

## Wegesitzventile bidirektional

### Typ WVH-4B-Bi

NG 4 Bieri

bis 12 l/min, bis **700 bar**

#### Eigenschaften

- Direktgesteuert
- Sitzdicht
- Gute Korrosionsbeständigkeit
- Bidirektional (Durchfluss in beide Richtungen, unabhängig vom Druckanschluss)
- Niedriger Druckverlust
- Totraumoptimiert (für Anwendungen mit Fett)
- Kompakt
- Geringes Gewicht



#### Anwendungen

- Steuern von Zylindern im höheren Druckbereich als vollwertiger Ersatz für Schieberventiltechnik (insbesondere bei sitzdichtem Halten und Spannen)
- In Werkzeugmaschinen, Hebetechnik, Prüfständen oder Rettungsgeräten
- Aggregatbau
- Bei hochviskosen Flüssigkeiten / Fetten
- Einsatz in Schmiersystemen

#### Aufbau

- Mit gehärteten Kegeln und Sitzen
- 360° drehbare und austauschbare Magnetspule
- Montage auf Einzelanschlussplatten als „standalone“ Ventil oder in Ventilverkettung mit Anschlussplatten (siehe technische Datenblätter EAP-4B und APH/X-4B)
- Als 2/2- oder 3/2-Ventil mit Magnetbetätigung

#### Technische Daten

Hydraulikflüssigkeit	Mineralöl nach DIN 51524 / Fett nach NLGI-Klasse 2
Temperaturbereich Medium	-20 bis 80 °C (bis -40 °C auf Anfrage)
Umgebungstemperaturbereich	-30 bis 50 °C (bis -40 °C auf Anfrage)
Viskositätsbereich	5 mm <sup>2</sup> /s bis NLGI-Klasse 2
Nenngrösse	NG 4 nach Bieri Standard
Max. Betriebsdruck	700 bar
Max. Volumen- / Massenstrom	12 l/min (Fett: ca. 2.5 kg/min)
Ölreinheit (Empfehlung)	Nach NAS 1638 Klasse 6 bzw. ISO/DIN 4406 17/15/12
Einschaltdauer ED	100%
Magnetspannung (Nennleistung)	24 VDC (27,2 W) / 110 VAC (25 W) / 230 VAC (25 W)
Spannungstoleranz	+/- 10%
Schaltzeit	40 - 120 ms
Schutzgrad	IP 63 nach EN 60529 / DIN 40050 (IP 65 auf Anfrage)
Gewicht	0,85 kg
Werkstoffe	Korrosionsbeständiger Stahl (Spulengehäuse: ZnFe - Korrosionsschutz)

## Typenschlüssel

Bestellbeispiel		WV	H	-	4B	-	2	/	2	-	WS	-	24	-	BI	-	V	-	A		00
<b>Wegesitzventile</b>																					
<b>Baureihe</b>	700 bar																				
<b>Nenngrösse</b>	4 ...																				
<b>Anschlussbild Bieri</b>	... B																				
<b>Anzahl Anschlüsse</b>	2 oder 3																				
<b>Anzahl Schaltstellungen</b>	2																				
<b>Steuerfunktion</b>	Siehe Übersicht „Produktinformationen“																				
<b>Betätigungsart</b>	24	Magnetspule 24 VDC																			
	110	Magnetspule 110 VAC																			
	230	Magnetspule 230 VAC																			
<b>Ausführung</b>	Bidirektional																				
<b>Dichtungswerkstoff</b>	V	FKM																			
	weitere Dichtungswerkstoffe auf Anfrage																				
<b>Ausführung</b>																					
00 ... 99																					
Für interne Zwecke																					
<b>Index</b>																					
Bitte leer lassen																					
Für interne Zwecke																					
<b>Ausführungsstand</b>																					
Für interne Zwecke																					

