



OBSAH

- 1. VŠEOBECNĚ**
- 2. SYSTÉM**
 - 2.1. FORMÁTY REGISTRU
 - 2.2. SYSTÉMOVÉ KOMPONENTY
 - 2.3. ZPRACOVÁNÍ A MONTÁŽ
 - 2.4. PŘIPOJOVACÍ SCHÉMA
 - 2.5. VYSVĚTLENÍ

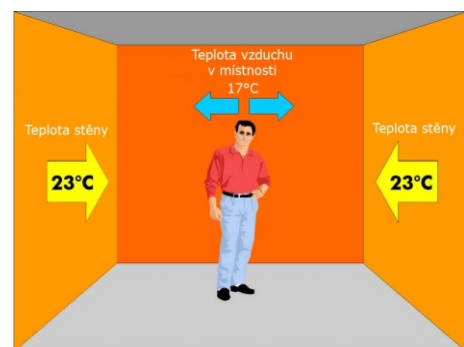
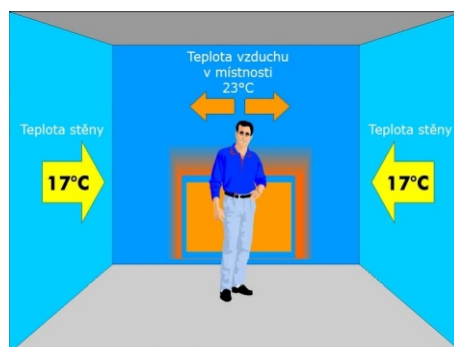


1. VŠEOBECNĚ

Universa stěnové vytápění systému registru s trubicí průměru 8mm umožňuje vložení stěnového vytápění s nepatrnými tloušťkami omítky.

Pohodlí

Velkoplošné příjemné povrchové teploty vytvářejí na základě fádniho sálavého tepla pohodlné klima v místnosti. Proto může být teplota v místnosti snížena a vzniká optimální rozložení teploty.



Využití

Vytápěcí stěnový systém je vhodný pro optimální masivní stěny z betonu, cihel nebo podobného materiálu. Pomocí modulového principu je vysoká míra flexibility. K omítání může být použito dle volby: -vápno, cement, sádra, hlína, nebo vhodná zvláštní omítka. Tímto se z největší části zabrání víření prachu v místnosti a tím pádem je stěnové vytápění zvláště vhodné pro alergiky a

Přednosti

- *pohodlnost prostřednictvím velkých, teplých ploch*
- *nepatrné až žádné víření vzduchu v místnosti*
- *žádné rozvíření jemného prachu a bakterií*
- *nepatrná tloušťka omítky asi 23 mm*
- *rychlé provedení pomocí modulového principu*
- *rovnoměrné rozložení teploty pomocí rozpětí trubek od 5 cm*
- *vhodné k topení a chlazení*
- *lepší rozložení teploty v místnosti vzhledem ke konvenknímu systému*
- *stěnové vytápění kombinovatelné se systémem podlahového nebo stěnového*

Úspora energie

Na základě velkých topných ploch může být pokojová teplota při použití stěnového vytápění oproti tradičním konvenknímu systému redukována. Dále je tento systém prováděn s nepatrnou přívodní teplotou (asi 35 oC) a proto je také použitelný pro alternativní energetické zdroje jako tepelná čerpadla, solární panely atd.

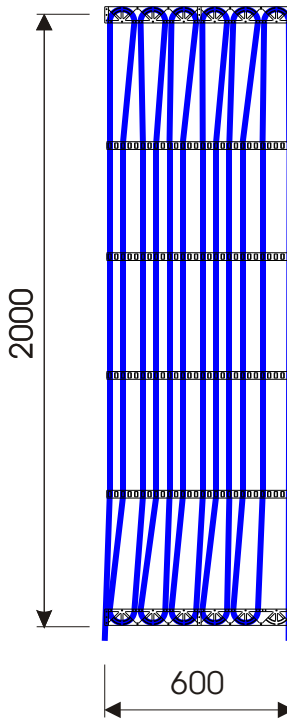
Regulovatelnost

Zóny stěnového vytápění jednotlivých oblastí jsou připojeny na centrální rozdělovač, čímž je umožněna regulace jednotlivých místností. Jelikož je stěnové topení prováděno se stejnou teplotní úrovní jako podlahové vytápění, je možné oba tyto systémy bez problémů kombinovat přes rozdělovač. Poněvadž je pro systém registru vyhovující velice nepatrná tloušťka omítky, je tento systém také příjemně rychle reakční. Dále existuje možnost tento systém provozovat se studenou vodou a to např. v létě k ochlazování.

