HAWE HYDRAULIK

Wegesitzventilverband Typ BWH und BWN

Der Ventilverband der Typenreihe BWH und BWN setzt sich aus den parallelgeschalteten Einzelventilen der Typenreihen WH bzw. WN, die auf Unterplatten aufgeflanscht sind, zusammen. Diese Unterplatten sind über Zuganker mit Anfangsblock (P- und R-Anschluß) und Endplatte zusammengespannt.
Durch die Wahl der Unterplatte lassen sich mit den Einzelventilen verschiedene Schaltsymbole, auch in Verbindung mit Zusatzfunktionen (z.B. Druckschaltgeräte oder Druckbegrenzungsventile im Verbraucherkanal) realisieren.
Es stehen Anschlußblöcke für Rohrleitungsanschluß (mit oder ohne Druckbegrenzungsventil) oder Adapterplatten zum direkten Anflanschen an Anschlußblöcke von Pumpenaggregaten (Typ HK, HC, MP, FP) bzw. an andere Wegeventiltypen zur Verfügung.
Verschiedene Endplatten (z.B. mit Druckschaltgerät im P-Kanal oder Speicherablaßventil) erweitern die Einsatzmöglichkeiten.
Gerade in Verbindung mit Pumpenaggregaten lassen sich durch die kompakte Bauweise Hydrauliksteuerungen mit geringem Platzbedarf realisieren.

Geräteart:	Wegesitzventil, leckölfrei dicht
Ausführung:	Ventilverband • für Rohrleitungsanschluß • Kombination mit Pumpenaggregaten
Betätigung:	elektromagnetisch
p_{max}:	350 ... 450 bar
Q_{max}:	5 ... 60 l/min

2

2

Grundtypen und Hauptparameter

Grundtyp und Baugröße	Volumenstrom Q_{max} (l/min)	Druck p_{max} (bar)	Gewindeanschlüsse P, R, A, B
BWN 1	5	350	G 1/4
BWH 1	8	450	G 1/4
BWH 2	15	350	G 1/4
BWH 3	30	350	G 3/8
BWH 4	60	350	G 1/2

Aufbau des Ventilverbandes

BWH 2 A-1/300 - FH5 N5 - 1 - 1 - G24

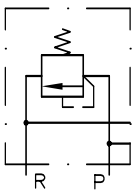
- G24 — Magnetspannung
- 1 — Anschlußgröße, hier G 1/4
- 1 — Endplatte
- FH5 N5 — Ventilsegmente
- A-1/300 — Anschlußblock/Adapterplatte
- BWH 2 — Grundtyp und Baugröße

Anschlußblöcke / Adapterplatten

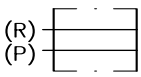
Grundtyp	Kurzbeschreibung
A-1/...	für Rohrleitungsanschluß, mit fest eingestelltem Druckbegrenzungsventil (/...- Druckangabe in bar), Druckverstellung mit Werkzeug
C	für Anbau an Hydroaggregate Typ R
F	für Anbau an Kompakt-Pumpenaggregate mit Anschlußblock (Typ HK, HC, MP, FP)

Schaltsymbol

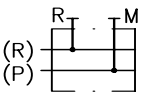
A-1/...



