

## Datablad

# Magnetventiler EV

17-85D

### Användning



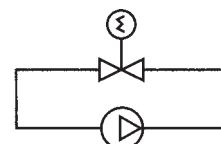
Magnetventiler med sina varierande konstruktioner täcker flertalet användningsområden där det genomströmmande mediet är olja, luft, vatten eller ånga.

Det finns två typer av system:

Öppet system, där vi använder EV220B:



Cirkulerande system (typ värmesystem, indirekta kylsystem) där vi använder EV250BD:



### Beställning

Magnetventiler för vatten, olja eller luft, typ EV 220B, kompleta med spole och kabelhuvud

Servostyrda magnetventiler för öppet system (se ovan). Mjukstängande.

Tätningmaterial NBR<sup>1</sup> (nitril), strömlöst stängda (NC).

Typ	Ansl.	Öppningsdiff. tryck		Medietemp vid 80 °C omgivn.temp °C	k <sub>vs</sub> -värde	Best.nr		Best.nr		Best.nr	
		min bar	max bar			24 V a.c.		220 V a.c.		24 V d.c.	
EV220B 10B	G 3/8"	0,1	20	0- +100 <sup>2</sup>	1,5	032U151816	452 81 56	032U151831	452 81 55	032U151802	452 81 79
EV220B 12B	G 1/2"	0,3	10	0 +100 <sup>2</sup>	2,5	032U153816	452 81 58	032U153831	452 81 57	032U153802	452 81 80
EV220B 15B	G 1/2"	0,3	16	-10 +90	4,0	032U451416	452 81 60	032U451431	452 81 59	032U451402	452 81 81
EV220B 20B	G 3/4"	0,3	16	-10 +90	8,0	032U453016	452 81 62	032U453031	452 81 61	032U453002	452 81 82
EV220B 25B	G 1"	0,3	16	-10 +90	11,0	032U453416	452 81 64	032U453431	452 81 63	032U453402	452 81 83
EV220B 32B	G 1 1/4"	0,3	16	-10 +90	18,0	032U456816	452 81 66	032U456831	452 81 65	032U456802	452 81 84
EV220B 40B	G 1 1/2"	0,3	16	-10 +90	24,0	032U458516	452 81 68	032U458531	452 81 67	032U458502	452 81 85
EV220B 50B	G 2"	0,3	16	-10 +90	40,0	032U460416	452 81 70	032U460431	452 81 69	032U460402	452 81 86

<sup>1</sup> För EV220B 10B och EV220B 12B tätningmaterial FKM

<sup>2</sup> För vatten, max 60°C

Magnetventiler för cirkulerande vattensystem (se ovan), typ EV 250BD, kompleta med spole och kabelhuvud.

Tvångsservostyrda, öppnar utan differensstryck. Mjukstängande.

Tätningmaterial EPDM, ventillhus i avzinkningshärdig mässing, strömlöst stängda (NC).

Typ	Ansl.	Öppningsdiff. tryck		Medietemp vid 80 °C omgivn.temp °C	k <sub>vs</sub> -värde	Best.nr		Best.nr		Best.nr	
		min bar	max bar			24 V a.c.		220 V a.c.		24 V d.c.	
EV250B 10BD	G 3/8"	0	16	-30 - +120 <sup>3</sup>	2,5	032U157116	452 81 72	032U157131	452 81 71	032U157102	452 81 87
EV250B 12BD	G 1/2 "	0	16	-30 - +120 <sup>3</sup>	4,0	032U158016	452 81 74	032U158031	452 81 73	032U158002	452 81 88
EV250B 18BD	G 3/4 "	0	10	-30 - +120 <sup>3</sup>	6,0	032U161416	452 81 76	032U161431	452 81 75	032U161402	452 81 89
EV220B 22BD	G 1 "	0	10	-30 - +120 <sup>3</sup>	7,0	032U162416	452 81 78	032U162431	452 81 77	032U162402	452 81 90

