



Teplá na dotek

Podlahy Barlinek na systémech
podlahového vytápění a chlazení



1. všeobecné informace:



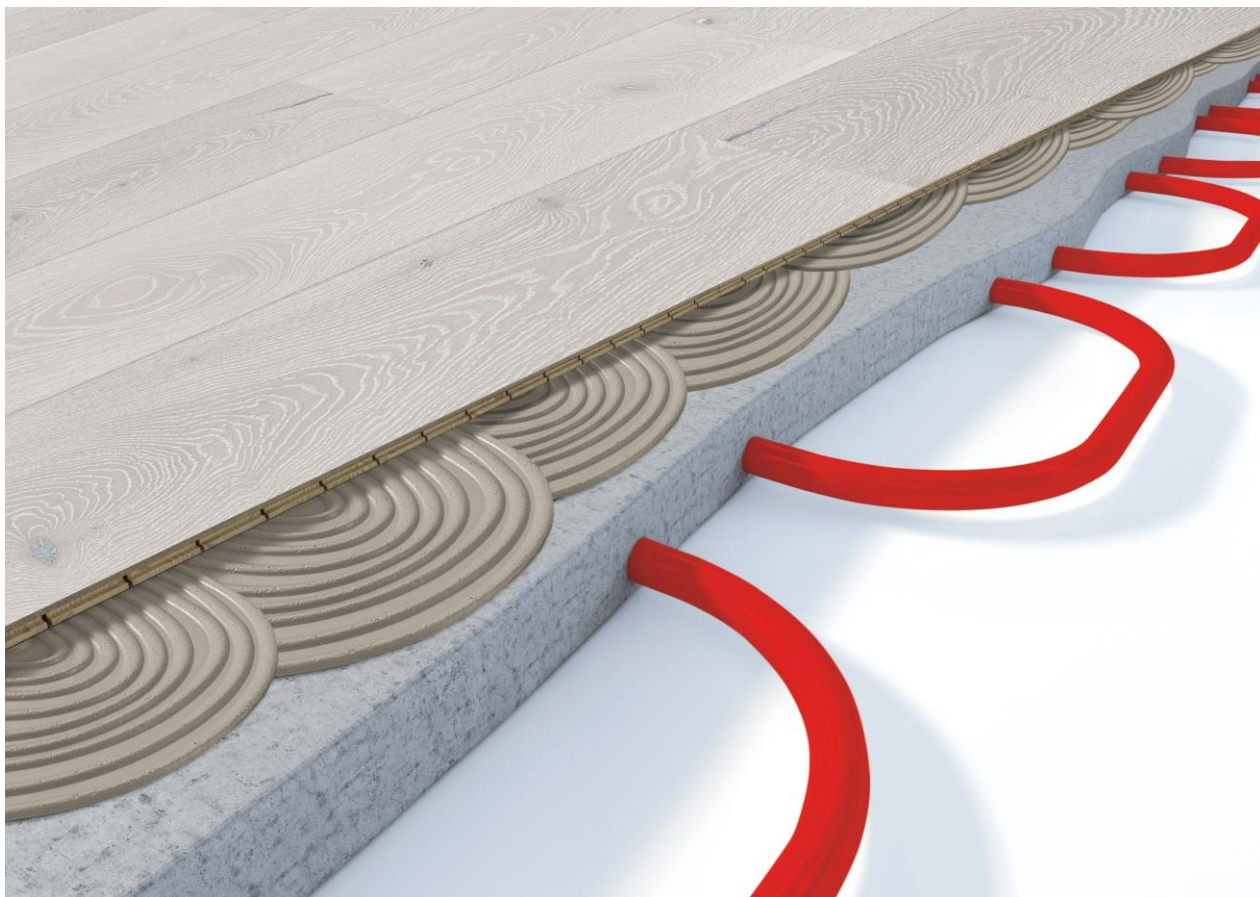
- Všechny podlahy z nabídky společnosti Barlinek lze instalovat na systémy podlahového vytápění.
- V případě třívrstvých desek a vinylových panelů je možná plovoucí a lepicí pokládka.
- Hybridní podlahy - pouze pokládka lepením.
- Možnost instalace na vodní a elektrické systémy, zapuštěné do potěru i suché - podrobnosti níže.
- **Montáž musí být provedena v souladu s návodem a musí být dodrženy podmínky použití.**
- Nesmí být překročeny maximální přípustné teploty na povrchu podlahy. Pro třívrstvou desku: 29°C, pro hybridní podlahy a vinylové panely: 27°C.
- Zvláštní pozornost věnujte vlhkosti vzduchu a udržujte ji v doporučeném rozmezí 45-60 % (u třívrstvých desek a hybridních podlah), což v našich mikroklimatických podmínkách vyžaduje použití zvlhčovačů v zimním období.
- Je třeba se vyvarovat náhlého (skokového) zvýšení teploty. Podlahy je třeba ohřívat postupně – teplotu zvyšujte maximálně o 5°C/24h.
- Podlahy s podlahovým vytápěním nezakrývejte koberci nebo rohožemi. Vyhneme se tak překročení maximální přípustné teploty.
- Nábytek by měl mít nohy o výšce min. 10 cm.
- Systémy podlahového vytápění by měly být vybaveny termostaty, regulátory, podlahovými čidly, které umožňují regulaci teploty.
- V případě montáže na nevytápěné a vytápěné podklady by měly být podlahové plochy odděleny dilatační spárou.
NEVZTAHUJE SE NA MONTÁŽ LEPENÍM.
- Před montáží by měl být výrobek aklimatizován min. 48h za podmínek v souladu s montážním návodem.

