



## **HERZ - Termostatický zmiešavací ventil pre vykurovanie**

---

**Návod na montáž, obsluhu a údržbu**

### ☑ Účel použitia

HERZ Termostatické zmiešavacie ventily sú nevyhnutnou súčasťou systémov prípravy teplej vody, pričom zabezpečujú stabilnú teplotu zmiešanej vody bez ohľadu na kolísanie vstupných podmienok teplej a studenej vody. Sú navrhnuté s dôrazom na presnosť a spoľahlivosť a udržiavajú konštantnú výstupnú teplotu, čím zvyšujú účinnosť systému a komfort používateľa.

Typické použitie zahŕňa systémy s tepelnými čerpadlami, podlahovým vykurovaním a vykurovacími sústavami s radiátormi, kde je presná regulácia teploty kľúčová pre bezpečnosť a výkon.

Ventily majú integrovanú ochranu proti obareniu, ktorá automaticky zastaví prietok teplej vody v prípade poruchy okruhu studenej

### ☑ Objednávkové čísla

1 7766 40 / 41 / 42 / 43 / 44 / 45

### ☑ Prevádzkové údaje

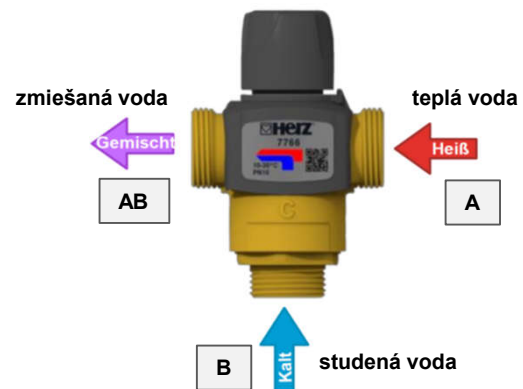
Max. teplota vykurovacej vody:	+100°C (1 7766 42 / 43 / 44 / 45) / +65°C (1 7766 40 / 41)
Max. statický tlak:	10 bar
Max. diferenčný tlak:	500 kPa
Max. objemový prietok:	82 l/min
Teplotná stabilita:	+/- 2 K

Prevádzkové médium:

Kvalita vykurovacej vody musí zodpovedať požiadavkám normy ÖNORM H5195 alebo smernice VDI-normy 2035. Použitie etylénglykolu alebo propylénglykolu v pomere miešania 25 – 50 % je povolené. Pri použití etylénglykolových produktov na ochranu proti mrazu a korózii si prečítajte dokumentáciu výrobcu. Upozorňujeme, že tesnenia z EPDM budú ovplyvnené minerálnymi olejmi a mazivami, čo povedie k ich poškodeniu vo ventiloch, ktoré používajú tesnenia z EPDM.

### ☑ Funkčný princíp

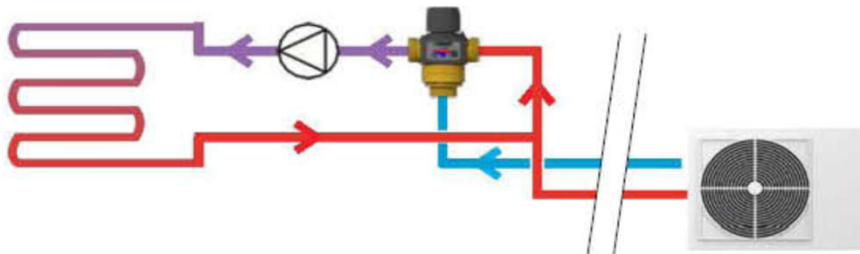
HERZ Termostatický zmiešavací ventil pre vykurovanie montujeme na hlavné prívodné potrubie vykurovacej vody od zdroja tepla (A). Ventil zmieša prívodné teplé vykurovacie médium od zdroja tepla (A) s vratným ochladeným médiom zo systému (B) a reguluje teplotu zmiešaného výstupného média do systému (AB) podľa nastavenej požadovanej hodnoty.



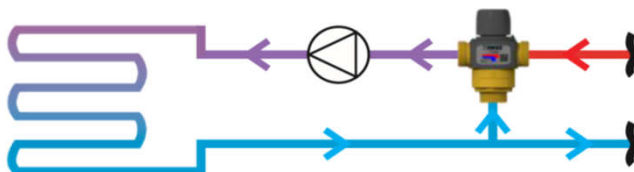
#### Oblasť použitia

10 - 30 °C	Tepelné čerpadlo - chladenie
20 - 45 °C	Podlahové vykurovanie
45 - 70 °C	Radiátorové vykurovanie

