



CHL und CHH Kompaktzylinder

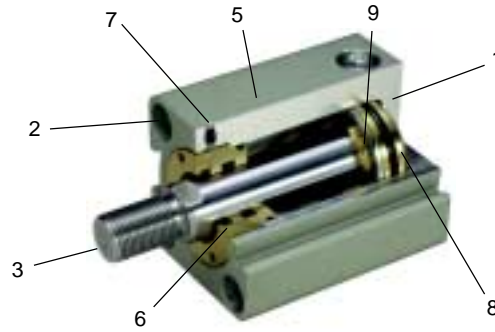
Für Arbeitsdrücke bis 100 und 160 bar

*Katalog HY07-1180/DE
Februar 2003*



Die neuen Baureihen CH

Mit den kompakten doppelwirkenden Hydraulik-Blockzylindern der Baureihe CH können Kräfte mit hoher Kraftdichte bis 100 mm Hub auf einfache und kostengünstige Weise übertragen werden. Die Zylinder der Baureihe CHL bestehen aus einem einteiligen extrudierten Aluminiumgehäuse und sind für Arbeitsdrücke von bis zu 100 bar geeignet. Die für höhere Beanspruchungen ausgelegten Zylinder der Baureihe CHH sind aus einem einteiligen Stahlgehäuse gefertigt und können für Arbeitsdrücke bis zu 160 bar eingesetzt werden. Hublängen für beide Baureihen können in vorgegebenen Schritten bis zu einem maximalen Hub von 100 mm gewählt werden. Sonderanfertigungen mit anderen, nicht standardisierten Hublängen sind auf Wunsch ebenfalls lieferbar.



Merkmale und Vorteile der Konstruktion

1 Überaus stabile Konstruktion mit geringen Wartungsanforderungen

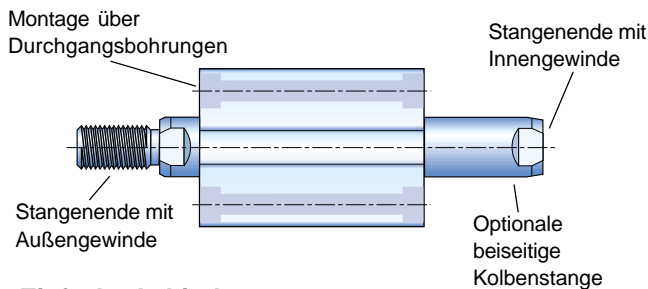
Die von Parker hergestellten Kompaktzylinder bestehen in ihrer Grundkonstruktion jeweils aus einem formschönen, einteiligen Zylindergehäuse mit einem integrierten Zylinderboden. Eine aus einer Kupferlegierung bestehende Büchse mit den entsprechenden Dichtungen verschließt den Zylinder kopfseitig.

- außergewöhnliche Festigkeit – für eine lange Nutzungsdauer mit hoher Zuverlässigkeit
- hohe Lecksicherheit – nur wenige druckbeanspruchte Teile
- geringe Wartungsanforderungen

2 Einfache Montage

CHL und CHH Zylinder besitzen angesenkte Durchgangsbohrungen für eine Kopf- oder Bodenbefestigung (T-Befestigung). CHH-Zylinder sind zusätzlich auch in einer Ausführung mit Fußbefestigung erhältlich (C-Befestigung).

- Befestigung an Kopf oder Boden geeignet für Zug- oder Druckanwendungen
- Durch eine eingearbeitete Passfedernut mit entsprechender Passfeder werden bei den fußseitig befestigten Zylindern die an den Befestigungsbolzen wirkenden Scherkräfte kompensiert.



3 Einfache Anbindung

Standardmäßig sind die Kolbenstangen mit Außen- oder Innengewinde ausgestattet.

- ermöglicht direkte Anbindung an die Maschine
- vereinfacht die Verwendung von Stangenbauteilen

4 Ausführungen mit einseitiger und beidseitiger Kolbenstange

Die Funktionalität der standardmäßigen Zylinder mit einseitiger Kolbenstange kann durch Wahl einer Ausführung mit beidseitiger Kolbenstange verbessert werden.

- einfache und kostengünstige Möglichkeit zum Betrieb von Steuerungsmechanismen
- direkte und zuverlässige Betätigung von Schutzvorrichtungen

5 Langlebige und korrosionsbeständige Oberflächenbeschichtungen

Die standardmäßigen Zylinder des Typs CHH sind mit einer widerstandsfähigen Beschichtung aus Schwarzoxid versehen. CHL-Zylinder hingegen werden mit einem Eloxal-Überzug vor Korrosion geschützt.