C



F

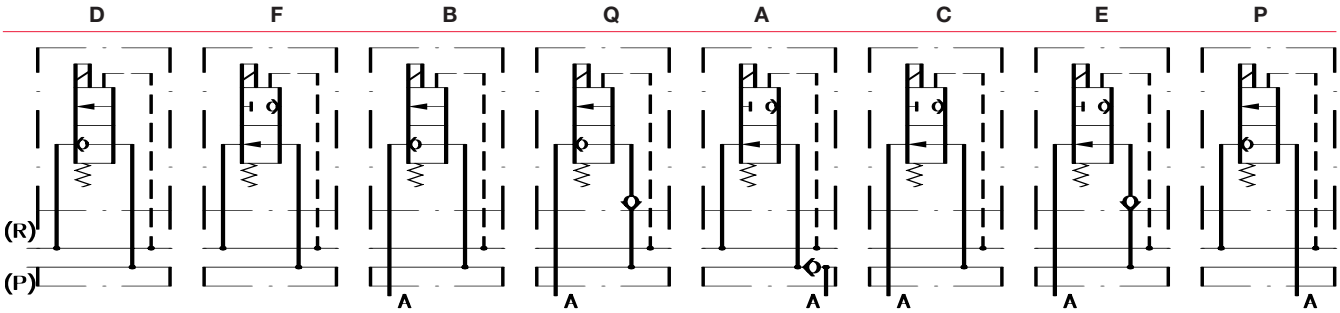


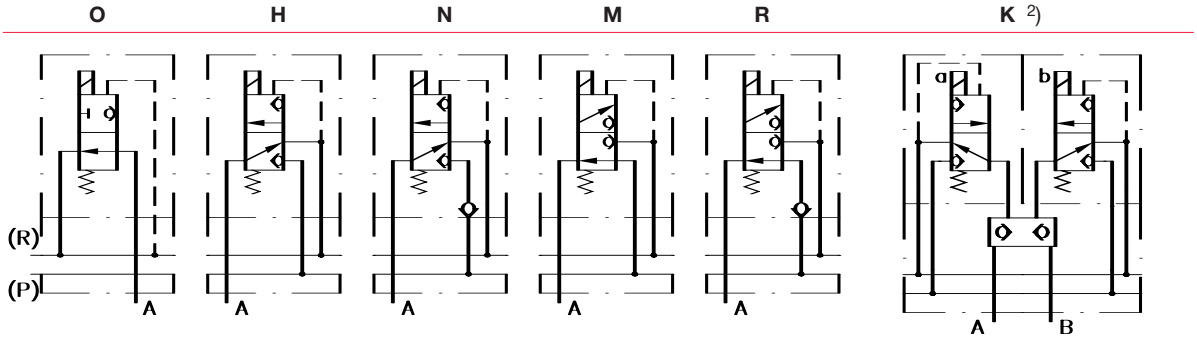
weitere Ausführungen

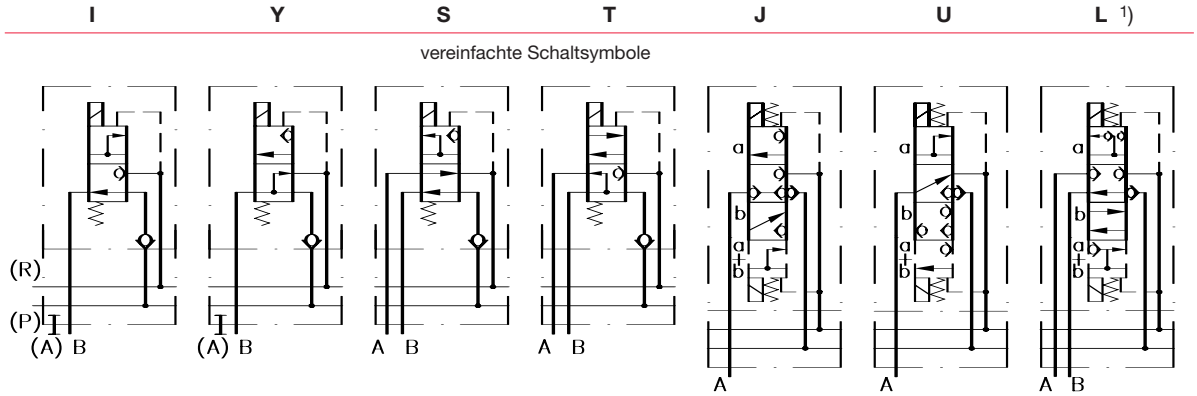
- Anschlußblock für Rohrleitungsanschluß ohne Druckbegrenzungsventil
- Anschlußblock für Rohrleitungsanschluß mit regelbarem Druckbegrenzungsventil
- Anschlußblock für Rohrleitungsanschluß mit Prop.-Druckbegrenzungsventil
- Adapterplatten zur Kombination mit Wegeventilen der Typenreihe BVZP oder SWR/SWP (siehe auch unter “weitere Informationen”)

Schaltsymbole (Darstellung Typ BWH)

max. 12 Ventilsegmente kombinierbar





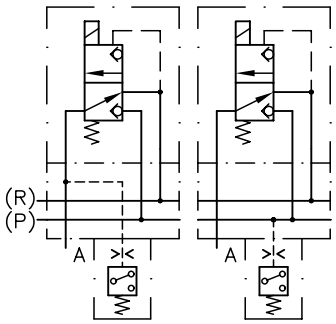


1) nur 0,5 x Q_{max} als Pumpenförderstrom zulässig; nicht in Baugröße 4 lieferbar