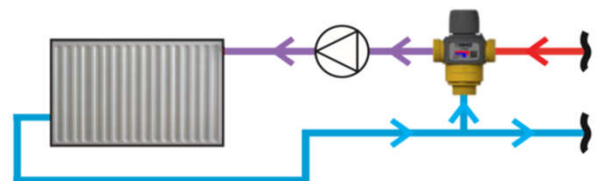
#### Tepelné čerpadlo - chladenie



#### Podlahové vykurovanie



#### Radiátorové vykurovanie



## Pokyny na montáž

HERZ Termostatické zmiešavacie ventily je možné namontovať priamo do hydraulického systému. Montážna poloha je ľubovoľná (vertikálna alebo horizontálna). Pred montážou je potrebné skontrolovať systém a overiť, či jeho prevádzkové podmienky sú v rozsahu stanovených hodnôt, ako sú napríklad prírodná teplota, dispozičný tlak a pod.

Systém, v ktorom je HERZ Termostatický zmiešavací ventil namontovaný, musí byť prepláchnutý, aby sa odstránili nečistoty alebo zvyšky, ktoré sa mohli nahromadiť počas montáže. Neodstránenie nečistôt môže negatívne ovplyvniť výkon a platnosť záruky výrobcu. Doporučujeme namontovať filtre s vhodnou prietokovou kapacitou na vstupe vody zo zdroja tepla.

Každá montáž zmiešavacieho ventilu musí obsahovať uzatváracie ventily v jeho blízkosti, aby bolo možné vykonávať údržbu alebo servis bez potreby odstavenia celého systému.

Prístup k HERZ Termostatickému zmiešavaciemu ventilu musí byť voľný, aby bolo možné vykonávať potrebnú údržbu ventilu alebo jeho výmenu. Potrubie vedúce k ventilu a od ventilu nesmie slúžiť ako nosná konštrukcia pre samotný ventil.

Pri pripájaní ventilu HERZ k systémovým komponentom použijeme vhodný tesniaci materiál. Všetky pripojovacie potrubia musia byť správne vyrovnané, aby ventil nebol zaťažovaný ohybovým momentom. Pri použití medených alebo plastových rúrok je potrebné zohľadniť tlakové a teplotné maximá použitých materiálov

Pri montáži používame vhodné montážne náradie prispôbené koncovým pripojeniam ventilu. Po montáži skontrolujeme tesnosť všetkých spojov. Pri montáži musíme dodržiavať všetky technické normy a platné predpisy.

Doporučujeme pred a za ventil namontovať uzatváracie armatúry - napr. guľové kohúty, aby bolo možné ventil v prípade údržby

### HORÚCA VODA / KVAPALINA

Pri montáži, uvedení do prevádzky alebo servise termostatického zmiešavacieho ventilu HERZ pre vykurovanie venujte zvýšenú pozornosť, pretože teplota média môže presiahnuť 100 °C. Kontakt s médiom s takouto vysokou teplotou môže spôsobiť smrť, vážne zranenie alebo poškodenie ostatných komponentov systému. Pred vykonávaním akýchkoľvek prác na ventile sa uistite, že je systém ochladený a bez tlaku. Pred akoukoľvek demontážou sa presvedčte, že je systém vypustený.



## Zmiešavací ventil

Po montáži HERZ Termostatického zmiešavacieho ventilu pre vykurovanie je potrebné uviesť zmiešavací ventil do prevádzky a otestovať podľa nižšie uvedených pokynov, pričom je potrebné zohľadniť platné normy a predpisy.

1. Pred uvedením termostatického zmiešavača do prevádzky sa uistite, že systém je čistý a bez nečistôt a úlomkov.
2. Doporučujeme sa nastaviť teplotu pomocou vhodného kalibrovaného digitálneho teplomeru. Ventil sa musí uviesť do prevádzky zmeraním teploty zmiešanej vody v mieste odberu.
3. Nastavte teplotu pomocou ručného ovládača na ventile.

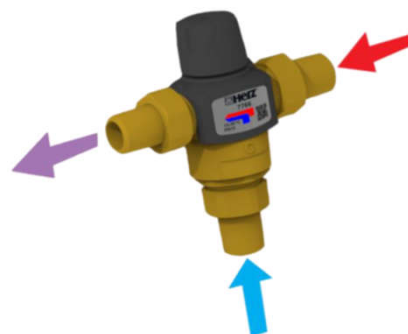
## Nastavenie teploty

Nastavenie požadovanej teploty výstupnej vykurovacej vody vykonáme otáčaním ručného ovládača. Na ručnom ovládači sú čísla od 1 po 5 a značky Min. a Max. Ku každému číslu, resp. značke Min./Max. prislúcha teplota výstupnej zmiešanej vody z ventilu. Otáčaním ručného ovládača a nastavením na príslušné číslo, značku, dosiahneme požadovanú teplotu výstupnej zmiešanej vykurovacej vody z ventilu. Tabuľka nižšie udáva k príslušnej pozícii výstupnú teplotu.

