



ECOSCALA

LITHOTHERM

Het circulaire droogstelsel voor dekvloeren met vloerverwarming

Beate Bouwman
20-2-2006

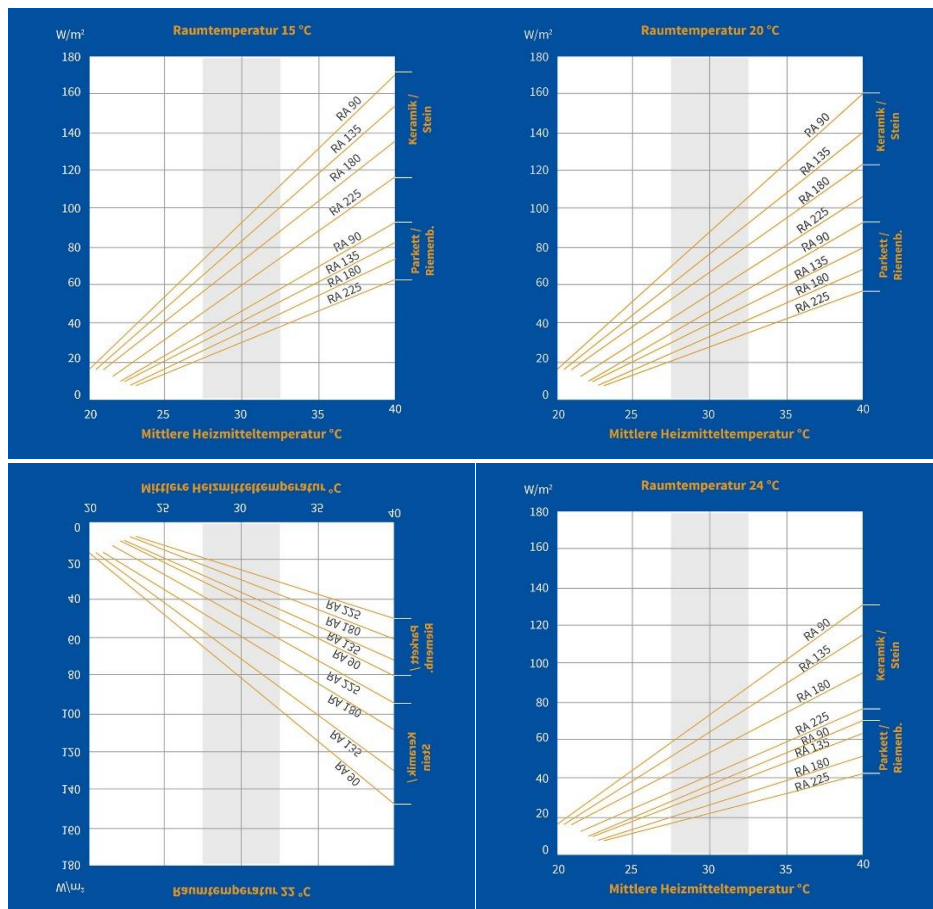
LITHOTHERM

LAVA - BASALT VORMPLAAT

Afmetingen (LxBxH in mm)	510 x 280 x 45
Gewicht	71kg/m ²
Buigsterkte	2,03 N/mm ²
Klasse	F3*
Druksterkte	9,64 N/mm ²
Klasse	C12*
Bulkdichtheidsklasse	1,6 (1400-1600kg/m ³)
Thermische geleidbaarheid	0,89 W/mK
Specifieke warmtecapaciteit	ca. 1000 J/kgK
Evenwichtsvochtigheidsgehalte	ca. 2 M.-%
Brandgedrag	Klasse A1

* volgens DIN EN 13813 in analogie met de vereisten voor zwevende cementdekvloeren volgens DIN 18560-2

Diagrammen voor het ontwerp van de verwarmingsbuizen.



