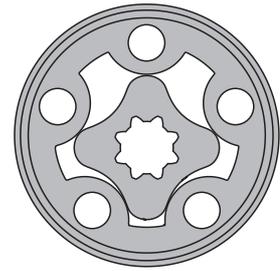


PLANETENMOTOREN EPMM



ANWENDUNG

- » Förderer;
- » Textilmaschinen;
- » Werkzeugmaschinen;
- » Vorschubvorrichtungen;
- » Lüftern;
- » Rührwerken u.a.



IHALT

Technische daten	4
Kennfelder	6 ÷ 8
Anschlussmasse und Ausführungen ...	9
Abtriebswellen	10
Zulässige Wellenbelastung	10
Bestellangaben	11

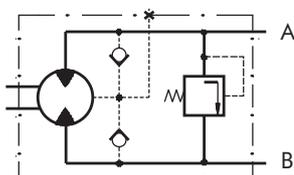
BAUWEISE

- » Modell- Längsschieberventil, Planetensatz;
- » Einbau - ohne oder mit Flansch ;
- » Hinter- und Seitenanschluss;
- » Ausführungen mit eingebauten Druckbegrenzungsventil
- » Wellen- zylindrisch und vielkeilwelle;
- » Metrisches Gewinde und BSPP Anschlüsse;
- » Sonderausführung.

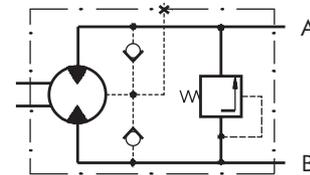
GEMEINSAMES

Schluckvolumen, [cm ³ /u]	8,2 ÷ 50
Max. Drehzahl, [min ⁻¹]	1950 ÷ 400
Max. Drehmoment, [daNm]	1,1 ÷ 4,5
Max. Leistungsabgabe, [kW]	1,8 ÷ 2,4
Max. Druckgefälle, [bar]	100 ÷ 70
Max. Ölstrom, [l/min]	16 ÷ 20
Min. Drehzahl, [min ⁻¹]	50 ÷ 20
Hydraulikölen	Auf Mineralölbasis- HLP(DIN 51524) oder HM(ISO 6743/4)
Öltemperatur, [°C]	-30 ÷ 90
Optimalviskosität, [mm ² /s]	20 ÷ 75
Filterierung	ISO Kode 20/16 (Min. empfehlende Ölfiltrierung 25 mikron)

EPMMP mit eingebautem Druckbegrenzungsventil
A → B, Δp = 100 bar(50 bar)



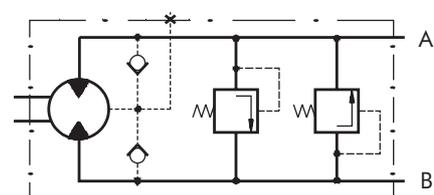
EPMMP mit eingebautem Druckbegrenzungsventil
B → A, Δp = 100 bar(50 bar)



Druckverlust



EPMMD mit eingebauten Druckbegrenzungsventilen
A ↔ B, Δp = 100 bar(50 bar)



TECHNISCHE DATEN

Typ		EPMM 8	EPMM 12,5	EPMM 20	EPMM 32	EPMM 40	EPMM 50
Schluckvolumen, [cm ³ /u]		8,2	12,9	20	31,8	40	50
Max. Drehzahl, [min ⁻¹]	Dauerbetrieb	1950	1550	1000	630	500	400
	Int.*	2440	1940	1250	790	625	500
Max. Drehmoment [daNm]	Dauerbetrieb	1,1	1,6	2,5	4	4,1	4,5
	Int.*	1,5	2,3	3,5	5,7	5,7	5,8
	Spitze**	2,1	3,3	5,1	6,4	6,6	8
Max. Leistungsabgabe [kW]	Dauerbetrieb	1,8	2,4	2,4	2,4	1,8	1,7
	Int.*	2,6	3,2	3,2	3,2	3,0	2,1
Max. Druckgefälle [bar]	Dauerbetrieb	100	100	100	100	80	70
	Int.*	140	140	140	140	110	90
	Spitze**	200	200	200	200	140	125
Max. Ölstrom [l/min]	Dauerbetrieb	16	20	20	20	20	20
	Int.*	20	25	25	25	25	25
Max. Eingangsdruck [bar]	Dauerbetrieb	140	140	140	140	140	140
	Int.*	175	175	175	175	175	175
	Spitze**	225	225	225	225	225	225
Max. Druck auf die Wellendichtung (ohne Leckölleitung) oder max. Druck in der Leckölleitung, [bar]	Dauerbetr. 0-100 min ⁻¹	140	140	140	140	140	140
	Dauerbetr. 100-400 min ⁻¹	100	100	100	100	100	100
	Dauerbetr. 400-800 min ⁻¹	50	50	50	50	50	50
	Dauerbetr. >800 min ⁻¹	20	20	20	-	-	-
	Int.* 0-max. min ⁻¹	140	140	140	140	140	140
Max. Rücklaufdruck Leckölleitung [bar]	Dauerbetrieb	140	140	140	140	140	140
	Int.*	175	175	175	175	175	175
	Spitze**	225	225	225	225	225	225
Max. Anlaufdruck mit unbelasteter Welle, [bar]		4	4	4	4	4	4
Min. Anlaufmoment [daNm]	bei max. Druckgef. Dauerb.	0,7	1,2	2,1	3,4	3,3	3,7
	bei max. Druckgef. Int.*	1,0	1,7	2,9	4,8	4,6	4,8
Min. Drehzahl***, [min ⁻¹]		50	40	30	30	25	20
Gewicht, [kg]	EPMM	1,9	2	2,1	2,2	2,3	2,5
	EPMMF(S)	2,3	2,4	2,5	2,6	2,7	2,9
	EPMMFS	2,7	2,8	2,9	3,0	3,1	3,3
	EPMMP	2,5	2,6	2,7	2,8	2,9	3,1
	EPMMPF	2,7	2,8	2,9	3,0	3,1	3,3
	EPMMD	2,6	2,7	2,8	2,9	3,0	3,2
	EPMMDF	2,8	2,9	3,0	3,1	3,2	3,4

