

Kompaktaggregat Typ MPN

Kompaktaggregate gehören zur Gruppe der Hydraulikaggregate. Sie zeichnen sich durch eine sehr kompakte Bauweise aus, da die Motorwelle des Elektromotors gleichzeitig die Pumpenwelle ist.

Das anschlussfertige Kompaktaggregat Typ MPN und MPNW enthält einen Elektromotor, der im Öl läuft. Der Stator ist mit dem Gehäuse (Tank) fest verbunden. Das Kompaktaggregat eignet sich für Hydrauliksysteme mit den Betriebsmodi S2, S3 oder S6. Die Wärme wird über die Oberflächenkonvektion abgeführt, so dass in der Regel kein externer Kühler notwendig ist.

Der Typ MPN enthält einen Drehstrommotor, der Typ MPNW einen Wechselstrommotor. Verschiedene Behältergrößen ermöglichen unterschiedliche Nutzölmengen. Es können Einkreisysteme oder Zweikreisysteme ausgewählt werden. Als Hydraulikpumpe kommt eine Radialkolbenpumpe, eine Außenzahnradpumpe oder Innenzahnradpumpe zum Einsatz. Das Kompaktaggregat Typ MPN und MPNW eignet sich als sehr kompakte Systemsteuerung, da Anschlussblöcke und Ventilverbände direkt angebaut werden können.

Eigenschaften und Vorteile:

- Aussetz- oder Leerlaufbetrieb (S2-/S3-/S6-Betrieb)
- lange Lebensdauer und hohe Zuverlässigkeit durch Verwendung von Radialkolbenpumpen
- durch kleines Ölfüllvolumen umweltgerecht mit geringerem Entsorgungsaufwand und geringen Kosten für Hydraulikflüssigkeit
- Zweistufenventile sowie Abschaltgeräte für Pressensteuerungen direkt anflanschbar
- abgestimmtes Ventil – und Zubehörprogramm aus dem Baukastensystem
- Zweikreisumpen verfügbar

Anwendungsbereiche:

- Brems- und Rotorverstellmodule von Windenergieanlagen
- Gewichtsausgleich sowie Werkzeugmaschinen
- Pressen und andere Umformmaschinen
- Handhabungs- und Spannsysteme an Werkzeugmaschinen und Vorrichtungen
- Schmieranlagen



Geräteart:	Radialkolben- und/oder Zahnradpumpe mit integriertem Motor Ein- oder Zweikreispumpe
Ausführung:	Unteröl-Kompaktaggregat für Aussetz- oder Leerlaufbetrieb (S2-/S3-/S6-Betrieb)
p_{max}:	Radialkolbenpumpe 700 bar (Hochdruck) Zahnradpumpe 220 bar (Niederdruck)
Q_{max}:	12,4 l/min (Hochdruck) ($V_g = 9,17 \text{ cm}^3/\text{U}$) 83 l/min (Niederdruck) ($V_g = 61 \text{ cm}^3/\text{U}$)
$V_{Tank max}$:	100 l

Aufbau und Bestellbeispiel

MPN 44 - H 1,5 - B10.20 D - ... - 3 ~ 230V 50 Hz

Motorspannung 3 ~ 230/400V Δ / Υ 50 Hz, 3 ~ 500V Υ 50 Hz,
1 ~ 230V 50 Hz, 1 ~ 110V 60 Hz (Wechselstrommotor)

Ventilaufbau

Zusatzoptionen

- Niveaustandsanzeige
- Schwimmerschalter
- Temperaturschalter
- verschiedene elektrische Anschlussvarianten

Ausführung

- zum Einbau in selbstgefertigte Ölbehälter: als Einzelpumpe oder Deckplattenausführung
- mit Behälter, Nutzvolumen V_{Nutz} 10 l bis 75 l

Pumpenausführung

Einkreispumpe

- Radialkolbenpumpe H oder Zahnradpumpe Z
- Innenzahnradpumpe IZ

Zweikreispumpe

- Kombinationen:
 - Radialkolbenpumpe - Radialkolbenpumpe (HH)
 - Radialkolbenpumpe - Zahnradpumpe (HZ)

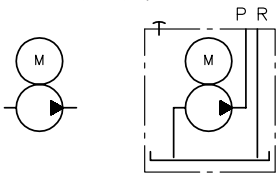
Grundtyp, Baugröße

Typ MPN (Drehstrommotor) und MPNW (Wechselstrommotor)
Wechselstrommotor, abhängig von der Baugröße um 30 ... 50% geringere Leistung

