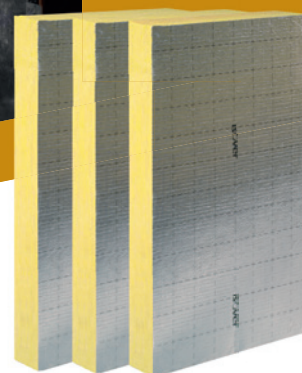




λ31



Multimax 31 Ultra

Thermische isolatie van spouwmuren



Productomschrijving

Stevige glaswol isolatieplaat. Aan de voorzijde bekleed met een speciaal gecoate, geperforeerde aluminiumfolie. Prettig in het gebruik door soepele verwerking.

Toepassing

Isover Multimax 31 Ultra leent zich door haar hoge isolatiewaarde uitstekend voor toepassingen waar standaard minerale wolplaten voor spouwmuren net te kort komen qua thermische isolatiewaarde. Om optimaal gebruik te maken van de thermische isolatievoordelen dient Multimax 31 Ultra te worden toegepast in niet-geventileerde spouwmuren met een luchtspouw van minimaal 20 mm.

Productvoordelen

- een zeer hoge isolatiewaarde ($\lambda_{decl} = 0,031 \text{ W/m.K}$)
- met de zeer dunne isolatieplaat Multimax 31 Ultra is een hoge isolatiewaarde haalbaar: in een traditionele spouwmuurconstructie met RVS-ankers is een plaatdikte van slechts 125 mm voldoende voor een $R_c \geq 4,5 \text{ m}^2\text{K/W}$
- prettig te verwerken plaat
- sluit goed aan tegen het binnenspouwblad. Dit voorkomt een 'valse' luchtspouw die de thermische isolatiewaarde negatief beïnvloedt
- handige rasterlijnen om het snijden te vergemakkelijken
- waterafstotende en dampopen aluminiumfolie

Technische gegevens

Thermische eigenschappen: $R_{declared}$

Dikte in mm	125	142
$R_{declared}$ in $\text{m}^2\text{K/W}^*$	4,40	4,95

* $R_{declared}$ inclusief isolerende eigenschappen van aluminiumfolie

Thermische eigenschappen: $\lambda_{declared}$

De λ_{decl} is $0,031 \text{ W/m.K}$ (excl. invloed aluminiumfolie).

Brandveiligheid

Onbrandbaar, klasse A2,s1-d0 volgens EN 13501-1

Vochtgedrag

- niet capillair
- waterafstotend
- niet hygroscopisch
- dampopen, door geperforeerde aluminiumfolie

Overige eigenschappen

- rotvrij
- vormvast
- geen voedingsbodem voor ongedierte
- niet corrosief, door gecoate oppervlakte
- waterdampdiffusieweerstandsgetal: $\mu = 1,0$

Verantwoorde productie volgens G3-standaard

Isover Multimax 31 Ultra is gemaakt op basis van de Isover G3-standaard. Deze nieuwe generatie glaswol geeft een driedubbele garantie:

Garantie op uitstekende prestaties

- het G3-assortiment biedt de best thermische prestaties
- de thermische, akoestische en brandveilige prestaties zijn gecertificeerd door onafhankelijk instituten

Garantie op zorg voor het milieu

- als grondstof wordt gebruik gemaakt van gerecycled glas
- gedurende haar levensduur bespaart Isover minerale wol meer dan 100 keer de energie die nodig is om het te produceren, te transporteren, te verwijderen en af te voeren en beperkt daarmee bovendien de uitstoot van schadelijke broeikasgassen, zoals CO_2
- Isover beschikt over efficiënte recyclinginstallaties, waarmee glaswol een oneindig aantal keren kan worden gerecycled tot nieuw isolatiemateriaal
- Isover werkt er voortdurend aan om haar emissies te verminderen, afval te sorteren en te recyclen en haar water- en energieverbruik te verminderen

