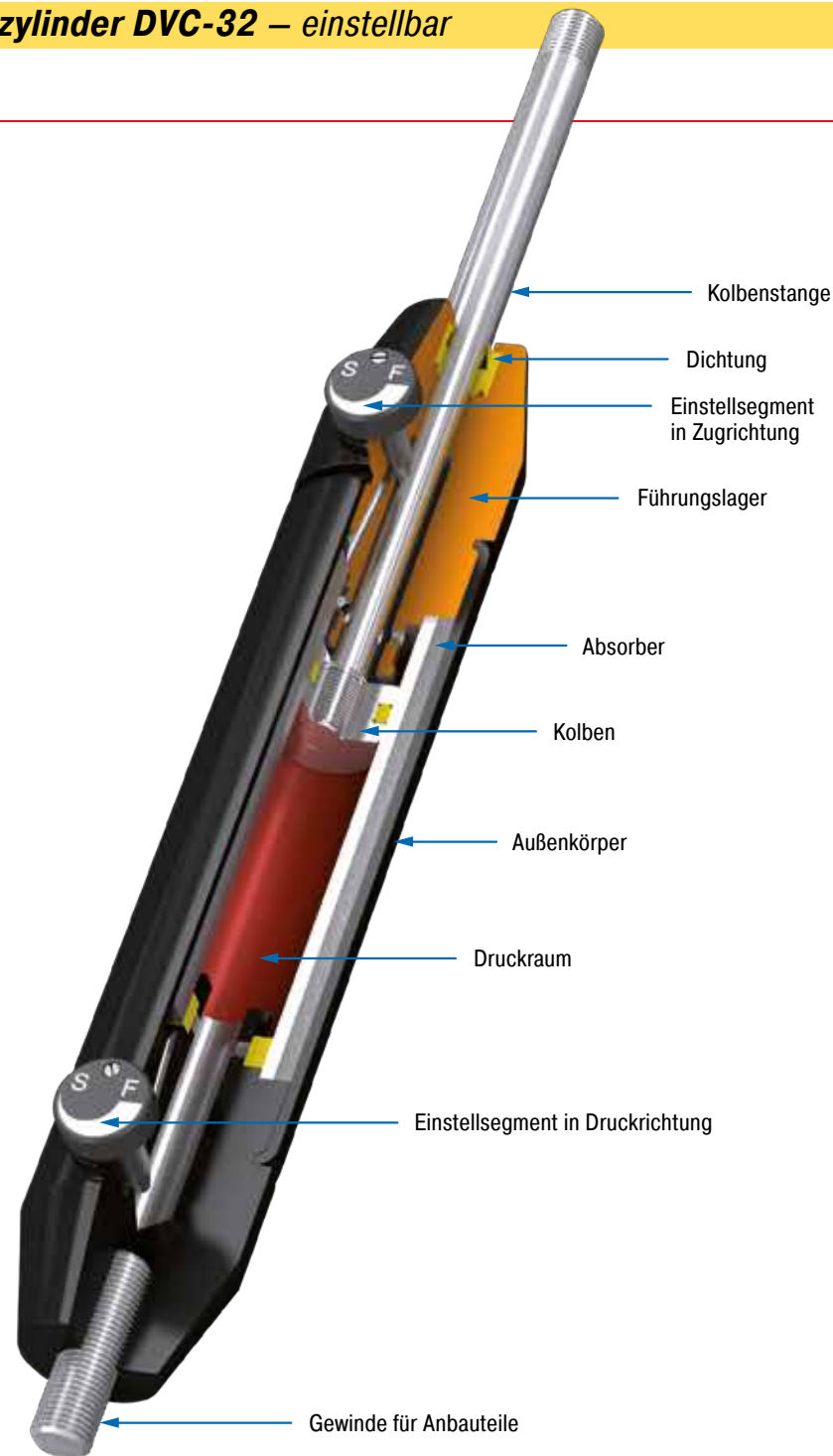


- DVC-32-50EU
- DVC-32-50EU-XX
- DVC-32-100EU
- DVC-32-100EU-XX
- DVC-32-150EU
- DVC-32-150EU-XX



Inhaltsverzeichnis	Seite
Allgemeine Hinweise .....	2
Sicherheitshinweise .....	2
Verwendungszweck .....	2
Beschreibung und Funktion .....	2
Berechnung und Auslegung .....	2
Lieferung und Lagerung .....	2
Wartung und Pflege .....	2
Demontage und Entsorgung .....	2
Montageanleitung & Montagezubehör .....	3
Gewährleistung .....	4
Technische Daten .....	4