Alle informatie is met grote zorgvuldigheid samengesteld en dient uitsluitend ter informatie. Hieraan kunnen geen rechten ontleend worden. Het Copyright berust bij ECOSCALA.

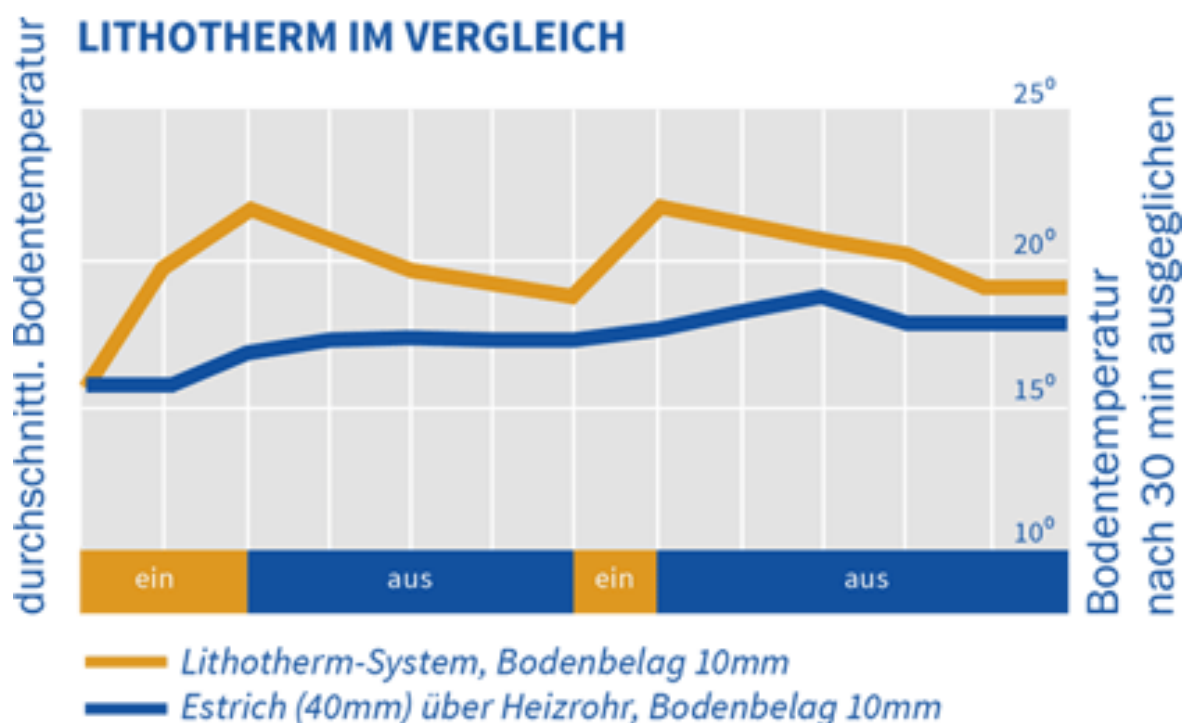
Het probleem met traagheid

De opkomst van vloerverwarming begon al in de jaren 70. De opbouw van de systemen is sindsdien nauwelijks veranderd: thermische isolatie, verwarmingsbuizen en dekvloerbeton. Naast de voordelen zijn de nadelen grotendeels blijven bestaan: opbouwhoogte, gewicht, vocht en - het meest merkbaar voor elke klant - traagheid. De verkeerde plaatsing van de thermische massa boven de verwarmingsbuis betekent dat het opwarmen en afkoelen meerdere uren/dagen kan duren. Dit voorkomt het gebruik van mogelijke besparingen tijdens verwarmingsovergangsperiodes. Dergelijke constructies zijn daarom niet meer up-to-date.

