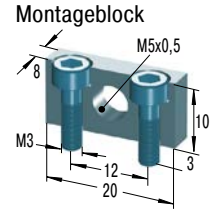
Sicherheitshinweis: Fremdmittel in der Umgebung können die Dichtungskomponenten angreifen und zu einer verkürzten Standzeit führen. Bitte kontaktieren Sie ACE für geeignete Lösungsvorschläge. Wegen der Wärmeabstrahlung den Stoßdämpfer nicht lackieren.

Auf Anfrage: Erhöhter Korrosionsschutz. Sonderausführungen. Ausführungen auch ohne Aufprallkopf.

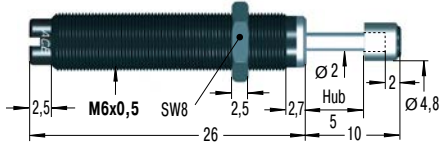
MC5EUM



MB5SC2

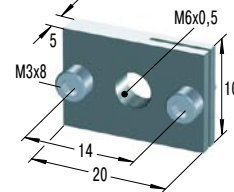


MC9EUM



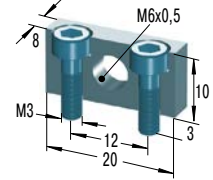
RF6

Rechteckflansch

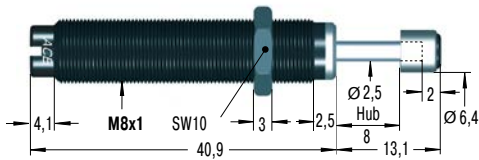


MB6SC2

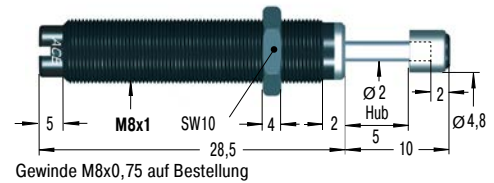
Montageblock



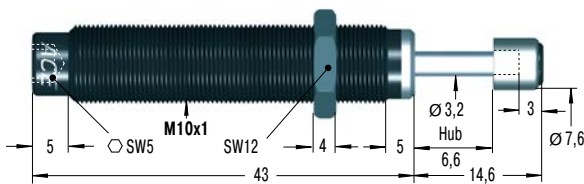
MC30EUM für Neukonstruktionen



MC10EUM weiterhin lieferbar

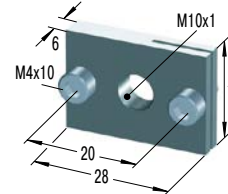


MC25EUM



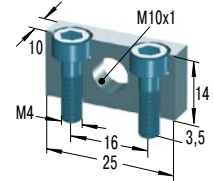
RF10

Rechteckflansch

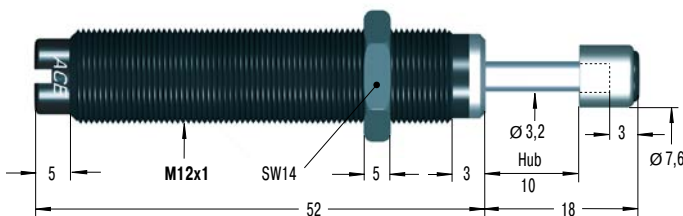


MB10SC2

Montageblock

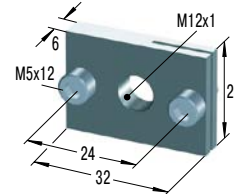


MC75EUM



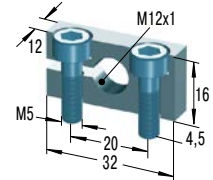
RF12

Rechteckflansch



MB12

Klemmflansch



Weiteres Zubehör, Montage und Einbau siehe ab Seite 38.

Leistungsdaten

TYPEN	Max. Energieaufnahme		Effektive Masse		Rückstellk. min.	Rückstellk. max.	Rückstellzeit s	¹ Achsabweichung max. °	Gewicht kg
	W ₃ Nm/Hub	W ₄ Nm/h	me min. kg	me max. kg					
MC5EUM-1-B	0,68	2.040	0,5	4,4	1	5	0,2	2	0,003
MC5EUM-2-B	0,68	2.040	3,8	10,8	1	5	0,2	2	0,003
MC5EUM-3-B	0,68	2.040	9,7	18,7	1	5	0,2	2	0,003
MC9EUM-1-B	1	2.000	0,6	3,2	2	4	0,3	2	0,004
MC9EUM-2-B	1	2.000	0,8	4,1	2	4	0,3	2	0,004
MC10EUML-B	1,25	4.000	0,3	2,7	2	4	0,6	3	0,007
MC10EUMH-B	1,25	4.000	0,7	5	2	4	0,6	3	0,007
MC25EUML	2,8	22.600	0,7	2,2	3	6	0,3	2	0,020
MC25EUM	2,8	22.600	1,8	5,4	3	6	0,3	2	0,020
MC25EUMH	2,8	22.600	4,6	13,6	3	6	0,3	2	0,020
MC30EUM-1	3,5	5.600	0,4	1,9	2	6	0,3	2	0,010
MC30EUM-2	3,5	5.600	1,8	5,4	2	6	0,3	2	0,010
MC30EUM-3	3,5	5.600	5	15	2	6	0,3	2	0,010
MC75EUM-1	9	28.200	0,3	1,1	4	9	0,3	2	0,035
MC75EUM-2	9	28.200	0,9	4,8	4	9	0,3	2	0,035
MC75EUM-3	9	28.200	2,7	36,2	4	9	0,3	2	0,035
MC75EUM-4	9	28.200	25	72	4	9	0,3	2	0,035

¹ Bei höherer Achsabweichung Bolzenvorlagerung (BV) Seite 40 bis 47 einsetzen.

MC150 bis MC600

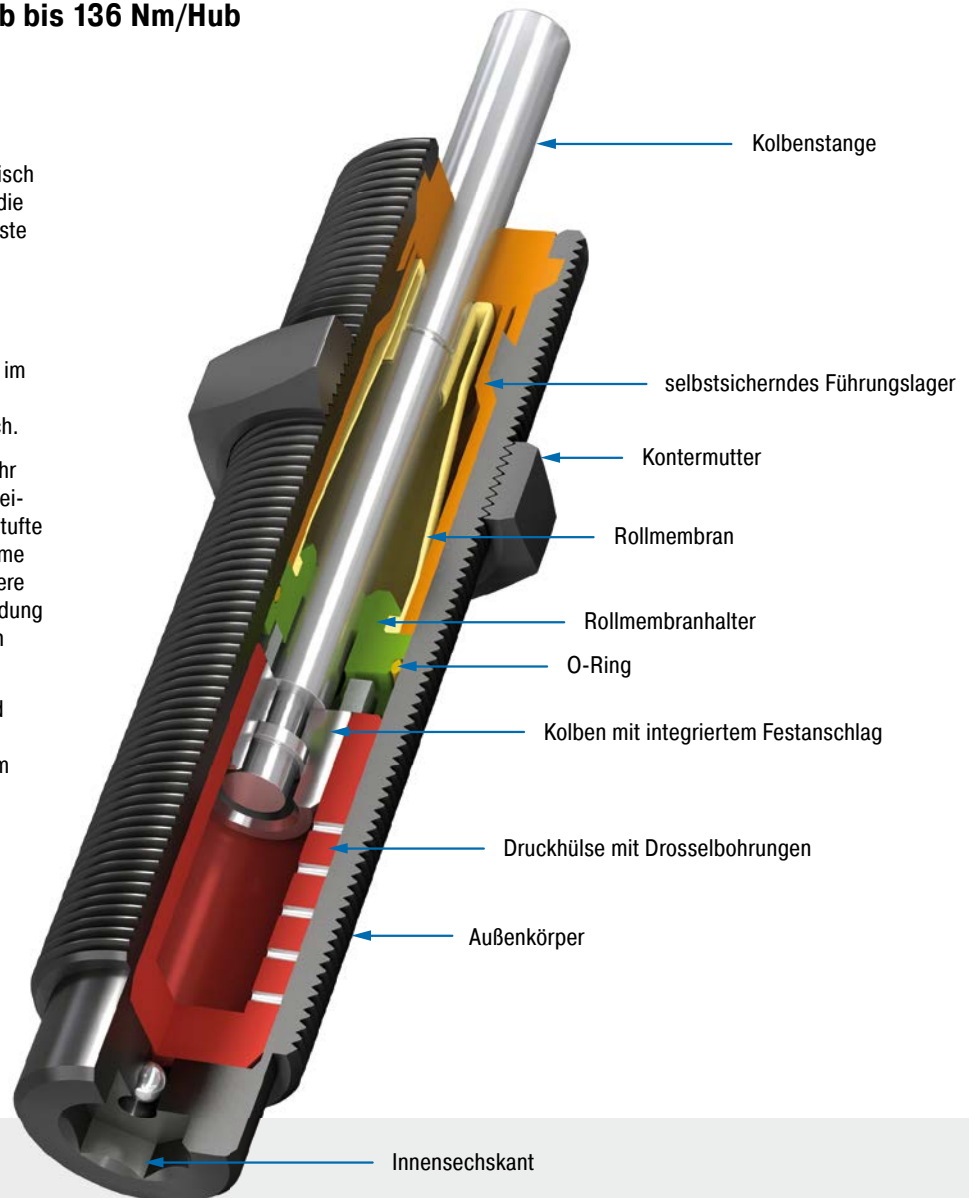
Dauerläufer mit geringster Rückstellkraft

Selbsteinstellend, Rollmembrantechnologie
Energieaufnahme 20 Nm/Hub bis 136 Nm/Hub
Hub 12 mm bis 25 mm

Bewährt und langlebig: Durch eine hermetisch dichte Rollmembran in jedem Dämpfer ist die Produktfamilie MC150 bis MC600 für höchste Standzeiten bis zu 25 Millionen Hübten geeignet. Die von ACE perfektionierte Rollmembrantechnik sorgt für phasenreine Trennung des Dämpfungsfluids zur Umgebungsluft. Hierdurch ist der direkte Einbau im Druckraum z. B. als Endlagendämpfung in Pneumatikzylindern bis zu ca. 7 bar möglich.

Zudem begünstigt die Rollmembran die sehr geringen Rückstellkräfte dieser wartungsfreien, einbaufertigen Dämpfer. Perfekt abgestufte Härtebereiche und höchste Energieaufnahme und der integrierte Festanschlag sind weitere Pluspunkte. Zudem ermöglicht die Verwendung einer Bolzenvorlagerung Aufprallwinkel von bis zu 25°.

Kleinstoßdämpfer aus dieser Baureihe sind universell einsetzbar, da es sie auch als Edelstahlvarianten gibt. Sie werden u. a. im Maschinen- und Anlagenbau genutzt.



Technische Daten

Energieaufnahme: 20 Nm/Hub bis 136 Nm/Hub

Auffahrgeschwindigkeit: 0,06 m/s bis 6 m/s. Abweichende Geschwindigkeiten auf Anfrage.

Zulässiger Temperaturbereich: 0 °C bis 66 °C

Einbaulage: beliebig

Festanschlag: Integriert

Material: Außenkörper, Zubehör: Stahl korrosionsbeständig beschichtet; Führungslager: Kunststoff; Kolbenstange: Stahl (1.4125, AISI 440C) rostfrei, gehärtet; Rollmembran: Ethylen-Propylen

Dämpfungsmedium: Öl, temperaturstabil

Anwendungsbereiche: Linearschlitten, Pneumatikzylinder, Schwenkeinheiten, Handhabungsmodule, Maschinen und Anlagen, Fertigungs- und Bearbeitungszentren, Messtische, Werkzeugmaschinen, Schließsysteme

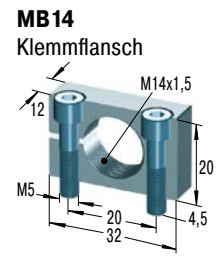
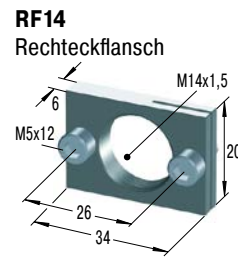
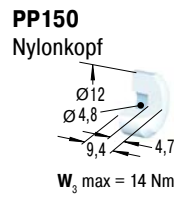
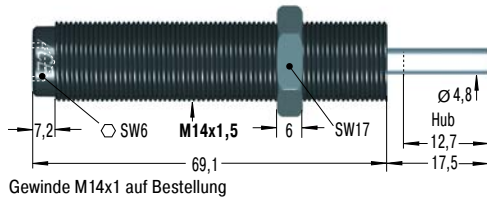
Hinweis: Zur Feinjustierung des Resthubes kann eine Anschlaghülse (AH) verwendet werden.

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

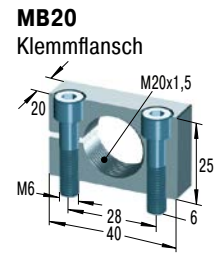
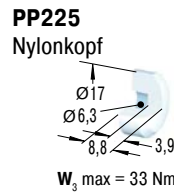
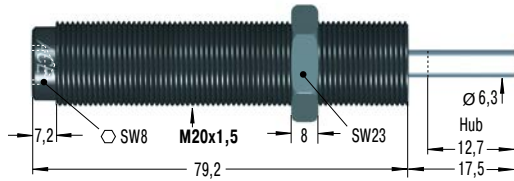
geeignete Lösungsvorschläge. Für den Einsatz im Druckraum bis zu 7 bar geeignet.

Auf Anfrage: Erhöhter Korrosionsschutz. Sondergewinde oder in anderen Sonderausführungen.

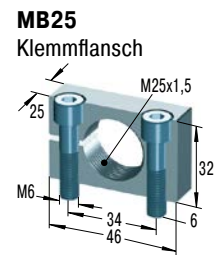
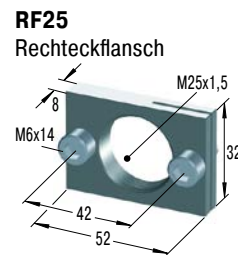
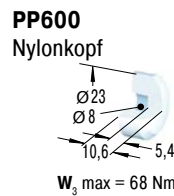
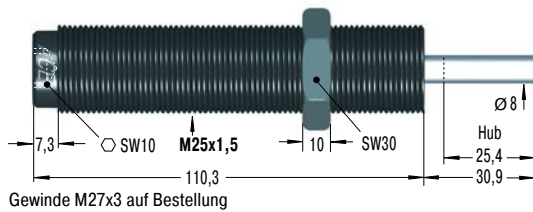
MC150EUM



MC225EUM



MC600EUM



Weiteres Zubehör, Montage und Einbau siehe ab Seite 38.

Leistungsdaten

TYPEN	Max. Energieaufnahme		Effektive Masse		Rückstellk.			Rückstellzeit	¹ Achsabweichung	Gewicht
	W ₃ Nm/Hub	W ₄ Nm/h	me min. kg	me max. kg	min. N	max. N	max.			
MC150EUM	20	34.000	0,9	10	3	8	0,4	4	0,06	
MC150EUMH	20	34.000	8,6	86	3	8	0,4	4	0,06	
MC150EUMH2	20	34.000	70,0	200	3	8	0,4	4	0,06	
MC150EUMH3	20	34.000	181,0	408	3	8	1,0	4	0,06	
MC225EUM	41	45.000	2,3	25	4	9	0,3	4	0,13	
MC225EUMH	41	45.000	23,0	230	4	9	0,3	4	0,13	
MC225EUMH2	41	45.000	180,0	910	4	9	0,3	4	0,13	
MC225EUMH3	41	45.000	816,0	1.814	4	9	0,3	4	0,13	
MC600EUM	136	68.000	9,0	136	5	10	0,6	2	0,31	
MC600EUMH	136	68.000	113,0	1.130	5	10	0,6	2	0,31	
MC600EUMH2	136	68.000	400,0	2.300	5	10	0,6	2	0,31	
MC600EUMH3	136	68.000	2.177,0	4.536	5	10	0,6	2	0,31	

¹ Bei höherer Achsabweichung Bolzenvorlagerung (BV) Seite 40 bis 47 einsetzen.

