

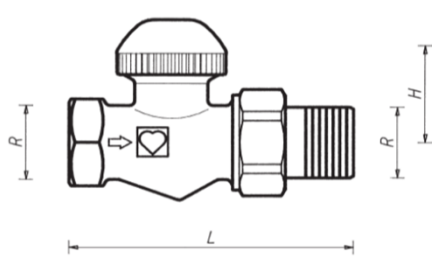
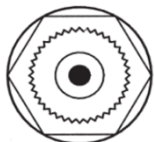
HERZ - Termostatický ventil TS-90-V

spodný diel, so skrytým prednastavením

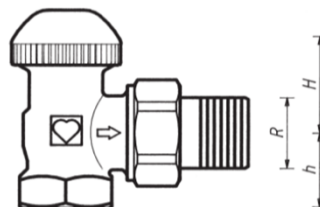
Technický list k TS-90-V, vydanie 10 2020

HERZ TS-90-V

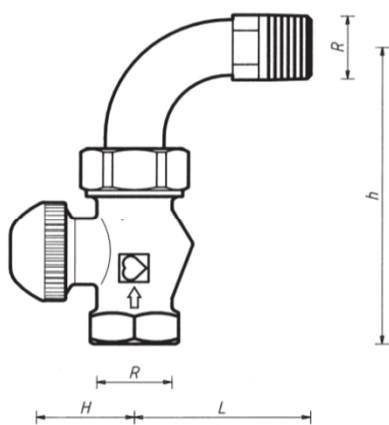
Termostatický zvršok



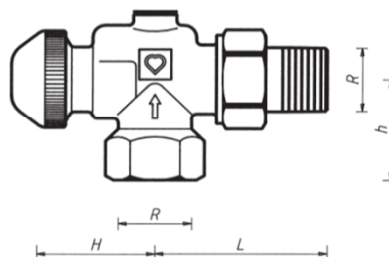
7723 V



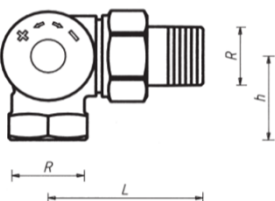
7724 V



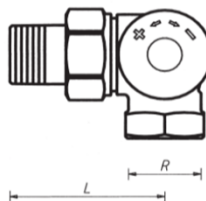
7723 V + 6249



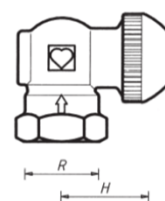
7728 V



7758 V



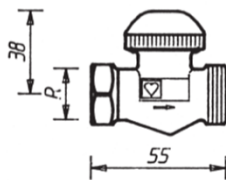
7759 V



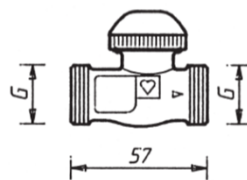
Ďalšie vyhotovenia

R = R 1/2

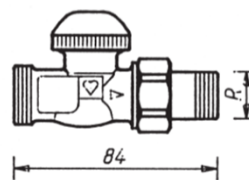
G = G 3/4



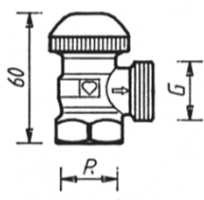
1 7723 71



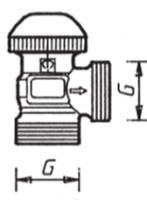
1 7737 67



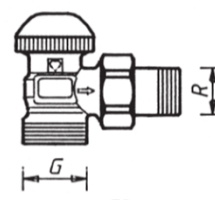
1 7733 67



1 7724 71



1 7724 42



1 7738 67

 **Montážne rozmery v mm pre vyhotovenia podľa EN 215 T 2 HD 1215**

Objednávkové číslo	Popis	DN	R*	G**	∅	L	H	h
1 7723 65	výrobná rada "F" priamy ventil, s vnútorným závitom	10	3/8	-	12	75	27	-
1 7723 67		15	1/2	-	15	83	27	-
1 7723 69		20	3/4	-	18	98	27	-
1 7724 65	výrobná rada "F" rohový ventil, s vnútorným závitom	10	3/8	-	12	49	27	20
1 7724 67		15	1/2	-	15	54	27	23
1 7724 69		20	3/4	-	18	63	27	23
1 7728 65	rohový ventil "špeciál" s vnútorným závitom	10	3/8	-	12	49	35	27
1 7728 67		15	1/2	-	15	55	35	29
1 7758 67	trojosový "AB" s vnútorným závitom	15	1/2	-	15	53	26	31
1 7759 67	trojosový "CD" s vnútorným závitom	15	1/2	-	15	53	26	31
1 7733 67	priamy ventil s vonkajším závitom	15	-	3/4	15	83	27	-
1 7738 67	rohový ventil s vonkajším závitom	15	-	3/4	15	54	27	23
1 7748 67	rohový ventil "špeciál" s vonkajším závitom	15	-	3/4	15	55	35	29
1 7745 67	trojosový "AB" s vonkajším závitom	15	-	3/4	15	53	26	31
1 7746 67	trojosový "CD" s vonkajším závitom	15	-	3/4	15	53	26	31

* vnútorný závit upravený pre závitovú rúrku alebo závitovú spojku

** vonkajší závit s kužeľovým tesnením určeným pre prechodku

 **Vyhotovenie**

Všetky vyhotovenia termostatických ventilov majú povrchovú úpravu poniklovaním. Dodávajú sa s červenou prepravnou krytkou. Vyhotovenia s vnútorným závitom 1/2" sú určené pre pripojenie na závitovú rúrku alebo závitovú spojku. Vyhotovenia s vonkajším závitom G 3/4" s kužeľovým tesnením sú určené pre priame pripojenie rúrok pomocou prechodiek pre plastové alebo medené rúrky.

