

Datenblatt

# 2/2-Wegeventile servogesteuert, mit Trennmembrane

## Typ EV222B



EV222B sind indirekt servogesteuerte Magnetventile und eignen sich für den Einsatz mit unreinen oder verschmutzten Medien. Das Ventilgehäuse ist aus Edelstahl, die isolierende Membrane schützt das Magnetsystem gegen Verunreinigungen, der eingebaute Pilotfilter, die austauschbare Ausgleichdüse und Schutzklassen bis zu IP67 gewährleisten einen zuverlässigen Betrieb.

### Eigenschaften

- Differenzdruck: Bis zu 10 bar
- Viskosität: Bis zu 50 cSt
- Umgebungstemperatur: Bis zu 60 °C
- Spulenschutzart: Bis zu IP67
- Trennmembrane
- Mit Wasserschlagdämpfung
- Eingebauter Ringfilter zum Schutz des Pilotsystems
- Edelstahl-Ventilkörper
- DN 15 – DN 50
- Gewinde: Von G ½ – G 2
- Nur NC-Versionen

**Edelstahl-Ventilgehäuse, NC**


Anschluss ISO 228/1	Dichtungswerkstoff	Düsengröße [mm]	k <sub>v</sub> -Wert [m <sup>3</sup> /h]	Differenzdruck min. bis max. [bar]	Medientemperatur min. bis max. <sup>2)</sup> [°C]	Bestell-Nr.
G ½	FKM <sup>1)</sup>	15	4	0,3 – 10	0 – 50	<b>032U8526</b>
G ¾	FKM <sup>1)</sup>	20	8	0,3 – 10	0 – 50	<b>032U8527</b>
G 1	FKM <sup>1)</sup>	25	11	0,3 – 10	0 – 50	<b>032U8528</b>
G 1 ¼	FKM <sup>1)</sup>	32	18	0,3 – 10	0 – 50	<b>032U8529</b>
G 1 ½	FKM <sup>1)</sup>	40	24	0,3 – 10	0 – 50	<b>032U8530</b>
G 2	FKM <sup>1)</sup>	50	40	0,3 – 10	0 – 50	<b>032U8531</b>

<sup>1)</sup> Eignet sich für Öl und Luft.

<sup>2)</sup> Wasser 60 °C.

**Technische Daten**

Haupttyp	EV222B 15	EV222B 20	EV222B 25	EV222B 32	EV222B 40	EV222B 50
Öffnungsdauer [ms] <sup>1)</sup>	40	40	300	1000	1500	5000
Schließdauer [ms] <sup>1)</sup>	350	1000	1000	2500	4000	10000

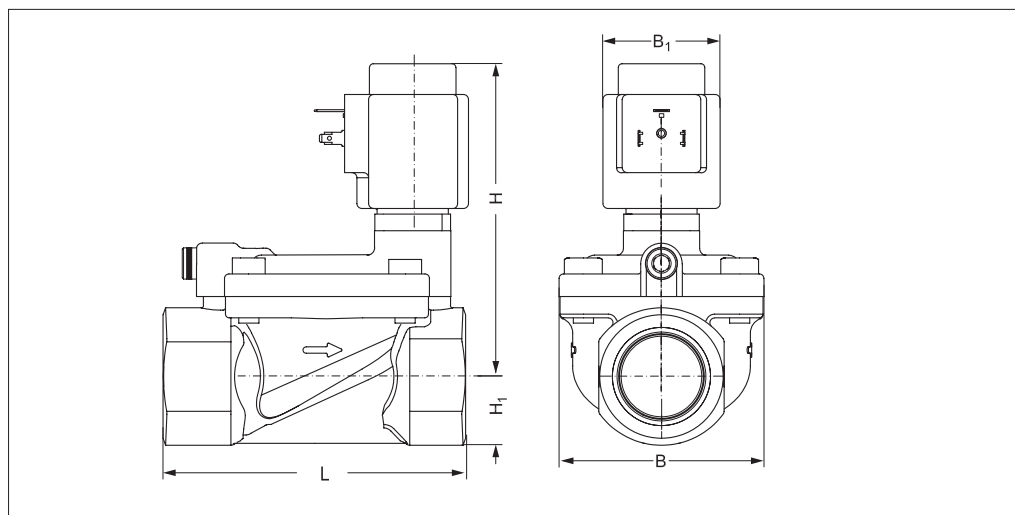
<sup>1)</sup> Die Zeitangaben sind Schätzwerte und gelten für den Einsatz mit Wasser. Exakte Zeitangaben variieren je nach Druckbedingungen.

