

Konstruktive Ausführung

Motoren für eine Drehrichtung

Das Verdrängerprinzip von Zahnradpumpen kann umgekehrt werden.

Zahnradmotoren sind unsymmetrisch aufgebaut, d.h. Hoch- und Niederdruckseite sind festgelegt. Beim Motorbetrieb ist die Hochdruckseite beizubehalten, Reversierbetrieb ist dabei nicht möglich. Die Drehrichtung ist je nach Pumpen- oder Motorenbetrieb entgegengesetzt.

Das anfallende Lecköl wird intern zum Ablauf abgeführt. Eine Druckbelastung des Ablaufs wird durch die Wellenabdichtung eingeschränkt.

Mehrfach-Motorenkombinationen sind möglich.

Reversierbare Motoren

Reversierbare Motoren sind symmetrisch aufgebaut. Die Zahnräder werden zusammen mit dem entsprechend geformten Lagerbuchsen je nach Wirkrichtung des Hochdruckes gegen die eine oder andere Seite des Gehäuses gedrückt. Entsprechend der Drehrichtung ergeben sich gegenüberliegende Dichtzonen zur Radialspaltabdichtung. Die Druckfelder zur Axialspaltabdichtung werden von ebenfalls symmetrischen Formdichtringen begrenzt. Das an den Lagern anfallende Lecköl wird über einen separaten Leckölanschluss im Gehäusedeckel abgeführt, wobei die beiden Stirnseiten über eine Bohrung in der nicht nach außen geführten Welle zusammengefasst werden. Durch diese externe Leckölabführung wird der jeweilige Ablauf belastbar. (Reihenumschaltungen mehrerer Motoren).

Technische Hinweise:

Äußere Kräfte

Radiale oder axiale Kräfte am Wellenende beeinflussen die Funktion der Lagerbrillen. Radiale Kräfte können u.U. je nach Größe und Angriffsrichtung aufgenommen werden.

Axiale Kräfte sind nicht zulässig.

Zur Aufnahme äußerer Kräfte ist die Motorausführung mit einem Vorsatzlager einzusetzen.

Drehzahl

Bei hohen Drehzahlen und hohen Betriebstemperaturen ist der Wellendichtring aus Werkstoff FPM (Viton) vorzusehen.

Allgemein

Bauart	Hydrozahnradmotor
Befestigungsart	Flansch- oder Durchschraubbefestigung mit Einpass
Leitungsanschluss	Flansch bzw. Gewinde
Drehrichtung	eine Drehrichtung bzw. reversierbar
Einbaulage	beliebig
Umgebungstemperaturbereich	-15 °C ... +60 °C
Druckmittel	Hydrauliköl auf Mineralölbasis nach DIN/ISO (andere auf Anfrage)
Viskosität	12 ... 800 mm ² /s zulässiger Bereich 20 ... 100 mm ² /s empfohlener Bereich ... 2.000 mm ² /s für Start zulässiger Bereich
Druckmitteltemperatur	-15 °C ... +80 °C
Filterung	Ölverschmutzung Klasse 10 nach NAS 1638 zu erreichen mit Filter $\beta_{25}=75$
max. Dauerdruck	140 ... 260 bar
Abtriebsdrehzahl	max. 2.000 ... 6.000 U/min min. 350 U/min

Die technischen Angaben sind abhängig von Baugröße und Ausführung!

Bei Einsatz im Grenzbereich bitte rückfragen.

Genauere technische Daten und Hinweise zur Inbetriebnahme bitte anfragen.

Bestellung eines Hydraulik-Zahnradmotors**Feststellen der Drehrichtung**

- Motor mit Antriebswelle waagrecht zum Körper halten
- Antriebswelle nach oben
- Drehrichtung nach links oder rechts angeben

Position und Anzahl der Befestigungslöcher

- Blickweise wie bei Drehrichtung

Durchmesser vor Zentrierbund**Form und Maße der Antriebswelle**

- Kegel: Länge und vorderer/hinterer Durchmesser und Gewinde
- Vielverzahnung: Durchmesser und Anzahl der Zähne
- Flachzapfen: Breite, Tiefe und Länge
- Zylindrische Welle: Durchmesser, Länge, Keilbreite und Höhe

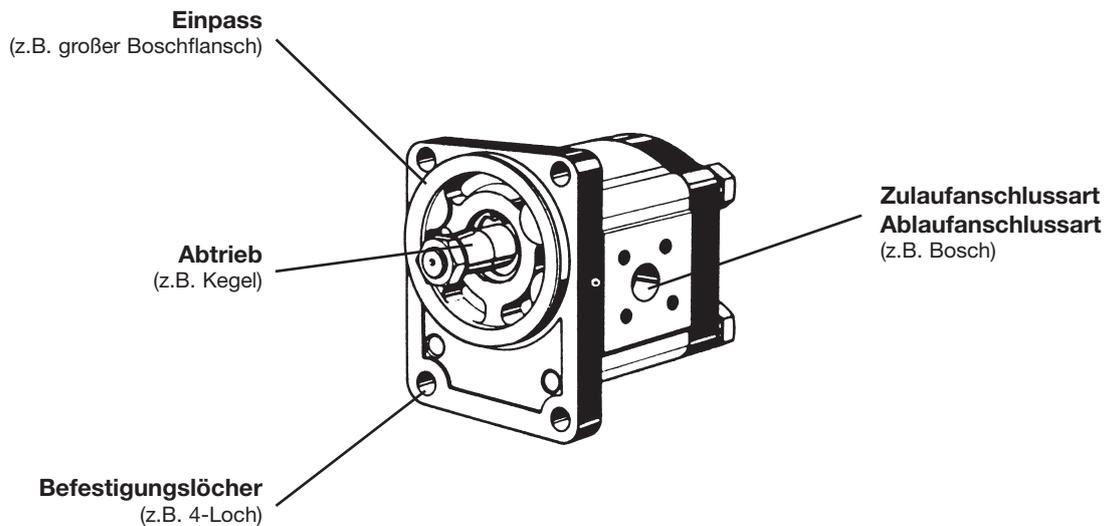
Zu- und Ablaufanschluss

- Lage der Anschlussbohrung parallel oder diagonal (45°) zur Antriebswelle
- Lochkreis: quer über Pumpenanschluss gemessen

Schluckvolumen

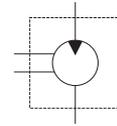
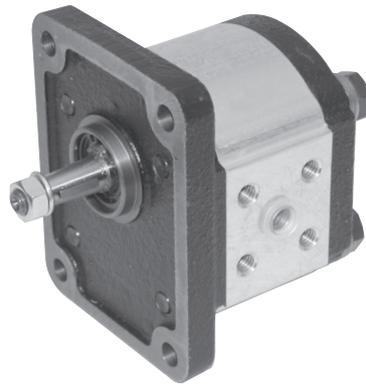
- Errechnet sich aus Fördermenge durch Antriebsdrehzahl

ACHTUNG: Alternativmotoren weichen vom Schluckvolumen und von der Bosch-Original-Einbaulänge etwas ab



Zahnradmotor – Plesseyflansch – Kegel

Flansch: 52,1 x 72,0 mm
 Befestigung: 4 Schrauben
 Einpass: 25,4 mm
 Antrieb: Kegel 1:8
 Anschluss: Ablauf: LK 30
 Zulauf: LK 30



Schluck- volumen [ccm/U]	Betriebs- druck [bar]	Dreh- richtung	Bestell-Nr.
1,5	260	rechts	256103
		links	256104
2	260	rechts	256105
		links	256106
2,5	260	rechts	256107
		links	256108
3,15	260	rechts	256109
		links	256110
4	250	rechts	256111
		links	256112
5	250	rechts	256113
		links	256114
5,8	230	rechts	256115
		links	256116
6,3	230	rechts	256117
		links	256118
8	180	rechts	256119
		links	256120

Preis

Motoren mit 10 ccm/U auf Anfrage.

