

# Schwere Industriestoßdämpfer

## Wirksame Stoßdämpfung bei großen Massen

**Die schweren Industriestoßdämpfer von ACE runden das Angebot des Unternehmens in der Dämpfungstechnik nach oben hin ab. Konstrukteure haben bei ACE auch in dieser Kategorie die Wahl zwischen selbststellenden und einstellbaren Maschinenelementen.**

Egal, in welcher Ausführung, diese Art von Stoßdämpfern überzeugen 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 selbststellenden CA-Typen eignet sich ebenso wie die der einstellbaren A1 ½ bis A3 auch für den Not-Stopp-Einsatz. Zu diesem Zweck lässt sich der abzudeckende Bereich der effektiven Masse wesentlich erhöhen.



## Schwere Industriestoßdämpfer



### CA2 bis CA4

Selbsteinstellend

#### Abbremsen von Schwerlasten

Portalanlagen, Maschinen und Anlagen, Förderanlagen, Krananwendungen

Seite 84



### A1½ bis A3

Einstellbar

#### Abbremsen von Schwerlasten und stufenlose Anpassung

Portalanlagen, Maschinen und Anlagen, Förderanlagen, Krananwendungen

Seite 88

Robust und leistungsstark

Punktgenau schwere Lasten sanft stoppen

Auch für Not-Stopp-Einsatz geeignet

Sichere, zuverlässige Produktion

Wartungsfrei und einbaufertig

Sonderausführungen erhältlich



## CA2 bis CA4

### Abbremsen von Schwerlasten

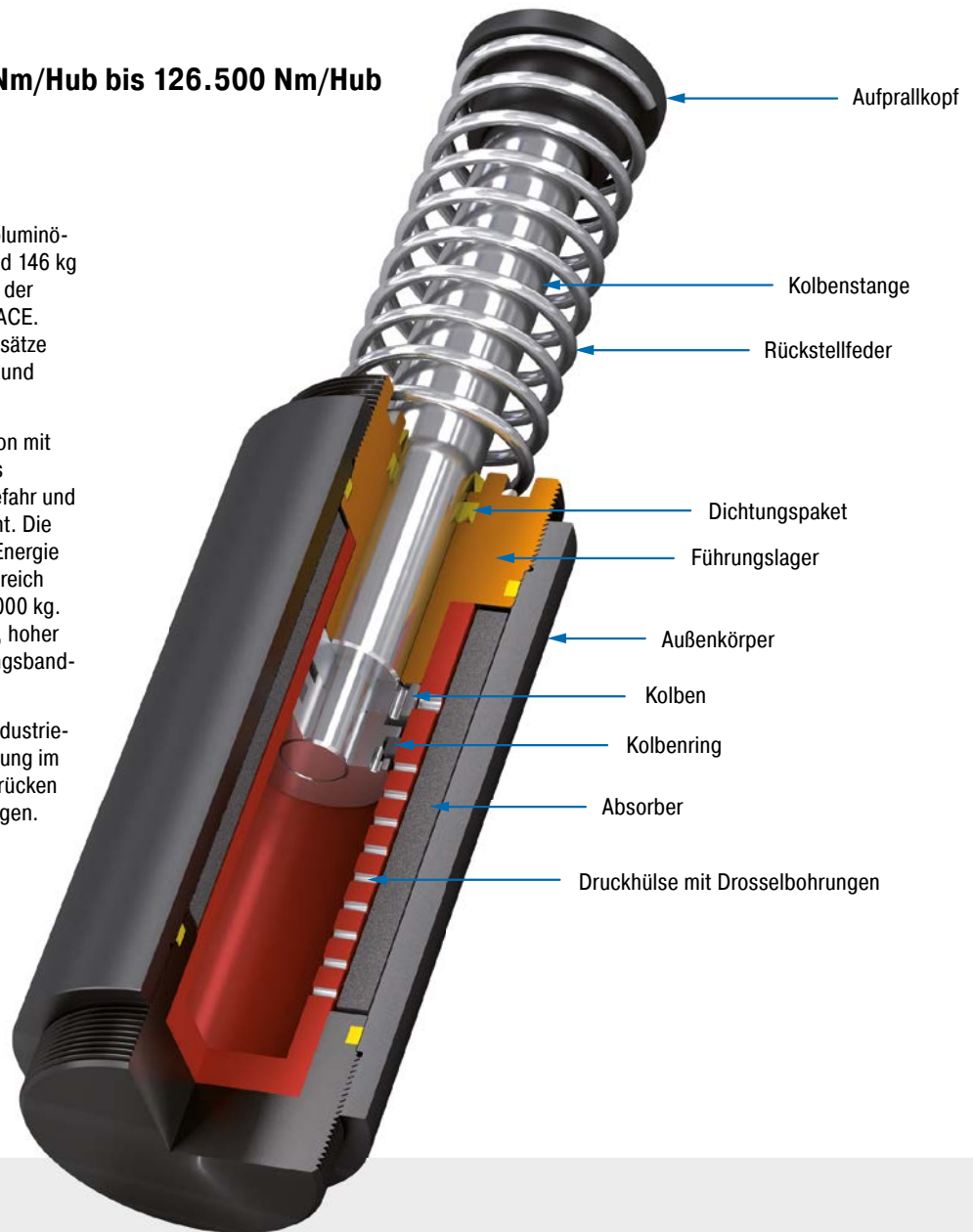