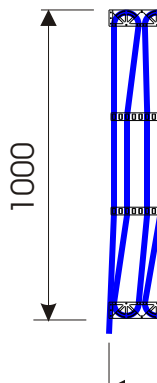
2. SYSTÉM

2.1 Formáty registru

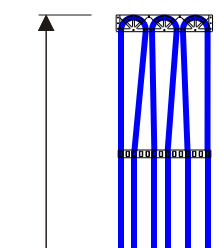
TYP A: TECHNICKÁ DATA



Typ. č.:	450 795
Formát:	2000x600 mm
Obsah trubky 8mm:	1 okruh po 26 m
Závěsný rozvod:	2 x 80 cm
Obsah vody:	0,73 l /registr 0,65 l/m ²
Váha (prázdný)	0,88 kg/registr 0,73 kg/m ²
Váha (plný)	1,61 kg/registr 1,35 kg/m ²
Tlaková ztráta	ca. 70 mbar (120 W/m ² , 5K, 0,35 l/min)

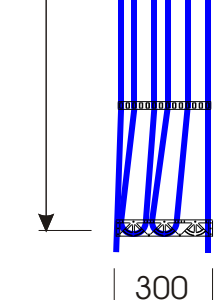


TYP B: TECHNICKÁ DATA



Typ. č.:	450 796
Formát:	1000x600 mm
Obsah trubky 8mm:	1 okruh po 13 m
Závěsný rozvod:	2 x 80 cm
Obsah vody:	0,36 l /registr 0,65 l/m ²
Váha (prázdný)	0,54 kg/registr 0,9 kg/m ²
Váha (plný)	0,9 kg/registr 1,52 kg/m ²
Tlaková ztráta	ca. 10 mbar (120 W/m ² , 5K, 0,35 l/min)

TYP C: TECHNICKÁ DATA



Typ. č.:	450 797
Formát:	2000x300 mm
Obsah trubky 8mm:	1 okruh po 13 m
Závěsný rozvod:	2 x 80 cm
Obsah vody:	0,36 l /registr 0,65 l/m ²
Váha (prázdný)	0,44 kg/registr 0,73 kg/m ²
Váha (plný)	0,8 kg/registr 1,35 kg/m ²
Tlaková ztráta	ca. 10 mbar (120 W/m ² , 5K, 0,35 l/min)

2.2 System komponentů

REGISTR: *trubka PE-RT 8x1mm chráněna proti difúzi kyslíku (podle DIN 4726)*

ROZDĚLOVACÍ POTRUBÍ: *trubka PE-RT 16x1,8mm chráněna proti difúzi kyslíku (podle DIN 4726)*

2.3 Zpracování a montáž

Montáž registru je prováděna buď to na tepelnou izolaci nebo přímo na zděné konstrukci. Zejména jsou k tomuto účelu používány vnější stěny, které by měly mít U nejméně 0,35 W/m²K.

Rozšířená izolace na vnitřní stěně zvyšuje rychlost reakce systému. Zde se musí při výběru izolace dávat pozor na vlastnosti se zřetelem na nosiče omítky a na posunutí bodu tání ve zdi.

Výšku instalace registrů od podlahy je nutné sladit s místními skutečnostmi a požadavky. Zásadně jsou registry montovány cca 15-20cm nad horní hranou ukončené podlahy, přičemž je nutné dbát na eventuální upevnění ochranné lišty.

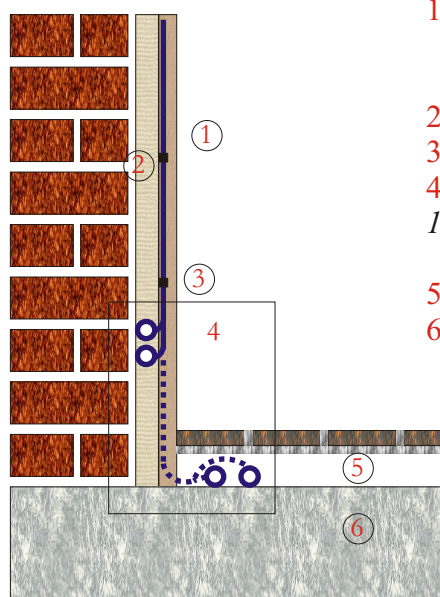
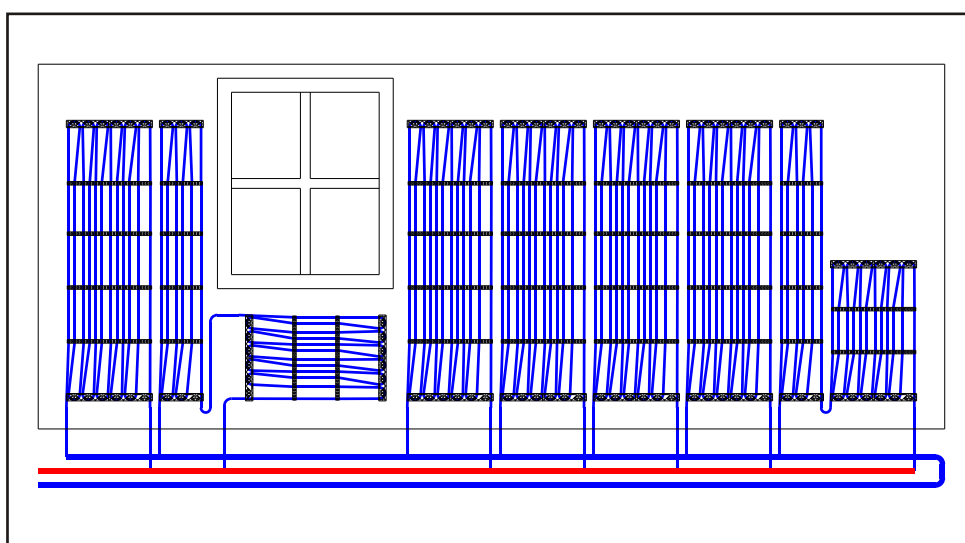
Maximální výška rozmístění registrů je standardní cca 2-2,5m.

