

BUtgb vzw - **UBAtc** asbl



AFWERKING - ISOLATIESYSTEMEN

SPOUWMUURISOLATIE (VOLLEDIGE OF GEDEELTELIJKE SPOUWVULLING)

ISOVER

MUPAN 35, MUPAN FACADE, EN MULTIMAX 30

Geldig van 25/07/2024 tot 24/07/2029

Goedkeuringshouder:

Saint-Gobain Construction Products
Nederland bv

Parallelweg 20
NL - 4878 AH Etten-Leur
Tel.: +31 (0)76 508 00 00
Fax: +31 (0)76 503 41 01

Verdeler:

Saint-Gobain Construction Products
Belgium N.V.
Divisie Isover
Sint-Jansweg 9 – Haven 1602
9130 Kallo
Tel.: +32 (0)3 360 23 50
Fax: +32 (0)3 360 23 51
e-mail: info@isover.be



Een technische goedkeuring betreft een gunstige beoordeling door een door de BUtgb aangeduide competente, onafhankelijke en onpartijdige goedkeuringsoperator van een bouwproduct voor een welbepaalde toepassing.

De technische goedkeuring legt de resultaten van het goedkeuringsonderzoek vast. Dit onderzoek bestaat uit:

- de identificatie van de relevante eigenschappen van het product in functie van de beoogde toepassing en de plaatsings- of verwerkingswijze ervan,
- het ontwerp van het product,
- de betrouwbaarheid van de productie.

De technische goedkeuring heeft een hoog betrouwbaarheidsniveau door de statistische interpretatie van de controleresultaten, de periodieke opvolging, de aanpassing aan de stand van zaken en techniek en de kwaliteitsbewaking van de goedkeuringshouder.

Het behouden van de technische goedkeuring vereist dat de goedkeuringshouder te allen tijde kan bewijzen dat hij het nodige doet opdat de gebruiksgeschiktheid van het product aangetoond blijft. De opvolging van de overeenstemming van het product met de technische goedkeuring is daarbij essentieel. Deze opvolging wordt door de BUtgb toevertrouwd aan een competente, onafhankelijke en onpartijdige certificatieoperator.

De technische goedkeuring, evenals de certificatie van de overeenstemming van het product met de technische goedkeuring, staan los van individueel uitgevoerde werken. De aannemer en/of architect blijven onverminderd verantwoordelijk voor de overeenstemming van de uitgevoerde werken met de bepalingen van het bestek.

De technische goedkeuring behandelt, met uitzondering van specifiek opgenomen bepalingen, niet de veiligheid op de bouwplaats, gezondheidsaspecten en duurzaam gebruik van grondstoffen. Bijgevolg is de BUtgb niet verantwoordelijk voor enige schade die zou worden veroorzaakt door het niet naleven door de Goedkeuringshouder of de aannemer(s) en/of de architect van de bepalingen m.b.t. veiligheid op de bouwplaats, gezondheidsaspecten en duurzaam gebruik van grondstoffen.

Goedkeuringsoperatoren



Buildwise

Kleine Kloosterstraat 23 1932 Sint-Stevens-Woluwe
info@buildwise.be - www.buildwise.be



SECO Belgium

Hoofdzetel: Kantersteen 47 1000 Brussel
Kantoren: Hermeslaan 9 1831 Diegem
mail@seco.be - www.groupseco.be

Certificatieoperator*



BCCA

Hoofdzetel: Kantersteen 47 1000 Brussel
Kantoren: Hermeslaan 9 1831 Diegem
mail@bccabe - www.bccabe

* De door de BUtgb vzw aangeduide certificatieoperator werkt volgens een door BELAC (www.belac.be) accrediteerbaar systeem.




VOORWOORD

Dit document betreft een uitbreiding van de goedkeuringstekst ATG 1593 van 19/01/2022 tot 18/01/2027. De wijzigingen t.o.v. voorgaande versie worden hieronder opgesomd:

Aanpassingen t.o.v. de voorgaande versie
<ul style="list-style-type: none">– Schrappen van de producten MUPAN PLUS en MUPAN ULTRA XS en wijziging dikterange voor MUPAN FACADE;– Vervanging NBN B62-002:2008 door NBN EN ISO 6946:2017 + ANB:2024.

Technische goedkeuringen worden regelmatig geactualiseerd. Het wordt aanbevolen steeds gebruik te maken van de versie die op de BUtgb-website (www.butgb-ubatc.be) gepubliceerd werd.

