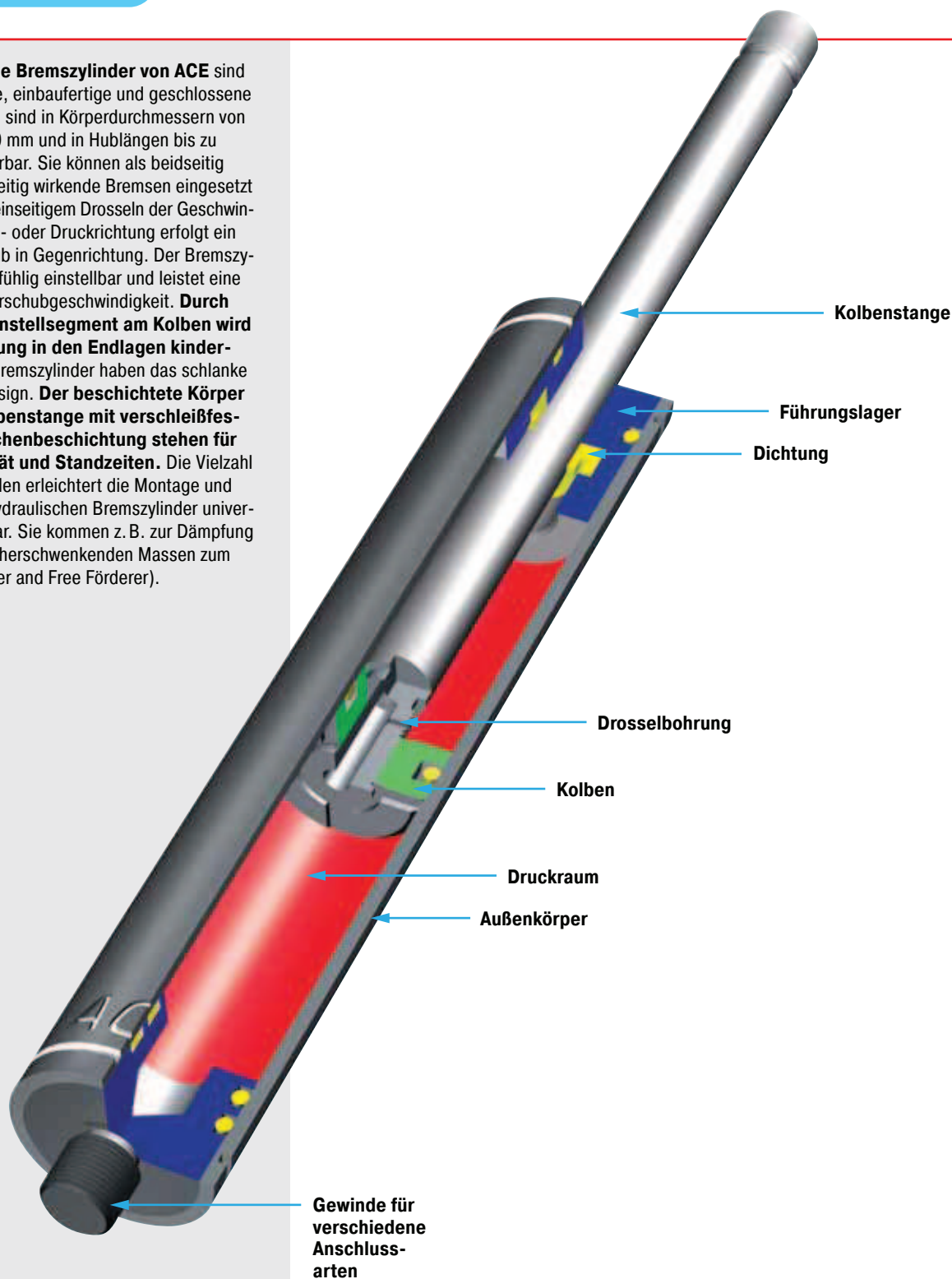


Hydraulische Bremszylinder von ACE sind wartungsfreie, einbaufertige und geschlossene Systeme. Sie sind in Körperdurchmessern von 12 mm bis 70 mm und in Hublängen bis zu 800 mm lieferbar. Sie können als beidseitig oder als einseitig wirkende Bremsen eingesetzt werden. Bei einseitigem Drosseln der Geschwindigkeit in Zug- oder Druckrichtung erfolgt ein freier Rückhub in Gegenrichtung. Der Bremszylinder ist feinfühlig einstellbar und leistet eine konstante Vorschubgeschwindigkeit. **Durch das neue Einstellsegment am Kolben wird die Verstellung in den Endlagen kinderleicht.** Die Bremszylinder haben das schlanke Gasfeder-Design. **Der beschichtete Körper und die Kolbenstange mit verschleißfester Oberflächenbeschichtung stehen für hohe Qualität und Standzeiten.** Die Vielzahl von Anbauteilen erleichtert die Montage und macht den hydraulischen Bremszylinder universell einsetzbar. Sie kommen z. B. zur Dämpfung von hin- und herschwenkenden Massen zum Einsatz (Power and Free Förderer).



