

**ELEKTROMOTORNI CONSKI KROGELNI VENTILI**  
**serije EMV 110 602 in EMV 110 603**  
**z vgrajenim rele modulom za 2 žično krmiljenje**  
**(EMV 110..4230-CR, EMV..4233-CR)**

**FIRST®**

**Splošno**

Elektro motorni krogelni ventili serije EMV 110 602 in 603 so namenjeni kot zaporni element v sistemih ogrevanja (solarno, daljinsko, centralno ), pri ogrevanju s toplim zrakom, v kmetijstvu, ohlajevanju, pri bazenih in alternativnih virih ogrevanja.

Veseli nas, da vam lahko predstavimo novo generacijo elektromotornih krogelnih ventilov. Zasnovani so po najzahtevnejših evropskih kriterijih ter v skladu z veljavnimi varnostnimi predpisi. Izdelani so iz okolju prijaznih materialov.

Naše dolgoletne izkušnje pri proizvodnji elektromotornih pogonov vam zagotavljajo ob upoštevanju navodil dolgotrajno in zanesljivo delovanje.



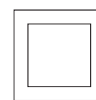
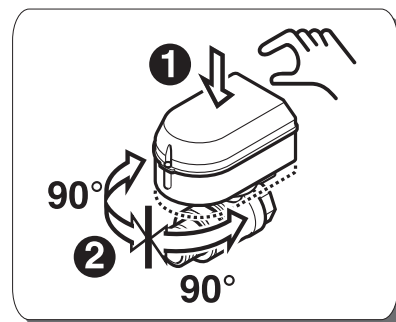
**Seriya 602**



**Seriya 603**

**Prednosti**

- \* Kompaktna izvedba, ki omogoča hitro strojno in električno vgradnjo, brez odpiranja pogona
- \* Posebna izvedba nosilca ventila z vgrajeno sklopko omogoča:
  - ročno prevrtitev ob izpadu napetosti
  - ob zatrditvi ventila po dolgem mirovanju ročno deblokiranje
- \* V vseh modelih vgrajen rele modul, ki omogoča dvo žilno krmiljenje
- \* Enostavna demontaža pogona samo z dvema vijakoma
- \* Električni signal - L (faza), ko je ventil odprt in lahko krmili črpalko
- \* Mehansko kazalo pretoka na nosilcu ventila: RDEČE - ODPRTO
- \* Mehansko kazalo pretoka na pokrovu pogona
- \* Zaradi zmerne hitrosti vrtenja krogle ni hidravličnih udarov, prenašanja šuma in udarov po inštalaciji
- \* Zamenjava tesnil v vratu brez demontaže strojne inštalacije
- \* Blokiranje krogle prepreči samodejna prevrtitev rotorja v nasprotno smer



**FIRST®**  
e-mail: info@rototehnika-sp.si  
http://www.rototehnika-sp.si

**FIRST-ROTOTEHNIKA, s.p.:** Radegunda 54, 3330 Mozirje

**PE VELENJE:** Koroška c. 56a, 3320 Velenje, tel: 03/ 898 35 00, fax: 03/ 898 35 35

**CENTRALNI SERVIS:** Koroška c. 56a, 3320 Velenje, tel: 03/ 898 35 30, 031 (041) 608 393

## SERIJA 602

### ELEKTROMOTORNI CONSKI KROGELNI VENTIL Priklučki: Obojestranski notranji cevni navoj

#### Elektromotorni pogon

EMV 110...4230-CR (230VAC)

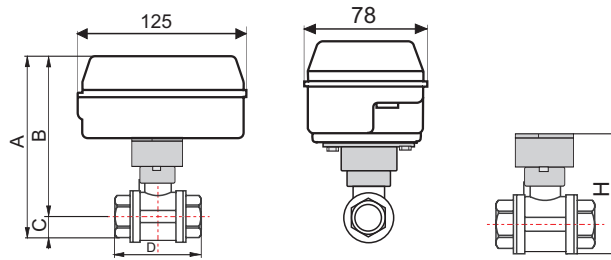
EMV 110..4233-CR (24VAC)

Čas 30s/90°

Vgrajeni rele modul

Stopnja mehanske zaščite IP 44

Razred električne izolacije II



OPIS	DIMENZIJE	KODA NAROČILA	kg
Krogelni ventil z elektromotornim pogonom EMV 110...4230-CR	DN 15	10102	0.90
	DN 20	10103	0.83
	DN 25	10104	1.04
	DN 32	10105	1.24

G	DN	A	B	C	D	H	PN	KV	USA C V
1/2"	15	139	121.5	17.5	63	79	16	17	22
3/4"	20	144	124.5	19.5	57	85	16	41	50
1"	25	153	129.5	23.5	68	93	16	68	84
1 1/4"	32	163	134.5	28.5	81	103	16	123	153

