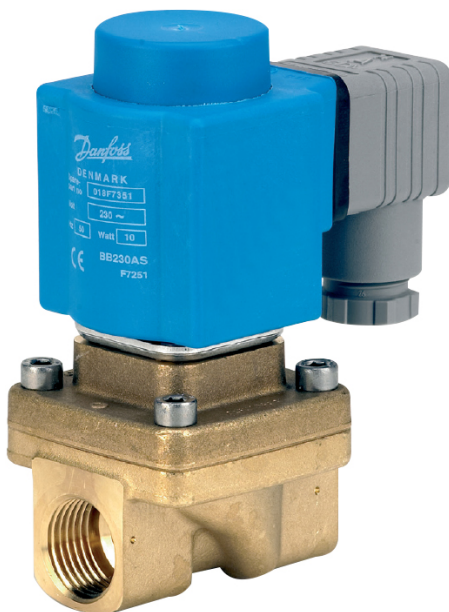


Techninis aprašymas

Solenoidinis vožtuvas

Tipas **EV250BW**

Servo valdomas su pagalbiniu įtaisu, kad vožtuvas geriau atsidarytų esant 0–10 bar slėgiui, naudojant geriamojo vandens įrenginiuose



EV250BW 10,12,18 ir 22 su pagalbiniu keltuvu gali veikti esant 0–10 bar diferenciniam slėgiui. Šią 2/2 kryptių vožtuvo programą ypač tinka naudoti, kai reikia žemo diferencinio slėgio, tačiau vidutinio srauto.

Šio tipo vožtuvas pagamintas su EPDM plomba; šis vožtuvas yra be švino, pagamintas iš cinko korozijai atsparaus „Eco“ žalvario, skirto geriamajam vandeniui.

- Skirta vandens tiekimui
- Gyvenamieji namai ir dideli butai
- Virtuvės ir vonios kambariai
- Komeraciniai pastatai
- Pramonės pastatai
- Zonavimas
- Skalbyklos
- Indų plovimas
- Pagrindiniai įleidimo vožtuvai
- Mašinos ir maisto apdorojimas

Savybės

- Sukurta geriamajam vandeniui
- Užspaudžiama ritė
- Aplinkos temperatūra: Iki 50 °C
- Ritės korpusas: iki IP67
- Vandens smūgis amortizuotas
- Korpuso medžiaga iš „Eco“ žalvario (be švino (<0,1 % švino), atsparaus cinko korozijai.
- Naujos kartos EPDM plombos, rekomenduojamos naudoti geriamajam vandeniui

1 Portfelio apžvalga

Savybės	EV250BW NC	EV250BW NO
		
Korpuso medžiaga	„Eco“ žalvaris	„Eco“ žalvaris
DN [mm]	10–22	10–22
Sujungimas	G3/8"–G1"	G3/8"–G1"
Sandarinio medžiaga	EPDM	EPDM
Funkcija	NC	NO
K _v [m³/h]	2,5–7	2,5–5,2
Diferencinio slėgio diapazonas [bar]	0–10	0–10
Temperatūros diapazonas [°C]	0–90	0–90

2 Funkcija

2.1 Funkcija NC

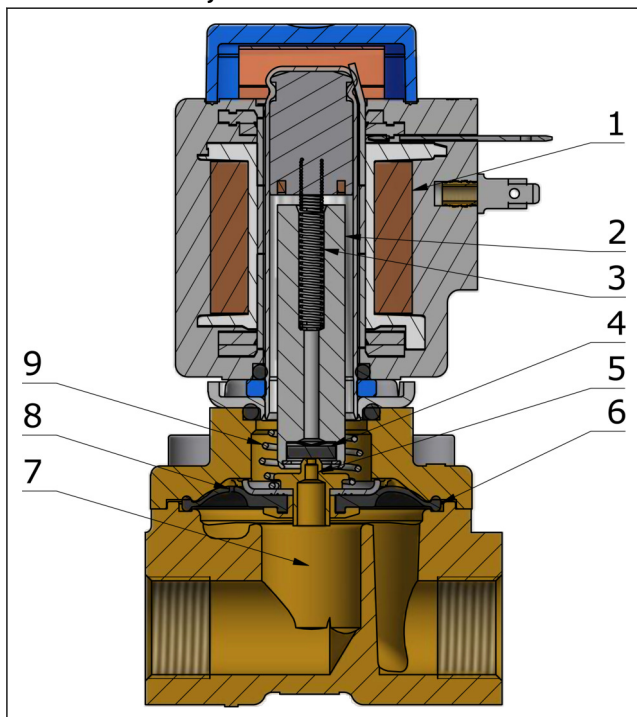
Ritės įtampa išjungta (vožtuvas uždarytas)

