

**Podręcznik do instalacji podłogi laminowanej Pergo przy ogrzewaniu podłogowym**

Wydanie 02.2020

**Instrukcje ogólne**

Wszystkie podłogi laminowane Pergo mogą być stosowane w połączeniu z „niskotemperaturowym” ogrzewaniem podłogowym, o ile przestrzega się niżej wymienionych warunków. Odnosi się to do systemów ogrzewania podłogowego z elementami grzejnymi (gorąca woda lub element elektryczny) zatopionymi w podłodze.

Ogrzewanie podłogowe należy zainstalować zgodnie z zaleceniami dostawcy oraz ogólnie przyjętymi instrukcjami i zasadami. Oczywiście ogólne instrukcje instalacji podłogi laminowanej Pergo bez ogrzewania podłogowego mają również zastosowanie, o ile nie zostały wyraźnie wyłączone poniżej. Podłogę laminowaną należy zainstalować jako PODŁOGĘ PŁYWAJĄCĄ.

Zaleca się ułożenie podkładu Pergo z wbudowaną barierą przeciwwilgociową lub położenie najpierw folii plastikowej o grubości co najmniej 0,2 mm. W takim przypadku należy użyć pojedynczego arkusza folii plastikowej lub kilku arkuszy zachodzących na siebie co najmniej na 20 cm i sklejonych taśmą.

Maksymalna dopuszczalna wytrzymałość cieplna podłogi (R) wynosi 0,15 m<sup>2</sup>K/W.

Poniżej podajemy odpowiednie wartości dla podłóg Pergo. R to całkowita wytrzymałość cieplna podłogi w powiązaniu z odpowiednim podkładem.

	Professional Soundbloc	Underlay Foam	Underlay foam+	Smart underlay	Smart Underlay+	Silent Walk	Moisturbloc Extreme
Thickness (mm)	2	2	2	3	3	2	2,5
in combination with PG laminate: total R-value (m <sup>2</sup> K/W)							
Pergo laminate 7 mm	0,104	0,096	0,110	0,140	0,137	0,061	0,099
Pergo laminate 8 mm	0,108	0,100	0,114	0,144	0,141	0,065	0,103
Pergo laminate 9 mm	0,112	0,104	0,118	0,148	0,145	0,069	0,107
Pergo laminate 9,5 mm	0,114	0,106	0,120	0,150	0,147	0,071	0,109

Należy pamiętać o pozostawieniu niezbędnych szczelin dylatacyjnych. Długość/szerokość podłogi między szczelinami NIE MOŻE przekraczać 13 m.

### **B e t o n l u b w y l e w k a j a k o p o d ł o ż e**

Rodzaj wylewki i metoda instalacji przy ogrzewaniu podłogowym muszą być zgodne z instrukcjami dostawców wylewki i systemu ogrzewania podłogowego.

Aby zapewnić równomierne rozprowadzenie ciepła na całej podłodze, odległość pomiędzy elementami grzewczymi nie może przekraczać 30 cm. Głębokość umieszczenia elementów jest ustalana przez montera ogrzewania podłogowego (> 4 cm).

Zanim zaczniesz się układać podłogę, podłoże musi być dostatecznie SUCHE na całej grubości. Maksymalna dopuszczalna wilgotność wyznaczona metodą CM wynosi 1,5% dla wylewki cementowej i 0,3% dla wylewki anhydrytowej. W przypadku montażu w nowych budynkach można zagwarantować te wartości tylko przez uruchomienie ogrzewania podłogowego. Temperaturę ogrzewania podłogowego należy zwiększać stopniowo (maks. o 5° dziennie) przez co najmniej dwa tygodnie przed ułożeniem podłogi laminowanej i co najmniej 21 dni PO wykonaniu wylewki.

- 50% mocy przez 2 tygodnie
- 100% przez dwa ostatnie dni.

W przypadku nowo wykonanej wylewki okres uruchamiania ogrzewania należy zaplanować zgodnie ze wskazówkami montera. Ogrzewanie należy włączać zgodnie z odpowiednim harmonogramem, który można otrzymać na życzenie.

### **Ogólne informacje o ogrzewaniu**

Należy całkowicie wyłączyć ogrzewanie do momentu, kiedy temperatura podłogi spadnie poniżej 18°C. PO ułożeniu podłogi konieczne jest stopniowe zwiększanie ogrzewania (o 5°C dziennie).

Maksymalna dopuszczalna temperatura NA POWIERZCHNI PODŁOGI wynosi 27°C. Maksymalna temperatura ciepłej wody przy wyjściu z bojlera wynosi 50°C (w stosownym przypadku).

Na początku i końcu okresu grzewczego należy ZAWSZE zmieniać temperaturę STOPNIOWO.

Należy uważać, by względna wilgotność powietrza w pomieszczeniach w trakcie sezonu grzewczego nie była zbyt niska. Przy temperaturze 18-22°C należy zagwarantować wilgotność względną na poziomie co najmniej 50%. W razie potrzeby należy użyć nawilzacza. Odnosi się to do WSZYSTKICH rodzajów podłóg drewnianych.

Nie należy dopuszczać do akumulacji ciepła przez dywany lub chodniki albo z powodu pozostawienia niedostatecznej przestrzeni pomiędzy meblami i podłogą.

