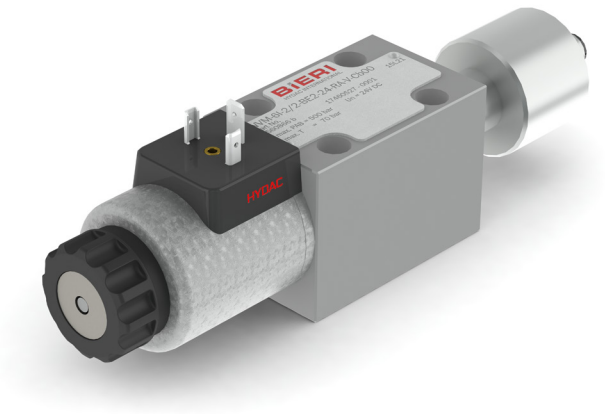
BIERI
HYDAC INTERNATIONAL

Wegesitzventile mit Stellungsüberwachung

Typ WVM-6I-R

NG 6 ISO
bis 12 l/min, bis **500 bar**



Eigenschaften

- Direktgesteuert
- Sitzdicht
- Stellungsüberwacht mit schmutzunempfindlichem Überwachungskonzept
- Gute Korrosionsbeständigkeit
- Hohe Betriebssicherheit und zuverlässiges Schalten
- Hohe Lastzyklen und lange Lebensdauer
- Positive Schaltüberdeckung (3/2-Ventile)

Anwendungen

- Hydraulische Steuerungen gemäss DIN EN ISO 13849
- Steuern von Zylindern im höheren Druckbereich
- Spannmitteltechnik & Vorrichtungsbau
- Werkzeugmaschinen - Nebenfunktionen
- Umformtechnik - Spannen & Klemmen
- Pressen, Prüf- und Testsysteme
- Hebe- und Transportsysteme
- Hydraulische Werkzeuge

Aufbau

- Druckausgeglichene, gehärtete und speziell geschliffene Kegelschliesselemente
- Nothandbetätigung
- Als 2/2- oder 3/2-Ventil mit Magnetbetätigung
- 360° drehbare und austauschbare Magnetspule
- Integrierte Rückschlagventile und Blenden erhältlich
- Patentiertes Funktionsprinzip
- Rückdrucksperre auf Anfrage verfügbar
- Mit Überwachung einer einzelnen oder beider Ventilstellungen
- Berührungslose, hysteresearme Transistorschalter

Technische Daten

Hydraulikflüssigkeit	Mineralöl nach DIN 51524 (andere Medien auf Anfrage)
Temperaturbereich Medium	– 20 bis 80 °C
Umgebungstemperaturbereich	– 30 bis 50 °C
Viskositätsbereich	5 bis 400 mm^2/s
Nenngrösse	NG 6 nach DIN 24340 / ISO 4401 / CETOP RP 121 H
Max. Betriebsdruck Anschluss P, A, B	500 bar
Max. Betriebsdruck Anschluss T	70 bar (WVM-6I-3/2-D = 500 bar)
Max. Volumenstrom	12 l/min
Ölreinheit (Empfehlung)	Nach NAS 1638, Klasse 6 bzw. ISO/DIN 4406 17/15/12
Einschaltdauer ED	100 %
Magnetspannung (Nennleistung)	24 VDC (30 W)
Spannungstoleranz	+/– 10 %
Schaltzeit	40 - 110 ms
Schutzgrad	IP 65 nach EN 60529 / DIN 40050 (oder gemäss Spulenwahl)
Gewicht	1,8 kg mit Magnetspule / 1,5 kg ohne Magnetspule
Werkstoffe	Korrosionsbeständiger Stahl (Spulengehäuse: Zink-Nickel beschichtet (1000 h Salzsprühnebeltest))

Typenschlüssel

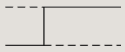
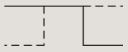
Zusatzelemente

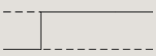
Bestellbeispiel WV M - 6I - 2 / 2 - E2 - 24 - R0A - V - A 10 - RV - A [ ] 00