2) nur in Baugröße 1 lieferbar

Zusatzoptionen für Ventilsegmente

Druckschaltgeräte im Verbraucher- oder Pumpenkanal

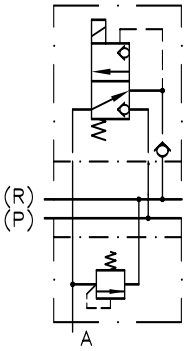


Beispiel: **...H5...**
Schaltsymbol H / DG 35 im Verbraucherkanal

Beispiel: **...H7...**
Schaltsymbol H, DG 34 im Pumpenkanal

Es werden Druckschaltgeräte vom Typ DG 3.. 3) direkt an die Unterplatte angeflanscht

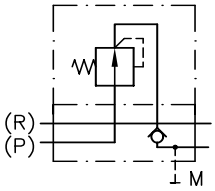
Druckbegrenzungsventile im Verbraucherkanal (für 3/2- oder 3/3-Wegeventile) (nur für Baugröße 1 lieferbar)



Beispiel: **... H1/150 ...**
Schaltsymbol H mit Rückdrucksperre (1) und angeflanschtem Druckbegrenzungsventil eingestellt auf 150 bar

Das Druckbegrenzungsventil ist direkt in die Unterplatte integriert

Druckregelventile zur Druckreduzierung im nachfolgenden Pumpenkanal



Beispiel: **...- CZ 1/200/5R -...**
2-Wege-Druckregelventil Typ CDK 3) eingestellt auf 200 bar, mit Rückschlagventil

3) siehe auch unter “weitere Informationen”

Magnetspannungen

- 12V DC, 24V DC, 230V AC 50/60 Hz
- weitere Spannungen auf Anfrage
- Gerätestecker mit Leuchtdioden bzw. zur Unterstützung der EMV oder mit Sparschaltung (siehe auch unter “weitere Informationen”)

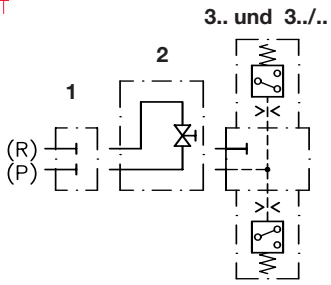
weitere Ausführungen (Ventilsegmente)

- Einzelventile mit Blenden im Pumpenkanal und/oder Rückdrucksperre im Rücklaufkanal
- Unterplatte mit Druckschaltgerät DG 3.. [4]) für Sperrung des P-Kanals

Endplatten

Grundtyp	Kurzbeschreibung
1	Serien-Endplatte
2	Endplatte mit Speicherablaßventil
3..	Endplatte mit ein oder zwei Druckschalt-geräten im P-Kanal
3../3..	

Schaltsymbol



weitere Ausführungen (Endplatten)

- Endplatten mit Speicherablaßventil und Druckschaltgeräten
- Endplatten mit zusätzlichem Druckbegrenzungsventil im Pumpenkanal (auch in bauteilgeprüfter (TÜV-) Ausführung)

Bestellbeispiele

BWH 1A-1/420 - F H4 N4 S - 1 - 1 - G24

Ventilverband Typ BWH, Baugröße 1 mit Anschlußblock A1/.. für Rohrleitungsanschluß einschließlich integriertem Druckbegrenzungsventil (eingestellt auf 420 bar), Schaltsymbole F, H, N und S, Ventile H und N mit Druckschaltgeräten DG 34 im Verbraucherkanal (Kennzeichen 4), Endplatte 1, Gewindeanschlüsse G 1/4 (Kennzeichen 1) sowie Magnetspannung 24V DC