MC150-V4A bis MC600-V4A

Dauerläufer mit optimalem Korrosionsschutz

Selbsteinstellend, Edelstahl, Rollmembrantechnologie

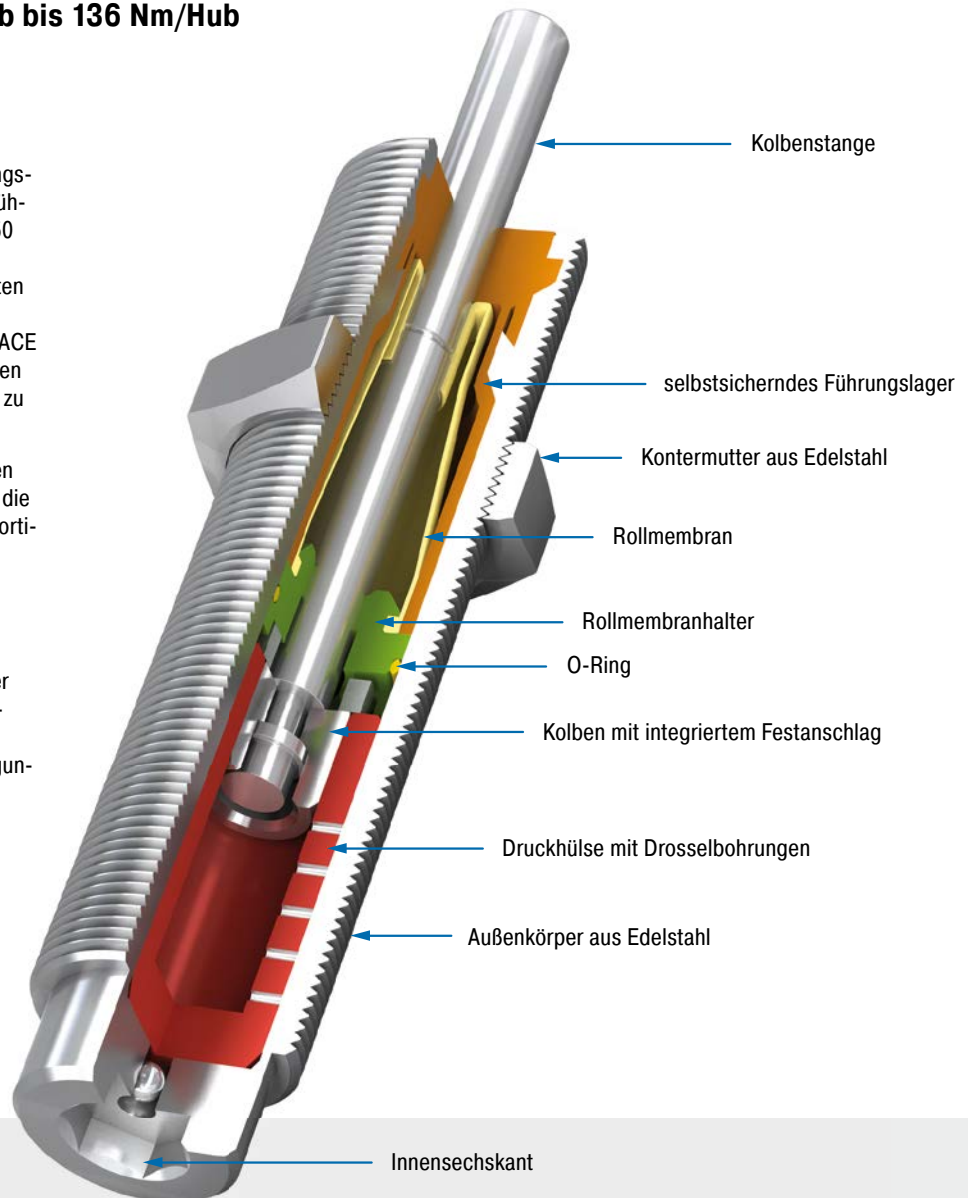
Energieaufnahme 20 Nm/Hub bis 136 Nm/Hub

Hub 12 mm bis 25 mm

Glänzend in jeder Beziehung: Diese leistungsstarken Kleinstoßdämpfer in Edelstahlausführung basieren auf der Produktfamilie MC150 bis MC600 und ihrer vielfach bewährten Dämpfungstechnologie. Entsprechend bieten diese Spezialdämpfer alle Vorteile der MC-Standardtypen wie z. B. die bewährte ACE Rollmembrantechnik für höchste Standzeiten und den direkten Einbau im Druckraum bis zu ca. 7 bar.

Der Einsatz dank perfekt abgestufter Härten und höchster Energieaufnahme wird durch die Außenkörper und ein komplettes Zubehörsortiment aus Edelstahl (Material 1.4404) noch gesteigert.

Kleinstoßdämpfer aus Edelstahl werden hauptsächlich in der Medizin- und Elektrotechnik, aber auch im Schiffsbau und in der Lebensmittelindustrie eingesetzt. Für letztgenannten Bereich werden sie mit einem Spezialöl befüllt, um die Zulassungsbedingungen (NSF-H1) für diesen Markt zu erfüllen.



Technische Daten

Energieaufnahme: 20 Nm/Hub bis 136 Nm/Hub

Auffahrgeschwindigkeit: 0,06 m/s bis 6 m/s. Abweichende Geschwindigkeiten auf Anfrage.

Zulässiger Temperaturbereich: 0 °C bis 66 °C

Einbaulage: Beliebig

Festanschlag: Integriert

Material: Außenkörper, Kontermutter, Zubehör: V4A (1.4404, AISI 316L); Führungslager: Kunststoff; Kolbenstange: Stahl (1.4125, AISI 440C) rostfrei, gehärtet; Rollmembran: Ethylen-Propylen

Dämpfungsmedium: Öl, temperaturstabil

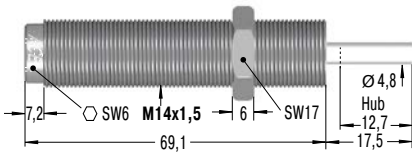
Anwendungsbereiche: Reinraumbereich, Pharmatechnik, Medizintechnik, Lebensmittelindustrie, Linearschlitten, Pneumatikzylinder, Handhabungsmodule, Maschinen und Anlagen, Fertigungs- und Bearbeitungszentren

Hinweis: Zur Feinjustierung des Resthubes kann eine Anschlaghülse (AH) Verwendung finden.

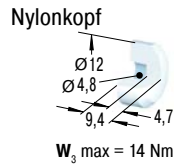
Sicherheitshinweis: Fremdmittel in der Umgebung können die Rollmembrane angreifen und zu einer verkürzten Standzeit führen. Bitte kontaktieren Sie ACE für geeignete Lösungsvorschläge. Für den Einsatz im Druckraum bis zu 7 bar geeignet.

Auf Anfrage: Spezialöl mit Lebensmittelzulassung. Sondergewinde oder in anderen Sonderausführungen lieferbar.

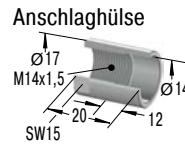
MC150EUM-V4A



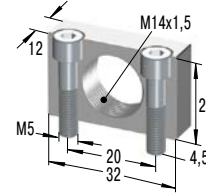
PP150



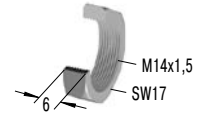
AH14-V4A



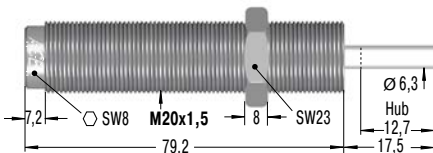
MB14SC2-V4A
Montageblock



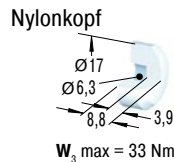
KM14-V4A
Kontermutter



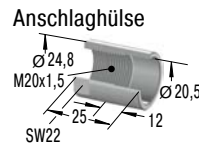
MC225EUM-V4A



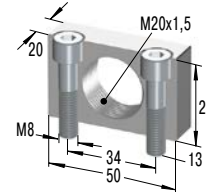
PP225



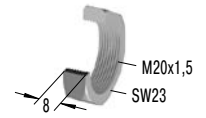
AH20-V4A



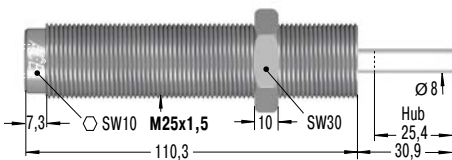
MB20SC2-V4A
Montageblock



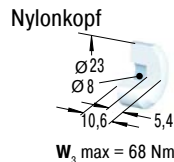
KM20-V4A
Kontermutter



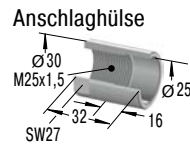
MC600EUM-V4A



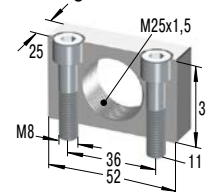
PP600



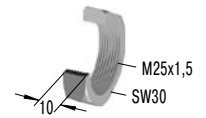
AH25-V4A



MB25SC2-V4A
Montageblock



KM25-V4A
Kontermutter



Weiteres Zubehör, Montage und Einbau siehe ab Seite 38.

Leistungsdaten

TYPEN	Max. Energieaufnahme		Effektive Masse		Rückstellk.		Rückstellzeit s	¹ Achsabweichung max. °	Gewicht kg
	W ₃ Nm/Hub	W ₄ Nm/h	me min. kg	me max. kg	min. N	max. N			
MC150EUM-V4A	20	34.000	0,9	10	3	5	0,4	4	0,06
MC150EUMH-V4A	20	34.000	8,6	86	3	5	0,4	4	0,06
MC150EUMH2-V4A	20	34.000	70,0	200	3	5	0,4	4	0,06
MC150EUMH3-V4A	20	34.000	181,0	408	3	5	1,0	4	0,06
MC225EUM-V4A	41	45.000	2,3	25	4	6	0,3	4	0,13
MC225EUMH-V4A	41	45.000	23	230	4	6	0,3	4	0,13
MC225EUMH2-V4A	41	45.000	180,0	910	4	6	0,3	4	0,13
MC225EUMH3-V4A	41	45.000	816,0	1.814	4	6	0,3	4	0,13
MC600EUM-V4A	136	68.000	9	136	5	9	0,6	2	0,31
MC600EUMH-V4A	136	68.000	113	1.130	5	9	0,6	2	0,31
MC600EUMH2-V4A	136	68.000	400	2.300	5	9	0,6	2	0,31
MC600EUMH3-V4A	136	68.000	2.177	4.536	5	9	0,6	2	0,31

¹ Bei höherer Achsabweichung bitte ACE kontaktieren.

PMCN150 bis PMCN600

Zuverlässiger Schutz gegen Fluide

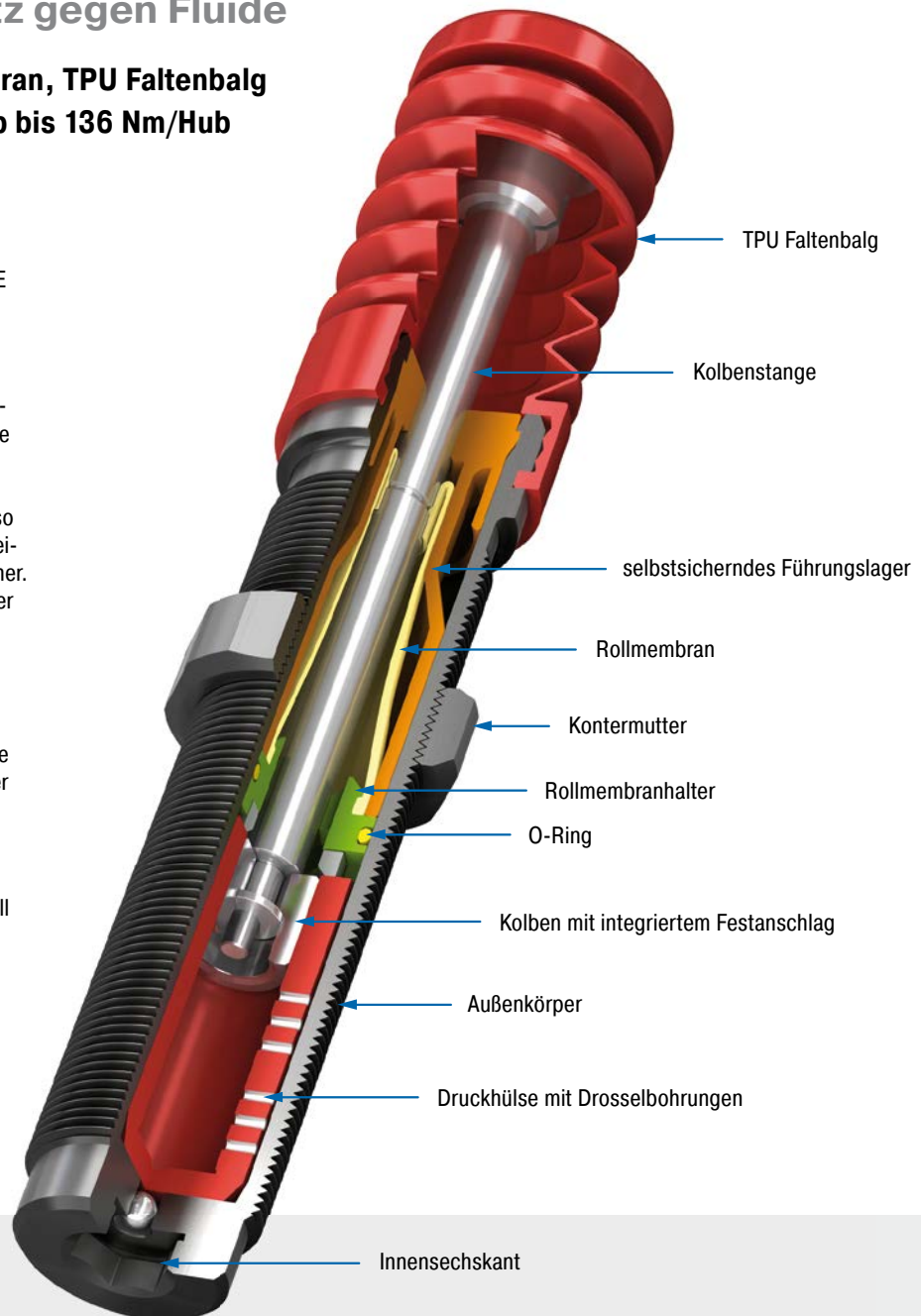
Selbsteinstellend, Rollmembran, TPU Faltenbalg
Energieaufnahme 20 Nm/Hub bis 136 Nm/Hub
Hub 12 mm bis 25 mm

Hermetisch dicht: Die Stoßdämpfer der ACE Protection-Baureihe PMCN verfügen als Besonderheit über eine kompakte, absolut dichte Kappe.

Dieser aus TPU (thermoplastisches Polyurethan) gefertigte Schutz kapselt die bewährte ACE Rollmembran hermetisch von der Außenumgebung ab. Aggressive Schneid-, Kühlschmier- und Reinigungsmittel haben so keine Chance, die Funktion des wartungsfreien, einbaufertigen Stoßdämpfers bleibt sicher. Auch weil der aus Edelstahl gefertigte, in der Schutzkappe integrierte Aufprallkopf die Energie zuverlässig aufnimmt und mit für höchste Standzeiten sorgt. Sie sind auch komplett in Edelstahl erhältlich.

Die PMCN-Baureihe ist eine gute Alternative zum Sperrluftadapter Typen SP, wenn an der Maschine bzw. Anlage keine Druckluft verfügbar ist.

Zuverlässig gegen aggressive Fluide geschützt, sind diese Kleinstoßdämpfer überall erste Wahl, wo herkömmliche Dämpfer zu schnell verschleiben, z. B. in Bearbeitungszentren oder anderen Anwendungen des Anlagen- und Maschinenbaus.



Technische Daten

Energieaufnahme: 20 Nm/Hub bis 136 Nm/Hub

Auffahrgeschwindigkeit: 0,06 m/s bis 6 m/s. Abweichende Geschwindigkeiten auf Anfrage.

Zulässiger Temperaturbereich: 0 °C bis 66 °C

Einbaulage: Beliebig

Festanschlag: Integriert

Material: Außenkörper: Stahl korrosionsbeständig beschichtet; Führungslager: Kunststoff; Kolbenstange: Stahl (1.4125, AISI 440C) rostfrei, gehärtet; Faltenbalg: TPU, Stahlein-

satz V4A (1.4404/1.4571, AISI 316L/316Ti); Rollmembran: Ethylen-Propylen

Dämpfungsmedium: Öl, temperaturstabil

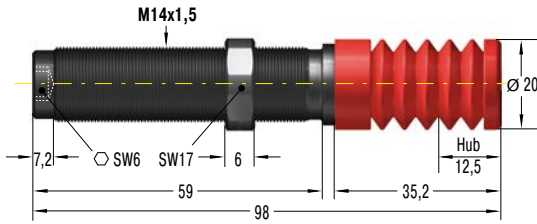
Anwendungsbereiche: Fertigungs- und Bearbeitungszentren, Reinraumbereich, Pharmatechnik, Medizintechnik, Lebensmittelindustrie, Linearschlitten, Pneumatikzylinder, Maschinen und Anlagen

Hinweis: Abschließende Eignungsprüfung muss in der Anwendung erfolgen.