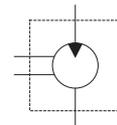
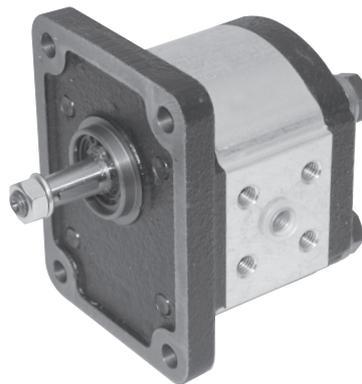
Passende Vorsatzlager inkl. Mitnehmer:

Bezeichnung	Bestell-Nr.	Preis
Kegel 1:8	260011	
Zylindr. Welle Ø 18 mm	260021	

Beschreibung siehe Katalog Seite P - 25.

Zahnradmotor – Plesseyflansch – Kegel

Flansch: 56 x 73 mm
 Befestigung: 4 Schrauben
 Einpass: 30 mm
 Antrieb: Kegel 1:8
 Anschluss: Ablauf: LK 30
 Zulauf: LK 30



Schluck- volumen [ccm/U]	Betriebs- druck [bar]	Dreh- richtung	Bestell-Nr.
2	260	rechts	256205
		links	256206
3,1	250	rechts	256209
		links	256210
4	250	rechts	256211
		links	256212
5	250	rechts	256213
		links	256214

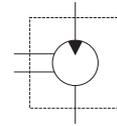
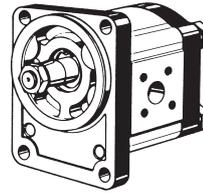
Preis

Motoren mit 5,8/ 6,3/ 8/ 10 ccm/U auf Anfrage.



Zahnradmotor – großer Boschflansch – Kegel

Flansch: 72 x 100 mm
 Befestigung: 4 Schrauben
 Einpass: 80 mm
 Antrieb: Kegel 1:5
 Anschluss: Ablauf: LK 40
 Zulauf: LK 35

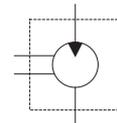
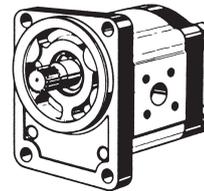


Schluck- volumen [ccm/U]	Betriebs- druck [bar]	Dreh- richtung	Original Bosch-Nr. 0511-	Bosch Ausführung Bestell-Nr.	Alternativ- Ausführung Bestell-Nr.	Preis Bosch- Ausführung	Preis Alternativ- Ausführung
4	230	rechts			256351		
		links			256352		
5,5	210	rechts	325001	256303	256353		
		links	325300	256304	256354		
8	210	rechts	425001	256305	256355		
		links	425300	256306	256356		
11	210	rechts	525001	256307	256357		
		links	525300	256308	256358		
14	210	rechts			256359		
		links			256360		
16	210	rechts			256361		
		links	625302	256312	256362		
19	180	rechts	625003	256313	256363		
		links			256364		
22	180	rechts	725005	256315	258365		
		links	725304	256316	256366		

Motoren mit 25 ccm/U auf Anfrage.

Zahnradmotor – großer Boschflansch – Zahnwelle

Flansch: 72 x 100 mm
 Befestigung: 4 Schrauben
 Einpass: 80 mm
 Antrieb: Vielverzahnung B 17 x 14, 9 Zähne
 DIN 5482 (Ø 16,5 mm)
 Anschluss: Ablauf: LK 40
 Zulauf: LK 35

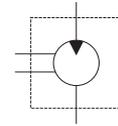
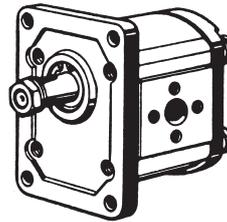


Schluck- volumen [ccm/U]	Betriebs- druck [bar]	Dreh- richtung	Original Bosch-Nr. 0511-	Bosch Ausführung Bestell-Nr.	Alternativ- Ausführung Bestell-Nr.	Preis Bosch- Ausführung	Preis Alternativ- Ausführung
4	230	rechts			256451		
		links			256452		
5,5	210	rechts			256453		
		links			256454		
8	210	rechts	425002	256401	256455		
		links	425301	256402	256456		
11	210	rechts	525002	256403	256457		
		links	525301	256404	256458		
14	210	rechts			256459		
		links			256460		
16	210	rechts	625001	256405	256461		
		links	625301	256406	256462		
19	180	rechts	625002	256407	256463		
		links	625300	256408	256464		
22	180	rechts	725004	256409	256465		
		links	725303	256410	256466		

Motoren mit 25 ccm/U auf Anfrage.

Zahnradmotor – Plesseyflansch – Kegel

Flansch: 71,4 x 96,0 mm
 Befestigung: 4 Schrauben
 Einpass: 36,5 mm
 Antrieb: Kegel 1:8
 Anschluss: Ablauf: LK 30 bis 11 ccm/U
 LK 40 ab 14 ccm/U
 Zulauf: LK 30



Schluckvolumen [ccm/U]	Betriebsdruck [bar]	Drehrichtung	Bestell-Nr.	Preis
4	280	rechts	256501	_____
		links	256502	_____
6,3	280	rechts	256503	_____
		links	256504	_____
8	280	rechts	256505	_____
		links	256506	_____
11	270	rechts	256507	_____
		links	256508	_____
14	260	rechts	256509	_____
		links	256510	_____
16	250	rechts	256511	_____
		links	256512	_____
20	200	rechts	256513	_____
		links	256514	_____
25	170	rechts	256515	_____
		links	256516	_____

Passende Vorsatzlager inkl. Mitnehmer:

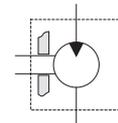
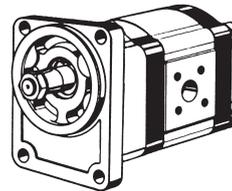
Bezeichnung	Bestell-Nr.	Preis
Kegel 1:8	260012	_____
Zylindr. Welle Ø 18 mm	260022	_____

Motoren mit 31 ccm/U auf Anfrage.

Beschreibung siehe Katalog Seite P - 25.