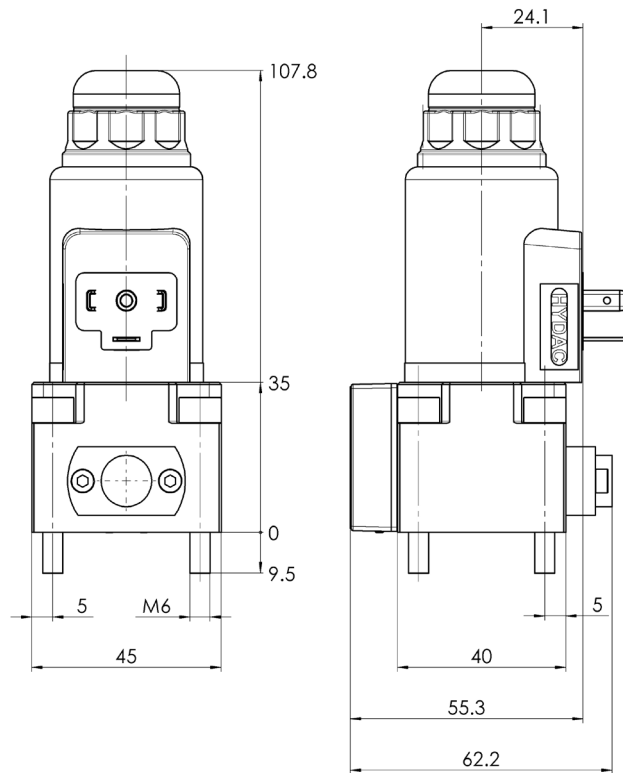
## Produktinformationen

Ventiltyp	2/2		3/2 <sup>1)</sup>	
Steuerfunktion	WO	WS	N	L
Mat.-Nr. 24 VDC	4002620	4002624	4002628	4002628
Mat.-Nr. 110 VDC	4014031	4014033	4014048	4014048
Mat.-Nr. 230 VDC	4002891	4014034	4002892	4002892
Symbol				

<sup>1)</sup> **Achtung:** Zum Erreichen der jeweilig anderen Schaltstellung wird der Ventilkörper um 180° gedreht.

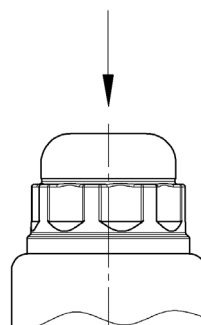
Für Schaltsymbol „L“ muss Anschluss **3** (Wegeventil) auf **P** (Anschlussplatte) bzw. Anschluss **1** (Wegeventil) auf **T** (Anschlussplatte) montiert werden. Für Schaltsymbol „N“ muss Anschluss **1** (Wegeventil) auf **P** (Anschlussplatte) bzw. Anschluss **3** (Wegeventil) auf **T** (Anschlussplatte) montiert werden.

