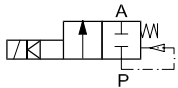


Magnetventile
2/2-Wege servogesteuert
Typ EV220B
DN 6-12

2/2-Wegeventile, servogesteuert



Stromlos
geschlossen

Typ EV220B
für neutrale Flüssigkeiten und Gase
DN 6-12 B

G 1/4 - G 1/2

Anwendung



- Für robuste industrielle Anwendungen
- Für Wasser, Öl, Druckluft und ähnliche neutrale Medien
- Durchfluss für Wasser: 0,2 bis 8 m³/h
- Differenzdruck: bis 30 bar
- Viskosität: bis 50 cSt
- Umgebungstemperatur: bis +80°C
- Schutzart: bis IP 67
- Gewindeanschlüsse: G 1/4 bis G 1/2
- NPT-Gewinde auf Anfrage

Technische Daten

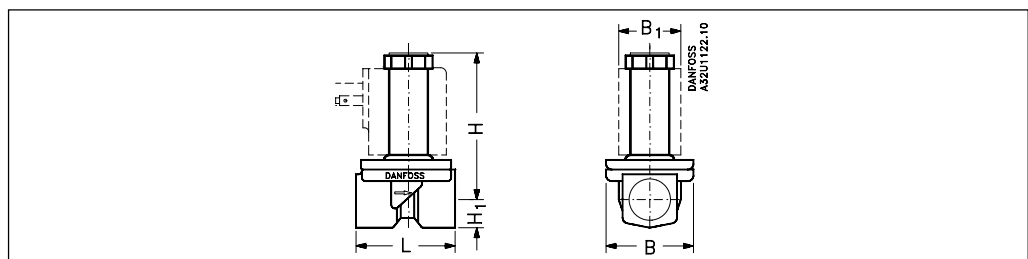
Typ	EV220B 6 B	EV220B 10 B	EV220B 12 B
Einbaulage	Vertikales Magnetventil-System wird empfohlen (siehe DKACV.PT.600.A)		
Druckbereich	0,1 bis 30 bar		
Max. Prüfdruck	EV220B 6 -10 B: 50 bar; EV220B 12 B: 16 bar		
Öffnungszeit ¹⁾	40 ms	50 ms	60 ms
Schließzeit ¹⁾	250 ms	300 ms	300 ms
Umgebungstemperatur	40 bis 80°C (abhängig vom Spulentyp, siehe Daten der gewählten Spule)		
Mediumtemperatur	EPDM: -30 bis +100°C; FKM: 0 bis +100°C		
Viskosität	max. 50 cSt		
Werkstoffe	Ventilkörper: Messing W.Nr. 2.0402 Anker: Edelstahl W.Nr. 1.4105/AISI 430FR Ankerrohr: Edelstahl W.Nr. 1.4306/AISI 304L Gegenpol: Edelstahl W.Nr. 1.4105/AISI 430FR Federn: Edelstahl W.Nr. 1.4310/AISI 301 O-Ringe: EPDM oder FKM Dichtung: EPDM oder FKM Membrane: EPDM oder FKM		

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

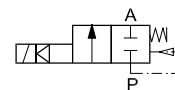
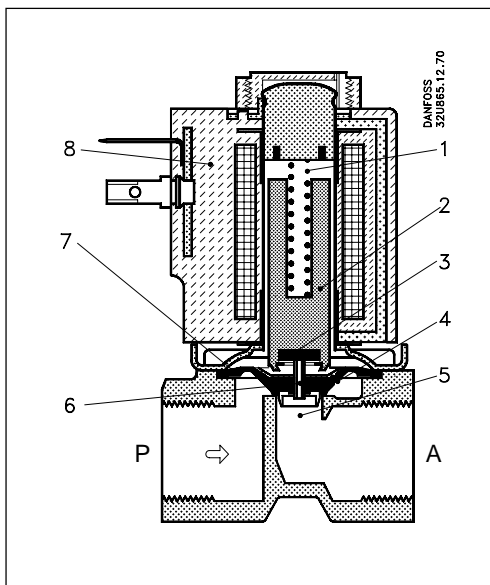
Geeignete Magnetspulen