Garantie op gezondheid

- Isover minerale wol voldoet aan de Europese Richtlijn 97/67/EC waaruit blijkt dat minerale wol veilig is in productie en gebruik (EUCEB-gecertificeerd)
- het verbeterde bindmiddel beperkt de emissies van VOC's (vluchtige organische stoffen) tot een minimum en voldoet daarmee aan de strengste, internationale eisen
- het totale Isover G3 glaswolassortiment is voorzien van het Eurofins Indoor Air Comfort Gold label, de beste kwaliteitsklasse voor gezonde binnenlucht

Certificering

- kwaliteitssysteem: gecertificeerd volgens ISO 9001
- milieuzorgsysteem: gecertificeerd volgens ISO 14001
- CE-markering
- KOMO attest-met-productcertificaat K24668

Afmetingen

Dikte in mm	Breedte in mm	Lengte in mm
125	800	1200
142	800	1200

Multimax 31 Ultra

Thermische isolatie van spouwmuren

Verpakking

Multimax 31 Ultra wordt geleverd in pakken op pallets. De pallets zijn voorzien van weerbestendige folie en kunnen buiten op de bouwplaats worden opgeslagen.

Thermische isolatie van spouwmuren

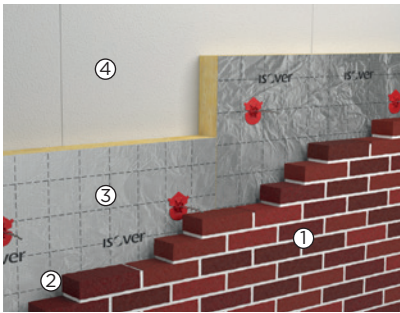
De R_c -waarden in onderstaande tabel zijn berekend volgens NEN 1068:2012/C1:2014. Koudebruggen veroorzaakt door aanwezige spouwmuurankers zijn hierin meegenomen.

Door het toepassen van een reflecterende aluminiumfolie aan de spouwzijde wordt de warmtestraling van de isolatieplaat naar het buitenspouwblad sterk beperkt. Hierdoor verbetert de isolatiewaarde van de luchtspouw. Het gevolg hiervan is dat er met dünnere isolatiedikten betere R_c -waarden kunnen worden behaald. Zie hiervoor de onderstaande tabel met de thermische isolatieberekeningen van spouwmuurconstructies.

Voorwaarde is dat de luchtspouw niet-geventileerd is volgens de definitie van NEN-EN-ISO 6946: 'Een luchtlaag waarbij zich geen isolatielaag bevindt tussen die luchtlaag en de buitenomgeving maar die wel kleine openingen heeft mag ook als niet-geventileerde luchtlaag worden beschouwd indien die openingen niet zo zijn gerangschikt dat zij een luchtstroom door de laag mogelijk maken en dat zij verder niet groter zijn dan: 500 mm² per m lengte voor verticale luchtlagen.' Indien er maximaal één open stootvoeg per m² gevel wordt toegepast, dan wordt dit als een niet-geventileerde luchtspouw beschouwd. Normaal gesproken is dit meer dan voldoende. Daarnaast zorgt de lage warmtegeleidingscoëfficiënt van Multimax 31 Ultra (0,031 W/m.K) voor een hoge thermische prestatie.

Het berekeningsprogramma Termical voor bouwkundige toepassingen is gratis te gebruiken vanaf www.isover.nl.

Kalkzandsteen



	R (m ² .K/W)
1. Baksteen metselwerk, dikte 100 mm	0,10
2. Luchtspouw, niet-geventileerd ≥ 20 mm	
3. Isolatie Multimax 31 Ultra	
4. Kalkzandsteen, dikte 100 mm	0,10

Type spouwankers: RVS

R_c -waarde (m ² .K/W)	Multimax 31 Ultra (dikte in mm)
4,5	125
5,0	142

- $R_c \geq 4,5$ m².K/W: minimum eis Bouwbesluit 2015
- $R_c \geq 5,0$ m².K/W: voldoet aan Bouwbesluit 2015

Geluidsisolatie van buiten naar binnen

Volgens hoofdstuk 3, afdeling 3.1 van het Bouwbesluit dienen woningen te worden beschermd tegen geluid van buiten. Dit is vooral van toepassing op plaatsen waar sprake is van wegverkeers-, railverkeers-, industrie- of luchtverkeerslawaai. Om te bepalen of een gevel voldoende geluidsisolerend is in het geval van industrie-, weg- of railverkeerslawaai, dient de karakteristieke geluidwering van de totale gevel volgens NEN 5077 niet kleiner te zijn dan het verschil tussen de geluidsbelasting op de gevel en een grenswaarde van 35 dB(A). Is de geluidsbelasting op de gevel bijvoorbeeld 70 dB(A) dan dient de karakteristieke geluidwering ($G_{A;K}$) van de gevel: 70 - 35 = 35 dB(A) te bedragen. Met een minimum $G_{A;K}$ van 20 dB(A).

