

INSTALLERA UNILIN-GOLV PÅ GOLVVÄRME / GOLVKYLNING

FÖR ATT UPPNÅ BÄSTA RESULTAT MÅSTE DENNA GUIDE FÖLJAS NOGGRANT AV ALLA PARTER. LOKALA REGLER OCH STANDARDER FÖR GOLVVÄRME/GOLVNEDKYLNING ELLER PLATSFÖRHÅLLANDEN MÅSTE FÖLJAS OM DE ÄR STRÄNGARE.

ALLMÄNT

Unilin-golv* kan användas tillsammans med "lågtemperaturs" golvvärme. Ditt Unilin-golv kan installeras på både vattenburna system** och elsystem (kontrollera kompatibiliteten i tabellen på sidan 4).

"Lågtempererad" golvvärme kan definieras som ett system där yttemperaturen på ditt installerade Unilin-golv är högst 27 °C. I nya eller renoverade, välisolerade byggnader kan denna temperatur i de flesta fall vara lägre.

Golvvärmen måste installeras i enlighet med leverantörens instruktioner och de allmänt vedertagna instruktionerna och reglerna. De utförliga villkoren nedanför måste följas. De generella läggningsriktlinjerna för ditt Unilin-golv gäller naturligtvis fortfarande i sin helhet. Det är även mycket viktigt att rätt sorts Unilin-tillbehör. Att använda olämpliga tillbehör (t.ex. golvunderlägg) kan skada ditt golv.

* Unilin trä-golv med ett topplager tillverkat av ask är INTE lämpligt att lägga på golvvärme.

** Värmekällan för varmvattensystem kan vara antingen en traditionell panna, värmepump eller ett aerotermiskt system.

GENERELLA PUNKTER

- En jämn värmefördelning krävs.
- Den maximalt tillåtna yttemperaturen på Unilin-golvet är 27°C.
- Ändra ALLTID temperaturen GRADVIS.
- Den relativa luftfuktigheten måste hållas inom de gränser som anges i de allmänna installationsanvisningarna.
- Undvik alltid värmeansamling, till exempel orsakad av mattor, eller av otillräckligt utrymme eller ventilation mellan möbler och golv.
- Zoner med olika golvtemperaturer måste separeras med en expansionsfog och en profil.
- Säkerställ alltid en fuktspärr vid risk för stigande fukt.
- Säkerställ korrekt start- och stoppsekvens för systemet.
- Under uppvärmningssäsongen kan öppna fogar uppstå i trägolv.

FÖRBEREDELSE

Golvbasen måste vara tillräckligt TORR när golvbeläggningen läggs.

Ingjutna värmesystem

Nedanstående tabell ger en översikt över det maximala fukttinnehållet i ditt grundgolv.

PRODUKT	MED GOLVVÄRME	UTAN GOLVVÄRME
Cementavjämning	1,5 % CM (60% RH)	2,5 % CM (75% RH)
Anhydritavjämning	0,3 % CM (40% RH)	0,5 % CM (50% RH)

Det föreskrivna fukttinnehållet kan bara åstadkommas genom att slå på värmen i förhand. Om avjämningen är ny måste du vänta minst 21 dagar innan avjämningen/golvytan läggs och värmen börjar användas. Med nylagda avjämningar/golvtytor ska riktlinjerna från din installatör följas. Följ protokollet för golvvärme och mätning av undergolvs fukthalt.

Starta golvvärmen minst två veckor innan du lägger ditt Unilin-golv. Höj golvtemperaturen med högst 5°C per 24 timmar. För både vattenburna och elektriska system gäller att det är ännu bättre om du kan låta uppvärmningen vara på längre.

Om lim används under golvininstallationen ska golvvärmen stängas av helt minst 24 timmar i förväg. När du installerar ett vinylgolv måste rumstemperaturen vara > 18°C. Om den är lägre behöver du använda alternativ uppvärmning för att nå 18°C.

EFTER att ditt golv lagts så måste du vänta MINST 48 timmar innan du gradvis startar om värmen (5 °C per dag).

Friliggande värmesystem

När du installerar friliggande värmesystem kan det vara nödvändigt att ha en ångspärr mellan ditt golv och ditt värmesystem. Detta gäller främst elektriska friliggande värmesystem. Vi rekommenderar att du stämmer av detta med din golvvärmeleverantör. När friliggande värmesystem installeras på bottenplattan behöver du en ytterligare fuktspärr mellan ditt undergolv och ditt värmesystem. Om det är ett friliggande värmesystem kan ditt undergolvs fukttinnehåll vara samma som i en situation utan golvvärme.