Kai maitinimo įtampos tiekimas į ritę (1) išjungiama, uždarymo spyruoklė (3) prispaudžia vožtuvo plokštelę (4) prie pagalbinės angos (5). Slėgis virš membranos (6) didėja. Greitį reguliuoja išlyginimo anga (8). Membrana uždaro pagrindinę angą (7) iš karto, kai slėgis virš membranos tampa lygus įleidimo slėgiui. Taip įvyksta dėl didesnio viršutinės pusės skersmens ir (arba) uždarymo spyruoklės (3) įtempimo. Vožtuvas bus uždarytas tol, kol bus išjungtas įtampos tiekimas į ritę.

Ritės įtampa įjungta (vožtuvas atidarytas)

Kai į ritę (1) tiekiami įtampa, armatūra (2) ir vožtuvo plokštelė (4) yra pakeliamos nuo pagalbinės angos (5). Jei vožtuvą veikia diferencinis slėgis, slėgis virš membranos (6) sumažėja, nes pagalbinė anga yra didesnė už išlyginimo angą. Todėl membrana pakeliamą nuo pagrindinės angos (7). Jei vožtuvo neveikia diferencinis slėgis, armatūra (2), naudodama pagalbinį keltuvas (9), patraukia membraną (6) nuo pagrindinės angos (7). Vožtuvas bus atidarytas tol, kol į ritę bus tiekiami įtampa.

Paveikslas 1: Funkcija NC



1	Ritė
2	Armatūra
3	Uždarymo spyruoklė
4	Vožtuvo plokštelė
5	Pagalbinė anga
6	Diafragma
7	Pagrindinė anga
8	Išlyginimo anga
9	Pagalbinis keltuvas

2.2 Funkcija, NO

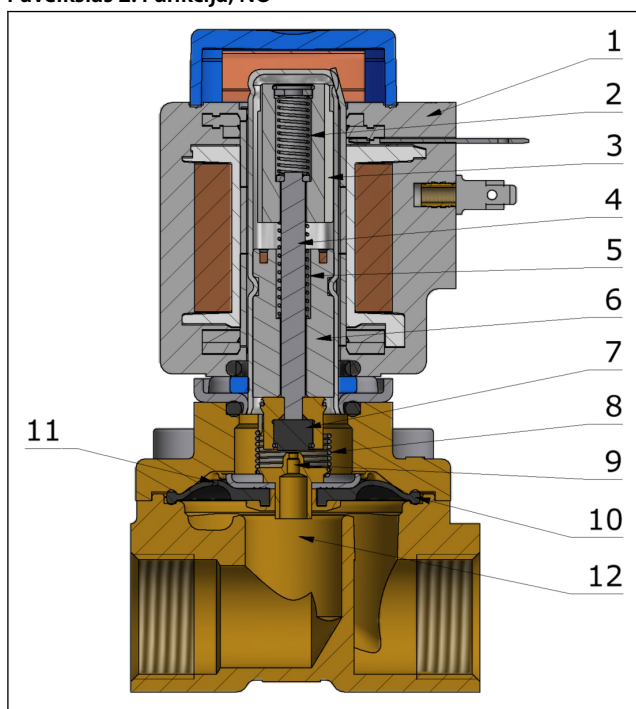
Ritės įtampa išjungta (vožtuvas yra atidarytas)

Kai maitinimo įtampos tiekimas į ritę (1) išjungiama, vožtuvo plokštelė (7) pakeliamą nuo pagalbinės angos (9), jei vožtuvą veikia diferencinis slėgis. Slėgis virš membranos (10) sumažėja, nes pagalbinė anga yra didesnė už išlyginimo angą. Todėl membrana pakeliamą nuo pagrindinės angos (12). Jei vožtuvo neveikia diferencinis slėgis, atidarymo spyruoklė (5), naudodama pagalbinį keltuvas (8), patraukia membraną (10) nuo pagrindinės angos (12). Vožtuvas bus atidarytas tol, kol į ritę nebus tiekiami įtampa.

