

## MONTÁŽ PODLAHY QUICK-STEP NA PODLAHOVÉ KÚRENIE/CHLADENIE

### VŠEOBECNÉ

Podlahy Quick-Step® je možné použiť v spojení s „nízkoteplotným“ podlahovým kúrením. Vašu podlahu Quick-Step je možné namontovať na:

- ✓ Systémy s teplovodným kúrením:
  - Mokrý systémy (= zabudované do podkladu)
  - Suché systémy
- ✓ Elektrické systémy:
  - Mokrý systémy (= zabudované do podkladu)
  - Suché systémy

„Nízkoteplotné“ podlahové kúrenie je možné definovať ako systém podlahového kúrenia, v ktorom je spoločná teplota podlahy (= povrchová teplota nainštalovanej podlahy Quick-Step) maximálne 27 °C. V nových alebo zrekonštruovaných, dobre izolovaných budovách bude táto teplota vo väčšine prípadov nižšia.

Podlahové kúrenie musí byť namontované v súlade s pokynmi dodávateľa a všeobecne uznávanými pokynmi a návodmi. Je potrebné dodržať nižšie uvedené podmienky. Všeobecné pokyny pre pokládku podlahy Quick-Step, samozrejme, stále plne platia. Zásadné je tiež použitie správneho príslušenstva Quick-Step. Použitie nevhodného príslušenstva (napr. podložky) môže byť pre vašu podlahu nepriaznivé.

### PRÍPRAVA

Podklad musí byť pri pokladaní podlahovej krytiny dostatočne SUCHÝ.

#### *Mokrý vykurovací systém*

Nasledujúca tabuľka poskytuje prehľad o maximálnom obsahu vlhkosti v podkladovej vrstve.

	S podlahovým kúrením	Bez podlahového kúrenia
Cementový poter	1,5 % CM (60% RH)	2,5 % CM (75% RH)
Anhydritový poter**	0,3 % CM (40% RH)	0,5 % CM (50% RH)

\*\*Pri určitých anhydritových poteroch je potrebné pred lepením drevenej podlahy Quick-Step alebo vinylovej podlahy Quick-Step mechanicky (= brúsenie a vákuové čistenie) odstrániť „sádrový šlem“, aby sa zaisťovala dobrá príľnavosť. Informujte sa u svojho dodávateľa.

Predpísaný obsah vlhkosti sa dosiahne, iba keď zapnete kúrenie vopred. V prípade nového poteru musíte medzi nanosením poteru/povrchovej úpravy podlahy a spustením kúrenia počkať najmenej 21 dní. Pri novom poteru/podlahovej úprave sa riadte pokynmi svojho inštalátora. Malo by byť možné predložiť záznam o kúrení, v prípade potreby oň požiadajte.

## Suché vykurovacie systémy

Pri inštalácii suchých vykurovacích systémov je potrebná medzi podlahou Quick-Step a vykurovacím systémom parotesná zábrana. Pri inštalácii suchých vykurovacích systémov na prízemí budete potrebovať dodatočnú parotesnú zábranu medzi podkladom a vykurovacím systémom.

V prípade suchých vykurovacích systémov môže byť vlhkosť vášho podkladu rovnaká ako v prípade bez podlahového kúrenia.

	S podlahovým kúrením	Bez podlahového kúrenia
Cementový poter	2,5 % CM (75% RH)	2,5 % CM (75% RH)
Anhydritový poter	0,5 % CM (50% RH)	0,5 % CM (50% RH)

## POKYNY NA KÚRENIE

### Mokrú vykurovacie systémy

Spustite podlahové kúrenie najmenej dva týždne pred pokládkou podlahy Quick-Step. V prípade teplovodných systémov zvyšujte teplotu vody v kotle postupne – maximálne o 5 °C za deň. V prípade spustenia elektrického systému nezvyšujte teplotu podlahy o viac ako 5 °C za 24 hodín. Ak máte možnosť nechať v prevádzke teplovodné alebo elektrické vykurovacie systémy dlhšie, bude to určite lepšie.