Funktion: Die Einstellung der Verfahrgeschwindigkeit erfolgt durch Drehen der Kolbenstange vor dem Einbau in ganz ein- oder ausgefahrenem Zustand. Die Einstellung ist stufenlos regulierbar.

Füllmedium: Hydrauliköl

Einbaulage: beliebig.
Anschlussteile gegen Verdrehen sichern.

Zulässiger Temperaturbereich:
-20 °C bis 80 °C

Auf Bestellung: Sonderlängen, -hübe, -dichtungen, -anschlüsse.

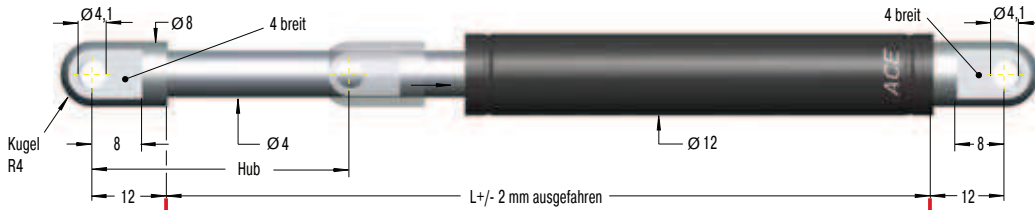


Anschlussart

Grundaufbau

Anschlussart

A3,5



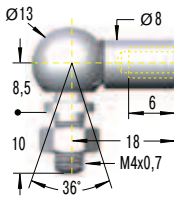
Gelenkauge
A3,5
bis max. 370 N

B3,5



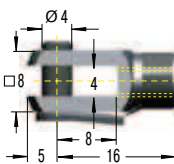
Gewindezapfen
B3,5

C3,5



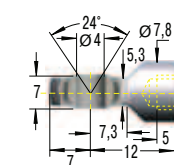
Winkelgelenk
C3,5
bis max. 370 N

D3,5



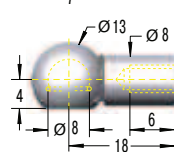
Gabelkopf
D3,5
bis max. 370 N

E3,5



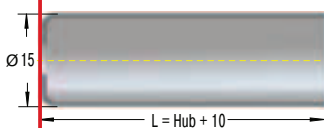
Gelenkkopf
E3,5
bis max. 370 N

G3,5



Kugelpfanne
G3,5
bis max. 370 N

Schutzrohr
W3,5-12



Abmessungen

Type	Hub mm	L ausgefahren	1 max. Druckkraft N
HB-12-10	10	55	180
HB-12-20	20	75	180
HB-12-30	30	95	180
HB-12-40	40	115	180
HB-12-50	50	135	180
HB-12-60	60	155	180
HB-12-70	70	175	180
HB-12-80	80	195	150

1 Max. Zugkraft 180 N für alle Hublängen.

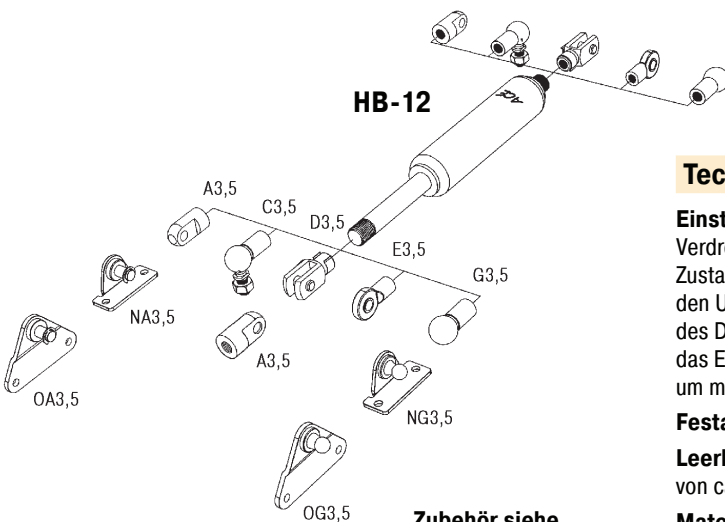
Bestellbeispiel

Type (Hydraulische Bremszylinder) _____ **HB-12-30-AC-M**
 Zylinder Ø (12 mm) _____
 Hub (30 mm) _____
 Anschlussart Kolbenstange A3,5 _____
 Anschlussart Druckrohr C3,5 _____
 Dämpfungsart (M = Dämpfung ausfahrend) _____