#### Selbsteinstellend

**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 von ACE. 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

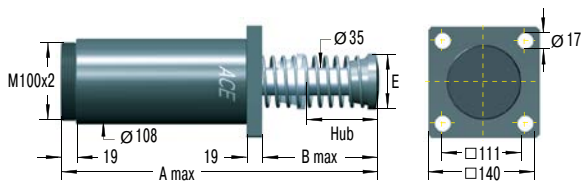
**Hinweis:** Energieüberschreitung im Not-Stopp-Einsatz sowie im Dauerbetrieb zulässig. In diesem Fall wenden Sie sich bitte an ACE.

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

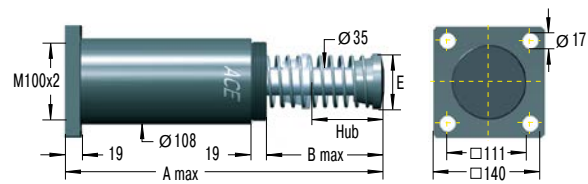
führen. Bitte kontaktieren Sie ACE für geeignete Lösungsvorschläge. Wegen der Wärmeabstrahlung die Stoßdämpfer nicht lackieren.

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

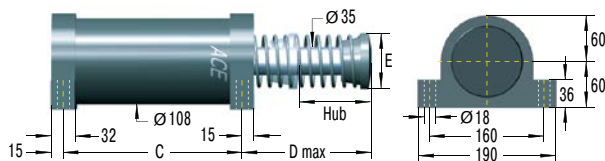
### CA2EU-F Flansch Frontseite



### CA2EU-R Flansch Rückseite



### CA2EU-SM Fußbefestigung



Schwenkbefestigung auf Anfrage.

Die Berechnung und Auslegung des geeigneten Dämpfers sollte durch ACE erfolgen oder 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
	<sup>1</sup> W <sub>3</sub> Nm/Hub	<sup>2</sup> W <sub>4</sub> Nm/h	<sup>2</sup> W <sub>4</sub> mit Öltank Nm/h	<sup>3</sup> me min. kg	<sup>3</sup> 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

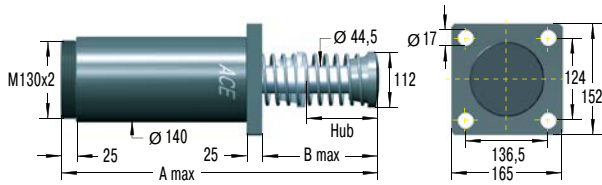
<sup>1</sup> Energieüberschreitung bei Not-Stopp-Einsatz zulässig. In diesem Fall wenden Sie sich bitte an ACE.

<sup>2</sup> Mit Ölkreislauf auf Anfrage.