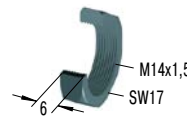
Sicherheitshinweis: Wegen der Wärmeabstrahlung den Stoßdämpfer nicht lackieren.

Auf Anfrage: Spezialzubehör lieferbar.

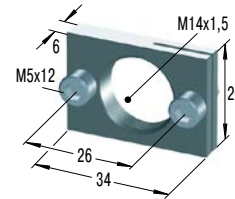
PMCN150EUM



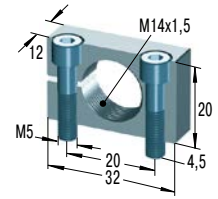
KM14 Kontermutter



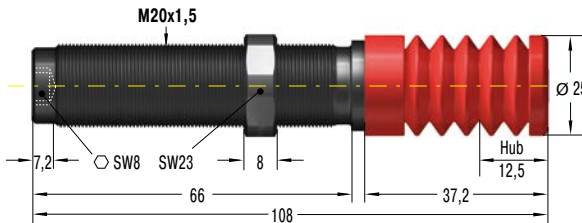
RF14 Rechteckflansch



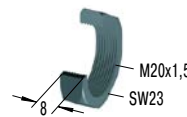
MB14 Klemmflansch



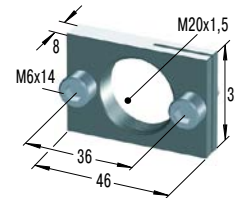
PMCN225EUM



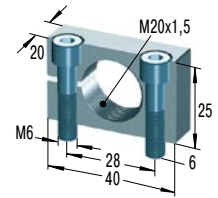
KM20 Kontermutter



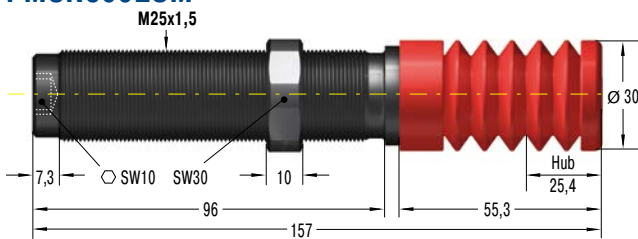
RF20 Rechteckflansch



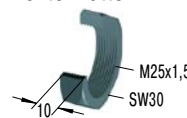
MB20 Klemmflansch



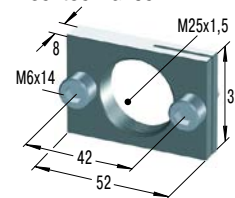
PMCN600EUM



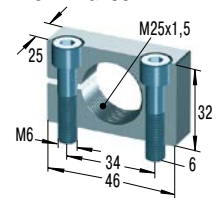
KM25 Kontermutter



RF25 Rechteckflansch



MB25 Klemmflansch



Weiteres Zubehör, Montage und Einbau siehe ab Seite 38.

Leistungsdaten

TYPEN	Max. Energieaufnahme		Effektive Masse		Rückstellk. min. N	Rückstellk. max. N	Rückstellzeit s	Achsabweichung max. °	Gewicht kg
	W ₃ Nm/Hub	W ₄ Nm/h	me min. kg	me max. kg					
PMCN150EUM	20	34.000	0,9	10	8	80	0,4	4	0,07
PMCN150EUMH	20	34.000	8,6	86	8	80	0,4	4	0,07
PMCN150EUMH2	20	34.000	70,0	200	8	80	0,4	4	0,07
PMCN150EUMH3	20	34.000	181,0	408	8	80	1,0	4	0,07
PMCN225EUM	41	45.000	2,3	25	8	85	0,3	4	0,17
PMCN225EUMH	41	45.000	23	230	8	85	0,3	4	0,17
PMCN225EUMH2	41	45.000	180,0	910	8	85	0,3	4	0,17
PMCN225EUMH3	41	45.000	816,0	1.814	8	85	0,3	4	0,17
PMCN600EUM	136	68.000	9,0	136	8	90	0,6	2	0,32
PMCN600EUMH	136	68.000	113,0	1.130	8	90	0,6	2	0,32
PMCN600EUMH2	136	68.000	400	2.300	8	90	0,6	2	0,32
PMCN600EUMH3	136	68.000	2.177,0	4.536	8	90	0,6	2	0,32

PMCN150-V4A bis PMCN600-V4A

Optimaler Korrosionsschutz

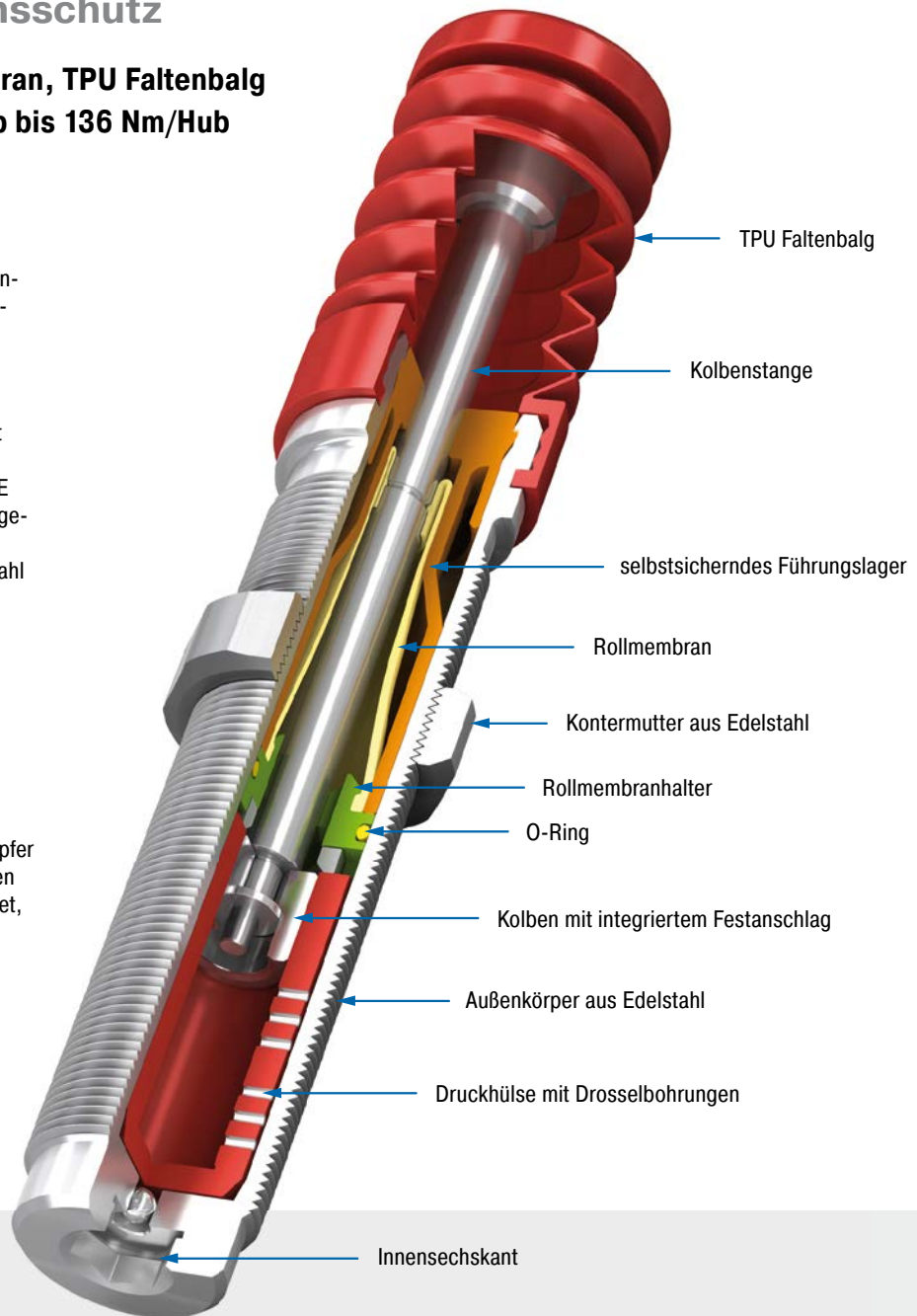
Selbsteinstellend, Rollmembran, TPU Faltenbalg
Energieaufnahme 20 Nm/Hub bis 136 Nm/Hub
Hub 12 mm bis 25 mm

Hermetisch dicht und rostfrei: Die Protection-Baureihe PMCN ist auch in Edelstahlausführung erhältlich. Damit qualifizieren sich die Dämpfer vor allem für den Einsatz in der Lebensmittelindustrie.

Ihre Besonderheit ist die kompakte, absolut dichte Kappe aus TPU (thermoplastisches Polyurethan). Dieser Schutz kapselt die ACE Rollmembran hermetisch von der Außenumgebung ab. Aggressive Fluide haben so keine Chance. Auch innen arbeitet ein aus Edelstahl gefertigter, in die Schutzkappe integrierter Aufprallkopf. Dieser nimmt die Energie zuverlässig auf und sorgt für höchste Standzeiten.

Die PMCN-Baureihe ist eine hervorragende Alternative, wenn die Zubehöroption Sperrluftadapter wegen fehlender Druckluft nicht verwendet werden kann.

Die aus Edelstahl gefertigten Kleinstoßdämpfer der Baureihe PMCN sind vornehmlich für den Einsatz in der Lebensmittelindustrie geeignet, finden aber auch Verwendung, wo wert auf edle Optik gelegt wird, z. B. im Schiffbau.



Technische Daten

Energieaufnahme: 20 Nm/Hub bis 136 Nm/Hub

Auffahrgeschwindigkeit: 0,06 m/s bis 6 m/s. Abweichende Geschwindigkeiten auf Anfrage.

Zulässiger Temperaturbereich: 0 °C bis 66 °C

Einbaulage: Beliebig

Festanschlag: Integriert

Material: Außenkörper: V4A (1.4404, AISI 316L); Führungslager: Kunststoff; Kolbenstange: Stahl (1.4125, AISI 440C) rostfrei, gehärtet; Faltenbalg: TPU, Stahleinsatz V4A

(1.4404/1.4571, AISI 316L/316Ti); Rollmembran: Ethylen-Propylen

Dämpfungsmedium: Öl, temperaturstabil

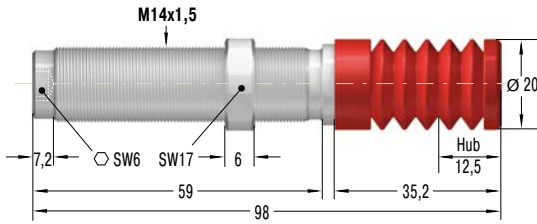
Anwendungsbereiche: Fertigungs- und Bearbeitungszentren, Reinraumbereich, Pharmatechnik, Medizintechnik, Lebensmittelindustrie, Maschinen und Anlagen

Hinweis: Abschließende Eignungsprüfung muss in der Anwendung erfolgen.

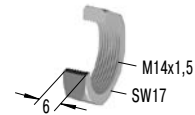
Sicherheitshinweis: Wegen der Wärmeabstrahlung den Stoßdämpfer nicht lackieren.

Auf Anfrage: Spezialzubehör lieferbar.

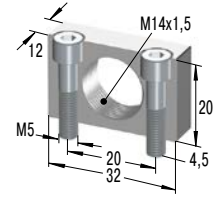
PMCN150EUM-V4A



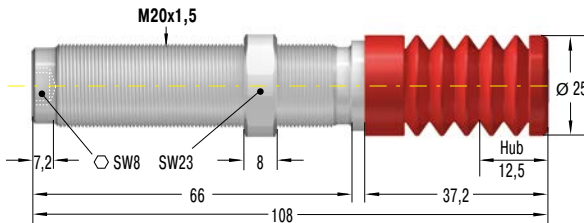
KM14-V4A Kontermutter



MB14SC2-V4A *€ 28,14 Montageblock



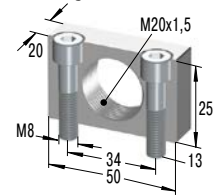
PMCN225EUM-V4A



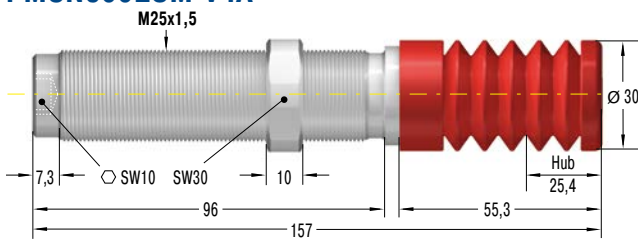
KM20-V4A *€ 5,88 Kontermutter



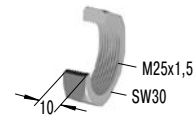
MB20SC2-V4A *€ 31,15 Montageblock



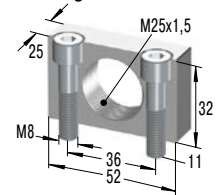
PMCN600EUM-V4A



KM25-V4A *€ 7,96 Kontermutter



MB25SC2-V4A *€ 38,80 Montageblock



Weiteres Zubehör, Montage und Einbau siehe ab Seite 38.

Leistungsdaten

TYPEN	Max. Energieaufnahme		Effektive Masse		Rückstellk.			Achsabweichung	Gewicht kg
	W ₃ Nm/Hub	W ₄ Nm/h	me min. kg	me max. kg	min. N	Rückstellk. max. N	Rückstellzeit s	max. °	
PMCN150EUM-V4A	20	34.000	0,9	10	8	80	0,4	4	0,07
PMCN150EUMH-V4A	20	34.000	8,6	86	8	80	0,4	4	0,07
PMCN150EUMH2-V4A	20	34.000	70,0	200	8	80	0,4	4	0,07
PMCN150EUMH3-V4A	20	34.000	181,0	408	8	80	1,0	4	0,07
PMCN225EUM-V4A	41	45.000	2,3	25	8	85	0,3	4	0,17
PMCN225EUMH-V4A	41	45.000	23,0	230	8	85	0,3	4	0,17
PMCN225EUMH2-V4A	41	45.000	180,0	910	8	85	0,3	4	0,17
PMCN225EUMH3-V4A	41	45.000	816,0	1.814	8	85	0,3	4	0,17
PMCN600EUM-V4A	136	68.000	9,0	136	8	90	0,6	2	0,32
PMCN600EUMH-V4A	136	68.000	113,0	1.130	8	90	0,6	2	0,32
PMCN600EUMH2-V4A	136	68.000	400,0	2.300	8	90	0,6	2	0,32
PMCN600EUMH3-V4A	136	68.000	2.177,0	4.536	8	90	0,6	2	0,32

SC190 bis SC925

Lange Hübe und weicher Aufprall

Selbsteinstellend, Soft-Contact

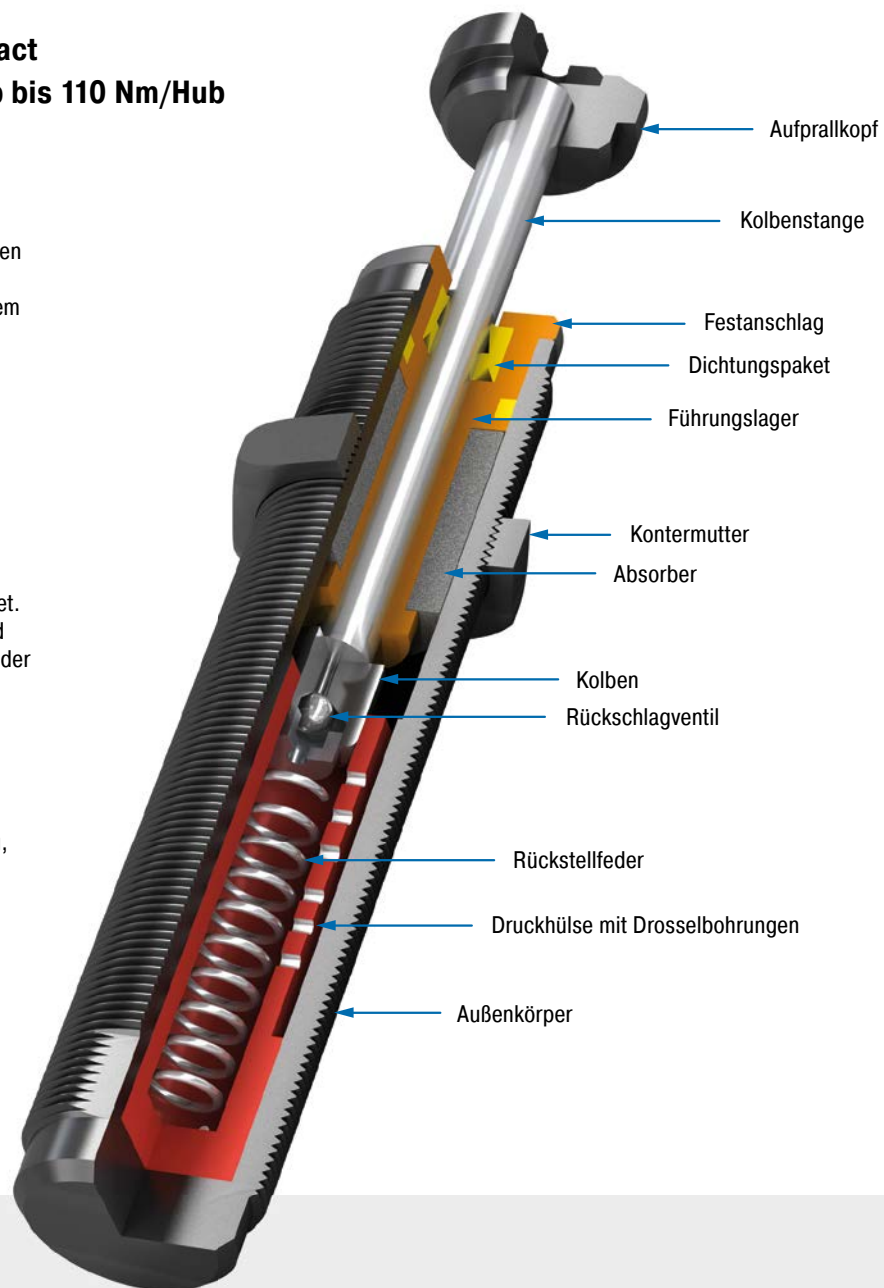
Energieaufnahme 25 Nm/Hub bis 110 Nm/Hub

Hub 16 mm bis 40 mm

Ideal für weiche Dämpfung: Das SC im Namen der Typen aus der ACE Baureihe SC190 bis SC925 steht für ‚soft contact‘. Diese aus dem Vollen gefertigten Kleinstoßdämpfer sind so konstruiert, dass sie wahlweise mit einer linearen oder progressiven Abbremskurve ausgelegt werden können. Der weiche Charakter ihrer Dämpfung ist den speziellen langen Hüben zu verdanken, durch die sehr geringe Stützkräfte entstehen.