2. příprava a posouzení podkladu

PŘÍPUSTNÁ MAXIMÁLNÍ VLHKOST POTĚRU NA PODLAHOVÉM TOPENÍ

	MOKRÉ-ZATOPENÉ SYSTÉMY	SUCHÉ SYSTÉMY
CEMENTOVÝ POTĚR	1,8% CM / 65% RH LEPENÍ - v případě vyšší vlhkosti lze použít řezaný oddělovací základ (polyuretanový nebo epoxidový), jehož výrobce umožňuje použití na vytápěné potěry. PLOVOUCÍ MONTÁŽ - v případě vyšší vlhkosti použít parotěsnou fólii s parametrem $SD \geq 75^*$. Jako podklad doporučujeme FixMat Sound. *parametr určující koeficient difuzního odporu - čím vyšší, tím lepší stupeň ochrany proti vodní páře	2,0% CM / 75% RH LEPENÍ A PLOVOUCÍ MONTÁŽ – vyšší vlhkost - jako první vrstvu použijte parotěsnou fólii s parametrem $SD \geq 75^*$. *parametr určující koeficient difuzního odporu - čím vyšší, tím lepší stupeň ochrany proti vodní páře
ANHYDRITOVÝ POTĚR	0,3% CM / 40% RH V tomto typu potěru nelze odříznout (blokovat) vlhkost - může to vést k jejich degradaci. Potěr musí být vysušen.	0,5% CM / 50% RH V tomto typu potěru nelze odříznout (blokovat) vlhkost - může to vést k jejich degradaci. Potěr musí být vysušen.

