
	<b>mut meccanica tovo S.p.A.</b> Via Bivio S. Vitale 36075 Montecchio Maggiore (VI) Italy Tel. ++39 (0) 444/491744 Fax. ++39 (0) 444/490134	
--	---	--

### Zmiešavacie armatúry rady 1000 s rotorom ponáňaným ručne alebo servomotorom

Tento návod nie je úplným popisom ventilu, ani neobsahuje podrobné informácie o jeho funkciách. Pre užívateľov, však doporučujeme oboznámiť sa s ňou, nakoľko to nájdú všetky bežné informácie potrebné k bezpečnej a s právnej inštalácii, používaniu a údržbe. Pri výbere ventilu musia byť brané do úvahy technické a hydraulické charakteristiky ventilu. Nedodržanie podmienok uvedených v tomto návode, ich zanedbanie, alebo použitie výrobku nesprávnym spôsobom, znamená zrušenie platnosti záruky a výrobca v takomto prípade zrieka škôd spôsobených takýmto jednaním. Výrobca poskytuje na tento výrobok 24 mesiacov od dátumu predaja. Záruka kryje iba náklady na opravu alebo výmenu tých častí, ktoré výrobca, po dôkladnom preskúmaní zástupcom výrobcu, uzná za vadné. Záruka sa vzťahuje na škody na materiály a nebude platná ak sa zistí, že k poškodeniu došlo pri neodbornej montáži alebo demontáži nekvalifikovanou osobou. Tovar na ktorý sa vzťahuje reklamácia musí kupujúci odovzdať na jeho vlastné náklady. Zo záruky sú vylúčené vedľajšie škody vyplývajúce z nedbanlivosti, zanedbania, zneužitia alebo nesprávneho použitia stroja. Použitie ventilu je zakázané v strojoch a zariadeniach ktoré nevykazujú súlad so smernicou 89/392 EHS, v znení neskorších predpisov.

### Charakteristika a popis činnosti ventilu

Tento typ zmiešavacej armatúry je určený k užitiu v centrálnych vykurovacích systémoch k zaisteniu návratu horúcej vody do kotla, t.j. k dosiahnutiu fungovania pri dostatočne vysokých teplotách, aby sa zabránilo kondenzácii pary v komíne. Pary teplotách, aby sa zabránilo kondenzácii pary v komíne. Pary v spojení s produktmi procesu spaľovania sa spájajú v zlúčeniny, ktoré skracujú dobu životnosti kotla. Zmiešavacie armatúry Mut sú vybavené ručným ovládaním, ale môžu byť ľahko vybavené motorovým ovládaním pomocou servomotorov a spojok, ktoré sú dodávané výrobcom. Vnútorňý rotor a telo zmiešavacej armatúry radu 1000 je vyrobené z liatiny. Uhol natočenia rotora je približne 90°. Zmiešavanie sa dosahuje rotorom v tvare kruhového segmentu v modeloch VDM a motýľou klapkou v modeloch VM.

#### Základné údaje:

Najväčší uhol otočenia:	90°
Pracovná teplota °C:	2-110 °C
Najväčší tlakový rozdiel $\Delta P_{max}$ :	50 resp. 100 Kpa
Menovitý tlak PN:	6 kg/cm <sup>2</sup>
Regulačná krivka:	lineárna
Prevádzkové médium:	voda, voda + glykol. max. 50%

#### Materiál:

Teleso:	liatina
Rotor:	liatina
Upevňovacie skrutky:	oceľ
Kryt:	hliník
Puzdro:	hliník
Tesniace krúžky:	EPDM

### Hydraulické charakteristiky

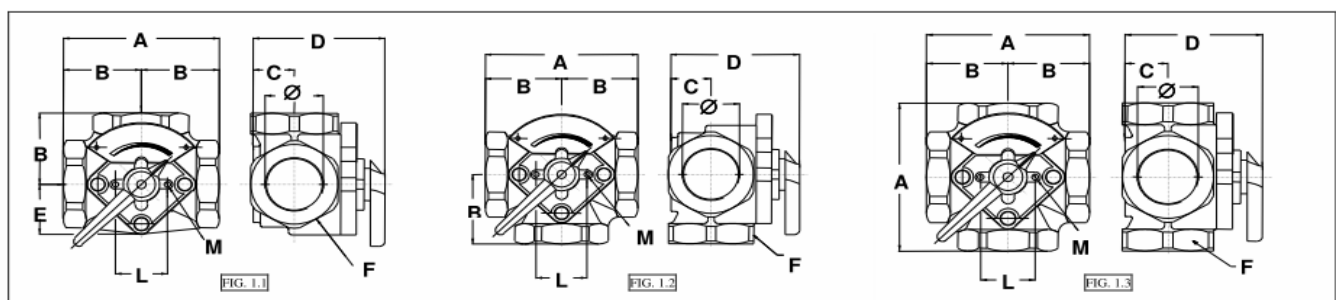
V nasledujúcej tabuľke sú uvedené koeficienty Kvs (prietok m<sup>3</sup>/h pri  $\Delta P_v = 1 \text{ Bar}$ ) pre príslušné typy ventilov a priemerov