				Weitere Spulenvarianten z.B. für geräuschempfindliche Anwendungen und Ex-Ausführungen (EEx m II T4) siehe Spulen-Datenblatt DKACV.PD.600A
Typ BA 9 W AC 15 W DC	Typ BB 10 W AC 18 W DC	Typ BE 10 W AC 18 W DC	Typ BG 12 W AC 20 W DC	
siehe Datenblatt DKACV.PD.600A				

Abmessungen und Gewichte



Typ	L [mm]	B [mm]	B ₁ [mm]			H ₁ [mm]	H [mm]	Gewicht ohne Spule [kg]
			Spulentyp BA	Spulentyp BB/BE	Spulentyp BG			
EV220B 6 B	45,5	43,5	32	46	66	13,0	74,0	0,22
EV220B 10 B	51,0	48,0	32	46	66	13,0	77,0	0,29
EV220B 12 B	58,0	50,0	32	46	66	13,0	77,0	0,35


Funktion


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

Stromlos:

Vorgesteuerte Magnetventile bestehen aus einem Hauptventil und einem direktwirkenden 2/2-Wege Pilotventil. Stromlos strömt das Medium von Eingang (P) durch die Servobohrung (4) in den Raum über der Membrane (7). Da die Pilotdüse (6) durch die Ankerfeder (1) und Dichtung (3) geschlossen ist, baut sich, auf Grund der Flächenverhältnisse, über der Membrane (7) eine größere Kraft auf wie unter der Membrane (7). Der Ventilsitz (5) und Eingang (P) werden geschlossen. Zur einwandfreien Funktion ist immer die in der Tabelle angegebene Mindestdruckdifferenz zwischen Eingang (P) und Ausgang (A) erforderlich.

Unter Strom:

Wird Spannung an die Spule (8) angelegt, wird der Anker mit Dichtung (3) gegen den Gegenpol gezogen und damit der Durchgang über der Pilotdüse (6) geöffnet. Dadurch wird das Medium über der Membrane (7) in den Ausgang (A) geleitet. Jetzt ist die Kraft unter der Membrane (7) größer wie über der Membrane (7) und der Ventilsitz (5) wird geöffnet. Dadurch ist Eingang (P) mit Ausgang (A) verbunden und das Ventil ist offen.

Bestelldaten – Ventilkörper

Anschluss ISO 228/1	Dichtungswerkstoff	k _v -Wert [m ³ /h]	Mediums-temp.		Typbezeichnung		Bestell-Nr. ohne Spule		Zulässiger Differenzdruck (bar)						
			Min.	Max.					Min.	Max.		BG			
			[°C]	[°C]	9 W AC	15 W DC	10 W AC	18 W DC		12 W AC	20 W DC				
G 1/4	EPDM ¹⁾	0,7	-30	+100	EV220B 6 B	G 14E NC000	032U1236	ja	0,1	20	-	20	10	20	20
G 1/4	FKM ²⁾	0,7	0	+100	EV220B 6 B	G 14F NC000	032U1237		0,1	20	-	20	10	20	20
									0,1	30	-	30	-	30	30
G 3/8	EPDM ¹⁾	0,7	-30	+100	EV220B 6 B	G 38E NC000	032U1241	ja	0,1	20	-	20	10	20	20
G 3/8	FKM ²⁾	0,7	0	+100	EV220B 6 B	G 38F NC000	032U1242		0,1	20	-	20	10	20	20
									0,1	30	-	30	-	30	30
G 3/8	EPDM ¹⁾	1,5	-30	+100	EV220B 10 B	G 38E NC000	032U1246	ja	0,1	20	-	20	10	20	20
G 3/8	FKM ²⁾	1,5	0	+100	EV220B 10 B	G 38F NC000	032U1247		0,1	20	-	20	10	20	20
									0,1	30	-	30	-	30	30
G 1/2	EPDM ¹⁾	1,5	-30	+100	EV220B 10 B	G 12E NC000	032U1251	ja	0,1	20	-	20	10	20	20
G 1/2	FKM ²⁾	1,5	0	+100	EV220B 10 B	G 12F NC000	032U1252		0,1	20	-	20	10	20	20
									0,1	30	-	30	-	30	30
G 1/2	EPDM ¹⁾	2,5	-30	+100	EV220B 12 B	G 12E NC000	032U1256		0,3	10	-	10	-	-	10
G 1/2	FKM ²⁾	2,5	0	+100	EV220B 12 B	G 12F NC000	032U1255		0,3	10	-	10	-	-	10

¹⁾ Nur für Wasser geeignet.

