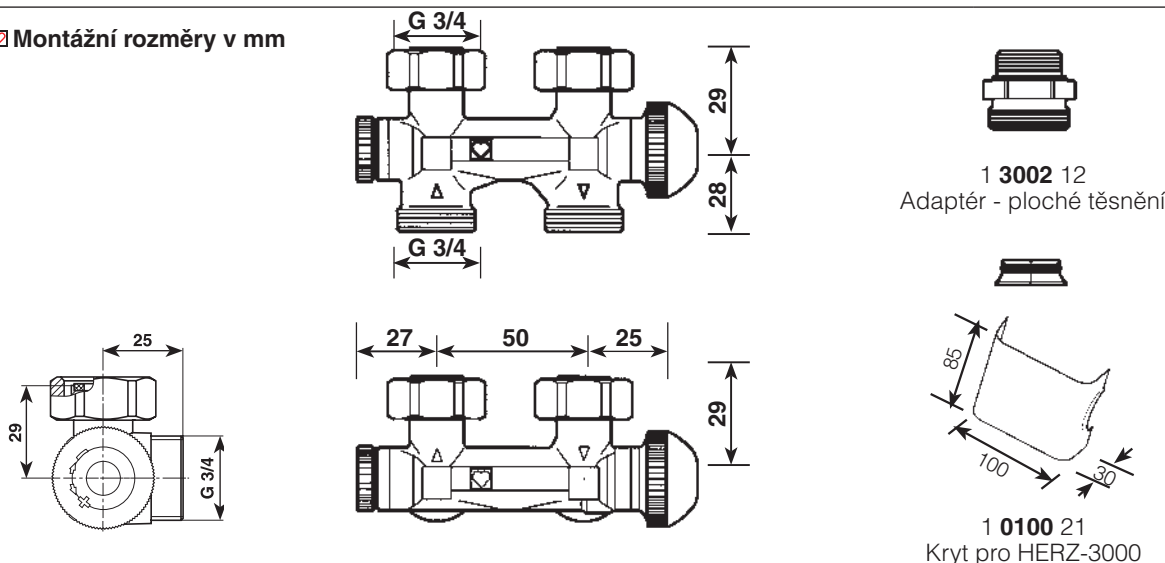


# HERZ TS-3000

## Přípojovací H šroubení s integrovaným termostatickým ventilem a uzavíráním zpátečky

Technický list **TS-3000**, Vydání 0615

**Montážní rozměry v mm**



**Provedení pro jednotrubkové soustavy**



„1“ - bypass model pro jednotrubkové soustavy

**Dvoutrubkové soustavy**



„2“ - armatura pro dvoutrubkové soustavy

**HERZ-3000 - Termostatické ventily, bypass model pro jednotrubkové soustavy pro termostatickou hlavici se závitem M 28x1,5 mm.** Přímé, ze strany topného tělesa převlečná matice, ze strany potrubí vnější závit G 3/4 pro svěrné šroubení. Svěrná šroubení se objednávají samostatně.

1 3791 92 G 3/4 2 adaptéry 1 3001 01 jsou součástí balení.  
1 3792 92 Rp 1/2 x G 3/4 2 adaptéry 1 3002 12 jsou součástí balení.

Rohové, ze strany topného tělesa převlečná matice, ze strany potrubí vnější závit G 3/4 pro svěrné šroubení. Svěrná šroubení se objednávají samostatně.

1 3793 92 G 3/4 2 adaptéry 1 3001 01 jsou součástí balení.  
1 3794 92 Rp 1/2 x G 3/4 2 adaptéry 1 3002 12 jsou součástí balení.

**HERZ-3000 Přípojovací soupravy pro dvoutrubkové soustavy s integrovaným termostatickým ventilem (s přímo odečitatelným přednastavením) pro termostatickou hlavici M 28x1,5 mm**

1 3691 91 G 3/4 2 adaptéry 1 3001 01 jsou součástí balení.  
1 3692 91 Rp 1/2 x G 3/4 2 adaptéry 1 3002 12 jsou součástí balení.

