



Obchodní název: **Reflexní podložka Top heating PROFI REFLEX 3000**

Montážní název: Podložka 3000

Stručný popis:

Maximální úspory a dokonalý přenos tepla zajišťuje v systému Top heating 5-ti vrstvá reflexní podložka PROFI REFLEX 3000. Jedinečnost podložky 3000 spočívá v její všestranné rovnovážné multifunkci a to i při nečinnosti podlahového vytápění. Podložka velmi efektivně odráží vyzářené teplo směrem nahoru do vytápěné podlahy a zároveň využívá neproduktivního tepla proudícího směrem dolů. Díky své konstrukci rovnoměrně rozvádí teplo po celé ploše a poskytuje vyšší pevnost, čímž je zaručena vyšší životnost podložky a celého topného systému.

Díky nízké výšce reflexní podložky PROFI REFLEX 3000 ji lze integrovat do jakékoliv skladby podlahy, kterou navrhl stavební projektant.

Proč Podložka 3000 ?

- velmi efektivně odráží vyzářené teplo směrem nahoru do vytápěné podlahy a to díky použití systému PAC – TH (tlakovaných vzduchových polštářků),
- podložka vytváří specifickou bariéru, která zachycuje pasivní teplo proudící směrem dolů,
- podložka díky své konstrukci rovnoměrně rozvádí teplo do teplosměnné plochy (podlahové krytiny),
- tvoří výbornou tepelnou izolační vrstvu v kombinaci s izolantem, samotná reflexní podložka Top heating nahradí až 4 cm tepelné izolace,
- plní separační funkci pro oddělení od vlhkosti,
- při montáži zpevňuje a stabilizuje podlahovou izolační vrstvu,
- brání tepelnému zatěžování polystyrénových desek umístěnými pod nimi,
- podložka plní funkci kročejového útlumu, snížení zvuku / hluku až o 25 dB, této vlastnosti se využívá zejména u vyšších pater novostaveb,
- podložka je na vrchní montážní straně opatřena naváděcími ERGO liniemi, které usnadňují precizní pokládku potrubí,
- pevnost odrazové podložky je o 30% vyšší než u jakéhokoliv jiného konkurenčního výrobku. Tím je také dána vyšší životnost.
- zvyšuje životnost izolační desky

Parametry:

Použití:	Pro nové rodinné domy a objekty o velikosti 50 – 30 m2 podlahové plochy. Pro domy se standardní výškou skladby podlahy v rozmezí 80-300mm
Použití detail:	Sytém Top heating / lze použít do jiných systémů dle parametrů.
Rozměr:	1200 x 4 mm (šířka role x tloušťka)
Hmotnost:	310 g/m2
Materiál:	PE/AL-TH
Počet vrstev:	5
Použitý systém:	PAC-TH
Balení:	Role 50 m2
Tlaková řada:	B4 pro podlahové konstrukce
Životnost:	80 let při autorizované montáži
Výrobce:	Top heating

Systémová záruka:

- Při zakoupení samotné podložky se na ni vztahuje záruka 24 měsíců.
- Při nákupu kompletního systému Top heating se na podložku 3000 vztahuje záruka 10 let.
- Při nákupu kompletního systému Top heating včetně montáže a lité podlahy se na podložku 3000 vztahuje záruka 15 let.

Distribuce:

ČR, SR, Rakousko, Polsko, Německo, Švédsko, Norsko, Finsko, Švýcarsko, Belgie, Holandsko, Estonsko, Velká Británie, Irsko, Rusko.

Související dokumenty:

- Certifikát ochranné známky, průmyslový vzor č. 0-444686.
- Ocenění Stavební výrobek a technologie roku 2011, bronzová cena, Česká stavební akademie.
- Ocenění Výrobek roku 2012, Celostátní soutěž stavebních výrobků, Národní stavební centrum Brno.

