

Mut International s.r.o.

Zónové trojcestné ventily s elektrickým pohonom
a vratnou pružinou TYP: SF



mut ■ meccanica tovo

Hlavné charakteristiky

Tieto ventily sú poháňané elektrickým motorom a môžu zaujať dve polohy v závislosti na tom, či je motor pripojený či nie. Na požiadanie môžu byť nainštalované jeden alebo dva pomocné mikrospínače. Tieto sa aktivujú, keď ventily prepnú. Ventily sú vybavené vonkajšou páčkou určenou k nastaveniu guľového uzáveru ventilu do strednej polohy.

M1 - koncový mikrospínač

- označenie bez koncovky, jedná sa o vnútorný závit

E - vonkajší závit

EB - pripojenie s tlakovým krúžkom na Cu-rúrky - vonkajší závit

B - pripojenie s tlakovým krúžkom na Cu-rúrky - vnútorný závit

F - prírubový úchyt



Typ ventilu/ Menovitý priemer DN objednávacie číslo				Najvyšší tlak. rozdiel ΔP_{max}	K_{vs} m ³ /h
SF 15 7.001.01739.0	SF 15-M1 7.001.01753.0	SF 15-E 7.001.02097.0		154 kPa	6,5
SF 15-EB 7.001.01876.0	SF 16-EB 7.001.01861.0				
SF 20 7.001.01770.0	SF 20-M1 7.001.01787.0	SF 20-E 7.001.01913.0		154 kPa	7,8
SF 20-EM1 7.001.01935.0	SF 20-EB 7.001.01888.0	SF 20-F 7.001.01983.0	SF 20-F-M1 7.001.01986.0		
SF 25 7.001.01808.0	SF 25-M1 7.001.01827.0	SF 25-E 7.001.01954.0		154 kPa	12,6
SF 25-EM1 7.001.01969.0	SF 25-B 7.001.01846.0				

Technické údaje

Menovitý tlak	PN	10
Najvyššia prac. teplota	t_{max}	110°C
Najvyššia teplota prostredia	t_{pro}	60°C
Napätie	U	24V, 230V
Príkonnosť	P	5-6W
Krytie	IP	20
Hodnota pomocných kontaktov	A	3A
Doba otvorenia	s	20
Doba uzatvorenia	s	6
Dĺžka napájacieho kábla	mm	550

Materiály

Telo, kryt a čep:

guľového uzáveru:

Guľový uzáver:

Vratná pružina:

Kryt motora:

mosadz

EPDM

nerezová oceľ

L 94 VO samozhášací

ABS

Staticky tesniaci O krúžok:

EPDM

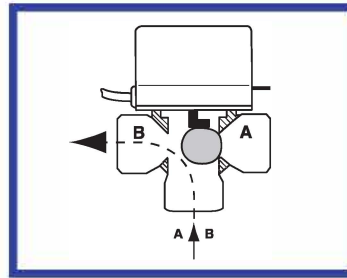
Dynamicky tesniace O krúžky:

VITON

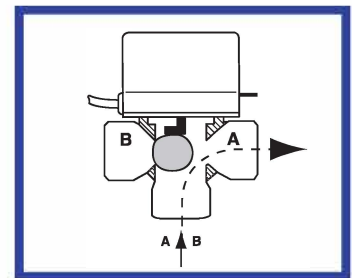
Funkcia

Bez zapojenia do elektrického obvodu je ventil v polohe znázornenej na obr. 1 - ventil je uzatvorený. Po pripojení elektrického prúdu servomotor prekoná odpor vratnej pružiny a presunie guľový uzáver z pozície A do strednej polohy počas približne 10 sekúnd a drží guľový uzáver v tejto pozícii, kým nie je vypnutý elektrický prúd (obr.2). Akonáhle je prerušený prívod elektrického prúdu do motora, vratná pružina presunie guľový uzáver späť do pozície A počas asi 4 sekúnd.

Bez prúdu (obr. 1)



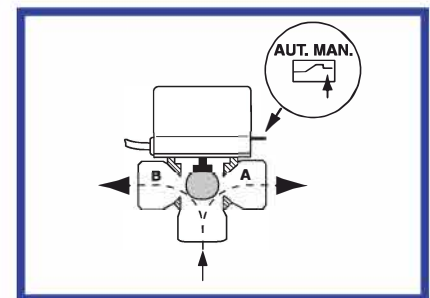
Pod prúdom (obr. 2)



Pre použitie ručnej páčky

Páčka je umiestnená po strane motora. Táto je určená k presunutiu guľového uzáveru do stredovej pozície (obr.3). Táto pozícia sa používa pri plnení, alebo vypúšťaní vykurovacieho systému. K vyradeniu funkcie páčky dôjde vždy okamžite po tom, čo je do obvodu servomotora privedený elektrický prúd.

