

## **HERZ - Dynamický termostatický ventil TS-120-V-SMART**

**Návod na montáž, nastavenie a údržbu**

### ☑ Účel použitia

HERZ Dynamické termostatické ventily TS-120-V-SMART sa používajú v 2-rúrkových vykurovacích systémoch pre napojenie vykurovacích telies, reguláciu teploty vzduchu v miestnosti a automatické hydraulické vyváženie sústavy. HERZ-TS-120-V-SMART Dynamický termostatický ventil má integrovaný regulátor tlakovej diferencie. To umožňuje dynamickému termostatickému ventilu HERZ-TS-120-V-SMART udržiavať konštantný prietok na vykurovacom telese pri meniacich sa tlakových podmienkach v systéme. Kolísanie tlaku spôsobené otváraním alebo zatváraním ostatných termostatických ventilov v systéme je kompenzované. Zmeny v systéme alebo rozšírenie systému si nevyžadujú opätovné nastavenie alebo zmenu nastavenia na dynamickom termostatickom ventilu HERZ-TS-120-V-SMART, čím sa minimalizuje úsilie o hydraulické vyváženie.

### ☑ Objednávkové čísla

1 7623 51	HERZ Dynamický termostatický ventil TS-120-V-SMART, priamy
1 7624 51	HERZ Dynamický termostatický ventil TS-120-V-SMART, rohový
1 7628 51	HERZ Dynamický termostatický ventil TS-120-V-SMART, rohový špeciál

### ☑ Technické parametre

Max. prevádzková teplota:	120°C
Max. prevádzkový tlak:	10 bar
Rozsah regulovaného prietoku:	10 - 95 l/h
Úplne otvorené, nastavenie "I":	120 l/h
Prednastavenie:	v rozsahu celých čísel od 1 po 6, odčítateľné
Min. dispozičný tlak pred ventilom:	10 kPa
Max. dispozičný tlak pred ventilom:	60 kPa
Pripojovací závit pre termostatickú hlavicu:	M 28x1,5
Pripojovací závit pre vykurovacie teleso:	1/2" vonkajší závit a prevlečná matica s kužeľovým tesnením k ventilu
Pripojovací závit pre rúrkou:	12" vnútorný závit

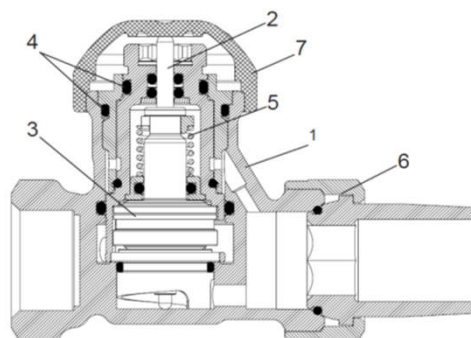
Kvalita plniaceho média v sústave musí zodpovedať ÖNORM H5195 resp. VDI- smernici 2035.

Pri použití nemrznúcej zmesi na báze etylén alebo propylénglykolu je prípustný pomer zmiešania s upravenou vodu 25 - 50 % nemrznúcej zmesi v celkovom obsahu média, pričom je potrebné riadiť sa pokynmi výrobcu nemrznúcej zmesi pri jej spracovaní.

Pri použití prechodiek HERZ pre medené a oceľové rúrky sú príslušné teplotné a tlakové údaje v zmysle EN 1254-2: 1998 podľa tab. 5 upravené. Pri použití prechodiek na plastové rúrky platí max. prevádzková teplota +95°C a max. prevádzkový tlak 10 bar, pokiaľ výrobca rúrok neuvádza nižšie hodnoty.

### ☑ Komponenty

	Popis	Materiál
1	Teleso	DZR Mosadz
2	Pero	Nerezová oceľ
3	Membrána	EPDM
4	O-krúžok	EPDM
5	Tlaková pružina	Nerezová oceľ
6	Závitová prípojka s prevlečnou maticou	DZR Mosadz
7	Ochranná prepravná krytka	Plast



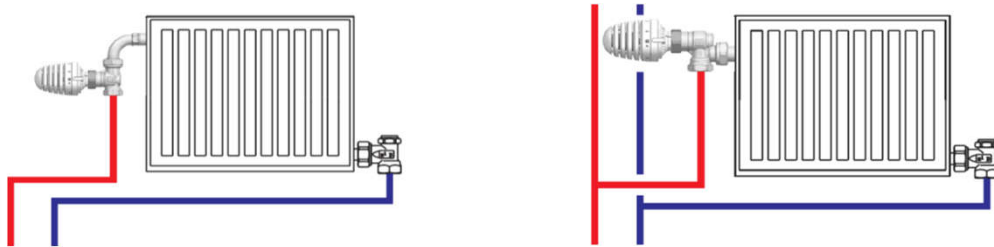
## Pokyny pre montáž

### Všeobecne

Montáž smie vykonávať iba osoba, ktorá má odbornú spôsobilosť na montáž vnútornej inštalácie, pričom je potrebné dodržiavať príslušné normy a právne predpisy.

