

Bouwchemische producten

 krimparme mortels • betonreparatie- en betonspuitmortels • injectieharsen • kunststofvloeren
 waterdichtingsystemen • chape additieven • dämmers en trassalkmortels

Het gebruik van dichte en sterke chapes bij vloerverwarming dank zij het Grouttech Vezel Compound Duremit additief.

Iedereen weet wat de voordelen zijn van vloerverwarming. Het is een vloerverwarmingssysteem dat heel wat wooncomfort met zich meebrengt .

Eén nadeel echter van vloerverwarming is de inertie van het systeem.

Komt men thuis in een koud huis zal het enkele uren duren voor de vloerverwarming het huis heeft opgewarmd.

Iedereen herkent ook het probleem van de vloerverwarming die 's nachts met lage temperaturen heel veel warmte accumuleert en 's morgens bij zonschijn nog steeds zijn warmte blijft afgeven en de ramen dienen geopend om de temperatuur te doen zakken in de ruimte terwijl er volop van de zonne-energie zou moeten geprofiteerd worden .

Chapes hebben een groot luchtgehalte en daardoor een hogere isolatiewaarde dan beton .Lucht is een zeer goede warmte isolator.

De warmtegeleidingcoëfficiënt (lambda λ) neemt dus heel snel toe bij de toename van de dichtheid of het soortelijk gewicht van de chape of beton.

Materiaal	Soortelijk gewicht Kg/m ³	Lambda droog W/m.K (droog)	Lambda vochtig Toeslag in % (a)	Lambda reken W/m.K
-----------	--------------------------------------	-----------------------------	---------------------------------	--------------------

Beton				
Verdicht gewapend/ongewapend	2500/2400	1,9/1,7	25	2,38/2,13
Niet verdicht gewapend/ongewapend	2300/2200	1,4/1,3	25	1,75/1,63
Lichte betonsoorten	1300-1900	0,45-0,95	30-25	0,59-1,19
	1000	0,35	35	0,47
	700	0,23	40	0,32
	500	0,17	40	0,24
	300	0,12	40	0,17
	200	0,08	40	0,11
Cellenbeton	1300	0,50	30	0,65

Een beton heeft een soortelijk gewicht van 2400 kg/m³.

Een normale (Belgische) chape heeft een soortelijk gewicht van 1.900 tot 2.000 kg/m³

Een sterke chape met Vezel Compound Duremit , 250 kg cement per m³ en 0-7mm zandfractie heeft een soortelijk gewicht van gemiddeld 2228 kg/m³.

In de tabel kan u merken dat de warmte opgewekt door de vloerverwarming 40% sneller zal afgegeven worden .Ook zal de vloer bij het stopzetten van de vloerverwarming 40% sneller dan ook afkoelen.

Wetende dat de Vezel Compound de netwapening kan vervangen en de dosering in de chape maar 1% van het cementgewicht bedraagt is de kostprijs van dit additief niet hoog.

Buiten de voordelen van de Vezel Compound Duremit op de eigenschappen van de vloerverwarmingschape zoals daar zijn:

o.a. de verdubbeling van de druksterkte en buigtreksterkte zonder het gebruik van een netwapening (zie Avis Technique) , de verkorte droogtijden, de beduidend kleinere uitdrogingskrimp en de zeer goede oppervlaktehechting van de eindafwerking (parket, tegels, kunstharsvloeren enz) is dus de belangrijke toename van de warmtegeleiding een heel mooi voordeel.

De Schrijver Lieven

Grouttech België