Datenblatt

2/2-Wegeventile für Dampf direkt-und servogesteuert Typen EV215B und EV225B

Anwendung



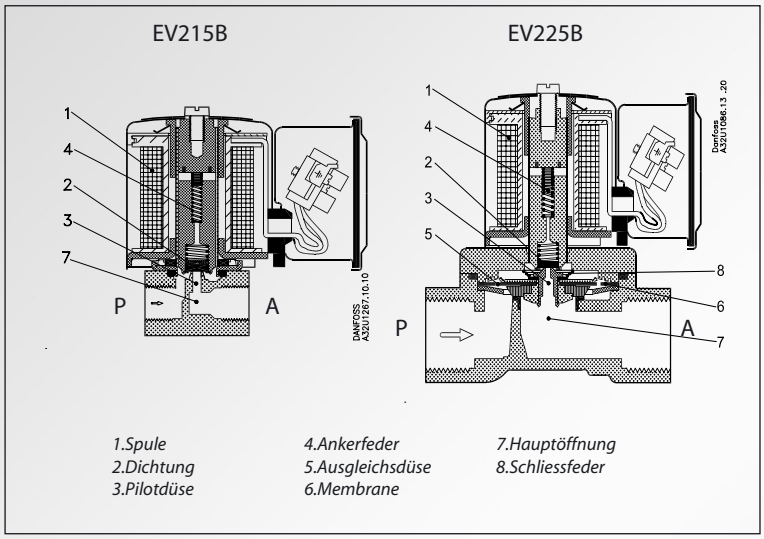
- Für robuste industrielle Anwendung.
- Für Dampf bis +185°C
- Die Ventile EV225B eignen sich besonders für Anwendungen, die schmutzresistente Ventile erfordern.
- Dampfdruck: bis 10 bar
- Umgebungstemperatur: bis +40°C
- Schutzart: IP 43
- Gewindeanschlüsse: G $^1/_4$ bis G 1
- Für NPT-Gewinde auf Anfrage.

Technishe daten

Typ	EV215B	EV225B
Einbaulage	Vertikales Magnetventil-System wird empfohlen.	
Druckbereich	Max. 10 bar	
Max. Prüfdruck	25 bar	
Öffnungszeit[1])	Max.0,2 s	
Schliesszeit[1])	Max. 2,0 s	
Umgebungs-temperatur	Max. 40°C bei einer Mediumstemperatur von185°C	
Mediumstemperatur	185°C mit AC-Spule / 160°C mit DC-Spule	
Werkstoffe		
Ventilkörper:	Edelstahl, W. Nr. 1.4404 / AISI 316L	Entzinkungsfreies Messing
Anker/ Gegenpol:	Edelstahl, W. Nr. 1.4105 / AISI 430FR	
Ankerrohr:	Edelstahl, W. Nr. 1.4306 / AISI 304L	
Feder:	Edelstahl, W. Nr. 1.4310 / AISI 301	
Membrane:		PTFE
Dichtung:	PTFE	
Ventilsitz:		Edelstahl, W. Nr. 1.4305 / AISI 303
Externe Dichtung:	O-ring: AFLAS	

1) Die Zeiten sind Maximalwerte und gelten für Dampf.
Die genauen Zeiten hängen von den Druckbedingungen ab.

Funktion



1.Spule
2.Dichtung
3.Pilotdüse
4.Ankerfeder
5.Ausgleichsdüse
6.Membrane
7.Hauptöffnung
8.Schliessfeder

Stromlos:
Vorgesteuerte Magnetventile bestehen aus einem Hauptventil und einem direktwirkenden 2/2-Wege Pilotventil. Stromlos strömt das Medium vom Eingang (P) durch die Servobohrung (5) in den Raum über der Membrane (6). Da die Pilotdüse (3) durch den Anker (4) mit Dichtung (2) geschlossen ist, baut sich auf Grund der Flächenverhältnisse über der Membrane (6) eine größere Kraft auf, als unter der Membrane (6). Der Ventilsitz (6) und Eingang (P) werden geschlossen. Zur einwandfreien Funktion ist immer die in der Tabelle angegebene Mindestdruckdifferenz zwischen Eingang und Ausgang erforderlich.

Unter Strom:
Wird Spannung an die Spule (1) angelegt, wird der Anker (4) mit Dichtung (2) gegen den Gegenpol gezogen und damit der Durchgang über der Pilotdüse (3) geöffnet. Dadurch strömt das Medium über der Membrane (6) durch die Pilotdüse (3) in den Ausgang (A). Die Kraft unter der Membrane (6) ist größer als über der Membrane (6), dadurch wird der Ventilsitz (7) geöffnet. Somit ist Eingang (P) mit Ausgang (A) verbunden und das Ventil ist offen.

