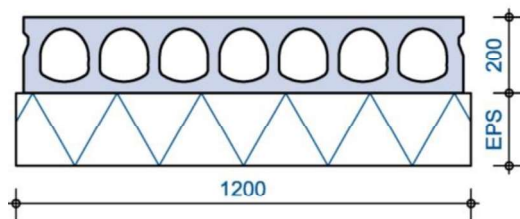


Isolatieplaatvloeren zijn vrijdragende voorgespannen systeemvloeren voor toepassing als begane grondvloer boven kruipruimten in woning- en utiliteitsbouw. Het VBI vloerenassortiment is opgebouwd uit vloertypen die aansluiten op de (Bouwbesluit) vereisten van de diverse gebouwfuncties. Daar is niet alleen de kwaliteit van de vloeroplossing maatgevend maar in toenemende mate ook de milieuprestatie van de gebruikte materialen (MPG*).

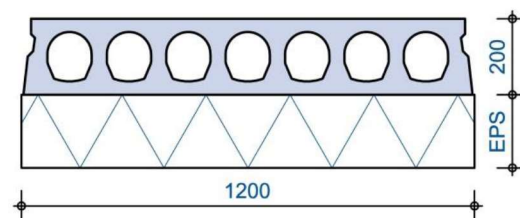
Productomschrijving

De systeemvloeren zijn samengesteld uit geprefabriceerde voorgespannen kanaalplaten met een thermische isolatielaag aan de onderzijde. In het betonnen element bevinden zich in de lengterichting 7 kanalen en voorspanwapening.

Sparingen kunnen fabrieksmatig in de plaat worden opgenomen.



Doorsnede licht



Doorsnede standaard

Samenstelling

Voorgespannen kanaalplaat: beton met voorspanstaal FeP 1770 en/of FeP1860
Isolatielaag: geëxpandeerd polystyreen (EPS)

Voegvulling: zandcementmortel of spramex, kwaliteit min. C12/15

Afwerklaag: minimaal 50 mm zandcementmortel

Toebehoren

- Pasplaat
- EPS-passtrook, standaard zaagplaat of afbreekbaar
- Raveelijzers, thermisch verzinkt
- Kruipgat Ø540 inclusief isolerende deksel

*zie ook het hoofdstuk Duurzaamheid

- Kanaaldeksels
- Luchtdichte kanaalafdichting
- Meterkastblok

Afwerking

Bovenzijde: standaard of gebezemd.

Bouwfysische eigenschappen

Warmteweerstanden

De vloeren worden geleverd vanaf de minimum vereiste isolatiewaarde uit het Bouwbesluit.

De Rc-waarden zijn bepaald volgens de NTA8800, daarnaast zijn ook de Rc-waarden vermeld volgens de vorige aangewezen bepalingmethode NEN 1068.

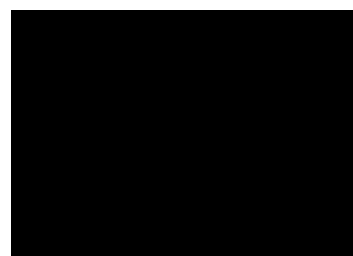
De leverbare warmteweerstanden zijn afhankelijk van de bepalingmethode:

Warmteweerstand R_c (m^2K/W)		EPS dikte (mm)
NTA 8800	NEN 1068	
3,7	3,5	133
4,2	4,0	152
5,0	5,0	152
6,5	6,5	212

Rc 8,0 en 10,0 m^2K/W ; vraag naar de mogelijkheden

Oplegging

De isolatieplaatvloer is standaard voorzien van een geïsoleerde oplegging, met deze geïsoleerde oplegging wordt eenvoudig voldaan aan de eis van de temperatuur factor (f-factor) volgens het Bouwbesluit. Vochtophoping als gevolg van condensatie door koudebruggen treedt hierdoor niet op en een opgemetselde funderingsbalk is niet nodig. Voor toepassing in de utiliteitsbouw is desgewenst ook een ongeïsoleerde oplegging mogelijk.



