

Blocksystem LRF

Verkettungsmodulare mit Lastdruck-Rückführung (LRF) • NG 6 und 10



Abb. 8-fach LRF-Block NG 6 mit Schalt- und Proportional-Wegeventilen, bestehend aus (v.r.n.l.): 1x Grundblock GR, 3x Doppelblock DP und 1x Einzelblock P.

Beschreibung

Mit dem WEBER-HYDRAULIK Blocksystem 'LRF' der Nenngrößen NG 6 und 10 können sehr individuelle Längsverkettungen aufgebaut werden. Es stehen diverse Module mit durchgehender (paralleler und serieller) Lastdruck-Rückführung ('Load Sensing') zur Verfügung.

Besonderheiten dieses Bausystems:

1. Durch die integrierte Lastdruck-Rückführung können sehr energiesparende, geräuscharme und effiziente Hydraulikkreisläufe mit Konstant- oder Regelpumpen-antrieb realisiert werden.
2. Die einzelnen Grundausführungen können ohne Verrohrungs-Mehraufwand erweitert werden (Zuganker-montage).
3. Bei Aufbau von Proportionalventilen oder Schaltventilen mit untergeflanschten Drossel-Rückschlagventilen wird der Durchfluss unabhängig vom Lastdruck konstant gehalten solange nur eine Funktion betätigt wird. Bei gleichzeitiger Betätigung mehrerer Verbraucher müssen zusätzlich Individualdruckwaagen verwendet werden.
4. Dadurch, dass in einem LRF-Verkettungssystem immer nur mit dem momentan erforderlichen Verbraucherdruck gearbeitet wird, ist der elektrische Antriebs-Energieaufwand sehr klein; d.h. das Ergebnis ist weniger aufgenommene Leistung was bei Fahrzeugen eine deutliche Verlängerung der Ladezyklen bewirkt.
5. Durch das Baukastensystem sind Sonderlösungen auch bei kleinen Stückzahlen recht preiswert realisierbar.
6. Wegen der Ablaufblende können Lasten weder auf einem geschlossenem Wegeventil noch einer Zwischenplatte mit entsperbaren Rückschlagventilen abgestützt werden. In diesem Falle sind Halteventile direkt am Verbraucher vorzusehen.

Folgende LRF-Systembausteine sind lieferbar:

Grundblock GR.. LRF, ausgestattet mit 3-Wege- Druckwaage bzw. Druckbegrenzungsventil, 1 Verbraucheranschluss-möglichkeit, LRF-Anschluss 'X', integrierten Rückschlagventilen bei A+B und Ablaufblende.

Doppelblock DP.. LRF, ausgestattet mit 2 Verbraucheranschlüssen, 4 Rückschlagventilen bei A+B und LRF-'X'-Anschluss.

Einzelblock P.. LRF, ausgestattet mit 1 Verbraucheranschluss, 2 Rückschlagventilen bei A+B und LRF-'X'-Anschluss.

Einfachblock P.., ausgestattet mit 1 Verbraucheranschluss, ohne Rückschlagventile, jedoch mit durchgehendem LRF-'X'- Kanal.

Arbeitsweise

Über die Rückschlagventile wird der Verbraucherdruck abgegriffen und an das Druckwaage-/Druckbegrenzungs-ventil weitergeleitet. Dieses lässt dann über einen mehr oder weniger geöffneten Abfluss genau soviel Öl zum Tank fließen, dass der Druckverlust über die Drosselstelle des Wegeventils und somit der Volumenstrom konstant gehalten werden kann. Die Höhe des erzielten Volumenstroms hängt dabei einerseits vom Drosselquerschnitt und andererseits von der Höhe der Federvorspannung in der Druckwaage ab.

Technische Daten und Abmessungen auf Anfrage.
Gerne stellen wir Ihnen die für Ihr Projekt ideale Kombination zusammen!

Symbolbild (Beispiel)