De meest recente versie van de technische goedkeuring kan geraadpleegd worden door de QR-code op de voorpagina te scannen.

 De intellectuele eigendomsrechten betreffende de technische goedkeuring, waaronder de auteursrechten, behoren exclusief toe aan de BUtgb.



NORMEN EN ANDERE REFERENTIES

AGCR-RGAC	2022-06-30	BUtgb Algemeen Goedkeurings- en Certificatiereglement
BUtgb-informatieblad	2011	Geïsoleerde spouwmuren met gevelmetselwerk, met referentie 2011/1
EN ISO 6946 :2017 + ANB: 2024	2017	Bouwcomponenten en bouwelementen - Thermische weerstand en warmtedoorgang – Berekeningsmethoden

1 Voorwerp

Minerale wol (glaswol) onder de vorm van platen bestemd voor de toepassing als warmte-isolerende laag in gemetselde spouwmuren en aangebracht als gedeeltelijke of volle spouwvulling tijdens de constructie van deze muren. De types MUPAN 35, MUPAN FACADE, en MULTIMAX 30 kunnen zowel als gedeeltelijke of volledige spouwvulling worden gebruikt.

De producten MUPAN 35, MUPAN FACADE, en MULTIMAX 30 maken het voorwerp uit van de productgoedkeuring met certificatie ATG H557.

De goedkeuring met certificatie omvat een doorlopende productiecontrole door de fabrikant, aangevuld met een regelmatig extern toezicht daarop door de door de BUtgb toegewezen certificatie-instelling.

De technische goedkeuring heeft betrekking op het isolatiemateriaal zelf, met inbegrip van de plaatsingstechniek, maar niet op de kwaliteit van de uitvoering.

2 Materialen

De platen ISOVER types MUPAN 35, MUPAN FACADE, en MULTIMAX 30 zijn samengesteld uit glaswolvezels die gebonden worden tot waterafstotende panelen met behulp van een thermohardend bindmiddel.

3 Elementen

De platen ISOVER zijn rechthoekige, vlakke platen.

Tabel 1 geeft de afmetingen weer, evenals de wijze van vulling van de spouw.

Tabel 1 – Afmetingen en wijze van vulling van de spouw

Productnaam	Bekleding	Lengte (mm)	Breedte (mm)	Dikte (mm)	Toepassing
MUPAN 35	3	1200,1350	600, 800	40-140	G/V
MUPAN FACADE	4	800-3000	500-1250	60-120	G/V
MULTIMAX 30	geen	1200, 1350	600, 800	30-150	G/V

Bekleding: 3 = 2-zijdig glasvlies
4 = 1-zijdig glasvlies + 1-zijdig zwartglasvlies

G = gedeeltelijke spouwvulling
V = volledige spouwvulling

4 Vervaardiging en commercialisatie

De platen ISOVER types MUPAN 35, MUPAN FACADE, en MULTIMAX 30 worden vervaardigd door de firma Saint-Gobain Construction Products Nederland bv, in haar fabriek te Etten-Leur (NL). De firma Saint-Gobain Construction Products Belgium N.V., Divisie Isover, te Kallo verzorgt de verkoop van de platen en kan de nodige technische bijstand verstrekken.

Voor wat betreft de vervaardiging en controles, wordt verwezen naar de productgoedkeuring met certificatie ATG H557.

Op de verpakking wordt een etiket aangebracht met de nodige gegevens in het kader van de CE-markering, het ATG-logo en -nummer.

5 Uitvoering

5.1 Opslag en vervoer

Voor wat betreft opslag en vervoer dienen de voorschriften van de fabrikant gevolgd te worden.

5.2 Opbouw en samenstelling van de geïsoleerde spouwmuur

Zie BUtgb-informatieblad met referentie 2011/1 "Geïsoleerde spouwmuren met gevelmetselwerk", paragraaf 2.

5.3 Bouwkundige ontwerp- en uitvoeringsprincipes

Zie BUtgb-informatieblad met referentie 2011/1 "Geïsoleerde spouwmuren met gevelmetselwerk", paragrafen 3.1 en 3.2.

De continue luchtdichte afwerking aan het binnenspouwblad kan gerealiseerd worden door:

- ofwel een luchtdicht binnenspouwblad, zoals in het geval van prefab of in situ gerealiseerde betonwanden;
- ofwel een luchtdichte bepleistering, of aan de binnenzijde, of aan de spouwzijde van het binnenspouwblad.

Voor MUPAN FACADE wordt het zwarte glasvlies naar het buitenblad toe geplaatst.