Dämpfungsart

- P = Dämpfung beidseitig
- N = Dämpfung einfahrend
- M = Dämpfung ausfahrend
- X = Sonderausführung

Die Anschlussarten sind beliebig kombinierbar und müssen kundenseitig gegen Verdrehung gesichert werden. Montagezubehör siehe Seite 185.



Zubehör siehe Seite 185.

Technische Daten und Hinweise

Einstellung: Die Einstellung des Bremszylinders erfolgt durch Verdrehen der Kolbenstange im komplett aus- oder eingefahrenen Zustand. Drehung im Uhrzeigersinn = Erhöhung der Bremskraft, gegen den Uhrzeigersinn = Verringern der Bremskraft. Bei spürbarer Erhöhung des Drehwiderstandes den Einstellvorgang beenden, ansonsten kann das Einstellsegment beschädigt werden. Das Maß L wird bei Verstellung um maximal 6 mm verlängert (Regulierungsanweisung Seite 145).

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

Leerhub: Konstruktiv bedingt haben diese Bremszylinder einen Leerhub von ca. 21 %.

Material: Kolbenstange: V2A (1.4305); Zylinderrohr: schwarz beschichtet; Anschlussteile: Stahl verzinkt.

Trennkolben: Für spielfreie Funktion, Ausschubkraft min. 20 N; Maß L = 2,6 x Hub + 41 mm; Bestellbez. -T.

Anschlussart

Grundaufbau

Anschlussart

A5



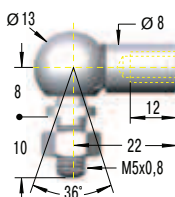
Gelenkauge A5
bis max. 800 N

B5



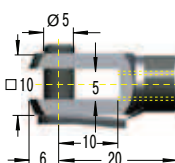
Gewindezapfen B5

C5



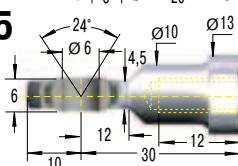
Winkelgelenk C5
bis max. 500 N

D5



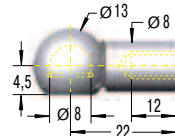
Gabelkopf D5
bis max. 800 N

E5



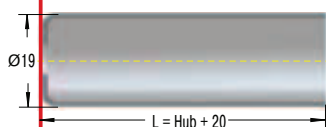
Gelenkkopf E5
bis max. 800 N

G5



Kugelpfanne G5
bis max. 500 N

Schutzrohr
W5-15



Abmessungen

Type	Hub mm	L ausgefahren	¹ max. Druckkraft N
HB-15-25	25	93	800
HB-15-50	50	143	800
HB-15-75	75	193	800
HB-15-100	100	243	350
HB-15-150	150	343	300

¹ Max. Zugkraft 800 N für alle Hublängen.

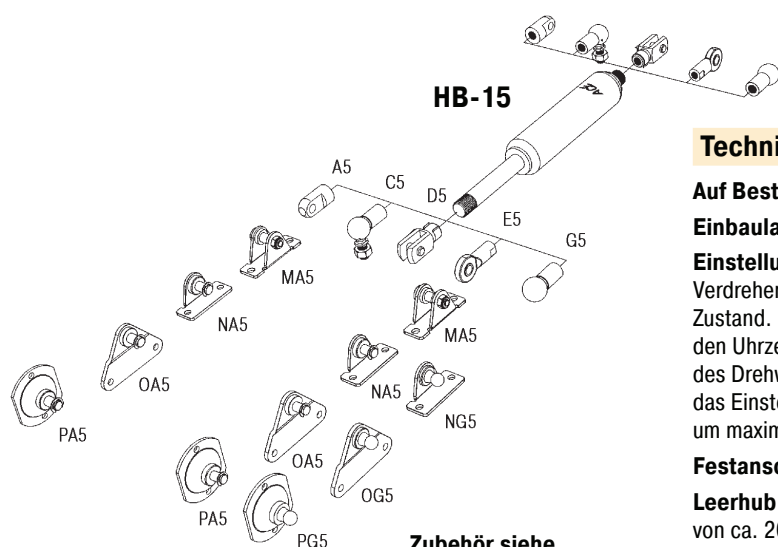
Bestellbeispiel

Type (Hydraulische Bremszylinder) **HB-15-150-CC-M**
 Zylinder Ø (15,6 mm)
 Hub (150 mm)
 Anschlussart Kolbenstange C5
 Anschlussart Druckrohr C5
 Dämpfungsart (M = Dämpfung ausfahrend)

