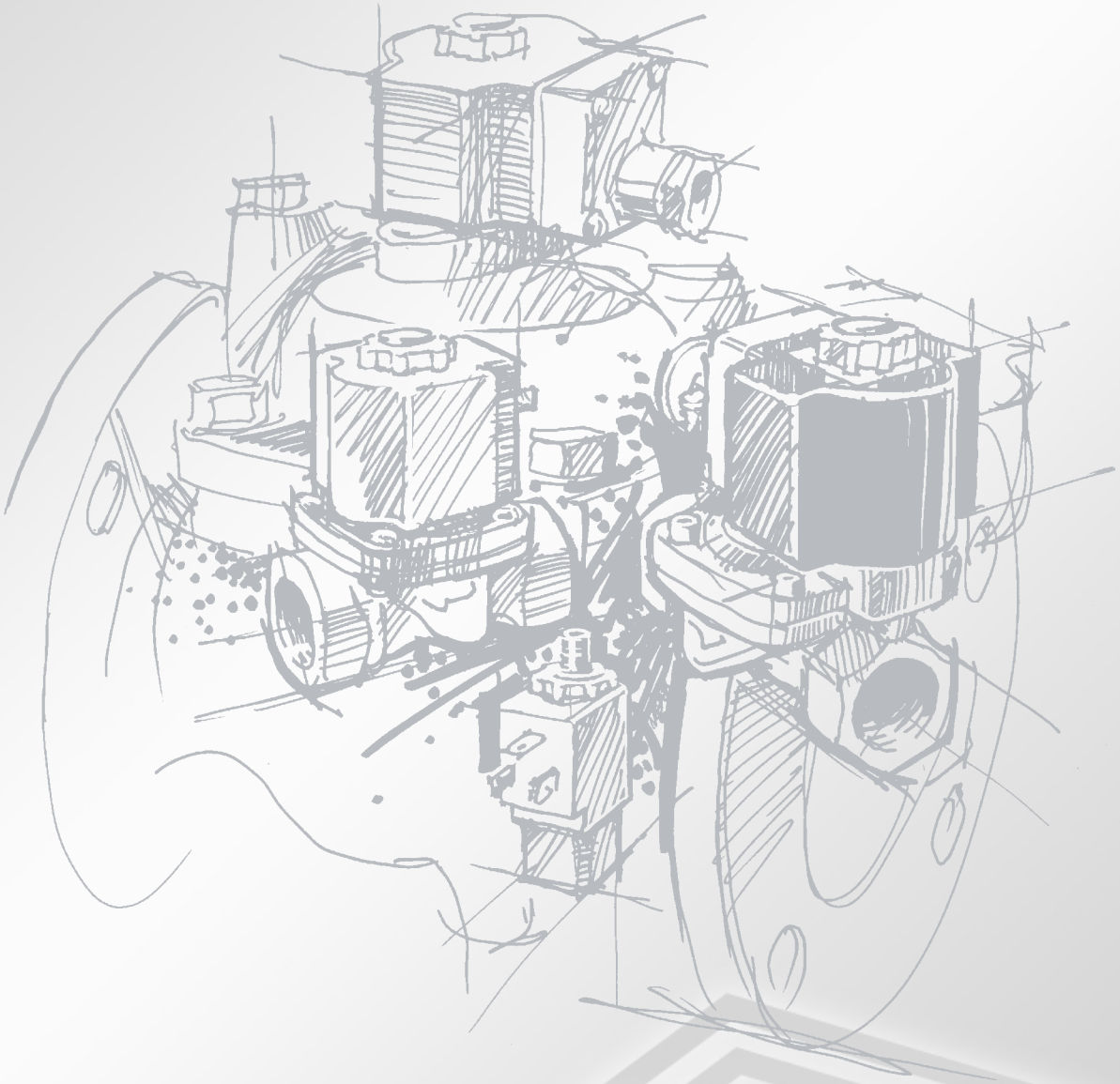
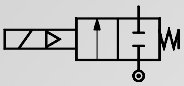
Datenblatt