PRODUKT	MED GOLVVÄRME	UTAN GOLVVÄRME
Cementavjämning	2,5 % CM (60% RH)	2,5 % CM (75% RH)
Anhydritavjämning	0,5 % CM (40% RH)	0,5 % CM (50% RH)

Friliggande värmesystem är inte inbäddade i någon avjämning och det innebär att de inte behöver någon uppstartsprocedur innan du installerar ditt Unilin-golv. Därför kan du installera ditt Unilin-golv direkt utan någon uppstartsprocedur.

INSTALLATION

Om installationen är LIMMAD (Endast Unilin trä-golv och limmat vinylgolv)

När lim används rekommenderar vi dig att installera ditt Unilin-golv med lämpligt trä- eller vinyllim. Vi hänvisar till de specifika läggninginstruktionerna för läggning med lim. Dessa finner du i de allmänna läggninginstruktionerna. Den här metoden ger den högsta graden av värmeöverföring och säkerställer på så sätt den optimala effektiviteten hos ditt värmesystem. Å andra sidan finns ingen ångspärr, vilket innebär risk för kondens. Problem relaterade till fukt i undergolvet kan undvikas genom att använda en lämplig flytande fuktspärrembran.

När ett "ingjutet system" används till golvvärme har avjämningen expansionsskarvar. Vid en limmad installation är det även nödvändigt att överföra expansionsskarven från undergolvet till det golv du vill installera.

En FLYTANDE installation (ej möjligt för limmat vinyl-golv)

Det mest passande golvunderlägget mellan ditt värmesystem och ditt Unilin-golv är golvunderlägget som har lägst termisk resistans. Dock är värmeutmatningen för värmesystemet med flytande installation mindre och effekten är aningen lägre i jämförelse med en limmad installation. Å andra sidan kan ett golvunderlägget med integrerad ångspärr stoppa stigande fukt eller kondens. En idealisk installation har ett totalt R-värde som inte överskrider 0,15 m² K/W.

Värdet på det termiska motståndet R för de olika lagren kan enkelt beräknas med hjälp av följande formel:

$$R = d / \lambda$$

R = termiskt motstånd (i m² K/W)

d = materialets tjocklek (i m)

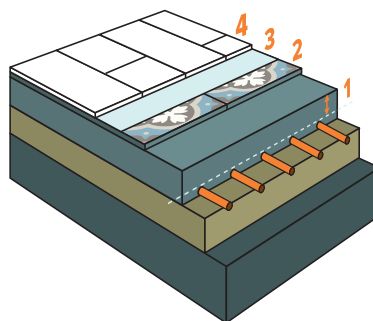
λ = värmeöverföringskoefficient/termisk ledning = materialkonstant (in W/mK)

För att beräkna den totala termiska resistansen (R-värdet) för en golvkonstruktion summerar du R-värdena för alla individuella lager i uppbyggnaden som ligger ovanpå golvvärmesystemet. Varje lager (t.ex. betonggolvet, keramiska plattor, golvunderlag, Unilin-golvet osv.) har sitt eget R-värde beroende på material och tjocklek. För att hitta det motsvarande R-värdet för varje material, konsultera materialets tekniska datablad.

Exempel för en renovering ovanpå ett keramiskt golv: beräkning av R-värde för golvuppbyggnad

1. R-betonggolv (50 mm): $\approx 0,005 \text{ m}^2 \text{ K/W}$
2. R-keramisk platta (10 mm): $\approx 0,010 \text{ m}^2 \text{ K/W}$
3. R-underlag: $\approx 0,045 \text{ m}^2 \text{ K/W}$
4. R-Unilin golv (8 mm): $\approx 0,055 \text{ m}^2 \text{ K/W}$

Totalt R-värde = $0,005 + 0,010 + 0,045 + 0,055 = 0,115 \text{ m}^2 \text{ K/W}$
(inom maxgränsen $0,15 \text{ m}^2 \text{ K/W}$)