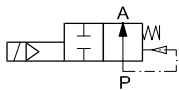
²⁾ Für Öl und Luft geeignet. Kann auch für Wasser und neutrale wässrige Lösungen verwendet werden, wenn die Wassertemperatur +60°C nicht übersteigt.

 = nur für Gasanwendungen.

Bestelldaten – Spulen

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

2/2-Wegeventile, servogesteuert



Stromlos
offen

Typ EV220B NO
für neutrale Flüssigkeiten und Gase
DN 6-10 B

G $\frac{3}{8}$
G $\frac{1}{2}$

Anwendung



- Für robuste industrielle Anwendungen
- Für Druckluft, Wasser, Öl und ähnliche neutrale Medien
- Durchfluss für Wasser: 0,2 bis 3,15 m³/h
- Differenzdruck: bis 10 bar
- Viskosität: bis 50 cSt
- Umgebungstemperatur: bis +80°C
- Schutzart: bis IP 67
- Gewindeanschlüsse: G $\frac{3}{8}$ und G $\frac{1}{2}$
- Wasserschlag gedämpft
- NPT-Gewinde auf Anfrage.

Technische Daten

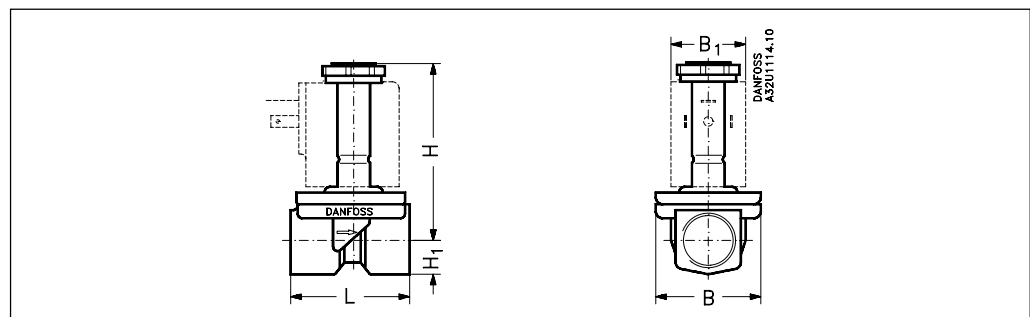
Einbaulage	Vertikales Magnetventil-System wird empfohlen, siehe DKACV.PT.600.A		
Druckbereich	0,1 bis 10 bar		
Max. Prüfdruck	50 bar		
Öffnungszeit ¹⁾	EV220 6 B: 40 ms	EV220 10 B: 50 ms	
Schließzeit ¹⁾	EV220 6 B: 250 ms	EV220 10 B: 300 ms	
Umgebungstemperatur	(max. 80°C abhängig vom Spulentyp, siehe Daten für die gewählte Spule)		
Mediumstemperatur	EPDM: -30 bis +100°C; FKM: 0 bis +100°C		
Viskosität	max. 50 cSt		
Werkstoffe	Ventilkörper:	Messing	W.Nr. 2.0402
	Anker:	Edelstahl	W.Nr. 1.4105/AISI 430FR
	Ankerrohr:	Edelstahl	W.Nr. 1.4306/AISI 304L
	Gegenpol:	Edelstahl	W.Nr. 1.4105/AISI 430FR
	Federn:	Edelstahl	W.Nr. 1.4310/AISI 301
	O-Ringe:	EPDM oder FKM	
	Dichtung:	EPDM oder FKM	
	Membrane:	EPDM oder FKM	

¹⁾ Die Zeiten sind Richtwerte und gelten für Wasser. Die genauen Zeiten hängen von den Betriebs- und Druckbedingungen ab.