2/2-Wegeventile zwangsgesteuert Typ EV250B

März 2003

DKACV.PD.200.H4.03
520B1536



Stromlos geschlossen

Typ EV250B NC
für neutrale Flüssigkeiten und Gase
DN 10 - 22 BD

G $^{3}/_{8}$ - G 1

Anwendung



- Für Heizungs- und andere geschlossene Systeme mit geringen oder starken Druckschwankungen
- Für Druckluft, Wasser, Öl und andere neutrale Medien
- Durchfluß für Wasser (K_v-Wert) bis 7 m³/h
- Differenzdruck bis 16 bar
- Viskosität bis 50 cSt
- Umgebungstemperatur bis +80°C
- Mediumstemperatur: –30 bis +140°C
- Schutzart bis IP 67
- Gewindeanschlüsse G $^{3}/_{8}$ bis G 1
- NPT-Gewinde auf Anfrage
- Für die Anwendungen in Grob-Vakuum geeignet

Technische Daten

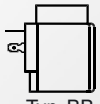
Typ	EV250B 10BD	EV250B 12BD	EV250B 18BD	EV250B 22BD
Einbaulage	Vertikales Magnetventil-System wird empfohlen (siehe DKACV.PT.600.A)			
Druckbereich	Siehe Bestelldaten (Seite 3)			
Max. Prüfdruck	25 bar			
Dichtigkeit	Innere: Kleiner als 0.4 mbar l/Sek. (25 ccm Luft pro Min.) Äussere: Kleiner als 1 * 10^{-3} mbar l/Sek. (100% He)			
Öffnungszeit[1])	100 ms	100 ms	150 ms	150 ms
Schließzeit[1])	100 ms	100 ms	100 ms	100 ms
Umgebungstemperatur	Max. +80°C (abhängig vom verwendeten Spulentyp, siehe separates Datenblatt)			
Mediumstemperatur	EPDM: –30 bis +100°C: 0 - 16 bar +100 bis +120°C: 0 - 10 bar +120 bis +140°C: 0 - 4 bar FKM: 0 bis +100°C (Wasser: Max. +60°C)			
Viscosität	max. 50 cSt			
Werkstoffe	Ventilkörper: DZR Messing[2]), CuZn36Pb2As/CZ132 Ventildeckel: Messing W.Nr. 2.0402 Anker: Edelstahl, W.Nr. 1.4105/AISI 430 FR Ankerrohr: Edelstahl, W.Nr. 1.4306/AISI 304 L Gegenpol: Edelstahl, W.Nr. 1.4105/AISI 430 FR Federn: Edelstahl, W.Nr. 1.4310/AISI 301 O-Ringe: EPDM oder FKM Dichtung: EPDM oder FKM Membrane: EPDM oder FKM			

[1]) Die angegebenen Zeiten sind Richtwerte und gelten für Wasser. Die genauen Zeiten hängen von den Druckbedingungen ab.

[2]) Entzinkungsfreies Messing

Geeignete Magnetspulen

Weitere Spulenvarianten, z.B. für Ex-Ausführungen (EEx m II T4), siehe separates Spulen-Datenblatt DKACV.PD.600.A



Typ BB
10 W ac / 18 W dc



Typ BD
15 W ac



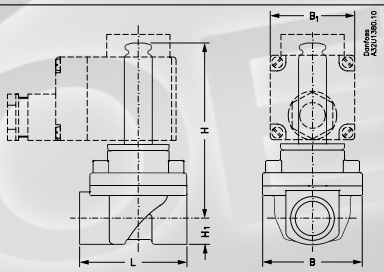
Typ BE
10 W ac / 18 W dc



Typ BG: 12 W ac / 20 W dc
Typ BN: 20 W ac brummfrei

Siehe DKACV.PD.600.A

Abmessungen und Gewichte



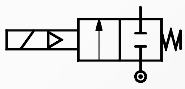
Typ	L	B	B_1 [mm] Spulentyp			H_1	H	Gewicht ohne Spule
	[mm]	[mm]	BB/BE	BD	BG/BN	[mm]	[mm]	[kg]
G $^{3}/_{8}$	58	52.5	46	32	68	13	93.5	0.6
G ½	58	52.5	46	32	68	13	93.5	0.6
G $^{3}/_{4}$	90	58	46	32	68	18	93	0.8
G 1	90	58	46	32	68	23	100	1.1

