

# BUTgb



04/1593

dd 06.02.2007

Geldig van 14.01.2004

tot 13.01.2009

<http://www.butgb.be>

**Belgische Unie voor de technische goedkeuring in de bouw**  
Federale Overheidsdienst (FOD) Economie, KMO, Middenstand en Energie  
Algemene Directie Kwaliteit en Veiligheid,  
Afdeling Kwaliteit en Innovatie, Dienst Bouw,  
WTC 3, 6e verdieping, Simon Bolivarlaan, 30, 1000 Brussel  
Tel. : 0032 (0)2 277 81 76, Fax : 0032 (0)2 277 54 44  
Lid van de Europese Unie voor de technische goedkeuring in de bouw (EUTgb)

## TECHNISCHE GOEDKEURING MET CERTIFICATIE

**Spouwmuurisolatie (gedeeltelijke of volledige vulling van de spouw) ISOVER types : EASYPAN, MUPAN, MUPAN PLUS, MUPAN FAÇADE, FAÇADE 40, FAÇADE 100 en PAN E428**

SAINT-GOBAIN ISOVER  
BENELUX B.V.  
Parallelweg 20  
NL - 4878 AH ETTEN-LEUR  
Tel. 0031/76.508.00.00  
Fax 0031/76.503.41.01

SAINT-GOBAIN ISOVER  
BENELUX N.V.  
Pleinlaan 5  
B - 1050 BRUSSEL  
Tel. 02/645.88.21  
Fax 02/645.88.58 e-mail : info@isover.be

## BESCHRIJVING

Afwerking Parachèvement  
Abarbeitung Finishing

### 1. Voorwerp

Minerale wol (glaswol) onder de vorm van panelen 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 EASYPAN, MUPAN, MUPAN PLUS, MUPAN FAÇADE, FAÇADE 40, FAÇADE 100 en PAN E428 kunnen zowel als gedeeltelijke of volledige spouwvulling worden gebruikt.

De producten ISOVER 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.

De producten die het voorwerp uitmaken van een goedkeuring met certificatie kunnen vrijgesteld worden van de keuringsproeven die aan de plaatsing voorafgaan.

### 2. Materialen

De panelen ISOVER types EASYPAN, MUPAN, MUPAN PLUS, MUPAN FAÇADE, FAÇADE 40, FAÇADE 100 en PAN E428 zijn samengesteld uit glaswolvezels die gebonden worden tot waterafsto-

tende panelen met behulp van een thermohardend bindmiddel.

### 3. Elementen

De platen ISOVER zijn rechthoekige, vlakke platen.

Onderstaande tabel geeft de afmetingen weer, evenals de wijze van vulling van de spouw.

Product-naam	Bekleding	Lengte (mm)	Breedte (mm)	Dikte* (mm)	Toepassing
EASYPAN	3	1200, 1350	600, 800	40-120	G/V
MUPAN	3	1200, 1350	600, 800	30-140	G/V
MUPAN PLUS	3	1200, 1350	600, 800	65-130	G/V
MUPAN FAÇADE	4	800-3000	500-1250	30-120	G/V
FAÇADE 40	3	800-3000	500-1250	50-120	G/V
FAÇADE 100	4	800-3000	500-1250	50-120	G/V
PAN E428	3	800-3000	500-1250	50-120	G/V

Bekleding :

3 = 2-zijdig Vetrotex glasvlies

4 = 1-zijdig Vetrotex glasvlies + 1-zijdig Schüller glasvlies

G = gedeeltelijke spouwvulling

V = volledige spouwvulling

\*Bij gedeeltelijke spouwvulling is de maximale dikte = 130 mm.

### 4. Vervaardiging en commercialisatie

De platen ISOVER types EASYPAN, MUPAN, MUPAN PLUS, MUPAN FAÇADE, FAÇADE 40, FAÇADE 100 en PAN E428 worden vervaardigd door de firma Saint-Gobain Isover Benelux B.V., in haar fabriek te Etten-Leur (NL). De firma Saint-Gobain Isover Benelux N.V. te Brussel (B) verzorgt de

BUTgb "Gebouwen": FOD-Economie - SECO - WTCB en de Gewesten.