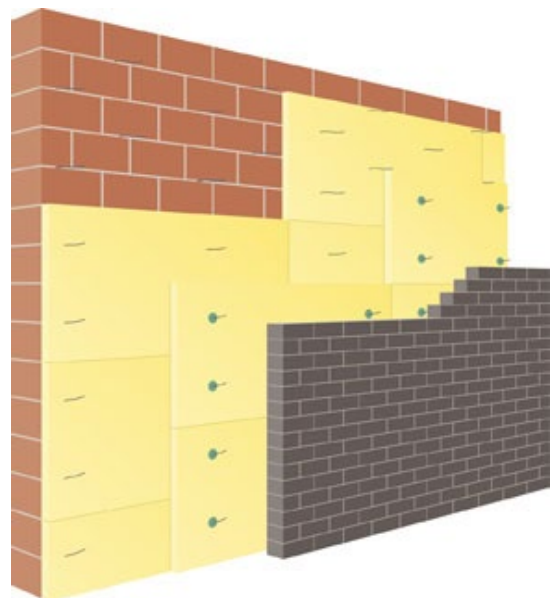
Bij grotere spouwbreedten kan de isolatie opgebouwd worden in meerdere lagen. Bij deze opbouw van de isolatiedikte in twee (of bij uitbreiding meerdere) lagen moeten de naden in de tweede laag verspringen ten opzichte van de naden in de onderliggende laag.

De platen moeten bij voorkeur in halfsteensverband worden aangebracht. Naast horizontale verwerking is verticale verwerking van de platen ook mogelijk.

Eerst wordt de draagmuur opgetrokken met de spouwankers, dan wordt de eerste laag isolatie geplaatst, vervolgens geschrinkt de tweede laag met klenschotels. Bij meerdere lagen wordt ook de buitenste laag met een klenschotel bevestigd.

Bij MUPAN FACADE wordt zoals bij 1-laagse plaatsing het zwarte glasvlies naar het buitenblad toe geplaatst.

Fig. 1 – Meerlaagse plaatsing



5.4 Uitvoeringsdetails en -tekeningen

Zie BUtgb-informatieblad met referentie 2011/1 "Geïsoleerde spouwmuren met gevelmetselwerk", paragraaf 4.

6 Prestaties

6.1 Thermische prestaties

Zie NBN EN ISO 6946: 2017 ANB: 2024 "Bouwcomponenten en bouwelementen - Thermische weerstand en warmtedoorgang - Berekeningsmethoden" + Nationale bijlage en BUtgb-informatieblad met referentie 2011/1 "Geïsoleerde spouwmuren met gevelmetselwerk"

$$1/U = R_T = R_{si} + R_{spouwmuur} + R_{se}$$

$$R_{spouwmuur} = R_1 + R_2 + \dots + R_{isol} + \dots + R_n$$

$$U = 1/R_T \quad (1)$$

$$\Delta U_{cor} = 1/(R_T - R_{cor}) - 1/R_T \quad (2)$$

$$U_c = U + \Delta U_{cor} + \Delta U_g + \Delta U_f \quad (3)$$

Waarbij:

- R_T : de totale warmteweerstand van de spouwmuur;
- $R_{spouwmuur}$: thermische weerstand ($m^2.K/W$) van de spouwmuur, als som van de thermische weerstanden (rekenwaarden) van de diverse samenstellende lagen (binnenspouwblad met al dan niet luchtdichtingslaag, isolatielaag, restspouw in geval van deelvulling, buitenspouwblad);
- R_{si} : de warmteovergangsweerstand aan het binnenoppervlak. Voor de spouwmuur is $R_{si} = 0,13 m^2.K/W$;
- R_{isol} : voor een homogene isolatielaag is dit de gedeclareerde thermische weerstand van het isolatieproduct voor de betreffende dikte. $R_{isol} = R_D$;
- R_{se} : de warmteovergangsweerstand aan het buitenoppervlak. Voor de spouwmuur is $R_{se} = 0,04 m^2.K/W$;
- R_{cor} : correctiefactor = $0,10 m^2.K/W$ voor plaatsingstoleranties bij de uitvoering van de spouwmuur;
- U : warmtedoorgangscoefficiënt ($W/m^2.K$) van de spouwmuur, berekend volgens (1);
- ΔU_{cor} : correctieterm ($W/m^2.K$) op de U -waarde voor maat- en plaatsingstoleranties bij de uitvoering, berekend volgens (2);
- U_c : gecorrigeerde warmtedoorgangscoefficiënt ($W/m^2.K$) voor de spouwmuur volgens (3);
- ΔU_g : toeslag op de U -waarde voor spleten in de isolatielaag, voor uitvoering conform de ATG wordt $\Delta U_g = 0$;
- ΔU_f : toeslag op de U -waarde voor bevestigingen door de isolatielaag.