Funktion

Einkreispumpe

(Radialkolbenpumpe,
Zahnradpumpe)

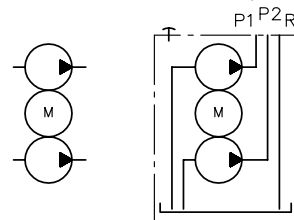


Einbaupumpe

Pumpenaggregat
(mit Behälter)

Zweikreispumpe

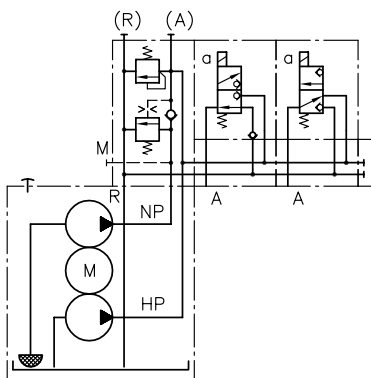
(Radialkolben-/Zahnradpumpe,
Zahnrad-/Zahnradpumpe)

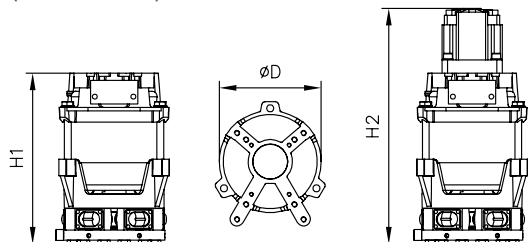
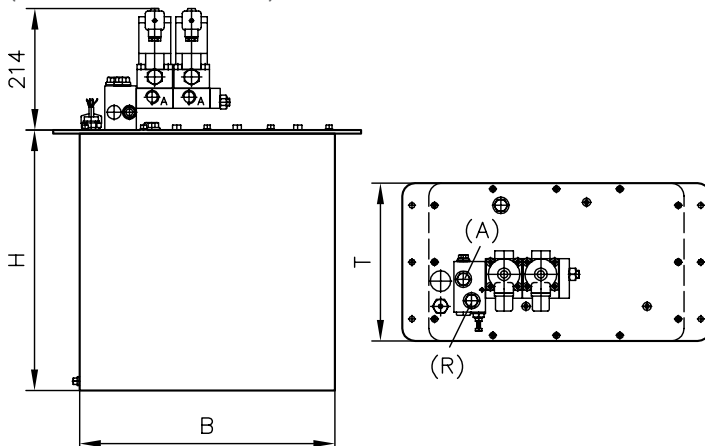


Einbaupumpe

Pumpenaggregat
(mit Behälter)

Schaltungsbeispiel:



Hauptparameter und Abmessungen
Einkreispumpe, Zweikreispumpe
 (ohne Behälter)

Kompakt-Pumpenaggregat
 (Behälter mit Ventilaufbau)


	Radialkolbenpumpe (3 Zyl.)			Zahnradpumpe			Abmessungen [mm]				
	max. Druck	Förderstrom		max. Druck	Förderstrom		P_N [kW] ¹⁾	m [kg] ²⁾	H1 ²⁾	H2 _{max}	ØD
	p_{max} [bar]	Q_{Pu} [l/min] 50 Hz	Q_{Pu} [l/min] 60 Hz	p_{max} [bar]	Q_{Pu} [l/min] 50 Hz	Q_{Pu} [l/min] 60 Hz					
MPN 42	700 - 250	2,39 - 7,33	2,87 - 8,8	200 - 60	8,46 - 30,02	10,2 - 36,02	2,1	12,9	251/258	431	165
MPN 44	700 - 250	1,53 - 5,37	1,84 - 6,44	200 - 55	5,37 - 25,99	6,4 - 31,19	2,1				
MPN 46	700 - 250	3,16 - 11,12	3,8 - 13,34	200 - 40	12,41 - 71,73	14,89 - 86,08	3,0	18,5	274/281	454	
MPN 48	700 - 330	2,36 - 4,06	2,83 - 4,87	220 - 60	4,16 - 34,91	4,99 - 41,89	3,0				
MPN 404	700 - 340	3,1 - 3,49	3,7 - 4,19	220 - 45	2,7 - 68,16	2,25 - 81,79	4,2	26,4	298/313	486	

 1) Die tatsächliche Leistungsaufnahme ist abhängig vom jeweiligen Arbeitsdruck und kann bis zu $1,5 \times P_N$ betragen