 **Oblasť použitia**

Termostatický ventil sa používa vo vykurovacích systémoch pre napojenie vykurovacích telies alebo iných tepelných spotrebičov a zároveň na hydraulické vyregulovanie sústavy.

 **Technické údaje**

Max. prevádzkový tlak 10 bar

Max. prevádzková teplota +120°C

Prevádzkové médium:

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

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.

Pripojenie ventilu na vykurovacie teleso

Na ventile je namontovaná železná spojka s kužeľovým tesnením. Pri montáži ventilu na vykurovacie teleso doporučujeme použitie montážneho kľúča HERZ 6680.

Pripojenie ventilu na potrubie

Pri napojení ventilu s vnútorným závitom na potrubie je potrebné podľa typu použitého potrubia použiť prechodku na plastové rúrky 6098 resp. prechodku pre medené a tenkostenné oceľové rúrky 6276 a vložiť medzi prechodku a ventil spojku R1/2 x G3/4 (1 6266 12 pre DN15) alebo spojku R3/4 x G3/4 (1 6266 20 pre DN20). Pri napojení ventilu s vonkajším závitom (všetky dostupné vyhotovenia majú vonkajší závit G3/4) je potrebné podľa typu potrubia použiť prechodku na plastové rúrky 6098 resp. prechodku pre medené a tenkostenné oceľové rúrky 6276 (spojka nie je potrebná). Prechodky a spojky sa objednávajú samostatne.

Funkcia prednastavenia

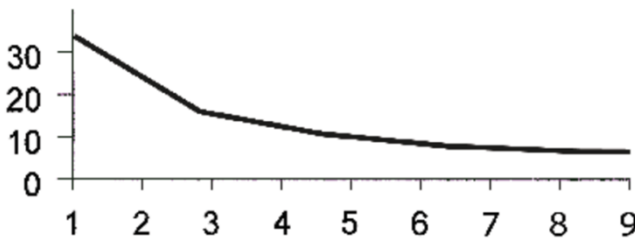
Prednastavenie umožňuje teleso škrtiacej klapky, ktoré je pripojené za sedlom ventilu a obklopuje tesnenie sedla, je plynule nastaviteľné a neovplyvňuje pracovný zdvih vretena ventilu. Prednastavenie je možné vykonať manuálne pomocou nastavovacieho kľúča HERZ 1 6809 67. Prednastavenie ventilu je skryté (identifikovateľné len pomocou nastavovacieho kľúča) a preto je chránené voči neoprávnenému zásahu. Ukazovateľ na tlačidlo predvolby je nastavený na číslo na stupnici v hornej časti, ktoré vyplýva z výpočtu alebo zo štandardného diagramu HERZ.

kv - prietokový súčiniteľ v m³/h

V tabuľke sú uvedené hodnoty prietokových súčiniteľov kv (m³/h) pre jednotlivé nastavenia ventilu (voliť môžeme od 1-9) a pri zvolenom pásme proporcionality. Pri návrhu ventilu doporučujeme použiť pásmo proporcionality 2K.

