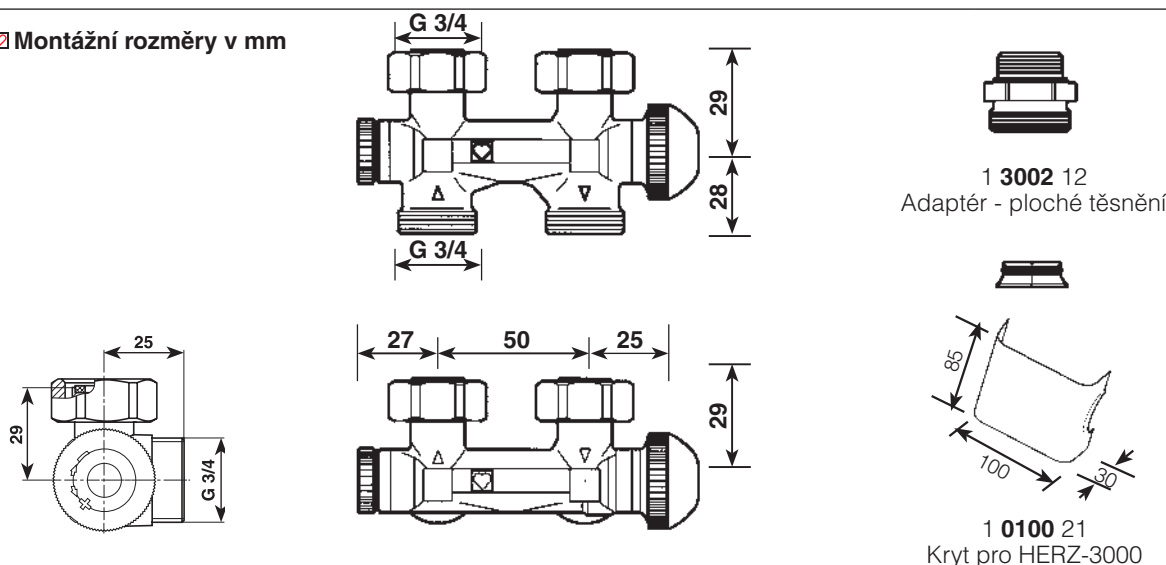


HERZ TS-3000

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 specifikata

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

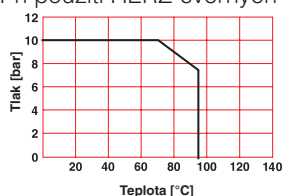
Použití v teplovodních topných jedno a dvoutrubkových soustavách, která jsou prováděna z kalibrovaných ocelových, měděných nebo plastových trubek.

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 objednací 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.

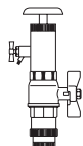
☑ Křížení tvaru „X“



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

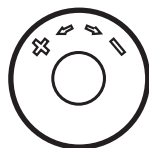
Nebude-li ventil vybaven výjimečně HERZ termostatickou hlavicí, nahradí se šroubovací krytka HERZ-TS ručním ovládáním.

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.

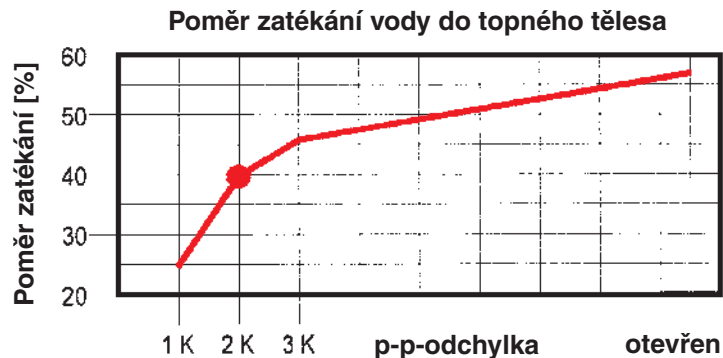
Letní nastavení

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
Přednastavení								
1	0,05	0,11	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14
2	0,13	0,25	0,29	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30
3	0,14	0,26	0,38	0,42	0,44	0,44	0,45	0,45
4	0,14	0,27	0,39	0,50	0,54	0,55	0,56	0,57
5	0,15	0,28	0,40	0,53	0,66	0,70	0,72	0,73
6	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

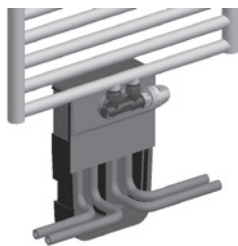
Náhradní termostatická vložka pro modely s přípojovacím závitem M 28x1,5 mm:

- 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**.