Zahnradmotor – großer Boschflansch – Kegel – Vorsatzlager

Flansch: 72 x 100 mm
 Befestigung: 4 Schrauben
 Einpass: 80 mm
 Antrieb: Kegel 1:5
 Anschluss: Ablauf: LK 40
 Zulauf: LK 35



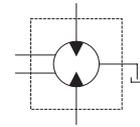
Schluckvolumen [ccm/U]	Betriebsdruck [bar]	Drehrichtung	Original Bosch-Nr. 0511-	Bosch Ausführung Bestell-Nr.	Alternativ-Ausführung Bestell-Nr.	Preis Bosch-Ausführung	Preis Alternativ-Ausführung
4	230	rechts			256651	_____	_____
		links			256652	_____	_____
5,5	210	rechts			256653	_____	_____
		links			256654	_____	_____
8	210	rechts	445001	256605	256655	_____	_____
		links	445300	256606	256656	_____	_____
11	210	rechts	545001	256607	256657	_____	_____
		links	545300	256608	256658	_____	_____
14	210	rechts			256659	_____	_____
		links			256660	_____	_____
16	210	rechts			256661	_____	_____
		links	645303	256612	256662	_____	_____
19	180	rechts			256663	_____	_____
		links	645302	256614	256664	_____	_____
22	180	rechts	745001	256615	256665	_____	_____
		links	745300	256613	256666	_____	_____

Motoren mit 25/ 31 ccm/U auf Anfrage.

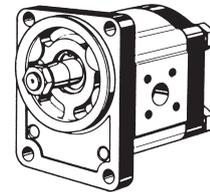


Zahnradmotor – großer Boschflansch – Kegel – reversierbar

Flansch: 72 x 100 mm
 Befestigung: 4 Schrauben
 Einpass: 80 mm
 Antrieb: Kegel 1 : 5
 Anschluss: Ablauf: LK 35 (LK 40 alternativ)
 Zulauf: LK 35



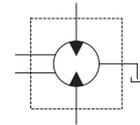
Schluck- volumen [ccm/U]	Betriebs- druck [bar]	Original Bosch-Nr. 0511-	Bosch Ausführung Bestell-Nr.	Alternativ- Ausführung Bestell-Nr.	Preis Bosch- Ausführung	Preis Alternativ- Ausführung
4	230			265711		
5,5	210			265712		
8	210	425601	256703	265713		
11	210			265714		
14	210			265715		
16	210	625602	256706	265716		
19	180			265717		
22	180	725601	256708	265718		



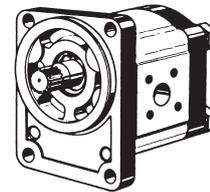
Motoren mit 25 ccm/U auf Anfrage.

Zahnradmotor – großer Boschflansch – Vielverzahnung – reversierbar

Flansch: 72 x 100 mm
 Befestigung: 4 Schrauben
 Einpass: 80 mm
 Antrieb: Vielverzahnung B17x14, 9 Zähne
 DIN 5482 (Ø 16,5 mm)
 Anschluss: Ablauf: LK 35 (LK 40 alternativ)
 Zulauf: LK 35



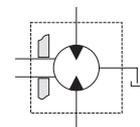
Schluck- volumen [ccm/U]	Betriebs- druck [bar]	Original Bosch-Nr. 0511-	Bosch Ausführung Bestell-Nr.	Alternativ- Ausführung Bestell-Nr.	Preis Bosch- Ausführung	Preis Alternativ- Ausführung
4	280			265741		
5,5	280			265742		
8	280			265743		
11	280	525601	256734	265744		
14	280			265745		
16	250	625603	256736	265746		
19	200			265747		
22	160			265748		



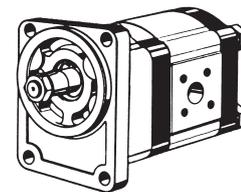
Motoren mit 25/ 31 ccm/U auf Anfrage.

Zahnradmotor – Boschflansch – Kegel – Vorsatzlager – reversierbar

Flansch: 72 x 100 mm
 Befestigung: 4 Schrauben
 Einpass: 80 mm
 Antrieb: Kegel 1 : 5
 Anschluss: Ablauf: LK 35 (LK 40 alternativ)
 Zulauf: LK 35



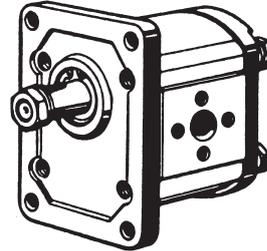
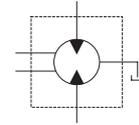
Schluck- volumen [ccm/U]	Betriebs- druck [bar]	Original Bosch-Nr. 0511-	Bosch Ausführung Bestell-Nr.	Alternativ- Ausführung Bestell-Nr.	Preis Bosch- Ausführung	Preis Alternativ- Ausführung
4	230			256761		
5,5	210	345601	256752	256762		
8	210	445601	256753	256763		
11	210	545601	256754	256764		
14	210			256765		
16	210	645601	256756	256766		
19	180	645603	256757	256767		
22	180			256768		



Motoren mit 25/ 31 ccm/U auf Anfrage.

Zahnradmotor – Plesseyflansch – Kegel – reversierbar

Flansch: 98,5 x 128 mm
 Befestigung: 4 Schrauben
 Einpass: 50,8 mm
 Antrieb: Kegel 1 : 8
 Anschluss: Ablauf: LK 51 od. LK 62
 Zulauf: LK 40 od. LK 51



Schluck- volumen [ccm/U]	Betriebs- druck [bar]	Bestell-Nr.	Preis
22	250	265801	_____
27	250	265802	_____
34	240	265803	_____
38	240	265804	_____
43	230	265805	_____
51	210	265806	_____
61	190	265807	_____
73	170	265808	_____

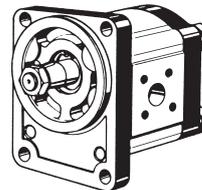
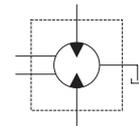
Passende Vorsatzlager inkl. Mitnehmer:

Bezeichnung	Bestell-Nr.	Preis
Kegel 1:8	260013	_____
Zylindr. Welle Ø 24 mm	260023	_____

Beschreibung siehe Katalog Seite P - 25.

Zahnradmotor – großer Boschflansch – Kegel – reversierbar

Flansch: 102 x 145 mm
 Befestigung: 4 Schrauben
 Einpass: 105 mm
 Antrieb: Kegel 1 : 5
 Anschluss: Ablauf: LK 55
 Zulauf: LK 55



Schluck- volumen [ccm/U]	Betriebs- druck [bar]	Bestell-Nr.	Preis
22	250	265821	_____
27	250	265822	_____
34	240	265823	_____
38	240	265824	_____
43	230	265825	_____
51	210	265826	_____

Funktionsbeschreibung

Gerotormotoren sind robuste, universell einsetzbare hydraulische Antriebselemente. 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.

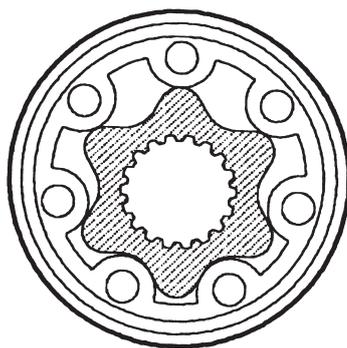
Varianten

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

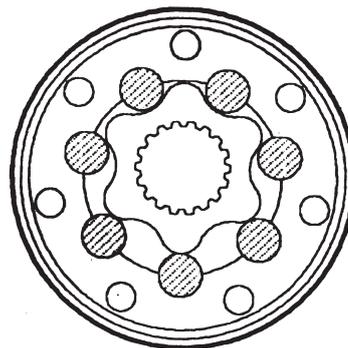
- Radmotoren mit zurückgesetztem Montageflansch
- Motoren mit Tachoanschluss zur Drehzahlmessung
- Motoren mit integrierten Schockventilen

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.

Genaue technischen Daten bitte anfragen.