Při omítání obsahující sádku nesmí být přívodní teplota překročena max 40 °C.

Při vkládání stěnového topení se musí respektovat Universa zpracovatelské směrnice, zpracovatelské směrnice ÖAP a zpracovatelské směrnice výrobce omítky, jakožto platné předpisy.

2.4 Připojovací schéma

Připojovací 16mm potrubí je prováděno v Tichelmannově systému a je instalováno dle možnosti buď přímo do podlahy nebo do zdi. Pokud je potrubí instalováno do zdi, musí být na základě nepatrné šířky omítky eventuálně vydlabána. Při připojení jednotlivých registrů je nutné dbát připojovacího schématu (viz dole). V tomto případě musí být registry typu B a C (s menším rozmístěním trubek), pro hydraulickou kompenzaci sjednoceny a délky trubek spojených registrů tak činí cca 26m. Na okruh rozdělovače tak může být připojeno, dle celkové tlakové ztráty, cca 8m² plochy stěnového vytápění.



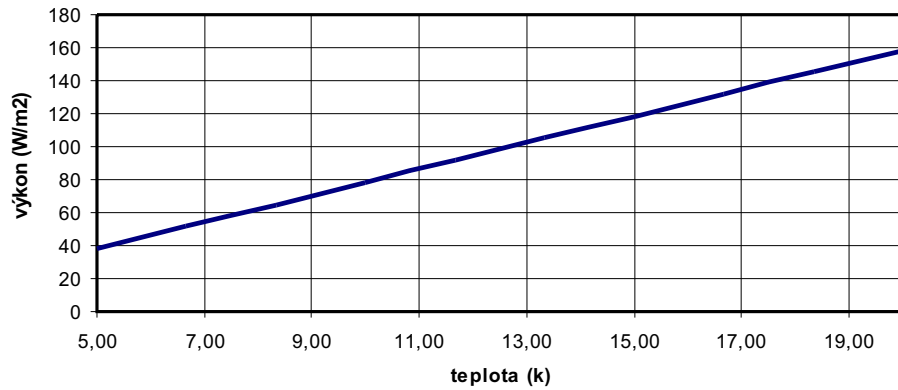
1. Omítka -
překrytí cca 10 mm
tloušťka cca 23 mm
2. Tep. izolace
3. Registr 8x1mm
4. Rozdělovací potrubí
16x1,8mm
(varianta v podlaze nebo ve zdi)
5. Izolace v podlaze
6. Zed'

Při připojení registrů na rozdělovací potrubí je nutné dbát na bezproudové připojení 8mm trubky na T kusy. Dále je nutné ochránit 8mm spojovací potrubí v podlaze chráničkou a nesmí se zlomit.

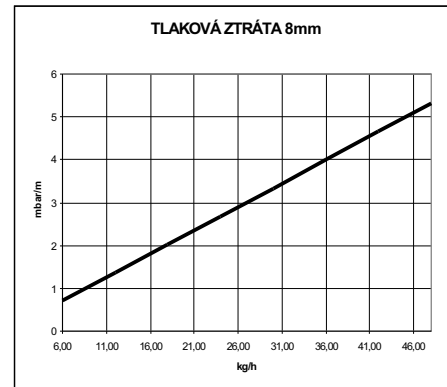
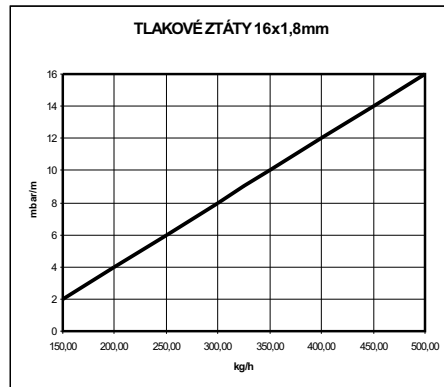
2.5

Vysvětlení

DIAGRAM VÝKONU 8mm



TLAKOVÉ ZTRÁTY TRUBEK



Tlakové ztráty