Geeignete Magnetspulen

			Weitere Spulenvarianten z.B. für geräuschempfindliche Anwendungen und Ex-Ausführungen (Ex m II T4) siehe Spulen-Datenblatt DKACV.PD.600A
Typ BA 9 W AC 15 W DC	Typ BB 10 W AC 18 W DC	Typ BE (IP67) 10 W AC 18 W DC	
siehe Datenblatt DKACV.PD.600A			

Abmessungen und Gewichte



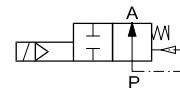
Typ	L [mm]	B [mm]	B ₁ [mm]		H ₁ [mm]	H [mm]	Gewicht ohne Spule [kg]
			Spulentyp BA	Spulentyp BB/BE			
EV220B 6 B NO	45,5	43,5	32	46	13	79	0,22
EV220B 10 B NO	51,0	48,0	32	46	13	82	0,29

2/2-Wegeventile, servogesteuert

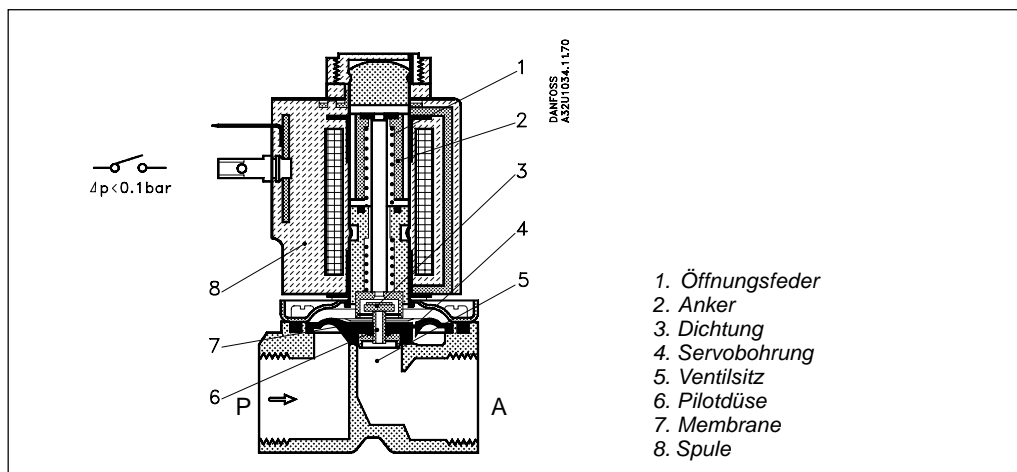
G 3/8
G 1/2

Typ EV220B NO
für neutrale Flüssigkeiten und Gase
DN 6-10 B

Stromlos
offen



Funktion



Stromlos:
Vorgesteuerte Magnetventile bestehen aus einem Hauptventil und einem direktwirkenden 2/2-Wege Pilotventil.
Da die Pilotdüse (6) größer ist wie die Servo-bohrung (4) strömt das Medium über der Mem-brane (7) in den Ausgang (A). Die Membrane (7) öffnet durch den Mediumdruck den Ventilsitz (5). Ventilsitz (5) ist offen und dadurch Eingang (P) mit Ausgang (A) verbunden. Zur einwandfreien Funktion ist immer die in der Tabelle angegebene Mindestdruckdifferenz zwischen Eingang (P) und Ausgang (A) erforderlich.

Unter Strom:
Wird Spannung an die Spule (8) angelegt, wird der Anker mit Dichtung (3) gegen die Pilotdüse (6) gezogen. Das Medium strömt von Eingang (P) über die Servobohrung (4) in den Raum über der Membrane (7). Bedingt durch die Flächen-verhältnisse, baut sich über der Membrane (7) eine größere Kraft auf wie unter der Membrane (7) und der Ventilsitz (5) wird geschlossen. Das Ventil ist geschlossen.

Bestelldaten – Ventilkörper

An-schluss ISO 228/1	Dich-tungs-werk-stoff	k _v -Wert [m ³ /h]	Mediums-temp.		Typbezeichnung		Bestell-Nr. ohne Spule	Zulässiger Differenzdruck (bar)						
			Min.	Max.				Min.	Max.					
			[°C]	[°C]	Haupttyp	Spezifikation			Standard	9 W AC	15 W DC	10 W AC	18 W DC	10W AC
G 3/8	EPDM ¹⁾	0,7	-30	+100	EV220B 6 B	G 38E NO000	032U1238	0,1	10	10	10	10	10	10
G 3/8	FKM ²⁾	0,7	0	+100	EV220B 6 B	G 38F NO000	032U1239	0,1	10	10	10	10	10	10
G 1/2	FKM ²⁾	1,0	0	+100	EV220B 10 B	G 12F NO000	032U1249	0,1	10	10	10	10	10	10

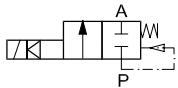
¹⁾ Nur für Wasser geeignet.

