



Magnetventil

EV220B 15 - 50

Beschreibung

Die Baureihe EV220B 15–50 gehört zu einem universellen indirekt servogesteuerten 2/2-Wegeventil-Programm. Dank des Ventilgehäuses aus Messing, entzinkungsbeständigem Messing oder Edelstahl kann eine Vielzahl von Anwendungszwecken abgedeckt werden. Standardmäßig eingebauter Ringfilter, einstellbare Schließzeit und Gehäuse mit Schutzart bis IP67 garantieren optimale Funktion auch unter kritischen Betriebsbedingungen.

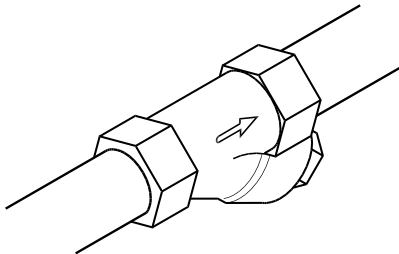
Eigenschaften und Vorteile

- Für Wasser, Dampf, Öl, Druckluft und nicht brennbare Gase
- Umgebungstemperatur: Bis zu 80 °C
- Schutzart der Spule: bis IP67
- Wasserschlag gedämpft
- Eingebauter Ringfilter zum Schutz des Pilotsystems
- Einstellbare Schließzeit möglich

Anwendungen

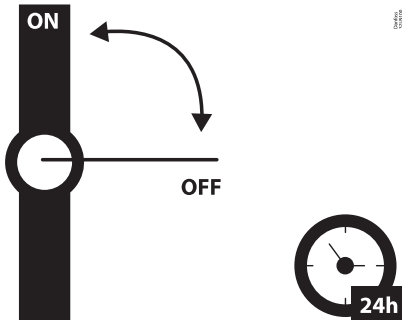
Es wird empfohlen, vor dem Ventil einen Filter zu verwenden. Empfohlener Filter Maschenweite 50 (297 Mikrometer)

Bild: Filter



Bei der Verwendung mit Wasser, sind die Ventile mindestens einmal alle 24 Stunden zu schalten, d. h. ändern Sie den Schaltzustand des Ventils. Das Ändern des Schaltzustands verringert das Risiko, dass das Ventil durch Kalkanhaftung oder Rost verschmutzt.

Bild: Übung: Ventil ein/aus



Richtlinien für Wasser

Um Ablagerungen und Korrosion zu minimieren, wird empfohlen, dass das Wasser, das das Ventil durchströmt, die folgenden Werte aufweist:

- Härte 6–18 °dH zur Vermeidung von Kalk- und Kalksteinablagerungen.
- Leitfähigkeit 50–800 µS/cm zur Vermeidung von Messing-Entzinkung und Korrosion.
- Bei Medientemperaturen über 25 °C ist stehendes Wasser im Ventillinneren zu vermeiden, um Entzinkung und Korrosionsangriff zu vermeiden.
- Trinkwasser (pH-Wert 6 – 9)

Bestellung

Produkt-Bestellnummern

Teileprogramm

Tabelle: Messing, DZR-Messing und Edelstahl, Ventilkörper NC und NO

ISO228/1- Anschluss	Düse [mm]	K _v -Wert [m ³ /h]	Dichtung Material	Typ und Funktion		
				EV220B Messing		EV220B SS
				NC	NO	NC
G ½	15	4	EPDM	032U7115	032U7117	032U8500
			NBR	032U7170	032U7180	
			FKM	032U7116	032U7118	032U8506
G ¾	20	8	EPDM	032U7120	032U7122	032U8501
			NBR	032U7171	032U7181	
			FKM	032U7121	032U7123	032U8507
G1	25	11	EPDM	032U7125	032U7127	032U8502
			NBR	032U7172	032U7182	
			FKM	032U7126	032U7128	032U8508
G1¼	32	18	EPDM	032U7132	032U7134	032U8503
			NBR	032U7173	032U7183	
			FKM	032U7133	032U7135	032U8509
G1½	40	24	EPDM	032U7140	032U7142	032U8504
			NBR	032U7174	032U7184	
			FKM	032U7141	032U7143	032U8510
G2	50	40	EPDM	032U7150	032U7152	032U8505
			NBR	032U7175	032U7185	
			FKM	032U7151	032U7153	032U8511

Zubehör-Bestellnummern

Spulen

Tabelle: Folgende Spulen können mit EV220B 15 – EV220B 50 – EV220BW 40–50 verwendet werden

