

## INSTALACE PODLAHY PERGO NA PODLAHOVÉ VYTÁPĚNÍ/ CHLAZENÍ

### Obecné

Podlahy Pergo lze použít v kombinaci s „nízkoteplotním“ podlahovým vytápěním.

Podlahu Pergo lze nainstalovat na:

- Teplovodní systémy:
  - Mokré systémy (= zalité v podkladu)
  - Suché systémy
- Elektrické systémy:
  - Mokré systémy (= zalité v podkladu)
  - Suché systémy

„Nízkoteplotní“ podlahové vytápění lze definovat jako systém podlahového vytápění, kde společná teplota podlahy (= povrchová teplota nainstalované podlahy Pergo) je maximálně 27 °C. V nových nebo renovovaných dobře izolovaných budovách bude tato teplota ve většině případů nižší.

Podlahové vytápění musí být nainstalováno v souladu s pokyny dodavatele a obecně platnými pokyny a směrnicemi. Je nutné dodržet níže uvedené podrobné podmínky. Nadále platí obecná pravidla pokládky podlahy Pergo. Zásadní je také použití správného příslušenství Pergo. Použití nevhodného příslušenství (např. podložky) může podlahu poškodit.

### Příprava

Podklad musí být při pokládce podlahové krytiny dostatečně SUCHÝ.

#### Mokré systémy vytápění

Níže uvedená tabulka obsahuje přehled maximálního obsahu vlhkosti v podlaze.

	S podlahovým vytápěním	Bez podlahového vytápění
<b>Cementový vyrovnávací potěr</b>	1,5 % CM (60% RH)	2,5 % CM (75% RH)
<b>Anhydritový potěr**</b>	0,3 % CM (40% RH)	0,5 % CM (50% RH)

\*\* U určitých anhydritových potěrů je nutno odstranit „mléčný potah“ mechanicky (= broušení a vysávání) před lepením dřevěné podlahy Pergo nebo vinylové podlahy Pergo, aby byla zajištěna dobrá přilnavost. Informujte se u svého dodavatele.

Aby bylo možné dosáhnout předepsané vlhkosti, je nutno předem zapnout vytápění. V případě nového vyrovnávacího potěru musíte mezi natažením potěru/instalací podlahové krytiny a zapnutím vytápění počkat nejméně 21 dní. V případě nově nataženého potěru/instalované podlahové krytiny dodržujte pokyny svého instalatéra. Je nutno předložit záznam o vytápění; v případě potřeby si jej vyžádejte.

## Suché systémy vytápění

Při instalaci suchých systémů vytápění musí být mezi podlahou Pergo a systémem vytápění parotěsná zábrana. Při instalaci suchých systémů vytápění v přízemí bude třeba další parotěsná zábrana mezi podkladem a topným systémem.

V případě suchých systémů vytápění může být vlhkost vašeho podkladu stejná, jako v případě bez podlahového vytápění.

	S podlahovým vytápěním	Bez podlahového vytápění
<b>Cementový vyrovnávací potěr</b>	2,5 % CM (75% RH)	2,5 % CM (75% RH)
<b>Anhydritový vyrovnávací potěr</b>	0,5 % CM (50% RH)	0,5 % CM (50% RH)

## Zásady vytápění

### Mokrý systémy vytápění

Zapněte podlahové vytápění alespoň dva týdny před pokládkou podlahy Pergo. V případě teplovodních systémů zvyšujte teplotu vody v kotli postupně maximálně o 5°C denně. V případě zapnutí elektrických systémů nezvyšujte teplotu podlahy o více než 5°C za 24 hodin. Pokud v teplovodních i elektrických systémech lze nechat vytápění zapnuté déle, je to každopádně lepší.

V případě pokládky dřevěné nebo laminátové podlahy zcela vypněte vytápění alespoň 24 hodin před pokládkou. Při instalaci vinylové podlahy je nutné zajistit, aby byla okolní teplota > 18°C. V takovém případě vypněte vytápění alespoň 24 hodin před pokládkou podlahy. Pokud je okolní teplota nižší než 18°C, je nutno zapnout podlahové vytápění pro dosažení limitu 18°C.

