



Použití

V moderní společnosti se požadavek komfortu stává rozhodujícím faktorem. Jednou z problematik souvisejících se snahou o dosažení komfortu bydlení je řízení teploty v jednotlivých místnostech podle toho, k čemu jsou používány. Je důležité, aby odběratel mohl rozhodovat o optimálních teplotách v prostorách, kde obvykle žije či pracuje, což mu zároveň přinese úsporu energie. Pro dosažení těchto výsledků jsou nutné systémy regulace teploty, které co nejlépe zhodnocují potenciál otopné soustavy a umožňují využití energie získané zdarma.

Tepelné zatížení jednotlivých prostor obytné stavby se během dne mění v závislosti na různých faktorech, k nimž patří náhlá změna venkovní teploty, vnitřní energetické zisky např. díky přítomnosti osob, elektrickým přístrojům, slunečního záření pronikajícího okny. Automatické regulační zařízení, jako např. termostatická hlavice na otopném tělese, zamezí za těchto okolností přetápění. Radiátor v daném prostoru se odpojí od otopné soustavy, takže tato místnost není vytápěna, zatímco do ostatních místností obytné stavby energie dále proudí.

Zákon 318/2012 sb., který změnil zákon 406/2000 sb., o hospodaření s energií a vyhláška 194/2007 sb., ukládá pro všechny nové či renovované budovy a otopné soustavy instalaci zařízení pro automatickou regulaci teploty okolí v jednotlivých místnostech a zónách se stejným charakterem použití a stejnou orientací, aby nedocházelo k přetápění v důsledku solárních zisků a vnitřních energetických zisků.

Funkce

Funkční princip je velmi jednoduchý: změna teploty okolí způsobí změnu objemu kapaliny obsažené v čidle termostatické hlavice. Tato změna objemu vyvolá přemístění vnitřního mechanismu, který způsobí následné uzavření nebo otevření ventilu, a tím i regulaci průtoku vody přiváděné do otopného tělesa. Dosahuje-li teplota v místnosti požadované hodnoty, hlavice postupně uzavře ventil a nechá protékat jen minimální množství vody, které je zapotřebí k udržení konstantní teploty okolí. Tím zároveň dochází k úspoře energie. Termostatická hlavice Giacomini R468H byla vyvinuta pro výhradní použití na termostaticky ovládaných ventilech Giacomini série H pro radiátory a sálavé panely, se závitovým připojením 30x1,5 mm. V případě použití těles ventilů od jiného výrobce než od společnosti Giacomini přísluší rozhodnutí o použitelnosti výhradně naší technické kanceláři, která stanoví kompatibilitu všech funkčních vlastností termostatické hlavice Giacomini s příslušným cizím tělesem ventilu, na nějž má být hlavice instalována.

Technické údaje

- teplotní rozsah při spojení s tělesem ventilu: 5–110 °C
- maximální provozní tlak při spojení s tělesem ventilu: 10 bar
- maximální diferenční tlak ve ventilu:
 - 1,4 bar (1/2")
 - 0,7 bar (3/4")
- minimální nastavitelná teplota 8 °C v poloze *
- maximální nastavitelná teplota 28 °C v poloze *
- zcela uzavřený ventil: v poloze „0“ (shut-off)

Velikost tělesa ventilu	Jmenovitý průtok	Autorita a ventilu	Z (min)	W (K)
1/2" (R401H)	160 kg/h	0,940	25	0,66
1/2" (R402H)	160 kg/h	0,831		
1/2" (R403H)	160 kg/h	0,888		
3/4" (R401H)	240 kg/h	0,878		
3/4" (R402H)	240 kg/h	0,886		
1/2" (R415H)	150 kg/h	0,858		