Typ	EV222B		
Installation	Es wird ein vertikales Magnetsystem empfohlen.		
Nenndruck	PN10		
Max. Prüfdruck	16 bar		
Umgebungstemperatur	Max. 60 °C (abhängig vom Spulentyp, siehe Datenblatt der Spule)		
Viskosität	Max. 50 cSt		
Werkstoffe	Ventilgehäuse:	Edelstahl	Nr. 1.4581 / AISI 318
	Flansch für Trennmembrane:	Edelstahl	Nr. 1.4581 / AISI 318
	Membranenplatte:	Edelstahl	Nr. 1.4581 / AISI 318
	Trennmembrane:	FKM	–
	Hauptmembrane:	FKM	–
	O-Ringe:	FKM	–
	Schließfeder:	Edelstahl	Nr. 1.4310 / AISI 301
	Flüssigkeit über der Trennmembrane:	Silikonöl	–

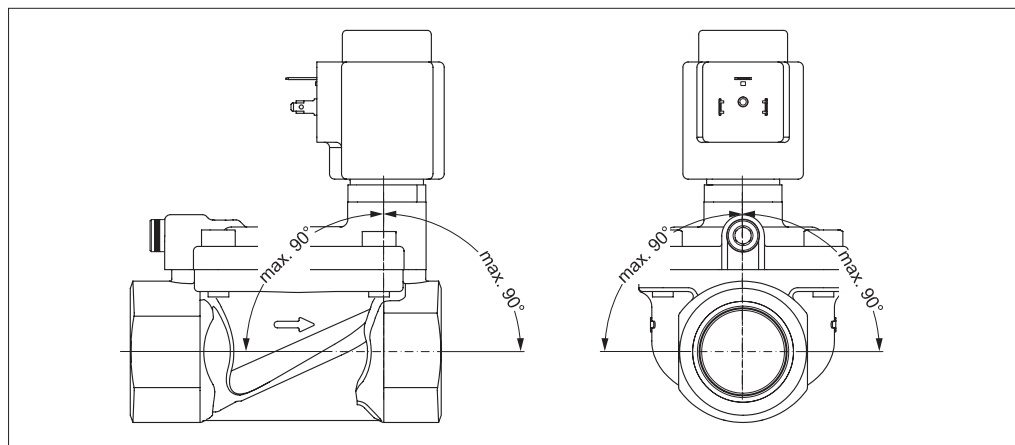
**Maße und Gewicht**

Typ	L [mm]	B [mm]	B <sub>1</sub> [mm] Spulentyp		H [mm]	H <sub>1</sub> [mm]	Gewicht ohne Spule [kg]
			BB/BE	BG			
EV222B 15	80	52	46	68	104	15	0,8
EV222B 20	90	58	46	68	108	18	1,0
EV222B 25	109	70	46	68	118	22	1,4
EV222B 32	120	82	46	68	125	27	2,0
EV222B 40	130	95	46	68	134	32	3,2
EV222B 50	162	113	46	68	140	37	4,3




**Maße**



**Montagewinkel**

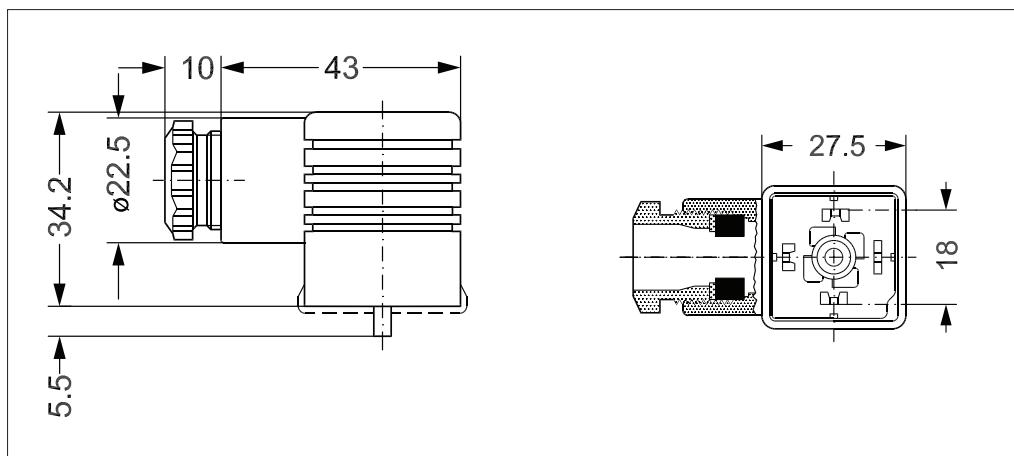


Die Spulen unten können mit EV222B eingesetzt werden:

