

## Strikothersm buitengevelisolatiesystemen

**Strikothersm 100 en Strikothersm 200**  
In de uitvoeringen EPS en MW

Thermisch isolerende gevelbekleding  
Type: buitengevelisolatie met gepleisterde afwerking



### VERKLARING VAN IKOB-BKB

Dit attest is afgegeven door IKOB-BKB op basis van BRL 1328 d.d. 2007-01-19, conform het IKOB-BKB Reglement voor Attestering en Certificatie.

IKOB-BKB verklaart dat de buitengevelisolatiesystemen Strikothersm 100 en 200 geschikt zijn voor het vervaardigen van een thermisch isolerende gevelbekleding die prestaties levert als in dit attest omschreven, mits de onderdelen van de buitengevelisolatiesystemen voldoen aan de in dit attest vastgelegde technische specificatie en mits de vervaardiging van de gevelbekleding geschiedt overeenkomstig de in dit attest vastgelegde werkmethoden.

Door IKOB-BKB wordt in het kader van dit attest geen controle uitgeoefend op de productie van de onderdelen van de buitengevelisolatiesystemen, noch op de vervaardiging van de gevelbekleding.

IKOB-BKB verklaart dat met in achtneming van bovenstaande het systeem in zijn toepassingen voldoet aan de relevante eisen van het Bouwbesluit.

Dit certificaat is een erkende kwaliteitsverklaring voor het Bouwbesluit overeenkomstig de Tripartiete overeenkomst (Stscurant 132, 2006) en de woningwet. Het certificaat is opgenomen in het "Overzicht van erkende kwaliteitsverklaringen in de bouw" op de website van SBK: [www.bouwkwaliteit.nl](http://www.bouwkwaliteit.nl).

Voor IKOB-BKB:  
Drs. ing. B. Benz,  
Algemeen directeur,

**Houder**  
**Strikothersm BV**  
Lissenveld 9, 4941 VK  
Postbus 52, 4940 AB  
Raamsdonksveer  
Tel. (0162) 51 47 50  
Fax (0162) 52 24 83

E-mail: [info@strikothersm.nl](mailto:info@strikothersm.nl)  
Website: [www.strikothersm.nl](http://www.strikothersm.nl)

Deze kwaliteitsverklaring bestaat uit 19 pagina's



IKOB-BKB BV  
Ringveste 1, Houten  
Postbus 298  
3990 GB Houten  
Tel. 030 635 80 60  
Fax 030 635 06 86  
[info@ikobbkb.nl](mailto:info@ikobbkb.nl)  
[www.ikobbkb.nl](http://www.ikobbkb.nl)



## Bouwbesluit

**Systeem is:**  
Eenmalig beoordeeld op  
prestatie in de toepassing  
Herbeoordeling minimaal  
elke 5 jaar

Nummer: **IKB1244/10**

Uitgegeven: 2010-04-01

blad 2

## BOUWBESLUITINGANG

Nr	afdeling	grenswaarde / bepalingsmethode	prestaties volgens kwaliteitsverklaring	opmerkingen i.v.m. toepassing
2.1	Algemene sterkte van de bouwconstructie	Uiterste grenstoestand, berekening volgens NEN 6700-serie	Weerstand van het systeem tegen windbelastingen. Het systeem is geschikt voor een gelijkde bevestiging voor in principe alle denkbare situaties, ongeacht ligging, hoogte en vorm van het gebouw.	<p><i>Isolatieplaten van EPS:</i></p> <p>Het hechtvlak tussen isolatieplaat en de ondergrond dient ten minste 60 % te bedragen bij toepassing van de producten:                      Strikotherm GG hecht- en grondmortel.                      Strikotherm GW hecht- en grondmortel                      Strikotherm GW-Plus hecht- en grondmortel                      Strikotherm DK-Plus hechtemulsie                      Strikotherm Supra hechtmortel</p> <p>Het hechtvlak tussen isolatieplaat en de ondergrond dient ten minste 40 % te bedragen bij toepassing van het product Strikotherm BGI lijmschuim.</p> <p><i>Isolatieplaten van MW:</i>                      Bij toepassing van isolatieplaten van minerale wol dient een volvlakse verlijming te worden toegepast.</p> <p>Indien sprake is van een onvoldoende draagkrachtige ondergrond dient altijd een aanvullende mechanische bevestiging te worden voorzien. Zie de paragraaf "weerstand tegen windbelasting" in het hoofdstuk "toepassing en gebruik".</p>
2.12	Beperking van ontwikkeling van brand	Bijdrage brandvoortplanting ten minste klasse 4 volgens NEN 6065 resp. Euroklasse D volgens NEN-EN 13501-1	De brandklasse «bijdrage tot brandvoortplanting» van het buitengevelisolatiesysteem bepaald volgens NEN 6065 bedraagt ten minste klasse 2.	Naast een klassering volgens NEN 6065 is ook het gedrag bij brand volgens de Europese normen bepaald. Voor classificatie per systeem volgens NEN-EN 13501-1 zie onderdeel a "gedrag bij brand" op blz. 14.
2.13	Beperking van uitbreiding van brand	WBDBO ten minste > 30 minuten volgens NEN 6068	De brandklasse «bijdrage tot brandvoortplanting» van het buitengevelisolatiesysteem bepaald volgens NEN 6065 bedraagt ten minste klasse 2.	Ten minste klasse 2 van de bijdrage tot brandvoortplanting volgens NEN 6065 is vereist om bepalingsmethode te kunnen toepassen.
3.6	Wering van vocht van buiten	Waterdicht volgens NEN2778	Steenachtige buitengevels die zijn voorzien van het systeem voldoen aan de eis van waterdichtheid.	Naden in de ondergrond dienen luchtdicht te zijn.
3.7	Wering van vocht van binnen	Controle prestaties conform tabel 3,26; factor van de temperatuur van de binnenoppervlakte ten minste $\geq 0.5$ vlg. NEN 2778	De aan te houden rekenwaarde voor de warmtegeleidingscoëfficiënt van het isolatiemateriaal is vermeld.	Temperatuurfactor te bepalen met rekenmethode aangegeven in NEN 2778, die onder meer gebruik maakt van de rekenwaarde voor de warmtegeleidingscoëfficiënt van het isolatiemateriaal.
5.1	Thermische isolatie	Warmteweerstand $R_c \geq 2,5$ m <sup>2</sup> -K/W volgens NEN 1068	De aan te houden rekenwaarde voor de warmtegeleidingscoëfficiënt van het isolatiemateriaal is vermeld.	Per project door of namens de opdrachtgever de benodigde isolatiedikte te bepalen volgens NEN 1068 of NPR 2068, zodat voldaan wordt aan de eis $R_c \geq 2,5$ m <sup>2</sup> -K/W (nieuwbouw).
5.3	Energieprestatie	Per project te bepalen op basis van $R_c$ -waarden uit 5.1	Niet bepaald	De thermische isolatie toe te rekenen aan het buitengevelisolatiesysteem levert een belangrijke bijdrage.

