

Inbetriebnahme

Vor der Inbetriebnahme, muss der Motor mit Öl befüllt werden.

Die Motoren sind für die Verwendung von Hydraulikflüssigkeit auf Mineralölbasis ausgelegt.

Empfohlene Viskosität:

- idealerweise zwischen 15 und 400 cSt
- maximaler Bereich zwischen 5 und 1600 cSt

Filtrierung der Hydraulikflüssigkeit

Die Lebensdauer der Motoren hängt stark von der Qualität und der Sauberkeit der Hydraulikflüssigkeit ab.

Wir empfehlen einen Mindestreinheitsgrad wie folgt:

- NAS 1638 Klasse 9
- SAE Klasse 6
- ISO/DIS 4406 Klasse 20/18/15

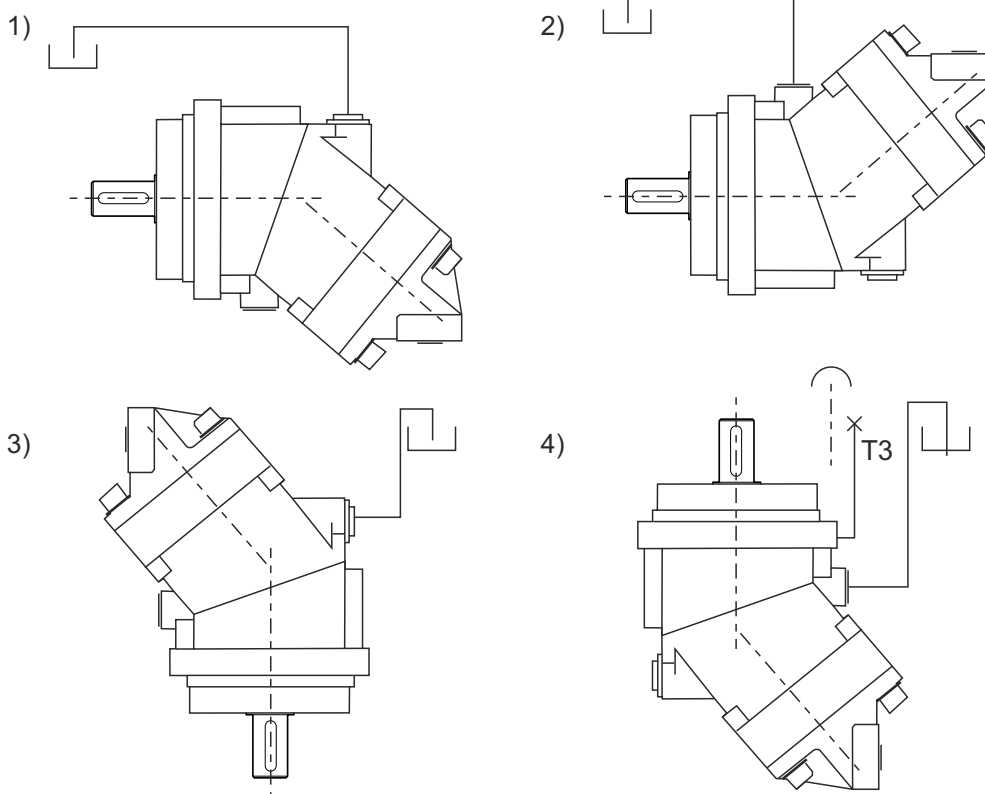
Rotationsgeschwindigkeiten

Die Mindestdrehzahl für eine kontinuierliche Rotation beträgt 200 U/min (unter bestimmten Bedingungen kann der Motor jedoch auch mit einer Drehzahl von nur 50 U/min laufen). Die Höchstdrehzahl ist für jedes Motormodell angegeben.

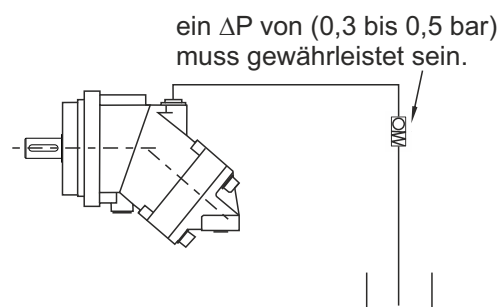
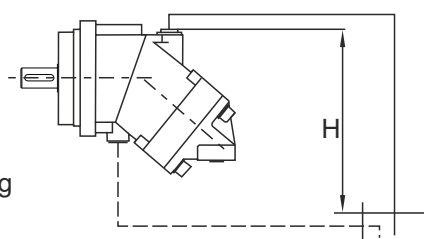
Einbaulagen

Die Motoren sind für den Betrieb in allen Lagen ausgelegt.