- **MOKRÉ SYSTÉMY** - před pokládkou by mělo být provedeno vyhřívání - platí pro nové potěry.
- Účelem vyhřívání je:
 - zbavení se přebytkové vlhkosti - vyrovnání její vlhkosti s průměrnou vlhkostí prostředí,
 - snížení smršťování a tepelného napětí a také deformací na povrchu; rovina potěru prochází změnami - průhyby během vysychání.
- V současnosti jsou nejčastěji využívány hotové funkce kotlů, které po zapnutí samy provedou proces vyhřívání. Montážní technik neprovádí vyhřívání podkladu! Nemá takovou povinnost ani oprávnění. Montážní technik přijímá od zákazníka nebo instalatéra, stavbyvedoucího nebo zástupce investora prohlášení o provedení vyhřívání.
- Montážní technik je povinen seznámit se s protokolem z vyhřívání a ponechat si jeho kopii pro vlastní dokumentaci.
- V případě aktuálně oblíbených tepelných čerpadel a dalších nízkoteplotních systémů nelze dosáhnout tak vysokých teplot jaké se nachází v Protokolu Vyhřívání podkladu barlinek (až 50°C) - obvykle 40-45°C. Při doporučené dlouhé 30denní době vyhřívání to není problém a zaručuje dosažení požadovaných parametrů.
- Doba schnutí potěru závisí na několika faktorech:
 - přírodní teplota a uspořádání topných trubek - vyšší teplota a jejich hustší uspořádání dává rovnoměrnější rozložení tepla a urychluje vysychání, dobu schnutí.
 - Je třeba vzít v úvahu typ a tloušťku potěru. Dostatečně dlouhá doba vyhřívání způsobuje postupnou migraci vlhkosti, čímž se snižuje možnost nadměrného pnutí a tím i praskání, typ potěru - tloušťka a topný systém.
- Povinností montážního technika je vyhodnotit podklad a vypracovat protokol o měření. Je třeba zkontrolovat:
 - vlhkost podkladu - viz tabulka na straně 3,
 - rovnost - přípustné odchylky od roviny pro třívrstvé desky a hybridní podlahy – 3 mm na délce 2 metry. Pro vinylové panely montované plovoucí metodou 5 mm na délce 2 metry. (v případě lepení zvažte druh použitého lepidla, velikost povrchu, statické zatížení a řádně připravte podklad), výskyt trhlin, nečistot.
- Měření vlhkosti lze provádět různými metodami: gravimetrickými, karbidovými a elektronickými zařízeními - se specifickou hloubkou kalibrace a přesností měření.
- Při invazivních měřeních - např. CM dávejte pozor na možné poškození trubek topení. Výkovky provádíme v místech mezi nimi (označené zhotoviteli potěrů) nebo k lokalizaci jejich průběhu využíváme např. termofólie či termovizní kamery.
- Pozor je třeba dát na výrazné rozdíly v měření vlhkosti po vyhřívání, mohou ukazovat na rozdílnou tloušťku, hustotu potěru, ale i netěsnosti nebo vzduch v systému.
- **NA SUCHÝCH SYSTÉMECH** třívrstvé desky a hybridní podlahy - 3 mm na délce 2 metrů. Pro vinylové panely montované plovoucí metodou 5 mm na délce 2 metry.
- V případě plovoucí pokládky se použije parotěsná fólie s parametrem min. SD≥75.



3. lepení na podlahové vytápění

- Třívrstvé desky - možnost použití jedno- a dvousložkových polyuretanových, silanových, STP lepidel. V nabídce Barlinek je lepidlo 1K 950.
- Hybridní podlahy **na podlahové vytápění by měly být instalovány pouze lepením**, používajíc lepidla doporučená společností Barlinek.
- Vinylové panely - lepení pomocí lepidel doporučených společností Barlinek.
- Tvrdost potěru by měla být kontrolována pomocí Ri stylus (napnutí pružiny ve spodní poloze).
- Potěry musí být bezpodmínečně přebroušeny. Anhydrity dokud není vidět zrna.
- Při lepení na anhydrit by se neměly používat lepicí systémy bez základního nátěru.
- Samonivelační hmoty - použijte CT (cementové) hmoty s pevnostními parametry minimálně C25, F6.

4. plovoucí montáž na podlahové vytápění

DOPORUČUJE SE POUŽÍVAT PODLAHOVÉ KRYTY S MAXIMÁLNÍM TEPELNÝM ODPOREM 0,15 $\text{m}^2\text{K/W}$ - PODLAHA SPOLU S PODLOŽKOU

TEPELNÝ ODPOR PODLAH BARLINEK:

- **TŘÍVRSTVÁ DESKA** - tepelný odpor 0,1 $\text{m}^2\text{K/W}$ - doporučený podklad pro podlahové vytápění – FIX MAT SOUND a EXTREME 1,5 mm.
- **HYBRIDNÍ** - tepelný odpor 0,015 $\text{m}^2\text{K/W}$ - bez možnosti plovoucí montáže na podlahové vytápění, pouze lepení.
- **VINYL** – tepelný odpor 0,05 $\text{m}^2\text{K/W}$ – pouze podklad EXTREME 1,5 mm.