## Massbilder

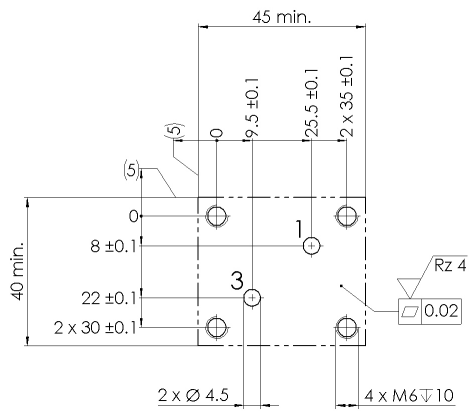


### Nothandbetätigung

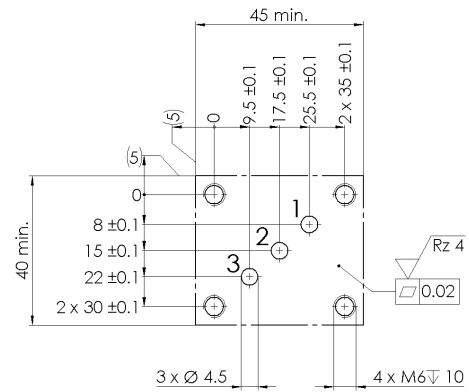
F = 45 N



Anschlusslochbild 2/2-Wegeventile

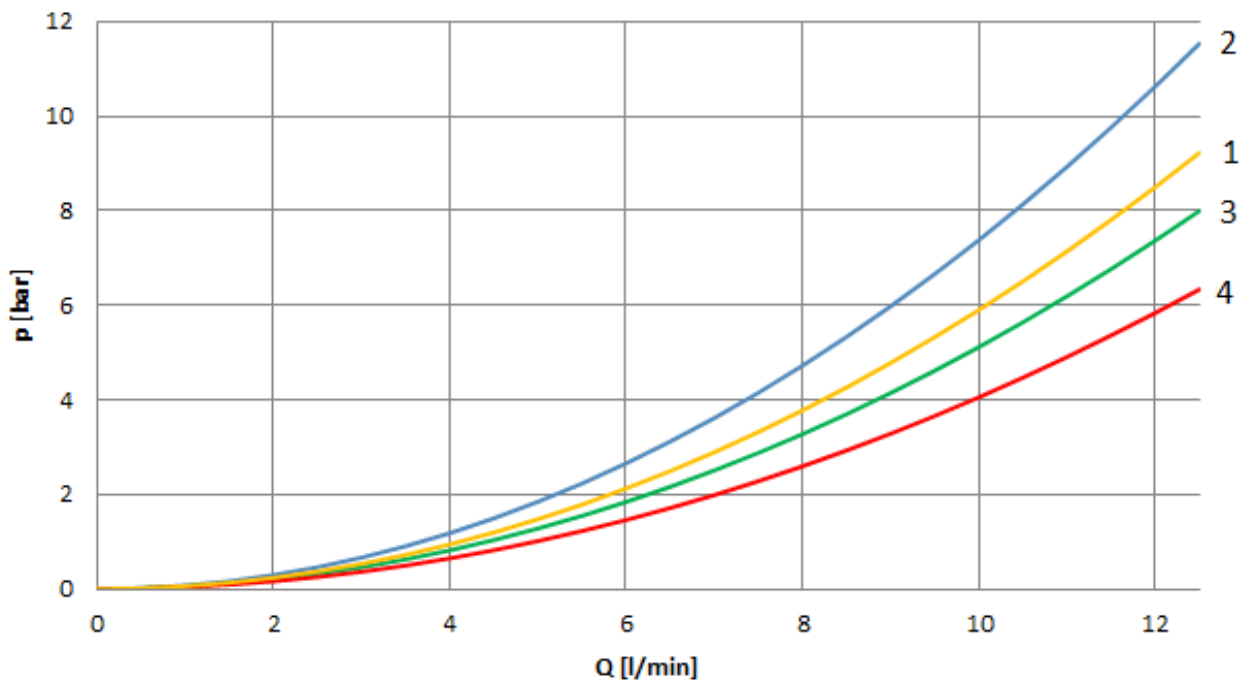


Anschlusslochbild 3/2-Wegeventile



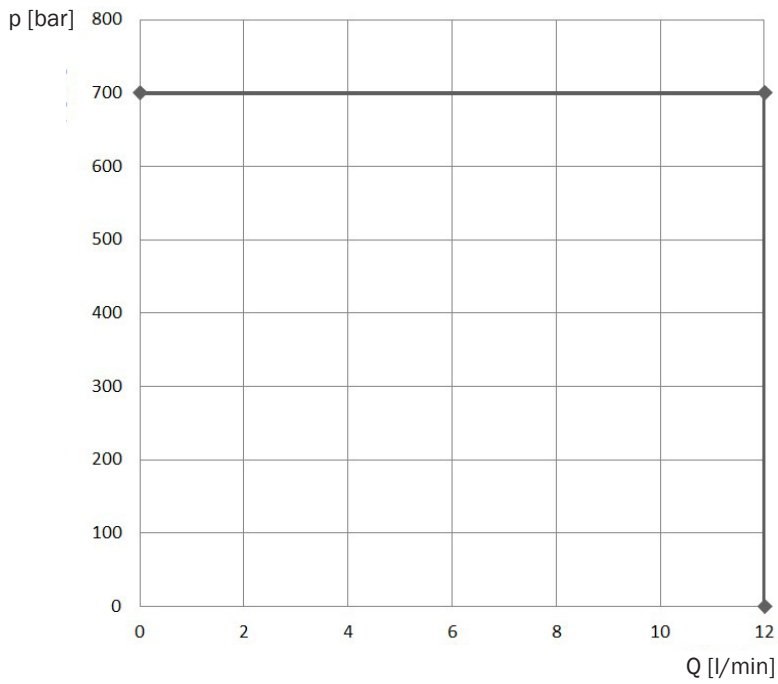
**Staudruck**

(v= 32 mm<sup>2</sup>/s)



Ventiltyp	Steuerfunktion	1 - 2	2 - 1	2 - 3	3 - 2	1 - 3	3 - 1
2/2	WO					1	1
2/2	WS					1	1
3/2	L	2	4	3	2		
3/2	N	2	4	3	2		