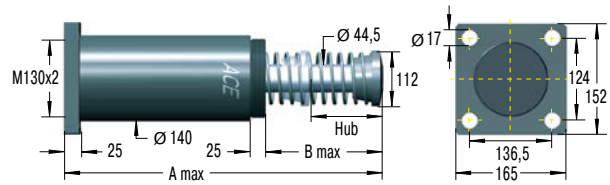
<sup>3</sup> Der Bereich der effektiven Masse kann auf Bestellung wesentlich erhöht oder gesenkt werden.

Selbsteinstellend

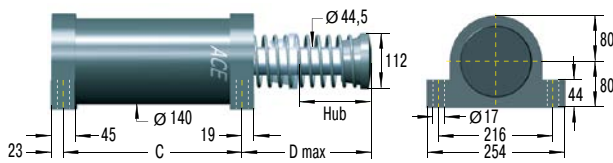
**CA3EU-F Flansch Frontseite**



**CA3EU-R Flansch Rückseite**



**CA3EU-S Fußbefestigung**



Schwenkbefestigung auf Anfrage.

Die Berechnung und Auslegung des geeigneten Dämpfers sollte durch ACE erfolgen oder überprüft werden.

**Ausführungsarten**

**Standardausführungen**

CA: Innenspeicher, mit Feder, selbsteinstellend

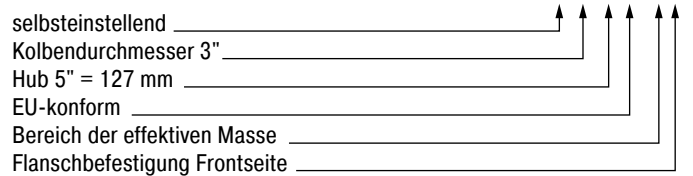
**Sonderausführungen**

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**



**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**

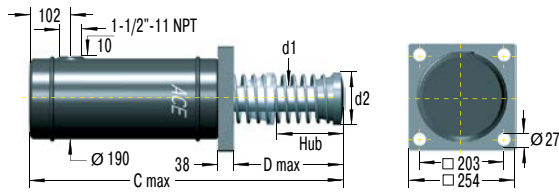
TYPEN	Max. Energieaufnahme			Effektive Masse			Rückstellk. min. N	Rückstellk. max. N	Rückstellzeit s	Achsabweichung max. °	Gewicht kg
	<sup>1</sup> W <sub>3</sub> Nm/Hub	<sup>2</sup> W <sub>4</sub> Nm/h	<sup>2</sup> W <sub>4</sub> mit Öltank Nm/h	<sup>3</sup> me min. kg	<sup>3</sup> me max. kg	Härte					
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

<sup>1</sup> Energieüberschreitung bei Not-Stopp-Einsatz zulässig. In diesem Fall wenden Sie sich bitte an ACE.

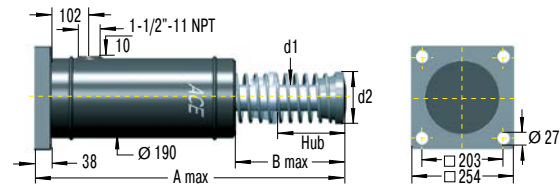
<sup>2</sup> Mit Ölkreislauf auf Anfrage.

<sup>3</sup> Der Bereich der effektiven Masse kann auf Bestellung wesentlich erhöht oder gesenkt werden.

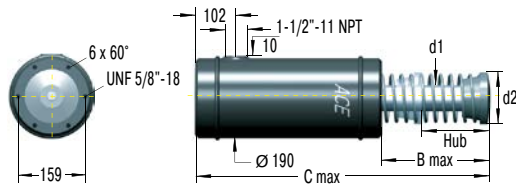
### CA4EU-F Flansch Frontseite



### CA4EU-R Flansch Rückseite

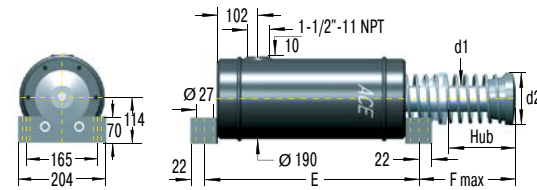


### CA4EU-FRP 6 Gewinde beidseitig



Schwenkbefestigung auf Anfrage.

### CA4EU-S Fußbefestigung



Schwenkbefestigung auf Anfrage.