Die Motoren können nur in einer Einbaulage verwendet werden. Bei der Einbaulage „Welle nach oben“ 4) ist darauf zu achten, dass das Motorgehäuse vollständig mit Flüssigkeit gefüllt ist. Die Luft ist über den Anschluss T3 abzulassen.



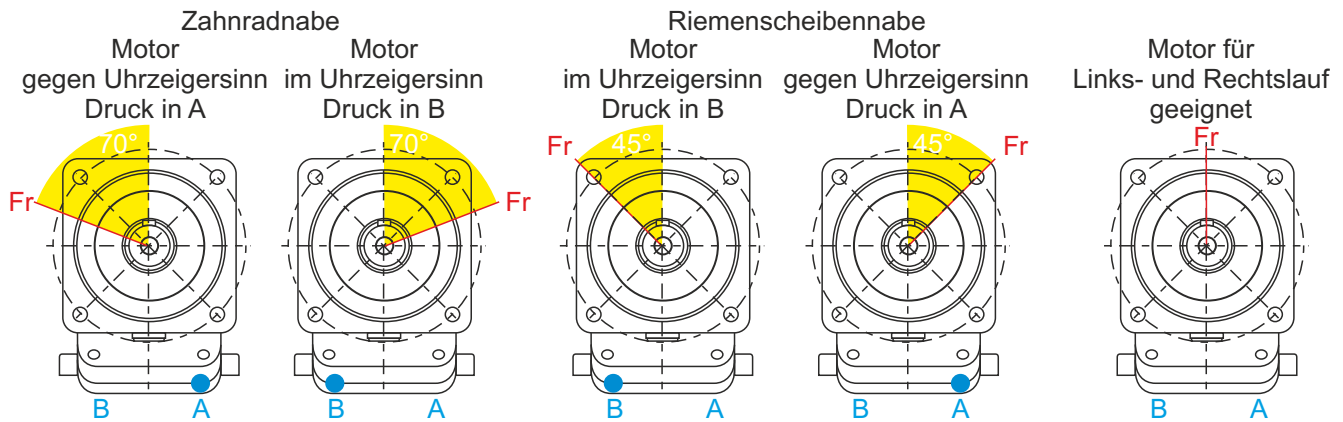
Bei Installationen, bei denen der Motor (H) oberhalb des Behälters für den Rücklauf liegt, ist darauf zu achten, dass die Abflussleitung immer in Flüssigkeit getaucht ist. Ist dies nicht der Fall, muss ein Rückschlagventil in die Abflussleitung eingebaut werden, wie in der Abbildung rechts dargestellt.



Installation und Inbetriebnahme

Maximierung der Lebensdauer der Lager

In Fällen, in denen eine Radialkraft auf die Motorwelle einwirkt, kann die Lebensdauer des Motors erhöht werden, wenn die Richtung dieser Kraft innerhalb der unten dargestellten schattierten Bereiche liegt.

