

Podlahové vytápění

► montážní postup



Systém podlahového vytápění FANA se vyznačuje vkládáním teplovodních trubek do drážek systémových desek, které jsou celoplošně potaženy hliníkovou folií. AL folie kontaktně rozvádí a reflexně odráží teplo na povrchu izolační vrstvy, kde se akumuluje do vodivé podlahové vrstvy.

- rozvedení podlahového vytápění s definovanými roztečemi potrubí 12 a 24 cm
- rychlá, jednoduchá a na počasí nezávislá montáž
- pro nízkou hmotnost souvrství je instalace vhodná pro dřevěné stropní konstrukce
- hydroizolační účinky
- vzhledem ke způsobu instalace je maximálně zkrácena doba realizace oproti mokrým procesům, které vyžadují vyvrátí povrchové vrstvy
- kladení vrchní podlahové krytiny je možné provést ihned po instalaci topení
- suché systémy se vyznačují vysokou pevností podlahy (cca 3kN /m²)
- ve srovnání s mokrymi procesy je konstrukční výška suchých systémů nízká
- instalování izolace a tepelně vodivých prvků je prováděno v jednom pracovním kroku
- při pokládce systémových desek dochází k minimálnímu vzniku odpadu (jen asi 3 %).



Montáž

Při montáži a instalaci podlahového topení je nutno dbát obecných pokynů. Izolační desky se přepravují a skladují tak, aby nedošlo k poškození, byly v suchu, chráněny před vlivy počasí. Hliníkové a polystyrénové povrchy a okraje drážek nesmí být deformovány. Více zatěžovaná místa (např. před vchodovými dveřmi) je nutno pokrýt suchými podlažními deskami nebo jiným vhodným materiálem.

Doporučení

Hadovité vedení potrubí by mělo z technických důvodů probíhat rovnoběžně s řadou oken směrem k venkovní zdi. Začátek topného okruhu je instalován před řadou oken.

Po nainstalování dilatační pásy se rozloží systémové desky tak, aby bylo možno při mokrému procesu spáry překrýt samolepicími postraními hliníkovými přesahy. Použití samolepicích přesahů není u suchého podlahového topení nutné. Pokládání začne od místnosti nejvíce vzdálené od rozvaděče tepla.

K napojení oběhu podél stěny s okny se rozřeže systémová deska **rovná** s drážkami na 4 stejné proužky o šíři 12 cm, které se uloží kolem stěny místnosti tak, že vznikne nepřetržitá do sebe zapadající drážka. Při zařezávání izolace je nutno dávat pozor na pravoúhlost a přesnost.

Doporučujeme použití vodící lišty nebo dlouhé vodní váhy. Polystyrénové systémové desky řežte ostrým nožem.

Poté následuje položení koncových systémových desek před pásy s drážkami a u protilehlé stěny místnosti. Naproti sobě ležící koncové desky jsou pokládány tak, aby bylo možné návazné rozložení potrubí.



Upozornění

Okraje a přesahy hliníkové folie jsou velmi ostré! Chraňte se před zraněním rukou vhodnými rukavicemi.

Mají-li být trubky instalovány s roztečí 24 cm, musí se koncová deska tomu odpovídajícím způsobem zkrátit. Pokládání desek s drážkami začne u stěny s okny a spojí koncové desky tak, že vznikne nepřetržitě hadovité spojení drážek. Poslední deska s drážkami jedné řady se pravoúhle odřeže na požadovanou zbývající délku. Zbylá část této desky s drážkami se použije jako začátek následující řady. Tím je umožněna instalace s co nejmenším odpadem. Zbylé části desek použijeme jako počáteční v další místnosti.

Doporučení

Řezání by mělo probíhat v prostorách, kde ještě není instalována žádná izolace, aby zbytky polystyrenu nepadaly do drážek. V případě potřeby je vhodné drážky vyčistit vysavačem.

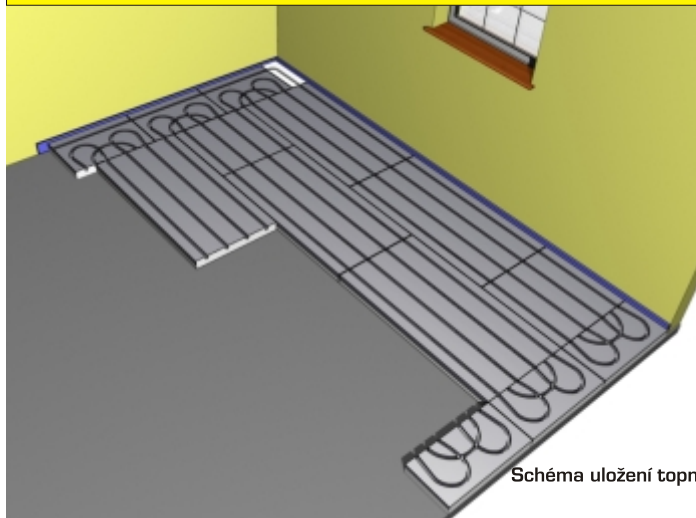


Schéma uložení topného okruhu - varianta A

Izolační desky musí být přiloženy na spáru, aby na sebe celoplošně přiléhaly bez prnutí. Abychom dosáhli maximálního proudění tepla, je nutno instalovat desky celoplošně potažené hliníkovou folií. Jestliže je místnost rozdělena do více topných okruhů, instalují se koncové desky podél hranice topného okruhu naproti sobě.

