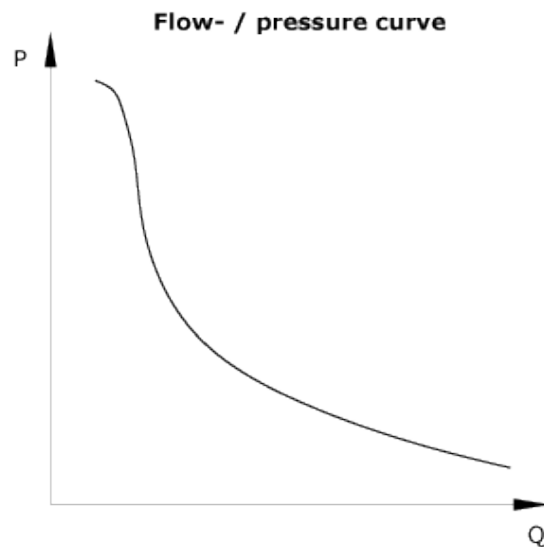




Allgemeine Beschreibung von miniBOOSTER

- Hoher Durchfluss – Niedriger Druck · Niedriger Durchfluss – Hoher Durchfluss
- Die Vorteile auf einem Blick
- Typischer Spannkreis
- Anwendungen mit größeren Durchflussmengen
- Flüssigkeiten
- Materialien

▲ Hoher Durchfluss – Niedriger Druck · Niedriger Durchfluss – Hoher Durchfluss



Wie das Schaubild zeigt, hat miniBOOSTER eine zweifache Durchfluss-/Druck-Funktion. Anfänglich fließt die Flüssigkeit direkt vom Druckverstärker zur Hochdruckseite. An diesem Punkt fließt die gesamte Eingangsdurchflussmenge (bis zur max. zulässigen Fördermenge) zum Zylinder, sodass er schnell in der gewünschten Richtung betätigt werden kann. Sobald der Eingangsdruck im Zylinder erreicht ist, wird der Volumenstrom über den Hochdruckkolben zugeführt, bis der übersetzte Druck erreicht ist.

Temperaturbereich Öl: -40 °C bis +120 °C

Temperaturbereich Wasser: +3? bis +50?

Maximale Fördermenge: Siehe Leistungsdaten für jedes Modell.

Eingangsdruck: Min. 20 bar (290 psi), Max. 200 Bar (2.900 psi) Hinweis: Ausgangsdruck darf 800 bar (11.600 psi), außer bei HC7, HC8 + HC9, nie überschreiten.

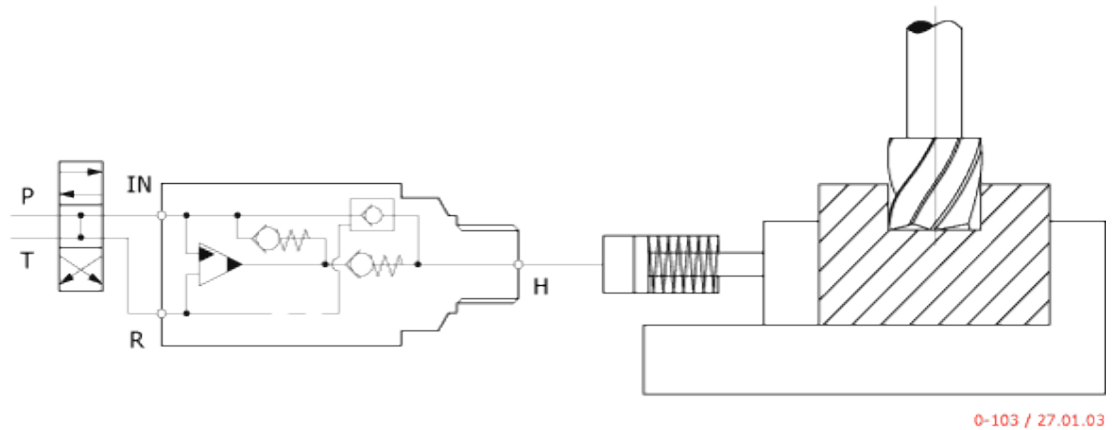
Filtration: Nennwert 10 µm; max. 19/16 nach ISO 4406.

Anschlüsse: Siehe Daten für jedes Modell.