## 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.

Die Berechnung und Auslegung des geeigneten Dämpfers sollte durch ACE erfolgen oder überprüft werden.

### 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. min. N	Rückstellk. max. N	Rückstellzeit s	Gewicht kg
	<sup>1</sup> W <sub>3</sub> Nm/Hub	W <sub>4</sub> Nm/h	W <sub>4</sub> mit Öltank Nm/h	W <sub>4</sub> mit Ölkreislauf Nm/h	<sup>2</sup> me min. kg	<sup>2</sup> me max. kg	Härte				
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

<sup>1</sup> Energieüberschreitung bei Not-Stopp-Einsatz zulässig. In diesem Fall wenden Sie sich bitte an ACE.

<sup>2</sup> Der Bereich der effektiven Masse kann auf Bestellung wesentlich erhöht oder gesenkt werden.

## A1½ bis A3

### Abbremsen von Schwerlasten und stufenlose Anpassung

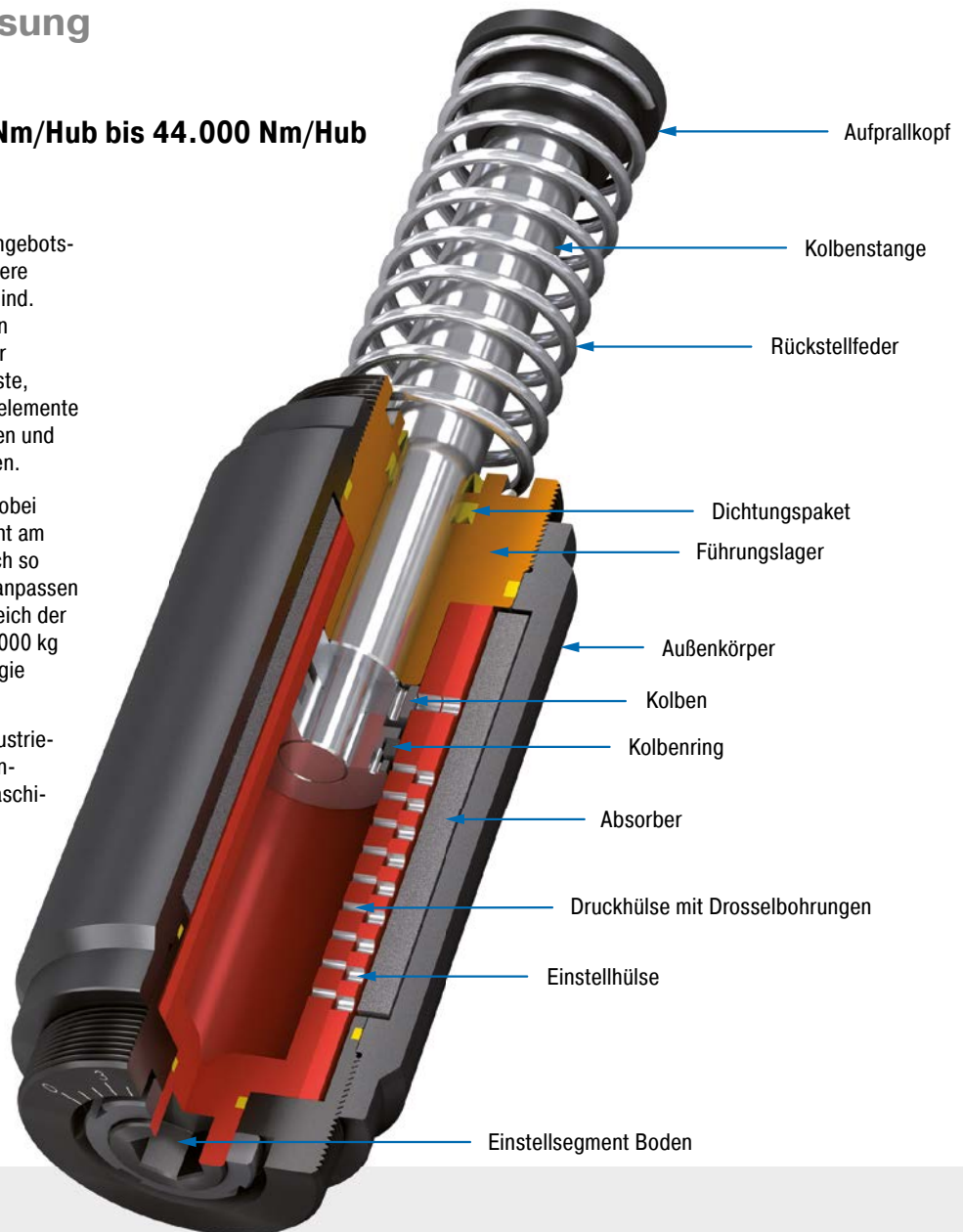
#### Einstellbar

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

Leistungsstark und anpassbar: Zum Angebotspektrum von ACE gehören auch schwere Industriestoßdämpfer, die einstellbar sind. 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 ACE Industriestoßdämpfer gehören bei Schwerlastanwendungen und generell im Schwermaschinenbau zur ersten Wahl, wenn die Einsatzdaten nicht genau feststehen.



#### 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)

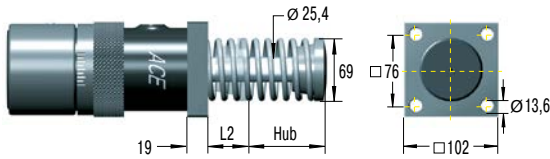