© Danfoss A/S 03-2003

G $^{3}/_{8}$ - G 1

Typ EV250B NC
für neutrale Flüssigkeiten und Gase
DN 10 - 22 BD

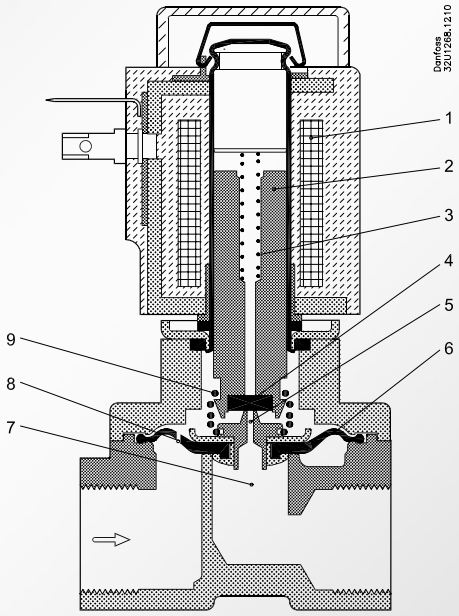
Stromlos geschlossen



Funktion

1. Spule
2. Anker
3. Schließfeder
4. Dichtung
5. Pilotdüse
6. Membrane
7. Ventilsitz
8. Servobohrung
9. Zwangsanhebung

P: Eingang
A: Ausgang



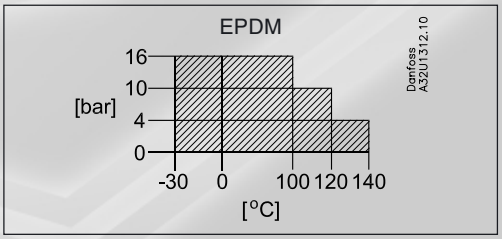
Stromlos:
Stromlos strömt das Medium vom Eingang (P) durch die Servobohrung (8) in dem Raum über die Membrane (6).
Da die Pilotdüse (5) durch den Anker (2) und Dichtung (4) geschlossen ist, baut sich, aufgrund der Flächenverhältnisse, über der Membrane (6) eine größere Kraft auf wie unter der Membrane.
Der Ventilsitz (7) und Eingang (P) werden geschlossen.

Unter Strom:
Wird Spannung an die Spule (1) angelegt, wird der Anker mit der Dichtung (4) nach oben gezogen. Dadurch wird das Medium über der Membrane (6) über die Pilotdüse (5) in dem Ausgang (A) geleitet. Die Kraft unter der Membrane (6) ist größer wie über der Membrane und der Ventilsitz (7) wird geöffnet. Dadurch ist Eingang (P) mit Ausgang (A) verbunden und das Ventil ist offen. Auch wenn kein Differenzdruck vorhanden ist, zieht der Anker, der mit der Membrane gekoppelt ist, diese auf.