PO pokládce podlahy je nutno počkat NEJMÉNĚ 48 hodin a poté začít postupně topit (po 5°C denně).

### Suché systémy vytápění

Suché systémy vytápění nejsou zality do žádného potěru, takže před instalací podlahy Pergo je není nutné zapínat.

## Obecné body, kterým je nutno věnovat pozornost

- Maximální povolená teplota na povrchu podlahy Pergo je 27 °C.
- Na začátku a na konci topné sezóny VŽDY měňte teplotu POSTUPNĚ.
- Denní změny teploty podlahy jsou povoleny, pokud zůstane maximální teplota podlahy v mezích.
- Relativní vlhkost okolního vzduchu musí být udržována v mezích uvedených v obecných pokynech pro instalaci.
- Na podlahu neumísťujte koberce ani předložky a zajistěte, aby mezi nábytkem a podlahou byla dostatečná mezera, aby nedocházelo k akumulaci tepla. Během topné sezóny se mohou objevit otevřené spáry.

## Instalace

### V případě LEPENÉ instalace

(pouze Pergo Wood Flooring a lepené vinylové podlahy)

Při instalaci podlahy Pergo doporučujeme použít vhodné lepidlo na dřevo nebo vinyl. Postupujte podle specifických pokynů pro pokládku s lepením, které najdete v obecných pokynech k pokládce. Tato metoda zajišťuje maximální přenos tepla a zajišťuje tak optimální účinnost systému vytápění. Na druhé straně není k dispozici parotěsná ochrana a při příliš rychlých a extrémních výkyvech teplot hrozí kondenzace. Rovněž je nutné počítat s malými otevřenými spárami, které se mohou objevit během topné sezóny.

Při použití „mokrého systému“ podlahového vytápění bude mít vyrovnávací potěr dilatační spoje. Při lepení je také nutné kopírovat dilatační spoje podkladu s instalovanou podlahou.

### V případě PLOVOUCÍ instalace

(nelze použít u lepených vinylových podlah)

Podlahu Pergo lze také nainstalovat plovoucí na podložku Pergo. Nejvhodnější podložkou mezi systémem vytápění a podlahou Pergo je podložka s nejnižší tepelnou odolností. Tepelný výkon systému vytápění s plovoucí instalací je však menší a účinnost je ve srovnání s lepenou instalací o něco nižší. Na druhou stranu podložka s integrovanou parozábranou dokáže zastavit stoupající vlhkost nebo kondenzaci. Celková hodnota R v případě ideální instalace nepřesahuje 0,15 m<sup>2</sup> K/W.

Součinitel tepelné vodivosti  $\lambda$  (W / mK) různých produktů lze snadno vypočítat podle následujícího vzorce:

$$\lambda = d / R$$

$\lambda$  = součinitel prostupu tepla / tepelná vodivost = materiálová konstanta (jednotky W / mK)

d = tloušťka materiálu (jednotky m)

R = tepelná odolnost (jednotky m<sup>2</sup> K / W)

Tabulka hodnot R (m<sup>2</sup> K/W) pro Pergo Wood Flooring

Nainstalováno na

Tloušťka (mm)	Materiál jádra	Přilepeno	Underlay Foam	Underlay Foam+	Smart Underlay	Smart Underlay+	Silent Walk	Moisturbloc Extreme	Professional SoundBloc
		R-HODNOTA PODLOŽKY M <sup>2</sup> K/W							
			0,045	0,059	0,0886	0,086	0,01	0,048	0,053
		CELKEM R (M <sup>2</sup> K/W)							
14	Smrk	0,14	0,185	0,199	0,229	0,226	0,150	0,188	0,193
6		0,07	0,115	0,129	0,159	0,156	0,080	0,118	0,123
12,5	HDF	0,11	0,155	0,169	0,199	0,196	0,120	0,158	0,163
14		0,123	0,168	0,182	0,212	0,209	0,133	0,171	0,176

Pergo Wood Flooring s horní vrstvou vyrobenou z jasanu NENÍ vhodná pro pokládku na podlahové vytápění.