Pri inštalácii drevenej alebo laminátovej podlahy úplne vypnite kúrenie najmenej 24 hodín pred pokládkou podlahy.

Pri inštalácii vinylovej podlahy je potrebné dbať na to, aby teplota okolia bola vyššia ako 18 °C. V takom prípade najmenej 24 hodín pred pokládkou podlahy úplne vypnite kúrenie. Ak je okolitá teplota nižšia ako 18 °C, budete musieť zapnúť podlahové kúrenie, aby ste dosiahli limit 18 °C.

PO položení podlahy musíte počkať najmenej 48 hodín, než postupne spustíte kúrenie (5 °C denne).

### Suché vykurovacie systémy

Suché vykurovacie systémy nie sú zabudované do žiadneho poteru, čo znamená, že pred montážou podlahy Quick-Step ich nemusíte spustiť.

### *Na čo si treba dať pozor*

- ✓ Maximálna povolená povrchová teplota na povrchu podlahy Quick-Step je 27 °C.
- ✓ VŽDY meňte teplotu POSTUPNE na začiatku a na konci kúrenia.
- ✓ Počas dňa môžete teplotu podlahy meniť, pokiaľ bude maximálna teplota podlahy v udanom rozsahu
- ✓ Relatívnu vlhkosť okolitého vzduchu musíte udržiavať v rozsahu uvedenom vo všeobecných pokynoch na montáž.
- ✓ Vždy sa vyhýbajte akumulácii tepla ukladaním kobercov alebo podložiek alebo ponechaním nedostatočného priestoru medzi nábytkom a podlahou. Pri vykurovaní sa môžu špáry na podlahe otvoriť.

## **MONTÁŽ**

### *V prípade LEPENEJ montáže*

*(iba Quick-Step Wood Flooring a lepené vinylové podlahy)*

Pri použití lepidla odporúčame namontovať podlahu Quick-Step vhodným lepidlom na drevo alebo vinyľ. Odkazujeme na konkrétne návody na pokládku lepidlom, ktoré nájdete vo všeobecných pokynoch na pokládku. Táto metóda poskytuje najvyšší stupeň prenosu tepla, a tým zaisťuje optimálnu účinnosť vášho vykurovacieho systému. Na druhej strane neexistuje ochrana proti výparom a pri nadmerne rýchlych a nadmerne veľkých teplotných výkyvoch existuje riziko kondenzácie. Je potrebné vziať do úvahy aj malé otvorené špáry, ktoré sa môžu objaviť počas kúrenia.

Pri použití „mokrého systému“ podlahového kúrenia bude mať poter dilatačné špáry. Pri montáži pomocou lepidla je tiež potrebné skopírovať dilatačné špáry podkladu k podlahe, ktorú chcete namontovať.

### *V prípade montáže PLÁVAJÚCEJ PODLAHY*

*(nie je možné aplikovať pre lepenú vinylovú podlahu)*

Podlahu Quick-Step je možné namontovať aj ako plávajúcu na podložku Quick-Step. Najvhodnejšou podkladovou vrstvou medzi vykurovacím systémom a podlahou Quick-Step je podkladová vrstva s najnižším tepelným odporom. Tepelný výkon vykurovacieho systému s montážou plávajúcej podlahy je však menší a výnos je v porovnaní s montážou lepenej podlahy o niečo nižší. Na druhej strane podkladová vrstva s integrovanou parozábranou môže zastaviť vznikajúcu vlhkosť alebo kondenzáciu. Ideálna inštalácia má celkovú hodnotu R, ktorá nepresahuje 0,15 m<sup>2</sup> K/W.