Jen ve velmi obtížných místech nebo v místech s těsným vedením potrubí např. před rozvaděčem medií, případně v průchodech dveří se instalují vyrovnávací systémové desky. Vnější rozestup drážek se určí podle počtu topných trubek, které je nutno instalovat. Podle prostoru, který je k dispozici se musí rovnoměrně rozvrhnout. Při pokládání izolačních desek musí být v blízkosti rozvaděče zohledněn prostor pro přívody topného okruhu. Pomocí fixu se vyznačí na hliníkovou folii nebo polystyren spojovací drážky, které je nutno vyřezat tak, aby vznikly nepřetržité topné okruhy. V místech ohybu trubky musí mít poloměr minimálně 85 mm.

Doporučení

Vyřezávání drážek s velmi malým odstupem (např. v místech připojení na rozvaděč) se provádí bezprostředně před kladením každé jednotlivé trubky. Pokud vyřezáme všechny drážky najednou, mohou se zbylé tenké přepážky mezi drážkami při pokládání potrubí vylomit a pak je čisté vedení a upevnění trubky obtížné.



Rozmístění drážek v průchodu dveří by mělo zaručit dostatečné prohřátí průchozího místa. Do celkové topné plochy vyložené systémovými deskami se provedou již dříve označené spoje drážek. K tomuto účelu musí být v označených místech, v drážkách a na krajích odstraněna a stažena hliníková folie.



Řez má oddělit jen folii, nesmí porušit pevnost polystyrénu. Následně se pomocí ruční odporové řezačky (230V) vyřezou potřebné drážky pro potrubí (max. délka 3m). Řez je nutno vést plynule a kolmo k povrchu desky tak, aby nedošlo k roztavení polystyrénu.

Upozornění

Řezací hrot odporové řezačky se zahřeje na 600 °C. Nesahejte na něj a neodkládejte jej na hořlavý či elektro-vodivý podklad!

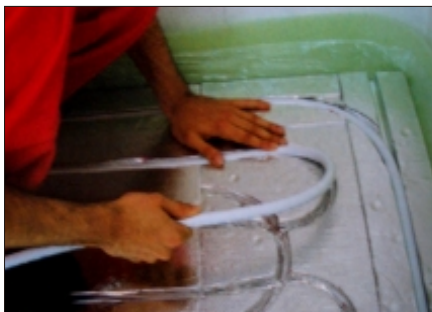
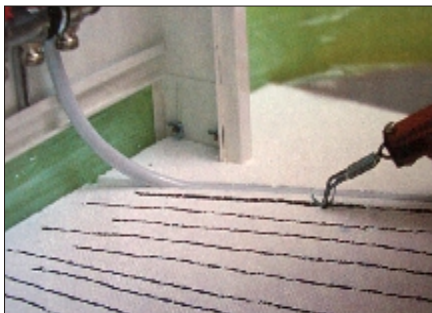
Instalace potrubí začíná na horním nosníku rozdělovače topného okruhu. Přitom se potrubí rozvíjí ručně a nohou se kompletně zatlačí do drážek.

Trubka nesmí na žádném místě přechínat přes povrch izolačního materiálu. V místech koncových systémových desek se trubka musí ručně přdtvarovat odpovídajícímu poloměru. Lehce odstávající oblouky trubek se ohnou dolů, aby se zabránilo pohybu koncových desek. Trubka se připojí k rozvaděči nebo upínacímu šroubení.

Potrubní spojky se kladou jen do rovně probíhajících drážek. Přitom se nařízne asi v délce 10 cm hliníková folie na dně drážky a předpjatá spojka se zatlačí do polystyrenu. Spojka nesmí přechínat přes povrch izolace.

Nakonec je nutno každý topný okruh jednotlivě propláchnout vodou a odvodušnit. Všechny topné okruhy, které jsou napojené na rozvaděč se musí podrobit tlakové zkoušce. Tlak se musí udržovat i během pokládky podlahových vrstev.

Při pokládání podlahových desek je nutno dbát pokynů příslušného výrobce. Po dokončení pokládky následuje kontrola tlakové zkoušky topných okruhů a funkčnosti topení.



Upozornění

Při nebezpečí zamrznutí je nutno učinit tato opatření, např. použití nemrznoucí směsi nebo temperování budovy.

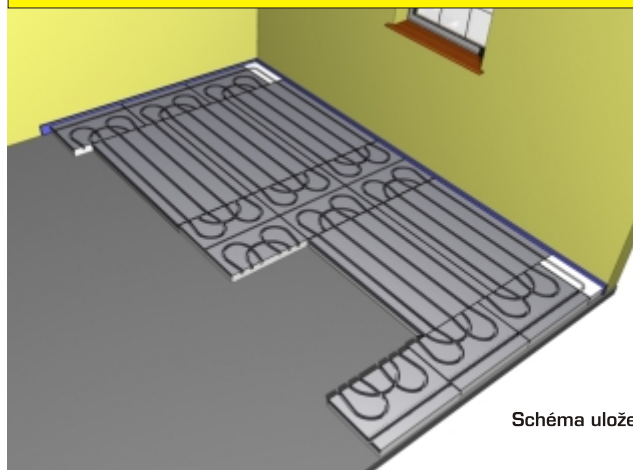


Schéma uložení topného okruhu - varianta B