Tabulka hodnot R (m<sup>2</sup> K/W) pro Pergo Laminate Flooring

Nainstalováno na

Celková tloušťka	Underlay Foam	Underlay Foam+	Smart Underlay	Smart Underlay+	Silent Walk	Moisturbloc Extreme	Professional SoundBloc
	R-HODNOTA PODLOŽKY M <sup>2</sup> K/W						
	0,045	0,059	0,0886	0,086	0,01	0,048	0,053
CELKEM R (M <sup>2</sup> K/W)							
7	0,096	0,110	0,140	0,137	0,061	0,099	0,104
8	0,100	0,114	0,144	0,141	0,065	0,103	0,108
8,5	0,105	0,119	0,149	0,146	0,070	0,108	0,113
9	0,106	0,120	0,150	0,147	0,071	0,109	0,114
12	0,117	0,131	0,161	0,158	0,082	0,120	0,125

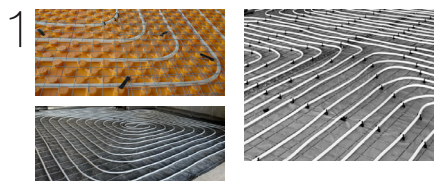
Tabulka hodnot R (m<sup>2</sup> K/W) pro Pergo Vinyl Flooring

Typ vinylové podlahy	Bez podložky	Comfort	Heat	Transit
CELKEM R (M <sup>2</sup> K/W)				
2,5 mm glue down Vinyl flex	0,015			
4,5 mm podlaha Vinyl Flex	0,02	0,04	0,03	0,066
5 mm podlaha Alpha Vinyl	0,025	0,045	0,035	0,07

## Obecná poznámka

Všechny uvedené hodnoty R platí pouze pro podlahy Pergo, které jsou podkládány přímo na podložku. V případě dalších mezivrstev v systému vytápění je třeba vzít v úvahu také tyto hodnoty R.

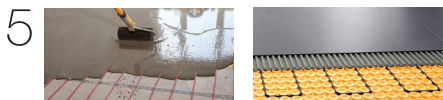
**TEPLOVODNÍ SYSTÉM - MOKRÉ SYSTÉMY**



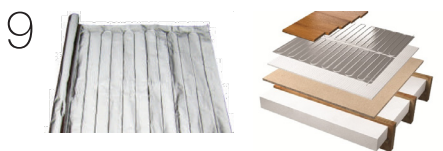
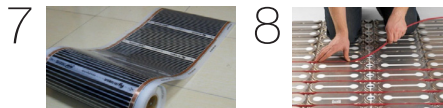
**TEPLOVODNÍ SYSTÉM - SUCHÉ SYSTÉMY**



**ELEKTRICKÝ SYSTÉM - MOKRÉ SYSTÉMY**



**ELEKTRICKÝ SYSTÉM - SUCHÉ SYSTÉMY**



- Je vyžadována rovnoměrná distribuce tepla
- Maximální teplota podlahy 27 °C
- Plochy s podlahovým vytápěním a plochy bez podlahového vytápění musí být odděleny mezilehlým dilatačním spojem a profilem
- Plochy s různými teplotami podlahy (např. zóny se samostatnými regulátory,...) musí být odděleny mezilehlým dilatačním spojem a profilem
- V případě rizika zvýšení vlhkosti vždy zajistěte parozábranu
- Dodržujte správný postup spouštění a vypínání systému vytápění
- Zajistěte průtok vzduchu mezi velkými předměty a vyhřívanou podlahou, aby se zabránilo poškození „přehřátím“
- Na základě obecných požadavků na přípravu podkladu zvažte, zda lze vinylovou podlahu flex instalovat bez podložky