Rohové, ze strany topného tělesa převlečná matice, ze strany potrubí vnější závit G 3/4 pro svěrné šroubení. Svěrná šroubení se objednávají samostatně.

1 3693 91 G 3/4 2 adaptéry 1 3001 01 jsou součástí balení.  
1 3694 91 Rp 1/2 x G 3/4 2 adaptéry 1 3002 12 jsou součástí balení.

**HERZ-3000 - Termostatické ventily, bypass model pro jednotrubkové soustavy pro termostatickou hlavici M 30x1,5 mm.** Přímé, ze strany topného tělesa převlečná matice, ze strany potrubí vnější závit G 3/4 pro svěrné šroubení. Svěrná šroubení se objednávají samostatně.

1 3798 92 Rp 1/2 x G 3/4 2 adaptéry 1 3002 12 jsou součástí balení.

Rohové, ze strany topného tělesa převlečná matice, ze strany potrubí vnější závit G 3/4 pro svěrné šroubení. Svěrná šroubení se objednávají samostatně.

1 3799 92 Rp 1/2 x G 3/4 2 adaptéry 1 3002 12 jsou součástí balení.

**HERZ-3000 Přípojovací soupravy pro dvoutrubkové soustavy s integrovaným termostatickým ventilem pro termostatickou hlavici se závitem M 30x1,5 mm (s přednastavením).**

1 3798 91 Rp 1/2 x G 3/4 2 adaptéry 1 3002 12 jsou součástí balení.

Rohové, ze strany topného tělesa převlečná matice, ze strany potrubí vnější závit G 3/4 pro svěrné šroubení. Svěrná šroubení se objednávají samostatně.

1 3799 91 Rp 1/2 x G 3/4 2 adaptéry 1 3002 12 jsou součástí balení.

### Konstrukční specifikace

HERZ-3000-termostatický ventil zahrnuje termostatický ventil a uzavíratelný ventil zpátečky v jedné armatuře, kde termostatické čidlo je umístěné v příznivé poloze z hlediska proudění tepla.

### Instalace

HERZ-3000-Termostatické ventily lze použít pro všechna topná tělesa se spodním připojením s osovou roztečí 50 mm, s přípojovacím závitem pro otopná tělesa G 3/4 nebo Rp 1/2. Při montáži je nutno dbát na směr proudění vyznačený šipkami na těle ventilu. U ventilových topných těles s integrovaným ventilem není nutné použití termostatické vložky. Přípojovací závit je opatřen zátkou.

### Oblast použití

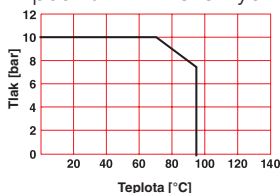
Použití v teplovodních topných jedno a dvoutrubkových soustavách, která jsou prováděna z kalibrovaných ocelových, měděných nebo plastových trubek.

### Provozní údaje

Max. provozní teplota 120 °C  
Max. provozní tlak 10 bar  
Kvalita topné vody odpovídající ÖNORM H 5195, případně VDI směrnici 2035.

### HERZ - svěrné šroubení

Při použití HERZ-svěrných šroubení pro měděné a ocelové trubky je nutno dodržet přípustné hodnoty teploty a tlaku podle EN 1254-2:1968, tabulky 5. Připojení plastového potrubí jsou vhodná pro použití třídy 4 a 5 dle ISO 10508 (otopné plochy a připojení topného tělesa) a pro trubky PE-RT (DIN 4721), PE-MDX (DIN 4724), PB a PE-X (DIN 4726) tak jako plasto-hliníkové vícevrstvé trubky (ÖNORM B 5157). Z toho vyplývá jako maximální teplota použití 95 °C při 10 barech. Je povinností uživatele, aby zvolil provozní tlak a provozní teplotu pro aktuální druh potrubí tak, aby byly dodrženy hodnoty dle norem a přípustné provozní údaje výrobce trubek.



