



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.

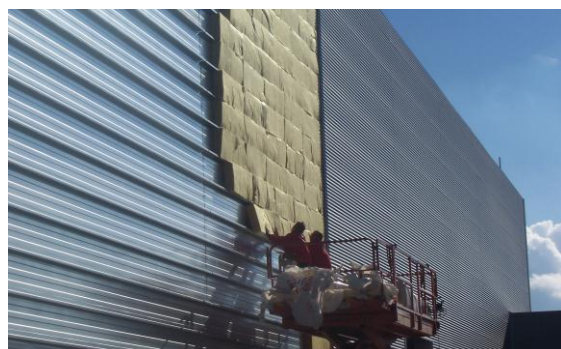
Toepassing

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

Technische Info		Eenheid	Norm
Warmtegeleidingscoëfficiënt (λ D)	0,032	W/(mK)	EN 12667
Volumieke massa	ca. 33	kg/m ³	
Warmteweerstand (Rd) in functie van dikte	170 200 5,30 6,25	mm	EN 12667
Reflectiewaarde alufolie	0,57	m ² K/W	
Brandklasse (EUROKLASSE)	A1 - onbrandbaar		EN 13501-1
Brandwerendheid	1 uur (rapport 2019-Efectis-R000179)		
Treksterkte (parallel)	$\geq 2 \times$ massa eigen gewicht	kPa	EN 1608
Dimensionele stabiliteit na blootstelling aan warmte en vocht	DS(TH) - geen wijzigingen		EN 1604
Dampdiffusie weerstandsgetal (μ)	MU 1		EN 12086
CE markering	MW-EN 13162-T4-DS(T+)-MU1		
Diktetolerantie	T4		

Afmetingen

Dikte (mm)	Rc (m ² K/W)	Afmetingen (mm)	m ² /pal
170	4,5 i.c.m. binnendoos 110/600 met omega's	1350x605	22,87
200	4,5 i.c.m. binnendoos 145/600	1350x605	39,20



· CE: Product gecertificeerd volgens Europese norm EN 13162





Binnendoos 140/600 met Ursa Walltec 32B 200 mm

Thermische isolatie

$R_c = 4,76 \text{ m}^2\text{K/W}$

EnEV Bestand*: $U < 0,24 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$ 

zeer goed

Hittebescherming

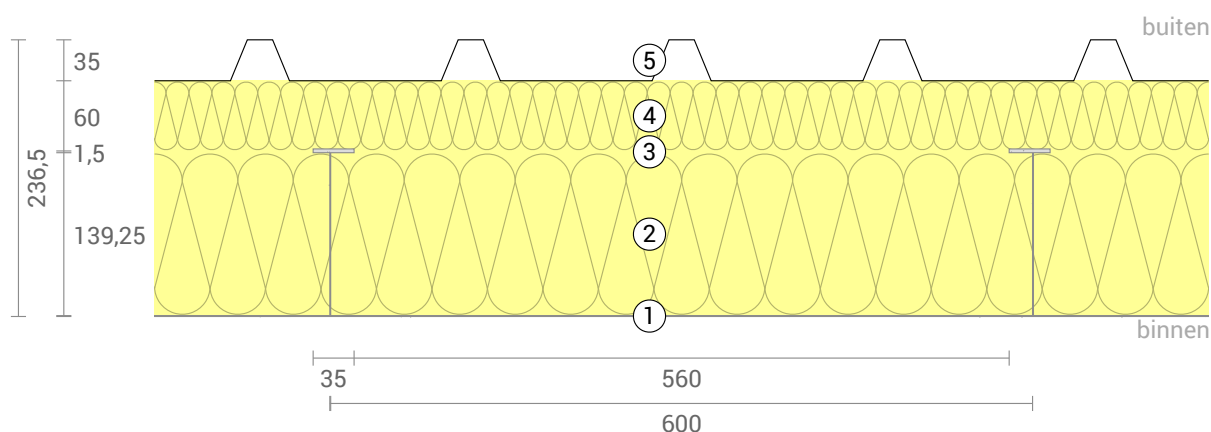
Temperatuur amplitude demping: 2,4

Faseverschuiving: 5,5 h

Warmtecapaciteit binnen: 6,2 kJ/m²K

zeer goed

slecht



① Stahl (0,75 mm)

② Ursa Walltec 32B (139,25 mm)