kv - prietokový súčiniteľ v m ³ /h								
Pásmo proporcionality (K)	0,5	1	1,5	2	2,5	3	3,5	4
Prednastavenie ventilu								
1	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03
2	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05
3	0,08	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09
4	0,12	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15
5	0,14	0,19	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
6	0,14	0,23	0,24	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
7	0,15	0,28	0,31	0,32	0,32	0,32	0,32	0,32
8	0,16	0,31	0,38	0,40	0,41	0,42	0,42	0,42
9	0,17	0,32	0,45	0,55	0,63	0,67	0,69	0,71

kv - hodnoty, prietok - údaje o tolerancii

Prednastavenie ventilu	Hodnota kv (m/h)	Prietok - údaje o tolerancii v ±%
1	0,03	
2	0,05	
3	0,09	
4	0,15	
5	0,2	
6	0,25	
7	0,32	
8	0,4	
9	0,55	
max. kv _s	1,1	

Postup prednastavenia

Na prednastavenie ventilu sa použijeme modrý nastavovací kľúč 1 6809 67.

1. Demontujeme termostatickú hlavicu, ručnú hlavicu alebo ochrannú krytku z ventilu.
2. Nastavovací kľúč nasadíme opačne na ventil a otáčaním proti smeru hodinových ručičiek odskrutkujeme tesniaci krúžok.
3. Tesniaci krúžok zložíme z ventilu.



4. Nastavovací kľúč nasadíme na ventil a zaskrutkujeme ho v smere hodinových ručičiek až na doraz.
5. Zatlačíme rukoväť do záberu a otáčame v smere hodinových ručičiek jemne až na doraz. Tým sa dostane nastavovací valček (vreteno) ventilu do nulovej, čiže východiskovej polohy.
6. Povyťahneme rukoväť a otáčame ňou až kým "O" na rukoväti nie je pri pozícii bieleho trojuholníka.



7. Ak je „O“ na pozícii bieleho trojuholníka, zatlačíme rukoväť späť do záberu.
8. Otáčaním rukoväte proti smeru hodinových ručičiek nastavíme požadovanú hodnotu prednastavenia.
9. Demontujeme nastavovací kľúč a naskrutkujeme tesniaci krúžok, pričom ho rukou dotiahneme.



HERZ TS-90-V a kompatibilita s inými termostatickými ventilmi

Termostatický ventil sa skladá zo spodnej časti a z hornej časti, termostatického zvršku. Termostatický zvršok môžeme z ventilu vyskrutkovať a nahradiť ho iným typom termostatického zvršku, pričom môžeme použiť termostatické zvršky z týchto ventilov:

- TS-90 - pričom kompatibilný je len zvršok DN15
- TS-98-V - kompatibilné sú všetky dimenzie
- TS-99-V - kompatibilné sú všetky dimenzie
- TS-90-kv - kompatibilné sú všetky kv hodnoty

Výmenou termostatického zvršku dosiahneme hydraulické charakteristiky ventilu podľa príslušne použitého termostatického zvršku a nie je potrebná výmena celého ventilu.

Termostatický zvršok môžeme vymeniť aj počas prevádzky vykurovacieho systému bez nutnosti odpojenia, či vypustenia vykurovacieho telesa. Na výmenu termostatického zvršku počas prevádzky použijeme zariadenie na výmenu HERZ Changefix. Zariadenie HERZ Changefix môžeme použiť aj v prípade, že je potrebné vyčistiť teleso zvršku, resp. vymeniť za nové. Pri použití HERZ Changefix je potrebné dodržiavať priložený návod na obsluhu.

HERZ TS-90-V tesnenie vretena v hornej časti

Špeciálny tesniaci krúžok slúži ako tesnenie vretena a zaručuje maximálnu slobodu od údržby a trvalú ľahkosť pohybu ventilu. Ak je tesnenie vretena opotrebované, je potrebné vymeniť termostatický zvršok ventilu a vymeniť súčasne poškodené tesnenie sedla. Po výmene termostatického zvršku je potrebné znova ventil prednastaviť na pôvodný stupeň prednastavenia. (pozri postup vyššie: "Postup prednastavenia")

Termostatický zvršok je možné vymeniť pomocou HERZ Changefix, keď je systém pod tlakom; je potrebné dodržiavať prevádzkové pokyny zariadenia HERZ Changefix. Objednávacie číslo termostatického zvršku ventilu HERZ-TS-98-V je 1 6367 98 (platí pre všetky DN ventilu).