Wegesitzventile		
Baureihe	500 bar	
Nenngrösse Anschlussbild ISO	6 ... / ... I	
Anzahl Anschlüsse	2 oder 3	
Anzahl Schaltstellungen	2	
Steuerfunktion	Siehe Übersicht „Produktinformationen“	
Betätigungsart	0	ohne Magnetspule
	24	Magnetspule 24 VDC
Überwachte Stellung	R0	0
	RA	a
	R0A	0, a
Dichtungswerkstoff	V	FKM
Kanal für Blende	P	P-Kanal (Druck)
	A	A-Kanal
	B	B-Kanal
	T	T-Kanal (Tank)*
Blenden-Ø	05	0,5 mm
	07	0,7 mm
	10	1,0 mm
	14	1,4 mm
	20	2,0 mm
Rückschlagventil	RV	Einsteck-RV im P-Kanal
Ausführungsstand	Für interne Zwecke	
Index	Bitte leer lassen Für interne Zwecke	
Ausführung	00 ... 99 Für interne Zwecke	

* Sicherheithinweis: Blendenwahl im Hinblick auf zulässigen Tankdruck vornehmen!

Produktinformationen

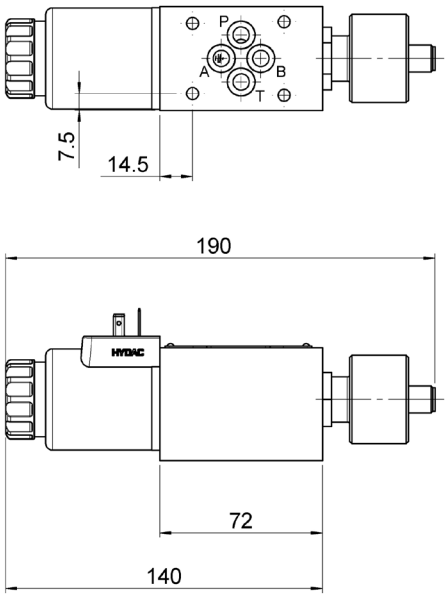
Überwachte Stellung	R0	RA	R0A	PIN
Signalwert 1 / 0				2 / 4
Ventiltyp	**2/2**			
Steuerfunktion	**E2**			
Mat.-Nr. ohne Magnetspule	4560831	4560832	4560834	
Mat.-Nr. 24 VDC	4450900	4450899	4450896	
Symbol				
Ventiltyp	**2/2**			
Steuerfunktion	**BE2**			
Mat.-Nr. ohne Magnetspule	4560865	4560866	4560867	
Mat.-Nr. 24 VDC	4450903	4450902	4450901	
Symbol				
Ventiltyp	**2/2**			
Steuerfunktion	**E4**			
Mat.-Nr. ohne Magnetspule	4560869	4560870	4560871	
Mat.-Nr. 24 VDC	4450892	4450887	4450885	
Symbol				
Ventiltyp	**2/2**			
Steuerfunktion	**BE4**			
Mat.-Nr. ohne Magnetspule	4560872	4560873	4560874	
Mat.-Nr. 24 VDC	4450895	4450894	4450893	
Symbol				

Überwachte Stellung	R0	RA	R0A	PIN
Signalwert 1 / 0				2 / 4
Ventiltyp	**3/2**			
Steuerfunktion	**D**			
Mat.-Nr. ohne Magnetspule	4560895	4560896	4560897	
Mat.-Nr. 24 VDC	4450864	4347427	4347455	
Symbol				
Ventiltyp	**3/2**			
Steuerfunktion	**Y**			
Mat.-Nr. ohne Magnetspule	4560898	4560899	4560900	
Mat.-Nr. 24 VDC	4450863	4344658	4344641	
Symbol				