Auch diese wartungsfreien, einbaufertigen hydraulischen Maschinenelemente sind mit einem integrierten Festanschlag ausgestattet. Bei Verwendung der Bolzenvorlagerung sind Aufprallwinkel von bis zu 25° möglich. Dank der sehr kleinen, überlappenden Härtebereiche decken diese Dämpfer einen effektiven Massenbereich von unter einem bis zu über 2.000 kg ab!

Die Kleinstoßdämpfer der Produktfamilie SC190 bis SC925 werden im Maschinenbau, vornehmlich in den Bereichen Handling und Automation, verwendet.



Technische Daten

Energieaufnahme: 25 Nm/Hub bis 110 Nm/Hub

Auffahrgeschwindigkeit: 0,15 m/s bis 3,66 m/s. Abweichende Geschwindigkeiten auf Anfrage.

Zulässiger Temperaturbereich: 0 °C bis 66 °C

Einbaulage: beliebig

Festanschlag: Integriert

Material: Außenkörper, Zubehör: Stahl korrosionsbeständig beschichtet; Kolbenstange: Stahl rostfrei, gehärtet

Dämpfungsmedium: Öl, temperaturstabil

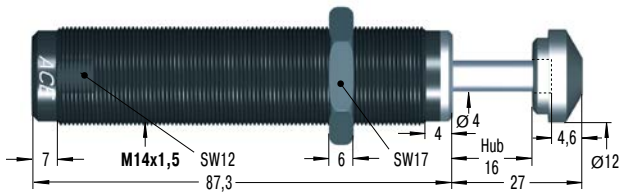
Anwendungsbereiche: Linearschlitten, Pneumatikzylinder, Handhabungsmodule, Maschinen und Anlagen, Fertigungs- und Bearbeitungszentren, Messtische, Werkzeugmaschinen

Hinweis: Zur Feinjustierung des Resthubes kann eine Anschlaghülse (AH) verwendet werden.

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

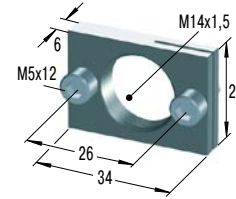
Auf Anfrage: Vernickelt oder weartec (seewasserbeständig) oder in anderen Sonderausführungen lieferbar. Ausführungen ohne Aufprallkopf.

SC190EUM; 0 bis 4

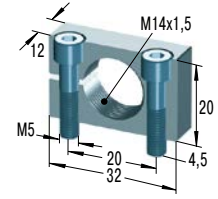


Gewinde M14x1 und M16x1 auf Bestellung

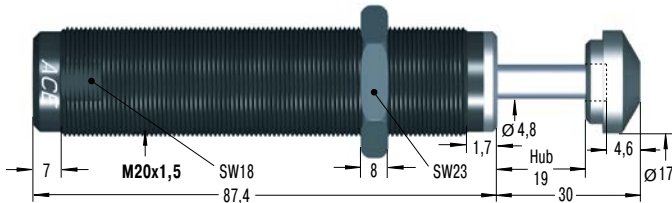
RF14 Rechteckflansch



MB14 Klemmflansch

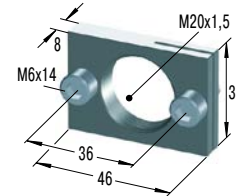


SC300EUM; 0 bis 4

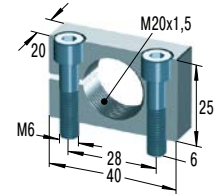


Gewinde M22x1,5 auf Bestellung

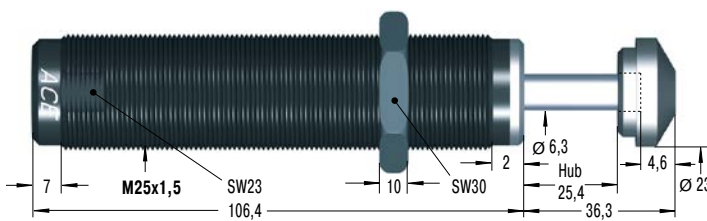
RF20 Rechteckflansch



MB20 Klemmflansch

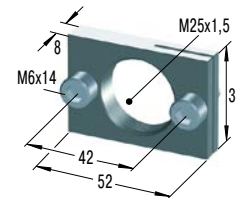


SC650EUM; 0 bis 4

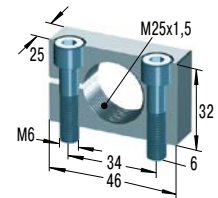


Gewinde M26x1,5 auf Bestellung

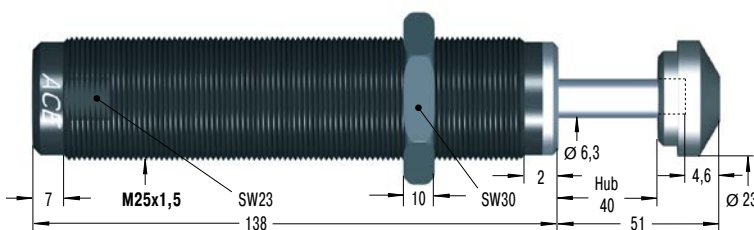
RF25 Rechteckflansch



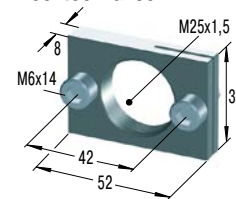
MB25 Klemmflansch



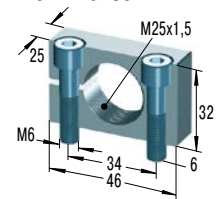
SC925EUM; 0 bis 4



RF25 Rechteckflansch



MB25 Klemmflansch



Weiteres Zubehör, Montage und Einbau siehe ab Seite 38.

Leistungsdaten

TYPEN	Max. Energieaufnahme		Effektive Masse				Härte	Rückstellk. min.	Rückstellk. max.	Rückstellzeit s	¹ Achsabweichung max. °	Gewicht kg
	W ₃ Nm/Hub	W ₄ Nm/h	soft contact		selbsteinstellend							
			me min. kg	me max. kg	me min. kg	me max. kg						
SC190EUM-0	25	34.000	-	-	0,7	4	-0	4	9	0,25	5	0,08
SC190EUM-1	25	34.000	2,3	6	1,4	7	-1	4	9	0,25	5	0,08
SC190EUM-2	25	34.000	5,5	16	3,6	18	-2	4	9	0,25	5	0,08
SC190EUM-3	25	34.000	14	41	9,0	45	-3	4	9	0,25	5	0,08
SC190EUM-4	25	34.000	34	91	23,0	102	-4	4	9	0,25	5	0,08
SC300EUM-0	33	45.000	-	-	0,7	4	-0	5	10	0,10	5	0,18
SC300EUM-1	33	45.000	2,3	7	1,4	8	-1	5	10	0,10	5	0,18
SC300EUM-2	33	45.000	7	23	4,5	27	-2	5	10	0,10	5	0,18
SC300EUM-3	33	45.000	23	68	14,0	82	-3	5	10	0,10	5	0,18
SC300EUM-4	33	45.000	68	181	32,0	204	-4	5	10	0,10	5	0,18
SC650EUM-0	73	68.000	-	-	2,3	14	-0	11	32	0,20	5	0,34
SC650EUM-1	73	68.000	11	36	8,0	45	-1	11	32	0,20	5	0,34
SC650EUM-2	73	68.000	34	113	23,0	136	-2	11	32	0,20	5	0,34
SC650EUM-3	73	68.000	109	363	68,0	408	-3	11	32	0,20	5	0,34
SC650EUM-4	73	68.000	363	1.089	204,0	1.180	-4	11	32	0,20	5	0,34
SC925EUM-0	110	90.000	8	25	4,5	29	-0	11	32	0,40	5	0,42
SC925EUM-1	110	90.000	22	72	14,0	90	-1	11	32	0,40	5	0,42
SC925EUM-2	110	90.000	59	208	40,0	227	-2	11	32	0,40	5	0,42
SC925EUM-3	110	90.000	181	612	113,0	726	-3	11	32	0,40	5	0,42
SC925EUM-4	110	90.000	544	1.952	340,0	2.088	-4	11	32	0,40	5	0,42

¹ Bei höherer Achsabweichung Bolzenvorlagerung (BV) Seite 40 bis 47 einsetzen.

SC²25 bis SC²190

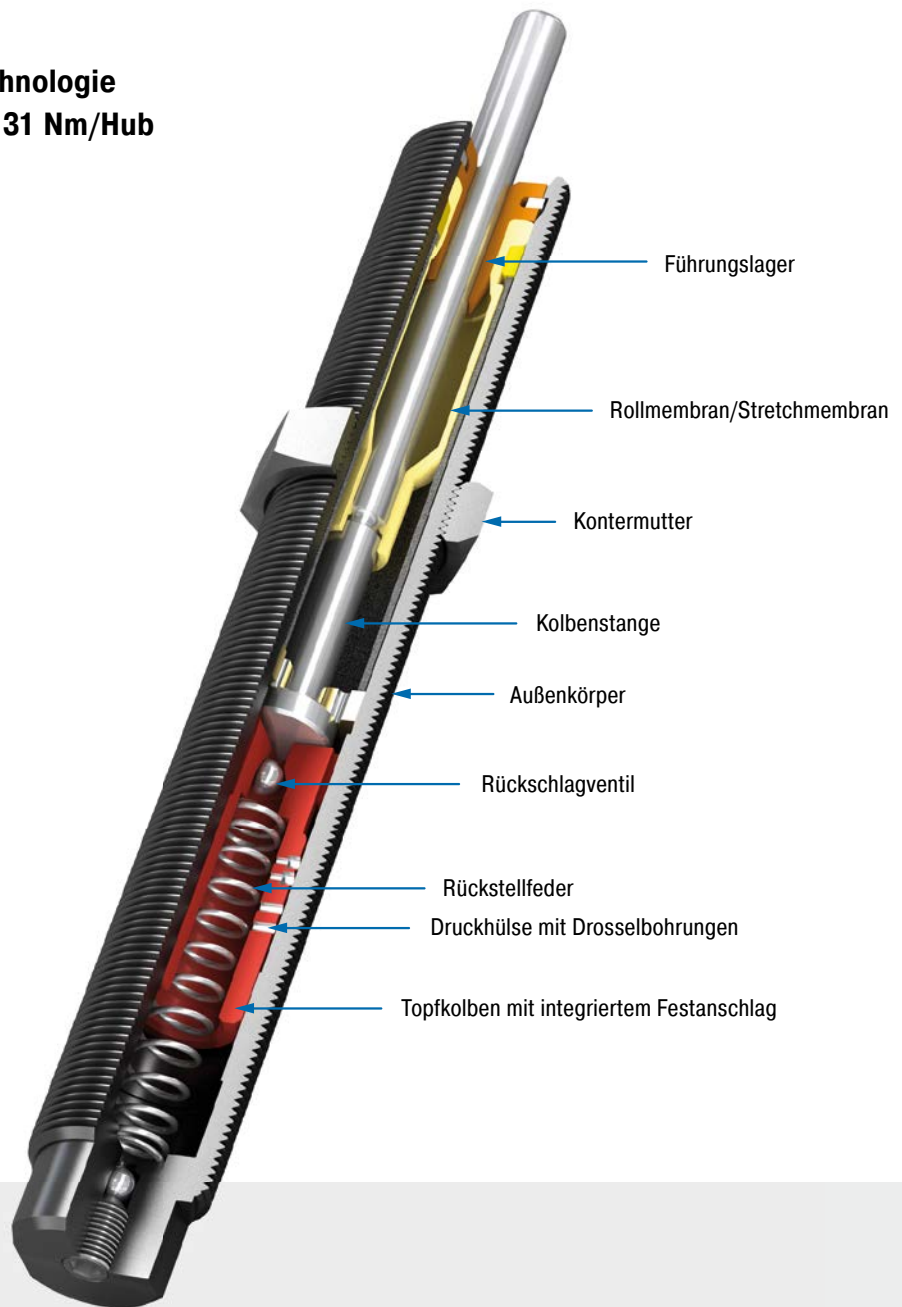
Topfkolbendesign für höchste Energieaufnahme

Selbsteinstellend, Topfkolbentechnologie
Energieaufnahme 10 Nm/Hub bis 31 Nm/Hub
Hub 8 mm bis 12 mm

Weich im Dämpfen, hart im Nehmen: Die Palette der ‚soft contact‘ Dämpfer SC²25 bis SC²190 reicht von der Gewindegröße M10 bis M14 und deckt Härtebereiche von 1 kg bis 1.550 kg ab. Alle Modelle zeichnen sich durch hohe Energieaufnahme aus. Sie vereinen zudem die Topfkolbentechnologie mit der von ACE perfektionierten Membrandichtung. Dadurch ist z. B. auch der direkte Einbau als Endlagendämpfung im Pneumatikzylinder bei 5 bis 7 bar oder bei Anwendungen möglich, wo die Verzögerung nah am Drehpunkt zu sein hat.

Sie sind wartungsfrei, verfügen über einen integrierten Festanschlag und sind sofort einbaufertig. Mit der Option Bolzenvorlagerung lassen sich Aufprallwinkel bis zu 25° realisieren.

Dank ihrer robusten Bauweise und der Langlebigkeit sind diese Kleinstoßdämpfer sehr breit einsetzbar. Konstrukteure nutzen sie vor allem für Handlungsaufgaben und in der Automation.



Technische Daten

Energieaufnahme: 10 Nm/Hub bis 31 Nm/Hub

Auffahrgeschwindigkeit: 0,1 m/s bis 5,7 m/s. Abweichende Geschwindigkeiten auf Anfrage.

Zulässiger Temperaturbereich: 0 °C bis 66 °C

Einbaulage: Beliebig

Festanschlag: Integriert

Material: Außenkörper, Zubehör: Stahl korrosionsbeständig beschichtet; Kolbenstange: Stahl rostfrei, gehärtet; Rollmembran: SC²190: Ethylen-Propylen; Stretchmembran: SC²25 und SC²75: Nitril

Dämpfungsmedium: Öl, temperaturstabil

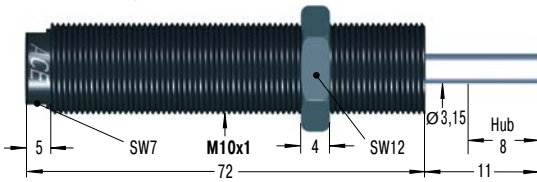
Anwendungsbereiche: Linearschlitten, Pneumatikzylinder, Schwenkeinheiten, Handhabungsmodule, Maschinen und Anlagen, Fertigungs- und Bearbeitungszentren, Messtische, Werkzeugmaschinen, Schließsysteme

Hinweis: Zur Feinjustierung des Resthubes kann eine Anschlaghülse (AH) verwendet werden.

