

Materiály:

Tělo ventilu:	bronz
Rám motoru:	PPS
Válcový uzávěr:	POM
Vratné pružiny:	ocel
Kryt motoru:	samozhášecí ABS
Vřeteno ventilu:	nerezová ocel
Těsnící O kroužky:	EPDM
Vložka:	PA



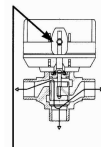
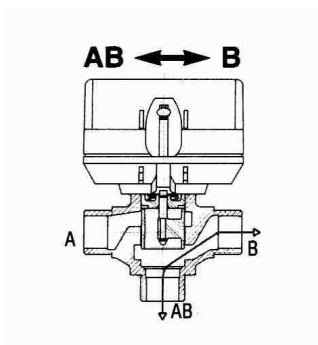
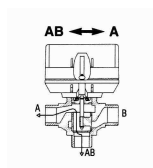
Název armatury	VMR	
Jmenovitý průměr	DN	20
Jmenovitý průtok	$K_{vs}m^3/h$	5,4
Jmenovitý tlak	PN	10
Nejvyšší prac. teplota	t_{max}	110°C
Nejvyšší tlak. rozdíl	Dp_{max}	400 kPa
Napětí	U	230V;24V
Frekvence		50/60 Hz
Příkon	P	4 W
Krytí:	IP	40
Nejvyšší tepl. prostředí	t_{pro}	60°C
Hodnoty pomocných kontaktů:		3A,250V
Doba otevírání:	s	6
Délka kabelu	mm	650
Objednací číslo	VMR 20-E	7.001.00052.0

Funkce

Všechny pohyblivé části a těsnění ventilu jsou sestaveny do vložky. Hermetické utěsnění průtokových cest je zaručeno O-kroužky na vnějším povrchu pístu. Jestliže je píst ventilu v dolní poloze a cesta B je uzavřena, tok prochází cestami A a AB a prochází otvory válcového uzávěru. Je-li naopak píst v horní poloze, tok cestou A je blokován a prochází cestami B a AB. Přepnutí mezi cestami trvá cca 6 s.

Použití ruční páčky

Po straně servomotoru je umístěna páčka, která umožňuje ručně nastavit uzávěr do středové polohy. S ruční páčkou je možné manipulovat pouze pokud se nachází v horní poloze. Ventil se otvírá pevným stisknutím ruční páčky jak směrem dolů, tak směrem dovnitř tak, aby se tato zablokovala ve střední poloze. V této poloze jsou otevřeny cesty A a B. To je vhodné při vypouštění nebo napouštění systému nebo v případě výpadku proudu.



Cesta B uzavřena s napětím Cesta A uzavřena bez napětí Při použití ruční páčky

Hlavní charakteristiky

Motorem ovládané ventily VMR pro použití v domácnostech a malých zařízeních k řízení toku teplé a studené vody. Mohou být použity jako přepínací nebo směšovací ventily v ústředních ohřívacích nebo chladicích systémech. Ventil, jehož součástí je válcový uzávěr, dovoluje přerušit tok nezávisle na tlaku mezi různými cestami. Uzávěr může zaujmout dvě provozní polohy v závislosti na způsobu napájení elektrického motorku.

Hlava ventilu je odnímatelná bez nutnosti otevření hydraulického systému. To zaručuje snadnou a rychlou údržbu ventilu. Na požádání je možné nainstalovat pomocný mikrospínač, který je aktivován při přepnutí ventilu. Ventily jsou vybaveny vnější páčkou k ručnímu nastavení válcového uzávěru do střední polohy.

Pomocné mikrospínače

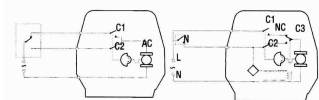
Všechny typy mohou být osazeny dvoupólovým mikrospínačem (verze M1S).

Mikrospínač M1S nelze osadit na verze, na kterých není původně osazen.