### Pravidlá montáže

HERZ-TS-120-V-SMART Dynamický termostatický ventil montujeme do prírodného potrubia vykurovacieho telesa. Pri osadení ventilu do potrubia dodržiavame smer prúdenia média cez ventil, ktorý je vyznačený šípkou na telese ventilu. HERZ-TS-120-V-SMART Dynamický termostatický ventil by mal byť osadený tak, aby na ňom namontovaná termostatická hlavica bola vždy v horizontálnej polohe. Táto poloha zaručuje optimálne snímanie vnútornej teploty vzduchu v miestnosti a zabezpečuje požadovanú reguláciu teploty v



### Tesniaci materiál

Konope by sa nemalo používať na utesnenie závitov, pretože čpavok obsiahnutý v konope môže poškodiť mosadz. Odporúča sa použiť tesniacu pásku alebo tesniacu niť. Tesnenia EPDM sa môžu v kontakte s mazivami na báze minerálnych látok poškodiť, a tým stratiť svoju tesniacu schopnosť. Pre nemrznúce prostriedky a prostriedky na ochranu proti korózii na báze etylénu a propylénglykolu nájdete príslušné informácie v dokumentoch výrobcu.

### Pripojenie ventilu na vykurovacie teleso

Demontujeme z termostatického ventilu závitovú prípojku s prevlečnou maticou - prvú časť ventilu. Na utesnenie spoja medzi radiátorom a závitovou prípojkou použijeme tesniacu niť. Nasadíme prevlečnú maticu. Demontujeme zátku na radiátore. Naskrutkujeme utesnenú prípojku v smere hodinových ručičiek do otvoru. Dotiahneme montážnym kľúčom 1 6680 00.

### Pripojenie ventilu na potrubie

Demontujeme z termostatického ventilu závitovú prípojku s prevlečnou maticou - prvú časť ventilu. Na utesnenie spoja medzi radiátorom a závitovou prípojkou použijeme tesniacu niť. Nasadíme prevlečnú maticu. Demontujeme zátku na radiátore. Naskrutkujeme utesnenú prípojku v smere hodinových ručičiek do otvoru. Dotiahneme montážnym kľúčom 1 6680 00.

#### Oceľové potrubie

Nakrútime tesniacu niť na vonkajší závit na ocelevej rúrke. Naskrutkujeme druhú časť ventilu na tesniacou niťou utesnený vonkajší závit na ocelevej rúrke a dotiahneme montážnym kľúčom. Naskrutkujeme prevlečnú maticou z prvej časti ventilu na vonkajší závit druhej časti ventilu a dotiahneme montážnym kľúčom.

#### Plashlinikové alebo medené potrubie

Na prepojenie ventilu a potrubia použijeme prechodku na plastové rúrky 6098 resp. prechodku pre medené a tenkostenné oceľové rúrky 6276 a vložíme medzi prechodku a ventil spojku R1/2 x G3/4 (1 6266 12 pre DN15). Na vonkajší závit R 1/2" spojky nakrútime tesniacu niť a naskrutkujeme ju do ventilu. Nasadíme na rúrku prevlečnú maticu, natiahneme na rúrku svorkový krúžok a zasunieme do rúrky hadicovú prípojku. Na vonkajší závit G 3/4" spojky naskrutkujeme prevlečnú maticu prechodky. Naskrutkujeme prevlečnú maticou z prvej časti ventilu na vonkajší závit druhej časti ventilu a dotiahneme montážnym kľúčom.

Prechodky a spojky sa objednávajú samostatne.