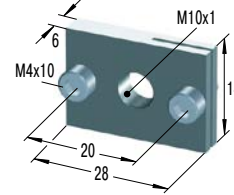
Sicherheitshinweis: Fremdmittel in der Umgebung können die Roll- und Stretchmembrane angreifen und zu einer verkürzten Standzeit führen. Bitte kontaktieren Sie ACE für geeignete Lösungsvorschläge.

Auf Anfrage: Erhöhter Korrosionsschutz. Sonderausführungen.

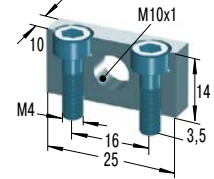
SC25EUM; 5 bis 7



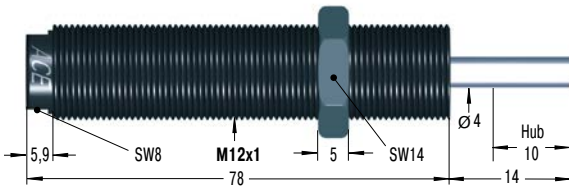
RF10
Rechteckflansch



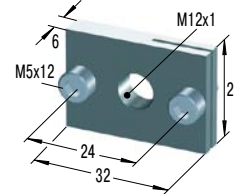
MB10SC2
Montageblock



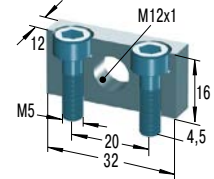
SC75EUM; 5 bis 7



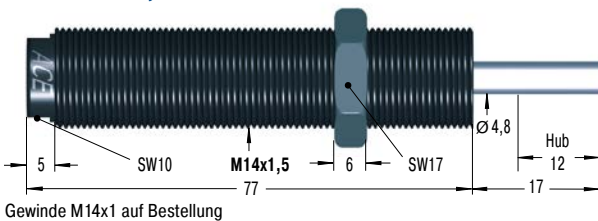
RF12
Rechteckflansch



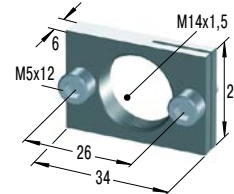
MB12SC2
Montageblock



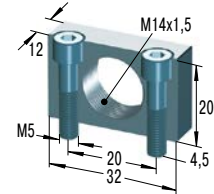
SC190EUM; 5 bis 7



RF14
Rechteckflansch



MB14SC2
Montageblock



Weiteres Zubehör, Montage und Einbau siehe ab Seite 38.

Leistungsdaten

TYPEN	Max. Energieaufnahme		Effektive Masse			Rückstellk. min. N	Rückstellk. max. N	Rückstellzeit s	¹ Achsabweichung max. °	Gewicht kg
	W ₃ Nm/Hub	W ₄ Nm/h	me min. kg	me max. kg	Härte					
SC25EUM-5	10	16.000	1	5	-5	4,5	14	0,3	2	0,029
SC25EUM-6	10	16.000	4	44	-6	4,5	14	0,3	2	0,029
SC25EUM-7	10	16.000	42	500	-7	4,5	14	0,3	2	0,029
SC75EUM-5	16	30.000	1	8	-5	6,0	19	0,3	2	0,047
SC75EUM-6	16	30.000	7	78	-6	6,0	19	0,3	2	0,047
SC75EUM-7	16	30.000	75	800	-7	6,0	19	0,3	2	0,047
SC190EUM-5	31	50.000	2	16	-5	6,0	19	0,4	2	0,055
SC190EUM-6	31	50.000	13	140	-6	6,0	19	0,4	2	0,055
SC190EUM-7	31	50.000	136	1.550	-7	6,0	19	0,4	2	0,055

¹ Bei höherer Achsabweichung Bolzenvorlagerung (BV) Seite 40 bis 47 einsetzen.

SC²300 bis SC²650

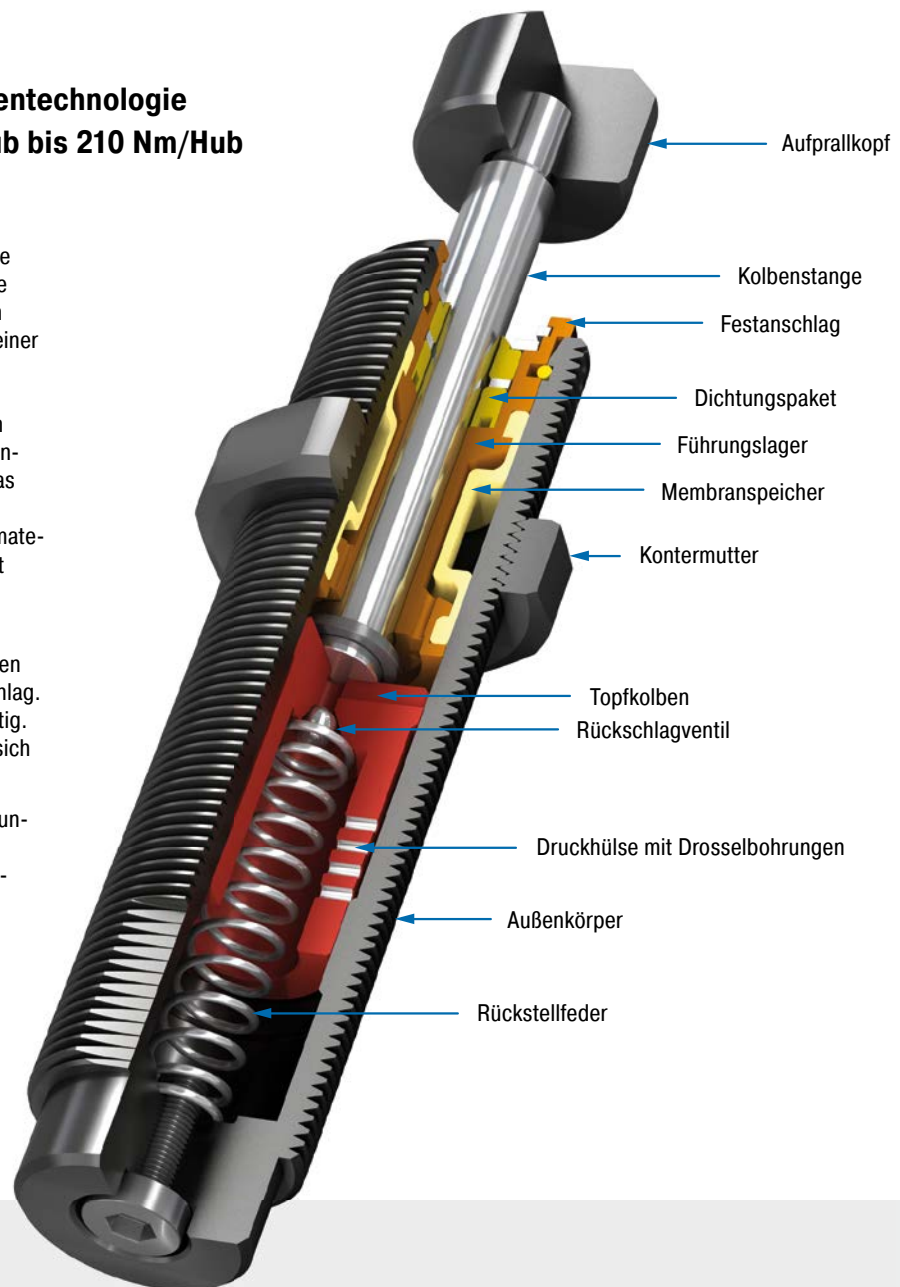
Topfkolbendesign für höchste Energieaufnahme

Selbsteinstellend, Topfkolbentechnologie Energieaufnahme 73 Nm/Hub bis 210 Nm/Hub Hub 15 mm bis 23 mm

Mehr Sicherheit mit Airbagtechnologie: Die größeren ‚soft contact‘ Typen der Baureihe SC²300 bis SC²650 warten unter anderem durch die ACE Spezialität Topfkolben mit einer bis zu dreifach höheren Energieaufnahme gegenüber den Standardtypen SC190 bis SC925 bei ähnlicher Baugröße auf. Zudem ersetzt der auch Airbag genannte Membranspeicher, der als Ausgleichselement für das im Stoßdämpfer verdrängte Öl dient, die herkömmliche Verwendung von Absorbiermaterialien. Dadurch wird die Prozesssicherheit noch höher.

Die z. B. für Drehmodule ideal geeigneten Dämpfer gibt es in übergreifend abgestuften Härtebereichen mit integriertem Festanschlag. Sie sind wartungsfrei und direkt einbaufertig. Mit der Option Bolzenvorlagerung lassen sich Aufprallwinkel bis zu 25° realisieren.

Diese Kleinstoßdämpfer bieten hohe Leistungen bei langer Lebensdauer und werden besonders gern für Handling- und Automationsaufgaben angewendet.



Technische Daten

Energieaufnahme: 73 Nm/Hub bis 210 Nm/Hub

Auffahrgeschwindigkeit: 0,09 m/s bis 3,66 m/s. Abweichende Geschwindigkeiten auf Anfrage.

Zulässiger Temperaturbereich: 0 °C bis 66 °C

Einbaulage: beliebig

Festanschlag: Integriert

Material: Außenkörper: Stahl korrosionsbeständig beschichtet; Kolbenstange: Stahl rostfrei, gehärtet; Zubehör: Stahl gehärtet und korrosionsbeständig beschichtet

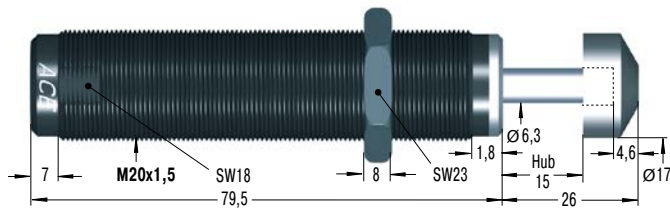
Dämpfungsmedium: Öl, temperaturstabil

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

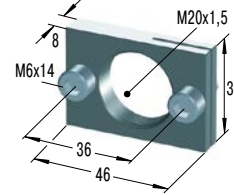
Hinweis: Zur Feinjustierung des Resthubes kann eine Anschlaghülse (AH) verwendet werden.

Auf Anfrage: Erhöhter Korrosionsschutz. Sonderausführungen.

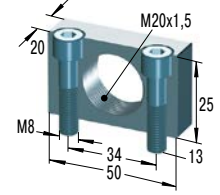
SC300EUM; 5 bis 9



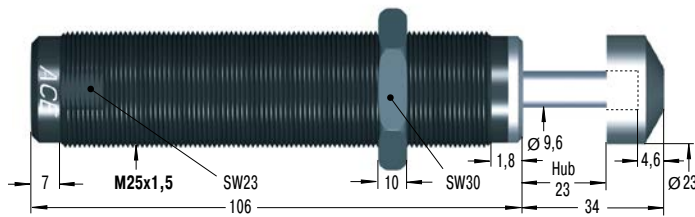
RF20
Rechteckflansch



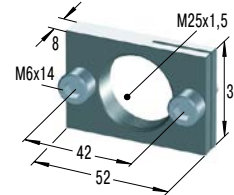
MB20SC2
Montageblock



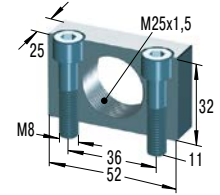
SC650EUM; 5 bis 9



RF25
Rechteckflansch



MB25SC2
Montageblock



Weiteres Zubehör, Montage und Einbau siehe ab Seite 38.

Leistungsdaten

TYPEN	Max. Energieaufnahme		Effektive Masse			Rückstellk. min. N	Rückstellk. max. N	Rückstellzeit s	¹ Achsabweichung max. °	Gewicht kg
	W ₃ Nm/Hub	W ₄ Nm/h	me min. kg	me max. kg	Härte					
SC300EUM-5	73	45.000	11	45	-5	8	18	0,2	5	0,150
SC300EUM-6	73	45.000	34	136	-6	8	18	0,2	5	0,150
SC300EUM-7	73	45.000	91	181	-7	8	18	0,2	5	0,150
SC300EUM-8	73	45.000	135	680	-8	8	18	0,2	5	0,150
SC300EUM-9	73	45.000	320	1.950	-9	8	18	0,2	5	0,150
SC650EUM-5	210	68.000	23	113	-5	11	33	0,3	5	0,310
SC650EUM-6	210	68.000	90	360	-6	11	33	0,3	5	0,310
SC650EUM-7	210	68.000	320	1.090	-7	11	33	0,3	5	0,310
SC650EUM-8	210	68.000	770	2.630	-8	11	33	0,3	5	0,310
SC650EUM-9	210	68.000	1.800	6.350	-9	11	33	0,3	5	0,310

¹ Bei höherer Achsabweichung Bolzenvorlagerung (BV) Seite 40 bis 47 einsetzen.

MA30 bis MA900

Stufenlose Anpassung

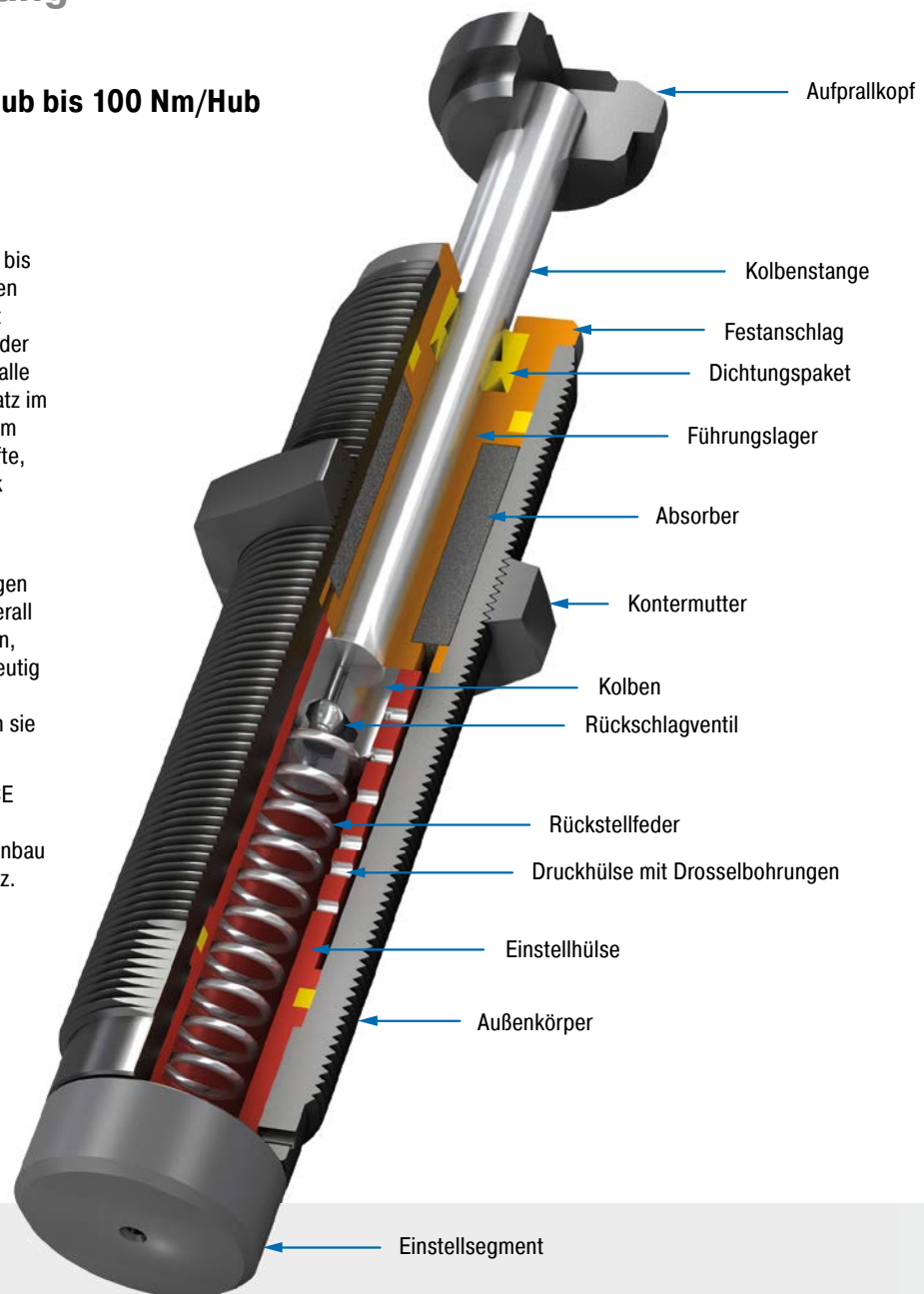
Einstellbar

Energieaufnahme 3,5 Nm/Hub bis 100 Nm/Hub
Hub 8 mm bis 40 mm

Die Kleinstoßdämpfer der Baureihe MA30 bis MA900 sind einstellbar und lassen sich den Anforderungen genau anpassen. So weist z. B. der MA150 die Rollmembrantechnik der Familie MC150 bis MC600 auf und bietet alle Vorteile dieser Technik wie z. B. den Einsatz im Druckraum. Durch lange Hübe, u. a. 40 mm beim MA900, entstehen geringe Stützkräfte, was eine weiche Dämpfungscharakteristik ergibt.