Menovitý zdvih termostatického ventilu HERZ

Ochranná oranžová krytka sa používa len pri preprave a montáži a počas tlakovania a preplachovania systému. Po uvedení systému do prevádzky ochrannú krytku odskrutkujeme a naskrutkujeme termostatickú hlavicu HERZ s pripojovacím závitom M 28x1,5 a to bez nutnosti vypustenia systému.

Nastavenie menovitého zdvihu pomocou skrutkového uzáveru:

Na vrchu krytky sú dve značky "+" a "-".

1. Uzavrieť ventil pomocou krytky otočením v smere ručičiek.
2. Označiť pozíciu, na ktorej sa nachádza značka "+"
3. Otočiť krytku proti smeru hodinových ručičiek tak, aby sa značka "-" nachádzala v pozícii, v ktorej bola predtým značka "+".

HERZ-TS Ručná prevádzka

Pokiaľ ventil nemá byť vybavený termostatickou hlavicom, môžeme krytku nahradiť ručnou hlavicom s pripojovacím závitom M 28x1,5. Pri montáži dodržíme priložený návod.

Zabudovanie

Pri montáži termostatického ventilu do systému je potrebné dodržať smer prúdenia média cez ventil, ktorý je vyznačený šípkou na telese ventilu. Termostatická hlavica HERZ by mala byť v horizontálnej polohe, aby optimálne snímala vnútornú teplotu miestnosti a zabezpečila požadovanú reguláciu v miestnosti.

Pokyny pre montáž

Termostatická hlavica HERZ by nikdy nemala byť vystavená priamemu slnečnému žiareniu alebo zariadeniam, ktoré vyžarujú silné teplo - napr. TV. Ak je radiátor zakrytý (záclony), vytvorí sa zóna akumulácie tepla, v ktorej termostat nedokáže snímať teplotu v miestnosti, a preto ju nemôže regulovať. V takom prípade sa musí použiť termostat HERZ s diaľkovým snímačom alebo termostat HERZ s diaľkovým nastavením. Podrobnosti o termostatoch HERZ nájdete v príslušných štandardných listoch.

Letné nastavenie

Po skončení vykurovacej sezóny doporučujeme termostatickú hlavicu úplne otvoriť otočením proti smeru hodinových ručičiek, aby sa zabránilo prilepeniu ventilového sedla k telesu ventilu.

Príslušenstvo

1 6680 00	Montážny kľúč pre prípojku na vykurovacie teleso
1 6807 90	Montážny kľúč pre výmenu púzdiar s O-krúžkami
1 6809 67	Nastavovací kľúč
1 7780 00	HERZ-Changefix zariadenie na výmenu termostatických zvrškov
1 9102 80	HERZ-TS-90-Ručná hlavica série 9000 "Design"

Náhradné diely

1 6367 97	Termostatický zvršok TS-90-V (platí pre všetky dimenzie ventilu)
-----------	--

Likvidácia

Pri likvidácii je potrebné dodržiavať miestne a v súčasnosti platné právne predpisy.

Všetky v tomto dokumente obsiahnuté údaje zodpovedajú v čase tlače predloženým informáciám a nemusia byť úplné. Zmeny v zmysle technického pokroku sú vyhradené. Vyobrazenia sú len symbolické a preto opticky sa od skutočných výrobkov môžu odlišovať. Možné farebné odchýlky sú zapríčinené tlačou. V závislosti od krajiny sú možné aj rozdiely produktu. Zmeny technických špecifikácií a funkcií vyhradené. V prípade otázok kontaktujte prosím najbližšiu pobočku spoločnosti HERZ.

Nomogramy
Nomogram pre termostatický ventil HERZ TS-90-V pre DN10 / DN15 / DN20

Dimenzovanie ventilu (Δp) vykonávame v súlade s katalógovým listom VDMA o projektovaní a hydraulickom vyvážení vykurovacích sústav s termostatickými ventilmi na vykurovacích telesách.

Krivky 1 až 9 v nomograme platia pre pásmo proporcionality 2K.

Krivka "max. offen" platí pre termostatický ventil ak je osadený s ručnou hlavicoú alebo termophonom .