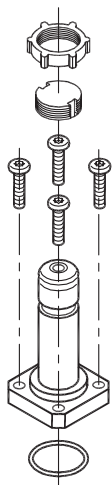
Spule	Typ	Energieverbrauch	Schutzklasse	Eigenschaften
	BB, Clip-on	10 W a.c. 18 W d.c.	IP00 mit Steckzunge	IP20 mit Schutzkappe, IP65 mit Kabelstecker
	BE, Clip-on	10 W a.c. 18 W d.c.	IP67	Mit Anschlusskasten
	BG, Clip-on	12 W a.c. 20 W d.c.	IP67	Mit Anschlusskasten

Zubehör: Kabelstecker

Anwendung	Bestell-Nr.
GDM 2011 (grau) Kabelstecker gemäß DIN 43650-A PG11	<b>042N0156</b>



**Trennmembraneneinheit**



Dichtungswerkstoff	Bestell-Nr.
EPDM <sup>1)</sup>	<b>042U1009</b>
FKM <sup>2)</sup>	<b>042U1010</b>

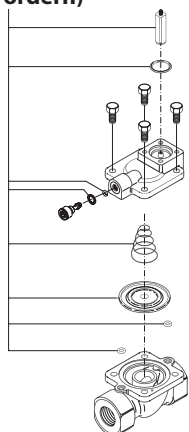
<sup>1)</sup> EPDM wird für den Einsatz mit Wasser empfohlen.  
Medientemperatur: -20 – 50 °C.  
<sup>2)</sup> Medientemperatur: 0 – 50 °C.



Der Aufbau der Trennmembran stellt sicher, dass keine Flüssigkeit in den Ankerbereich eintritt. Dies hat folgende Vorteile:  
Das Ventil ist gegen aggressive Flüssigkeiten, Verschmutzungen in der Flüssigkeit, sowie Kalk- und kalkhaltige Ablagerungen resistent.

**Die Einheit besteht aus:**  
Zusammengebaute Trenneinheit  
O-Ring  
4 Schrauben  
Verschlussknopf  
Mutter für die Spule

**Ersatzteilset, NC  
(werden alle Ersatzteile zu  
einem Ventil benötigt, sind  
beide Bestellnummern zu  
ordern)**



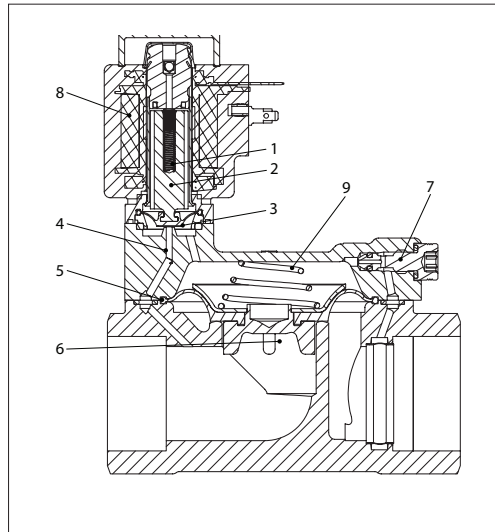
Typ	Dichtungswerkstoff	Bestell-Nr.
EV222B 15	FKM	<b>032U6326</b>
EV222B 20	FKM	<b>032U6327</b>
EV222B 25	FKM	<b>032U6328</b>
EV222B 32	FKM	<b>032U6329</b>
EV222B 40	FKM	<b>032U6330</b>
EV222B 50	FKM	<b>032U6331</b>



**Die Einheit besteht aus:**  
Verschlussknopf und Mutter für die Spule  
Anker mit Ventilplatte und Feder  
O-Ring für den Stellantrieb  
2 O-Ringe für die Ausgleichsdüse  
Feder und Membrane  
2 O-Ringe für das Pilotsystem

## Funktion, NC

1. Ankerfeder
2. Anker
3. Trennmembrane
4. Pilotdüse
5. Membrane
6. Hauptdüse
7. Ausgleichsdüse
8. Spule
9. Feder



## 2/2-Wege servogesteuert

Wenn die Spule (8) unter Spannung steht, legen der Anker (2) mit der Trennmembran (3) die Pilotdüse (4) frei und die Membrane (5) wird durch den Flüssigkeitsdruck angehoben - die Hauptdüse (6) öffnet sich.

Wenn die Spannung unterbrochen wird, wird die Trennmembran (3) durch die Ankerfeder (1) nach unten gegen die Pilotdüse (4) gedrückt und es wird durch die Ausgleichsdüse (7) über der Membrane Druck aufgebaut. Die Hauptdüse wird durch den Flüssigkeitsdruck und die Feder (9) geschlossen. Die Trennmembran hält die Flüssigkeit von dem Stellantrieb fern.

Der Raum über der Trennmembran ist mit Silikonöl gefüllt.