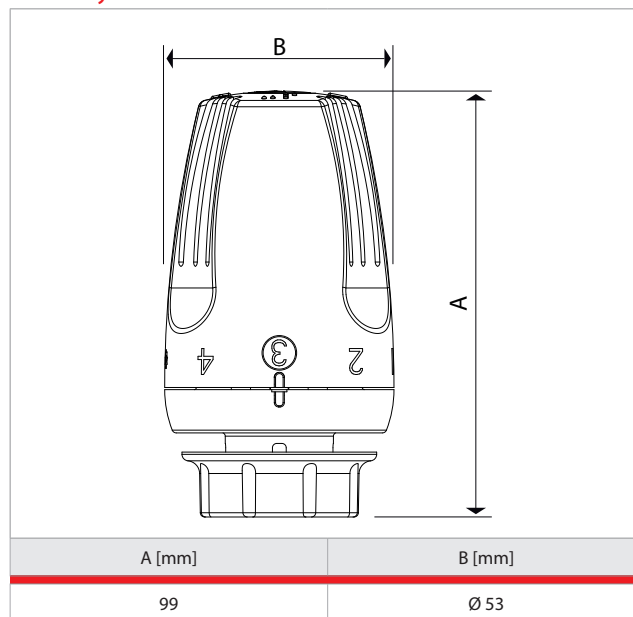
Deklarovaná hodnota hystereze: 0,23 K

D – deklarovaný vliv diferenčního tlaku: 0,15 K

Z – deklarované reakční časy: viz tabulku

W – deklarovaný vliv teploty vody: viz tabulka

Rozměry





Instalace

Při instalaci termostatické hlavice proveďte tyto operace:



1. Otočením hlavy do polohy *hlavici úplně otevřete.



2. Termostatickou hlavici nasadíte na šestihran tělesa ventilu a utáhnete matici ve směru hodinových ručiček.



3. Hlavice je nyní připojena k ventilu, jejím otočením nastavíme požadovanou polohu nastavení.

Nastavení hlavice

Správnou polohu nastavení termostatické hlavice R468H lze odečíst z tabulky, v níž jsou k číslům na hlavě přiřazeny příslušné teploty okolí ověřené v teplotní komoře s otopným tělesem za optimálních provozních podmínek.

Je-li radiátor instalován na místě, kde vzduch neproudí, nebo kde naopak silně proudí chladný vzduch, neodpovídá nastavená teplota průměrné teplotě okolí, protože čidlo hlavy je ovlivněno lokální teplotou, a způsobuje tedy předčasné uzavření ventilu, nebo jej naopak vůbec neuzavře. V těchto případech je nutno upravit polohu hlavy s použitím teploměru umístěného uprostřed místnosti. Například v případě, že hlavice je v poloze 3 a v prostoru je méně než 20 °C, což je předpokládaná teplota při provozu soustavy, to znamená, že došlo k předčasnému uzavření ventilu z důvodu nadměrné lokální teploty. V takovém případě je nutno pootočit hlavu do polohy mezi číslem 3 a číslem 4. Je-li naopak hlavice v poloze 3 a v prostoru je více než požadovaných 20 °C, znamená to, že hlavice je ovlivněna chladným proudem vzduchu, a udržuje tudíž ventil otevřený. V takovém případě je třeba pootočit hlavici do polohy mezi číslem 2 a číslem 3. V případě, že místnost, kde je instalována termostatická hlavice, není využívána, dosáhne se nejvyšší úspory energie nastavením hlavy do polohy *, která odpovídá teplotě 8 °C chránící proti mrazu.

Při údržbě radiátoru lze využít funkci „shut-off“ na termostatické hlavici: v poloze „0“ dojde k mechanickému uzavření ventilu radiátoru aniž by se musela termostatická hlava demontovat a nahradit ruční hlavou.

Omezení otevření a zablokování hlavice

Operace pro omezení otevření a zablokování hlavice se provádějí s hlavicí namontovanou na tělese ventilu.

