



URSA WALLTEC 32 B Metaalbouw



Productomschrijving

Een zeer stevige vormvaste glaswolplaat aan 1 zijde voorzien van een zwart glasvlies en bij de 170 mm dik aan de andere zijde voorzien van aluminiumbekleding tbv reflectiewaarde (omegaprofielen toepassen) tbv Rc 4,7.

Toepassing

Thermische, akoestische en brandveilige isolatie van metalen gevels. Deze stevige glaswool plaat is speciaal ontwikkeld om een Rc-waarde van meer dan 4,7 m².K/W te behalen

Technische info	Waarde	Norm
Warmtegeleidingscoëfficiënt (λ D)	0,032 W/(mK)	EN 12667
Volumieke massa	Ca. 33 Kg/m ³	
Warmteweerstand (R_d) in functie	170 mm: 5,30 m ² /KW 205 mm: 6,25 m ² /KW	EN 12667
Reflectiewaarde alufolie	0,57 m ² /KW	
Brandklasse (EUROKLASSE)	A1 – onbrandbaar	EN 13501-1
Brandwerendheid	1 uur (Rapport-2019-Electis-R000179)	
Treksterkte (parallel)	>= 2x massa eigen gewicht	EN 1608
Dimensionele stabiliteit na blootstelling aan warmte en vocht	DS(TH) – geen wijzigingen	EN 1604
Dampdiffusie weerstandsgetal	1 μ	EN 12086
Wateropname bij kortstondige onderdompeling (WS)	< 1,0 Kg/m ²	
Wateropname bij langdurige onderdompeling (WL)	< 3,0 Kg/m ²	
Akoestische kenmerken (Luchtstromingsweerstand AFr)	≥ 10 kPa.s/m ²	
CE-markering	MW-EN 13162-T4-DS(T+)-MU1	
Diktetolerantie	T3	

Dikte	Rc (M ² K/W)	Afmetingen (mm)	M ² /pal
170	4,7 i.c.m. binnendoos 90/500, 90/600, 110/600	1350 x 605 / 1350 x 505	22,87
205	4,7 i.c.m. binnendoos 140/600, 145/600	1350 x 605	39,20



· CE: Product gecertificeerd volgens Europese norm EN 13162





URSA WALLTEC 32 B Metaalbouw

Binnendoos 140/600 met Glaswol Lambda 0,032 205 mm Rc 4,7

Thermische isolatie

$R_c = 4,766 \text{ m}^2\text{K/W}$

NTA 8800 Nieuwbouw*: $U < 0,21 \text{ W/(m}^2\text{K)}$

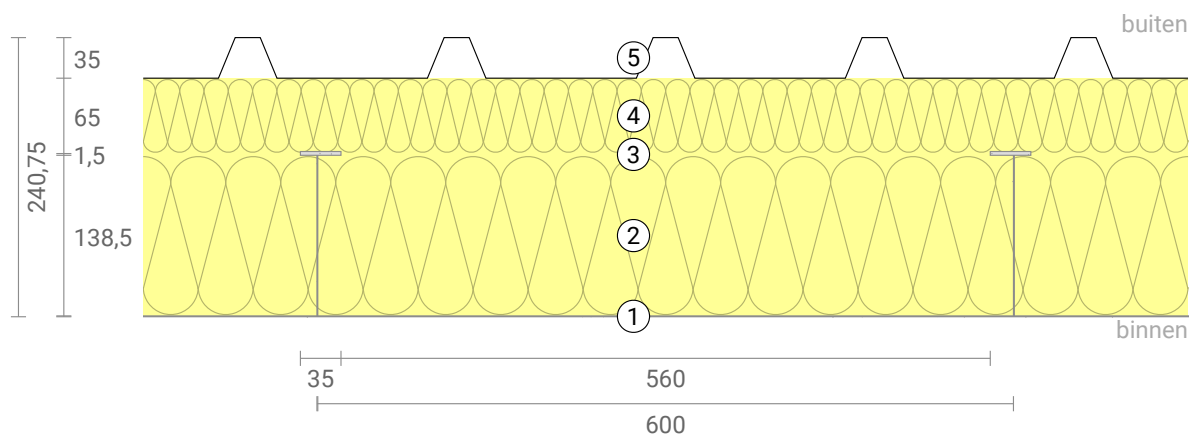


Hittebescherming

Temperatuur amplitude demping: 2,4

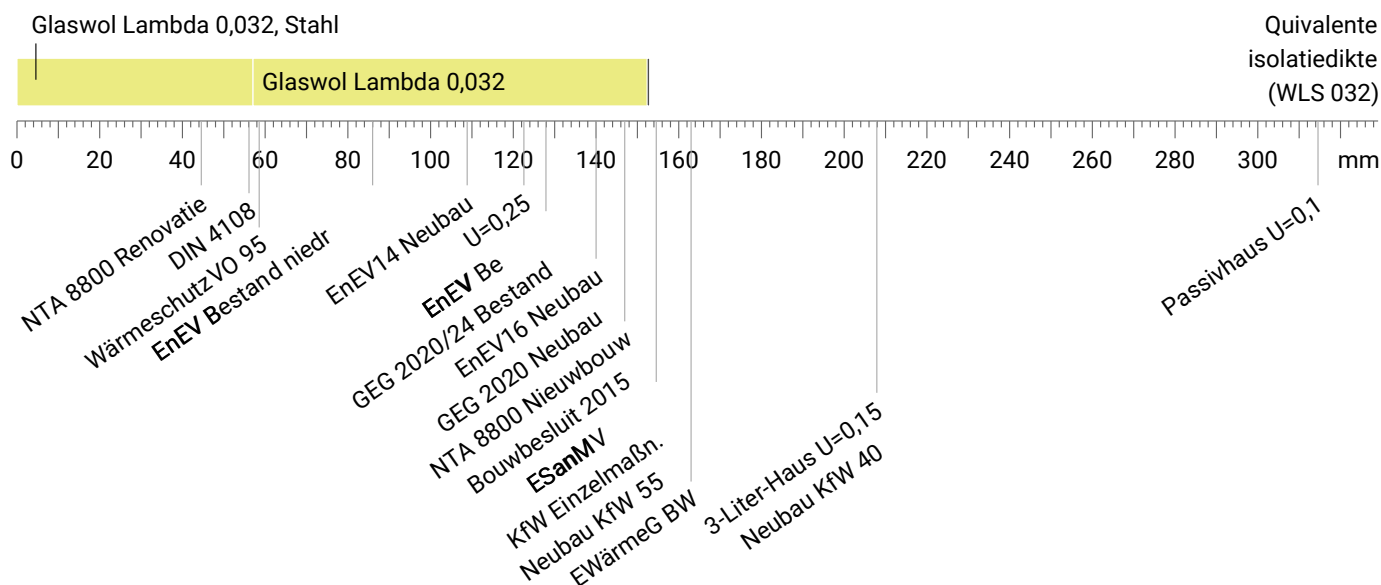
Faseverschuiving: 5,5 h

Warmtecapaciteit binnen: 6,3 kJ/m²K



- ① Staal (0,75 mm)
- ③ Glaswol Lambda 0,032 (1,5 mm)
- ⑤ Geprofileerd staal (35 mm)
- ② Glaswol Lambda 0,032 (138,5 mm)
- ④ Glaswol Lambda 0,032 (65 mm)

Isolatie-effect van afzonderlijke lagen en vergelijking met referentiewaarden



Kamerlucht:	20,0°C / 50%		Dikte:	24,1 cm	
Omgevingslucht:	-5,0°C / 80%	µd-waarde:	3054,7 m	Gewicht:	18 kg/m ²
Oppervlaktetemperatuur.:	18,6°C / -4,8°C	Droogreserve:	0 g/m ² a	Warmtecapaciteit:	12.1 kJ/m ² K

- NTA 8800 Nieuwbouw
- BEG Einzelmaßn.
- GEG 2020/24 Bestand
- GEG 2023/24 Neubau

*Vergelijking van de U-waarde met grenswaarde volgens NTA 8800, Nieuwbouw; den techn. Mindestanforderungen für BEG Einzelmaßnahmen; den Höchstwerten aus GEG Anlage 7 (GEG 2020-2024 Bestand); 70% des U-Werts der Referenzausführung aus GEG 2023/2024 Anlage 1 (GEG Neubau)



URSA WALLTEC 32 B Metaalbouw

Binnendoos 140/600 met Glaswol Lambda 0,032 205 mm Rc4,7, $R_c=4,766 \text{ m}^2\text{K}/\text{W}$

U-waardeberekening volgens DIN EN ISO 6946

#	Materiaal	Dicke [cm]	λ [W/mK]	R [m ² K/W]
	Warmteovergangswaarde binnen (Rsi)			0,130
1	Stahl	0,08	50,000	0,000
2	Glaswol Lambda 0,032	13,85	0,032	4,328
	Stahl (0,12%)	13,85	50,000	0,003
3	Glaswol Lambda 0,032	0,15	0,032	0,047
	Stahl (5,9%)	0,15	50,000	0,000
4	Glaswol Lambda 0,032	6,50	0,032	2,031
5	Geprofileerd staal	3,50	10,000	0,004
	Warmteovergangswaarde buiten (Rse)			0,040

De warmteovergangswaarden werden volgens DIN 6946 Tabel 7 geselecteerd.

Rsi: Richting van de warmtestroom horizontaal

Rse: Richting van de warmtestroom horizontaal, buiten: Directe overgang naar buitenlucht

Bovenste grenswaarde van de warmteovergangswaarde $R_{\text{tot,upper}} = 6,561 \text{ m}^2\text{K}/\text{W}$.

Onderste grenswaarde van de warmteovergangswaarde $R_{\text{tot,lower}} = 3,673 \text{ m}^2\text{K}/\text{W}$.

Toepasselijkheid controleren: $R_{\text{tot,upper}} / R_{\text{tot,lower}} = 1,786$ (maximaal toegestaan: 1,5)

DIN 6946 mag niet worden gebruikt, omdat de verhouding tussen de bovenste grenswaarde van de thermische weerstand en de onderste grenswaarde van de thermische weerstand meer dan 1,5 bedraagt.

Thermische transmissiecoëfficiënt van het eindige-elementenproces $U = 0,203 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$

Numerieke onzekerheid ~0,30%

Correcties voor luchtspleets/mechanische bevestigingen

Laagbevestiging 4 (Glaswol Lambda 0,032) $\Delta U = 0,004 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$

Correcte warmteoverdrachtscoëfficiënt $U_c = 0,203 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$

Het gedeelte bevat verschillende inhomogene lagen van verschillende totale breedte. Voor alle berekeningen werd ervan uitgegaan dat de laagopstelling om de 60,1 cm in de breedte wordt herhaald. Ten minste voor laag 3 met een totale breedte van 59,5 cm is dit echter niet waar en kan dit een verhoogde onnauwkeurigheid van de U-waarde veroorzaken.