<sup>2</sup> För spole med 24V d.c; max 50°C omgivningstemperatur

<sup>3</sup> Lågtrycksånga 4 bar, max 140°C

**Magnetventiler för vatten, olja eller luft, typ EV 220B, exklusive spole och kabelhuvud.**
*Servostyrda magnetventiler för öppet system.*
*Tätningmaterial NBR<sup>1</sup> (nitril), strömlöst stängda (NC).*

Typ	Anslutning	Öppningsdiff. tryck		Medietemp 80 °C omgivn.temp °C	k <sub>vs</sub> värde	Best nr
		min bar	max bar			
EV22B 10B	G 3/8"	0,1	20	0 till + 100 <sup>2</sup>	1,5	<b>032U1247</b>
EV22B 12B	G 1/2"	0,3	10	0 till + 100 <sup>2</sup>	2,5	<b>032U1255</b>
EV22B 15B	G 1/2"	0,3	16	-10 till + 90	4,0	<b>032U7170</b>
EV22B 20B	G 3/4"	0,3	16	-10 till + 90	8,0	<b>032U7171</b>
EV22B 25B	G 1"	0,3	16	-10 till + 90	11,0	<b>032U7172</b>
EV22B 32B	G 1 1/4 "	0,3	16	-10 till + 90	18,0	<b>032U7173</b>
EV22B 40B	G 1 1/2 "	0,3	16	-10 till + 90	24,0	<b>032U7174</b>
EV22B 50B	G 2 "	0,3	16	-10 till + 90	40,0	<b>032U7175</b>

<sup>1)</sup> För EV220B 10B och EV220B 12B tätningmaterial FKM.

<sup>2)</sup> För vatten, max 60°C.

**Magnetventiler för cirkulerande vattensystem, typ EV 250BD, exklusive spole och kabelhuvud.**
*Tvångsservostyrda, öppnar utan differenstryck.*
*Tätningmaterial EPDM, ventilhus i avzinkningshärdig mässing, strömlöst stängda (NC).*

Typ	Anslutning	Öppningsdiff. tryck		Medietemp 80 °C omgivn.temp °C	k <sub>vs</sub> värde	Best nr
		min bar	max bar			
EV250B 10B	G 3/8"	0	16	-30 till + 120 <sup>3</sup>	2,5	<b>032U5250</b>
EV250B 12B	G 1/2"	0	16	-30 till + 120 <sup>3</sup>	4,0	<b>032U5252</b>
EV250B 18B	G 3/4"	0	10	-30 till + 120 <sup>3</sup>	6,0	<b>032U5254</b>
EV250B 22B	G 1"	0	10	-30 till + 120 <sup>3</sup>	7,0	<b>032U5256</b>

<sup>3)</sup> Lågtrycksånga 4 bar, max 140°C.

**Magnetventiler för vatten, olja eller luft, typ EV 220B, exklusive spole och kabelhuvud.**
*Servostyrda magnetventiler för öppet system.*
*Tätningmaterial NBR (nitril), strömlöst öppna (NO).*

Typ	Anslutning	Öppningsdiff. tryck		Medietemp 80 °C omgivn.temp °C	k <sub>vs</sub> värde	Best nr
		min bar	max bar			
EV220B 15B	G 1/2"	0,3	16	-10 till + 90	4,0	<b>032U7180</b>
EV220B 20B	G 3/4"	0,3	16	-10 till + 90	8,0	<b>032U7181</b>
EV220B 25B	G 1"	0,3	16	-10 till + 90	11,0	<b>032U7182</b>
EV220B 32B	G 1 1/4"	0,3	16	-10 till + 90	18,0	<b>032U7183</b>
EV220B 40B	G 1 1/2"	0,3	16	-10 till + 90	24,0	<b>032U7184</b>
EV220B 50B	G 2"	0,3	16	-10 till + 90	40,0	<b>032U7185</b>

**Magnetventiler, typ EV 225B, komplett med spole 220-230V 50Hz<sup>1</sup> + kåpa för högtrycksånga**

Typ	Anslutning	Öppningsdiff. tryck		Medietemp 80 °C omgivn.temp °C	k <sub>vs</sub> värde	Best nr
		min bar	max bar			
EV225B 6BD	G 1/4"	0,2	10	185	0,9	<b>032U300284</b>
EV225B 10BD	G 3/8"	0,2	10	185	2,2	<b>032U300384</b>
EV225B 15BD	G 1/2"	0,2	10	185	3,0	<b>032U300584</b>
EV225B 20BD	G 3/4"	0,2	10	185	5,0	<b>032U300684</b>
EV225B 25BD	G 1"	0,2	10	185	6,0	<b>032U300784</b>

<sup>1)</sup> Vid behov av andra spolspänningar, kontakta Danfoss.

