



Směšovací mix IsoTherm



Termostatická nízkoteplotní řídicí jednotka pro podlahové vytápění

Výhody řídicí jednotky IsoTherm :

- kompaktní řídicí jednotka, připravená pro instalaci
- nastavení rozsahu pro teplotní médium od 27 °C do 50 °C
- ukazatel teploty zobrazuje teplotu média
- čerpadlo, hlídání teploty a havarijní termostaty předmontovány ve výrobě
- vysokoteplotní havarijní termostaty
- všechny spoje utěsněny plochým těsněním
- vhodné pro tepelný výkon cca 8-10 kW

Použití

Použití Iso-Therm nízkoteplotní řídicí jednotky je doporučeno všude tam, kde je požadavek na zajištění konstantního průtoku teplotnosného média v nízkoteplotních otopných soustavách (podlahové či stěnové vytápění).

Řídicí jednotka Iso-Therm je rovněž vhodná do soustav s kombinovaným vytápěním - s radiátory a podlahovým vytápěním.

Z hlediska komfortu a rovněž z konstrukčních důvodů by neměla povrchová teplota přesáhnout 29 °C v obytných prostorách, resp. 35 °C v okrajových zónách.

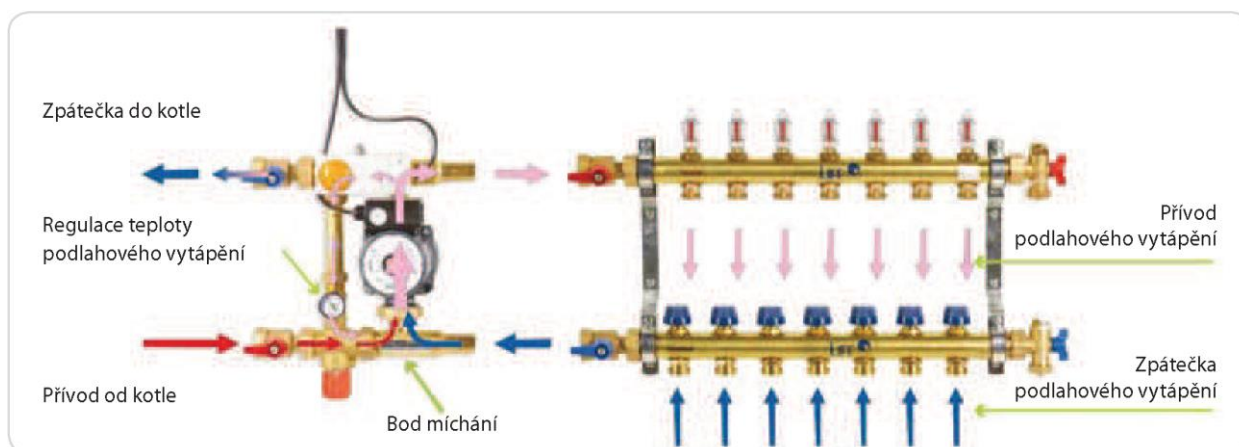
Maximální provozní teplota v okruhu podlahového vytápění je 48 °C

Požadavek na teplotu kotlového okruhu

Pro docílení maximálního tepelného výkonu podlahového vytápění je nutné, aby teplota kotlového okruhu byla minimálně o 15 °C vyšší než teplota okruhů podlahového vytápění.

Teplota okruhů podlahového vytápění je výrobně přednastavená.

Zvýšení či snížení teploty docílíte otáčením ručního seřizovacího kolečka. Při otáčení je slyšet „cvaknutí,“. Každé toto cvaknutí znamená změnu teploty o cca 1 °C.



Nízkoteplotní směšovací mix je sestaven z kvalitních komponentů. Požadovaný parametr teploty nastavený na termostatickém směšovacím ventilu je nepřetržitě monitorován čidlem umístěným přímo v toku média. Směšovací ventil dávkuje více či méně teplé vody z kotlového okruhu, aby okruh podlahového vytápění měl požadovanou teplotu. „Vstříkovaná“, teplá voda je míchána s vratnou vodou ze sběrače a pomocí oběhového čerpadla přes rozdělovač dopravována do jednotlivých okruhů podlahového vytápění. Hlídaní limitní teploty rovněž instalované v toku připojení vypne čerpadlo okamžitě po dosažení maximální teploty (cca 60 °C). Automatický přepouštěcí ventil a regulátor tlaku zaručuje udržování stále hodnoty diferenčního tlaku v otopné soustavě. Při rozdílném tlaku topná voda proudí obtokem.

Instalace směšovacího mixu

Směšovací mix může být namontován na pravou i levou stranu rozdělovače a sběrače pomocí 1" závitů. Všechny prvky jsou těsněny plochým pryžovým těsněním. Použitím vhodného příslušenství může být kontrolní jednotka dovybavena měřiči tepla. S maximální jednoduchostí bez velké námahy nainstalujete servopohon na každý kontrolovaný ventil okruhu na sběrači. Systém zabezpečí jednoduchou kontrolu individuálního nastavení požadované teploty v jednotlivých místnostech.

Max. přípustná provozní teplota: +90 °C Min. přípustná provozní teplota: -20 °C* +15 °C Max. přípustný provozní tlak: 10 bar
Maximální provozní teplota v okruhu podlahového vytápění je 45 °C

Popis a funkce čerpadla

6.1 Popis výrobku

Čerpadlo (obr. 1/1) je složeno z hydrauliky, mokroběžného motoru s rotorem opatřeným permanentním magnetem a z elektronického regulačního modulu s integrovaným měničem frekvence. Součástí regulačního modulu je červený ovládací knoflík a rovněž LED displej (obr. 1/2) pro nastavení všech parametrů a pro zobrazení údajů o aktuálním příkonu ve W.

6.2 Funkce:

Všechny funkce lze nastavovat, aktivovat nebo deaktivovat pomocí červeného ovládacího knoflíku.

4_w V režimu provozu je zobrazován aktuální příkon ve W.

4.3_m Po pootočení červeného knoflíku zobrazí LED displej dopravní výšku v m.

Druh regulace:



Variabilní rozdílový tlak ($\Delta p-v$):

Požadovaná hodnota rozdílového tlaku H je v rámci přípustného pásma průtoku lineárně zvyšována mezi $\frac{1}{2}H$ a H (obr. 2a). Rozdílový tlak vytvářený čerpadlem je regulován na příslušnou požadovanou hodnotu rozdílového tlaku. Tento druh regulace se vyznačuje nižší hlučností průtoku média skrz termostátové ventily a proto je obzvláště vhodný pro topné systémy s topnými tělesy.



Konstantní rozdílový tlak ($\Delta p-c$):

Požadovaná hodnota rozdílového tlaku H je v rámci přípustného pásma průtoku udržována konstantní na nastavené požadované hodnotě rozdílového tlaku až po maximální charakteristiku (obr. 2b). Společnost Wilo doporučuje tento druh regulace v případě podlahových topných okruhů nebo starších topných systémů s rozměrně dimenzovaným potrubím, jakož i v případě všech aplikací, které nemají proměnnou charakteristiku potrubní sítě, jako jsou např. boilerová plnicí čerpadla.



Funkce odvzdušnění:

Doba trvání funkce odvzdušnění činí 10 minut od její aktivace. Po uplynutí 10 minut se čerpadlo zastaví a přejde do režimu vyčkávání, který je indikován blikáním středních pásů LED displeje.

Po dokončení procesu odvzdušnění je pro uvedení čerpadla do provozu nutno na čerpadle zvolit a nastavit požadovaný druh regulace a dopravní výšku.