**Anwendungsbereiche:** Portalanlagen, Maschinen und Anlagen, Förderanlagen, Krananwendungen, Lade- und Hebevorrichtungen, Anprallplatten, Schwerlastanwendungen, Schwenkeinheiten, Regalbediengeräte

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

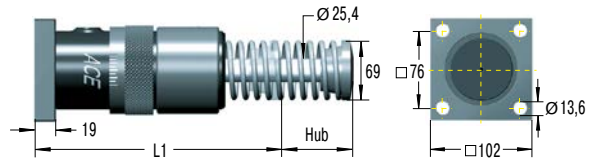
**Sicherheitshinweis:** Fremdmittel in der Umgebung können die Dichtungskomponenten angreifen und zu einer verkürzten Standzeit führen. Bitte kontaktieren Sie ACE für geeignete Lösungsvorschläge. Wegen der Wärmeabstrahlung die Stoßdämpfer nicht lackieren.

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

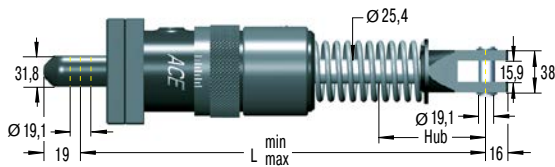
**A1½EU-F Flansch Frontseite**



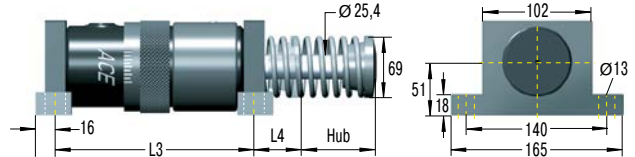
**A1½EU-R Flansch Rückseite**



**A1½EU-C Schwenkbefestigung**



**A1½EU-S Fußbefestigung**



Die Berechnung und Auslegung des geeigneten Dämpfers sollte durch ACE erfolgen oder 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 A1½x2EU-R  
 Kolbendurchmesser 1½" ↑  
 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 max. °	Gewicht kg
	<sup>1</sup> W <sub>3</sub> Nm/Hub	<sup>2</sup> W <sub>4</sub> Nm/h	<sup>2</sup> W <sub>4</sub> mit Öltank Nm/h	<sup>3</sup> me min. kg	<sup>3</sup> me max. 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

<sup>1</sup> Energieüberschreitung bei Not-Stopp-Einsatz zulässig. In diesem Fall wenden Sie sich bitte an ACE.

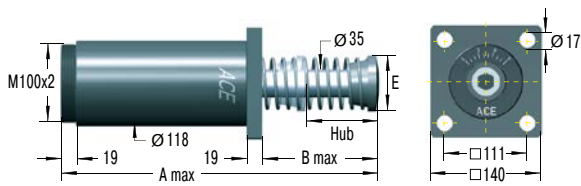
<sup>2</sup> Mit Ölkreislauf auf Anfrage.