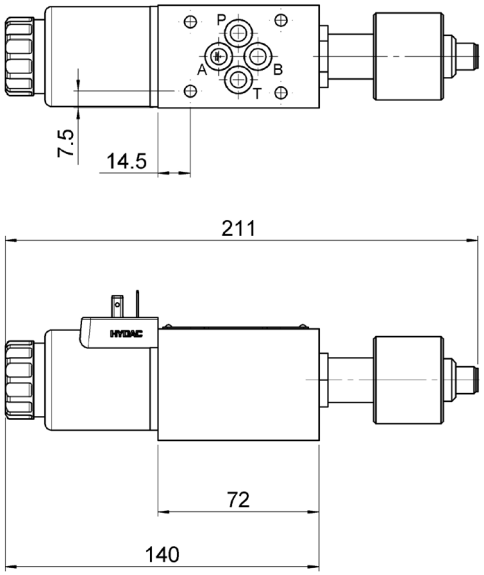
Übliche Durchflussrichtung

Massbilder

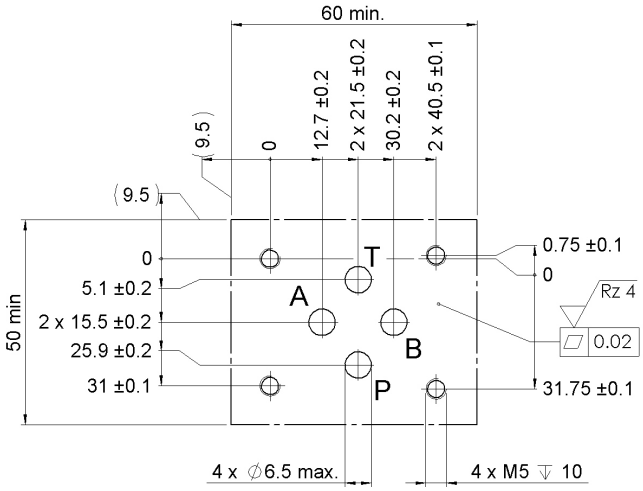
Überwachte Stellung R0 und RA



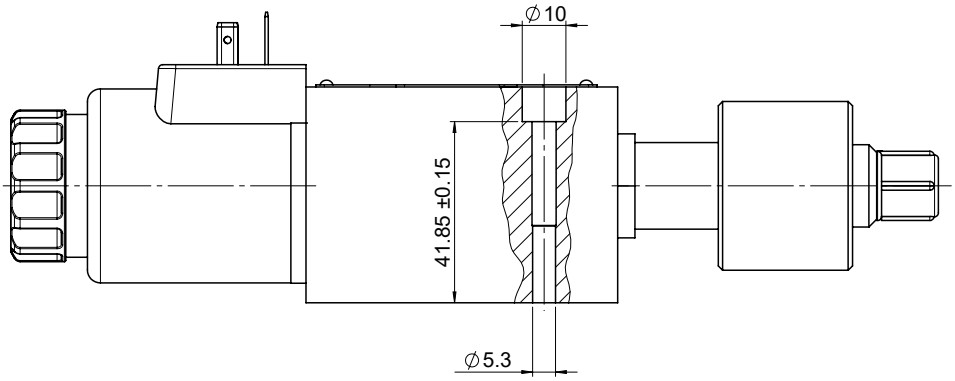
Überwachte Stellung R0A



Anschlusslochbild

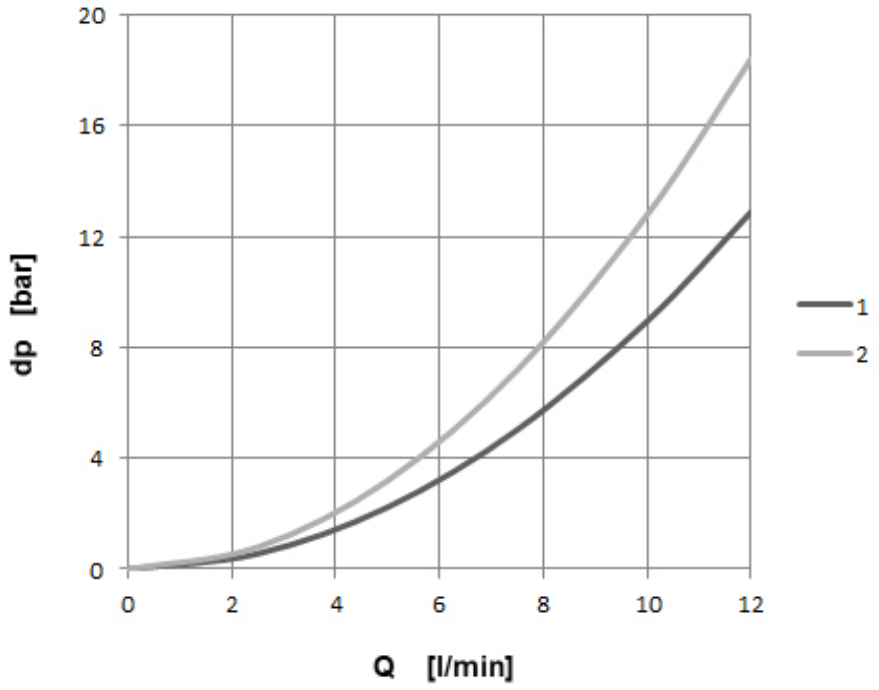


Befestigungsschrauben / Klemmlänge



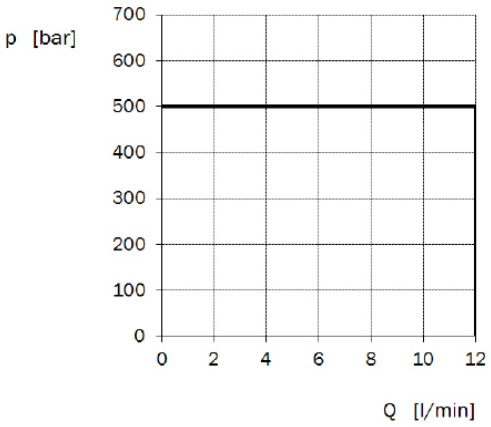
Staudruck

(ν = 32 mm²/s)



		a			0 (+)		
Ventiltyp	**Steuerfunktion**	**P-A**	**A-T**	**P-T**	**P-A**	**A-T**	**P-T**
2/2	E2	2					
2/2	BE2				1		
2/2	E4			2			
2/2	BE4						1
3/2	D		1		2		
3/2	Y	2				1	

Hydraulische Schaltleistung



Hydraulische Schaltleistung bei Nennbetriebsspannung und Umgebungstemperatur T_a = 50° C
ν = 32 mm²/s

Gilt für alle Ventiltypen (Steuerfunktionen)!

Einschaltstrom I_{ON}
$I_{ON} \geq 0{,}7 \times I_N$

Ausschaltstrom I_{OFF}
$I_{OFF} \leq 0{,}07 \times I_N$

Schaltzeiten

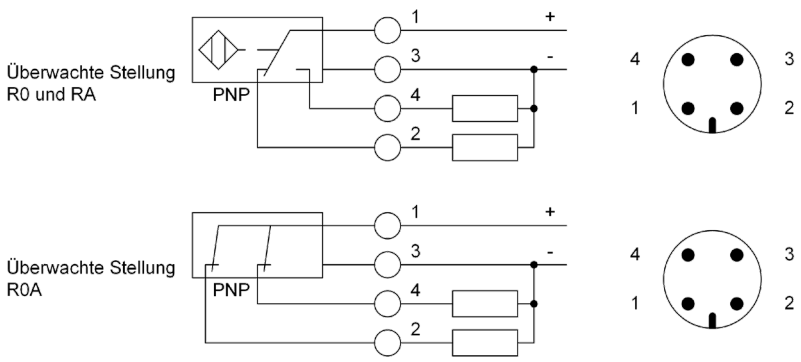
Ventiltyp	Steuerfunktion	Einschalten [ms]*		Ausschalten [ms]*
		betriebswarm (0.7 x I_N)	kalt (1 x I_N)	
2/2	E2, BE2	110	50	25