Dämpfungsart

- P = Dämpfung beidseitig
- N = Dämpfung einfahrend
- M = Dämpfung ausfahrend
- X = Sonderausführung

Die Anschlussarten sind beliebig kombinierbar und müssen kundenseitig gegen Verdrehung gesichert werden. Montagezubehör siehe Seite 185.



Zubehör siehe Seite 185.

Technische Daten und Hinweise

- Auf Bestellung:** Sonderlängen, -hübe, -dichtungen, -anschlüsse.
- Einbaulage:** beliebig. Anschlusssteile gegen Verdrehen sichern.
- Einstellung:** Die Einstellung des Bremszylinders erfolgt durch Verdrehen der Kolbenstange im komplett aus- oder eingefahrenen Zustand. Drehung im Uhrzeigersinn = Erhöhung der Bremskraft, gegen den Uhrzeigersinn = Verringern der Bremskraft. Bei spürbarer Erhöhung des Drehwiderstandes den Einstellvorgang beenden, ansonsten kann das Einstellsegment beschädigt werden. Das Maß L wird bei Verstellung um maximal 6 mm verlängert (Regulierungsanweisung Seite 145).
- Festanschlag:** 1-1,5 mm vor Hubende für beide Endlagen vorsehen.
- Leerhub:** Konstruktiv bedingt haben diese Bremszylinder einen Leerhub von ca. 20 %.
- Material:** Kolbenstange: mit verschleißfester Oberflächenbeschichtung; Zylinderrohr: schwarz beschichtet; Anschlusssteile: Stahl verzinkt.
- Trennkolben:** Für spielfreie Funktion, Ausschubkraft min. 40 N; Maß L = 2,45 x Hub + 47 mm; Bestellbez. -T.

Anschlussart

Grundaufbau

Anschlussart

Abmessungen

Type	Hub mm	L ausgefahren	1 max. Druckkraft N
HB-22-50	50	153	1 800
HB-22-100	100	253	1 800
HB-22-150	150	353	1 800
HB-22-200	200	453	1 000
HB-22-250	250	553	1 000

1 Max. Zugkraft 1800 N für alle Hublängen.

Bestellbeispiel

HB-22-150-DD-M

Type (Hydraulische Bremszylinder) _____
 Zylinder Ø (23 mm) _____
 Hub (150 mm) _____
 Anschlussart Kolbenstange D8 _____
 Anschlussart Druckrohr D8 _____
 Dämpfungsart (M = Dämpfung ausfahrend) _____

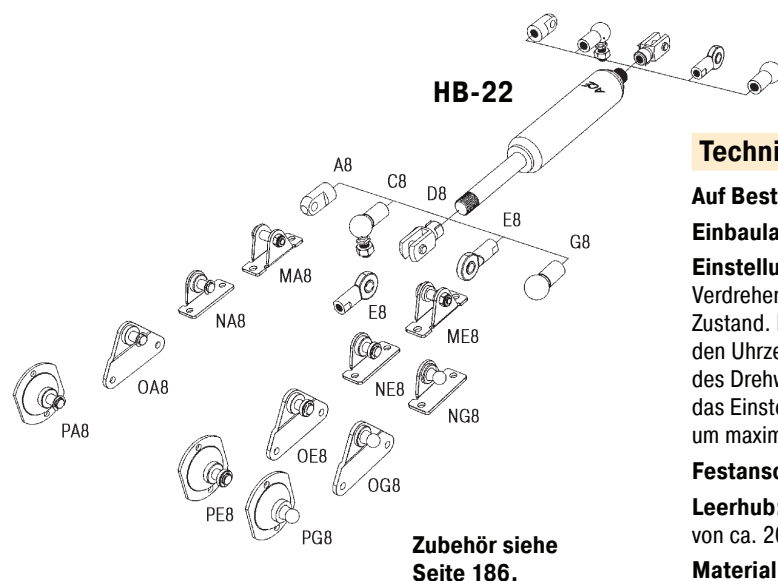
Dämpfungsart

- P = Dämpfung beidseitig
- N = Dämpfung einfahrend
- M = Dämpfung ausfahrend
- X = Sonderausführung

Die Anschlussarten sind beliebig kombinierbar und müssen kundenseitig gegen Verdrehung gesichert werden. Montagezubehör siehe Seite 186.