Ritės įtampa įjungta (vožtuvas yra uždarytas)

Kai maitinimo įtampos tiekimas į ritę (1) įjungtas, armatūra (3) suspaudžia atidarymo spyruoklę (5), todėl uždarymo spyruoklė stumia stiebą (4) / vožtuvo plokštelę žemyn prie pagalbinės angos (9). Slėgis virš membranos (10) didėja. Greitį reguliuoja išlyginimo anga (11). Membrana uždaro pagrindinę angą (12) iš karto, kai slėgis virš membranos tampa lygus įleidimo slėgiui. Taip įvyksta dėl didesnio viršutinės pusės skersmens ir (arba) uždarymo spyruoklės (2) įtempimo. Vožtuvas bus uždarytas tol, kol įtampa bus tiekiami į ritę

Paveikslas 2: Funkcija, NO

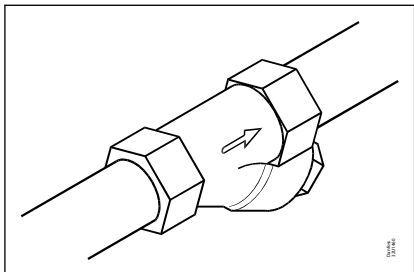


1	Ritė
2	Uždarymo spyruoklė
3	Armatūra
4	Velenas
5	Atidarymo spyruoklė
6	Stabdiklis su armatūra
7	Vožtuvo plokštelė
8	Pagalbinis keltuvas
9	Pagalbinė anga
10	Diafragma
11	Išlyginimo anga
12	Pagrindinė anga

3 Taikymai

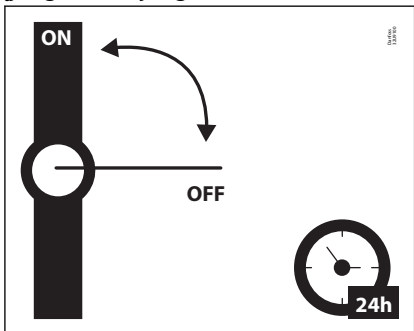
Rekomenduojama prieš vožtuvą naudoti filtrą. Rekomenduojamas 50 akučių (297 mikronų) filtras.

Paveikslas 3: Filtras



Vandens įrenginiuose bent kartą per 24 valandas atlikite veiksmą su vožtuvais, t. y. pakeiskite vožtuvo būseną. Veiksmas su vožtuvu sumažins vožtuvo užstrigimo dėl kalcio karbonato, cinko ar geležies oksido sandaupų riziką.

Paveikslas 4: Veiksmas: Vožtuvo įjungimas / išjungimas



Siekiant sumažinti nuosėdų susidarymą ir korozijos poveikį, rekomenduojama, kad per vožtuvą tekančio vandens vertės būtų tokios:

- Kietumas 6–18°dH, kad nesusidarytų nuosėdos (kreidos / kalkių akmenų sandaupos).
- Laidumas 50–800 µS/cm, kad būtų išvengta žalvario cinko korozijos ir korozijos.
- Esant aukštesnei nei 25 °C terpės temperatūrai, kad vanduo neužsistovėtų vožtuve ir nepradėtų vykti cinko korozija ir korozija.

4 Gaminio specifikacija

4.1 Techniniai duomenys

Lentelė 1: Techniniai duomenys

Terpė	EPDM	Geriamasis vanduo
Terpės temperatūra [°C]	EPDM	0–90 °C
Aplinkos temperatūra [°C]	Iki 50 °C	
K _v reikšmė [m³/h]	DN10	2,5 m³/h
	DN12	4 m³/h
	DN18 NC	6 m³/h
	DN18 NO	4,9 m³/h
	DN22 NC	7 m³/h
	DN22 NO	5,2 m³/h
Min. atidarymo diferencinis slėgis [bar]	0 bar	
Maks. atidarymo diferencinis slėgis [bar]	Iki 10 bar	
Maks. darbinis slėgis [bar]	Iki 10 bar (lygu maks. diferenciniam slėgiui)	
Maks. bandymo slėgis [bar]	15 bar	
Klampusas [cSt]	Maks. 50 cSt	