### Průtočné množství pro jednotrubkové soustavy

HERZ-3000-Termostatické ventily pro jednotrubkové soustavy jsou nastaveny na 40% množství vody otopného tělesa.

### Napojení na topné těleso

Ze strany topného tělesa jsou dvě převlečné matice. Pro topné těleso s Rp 1/2 jsou přibaleny 2 adaptéry 1 **3002** 12, pro topné těleso s připojením G 3/4 jsou 2 adaptéry 1 **3001** 01.

### Předběžná instalace

HERZ-3000-Termostatické ventily lze na potrubí nainstalovat předem. Po uzavření přívodu a zpátečky se soustava naplní a provede se tlaková zkouška. Po ukončení vnitřních prací (malování, tapetování) se instaluje HERZ termostatická hlavice a nasadí topné těleso.

U termostatických ventilů HERZ-3000 instalovaných předem se zakryjí ochrannými zátkami těsnící plochy směřované vzhůru a převlečné matice až k topnému tělesu.

### Uzavření ventilu zpátečky

Vřeteno ventilu se uzavře víceúčelovým klíčem HERZ (1 **6625** 00) nebo imbusovým klíčem SW 8. Otvírání na plné otevření se dosáhne po cca 3 až 3,5 otáčkách.

### Připojovací šroubení G 3/4 pro trubky se objednávají samostatně

**6274** HERZ-Svěrné šroubení pro měděné a tenkostěnné ocelové trubky,  
**6276** HERZ-Svěrné šroubení s měkkým těsněním pro měděné a tenkostěnné ocelové trubky, s masivním EPDM těsněním  
**6098** HERZ-Svěrné šroubení pro PE-X, PB a plastové vícevrstvé trubky.  
Dimenze a objednávací čísla jsou uvedeny v Katalogu HERZ.

### Montáž svěrného šroubení k potrubí

Při montáži svěrných šroubení se nesmí používat přestavitelné kleště nebo podobné nástroje (hasáky), jejich použití vede k deformaci převlečné matice. Ocelové a měděné trubky musejí být na čisto kalibrovány a zbaveny otřepů, doporučujeme použití opěrných objímek. Závit převlečné matice se při montáži potřít silikonovým olejem, minerální olej poškozuje O-kroužek svěrného šroubení. Je nutno dodržet montážní návody přibalené k svěrným šroubením.

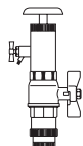
### ☑ Křížení tvaru „X“



Mezi bypassem, případně připojovacím dílem se jako mezikus používá speciální připojení pro přizpůsobení trubkové rozteče nebo pro přizpůsobení napojení topného tělesa. Detailní údaje jsou uvedeny v technickém listě „Speciální připojení“.

Křížení ve tvaru „X“ uzavíratelné, pro přizpůsobení rozteče připojení trubek nebo přizpůsobení napojení topného tělesa.

### ☑ Výměna termostatické vložky (horního dílu)



1 7780 00



1 6819 98

Termostatickou vložku (horní díl) lze pod tlakem vyměnit pomocí HERZ vyměňovacího přípravku Changefix 1 7780 00. Při použití přípravku dodržujte pokyny v návodu pro obsluhu.

- Výměna termostatické vložky (horního dílu) pro odstranění poruch způsobených částicemi jako jsou nečistoty a zbytky po svařování a pájení.
- Dvoutrubkové provedení: úprava termostatickou vložkou (horním dílem) s pevnými nebo odstupňovanými kv-hodnotami. Tímto mohou být přizpůsobeny individuálně průtoky topným tělesem podle požadavků. Přednastavení se provede nastavovacím klíčem 1 6819 98.

1. Sejme se HERZ termostatická hlavice, ruční ovládání nebo šroubovací krytka.
  2. Nastavovací rukojeť (tovární nastavení 6=0 (360°otevřená)) se nastaví ručně nebo nastavovacím klíčem (1 6819 98) přímo proti směru hodinových ručiček na požadovaný stupeň přednastavení 5-1.
  3. Namontuje se termostatická hlavice nebo ruční ovládání.
- Provedené nastavení je nyní zajištěno.