Reservdelar och tillbehör



Spolar

Typ	Spänning V	Frekvens Hz	Best nr	RSK-nr
			Spole med AMP-stift IP 00 <sup>1)</sup>	
Växel- spänning <sup>2)</sup>	24	50	<b>018F7358</b>	452 81 91
	220-230	50	<b>018F7351</b>	452 81 92
Likspänning <sup>3)</sup>	24	-	<b>018F7397</b>	452 81 93

<sup>1)</sup> Täthetsgrad IP 65 uppnås om man använder kabelhuvud. Detta beställs separat, best nr 042N0156

<sup>2)</sup> Växelspänning spolar finns från 12 - 420 V/50 Hz

<sup>3)</sup> Likspänning spolar finns från 12 - 220 V d.c.

Reservdelar och tillbehör

**Spolar för indirekta Kylsystem (Brine)**

I indirekta kylsystem är kondensrisken stor och man bör därför använda spolar med en högre effekt och tätningsgrad.



Spolar för brine installationer

Typ	Spänning V	Frekvens Hz	Best nr
			Spole med kabelbox IP 67
Växel- spänning <sup>4)</sup>	24	50	<b>018F6807</b>
	220-230	50	<b>018F6801</b>
Likspänning <sup>5)</sup>	24	-	<b>018F6857</b>

<sup>4)</sup> finns från 12 - 420 V/50 Hz

<sup>5)</sup> finns från 12 - 220 V d.c.

*Brumfri spole för ljudkänsliga installationer (gäller speciellt värmeinstallationer). Med inbyggd likriktare.*

Typ	Spänning V	Frekvens Hz	Best nr
			Spole med kabelbox IP 67
Växel- spänning	220-230	50/60	<b>018F7301</b>

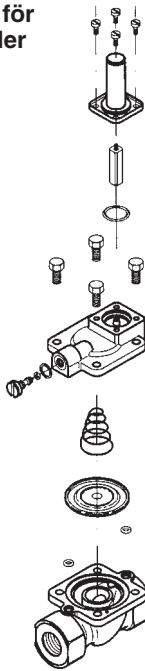
**Testspole för alla EV220B/EV250B magnetventiler.**

För manuell öppning av ventilen utan ström.



Typ	Best nr	RSK
Testspole	<b>018F0090</b>	452 80 80

Reservdelar för magnetventiler



**EV220B 15-50:** (normalt stängd)

Reservdelssatsen innehåller ankare med fjädrar, O-ring för ankarrör, membran med fjäder, 2 st små O-ringar för styrsystemet samt en O-ring och packning för munstycket.

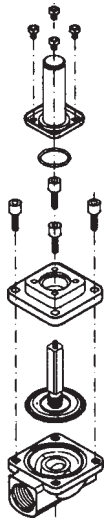
Typ	Packningsmaterial	Best.nr
EV220B 15B	NBR	032U6013
EV220B 20B	NBR	032U6014
EV220B 25B	NBR	032U6015
EV220B 32B	NBR	032U6016
EV220B 40B	NBR	032U6017
EV220B 50B	NBR	032U6018

**EV220B 10-12:** (normalt stängd)

Reservdelssatsen innehåller ankare med fjädrar, O-ring samt membran.

Typ	Packningsmaterial	Best.nr
EV220B 10B	FKM	032U1066
EV220B 10B	EPDM <sup>1)</sup>	032U1065
EV220B 12B	FKM	032U1067
EV220B 12B	EPDM <sup>1)</sup>	032U1068

<sup>1)</sup> EPDM endast för vatten -10 – +100°C



**EV250BD:** (normalt stängd)

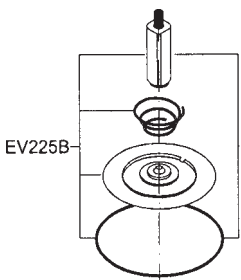
Reservdelssatsen innehåller ankare med länkat membran samt O-ring.

Typ	Packningsmaterial	Best.nr
EV250B 10/12BD	EPDM	032U5270
EV250B 10/12BD	EPDM	032U5272

**EV220B 15-50:** (normalt öppen)

Samlad NO-enhet för normalt öppen version för byte från normalt stängd till normalt öppet utförande.

Typ	Packningsmaterial	Best.nr
EV220B 15-50	EPDM	032U0296
EV220B 15-50	FKM	032U0295



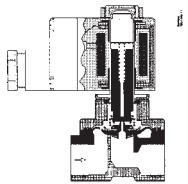
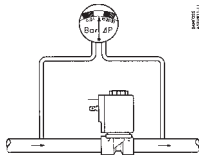
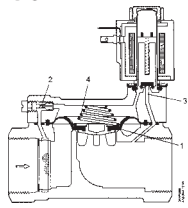
DANFOSS  
 AZ2U1329 10 10

**EV225B:**

Reservdelssatsen innehåller ankare med ventilplatta och fjäder, membran, O-ring, stängningsfjädrar och packning.

Typ	Best.nr
EV225B 6 och 10BD	032U3171
EV225B 15BD	032U3172
EV225B 20 och 25BD	032U3173

**Funktion**



*Servostyrda magnetventiler - EV220B*

Den servostyrda ventilen är försedd med membran (1), ett utjämningsmunstycke (2) och en pilotdysa (3). När spänning till spolen anbringas öppnar det för pilotdysan. Därmed faller trycket över membranet så detta lyfts bort från huvudsätet. När spänningen bryts, stängs pilotdysan av ankarets ventilplatta. Trycket över membranet byggs upp genom utjämningsmunstycket (2), och fjädern (4) stänger membranet mot huvudsätet.

Servostyrda magnetventiler kräver normalt ett visst minimum differenstryck (skillnad mellan tillgångstryck och avgångstryck) för att kunna öppna och förbli öppna.

*Tvångsservostyrda magnetventiler - EV250B*

I denna typ av ventil är ankaret mekaniskt kopplat till membranet med hjälp av en fjäder.

Det betyder, att ventilen kan öppna utan differenstryck, eller vid mycket låga differenstryck, vilket oftast kan var ett faktum i cirkulerande värmesystem. Om ett visst differenstryck finns att tillgå, hjälper detta till att lyfta membranet.

**Före installation**

*Filter + montage*

När mediet kan innehålla smutspartiklar bör ett filter monteras före magnetventilen.

Rören bör spolas rena innan magnetventilen monteras.

Magnetventilen ska helst monteras med spolen uppåt. Härmed minskas risken att smuts tränger in i och blockerar ankarsystemet.

