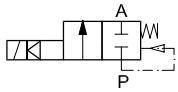


---

2/2-Wegeventile  
servogesteuert  
Typ EV220B  
DN 15-50

## 2/2-Wegeventile, servogesteuert



Stromlos  
geschlossen

**Typ EV220B**  
**für neutrale Flüssigkeiten und Gase**  
**DN 15-40 B und 50 G**

G 1/2 - G 2

### Anwendung



- Für robuste industrielle Anwendungen
- Für Druckluft, Wasser, Dampf, Öl und ähnliche neutrale Medien
- Durchfluss für Wasser: 2,2 bis 160 m<sup>3</sup>/h
- Differenzdruck: bis 16 bar
- Viskosität: bis 50 cSt
- Umgebungstemperatur: bis +80°C
- Medientemperatur -30°C bis +140°C
- Schutzart: bis IP 67
- Gewindeanschlüsse: G 1/2 bis G 2
- Wasserschlag gedämpft
- Eingebauter Filter zum Schutz des Servosystems
- Einstellbare Schließzeit möglich (siehe S. 11)
- NPT-Gewinde auf Anfrage

### Technische Daten

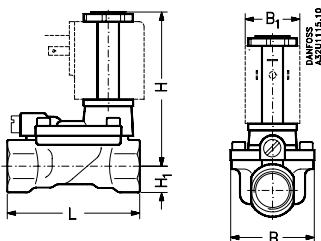
Typ	EV220B 15B	EV220B 20B	EV220B 25B	EV220B 32B	EV220B 40B	EV220B 50G
Einbaulage	Beliebig, vertikales Magnetventil-System wird empfohlen (siehe DKACV.PT.600.A)					
Druckbereich	EPDM/NBR: 0,3 bis 16 bar FKM: 0,3 bis 10 bar					
Max. Prüfdruck	25 bar					
Öffnungszeit <sup>1)</sup>	40 ms	40 ms	300 ms	1000 ms	1500 ms	5000 ms
Schließzeit <sup>1)</sup>	350 ms	1000 ms	1000 ms	2500 ms	4000 ms	10000 ms
Umgebungstemperatur	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 Typ: BO 10 W AC / 10 W DC Typ: BP 16 W DC			bis +40°C bis +80°C bis +80°C bis +80°C bis +40°C bis +55°C		
Medientemperatur	EPDM: -30 bis +120°C und +140°C/4 bar (Niederdruckdampf) FKM: 0 bis +100°C und +60°C für Wasser NBR: 10 bis +90°C					
Viskosität	max. 50 cSt					
Werkstoffe	Ventilkörper: EV220B 50G: Rotguß Andere: Messing Anker: Edelstahl Ankerrohr: Edelstahl Ankeranschlag: Edelstahl Federn: Edelstahl O-Ringe: EPDM oder NBR Dichtung: EPDM oder NBR Membrane: EPDM, FKM oder NBR		W.Nr. 2.1096.01 W.Nr. 2.0402 W.Nr. 1.4105/AISI 430FR W.Nr. 1.4306/AISI 304L W.Nr. 1.4105/AISI 430FR W.Nr. 1.4310/AISI 301			

<sup>1)</sup> Die Zeiten sind Richtwerte und gelten für Wasser. Die genauen Zeiten hängen von den Druckbedingungen ab. Die Schließzeiten können durch Wechsel der Ausgleichsdüse geändert werden.

### 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.600.A				

### Abmessungen und Gewichte

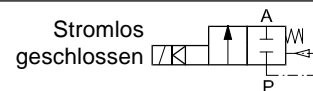


Typ	L [mm]	B [mm]	B <sub>1</sub> [mm] Spulentyp				H <sub>1</sub> [mm]	H [mm]	Gewicht ohne Spule [kg]
			BA	BP	BB/BE	BG/BO			
EV220B 15 B	80,0	52,0	32	45	46	68	15,0	94,0	0,8
EV220B 20 B	90,0	58,0	32	45	46	68	18,0	98,0	1,0
EV220B 25 B	109,0	70,0	32	45	46	68	22,0	108,0	1,4
EV220B 32 B	120,0	82,0	32	45	46	68	27,0	115,0	2,0
EV220B 40 B	130,0	95,0	32	45	46	68	32,0	124,0	3,2
EV220B 50 G	162,0	113,0	32	45	46	68	37,0	130,0	4,3

## 2/2-Wegeventile, servogesteuert

G 1/2 - G 2

**Typ EV220B**  
für neutrale Flüssigkeiten und Gase  
DN 15-40 B and 50 G



### Funktion

#### Stromlos:

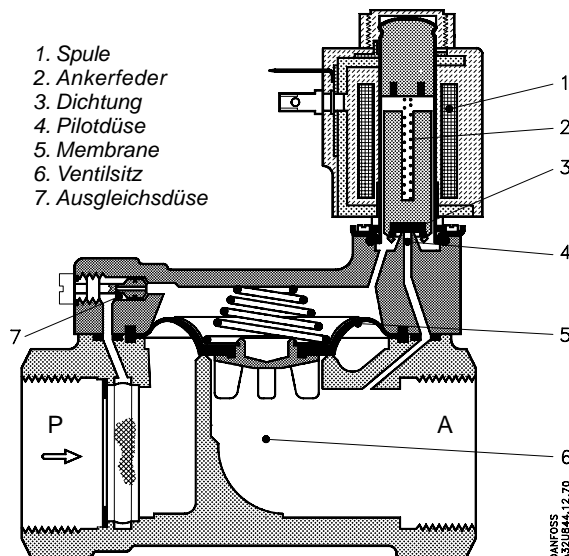
Vorgesteuerte Magnetventile bestehen aus einem Hauptventil und einem direktwirkenden 2/2-Wege Pilotventil.