Koeficient tepelnej vodivosti  $\lambda$  (W/mK) rôznych produktov je možné ľahko vypočítať pomocou nasledujúceho vzorca:

$$\lambda = d/R$$

$\lambda$  = koeficient tepelného prenosu/tepelná vodivosť = konštanta materiálu (vo W/mK)

d = hrúbka materiálu (v m)

R = tepelný odpor (v m<sup>2</sup> K/W)

Hodnoty R v tabuľke (m<sup>2</sup> K/W) pre Quick-Step **Wood Flooring**

Položené na:

		Lepené	Basic	Basic Plus	Unisound	Silent Walk	Transit Sound	Thermo level
		HODNOTA R ZODPOVEDÁ M <sup>2</sup> K/W						
			0,075	0,066	0,049	0,01	0,045	0,143
		CELKOVÝ R (M <sup>2</sup> K/W)						
Hrúbka (mm)	Základný materiál	0,14	0,215	0,206	0,189	0,15	0,185	0,283
14	Smrek	0,07	0,145	0,136	0,119	0,08	0,115	0,213
6		0,11	0,185	0,176	0,159	0,12	0,155	0,253
12,5	HDF	0,123	0,198	0,189	0,172	0,133	0,168	0,266
14								

Quick-Step® Wood Flooring s vrchnou vrstvou z jaseňa NIE SÚ vhodné na pokládku na podlahové kúrenie.

Hodnoty R v tabuľke (m<sup>2</sup> K/W) pre Quick-Step **Laminate Flooring**

Položené na:

		Basic	Basic Plus	Unisound	Silent Walk	Transit Sound	Thermo level
		HODNOTA R ZODPOVEDÁ M <sup>2</sup> K/W					
		0,075	0,066	0,049	0,01	0,045	0,143
		CELKOVÝ R (M <sup>2</sup> K/W)					
Celková hrúbka	7	0,126	0,117	0,100	0,061	0,096	0,194
	8	0,130	0,121	0,104	0,065	0,100	0,198
	8,5	0,134	0,125	0,108	0,069	0,104	0,202
	9	0,136	0,127	0,110	0,071	0,106	0,204
	12	0,147	0,138	0,121	0,082	0,117	0,215

*Hodnoty R v tabuľke (m<sup>2</sup> K/W) pre Quick-Step Vinyl Flooring*

	Bez podložky	Comfort	Heat	Transit
	HODNOTA R ZODPOVEDÁ M <sup>2</sup> K/W			
		0,02	0,01	0,045
<b>Typ vinylovej podlahy</b>	<b>CELKOVÝ R (M<sup>2</sup> K/W)</b>			
2,5 mm glue down Vinyl flex	0,015			
4,5 mm Vinyl Flex	0,020	0,040	0,030	0,066
5 mm Alpha Vinyl	0,025	0,045	0,035	0,070

**Všeobecná pripomienka**

Všetky uvedené hodnoty R platia iba pre podlahy Quick-Step, pod ktorými sa bezprostredne nachádza podkladová vrstva. V prípade ďalších medzivrstiev na vrchu vykurovacieho systému je potrebné vziať do úvahy aj tieto hodnoty R.

### SYSTÉM TEPLEJ VODY - MOKRÉ SYSTÉMY



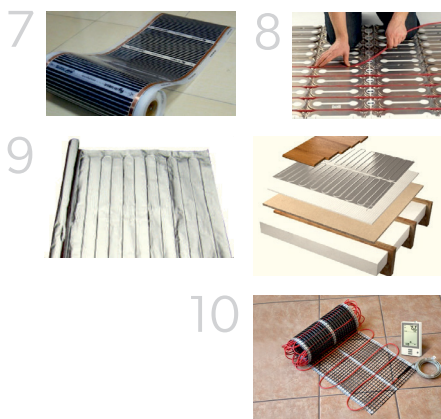
### SYSTÉM TEPLEJ VODY - SUCHÉ SYSTÉMY



### ELEKTRICKÝ SYSTÉM - MOKRÉ SYSTÉMY



### ELEKTRICKÝ SYSTÉM - SUCHÉ SYSTÉMY



- ✓ Je potrebná rovnomerná distribúcia tepla
- ✓ Maximálna teplota podlahy 27 °C
- ✓ Povrchy s podlahovým kúrením a povrchy bez podlahového vykurovania musia byť oddelené dilatálnou špárou a profilom
- ✓ Povrchy s rôznymi teplotami podlahy (napr. zóny so samostatnými regulátormi...) musia byť oddelené dilatálnou špárou a profilom
- ✓ V prípade rizika zvýšenia vlhkosti vždy zaistíte parotesnú zábranu
- ✓ Zaistíte správny postup spustenia a vypnutia vášho systému
- ✓ Zaistíte prúdenie vzduchu medzi veľkými predmetmi a vyhrievanou podlahou, aby ste predišli poškodeniu „prehriatím“
- ✓ Podľa všeobecných požiadaviek na prípravu podkladu sa rozhodnite, či môžete pracovať bez podkladu pre vinyl flex