Spule	Typ	Leistungsaufnahme	Schutzart	Merkmale
	BA / BD, aufschraubbar	8,5 – 15 W Wechselstrom 14 W Gleichstrom	IP00 mit Steckzunge	IP20 mit Schutzkappe IP67 mit Kabelstecker
	BB / BY, Clip-on	11 – 16 W Wechselstrom 14–16 W Gleichstrom	IP00 mit Steckzunge	IP20 mit Schutzkappe IP67 mit Kabelstecker
	BR, Clip-On	12 – 14 W Wechselstrom 16 W Gleichstrom	IP00 mit Steckzunge	IP20 mit Schutzkappe IP67 mit Kabelstecker Ausführung für Marineanwendungen
	BE, Clip-on	11 – 17 W Wechselstrom 15 – 16 W Gleichstrom	IP67	Mit Anschlusskasten
	BF, Clip-on	11 – 15 W Wechselstrom 14 – 16 W Gleichstrom	IP67	Mit 1 m Kabel
	BG, Clip-on	11 – 16 W Wechselstrom 16 – 20 W Gleichstrom	IP67	Mit Anschlusskasten
	BN, Clip-on	22 W Wechselstrom 20 W DC	IP67	Brummfrei. Mit Anschlussdose und 1 m Kabel.
	BO, aufschrauben	10 W Wechselstrom 10 W Gleichstrom	IP67 Nur inklusive Dichtungssatz 018Z0090	Für Umweltzone 1 (Explosionsrisiko). Mit Anschlusskasten und 5-m- Kabel

Kabelstecker



Tabelle: Kabelstecker

Kabelsteckergröße	Beschreibung	Artikelnr.
DIN 18	Kabelstecker IP67	042N1256

Universell einsetzbarer elektronischer Multi-Timer, Typ ET20M



Tabelle: Typ ET20M

Anwendung	Spannung	Zur Verwendung mit Spule	Umgebungstemperatur	Artikelnr.
	[V AC]			
Externe einstellbare Zeit 1 bis 45 Minuten mit 1 bis 15 Sekunden Öffnung. Mit Handbetätigung (Prüftaste). Elektrischer Anschluss DIN 43650 A/EN 175-301-803-A	24 – 240	BA, BD, BB	-10 – 50	042N0185

Handbetätigungseinheit (mit Werkzeug)

Handbetätigungseinheit für die manuelle Bedienung im Falle eines Stromausfalls.

HINWEIS:

Die Bauhöhe des Ventils erhöht sich um 16 mm.

Tabelle: Handbetätigungseinheit (mit Werkzeug)

Typ	Handbetätigungseinheit, NBR		
	Gehäusematerial		
	Messing		Edelstahl
DN15 – 32		032U0150	032U0149
DN40 – 50	032U0260		032U0149
	1. 4 x Schrauben 2. O-Ring 3. Manuelle Übersteuerungseinheit 4. O-Ring 5. O-Ring 6. Ausgleichsdüse, Größe III ⁽¹⁾	1. 4 x Schrauben 2. O-Ring 3. Manuelle Übersteuerungseinheit 4. O-Ring 5. O-Ring	

⁽¹⁾Bei Ventilen mit FKM und NBR Dichtung wird empfohlen, die Ausgleichsdüse der Größe III zu verwenden, um eine ordnungsgemäße Funktion zu erhalten.

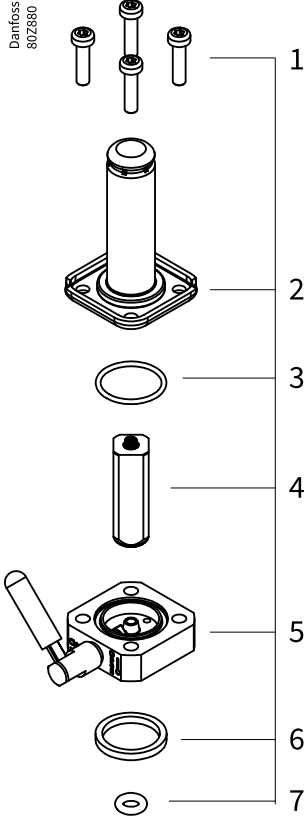
Manuelle Übersteuerungseinheit, handbetrieben

Handbetätigungseinheit für die manuelle Bedienung im Falle eines Stromausfalls.

HINWEIS:

Die Bauhöhe des Ventils erhöht sich um 16 mm.

Tabelle: Manuelle Übersteuerungseinheit,, handbetrieben

Typ	Typ Manuelle Übersteuerungseinheit Eco-Messing, EPDM
DN15 – 50	<p style="text-align: center;">032U7390</p>  <p>1. 4 x Schrauben 2. Ankerrohr 3. O-Ring 4. Anker inkl. Schließfeder 5. Ventilkörper aus Edelstahl 6. O-Ring 7. O-Ring</p>

Trennmembran-Set

Das Design der Trennmembran stellt sicher, dass keine Flüssigkeit in den Ankerbereich eintritt. Dies hat folgende Vorteile: Das Ventil ist gegen aggressive Flüssigkeiten, Verschmutzungen in der Flüssigkeit, sowie Kalk- und kalkhaltige Ablagerungen resistent.