Stromlos strömt das Medium vom Eingang (P) durch die Ausgleichsdüse (7) in den Raum über der Membrane (5). Da die Pilotdüse (4) durch die Ankerfeder (2) und Dichtung (3) geschlossen ist, baut sich, auf Grund der Flächenverhältnisse, über der Membrane (5) eine größere Kraft auf wie unter der Membrane (5). Der Ventilsitz 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 (1) angelegt, wird der Anker mit Dichtung (3) gegen den Gegenpol gezogen und damit der Durchgang über der Pilotdüse (4) geöffnet. Dadurch wird das Medium über der Membrane (5) über die Pilotdüse (4) in den Ausgang (A) geleitet. Die Kraft unter der Membrane (5) ist größer wie über der Membrane (5) und der Ventilsitz (6) wird geöffnet. Dadurch ist Eingang (P) mit Ausgang (A) verbunden und das Ventil ist offen.



### Bestellangaben

#### Ventilkörper

Anschluss ISO 228/1	Dichtungswerkstoff	k <sub>v</sub> -Wert [m <sup>3</sup> /h]	Mediumstemp.		Typbezeichnung		Bestell-Nr. ohne Spule		PDP <sup>6)</sup> - alle Spulentypen		
			Min.	Max.					Min.	Max. <sup>7)</sup>	
			[°C]	[°C]	Haupttyp	Spezifikation	Standard	WRc <sup>8)</sup>	[bar]	[bar]	
G 1/2	EPDM <sup>1)</sup> NBR <sup>2)</sup> FKM <sup>3)</sup>	4	-30	+120 <sup>4)</sup>	EV220B 15 B	G 12E NC000	<b>032U7115</b>	ja	0,3	16	
			-10	+90	EV220B 15 B	G 12N NC000				<b>032U7170</b>	16
			0	+100 <sup>5)</sup>	EV220B 15 B	G 12F NC000				<b>032U7116</b>	10
G 3/4	EPDM <sup>1)</sup> NBR <sup>2)</sup> FKM <sup>3)</sup>	8	-30	+120 <sup>4)</sup>	EV220B 20 B	G 34E NC000	<b>032U7120</b>	ja	0,3	16	
			-10	+90	EV220B 20 B	G 34N NC000				<b>032U7171</b>	16
			0	+100 <sup>5)</sup>	EV220B 20 B	G 34F NC000				<b>032U7121</b>	10
G 1	EPDM <sup>1)</sup> NBR <sup>2)</sup> FKM <sup>3)</sup>	11	-30	+120 <sup>4)</sup>	EV220B 25 B	G 1E NC000	<b>032U7125</b>	ja	0,3	16	
			-10	+90	EV220B 25 B	G 1N NC000				<b>032U7172</b>	16
			0	+100 <sup>5)</sup>	EV220B 25 B	G 1F NC000				<b>032U7126</b>	10
G 1 1/4	EPDM <sup>1)</sup> NBR <sup>2)</sup> FKM <sup>3)</sup>	18	-30	+120 <sup>4)</sup>	EV220B 32 B	G114E NC000	<b>032U7132</b>	ja	0,3	16	
			-10	+90	EV220B 32 B	G114N NC000				<b>032U7173</b>	16
			0	+100 <sup>5)</sup>	EV220B 32 B	G114F NC000				<b>032U7133</b>	10
G 1 1/2	EPDM <sup>1)</sup> NBR <sup>2)</sup> FKM <sup>3)</sup>	24	-30	+120 <sup>4)</sup>	EV220B 40 B	G112E NC000	<b>032U7140</b>	ja	0,3	16	
			-10	+90	EV220B 40 B	G112N NC000				<b>032U7174</b>	16
			0	+100 <sup>5)</sup>	EV220B 40 B	G112F NC000				<b>032U7141</b>	10
G 2	EPDM <sup>1)</sup> NBR <sup>2)</sup> FKM <sup>3)</sup>	40	-30	+120 <sup>4)</sup>	EV220B 50 G	G 2E NC000	<b>032U7150</b>	ja	0,3	16	
			-10	+90	EV220B 50 G	G 2N NC000				<b>032U7175</b>	16
			0	+100 <sup>5)</sup>	EV220B 50 G	G 2F NC000				<b>032U7151</b>	10

<sup>1)</sup> EPDM ist für Wasser und Dampf (Dampf bis max. +140°C/4 bar) geeignet

<sup>2)</sup> NBR ist geeignet für Öl, Wasser und Luft

<sup>3)</sup> FKM ist geeignet für Öl, Luft und Wasser bis max. +60°C

<sup>4)</sup> Für Niederdruckdampf bei 4 bar max. +140°C, mit BA AC/DC und BB/BE DC Spulen max. +100°C, mit BO und BP Spulen max. +90°C

<sup>5)</sup> Für Wasser max. +60°C, mit BO und BP Spulen max. +90°C

<sup>6)</sup> Zulässiger Differenzdruck

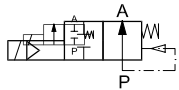
<sup>7)</sup> Höhere Differenzdrücke auf Anfrage

<sup>8)</sup> WRc-Zulassung

#### 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 15-40 B und 50 G**

G 1/2 - G 2

### Anwendung





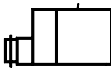

- Für robuste industrielle Anwendungen
- Für Druckluft, Wasser, Dampf, Öl und ähnliche neutrale Medien
- Durchfluss für Wasser: 2,2 bis 160 m<sup>3</sup>/h
- Differenzdruck: bis 16 bar
- Viskosität: bis 50 cSt
- Umgebungstemperatur: bis +80°C
- Medientemperatur -30°C bis +140°C
- Schutzart: bis IP 67
- Gewindeanschlüsse: G 1/2 bis G 2
- Wasserschlag gedämpft
- Eingebauter Filter zum Schutz des Steuersystems
- NPT-Gewinde auf Anfrage