Anschlussarten:
 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
 G8: Kugelpfanne bis max. 1200 N

Schutzrohr W8-22
 L = Hub + 30



Technische Daten und Hinweise

- Auf Bestellung:** Sonderlängen, -hübe, -dichtungen, -anschlüsse.
- Einbaulage:** beliebig. Anschlussteile gegen Verdrehen sichern.
- Einstellung:** Die Einstellung des Bremszylinders erfolgt durch Verdrehen der Kolbenstange im komplett aus- oder eingefahrenen Zustand. Drehung im Uhrzeigersinn = Erhöhung der Bremskraft, gegen den Uhrzeigersinn = Verringern der Bremskraft. Bei spürbarer Erhöhung des Drehwiderstandes den Einstellvorgang beenden, ansonsten kann das Einstellsegment beschädigt werden. Das Maß L wird bei Verstellung um maximal 6 mm verlängert (Regulierungsanweisung Seite 145).
- Festanschlag:** 1-1,5 mm vor Hubende für beide Endlagen vorsehen.
- Leerhub:** Konstruktiv bedingt haben diese Bremszylinder einen Leerhub von ca. 20 %.
- Material:** Kolbenstange: mit verschleißfester Oberflächenbeschichtung; Zylinderrohr: schwarz beschichtet; Anschlussteile: Stahl verzinkt.
- Trennkolben:** Für spielfreie Funktion, Ausschubkraft min. 50 N; Maß L = 2,38 x Hub + 55 mm; Bestellbez. -T.

Anschlussart

Grundaufbau

Anschlussart

Abmessungen			
Type	Hub mm	L ausgefahren	1 max. Druckkraft N
HB-28-100	100	263	3 000
HB-28-150	150	363	3 000
HB-28-200	200	463	3 000
HB-28-250	250	563	3 000
HB-28-300	300	663	2 500
HB-28-350	350	763	2 000
HB-28-400	400	863	1 500
HB-28-500	500	1 063	1 000

1 Max. Zugkraft 3000 N für alle Hublängen.

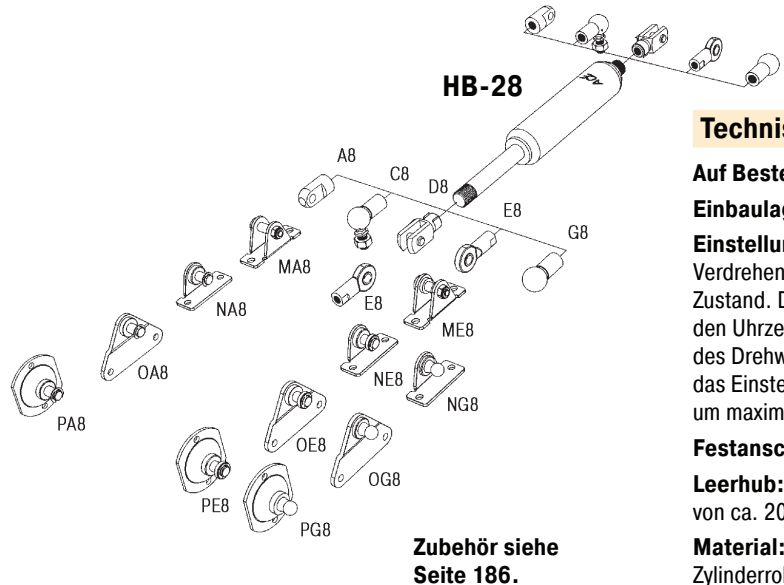
Bestellbeispiel **HB-28-150-DD-M**

Type (Hydraulische Bremszylinder) _____
 Zylinder Ø (28 mm) _____
 Hub (150 mm) _____
 Anschlussart Kolbenstange D8 _____
 Anschlussart Druckrohr D8 _____
 Dämpfungsart (M = Dämpfung ausfahrend) _____

Dämpfungsart
 P = Dämpfung beidseitig
 N = Dämpfung einfahrend
 M = Dämpfung ausfahrend
 X = Sonderausführung

Die Anschlussarten sind beliebig kombinierbar und müssen kundenseitig gegen Verdrehung gesichert werden. Montagezubehör siehe Seite 186.