### Allgemeine Hinweise

**Diese Betriebsanleitung dient zur störungsfreien Nutzung, der auf Seite 1 aufgeführten hydraulischen Bremszylinder, ihre Einhaltung ist Voraussetzung für die Erfüllung eventueller Gewährleistungsansprüche. Bitte lesen Sie deshalb vor Gebrauch unbedingt diese Betriebsanleitung. Halten Sie bitte immer die angegebenen Grenzwerte aus der Leistungstabelle (Technische Daten) ein. Berücksichtigen Sie die vorherrschenden Umweltbedingungen und Auflagen. Beachten Sie die Vorschriften der Berufsgenossenschaft, des technischen Überwachungsvereins oder entsprechende nationale, internationale und europäische Bestimmungen. Einbau und Inbetriebnahme nur gemäß Montageanleitung.**

### Sicherheitshinweise

#### WARNUNG

- Werden ACE hydraulische Bremszylinder dort eingesetzt, wo ein Ausfall des Produkts zu Personen- und/oder Sachschäden führen kann, müssen zusätzliche Sicherungselemente eingesetzt werden.
- Die Klappe/Masse kann beim Einbau des Bremszylinders herabfallen. Die zu bewegende Klappe/Masse gegen Herabfallen sichern.

### Verwendungszweck

Hydraulische Bremszylinder von ACE werden überall dort eingesetzt, wo bewegte Massen einer gleichmäßigen, definierten Geschwindigkeit ausgesetzt werden sollen. Die Dämpfung wirkt ein- und/oder ausfahrend. Die Dämpfung ist in beiden Richtungen unabhängig voneinander einstellbar.

### Beschreibung und Funktion

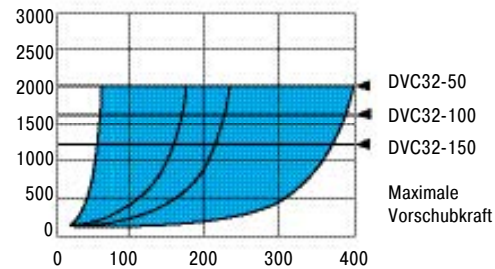
Hydraulische Bremszylinder sind wartungsfrei und einbaufertig. Sie sind in einem Körperdurchmesser von 32 mm ab Lager lieferbar.

Beim Aus- bzw. Einfahren der Kolbenstange wird die im Zylinder- raum vor dem Kolben befindliche Hydraulikflüssigkeit vom Kolben verdrängt und durch die Drossel in den Zylinderraum hinter den Kolben gepresst. Der Volumenausgleich wird über einen Absorber realisiert, um einen Leerhub zu vermeiden. Das Dichtungssystem übernimmt zuverlässig die Abdichtung der hartverchromten Kolbenstange nach außen. Zum Verstellen der Dämpfung wird das entsprechende Einstellsegment verdreht und dabei die Drosselbohrung weiter geöffnet oder geschlossen. Die Dämpfung kann von außen in beide Richtungen unterschiedlich eingestellt werden.

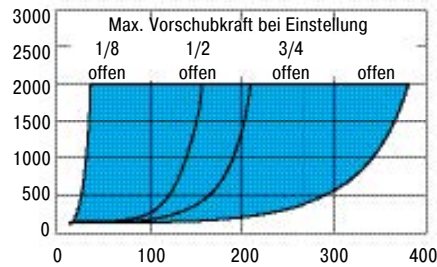
Der hydraulische Bremszylinder verfügt über keine eigene Rückstellkraft und muss in beiden Richtungen über den gesamten Arbeitshub geführt werden.

Den Einsatzbereich in Druck- und Zugrichtung können Sie den Diagrammen entnehmen.