Rc-waardeberekening cf. NTA8800

Project: Nieuwbouw botenloods KNRM
te Ballum, Ameland

Opdrachtgever: Aannemersbedrijf Mosterman BV

Projektnummer: 22010

Datum: 29-09-22



In het werk gestorte vloer

Positie: *beganegrondvloer*

Rc **5,04** $(RT / (1+\beta)) - R_{si} - R_{se}$
 β 0,0000 $RT * \Delta U$

	R	d (m)	λ	
Rse	0,0400			
Rm1	3,0000	0,120	0,040	<i>XPS</i>
Rm2	0,1000	0,200	2,000	<i>betonvloer</i>
Rm3	1,9444	0,070	0,036	<i>dekvloer</i>
Rm4				
Rm6				
Rm7				
Rsi	0,1700			
RT	5,2544	0,390		<i>BINNEN</i>

ΔU **0,0000** Niet (0) / Zwak (0,01) / Sterk (0,04)

PROJOULE ENERGIE- en INSTALLATIEADVIES



HSB gevel

22010

03-10-2022


Rc-waarde

4,76 m²·K/W

Laag	Materiaal	Dikte mm	Lambda W/(m·K)	R-waarde m ² ·K/W
Interne oppervlakteweerstand				0,130
Binnenbeplating	Multiplex	18	0,130	0,138
Folie	PE-folie	0,2	0,170	0,001
Isolatie	Kooltherm K12 (λ 0,021) (dubbellaags)	170	0,021	8,095
Stijlen	Houten stijl en regelwerk	170	0,130	1,308
Houtpercentage	17%			
Luchtlaag tussen isolatie en folie	Geen luchtlaag	0		0,000
Buitenbeplating	Geen beplating	0		0,000
Folie	Waterbestendige dampdoorlatende folie	0,1	0,179	0,001
Luchtspouw	Niet-geventileerd	30		0,180
Buitenbekleding	Metselwerk	100	1,000	0,100
Externe oppervlakteweerstand				0,040

Totale dikte

318,3 mm

BENG 

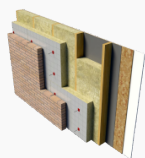
De fysische en chemische eigenschappen van de producten van Kingspan Insulation vertegenwoordigen gemiddelde waarden verkregen door testen in overeenstemming met algemeen aanvaarde normen en zijn onderhevig aan standaard toleranties. Kingspan Insulation behoudt zich het recht voor om productspecificaties en diktes zonder voorafgaande kennisgeving te wijzigen. De informatie, berekeningen, technische details en verwerkingsvoorschriften in enig document of advies worden te goeder trouw gegeven en zijn alleen van toepassing op het gebruik dat de context wordt beschreven. Zij zijn gebaseerd op de aan ons verstrekte informatie. Kingspan Insulation is niet aansprakelijk voor schade in geval van foutieve en/of onvolledig verstrekte informatie. Bovendien garandeert Kingspan Insulation geen bepaald resultaat. De afbeeldingen in enig document of advies zijn slechts bedoeld om een algemene indruk te geven van het uiterlijk van de producten en tonen een van de verschillende toepassingsmogelijkheden. Kingspan Insulation garandeert niet dat de getoonde toepassingen in overeenstemming zijn met de geldende (lokale) voorschriften in het land van gebruik, geschikt zijn voor uw doel of het door u beoogde gebruik. Aanbevelingen voor gebruik dienen altijd geverifieerd te worden op geschiktheid en conformiteit met de actuele eisen, specificaties en eventueel van toepassing zijnde wet- en regelgeving.

Voor andere toepassingen of gebruiksomstandigheden biedt Kingspan Insulation een technische service afdeling, waarvan advies ingewonnen dient te worden voor toepassingen van Kingspan Insulation producten die niet specifiek beschreven zijn.