Tabel 2 – $R_{isol} = R_D$

Dikte	R _{isol}				
	MUPAN 35		Mupan Façade	Multimax 30	
	(m².K/W)		(m².K/W)	(m².K/W)	
30	–		-	1,00	
40	1,10		-	1,30	
45	1,25		-	1,50	
50	1,40		-	1,65	
60	1,70		1,85	2,00	
65	1,85		2,00	2,15	
70	2,00		2,15	2,30	
80	2,25		2,50	2,65	
90	2,55		2,80	3,00	
100	2,85		3,10	3,30	
110	3,10		3,40	3,65	
120	3,40		3,75	4,00	
130	3,70		–	4,30	
140	4,00	–	–	–	4,65
150	–	–	–	–	5,00

6.2 Overige prestaties

Hierna worden de prestatiekenmerken van de isolatieplaten ISOVER types MUPAN 35, MUPAN FACADE, en MULTIMAX 30 weergegeven. In de kolom BUtgb worden de minimale aanvaardingscriteria vermeld die door de BUtgb werden vastgelegd. In de kolom fabrikant worden de aanvaardingscriteria vermeld die de fabrikant zichzelf oplegt.

Het naleven van deze criteria wordt bij de verschillende uitgevoerde controles nagegaan en valt onder de productocertificatie.

Eigenschappen	Criteria BUTgb	Criteria fabrikant	Bepalingsmethode	Resultaten
Lengte (mm)	± 2 %	± 2 %	NBN EN 822	x
Breedte (mm)	± 1,5 %	± 1,5 %	NBN EN 822	x
Dikte (mm)	minimum T3	MUPAN 35, MUPAN FACADE,: T5 MULTIMAX 30: T3	NBN EN 823	x
Haaksheid (mm/m)	≤ 5 (boards, slabs)	≤ 5 (boards, slabs): MUPAN 35, MUPAN FACADE MULTIMAX 30 (batt)	NBN EN 824	x
Vlakheid (mm)	≤ 6 (boards, slabs)	≤ 6 (boards, slabs): MUPAN 35, MUPAN FACADE	NBN EN 825	x
Dimensionele stabiliteit (%) (48h, 23°C, 90%RV)	DS(23,90) $\Delta\epsilon_{l,b,d} \leq 1$	DS(23,90) $\Delta\epsilon_{l,b,d} \leq 1$	NBN EN 1604	x
Waterabsorptie onderdempelen (korte termijn) W_p (kg/m ²)	WS ≤ 1	WS ≤ 1	NBN EN 1609	x
Warmtegeleidingscoëfficiënt λ_D (W/(m.K))		MUPAN 35: 0,035 MUPAN FACADE: 0,032 MULTIMAX 30: 0,030	NBN EN 12667	x
Brandreactie	A1-F	A1	Euroclass Classificatie cf. NBN EN 13501-1	x

x: Getest en conform aan het criterium van de fabrikant

Tolerantie dikte: Klasse T5

-1 % of -1 mm ⁽¹⁾	+ 3 mm
⁽¹⁾ : grootste tolerantie	

Tolerantie dikte: Klasse T3

3 % of -3 mm ⁽¹⁾	10 % of -10 mm ⁽²⁾
⁽¹⁾ : grootste tolerantie	⁽²⁾ : kleinste tolerantie