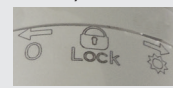


1. Hlavici umístíte do požadované polohy zablokování/omezení a pomocí šroubováku vysunete omezovací kroužek.
(Příklad: na obrázku je požadováno zablokování/omezení nastavení v poloze 3).



2. Otočte omezovacím kroužkem a nasadte jej zpět v jedné ze tří poloh označených následujícími symboly na zadní straně hlavy (referenční zářez „T“ viz obrázek):

1. ➔
2. 0 ←
3. lock



3a. Omezení otevření/uzavření termostatické hlavice:



• Při nasazení zářezu T proti značce 0, půjde hlavice zcela uzavřít a otevřít jen do pozice 3.



• Při nasazení zářezu T proti značce ➔ půjde hlavice zcela otevřít a uzavřít jen do pozice 3.

3b. Zablokování rozsahu nastavení:



• Při nasazení zářezu T proti značce lock nepůjde s hlavicí otáčet a zůstane na pozici 3.



Poznámka:

Číslo 3 na termostatické hlavě je provedeno v Braillově písmu a znaky + a – jsou plastické, aby nastavení hlavice mohli provádět slabozrací a/nebo nevidomí.

Poloha	0	*	1	2	3	4	*
Nastavená teplota [°C]	SHUT OFF	8	12	16	20	24	28



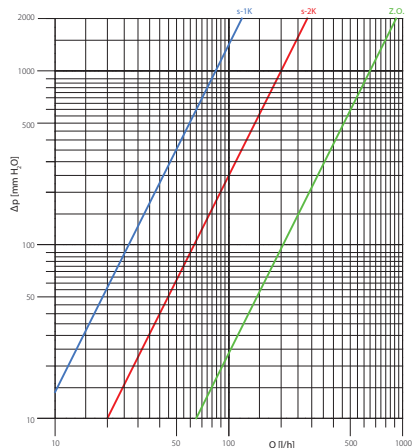
Upozornění:


Aby se v letním období zabránilo nadměrnému zatížení kuželky termostatického ventilu s následným rizikem zablokování, je vhodné nastavit hlavici do polohy maximálního otevření označené symbolem *.
Hodnoty uvedené v tabulce se vztahují na optimální podmínky zajištěné v klimatické komoře. V běžném prostředí může dojít ke změně těchto hodnot v závislosti na typu soustavy, klimatických podmínkách, stupni izolace budovy a charakteristikách otopného tělesa.

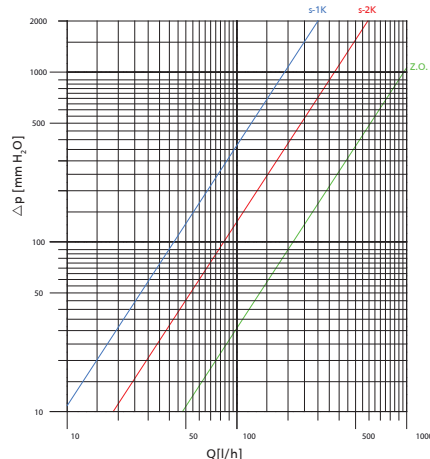



Tlakové ztráty

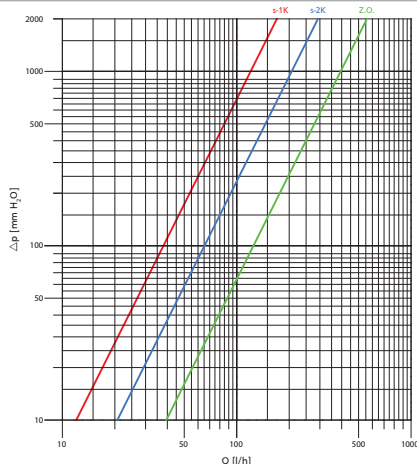
Diagramy uvádějí tlakové ztráty s termostatickou hlavicí v pozici 3 a s rozdílem teploty okolí a nastavené teploty 1 K a 2 K (křivky s-1K a s-2K) a dále s úplně otevřenou termostatickou hlavicí v poloze * odpovídající maximálnímu otevření ventilu.