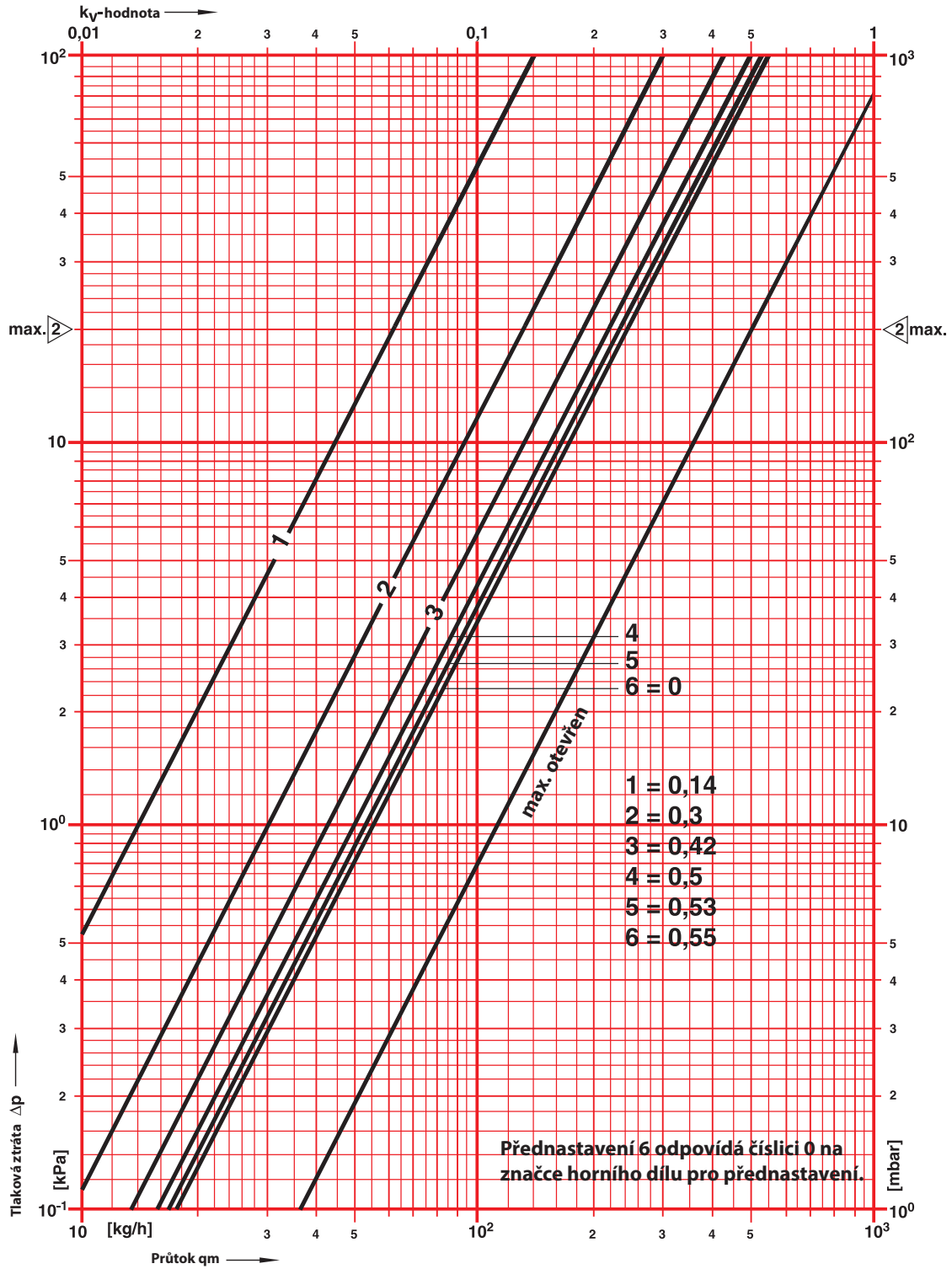
Varianta připojení Design trubkové topné těleso, se středovým připojením, rozteč 50 mm, s připojovacím setem Herzbox 1 **8100** 25 skládající se z podomítkové skříně: Uzavírací ventil RL-1, přímý s uzávěrem, omezovač teploty zpětného chodu „Mini“ Turbo, Termostatický ventil TS-98-V, přímý s ochranou 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“.