### Technische Daten

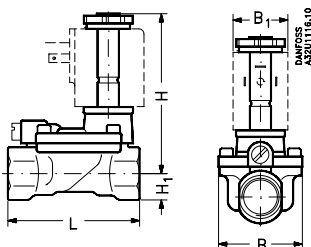
Typ	EV220B 15B	EV220B 20B	EV220B 25B	EV220B 32B	EV220B 40B	EV220B 50G
Einbaulage	Beliebig, vertikales Magnetventil-System wird empfohlen (siehe DKACV.PT.600.A)					
Druckbereich	EPDM/NBR: 0,3 bis 16 bar FKM: 0,3 bis 10 bar					
Max. Prüfdruck	25 bar					
Öffnungszeit <sup>1)</sup>	40 ms	40 ms	300 ms	1000 ms	1500 ms	5000 ms
Schließzeit <sup>1)</sup>	350 ms	1000 ms	1000 ms	2500 ms	4000 ms	10000 ms
Umgebungstemperatur	Typ: BA Typ: BB Typ: BE Typ: BG Typ: BO Typ: BP		9 W AC / 15 W DC 10 W AC / 18 W DC 10 W AC / 18 W DC 12 W AC / 20 W DC 10 W AC / 10 W DC 16 W DC		bis +40°C bis +80°C bis +80°C bis +80°C bis +40°C bis +55°C	
Mediumtemperatur	EPDM: -30 bis +120°C und +140°C/4 bar (Niederdruckdampf) FKM: 0 bis +100°C und +60°C für Wasser NBR: -10 bis +90°C					
Viskosität	max. 50 cSt					
Werkstoffe	Ventilkörper: EV220B 50 G: Rotguß Andere: Messing Anker: Edelstahl Ankerrohr: Edelstahl Gegenpol: Edelstahl Federn: Edelstahl O-Ringe: EPDM oder NBR Dichtung: EPDM oder NBR Membrane: EPDM, FKM oder NBR		W.Nr. 2.1096.01 W.Nr. 2.0402 W.Nr. 1.4105/AISI 430 FR W.Nr. 1.4306/AISI 304L W.Nr. 1.4105/AISI 430FR W.Nr. 1.4310/AISI 301			

<sup>1)</sup> Die Zeiten sind Richtwerte und gelten für Wasser. Die genauen Zeiten hängen von den Druckbedingungen ab. Die Schließzeiten können durch Wechsel der Ausgleichsdüse geändert werden.

### Geeignete Spulen

				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.600.A				

### Abmessungen und Gewichte

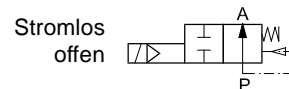


Typ	L [mm]	B [mm]	B <sub>1</sub> [mm] Spulentyp				H <sub>1</sub> [mm]	H [mm]	Gewicht ohne Spule [kg]
			BA	BP	BB/BE	BG/BO			
EV220B 15 B	80,0	52,0	32	45	46	68	15,0	94,0	0,8
EV220B 20 B	90,0	58,0	32	45	46	68	18,0	98,0	1,0
EV220B 25 B	109,0	70,0	32	45	46	68	22,0	108,0	1,4
EV220B 32 B	120,0	82,0	32	45	46	68	27,0	115,0	2,0
EV220B 40 B	130,0	95,0	32	45	46	68	32,0	124,0	3,2
EV220B 50 G	162,0	113,0	32	45	46	68	37,0	130,0	4,3

## 2/2-Wegeventile, servogesteuert

G 1/2 - G 2

**Typ EV220B NO**  
für neutrale Flüssigkeiten und Gase  
DN 15-40 B und 50 G



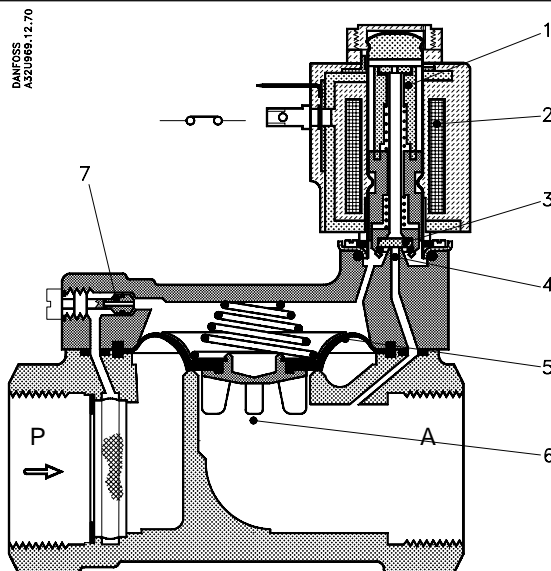
### Funktion

**Stromlos:**

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

**Unter Strom:**

Wird Spannung an die Spule (1) angelegt, wird der Anker mit Dichtung (3) gegen die Pilotdüse (4) gedrückt. Das Medium strömt von Eingang (P) über die Ausgleichsdüse (7) in den Raum über der Membrane (5). Bedingt durch die Flächenverhältnisse, baut sich über der Membrane (5) eine größere Kraft auf wie unter der Membrane (5) und der Ventil Sitz (6) wird geschlossen.



- 1. Anker
- 2. Spule
- 3. Dichtung
- 4. Pilotdüse
- 5. Membrane
- 6. Ventil Sitz
- 7. Ausgleichsdüse