### ☑ Těsnění vřetena, jednorubkové provedení

Jako těsnění vřetena slouží O-kroužek, který je uložen v mosazném závitovém pouzdru, vyměnitelném během provozu. O-kroužek zaručuje minimální náročnost na údržbu a poskytuje trvale lehký chod ventilu.

### ☑ Výměna závitového pouzdra O-kroužku Jednorubkové provedení



1. Demontáž HERZ termostatické hlavice, případně HERZ-TS ručního ovládání.
2. Závitové pouzdro O-kroužku se společně s O- kroužkem vyšroubuje a nahradí se novým. U tohoto postupu výměny je potřebné přidržení klíčem na horním díle. Demontáží se ventil automaticky zcela otevře, může však dojít k úniku několika kapek vody.
3. Opětovná montáž se provede v opačném pořadí.

Objednací číslo pro sadu HERZ-TS-O-kroužků: 1 6890 00

### ☑ Pokyny pro montáž termostatické hlavice

Budou-li topné těleso a termostatický ventil zakryty (závěsy, obložení) vytvoří se kolem nich zóna nahromadění tepla, ve které nemůže termostatické čidlo snímat skutečnou teplotu místnosti a z tohoto důvodu správně regulovat. V těchto případech se použije HERZ- termostatická hlavice s odděleným čidlem, případně s odděleným ovládáním. Podrobnosti o HERZ termostatických hlavicích jsou uvedeny v technických listech.

### ☑ HERZ-TS-Ruční ovládání

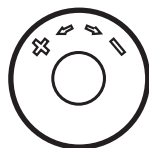
Nebude-li ventil vybaven výjimečně HERZ termostatickou hlavicí, nahradí se šroubovací krytka HERZ-TS ručním ovládáním.

Při montáži se dodrží přibalený návod..

### ☑ HERZ-Termostatický ventil

Šroubovací krytka slouží pro ovládání během fáze instalování (vyplachování systému). Sejmutím šroubovací krytky a našroubováním HERZ- termostatické hlavice lze bez vypouštění soustavy používat termostatický ventil.

### ☑ Jmenovitý zdvih



Nastavení jmenovitého zdvihu pomocí šroubovací krytky:

Na obvodu šroubovací krytky, jsou provedeny v oblasti rýhování souose se značkami „+“ a „-“ dvě značky pro nastavení (silná žebírka).

1. Uzavření ventilu šroubovací krytkou otočením ve směru hodinových ruček.
2. Označte polohu, která odpovídá značce pro nastavení „+“.
3. Otočení šroubovací krytky proti směru hodinových ruček až do polohy, kdy značka pro nastavení „-“ se nachází pod 2. označenou polohou.

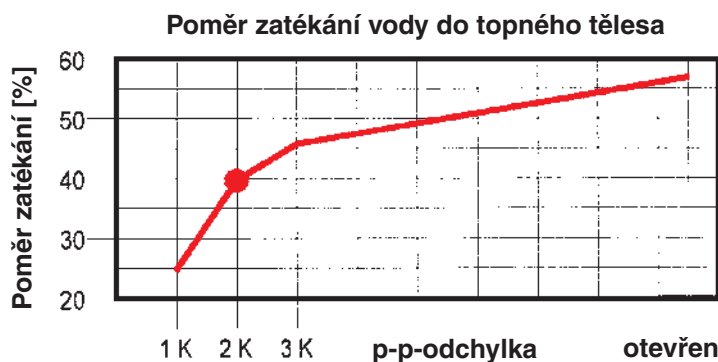
### ☑ Letní nastavení

Po ukončení topného období se termostatické hlavice úplně otevřou otočením proti směru hodinových ruček, aby se zabránilo usazování nečistot na sedle ventilu..