TEPELNÁ ODOLNOST PODKLADŮ BARLINEK - DOPORUČUJEME EXTREME A



EXTREME 1,5 mm



FIXMAT SOUND 2,15 mm

- **EXTREME 1,5 mm** – tepelný odpor 0,009 $\text{m}^2\text{K/W}$;
- **FIXMAT SOUND** – tepelný odpor 0,009 $\text{m}^2\text{K/W}$;
- **PANEL EKO 5,5 mm** – tepelný odpor 0,079 $\text{m}^2\text{K/W}$;
- **KOREK 2 mm** – tepelný odpor 0,045 $\text{m}^2\text{K/W}$;

vodní - zatápěné



- Podle polských stavebních předpisů by minimální tloušťka potěru nad topným potrubím měla být 4,5 cm (beton) nebo 3,5 cm (anhydrit).
- Měly by být použity regulátory teploty a podlahové snímače teploty.
- Doporučujeme použití tepelných plomb.

TŘÍVRSTVOVÁ DESKA	HYBRIDNÍ	VINYL
ANO	ANO	ANO
MONTÁŽ PLOVOUCÍ A LEPENÍM	POUZE LEPENÍM	MONTÁŽ PLOVOUCÍ A LEPENÍM
* plovoucí - doporučený podklad FIXMAT SOUND a EXTREME 1,5 mm	* specializovaná lepidla - doporučení externích firem	* specializovaná lepidla - doporučení externích firem * specializovaný podklad - EXTREME 1,5 mm

vodní - suché



- Měly by být použity regulátory teploty.
- Měly by být použity regulátory teploty a podlahové snímače teploty.
- Doporučujeme použití tepelných plomb.
- Pokud je základním materiálem XPS nebo EPS polystyren, dejte pozor na parametr CS, který by měl být min. 200 kPa.
- Věnujte pozornost stabilitě a rovnosti podkladu, zejména ve starých budovách.
- Při adaptaci starých budov, které jsou špatně izolované, pro zajištění správného množství tepla by měla být nastavena vysoká teplota vody a vysoké průtoky (možnost přesušení dřevěných podlah).

TŘÍVRSTVOVÁ DESKA	HYBRIDNÍ	VINYL
ANO	ANO	ANO
MONTÁŽ PLOVOUCÍ A LEPENÍM	POUZE LEPENÍM	MONTÁŽ PLOVOUCÍ A LEPENÍM POUZE po použití dodatečné desky, např. sádrovláknité Fermacell, Jumpax, Thermo-Top, Wakol RP
* plovoucí - nejlepší je použít mezipodklad, např. Fixmat Sound * lepením - po použití dodatečné sádrovláknité desky Fermacell, Jumpax, Thermo-Top, Wakol RP	* po použití dodatečné desky, např. sádrovláknité desky Fermacell, Jumpax, Thermo-Top, Wakol RP	* lepením - doporučená lepidla. Nepoužívejte disperzní lepidla. Vhodná jsou PU, MS lepidla * plovoucí - podklad Extreme 1,5 mm

vodní - suché frézovaný potěr



- Žádné konkrétní pokyny. Zpracováno za účasti společnosti Barlinek.
- Věnujte pozornost tomu, zda frézování není příliš mělké a trubky nevyčnívají nad povrch podkladu.
- Dbejte na správné ponoření a zasádování topných trubek. Trubky musí být pečlivě zasádovány nebo nejlépe ponořeny. Tekutá hmota je lépe „obalí“. Prasklý tmel nebo použití lepidla na dlaždice (zejména při lepení podlahy) je nepřípustné.
- U nově vylitých podkladů není možnost "vyhřátí". Nechte samovolně zaschnout nebo naneste bariéru proti vlhkosti s uzavíracím základním nátěrem.
- Při adaptaci starých budov, které jsou špatně izolované, pro zajištění správného množství tepla by měla být nastavena vysoká teplota vody a vysoké průtoky (možnost přesušení dřevěných podlah).
- Měly by být použity regulátory teploty a podlahové snímače teploty.
- Doporučujeme použití tepelných plomb.