### Bestellangaben

#### Ventilkörper

Anschluss ISO 221	Dichtungswerkstoff	k <sub>v</sub> -Wert [m <sup>3</sup> /h]	Mediums-temp.		Typbezeichnung		Bestell-Nr. ohne Spule	PDP <sup>6)</sup> - alle Spulentypen	
			Min. [°C]	Max. [°C]	Haupttyp	Spezifikation		Min. [bar]	Max. <sup>7)</sup> [bar]
G 1/2	EPDM <sup>1)</sup>	4	-30	+120 <sup>4)</sup>	EV220B 15 B	G 12E NO000	<b>032U7117</b>	0,3	16
	NBR <sup>2)</sup>		-10	+90	EV220B 15 B	G 12N NO000	<b>032U7180</b>		16
	FKM <sup>3)</sup>		0	+100 <sup>5)</sup>	EV220B 15 B	G 12F NO000	<b>032U7118</b>		10
G 3/4	EPDM <sup>1)</sup>	8	-30	+120 <sup>4)</sup>	EV220B 20 B	G 34E NO000	<b>032U7122</b>	0,3	16
	NBR <sup>2)</sup>		-10	+90	EV220B 20 B	G 34N NO000	<b>032U7181</b>		16
	FKM <sup>3)</sup>		0	+100 <sup>5)</sup>	EV220B 20 B	G 34F NO000	<b>032U7123</b>		10
G 1	EPDM <sup>1)</sup>	11	-30	+120 <sup>4)</sup>	EV220B 25 B	G 1E NO000	<b>032U7127</b>	0,3	16
	NBR <sup>2)</sup>		-10	+90	EV220B 25 B	G 1N NO000	<b>032U7182</b>		16
	FKM <sup>3)</sup>		0	+100 <sup>5)</sup>	EV220B 25 B	G 1F NO000	<b>032U7128</b>		10
G 1 1/4	EPDM <sup>1)</sup>	18	-30	+120 <sup>4)</sup>	EV220B 32 B	G114E NO000	<b>032U7134</b>	0,3	16
	NBR <sup>2)</sup>		-10	+90	EV220B 32 B	G114N NO000	<b>032U7183</b>		16
	FKM <sup>3)</sup>		0	+100 <sup>5)</sup>	EV220B 32 B	G114F NO000	<b>032U7135</b>		10
G 1 1/2	EPDM <sup>1)</sup>	24	-30	+120 <sup>4)</sup>	EV220B 40 B	G112E NO000	<b>032U7142</b>	0,3	16
	NBR <sup>2)</sup>		-10	+90	EV220B 40 B	G112N NO000	<b>032U7184</b>		16
	FKM <sup>3)</sup>		0	+100 <sup>5)</sup>	EV220B 40 B	G112F NO000	<b>032U7143</b>		10
G 2	EPDM <sup>1)</sup>	40	-30	+120 <sup>4)</sup>	EV220B 50 G	G 2E NO000	<b>032U7152</b>	0,3	16
	NBR <sup>2)</sup>		-10	+90	EV220B 50 G	G 2N NO000	<b>032U7185</b>		16
	FKM <sup>3)</sup>		0	+100 <sup>5)</sup>	EV220B 50 G	G 2F NO000	<b>032U7153</b>		10

<sup>1)</sup> EPDM ist für Wasser und Dampf (Dampf bis max. +140°C/4 bar) geeignet

<sup>2)</sup> NBR ist geeignet für Öl, Wasser und Luft

<sup>3)</sup> FKM ist geeignet für Öl, Luft und Wasser bis max. +60°C

<sup>4)</sup> Für Niederdruckdampf bei 4 bar max. +140°C, mit BA AC/DC und BB/BE DC Spulen max. +100°C, mit BO und BP Spulen max. +90°C

<sup>5)</sup> Für Wasser max. +60°C, mit BO und BP Spulen max. +90°C

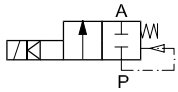
<sup>6)</sup> Zulässiger Differenzdruck

<sup>7)</sup> Höhere Differenzdrücke auf Anfrage

#### Spulen

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

## 2/2-Wegeventile, servogesteuert

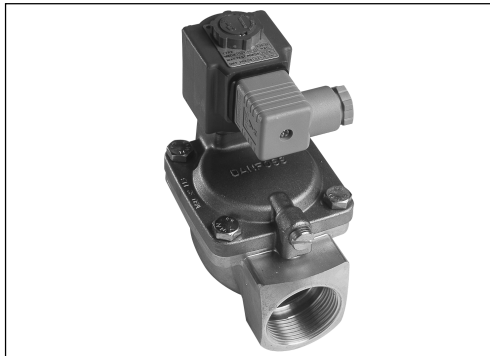


Stromlos  
geschlossen

**Typ EV220B**  
**für leicht aggressive Flüssigkeiten und Gase**  
**DN 15-50 BD (entzinkungsfreies Messing)**

G 1/2 - G 2

### Anwendung



- Für robuste industrielle Anwendungen
- Für neutrale und leicht aggressive Flüssigkeiten und Gase. Wenn Sie sich über die Eignung des Ventils für ein bestimmtes Medium nicht sicher sind, wenden Sie sich an Danfoss
- Differenzdruck: bis 16 bar
- Viskosität: bis 50 cSt
- Umgebungstemperatur: bis +80°C
- Medientemperatur: -30 bis +140°C
- Schutzart: bis IP 67
- Gewindeanschlüsse: G 1/2 bis G 2
- Wasserschlag gedämpft
- Eingebauter Filter zum Schutz des Servosystems

### Technische Daten

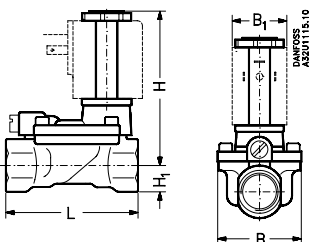
Typ	EV220B 15BD	EV220B 20BD	EV220B 25BD	EV220B 32BD	EV220B 40BD	EV220B 50BD
Einbaulage	Beliebig, vertikales Magnetventil-System wird empfohlen (siehe DKACV.PT.600.A)					
Druckbereich	EPDM/NBR: 0,3 bis 16 bar					
Max. Prüfdruck	25 bar					
Öffnungszeit <sup>1)</sup>	40 ms	40 ms	300 ms	1000 ms	1500 ms	5000 ms
Schließzeit <sup>1)</sup>	350 ms	1000 ms	1000 ms	2500 ms	4000 ms	10000 ms
Umgebungs- temperatur	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: Typ: BO 10 W AC / 10 W DC: Typ: BP 16 W DC		bis +40°C bis +80°C bis +80°C bis +80°C bis +40°C bis +55°C			
Mediumstemp.	EPDM: -30 bis +120°C und +140°C/4 bar (Niederdruckdampf)					
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 Düse/Ventilsitz: Edelstahl W.Nr.1.4404/AISI 316L Ventilsitz: Edelstahl W.Nr.1.4404/AISI 316L O-Ringe: EPDM Dichtung: EPDM Membrane: EPDM					

<sup>1)</sup> Die Zeiten sind Richtwerte und gelten für Wasser. Die genauen Zeiten hängen von den Druckbedingungen ab. Die Schließzeiten können durch Wechsel der Ausgleichsdüse geändert werden.