VOORWAARDEN VOOR HET GEBRUIK EN BEHOUD VAN DE ATG

- A.** Deze technische goedkeuring heeft uitsluitend betrekking op de bouwproducten vermeld op de voorpagina van dit document.
- B.** Voor productbeoordelingen die niet in overeenstemming zijn met de technische goedkeuring, noch voor producten (alook voor de eigenschappen of kenmerken ervan) die niet het voorwerp uitmaken van de technische goedkeuring mogen de goedkeuringshouder en desgevallend de verdeler geen gebruik maken van de naam en het logo van de BUTgb, het ATG-merk, de technische goedkeuring of het goedkeuringsnummer.
- C.** De technische goedkeuring kwam tot stand op basis van de beschikbare technische en wetenschappelijke kennis en informatie, aangevuld door informatie ter beschikking gesteld door de aanvrager en vervolledigd door een goedkeuringsonderzoek dat rekening houdt met het specifieke karakter van het product. Niettemin blijven de gebruikers verantwoordelijk voor de selectie van het product, zoals beschreven in de technische goedkeuring, voor de specifieke door de gebruiker beoogde toepassing.
- D.** Enkel de goedkeuringshouder en desgevallend de verdeler kunnen aanspraak maken op de technische goedkeuring.
- E.** Verwijzingen naar de technische goedkeuring dienen te gebeuren aan de hand van het identificatienummer ATG 1593 en de geldigheidstermijn.
- F.** De goedkeuringshouder en desgevallend de verdeler moeten de onderzoeksresultaten, opgenomen in de technische goedkeuring, in acht te nemen bij het ter beschikking stellen van informatie aan een partij. De BUTgb of de certificatieoperator kunnen de nodige initiatieven ondernemen indien de goedkeuringshouder [of de verdeler] dit niet of niet voldoende uit eigen beweging doet.
- G.** Informatie die door de goedkeuringshouder, de verdeler of een erkende aannemer, of hun vertegenwoordigers, op welke wijze dan ook, ter beschikking wordt gesteld van (potentiële) gebruikers (bv. bouwheren, aannemers, architecten, voorschrijvers, ontwerpers, ...) van het product, die het voorwerp zijn van de technische goedkeuring, mag niet onvolledig of in strijd zijn met de inhoud van de technische goedkeuring, noch met informatie waarnaar in de technische goedkeuring wordt verwezen.
- H.** De BUTgb, de goedkeuringsoperator en de certificatieoperator kunnen niet aansprakelijk worden gesteld voor enige schade of nadelig gevolg veroorzaakt aan derden ingevolge het niet nakomen door de goedkeuringshouder of de verdeler van de bepalingen van dit document.
- I.** De technische goedkeuring blijft geldig, gesteld dat de producten, de vervaardiging ervan en alle daarmee verband houdende relevante processen:
- onderhouden worden, zodat minstens de onderzoeksresultaten bereikt worden zoals bepaald in deze technische goedkeuring;
 - doorlopend aan de controle door de certificatieoperator onderworpen worden en deze bevestigt dat de certificatie geldig blijft.
- Wanneer niet langer wordt voldaan aan deze voorwaarden, zal de Technische Goedkeuring worden opgeschort of ingetrokken en de Technische Goedkeuring van de BUTgb website worden verwijderd.
- J.** De goedkeuringshouder is steeds verplicht tijdig eventuele aanpassingen aan de grondstoffen en producten, de verwerkingsrichtlijnen, het productie- en verwerkingsproces en/of de uitrusting, voorafgaandelijk aan de BUTgb, de Goedkeurings- en de certificatieoperator bekend te maken. Afhankelijk van de meegedeelde informatie kunnen de BUTgb, de goedkeurings- en de certificatieoperator oordelen dat de Technische Goedkeuring al dan niet moet worden aangepast.

Deze technische goedkeuring is gepubliceerd door de BUtgb, onder verantwoordelijkheid van de goedkeuringsoperator, SECO/Buildwise, en op basis van het gunstig advies van de gespecialiseerde groep "AFWERKING", verleend op 12 september 2021. Daarnaast bevestigde de certificatieoperator, BCCA, dat de productie aan de certificatievoorwaarden voldoet en dat met de goedkeuringshouder een certificatieovereenkomst ondertekend werd.

Datum van deze uitgave: 25 juli 2024.

Voor de BUtgb , als geldigverklaring van het goedkeuringsproces	 Eric Winnepeninckx Secretaris Generaal	 Benny De Blaere Directeur
Voor de operatoren		
Buildwise	 Olivier Vandooren Directeur	
SECO Belgium	 Bernard Heiderscheidt Directeur	
BCCA	 Olivier Delbrouck Directeur	

BUTgb vzw - UBAtc asbl

Belgische Unie voor de technische goedkeuring in de bouw vzw

Union belge pour l'Agrément technique de la construction asbl

Maatschappelijke zetel en kantoren:

Kleine Kloosterstraat 23
1932 Sint-Stevens-Woluwe

Tel.: +32 (0)2 716 44 12
info@butgb-ubatc.be
www.butgb-ubatc.be

BTW: BE 0820.344.539
RPR Brussel

De BUTgb vzw werd aangemeld door de FOD Economie in het kader van Verordening (EU) n°305/2011.

De BUTgb vzw is een goedkeuringsinstituut dat lid is van:

