

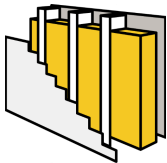


## R<sub>C</sub> waarde berekening project Dümmer - Wand



Bedankt voor het gebruik van de R<sub>C</sub> Calculator van Recticel Insulation. Hierbij ontvang je de uitgebreide rapportage van de calculatie die je hebt gemaakt op [www.recticelinsulation.nl](http://www.recticelinsulation.nl).

Indien je vragen of opmerkingen hebt over de calculatie, neem dan gerust contact met ons op.



### Dümmer - Wand

HSB gevel (samengestelde constructie)

Locatie: Bessemerlaan 27, Utrecht

Startdatum: 01-09-2025

Aantal m<sup>2</sup>: < 500m<sup>2</sup>

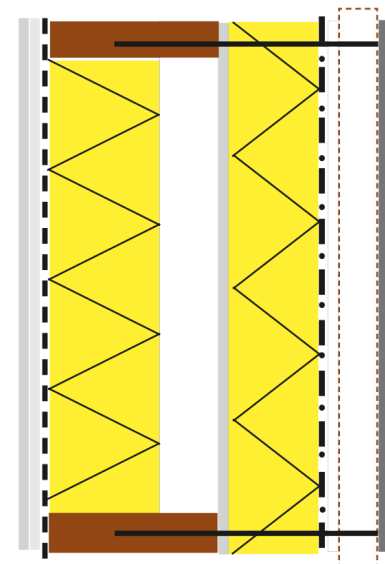
Profiel: Aannemer

Bedrijfsnaam: HRW Bouw

Voornaam: [REDACTED]

Postcode: 9721 TH

Behoort tot het bouwarchief



- Binnenzijde (hout, steen, staal en plaatmateriaal)
- Binnenzijde 2e laag (plaatmateriaal)
- Luchtspouw
- Isolatie
- Isolatie 2e laag indien aanwezig
- Steenachtige buitenzijde
- Gevelbekleding buitenzijde
- Houten regel
- Houten regelwerk
- Damp-open waterwerende folie
- Bevestigingsankers

Resultaat van de berekening

R<sub>C</sub> waarde

**3,9** m<sup>2</sup>K/W

Recticel Insulation biedt een rekenmethode om de warmteweerstand en de warmtedoorgangscoefficiënt van scheidingsconstructies te berekenen. Recticel Insulation heeft deze berekeningswijze met de grootste zorg opgesteld op basis van NTA 8800:2022. Recticel Insulation kan evenwel niet aansprakelijk gesteld worden voor eventuele fouten of onjuistheid in het programma ongeacht de aard van de oorzaak.

Heb je een technische vraag of hulp nodig? Neem contact op met onze technisch adviseur:

technischesupportisolatie@recticel.com  
+31 488 470 170

R<sub>C</sub> waarde berekening [redacted] - Wand

Omschrijving [materiaal]	Behoort tot het bouwdeel	Dikte [mm]	Lambda [W/mK]	Verwijzing naar de norm (NTA 8800)	R-waarde [m²K/W]		U- waarde [W/m²K]
					Section a	Section b	
Berekening R' (sectie)							
	R <sub>si</sub>	–	–	NTA 8800:2022 Tabel C.2 (pag. 750)	0,140	0,140	
gipsplaat 700 kg/m³		12.5	0,210	ISO/FDIS 10456:2007 Tabel 3 (pag. 22)	0,060	0,060	
OSB 650 kg/m³		12	0,140	ISO/FDIS 10456:2007 Tabel 3 (pag. 23)	0,086	0,086	
dampremmende laag				d <1 mm te verwaarlozen NTA 8800:2022 8.6.2.3 d) (pag. 251)			
houten regel (450 kg/m³)		140	0,120	ISO/FDIS 10456:2007 Tabel 3 (pag. 10)		1,167	