## SERIJA 603

### ELEKTROMOTORNI CONSKI KROGELNI VENTIL Priklučki: Na eni strani notranji cevni navoj, na drugi strani zunanji navoj s cevnim nastavkom

#### Elektromotorni pogon

EMV 110...4230-CR (230VAC)

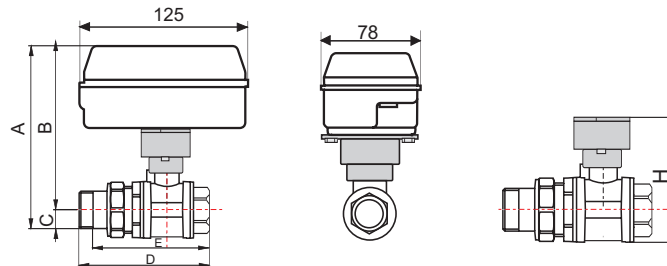
EMV 110..4233-CR (24VAC)

Čas 30s/90°

Vgrajeni rele modul

Stopnja mehanske zaščite IP 44

Razred električne izolacije II



OPIS	DIMENZIJE	KODA NAROČILA	kg
Krogelni ventil z elektromotornim pogonom EMV 110...4230-CR	DN 15	10112	0.93
	DN 20	10113	0.88
	DN 25	10114	1.10
	DN 32		1.42

G	DN	A	B	C	D	E	H	PN	KV	USA C V
1/2"	15	139	121.5	17.5	99	86	79	16	17	22
3/4"	20	144	124.5	19.5	90.5	77.5	84	16	41	50
1"	25	153	129.5	23.5	104	90	93	16	68	84
1 1/4"	32	163	134.5	28.5	119.5	105.5	103	16	123	153

## KARAKTERISTIKE Elektromotorni pogon

### Ventil:

Napajalna napetost: 230V, 50/60Hz (EMV 110..4230)

24V, 50Hz (EMV 110..4233)

Končna stikala: 5 (1) A, 250 V, 50 Hz

Poraba: 7,5 VA med delovanjem

3 VA v mirovanju

Električna zaščita: razred II po EN-60335-1

Zaščita motorja: IP 44 po IEC 529

Čas prevrtitve: 30s za 90°

Temperatura okolice: od 0° C do max. 55° C

Vlaga: RH0% - 80% BREZ KONDENZA

Temperatura medija: od 0° C do 110° C

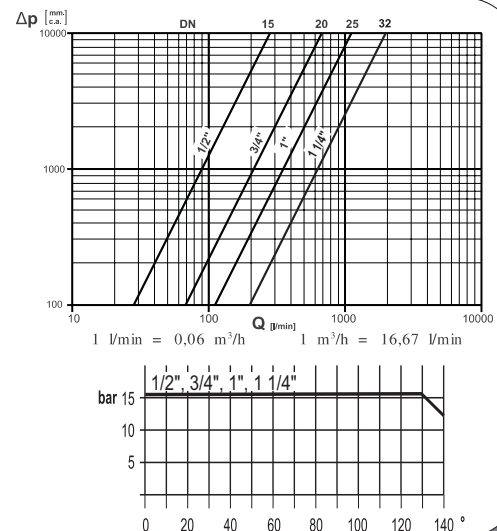
Max. delovni tlak: PN 16

Max. izhodni moment: 8 Nm

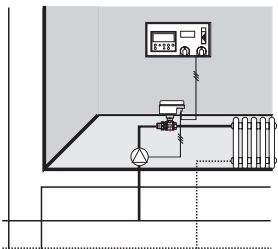
Priključni kabel: 4 x 0.5 mm Dolžina 2m

Opomba:

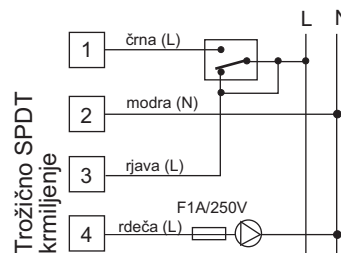
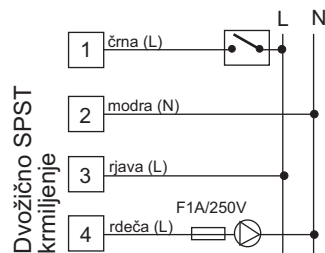
Pogon je lahko krmiljen z delovnim ( — ) kontaktom.