TŘÍVRSTVOVÁ DESKA	HYBRIDNÍ	VINYL
ANO	ANO	ANO
MONTÁŽ PLOVOUCÍ A LEPENÍM	POUZE LEPENÍM	MONTÁŽ PLOVOUCÍ A LEPENÍM
* plovoucí - nejlepší je použít mezi podklad Fixmat Sound nebo Extreme	* specializovaná lepidla - doporučení	* lepením - doporučená lepidla. Nepoužívejte disperzní lepidla. Vhodná jsou PU, MS lepidla * plovoucí - podklad Extreme 1,5 mm

elektrické – zatopené



- Nejdůležitější je zvolit správný výkon s ohledem na typ a požadavky podlahy, tloušťku potěru a doporučení pro instalaci.
- Dbejte na správné nalepení topných kabelů. Musí být na stejné úrovni, proto se doporučuje nejprve je zasádrovat vhodnou hmotou a poté zalít vyrovnávací hmotou.
- Zkontrolujte kvalitu použitých materiálů. Mají být použity specializované hmoty pro topné podložky, minimální tloušťka podle doporučení výrobce.
- Je nepřipustné zalévat kabely do lepidla na dlaždice, zejména v případě lepených podlah.
- Topné kabely se doporučuje klást s nižším výkonem (doporučeno 5W/m), čímž dojde k rovnoměrnějšímu rozložení tepla.
- Vzhledem k menší tloušťce potěru bude vyhřátí probíhat rychleji.
- Nezbytné je použití regulátorů teploty.
- Nezbytné je použití podlahových teplotních čidel.
- Doporučuje se použití tepelných plomb.

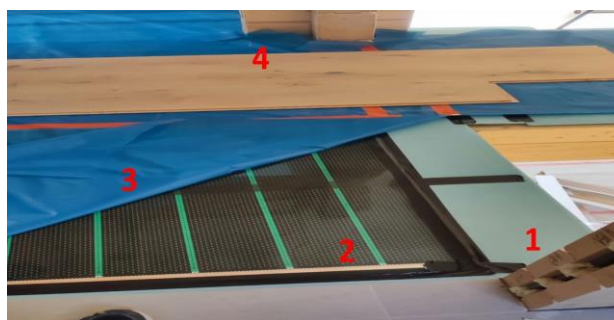
TŘÍVRSTVOVÁ DESKA	HYBRIDNÍ	VINYL
ANO	ANO	ANO
MONTÁŽ PLOVOUCÍ A LEPENÍM	POUZE LEPENÍM	MONTÁŽ PLOVOUCÍ A LEPENÍM- doporučeno
* plovoucí - nejlepší je použít mezi podklad Fixmat Sound nebo Extreme	* specializovaná lepidla - doporučení externích firem * zkontrolujte tloušťku potěru, dle pokynů Barlinek je to min. 15 mm nad topnými kabely	* lepení - doporučená lepidla. Nepoužívejte disperzní lepidla. Vhodná jsou PU, MS lepidla * plovoucí - podklad Extreme 1,5 mm * zkontrolujte tloušťku podkladu podle pokynů Barlinek je to min. 20 mm nad topnými kabely