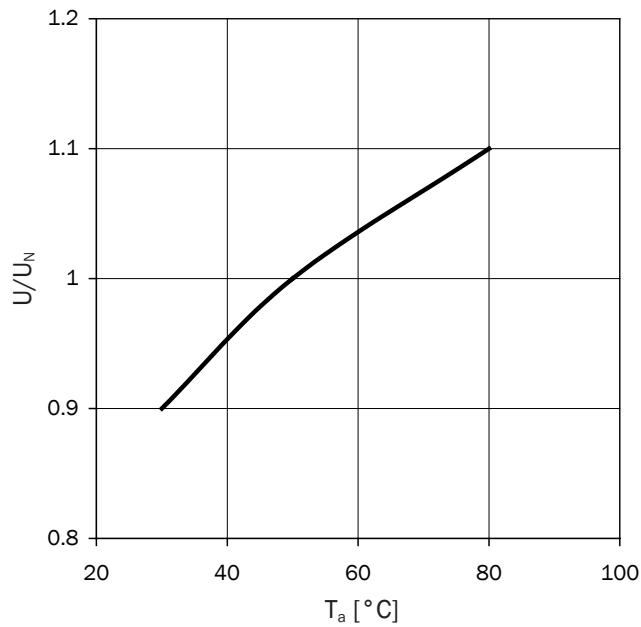
### Hydraulische Schaltleistung



Hydraulische Schaltleistung bei  
Nennbetriebsspannung und  
Umgebungstemperatur  $T_a = 50^\circ\text{C}$   
 $\nu = 32\text{ mm}^2/\text{s}$

Gilt für alle Steuerfunktionen!

### Betriebsspannung



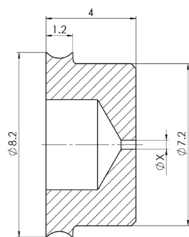
Betriebsspannung für das Erreichen der  
hydraulischen Schaltleistung bei abweichenden  
Umgebungstemperaturen.

**Zubehör**

Materialbezeichnung	Typenschlüssel	zu Ventiltyp	Mat.-Nr.
Einsteckblende Ø 0,4 (für Montage in T-Anschluss)	BLM-4-0,4-A*00	Alle	4002279
Einsteckblende Ø 0,5 (für Montage in T-Anschluss)	BLM-4-0,5-A*00	Alle	4002353
Einsteckblende Ø 0,6 (für Montage in T-Anschluss)	BLM-4-0,6-A*00	Alle	4002354
Einsteckblende Ø 0,7 (für Montage in T-Anschluss)	BLM-4-0,7-A*00	Alle	4002355
Einsteckblende Ø 0,8 (für Montage in T-Anschluss)	BLM-4-0,8-A*00	Alle	4002356
Einsteckblende Ø 1,0 (für Montage in T-Anschluss)	BLM-4-1,0-A*00	Alle	4002357

\* Blenden und Rückschlagventile können nicht direkt im Ventil verbaut werden (**ZP700 nötig**).

**Massbild**



**Symbol**

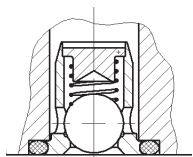


Materialbezeichnung	Typenschlüssel	zu Ventiltyp	Mat.-Nr.
Zwischenplatte	ZP700-4-X-X-V-A*00	Alle	4400112
4 x Zyl-Schr ISO 4762-M6 x 65 zu ZP700	-	Alle	4362502

Materialbezeichnung	Typenschlüssel	zu Ventiltyp	Mat.-Nr.
Rückschlagventil (für Montage in P-Anschluss)	RVH700-4B-D6,5-X-A*00	2/2, 3/2-N	3680704
Rückdrucksperr (für Montage in T-Anschluss)	RDH700-4B-D6,5-X-A*00	2/2, 3/2-N	3687580

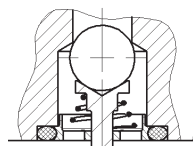
**Massbild**

**Rückschlagventil**



P

**Rückdrucksperr**



T

**Symbol**

**Rückschlagventil**



**Rückdrucksperr**



<b>Materialbezeichnung</b>	<b>Mat.-Nr.</b>
1 x Leitungsdose grau	6132484
1 x Leitungsdose schwarz	3728850
1 x Leitungsdose mit integrierter Leistungsreduktion	3689354

## Ersatzteile

<b>Materialbezeichnung</b>	<b>Mat.-Nr.</b>
3 x O-Ring 6,07 x 1,78, FKM	
1 x O-Ring 26,7 x 1,78, FKM	4477135
1 x O-Ring 17,96 x 2,62, FKM	
4 x Zyl-Schr ISO 4762-M6 x 35 - A2-70	4478218
1 x Magnet 24 VDC	3546095
1 x Magnet 110 VAC	3547372
1 x Magnet 230 VAC	3547373
1 x Polrohrmutter	4422997
1 x O-Ring zu Polrohrmutter	629833

Weitere Befestigungselemente, Zuganker sowie Anschluss- und Einzelanschlussplatten siehe technische Datenblätter APH/X-4B oder EAP-4B.