Ve spojení s ventilem R401H 1/2"


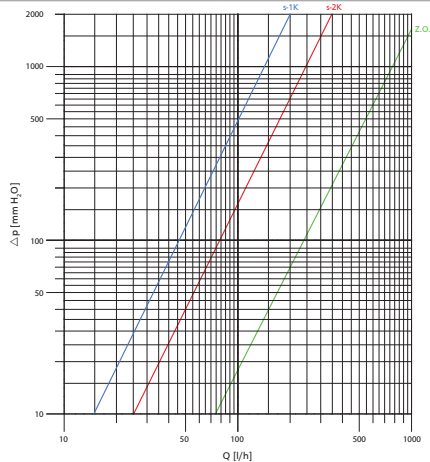
	Kv
s-1K	0,26
s-2K	0,63
zcela otevřeno	2,06


Ve spojení s ventilem R403H 1/2"


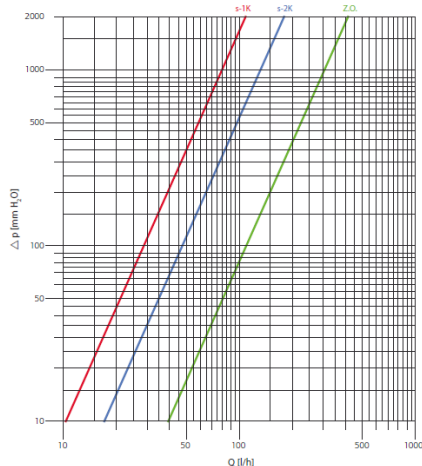
	Kv
s-1K	0,30
s-2K	0,59
zcela otevřeno	1,51


Ve spojení s ventilem R402H 1/2"


	Kv
s-1K	0,38
s-2K	0,65
zcela otevřeno	1,23

Ve spojení s ventilem R401H, R402H 3/4"


	Kv
s-1K	0,44
s-2K	0,80
zcela otevřeno	2,37

Ve spojení s ventilem R415H 1/2"