Einsatzbereich Druckrichtung



Einsatzbereich Zugrichtung



### Berechnung und Auslegung

Um eine optimale und langlebige Funktion des hydraulischen Bremszylinders zu gewährleisten, muss der Bremszylinder richtig dimensioniert und ausgelegt werden. Hierzu müssen die folgenden Parameter bekannt sein:

- > bewegte Masse
  - > Vorschubkraft
  - > Vorschubgeschwindigkeit
  - > Anzahl der Hübe oder Takte pro Minute
- Zur korrekten Dimensionierung nutzen Sie bitte unseren kostenlosen Beratungsservice unter der Telefonnummer: +49(0)2173-9226-10.

### Lieferung und Lagerung

- > Bitte prüfen Sie nach erfolgter Lieferung den Bremszylinder auf evtl. Beschädigungen.
- > Der Bremszylinder kann beim Herabfallen beschädigt werden, Produkt sorgfältig der Verpackung entnehmen.
- > Bremszylinder können generell in jeder Position gelagert werden.
- > Bremszylinder stets trocken lagern, um Oxydation zu vermeiden.
- > Die empfohlene maximale Lagerungszeit beträgt 1 Jahr.
- > Evtl. vorhandene Schutzverpackungen sind vor dem Einbau zu entfernen.

### Wartung und Pflege

Prüfen Sie die hydraulischen Bremszylinder regelmäßig auf Ölverlust, Funktion und äußere Beschädigungen. Hydraulische Bremszylinder sind wartungsfrei und einbaufertig. Hydraulische Bremszylinder sind Maschinenelemente, die einem stetigen Verschleiß unterliegen.

### Demontage und Entsorgung

Sorgen Sie für eine Entwertung der hydraulischen Bremszylinder unter Berücksichtigung des Umweltschutzes. Hydraulische Bremszylinder können nicht repariert werden. Eine Entsorgungsvorschrift erhalten Sie auf Anfrage. Sie können die hydraulischen Bremszylinder zur kostenlosen Entsorgung an ACE zurückschicken.

### Einbauhinweise

Überprüfen Sie vor Einbau und Verwendung, ob die Typenbezeichnung auf dem hydraulischen Bremszylinder oder auf der Verpackung mit der entsprechenden Bezeichnung auf dem Lieferschein übereinstimmt. Hydraulische Bremszylinder sind wartungsfrei und einbaufertig.

**Zulässiger Temperaturbereich:** 0°C bis +65°C

**Einbaulage:** beliebig. Festanschlag 1-1,5mm vor Hubende für beide Endlagen vorsehen.

**Einstellung:** Mit mitgeliefertem Innensechskantschlüssel Sicherungsschraube lösen, Vorschubgeschwindigkeit am Einstellsegment einstellen. Vorschubgeschwindigkeiten sind in Zug- und Druckrichtung separat einstellbar. Das Einstellsegment für die Zugrichtung befindet sich auf der Kolbenstangenseite des Zylinders, für Druckrichtung am Zylinderende. Nach Einstellung mit Sicherungsschraube das Einstellsegment sichern.

**WARNUNG**

- Die Klappe/Masse kann beim Einbau des hydraulischen Bremszylinders herabfallen. Zu bewegende Klappe/Masse gegen Herabfallen sichern.
- Beim Über- oder Unterschreiten der Maximal- bzw. Minimaltemperatur kann es zum Ausfall des hydraulischen Bremszylinders kommen. Temperaturbereich von 0°C bis +65°C unbedingt einhalten.
- Fluide, Gase und Schmutzpartikel in der Umgebung können das Dichtungssystem des hydraulischen Bremszylinders angreifen oder zerstören und zum Funktionsausfall führen. Kolbenstange und Dichtungssystem vor Fremdmitteln in der Umgebung schützen.
- Beschädigungen der Kolbenstangenoberfläche können das Dichtungssystem zerstören. Kolbenstange nicht fetten, ölen, lackieren ect. und vor Schmutzpartikeln schützen.
- Die Kolbenstange kann aus dem hydraulischen Bremszylinder herausgerissen werden. Mechanischen Endanschlag in Zugrichtung vorsehen.
- Verkantungen und Seitenkräfte können zur Undichtigkeit des Bremszylinders oder zur Blockierung der Kolbenstange führen. Einbau überprüfen und geeignete Anschlussteile und Führungen vorsehen. Es darf keine Verspannung an Befestigungsteilen entstehen, ggf. etwas Spiel vorsehen.
- Das Zylinderrohr kann sich verformen. Keine Quer- oder Seitenkräfte auf den Bremszylinder wirken lassen. Zylinderrohr nicht einspannen.
- Anschlussteile können sich vom hydraulischen Bremszylinder lösen. Anschlussstelle immer vollständig aufschrauben und ggf. mit Schraubensicherung (Loctite) sichern.
- Hohe Kräfte können den hydraulischen Bremszylinder stauchen oder überdehnen. Mechanische Anschläge anbringen.

