

Datenblatt

## Magnetventile, 2/2-Wegeventile servogesteuert

Typ EV220B 65 - EV220B 100



EV220B 65 - EV220B 100 ist ein 2/2-Wegeventil-Programm für den Einsatz in rauen industriellen Applikationen mit hohen Durchflussraten. Das Ventil verfügt über einen Ventilkörper aus Gusseisen und einen Flanschanschluss. Die Wasserschlagdämpfung und ein eingebauter Ringfilter garantieren einen zuverlässigen Betrieb.

### Eigenschaften

- Für Wasser und ähnliche neutrale Flüssigkeiten
- Volumenbereich für Wasser: 25 – 400 m<sup>3</sup>/h
- Umgebungstemperatur: Bis zu 80 °C
- Differenzdruck: Bis zu 10 bar
- Viskosität: Bis zu 50 cSt
- Spulenschutzart: Bis zu IP67
- Flanschanschlüsse: 2 ½, 3 und 4"
- Mit Wasserschlagdämpfung
- Eingebauter Ringfilter zum Schutz des Pilotsystems
- Dichtungswerkstoff: EPDM und NBR

**Datenblatt | Magnetventile, Typ EV220B 65 - EV220B 100**
**Ventilgehäuse mit Flanschanschluss**

Anschluss ISO 228/1	Dichtungswerkstoff	Düsengröße [mm]	kv-Wert [m <sup>3</sup> /h]	Differenzdruck min. bis max. [bar]	Medientemperatur min. bis max. [°C]	Bestell-Nr.
2 ½	EPDM	65	50	0,25 – 10	-25 – 90	<b>016D6065</b>
2 ½	NBR	65	50	0,25 – 10	-25 – 90	<b>016D3330</b>
3	EPDM	80	75	0,25 – 10	-25 – 90	<b>016D6080</b>
3	NBR	80	75	0,25 – 10	-25 – 90	<b>016D3331</b>
4	EPDM	100	130	0,25 – 10	-25 – 90	<b>016D6100</b>

**Technische Daten**

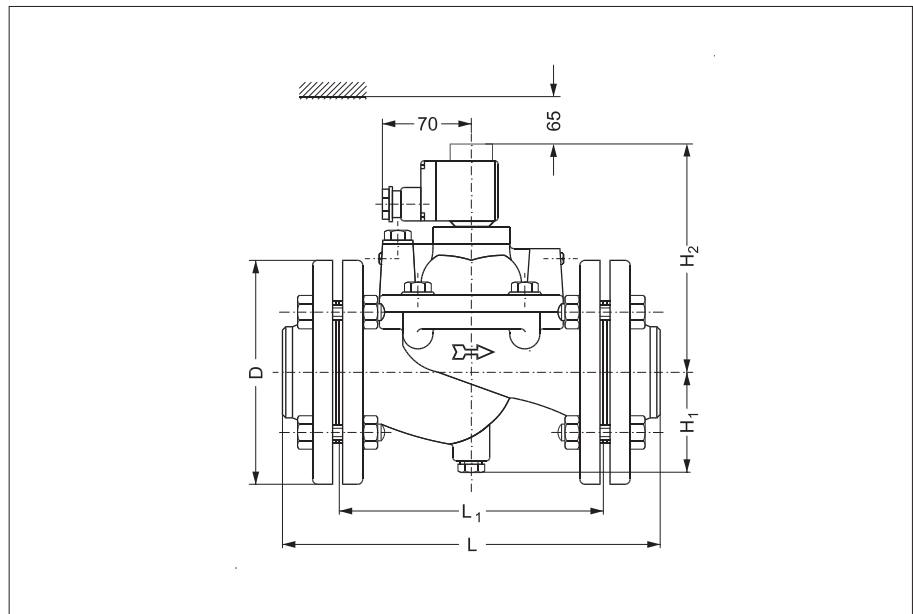
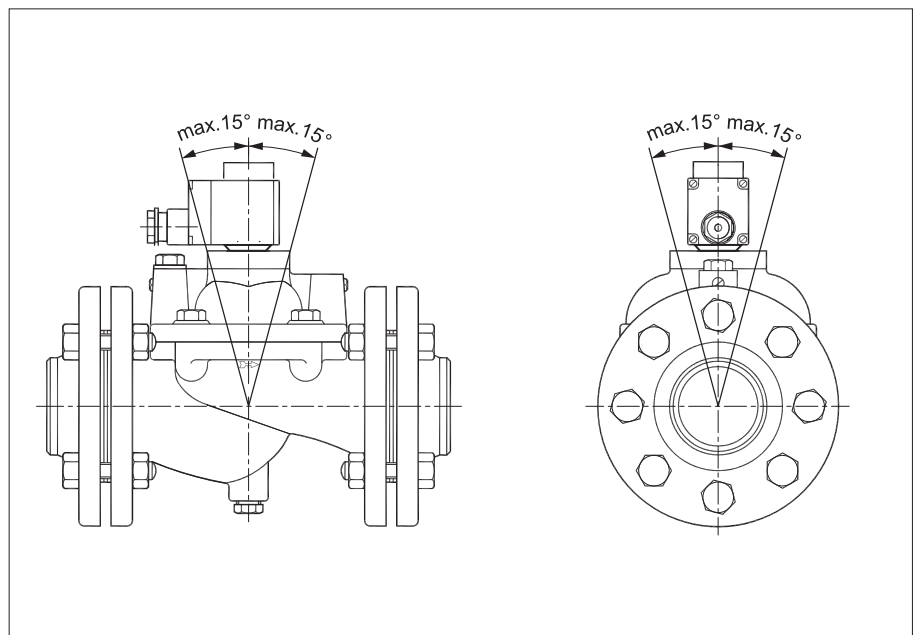
Haupttyp	EV220B 65	EV220B 80	EV220B 100
Öffnungsdauer [s] <sup>1)</sup>	5	5	5
Schließdauer [s] <sup>1)</sup>	7	15	29