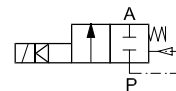
### Geeignete Magnetspulen

				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.600.A				

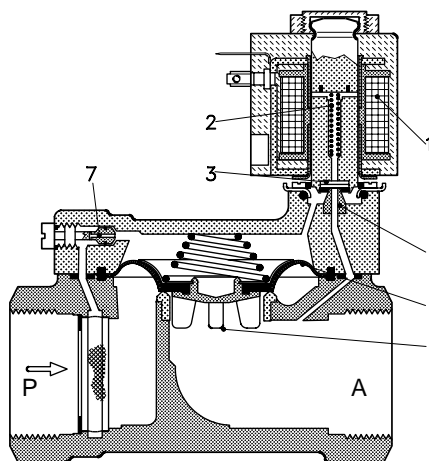
### Abmessungen und Gewichte



Typ	L [mm]	B [mm]	B <sub>1</sub> [mm] Spulentyp				H <sub>1</sub> [mm]	H [mm]	Gewicht ohne Spule [kg]
			BA	BP	BB/BE	BG/BO			
EV220B 15 BD	80,0	52,0	32	45	46	68	15,0	94,0	0,8
EV220B 20 BD	90,0	58,0	32	45	46	68	18,0	98,0	1,0
EV220B 25 BD	109,0	70,0	32	45	46	68	22,0	108,0	1,4
EV220B 32 BD	120,0	82,0	32	45	46	68	27,0	115,0	2,0
EV220B 40 BD	130,0	95,0	32	45	46	68	32,0	124,0	3,2
EV220B 50 BD	162,0	113,0	32	45	46	68	37,0	130,0	4,3


**Funktion**

1. Spule
2. Ankerfeder
3. Dichtung
4. Pilotdüse
5. Membrane
6. Ventilsitz
7. Ausgleichsdüse


**Stromlos:**

Vorgesteuerte Magnetventile bestehen aus einem Hauptventil und einem direktwirkenden 2/2-Wege Pilotventil. Stromlos strömt das Medium vom Eingang (P) durch die Ausgleichsdüse (7) in den Raum über der Membrane (5). Da die Pilotdüse (4) durch die Ankerfeder (2) und Dichtung (3) geschlossen ist, baut sich, auf Grund der Flächenverhältnisse, über der Membrane (5) eine größere Kraft auf wie unter der Membrane (5). Der Ventilsitz 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 (1) angelegt, wird der Anker mit Dichtung (3) gegen den Gegenpol gezogen und damit der Durchgang über der Pilotdüse (4) geöffnet. Dadurch wird das Medium über der Membrane (5) über die Pilotdüse (4) in den Ausgang (A) geleitet. Die Kraft unter der Membrane (5) ist größer wie über der Membrane (5) und der Ventilsitz (6) wird geöffnet. Dadurch ist Eingang (P) mit Ausgang (A) verbunden und das Ventil ist offen.

**Bestellangaben**
**Ventilkörper**

Anschluss ISO 228/1	Dichtungswerkstoff	k <sub>v</sub> -Wert [m <sup>3</sup> /h]	Mediumtemp.		Typbezeichnung		Bestell-Nr. ohne Spule	PDP <sup>3)</sup> - alle Spulentypen	
			Min. [°C]	Max. [°C]				Min. [bar]	Max. <sup>4)</sup> [bar]
G 1/2	EPDM <sup>1)</sup>	4	-30	+120 <sup>2)</sup>	EV220B 15 B	G 12E NC000	0,3	16	
G 3/4	EPDM <sup>1)</sup>	8	-30	+120 <sup>2)</sup>	EV220B 20 B	G 34E NC000			
G 1	EPDM <sup>1)</sup>	11	-30	+120 <sup>2)</sup>	EV220B 25 B	G 1E NC000			
G 1 1/2	EPDM <sup>1)</sup>	18	-30	+120 <sup>2)</sup>	EV220B 32 B	G114E NC000			
G 1 1/2	EPDM <sup>1)</sup>	24	-30	+120 <sup>2)</sup>	EV220B 40 B	G112E NC000			
G 2	EPDM <sup>1)</sup>	40	-30	+120 <sup>2)</sup>	EV220B 50 B	G 2E NC000			

<sup>1)</sup> EPDM ist für Wasser und Dampf (Dampf max. +140°C/4 bar) geeignet

<sup>2)</sup> Niederdruckdampf bei 4 bar max. +140°C, mit BA AC/DC und BB/BE DC Spulen max. +100°C, mit BO und BP Spulen max. +90°C

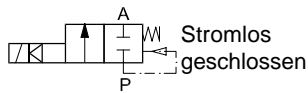
<sup>3)</sup> Zulässiger Differenzdruck

<sup>4)</sup> Höhere Differenzdrücke auf Anfrage

**Spulen**

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

## 2/2-Wegeventile, servogesteuert



**Typ EV220B**  
**für neutrale und aggressive Flüssigkeiten und Gase**  
**DN 15-50 SS (Edelstahl)**

G 1/2 - G 2

### Anwendung



- Für robuste industrielle Anwendungen
- Für neutrale und aggressive Flüssigkeiten und Gase. Wenn Sie sich über die Eignung des Ventils für ein bestimmtes Medium nicht sicher sind, wenden Sie sich an Danfoss
- Differenzdruck: bis 16 bar
- Viskosität: bis 50 cSt
- Umgebungstemperatur: bis +80°C
- Medientemperatur: -30 bis +140°C
- Schutzart: bis IP 67
- Gewindeanschlüsse: G 1/2 bis G 2
- Wasserschlag gedämpft