Diferencinio slėgio diapazonas

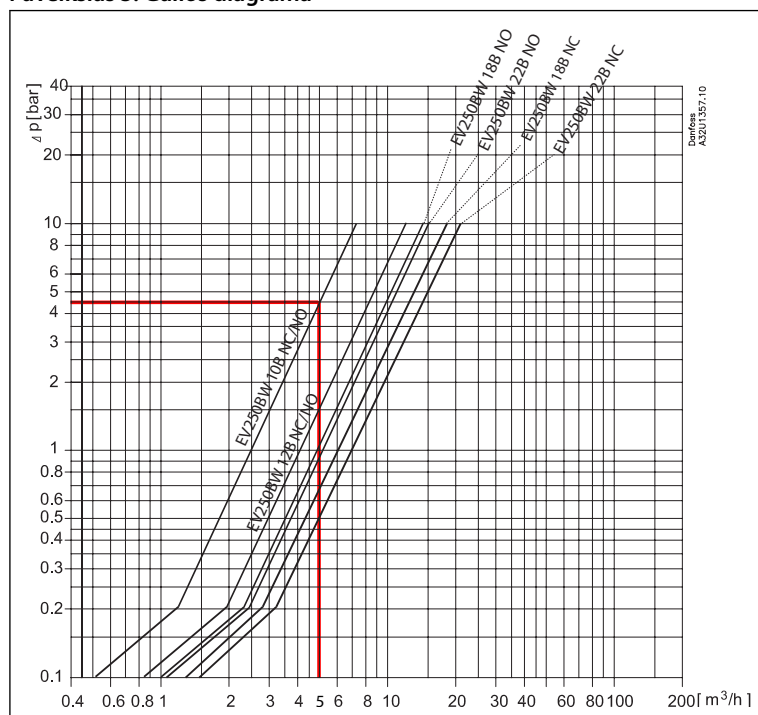
Lentelė 2: Diferencinio slėgio diapazonas

Sujungimas ISO228/1	Funkcija	Diferencinio slėgio ribos (min.–maks. slėgis) [bar]	
		Ritės tipas	Ritės tipas
		BB, BE, BR, BY 10W ACBG 12W ACBG 20W DCBN 20W AC	BB/BE/BR/BY18W DC (1)
G3/8-G1	NC	0–10	0–6
	NO	0–10	0–10

Pralaidumo diagrama

Pavyzdžiui, vandens: EV250BW 10 NC esant 4,5 bar dif. slėgiui: Apie 5 m³/h

Paveikslas 5: Galios diagrama



Atidarymo / uždarymo laikas

Lentelė 3: NC ir NO atidarymo / uždarymo laikas

Tipas	EV250BW 10	EV250BW 12	EV250BW 18	EV250BW 22
Atidarymo laikas [ms] ⁽¹⁾	100	100	150	150
Uždarymo laikas [ms] ⁽¹⁾	100	100	100	100

⁽¹⁾ Atidarymo laikai yra orientaciniai ir taikomi vandeniui. Faktinis laikas priklauso nuo slėgio sąlygų.