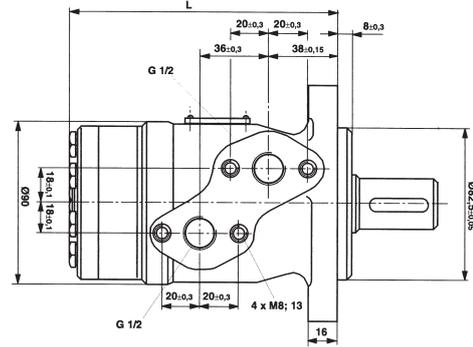


Gerotormotor – Rotor – Eingangsdruck 175 bar – Danfoss OMP

Die Gerotormotoren mit einem Eingangsdruck von 175 bar werden in den Baugrößen 50 bis 400 ccm/U für Eingangsvolumenströme bis 75 L/min und Nenndrehmomente bis 38 daNm angeboten.

Ein besonderer Vorteil der Gerotormotoren ist ihre geringe Masse.

Die Motoren sind reversierbar. Der Anschluss der Leckleitung wird bei entsprechenden Anwendungen empfohlen. Die radiale Wellenbelastung hängt hauptsächlich von der Drehzahl und dem Abstand des Kraftangriffspunktes ab.



Schluckvolumen [ccm/U]	Eingangsdruck [bar]		Druckgefälle [bar]		Drehmoment [daNm]		Ölstrom [L/min]		Drehzahl [U/min]		Leistung [kw]		Maß [L]
	const.	max.	const.	max.	const.	max.	const.	max.	const.	max.	const.	max.	
32	175	200	100	140	4,3	6,1	50	55	1560	1720	5,8	7,8	130,0
50	175	200	140	175	9,3	12,0	60	75	1230	1540	10,0	12,0	131,0
80	175	200	140	175	15	19,0	60	75	770	960	10,0	12,0	135,0
100	175	200	140	175	19	23,0	60	75	615	770	11,0	13,0	137,5
130	175	200	140	175	24	29,0	60	75	480	600	10,0	12,0	141,0
160	175	200	140	175	30	37,0	60	75	385	480	10,0	12,0	143,5
200	175	200	115	175	30	38,0	60	75	310	385	8,0	11,0	150,5
250	175	200	90	125	30	41,0	60	75	250	310	6,0	9,0	157,0
315	175	200	75	100	30	39,0	60	75	195	245	5,0	7,0	165,5
400	175	200	60	80	30	42,0	60	75	166	190	4,0	6,0	176,6

Nenngröße U [ccm/U]	Bestell-Nr.	Preis	Abtriebswellen:	Gehäuseflansch:
50	255001		Vielkeilwelle - SAE 68 	
80	255002			
100	255003			
130	255009			
160	255004			
200	255005			
250	255006			
315	255007			
400	255008		Zylindr. Welle Ø 25 	
32	255095			
50	255011			
80	255012			
100	255013			
130	255019			
160	255014			
200	255015			
250	255016			
315	255017			
400	255018			

Andere Flansche auf Anfrage.



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.



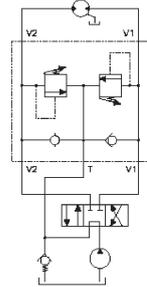
Merkmale:

- 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.



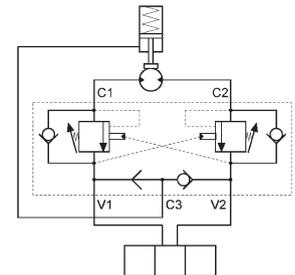
Merkmale:

- 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)

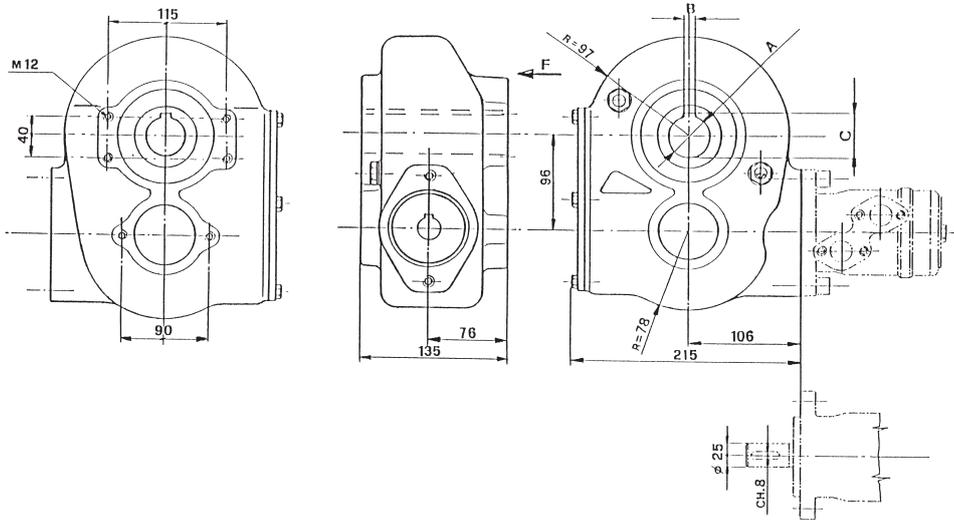
Senkbremsventil Typ 3 - Motoren Seite M 14 (Danfoss OMT, OMTS)



Bezeichnung	Durchfluss [L/min]	Anschlüsse [BSP]	P max [bar]	Einstellbereich [bar]	Aufsteuer-verhältnis	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	

Unteretzungsgetriebe – Unteretzung 8,4 : 1

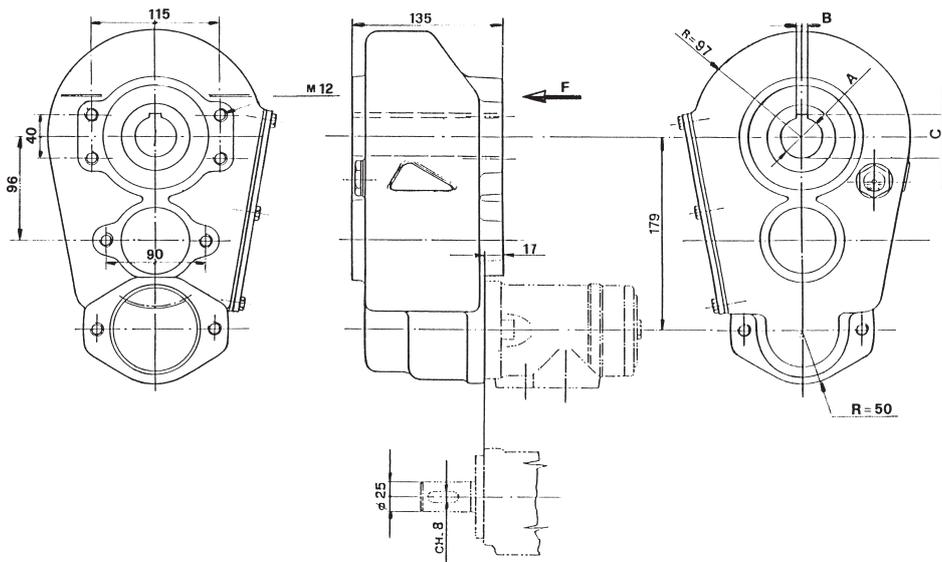
Antrieb über Motoren Bestell-Nr. 255011 bis 255018 siehe Seite M - 10 möglich.
Lieferung ohne Öl-Füllung. Empfohlene Öl-Füllung: SAE 90 EP.