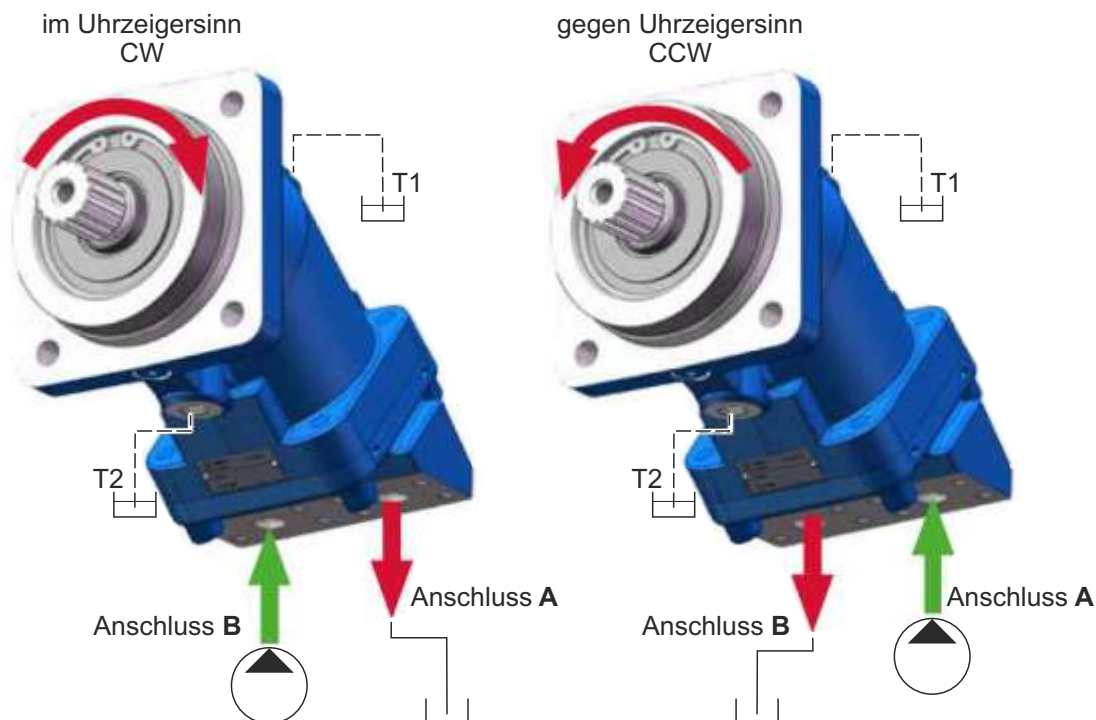


Betriebstemperaturen

Standardmäßig sind die Motoren mit FKM-Dichtungen ausgestattet Betriebstemperaturen von -25°C bis 115°C.

Drehrichtung

Die Motoren drehen sich im oder gegen den Uhrzeigersinn, je nachdem, in welche Richtung der Hydraulikstrom in den Motor fließt.



Druck ablassen

Es ist unbedingt erforderlich, den Motor T1 oder T2 zu entleeren, um übermäßige Drücke auf die Wellendichtung zu vermeiden. Der maximal zulässige Innendruck hängt von der Motordrehzahl ab. Die Befolgung dieser Richtlinien wird jedoch Probleme während des Betriebs vermeiden:

- Maximaler Innendruck (int P) unabhängig von der Drehzahl (kontinuierlich) 4 bar
- maximaler Innendruck (int P) unabhängig von der Drehzahl (Spitze) 4 bar
- der Mindestdruck im Motorgehäuse muss größer sein als der Umgebungsdruck (ext P)



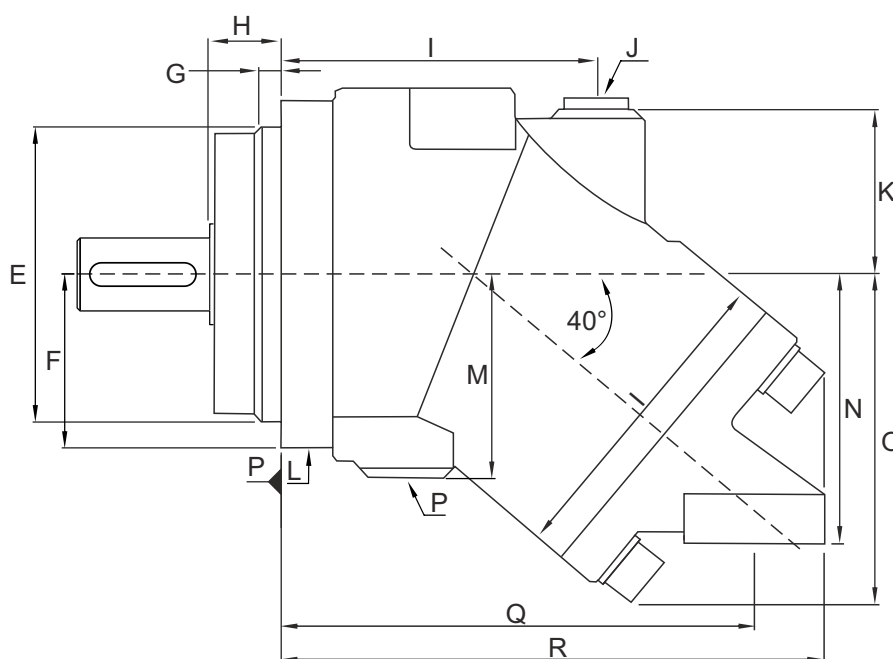
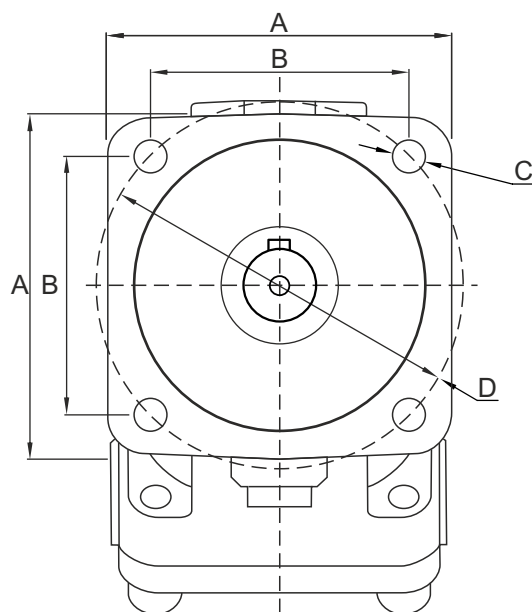
Nenngröße HMS	19	30	40	60	80	110
Verdrängungsvolumen [cm³/U]	18	32,1	41,1	63	80,4	108,3
Betriebsdruck						
Höchstdruck [bar]*	450	450	450	450	450	450
Nenndruck [bar]	400	400	400	400	400	400
Motor-Drehzahl [U/min]						
Höchstzahl*	8800	6900	6200	5500	5000	4400
max. Drehzahl im Dauerbetrieb	8000	6300	5600	5000	4500	4000
Drehmoment						
Drehmoment [Nm/bar]	0,29	0,51	0,65	1	1,28	1,72
Drehmoment bei 350 bar [Nm]	100	179	229	351	448	603
Motor Schluckstrom						
max. Dauerschluckstrom [l/min]	144	202	230	315	362	433
Drehmoment						
theror. Drehmoment bei 400 bar [Nm]	96	134,8	153,4	210	241,2	288,8
Gewicht [kg]	5,5	11,5	11,5	18	23	23

