

Berekening Rc-waarden

Project : Het vergroten van een woonhuis aan de Zwartweg 103

Opdrachtgever : Dhr. R. Eenkhoorn
Schipholtstraat 168
7534 DC Enschede

Datum : 20-05-2021

Gewijzigd :

Rc-waarde berekening opgesteld van de onderstaande constructies

- Begane grondvloer Rc 3,77 m2/K.W
- Platte dakconstructies Rc 7,00 m2/K.W
- HSB-gevel Rc 5.09 m2/K.W

Alle bovenstaande constructies voldoen aan de eisen conform het Bouwbesluit 2012

RC berekening begane grondvloer

Constructieonderdeel:	Materiaal:	Dikte:	Lambda decl.	Rm-waarde
Vloer	Beton	0,150	2,130	0,070
Isolatie (drukvast)	EPS-200	0,140	0,036	3,888
Dampremmend folie		0,002	0,200	<u>0,010</u>
Rm totaal				3,968 m2K/W

$$R_c = \frac{\sum R_m + R_{si} + R_{se}}{1 + \alpha} - R_{si} - R_{se} =$$

$$R_c = \frac{\sum 3,968 + 0,14 + 0,03}{1 + 0,05} - 0,14 - 0,03 = 3,77 \text{ m2.K/W}$$

HSB gevel

f

06-05-2021

Rc-waarde

5,09 m²·K/W

Laag	Materiaal	Dikte mm	Lambda W/(m·K)	R-waarde m ² ·K/W
Interne oppervlakteweerstand				0,130
Binnenbeplating	Gipsplaat	12,5	0,250	0,050
Folie	PE-folie	0,2	0,170	0,001
Isolatie	Kooltherm K12 (dubbellaags)	200	0,020	10,000
Stijlen	Houten stijl en regelwerk	200	0,130	1,538
Houtpercentage	20%			
Luchtlaag tussen isolatie en folie	Geen luchtlaag	0		0,000
Buitenbeplating	OSB	10	0,130	0,077
Folie	Waterbestendige dampdoorlatende folie	0,1	0,179	0,001
Luchtspouw	Niet-geventileerd	20		0,180
Buitenbekleding	Gevelbekleding	5	1,000	0,005
Externe oppervlakteweerstand				0,040

Totale dikte 247,8 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.

Plat dak

ff

25-05-2021

Rc-waarde

7,00 

Laag	Materiaal	Dikte mm	Lambda W/(m·K)	R-waarde m²·K/W
Externe oppervlakteweerstand				0,040
Dakbedekking	Dakbedekking	1,5		0,060
Isolatie	Therma TR26 (dubbellaags)	150	0,022	6,818
Bevestigingsmiddelen	Kunststof + gegalvaniseerde schroef		50,000	
	Aantal ankers per m²	6		
	Diameter van Ankers (mm)	4,8 mm		
	Ankerpenetratie (mm)	20 mm		
Dampremmende laag	Dampremmer/Dampdicht	0,2	0,170	0,001
Onderconstructie	Underlayment	18	0,150	0,120
Interne oppervlakteweerstand				0,100

Totale dikte 169,7 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.