* Intermittierender Betrieb: Betrieb während max. 10% pro Minute.

** Spitzenbelastung: Max. 1% pro Minute.

*** Für Drehzahlen 20 oder niedrigeren, konsultieren Sie sich, bitte, bei unserem Techn. Büro.

1. Intermittierende Druckgefälle und Ölströme dürfen nicht gleichzeitig erreicht werden!

2. Filtrierung nach ISO Verschmutzungsgrad 20/16. Nominale Filtrierung 25 µm oder feiner.

3. Wir empfehlen die Verwendung von Hydraulikölen auf Mineralölbasis Typ HLP(DIN51524) oder HM(ISO6743/4).
Beratung mit dem Hersteller über alternative Schmiermittel, wenn synthetische Fluiden eingesetzt werden.

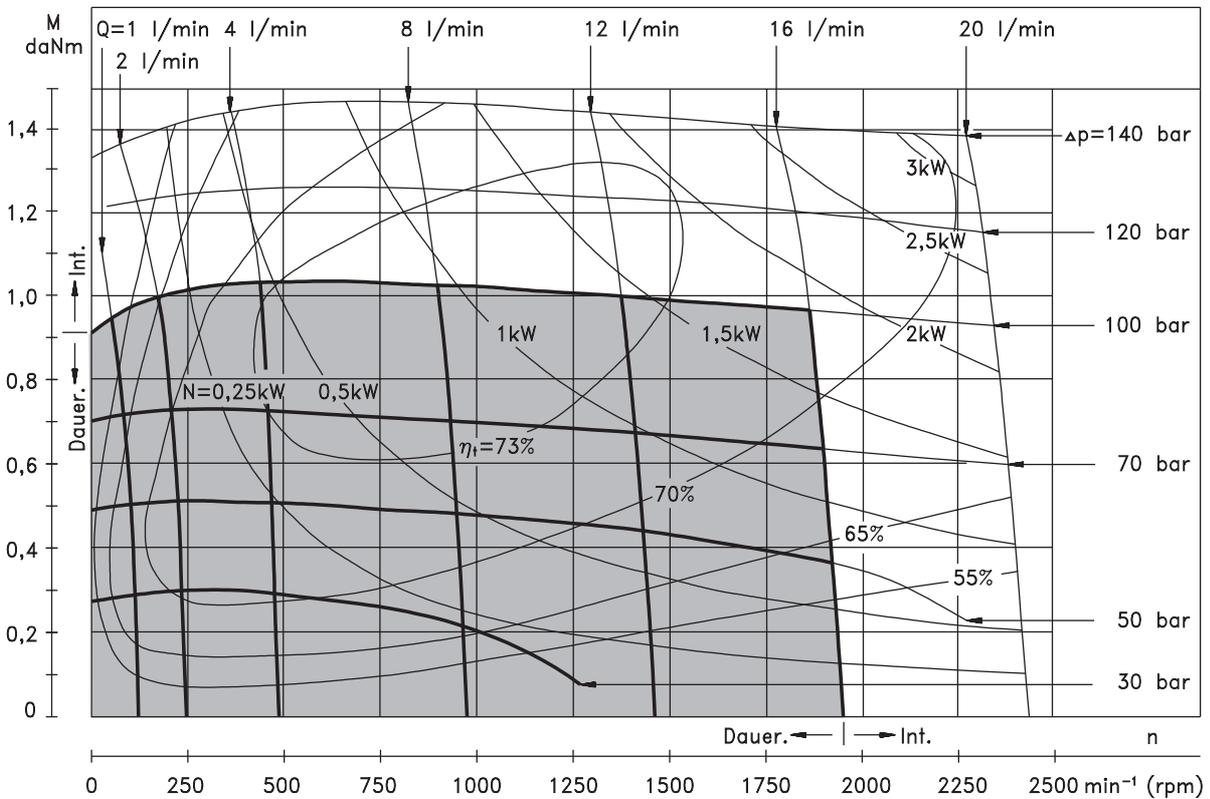
4. Minimale Viskosität 13 mm²/s bei 50°C.