Uitvoerend Bureau "Afwerking" : De HH. Busschaert (FOD-Economie), Van Laecke (WTCB), Vitse (WTCB), Mevr. Callens (SECO), Mevr. Van den Bergh (SECO), Mevr. Henderieckx.

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 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 2003/1 "Geïsoleerde spouwmuren met gevelmetselwerk", paragraaf 2.

### 5.3 Bouwkundige ontwerp- en uitvoeringsprincipes

Zie BUtgb-informatieblad met referentie 2003/1 "Geïsoleerde spouwmuren met gevelmetselwerk", paragrafen 3.1 en 3.2.

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

- ofwel luchtdicht binnenspouwblad, zoals in het geval van prefab of in situ gerealiseerde betonnen wanden
- ofwel luchtdichte bepleistering, of aan de spouwzijde, of aan de spouwzijde van het binnenspouwblad.

Bij een enkelzijdige bekleding worden de isolatiepanelen met de bekleding naar het buitenblad toe geplaatst. Voor MUPAN FACADE en FACADE 100 wordt het zwarte (Schüller) glasvlies naar het

buitenblad toe geplaatst.

### 5.4 Uitvoeringsdetails en -tekeningen

Zie BUtgb-informatieblad met referentie 2003/1 "Geïsoleerde spouwmuren met gevelmetselwerk", paragraaf 4.

## 6. Prestaties

### 6.1 Thermische prestaties

Zie STS 08.82 "Materialen voor thermische isolatie", editie 2003 en het BUtgb-informatieblad 2003/1 "Geïsoleerde spouwmuren met gevelmetselwerk".

$$R_{\text{tot}} = R_{\text{si}} + R_1 + R_2 + \dots + R_{\text{isol}} + \dots + R_n + R_{\text{se}} + R_{\text{corr}}$$

$$U = 1/R_{\text{tot}}$$

$$U_c = U + \Delta U_g + \Delta U_f$$

Verklaring van de symbolen :

$R_{\text{tot}}$  : thermische weerstand van de spouwmuur  
 $R_{\text{si}}$  : thermische overgangsweerstand binnenzijde, conform NBN EN ISO 6946

$R_1, R_2, \dots, R_n$  : thermische weerstand (rekenwaarde) van de spouwmuur

$R_{\text{isol}}$  : voor een homogene isolatielaag : gedeclareerde thermische weerstand van het isolatieproduct voor de betreffende dikte

$R_{\text{se}}$  : thermische overgangsweerstand buitenzijde, conform NBN EN ISO 6946

$R_{\text{corr}}$  : correctiefactor = -0,10 m<sup>2</sup>.K/W voor plaatsingstoleranties bij de uitvoering van de spouwmuur

$U$  : warmtedoorgangscoefficiënt

$U_c$  : gecorrigeerde warmtedoorgangscoefficiënt, conform NBN EN ISO 6946

$\Delta U_g$  : toeslag op de U-waarde voor spleten in de isolatielaag, conform NBN EN ISO 6946 = 0 (indien geplaatst conform de ATG)

$\Delta U_f$  : toeslag op de U-waarde voor bevestigingen door de isolatielaag, conform NBN EN ISO 6946.

Alle R-waarden hebben als eenheid m<sup>2</sup>.K/W.

Alle U-waarden hebben als eenheid W/m<sup>2</sup>.K.