<sup>1)</sup> Die Zeitangaben sind Schätzwerte und gelten für den Einsatz mit Wasser.




Typ	EV220B 65 - EV220B 100		
Installation	Es muss ein vertikales Magnetsystem verwendet werden.		
Max. Prüfdruck	15 bar		
Umgebungstemperatur	Bis zu 80 °C		
Viskosität	max. 50 cSt		
Werkstoffe	Ventilgehäuse:	Gusseisen	Nr. 0.6020
	Ankerrohr:	Edelstahl	Nr. 1.4105/AISI 430L
	Ankerrohr:	Edelstahl	Nr. 1.4306/AISI 304L
	Federn:	Edelstahl	Nr. 1.4310/AISI 301
	Pilotkörper:	Messing	–
	Ring:	Kupfer	–
	Sperrwasser-Version:	NBR, Centellen WS3820, PTFE, EPDM, CR	–
	Luft-/Öl-Version:	NBR, Centellen WS3820, PTFE	–

**Datenblatt | Magnetventile, Typ EV220B 65 - EV220B 100**
**Maße und Gewicht**

Typ	L [mm]	L <sub>1</sub> [mm]	B <sub>1</sub> [mm] Spulentyp		øD [mm]	H <sub>1</sub> [mm]	H <sub>2</sub> [mm]	Gewicht ohne Spule [kg]
			BB/BE	BG				
EV220B 65	320	224	46	66	185	85	185	24
EV220B 80	370	265	46	66	200	93	215	34
EV220B 100	430	315	46	66	220	103	240	44

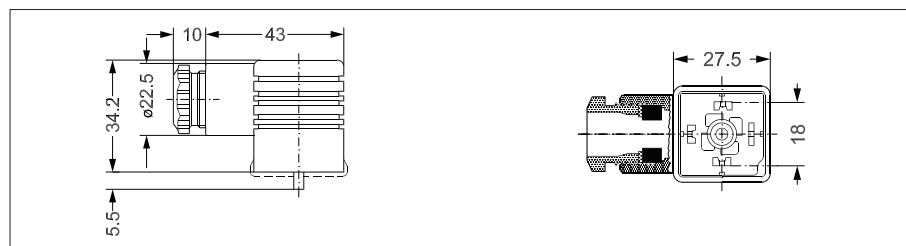
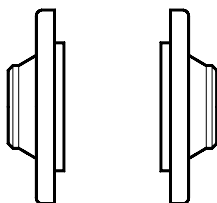
**Maße**

**Montagewinkel**


**Datenblatt | Magnetventile, Typ EV220B 65 - EV220B 100**
**Die Spulen unten können mit EV220B eingesetzt werden:**

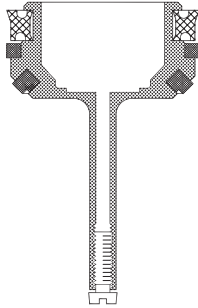
Spule	Typ	Energieverbrauch	Schutzklasse	Eigenschaften
	BB, Clip-on	10 W AC 18 W DC	IP00 mit Steckzunge	IP20 mit Schutzkappe, IP65 mit Kabelstecker
	BE, Clip-on	10 W AC 18 W DC	IP67	Mit Anschlusskasten
	BG, Clip-on	12 W AC 20 W DC	IP67	Mit Anschlusskasten