### ☑ Pásmo proporcionality

p-odchylka [K]	kv-hodnota							
	0,5	1	1,5	2	2,5	3	3,5	4
<b>Přednastavení</b>								
<b>1</b>	0,05	0,11	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14
<b>2</b>	0,13	0,25	0,29	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30
<b>3</b>	0,14	0,26	0,38	0,42	0,44	0,44	0,45	0,45
<b>4</b>	0,14	0,27	0,39	0,50	0,54	0,55	0,56	0,57
<b>5</b>	0,15	0,28	0,40	0,53	0,66	0,70	0,72	0,73
<b>6</b>	0,15	0,28	0,41	0,56	0,70	0,76	0,80	0,81

### ☑ Poměr zatékání vody do topného tělesa u armatur pro jednotrubkové soustavy



### ☑ Příslušenství

- 1 **3003** 50 Krytka pro přípojovací rozteč potrubí 50 mm
- 1 **3004** 34 Speciální připojení, křížení G 3/4
- 1 **6248** 01 Napojovací koleno 90°
- 1 **6625** 00 HERZ-víceúčelový klíč
- 1 **6807** 90 HERZ-TS-90-montážní klíč
- 1 **7780** .. HERZ-Changefix, vyměňovací přípravek pro termostatické vložky (horní díly)
- 1 **9102** 80 HERZ-TS-90-ruční ovládání, série 9000 „Design“

### ☑ Hlavice

- 1 **7230** .. HERZ-Termostatická hlavice s uzavřením („O- polohou“)
- 1 **7260** .. HERZ-Termostatická hlavice s ochranou proti zamrznutí (+6°C)

### ☑ Termostatické hlavice ( se závitem M 28x1,5 mm nebo M 30x1,5 mm )

- 1 **9230** .. HERZ-Design-Termostatická hlavice s uzavřením
- 1 **9260** .. HERZ-Design-Termostatická hlavice s ochranou proti zamrznutí
- 1 **9200** .. HERZ - design termostatická hlavice „Mini“ v různých provedeních, s uzavřením
- 1 **9200** .. HERZ - design termostatická hlavice „Mini“ v různých provedeních, s ochranou proti zamrznutí
- 1 **9860** .. HERZCULES, HERZ-Termostatická hlavice v robustním provedení
- 1 **9330** .. HERZ-Design-Termostatická hlavice s odděleným ovládáním
- 1 **934x** .. HERZ termostat s odděleným ovládáním, na omítku
- 1 **935x** .. HERZ termostat s odděleným čidlem, pod omítku
- 1 **7430** .. HERZ-Termostatická hlavice s odděleným čidlem
- 1 **9430** .. HERZ-Design-Termostatická hlavice s odděleným čidlem
- 1 **6398** 98 Termostatická vložka (horní díl ) TS-98V pro dvoutrubkové soustavy s přednastavením (1 **3798** 91 a 1 **3799** 91).

### ☑ Náhradní díly

- 1 **3002** 12 2 adaptéry pro napojení topného tělesa Rp 1/2
- 1 **3001** 01 Adaptér pro připojení topného tělesa
- 1 **6890** 00 HERZ-TS-90 sada O-kroužků

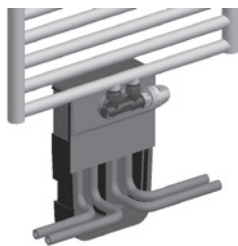
Náhradní termostatická vložka pro modely s přípojovacím závitem M 28x1,5 mm:

- 1 **6390** 91 Termostatická vložka (horní díl) pro dvoutrubkové soustavy bez přednastavení
- 1 **6390** 92 Termostatická vložka (horní díl) pro jednotrubkové soustavy
- 1 **6365** .. Termostatická vložka (horní díl) s pevnými kv-hodnotami (TS-90-kv), pro dvoutrubkové soustavy
- 1 **6367** 97 Termostatická vložka (horní díl) s přednastavením (TS-90-V), pro dvoutrubkové soustavy
- 1 **6367** 98 Termostatická vložka (horní díl) s přednastavením (TS-98-V), pro dvoutrubkové soustavy
- 1 **6367** 99 Termostatická vložka (horní díl) (TS-FV), pro dvoutrubkové soustavy

Náhradní termostatická vložka pro modely s přípojovacím závitem M 30x1,5 mm:

- 1 **6398** 92 Termostatická vložka (horní díl ) TS-90 pro jednotrubkové soustavy bez přednastavení.
- 1 **6398** 91 Termostatická vložka (horní díl ) TS-90 pro dvoutrubkové soustavy bez přednastavení.