Kingspan Insulation geeft geen claims, verklaringen of garanties, hetzij expliciet of impliciet, met betrekking tot het gebruik, de veiligheid, betrouwbaarheid, duurzaamheid en prestaties van al haar producten, tenzij expliciet vermeld. Verder aanvaardt Kingspan Insulation geen enkele aansprakelijkheid voor het gebruik, de veiligheid, betrouwbaarheid, duurzaamheid en prestaties van een van onze producten, tenzij uitdrukkelijk schriftelijk overeengekomen. Controleer of uw exemplaar van onze literatuur actueel is door contact op te nemen met de marketingafdeling van Kingspan Insulation.

Rc-berekening van een HSB gevel met gevelbekleding

Datum: 3-10-2022
 Projectnaam: 22010
 Projectplaats: Ballum



INFO:

Berekening volgens NTA 8800:2020.

De invloed van het houtpercentage is verrekend volgens NTA 8800, voor een normale situatie van isolatie tussen houten regelwerk, zonder aanwezigheid van specifieke koudebruggen.

De in het rood weergegeven isolatie dikte is opgebouwd uit twee afzonderlijke platen.

Laag	Materiaal	Dikte (mm)	λ (W/m.K)	R (m ² .K/W)	Percentage
Rsi, overgangswaarde gevel binnen				0,130	
Wordt er een installatiewand geplaatst?					
<input type="radio"/> ja					
<input checked="" type="radio"/> nee					
Binnenbeplating	Multiplex (700 kg/m ³)	18	0,170	0,106	
Extra binnenbeplating	Niet van toepassing	0		0,000	
Folie binnenzijde	Dampdichte folie	0,2	0,330	0,001	
Frame HSB	Houten (450 kg/m ³) stijl- en regelwerk	245	0,120	zie info	17
Isolatie HSB	RockSono Base	200	0,037	zie info	83
2e isolatielaag HSB	RockSono Base	45	0,037	zie info	83
Luchtlaag tussen HSB	Luchtspouw, niet geventileerd	0		0,000	
Beplating HSB	OSB (650 kg/m ³)	9	0,130	0,069	
Dampopen folie	Waterkerende dampopen folie	0,2	0,170	0,001	
Doorgaande isolatielaag	Geen extra isolatie	0			
Luchtspouw	Luchtspouw, sterk geventileerd	50		0,000	
Buitenblad	Rabatdelen	10	0,150	0,000	
Rse, overgangswaarde gevel buiten				0,130	

U_c **0,2**

R_c **4,96**

R_c voor toetsing Bouwbesluit **4,9**

Service en contact

Heeft u vragen over de Rockwool Rekenhulp of heeft u specifieke en meer gecompliceerde berekeningen dan zijn wij graag bereid u te ondersteunen of een projectgerichte berekening en/of advies op te stellen.

U kunt ons bereiken op:

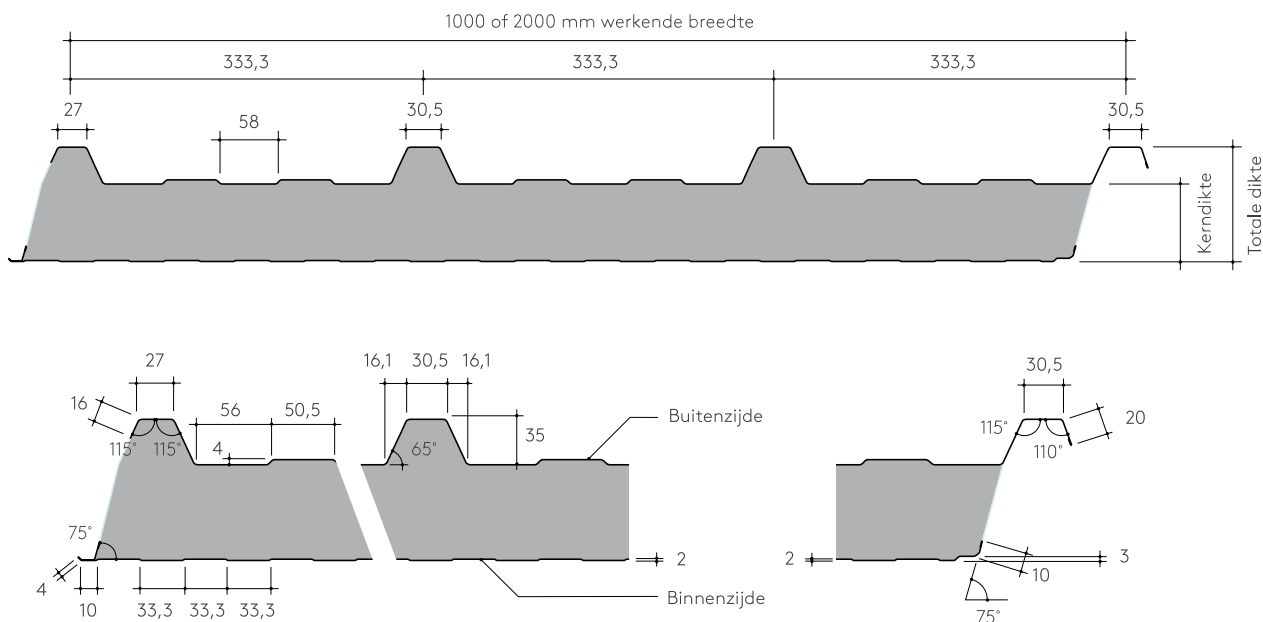
Telefoonnummer: 0475-353619

E-mail: technisch.advies@rockwool.nl

Voor onze andere services zie www.rockwool.nl

Disclaimer

Deze berekening wordt u gratis ter beschikking gesteld door ROCKWOOL B.V. en is zeer zorgvuldig opgesteld. ROCKWOOL B.V. aanvaardt geen enkele aansprakelijkheid voor het gebruik van deze berekening. Evenmin geldt aansprakelijkheid voor schade – daaronder inbegrepen, maar daartoe niet beperkt, de schade voor winstderving, bedrijfsonderbreking, verlies aan bedrijfsinformatie of enig ander geldelijk of ander verlies - welke ontstaan zou zijn door het gebruik van dit product, zelfs indien ROCKWOOL B.V. op de hoogte werd gesteld van het risico van dergelijke schade. ROCKWOOL B.V. houdt zich het recht voor te allen tijde en zonder voorafgaande kennisgeving productspecificaties aan te passen.



Afmetingen, gewicht & thermische prestaties

Kerndikte (mm)	Rekenmethode	40	53	60	73	80	90	100	115	120	137	150
Totale dikte (mm)		71	81	91	101	111	122	131	146	151	168	181
U-waarde (W/m ² K)	NTA8800/VEA	0,46	0,35	0,30	0,25	0,22	0,20	0,18	0,15	0,15	0,13	0,12
R _C -waarde (m ² K/W)	NTA8800/VEA	2,10	2,75	3,25	3,90	4,40	4,90	5,55	6,40	6,65	7,65	8,40
U-waarde (W/m ² K)	NEN1068	0,49	0,36	0,32	0,26	0,23	0,21	0,18	0,16	0,15	0,13	0,12
R _C -waarde (m ² K/W)	NEN1068	1,95	2,70	3,05	3,75	4,20	4,70	5,35	6,15	6,45	7,35	8,10
Gewicht (kg/m ²) 0,5 staal / 0,4 staal		9,2	9,6	10,0	10,4	10,8	10,8	11,6	12,2	12,4	13,0	13,6
Gewicht (kg/m ²) 0,5 staal / folie*		6,2	-	7,0	-	7,8	7,8	-	-	-	-	-

De isolatiewaarden van de bovenstaande panelen zijn berekend conform de EN14509 en NEN1068, en conform NTA8800/VEA (incl. bevestigings, overgangswaarden en correctiefactor 'bouwkwaliteit').

* Alleen mogelijk bij 1000 mm werkende breedte.