5. Maximale Öltemperatur bei Arbeitsbedingungen - 82°C.

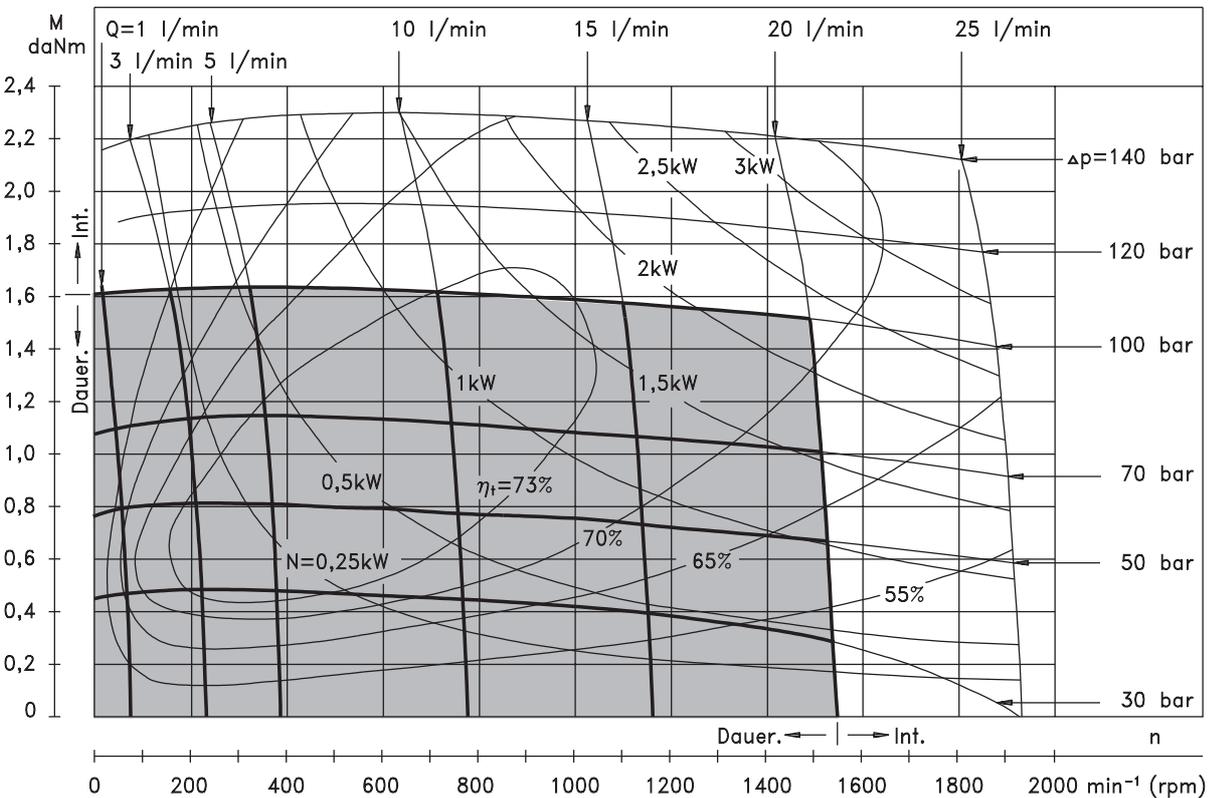
6. Die Lebensdauer der Motoren kann man erhöhen, wenn man Antriebswelle 15-30 min vor voller Belastung freilaufen läßt.