Teplotný rozsah	Značka na ručnom ovládači						
	Min.	1	2	3	4	5	Max.
10 - 30 °C	10°C	13°C	17°C	20°C	23°C	26°C	30°C
20 - 45 °C	20°C	24°C	28°C	32°C	37°C	41°C	45°C
45 - 70 °C	45°C	49°C	53°C	55°C	62°C	66°C	70°C

Na znázornenie procesu miešania sa používa nasledujúca konfigurácia

- Vstup teplej vody (TH): Červená
- Vstup studenej vody (TC): Modrá
- Výstup zmiešanej vody (TM): Fialová



### **Uzamknutie nastavenej hodnoty**

Blokovací mechanizmus regulácie zabezpečuje, že nastavená hodnota zostane nezmenená, a tým sa zabráni neoprávneným alebo náhodným úpravám. Po odstránení upevňovacej skrutky a jej opätovnom umiestnení do určenej blokovacej polohy medzi MIN a MAX sa ručný ovládač pevne zaistí. Táto ochrana proti manipulácii zvyšuje spoľahlivosť systému a zabraňuje nechceným zmenám, čo je obzvlášť vhodné pre aplikácie, kde je zachovanie presného nastavenia kritické. Po zaistení môžu nastavenie meniť iba oprávnené osoby, čím sa zabezpečí prevádzková stabilita.

### **Funkcia proti obareniu**

Funkcia ochrany proti obareniu automaticky zastaví prietok teplej vody v prípade poruchy okruhu studenej vody. Táto ochrana funguje pri teplotnom rozdieli iba 10 K medzi vstupnou teplotou teplej vody a výstupnou teplotou zmiešanej vody.

Správnu funkciu je potrebné overiť počas prevádzky zariadenia uzatvorením uzatváracieho ventilu studenej vody: prietok zmiešanej vody na výstupe musí veľmi rýchlo klesnúť na nulu.

### **Pokyny na údržbu**

Pravidelná údržba vykurovacích systémov zabezpečuje ich plynulú prevádzku, optimalizuje spotrebu energie a znižuje náklady na energiu. Dobre udržiavané komponenty zaručujú, že systém nemusí pracovať viac, než je potrebné na dosiahnutie požadovanej údržba na ventila sa musí vykonávať v pravidelných intervaloch a to minimálne 2 x ročne, podľa nižšie uvedených postupov:

1. Skontrolujeme a vyčistíme filtre systému.
2. Skontrolujeme, či spätné ventily fungujú normálne, bez problémov spôsobených nečistotami.
3. Vodný kameň, ak sa v systéme nachádza, odstránime z vnútorných komponentov ponorením do vhodnej odvápnovacej kvapaliny.
4. Po kontrole komponentov, ktorým je stanovená pravidelná kontrola a servis, znova vykonáme uvedenie systému do prevádzky.

#### **Zmiešavací ventil**

Prevádzkové skúšky by sa mali vykonávať pravidelne na sledovanie výkonu zmiešavacieho ventilu, pretože zhoršenie jeho funkcie môže naznačovať potrebu údržby ventilu a/alebo celého systému. Ak sa počas týchto skúšok teplota zmiešanej vody výrazne zmení v porovnaní s predchádzajúcimi meraniami, je potrebné skontrolovať údaje uvedené v častiach o montáži a uvedení do prevádzky a Skutočnosti uvedené v predchádzajúcom odseku je potrebné pravidelne kontrolovať, aby sa zabezpečila optimálna úroveň výkonu ventilu, a to minimálne 2 x ročne.

### **Pokyny na likvidáciu**

Likvidácia HERZ Termostatického zmiešavacieho ventilu pre vykurovanie nesmie ohroziť zdravie osôb ani životné prostredie. Pri likvidácii je potrebné dodržiavať príslušné miestne platné predpisy a smernice pre likvidáciu odpadu.

### **Mosadz**

HERZ Termostatický zmiešavací ventil pre vykurovanie je vyrobený z mosadze vďaka jej dobrej pevnosti a vynikajúcej odolnosti proti korózii. V súlade s článkom 33 nariadenia REACH (ES č. 1907/2006) sme povinní upozorniť, že olovo je zaradené na zozname SVHC a že všetky mosadzné komponenty používané v našich výrobkoch obsahujú viac ako 0,1 % (hmotn.) olova (CAS: 7439-92-1 / EINECS: 231-100-4). Keďže je olovo súčasťou zliatiny, k jeho reálnemu uvoľňovaniu nedochádza, a preto nie sú potrebné žiadne ďalšie informácie o bezpečnom používaní.