(a) Eurothane Silver	100	0,022	λD CE label	4,545		
Hout percentage % 10%						
damp-open-waterwerende-folie			d <1 mm te verwaarlozen NTA 8800:2022 8.6.2.3 d) (pag. 224)			
Spouw: (c) sterk geventileerd	25		#N/A	0,000	0,000	
Gevelbekleding	20	0,000	warmteweerstand vervalt	0,000	0,000	
R <sub>se</sub>	–	–		0,120	0,120	
	Dikte van de constructie 209,5 mm					
R <sub>T;a</sub> = R <sub>si</sub> + Σ(R <sub>m;i</sub> ) + R <sub>se</sub>			NTA 8800:2022 C.1.2 formule C.3 (pag. 745)	5,521		
R <sub>T;b</sub> = R <sub>si</sub> + Σ(R <sub>m;i</sub> ) + R <sub>se</sub>			NTA 8800:2022 C.1.2 formule C.3 (pag. 745)		1,905	
U <sub>T;a</sub> = 1 / R <sub>a</sub>			NTA 8800:2022 8.2.2.2.1 formule 8.6 (pag. 204)			0,181
U <sub>T;b</sub> = 1 / R <sub>b</sub>			NTA 8800:2022 8.2.2.2.1 formule 8.6 (pag. 204)			0,525
R <sub>T</sub> '= A <sub>con</sub> / (A <sub>a</sub> x U <sub>T;a</sub> + A <sub>b</sub> x U <sub>T;b</sub> ) =			NTA 8800:2022 C.1.2 formule C.5 (pag. 746)	4,640		
Omschrijving [materiaal]	Dikte [mm]	Lambda [W/mK]	Verwijzing naar de norm (NTA 8800)	R-waarde [m²K/W]		
Berekening R'' (laag)						
R <sub>si</sub>	–	–	NTA 8800:2022 Tabel C.2 (pag. 750)	0,140		
gipsplaat 700 kg/m³	12.5	0,210	ISO/FDIS 10456:2007 Tabel 3 (pag. 22)	0,060		
OSB 650 kg/m³	12	0,140	ISO/FDIS 10456:2007 Tabel 3 (pag. 23)	0,086		
dampremmende laag			d <1 mm te verwaarlozen NTA 8800:2022 8.6.2.3 d) (pag. 251)			
(a) Eurothane Silver met 10% houten regel (450 kg/m³)	100	0,020	NTA 8800 C.1.2 formule C.7 (pag. 746)	3,145		
		0,012				
		0,032				

luchtsponw niet geventileerd met reflectie met 10% houten regel (450 kg/m <sup>3</sup> )	40	0,063	NTA 8800 C.1.2 formule C.7 (pag. 746)	0,532	
		0,012			
		0,075			
damp-open-waterwerende-folie	0	0,000	d < 1 mm te verwaarlozen NTA 8800:2022 8.6.2.3 d) (pag. 224)		
luchtsponw sterk geventileerd	25		#N/A	0,000	
Gevelbekleding	20	0,000	warmteweerstand vervalt	0,000	
R <sub>se</sub>	–	–		0,120	
$R_T'' = R_{si} + \sum(d_j / \lambda_j) + R_{se} =$			'NTA 8800:2022 C.1.2 formule C.6 (pag. 746)	<b>4,082</b>	
Is $R' \leq 1,05 \times (R'' + R_{si} + R_{se})$ ?				neen	
Wordt isolatie doorbroken door materiaal met warmtegeleidingscoëfficiënt > 0,30 W/mK dat niet direct wordt afgedekt door isolatie met d > 20 mm?				neen	
Wordt isolatie doorbroken door materiaal met warmtegeleidingscoëfficiënt > 0,15 W/mK maar < 0,30 W/mK dat niet direct wordt afgedekt door isolatie met d > 20 mm?				neen	
Wordt isolatie doorbroken door metalen delen die aan ten minste één zijde worden afgedekt door isolatiemateriaal met 20 < d < 30 mm?				neen	
Alle overige situaties				ja	
$a' = 1$			NTA 8800:2022 C.1.4 Tabel C.1 (pag. 748)		
$R_T = ((R_{si} + a' \times R_T' + R_T'' + R_{se}) / (1 + 1,05 \times a')) - R_{si} - R_{se} =$			NTA 8800:2022 C.1.2 formule C.4 (pag. 746)	<b>4,122</b>	
$U_T = 1 / R_T$			NTA 8800:2022 8.2.2.2.1 formule 8.6 (pag. 204)		<b>0,243</b>
Omschrijving [materiaal]			Verwijzing naar de norm (NTA 8800)	R-waarde [m <sup>2</sup> K/W]	U-waarde [W/m <sup>2</sup> K]
Correcties ( $\Delta U$ )					
Convectie [ $\Delta U_a$ ] niet van toepassing			NTA 8800:2022 8.2.2.2.2.1 Tabel 8.2 (pag. 207)		0,000
Bevestigingsankers [ $\Delta U_{fa}$ ]					0,000
$\Delta U = \Delta U_a + \Delta U_{fa} + \Delta U_r$		Indien $\Delta U \leq 3\%$ van $U_T$ , $\Delta U = 0$	NTA 8800:2022 8.2.2.2.2.1 en formule 8.8 (pag. 205/206)		<b>0,000</b>

Omschrijving [materiaal]	Verwijzing naar de norm (NTA 8800)	R-waarde [m²K/W]	U- waarde [W/m²K]
Totale U- en R-waarde			
$U_C = U_T \times f_{\text{prac}} + \Delta U$	NTA 8800:2022 8.2.2.2.1 formule 8.4 en opmerking 2 (pag. 204)		0,243
$R_C = 1 / U_C - R_{\text{si}} - R_{\text{se}}$	NTA 8800:2022 C.1.1 formule C.1 (pag. 745)	3,86	
<b>R<sub>C</sub> voor toetsing Bouwbesluit 2012 artikel 5.3. Thermische isolatie (lid 3)</b>	NTA 8800:2022 C.1.2 opmerking 4 (pag. 748)	3,9	