KENNFELDER

EPMM 8



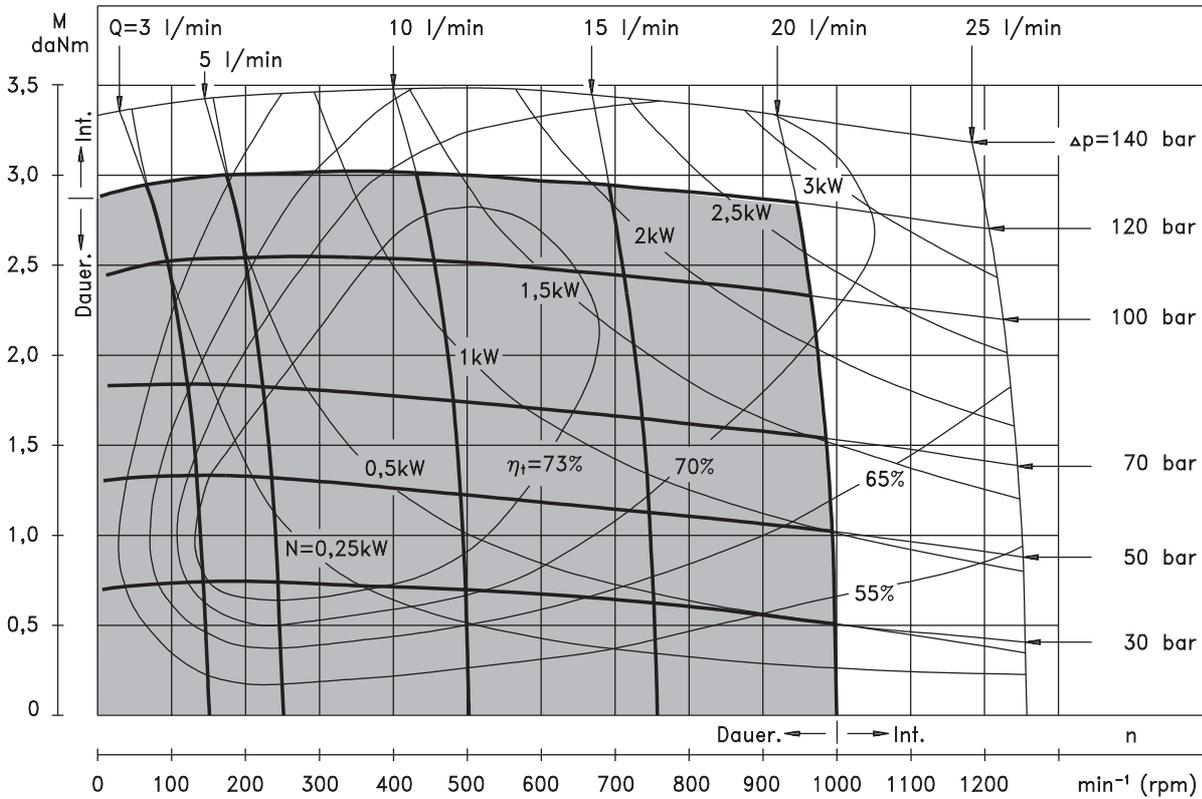
EPMM 12,5



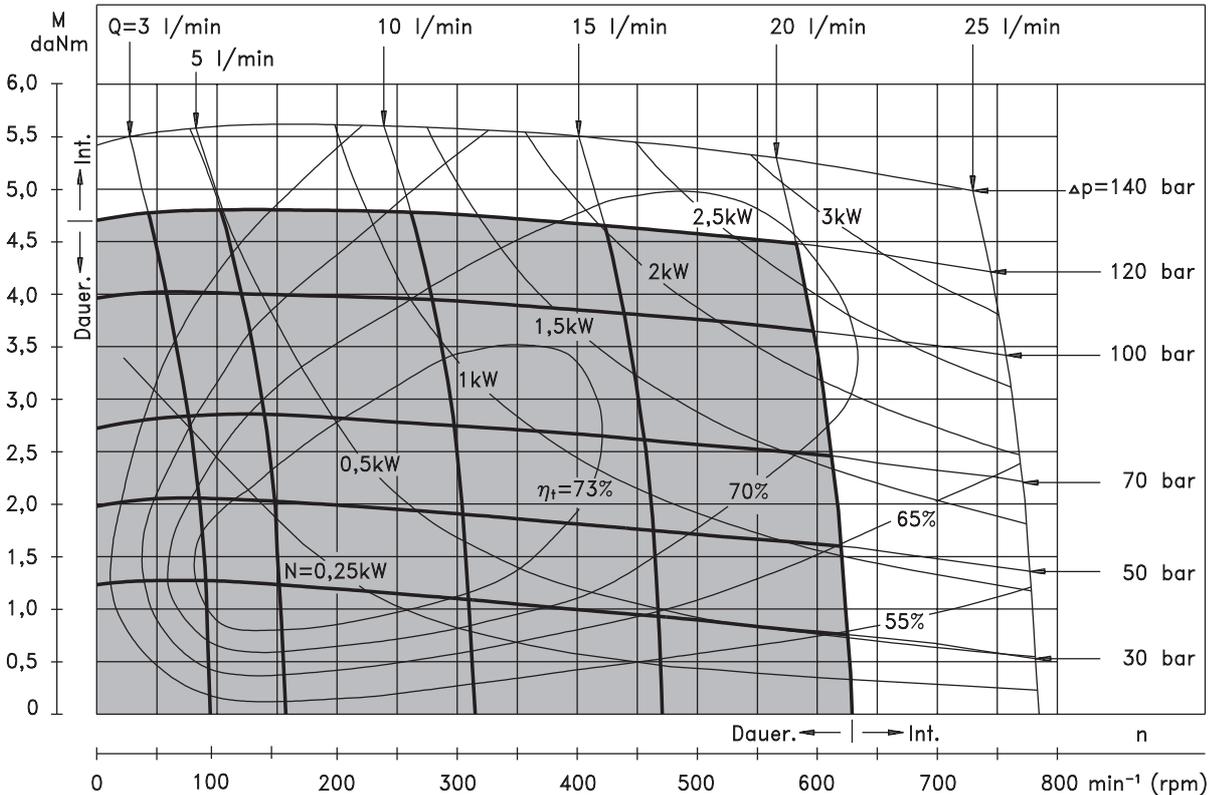
Die Kennfelder sind bei einem Rücklaufdruck von 5-10 bar erreicht.
Kinematische Viskosität des Hydrauliköls - 32 mm²/s bei 50° C.