### Montagezubehör M8x1,25

#### DVC-32

Überprüfen Sie vor dem Einbau, ob die Typenbezeichnung auf der Verpackung mit der entsprechenden Bezeichnung auf dem Lieferschein übereinstimmt.

Bei der Verwendung der Zubehörteile beachten Sie bitte die Bemaßung zur Montage. Schrauben für die Montage des Zubehörs werden nicht mitgeliefert.

Bei Fragen kontaktieren Sie bitte unseren kostenlosen Beratungsservice unter der Telefonnummer +49(0)2173-9226-10.

<p><b>1 bis max. 1800 N</b></p>	<p><b>1 bis max. 1200 N</b></p>
<p><b>1 bis max. 1200 N</b></p>	<p><b>1 bis max. 1200 N</b></p>

**Achtung!** Max. statische Belastung in N; Krafterhöhung beim Eindrücken (Progression) beachten. Höhere Belastung auf Anfrage möglich.

### Verpackungsentsorgung

Entsorgen Sie die Transportverpackung bitte umweltgerecht. Das Rückführen der Verpackungsmaterialien in den Materialkreislauf spart Rohstoffe und verringert das Müllaufkommen. Die verwendeten Verpackungsmaterialien enthalten keine Verbotsstoffe.

### Anschlussart

**A8**

**B8**

**C8**

**D8**

**E8**

**Grundauführung**

L +/- 2 mm ausgefahren

**A8**

Gelenkauge  
bis max. 3000 N

**B8**

Gewindezapfen

**C8**

Winkelgelenk  
bis max. 1200 N

**D8**

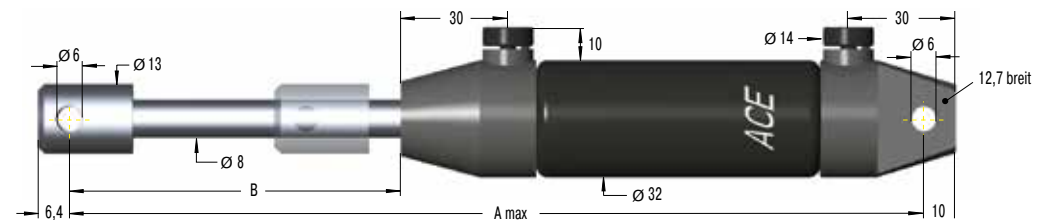
Gabelkopf  
bis max. 3000 N

**E8**

Gelenkkopf  
bis max. 3000 N

Abmessungen					
Type	Hub mm	A max	B	L	Gewicht kg
DVC-32-50EU	50	-	-	240	0,345
DVC-32-50EU-XX	50	250	75,2	-	0,345
DVC-32-100EU	100	-	-	340	0,415
DVC-32-100EU-XX	100	350	124,4	-	0,415
DVC-32-150EU	150	-	-	440	0,480
DVC-32-150EU-XX	150	450	173,6	-	0,480

### Ausführung -XX



### EU-Kennzeichnung

Ab dem Produktionsdatum September 2010 (Code IB oder 10244) sind alle hydraulischen Bremszylinder mit einer zusätzlichen EU-Buchstabenkombination in der Typenbezeichnung gekennzeichnet. Diese verweist auf die Einhaltung der im europäischen Wirtschaftsraum geforderten Normen, Gesetze und Richtlinien. Nur mit EU gekennzeichnete Produkte sichern die weltweite, nachvollziehbare Übereinstimmung mit europäischen Anforderungen, die Sicherstellung der Ersatzteile nach EU-Standard und eine Gewährleistung bei Haftungsfragen.

### Gewährleistung

Grundsätzlich führen alle Veränderungen durch Dritte am Produkt zum Ausschluss der Gewährleistung.

Offensichtliche Mängel müssen dem Verkäufer unverzüglich nach Lieferung, spätestens innerhalb von einer Woche, in jedem Falle aber vor der Verarbeitung oder dem Einbau schriftlich gemeldet werden, andernfalls ist die Geltendmachung eines Gewährleistungsanspruchs ausgeschlossen. Zur Fristwahrung genügt die rechtzeitige Absendung.