Bezeichnung	Maße			Unteretzung	Drehmoment [Nm]	Bestell-Nr.	Preis
	A	B	C				
Getriebe Typ 8977	35	10	38,8	8,4 : 1	1500	137021	
Getriebe Typ 8978	40	12	43,8	8,4 : 1	1500	137022	

Unteretzungsgetriebe – Unteretzung 12 : 1

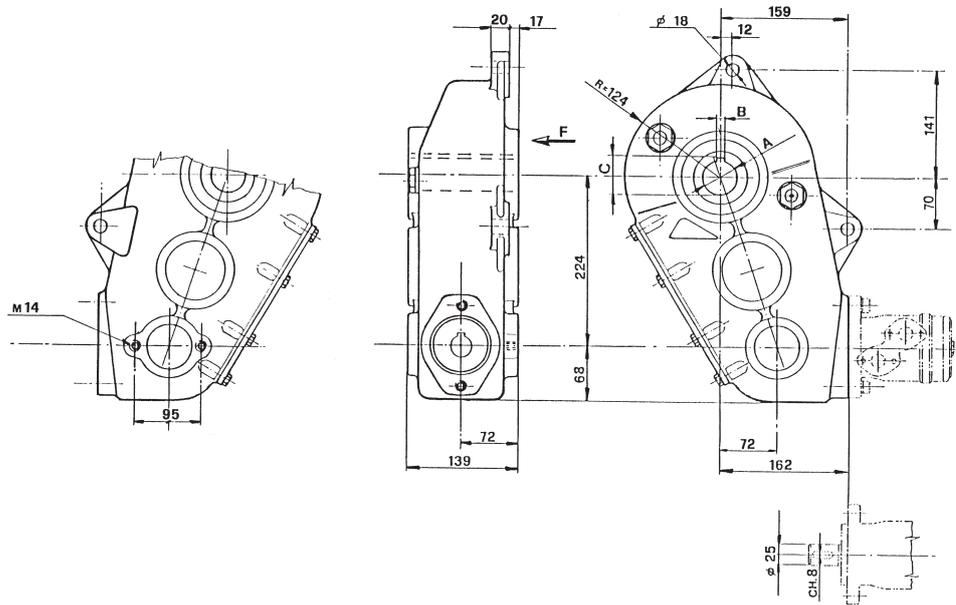
Antrieb über Motoren Bestell-Nr. 255011 bis 255018 siehe Seite M - 10 möglich.
Lieferung ohne Öl-Füllung. Empfohlene Öl-Füllung: SAE 90 EP.



Bezeichnung	Maße			Unteretzung	Drehmoment [Nm]	Bestell-Nr.	Preis
	A	B	C				
Getriebe Typ 8839	35	10	38,8	12 : 1	1500	137023	
Getriebe Typ 8840	40	12	43,8	12 : 1	1500	137024	

Untersetzungsgetriebe – Untersetzung 29,5 : 1

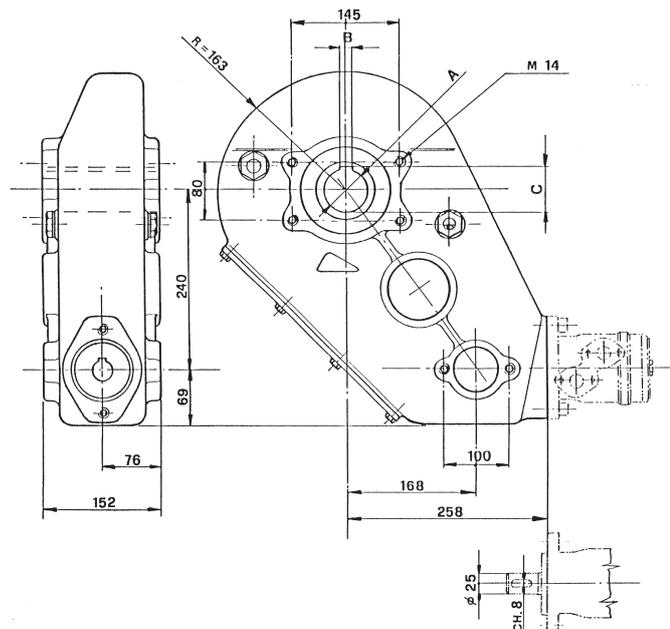
Antrieb über Motoren Bestell-Nr. 255011 bis 255018 möglich. Empfohlene Bestell-Nr. 255012 siehe Seite M - 10.
 Lieferung ohne Öl-Füllung. Empfohlene Öl-Füllung: SAE 90 EP.



Bezeichnung	Maße			Untersetzung	Drehmoment [Nm]	Bestell-Nr.	Preis
	A	B	C				
Getriebe Typ 8640	40	12	43,8	29,5 : 1	3000	137026	
Getriebe Typ 8670	45	12	48,8	29,5 : 1	3000	137027	

Untersetzungsgetriebe – Untersetzung 43,6 : 1

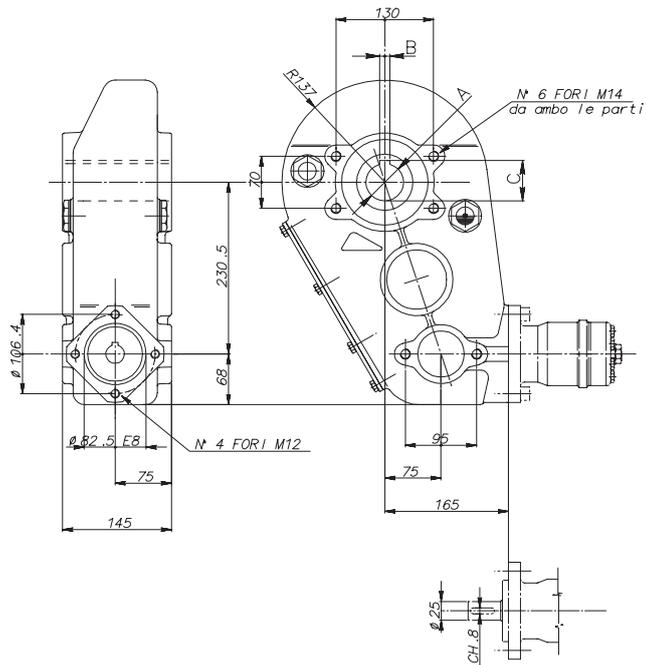
Antrieb über Motoren Bestell-Nr.
 255011 bis 255018 siehe Seite M - 10
 möglich.
 Lieferung ohne Öl-Füllung.
 Empfohlene Öl-Füllung: SAE 90 EP.