Lithotherm: Allesbehalve traag

Met Lithotherm verwarmt u alleen wanneer het nodig is. De verwarmingsbuizen die direct onder de vloerbedekking lopen, geven de warmte onmiddellijk aan de kamer af zonder lange wachttijden. Door het systeem om te draaien, wordt niet alleen de traagheid tot een minimum beperkt, maar de thermische massa is ook zo ideaal gerangschikt dat deze alleen tijdens de hoofdverwarmingsperiode wordt gebruikt. Door deze optimalisatie profiteert de klant van de snelle en gerichte regelbaarheid die nodig is om besparingen te realiseren. Dit houdt rekening met de voortdurende verbetering van de gebouwschil (luchtdichtheid en thermische isolatie).

Lithotherm maakt het verschil



Verhoog levenskwaliteit, bescherm het milieu.

Onze MISSIE.

Onze VERKLARING.

Op het eerste gezicht bieden wij een ecologisch en droog vloerverwarmingssysteem. Op de tweede plaats maken we deel uit van een enorm netwerk voor duurzaam bouwen. Duurzaamheid is voor ons geen cliché, gezonde woonomgeving geen trend. Het zijn feiten die we creëren met onze projecten.

We zijn ervan overtuigd dat we de levenskwaliteit van de mensen die voor onze producten hebben gekozen kunnen verbeteren. En we weten dat we het milieu beschermen door het gebruik van natuurlijke grondstoffen en door het lage energieverbruik van ons systeem.

Dat is ons DOEL

Voor ons betekent systeemdenken het zien van de mens in zijn gebouw, het laten denken en handelen van de ambachtsman op vakoverstijgende wijze en het geven van zekerheid aan de bouwer om met de juiste mozaïekstenen het perfecte beeld te creëren.

Wie bij ons aanklopt, kan er zeker van zijn dat zijn zaak serieus wordt genomen. Wij kiezen voor een holistisch advies. We weten dat bij het bouwen meer komt kijken dan alleen de keuze voor de juiste vloerverwarming. We hebben voor elk probleem een oplossing.

En als we toch eens geen antwoord hebben, dan maken we gebruik van een betrouwbaar en organisch gegroeid netwerk. Onder andere uit handel, ambacht, bouwbiologie of ook architecten en planners.

Lithotherm vloerverwarming - geniet van aangename warmte

Droogbouw vloerverwarming - op maat gemaakte oplossingen

Vooraf in tijden waarin stookkosten steeds duurder worden, is de vraag naar efficiënte verwarmingssystemen bijzonder belangrijk. Vloerverwarming scoort veel beter dan conventionele radiatoren. Omdat vloerverwarmingssystemen zeer grote verwarmingsoppervlakken hebben (daarom worden ze ook wel oppervlakteverwarming genoemd), is slechts een lage aanvoertemperatuur nodig. Dat is niet alleen goed voor de portemonnee, maar ook voor het milieu. Bovendien zijn er voordelen voor mensen met allergieën omdat er bijna geen stof opwaait en de installatie relatief eenvoudig is. Dankzij ons droogbouwsysteem kan vloerverwarming snel en goedkoop worden geïnstalleerd - overal, dus ook in oude gebouwen.

Vloerverwarming en droge afbouw in één stap

De "normale" manier, als je het zo wilt noemen, is om in een nieuw gebouw te beslissen of je vloerverwarming wilt of niet. Als je besluit het niet te nemen, is het meestal niet zo gemakkelijk om later vloerverwarming te installeren. Met Lithotherm is dit anders. Dankzij ons slimme klimaatsysteem hebt u droge chape en vloerverwarming in één. Daarna wordt gewoon de gewenste vloerbekleding aangebracht, zoals tegels, parket, kurk, laminaat of zelfs tapijt, en u heeft al een nieuwe vloerverwarming. U zult het verschil met conventionele radiatoren duidelijk voelen - de warmte verspreidt zich veel beter en de kamers kunnen comfortabeler worden verwarmd.