Typ prevedenie	Parameter DN								
	20	25	32	40	50	65	80	100	125
	¾"	1"	1¼"	1½"	2"	2½"	3"	4"	5"
VM4	20	30	37	38	45	79	—	—	—
VM3	20	30	37	38	45	79	—	—	—
VDM3	20	30	37	38	45	79	—	—	—
VF4	—	—	50	60	70	80	90	110	120
VF3	—	—	50	—	70	80	90	110	120
VDF3	—	—	60	—	80	90	100	125	150

Koeficient  $K_{vo} \leq 0.015 Kvs$

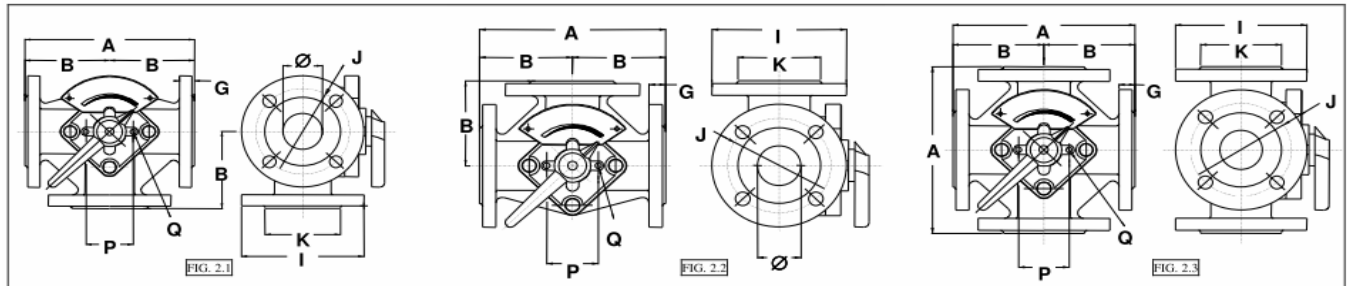
### Rozmery - závitové armatúry VM3 - VDM3 - VM4 vid' nasledujúci obrázok

DN	UNI 228	A	B	C	D	E	F	L	M
		mm.	mm.	mm.	mm.	mm.	mm.	mm.	M x prof.
20	G ¾	130	65	40	128	52	45	50	M6 x 10
25	G 1	130	65	40	128	52	50	50	M6 x 10
32	G 1¼	140	70	40	128	52	60	50	M6 x 10
40	G 1½	156	78	40	128	52	70	50	M6 x 10
50	G 2	150	75	40	128	52	85	50	M6 x 10
65	G 2½	200	100	56	158	66	105	50	M6 x 15



**Rozmery - závitové armatúry VDF3 - VF3 - VF4** vid' nasledujúci obrázok

	Ø	A	B	G	I	J	K	L	P	Q
DN	mm.	mm.	mm.	mm.	mm.	mm.	mm.	N°x mm.	mm.	M x prof.
32	32	170	85	15	120	90	70	4 x 11	50	M6 x 10
40	40	180	90	16	130	100	80	4 x 14	50	M6 x 10
50	50	180	90	16	140	110	90	4 x 14	50	M6 x 10
65	65	200	100	16	160	130	110	4 x 14	50	M6 x 10
80	80	230	115	19	190	150	128	4 x 18	50	M6 x 15
100	100	260	130	20	210	170	148	4 x 18	65	M6 x 10
125	125	290	145	20	240	200	178	8 x 18	65	M6 x 10

**Inštalácia ventilov**

Ventily môžu byť inštalované ľubovoľne orientované. Pokiaľ použijete na pohon servomotor MUT, zaistite pre inštaláciu servomotora dostatok miesta pre jeho umiestnenie nad ventilom

Ventil musí byť nainštalovaný tak, aby bol zabezpečený predpísaný smer prúdenia média

Expanznú nádobu umiestnite medzi kotol a ventil na vratnej vetve

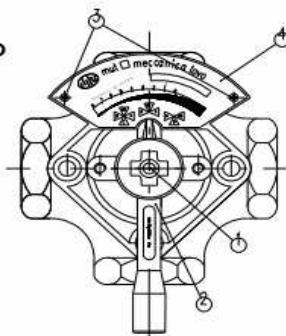
Čerpadlo môže byť umiestnené pred vstupom alebo za výstupom z radiátorov.