Vinyl	LAMINÁT	VIACVRSTVOVÉ DREVO
5-6 mm Rigid click    4-4,5 mm click    2,5 mm glued	Plávajúca	Plávajúca    Lepená
1	Vhodné na použitie so štandardnými pokynmi pre podlahové kúrenie. Požadovaná minimálna hrúbka poteru na vrchu túb (rešpektujte miestne predpisy)	
2	Vhodné s poterom s minimálne 20 mm na vrchu. Vykurovanie blízko podlahy.	
3	Nie je vhodné v prípade bezprostredného kontaktu. Vhodné, ak najskôr naniesiete stredne pevný podklad (napr. OSB s lepeným T&G, Jumpax, spojené sadrokartónové alebo cementové dosky...) s hrúbkou najmenej 7 mm, ktorá vytvára jeden stabilný podklad. Vrstva dreva: Vykurovací systém + stredná pevná základná vrstva + (podkladová vrstva, ak je to potrebné pre vyrovnanie povrchu) + vinyl	Nie je to potrebné, ak najskôr namontujete medziľahlú pevnú základnú vrstvu (napr. OSB s lepenými T&G, Jumpax, spojenými sadrovými alebo cementovými doskami...) s hrúbkou najmenej 12 mm, ktorá vytvára jeden stabilný podklad na lepenie. Upozornenie: Vzhľadom na stredne pevný základ bude hodnota R vrstvy dreva nad odporúčaný limit.
4	Vhodné na použitie so štandardnými pokynmi pre podlahové kúrenie. Udržujte najvyššiu hodnotu R čo najnižšiu.	
5	Flexibilná nivelizačná hmota Critical závisí od hrúbky cementu na vrchu (distribúcia tepla). Max. 80 W/m <sup>2</sup> .	Flexibilná nivelizačná hmota Vyhovujúca. Max. 140 W/m <sup>2</sup> .
6	Flexibilná nivelizačná hmota Kritická, závisí od hrúbky cementu na vrchu (distribúcia tepla). Max. 80 W/m <sup>2</sup> .	Flexibilná nivelizačná hmota Vyhovujúca. Max. 140 W/m <sup>2</sup> .
7	Vhodné, aj máte stredne pevný podklad (napr. OSB s lepeným T&G, Jumpax, spojené sadrokartónové alebo cementové dosky...) s hrúbkou najmenej 7 mm, ktorá vytvára jeden stabilný podklad. Max. 100 W/m <sup>2</sup> . Vrstva dreva: Izolačná podložka min. 6 mm + vykurovací systém + PE fólia + stredná pevná základná vrstva + (podkladová vrstva, ak je potrebná pre vyrovnanie povrchu) + vinyl	Nie je to potrebné, ale je to vhodné s medziľahlou pevnou základnou vrstvou (napr. OSB s lepenými T&G, Jumpax, spojenými sadrovými alebo cementovými doskami...) s hrúbkou najmenej 12 mm, ktorá vytvára jeden stabilný podklad na lepenie. Max. 140 W/m <sup>2</sup> . Vrstva dreva: Izolačná podložka min. 6 mm + vykurovací systém + PE fólia + stredná pevná základná vrstva + drevená podlaha Upozornenie: Vzhľadom na stredne pevný základ bude hodnota R vrstvy dreva nad odporúčaný limit.
8	Vhodné, ak máte stredne pevný podklad (napr. OSB s lepeným T&G, Jumpax, spojené sadrokartónové alebo cementové dosky...) s hrúbkou najmenej 7 mm, ktorá vytvára jeden stabilný podklad. Max. 100 W/m <sup>2</sup> . Vrstva dreva: vykurovací systém + stredná pevná základná vrstva + PE fólia + (podkladová vrstva, ak je to potrebné kvôli vyrovnaníu povrchu) + vinyl	Vhodný pre použitie so stredne pevnou základnou vrstvou (napr. OSB s lepeným T&G, Jumpax, sadra, cementová doska...). Max. 140 W/m <sup>2</sup> . Upozornenie: Vzhľadom na stredne pevný základ bude hodnota R vrstvy dreva nad odporúčaný limit.
9	Nevhodné	Vhodné na použitie so stredne pevnou základnou vrstvou (napr. OSB s lepenými T&G, Jumpax, spojenými sadrokartónovými alebo cementovými doskami...) s hrúbkou najmenej 12 mm, ktorá vytvára jeden stabilný podklad na lepenie max. 140 W/m <sup>2</sup> . Vrstva dreva: Izolačná podkladová vrstva min. 5 mm + vykurovací systém + stredná pevná základná vrstva + drevená podlaha. Upozornenie: Vzhľadom na stredne pevný základ bude hodnota R vrstvy dreva nad odporúčaný limit.
10	Nevhodné	