KENNFELDER

EPMM 20



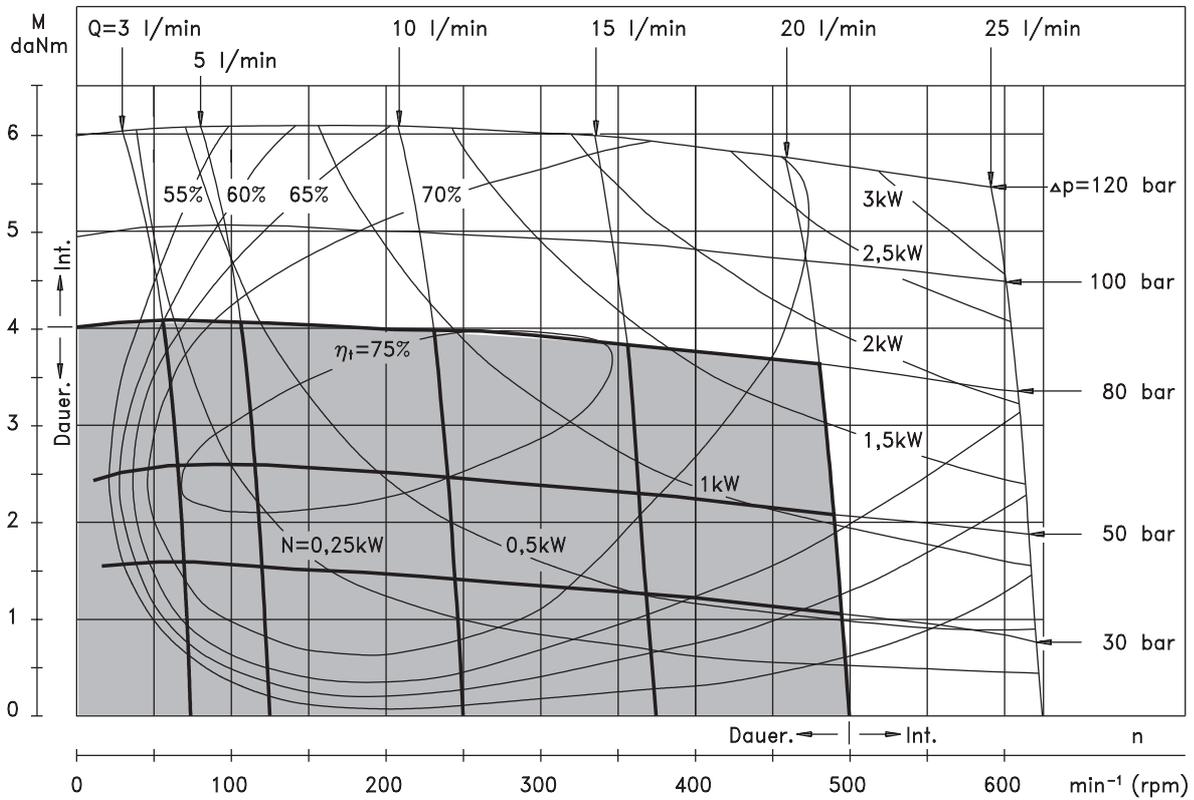
EPMM 32



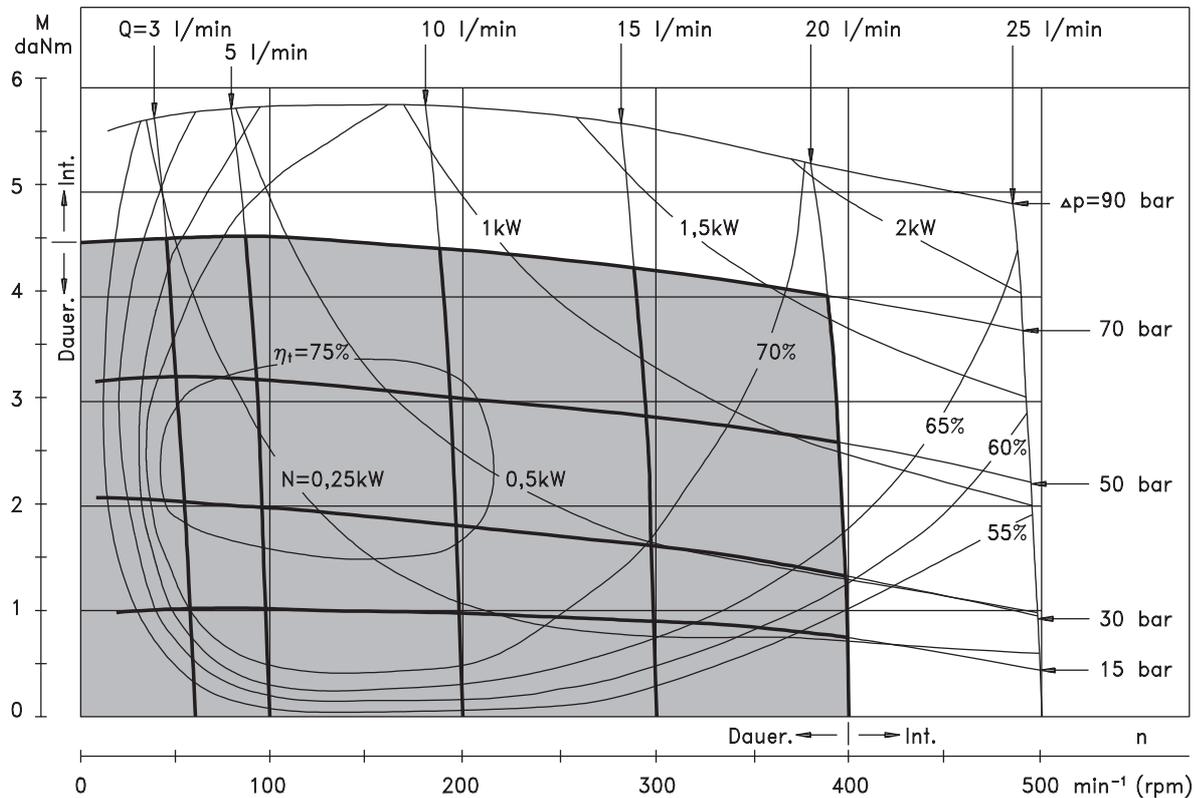
Die Kennfelder sind bei einem Rücklaufdruck von 5-10 bar erreicht.
Kinematische Viskosität des Hydrauliköls - 32 mm²/s bei 50° C.

KENNFELDER

EPMM 40

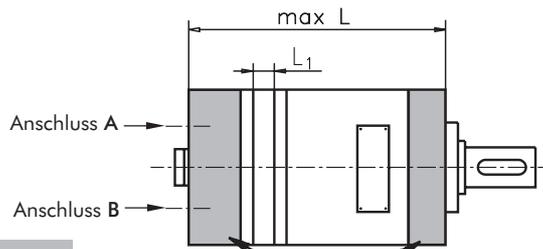


EPMM 50



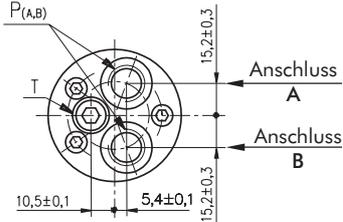
Die Kennfelder sind bei einem Rücklaufdruck von 5-10 bar erreicht.
Kinematische Viskosität des Hydrauliköls - 32 mm²/s bei 50° C.