## ☑ Příklady použití



Varianta připojení Design trubkové topné těleso, bílé, se středovým připojením, hrdlo připojení Rp 1/2, středové připojení, rozteč 50 mm, rohové HERZ TS 3000 1 **3694** 91, Termostat Mini 1 **9200** 30, Adaptér připojení G 3/4 A 1 **3011** 03  
HERZ-dvojitě připojení rozdělovače 1 **4133** 01  
HJe vhodná krycí rozeta z umělé hmoty 1 **3030** 50 pro dvoutrubkové soustavy,, Připojení potrubí G 3/4 A s vnitřním konusem,  
Plastové připojení trubek **6098** pro PE-X, PB a plasto-hliníkové vícevrstvé potrubí  
Svěrné šroubení pro ocelovou a měděnou trubku **6276**.



Varianta připojení Design trubkové topné těleso, bílé RAL 9010, se středovým připojením, hrdlo připojení Rp 1/2, středové připojení, rozteč 50 mm, rohové HERZ TS 3000 1 **3692** 91, kryt bílý, RAL 9010 pro HERZ-3000 1 **0100** 21, Termostat Mini 1 **9200** 30, Pouzdro krytí bílé, 1 **9596** 44 vhodné pro dvoutrubkové soustavy, Připojení potrubí G 3/4 A s vnitřním konusem,  
Plastové připojení trubek **6098** pro PE-X, PB a hliníkové vícevrstvé potrubí  
Svěrné šroubení pro ocelovou a měděnou trubku **6276**.



Varianta připojení Design trubkové topné těleso, chrom, se středovým připojením, hrdlo připojení Rp 1/2, středové připojení, rozteč 50 mm, rohové HERZ TS 3000 1 **3694** 91, Kryt chrom pro HERZ-3000 1 **0100** 41, Termostat chrom DE LUXE 1 **9200** 41, vhodné pro dvoutrubkové soustavy, Připojení potrubí G 3/4 A s vnitřním konusem,  
Plastové připojení trubek **6098** pro PE-X, PB a plasto-hliníkové vícevrstvé potrubí  
Svěrné šroubení pro ocelovou a měděnou trubku **6276**.