Bestelldaten - Ventil

An-schluß ISO 228/1	Dichtungs-werkstoff	k_v-Wert	Mediums-temp. [1] Min.	Max.	Typbezeichnung		**Bestellnummer ohne Spule**	Zulässiger Differenzdruck (bar) / Spulentyp[4]						
									BB / BE		BD	BG		BN
								Min.	10 W ac	18 W dc	15W ac	12 W ac	20 W dc	20 W ac
		[m³/h]	[°C]	[°C]	Haupttyp	Spezifikation								
G $^{3}/_{8}$	EPDM [2]	2,5	–30	+140 [2]	EV250B 10BD	G 38E NC000	**032U5250**	0	16	10	16	16	16	16
	FKM [3]		0	+100 [3]	EV250B 10BD	G 38F NC000	**032U5251**		16	10	16	16	16	16
G $^{1}/_{2}$	EPDM [2]	4	–30	+140 [2]	EV250B 12BD	G 12E NC000	**032U5252**	0	16	10	16	16	16	16
	FKM [3]		0	+100 [3]	EV250B 12BD	G 12F NC000	**032U5253**		16	10	16	16	16	16
G $^{3}/_{4}$	EPDM [2]	6	–30	+140 [2]	EV250B 18BD	G 34E NC000	**032U5254**	0	10	6	10	10	10	10
	FKM [3]		0	+100 [3]	EV250B 18BD	G 34F NC000	**032U5255**		10	6	10	10	10	10
G 1	EPDM [2]	7	–30	+140 [2]	EV250B 22BD	G 1E NC000	**032U5256**	0	10	6	10	10	10	10
	FKM [3]		0	+100 [3]	EV250B 22BD	G 1F NC000	**032U5257**		10	6	10	10	10	10

[1]) 18 W dc-Spule: Max. +90°C
[2]) EPDM ist für Wasser und Dampf geeignet (siehe Illustration rechts):
–30 bis +100°C: 0 - 16 bar
+100 bis +120°C: 0 - 10 bar
+120 bis +140°C: 0 - 4 bar
[3]) FKM ist für Öl, Luft und Wasser (max. +60°C) geeignet
[4]) Der Druckbereich kann für Anwendungen in Grob-Vakuum (99% Vacuum - 10mbar) erweitert werden.



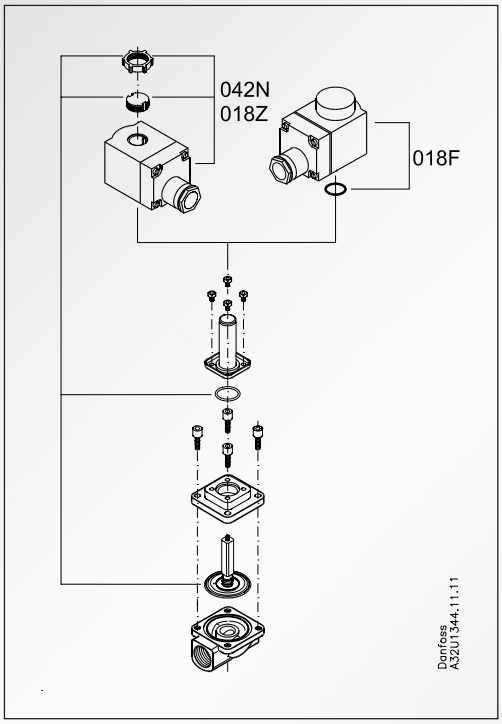
Bestelldaten - Spulen

Siehe separates Spulen-Datenblatt DKACV.PD.600.A

© Danfoss A/S 03-2003

Typ EV250B
für neutrale Flüssigkeiten und Gase
DN 10 - 22 BD

Ersatzteilsatz



Der Ersatzteilsatz beinhaltet einen Sicherungsknopf und eine Mutter für die Spule sowie ein montiertes Ankersystem bestehend aus einem Anker mit Dichtung, Feder und Membrane.

Für Typ	Dicht.-Werkstoff	**Best.-Nr.**
EV250B 10-12BD	EPDM [1])	**032U5270**
EV250B 10-12BD	FKM [2])	**032U5271**
EV250B 18-22BD	EPDM [1])	**032U5272**
EV250B 18-22BD	FKM [2])	**032U5273**

[1]) EPDM ist für Wasser und Dampf geeignet:
–30 bis +100°C: 0 - 16 bar
+100 bis +120°C: 0 - 10 bar
+120 bis +140°C: 0 - 4 bar

[2]) FKM ist für Öl, Luft und Wasser (max. +60°C) geeignet

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 03-2003