Alle Varianten dieser wartungsfreien und einbaufertigen Maschinenelemente verfügen über einen integrierten Festanschlag. Überall dort verwendet, wo Einsatzdaten wechseln, wo die Berechnungsparameter nicht eindeutig sind oder wo maximale Flexibilität in den Einsatzmöglichkeiten gefordert ist, leisten sie die besten Dienste.

Die justierbaren Kleinstoßdämpfer von ACE lassen sich absolut kundenspezifisch verwenden und haben daher im Maschinenbau bei vielen Anwendungen einen festen Platz.



Technische Daten

Energieaufnahme: 3,5 Nm/Hub bis 100 Nm/Hub

Auffahrgeschwindigkeit: 0,15 m/s bis 4,5 m/s. Abweichende Geschwindigkeiten auf Anfrage.

Zulässiger Temperaturbereich: 0 °C bis 66 °C

Einbaulage: beliebig

Festanschlag: Integriert

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

Material: Außenkörper, Zubehör: Stahl korrosionsbeständig beschichtet; Kolbenstange: Stahl rostfrei, gehärtet

Dämpfungsmedium: Öl, temperaturstabil

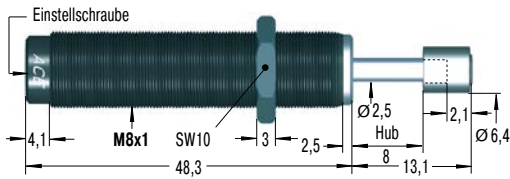
Anwendungsbereiche: Linearschlitten, Pneumatikzylinder, Schwenkeinheiten, Handhabungsmodule, Maschinen und Anlagen, Fertigungs- und Bearbeitungszentren, Automaten, Werkzeugmaschinen, Schließsysteme

Hinweis: Zur Feinjustierung des Resthubes kann eine Anschlaghülse (AH) verwendet werden. Stoßdämpfer ist bei Auslieferung in einer neutralen Position zwischen hart und weich voreingestellt.

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

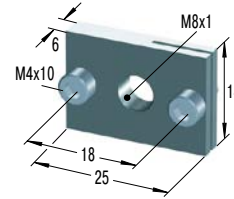
Auf Anfrage: Vernickelt oder in anderen Sonderausführungen lieferbar. Ausführungen auch ohne Aufprallkopf.

MA30EUM



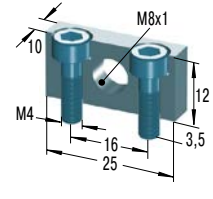
RF8

Rechteckflansch

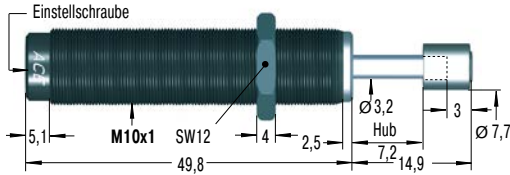


MB8SC2

Montageblock

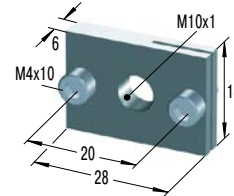


MA50EUM-B



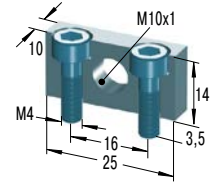
RF10

Rechteckflansch

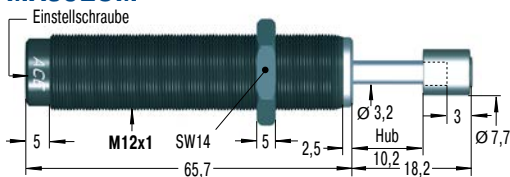


MB10SC2

Montageblock

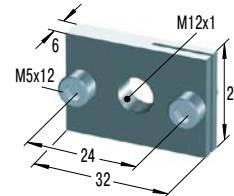


MA35EUM



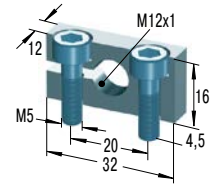
RF12

Rechteckflansch

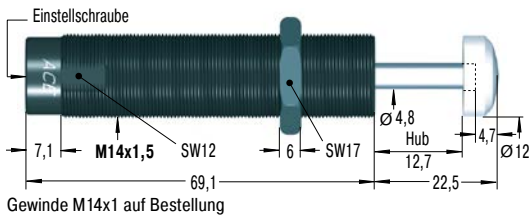


MB12

Klemmflansch

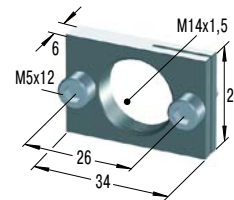


MA150EUM



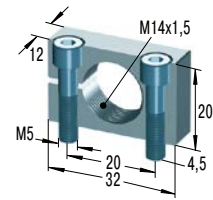
RF14

Rechteckflansch

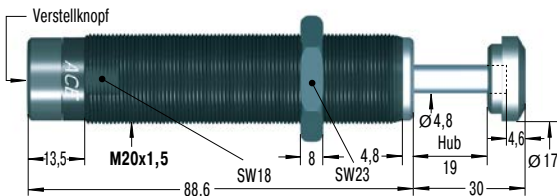


MB14

Klemmflansch

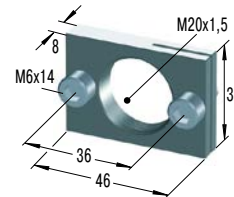


MA225EUM



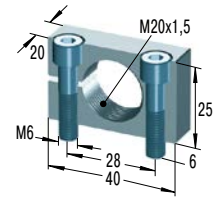
RF20

Rechteckflansch

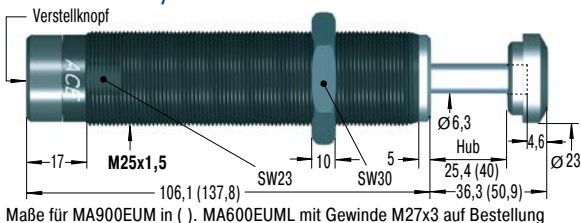


MB20

Klemmflansch

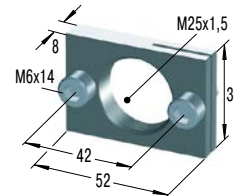


MA600EUM / MA900EUM



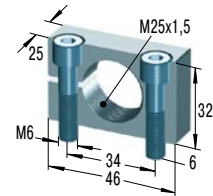
RF25

Rechteckflansch



MB25

Klemmflansch



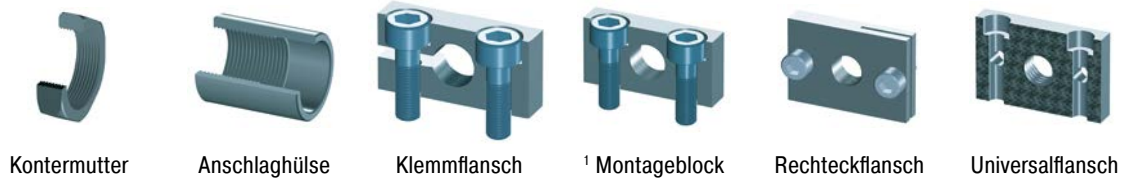
Weiteres Zubehör, Montage und Einbau siehe ab Seite 38.

Leistungsdaten

TYPEN	Max. Energieaufnahme		Effektive Masse		Rückstellk. min. N	Rückstellk. max. N	Rückstellzeit s	¹ Achsabweichung max. °	Gewicht kg
	W ₀ Nm/Hub	W ₁ Nm/h	me min. kg	me max. kg					
MA30EUM	3,5	5.650	0,23	15	1,7	5,3	0,3	2,0	0,011
MA50EUM-B	5,5	13.550	4,50	20	3,0	6,0	0,3	2,0	0,025
MA35EUM	4,0	6.000	6,00	57	5,0	11,0	0,2	2,0	0,045
MA150EUM	22,0	35.000	1,00	109	3,0	5,0	0,4	2,0	0,061
MA225EUM	25,0	45.000	2,30	226	5,0	10,0	0,1	2,0	0,173
MA600EUM	68,0	68.000	9,00	1.360	10,0	30,0	0,2	2,0	0,352
MA900EUM	100,0	90.000	14,00	2.040	10,0	35,0	0,4	1,0	0,414

¹ Bei höherer Achsabweichung Bolzenvorlagerung (BV) Seite 40 bis 47 einsetzen.

Auswahltabelle



Stoßdämpfertyp	KM	AH	MB	MB...SC2	RF	UM
Gewinde M5x0,5						
MC5EUM	KM5	AH5	–	MB5SC2	–	–
Gewinde M6x0,5						
MC9EUM	KM6	AH6	–	MB6SC2	RF6	–
Gewinde M8x1						
MA30EUM	KM8	AH8	–	MB8SC2	RF8	–
MC10EUM	KM8	AH8	–	MB8SC2	RF8	–
MC30EUM	KM8	AH8	–	MB8SC2	RF8	–
Gewinde M10x1						
MA50EUM-B	KM10	AH10	–	MB10SC2	RF10	UM10
MC25EUM	KM10	AH10	–	MB10SC2	RF10	UM10
SC25EUM; 5 bis 7	KM10	AH10	–	MB10SC2	RF10	UM10
Gewinde M12x1						
MA35EUM	KM12	AH12	MB12	–	RF12	UM12
MC75EUM	KM12	AH12	MB12	–	RF12	UM12
SC75EUM; 5 bis 7	KM12	AH12	–	MB12SC2	RF12	UM12
Gewinde M14x1,5						
MA150EUM	KM14	AH14	MB14	–	RF14	UM14
MC150EUM	KM14	AH14	MB14	–	RF14	UM14
MC150EUM-V4A	KM14-V4A	AH14-V4A	–	MB14SC2-V4A	–	–
PMCN150EUM	KM14	–	MB14	–	RF14	UM14
PMCN150EUM-V4A	KM14-V4A	–	–	MB14SC2-V4A	–	–
SC190EUM; 0 bis 4	KM14	AH14	MB14	–	RF14	UM14
SC190EUM; 5 bis 7	KM14	AH14	–	MB14SC2	RF14	UM14
Gewinde M20x1,5						
MA225EUM	KM20	AH20	MB20	–	RF20	UM20
MC225EUM	KM20	AH20	MB20	–	RF20	UM20
MC225EUM-V4A	KM20-V4A	AH20-V4A	–	MB20SC2-V4A	–	–
PMCN225EUM	KM20	–	MB20	–	RF20	UM20
PMCN225EUM-V4A	KM20-V4A	–	–	MB20SC2-V4A	–	–
SC300EUM; 0 bis 4	KM20	AH20	MB20	–	RF20	UM20
SC300EUM; 5 bis 9	KM20	AH20	–	MB20SC2	RF20	UM20
Gewinde M25x1,5						
MA600EUM	KM25	AH25	MB25	–	RF25	UM25
MA900EUM	KM25	AH25	MB25	–	RF25	UM25
MC600EUM	KM25	AH25	MB25	–	RF25	UM25
MC600EUM-V4A	KM25-V4A	AH25-V4A	–	MB25SC2-V4A	–	–
PMCN600EUM	KM25	–	MB25	–	RF25	UM25
PMCN600EUM-V4A	KM25-V4A	–	–	MB25SC2-V4A	–	–
SC650EUM; 0 bis 4	KM25	AH25	MB25	–	RF25	UM25
SC650EUM; 5 bis 9	KM25	AH25	–	MB25SC2	RF25	UM25
SC925EUM; 0 bis 4	KM25	AH25	MB25	–	RF25	UM25

¹ Bei Verwendung von Montageblock MB...SC2 Kontermutter zur Sicherung vorsehen.

² Montage nur auf Modellen ohne Aufprallkopf möglich.
Bei Stoßdämpfern mit Aufprallkopf muss dieser vor der Montage entfernt werden!

Abmessungen entnehmen Sie bitte den entsprechenden Zubehörseiten.



² Bolzen-
vorlagerung

² Schutzkappe

Sperrluftadapter

Schalter-
Anschlaghülse

Schaltkopf

Stahlurethankopf

Nylonkopf

BV

PB

SP

AS

PS

BP

PP

Seite

Gewinde M5x0,5

-	-	-	-	-	-	-	-	40
---	---	---	---	---	---	---	---	----

Gewinde M6x0,5

-	-	-	-	-	-	-	-	40
---	---	---	---	---	---	---	---	----

Gewinde M8x1

BV8	PB8	-	-	-	-	-	-	40
BV8A	PB8-A	-	-	-	-	-	-	40
BV8	PB8	-	-	-	-	-	-	40

Gewinde M10x1

BV10	PB10	-	AS10	PS10	-	-	-	41
BV10	PB10	-	AS10	PS10	-	-	-	41
BV10SC	PB10SC	-	-	PS10SC	-	-	-	41

Gewinde M12x1

BV12	PB12	-	AS12	PS12	-	-	-	41
BV12	PB12	-	AS12	PS12	-	-	-	41
BV12SC	PB12SC	SP12	AS12	PS12SC	-	-	-	41

Gewinde M14x1,5

BV14	PB14	SP14	AS14	PS14	-	enthalten	42
BV14	PB14	SP14	AS14	PS14	-	PP150	42
-	-	-	-	-	-	PP150	42
-	-	-	-	-	-	-	42
-	-	-	-	-	-	-	42
BV14SC	PB14SC	-	AS14	enthalten	BP14	-	42
BV14	PB14	SP14	AS14	PS14	-	-	42

Gewinde M20x1,5

BV20SC	PB20SC	-	AS20	enthalten	BP20	-	43
BV20	PB20	SP20	AS20	PS20	-	PP225	43
-	-	-	-	-	-	PP225	43
-	-	-	-	-	-	-	43
-	-	-	-	-	-	-	43
BV20SC	PB20SC	-	AS20	enthalten	BP20	-	43
BV20SC	PB20SC	-	AS20	enthalten	-	-	43

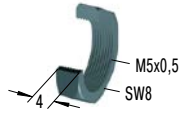
Gewinde M25x1,5

BV25SC	PB25SC	-	AS25	enthalten	BP25	-	44
-	-	-	AS25	enthalten	BP25	-	44
BV25	PB25	SP25	AS25	PS25	-	PP600	44
-	-	-	-	-	-	PP600	44
-	-	-	-	-	-	-	44
-	-	-	-	-	-	-	44
BV25SC	PB25SC	-	AS25	enthalten	BP25	-	44
BV25SC	PB25	-	AS25	enthalten	-	-	44
-	-	-	AS25	enthalten	BP25	-	44

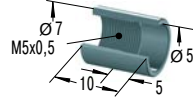
Auswahltabelle siehe Seite 38 bis 39

M5x0,5

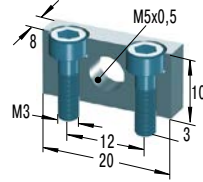
KM5
Kontermutter



AH5
Anschlaghülse

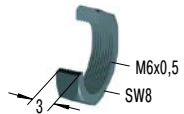


MB5SC2
Montageblock

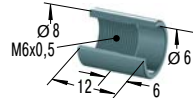


M6x0,5

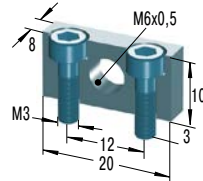
KM6
Kontermutter



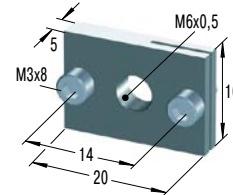
AH6
Anschlaghülse



MB6SC2
Montageblock

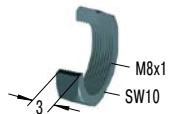


RF6
Rechteckflansch



M8x1

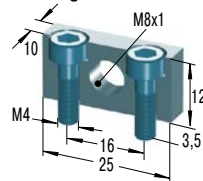
KM8
Kontermutter



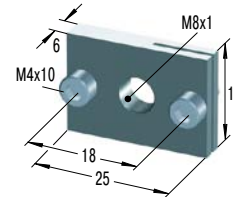
AH8
Anschlaghülse



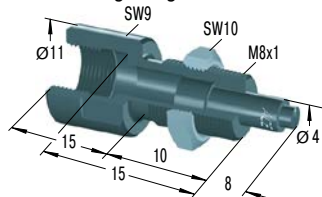
MB8SC2
Montageblock



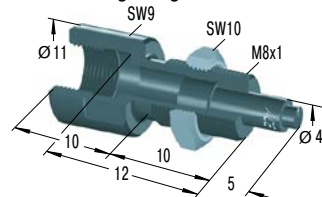
RF8
Rechteckflansch



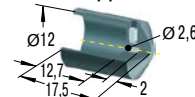
BV8
Bolzenvorlagerung



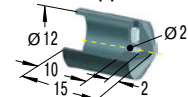
BV8A
Bolzenvorlagerung



PB8
Schutzkappe



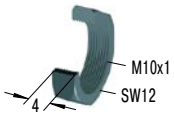
PB8-A
Schutzkappe



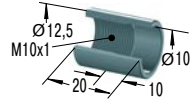
Montage, Einbau, ... siehe Seite 45 bis 48.