Tabelle: Trennmembran-Set

Typ	Trennmembran-Set	
	EPDM ⁽¹⁾	FKM ⁽²⁾
DN 15-50	042U1009	042U1010
	<p>1. Sicherungsknopf 2. Abschlussmutter 3. 4 x Schrauben 4. Komplett vormontierte Trennmembraneinheit 5. O-Ring</p>	

⁽¹⁾Medientemperatur -20 – 50 °C

⁽²⁾Medientemperatur 0 – 50 °C

Düse

Ausgleichsdüse

Mit einer größeren Düse wird eine kürzere Schließzeit erreicht (je kürzer die Schließzeit, desto größer das Risiko für Wasserschlag). Eine längere Schließzeit wird mit einer kleineren Düse erreicht. Die Ventilschließzeit kann durch Einbau einer Ausgleichsdüse mit anderer Größe als der Standardgröße geändert werden.

Justierbare Ausgleichsdüse

Die Schließzeit des Ventils kann durch Drehen der Einstellschraube angepasst werden.

- Mit einer größeren Düse wird eine kürzere Schließzeit erreicht (je kürzer die Schließzeit, desto größer das Risiko für Wasserschlag).
- Eine längere Schließzeit wird mit einer kleineren Düse erreicht.

Tabelle: Ausgleichsdüse

Typ	Größe Ausgleichsdüse [mm]	Ausgleichsdüse				Justierbare Ausgleichsdüse	
		Messing		DZR Messing/Edelstahl		Messing	
		EPDM ⁽¹⁾	FKM	EPDM ⁽¹⁾	FKM	EPDM	FKM
EV220B 15 – 20	0,5	032U0082		032U6310		032U0682	032U0683
EV220B 25 – 32 – 40	0,8	032U0084		032U6311			
EV220B 25 – 32	1,2		032U0085		032U6314		
EV220B 50	1,2	032U0086		032U6312			
EV220B 40 – 50	1,4		032U0087		032U6315		
		1. Ausgleichsdüse mit 2 O-Ringen				1. Dichtung 2. Justierbare Ausgleichsdüse mit ORing	

⁽¹⁾Zugelassen durch WRAS.

Zugelassen durch Attestation de Conformité Sanitaire (ACS).

EPDM wird für Wasser empfohlen (Dampf max. 40 °C/4 bar).

Bestellnummern

Tabelle: Ersatzteilset für NC und NO

Typ	Stellantriebsatz NC Messing			Stellantriebsatz NC DZR/SS		Satz für Stellantrieb NO		
	EPDM ⁽¹⁾	FKM	NBR	EPDM	FKM	EPDM ⁽²⁾	FKM	NBR
EV220B 15	032U1071	032U1072	032U6013	032U6320	032U6326	032U0296	032U0295	032U0299
EV220B 20	032U1073	032U1074	032U6014	032U6321	032U6327			
EV220B 25	032U1075	032U1076	032U6015	032U6322	032U6328			
EV220B 32	032U1077	032U1078	032U6016	032U6323	032U6329			
EV220B 40	032U1079	032U1080	032U6017	032U6324	032U6330			
EV220B 50	032U1081	032U1082	032U6018	032U6325	032U6331			
	<p>1. Sicherungsknopf 2. Abschlussmutter 3. Anker mit Ventilplatte und Feder 4. O-Ring für das Ankerrohr 5. 2 O-Ringe für die Ausgleichsdüse 6. Schließfeder 7. Membran 8. 2 O-Ringe für das Pilotsystem</p>					<p>1. Sicherungsknopf 2. Abschlussmutter 3. KEINE Stellmotoreinheit 4. O-Ring für die Ankereinheit</p>		

⁽¹⁾ DN 15–32 Zugelassen durch WRAS.

DN 15–50 (Messing und DZR) Zugelassen durch Attestation de Conformité Sanitaire (ACS) und PZH.

DN 15–50 SS Zugelassen durch PZH.

EPDM wird für Wasser empfohlen. (Dampf max. 140 °C/4 bar).

⁽²⁾ EPDM wird für Wasser empfohlen. (Dampf max. 140 °C/4 bar)

Ersatzteilesatz DN40 und DN50, EPDM WRAS-zugelassen



Tabelle: Ersatzteilesätze DN40 und DN50

Typ	Satz für Stellantrieb NC	Satz für Stellantrieb NO	Membransatz NC und NO
EV220BW DN40	132U8080	132U8081	132U8041
EV220BW DN50			132U8051
	<p>1. O-Ring 2. 4 x Schrauben 3. Ankerrohr 4. Anker mit Feder 5. O-Ring</p>	<p>1. O-Ring 2. 4 x Schrauben 3. Keine Stellmotoreinheit 4. O-Ring</p>	<p>1. 4 x Schrauben 2. 2 x O-Ringe zum Ausgleichsdüse 3. Schließfeder 4. Schließen der Feder 5. Membran 6. 2 x O-Ringe für das Pilotsystem</p>

Überblick

Produktportfolio

Tabelle: Übersicht Produktprogramm

Merkmale	EV220B 15 - 50	EV220B 15 - 50
		
Gehäusematerial	Messing	Edelstahl
DN [mm]	15 - 50	15 - 50
Anschluss	G½ - G2	G½ - G2
Dichtungsmaterial	EPDM/FKM/NBR	EPDM/FKM
Funktion	NC/NO	NC
K_v [m³/h]	4 - 40	4 - 40
Differenzdruckbereich [bar]	0,3 - 16	0,3 - 16
Temperaturbereich [°C]	-30 - 120	-30 - 120