Bezeichnung	Maße			Untersetzung	Drehmoment [Nm]	Bestell-Nr.	Preis
	A	B	C				
Getriebe Typ 8981	50	14	54	43,6 : 1	5000	137036	
Getriebe Typ 8982	55	16	59,5	43,6 : 1	5000	137037	
Getriebe Typ 9063	60	18	64,6	43,6 : 1	5000	137038	

Untersetzungsgetriebe – Untersetzung 31,4 : 1

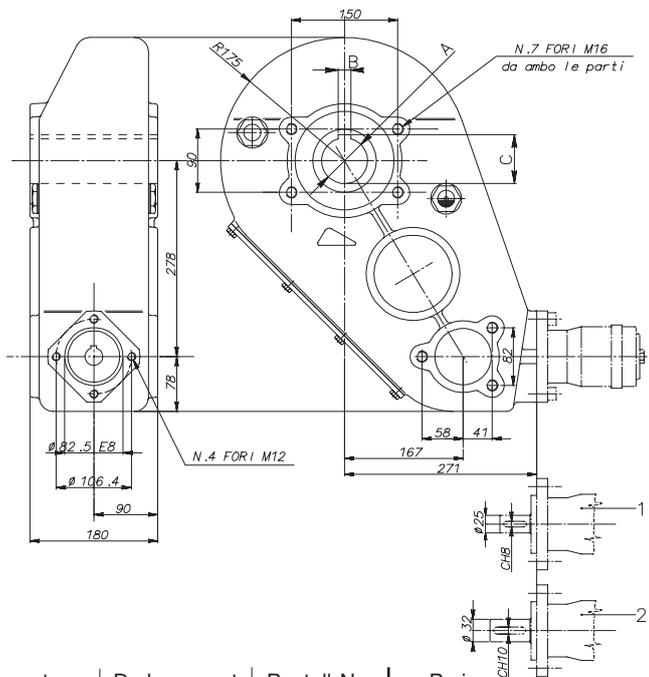
Antrieb über Motoren Seite M - 11
 Bestell-Nr. 2550101 bis 255109 möglich.
 Lieferung ohne Öl-Füllung.
 Empfohlene Öl-Füllung: SAE 90 EP.



Bezeichnung	Maße			Untersetzung	Drehmoment [Nm]	Bestell-Nr.	Preis
	A	B	C				
Getriebe i = 31,4 : 1	45	12	48,8	31,4 : 1	3500	137060	
Getriebe i = 31,4 : 1	50	14	54	31,4 : 1	3500	137061	

Untersetzungsgetriebe – Untersetzung 31,7 : 1

Antrieb über Motoren Seite M - 11
 Bestell-Nr. 255101 bis 255109 möglich.
 Lieferung ohne Öl-Füllung.
 Empfohlene Öl-Füllung: SAE 90 EP.

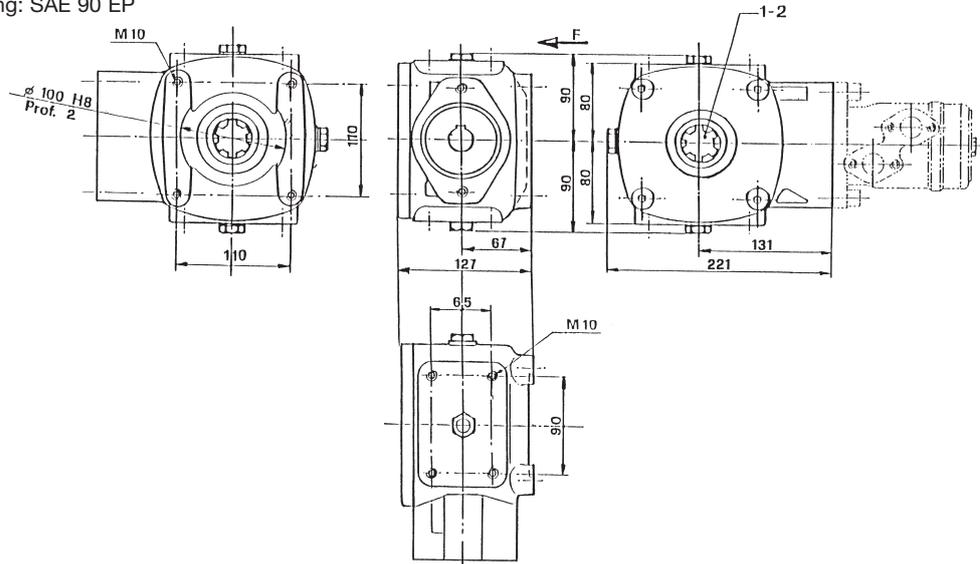


Bezeichnung	Maße			Untersetzung	Drehmoment [Nm]	Bestell-Nr.	Preis
	A	B	C				
Getriebe i = 31,7 : 1	65	18	69,4	31,7 : 1	8000	137056	

Untersetzungsgetriebe für Zapfwellenantrieb

Mit diesem Getriebe kann eine Zapfwelle (1 3/8") über Hydraulikmotoren angetrieben werden (Bestell-Nr. 255011 bis 255018 siehe Seite M - 10). Einsatz findet dieses Getriebe beim Kriechgangantrieb von Schleppern, welche über einen externen Fahrtrieb durch Zapfwelle verfügen.

Lieferung erfolgt ohne Ölfüllung.
Empfohlene Ölfüllung: SAE 90 EP



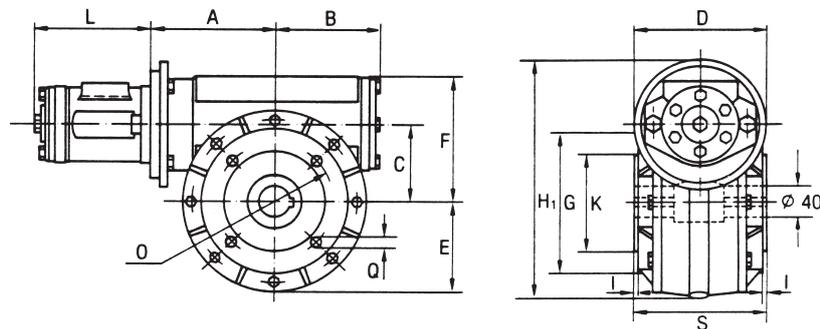
Bezeichnung	Untersetzung	Drehmoment [Nm]	Bestell-Nr.	Preis
Untersetzungsgetriebe Typ 9232	1,9 : 1	450	137042	
Untersetzungsgetriebe Typ 9260	3,1 : 1	950	137041	

Schneckengetriebe

Diese Getriebe zeichnen sich vor allem durch die sehr gute Selbsthemmung und die genaue Positioniermöglichkeit aus. Der Antrieb erfolgt über Hydraulikmotoren Bestell-Nr. 255001 bis 255018 Seite M - 10. Die Auswahl erfolgt über die gewünschte Abtriebsdrehzahl, Drehmoment, max. Volumenstrom und Druck.

Einsatzgebiete: Schwenkantriebe, Kippantriebe, Seilwinden, u.a.

Achtung: Selbsthemmung abhängig von der Belastung - bitte nachfragen.



