

## TECHNICKÝ LIST

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

#### Hlavná charakteristika

Tieto ventily sú poháňané elektrickým motorom a môžu zaujať dve polohy v závislosti na tom, či je motor pripojený alebo nie.

Na požiadanie môžu byť nainštalované jeden alebo dva pomocné mikrospínače. Tieto sa aktivujú, keď ventily prepnú. Ventily sú vybavené vonkajšou páčkou určenou pre nastavenie guľového uzáveru ventilu do strednej polohy.



- M1 - koncový mikrospínač
  - označenie bez koncovky, jedná sa o vnútorný závit
- E - vonkajší závit
- EB - pripojenie s tlakovým kruhom na Cu-rúrky - vonkajší závit
- B - pripojenie s tlakovým kruhom na Cu-rúrky - vnútorný závit
- F - prírubový úchyt

Typ ventilu / Menovitý priemer DN objednávacie číslo				Najvyšší tlak. rozdiel $\Delta P_{max}$	$K_{vs} m^3/h$
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
Príkion	P	5-6W
Krytie	IP	20
Hodnota pomocných kontaktov	A	3A
Doba otvorenia	s	20
Doba zatvorenia	s	6
Dĺžka napájacieho kábla	mm	550

#### Materiály

Telo, kryt a čep:

guľového uzáveru:

Guľový uzáver:

Vratná pružina:

Kryt motora:

Statically tesniaci O krúžok:

Dynamicky tesniace O krúžky:

**mosadz**

**EPDM**

**nerezová oceľ**

**L 94 VO samozhášací**

**ABS**

**EPDM**

**VITON**

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

Bez zapojenia do elektrického obvodu je ventil v znázornenej polohe 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.

**Pre použitie ručnej páčky**

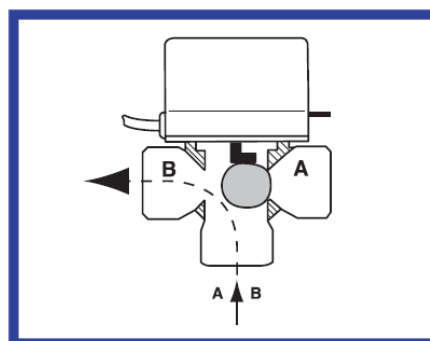
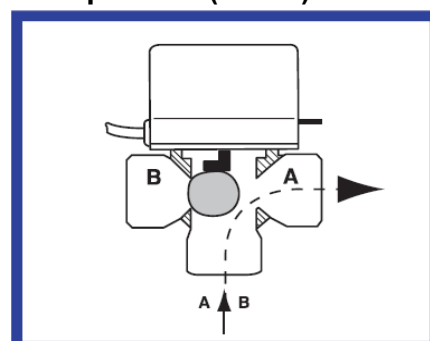
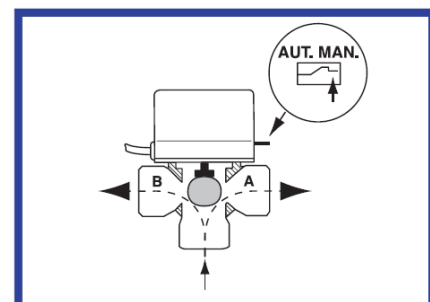
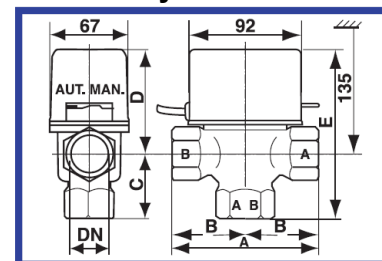
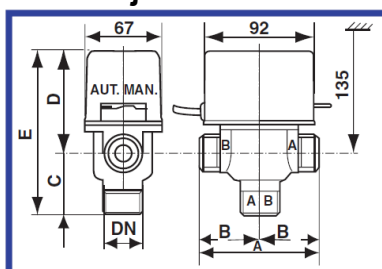
Páčka je umiestnená po strane motora. Tá je určená k presunutiu guľového uzáveru do stredovej pozície (obr. 3). Táto pozícia sa používa pri plnení, alebo vypúšťaní vykurovacieho systému. Na vyradenie funkcie páčky dôjde vždy okamžite po tom, čo je do obvodu servomotora privedený elektrický prúd.

**Pomocné mikrospínače**

Všetky typy môžu byť osadené jednopólovým mikrospínačom (verzia M1), dvojpólovým mikrospínačom (verzia M1S) alebo dvoma mikrospínačmi (verzia M2 alebo verzia M2S). K osadeniu jednopólového pomocného mikrospínača na verzie, na ktorých nie je štandardne osadený, je nutné použiť špeciálne nástavce (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

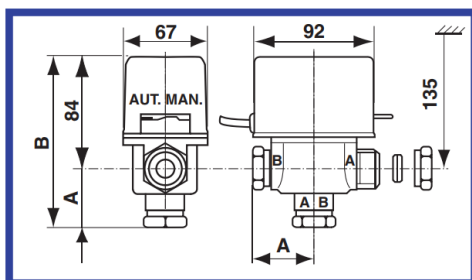
TYP	DN	A	B	C	D	E
SF 20 E	G1/2"	92	46	20	84	130
SF 25 E	G3/4"	92	46	46	88	134

**Bez prúdu (obr. 1)**

**Pod prúdom (obr. 2)**

**Použitie ručnej páčky (obr. 3)**

**S vnútorným závitom**

**S vonkajším závitom**


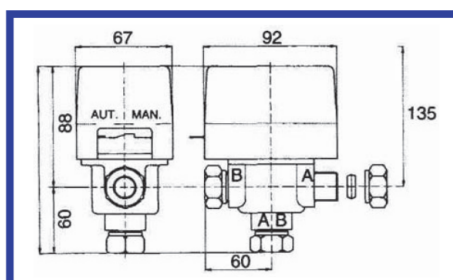
## TECHNICKÝ LIST

### Zónové dvojcestné ventily s elektrickým pohonom a vratnou pružinou TYP: SF

#### 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	
						V	
SF trojcestný	15	G 1/2" 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 jednopólový	24	24
	16	medená rúrka priemeru 16		M1S	1 dvojpólový	110	110
	20	G 3/4" alebo medená rúrka priemeru 22		M2	2 jednopólové	-	230
	25	G 1" alebo medená rúrka priemeru 28		M2S	2 dvojpólové	240	240

#### Príklad

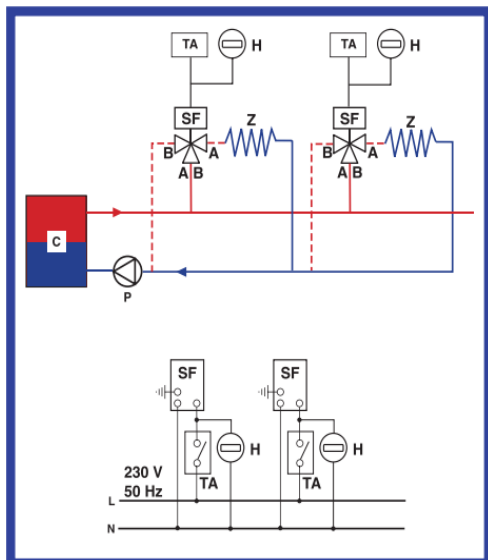
**SF 25-2E M1S 24:** trojcestný ventil, G 1" s vonkajším závitom prípojky a jedným dvojpólovým pomocným mikrospínačom, napätie 24 V.

#### 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 privedenie 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. Priorita nad vykurovacím okruhom je dosiahnutá 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)