Dem Verkäufer ist Gelegenheit zur Nachprüfung an Ort und Stelle zu geben. Bei berechtigter Mängelrüge leistet der Verkäufer nach seiner Wahl Gewähr durch Nachbesserung oder Ersatzlieferung. Schlägt die Nacherfüllung fehl, kann der Käufer nach seiner Wahl Herabsetzung der Vergütung (Minderung) oder Rückgängigmachung des Vertrages (Rücktritt) verlangen. Bei einer nur geringfügigen Vertragswidrigkeit, insbesondere bei nur geringfügigen Mängeln, steht dem Käufer jedoch kein Rücktrittsrecht zu.

Wählt der Käufer wegen eines Rechts- oder Sachmangels nach gescheiterter Nacherfüllung den Rücktritt vom Vertrag, steht ihm daneben kein Schadensersatzanspruch wegen des Mangels zu.

Wählt der Käufer nach gescheiterter Erfüllung Schadensersatz, verbleibt die Ware beim Käufer, wenn ihm dies zumutbar ist. Der Schadensersatz beschränkt sich auf die Differenz zwischen dem Kaufpreis und dem Wert der mangelhaften Sache. Dies gilt nicht, wenn der Verkäufer die Vertragsverletzung arglistig verursacht hat.

Als Beschaffenheit der Ware gilt grundsätzlich nur die Produktbeschreibung des Verkäufers als vereinbart. Öffentliche Äußerungen, Anpreisungen oder Werbung des Herstellers stellen daneben keine vertragsgemäße Beschaffenheitsangabe der Ware dar. Erhält der Käufer eine mangelhafte Montageanleitung, ist der Verkäufer lediglich zur Lieferung einer mangelfreien Montageanleitung verpflichtet und dies auch nur dann, wenn der Mangel der Montageanleitung der ordnungsgemäßen Montage entgegensteht.

Die Gewährleistungsfrist beträgt zwei Jahre und beginnt mit Fertigstellung. Umtausch und Rücknahme von Sonderanfertigungen sind grundsätzlich ausgeschlossen. Für nicht von dem Verkäufer hergestellte und bearbeitete Teile gelten die Werksbedingungen des Herstellerwerkes, die vom Besteller bei dem Verkäufer jederzeit eingesehen werden können. Konstruktions- und Einbauteile werden nach dem jeweils neuesten Stand geliefert.

### Lebensdauer

Generell sind hydraulische Bremszylinder Maschinenelemente, die einem Verschleiß unterliegen. Verschleißteile, wie Dichtungen und Kolben sind von der allgemeinen Gewährleistung ausgeschlossen. Der Verschleiß der Dichtungen hängt in großem Maß von den Umgebungsbedingungen und der jeweiligen Anwendung mit deren Einsatzparametern ab.

Im Allgemeinen wird der hydraulische Bremszylinder DVC-32 von ACE auf eine Laufleistung von ca. 500.000 kompletten Hüben getestet. Ungünstige Umgebungs- und Einsatzbedingungen können die zu erwartende Lebensdauer erheblich reduzieren.

### Leistungstabelle

Type	Hub mm	Vorschubkraft				Gewicht kg
		Zug min. N	Zug max. N	Druck min. N	Druck max. N	
DVC-32-50EU-BB-P	50	42	2000	42	2000	0,345
DVC-32-50EU-XX-P	50	42	2000	42	2000	0,345
DVC-32-100EU-BB-P	100	42	2000	42	1670	0,415
DVC-32-100EU-XX-P	100	42	2000	42	1670	0,415
DVC-32-150EU-BB-P	150	42	2000	42	1335	0,480
DVC-32-150EU-XX-P	150	42	2000	42	1335	0,480

### Technische Daten

Anschlusssteile: **Stahl verzinkt**

Füllmedium: **Automatic Fluid (ATF) mit 42cSt. bei 40°C**

Kolbenstange: **hartverchromt**

Maximal zulässige Taktzahl: **8 Hübe/Min. bei einem Hub von 100mm**

Zulässiger Temperaturbereich: **0°C bis 65°C**

Zylinderrohr: **Aluminium schwarz beschichtet**