Funktionen

Betrieb

Funktion NC, Messing, DZR Messing und Edelstahl

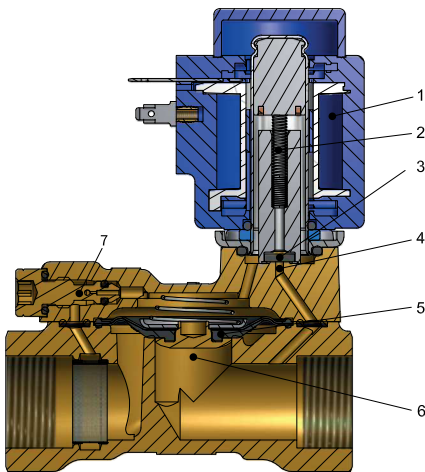
Spulenspannung unterbrochen (Ventil geschlossen)

Wenn die Spule nicht unter Spannung steht, drückt die Ankerfeder (2) die Ventilplatte (3) nach unten gegen die Pilotdüse (4). Der Druck auf die Membran (5) wird über die Ausgleichsdrüse (7) aufgebaut. Die Membran schließt die Hauptdüse (6), wenn der Druck auf die Membran 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 Ausgleichsdrüse (7) ist, verringert sich der Druck auf die Membran (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.

Bild: Funktion, NC



1	Spule
2	Ankerfeder
3	Ventilteller
4	Pilotdüse
5	Membran
6	Hauptdüse
7	Ausgleichsdüse

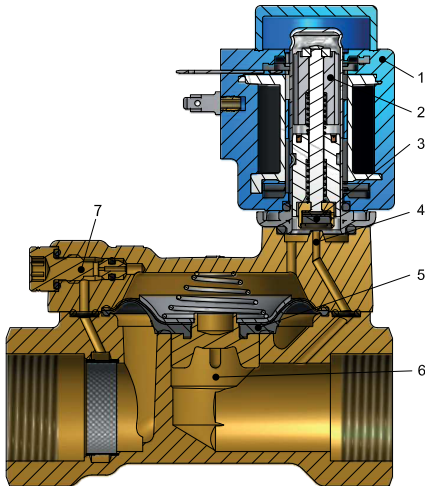
Funktion NO, Messing

Spulenspannung unterbrochen (offen)

Wenn die Spule (2) nicht mehr unter Spannung steht, öffnet sich die Pilotdüse (4). Da die Pilotdüse größer als die Ausgleichsdrüse (7) ist, verringert sich der Druck auf die Membran (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 Membran (5) wird über die Ausgleichsdrüse (7) aufgebaut. Die Membran schließt die Hauptdüse (6), wenn der Druck auf die Membran gleich dem Eingangsdruck ist. Das Ventil bleibt geschlossen, wenn die Spule unter Spannung steht.

Bild: Funktion, NO

1	Spule
2	Ankerfeder
3	Ventilteller
4	Pilotdüse
5	Membran
6	Hauptdüse
7	Ausgleichdüse

Produktdetails**Allgemeine Daten****Tabelle: Technische Daten**

Medium	EPDM	Für Wasser und Trinkwasser
	FKM	Für Öl und Luft. Für Wasser max. 60 °C.
	NBR	Für Öl, Wasser und Luft
Medientemperatur	EPDM	-30 – 120 °C ⁽¹⁾
	FKM	0 – 100 °C ⁽²⁾
	NBR	-10 – 90 °C
	EPDM, WRAS	0 – 90 °C
Umgebungstemperatur	Bis zu 80 °C	
K _v -Wert	DN15	4 m ³ /h
	DN20	7,5 – 8 m ³ /h
	DN25	11 m ³ /h
	DN32	18 m ³ /h
	DN40	24 m ³ /h
	DN50	40 m ³ /h
Min. Öffnungsdifferenzdruck	0,3 bar	
Max. Öffnungsdifferenzdruck	Bis zu 16 bar	
Max. zul. Betriebsüberdruck	Bis zu 16 bar (entspricht dem maximalen Differenzdruck)	
Max. Prüfdruck [bar]	20	
Viskosität	Max. 50 cSt	

⁽¹⁾Niederdruckdampf, 4 bar: Max. 140 °C.

BA AC/DC- und BB/BE DC-Spulen: Max. 100 °C.

BO- und BP-Spulen: Max. 90 °C.