M10x1

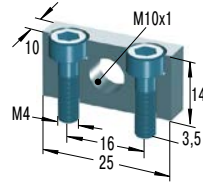
KM10
Kontermutter



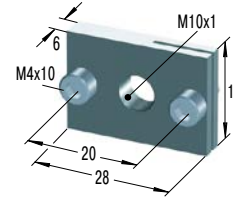
AH10
Anschlaghülse



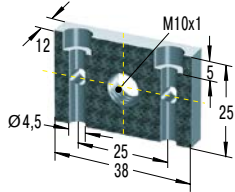
MB10SC2
Montageblock



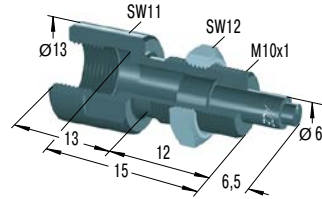
RF10
Rechteckflansch



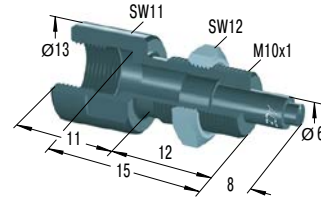
UM10
Universalfansch



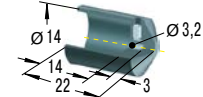
BV10
Bolzenvorlagerung



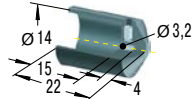
BV10SC
Bolzenvorlagerung



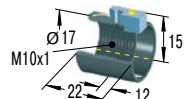
PB10
Schutzkappe



PB10SC
Schutzkappe

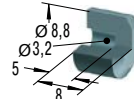


AS10
Schalter-Anschlaghülse

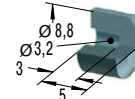


inkl. Näherungsschalter

PS10
Schaltkopf



PS10SC
Schaltkopf

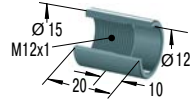


M12x1

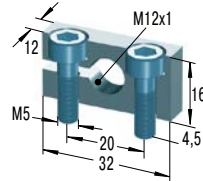
KM12
Kontermutter



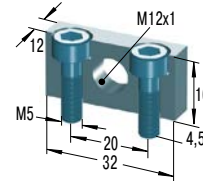
AH12
Anschlaghülse



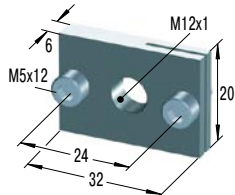
MB12
Klemmflansch



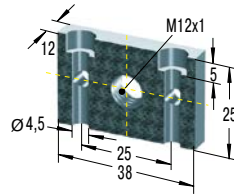
MB12SC2
Montageblock



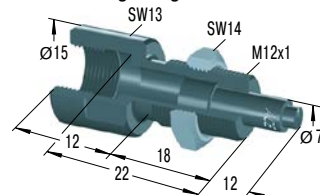
RF12
Rechteckflansch



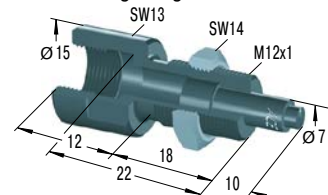
UM12
Universalfansch



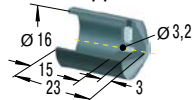
BV12
Bolzenvorlagerung



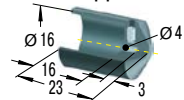
BV12SC
Bolzenvorlagerung



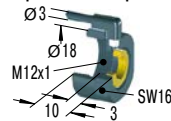
PB12
Schutzkappe



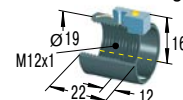
PB12SC
Schutzkappe



SP12
Sperrluftadapter

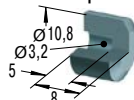


AS12
Schalter-Anschlaghülse

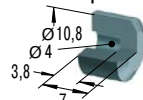


inkl. Näherungsschalter

PS12
Schaltkopf



PS12SC
Schaltkopf



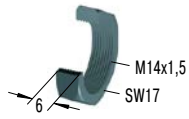
Stand 21_22_0041 – Änderungen vorbehalten

Montage, Einbau, ... siehe Seite 45 bis 48.

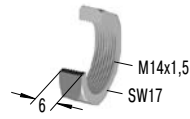
Auswahltablelle siehe Seite 38 bis 39

M14x1,5

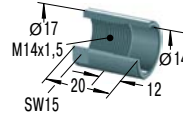
KM14
Kontermutter



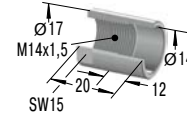
KM14-V4A
Kontermutter



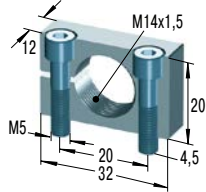
AH14
Anschlaghülse



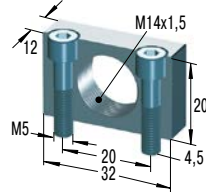
AH14-V4A
Anschlaghülse



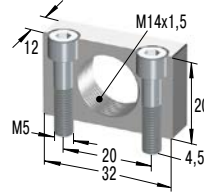
MB14
Klemmflansch



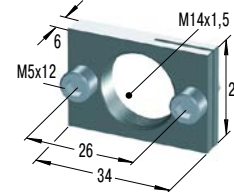
MB14SC2
Montageblock



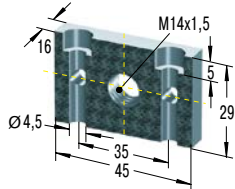
MB14SC2-V4A
Montageblock



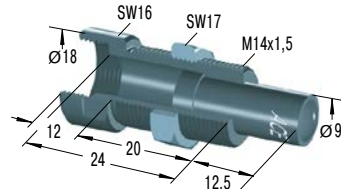
RF14
Rechteckflansch



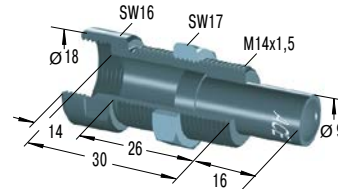
UM14
Universalfansch



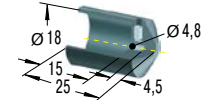
BV14
Bolzenvorlagerung



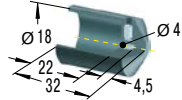
BV14SC
Bolzenvorlagerung



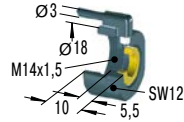
PB14
Schutzkappe



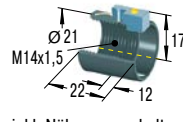
PB14SC
Schutzkappe



SP14
Sperrluftadapter

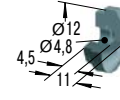


AS14
Schalter-Anschlaghülse

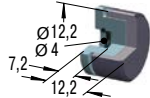


inkl. Näherungsschalter

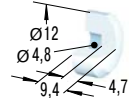
PS14
Schaltkopf



BP14
Stahlurethankopf



PP150
Nylonkopf

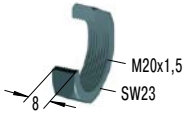


W₃ max = 14 Nm

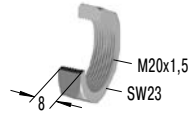
Montage, Einbau, ... siehe Seite 45 bis 48.

M20x1,5

KM20
Kontermutter



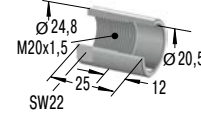
KM20-V4A
Kontermutter



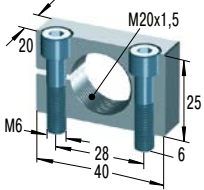
AH20
Anschlaghülse



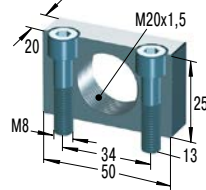
AH20-V4A
Anschlaghülse



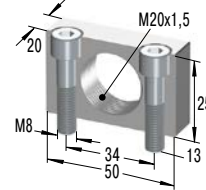
MB20
Klemmflansch



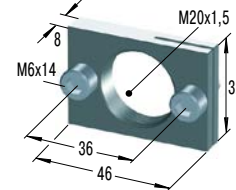
MB20SC2
Montageblock



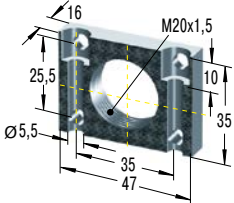
MB20SC2-V4A
Montageblock



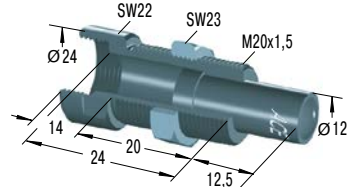
RF20
Rechteckflansch



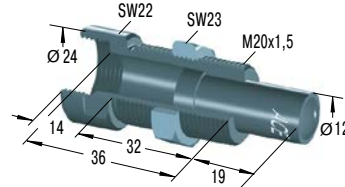
UM20
Universalfansch



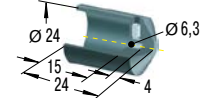
BV20
Bolzenvorlagerung



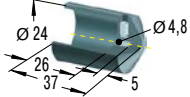
BV20SC
Bolzenvorlagerung



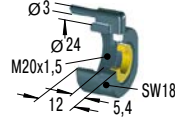
PB20
Schutzkappe



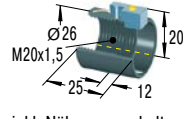
PB20SC
Schutzkappe



SP20
Sperrluftadapter

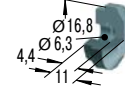


AS20
Schalter-Anschlaghülse

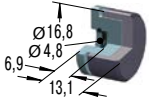


inkl. Näherungsschalter

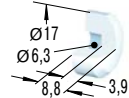
PS20
Schaltkopf



BP20
Stahlurethankopf



PP225
Nylonkopf

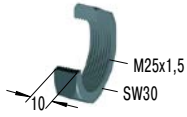


$W_s \text{ max} = 33 \text{ Nm}$

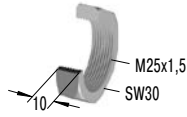
Auswahltable siehe Seite 38 bis 39

M25x1,5

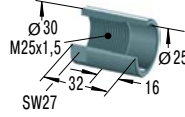
KM25
Kontermutter



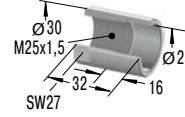
KM25-V4A
Kontermutter



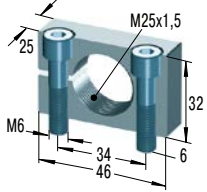
AH25
Anschlaghülse



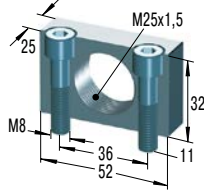
AH25-V4A
Anschlaghülse



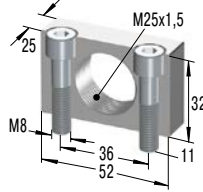
MB25
Klemmflansch



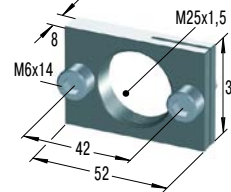
MB25SC2
Montageblock



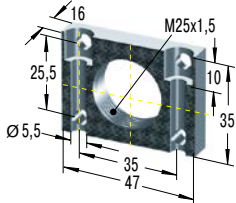
MB25SC2-V4A
Montageblock



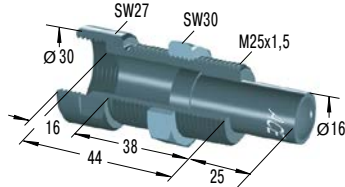
RF25
Rechteckflansch



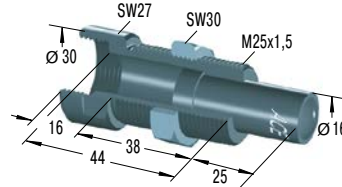
UM25
Universalfansch



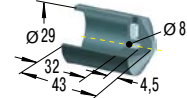
BV25
Bolzenvorlagerung



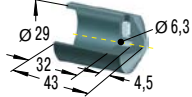
BV25SC
Bolzenvorlagerung



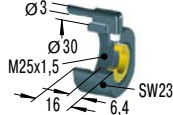
PB25
Schutzkappe



PB25SC
Schutzkappe

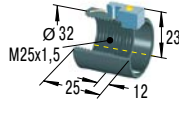


SP25
Sperrluftadapter



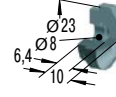
Für VC2515FT bis VC2555FT
Hubreduzierung um 6,4 mm

AS25
Schalter-Anschlaghülse

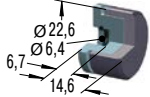


inkl. Näherungsschalter

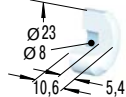
PS25
Schaltkopf



BP25
Stahlurethankopf



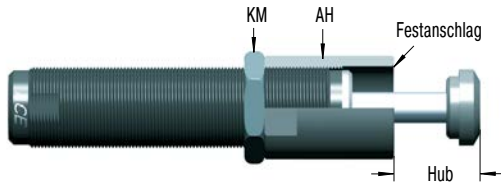
PP600
Nylonkopf



W_3 max = 68 Nm

Montage, Einbau, ... siehe Seite 45 bis 48.

AH



Anschlaghülse

Alle Kleinstoßdämpfer von ACE haben einen integrierten Festanschlag. Zur Feinjustierung des Resthubes kann eine Anschlaghülse (AH) Verwendung finden.

MB



Klemmflansch

Bei Montage mit Klemmflansch (MB) ist keine Kontermutter erforderlich. Der Klemmflansch baut sehr kompakt. Eine Feinjustierung vor dem Klemmen ist möglich.

Sicherheitshinweis

Für die Typen mit Topfkolben SC²25EUM bis SC²650EUM und für die Typen MC5EUM, MC9EUM, MC10EUM, MC30EUM, MC25EUM und MA30EUM muss der Montageblock MB Ausführung SC² verwendet werden.

Lieferumfang

2 Zylinderschrauben DIN 912 (Qualität 10.9) werden mitgeliefert.

Abmessungen

TYPEN	Schraubengröße	Anzugsmoment Nm
MB12	M5x16	6
MB14	M5x20	6
MB20	M6x25	11
MB25	M6x30	11

MB...SC2



Montageblock

Der Montageblock der Ausführung SC gewährleistet die stabile Fixierung von Stoßdämpfern der Baureihe SC². Aufgrund der Topfkolbentechnologie der Stoßdämpferbaureihe SC² hat dieser Montageblock keinen Klemmschlitz. Zusätzlich kommt der Montageblock bei den Typen MC5EUM bis MC30EUM sowie der Type MA30EUM zur Anwendung.

Montagehinweis

Da der Klemmschlitz hier entfällt, muss der Dämpfer mit der mitgelieferten Kontermutter gekontert werden.

Lieferumfang

Zwei Zylinderschrauben DIN 912 (Qualität 10.9) werden mitgeliefert.

RF

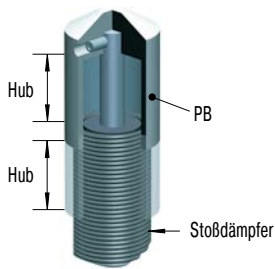


Rechteckflansch

Der Rechteckflansch (RF) ermöglicht eine Frontmontage ohne zusätzliche Kontermutter. Durch die flache kompakte Bauweise kann platzsparend konstruiert werden.

Abmessungen

TYPEN	Schraubengröße	Anzugsmoment Nm
RF6	M3x8	3
RF8	M4x10	4
RF10	M4x10	4
RF12	M5x12	6
RF14	M5x12	6
RF20	M6x14	11
RF25	M6x14	11

PB**Schutzkappe**

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.

Bestellhinweis

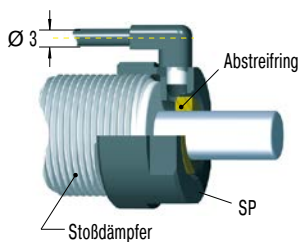
Die PB kann nur auf Stoßdämpfer ohne Aufprallkopf montiert werden.

Bestellbezeichnung: MA, MC, SC...M-880

(Grundausführung ohne Kopf bei MA150EUM, MC150EUM bis MC600EUM und SC25EUM bis SC190EUM5-7)

Sicherheitshinweis

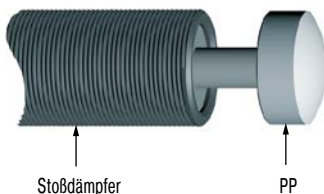
Bei Montage Freiraum für einfahrende PB lassen.