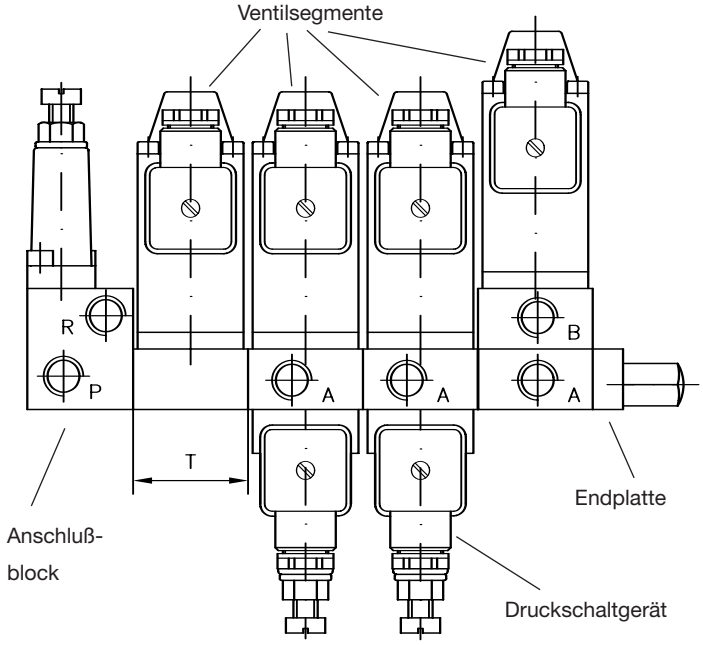
BWH 2F - HRHR - 1 - 1 - WG230

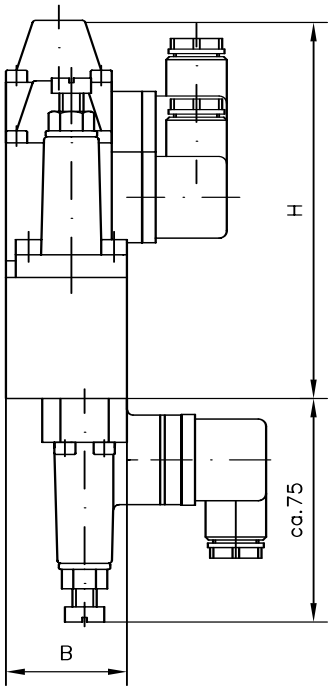
Ventilverband Typ BWH, Baugröße 2 mit Adapterplatte zum Anbau an Anschlußblöcke von Unterölaggregaten (Typ HK, HC, MP, FP) [4]) und Schaltsymbole H, R, H, R, Endplatte 1, Gewindeanschlüsse G 1/4 (Kennzeichen 1) sowie Magnetspannung 230V AC 50/60 Hz

Abmessungen

Ausführung für Rohrleitungsanschluß

(entspricht linkem Bestellbeispiel)





Grundtyp	H	T	B	m (kg) [5])
BWH(N) 1	116,5...131,5	38	40	0,8...0,9
BWH 2	122...157,5	38	50	0,9...1,1
BWH 3	155,5...168	50	60	1,9...2,4
BWH 4	158...213	70	92	4,1...6,1

Alle Maße in mm, Änderungen vorbehalten!

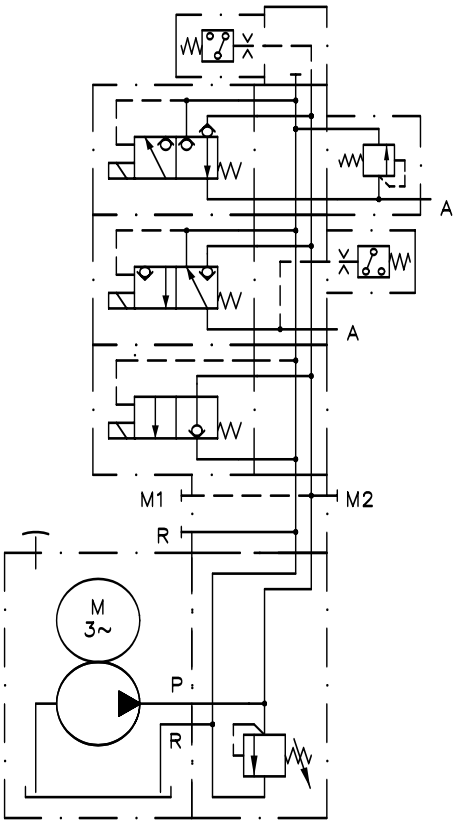
[4]) siehe auch unter “weitere Informationen”
[5]) je Einzelelement