⁽²⁾BO- und BP-Spulen: Max. 90 °C

Werkstoffe

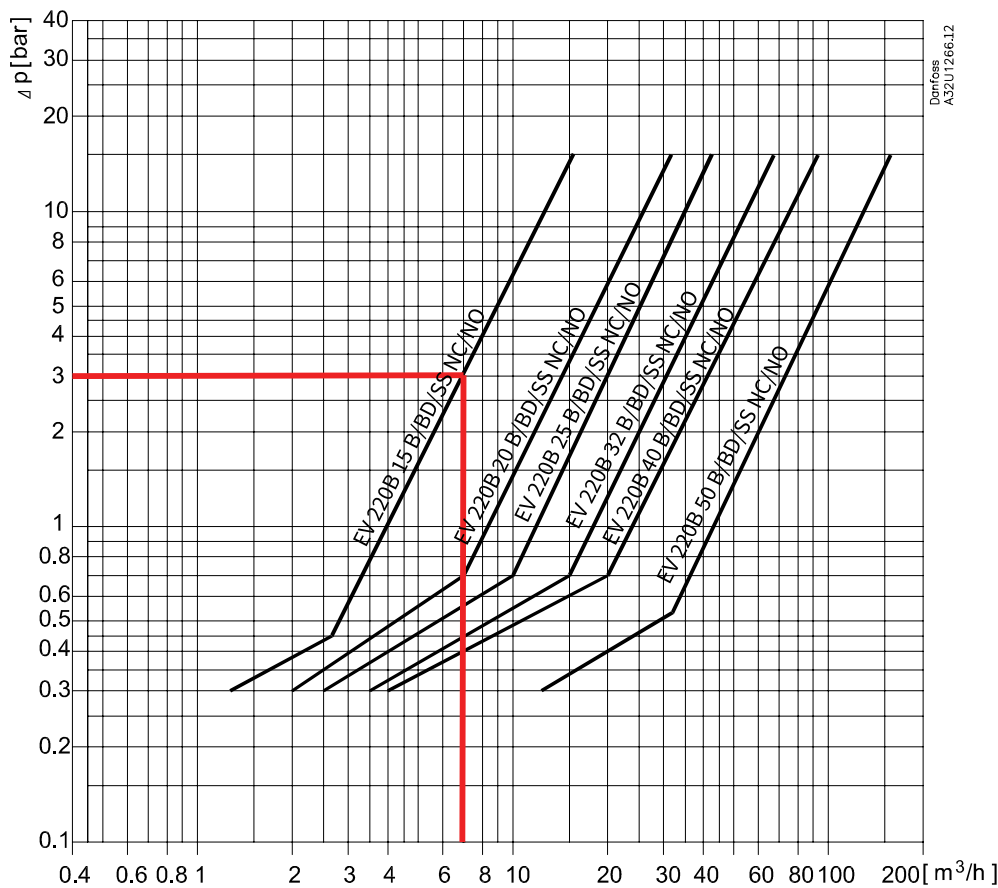
Komponenten	Werkstoffe	Montagevorschriften
Ventilkörper/Ventildeckel	Edelstahl	W.Nr. 1.4581 / AISI 318
	Messing	W.Nr. 2.0402
Anker	Edelstahl	W.Nr. 1.4105 / AISI 430 FR
Ankerrohr	Edelstahl	W.Nr. 1.4306 / AISI 304L
Ankeranschlag	Edelstahl	W.Nr. 1.4105 / AISI 430FR
Federn	Edelstahl	W.Nr. 1.4310 / AISI 301
Düsen	Edelstahl	W.Nr. 1.4404 / AISI316L
O-Ringe	EPDM, NBR oder FKM	
Ventilteller	EPDM, NBR oder FKM	
Membran	EPDM, NBR oder FKM	

Kapazität

Leistungsdiagramm

Beispiel, Wasser: Durchflussmenge für EV220B 15B bei Differenzdruck von 3 bar. ca. 7 m³/h