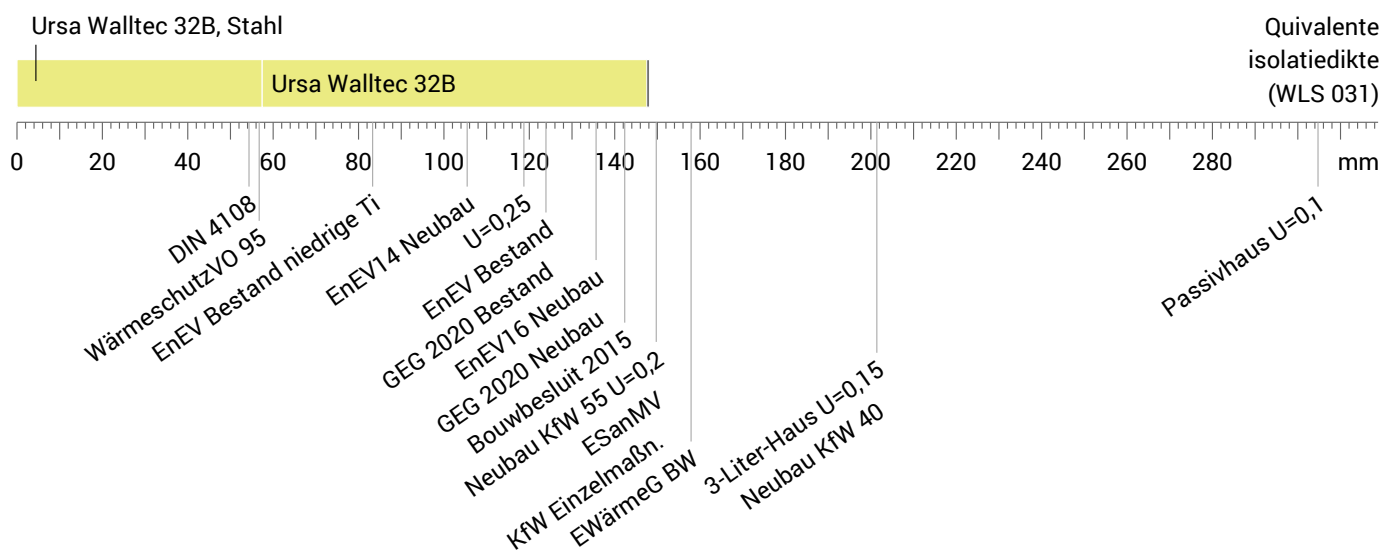
③ Ursa Walltec 32B (1,5 mm)

④ Ursa Walltec 32B (60 mm)

⑤ Geprofileerd staal (35 mm)

Isolatie-effect van afzonderlijke lagen en vergelijking met referentiewaarden

De thermische weerstand van de afzonderlijke lagen is omgebouwd tot millimeters isolatiemateriaal. De weegschaal heeft betrekking op isolatiemateriaal van warmtegeleidingsvermogen 0,031 W/mK.



Kamerlucht: 20,0°C / 50%
 Omgevingslucht: -5,0°C / 80%
 Oppervlaktetemperatuur.: 18,6°C / -4,8°C

Dikte: 23,6 cm
 Gewicht: 18 kg/m²
 Warmtecapaciteit: 12 kJ/m²K

EnEV Bestand Bouwbesluit 2015 BEG Einzelm. BEG Effizienzhaus 40

*Vergelijking van de U-waarde met grenswaarde volgens Bouwbesluit 2015; den Höchstwerten aus EnEV 2014 Anlage 3 Tabelle 1 (EnEV Bestand); den techn. Mindestanforderungen für BEG Einzelmaßnahmen



Binnendoos 140/600 met Ursa Walltec 32B 200 mm, $R_c=4,76 \text{ m}^2\text{K/W}$

U-waardeberekening volgens DIN EN ISO 6946

#	Materiaal	Dicke [cm]	λ [W/mK]	R [m ² K/W]
	Warmteovergangsweerstand binnen (Rsi)			0,130
1	Stahl	0,08	50,000	0,000
2	Ursa Walltec 32B	13,93	0,031	4,492
	Stahl (0,12%)	13,93	50,000	0,003
3	Ursa Walltec 32B	0,15	0,031	0,048
	Stahl (5,9%)	0,15	50,000	0,000
4	Ursa Walltec 32B	6,00	0,031	1,935
5	Geprofileerd staal	3,50	10,000	0,004
	Warmteovergangsweerstand buiten (Rse)			0,040

De warmteovergangsweerstanden 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 warmteweerstand $R_{\text{tot,upper}} = 6,629 \text{ m}^2\text{K/W}$.

Onderste grenswaarde van de warmteweerstand $R_{\text{tot,lower}} = 3,601 \text{ m}^2\text{K/W}$.

Toepasselijkheid controleren: $R_{\text{tot,upper}} / R_{\text{tot,lower}} = 1,841$ (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 $\sim 0,30\%$

Correcties voor luchtspleets/mechanische bevestigingen

Laagbevestiging 4 (Ursa Walltec 32B) $\Delta U = 0,004 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$

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.