2/2	E4, BE4	60	40	25
3/2	D	110	50	25
3/2	Y	60	40	25

* Richtwerte

Kenndaten (Sensor)

Spannung	20 - 32 VDC
Spannungstoleranz	+/- 10%
Max. Ausgangsbelastung	400 mA
Anschluss	M12x1/4-Pol
Elektromagnetische Verträglichkeit	DIN EN 61000-6-1/2/3/4
Zulässige Beschleunigung	1-Punkt: 20g (0 ... 500 Hz), Stoss 50g 2-Punkt: 5g (0 ... 500 Hz), Stoss 20g
Zulässige Umgebungsfeuchte	max. 95% rel. (nach DIN 40040)

PIN Belegung	
1	24 V
2	Signal (Spannung gemäss Speisespannung)
3	0 V
4	Signal (Spannung gemäss Speisespannung)



Zubehör

Siehe technisches Datenblatt WVM-6I.

Ersatzteile

Siehe technisches Datenblatt WVM-6I.

Bieri Hydraulik AG
Könizstrasse 274
CH-3097 Liebefeld
Tel. +41 31 970 09 09 | Fax +41 31 970 09 10
info@bierihydraulics.com | www.bierihydraulics.com

Die Angaben in diesem Prospekt beziehen sich auf die beschriebenen Betriebsbedingungen und Einsatzfälle. Bei abweichenden Einsatzfällen und/oder Betriebsbedingungen wenden Sie sich bitte an die entsprechende Fachabteilung.
Technische Änderungen sind vorbehalten.