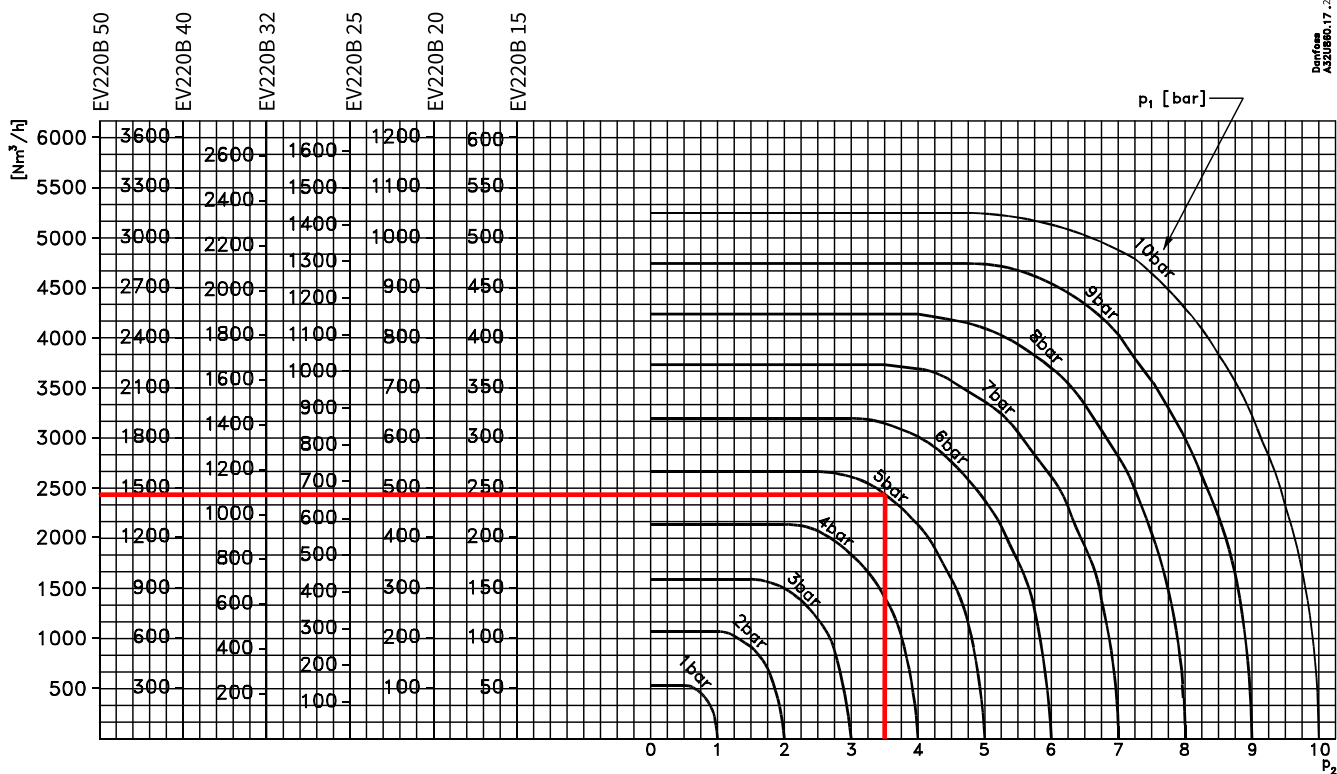
Bild : Leistungsdiagramm



Beispiel, Luft:

Leistung des EV220B 15B bei Eingangsdruck (P1) von 5 bar und Ausgangsdruck (P2) von 3,5 bar. Ca. 245 Nm³/h

Bild : Leistungsdiagramm



Danfoss A32UB80.17.20

Tabelle: Öffnungs-/Schließzeit

Hauptsächlich	EV220B 15B SS	EV220B 20B SS	EV220B 25B SS	EV220B 32B SS	EV220B 40B SS	EV220B 50B SS
Öffnungszeit [ms] ⁽¹⁾	40	40	300	1000	1500	5000
Schließdauer [ms] ⁽¹⁾	350	1000	1000	2500	4000	10000

⁽¹⁾Die angegebenen Zeiten sind Richtwerte und beziehen sich auf Wasser. Die genauen Zeiten variieren je nach Druckbedingungen. Die Schließdauer kann durch den Austausch der Ausgleichsdüse verändert werden.

Druck- und Temperaturdaten

Tabelle: Differenzdruckbereich

ISO228/1 Anschluss	Dichtung Material	Düse	Differenzdruck min. bis max.	
		[mm]	[Bar]	
			NC	NO
G ½	EPDM	15	0,3 – 16	0,3 – 10
	NBR		0,3 – 16	
	FKM		0,3 – 10	
G¾	EPDM	20	0,3 – 16	
	NBR		0,3 – 16	
	FKM		0,3 – 10	
G1	EPDM	25	0,3 – 16	
	NBR		0,3 – 16	
	FKM		0,3 – 10	
G1¼	EPDM	32	0,3 – 12	
	NBR		0,3 – 12	
	FKM		0,3 – 10	
G1½	EPDM	40	0,3 – 12	
	NBR		0,3 – 12	
	FKM		0,3 – 10	
G2	EPDM	50	0,3 – 12	
	NBR		0,3 – 12	
	FKM		0,3 – 10	