Medžiaga

Lentelė 4: Medžiaga

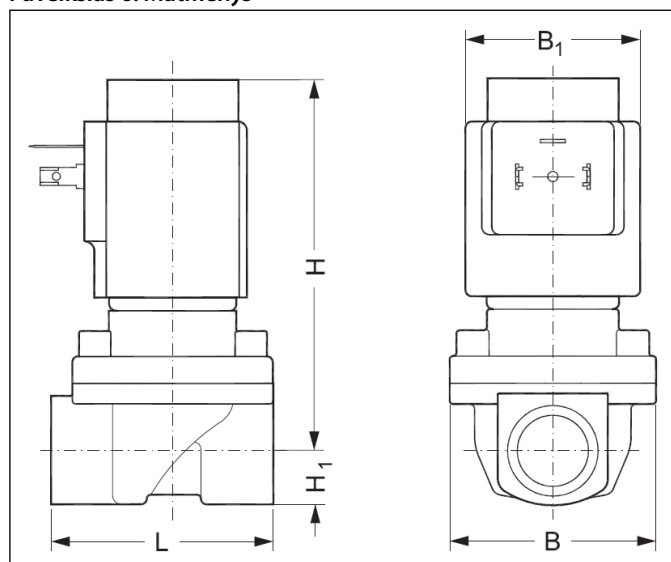
Komponentai	Medžiagos	Specifikacijos
Vožtuvo dydis / dangtelis	„Eco“ žalvaris	CW724R
Armatūra / stabdiklis su armatūra	Nerūdijantis plienas	W. nr. 1.4105 / AISI 430FR
Vamzdelis su armatūra	Nerūdijantis plienas	W. nr. 1.4306 / AISI 304L
Spyruoklės	Nerūdijantis plienas	W. nr. 1.4310 / AISI 301
Žiedinė tarpinė	EPDM	
Vožtuvo plokštelė	EPDM	
Diafragma	EPDM	

4.2 Matmenys ir svoris

Lentelė 5: Matmenys ir svoris: „Eco“ žalvaris NC ir NO

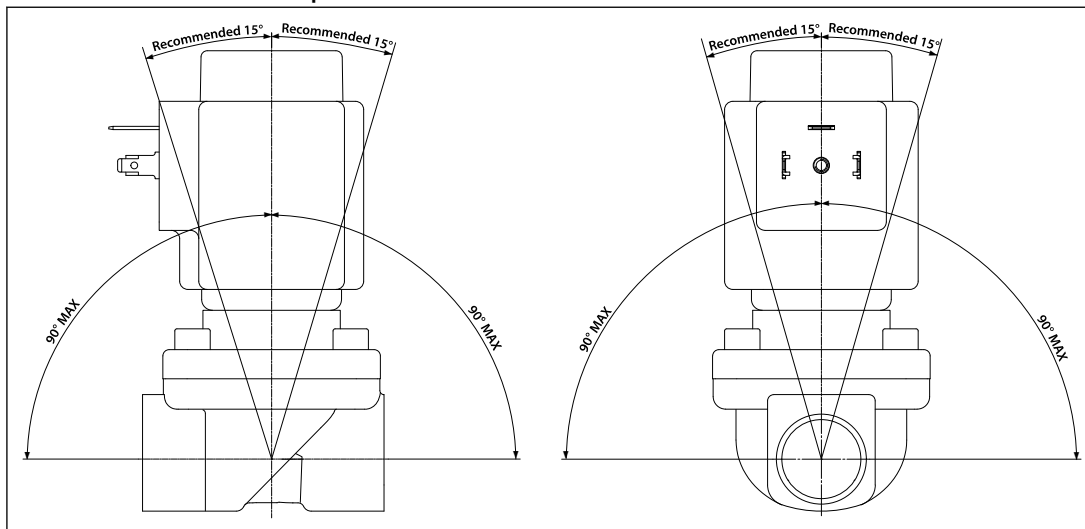
Tipas	Vožtuvo korpuso be ritės bendrasis svoris	L	B	B ₁ [mm] / ritės tipas		H	H ₁
	[kg]	[mm]	[mm]	BB / BE	BG	[mm]	[mm]
EV250BW 10	0,6	58	52,3	46	68	91	12,5
EV250BW 12	0,6	58	52,3	46	68	91	12,5
EV250BW 18	0,8	90,5	58	46	68	92	18
EV250BW 22	1,1	90	58	46	68	69,3	22,3

Paveikslas 6: Matmenys



4.3 Montavimas

Paveikslas 7: Montavimo kampas



5 Užsakymas

5.1 Dalių programa

Lentelė 6: „Eco“ žalvaris, vožtuvo korpusas NC ir NO

Sujungimas pagal ISO228/1	Anga	K _v reikšmė	Sandarinio medžiaga	Funkcija	
	[mm]	[m ³ /h]	EPDM	NC 	NO
G 3/8	10	2,5	EPDM	132U2450	132U2451
G 1/2	12	4	EPDM	132U2452	132U2453
G 3/4	18	6	EPDM	132U2454	132U2455
		4,9	EPDM		
G 1	22	7	EPDM	132U2456	132U2457
		5,2	EPDM		