Ventily sú štandardne so vstupom na pravej strane. Pokiaľ potrebujete vstup z opačnej strany postupujte podľa inštrukcií.

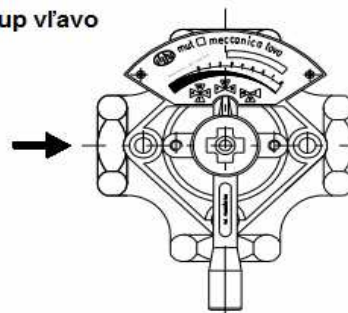
**Zmena smeru vstupu pre trojcestné a štvorcestné ventil: VM4 - VF4 - VM3 - VF3\***

- 1, Odskrutkujte ručnú páku (2) a s skrutky (3) držiacie kovový štítok (1)
- 2, Otočte kovový štítok so stupnicou
- 3, Priskrutkujte kovový štítok so stupnicou a ručnú páčku na pôvodné miesto.
- 4, Zmiešavacia armatúra musí byť umiestnená v inštaláčnom okruhu v smere tokov vyznačených na zmiešavacej armatúre.

Vstup vpravo



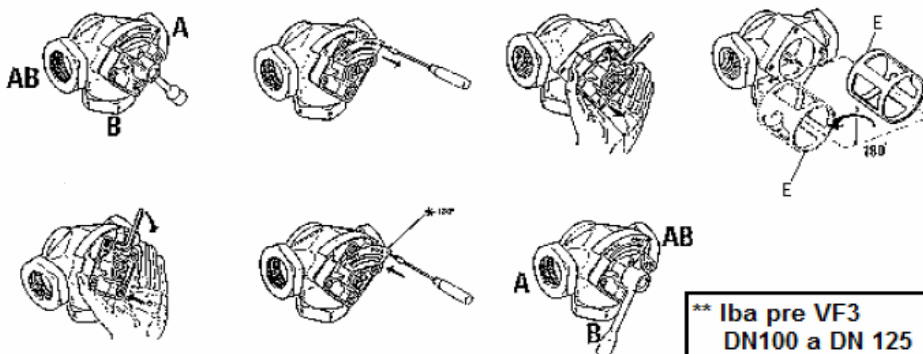
Vstup vľavo



\*poznámka  
pre VF3  
iba od DN32 do DN80

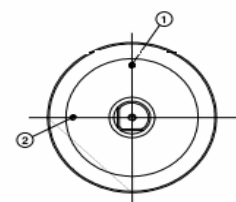
**Zmena smeru vstupu pre trojcestné a štvorcestné ventil: VM3 - VDM3 - VF3 \*\***

- 1, Odskrutkujte ručnú páku a kovový štítok
- 2, Odstráňte kryt zmiešavacej armatúry a vyberte vnútorný rotor
- 3, Pootočte vnútorné hliníkové pozdro o 180° tak, aby sa časť s profilom nachádzala na opačnej strane.
- 4, Umiestnite vnútorný rotor do pôvodnej polohy.
- 5, Pripevnite kovový štítok druhou stranou
- 6, Zmiešavacia armatúra musí byť umiestnená v inštaláčnom okruhu v smere tokov vyznačených na zmiešavacej armatúre.