elektrické - topné fólie

NAPŘ. DREAM HEAT, RED SNAKE, CALEO, HEAT DECOR



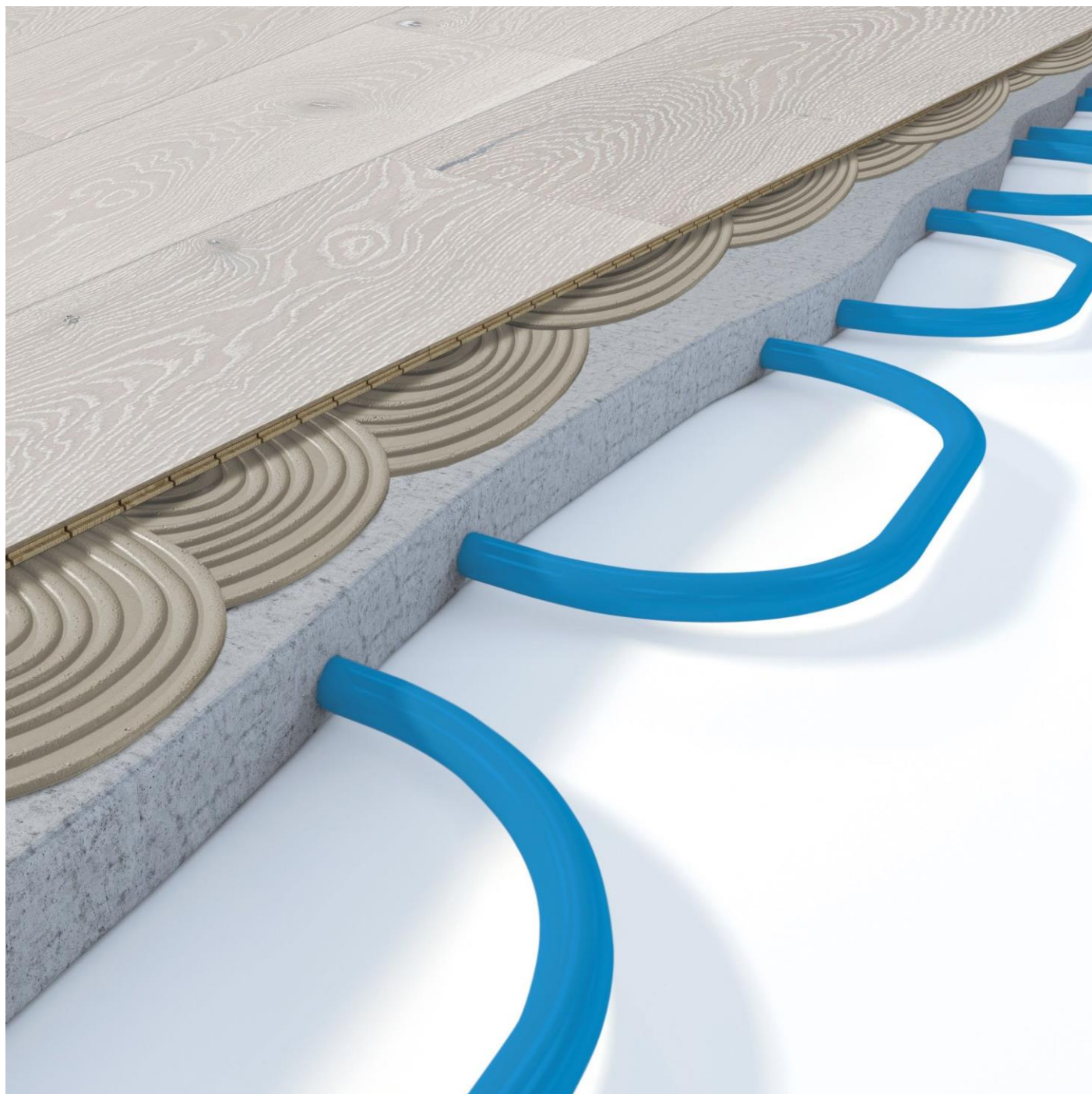
- Nejdůležitější je zvolit správný výkon. S ohledem na typ a požadavky podlahy, doporučení pro instalaci.
- Velké rozdíly jsou v kvalitě fólie dovážené především z Číny. nejběžnější jsou „žebříkové“ fólie s odporovými lištami. I v rámci jedné fólie se vyskytují problémy s nerovnoměrným rozložením teplot, proto se doporučuje po instalaci provést kontrolu pyrometrem.
- Bezpečné jsou fólie plněné karbonovou pastou, např. Dream Heat, které hřejí celým povrchem fólie.
- Topné fólie topí na plný výkon nebo vůbec, proto se doporučuje teplotu postupně zvyšovat.
- Níže je uveden příklad typického systému vytápění od potěru:



1. podklad - minimálně 4 mm silný, dobře izolující - obvykle XPS; tloušťka podkladu má umožnit umístění v něm armatur a drátů;
2. topná fólie;
3. parotěsná fólie;
4. vrstvená deska Barlinek;

- Nezbytné je použití regulátorů teploty.
- Nezbytné je použití podlahových teplotních čidel.
- Doporučuje se použití tepelných plomb.