Abmessungen

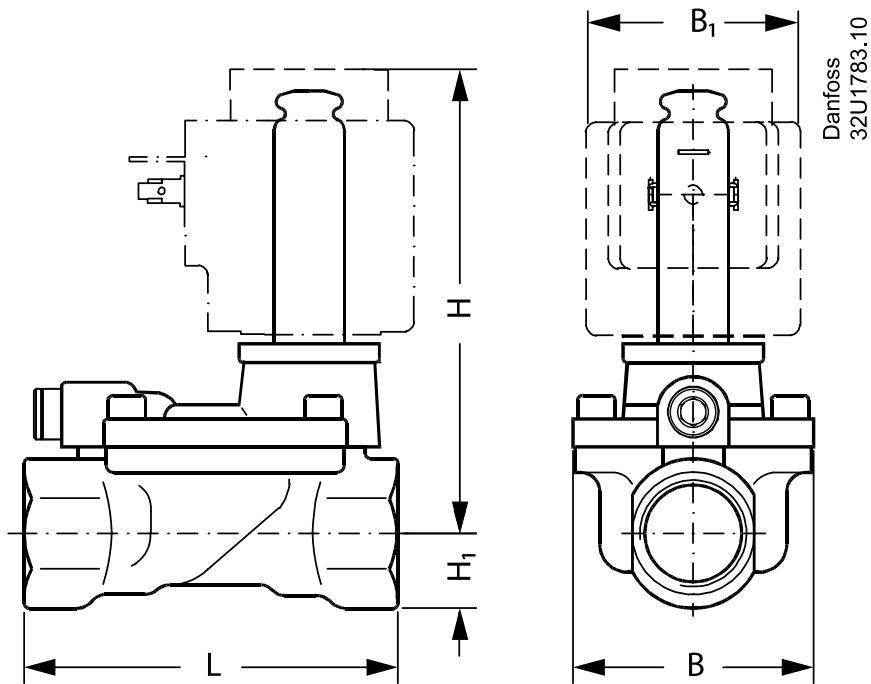
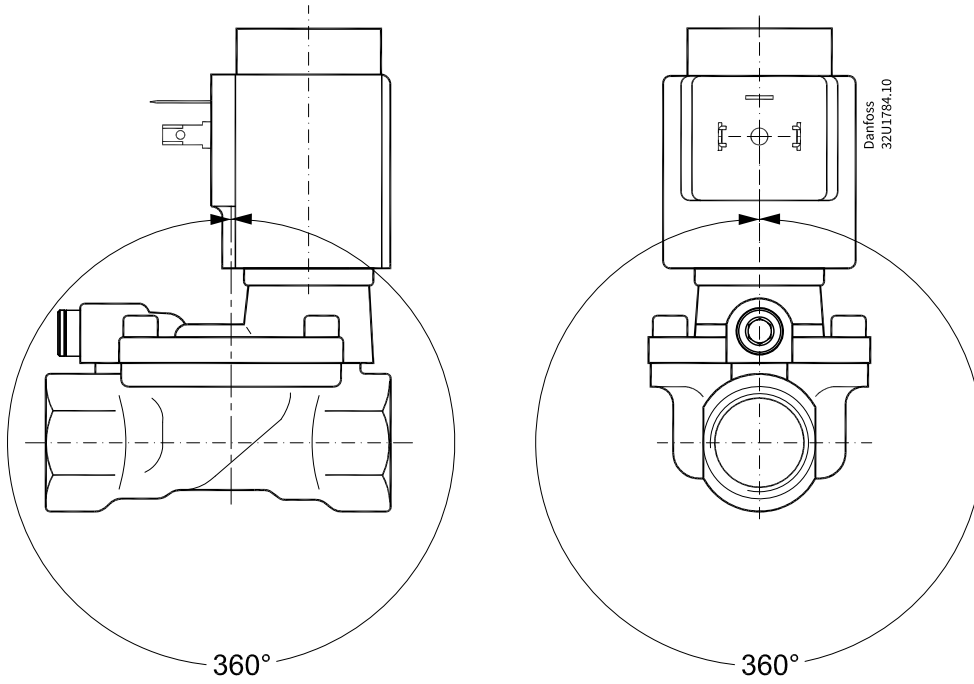


Tabelle: Messing und Edelstahl, NC und NO

Typ	L	B	B ₁ [mm] / Spulentyp				H	H ₁	Gewicht ohne Spule
	[mm]	[mm]	BA	BB / BE	BG / BO	BP	[mm]	[mm]	[kg]
EV220B 15	80	52	32	46	68	45	99	15	0,7
EV220B 20	90	58	32	46	68	45	103	18	0,9
EV220B 25	109	70	32	46	68	45	113	22	1,3
EV220B 32	120	82	32	46	68	45	120	27	2
EV220B 40	130	95	32	46	68	45	129	32	3
EV220B 50	162	113	32	46	68	45	135	37	4,8

Installation

Bild : Montagewinkel



Zertifikate, Erklärungen und Zulassungen

Die Liste enthält alle Zertifikate, Erklärungen und Zulassungen für diesen Produkttyp. Einzelne Artikelnummern können einige oder alle dieser Zulassungen aufweisen, und bestimmte lokale Zulassungen sind möglicherweise nicht in der Liste aufgeführt.

Wenn Sie auf den Link klicken, gelangen Sie zur aktuellen Version der Konformitätserklärung. Produkte, die vor diesem Ausgabedatum entwickelt und verkauft wurden, entsprechen den zum Zeitpunkt ihres Verkaufs geltenden Richtlinien/Normen.

