



Datenblatt

Magnetventile, 2/2-Wegeventile servogesteuert Typ EV220A



EV220A ist ein kompaktes servogesteuertes 2/2-Wegeventil-Programm, das speziell für den Einsatz in Maschinen und Anlagen mit begrenztem Platzangebot konstruiert wurde.

Eigenschaften und Versionen

- Für Wasser, Öl, Druckluft und ähnliche neutrale Flüssigkeiten
- Differenzdruck: Von 0,2 – 16 bar
- Medientemperaturen: Von -30 – 100 °C
- Umgebungstemperaturen: Bis zu 50 °C
- Schutzart: Bis zu IP65
- DN 6 – 50
- Viskosität: Bis zu 50 cSt
- Geringer Energieverbrauch
- Wasserschlagdämpfung
- NO-Version, Standard für ¼" – 1" Ventilgrößen
- NC-Version, Standard für ¼" – 2" Ventilgrößen

Datenblatt | Magnetventile, Typ EV220A
Ventilkörper aus Messing, NC


Anschluss ISO 228/1	Dichtungswerkstoff	Düsengröße	k _v -Wert [m ³ /h]	Differenzdruck, min. bis max. [bar] Spulentyp AM	Medientemperatur min. bis max. [°C]	Bestell-Nr.
G 1/4	EPDM ¹⁾	6	1	0.2 – 16	-30 – 100	042U4001
	NBR			0.2 – 16	-10 – 90	042U4003
	FKM ²⁾			0.2 – 16	0 – 100	042U4005
G 3/8	EPDM ¹⁾	6	1	0.2 – 16	-30 – 100	042U4002
	NBR			0.2 – 16	-10 – 90	042U4004
G 3/8	EPDM ¹⁾	10	1.6	0.2 – 16	-30 – 100	042U4011
	NBR			0.2 – 16	-10 – 90	042U4013
	FKM ²⁾			0.2 – 16	0 – 100	042U4015
G 1/2	EPDM ¹⁾	10	1.6	0.2 – 16	-30 – 100	042U4012
	NBR			0.2 – 16	-10 – 90	042U4014
	FKM ²⁾			0.2 – 16	0 – 100	042U4016
G 1/2	EPDM ¹⁾	12	2.5	0.3 – 16	-30 – 100	042U4021
	NBR			0.3 – 16	-10 – 90	042U4023
	FKM ²⁾			0.3 – 10	0 – 100	042U4025
G 1/2	EPDM ¹⁾	14	4	0.3 – 16	-30 – 100	042U4022
	NBR			0.3 – 16	-10 – 90	042U4024
	FKM ²⁾			0.3 – 10	0 – 100	042U4026
G 3/4	EPDM ¹⁾	18	7	0.3 – 16	-30 – 100	042U4031
	NBR			0.3 – 16	-10 – 90	042U4032
	FKM ²⁾			0.3 – 10	0 – 100	042U4033
G 1	EPDM ¹⁾	22	7	0.3 – 16	-30 – 100	042U4041
	NBR			0.3 – 16	-10 – 90	042U4042
	FKM ²⁾			0.3 – 10	0 – 100	042U4043
G 1 1/4	EPDM	32	15	0.3 – 16	-30 – 100	042U4085
	NBR			0.3 – 16	-10 – 90	042U4084
	FKM			0.3 – 10	0 – 100	042U4095
G 1 1/2	EPDM	40	18	0.3 – 16	-30 – 100	042U4087
	NBR			0.3 – 16	-10 – 90	042U4086
	FKM			0.3 – 10	0 – 100	042U4096
G 2	EPDM	50	32	0.3 – 16	-30 – 100	042U4089
	NBR			0.3 – 16	-10 – 90	042U4088
	FKM			0.3 – 10	0 – 100	042U4097

¹⁾ EPDM wird für den Einsatz mit Wasser empfohlen.

²⁾ FKM wird für den Einsatz mit Öl und Luft empfohlen. Für Wasser mit max. 60 °C.