*Höchstbetrieb: max. 6 Sekunden pro jede Minute

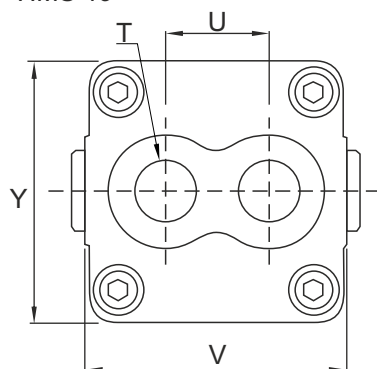
Abm.	HMS 19	HMS 30 HMS 40	HMS 60	HMS 80 HMS 110
A	95	118	150	165
B	70,7	88,4	113,14	127,3
C	9	11	13,5	13,5
D	100	125	160	180
E	80	100	125	140
F	47,5	59	75	82,5
G	6	8	12	10
H	20	25	32	32
I	81,3	107,7	118,7	122,7
J	M12x1,5	M16x1,5	M18x1,5	M18x1,5
K	39,2	56	59	68
L	M8x1	M10x1	M12x1,5	M12x1,5
M	51,5	69	84	90,5
N	75	88,3	103,3	116
O	92,3	112	125,9	136,3
P	M12x1,5	M16x1,5	M18x1,5	M18x1,5
Q	143,3	155	177,7	200

Zeichnung zur Tabelle auf Seite 4

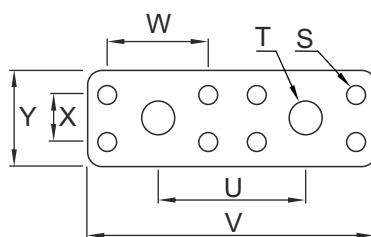
Abm.	HMS 19	HMS 30 HMS 40	HMS 60	HMS 80 HMS 110
R	155	185	202,5	230,2
S	-	M8	M10	M12
T	M22x1,5	11	17	23
U	34	59	75	84
V	88	115	147	166
W	-	40,5	50,8	57,2
X	-	18,2	23,8	27,8
Y	87	40	49	62,5
A2	28	33	38	43
B2	25	30	35	40
C2	M10x1,5	M10x1,5	M12x1,75	M16x2
D2	60	75	92	102
E2	40	50	60	70
F2	22	22	28	36
G2	30	35	40	45
H2	8	8	10	12
Feder	AS8X7X32	AS8X7X40	AS10X8X50	AS12X8X56



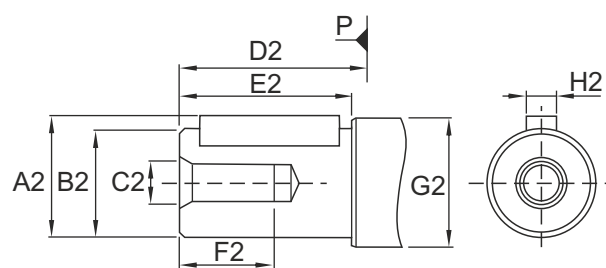
HMS 19



HMS 30, 40, 60, 80 und 110



HMS 19, 30, 40, 60, 80 und 110



DIN 6885