<sup>3</sup> Der Bereich der effektiven Masse kann auf Bestellung wesentlich erhöht oder gesenkt werden.

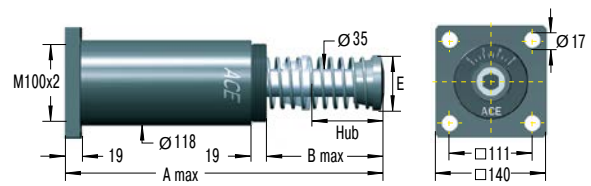


Einstellbar

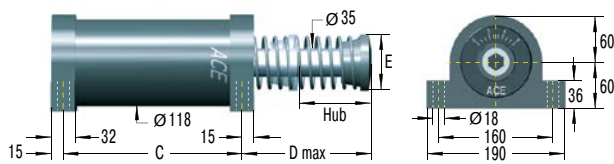
### A2EU-F Flansch Frontseite



### A2EU-R Flansch Rückseite



### A2EU-SM Fußbefestigung



Die Berechnung und Auslegung des geeigneten Dämpfers sollte durch ACE erfolgen oder 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

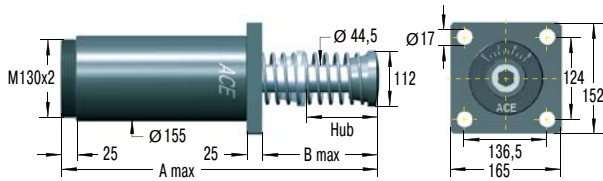
TYPEN	Max. Energieaufnahme			Effektive Masse		Rückstellk. min. N	Rückstellk. max. N	Rückstellzeit s	Achsabweichung max. °	Gewicht kg
	<sup>1</sup> W <sub>3</sub> Nm/Hub	<sup>2</sup> W <sub>4</sub> Nm/h	<sup>2</sup> W <sub>4</sub> mit Öltank Nm/h	<sup>3</sup> me min. kg	<sup>3</sup> me max. kg					
A2X2EU	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

<sup>1</sup> Energieüberschreitung bei Not-Stop-Einsatz zulässig. In diesem Fall wenden Sie sich bitte an ACE.

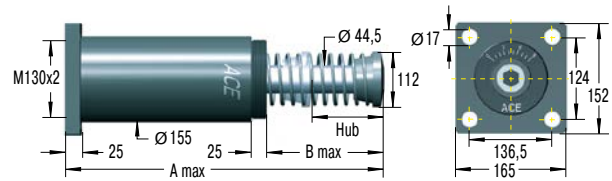
<sup>2</sup> Mit Ölkreislauf auf Anfrage.

<sup>3</sup> Der Bereich der effektiven Masse kann auf Bestellung wesentlich erhöht oder gesenkt werden.

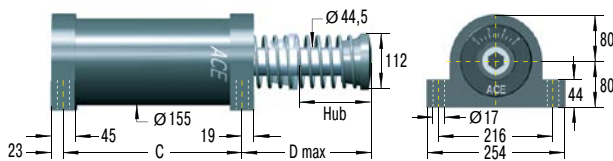
### A3EU-F Flansch Frontseite



### A3EU-R Flansch Rückseite



### A3EU-S Fußbefestigung



Die Berechnung und Auslegung des geeigneten Dämpfers sollte durch ACE erfolgen oder 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 3" \_\_\_\_\_  
 Hub 8" = 203 mm \_\_\_\_\_  
 EU-konform \_\_\_\_\_  
 Flanschbefestigung Rückseite \_\_\_\_\_

**A3x8EU-R**

#### 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
	<sup>1</sup> W <sub>3</sub> Nm/Hub	<sup>2</sup> W <sub>4</sub> Nm/h	<sup>2</sup> W <sub>4</sub> mit Öltank Nm/h	<sup>3</sup> me min. kg	<sup>3</sup> 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

<sup>1</sup> Energieüberschreitung bei Not-Stopp-Einsatz zulässig. In diesem Fall wenden Sie sich bitte an ACE.