Technické aspekty a design Reflexní podložky Top heating PROFI REFLEX 3000

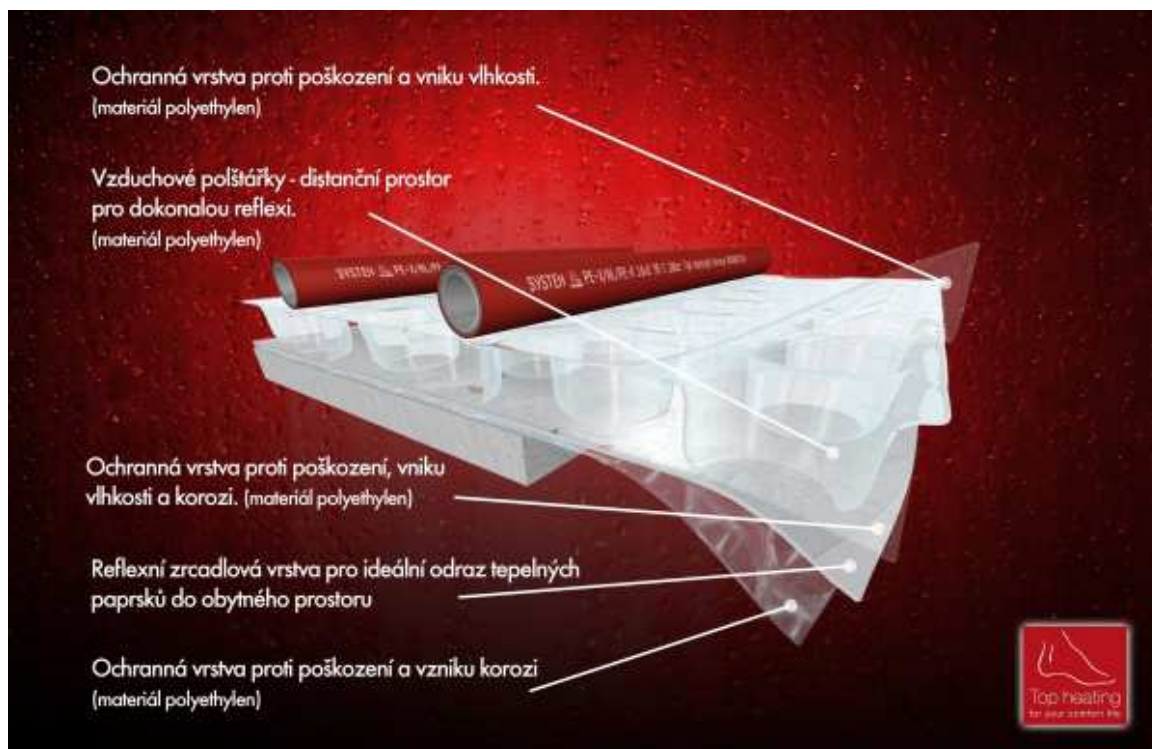
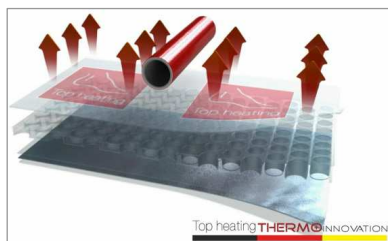
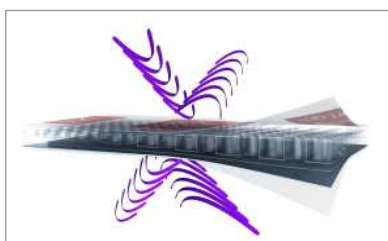


Foto s popisy



Maximální efektivitu podložky 3000 zajišťuje systém PAC-TH.



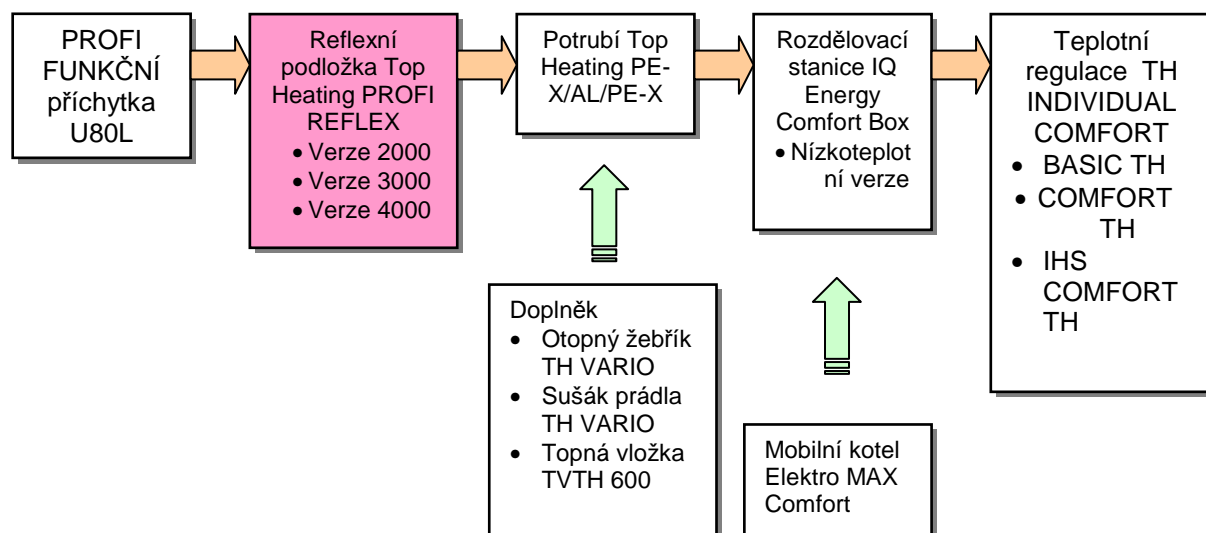
Vysoká horizontální a vertikální pevnost podložky.