Ventilkörper aus Messing, NO


Anschluss ISO 228/1	Dichtungswerkstoff	Düsengröße	k _v -Wert [m ³ /h]	Differenzdruck, min. bis max. [bar] Spulentyp AM	Medientemperatur min. bis max. [°C]	Bestell-Nr.
G 1/4	NBR ¹⁾	6	1	0.2 – 16	-10 – 90	042U4053
G 1/2		10	1.6	0.2 – 16		042U4064
G 1/2		12	2.5	0.3 – 16		042U4073
G 1/2		14	4	0.3 – 16		042U4074
G 3/4		18	7	0.3 – 16		042U4082
G 1		22	7	0.3 – 16		042U4092

¹⁾ NBR wird für den Einsatz mit Öl und Luft empfohlen.

Datenblatt | Magnetventile, Typ EV220A
Technische Daten NC und NO

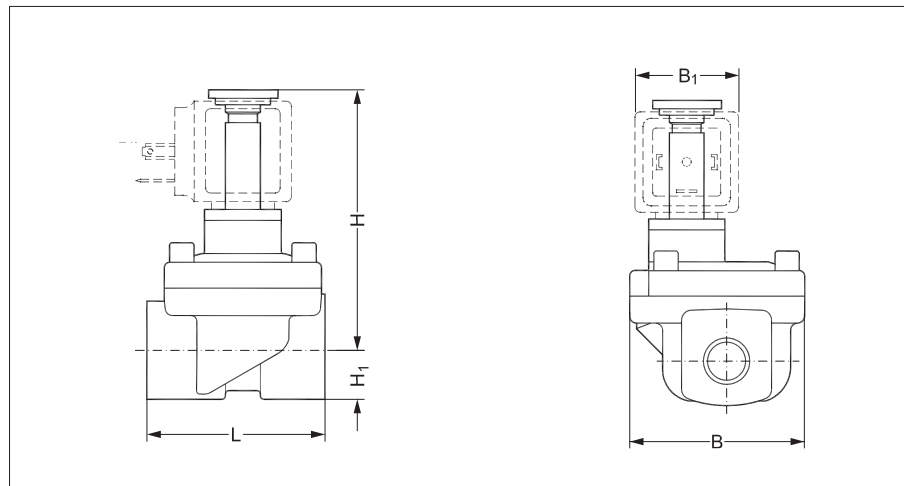
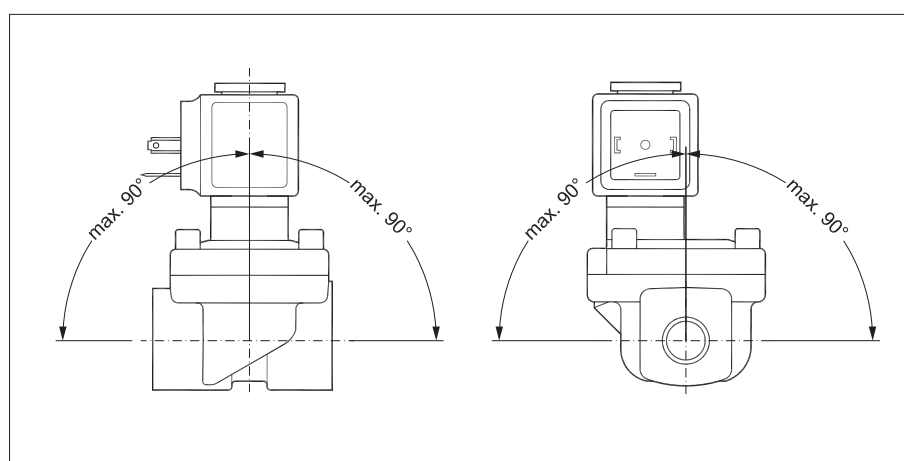
Typ	EV220A 6B	EV220A 10B	EV220A 12B	EV220A 14B	EV220A 18B	EV220A 22B	EV220A 32B	EV220A 40B	EV220A 50B
Öffnungsdauer [ms] ¹⁾	40	50	60	100	200	200	2500	4000	5000
Schließdauer [ms] ¹⁾	250	300	300	400	500	500	4000	6000	10000
Leistung, k_v [m ³ /h]	1	1.6	2.5	4	7	7	15	18	32
Max. Prüfdruck	50 bar		25 bar						