Použitie ručnej páčky (obr. 3)

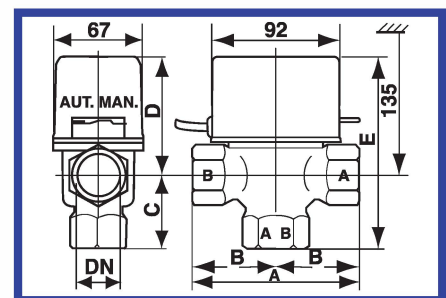


Pomocné mikrospínače

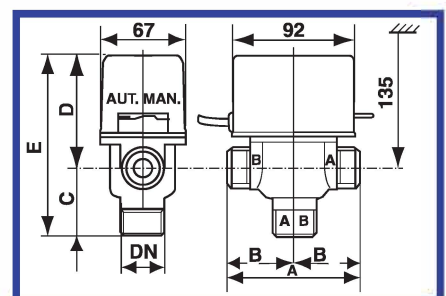
Všetky typy môžu byť osadené jedнопólovým mikrospínačom (verzia M 1), dvojpólovým mikrospínačom (verzia M1S) alebo dvoma mikrospínačmi (verzia M2 alebo verzia M2S). K osadeniu jedнопólového pomocného mikrospínača na verzie, na ktorých nie je štandardne osadený, je nutné použiť špeciálny nástavec (sada M1). Sady M1 S, M2 a M2S nemôžu byť osadené na verzie, na ktoré nie sú štandardne osadené.

TYP	DN	A	B	C	D	E
SF 15	G1/2"	92	46	46	84	130
SF 20	G3/4"	92	46	46	84	130
SF 25	G1"	92	46	46	88	134

S vnútorným závitom

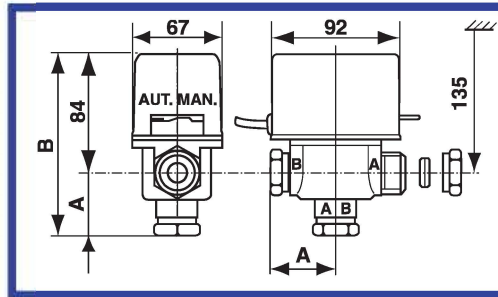


S vonkajším závitom

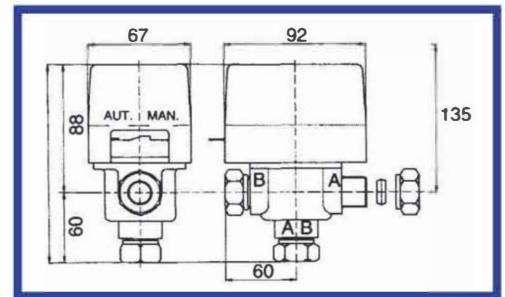


TYP	DN	A	B	C	D	E
SF 20 E	G3/4"	92	46	46	84	130
SF 25 E	G1"	92	46	46	88	134

Prípojky pre Cu-rúrky - EB



Prípojky pre Cu-rúrky - B



TYP	A	B
SF 15 EB	53	137
SF 16 EB	53	137
SF 20 EB	53	139

Určenie typu ventilu

Typ	Menovité rozmery		Typ pripojenia	Pomocné mikrospínače		Napätie	
SF trojcestné	15	G1/2" alebo medená rúrka priemeru 15	- vnútorný závit E - vonkajší závit EB - tesnenie na Cu-rúrky s vonkajším závitom B - tesnenie na Cu-rúrky s vnútorným závitom	M1	1 jedнопólový	V	
						24	24
	20	G3/4" alebo medená rúrka priemeru 22		M1S	1 dvojpólový	110	110
				M2	2 jedнопólové	-	230
25	G1" alebo medená rúrka priemeru 28	M2S	2 dvojpólové	240	240		

Príklad

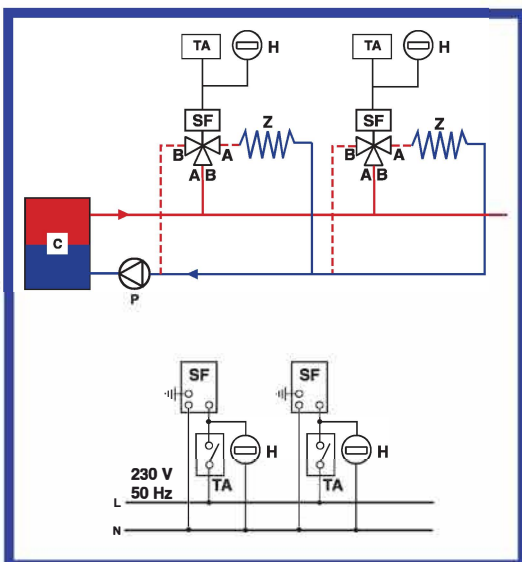
SF 25-E M1 S 24: trojcestný ventil, G 1" s vonkajším závitom prípojky a jedným dvojpólovým pomocným mikrospínačom, napätie 24 V.

Príklad použitia ako 3-cestný zónový ventil

Zónový termostat ovláda otváranie a zatváranie oboch SF ventilov. V prípade nulovej potreby ohrevu termostat vypne prívod el.prúdu do ventilu, ktorý zónu odpojí a prevedie vodu späť do kotla. Inštalácia meračov v zónach, ako je naznačené v schéme, umožní rozdeliť prevádzkové náklady medzi spotrebiteľa efektívnym spôsobom. Recirkulačný odvod by mal byť vyvážený, aby sa zabránilo veľkým zmenám prietoku v rozvodoch ostatných zón počas prepínania ventilu.

Príklad použitia pre uprednostnenie ohrievača horúcej vody

Toto zapojenie sa používa hlavne na kombinované kotly k nastaveniu požadovanej teploty vody pre domáce použitie. Priority nad vykurovacím okruhom sú dosiahnuté použitím ventilu.



Legenda

- Z zóna ovládaná ventilom
- C kotol
- P cirkulačné čerpadlo
- SF zónový ventil
- I vykurovací systém
- TA izbový termostat
- TB termostat rezervoáru horúcej vody (60°C)

Ďalšie príklady použitia