▲ Die Vorteile auf einem Blick:

- Hochdruck entsteht dort, wo er gebraucht wird
- Keine teuren Hochdruckpumpen erforderlich
- Kosteneinsparung bei der Verrohrung
- Regelung des teuren Hochdrucks erfolgt kostengünstig auf der Niederdruckseite
- Niederdruck wird praktisch ohne Energieverbrauch und mit geringer Wärmeentwicklung in Hochdruck umgewandelt
- Leckagen im Hochdrucksystem werden kontinuierlich kompensiert
- System arbeitet mit metallischen Labyrinthdichtungen, daher hohe Lebensdauer
- Keine rotierenden Teile
- Geringes Gewicht
- Kleine Größe – große Wirkung

▲ Typischer Spannkreis

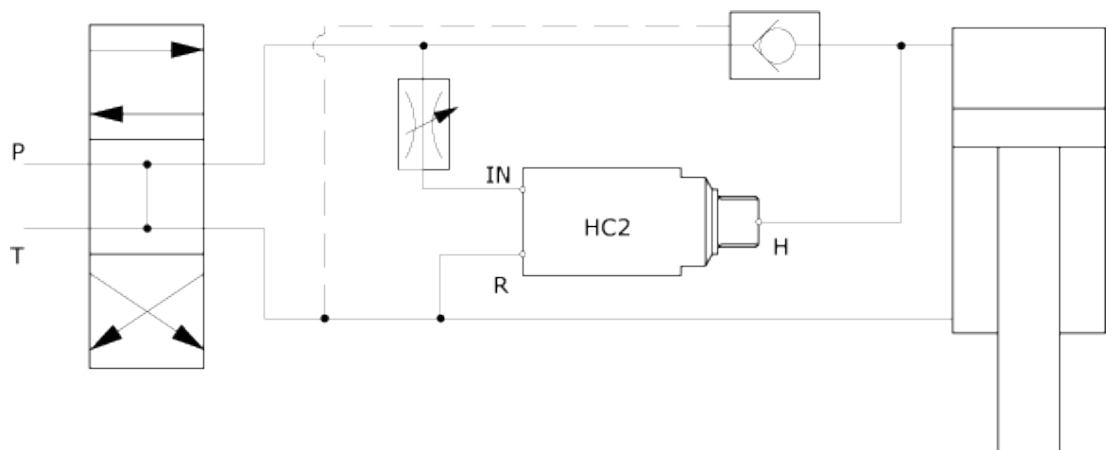


0-103 / 27.01.03

Beispiel mit einfachwirkendem Zylinder.

Der HC2 dient zur Verstärkung des Drucks in einem vorhandenen Hydraulikkreis, z. B. in einem Bearbeitungszentrum, um eine ausreichende Spannkraft zu gewährleisten. Da der HC2 direkt in das Spannvorrichtungssystem eingebaut werden kann, lassen sich Hochdruckanschlüsse vermeiden.

▲ Anwendungen mit größeren Durchflussmengen



0-104 / 27.01.03

Beispiel mit extern gesteuertem Rückschlagventil.

In Anwendungen, in denen die Pumpe einen Volumenstrom fördert, der die maximal zulässige Fördermenge zum HC2 überschreitet, wird der HC2 parallel mit einem gesteuerten Rückschlagventil eingebaut. Dieses Rückschlagventil ist dimensioniert, die gesamte Fördermenge von der Pumpe zu berücksichtigen. Die Fördermenge zum HC2 wird durch die maximal zulässige Fördermenge für den jeweiligen Verstärkungsfaktor begrenzt.

Während sich der Zylinder nach vorne bewegt, wird die gesamte Fördermenge von der Pumpe genutzt. Nach Aufbau des Pumpendrucks im Zylinder schließt das Rückschlagventil und der Enddruck wird durch den HC2 aufgebaut. Der Zylinder wird durch Ändern der Position des Wegeventils eingezogen, wodurch die Pumpe an die andere Seite des Zylinders angeschlossen wird und das Wegeventil öffnet, sodass die Flüssigkeit zum Tank zurücklaufen kann.

▲ Flüssigkeiten

- Anerkannte, mit Buna-N-Dichtungen kompatible Hydraulik- und Getriebeflüssigkeiten.
- Viskosität von 1 bis 500 cSt (mm^2/s)
- Wasserglykollgemische (mind. 5 % Glykolanteil)
- Andere Medien auf Anfrage
- Für weitere Flüssigkeiten bitte den technischen Vertrieb zurate ziehen.

▲ Materialien

- Öldruckverstärker: Gehäuse, Grauguss, Innenbauteile, Stahl: Außenfläche, zink-chromatiert
- Gehäuse & Innenbauteile:Edelstahl 316 W.1.4404
- Statische Dichtungen: Nitril; keine dynamischen Dichtungen

ISO 9001
BUREAU VERITAS
Certification