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


Umgebungstemperatur	Max. 50 °C		
Medienviskosität	Max. 50 cSt		
Werkstoffe	Ventilkörper	Messing	W. Nr. 2.0401
	Anker	Edelstahl	W. Nr. 1.4105 / AISI 430FR
	Ankeranschlag	Edelstahl	W. Nr. 1.4105 / AISI 430FR
	Ankerrohr	Edelstahl	W. Nr. 1.4303 / AISI 305
	Feder	Edelstahl	W. Nr. 1.4310 / AISI 301
	O-Ring	NBR, EPDM oder FKM	
	Ventilplatte	NBR, EPDM oder FKM für NO; NBR	
	Membrane	NBR, EPDM oder FKM	

Datenblatt | Magnetventile, Typ EV220A

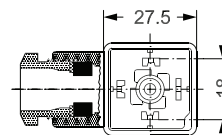
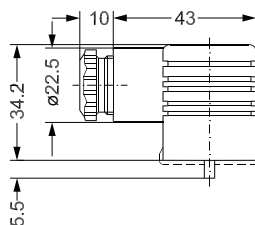
Typ	Bruttogewicht Ventilkörper ohne Spule [kg]	L [mm]	B [mm]	B ₁ [mm]	H ₁ [mm]	H [mm]	
				Spule AM		NC	NO
EV220A 6B	0.46	51	50	33	13	76	80
EV220A 10B	0.44	51	50	33	13	76	80
EV220A 12B	0.52	58	58	33	13	77	81
EV220A 14B	0.50	58	58	33	13	77	81
EV220A 18B	0.72	90	58	33	18	78	82
EV220A 22B	1	90	58	33	22	83	87
EV220A 32B	2	120	82	33	27	95	-
EV220A 40B	3.2	130	95	33	32	105	-
EV220A 50B	4.3	162	113	33	37	111	-

Maße

Montagewinkel


Datenblatt | Magnetventile, Typ EV220A
Diese Spule kann mit EV220A eingesetzt werden:

Spule	Typ	Energieverbrauch	Schutzklasse	Eigenschaften
	AM	7,5 W AC. 9,5 W DC.	IP00 mit Steckung, IP65 Kabelstecker	

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

Zubehör: Kabelstecker

Ersatzteilset, NC-Version


Typ	Dichtungswerkstoff	Bestell-Nr.
EV220A 6 - EV220A 10B	EPDM	042U1000
EV220A 6 - EV220A 10B	NBR	042U1001
EV220A 6 - EV220A 10B	FKM	042U1002
EV220A 12 - EV220A 14B	EPDM	042U1003
EV220A 12 - EV220A 14B	NBR	042U1004
EV220A 12 - EV220A 14B	FKM	042U1005
EV220A 18 - EV220A 22B	EPDM	042U1006
EV220A 18 - EV220A 22B	NBR	042U1007
EV220A 18 - EV220A 22B	FKM	042U1008
EV220A 32B	EPDM	042U1037
EV220A 32B	NBR	042U1038
EV220A 32B	FKM	042U1046
EV220A 40B	EPDM	042U1039
EV220A 40B	NBR	042U1040
EV220A 40B	FKM	042U1047
EV220A 50B	EPDM	042U1041
EV220A 50B	NBR	042U1042
EV220A 50B	FKM	042U1048

Ersatzteilset enthält:

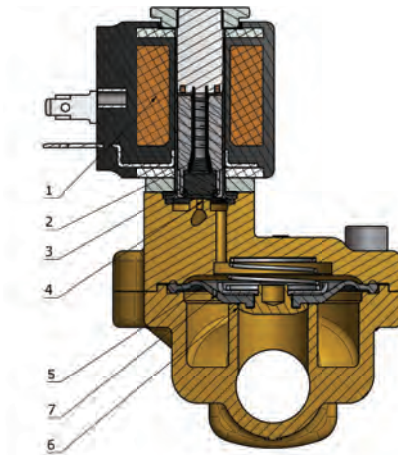
 Ankersatz
 Membranensatz
 Ankerfeder
 Membranfeder
 2 O-Ringe