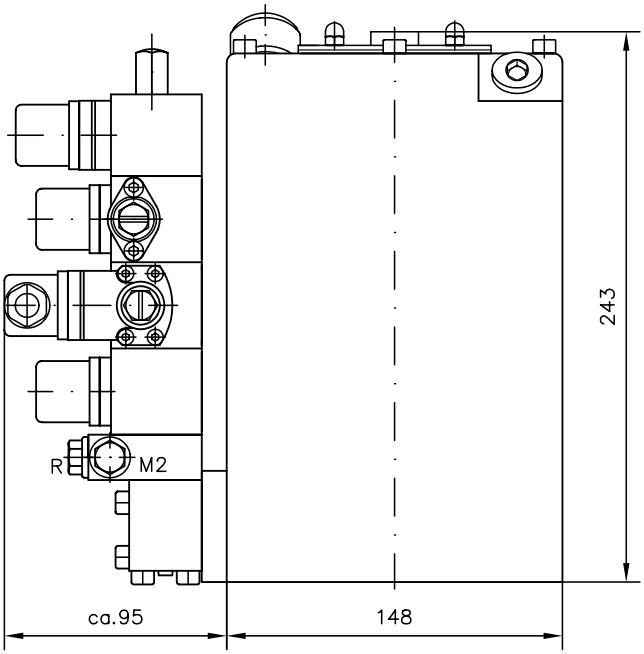
Schaltungsbeispiel

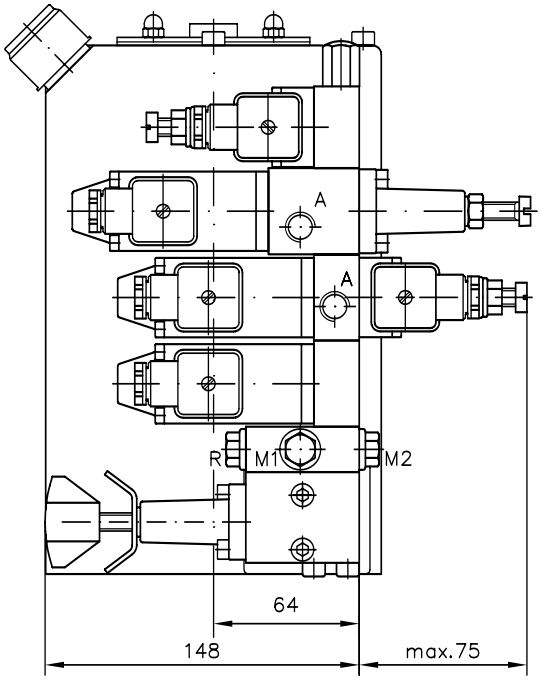
HC 24/0,64 - A2/400 - **BWH1F1 - D H5 R/150 - 36 - 1 - G24**

Kompakt-Pumpenaggregat Typ HC, Baugröße 2, Anschlußblock mit Druckbegrenzungsventil (manuell verstellbar)

Ventilverband Typ BWH, Baugröße 1 mit drei Ventilsegmenten und Endplatte mit Druckschaltgerät







Eckdaten des Schaltungsbeispiels

Q_{Pu} = 0,64 l/min (bei 1450 U/min)

$p_{max\ Pu}$ = 700 bar

p_{system} = 400 bar (Einstellung Druckbegrenzungsventil)

V_{Nutz} = ca. 1,5 l

weitere Informationen

• Wegesitzventile Typ WN1, WH		D 7470 A/1
• Druckschaltgeräte Typ DG 3.., DG 5E		D 5440, D 5440 E/1
• Druckregelventile Typ CDK		D 7745
• Kompakt-Pumpenaggregate		
	Typ MP, MPN, MPNW, MPW	D 7200, D 7200 H, D 7207
	Typ HC, HCW, HCG	D 7900, D 7900 G
	Typ HK, HKF, HKL	D 7600 ff
	Typ FP	D 7310
• Anschlußblöcke	Typ A	D 6905 A/1
• Pumpenaggregate	Typ R	D 6010, D 6010 H

• Wegesitzventilverbände Typ BWN1, BWH	D 7470 B/1
• Gerätestecker mit Leuchtdioden u.a.	D 7163
• Gerätestecker mit Sparschaltung	D 7813, D 7833
• siehe auch “Komplettlösungen im Baukastensystem”	

Kapitel- und Seitenangaben zu den zusätzlich genannten Geräten im Typenindex