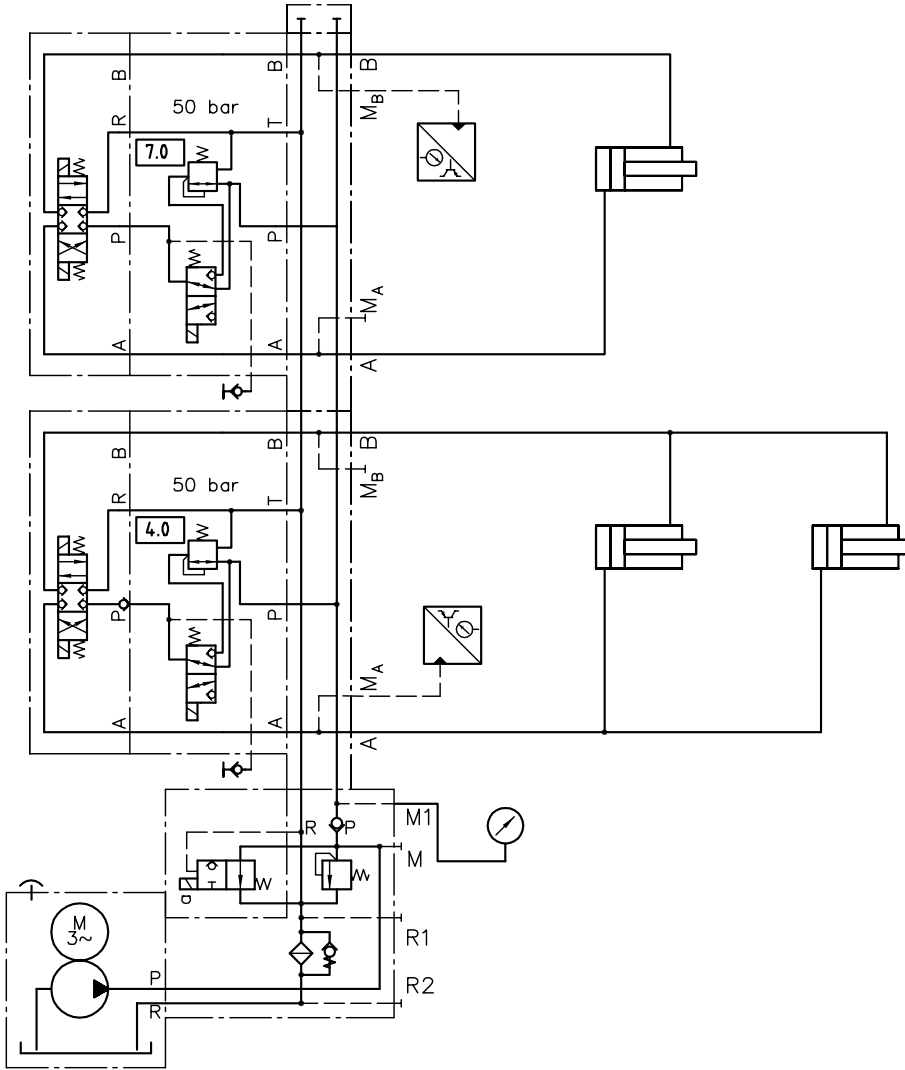
2) Werte für Ausführungen als Radialkolbenpumpe / Zahnradpumpe

Ausführung mit Behälter:

Baugröße	Behältergröße	H [mm]	B [mm]	T [mm]
MPN 4.	B 25	458	402	250
	B 55	470	560	350
	B 110	495	560	350
	B 25 L	283	623	250
	B 55 L	305	560	350

Schaltungsbeispiel:

MPN 44-Z 8.8-B 10 KT -AS 1 F 3/160
-BA 2
-NBVP 16 G/R-GM/NZP 16 LZ Y 5/50-G 8 MA/GM/3-X 84 V-DG 5E-250-1/4
-NBVP 16 G-GM/NZP 16 LZ Y 5/50-G 8 MA/GM/3-X 84 V-DG 62
-1-G 24
-X 84 V-9/250
-3 x 400/230 V 50 Hz



Zugehörige Technische Datenblätter:

- [Kompaktaggregat Typ MPN und MPNW: D 7207](#)

Passende Anschlussblöcke:

- Typ A, B und C: [D 6905 A/1](#), [D 6905 B](#), [D 6905 C](#)

Anflanshbare Ventilverbände:

- [Ventilverband \(Wegesitzventil\) Typ VB: D 7302](#)
- [Ventilverband \(Wegesitzventil\) Typ BWN und BWH: D 7470 B/1](#)
- [Ventilverband \(Nenngröße 6\) Typ BA: D 7788](#)
- [Ventilverband \(Wegesitzventil\) Typ BVH: D 7788 BV](#)