Datenblatt

Servogesteuerte 2/2- Wege-Magnetventile Typ EV224B

Eigenschaften

EV224B NC und NO

- Für Druckluft
- Differenzdruck: Bis zu 40 bar
- Umgebungstemperatur: Bis zu +60°C
- Medientemperatur von -10°C bis +60°C
- Spulenschutzart: Bis zu IP67
- Gewindeanschlüsse: Von G 1/2 bis G 1
- Eingebauter Filter zum Schutz des Pilotsystems

Technische Daten NC und NO

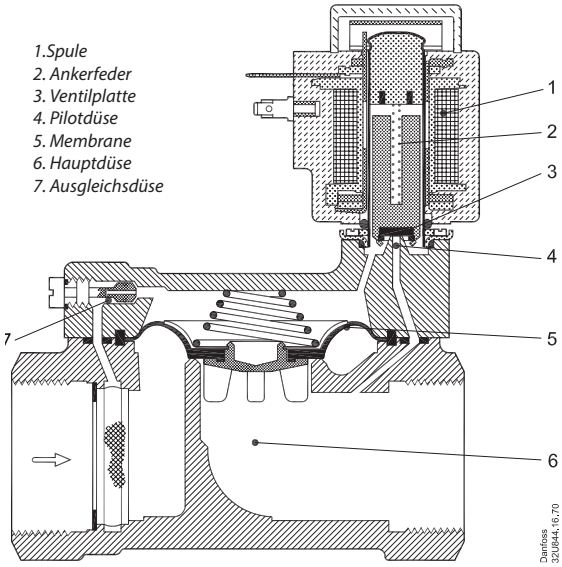
Haupttyp	EV224B 15B	EV224B 20B	EV224B 25B
Installation	Optional, aber ein vertikales Magnetsystem wird empfohlen		
Druckbereich	0.3 bis 40 bar		
Max. Prüfdruck	64 bar		
Öffnungsdauer [1]	40 ms	40 ms	50 ms
Schließdauer [1]	150 ms	150 ms	150 ms
Umgebungstemperatur	Spulentyp: BB 10 W ac/18 W dc[2] Bis zu +60°C Spulentyp: BE 10 W ac/ 18 W dc[2] (IP67) Bis zu +60°C Spulentyp: BG 12 W ac/ 20 W dc Bis zu +60°C		
Medientemperatur	-10 bis +60°C		
Werkstoffe	Ventilgehäuse: Messing, Nr. 2.0402 Anker: Edelstahl,Nr. 1.4105 / AISI 430FR Ankerrohr: Edelstahl,Nr. 1.4306 / AISI 304L Ankeranschlag: Edelstahl,Nr. 1.4105 / AISI 430FR Membrane Ventilkegel: Edelstahl,Nr. 1.4404 / AISI 316 L Federn: Edelstahl,Nr. 1.4310 / AISI 301 O-Ringe: NBR Ventilplatte: NC: NBR / NO: PTFE Membrane: NBR		

1) Die Zeitangaben sind Schätzwerte und gelten für den Einsatz bei Luft. Exakte Zeitangaben variieren je nach Druckbedingungen.
Die Schließdauer kann durch den Austausch der Ausgleichsdüse verändert werden.
2) Mit 18 W dc max. 30 bar.

Funktion NC

Spulenspannung unterbrochen (geschlossen):
Wenn die Spule nicht unter Spannung steht, drückt die Ankerfeder (2) die Ventilplatte (3) nach unten gegen die Pilotdüse (4). Der Druck auf die Membrane (5) wird über die Ausgleichsdüse (7) aufgebaut. Die Membrane schließt die Hauptdüse (6), wenn der Druck auf die Membrane gleich dem Eingangsdruck ist. Das Ventil bleibt so lange geschlossen, wie die Spule 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 ist nun für den ungehinderten Durchfluss geöffnet und bleibt so lange geöffnet, wie der minimale Differenzdruck über dem Ventil gehalten wird und die Spule unter Spannung steht.



