

Termostatický zmiešavací ventil TSV B

1 - Použitie TSV B

Termostatický zmiešavací ventil TSV B udržiava teplotu vratnej vody do kotla minimálne na otváracíj teplot ventilu a tým zabráňuje nízkoteplotnej korózi a zanášaníu kotla. Kotel tak pracuje s vyššou účinnosťou a predlžíava sa jeho životnosť.

Pri horení sa okrem iných látok uvoľňuje z palíva taktiež voda vo forme vodnej pary. Ak je teplota spalín dostatočne vysoká, odchádza para so spalínami komínom. Ak sa však spaliny v niektorom mieste podchladia, dôjde v tomto meste ku kondenzácii vodných pár. Vzniknutý kondenzát obsahuje produkty spaľovania, ktoré hlavne pri spaľovaní dreva či tuhých palív môžu byť veľmi agresívne a môžu spôsobovať rýchlu koróziu a zanesenie teplovýmenných plôch (dechtovanie).

Termostatický zmiešavací ventil TSV B zmiešava chladnú vodu, ktorá sa vracia z vykurovacieho systému či akumuláčnej nádrže s horúcou vodou z výstupu kotla a udržiava tak vratnú vodu do kotla a tým aj jeho teplovýmenné plochy na teplote, pri ktorej ku kondenzácii nedochádza. K svojej funkcii nepotrebuje vyvažovací ventil, pretože má automatické riadenie prietoku horúcej vody na vstupe z by-passu. Jeho inštalácia je jednoduchšia a regulácia presnejšia. Hlavne v situácii, kedy teplota vratnej vody z vykurovacieho systému alebo akumuláčnej nádrže je blízka menovitej teplote ventilu alebo vyššia, ventil automaticky obmedzuje prítok horúcej vody z by-passu až do jeho úplného tesného uzatvorenia. Vďaka tomu sa príliš nezvyšuje výstupná teplota z kotla a ten môže aj za týchto podmienok pracovať na plný výkon.

2 - Popis funkcie a vyváženie ventilu

Termostatický zmiešavací ventil TSV B

Termostatický zmiešavací ventil TSV B má zabudovanú termostatickú vložku, ktorá zatvára vstup „A“ (z vykurovacieho systému), ak je vratná voda do kotla (výstup „AB“) nižšia ako otváracia. Po dosiahnutí otváracíj teploty termostat pomaly otvára vstup „A“ vratnej vody z vykurovacieho systému tak, aby po zmiešaní s horúcou vodou z výstupu kotla (vstup „B“) bola dosiahnutá teplota vratnej vody do kotla (výstup „AB“) o trochu vyššia ako je otváracia teplota ventilu. Zároveň zatvára vstup „B“, čím obmedzuje prítok horúcej vody z by-passu až do jeho úplného tesného uzatvorenia. Odpadá tým nutnosť použitia vyvažovacieho ventilu.

Termostatický zmiešavací ventil je vyrobený z mosadze, tesnenia člena a zátky je z EPDM, tesnenie kuželky je z NBR.

3 - Montáž a inštalácia

Montáž termostatického zmiešavacieho ventilu vykonajte v súlade s nasledujúcimi pokynmi:

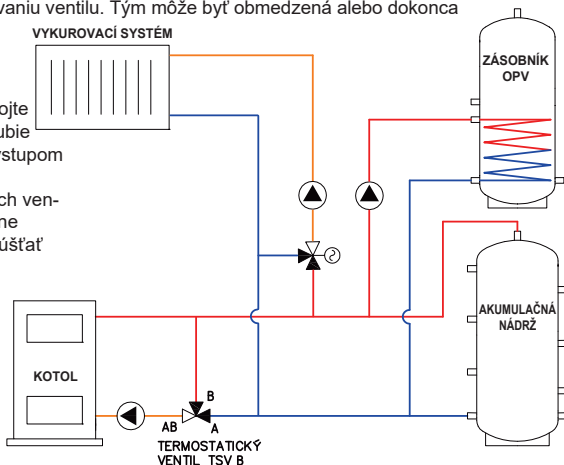
Ventil je možné namontovať v ľubovoľnej polohe. Pri nevhodnom usporiadaní alebo spádovaní prepojovacieho potrubia môže dochádzať k zavzdušňovaniu ventilu. Tým môže byť obmedzená alebo dokonca znemožnená jeho funkcia.

Prírodné potrubie do kotla pripojte k výstupu z ventilu s označením „AB“.
Potrubie z vykurovacieho systému pripojte k vstupu „A“ a konečné výstupné potrubie z kotla prepojte pomocou odbočky so vstupom „B“.

Dbajte na vhodné osadenie uzatváracích ventilov, aby pri čistení ventilu alebo výmene termostatickej vložky nebolo nutné vypúšťať vodu z celého vykurovacieho systému.