Schutzrohr W8-28
 Ø32
 L = Hub + 40



Zubehör siehe Seite 186.

Technische Daten und Hinweise

- Auf Bestellung:** Sonderlängen, -hübe, -dichtungen, -anschlüsse.
- Einbaulage:** beliebig. Anschlussteile gegen Verdrehen sichern.
- Einstellung:** Die Einstellung des Bremszylinders erfolgt durch Verdrehen der Kolbenstange im komplett aus- oder eingefahrenen Zustand. Drehung im Uhrzeigersinn = Erhöhung der Bremskraft, gegen den Uhrzeigersinn = Verringern der Bremskraft. Bei spürbarer Erhöhung des Drehwiderstandes den Einstellvorgang beenden, ansonsten kann das Einstellsegment beschädigt werden. Das Maß L wird bei Verstellung um maximal 6 mm verlängert (Regulierungsanweisung Seite 145).
- Festanschlag:** 1-1,5 mm vor Hubende für beide Endlagen vorsehen.
- Leerhub:** Konstruktiv bedingt haben diese Bremszylinder einen Leerhub von ca. 20 %.
- Material:** Kolbenstange: mit verschleißfester Oberflächenbeschichtung; Zylinderrohr: schwarz beschichtet; Anschlussteile: Stahl verzinkt.
- Trennkolben:** Für spielfreie Funktion, Ausschubkraft min. 80 N; Maß L = 2,35 x Hub + 60 mm; Bestellbez. -T.

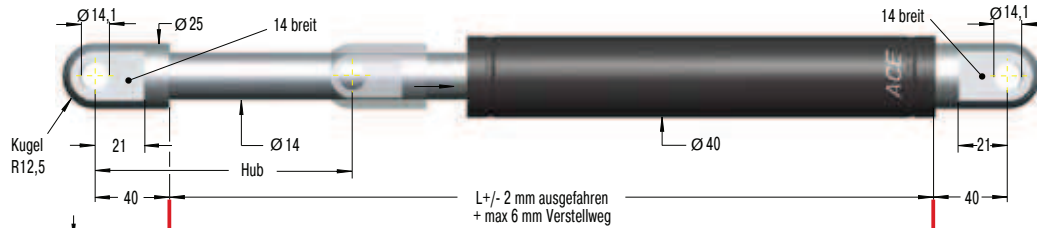
Stand 1.2013

Anschlussart

Grundaufbau

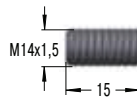
Anschlussart

A14



Gelenkauge A14
bis max. 10 000 N

B14



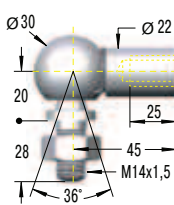
Abmessungen

Type	Hub mm	L ausgefahren	1 max. Druckkraft N
HB-40-100	100	275	10 000
HB-40-150	150	375	10 000
HB-40-200	200	475	10 000
HB-40-300	300	675	10 000
HB-40-400	400	875	8 000
HB-40-500	500	1 075	6 000
HB-40-600	600	1 275	4 000
HB-40-700	700	1 475	3 000
HB-40-800	800	1 675	3 000

1 Max. Zugkraft 10 000 N für alle Hublängen.

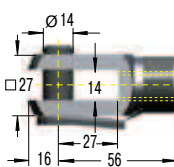
Gewindezapfen B14

C14



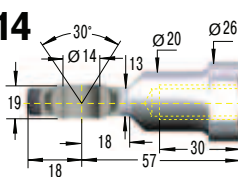
Winkelgelenk C14
bis max. 3200 N

D14



Gabelkopf D14
bis max. 10 000 N

E14



Gelenkkopf E14
bis max. 10 000 N

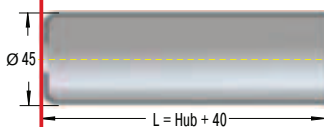
Bestellbeispiel

HB-40-300-EE-N
 Type (Hydraulische Bremszylinder) _____
 Zylinder Ø (40 mm) _____
 Hub (300 mm) _____
 Anschlussart Kolbenstange E14 _____
 Anschlussart Druckrohr E14 _____
 Dämpfungsart (N = Dämpfung einfahrend) _____