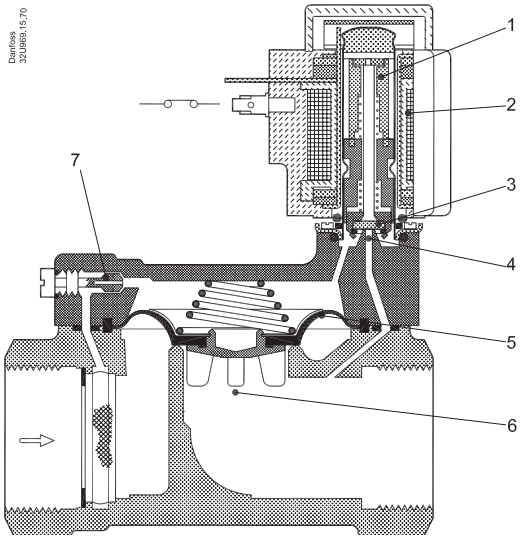
Bestellung NC

An-schluss ISO 228/1	Dich-tungs-material	k_v Wert [m^3/h]	Medientemp.		Typbezeichnung		**Bestell-Nr. ohne Spule**	Druckbereich Spule Typen BB - BE - BG	
			Min. [°C]	Max. [°C]	Haupttyp	Spezifikationen		Min. [bar]	Max. [bar]
G 1/2	NBR	4	-10	+60	EV224B 15B	G12N NC000	**032U8360**	0.3	40
G 3/4	NBR	8	-10	+60	EV224B 20B	G34N NC000	**032U8362**	0.3	40
G 1	NBR	11	-10	+60	EV224B 25B	G1N NC000	**032U8364**	0.3	40

Funktion NO

Spulenspannung unterbrochen (offen):
Wenn die Spule (2) nicht mehr 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 ist nun so lange geöffnet, wie der minimale Differenzdruck über dem Ventil gehalten wird und die Spule nicht unter Spannung steht.

Spulenspannung eingeschaltet (geschlossen):
Wenn die Spule unter Spannung steht wird die Ventilplatte (3) nach unten gegen die Pilotdüse gedrückt (4). Der Druck auf die Membrane (5) wird über die Ausgleichsdüse (7) aufgebaut. Die Membrane schließt die Hauptdüse (6), wenn der Druck auf die Membrane gleich dem Eingangsdruck ist. Das Ventil bleibt geschlossen, wenn die Spule unter Spannung steht.



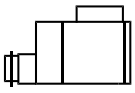
1. Anker
2. Spule
3. Ventilplatte
4. Pilotdüse
5. Membrane
6. Hauptdüse
7. Ausgleichsdüse

Bestellung NO

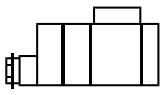
An-schluss ISO 228/1	Dich-tungs-material	k_V Wert [m^3/h]	Medien-temp.		Typbezeichnung		**Bestell-Nr. ohne Spule**	Druckbereich Spule Typen BB - BE - BG	
			Min. [°C]	Max. [°C]	Haupttyp	Spezifikatio-nen		Min. [bar]	Max. [bar]
G 1/2	NBR	4	-10	+60	EV224B 15B	G12N NO000	**032U8361**	0.3	40
G 3/4	NBR	8	-10	+60	EV224B 20B	G34N NO000	**032U8363**	0.3	40
G 1	NBR	11	-10	+60	EV224B 25B	G1N NO000	**032U8365**	0.3	40

Spulenoptionen

Typ: BB
10 W ac
18 W dc



Typ: BE (IP 67)
10 W ac
18 W dc



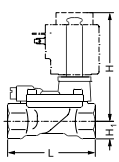
Typ: BG
12 W ac
20 W dc

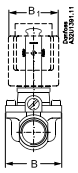
Danfoss bietet brummfreie Spulen für geräuschempfindliche Anwendungsbereiche an und EEx m II T4-Spulen für den Einsatz bei hohem Explosionsrisiko - weitere Informationen hierzu erhalten Sie im Spulen-Datenblatt DKACV.PD.600.A