### Technische Daten

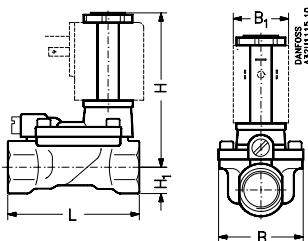
Typ	EV220B 15SS	EV220B 20SS	EV220B 25SS	EV220B 32SS	EV220B 40SS	EV220B 50SS
Einbaulage	Beliebig, vertikales Magnetventil-System wird empfohlen (siehe DKACV.PT.600.A)					
Druckbereich	EPDM/NBR: 0,3 bis 16 bar FKM: 0,3 bis 10 bar					
Max. Prüfdruck	25 bar					
Öffnungszeit <sup>1)</sup>	40 ms	40 ms	300 ms	1000 ms	1500 ms	5000 ms
Schließzeit <sup>1)</sup>	350 ms	1000 ms	1000 ms	2500 ms	4000 ms	10000 ms
Umgebungstemperatur	Typ: BA Typ: BB Typ: BE Typ: BG Typ: BO Typ: BP		9 W AC / 15 W DC 10 W AC / 18 W DC 10 W AC / 18 W DC 12 W AC / 20 W DC 10 W AC / 10 W DC 16 W DC		bis +40°C bis +80°C bis +80°C bis +80°C bis +40°C Up to +55°C	
Mediumtemperatur	EPDM: -30 bis +120°C und 140°C/4 bar (Niederdruckdampf) FKM: 0 bis +100°C und 60°C für Wasser					
Viskosität	max. 50 cSt					
Werkstoffe	Ventilkörper: Anker: Ankerrohr: Gegenpol: Federn: Düse/Ventilsitz: O-Ringe: Dichtung: Membrane:		Edelstahl W.Nr. 1.4581/AISI 318 Edelstahl W.Nr. 1.4105/AISI 430FR Edelstahl W.Nr. 1.4306/AISI 304L Edelstahl W.Nr. 1.4105/AISI 430FR Edelstahl W.Nr. 1.4310/AISI 301 Edelstahl W.Nr. 1.4404/AISI 316L EPDM oder FKM EPDM oder FKM EPDM oder FKM			

<sup>1)</sup> Die Zeiten sind Richtwerte und gelten für Wasser. Die genauen Zeiten hängen von den Druckbedingungen ab. Die Schließzeiten können durch Wechsel der Ausgleichsdüse geändert werden.

### Geeignete Magnetspulen

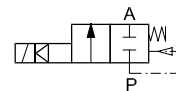
				Weitere Spulenvarianten z.B. für geräuschempfindliche Anwendungen und Ex-Ausführungen (EEX m II T4) siehe Spulen-Datenblatt DKACV.PD.600A
Typ BA 9 W AC 15 W DC	Typ BB 10 W AC 18 W DC	Typ BE (IP67) 10 W AC 18 W DC	Typ BG 12 W AC 20 W DC	
siehe Datenblatt DKACV.PD.600.A				

### Abmessungen und Gewichte

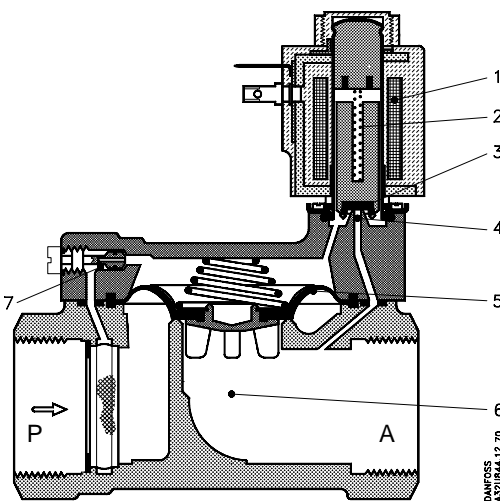


Typ	L [mm]	B [mm]	B <sub>1</sub> [mm] Spulentyp				H <sub>1</sub> [mm]	H [mm]	Gewicht ohne Spule [kg]
			BA	BP	BB/BE	BG/BO			
EV220B 15 SS	80,0	52,0	32	45	46	68	15,0	94,0	0,8
EV220B 20 SS	90,0	58,0	32	45	46	68	18,0	98,0	1,0
EV220B 25 SS	109,0	70,0	32	45	46	68	22,0	108,0	1,4
EV220B 32 SS	120,0	82,0	32	45	46	68	27,0	115,0	2,0
EV220B 40 SS	130,0	95,0	32	45	46	68	32,0	124,0	3,2
EV220B 50 SS	162,0	113,0	32	45	46	68	37,0	130,0	4,3




**Funktion**

1. Spule
2. Ankerfeder
3. Dichtung
4. Pilotdüse
5. Membrane
6. Ventilsitz
7. Ausgleichsdüse


**Stromlos:**

Vorgesteuerte Magnetventile bestehen aus einem Hauptventil und einem direktwirkenden 2/2-Wege Pilotventil.

Stromlos strömt das Medium vom Eingang (P) durch die Ausgleichsdüse (7) in den Raum über der Membrane (5). Da die Pilotdüse (4) durch die Ankerfeder (2) und Dichtung (3) geschlossen ist, baut sich, auf Grund der Flächenverhältnisse, über der Membrane (5) eine größere Kraft auf wie unter der Membrane (5). Der Ventilsitz 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 (1) angelegt, wird der Anker mit Dichtung (3) gegen den Gegenpol gezogen und damit der Durchgang über der Pilotdüse (4) geöffnet. Dadurch wird das Medium über der Membrane (5) über die Pilotdüse (4) in den Ausgang (A) geleitet. Die Kraft unter der Membrane (5) ist größer wie über der Membrane (5) und der Ventilsitz (6) wird geöffnet. Dadurch ist Eingang (P) mit Ausgang (A) verbunden und das Ventil ist offen.

**Bestellangaben**
**Ventilkörper**

Anschluss ISO 228/1	Dichtungswerkstoff	k <sub>v</sub> -Wert [m <sup>3</sup> /h]	Mediums-temp.		Typbezeichnung		Bestell-Nr. ohne Spule	PDP <sup>5)</sup> - alle Spulentypen	
			Min. [°C]	Max. [°C]	Haupttyp	Spezifikation		Min. [bar]	Max. [bar]
G 1/2	EPDM <sup>1)</sup>	4	-30 0	+120 <sup>3)</sup> +100 <sup>4)</sup>	EV220B 15 SS	G 12E NC000	<b>032U8500</b>	0,3	16 10
	FKM <sup>2)</sup>				EV220B 15 SS	G 12F NC000			
G 3/4	EPDM <sup>1)</sup>	8	-30 0	+120 <sup>3)</sup> +100 <sup>4)</sup>	EV220B 20 SS	G 34E NC000	<b>032U8501</b>	0,3	16 10
	FKM <sup>2)</sup>				EV220B 20 SS	G 34F NC000			
G 1	EPDM <sup>1)</sup>	11	-30 0	+120 <sup>3)</sup> +100 <sup>4)</sup>	EV220B 25 SS	G 1E NC000	<b>032U8502</b>	0,3	16 10
	FKM <sup>2)</sup>				EV220B 25 SS	G 1F NC000			
G 1 1/4	EPDM <sup>1)</sup>	18	-30 0	+120 <sup>3)</sup> +100 <sup>4)</sup>	EV220B 32 SS	G114E NC000	<b>032U8503</b>	0,3	16 10
	FKM <sup>2)</sup>				EV220B 32 SS	G114F NC000			
G 1 1/2	EPDM <sup>1)</sup>	24	-30 0	+120 <sup>3)</sup> +100 <sup>4)</sup>	EV220B 40 SS	G112E NC000	<b>032U8504</b>	0,3	16 10
	FKM <sup>2)</sup>				EV220B 40 SS	G112F NC000			
G 2	EPDM <sup>1)</sup>	40	-30 0	+120 <sup>3)</sup> +100 <sup>4)</sup>	EV220B 50 SS	G 2E NC000	<b>032U8505</b>	0,3	16 10
	FKM <sup>2)</sup>				EV220B 50 SS	G 2F NC000			