5.2 Priedai

Ritė

Paveikslas 8: BB, su užspustu spaustuku



Lentelė 7: BB, su užspustu spaustuku

Tipas	Aplinkos temp.	Elektros maitinimo įtampa	Įtampos svyravimas	Dažnis	Valdymas	Energijos sunaudojimas		Kodas
	[°C]	[V]		[Hz]		[W]	[VA]	
BB024AS	-40–80	24	-15 %, +10 %	50	NO, NC	11	19	018F7358
BB230AS	-40–80	220–230	-15 %, +10 %	50	NO, NC	11	19	018F7351
BB012DS	-40–50	12	±10 %	DC	NC, NO, UN (užfiksavimas)	13		018F7396
BB024DS	-40–50	24	±10 %	DC	NC, NO, UN (užfiksavimas)	16		018F7397

EEC reguliatoriaus ir ritės modulis

Paveikslas 9: EEC reguliatoriaus ir ritės modulis



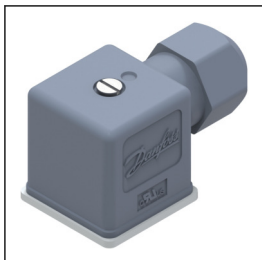
Lentelė 8: EEC reguliatoriaus ir ritės modulis

Tipas	Aplinkos temp.	Elektros maitinimo įtampa	Įtampos svyravimas	Dažnis	Valdymas	Energijos sunaudojimas	Kodas
	[°C]	[V]		[Hz]		[W]	
BE240CS	-25–55	208–240	±10 %	60	NC, NO	4	018F6783
		208–240	±10 %	50	NC, NO	4	

Solenoidinis vožtuvas, tipas EV250BW

Kabelio kištukas

Paveikslas 10: Kabelio kištukas



Lentelė 9: Kabelio kištukas

Kabelio kištuko dydis	Aprašymas	Kodo nr.
DIN 18	Kabelio kištukas IP67	042N1256

Universalus elektroninis daugiafunkcis laikmatis, tipas ET20M

Paveikslas 11: Tipas ET20M



Lentelė 10: Tipas ET20M

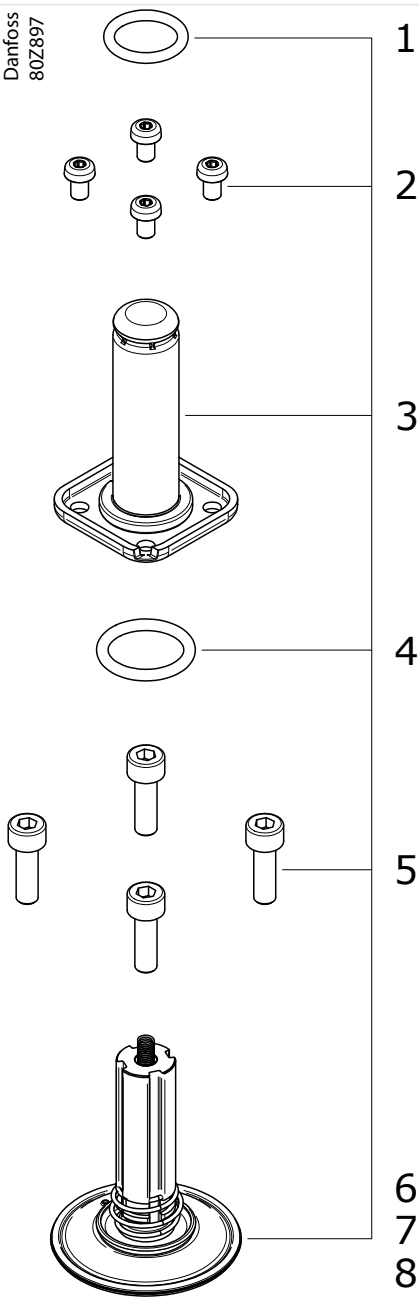
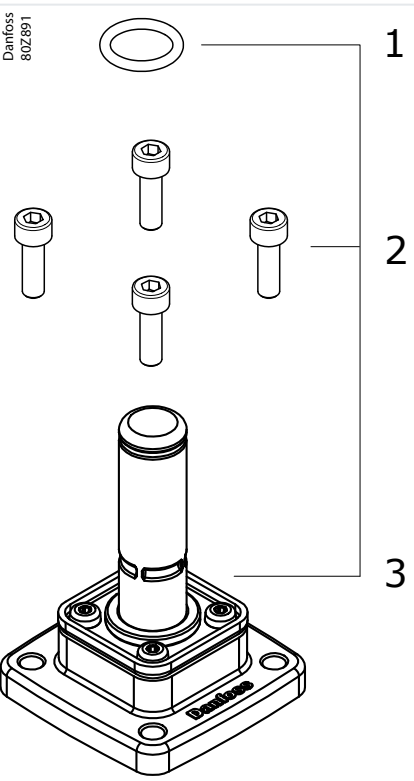
Taikymai	Įtampa	Skirta naudoti su rite	Aplinkos temperatūra	Kodas
	[V AC]		[°C]	
Iš išorės reguliuojamas laikas nuo 1 iki 45 minučių su 1–15 sekundžių išleidimo angos atidarymui. Su rankiniu reguliavimu (testavimo mygtukas). Elektros sujungimas DIN 43650 A / EN 175 301-803-A	24–240	BB	-10–50	042N0185