²⁾ Für Öl und Luft geeignet. Kann auch für Wasser und neutrale wässrige Lösungen verwendet werden, wenn die Wassertemperatur +60°C nicht übersteigt.

Bestelldaten – Spulen

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

2/2-Wegeventile, servogesteuert



Stromlos
geschlossen

Typ EV220B
für leicht aggressive Flüssigkeiten und Gase
DN 6-12 BD (entzinkungsfreies Messing)

G 1/4 - G 1/2

Anwendung



- Für robuste industrielle Anwendungen
- Für neutrale und leicht aggressive Flüssigkeiten und Gase. Fragen Sie Danfoss, wenn Sie sich über die Eignung des Ventils für ein bestimmtes Medium nicht sicher sind.
- Differenzdruck: bis 20 bar
- Viskosität: bis 50 cSt
- Umgebungstemperatur: bis +80°C
- Spulengehäuse: bis IP 67
- Gewindeanschlüsse: G 1/4 bis G 1/2

Technische Daten

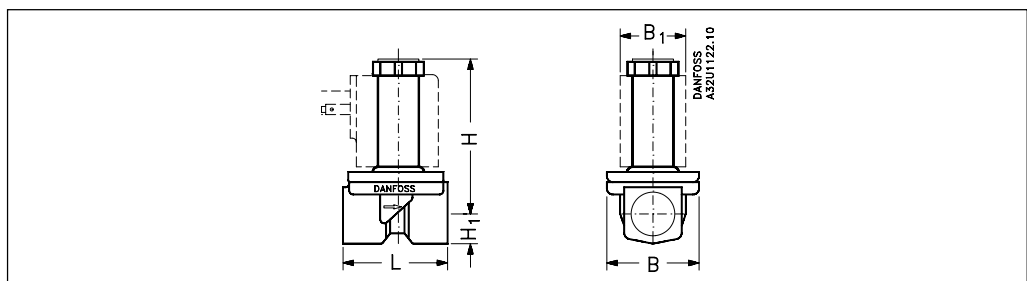
Typ	EV220B 6 BD	EV220B 10 BD	EV220B 12 BD
Einbaulage	Vertikales Magnetventil-System wird empfohlen (siehe DKACV.PT.600.A)		
Druckbereich	0,1 bis 20 bar		
Max. Prüfdruck	50 bar	50 bar	16 bar
Öffnungszeit ¹⁾	40 ms	50 ms	60 ms
Schließzeit ¹⁾	250 ms	300 ms	300 ms
Umgebungstemperatur	40 bis 80°C (abhängig vom Spulentyp, siehe Daten für gewählte Spule)		
Mediumstemperatur	-10 bis +90°C		
Viskosität	max. 50 cSt		
Werkstoffe	Ventilkörper: entzinkungsfreies Messing: CuZn36Pb2As/CZ132 Anker: Edelstahl W.Nr. 1.4105/AISI 430FR Ankerrohr: Edelstahl W.Nr. 1.4306/AISI 304L Gegenpol: Edelstahl W.Nr. 1.4105/AISI 430FR Federn: Edelstahl W.Nr. 1.4310/AISI 301 Ventilsitz: Edelstahl W.Nr. 1.4404/AISI 316L O-Ringe: EPDM Dichtung: EPDM Membrane: EPDM		

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

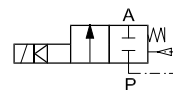
Geeignete Magnetspulen

				Weitere Spulenvarianten z.B. für geräuschempfindliche Anwendungen und Ex- Ausführungen (EEx m II T4) siehe Spulen-Datenblatt DKACV.PD.600A
Typ BA 9 W AC 15 W DC	Typ BB 10 W AC 18 W DC	Typ BE (IP67) 10 W AC 18 W DC	Typ BG 12 W AC 20 W DC	
siehe Datenblatt DKACV.PD.600A				

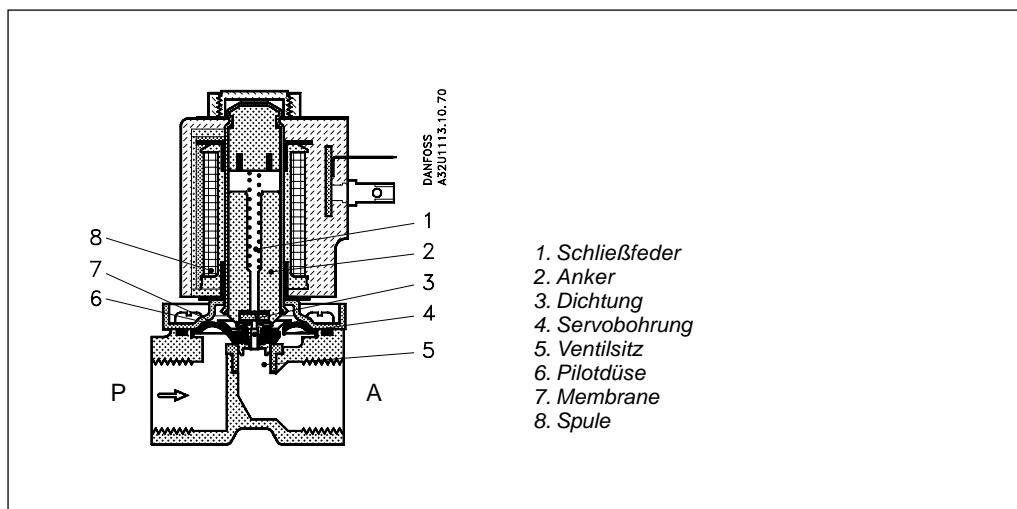
Abmessungen und Gewichte



Typ	L [mm]	B [mm]	B ₁ [mm]			H ₁ [mm]	H [mm]	Gewicht ohne Spule [kg]
			Spulentyp BA	Spulentyp BB/BE	Spulentyp BG			
EV220B 6 BD	45,5	43,5	32	46	66	13,0	74,0	0,22
EV220B 10 BD	51,0	48,0	32	46	66	13,0	77,0	0,29
EV220B 12 BD	58,0	50,0	32	46	66	13,0	77,0	0,35



Funktion



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

Stromlos:

Vorgesteuerte Magnetventile bestehen aus einem Hauptventil und einem direktwirkenden 2/2-Wege Pilotventil. Stromlos strömt das Medium von Eingang (P) durch die Servobohrung (4) in den Raum über der Membrane (7). Da die Pilotdüse (6) durch die Ankerfeder (1) und Dichtung (3) geschlossen ist, baut sich, auf Grund der Flächenverhältnisse, über der Membrane (7) eine größere Kraft auf wie unter der Membrane (7). Der Ventilsitz (5) und Eingang (P) werden geschlossen. Zur einwandfreien Funktion ist immer die in der Tabelle angegebene Mindestdruckdifferenz zwischen Eingang (P) und Ausgang (A) erforderlich.

Unter Strom:

Wird Spannung an die Spule (8) angelegt, wird der Anker (2) mit Dichtung (3) gegen den Gegenpol gezogen und damit der Durchgang über der Pilotdüse (6) geöffnet. Dadurch wird das Medium über der Membrane (7) in den Ausgang (A) geleitet. Jetzt ist die Kraft unter der Membrane (7) größer wie über der Membrane (7) und der Ventilsitz (5) wird geöffnet. Dadurch ist Eingang (P) mit Ausgang (A) verbunden und das Ventil ist offen.

Bestelldaten – Ventilkörper

An-schluss ISO 228/1	Dich-tungs-werk-stoff	k _v -Wert [m ³ /h]	Mediums-temp.		Typbezeichnung		Bestell-Nr. ohne Spule Standard	Zulässiger Differenzdruck (bar)						
			Min.	Max.				Min.	BA		Max. BB		BE	
			[°C]	[°C]	9 W AC	15 W DC			10 W AC	18 W DC	12 W AC	20 W DC		
G 1/4	EPDM	0,7	-10	+90	EV 220B 6 BD	G 14E NC000	032U5806	0,1	20	-	20	10	20	20
G 3/8	EPDM	0,7	-10	+90	EV 220B 6 BD	G 38E NC000	032U5807	0,1	20	-	20	10	20	20
G 3/8	EPDM	1,5	-10	+90	EV 220B 10 BD	G 38E NC000	032U5809	0,1	20	-	20	10	20	20
G 1/2	EPDM	1,5	-10	+90	EV 220B 10 BD	G 12E NC000	032U5810	0,1	20	-	20	10	20	20
G 1/2	EPDM	2,5	-10	+90	EV 220B 12 BD	G 12E NC000	032U5811	0,3	10	-	10	-	-	10

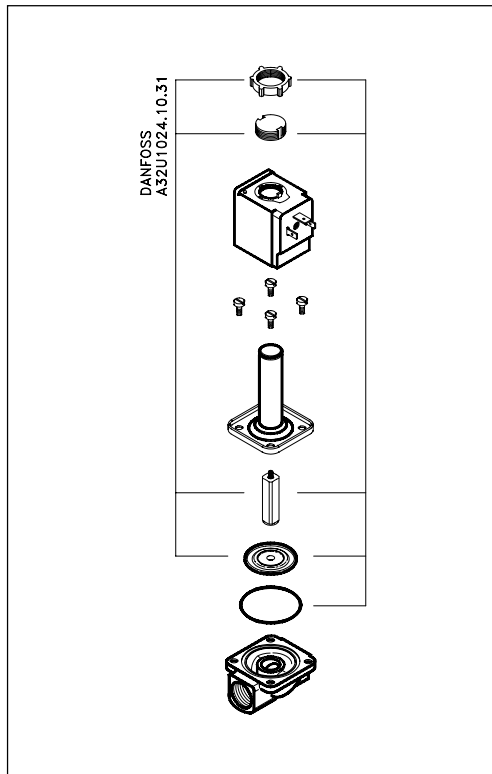
Bestelldaten – Spulen

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

Ersatzteile

für Magnetventile
2/2-Wege servogesteuert
Typ EV220B

- Ersatzteilsatz für
- EV220B 6-12 B (Messingkörper)
 - EV220B 6-12 BD (entzinkungsfreier Messingkörper)

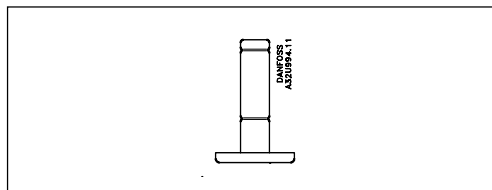


Der Ersatzteilsatz besteht aus Sicherungsknopf, Mutter für die Spule, Anker mit Ventildichtung und Feder sowie einer Membrane. Für EV220B 6 und 10 enthält der Ersatzteilsatz einen O-Ring.

Typ	Dichtungswerkstoff	Bestell-Nr.	
		Standard	WRc
EV220B 6 B	EPDM ¹⁾	032U1062	032U6001
EV220B 6 B	FKM ²⁾	032U1063	
EV220B 10 B	EPDM ¹⁾	032U1065	032U6002
EV220B 10 B	FKM ²⁾	032U1066	
EV220B 12 B	EPDM ¹⁾	032U1068	032U6003
EV220B 12 B	FKM ²⁾	032U1067	

Typ	Dichtungswerkstoff	Bestell-Nr.
EV220B 6 BD	EPDM ¹⁾	032U4280
EV220B 10 BD	EPDM ¹⁾	032U4281
EV220B 12 BD	EPDM ¹⁾	032U4282

Montierte Einheit
stromlos offen (NO)



EV220B 6 - 10 B; NO		
Typ	Dichtungswerkstoff	Bestell-Nr.
DN 6	EPDM ¹⁾	032U0165
DN 6	FKM ²⁾	032U0166
DN 10	FKM ³⁾	032U0167

- ¹⁾ Für Wasser und Dampf geeignet (Dampf max. +140°C / 4 bar).
- ²⁾ Für Öl und Luft geeignet. Für Wasser mit max. +60°C.
- ³⁾ Für Öl, Wasser und Luft 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.