ANSCHLUßMAßE UND AUSFÜHRUNGEN

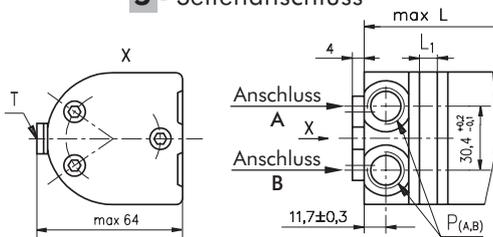


Anschluß - Variante

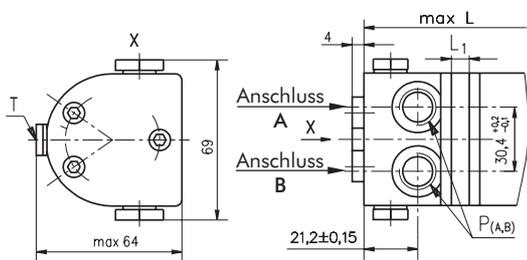
Hinteranschluss



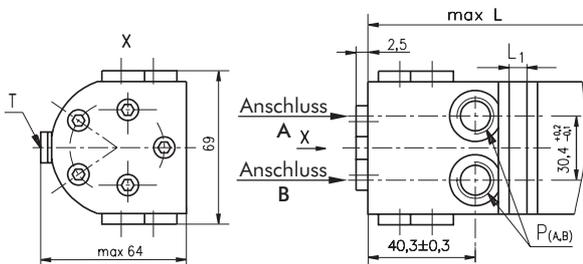
S - Seitenanschluss



P - Seitenanschluss mit eingebauten Druckbegrenzungsventil

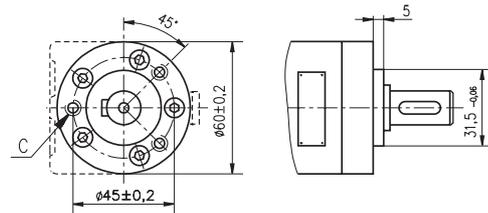


D - Seitenanschluß mit eingebauten Druckbegrenzungsventilen

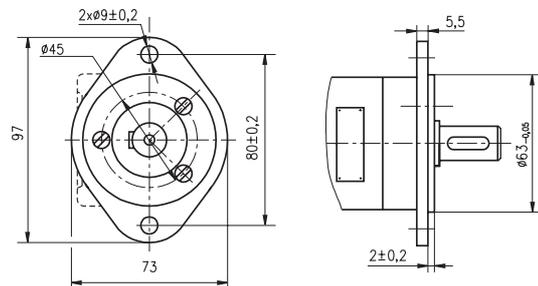


Ausführungen

Einbau- Drei Gewindebohrungen



F - Ovalflansch (2 Löcher)



C : 3xM6- 12 mm tief

P_(A, B): 2xG3/8 oder M18x1,5- 12 mm tief

T : Leckölleitung G1/8 oder M10x1- 10 mm tief

Standarddrehung

mit Blick auf Abtriebswelle

Druck auf Anschluss A - rechtsdrehend

Druck auf Anschluss B - linksdrehend

Reversierdrehung

mit Blick auf Abtriebswelle

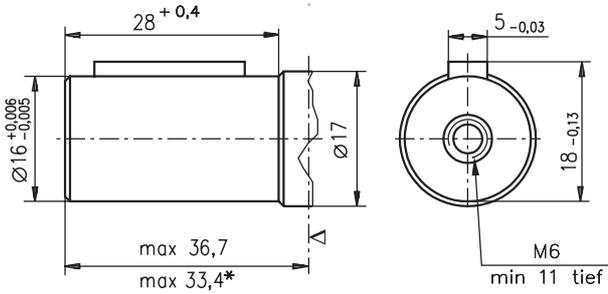
Druck auf Anschluss A - linksdrehend

Druck auf Anschluss B - rechtsdrehend

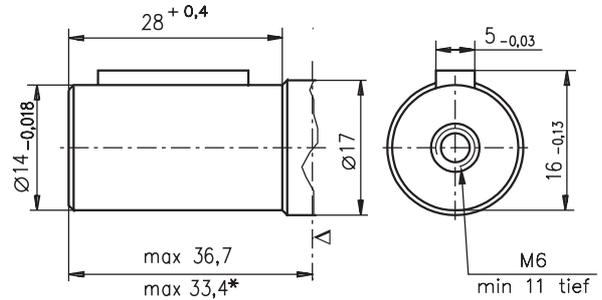
Typ	L,mm	Typ	L,mm	Typ	L,mm	Typ	L,mm	L ₁ ,mm
EPMM 8	104	EPMMS 8	105	EPMMP 8	115	EPMMD 8	134	3,5
EPMM12,5	106	EPMMS12,5	107	EPMMP12,5	117	EPMMD12,5	136	5,5
EPMM 20	109	EPMMS 20	110	EPMMP 20	120	EPMMD 20	139	8,5
EPMM 32	114	EPMMS 32	115	EPMMP 32	125	EPMMD 32	144	13,5
EPMM 40	117,5	EPMMS 40	118,5	EPMMP 40	128,5	EPMMD 40	147,5	17
EPMM 50	121,5	EPMMS 50	122,5	EPMMP 50	132,5	EPMMD 50	151,5	21

ABTRIEBSWELLEN

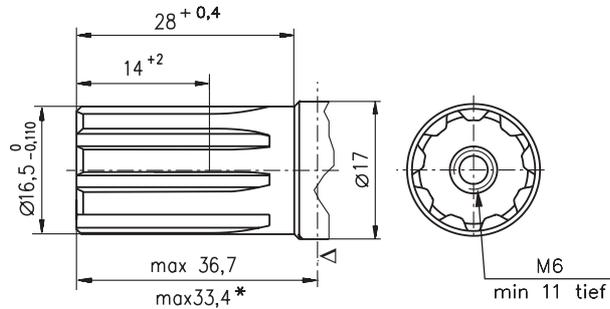
C - $\varnothing 16$ zylindrisch, Paßfeder 5x5x16 DIN 6885
Max. Drehmomentabgabe 3,9 daNm



CK - $\varnothing 14$ zylindrisch, Paßfeder 5x5x16 DIN 6885
Max. Drehmomentabgabe 3,0 daNm