LUXUSNÍ VINYLOVÉ PODLAHY	LAMINÁTOVÉ PODLAHY	VÍCEVRSTVÉ DŘEVO
<p>5-6 mm Rigid click    4-4,5 mm click    2,5 mm lepený</p>	<p>Plovoucí</p>	<p>Plovoucí                      Lepený</p>
<p>1</p>	<p>Vhodné se standardními pokyny pro podlahové vytápění. Požadovaná minimální tloušťka vyrovnávacího potěru na horní straně trubek (seznamte se s místní předpisy)</p>	
<p>2</p>	<p>Vhodné s horním vyrovnávacím potěrem o minimální tloušťce 20 mm. Teplota v blízkosti podlahy.</p>	
<p>3</p> <p>Není vhodné v případě bezprostředního kontaktu. Vhodné, pokud je nejprve aplikována mezilehlá pevná základní vrstva (např. OSB s lepenými T&amp;G, Jumpax, spojené sádrové nebo cementové desky, ...) o tloušťce nejméně 7 mm, která vytváří jeden stabilní podklad. Vrstva: systém vytápění + mezilehlá pevná základní vrstva + (podložka v případě potřeby pro vyrovnání) + luxusní vinylová podlaha</p>	<p>Teplota v blízkosti podlahy Horší distribuce tepla! Je přijatelná pouze nízká teplota Proveďte izolaci POD vytápěním! Použijte Silentwalk</p>	<p>Neopodstatněné, ale vhodné, pokud nejprve naneseš mezilehlou pevnou základní vrstvu (např. OSB s lepenými T&amp;G, Jumpax, spojené sádrové nebo cementové desky, ...) o tloušťce nejméně 12 mm, která vytvoří jednu stabilní základnu pro nalepení. Upozornění: Vzhledem k středně pevné základně bude hodnota R vrstev nad doporučeným limitem.</p>
<p>4</p>	<p>Vhodné pro podlahové vytápění dle standardních pokynů. Udržujte co nejnižší hodnotu R vrchní vrstvy.</p>	
<p>5</p>		<p>Flexibilní vyrovnávací hmota Vhodná. Max. 140 W/m².</p>
<p>6</p> <p>Flexibilní vyrovnávací hmota Kritická, závisí na tloušťce vrchního betonu (rozvádění tepla). Max. 80 W/m².</p>		
<p>7</p> <p>Vhodné s mezilehlou pevnou základní vrstvou (např. OSB s lepenými T&amp;G, Jumpax, spojené sádrové nebo cementové desky, ...) o tloušťce nejméně 7 mm, která vytváří jeden stabilní podklad. Max. 100 W/m². Vrstva: Izolační podložka min. 6 mm + topná fólie + PE fólie + mezilehlá pevná základní vrstva + (v případě rovinnosti podložka) + luxusní vinylová podlaha</p>	<p>Vhodné. Vrstva: Izolační podložka min. 6 mm + topná fólie + PE fólie + laminátová podlaha. Max. 140 W/m²</p>	<p>Neopodstatněné, ale vhodné s mezilehlou pevnou základní vrstvou (např. OSB s lepenými T&amp;G, Jumpax, spojené sádrové nebo cementové desky, ...) o tloušťce nejméně 12 mm, která vytváří jeden stabilní podklad. Max. 140 W/m². Vrstva: Izolační podložka min. 6 mm + topná fólie + PE fólie + střední pevná základní vrstva + dřevěná podlaha. Upozornění: Vzhledem k středně pevné základně bude hodnota R vrstev nad doporučeným limitem.</p>
<p>8</p> <p>Vhodné s mezilehlou pevnou základní vrstvou (např. OSB s lepenými T&amp;G, Jumpax, spojené sádrové nebo cementové desky, ...) o tloušťce nejméně 7 mm, která vytváří jeden stabilní podklad. Max. 100 W/m². Vrstva: systém vytápění + mezilehlá pevná základní vrstva + PE fólie + (podložka v případě potřeby pro rovinnost) + luxusní vinylová podlaha</p>	<p>Vhodné s mezilehlou pevnou základní vrstvou (např. OSB s lepenými T&amp;G, Jumpax, sádrové, cementové desky...). Max. 140 W/m². Upozornění: Vzhledem k středně pevné základně bude hodnota R vrstev nad doporučeným limitem.</p>	
<p>9</p> <p>Není vhodné</p>	<p>Vhodné pouze POKUD je tloušťka kabelu max. 3 mm, max. 140 W/m², vhodná podložka pod topný systém pro vložení topných kabelů (např. Thermolevel)</p>	<p>Vhodné s mezilehlou pevnou základní vrstvou (např. OSB s lepenými T&amp;G, Jumpax, spojené sádrové nebo cementové desky, ...) o tloušťce nejméně 12 mm, která vytváří jeden stabilní podklad. Max. 140 W/m². Vrstvy: izolační podložka o tloušťce min. 5 mm + topný systém + mezilehlá pevná základní vrstva + dřevěná podlaha. Upozornění: Vzhledem k středně pevné základně bude hodnota R vrstev nad doporučeným limitem.</p>
<p>10</p>	<p>Není vhodné</p>	