- Die äußeren Oberflächen benötigen keinen weiteren Schutz und sind wartungsfrei.
- einfach auszubauen und zu demontieren – auch nach jahrelangem Einsatz unter härtesten Umgebungsbedingungen

6 Hochleistungs-Stangendichtungen

- Abstreifer und Lippendichtungen aus Nitrilkautschuk sorgen für geringen Losbrechdruck und minimale Reibung in Verbindung mit einer hohen Lebensdauer.
- Der doppellippige Abstreifer verhindert, dass äußere Verunreinigungen in den Zylinder eindringen können – Maximierung der Lebensdauer von Büchsen- und Kolbendichtungen.
- keine Verschmutzungen der Hydraulikflüssigkeit – lange Systemlebensdauer

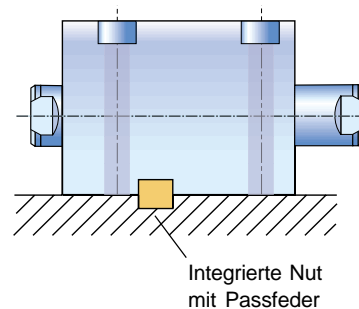
7 Vibrationsfeste Büchse

Die aus einer Kupferlegierung bestehende Büchse wird durch ein Arretierungselement aus Urethan gesichert.

- Das Büchsensystem bleibt fest und leckagefrei, auch bei hochfrequenten Anwendungen.

8 Robuste Kolben- und Kolbenstangenbaugruppe

- Kolben sind mit der Kolbenstange verschraubt, gesichert und verstiftet – zur optimalen Sicherheit in Anwendungsbereichen mit hochfrequenten Arbeitszyklen
- Kolbenstangen bestehen aus hartverchromtem Kohlenstoffstahl – hohe Widerstandsfähigkeit gegenüber mechanischer Beanspruchung
- Lebensdauer der Dichtungen wird maximiert – daraus ergibt sich ein geringerer Wartungsaufwand



9 Integrierte Positionserkennung

Alle Zylinder der Baureihe CHL verfügen standardmäßig über ein im Kolben eingebautes Magnetelement – zur vollständigen Positionserkennung müssen lediglich noch äußere Sensoren angebracht werden. Für die Baureihe CHH ist die Positionserkennung über ein magnetisches Kolbenelement und ein rostfreies Stahlgehäuse optional wählbar.

- flexible und vollständig einstellbare Positionserkennung
- funktioniert bei vollem Nenndruck
- Zylinder der Baureihe CHL können mit optionalen Sensoren nachgerüstet werden, ohne dass der Zylinder demontiert werden muss.

Typische Anwendungen

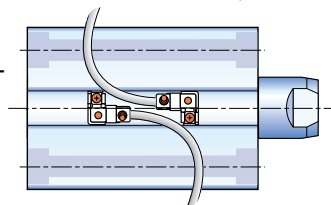
Kompaktzylinder oder so genannte "Blockzylinder" kommen in der Industrie häufig in Werkzeugmaschinen für Spannfunktionen und zur Aufnahme von Werkstücken zum Einsatz.

Die kompakten und leicht zu montierenden Zylinder können Kräfte aus jeder Richtung aufnehmen. Durch ihre doppelt wirkende Funktion sind diese Hydrozylinder hervorragend für zyklusabhängige Anwendungen geeignet, in denen Funktionen wie das Ein- und Ausspannen von Werkstücken innerhalb einer festgelegten Zeitspanne ausgeführt werden müssen.

Optionale Leistungsmerkmale

Robuste integrierte Positionssensoren

Für alle stirnflächig montierten Zylinder der Baureihe CH (T-Montage) sind Positionssensoren erhältlich, die in die Schlitzkanäle an den Seiten des Zylindergehäuses eingesetzt werden. Durch die kompakte Form der Sensoren ist eine Überlappung der Anschlusskabel möglich, so dass die Schalter eng nebeneinander platziert werden können, wie in der Abbildung dargestellt. Die Schalter können bei Bedarf auch an den jeweils entgegengesetzten Seiten außen am Zylinder positioniert werden, damit sich die Schaltzonen teilweise überlagern.



Beständigkeit gegenüber Schneidöl

Alle Zylinder der Baureihe CH sind als schneidölbeständige Ausführungen lieferbar. Bei diesen Zylindertypen werden Dichtungsmaterialien verwendet, die gegenüber Schneidöl in flüssiger oder vernebelter Form unempfindlich sind. Außerdem werden in diesen Zylindern Abstreifer eingesetzt, die ein Einsickern von Flüssigkeiten von außen in den Zylinder verhindern.