W trakcie sezonu grzewczego w podłodze mogą pojawiać się szczeliny.

### **Chłodzenie podłogowe**

Coraz częściej w domach instaluje się systemy, które łączą funkcje ogrzewania i chłodzenia. Połączenie ogrzewania zimą i chłodzenia latem może być, z przyczyn technicznych i fizycznych, trudne do pogodzenia z różnymi podłogami organicznymi, a z podłogą laminowaną w szczególności.

Oczywiście instrukcje instalacji podłogi laminowanej Pergo przy ogrzewaniu podłogowym bez chłodzenia mają tutaj również zastosowanie.

Ważne jest jednak, by systemy chłodzenia podłogi były wyposażone w nowoczesny system sterowania i bezpieczeństwa (regulacja punktu rosy), aby zapobiec wewnętrznej kondensacji (skraplaniu) pary wodnej. Aby uniknąć uszkodzenia podłogi, temperatura dopływu wody chłodzącej nie powinna spadać poniżej określonej wartości – tak zwanej temperatury punktu rosy. Niższa temperatura spowoduje skroplenie pary wodnej wewnątrz podłogi i uszkodzenie laminatu: wypaczenie, odkształcenie, pęcznienie i powstawanie szczelin.

Skuteczny system kontroli składa się z automatycznego wykrywania momentu wystąpienia temperatury punktu rosy (= początek skraplania pary wodnej) w laminacie lub pod nim i wyłączenia chłodzenia. Termostaty w pomieszczeniu nie powinny być nigdy ustawione na mniej niż 24°C. Ponadto, termostaty nie powinny być ustawiane na temperaturę o 5°C niższą od temperatury pokojowej. A zatem przy temperaturze 32°C termostat w pomieszczeniu nie powinien być ustawiony na mniej niż 27°C. Obwód chłodzący musi zawierać sterownik, który nie pozwala na spadek temperatury cieczy chłodzącej poniżej 18-22°C. Dokładna wartość zależy od strefy klimatycznej, w której ułożona jest podłoga. W strefach o wysokiej wilgotności względnej wartość minimalna wynosi 22°C, a przy średnim poziomie wilgotności i temperatury – może sięgać zaledwie 18°C. Niestosowanie się do tych instrukcji spowoduje unieważnienie gwarancji Pergo na podłogę laminowaną.

Zwykle do chłodzenia podłogowego zalecana jest wytrzymałość cieplna nie wyższa niż 0,09 m<sup>2</sup>K/W. Wartości wytrzymałości cieplnej podłóg laminowanych Pergo w połączeniu z podłożami Pergo można znaleźć w powyższej tabeli. W niektórych przypadkach należy uwzględnić pewną utratę pojemności.

### **Folie grzewcze**

Folie grzewcze lub inne „nowe” systemy stosowane NA wylewkę lub podłoże drewniane nie zawsze są odpowiednie. Poniżej można znaleźć dodatkowe wytyczne dotyczące takich zastosowań.

Należy zastosować podkład do wyrównania podłogi, odizolowania jej, a w szczególności do osadzenia elementów folii i złączy elektrycznych. Zazwyczaj stosowana jest następująca struktura: najpierw podkład, później folia grzewcza, a na koniec podłoga laminowana.

W przypadku tych systemów muszą być spełnione następujące warunki: ciepło musi być równomiernie rozprowadzane po całej podłodze, aby zapobiec powstawaniu zimnych i ciepłych stref; ciepło musi promieniować w górę a nie w dół; maksymalna temperatura na powierzchni nie może przekraczać 27°C; a złącza elektryczne pomiędzy panelami muszą być wystarczająco cienkie, aby mogły być zatopione w podłożu, równocześnie zachowując swoją moc i bezpieczeństwo elektryczne – także w przypadku skroplenia pary wodnej lub przecieku.

Drugim rodzajem systemu grzewczego stosowanym do renowacji jest system z rurkami z ciepłą wodą lub elektrycznymi kablami grzewczymi zatopionymi w ramkach. Są to z reguły panele z polistyrenu, które mogą być łączone z płyt metalowymi. Uważamy te systemy za bardziej niezawodne, ponieważ zapewniają one bardziej równomierne rozprowadzenie ciepła, gwarantują izolację cieplną pod ogrzewaniem podłogowym i dobre przyleganie oraz zapewniają stabilne podłoże pod podłogą laminowaną. W dalszym ciągu obowiązują wyżej podane warunki, ale mamy nadzieję, że są one łatwiejsze do spełnienia.

Wszystkie te zagadnienia należy omówić z dystrybutorem/installatorem systemu grzewczego, aby i on przejął odpowiedzialność w tym względzie.

Mamy nadzieję, że przedstawiliśmy tutaj wystarczająco dużo informacji. W przypadku dalszych pytań lub problemów prosimy o kontakt z naszym działem technicznym.

**Unilin BV, division Flooring**  
**Ooigemstraat 3**  
**B-8710 Wielsbeke**  
**Belgia, Europa**

**e-mail: [technical.services@unilin.com](mailto:technical.services@unilin.com)**  
**Tel: +32 56 67 56 56**