Baugröße	Untersetzung	Hohlwelle Ø	max. Drehmoment [Nm]	Länge A+B	Breite S	Höhe H	Bestell-Nr.	Preis
70	15 : 1	28	145	200	125	210	137001	
	20 : 1	28	151	200	125	210	137002	
	28 : 1	28	147	200	125	210	137003	
110	15 : 1	42	535	299	160	332	137004	
	20 : 1	42	434	299	160	332	137005	
	28 : 1	42	381	299	160	332	137006	



Radialkolbenmotor – 350 bar

Technische Daten:

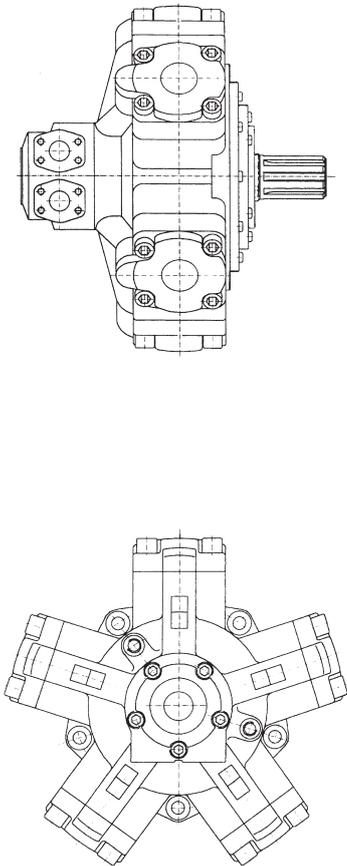
Arbeitsdruck: 250 bar
 Intermetrierender Druck: 300 bar
 Spitzendruck: 420 bar
 Gehäusedruck: 7 bar
 max. Umdrehungszahl: 1.200 U/min
 Drehrichtung: reversierbar
 max. Temperatur: 70 °C
 Filtration: offener Kreislauf 25 Microns
 geschlossen 10 Microns
 Viskosität: 30 E bis 100 E

Radialkolbenmotoren zeichnen sich durch ein sehr hohes Drehmoment bei niedrigen, konstanten Drehzahlen aus. Dieses Konstruktionsprinzip gewährleistet sehr hohe Startmomente und gleichmäßige konstante Beschleunigung von Lasten. Der weite Drehzahlbereich läßt den Motor zu einem idealen Antrieb für viele Bereiche werden.

Einsatzgebiete:
 Bergbau, Hoch- und Tiefbau, Forstwirtschaft, Fahrzeugbau, Maschinenbau, u.a..

Bau- größe	Schluck- volumen [ccm]	Dreh- moment [Nm/bar]	max. Drehzahl [U/min]	max. Druck [bar]	max. Antriebs- kraft [kW]	Bestell-Nr.
100	113	1,80	950	350	38	255601
150	157	2,50	820	350	38	255602
175	176	2,80	710	300	38	255603
195	195	3,10	650	300	38	255604
200	201	3,20	650	350	41	255605
250	254	4,00	510	350	41	255606
300	289	4,60	500	350	41	255607
350	361	5,75	480	350	41	255608
400	424	6,75	580	320	62	255609
400	397	6,31	500	350	62	255610
450	452	7,18	440	350	62	255611
500	490	7,79	405	350	62	255612
600	593	9,43	335	350	62	255613
700	706	11,20	250	250	62	255614
800	818	13,00	200	250	62	255615
700	714	11,30	280	420	62	255616
800	792	12,50	250	350	62	255617
900	903	14,30	220	350	62	255618
1.000	995	15,80	200	350	62	255619
1.100	1115	17,90	180	280	62	255620
1.200	1192	18,95	180	200	62	255621
1.400	1375	21,80	300	420	113	255622
1.600	1648	26,20	250	350	113	255623
1.800	1814	28,80	230	300	113	255624
2.000	2034	23,30	203	280	113	255625
2.200	2219	32,30	203	280	113	255626
2.400	2419	38,30	203	280	113	255627
2.500	2524	40,00	210	300	180	255628
2.800	2806	44,60	190	300	180	255629
3.000	2983	47,50	175	300	180	255630
3.100	3103	49,40	156	300	180	255631
3.200	3202	51,00	156	300	180	255632
3.500	3479	55,30	156	300	180	255633
3.900	3906	62,10	150	300	209	255634
4.300	4303	69,00	130	300	209	255635
4.600	4615	73,50	110	300	209	255636
5.400	5383	85,50	100	300	290	255637

Preis



Ausführungen:
 Antriebswelle: Standard Vielkeilwelle
 32 x 26 UNI 221 Z = 6 25 mm lang
 Sonderausführung: zylindr. Welle Ø 32, 43 mm lang

Genauere technischen Daten und Maße senden wir Ihnen gerne auf Anfrage zu.

Radialkolbenmotoren mit Planetengetriebe – Überblick

Die Planetengetriebe ermöglichen ein sehr hohes Drehmoment auf kleinstem Bauraum. Durch die Übersetzung der hohen Motoreingangsdrehzahl auf eine relativ geringe Ausgangsdrehzahl erhöht sich das Drehmoment analog. Anwendung findet diese Konstruktionsweise hauptsächlich bei hydrostatischen Antrieben. Am Motor angeflanschte Bremsen ermöglichen eine sichere Konstruktion. Direkt aufflanschbare Ventile ermöglichen eine optimale, sichere und leckagefreie Systemlösung.

Merkmale:

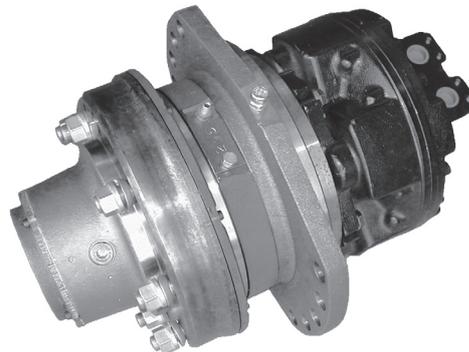
- hohe Leistungsdichte
- kompakte Bauform
- hohes Startmoment
- sehr guter Rundlauf bei geringen Drehzahlen
- Eingangsleistung bis 450 kW
- Übersetzungsverhältnis $i = 1 : 3,4$ bis 5.000
- Ausgangsdrehmoment bis zu 450.000 Nm



Radialkolbenmotoren mit Radnarbengetriebe

Die Radnarbenmotoren ermöglichen den Direktantrieb einzelner Räder. Dadurch wird eine kompakte Bauform mit sehr hoher Leistungsdichte erreicht. Optional besitzen die Getriebe eine 2-Stufen-Schaltung für Transporte und Arbeitsgeschwindigkeit. Anwendung findet diese Konstruktion hauptsächlich bei hydrostatischen Fahrtriebwerken. Am Motor angeflanschte Bremsen ermöglichen eine sichere Konstruktion. Direkt aufflanschbare Ventile ermöglichen eine optimale, sichere und leckagefreie Systemlösung.

- Motor kpl. mit Untersetzungsgetriebe und Radnarbe
- 2-Stufen-Getriebe (optional)
- Wechselventile, Druckbegrenzungsventil integriert
- hohes Startmoment
- sehr guter Rundlauf bei geringen Drehzahlen