Zertifikat/Deklaration	Titel	Zertifizierungsstelle	Thema
Herstellereklärung	Danfoss MD 033F0232.AA	Danfoss	PED, Pressure
Herstellereklärung	Danfoss MD 003N9613.AB	Danfoss	PED, Pressure
Exportkontrollereklärung	Solenoid valves - Stainless steel	Danfoss	
Exportkontrollereklärung	Solenoid valves – Polymer, Bronze, Brass, Cast iron	Danfoss	
EU-Deklaration	Danfoss EU 033F0683.05	Danfoss	LVD, EU RoHS
EU-Deklaration	Danfoss EU 033F0682.AA	Danfoss	PED, LVD, Pressure, EU RoHS
Mechanisches Sicherheitszertifikat	UL MH7648	UL - Underwriters Laboratories inc.	
Drucksicherheits-Zertifikat	LLC CDC EURO-TYSK UA.TR.089.1015.02-22	LLC CDC EURO TYSK - Ukraine	PED, Pressure
Herstellereklärung	Danfoss MD 033F1140.01	Danfoss	EU RoHS
Hygiene-Zertifikat	PZH B-BK-60110-0524-2023	PZH - National Institute of Hygiene	Drinking Water
UK-Deklaration	Danfoss UK 033F1143.AB	Danfoss	EMC, PED, Pressure, UK RoHS
Hygiene-Zertifikat	SINTEF 0685	SINTEF - SINTEF Byggforsk	Drinking Water

Kontaktdetails

Online-Support

Danfoss bietet Ihnen neben seinen Produkten umfassende Unterstützung, darunter digitale Informationen, Software, mobile Apps und Expertenberatung. Entdecken Sie die Möglichkeiten unten.



Das Danfoss Design Center

Entdecken Sie das Design Center, unsere fortschrittliche digitale Plattform für eine optimierte Produktauswahl. Dank integrierter Tools und verbesserter Typografie-Seiten ist der Zugriff auf Produktinformationen und Dokumentationen sowie die Auswahl der passenden Produkte so einfach wie nie zuvor. Prüfen Sie die Verfügbarkeit von Danfoss-Produkten bei unseren Partnern und profitieren Sie von einem nahtlosen Übergang von der Auswahl zum Kauf dank unserer Warenkorb-zu-Warenkorb-Funktion. Ob Sie bei unseren Vertriebspartnern oder direkt im Produktshop kaufen – das Design Center vereinfacht Ihren Einkauf. Mehr erfahren Sie unter: designcenter.danfoss.com.



Der Danfoss Produktshop

Der Danfoss Produktshop ist Ihr Komplettanbieter – rund um die Uhr für unsere Kunden, egal wo auf der Welt Sie sich befinden oder in welcher Branche Sie tätig sind. Stöbern Sie in unserem Katalog, informieren Sie sich über Produktdetails und Dokumentationen, prüfen Sie Preise und Verfügbarkeit und schließen Sie Ihren Kauf schnell und einfach ab. Jetzt loslegen: store.danfoss.com.



Danfoss Partnerportal/Produktdatentool

Das Partnerportal bietet Ihnen einfachen Zugriff auf Produktdaten, wichtige Ressourcen, Tools und Informationen. Es dient als zentrale Anlaufstelle für Produktdokumentation, Schulungsmaterialien, Marketingmaterialien und technischen Support und stellt sicher, dass Sie alles haben, was Sie für Ihren Erfolg und das Wachstum Ihres Geschäfts mit Danfoss benötigen. Das Partnerportal ist rund um die Uhr unter partner.danfoss.com erreichbar und steht Ihnen jederzeit zur Verfügung.



Technische Dokumentation finden

Finden Sie die technische Dokumentation, die Sie für den erfolgreichen Start Ihres Projekts benötigen. Greifen Sie direkt auf unsere offizielle Sammlung von Datenblättern, Zertifikaten und Erklärungen, Handbüchern und Anleitungen, 3D-Modellen und Zeichnungen, Fallstudien, Broschüren und vielem mehr zu. Starten Sie jetzt Ihre Suche unter: documentation.danfoss.com.



Danfoss Learning

Danfoss Learning ist eine kostenlose Online-Lernplattform. Sie bietet Kurse und Materialien, die speziell für Ingenieure, Installateure, Servicetechniker und Großhändler entwickelt wurden, um ihnen ein besseres Verständnis der Produkte, Anwendungen, Branchenthemen und Trends zu vermitteln und sie so bei ihrer Arbeit zu unterstützen. Ihre lokale Danfoss-Website finden Sie hier: learning.danfoss.com.



Erhalten Sie lokale Informationen und Unterstützung

Die lokalen Danfoss-Websites sind Ihre wichtigsten Informationsquellen rund um unser Unternehmen und unsere Produkte. Hier finden Sie Produktverfügbarkeiten, aktuelle Neuigkeiten aus Ihrer Region oder können sich mit einem Experten in Ihrer Nähe in Verbindung setzen – alles in Ihrer Sprache. Ihre lokale Danfoss-Website finden Sie hier: danfoss.com.

Danfoss GmbH, Deutschland: danfoss.de +49 69 8085 400 E-Mail: CS@danfoss.de / **Danfoss Ges.m.b.H., Österreich:** danfoss.at +43 725 548 000 E-Mail: CS@danfoss.at / **Danfoss AG, Schweiz:** danfoss.ch +41 61 5100 019 E-Mail: CS@danfoss.ch

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 zusätzlich den 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 alle Danfoss Logos sind Warenzeichen der Danfoss A/S. Alle Rechte vorbehalten.