Zatížitelnost podložky je o 30% vyšší .

Koncepce Top heating

Podložka 3000 je dílčí komponentou systému Top heating



Teorie efektivního rozložení teplot u podložky PROFI REFLEX 3000

Zákazníci a uživatelé podlahových vytápění od svých systémů vytápění očekávají především **rychlý zátop, efektivitu provozu a vysoký tepelný komfort**. To vše při zachování vysoké životnosti. Naopak topenáři očekávají snadnou pokládku, jednoduchou instalaci a bezporuchovost systému jako celku.

Lze všechna tato očekávání splnit ? My říkáme ANO ! A to díky Reflexní podložce PROFI REFLEX 3000.

Jedinečnost podložky 3000 spočívá v její všestranné **rovnovážné TEPLTNÍ multifunkci** a to i při nečinnosti podlahového vytápění.

Víte kolik metrů čtverečních bylo za rok 2011 této podložky instalováno ? Více jak 35.000 m²!

Rychlost zátopu je dána časem od zapnutí podlahového vytápění a nastavení požadované teploty na regulátoru až po docílení této teploty v místnosti. **Efektivita** je pak dána, že za vytopení místnosti na požadovanou teplotu zaplatíme co nejméně.

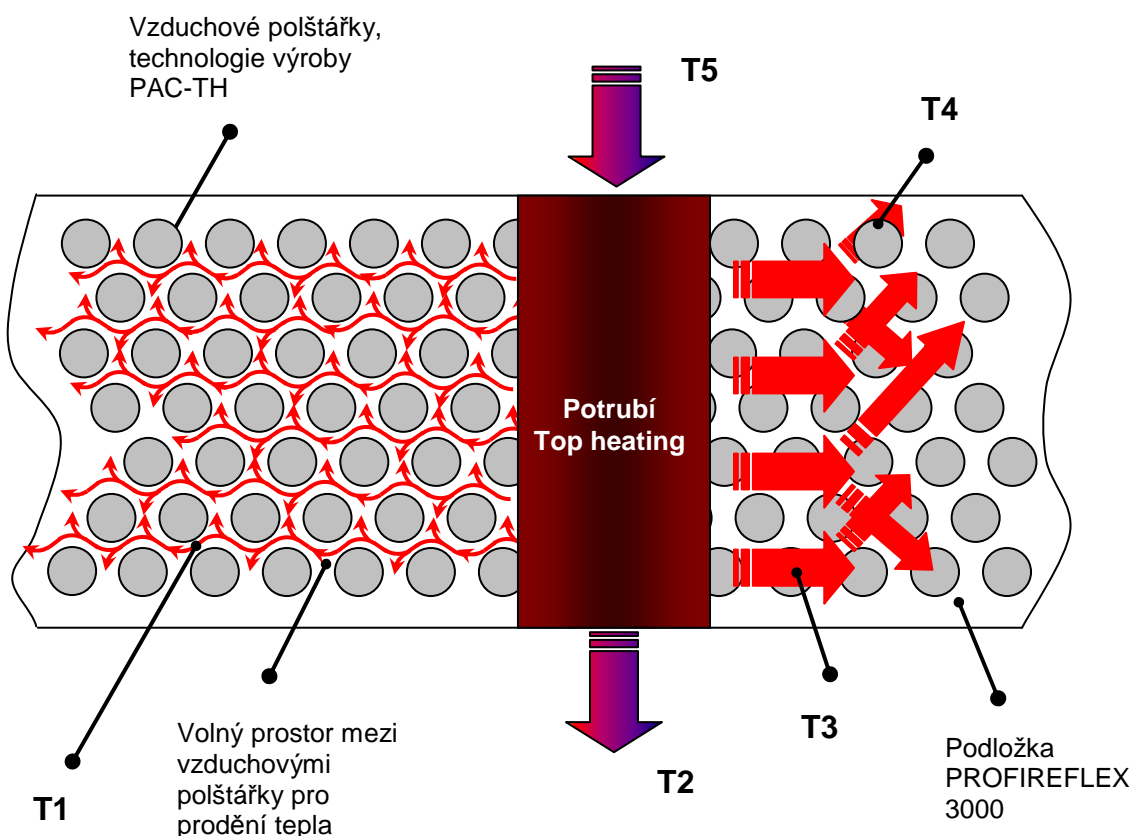
Je jasné že rychlost zátopu Vz a efektivita jsou na sobě dvě závislé veličiny. Čím rychleji k zátopu dojde (bez navýšení teploty T5), tím efektivněji podlahové topení bude fungovat. Analogicky lze stanovit, že čím rychleji bude teplo T5 předáno přes dílčí skladbu podlahy do okolního prostoru místnosti, teplota T6, tím efektivněji bude docíleno tepelného komfortu pro obyvatele místností. Matematické vyjádření **teorie efektivity** u skladby podlahy je následující:

$$Te = f (Vz, T5, T6)$$

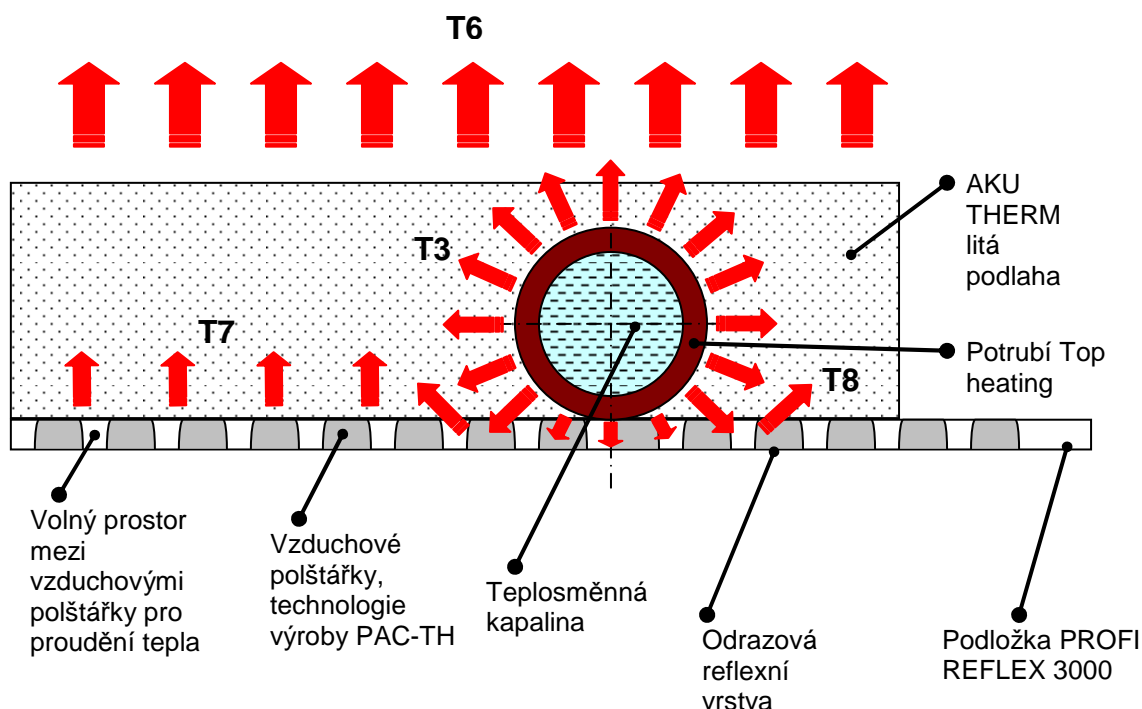
Aby efektivita podlahového vytápění byla co nejvyšší, musela být navržena nová podložka, která bude splňovat několik funkcí. Jedná se především o rychlost rozvodu tepla z podložky do lité podlahy, odraz tepla proudícího z potrubí, rovnovážnost rozvodu tepla v podlaze, funkčnost tepelné bariéry a také v neposlední řadě vysoká životnost.