Datenblatt | Magnetventile, Typ EV220A

Funktion, NC

1. Spule
2. Ankerfeder
3. Anker
4. Pilotdüse
5. Membrane
6. Hauptdüse
7. Ausgleichsdüse



Spulenspannung abgeschaltet

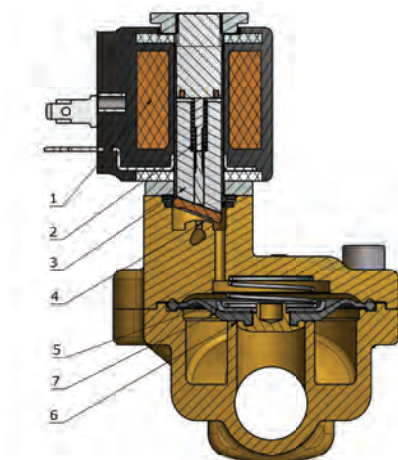
Wenn die Spule nicht unter Spannung steht, drückt die Ankerfeder (2) den Anker (3) nach unten gegen die Pilotdüse (4). Über die Membrane (5) und durch die Ausgleichsdüse (7) wird Druck aufgebaut. Die Membrane schließt die Hauptdüse (6), wenn der Druck über der Membrane gleich dem Eingangsdruck ist. Das Ventil bleibt geschlossen, so lange es nicht unter Spannung steht.

Spulenspannung eingeschaltet (offen)

Wenn die Spule (1) unter Spannung steht, öffnet sich die Pilotdüse (4). Da die Pilotdüse größer als die Ausgleichsdüse (7) ist, verringert sich der Druck auf die Membrane (5), sie wird angehoben und legt die Hauptdüse (6) frei. Das Ventil bleibt geöffnet, wenn der niedrigste benötigte Differenzdruck vorhanden ist und die Spule unter Spannung steht.

Funktion, NO

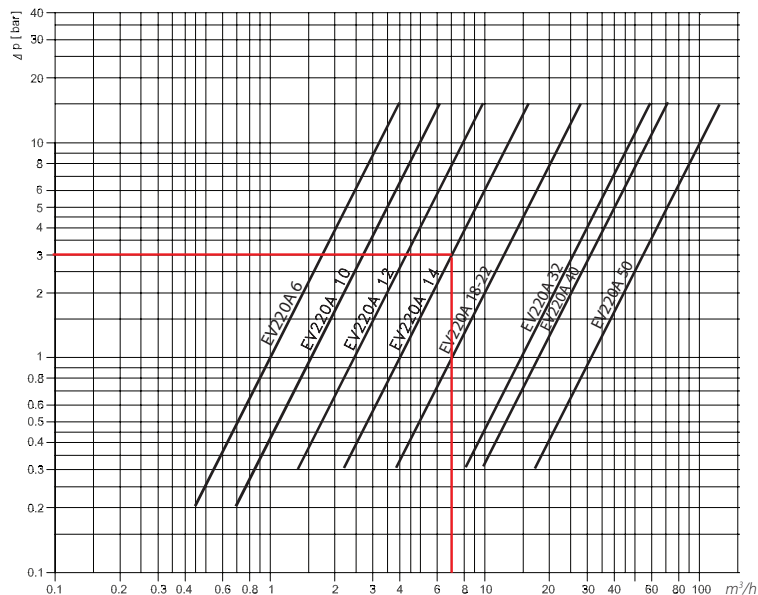
1. Spule
2. Ankerfeder
3. Anker
4. Pilotdüse
5. Membrane
6. Hauptdüse
7. Ausgleichsdüse



Im Prinzip funktioniert diese Version mit gegensätzliche Ventilpositionen zu der oben dargestellten Version und dementsprechend angewandter und abgestellter Spannung.

Leistungsdiagramm

Beispiel für Wasseranwendungen:
Durchflussmenge des EV220A
bei einem Differenzdruck von
3 bar: Ca. 7 m³/h



Die in Katalogen, Prospekten und anderen schriftlichen Unterlagen, wie z.B. Zeichnungen und Vorschlägen enthaltenen Angaben und technischen Daten sind vom Käufer vor Übernahme und Anwendung zu prüfen. Der Käufer kann aus diesen Unterlagen und zusätzlichen Diensten keinerlei Ansprüche gegenüber Danfoss oder Danfoss Mitarbeitern ableiten, es sei denn, dass diese vorsätzlich oder grob fahrlässig gehandelt haben. Danfoss behält sich das Recht vor, ohne vorherige Bekanntmachung im Rahmen des Angemessenen und Zumutbaren Änderungen an ihren Produkten – auch an bereits in Auftrag genommenen – vorzunehmen. Alle in dieser Publikation enthaltenen Warenzeichen sind Eigentum der jeweiligen Firmen. Danfoss und das Danfoss Logo sind Warenzeichen der Danfoss A/S. Alle Rechte vorbehalten.