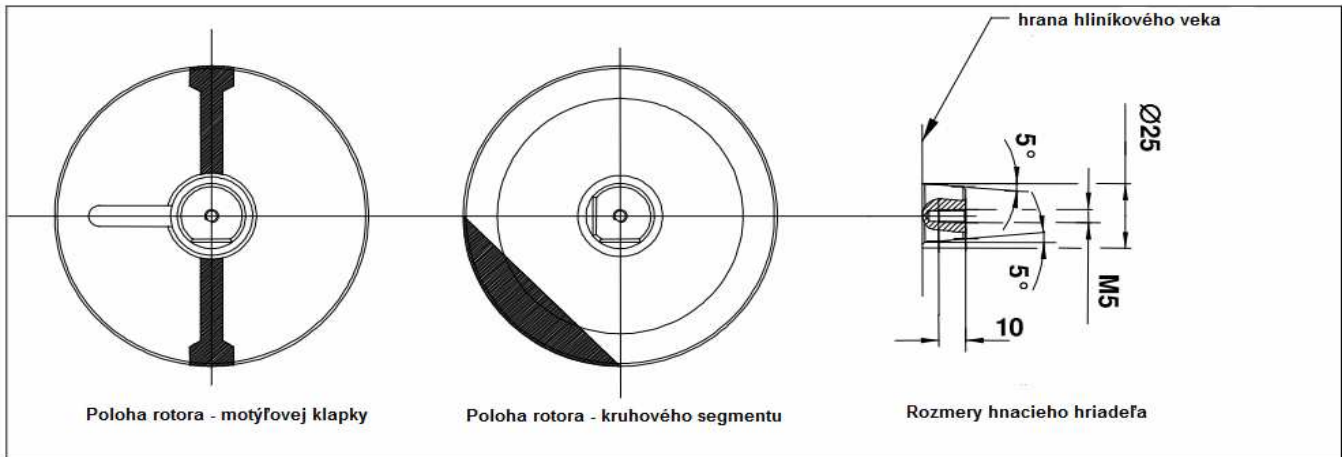
\*\* Iba pre VF3  
DN100 a DN 125

VDF3: pre ventily DN 100 a DN 125, ako aj vykonávanie vyššie uvedených pokynov, budete pohybovať skrutkou na rotora podľa uvedeného obrázku

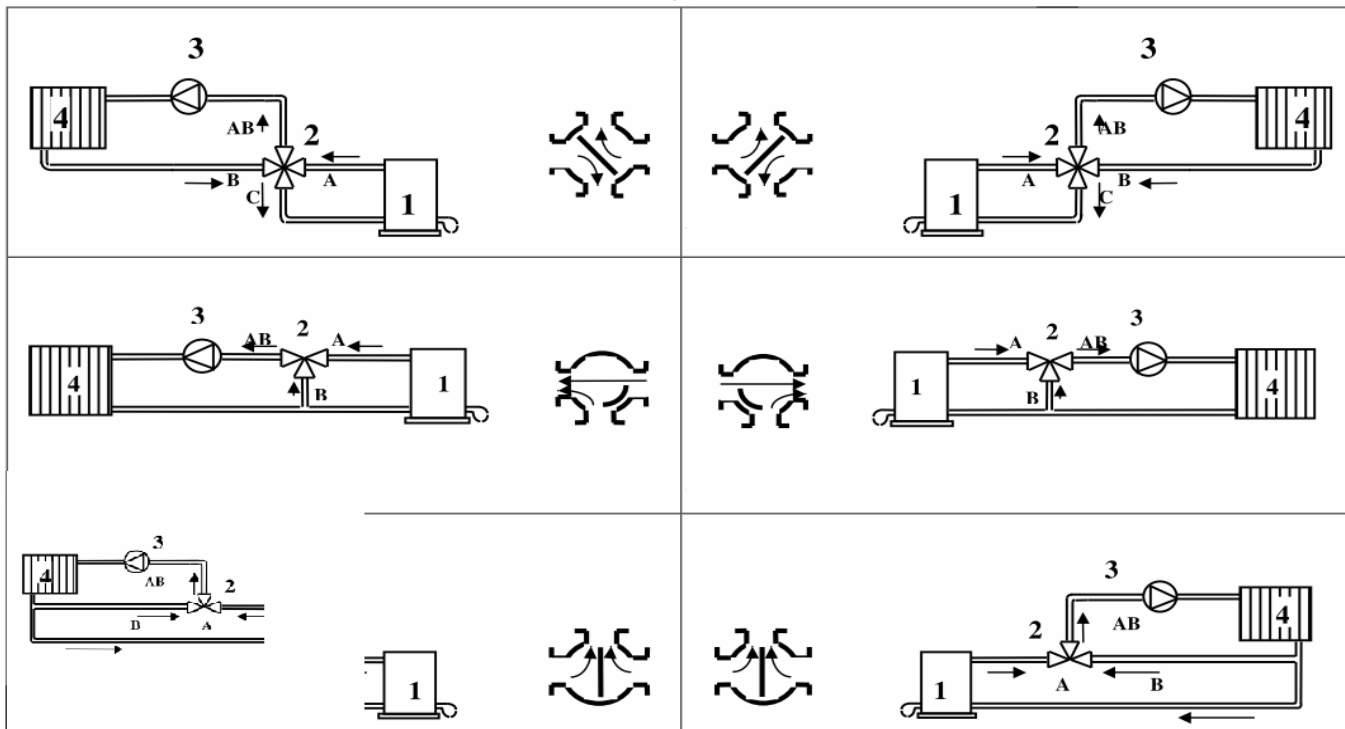


Pozícia 1 - vstup vpravo  
Pozícia 2 - vstup vľavo

## Rotor - poloha ( podľa typu segmentu )



## Príklady použitia



## Legenda:

1, Kotel

2, Zmiešavacia armatúra rady 1000

3, Čerpadlo

4, Radiátor

A, výstup z kotla

B, vratná vetva z radiátora

AB, upravené médium

C, spiatocka

## Inštrukcie pre údržbu:

Zmiešavacie a rozdeľovacie ventily radu 1000, nevyžadujú osobitnú údržbu. Odporúčame v každom prípade pravidelne preskúšať úplné otáčanie ručnej páky v oboch smeroch - otvárania a zatvárania.