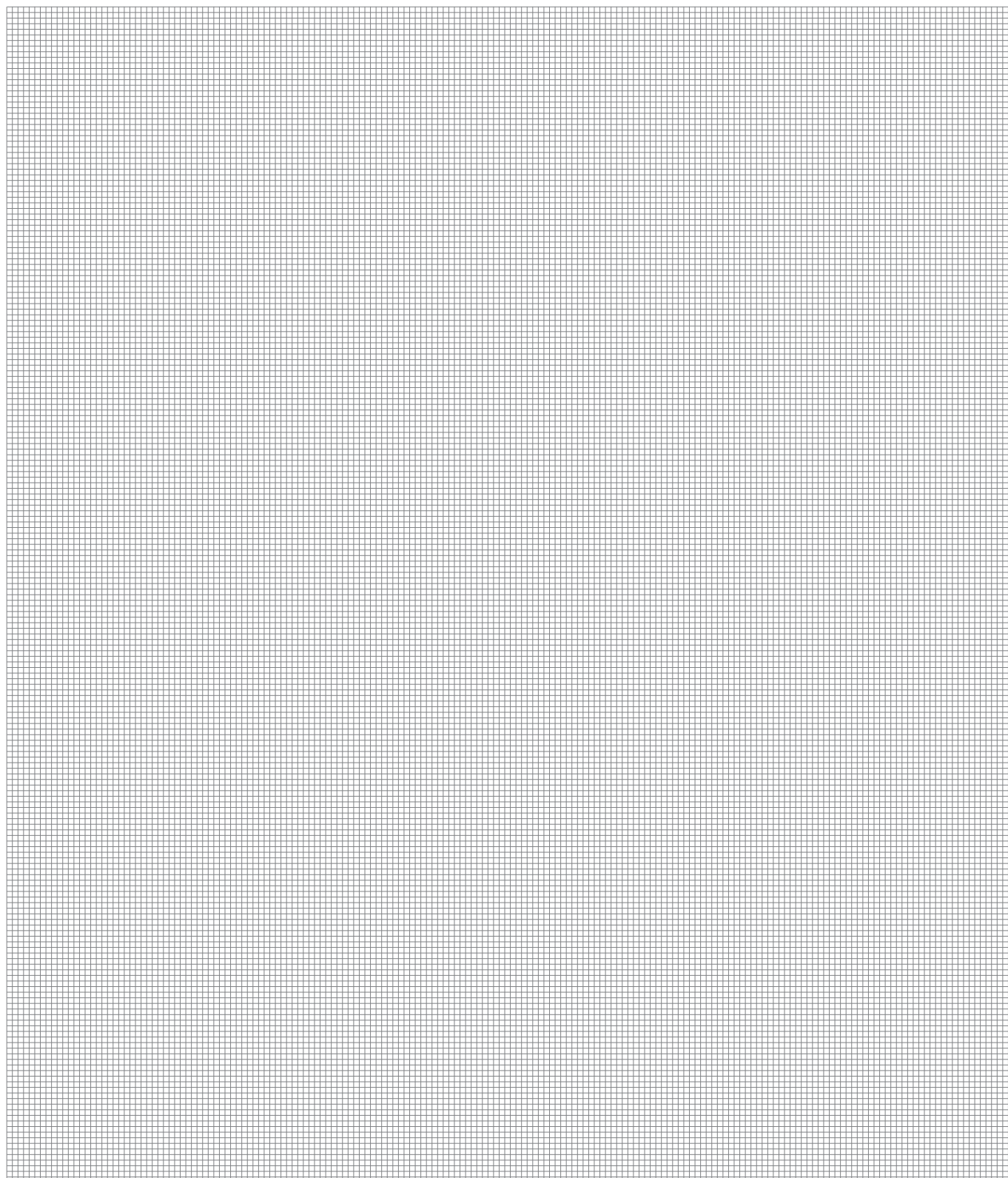
	Kv
s-1K	0,33
s-2K	0,51
zcela otevřeno	1,26



Specifikace

R468H

Termostatická hlavice, s kapalinovým čidlem, připojení k tělesu ventilu M30x1,5 mm. Polohy nastavení od * do *, odpovídající teplotnímu rozsahu 8–28 °C. Poloha „0“ pro funkci shut-off. Možnost zablokování nebo omezení otevření a/nebo zablokování pomocí dodaného omezovacího kroužku. Použitelné pro termostaticky ovládané ventily Giacomini série „H“. Teplotní rozsah při spojení s tělesy ventilu: 5–110 °C. Maximální provozní tlak při spojení s tělesy ventilu: 10 bar. Certifikace KEYMARK – TELL energetická třída A. Označení čísel v Braillově písmu, aby nastavení hlavice mohli provádět slabozrací a/nebo nevidomí.



Další informace

Pro další informace kontaktujte firmu GIACOMINI CZECH, s.r.o., www.giacomini.cz, Erbenova 15, 466 02 Jablonec nad Nisou, tel.: (+420) 483 736 060-2
fax: (+420) 483 736 070 e-mail: info@giacomini.cz

Tato informace má orientační charakter. Firma GIACOMINI CZECH, s.r.o. si vyhrazuje právo provádět v jakémkoliv momentu a bez předchozího upozornění změny technického nebo obchodního charakteru u výrobků, uvedených v tomto technickém letáku. Informace uvedené v tomto technickém sdělení nezbavují uživatele povinnosti dodržovat platné normativy a platné technické předpisy. Vyrábí: Giacomini S.p.A. Via per Alzo, 39 I-28017 San Maurizio d'Opaglio (NO) Italy