Bestellung Spulen

Siehe Datenblatt für Spulen IC. PD.600.A

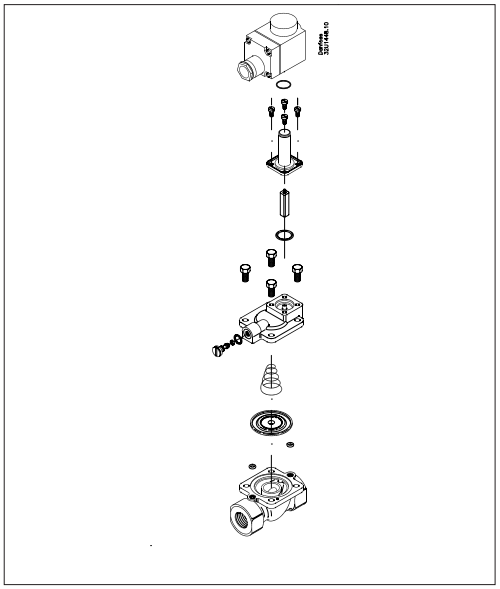
Maße und Gewicht, NC und NO





Typ	L [mm]	B [mm]	B_1 [mm] Spulentyp		H_1 [mm]	H [mm]	Gewicht ohne Spule [Kg]
			BB/BE	BG			
EV224B 15B	80.0	52.0	46	68	15.0	99.0	0.8
EV224B 20B	90.0	58.0	46	68	18.0	103.0	1.0
EV224B 25B	109.0	70.0	46	68	22.0	113.0	1.4

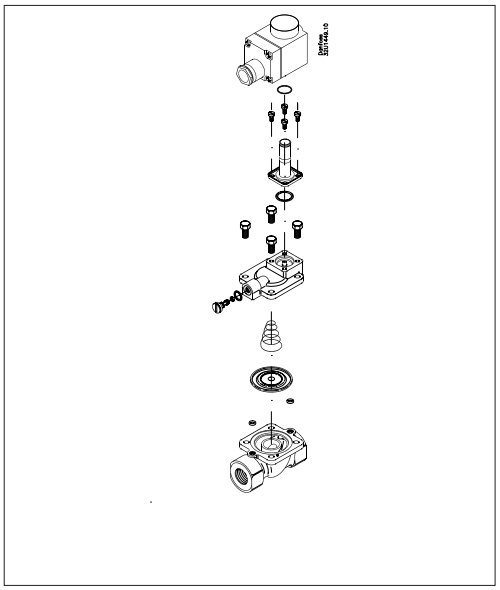
Ersatzteilset, NC



Der Bausatz verfügt über einen O-Ring für die Spule, einen Anker mit Ventilplatte und Feder, einem O-Ring für das Ankerrohr, Feder und Membrane, zwei O-Ringe für das Pilotsystem und einen O-Ring und Dichtung für die Ausgleichsdüse.

Typ	Dichtungswerkstoff	**Bestell-Nr.**
EV224B 15B	NBR	**032U6156**
EV224B 20B	NBR	**032U6158**
EV224B 25B	NBR	**032U6160**

Ersatzteilset, NO



Der Bausatz verfügt über einen O-Ring für die Spule, einen Bausatz für die Ankereinheit, einem O-Ring für die Ankereinheit, Feder und Membrane und einen O-Ring und Dichtung für die Ausgleichsdüse.

Typ	Dichtungswerkstoff	**Bestell-Nr.**
EV224B 15B	NBR	**032U6157**
EV224B 20B	NBR	**032U6159**
EV224B 25B	NBR	**032U6161**

Optionen

- NC Handbetätigung mit Schraube
- NC Handbetätigung mit Druckknopf

Hinweis

Bitte kontaktieren Sie Danfoss für Informationen zur Medienbeständigkeit.

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 02-2013 AC-DSL/Frz