Standardspezifikation

- Arbeitsdruck
- Kolbengeschwindigkeit
- Maximale Druckkraft (80 mm Bohrung)
- Material des Zylindergehäuses – Standard
 - mit optionaler Schaltfunktion
- mit Magnetelement am Kolben für Schaltfunktion
- Verfügbare Befestigungen
- Betriebstemperatur – Standard
 - mit optionaler Schaltfunktion
- Empfohlene Hydraulikflüssigkeit
- Hubtoleranz

CHL

- 3,4 bis 100 bar
- 0,008 bis 0,10 m/s
- 50,3 kN
- eloxiertes Aluminium
- eloxiertes Aluminium
- Standard
- Kopf- und Bodenseite
- 10 °C bis +70 °C
- 10 °C bis +70 °C
- Mineralöl
- 0 bis 0,8 mm

CHH

- 3,4 bis 160 bar
- 0,008 bis 0,10 m/s
- 80,4 kN
- Stahl mit Schwarzoxid beschichtet
- Rostfreier Stahl
- Optional
- Kopf- und Bodenseite, Fußmontage
- 10 °C bis +100 °C
- 10 °C bis +70 °C
- Mineralöl
- 0 bis 0,8 mm

Verfügbarkeit von Zylindern der Baureihe CHL

Typ	Befestigung	Bohrung	Verfügbare Hublängen												
			5	10	15	20	25	30	40	50	60	70	80	90	100
CHL, Einseitige Stange	Kopf-/ Bodenmontage T	32	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
		40	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
		50	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
		63	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
		80	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
CHL, Beidseitige Stange	Kopf-/ Bodenmontage T	32	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
		40	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
		50	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
		63	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
		80	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●

Anmerkungen

Alle Abmessungen in Millimeter, sofern nicht anders angegeben.
Alle Zylinder des Typs CHL sind als schneidölbeständige Ausführungen lieferbar.

Alle Zylinder des Typs CHL sind mit Schaltern lieferbar.
Minimale Hublänge bei Einsatz eines Schalters – 5 mm; bei zwei Schaltern – 10 mm

Verfügbarkeit von Zylindern der Baureihe CHH

Typ	Befestigung	Bohrung	Verfügbare Hublängen													
			5	10	15	20	25	30	40	50	60	70	80	90	100	
CHH, Einseitige Stange	Kopf-/ Bodenmontage T	20 ¹	●	●	●	●	●	●	●	●	●					
		25 ¹	●	●	●	●	●	●	●	●	●					
		32	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
		40	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
		50	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
		63	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	80	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
	Fußbefestigung C	32 ²	●	●	●	●	●	●	●	●	●					
		40 ²	●	●	●	●	●	●	●	●	●					
		50 ³	●	●	●	●	●	●	●	●	●					
63 ³		●	●	●	●	●	●	●	●	●						
CHH, Beidseitige Stange	Kopf-/ Bodenmontage T	20 ¹	●	●	●	●	●	●	●	●						
		25 ¹	●	●	●	●	●	●	●	●	●					
		32	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
		40	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
		50	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
		63	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	80	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
	Fußbefestigung C	32 ²	●	●	●	●	●	●	●	●	●					
		40 ²	●	●	●	●	●	●	●	●	●					
		50 ³	●	●	●	●	●	●	●	●	●					
63 ³		●	●	●	●	●	●	●	●	●						

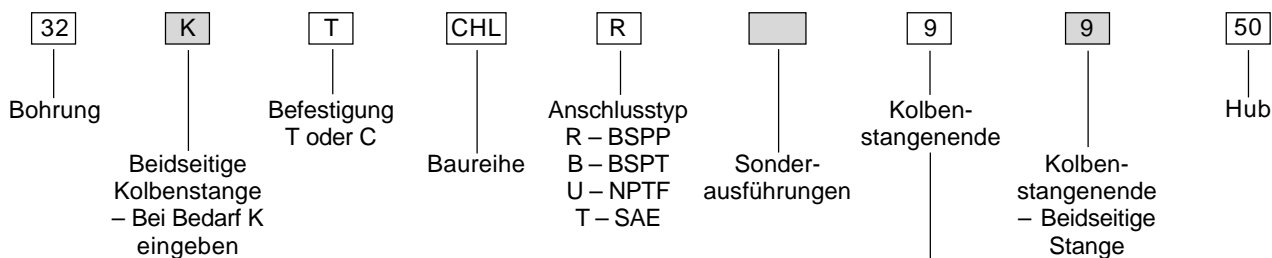
Alle Abmessungen in Millimeter, sofern nicht anders angegeben.

¹ Zylinder mit den Bohrungen 20 mm und 25 mm sind nicht mit SAE-Anschlüssen lieferbar.

² Zylinder für C-Befestigung mit den Bohrungen 32 und 40 mm sind nicht mit SAE-Anschlüssen lieferbar.

³ Zylinder mit den Bohrungen 50 und 63 mm sind mit SAE-Anschlüssen lieferbar, müssen jedoch gesondert bestellt werden.

Bestellbeispiel



Schlüssel

Erforderlich für Basisversion des Zylinders

Optional oder frei lassen

Code	Kolbenstangenende
8	Außengewinde
9	Innengewinde
5	Langes Außengewinde
3	Spezialausführung



Parker Hannifin GmbH
 Delmenhorster Strasse 10
 D-50735 Köln
 Tel. 0221 717 20
 Fax 0221 717 2219
 www.parker.com/de

Katalog HY07-1180/DE
 1M 02/03 PD

© Copyright 2003
 Parker Hannifin GmbH
 Alle Rechte vorbehalten.