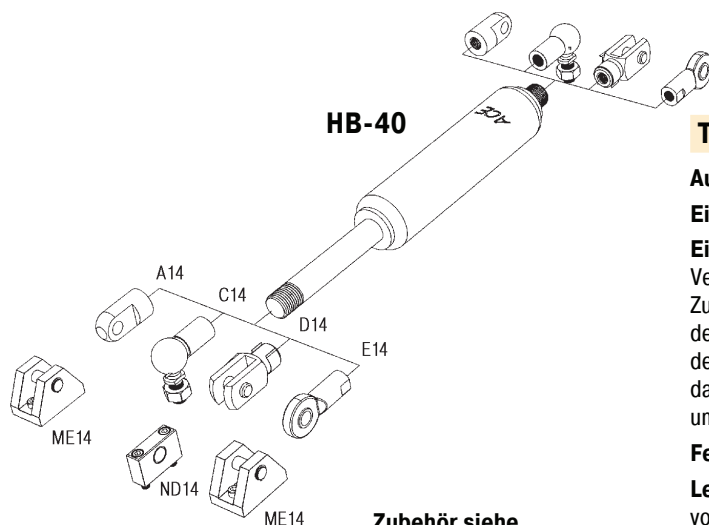
Dämpfungsart

- P = Dämpfung beidseitig
- N = Dämpfung einfahrend
- M = Dämpfung ausfahrend
- X = Sonderausführung

Schutzrohr W14-40



Die Anschlussarten sind beliebig kombinierbar und müssen kundenseitig gegen Verdrehung gesichert werden. Montagezubehör siehe Seite 187.



Zubehör siehe Seite 187.

Technische Daten und Hinweise

Auf Bestellung: Sonderlängen, -hübe, -dichtungen, -anschlüsse.

Einbaulage: beliebig. Anschlusssteile gegen Verdrehen sichern.

Einstellung: Die Einstellung des Bremszylinders erfolgt durch Verdrehen der Kolbenstange im komplett aus- oder eingefahrenen Zustand. Drehung im Uhrzeigersinn = Erhöhung der Bremskraft, gegen den Uhrzeigersinn = Verringern der Bremskraft. Bei spürbarer Erhöhung des Drehwiderstandes den Einstellvorgang beenden, ansonsten kann das Einstellsegment beschädigt werden. Das Maß L wird bei Verstellung um maximal 6 mm verlängert (Regulierungsanweisung Seite 145).

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

Leerhub: Konstruktiv bedingt haben diese Bremszylinder einen Leerhub von ca. 20 %.

Material: Kolbenstange: mit verschleißfester Oberflächenbeschichtung; Zylinderrohr: schwarz beschichtet; Anschlusssteile: Stahl verzinkt.

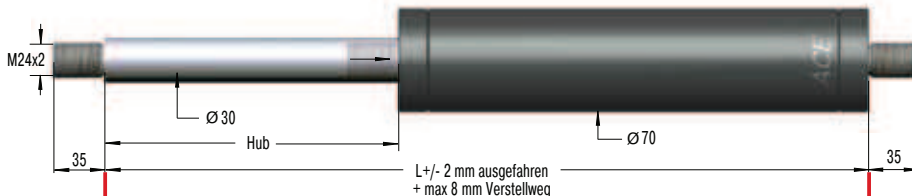
Trennkolben: Für spielfreie Funktion, Ausschubkraft min. 150 N; Maß L = 2,32 x Hub + 82 mm; Bestellbez. -T.

Anschlussart

Grundaufbau

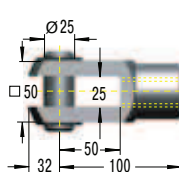
Anschlussart

B24



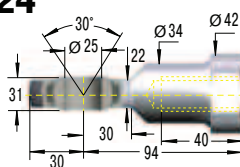
Gewindezapfen B24

D24



Gabelkopf D24
bis max. 50 000 N

E24



Gelenkkopf E24
bis max. 50 000 N

Abmessungen

Type	Hub mm	L ausgefahren	1 max. Druckkraft N
HB-70-100	100	320	50 000
HB-70-200	200	520	50 000
HB-70-300	300	720	50 000
HB-70-400	400	920	30 300
HB-70-500	500	1 120	21 600
HB-70-600	600	1 320	16 200
HB-70-700	700	1 520	12 600
HB-70-800	800	1 720	10 100

1 Max. Zugkraft 50 000 N für alle Hublängen.

Bestellbeispiel

Type (Hydraulische Bremszylinder) _____
 Zylinder Ø (70 mm) _____
 Hub (300 mm) _____
 Anschlussart Kolbenstange E24 _____
 Anschlussart Druckrohr E24 _____
 Dämpfungsart (N = Dämpfung einfahrend) _____