<sup>2</sup> Mit Ölkreislauf auf Anfrage.

<sup>3</sup> Der Bereich der effektiven Masse kann auf Bestellung wesentlich erhöht oder gesenkt werden.

## Luft-Öl-Tanks für Industriestoßdämpfer

**Für hohe Taktzahlen und extreme Temperaturen  
bei begrenztem Einbauraum**

**Stoßdämpfer wandeln die eingebrachte Energie in Wärme um. Je häufiger ein Stoßdämpfer pro Stunde belastet wird, umso wärmer wird das Ölvolumen über die Zeit. Sind die Anforderungen an die Taktfrequenz eines Stoßdämpfers besonders hoch, ist der Einsatz eines Luft-Öl-Tanks genau richtig.**

Dank des erhöhten Ölvolumens und der daraus resultierenden Wärmeabstrahlung, wird die Obergrenze der möglichen Energieaufnahme pro Stunde eines Stoßdämpfers signifikant erhöht.

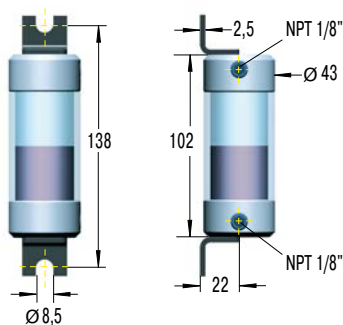
Ein weiteres Merkmal der Luft-Öl-Tanks ist die Möglichkeit der geregelten Kolbenrückstellung, wenn keine permanente Rückstellkraft durch eine integrierte Feder im Stoßdämpfer gewünscht ist.

### Luft-Öl-Tanks AO

#### A01

Öl-Einfüllmenge 20 cm<sup>3</sup>

Material: Deckel und Boden Aluminium

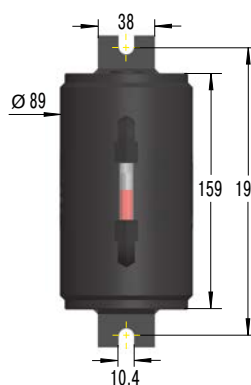


Detailzeichnungen auf Anfrage

#### A03

Öl-Einfüllmenge 370 cm<sup>3</sup>

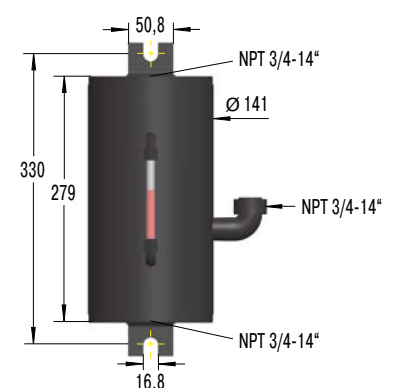
Material: Stahl



#### A06

Öl-Einfüllmenge 2.600 cm<sup>3</sup>

Material: Stahl



### Technische Daten

**Zulässiger Betriebsdruck:** Max. 8 bar

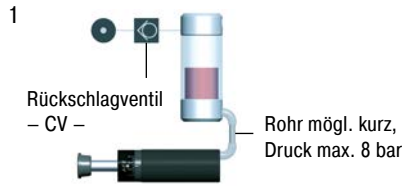
**Zulässiger Temperaturbereich:** 80 °C

**Dämpfungsmedium:** ATF-Öl 42 cSt bei 40 °C  
Ölspiegel über Stoßdämpferhöhe vorsehen.  
Leitungen vor Inbetriebnahme entlüften.

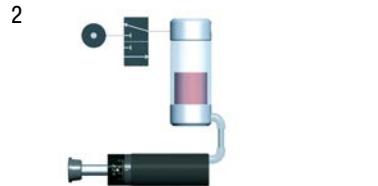
**Sicherheitshinweis:** Bei Wartungsarbeiten  
Behälter entlüften. Behälter steht unter Druck!