<sup>1)</sup> EPDM ist für Wasser und Dampf (Dampf bis max. +140°C/4 bar) geeignet

<sup>2)</sup> FKM ist für Wasser bis max. +60°C geeignet

<sup>3)</sup> Für Niederdruckdampf bei 4 bar max. +140°C, mit BA AC/DC und BB/BE DC Spulen max. +100°C, mit BO und BP Spulen max. +90°C

<sup>4)</sup> Für Wasser max. +60°C, mit BO und BP Spulen max. +90°C

<sup>6)</sup> Zulässiger Differenzdruck

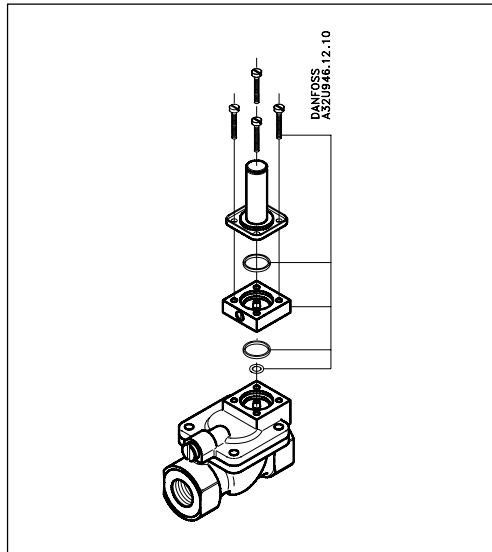
<sup>7)</sup> Höhere Differenzdrücke auf Anfrage

**Spulen**

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

für 2/2-Wegeventile,  
servogesteuert  
Typ EV220B

**Handbetätigung**



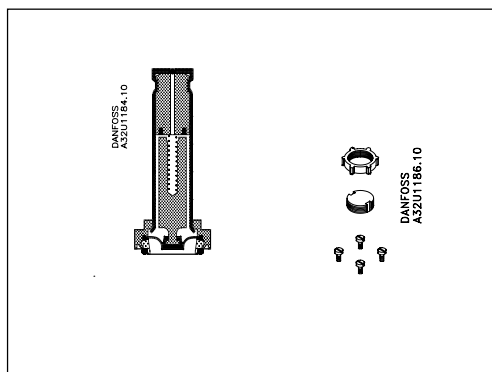
Für EV220B 15-50.

**Hinweis:** Die Ventilhöhe erhöht sich um 16 mm.

Ventilkörper	Bestell-Nr.
Messing/Rotguß	<b>032U0150</b>
DZR <sup>1)</sup> Messing/Edelstahl	<b>032U0149</b>

<sup>1)</sup> Entzinkungsfreies Messing

**Trennmembraneinheit**



Der Trennmembraneinheit besteht aus montierter Trennmembrane, O-Ring, 4 Schrauben, Sicherungsknopf und Mutter für die Spule.

Der Satz kann für alle EV220B DN 15-50 und EV210B DN 1,5-3 Ventile verwendet werden.

Dichtungswerkstoff	Bestell-Nr.
EPDM <sup>1)</sup>	<b>042U1009</b>
FKM <sup>2)</sup>	<b>042U1010</b>

<sup>1)</sup> EPDM ist für Wasser und Dampf (Dampf max. +140°C/4 bar) geeignet

<sup>2)</sup> FKM ist für Wasser bis max. +60°C geeignet

## Zubehör und Ersatzteile

### für 2/2-Wegeventile, servogesteuert Typ EV220B

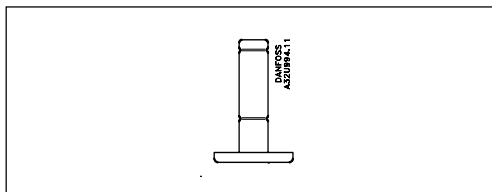
#### Ausgleichsdüse

Der Satz besteht aus einer Ausgleichsdüse einschließlich O-Ring und Dichtung. Die Ventil-Schließzeit kann durch Einbau einer Ausgleichsdüse mit anderer als der Standardgröße geändert werden:

- Eine kürzere Schließzeit ergibt sich mit einer größeren Düse (je kürzer die Schließzeit ist, um so höher ist die Gefahr von Wasserschlag)
- Eine längere Schließzeit ergibt sich mit einer kleineren Düse