### PRIMER INŠTALACIJE:



### ELEKTRIČNA PRIKLJUČITEV:

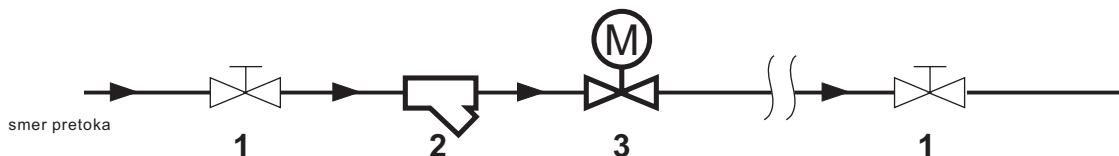


V primeru, ko je krogelni ventil povsem odprt je na rdečem vodniku signal faze (L), ki ga lahko uporabimo za zagon odtočne črpalke. **OBVEZNA JE VGRADNJA VAROVALKE 1A/250V!** Dovoljena obremenitev je do 1A, za večja bremena je obvezno krmiljenje prek releja.

#### ! OPOZORILO !

Ob izvedbi električne priključitve je potrebno med vodnik elektromotornega pogona in omrežja vgraditi člen, ki omogoča vsaj 3mm ločitev pogona od omrežja (stikalo ali vtičnica). V primeru posega v pogon morate napravo obvezno ločiti od omrežja!

### Shema strojne inštalacije - priporočena izvedba



smer pretoka

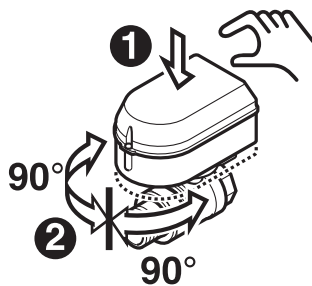
1 - ročni zasun - krogelni ventil

2 - čistilni filter Y (za podrobnejše informacije nas pokličite-dobavljiv v dimenzijah od 1/2" do 2"

3 - elektromotorni pogon s krogelnim ventilom EMV 110...4230-CR

#### POMEMBNO!

Za podaljšanje življenske dobe ventila in preprečitev uničenja tesnil zaradi mehanskih delcev v inštalaciji priporočamo vgradnjo čistilnega filtra. Potrebno je upoštevati trenutno veljavne predpise za izvajanje strojnih in elektro instalacij.



#### Ročno krmiljenje

Pritisnite pogon proti ventilu ① in ga zavrtite za 90°②. Stanje ventila preverite na kazalu.

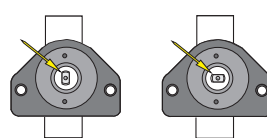
#### Avtomatsko krmiljenje

Prevrtite pogon v prvotni položaj

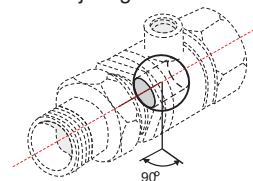
#### Položaj osi ventila

Ko je ventil že vgrajen v inštalaciji, razpoznamo stanje odprto/zaprto glede na položaj osi ventila

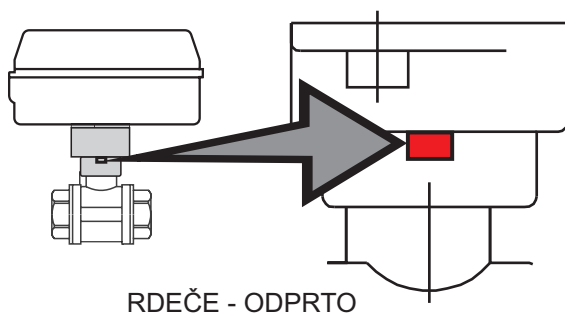
#### ODPRTO ZAPRTO



Položaj krogle v ventilu



#### KAZALO PRETOKA NA NOSILCU VENTILA

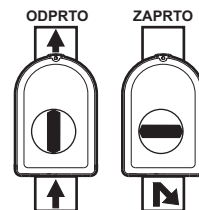


RDEČE - ODPRTO

#### DODATNO KAZALO PRETOKA NA POKROVU POGONA

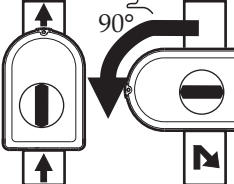
... v primeru, ko kazala pretoka na nosilcu ventila ni mogoče videti.