ALLMÄNNA UPPMÄRKSAMHETSPUNKTER FÖR SPECIFIKA GOLVTYPER

	VINYLGOLV	LAMINAT	TRÄ	
	Rigid', Flex Click, Flex Glue down/Dryback, LooseLay	Flytande	Flytande	Limmat
1	Lämplig med ett avjämningskikt på minst 40 mm ovanpå. Maxavstånd mellan rör: 20 cm för att säkerställa en jämn temperaturfördelning.			
2	Lämplig med ett avjämningskikt på minst 20 mm ovanpå. Värme nära golvet. Maxavstånd 12 cm mellan rör för att säkerställa en jämn temperaturfördelning.			
3	<p>Lämpligt om ett mellanskikt** först appliceras (t.ex. Spånskiva med limmad not och fjäder, sammanfogade golvgips- eller cementskivor, ...).</p> <p>Uppbyggnad: Värmesystem + mellanskikt** + (golvunderlag vid behov för planhet*) + golv.</p>	<p>Lämpligt om ett mellanskikt** först appliceras (t.ex. sammanfogade golvgips- eller cementskivor, ...).</p> <p>Uppbyggnad: Värmesystem + mellanskikt** + underlag + golv.</p>	<p>Det finns ingen anledning att göra detta, men det är möjligt om ett mellanskikt** först appliceras (t.ex. Spånskiva med limmad not och fjäder, sammanfogade golvgips- eller cementskivor, ...) med en tjocklek på minst 12 mm som skapar en stabil bas för limning.</p> <p>Observera: På grund av det tryckfasta mellanskiktet** kommer R-värdet för uppbyggnaden att överskrida den rekommenderade gränsen.</p>	
4	Lämpligt enligt standardinstruktionerna för golvvärme.			
5	Flexibelt avjämningskikt är kritiskt. Säkerställ homogen temperatur beroende på avjämningslagrets tjocklek över värmeelementen. Max 80 W/m ^{2***} .	Flexibelt avjämningskikt lämpligt. Max 140 W/m ² .		
6				
7	<p>Lämpligt med mellanskikt** (t.ex. limmad not-och-fjäder-Spånskiva, sammanfogade golvgips- eller cementskivor, ...). Max 100 W/m².</p> <p>Uppbyggnad: Isolerande underlag minst 6 mm + värmefilm + PE-film + tryckfasta mellanskikt** + (underlag vid behov för planhet*) + golv.</p>	<p>Lämpligt.</p> <p>Uppbyggnad: Isolerande underlag minst 6 mm + värmefilm + PE-film + golv. Max 140 W/m².</p>	<p>Det finns ingen anledning att göra detta, men det är möjligt med ett mellanskikt** (t.ex. limmad not-och-fjäder-Spånskiva, sammanfogade golvgips- eller cementskivor, ...) på minst 12 mm som skapar en stabil bas för limning. Max 140 W/m².</p> <p>Uppbyggnad: Isolerande underlag minst 6 mm + värmefilm + PE-film + tryckfasta mellanskikt** + golv. Observera: Det fasta mellanskiktet** gör att R-värdet överskrider den rekommenderade gränsen.</p>	
8	<p>Lämpligt med mellanskikt** (t.ex. limmad not-och-fjäder-Spånskiva, sammanfogade golvgips- eller cementskivor, ...). Max 100 W/m².</p> <p>Uppbyggnad: Värmesystem + tryckfasta mellanskikt** + PE-film + (underlag vid behov för planhet*) + golv.</p>	<p>Lämpligt med mellanskikt** (t.ex. limmad not-och-fjäder-Spånskiva, golvgips- eller cementskivor...). Max 140 W/m².</p>		
9	Olämpligt	<p>Lämpligt endast OM kabeltjockleken är max 3 mm, max 140 W/m².</p> <p>Lämpligt underlag under värmesystemet för att bädda in värmekablar.</p>	<p>Lämpligt med mellanskikt** (t.ex. limmad not-och-fjäder-Spånskiva, sammanfogade golvgips- eller cementskivor...) på minst 12 mm som skapar en stabil grund för limning. Max 140 W/m².</p> <p>Uppbyggnad: Isolerande underlag minst 5 mm + värmesystem + tryckfasta mellanskikt** + golv. Observera: Det fasta mellanskiktet** gör att R-värdet överskrider rekommenderad nivå.</p>	
10	Olämpligt			

* När ett underlag redan är fäst vid produkten, är ett extra underlag inte tillåtet!