Pri montáži vždy rešpektujte platné predpisy a údaje výrobcu kotla.

Príklad zapojenia termostatického zmiešavacieho ventilu:

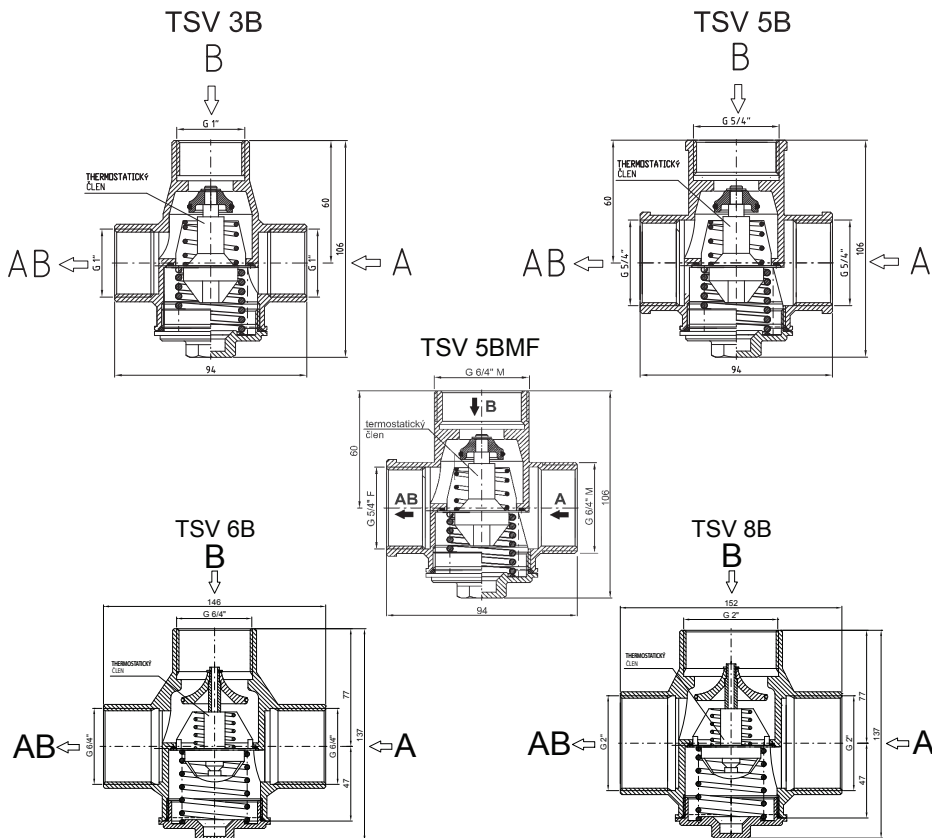


4 - Technické parametre

Model	TSV 3B	TSV 5B	TSV5BMF	TSV 6B	TSV 8B
Menovitá svetlosť DN [-]	25	32	32	40	50
Max. prevádzkový pretlak [bar]	6	6	6	6	6
Pripojovacie závit ["]	1" vnútorný	5/4" vnútorný	vstupy 6/4" vonkajšie, výstup 5/4" vnútorný	6/4" vnútorný	2" vnútorný
Prietokový súčiniteľ Kvs z A do AB [m³/hod]	6,2	7,0	7,3	13,3	15,8
Prietokový súčiniteľ Kvs z B do AB [m³/hod]	4,4	4,9	7,3	9,6	11,1
Hmotnosť ventilu [kg]	0,77	0,87	0,96	1,7	1,85
Rozmer O-kružku pod zátkou [mm]	ø45×3	ø45×3	ø45×3	ø58×3	ø58×3

Objednávaci kód	TSV 3B	TSV 5B	TSV5BMF	TSV 6B	TSV 8B
45 °C	11282	11806	21395	12974	12977
50 °C	15517	15520	-	-	-
55 °C	11281	11807	18655	12975	12978
60 °C	15518	15521	-	-	-
65 °C	10080	11808	18656	12976	12979
70 °C	15519	15522	-	-	-

5 - Rozmerové náčrtky



6 - Údržba a opravy

Termostatický zmiešavací ventil TSV B pracuje automaticky, bez nároku na elektrickú energiu, obsluhu či údržbu. Pri jeho zanesení nečistotami z vykurovacieho systému alebo pri poruche termostatického člena zatvorte guľové ventily na všetkých pripojovacích potrubíach, aby nedošlo k vypúšťaniu systému. Stranovým kľúčom #21 alebo iným vhodným nástrojom povoľte zátku. Vyberte prítlačnú pružinu člena a termostatický člen.

Pri spätnéj montáži dbajte na to, aby termostatický člen dosadol v celej ploche na tesnení a aby prítlačná pružina člena bola vystredená vodiacim osadením v zátku.

04/2025