Geluidsisolatiewaarden R_i per octaafband en geluidsisolatiewaarden R_A voor het standaardspectrum wegverkeerslawaai

Omschrijving constructie gevuld met Isover spouwmuurisolatie	R_i in dB per octaafband (Hz)					R_A in dB(A)
	125	250	500	1000	2000	35
Steenachtige spouwmuur ca. 400 kg/m ²	41	46	52	59	64	51
Steenachtige spouwmuur ca. 600 kg/m ²	43	50	57	62	66	54

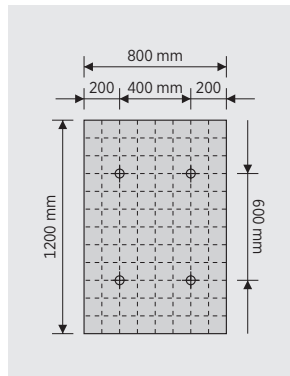
Wering van vocht van binnen en buiten

Het Bouwbesluit schrijft in hoofdstuk 3, afdeling 3.5 voor, dat gevels van woningen waterdicht dienen te worden uitgevoerd volgens NEN 2778. Er dient te worden voorkomen dat er allergenen ontstaan en condensatie aan de binnenzijde van gevels. Hiervoor geldt de eis dat de temperatuurfactor volgens NEN 2778 groter of gelijk dient te zijn dan 0,65 voor woningen. Indien Multimax 31 Ultra wordt toegepast als isolatiemateriaal en detailleringen worden uitgevoerd volgens de publicatie: 'SBR Referentiedetails woningbouw' zal aan bovenstaande voorwaarden worden voldaan.

Verwerking

Isover Multimax 31 Ultra is bedoeld voor gedeeltelijke spouwvulling met een minimale luchtspouw van 20 mm. Volledige vulling is niet aan te raden omdat dan de isolerende werking van de luchtspouw in combinatie met de reflecterende aluminiumfolie teniet wordt gedaan. Daarnaast is er ruimte nodig tussen de isolatie en het buitenblad om het metselen te vergemakkelijken. De effectieve luchtspouw moet minimaal 20 mm zijn, maar de gebruikelijke 40 mm is ook geen bezwaar. Onder effectieve luchtspouw wordt verstaan de ruimte tussen het isolatiemateriaal en de speciebaarden of andere oneffenheden aan de spouwzijde van het buitenspouwblad. De isolatie dient in een halfsteensverband te worden aangebracht.

Bevestiging/plaatsing



Verwerking van Multimax 31 Ultra
Isover Multimax 31 Ultra dient zorgvuldig en goed sluitend tegen het binnenspouwblad te worden geplaatst. De zijde, voorzien van aluminiumfolie, dient naar buiten te worden gericht (zichtzijde). Over de spouwankers worden kunststof klemmschijven aangebracht. De klemmschijven aandrukken tot aan de isolatie. Per m² minimaal 4 bevestigingen aanbrengen. De bevestigingen worden tenminste 100 mm van de rand van de plaat aangebracht en dienen ten hoogste h.o.h. 800 mm uit elkaar te liggen.

Bestekomschrijving

Bestekomschrijvingen in STABU zijn voor diverse constructies beschikbaar. De Isover bestekservice is te vinden op www.isover.nl.

SAINT-GOBAIN

Saint-Gobain Isover

Postbus 96, 4130 EB Vianen

Tel.: 0347 35 84 00

E-mail algemeen: info@isover.nl

E-mail verkoop: verkoop@isover.nl
isover.nl

Productwijzigingen zijn voorbehouden. De meest recente informatie is te vinden op isover.nl