SP**Sperrluftadapter**

Sperrluftadapter inkl. Anschlaghülse gegen Eindringen von z. B. Zement, Papier- oder Holzstaub in den Dichtungsraum. Kühlmittel, Schmutz, aggressive Schneid- oder Schmieröle werden dem Dichtraum ferngehalten. Sperrluftdruck 0,5 bis 1 bar. Geringer Luftverbrauch. Die Sperrluft verhindert das Eindringen von Medien durch den Abstreifring in den Druckraum.

Sicherheitshinweis

Sperrluft während des Betriebes nicht abschalten! Der Sperrluftadapter ist nur für die Typen MC150EUM bis MC600EUM, MA150EUM, SC75EUM und SC190EUM5-7 einsetzbar.

PP**Nylonkopf**

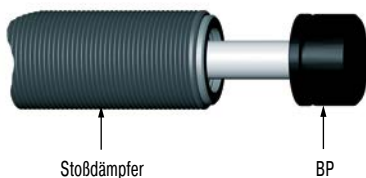
Wird durch den Einsatz von Industriestoßdämpfern schon eine erhebliche Lärminderung erzielt, so kommt es bei der zusätzlichen Verwendung der PP-Aufprallköpfe aus glasfaserverstärktem Nylon zu einer zusätzlichen Lärmreduzierung. So wird es möglich, mit einfachen Mitteln die Vorgaben der neuen Lärmschutzverordnung zu erfüllen. Nebenbei wird der Verschleiß der Aufprallfläche drastisch minimiert. Die PP-Köpfe sind für die Stoßdämpfer der Serie MC150EUM bis MC600EUM erhältlich.

Montagehinweis

Montage erfolgt durch einfaches Aufpressen auf die Kolbenstange. ACE empfiehlt die zusätzliche Sicherung mit LOCTITE.

Lieferumfang

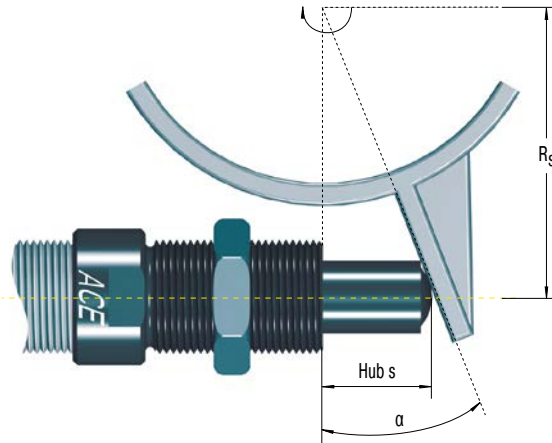
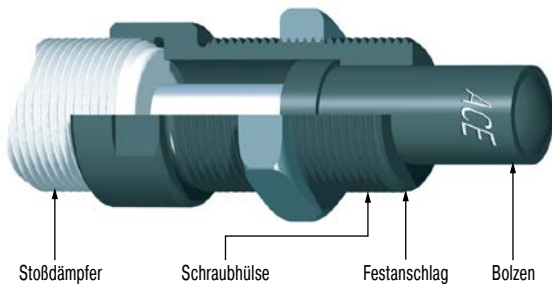
Bei der Type MA150EUM ist der PP-Kopf in der Standardausführung enthalten.

BP**Stahlurethankopf**

Diese Aufprallköpfe aus Urethan bieten in Sachen Lärm- und Verschleißreduzierung alle Vorteile der PP-Nylonköpfe. Die Montage ist durch Aufstecken auf die Kolbenstange des jeweiligen Stoßdämpfers denkbar einfach. BP-Köpfe müssen zusätzlich mit LOCTITE gesichert werden.

Für welche Stoßdämpfertypen die BP-Köpfe erhältlich sind, entnehmen Sie bitte der Auswahltable für Zubehör auf den Seiten 38 bis 39.

BV



Formeln:

$$\alpha = \tan^{-1} \left(\frac{s}{R_s} \right) \quad R_{s \min} = \frac{s}{\tan \alpha \max}$$

Beispiel:

$$s = 0,025 \text{ m} \quad \alpha \max = 25^\circ \text{ (Type BV25)}$$

$$R_s = 0,1 \text{ m}$$

$$\alpha = \tan^{-1} \left(\frac{0,025}{0,1} \right) \quad R_{s \min} = \frac{0,025}{\tan 25}$$

$$\alpha = 14,04^\circ \quad R_{s \min} = 0,054 \text{ m}$$

α	= Aufprallwinkel °	R_s	= Aufprallradius m
$\alpha \max$	= max. Aufprallwinkel °	$R_{s \min}$	= min. möglicher Aufprallradius m
s	= Stoßdämpferhub m		

Bolzenvorlagerung

Auftreffende Rotationsbewegungen erzeugen Seitenbelastung der Kolbenstange und erhöhten Verschleiß bis zur Knickung der Kolbenstange. Ab einer seitlichen Beaufschlagung über 3° nimmt die Lebensdauer von Stoßdämpfern rapide ab. Die Kolbenstangenlagerung schlägt aus. Eine aufgeschraubte Bolzenvorlagerung löst dieses Problem dauerhaft.

Bestellhinweis

Die BV kann nur auf Stoßdämpfer ohne Aufprallkopf montiert werden.

Bestellbezeichnung: MA, MC, SC...-880

(Grundausführung ohne Kopf bei MC150EUM bis MC600EUM und SC²25EUM bis SC²190EUM5-7)

Material

Schraubhülse und Bolzen: Stahl hochfest, gehärtet auf 610 HV1

Montagehinweis

Bolzenvorlagerung mit Loctite oder Kontermutter auf Stoßdämpfer sichern.

Für die Materialpaarung Bolzen/Aufprallplatte ähnlichen Härtewert vorsehen. Wir empfehlen, die Einheit Bolzenvorlagerung/Stoßdämpfer mit dem Gewinde der Bolzenvorlagerung zu montieren.

Montage mit Klemmflansch MB... nicht möglich. Montageblock MB...SC² verwenden!

Sicherheitshinweis

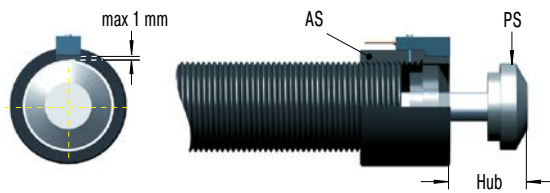
Maximal zulässige Aufprallwinkel:

BV8, BV10 und BV12 = 12,5°

BV14, BV20 und BV25 = 25°

Durch Halbierung des Aufprallwinkels ist eine höhere Achsabweichung möglich. Hierbei ist jedoch ein zusätzlicher externer Festanschlag vorzusehen.

AS



Schalter-Anschlaghülse

Die ACE Schalterkombination AS, inklusive Näherungsschalter PNP, kann an alle gängigen Stoßdämpfertypen montiert werden. Die Verwendung des Schaltkopfes PS ist zwingend erforderlich.

Vorteile: Sehr kurze kompakte Bauform, gutes Preis/Leistungsverhältnis, Standard-Stoßdämpfer sind nachrüstbar, Feineinstellung des Hubes möglich.

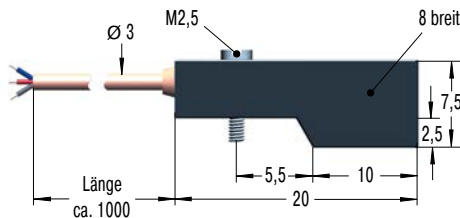
Bestellhinweis

Der Schaltkopf PS ist in der Grundausführung bei den Typen SC190EUM0-4, SC300EUM0-9, SC650EUM0-9, SC925EUM0-4, MA/MVC225EUM, MA/MVC600EUM und MA/MVC900EUM enthalten. Bei allen anderen Typen muss der PS zusätzlich bestellt werden.

Montagehinweis

Wir empfehlen, den Schaltkopf mit Loctite 290 auf die Kolbenstange zu kleben. Achtung! Keine Klebereste auf der Kolbenstange lassen. Schalter-Anschlaghülse auf den Stoßdämpfer schrauben und sichern. Schalterkabel nicht parallel zu elektrischen Leitungen legen.

250-3 PNP



Näherungsschalter

Der Näherungsschalter ist Bestandteil der ACE Schalterkombination AS. Die ordnungsgemäße Ausgangsposition kann somit elektronisch überprüft werden.

Bestellhinweis

Bestellbezeichnung: 250-3 PNP

Schalterdaten PNP-schaltend

Spannung: 10-27 VDC

Restwelligkeit: < 10 %

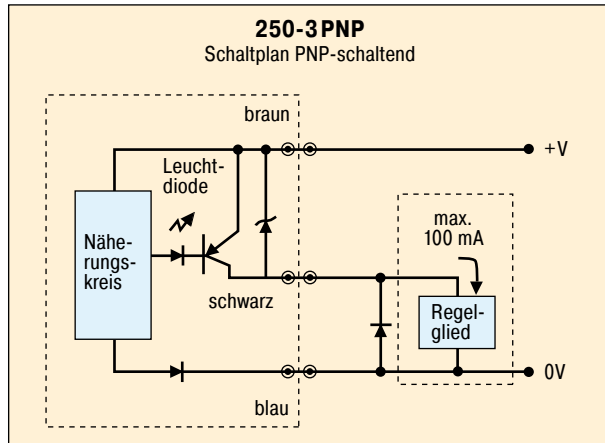
Schaltstrom max: 100 mA

Temperaturbereich: -10 °C bis +60 °C

Spannungsabfall: max. 1 V

Schutzart: IP67 (IEC 144) mit innenliegender LED-Anzeige

Näherungsschalter im ungedämpften Zustand offen, im gedämpften Zustand geschlossen, die innenliegende LED-Anzeige leuchtet orange auf.



High Performance

für PET-Streckblasmaschinen

NEU



PET 20 und PET 27

**20 Millionen Hübe – bis 107 °C – Aluminiumgehäuse
gehärtete Druckhülse – Korrosionsschutz**

=

längere Lebensdauer – verschleißarm – schneller
reduzierte Ausfallzeiten – verbesserte Gesamtleistung
gesteigerte Produktion – hohe Kosteneffizienz

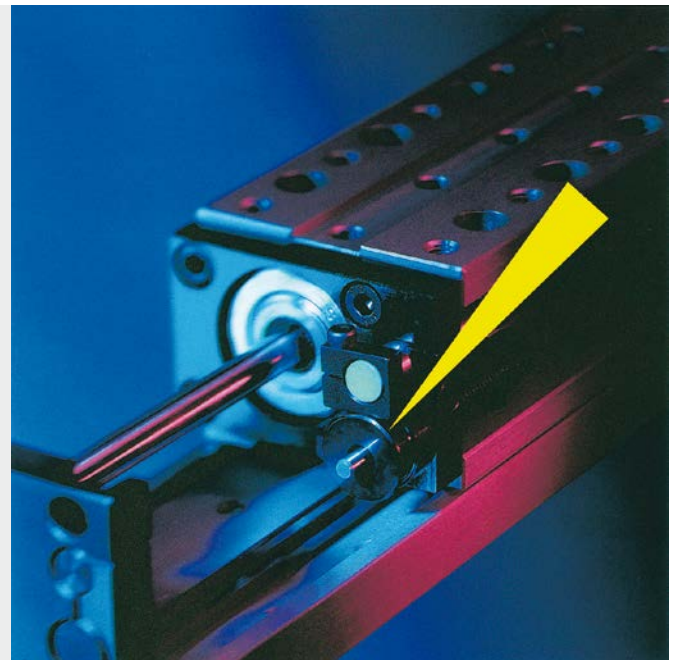
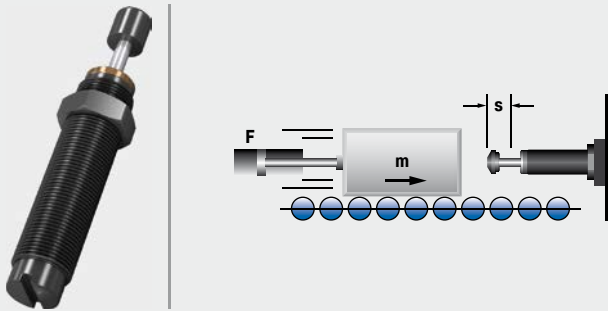
Alle Infos auf unserer Webseite www.ace-ace.de

Einsatzbeispiele

MC25EUM

Konstante Bremskraft

ACE Kleinstoßdämpfer sind die richtige Alternative. Bei diesem Pneumatik-Linearmodul für hohe Wiederholgenauigkeit und Geschwindigkeiten wurde bewusst auf die pneumatische Endlagendämpfung verzichtet. Denn die kompakten Kleinstoßdämpfer vom Typ MC25EUMH-NB bremsen die Bewegungen sicherer und schneller beim Erreichen der Endlage ab. Sie nehmen die Masse stets weich auf und verzögern gleichmäßig über den ganzen Hub. Weitere Vorteile: deutlich einfachere Konstruktion, kleinere Ventile, kleinere Wartungseinheiten sowie weniger Druckluftverbrauch.

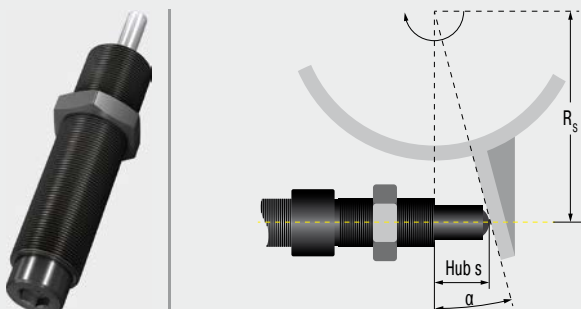


Kleinstoßdämpfer in kompaktem Pneumatik-Modul

MC225EUM

Endlagen von Hindernis gesichert

Bei einem Fahrsicherheitstraining simulieren Schwenkfahnen plötzlich auftauchende Hindernisse. Reagiert der Fahrer zu langsam, schwenken die Fahnen genauso schnell zurück, um Schäden am Fahrzeug zu vermeiden. Um die Endlagen dieses Sicherheitssystems beim Auf- und Zuklappen zu schützen, sind Kleinstoßdämpfer des Typs MC225EUMH2 von ACE verbaut. In diesem Fall kommen sie mit einer speziellen Bolzenvorlagerung zum Einsatz. Diese verbessert unter anderem das Aufnehmen von Seitenkräften der Stoßdämpfer wie hier beim Auf- und Zuschwenken.

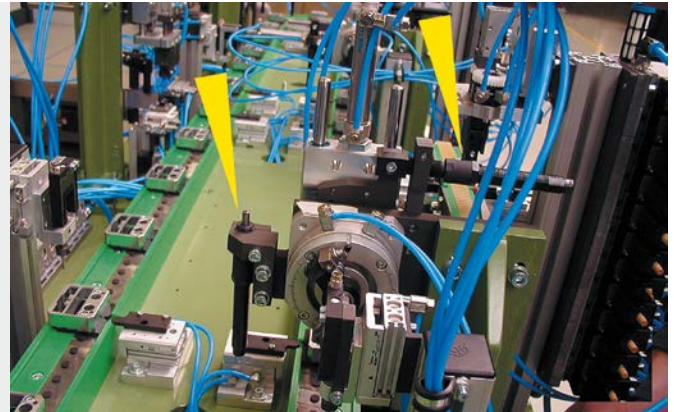


Kleinstoßdämpfer schützen Endlagen beim Fahrsicherheitstraining
Dorninger Hytronics GmbH, 4210 Unterweikersdorf, Österreich

SC190EUM

Weiche Endlagendämpfung bei Drehbewegungen

ACE Kleinstoßdämpfer helfen, Konstruktion mit wenig Aufwand zu optimieren. In dieser Fertigungsstraße für elektronische Bauteile konnte die Bestückungs-Taktzeit auf 3.600 Takte/h gesteigert werden. Kleinstoßdämpfer vom Typ SC190EUM-1 unterstützen die sehr schnellen Transportbewegungen durch eine optimale, weich einsetzende Endlagendämpfung. Die weiche Anfahrkurve wirkt sich am Portal und an Schwenkmontage-Modulen sehr positiv aus. Die montierte Bolzenvorlagerung schützt den Dämpfer vor hohen Seitenaufprallkräften und fördert hohe Standzeiten. Es gelang, die Instandhaltungskosten um 50 % und die Betriebskosten durch Energieeinsparung um 20 % zu reduzieren.



Optimierte Fertigung in Elektronikindustrie
Stebie Maschinenbau GmbH, Deutschland

