

Funktion Gerotormotor

Funktionsbeschreibung

Gerotormotoren sind robuste, universell einsetzbare hydraulische Antriebs Elemente. Aufgrund der konstruktiven Besonderheit des Gerotors (Untersetzung des Gerotors) werden niedrige Abtriebsdrehzahlen ohne zusätzliche Getriebestufen erreicht. Dadurch können in vielen Fällen Kosten und Gewicht eingespart werden.

Gerotormotoren sind selbstschmierend und - abgesehen von regelmäßigem Wechseln der Druckflüssigkeit - wartungsfrei.

Die Gerotormotoren decken einen Drehmomentbereich von 1,6 daNm bis 123 daNm und einen Leistungsbereich von 2,3 kW bis 35 kW ab.

Merkmale

- Guter Rundlauf, auch bei niedrigen Drehzahlen
- Großer Drehzahlbereich
- Konstantes Abtriebsmoment über einen weiten Drehzahlbereich
- Hohes Anlaufmoment
- Robust, auch unter harten Einsatzbedingungen
- Günstiges Masse-/Leistungsverhältnis
- Betrieb ohne Leckleitung, auch bei hohem Rücklauf
- Reihenschaltungen möglich

Wirkungsweise

Das Drehmoment der Motoren ist abhängig von der Größe des Motors (ccm/U) und der Druckdifferenz zwischen Eingangs- und Ausgangsanschluss. Bei Einsatz im Grenzbereich bitte rückfragen.

Varianten

Unser Motorenprogramm enthält neben dem umfangreichen Standardprogramm eine Reihe von Sonderausführungen für spezielle Anwendungen.

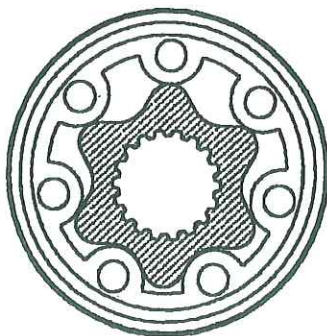
- Radmotoren mit zurückgesetztem Montageflansch
- Motoren mit Tachoanschluss zur Drehzahlmessung
- Motoren mit integrierten Schockventilen

Einsatzgebiete

- Land- und Forstmaschinen
- Förderanlagen
- Kräne und Transportanlagen
- Kommunalmaschinen (Kehrmaschinen, Schneefräsen, Streufahrzeuge, ...)
- Baumaschinen
- Bergbaumaschinen
- Windenantriebe
- Kunststoffmaschinen
- Holzbearbeitungsmaschinen
- Werkzeugmaschinen
- Schiffbau
- und alle Anwendungen, bei denen niedrige Drehzahlen bei hohem Drehmoment gefordert werden.

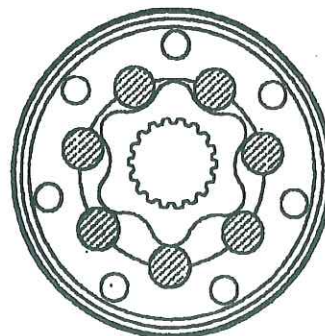
Konstruktionsprinzipien

Prinzip Gerotor-Rotor



Ausführung mit Stator-Innenverzahnung. Ideal für den Dauerbetrieb bei mittleren Betriebsdrücken.

Prinzip Gerotor-Roller



Durch die hydrodynamisch gelagerten Rollen werden die Reibungsverluste auf ein Minimum reduziert. Somit wird eine längere Lebensdauer bei hohen Leistungen und hohen Drücken gesichert.

Genauere technischen Daten bitte Anfragen.

Doppeldruckbegrenzungsventile für Gerotormotoren

Das Ventil besteht aus einem Aluminiumgehäuse mit zwei Druckbegrenzungsventilen. Es kann sowohl als Überdruckventil als auch zur kontinuierlichen Druckbegrenzung verwendet werden. Die Nachsaugventile verhindern Kavitation. Das Ventil wird direkt auf den Motor geflanscht und bietet daher eine optimale, sichere und leckagefreie Systemlösung für Gerotormotoren.

Merkmale:

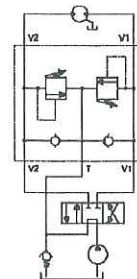
- Gegenseitige Abspritzung
- Leckagefreie Sitzausführung
- Leckagefreie Montage
- andere Druckbereiche lieferbar



Doppeldruckbegrenzungsventil Typ1 - Motoren Seite M 10 & M11 (Danfoss OMR, OMP)
Ohne Tankanschluß

Doppeldruckbegrenzungsventil Typ2 - Motoren Seite M 13 (Danfoss OMS, OMSS, OMSW)

Doppeldruckbegrenzungsventil Typ3 - Motoren Seite M 14 (Danfoss OMT, OMTS)



Bezeichnung	Durchfluss [L/min]	Anschlüsse [L/min]	P max [bar]	Einstellbereich [bar]	Bestell-Nr.	Preis
Doppeldruckbegrenzungsventil Typ 1 (Danfoss OMR, OMP)	0-40	1/2"	210	50-210	104011	
Doppeldruckbegrenzungsventil Typ 2 (Danfoss OMS, -S, -SW)	0-40	1/2"	210	50-210	104012	
Doppeldruckbegrenzungsventil Typ 3 (Danfoss OMT, OMTS)	0-150	3/4"	210	50-210	104013	

Senkbremsventile mit Bremsanschluss für Gerotormotoren

Mit diesem Ventil wird ein „Davoneilen“ des Motors durch ziehende Last verhindert und ein kavitationsfreies Arbeiten gewährleistet. Das Ventil wird jeweils vom Zulauf gesteuert. Eine Geschwindigkeitsregelung kann nur über eine Zulaufdrosselung erfolgen. Über das Wechselventil kann eine federbetätigte Haltebremse gelüftet werden (Bremsanschluss verschließbar). Das Ventil wird direkt auf den Motor geflanscht und bietet daher eine optimale, sichere und leckagefreie Systemlösung für Gerotormotoren.

Merkmale:

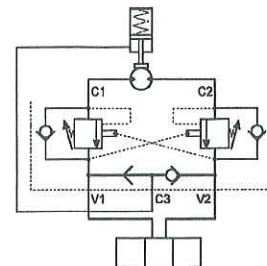
- Gegenseitige Abspritzung
- Leckagefreie Sitzausführung
- Leckagefreie Montage
- andere Druckbereiche lieferbar



Senkbremsventil Typ 1 - Motoren Seite M 10 & M11 (Danfoss OMR, OMP)

Senkbremsventil Typ 2 - Motoren Seite M 13 (Danfoss OMS, OMSS, OMSW)

Senkbremsventil Typ 3 - Motoren Seite M 14 (Danfoss OMT, OMTS)



Bezeichnung	Durchfluss [L/min]	Anschlüsse [BSP]	P max [bar]	Einstellbereich [bar]	Aufsteuerungsverhältnis	Bestell-Nr.	Preis
Senkbremsventil dw Typ 1 (Danfoss OMR, OMP)	4-60	1/2"-1/4"	210	60-210	4,2 : 1	102301	
Senkbremsventil dw Typ 2 (Danfoss OMS, -S, -SW)	4-60	1/2"-1/4"	210	60-210	4,2 : 1	102302	
Senkbremsventil dw Typ 3 (Danfoss OMT, OMTS)	4-60	1/2"-1/4"	210	60-210	4,2 : 1	102303	