**Mått**

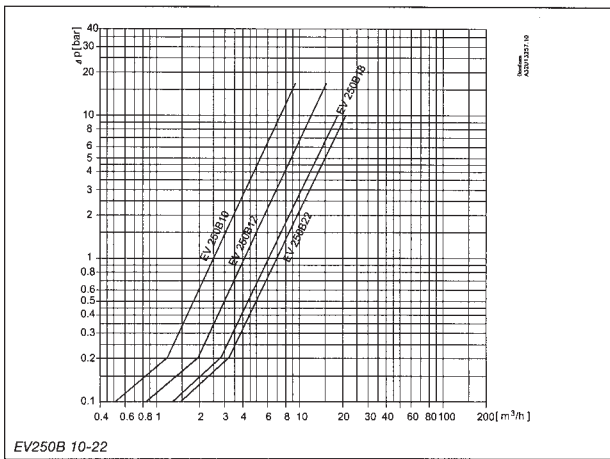
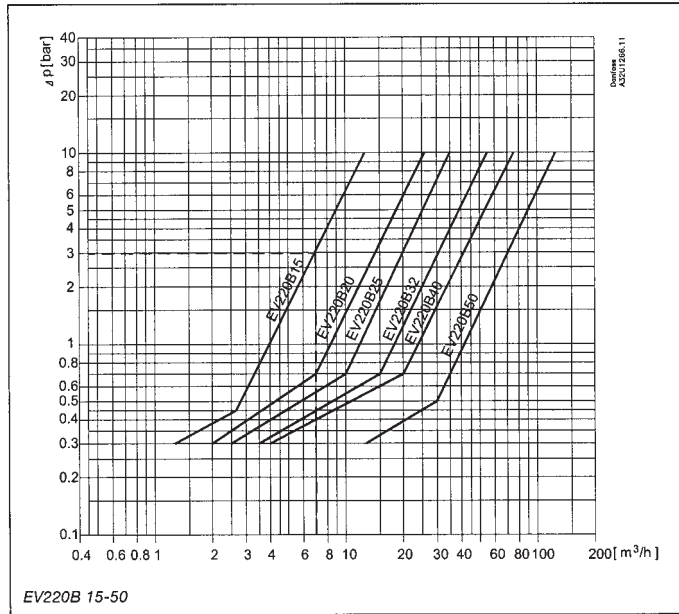
DANFOSS 32U849 10

Typ	L mm	B mm	H <sub>1</sub> mm	H <sub>2</sub> mm
EV220B 10B	49	44	13	82
EV220B 12B	58	50	13	82
EV220B 15B	80	52	15	99
EV220B 20B	90	58	18	108
EV220B 25B	109	70	22	113
EV220B 32B	120	82	27	120
EV220B 40B	130	95	32	129
EV220B 50B	162	113	37	135
EV250B 10BD	58	52,5	13	98,5
EV250B 12BD	58	52,5	13	98,5
EV250B 18BD	90	58	18	98
EV250B 22BD	90	58	23	100

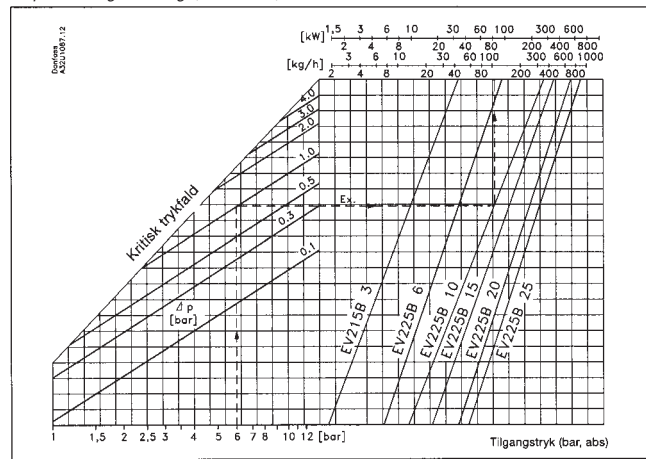
Typ	L mm	B mm	H <sub>1</sub> mm	H <sub>2</sub> mm
EV225B 10B	62	46	13	82,0
EV225B 15B	81	56	15	83,5
EV225B 20B	98	72	18	90,0

DANFOSS 32U984 10

Kapacitetsdiagram



Kapacitetsdiagram för ånga, max 10 bar, EV215B/EV225B



Exempel (Ånga)

Tillgångstryck 6 bar absolut , differenstryck 1 bar. Följ den lodräta linjen från tillgångstrycket ( 6 bar ) tills den skär differensstryckskurvan ( 1 bar ). Från skärningspunkten dras en vågrätt linje till sökt ventil och därefter dras en lodrätt linje till kapacitetsskalan.

Avläsningsexempel :

Kapaciteten för EV225B 10BD är ca 100 kg/h

Hänvisning

Önskas ytterligare information eller andra varianter av magnetventiler kontakta oss och fråga efter datablad IK.10.F1.01