Atsarginių dalių rinkiniai

Lentelė 11: Atsarginių dalių rinkiniai DN10-22, „Eco“ žalvaris ir EPDM plomba

Tipas	Pavaros rinkinys NC	Pavaros rinkinys NO
EV250BW DN 10 G 3/8	132U8012	132U8017
EV250BW DN 12 G 1/2	132U8012	132U8017
EV250BW DN 18 G 3/4	132U8018	132U8019

Solenoidinis vožtuvas, tipas EV250BW

Tipas	Pavaros rinkinys NC	Pavaros rinkinys NO
EV250BW DN 22 G 1	132U8018	132U8019
		
	- Ritės žiedinis tarpiklis 4 varžtai - Vamzdelis su armatūra - Žiedinė tarpinė 4 varžtai, skirti dangčiui - Armatūra ir spyruoklė - Pagalbinė spyruoklė - Diafragma	- Ritės žiedinis tarpiklis 4 varžtai - Surinktas NO modulis su dangčiu, NO pavara, žiediniu tarpikliu, 4 varžtais, membrana ir pagalbine spyruokle

6 Sertifikatai, deklaracijos ir patvirtinimai

6.1 Direktyvos, patvirtinimai ir sertifikatai

Pagal

- žemos įtampos direktyvą 2014/35/ES
 - EN60730-1: 2011
 - EN60730-2-8: 2002
- Slėginės įrangos direktyva 2014/68/E
- ROHS direktyva 2011/65/ES
 - Su pakeitimu 2015/863/ES

6.2 Patvirtinimai naudoti geriamajam vandeniui

Paveikslas 12: Rise



Vožtuvus sertifikavo RISE, notifikuotoji įstaiga 1002. Galioja Danijoje ir Švedijoje. Pagal Boverket statybos reglamentą (BBR 21, 2014-06-17) Sertifikato numeris SCO155-18

Paveikslas 13: SINTEF



Vožtuvus sertifikavo SINTEF. Galioja Norvegijoje. Pagal NKB gaminių taisyklių Nr. 13 3.2–3.6 punktus:

- NT VVS 100, 6.4.2 ir 6.4.8 punktai
- EN ISO 6509

Paveikslas 14: DTI



Patikrą atliko DTI

Paveikslas 15: ACS



Vožtuvus sertifikavo CARSO pagal ACS gaires, aplinkraštis 2002/571.

Paveikslas 16: PZH



Higienos pažymėjimas B-BK-60210-1275/19. Išdavė Lenkijos nacionalinis visuomenės sveikatos institutas (PZH).

Drėkinamos medžiagos atitinka 4MS (4 valstybių narių – Vokietijos, Olandijos, Prancūzijos ir Jungtinės Karalystės) DVGW, BWGL, KTW ir W270 reikalavimus.

Paveikslas 17: WRAS



Vožtuvai yra tikrinami, išbandomi ir, tinkamai sumontavus, nustatomi, kad atitiktų Jungtinės Karalystės vandens tiekimo (vandens jungiamųjų detalių) taisyklių ir Škotijos vandens įstatymų reikalavimus."