## Podlahové chlazení

Stále více domácností si v současnosti pořizuje systémy pro vytápění i chlazení. Vytápění v zimě a chlazení v létě může být v kombinaci s organickými podlahami z technických a fyzikálních důvodů obecně problematické, zejména v případě parket.

Před zavedením podlahového chlazení je třeba především věnovat pozornost použití pokročilého systému regulace a zabezpečení, aby se zabránilo vnitřní kondenzaci (regulace rosného bodu). Aby se zabránilo poškození podlahy, NESMÍ být vstupní teplota chladicí vody snižována bez omezení a nikdy nesmí klesnout pod teplotu rosného bodu. Nižší teploty vedou ke kondenzaci v podlaze a mohou způsobit poškození podlahy Pergo, jako je narušení, deformace, bobtnání a rozestupování spojů.

Správný bezpečnostní systém zahrnuje automatické snímače, které detekují dosažení rosného bodu (= začátek kondenzace) pod podlahou nebo v ní, a poté chlazení vypne.

Obecně lze dodržovat následující doporučení:

Termostaty v místnosti nikdy nenastavujte na teplotu, která je o 5 °C nižší, než teplota v místnosti. Když je teplota v místnosti 32 °C, nesmí být nastavení termostatu v místnosti nižší než 27 °C. Chladicí okruh musí mít regulaci zabraňující poklesu teploty chladicí kapaliny pod 18 až 22 °C. To závisí na klimatickém pásmu, kde je podlaha nainstalována. V klimatických pásmech s vysokou relativní vlhkostí je minimální hodnota 22 °C. Při průměrných hodnotách vlhkosti a teploty může teplota klesnout až na 18 °C. Pokud tyto pokyny nebudete dodržovat, záruka na podlahu Pergo nebude platná.

Pro podlahové chlazení je předepsána tepelná odolnost < 0,09 K/W na m<sup>2</sup>. V případě, že je celková tepelná odolnost podlahy Pergo a podložky Pergo vyšší, je třeba zde vzít v úvahu určitou ztrátu kapacity.

## Závěrečná poznámka

Všechny výše uvedené aspekty musí prověřit distributor/installatér systému vytápění. Je povinen zajistit, aby byl systém UFH správně nainstalován a fungoval v souladu s výše uvedenými pokyny, které je třeba plně dodržovat.

Věříme, že vám výše uvedené pokyny poskytnou dostatečné informace. Pokud máte další dotazy nebo problémy, neváhejte kontaktovat naše technické oddělení.

UNILIN BV, DIVISION FLOORING  
TECHNICAL SERVICES DEPARTMENT

Ooigemstraat 3  
B-8710 Wielsbeke  
Belgium, Europe

technical.services@unilin.com  
+32 (0)56 67 56 56