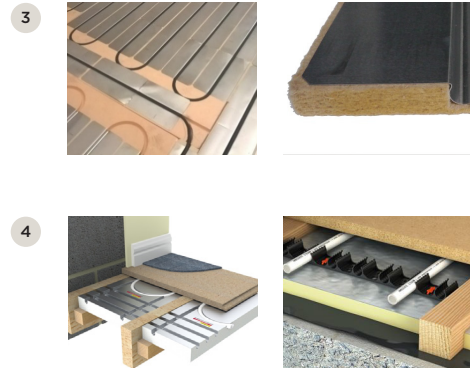
** Mellanskikt: fast, hårt, jämnt och ej böjbart lager med låg termisk resistans, som skapar en styv och sammanhängande fast bas som säkerställer lastfördelning och förhindrar rörelse mellan angränsande delar vid punktbelastning.

*** Perfekt system för extra uppvärmning och komfort.

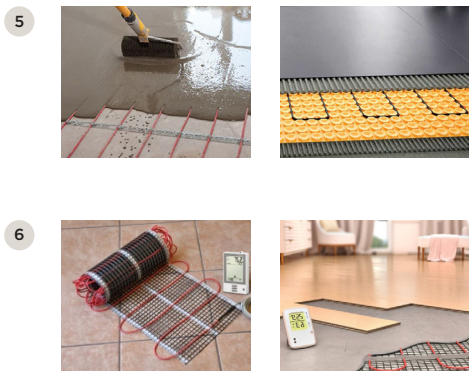
VATTENBASERAT SYSTEM - INGJUTNA SYSTEM



VATTENBASERAT SYSTEM - FRILIGGANDE SYSTEM



ELSYSTEM - INGJUTNA SYSTEM



ELSYSTEM - FRILIGGANDE SYSTEM



GOLVKYLNING

En kombination med värme på vintern och kylning på sommaren kan av tekniska eller fysiska skäl blir problematiskt i kombination med organiska golv i allmänhet och med parkett i synnerhet.

Om golvkylning ska användas är det viktigt att notera att ett avancerat styrnings och säkerhetssystem används för att förhindra inre kondens (daggpunktsreglering). För att förhindra skada på golvet får temperaturen på det inkommande kylvatten INTE sänkas utan gräns och den får aldrig falla under daggpunkttemperaturen (beroende på relativ luftfuktighet och lufttemperatur). Lägre temperaturer leder till kondens i golvet och kan ge upphov till skada på Unilin-golvet, exempelvis kupighet, förvrängningar, uppsvällning och öppna skarvar.

Ett korrekt säkerhetssystem inkluderar automatiska sensorer som upptäcker när daggpunkten (= början på kondensation) nås under eller i golvet och sedan reglerar kylningen så att den alltid ligger över daggpunkten.

Som en allmän riktlinje kan följande förslag följas:

Rumstermostater får aldrig ställas in på en temperatur som är 5°C lägre än rumstemperaturen. Till exempel: om rummet är 30°C får termostaten inte vara under 25°C. Kylkretsen måste tillhandahållas med en regulator som förhindrar kylvätskan från att falla lägre än 18 till 22°C. Detta beror på i vilken klimatzon golvet har lagts. I zoner med relativt hög luftfuktighet är det lägsta 22°C; med en genomsnittlig luftfuktighet och temperatur kan temperaturen falla till 18°C. Underlåtenhet att följa dessa instruktioner innebär att Unilin-garantin inte längre gäller.

För golvkylning rekommenderas en termisk resistans på < 0,15 m² K/W Om den totala värmebeständigheten hos ditt Unilin-golv och ditt Unilin-underlägg är högre ska det tas med i beräkningarna att det finns en viss kapacitetförlust här.

SLUTLIG ANTECKNING

Alla ovannämnda aspekter måste undersökas av värmesystemets distributör/installerare. Det är deras ansvar att säkerställa att golvvärme-systemet har installerats korrekt och fungerar i enlighet med de tidigare nämnda riktlinjerna som ska följas i sin helhet.

Vi utgår ifrån att det förutnämnda ger dig tillräckligt med information. Har du några fler frågor eller problem, tveka inte att kontakta vår tekniska avdelning.

UNILIN BV, DIVISION FLOORING TECHNICAL SERVICES DEPARTMENT

Ooigemstraat 3
B-8710 Wielsbeke
Belgium, Europe

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