7 Pagalba internetu

„Danfoss“ siūlo įvairią pagalbą, įskaitant skaitmeninę informaciją apie gaminius, programinę įrangą, mobiliąsias programėles ir ekspertų patarimus. Galimybes peržiūrėkite toliau.

„Danfoss Product Store“



„Danfoss Product Store“ – tai vieno langelio principu veikianti parduotuvė, kurioje rasite viską, kas susiję su gaminiais, nesvarbu, kurioje pasaulio vietoje esate ar kokioje vėsinimo pramonės srityje dirbate. Greitai pasiekite svarbiausią informaciją, pavyzdžiui, gaminių specifikacijas, kodų numerius, techninius dokumentus, sertifikatus, priedus ir kt. Naršykite svetainėje store.danfoss.com.

Raskite techninius dokumentus



Raskite techninius dokumentus, kurių reikia projektui pradėti ir veikti. Tiesiogiai pasiekite mūsų oficialius techninius aprašymus, sertifikatus ir deklaracijas, žinynus ir vadovus, 3D modelius ir brėžinius, atvejų istorijas, brošiūras ir kitus dokumentus.

Ieškokite svetainėje www.danfoss.com/en/service-and-support/documentation jau dabar.

Danfoss Learning



„Danfoss Learning“ – tai nemokama internetinė mokymosi platforma. Joje patalpinti kursai ir medžiaga, specialiai parengta inžinieriams, montuotojams, priežiūros technikams ir pardavėjams, siekiant, kad jie geriau susipažintų su gaminiais ir jų taikymo sritimis, pramonės šakos temomis ir tendencijomis, kurios padės geriau atlikti darbą.

Nemokamai susikurkite „Danfoss Learning“ paskyrą adresu www.danfoss.com/en/service-and-support/learning.

Gaukite vietos informaciją ir pagalbą



Vietos „Danfoss“ svetainėse pateikiami pagrindiniai pagalbos šaltiniai ir informacija apie mūsų įmonę ir gaminius. Raskite gaminius, gaukite regionui skirtas naujienas arba susisiekite su vietos specialistais savo kalba.

Savo vietos „Danfoss“ svetainės ieškokite čia: www.danfoss.com/en/choose-region.

Atsarginės dalys



Pasiekite „Danfoss“ atsarginių dalių ir priežiūros rinkinių katalogus tiesiai savo išmaniajame telefone. Programėlėje pateikiamas didelis oro kondicionavimo ir šaldymo komponentų, pavyzdžiui, vožtuvų, filtrų, slėgio jungiklių ir jutiklių, asortimentas.

Atsisiųskite atsarginių dalių programėlę nemokamai adresu www.danfoss.com/en/service-and-support/downloads.

Danfoss UAB

Climate Solutions • danfoss.lt • +370 5 210 5740 • klientucentras.lt@danfoss.com

Bet kokia informacija, įskaitant, be kita ko, informaciją apie gaminių pasirinkimą, pritaikymą ar naudojimą, produkto dizainą, svorį, matmenis, talpą ar kitus techninius duomenis, aprašytus naudojimo instrukcijose, kataloguose, reklamose ir kt., pateikiama raštu, žodžiu, elektronine forma, internete ar parsisiunčiama, laikoma informacinio pobūdžio ir yra privaloma tik tuo atveju ir tik tiek, kiek ji aiškiai nurodyta prie sandorio kainos ar užsakymo patvirtinime. „Danfoss“ neprisiima atsakomybės dėl galimų klaidų, esančių kataloguose, brošiūrose, vaizdo įrašuose ir kituose leidiniuose. „Danfoss“ pasilieka teisę keisti savo gaminius be įspėjimo, taip pat ir užsakytus, bet nepristatytus gaminius, su sąlyga, kad šiuos pakeitimus galima įgyvendinti nekeičiant gaminio formos, pritaikymo ar funkcijų. Visi leidinyje paminėti prekių ženklai yra „Danfoss A/S“ arba „Danfoss“ grupės įmonių nuosavybė. „Danfoss“ ir „Danfoss“ logotipas yra „Danfoss A/S“ nuosavybė. Visos teisės saugomos.