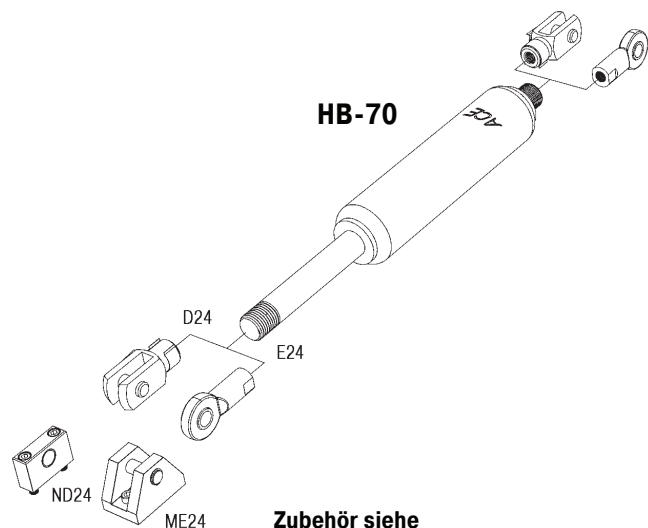
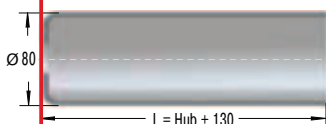
HB-70-300-EE-N

Dämpfungsart

- P = Dämpfung beidseitig
- N = Dämpfung einfahrend
- M = Dämpfung ausfahrend
- X = Sonderausführung

Die Anschlussarten sind beliebig kombinierbar und müssen kundenseitig gegen Verdrehung gesichert werden. Montagezubehör siehe Seite 187.

Schutzrohr
W24-70



Zubehör siehe Seite 187.

Technische Daten und Hinweise

Auf Bestellung: Sonderlängen, -hübe, -dichtungen, -anschlüsse.

Einbaulage: beliebig. Anschlusssteile gegen Verdrehen sichern.

Einstellung: Die Einstellung des Bremszylinders erfolgt durch Verdrehen der Kolbenstange im komplett aus- oder eingefahrenen Zustand. Drehung im Uhrzeigersinn = Erhöhung der Bremskraft, gegen den Uhrzeigersinn = Verringern der Bremskraft. Bei spürbarer Erhöhung des Drehwiderstandes den Einstellvorgang beenden, ansonsten kann das Einstellsegment beschädigt werden. Das Maß L wird bei Verstellung um maximal 8 mm verlängert (Regulierungsanweisung Seite 145).

Festanschlag: 5-6 mm vor Hubende für beide Endlagen vorsehen.

Leerhub: Konstruktiv bedingt haben diese Bremszylinder einen Leerhub von ca. 20%.

Material: Kolbenstange: hartverchromt; Zylinderrohr: schwarz beschichtet oder galvanisch verzinkt; Anschlusssteile: Stahl verzinkt.

Trennkolben: Für spielfreie Funktion, Ausschubkraft min. 250 N; Maß L + 150 mm; Bestellbez. -T.

Regulierungsanleitung für HB-12 bis HB-70 und HBS-28 bis HBS-70




Blick in Pfeilrichtung (von vorne auf die Kolbenstange)


Einstellung nur in **komplett** eingefahrener oder ausgefahrener Position möglich



schwache Dämpfung

Drehrichtung links 
schnelle Geschwindigkeit

starke Dämpfung

Drehrichtung rechts 
langsame Geschwindigkeit

1. Zylinder festhalten.
2. a) Bei ausgefahrener Kolbenstange:
Einstellung durch Verdrehen der Kolbenstange gemäß Abbildung. Während der Drehbewegung Kolbenstange leicht ziehen, damit der Kolben einrastet.
b) Bei eingefahrener Kolbenstange:
Einstellung durch Verdrehen der Kolbenstange. Während der Drehbewegung Kolbenstange leicht hineindrücken, damit der Kolben einrastet.
Drehrichtung rechts: starke Dämpfung
Drehrichtung links: schwache Dämpfung
3. Bei spürbarer Erhöhung des Drehwiderstandes den Einstellvorgang beenden!
ACHTUNG: Nicht gewaltsam verdrehen, da sonst das Einstellsegment beschädigt werden kann.
4. Einstellung der Dämpfung kontrollieren und bei Bedarf Schritt 1 bis 3 wiederholen.
5. Bei allen Ausführungen mit Trennkolben (T) ist die Einstellung nur im ausgefahrenen Zustand möglich.