## Príslušenstvo

1 72XX XX	HERZ - Termostatické hlavice s pripojovacím závitom M 28x1,5 s kvapalinovým snímačom
1 9230 06	HERZ - Termostatická hlavica Design s pripojovacím závitom M 28x1,5 s kvapalinovým snímačom
1 9260 06	HERZ - Termostatická hlavica Design s pripojovacím závitom M 28x1,5 s kvapalinovým snímačom
1 9200 XX	HERZ - Termostatické hlavice MINI s pripojovacím závitom M 28x1,5 s kvapalinovým snímačom
1 9220 16	HERZ - Termostatická hlavica MINI PICOLLO s pripojovacím závitom M 28x1,5 s kvapalinovým snímačom
1 986X XX	HERZ - Termostatické hlavice HERZCULES s pripojovacím závitom M 28x1,5 s kvapalinovým snímačom
1 94XX XX	HERZ - Termostatické hlavice s diaľkovým snímačom s pripojovacím závitom M 28x1,5 s kvapalinovým
1 93XX XX	HERZ - Termostatické hlavice s diaľkovým nastavením s pripojovacím závitom M 28x1,5 s kvapalinovým
1 9102 80	HERZ - Ručná hlavica s pripojovacím závitom M 28x1,5
1 7708 XX	HERZ - Termopohony pre 2-bodovú reguláciu
1 7990 3X	HERZ - Termopohony pre plynulú reguláciu
1 6680 00	HERZ - Montážny kľúč
1 4006 02	HERZ - Nastavovací kľúč

### Preplachovanie, tlaková skúška

Po montáži systém dôkladne prepláchneme vodou, aby sme odstránili prípadné nečistoty, ktoré sa dostali do systému počas montáže. Po montáži je potrebné vykonať tlakovú skúšku celého systému a systém napustiť upravenou vodou v zmysle ÖNORM H5195 resp. VDI- smernice 2035.

### Nastavenie ventilu

Pod ochrannou oranžovou krytkou je viditeľne zobrazené nastavenie ventilu od 1 po 6. HERZ TS-120-V-SMART Dynamický termostatický ventil je prednastavený pomocou nastavovacieho kľúča HERZ 1 4006 02. Na pozícii "1" ventil termostatu je úplne otvorený. Toto nastavenie je možné použiť pri preplachovaní systému. Nastavenia medzi 6 a „1“ alebo 1 a „6“ nie sú povolené.

Prietok sa zvyšuje = otáčame v smere doprava

Prietok sa znižuje = otáčame v smere doľava

Nastavovací kľúč  
1 4006 02



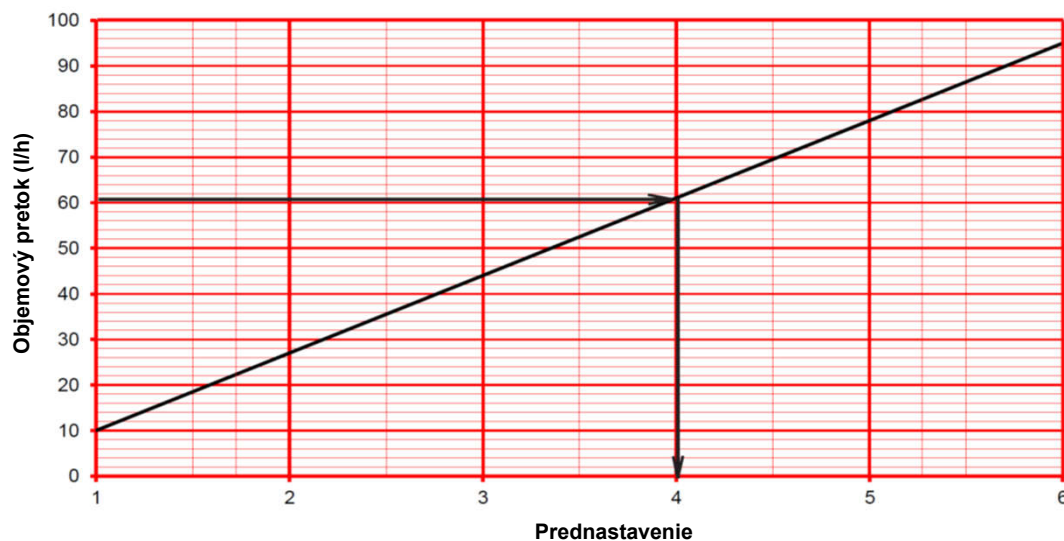
### Výpočet nastavenie ventilu

Pre výpočet nastavenia ventilu použijeme nasledovný vzorec, pričom je potrebné poznať výkon pripojeného spotrebiča (napr. vykurovacieho telesa) a teplotný spád v sústave.

$$V = \frac{3600 \times Q}{c \times \rho \times \Delta T} \times 1000, [l/h]$$

kde:

V	objemový prietok	l/h
Q	tepelný výkon	kW
c	špecifická tepelná kapacita média	kJ/kg.K
$\rho$	hustota média	kg/m <sup>3</sup>
$\Delta T$	teplotný spád v sústave	K



### Pokyny pre likvidáciu

Likvidácia HERZ-TS-120-V-SMART Dynamického termostatického ventilu nesmie ohroziť zdravie osôb ani životné prostredie. Pri likvidácii je potrebné dodržiavať príslušné miestne platné predpisy a smernice pre likvidáciu odpadu.