Elektrické připojení

Existují dva typy elektrického připojení podle druhu ovládání:

- * dvoupólové třídrátové SPDT ovládání (3 vodiče): v případě požadavku na přívod horké vody, ovládací jednotka (SPDT) spojí kontakt NO, ventil uzavře cestu B a otevře cestu A. V okamžiku, kdy je cesta A zcela otevřena, vačka sepne mikrospínač omezení zdvhu C1 a rozeptne mikrospínač omezení zdvhu C2. V okamžiku, kdy je požadavek po přívodu vody uspokojen, ovládání spojí kontakt NC při napájení ventilu přes kontakt C1 až do uzavření cesty A. V případě, že je cesta A zcela uzavřena, vačka spojí C2 a otevře C1. Ventil je připraven na další příkaz z ovládací jednotky.
- * jednopólové dvoudrátové ovládání SPST (2 vodiče plus jeden společný): při požadavku na přívod horké vody ovládací jednotka SPST sepne kontakt N, který napájí relé, které sepne kontakt NO (mikrospínač C3). Tak dojde k uzavření cesty B a otevření cesty A. V okamžiku, kdy se zcela otevře cesta A, vačka spojí mikrospínače C1 a otevře mikrospínač C2. V okamžiku, kdy poptávka po přívodu vody je uspokojena, ovládací jednotka otevře kontakt N a v důsledku toho je přerušeno napájení relé a kontakt NC (mikrospínač C3) je uzavřen. Tak dojde k uzavření cesty A a otevření cesty B. Když je cesta A zcela uzavřena, vačka uzavře C2 a rozeptne C1. Ventil je připraven na další příkaz z ovládací jednotky.



Ovládání SPDT

Ovládání SPST



Kabelové
připojení



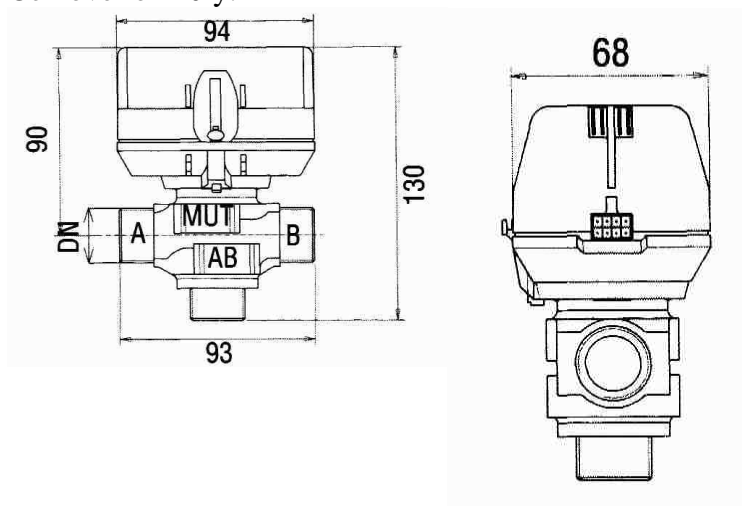
Připojení
rychlókonektorem
Molex™

Určení typu ventilu

	Jmenovitý rozměr		Typ připojení	Vnější ovládání	Připojení el.proudu		Pomocné mikrospínače		Napětí		
	DN						počet a typ	V			
VMR	20	G3/4	E	vnější zavít	SPDT	2 pólový	CR	rychlospojka MOLEX™	M1	1 jedn.	- 220- - 240
					SPST	1 pólový	C	kabel	M1S	1 dvou.	

Příklad: VMR 20 E SPDT CR M1: Třicestný ventil VMR, s připojením s vnějším závitem G 3/4" dle UNI ISO 228/1, externí dvupolohové ovládání, rychlý konektor MOLEX™, jednopólový pomocný mikrospínač a motor 220-240V.

Celkové rozměry:



1) Použití jako třicestný zónový ventil

Zónový termostat ovládá otevírání a zavírání VMR ventilů. V případě nulové potřeby ohřevu, termostat vypne přívod el. proudu do ventilu, který zónu odpojí a převede vodu zpět do kotle. Instalace měřičů v zónách, jak je naznačeno ve schématu, umožní rozdělit provozní náklady mezi spotřebitele efektivním způsobem. Recirkulační odvod by měl být vyvážen, aby se zabránilo změnám průtoku v rozvodech ostatních zón během přepínání ventilu.

LEGENDA

TA	pokojový termostat
VMR	zónový ventil
P	oběhové čerpadlo
B	hořák
H	měřič
TC	termostat kotle (60-90°C)
TB	termostat ohřívače (60°C)
Z	zóna obsluhovaná ventilem
C	kotel

1) Příklad použití pro upřednostnění ohřívače horké vody

Toto zapojení se používá zejména na kombinované kotle k nastavení požadované teploty vody pro domácí použití. Priority nad vytápěcím okruhem je dosaženo použitím ventilu.