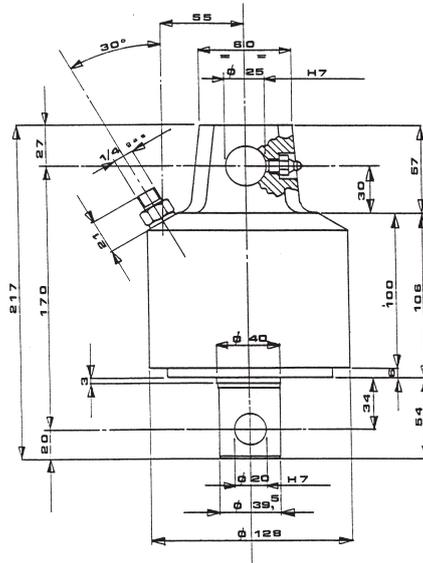
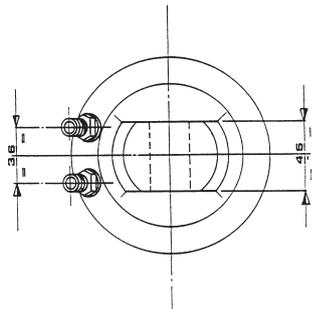
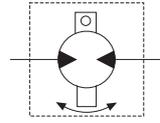
Baugröße	max. Drehmoment [Nm]	Schluckvolumen Motor [ccm]	max. Druck [bar]	max. Volumenstrom [L/min]	mind. Steuerdruck für 2 Getriebestufen [bar]	Feststellbremse Drehmoment [Nm]	Unter- setzung [1 : ...]	Gewicht [kg]	mögliches Gewicht der Arbeitsmaschine [ton]
1200	1200	12-5,5	210	20	6	25	32 - 37	20	1,6
1900	1900	18-9	210	30	6	25	36	25	2
2500	2500	18-11,6	210	35	6	25	37 - 53	25	3
3500	3500	26,3-13,4	250	45	6	40	35 - 53	35	4
5000	5000	33,8-19	250	60	6	40	46	60	5,5
9000	9000	44,1-23,5	290	75	6	50	42 - 53	70	7
12500	12500	44,1-23,6	290	115	10	50	79	80	9
20000	20000	87,3-50,4	350	150	10	240	40	160	13
30000	30000	87,3-50,4	350	150	10	400	53 - 74	225	18
36000	36000	138-77	350	250	10	400	49 - 75	230	22
60000	60000	153-96,6	350	250	10	400	74 - 97	300	35
85000	85000	153-96,6	350	250	10	400	108 - 156	380	45

Drehmotor ohne Drehdurchführung

Drehmotoren werden bevorzugt zu vertikalem Bewegen von Lasten eingesetzt.

Technische Daten:

Drehwinkel	300°
Drehmoment	700 Nm bei 200bar
Drehgeschwindigkeit	90°/sec. bei 60 l/min
max. Betriebsdruck	200 bar
max. statische Axialkraft	1000 kg
max. dynamische Axialkraft	500 kg
Gewicht	10 kg



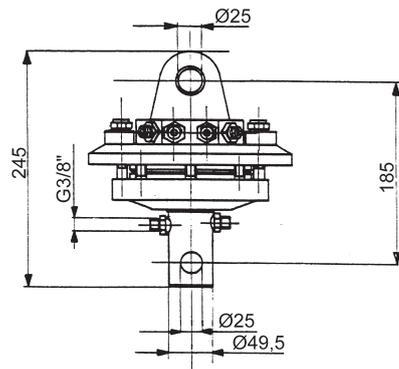
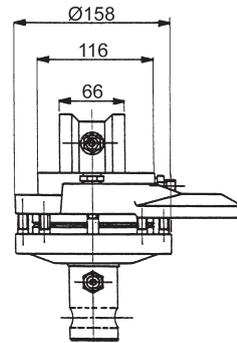
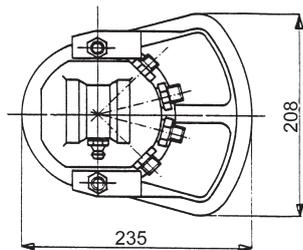
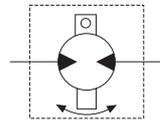
	Bestell-Nr.	Preis
Drehmotor ohne Drehdurchführung	137101	

Drehmotor mit Drehdurchführung

Drehmotoren werden bevorzugt zu vertikalem Bewegen von Lasten eingesetzt.

Technische Daten:

Drehwinkel	360°
Drehmoment	620 Nm bei 170bar
Schluckvolumen	250 ccm/U
Arbeitsdruck	170 bar
max. Betriebsdruck	220 bar
max. statische Axialkraft	1000 kg
max. dynamische Axialkraft	500 kg
Gewicht	13,5 kg



	Bestell-Nr.	Preis
Drehmotor mit Drehdurchführung	137102	



Beschreibung:

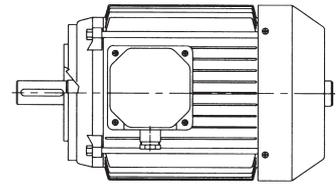
Geschlossene, oberflächengekühlte Drehstrom-Asynchron-Motoren mit Käfigläufer. Auch geeignet für Keilriemenantrieb. Die Lager sind dauergeschmiert. Wellenende der Motoren mit Innengewinde DIN 332

Technische Daten:

Schutzart: IP55
 Frequenz: 50 Hz
 Isolierklasse: F
 Spannung: 400 Volt (230 Volt auf Anfrage)
 Drehzahl: 1.450 U/min (3.000 U/min auf Anfrage)

Bauform B14 A – kleiner Zentrierbund

Leistung [kW]	Einpass Ø [mm]	Wellen Ø [mm]	Baugröße	Bauform	Bestell-Nr.	Preis
0,55	80	19	80S	B14 A	145021	_____
				B3/B14 A	145022	_____
0,75	80	19	80	B14 A	145023	_____
				B3/B14 A	145024	_____
1,1	95	24	90S	B14 A	145024	_____
				B3/B14 A	145026	_____
1,5	95	24	90L	B14 A	145027	_____
				B3/B14 A	145028	_____
2,2	110	28	100LS	B14 A	145029	_____
				B3/B14 A	145030	_____
3	110	28	100L	B14 A	145031	_____
				B3/B14 A	145032	_____
4	110	28	112M	B14 A	145033	_____
				B3/B14 A	145034	_____
5,5	130	38	132S	B14 A	145035	_____
				B3/B14 A	145036	_____
7,5	130	38	132M	B14 A	145037	_____
				B3/B14 A	145038	_____

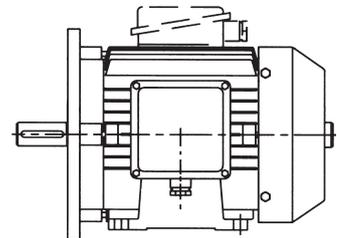


Bauform B3/B14 A mit Fußflansch.

Bauform B5 – großer Zentrierbund

Leistung [kW]	Einpass Ø [mm]	Wellen Ø [mm]	Baugröße	Bauform	Bestell-Nr.	Preis
0,55	130	19	80S	B5	146021	_____
				B3/B5	146022	_____
0,75	130	19	80	B5	146023	_____
				B3/B5	146024	_____
1,1	130	24	90S	B5	146025	_____
				B3/B5	146026	_____
1,5	130	24	90L	B5	146027	_____
				B3/B5	146028	_____
2,2	180	28	100LS	B5	146029	_____
				B3/B5	146030	_____
3	180	28	100L	B5	146031	_____
				B3/B5	146032	_____
4	180	28	112M	B5	146033	_____
				B3/B5	146034	_____
5,5	230	38	132S	B5	146035	_____
				B3/B5	146036	_____
7,5	230	38	132M	B5	146037	_____
				B3/B5	146038	_____
11	250	42	160M	B5	146039	_____
				B3/B5	146040	_____
15	250	42	160L	B5	146041	_____
				B3/B5	146042	_____
18,5	250	48	180M	B5	146043	_____
				B3/B5	146044	_____
22	250	48	180L	B5	146045	_____
				B3/B5	146046	_____

Größere Motoren, andere Flansche und explosionsgeschützte Ausführungen auf Anfrage.



Bauform B3/B5 mit Fußflansch.