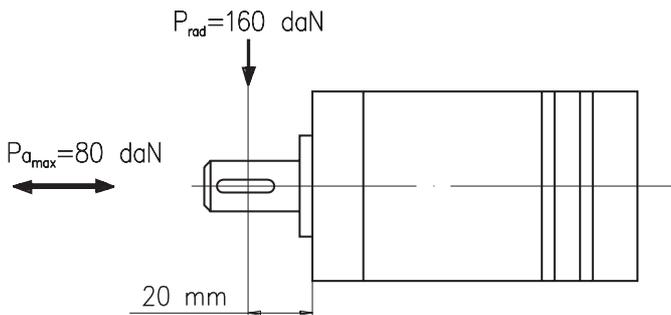


SH - vielkeilwelle, B17x14 DIN 5482
Max. Drehmomentabgabe 4,4 daNm



∇ - Motor Montagefläche
* Für F Flansch

ZULÄSSIGE WELLENBELASTUNG

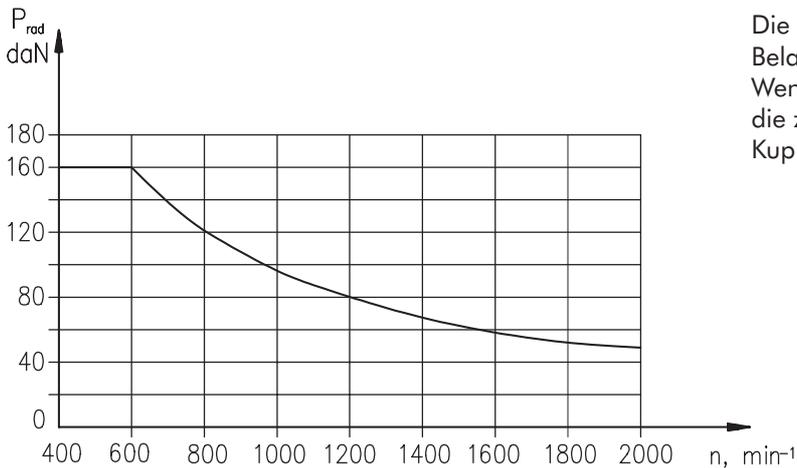


Die zulässige Wellenbelastung (P_{rad}) wird nach dem Abstand (L) vom Angriffspunkt der Belastung bis zum Aufspannflansch berechnet:

$$P_{rad} = \frac{13040}{(61,5+L)}, \text{ [daN]}$$

[L in mm; $L \leq 80$]

Die Zeichnung zeigt die zulässige radiale Belastung bei $L=20$ mm an. Wenn die berechneten Wellenbelastungen die zulässigen übersteigern, muß eine flexible Kupplung vorgesehen werden!



BESTELLANGABEN

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
E P M M											

Pos.1 - Ausfuehrügen (Druckbegrenzungsventilen)

frei - Keine

P - Seitenanschluß mit eine eingebauten ventil

D - Seitenanschluß mit zwei eingebauten ventil

Pos.2 - Mountageflansch

frei - Ohne Flansch, drei Gewindebohrungen

F - Ovalflansch, zwei Befestigungslöcher

Pos.3 - Anschluß (Nicht gültig für P und D Ausführung)

frei - Hinteranschluß

S - Seitenanschluß

Pos.4 - Schluckvolumen (Kode)

8 - 8,2 [cm³/u]

12,5 - 12,9 [cm³/u]

20 - 20,0 [cm³/u]

32 - 31,8 [cm³/u]

40 - 40,0 [cm³/u]

50 - 50,0 [cm³/u]

Pos. 5 - Abtriebswelle*

C - ø16 zylindrisch, Paßfeder 5x5x16 DIN 6885

VC - ø16 zylindrisch, Paßfeder 5x5x16 DIN 6885 mit korrosionsbeständige Buchse

CK - ø14 zylindrisch, Paßfeder 5x5x16 DIN 6885

SH - ø16,5 vielkeilwelle, B17x14 DIN 5482

Pos. 6 - Anschlüsse

frei - BSPP (ISO 228)

M - Metrisches Gewinde (ISO 262)

Pos. 7 - Kontrollierbare Linie ** (Siehe Seite 4)

L - B→A (Umdrehung nach links)

R - A→B (Umdrehung nach rechts)

Pos. 8 - Einstelldruck an die Ventilen***

/50 - Δp=50 bar

/100 - Δp=100 bar

Pos. 9 - Drehung

frei - Standarddrehung

R - Reversierdrehung

Pos.10 - Anstrich****

frei - ohne Anstrich

P - Lackierung: matt

PC - Korrosionsschutz

Pos.11 - Design Serien

frei - Betriebsspeziefisch

Bemerkungen:

* Zulässige Momentabgabe sollen nicht überschreiten!

** Gilt nur für "P" Ausführung.

*** Gilt nur für "P" und "D" Ausführung.

**** Anstrich nach Kundenwunsch.

Die Motoren werden manganphosphatiert.