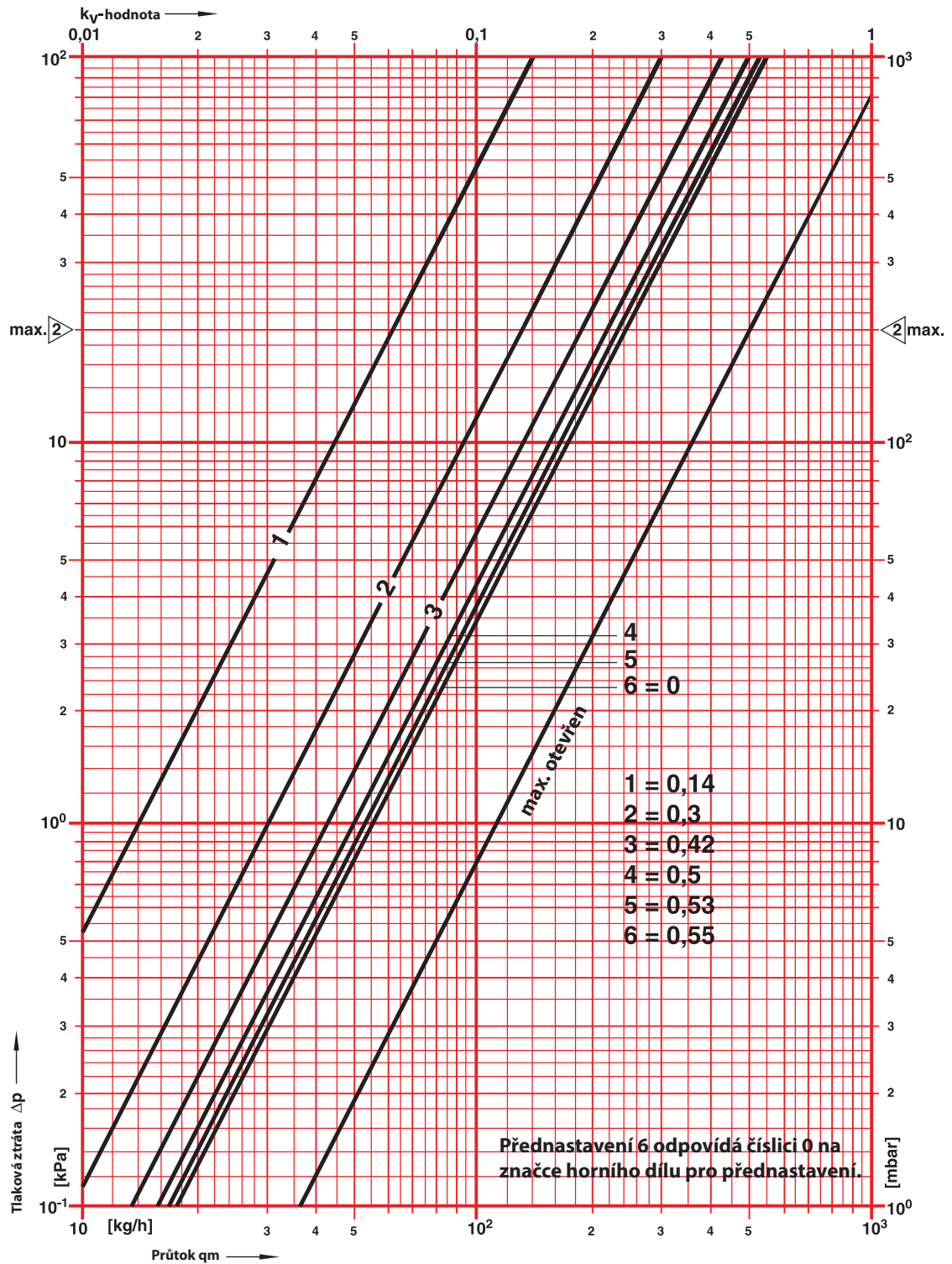
Varianta připojení Design trubkové topné těleso, se středovým připojením, rozteč 50 mm, s připojovacím setem Herzbox 1 **8100** 25 skládající se z podomítkové skříně:  
Uzavírací ventil RL-1, přímý s uzávěrem, omezovač teploty zpětného chodu „Mini“ Turbo, Termostatický ventil TS-98-V, přímý s ochranou krytkou a dvojitě připojení rozdělovače;  
Připojení s HERZ-TS-3000 1 **3693** 91 a  
HERZ-Design - termostatická hlavice „Mini“ Turbo 1 **9200** 13,  
Svěrné šroubení pro ocelovou a měděnou trubku **6276**.

# HERZ-Diagram

HERZ-3000 ve dvoutrubkových soustavách

č. výr.: Připojovací soupravy **3691 • 3694**  
**3698 • 3699\***

Dimenzování ventilu  $[\Delta p]$  se provede podle „VDMA – Věstníku pro plánování a hydraulické vyvážení topných soustav s termostatickými ventily topných těles“.



Údaje se vztahují ke statickému tlaku 2,5 až 10 bar.

# HERZ-Diagram

HERZ-3000 v jednotrubkových soustavách

Č. výr.: Bypass model **3791 • 3794**  
**3798 • 3799**

Dimenzování ventilu  $[\Delta p]$  se provede podle „VDMA-Věstníku pro plánování a hydraulické vyvážení topných soustav s termostatickými ventily topných těles“.