**Zugehörige Luft-Öl-Tanks gemäß  
Berechnung W<sub>4</sub>**

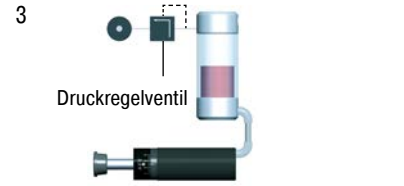
### Anschlussbeispiele



Die Kolbenstange wird nach dem Abbremsvorgang sofort in die Ausgangsstellung gefahren. Funktion ohne Netzdruck kurzzeitig möglich.



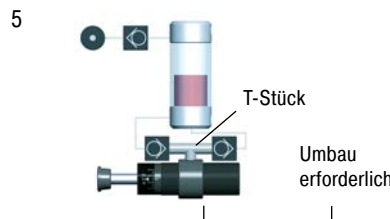
Eingefahren keine Rückstellkraft. Rückstellzeitpunkt über Ventil steuerbar. Ohne Netzdruck keine Funktion.



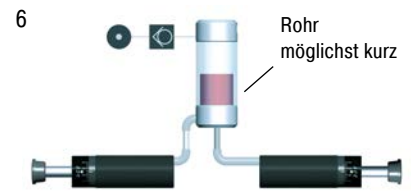
Rückstellkraft einstellbar, über Druckregelventil. Sicherem Mindestdruck beachten.



Federrückstellung mit Luft-Öl-Tank. Achtung! Längere Rückstellzeit.



Ölkreislauf für sehr hohe Stundenleistung. Frisches Öl wird angesaugt, warmes Öl abgepumpt. Funktion ohne Netzdruck kurzzeitig möglich.



Anschluss von 2 oder mehreren Stoßdämpfern. Nächst größeren Luft-Öl-Tank vorsehen. Kombination mit Beispiel 2, 3 und 5 möglich.

### Auswahltabelle Luft-Öl-Tanks

Stoßdämpfertype	mit Öltank Beispiel 1 bis 4		mit Ölkreislauf Beispiel 5 bis 6		min. Leitungsnenn-Ø mm	Gewindegrößen für Tankanschluss am Dämpfer	
	Tank	Rückschlagventil	Tank	Rückschlagventil		Gewinde bodenseitig	<sup>2</sup> Gewinde seitlich
MCA, MAA, MLA33...	AO1	CV1/8	AO3	CV1/4	4	<sup>1</sup> 1/8-27 NPTF Innen	1/8-27 NPTF Innen
MCA, MAA, MLA45...	AO1	CV1/8	AO3	CV3/8	6	1/8-27 NPTF Innen	1/8-27 NPTF Innen
MCA, MAA, MLA64...	AO3	CV1/4	AO6	CV3/4	8	1/4-18 NPTF Innen	1/4-18 NPTF Innen
CAA, AA2...	AO6	CV3/4	AO82	CV3/4	15	-	-
CAA, AA3...	AO6	CV3/4	AO82	CV3/4	19	-	-
CAA4...	AO82	CV3/4	AO82	CV3/4	38	-	-

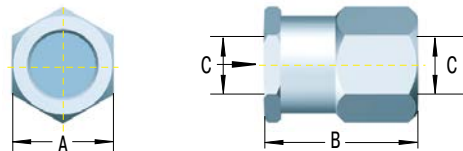
AO82 und Anschlusszubehör: Datenblätter und Preise auf Anfrage

<sup>1</sup> adaptiert

<sup>2</sup> auf Anfrage (Bestellzusatz -PG/-P)

### Rückschlagventile CV

Durch einen Öl-Kreislauf wird frisches Öl vom Industriestoßdämpfer angesaugt und warmes Öl abgepumpt (siehe Beispiel 5). Um diese Funktion zu erhalten bietet ACE passende Rückschlagventile der CV-Reihe an.



### Technische Daten

**Zulässiger Betriebsdruck:** 20 bar

**Zulässiger Temperaturbereich:** 95 °C

**Einsatz für:** Öl, Druckluft, Wasser

**Material:** Aluminium

### Preise und Abmessungen Rückschlagventile

TYPEN	A mm	B mm	C
CV1/8	19	24	1/8-27 NPT
CV1/4	29	33	1/4-18 NPT
CV3/8	29	33	3/8-18 NPT
CV1/2	41	40	1/2-14 NPT
CV3/4	48	59	3/4-14 NPT