TŘÍVRSTVOVÁ DESKA	HYBRIDNÍ	VINYL
ANO	NE	NE
POUZE PLOVOUCÍ MONTÁŽ		kromě POZNÁMKA! – možná montáž pouze na topné fólie Dream Heat * v tomto případě je možné použít jiný podklad, než námi doporučovanou - vyhrazenou korkovou podložku *montáž musí provést autorizovaný instalatér a podle doporučení výrobce fólie



Podlahy Barlinek na
systémech podlahového
chlazení

Stále častějším řešením, které se v současnosti používá, je použití podlahového chlazení. Systém podlahového chlazení je řešení, při kterém podlahová konstrukce přijímá teplo z místnosti a tím snižuje její teplotu. Chladicím médiem je studená voda

Toto řešení umožňuje získat v horkých letních dnech příjemnou teplotu v místnosti. Funkci „chlazení“ pak plní celá plocha podlahy, která je nižší než teplota vzduchu v místnosti. To je v souladu s termodynamickým principem průtoku tepelného toku z teplejšího do chladnějšího média. Takové řešení umožňují mimo jiné na trhu aktuálně oblíbená tepelná čerpadla.

Barlinek umožňuje použití vlastních produktů na systémech podlahového chlazení pouze v případě, že je podporováno klimatizačním systémem. To se týká především třívrstvé desky.

Následující informace představují klíčové parametry a pokyny týkající se použití podlahového chlazení, na kterém byly instalovány podlahy z nabídky společnosti Barlinek:

1. Kombinace systémů podlahového vytápění a chlazení by měla být stanovena již ve fázi projektování budovy.
2. Regulace teploty vody v okruhu by měla souviset s teplotou a vlhkostí vzduchu.
3. Teplota podlahy by neměla být o více než 4°C nižší než teplota vzduchu.
4. Nižší teplota podlahy v provozovaném systému podlahového chlazení způsobuje zvýšení vlhkosti vzduchu v oblasti blízko podlahy, proto by měl být systém podlahového chlazení kombinován se systémem klimatizace a účinným systémem ventilace (nejlépe mechanické).
Aktivní klimatizace výrazně podporuje chladicí podlahu, a to především díky snížení vlhkosti vzduchu.
5. Klimatizace a větrání navíc zvyšuje pohyb vzduchu v místnosti, což zlepšuje pocit tepelného komfortu, při zvýšeném pohybu vzduchu a nižší vlhkosti je vnímaná teplota nižší než skutečná.
6. Na slunných místech (jižní, východní strana) je vhodné použít žaluzie nebo jiné zástěny, aby se podlaha nezahřívala a nedocházelo tak ke vzniku rosy.
7. Nezakrývejte podlahu, například kobercem, a nepoužívejte nábytek s nízkými nohami
8. Montáž podlah s nízkým tepelným odporem. Z nabídky Barlinek budou nejlepší hybridní a LVT podlahy. Pokud se rozhodneme pro dřevěné podlahy, měli bychom zvolit lakované (lak snižuje pronikání vzdušné vlhkosti do desky).
9. Doporučený způsob montáže je lepení s použitím lepidel odolných vůči vlhkosti.
10. Instalace automatiky regulující teplotu a vlhkost v místnostech - nesmí překročit 50% vlhkosti vzduchu. V každé místnosti se systémem podlahového chlazení by mělo být instalováno čidlo, které vypočítá závislost relativní vlhkosti vzduchu na teplotě na povrchu desky a přeruší přívod studené vody před dosažením tzv. rosného bodu, tedy kondenzaci vodní páry na povrchu desek. Nedostatek takové ochrany může způsobit pronikání kondenzované vody ze vzduchu na podlahu, způsobujíc nekontrolované vlhnutí dřeva, což má za následek poškození dřevěné podlahy, jako je deformace, změna barvy, mezery mezi prkny.



Barlinek S.A.

Al. Solidarności 36, 25-323 Kielce

tel.: +48 41 333 11 00

fax: +48 41 333 00 00

e-mail: info@barlinek.com.pl

barlinek.com



Za jedno balení vysadíme
jeden strom



Zachraňujeme
sokola stěhovavého



Dub "Bartek".
v naší péči