**Zubehör:  
Kabelstecker**


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


**Bestellung Flanschsatz**


Anschluss	Typ	Bestell-Nr.
2 ½ anschweißend Typ 11 gemäß DIN EN 1092-1	EV220B 65	<b>027N3065</b>
3 anschweißend Typ 11 gemäß DIN EN 1092-1	EV220B 80	<b>027N3080</b>
4 anschweißend Typ 11 gemäß DIN EN 1092-1	EV220B 100	<b>027N3100</b>

**Datenblatt | Magnetventile, Typ EV220B 65 - EV220B 100**
**Ersatzteilset**


Typ	Dichtungswerkstoff	Bestell-Nr.
EV220B 65	EPDM	016D0078
EV220B 65	NBR	016D0095
EV220B 80	EPDM	016D0079
EV220B 80	NBR	016D0096
EV220B 100	EPDM	016D0080

**Die Einheit besteht aus:**

Montierter Servokolben  
 Montierter Anker  
 Unterschiedliche Dichtungen

**Dichtungssatz**

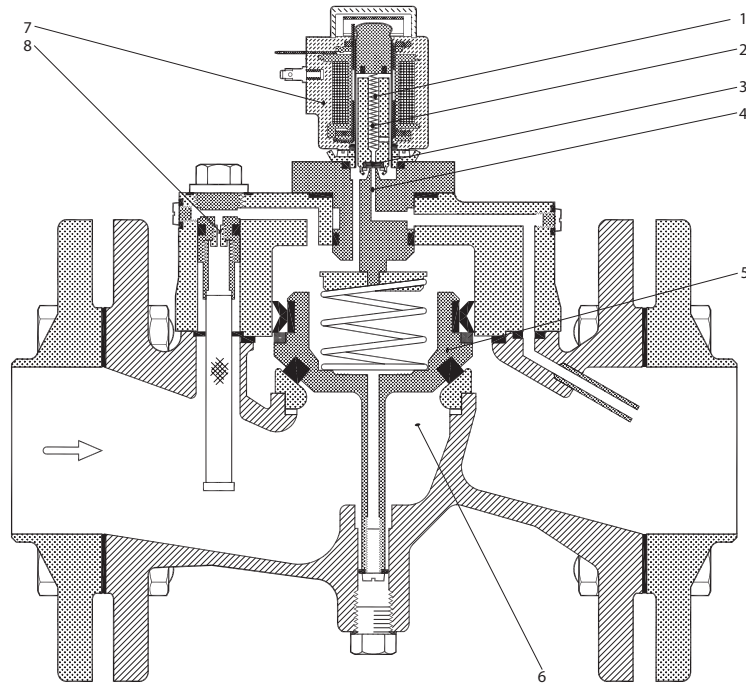
Typ	Dichtungswerkstoff	Bestell-Nr.
EV220B 65	EPDM	016D0075
EV220B 65	NBR	016D0084 *)
EV220B 80	EPDM	016D0076
EV220B 80	NBR	016D0085 *)
EV220B 100	EPDM	016D0077
EV220B 100	NBR	016D0086 *)

**Die Einheit besteht aus:**

Alle relevanten Dichtungen

\*) Filter enthalten.

## Funktion



1. Anker
2. Schließfeder im Pilotssystem
3. Ventilplatte
4. Pilotdüse
5. Servokolben
6. Hauptdüse
7. Spule
8. Ausgleichdüse

**Spulenspannung unterbrochen (geschlossen):**  
Wenn die Spule nicht unter Spannung steht, drückt die Schließfeder (2) des Pilotsystems die Ventilplatte (3) nach unten gegen die Pilotdüse (4). Der Druck auf den Servokolben (5) wird über die Ausgleichdüse (8) aufgebaut. Der Servokolben schließt die Hauptdüse (6), wenn der Druck auf den Kolben gleich dem Eingangsdruck ist. Das Ventil bleibt so lange geschlossen, wie die Spule nicht unter Spannung steht.

**Spulenspannung eingeschaltet (offen):**  
Wenn die Spule (7) unter Spannung steht, legen der Anker (1) und die Ventilplatte (3) die Pilotdüse (4) frei. Da die Pilotdüse größer als die Ausgleichdüse (8) ist, verringert sich der Druck auf den Servokolben (5), er wird angehoben und legt die Hauptdüse (6) frei. Das Ventil wird geöffnet und bleibt so lange offen, wie der minimale Differenzdruck über dem Ventil gehalten wird und die Spule unter Spannung steht.