## PODLAHOVÉ CHLADENIE

Stále viac domácností má v súčasnosti systémy na vykurovanie aj chladenie. Kombinácia vykurovania v zime a chladenia v lete môže byť z technických a fyzikálnych dôvodov problematická v kombinácii s organickými podlahami a obzvlášť s parketami.

Pri používaní podlahového chladenia by ste mali zvážiť pokročilý systém regulácie a zabezpečenia, aby sa predišlo vnútornej kondenzácii (regulácia rosného bodu). Aby ste zabránili poškodeniu podlahy, NEZNIŽUJTE vstupnú teplotu chladiacej vody bez obmedzenia, takisto nesmie nikdy klesnúť pod teplotu rosného bodu. Nižšie teploty vedú ku kondenzácii v podlahe a môžu spôsobiť poškodenie podlahy Quick-Step, ako napríklad prehýbanie, deformácie, napučanie a otváranie spojov.

Správny bezpečnostný systém obsahuje automatické senzory, ktoré rozpoznajú, kedy sa dosiahne rosný bod (= začiatok kondenzácie) dosiahne pod podlahou alebo v podlahe, v dôsledku čoho sa chladenie vypne.

Ako všeobecné usmernenie je možné použiť nasledujúci návrh:

Izbové termostaty nesmú byť nikdy nastavené na teplotu, ktorá je o 5 °C nižšia ako teplota v miestnosti. Keď je teplota v miestnosti 32 °C, izbový termostat by nemal byť nastavený na nižšiu teplotu ako 27 °C. Chladiaci okruh musí byť vybavený regulátorom, ktorý zabraňuje poklesu chladiacej kvapaliny pod 18 až 22 °C. To závisí od klimatickej zóny, v ktorej bola podlaha položená. V zónach s vysokou relatívnou vlhkosťou je minimálna teplota 22 °C; s priemernou vlhkosťou a teplotou môže teplota klesnúť až na 18 °C. Za nedodržanie týchto pokynov hrozí, že si nebudete môcť uplatniť nárok na záruku Quick-Step.

Pre podlahové chladenie je predpísaný tepelný odpor < 0,09 m<sup>2</sup>K/W. V prípade, že je celkový tepelný odpor vašej podlahy Quick-Step a podkladovej vrstvy Quick-Step vyššia, je tu potrebné vziať do úvahy určitú stratu kapacity.

## ZÁVEREČNÉ POZNÁMKY

Všetky vyššie uvedené aspekty musí preskúmať distribútor/inštalatér vykurovacieho systému. Je ich zodpovednosťou zabezpečiť, aby bol systém UFH správne nainštalovaný a fungoval v súlade s vyššie uvedenými smernicami, ktoré je potrebné v plnom rozsahu dodržiavať.

Veríme, že vyššie uvedené body vám poskytnú dostatočné informácie. Ak máte akékoľvek iné otázky alebo problémy, obráťte na naše technické oddelenie.