Dikte (mm)	Mupan Plus	Mupan Façade	Easypan	R <sub>isol</sub> (m <sup>2</sup> .K/W)			
				Façade 100	Pan E428	Mupan	Façade 40
30	-	0.90	-	-	-	0.85	-
40	-	1.25	1.10	-	-	1.10	-
50	-	1.55	1.40	1.45	1.45	1.40	1.40
60	-	1.85	1.70	1.75	1.75	1.70	1.70
65	1.95	2.00	1.85	1.90	1.90	1.85	1.85
70	2.10	2.15	2.00	2.05	2.05	2.00	2.00
80	2.40	2.50	2.25	2.35	2.35	2.25	2.25
90	2.70	2.80	2.55	2.60	2.60	2.55	2.55
100	3.00	3.10	2.85	2.90	2.90	2.85	2.85
110	3.30	3.40	3.10	3.20	3.20	3.10	3.10
120	3.60	3.75	3.40	3.50	3.50	3.40	3.40
130	3.90	-	-	-	-	3.70	-
140	-	-	-	-	-	4.00	-

Platen met kleine dikten mogen niet alleen gebruikt worden aangezien ze niet conform zijn met de reglementaire eisen voor U<sub>muur</sub>.

## 6.2 Overige prestaties

Hierna worden de prestatiekenmerken van de isolatieplaten ISOVER types EASYPAN, MUPAN, MUPAN PLUS, MUPAN FAÇADE, FAÇADE 40, FAÇADE 100 en PAN E428 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 productcertificatie.

Tolerantie dikte	
Klasse T5	
-1 % of -1 mm <sup>(1)</sup>	+3 mm
<sup>(1)</sup> : grootste tolerantie	

Eigenschappen	Criteria BUtgb	Criteria fabrikant	Bepalingsmethode	Resultaten
Lengte (mm)	± 2 %	± 2 %	EN 822	x
Breedte (mm)	± 1,5 %	± 1,5 %	EN 822	x
Dikte (mm)	minimum T3	T5	EN 823	x
Haaksheid (mm/m)	≤ 5	≤ 5	EN 824	x
Vlakheid (mm)	≤ 6	≤ 6	EN 825	x
Dimensionele stabiliteit (%) (48h, 23 °C, 90 % RV)	DS (TH) $\Delta\epsilon_{1,b,d} \leq 1$	DS (TH) $\Delta\epsilon_{1,b,d} \leq 1$	EN 1604	x
Evenwijdige treksterkte (kPa)	≥ 2x gewicht	≥ 2x gewicht	EN 1608	x
Waterabsorptie onderdampelen (korte termijn) (kg/m <sup>2</sup> )	WS ≤ 1	WS ≤ 1	EN 1609	x
Warmtegeleidingscoëfficiënt $\lambda_D$ (W/mK)		Mupan Façade : 0.032 Mupan Plus : 0.033 Easypan : 0.035 Façade 100 : 0.034 Pan E428 : 0.034 Mupan : 0.035 Façade 40 : 0.035	EN 12667	x
Brandreactie	A1-F	A1	Euroclass Classificatie cf. NBN EN 13501-1	x

x Getest en conform het criterium van de fabrikant

# GOEDKEURING

## **Beslissing**

Gezien op het ministerieel besluit van 6 september 1991 tot inrichting van de technische goedkeuring en opstelling van typevoorschriften in de bouwsector (*Belgisch Staatsblad* van 29 oktober 1991).

Gezien de aanvraag ingediend door de firma Saint-Gobain Isover Benelux B.V. (AG 060808).

Gezien het advies van de gespecialiseerde groep "AFWERKING" van de goedkeuringscommissie uitgebracht tijdens haar vergadering van 1 december 2006 op basis van het verslag voorgedragen door het Uitvoerend Bureau "AFWERKING" van de BUtgb.

Gezien de overeenkomst ondertekend door de fabrikant, waarbij hij zich onderwerpt aan de doorlopende controle op de naleving van de voorwaarden van deze goedkeuring met certificatie.

Wordt de goedkeuring met certificatie verleend aan de firma Saint-Gobain Isover Benelux B.V. voor de spouwmuurisolatie ISOVER types : EASYPAN, MUPAN, MUPAN PLUS, MUPAN FAÇADE, FAÇADE 40, FAÇADE 100 en PAN E428 rekening houdend met de hierboven gegeven beschrijving.

Deze goedkeuring dient hernieuwd te worden op 13 januari 2009.

Brussel, 6 februari 2007.

De directeur-generaal,

V. MERKEN