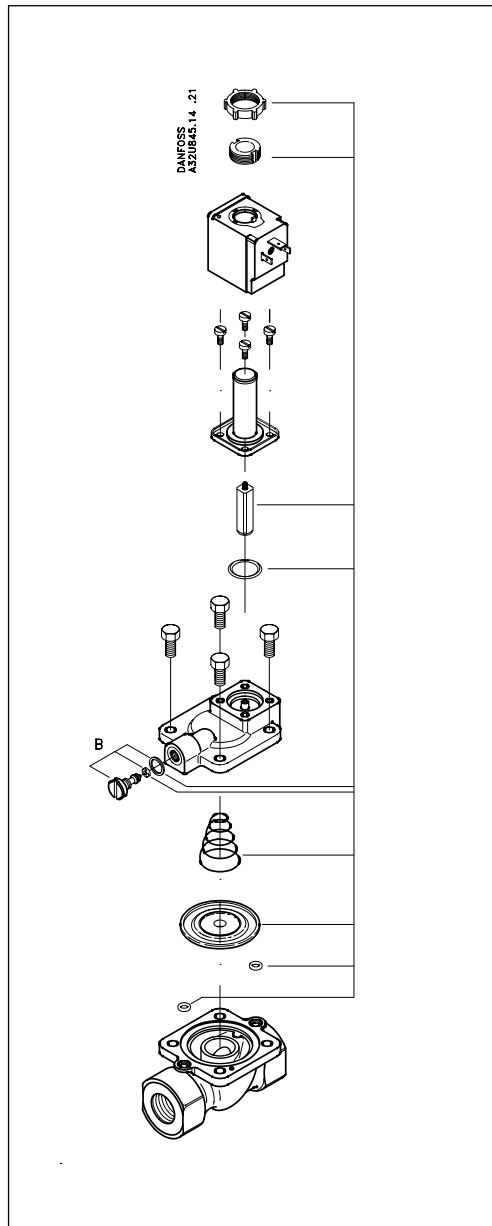
Öffnung	Dichtungswerkstoff	Standard in	Bestell-Nr.	
			Messung/Rotguß	DZR <sup>4</sup> -Messing/Edelstahl
0,5	EPDM <sup>1)</sup>	EV220B 15 EV220B 20	<b>032U0082</b>	<b>032U6310</b>
0,5	FKM <sup>2)</sup>	EV220B 15 EV220B 20	<b>032U0083</b>	<b>032U6313</b>
0,8	EPDM <sup>1)</sup>	EV220B 25 EV220B 32 EV220B 40	<b>032U0084</b>	<b>032U6311</b>
1,2	FKM <sup>2)</sup>	EV220B 25 EV220B 32	<b>032U0085</b>	<b>032U6314</b>
1,2	EPDM <sup>1)</sup>	EV220B 50	<b>032U0086</b>	<b>032U6312</b>
1,5	FKM <sup>2)</sup>	EV220B 40 EV220B 50	<b>032U0087</b>	<b>032U6315</b>
Einstellbar	NBR <sup>3)</sup>	-	<b>032U0681</b>	-
Einstellbar	EPDM <sup>1)</sup>	-	<b>032U0682</b>	-
Einstellbar	FKM <sup>2)</sup>	-	<b>032U0683</b>	-

#### Montierte Einheit stromlos offen (NO)



EV220B 15 - 40 B und 50 G NO		
Typ	Dichtungswerkstoff	Bestell-Nr.
DN	EPDM <sup>1)</sup>	<b>032U0296</b>
15-50	FKM <sup>2)</sup>	<b>032U6295</b>
	NBR <sup>3)</sup>	<b>032U6299</b>

- <sup>1)</sup> Geeignet für Wasser und Dampf (Dampf max. +140° C/4 bar)
- <sup>2)</sup> Geeignet für Öl und Luft, für Wasser mit max. +60°C
- <sup>3)</sup> Geeignet für Öl, Wasser und Luft
- <sup>4)</sup> Entzinkungsfreies Messing

**Ersatzteilesatz**


Der Ersatzteilesatz besteht aus Sicherungsknopf und Mutter für die Spule, Anker mit Dichtung und Feder, O-Ring für Ankerrohr, Feder und Membrane, zwei O-Ringen für das Servosystem und einem O-Ring und einer Dichtung für die Ausgleichsdüse.

EV220B 15-40 B und 50 G NC		
Typ	Dichtungswerkstoff	Bestell-Nr.
DN15	EPDM <sup>1)</sup>	<b>032U1071</b>
	FKM <sup>2)</sup>	<b>032U1072</b>
	NBR <sup>3)</sup>	<b>032U6013</b>
DN20	EPDM <sup>1)</sup>	<b>032U1073</b>
	FKM <sup>2)</sup>	<b>032U1074</b>
	NBR <sup>3)</sup>	<b>032U6014</b>
DN25	EPDM <sup>1)</sup>	<b>032U1075</b>
	FKM <sup>2)</sup>	<b>032U1076</b>
	NBR <sup>3)</sup>	<b>032U6015</b>
DN32	EPDM <sup>1)</sup>	<b>032U1077</b>
	FKM <sup>2)</sup>	<b>032U1078</b>
	NBR <sup>3)</sup>	<b>032U6016</b>
DN40	EPDM <sup>1)</sup>	<b>032U1079</b>
	FKM <sup>2)</sup>	<b>032U1080</b>
	NBR <sup>3)</sup>	<b>032U6017</b>
DN50	EPDM <sup>1)</sup>	<b>032U1081</b>
	FKM <sup>2)</sup>	<b>032U1082</b>
	NBR <sup>3)</sup>	<b>032U6018</b>

EV220B 15-50 BD/SS		
Typ	Dichtungswerkstoff	Bestell-Nr.
DN15	EPDM <sup>1)</sup>	<b>032U6320</b>
	FKM <sup>2)</sup>	<b>032U6326</b>
DN20	EPDM <sup>1)</sup>	<b>032U6321</b>
	FKM <sup>2)</sup>	<b>032U6327</b>
DN25	EPDM <sup>1)</sup>	<b>032U6322</b>
	FKM <sup>2)</sup>	<b>032U6328</b>
DN32	EPDM <sup>1)</sup>	<b>032U6323</b>
	FKM <sup>2)</sup>	<b>032U6329</b>
DN40	EPDM <sup>1)</sup>	<b>032U6324</b>
	FKM <sup>2)</sup>	<b>032U6330</b>
DN50	EPDM <sup>1)</sup>	<b>032U6325</b>
	FKM <sup>2)</sup>	<b>032U6331</b>

- 1) WRc-Zulassung  
Geeignet für Wasser und Dampf  
(Dampf max. +140°C/4 bar)
- 2) Geeignet für Öl und Luft,  
für Wasser mit max. 60°C
- 3) Geeignet für Öl, Wasser und Luft
- 4) Entzinkungsfreies Messing

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.