#### AVTOMATSKO DELOVANJE

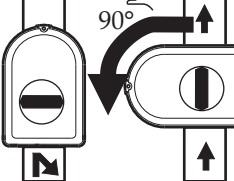


#### ROČNO KRMILJENJE

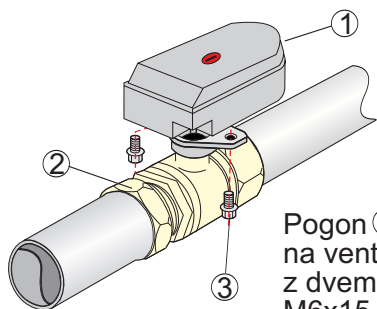
ODPRTO ZAPRTO



ZAPRTO ODPRTO



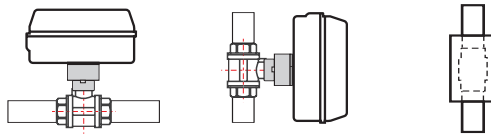
## Prigraditev elektromotornega pogona na krogelni ventil



Pogon ① privijačiti na ventil z nosilcem ② z dvema vijakoma ③ M6x15

**OPOZORILO:** položaj pogona mora biti vzporeden z inštalacijo!

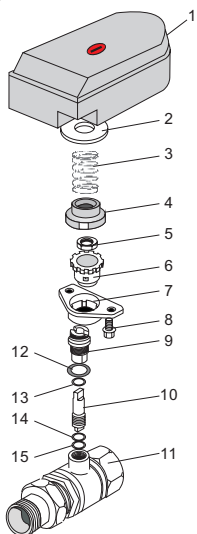
DOVOLJENI POLOŽAJI VGRADNJE V INŠTALACIJI



! PREPOVEDANO !



## Zamenjava tesnil krogelnega ventila



Ventil je pritrjen na pogon preko nastavljivega nosilca. Ta nosilec omogoča ročno krmiljenje ventila v primeru izpada električne energije. Pogon enostavno pritisnemo proti ventilu ter ga zavrtimo za 90°. Tako ventil odpremo oz. zapremo brez delovanja motorja. Po ročni prevrtitvi morate vedno vrniti pogon v prvotni položaj, tako, da zagotovite pravilno delovanje.

S pomočjo kazala položaja lahko vedno preverite stanje ventila (v okencu na nosilcu rdeče-ventil odprt).

**Vzdrževanje ventila je enostavno in se izvede po naslednjem postopku :**

A- Odvijačite vijaka M6 (8) in ločite pogon (1) od nosilca ventila (7)

B- Pokrov nosilca (2) narahlo pritisnete v nosilec in zavrtite

C- Izvlecite vzmet (3) in kazalo položaja (4)

D- Odvijačite matico M21 (5) ter odstranite nosilec iz ventila (11)

E- Odvijačite matico osi (9) in jo izvlecite iz ventila

F- Izvlecite os ventila (10)

G- Zamenjajte vsa tesnila in sestavite pogon v obratnem vrstnem redu

O-tesnila :

(12) 14x1.78 - EPDM

(13) 12x10x1 - PTFE podložka

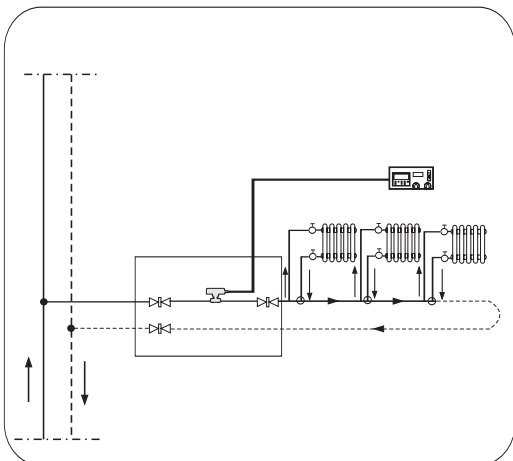
(14) 8.73x1.78 - EPDM

(15) 8.73x1.78 - Viton

O-tesnila zagotavljajo dolgo življensko dobo ter brezhibno delovanje ventila.

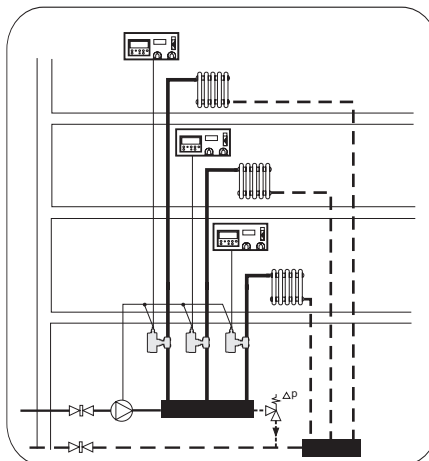
## Primeri uporabe:

Objekt z enocevnim ogrevalnim krogom




Regulacija ogrevanja objekta s sobnim termostatom in enim elektromotornim krogelnim ventilom

Objekt z dvocevnim ogrevalnim krogom



Regulacija ogrevanja vsakega stanovanja posebej s termostatom in elektromotornimi krogelnimi ventili

 ventil z elektromotornim pogonom EMV 110...4230-CR

 sobni termostatom ELTHERM AT8 ELTHERM ST8