Bestellangaben

An-schluss ISO 228/1	Dich-tungs-werk-stoff	k_v-Wert [m^3/h]	Mediumstemp. AC Spule Max. [°C]	Mediumstemp. DC Spule Max. [°C]	Typbezeichnung Haupttyp	Typbezeichnung Spezifikation	**Bestell-Nr.** (ohne Spule)	Druckbereich (bar)/Spulentyp Min.	Max. 10 W AC	Max. 17 W DC
G 1/4	PTFE	0.3	185	160	EV215B 3 SS	G14T NC000	**032U3001**	0	10	10
G 1/4	PTFE	0.9	185	160	EV225B 6 BD	G14T NC000	**032U3002**	0,2	10	10
G 3/8	PTFE	2.2	185	160	EV225B 10 BD	G38T NC000	**032U3003**	0,2	10	10
G 1/2	PTFE	2.2	185	160	EV225B 10 BD	G12T NC000	**032U3004**	0,2	10	10
G 1/2	PTFE	3.0	185	160	EV225B 15 BD	G12T NC000	**032U3005**	0,2	10	10
G 3/4	PTFE	5.0	185	160	EV225B 20 BD	G34T NC000	**032U3006**	0,2	10	10
G 1	PTFE	6.0	185	160	EV225B 25 BD	G1T NC000	**032U3007**	0,2	10	10

1) Zur Bestellung von Ventilkörper *ohne* Spule Appendix **99** verwenden.

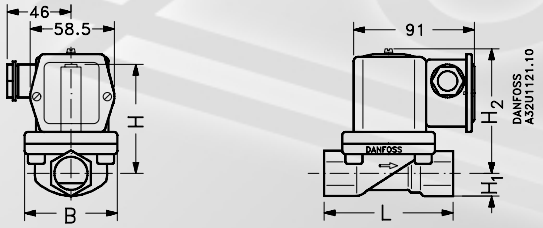
Spulenspannung	Spulenleistung	**Appendix[1])**
24 V, 50Hz	10 W AC	**82**
48 V, 50Hz	10 W AC	**87**
110V, 50Hz	10 W AC	**83**
220-230 V, 50Hz	10 W AC	**84**
240 V, 50Hz	10 W AC	**85**
380-400 V, 50Hz	10 W AC	**86**
220 V, 60Hz	10 W AC	**90**
24 V dc	17 W DC	**02**

Beispiel: Bestell-Nr. für EV225B 15BD Ventil *mit* 220/230V 50Hz Spule ist **032U3005.84**

Technische Daten, Spule

Spannungstoleranzen	220/230 V und 380/400 V AC Spulen: +6%, -15%. Andere AC Spulen: +10%, -15%. DC Spulen: ± 10%
Leistungsaufnahme, Anzug	AC spule: 50 VA
Leistungsaufnahme, halten	AC spule: 20 VA, 10W AC / DC Spule: 17 W
Insulationsklasse	Klasse H gemäss IEC 85
Anschluss	Klemmenleiste; Pg 13.5
Spulengehäuse, IEC 529	IP 43
Umgebungstemperatur	Max. 40°C
Einschaltdauer	100%

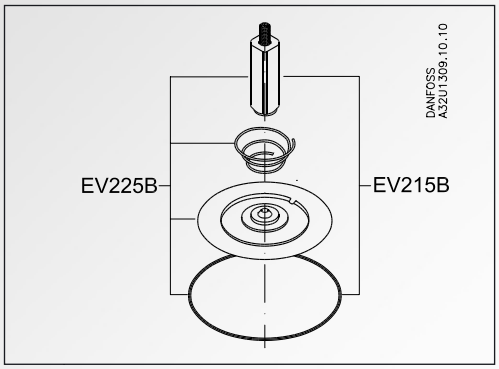
Abmessungen und Gewichte



Typ	L [mm]	B [mm]	H [mm]	H_1 [mm]	H_2 [1)] [mm]	Gewicht mit Spule [kg]
EV215B SS	38	34	65,5	11,5	76,5	0,56
EV225B 6 BD	62	46	75	13	87	0,78
EV225B 10 BD	62	46	75	13	87	0,82
EV225B 15 BD	81	56	77	15	88,5	0,96
EV225B 20 BD	98	72	84	18	95	1,4
EV225B 25 BD	106	72	90	21	103	1,8

1) Bei DC Spulen vergrössert sich das Mass H_2 um 5 mm.

Ersatzteilsätze



Ersatzteilsatz für EV215B
Der Ersatzteilsatz besteht aus einem Anker mit Dichtung, Feder und O-Ring.

Ersatzteilsatz für EV225B
Der Ersatzteilsatz besteht aus einem Anker mit Dichtung und Feder, Schließfeder, Membrane und O-Ring.

Typ	**Bestell-Nr.**
EV215B	**032U3170**
EV225B DN 6-10	**032U3171**
EV225B DN15	**032U3172**
EV225B DN 20-25	**032U3173**

Ersatzspulen



Spulenspannungen	**Bestell-Nr.**
24 V, 50 Hz (10 W ac)	**032K1436.82**
48 V, 50 Hz (10 W ac)	**032K1436.87**
110 V, 50 Hz (10 W ac)	**032K1436.83**
220-230 V, 50 Hz (10 W ac)	**032K1436.84**
240 V, 50 Hz (10 W ac)	**032K1436.85**
380-400 V, 50 Hz (10 W ac)	**032K1436.86**
110 V, 60 Hz (10 W ac)	**032K1436.91**
220 V, 60 Hz (10 W ac)	**032K1436.90**
24 V dc (17 W dc)	**032K1409.02**

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.

® Danfoss A/S 11-2003 IC-MC/frz