Na základě uvedených aspektů byla vyvinuta inovativní podložka PROFIREFLEX 3000, která ve všech ohledech předčí zavedené standardy.

Teorie efektivního rozložení teplot u podložky PROFIREFLEX 3000 (pohled shora)



Teorie efektivního rozložení teplot u podložky PROFIL REFLEX 3000 (boční pohled v řezu)



Legenda:

- T1 – teplota proudícího vzduchu podložkou mezi vzduchovými polštářky
- T2 – teplota proudící teplosměnné kapaliny v rozmezí 27 – 42°C (p řívod teplé vody)
- T3 – teplota předávaná z potrubí Top heating do AKU THERM lité podlahy
- T4 – teplota výsledných tepelných paprsků v AKU THERM lité podlaze ($T4 = T3 + T7$)
- T5 - teplota proudící teplosměnné kapaliny v rozmezí 27 – 42°C (vývod ochlazené v ody)
- T6 – teplota jdoucí z podlahy do vytápěného prostoru, součet všech tepelných paprsků ($T6 = T1 + T3 + T7 + T8$)
- T7 – teplota tepelných paprsků jdoucí z Reflexní podložky 3000 do AKU THERM lité podlahy, jde o součet teplot proudícího vzduchu mezi bublinkami a teploty reflexe T8, ($T7 = T1 + T8$)
- T8 – teplota odražených paprsků od reflexní vrstvy podložky 3000.

Princip funkce

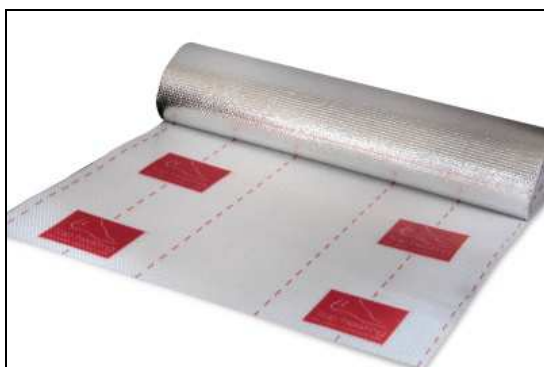
Potrubím Top heating protéká ohřátá voda o teplotě T5 (27-42°C). Díky unikátnímu 5ti-vrstvému potrubí Top heating teplota T5 snadno přechází v teplotu T3. Předané teplo z potrubí T3 je primárně velmi snadno, rychle a samočinně rozváděno v distančních prostorách mezi vzduchovými polštářky reflexní podložky PROFIL REFLEX 3000 a mění se v teplo T1. Sekundárně teplo T3 prostupuje do nižších vrstev reflexní podložky až se dostane k reflexní odrazové vrstvě, která teplo T3 odráží zpět do vyšších vrstev skladby podlahy a vzniká teplo T8.

Touto reflexní vrstvou je dána specifická tepelná bariéra, která nejen, že odráží proudící teplo z potrubí směrem nahoru, ale také zachycuje pasivní teplo proudící směrem dolů.

Veškeré teplo předávané z potrubí T3 a z reflexní podložky T7 + T8 je akumulováno do AKU THERM lité podlahy a následně vzniká souhrnné teplo T6.

Jednotlivá potrubí Top heating musí být od sebe vzdálena tak, aby dílčí primární a sekundární tepelné paprsky od jednotlivých potrubí se vzájemně spojily a doplnily. Z tohoto důvodu výrobce Top heating vyvinul skladbu podlahy pod označením „installation W-180“. Výsledkem této inovované skladby podlahy je zcela homogenní teplo (T7 + T8 + T3) předávané do celé podlahy rovnoměrně a velmi efektivně.

Obrazová dokumentace



Balení podložky je „červeným“ logem Top heating dovnitř pro snadné odrolování a instalaci.



Podložka se pokládá s logem Top heating nahoru – takto je zajištěna správná montáž a její funkce.



Naváděcí ergonomické linie podložky zajišťují snadnou a precizní pokládku potrubí Top heating.



Systém kladení potrubí do bifiláru (TH-INSTALLATION@200) zajistí pro uživatele všude stejnoměrnou povrchovou teplotu podlahy.