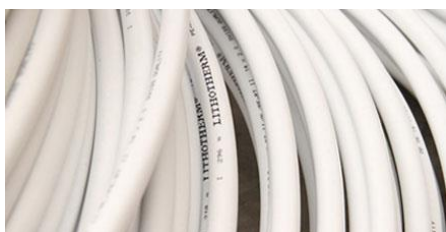
LITHOTHERM Formplaat



Slaat warmte op, vermindert geluid.

Het hart van het systeem is de voorgefabriceerde LITHOTHERM Formplaat. Deze bestaat uit natuursteenmateriaal Basalt - Lava. Deze massa dient niet alleen als warmteopslag tijdens het hoofdverwarmingseizoen - het draagt ook bij aan geluids- en loopgeluidreductie. Eenvoudige installatie - korte werktijden. De LITHOTHERM Formplaten worden eenvoudig zwevend geïnstalleerd in droogbouw en worden met elkaar verbonden door middel van een mes- en groefstelsel. Hierdoor wordt de werktijd aanzienlijk verkort.

LITHOTHERM Systeembuis



Korte reactietijd - laag energieverbruik

Het directe contact van de verwarmingsbuis met de vloerafwerking betekent dat LITHOTHERM een zeer lage aanvoertemperatuur nodig heeft en bovendien binnen enkele minuten kan worden gereguleerd. Vooral in overgangperiodes heeft dit een positief effect op de stookkosten. De ruimte wordt snel verwarmd door de korte reactietijd, het energieverbruik daalt.

LITHOTHERM Houten profielijst



Een snel kliksysteem voor houten vloeren

Met behulp van onze houten profielijst ontstaat de unieke mogelijkheid om vloerverwarming en massief houten vloer te combineren. De planken worden eenvoudig vastgeschroefd.

Vraag naar toepassingsvoorbeelden.
LEGINSTRUCTIES VINDT U BIJ UW LEVERANCIER.

De LITHOTHERM-vloerverwarming verwarmt ruimtes sneller dan conventionele systemen. En dat met aanzienlijk minder energie.

De voordelen op een rijtje

Voordelen

Economie/ Energie/ Woonklimaat

Lage aanvoertemperatuur
Onmiddellijke afgifte van stralingswarmte
Regeling binnen enkele minuten
Kostenbesparend in overgangperiodes
Perfekte warmte- en vochtregulering
Duurzaamheid door constante kwaliteit
Zomerse hittebescherming
Winterse koudebescherming
Trittschall- en warmte-isolerend
Lage constructiehoogte

Techniek

Technische gegevens vindt u hier.

Ecologie

Milieuvriendelijk
Natuurlijke grondstoffen: lavasplit, kalksplit, geëxpandeerde kleikorrels (permanent gecontroleerd op vreemde stoffen)
Energiebesparend - milieuvriendelijk

Recyclebaar

Geen gebruik van problematische stoffen ("speciaal afval")

Verwerking

Volledig droge installatie: Geen droogtijd = snelle verwerking
Hoge dimensionale stabiliteit
Geschikt voor zelfbouwers
Eliminatie van interfaces

Toepassingsvoorbeelden

All in one: Geen interfaces - dit bespaart tijd en geld.

Geschikt voor renovatie van oude gebouwen en nieuwbouw!

1. TOEPASSINGSVOORBEELD HOUTEN VLOER



Houten planken

LITHOTHERM-vormplaat +
houten profiellijst

Houtvezelplaat

Droge uitvullaag (CEMWOOD
LW20)

Vlies

Houten plafond

2. TOEPASSINGSVOORBEELD TEGELVLOER



Tegels

LITHOTHERM-glasvezelnet

LITHOTHERM-vormplaat

Houtvezelplaat

Houten plafond

Waar kunt u Lithotherm in Nederland kopen?

Voor advies, levering en verwerking

ECOSCALA

Soesterbergsestraat 127

3768MB Soest

T. 035 5238900

M. 06 15670825