### Merken

De houder heeft het recht om het attestmerk te voeren volgens nevenstaand voorbeeld



Attest Nr. IKB1244

Nummer: IKB1244/10

Uitgegeven: 2010-04-01

blad 3

## ALGEMEEN

De STRIKOTHERM buitengevelisolatiesystemen zijn systemen voor het thermisch isoleren van steenachtige buitengevels. \*) De systemen behoren tot de groep van buitengevelisolatiesystemen met gepleisterde afwerking. De STRIKOTHERM buitengevelisolatiesystemen worden gekenmerkt door:

- een isolatielaag, die afhankelijk van het type systeem is opgebouwd uit isolatieplaten van geëxpandeerd hard polystyreenschuim (EPS) of minerale wol (MW), die op de ondergrond worden bevestigd door middel van lijm al dan niet in combinatie met pluggen;
- een gewapende bepleistering, op basis van een mineraal en/of kunststof bindmiddel met een laagdikte van  $4 \pm 1$  mm, respectievelijk een laagdikte van  $5 \pm 1$  mm;
- een sierpleisterafwerking volgens een van de volgende mogelijkheden:
  - een afwerking, bestaande uit een dunlagige sierpleister op basis van een kunststof bindmiddel (*Strikothersm 100*).
  - een afwerking, bestaande uit een dunlagige sierpleister op basis van een mineraal bindmiddel (kaliwaterglas) (*Strikothersm 200*).
  - een afwerking, bestaande uit een dunlagige sierpleister op basis van een mineraal bindmiddel (basisbindmiddel: kalk/cement) (*Strikothersm 200*).

De systemen hebben primair tot doel een aanmerkelijke bijdrage te leveren aan de warmteweerstand van de gevel, met daaraan gekoppeld het zo optimaal mogelijk gebruikmaken van de stabiliserende werking van de warmtecapaciteit van de gevel op het binnenklimaat.

De systemen zijn zowel toepasbaar voor nieuwbouw als voor renovatie.

De buitengevelisolatiesystemen voldoen minimaal aan de eisen van klasse 2 voor wat betreft de bijdrage tot brandvoortplanting (NEN 6065) (uitspraak gebaseerd op systeem EPS met afwerking van het type Strikothersm Spachtelpleister BGI).

Voor classificatie per systeem (Euroklasse brandreactie) volgens NEN-EN 13501-1 wordt verwezen naar onderdeel a "gedrag bij brand" op blz. 14.

Voor de mogelijke opbouw van het systeem wordt verwezen naar het hiernavolgende overzicht . (zie blad 2 en 3).

\*) uitgangspunt is dat sprake is van een duurzaam stabiele ondergrond. Afhankelijk van de te kiezen lijm voor het bevestigen van de isolatieplaten is ook een houtachtige ondergrond bestaande uit een cementgebonden spaanplaat of houtwol cementplaat toepasbaar.

Nummer: **IKB1244/10**  
 Uitgegeven: 2010-04-01

blad 4

## Schema «Opbouw van het systeem»

Lijmkeuze afhankelijk van type ondergrond (steenachtig of houtachtig)			
Lijm	Productnaam	Toelichting	Type ondergrond
Optie (1)	<b>Strikotherm GG hecht- en grondmortel</b>	Type: poeder aan te maken met water <i>Kleur grijs</i>	Steenachtig
Optie (2)	<b>Strikotherm GW hecht- en grondmortel</b>	Type: poeder aan te maken met water *) <i>Kleur wit</i>	Steenachtig
Optie (3)	<b>Strikotherm GW-Plus hecht- en grondmortel</b>	Type: poeder aan te maken met water *) <i>Lichtgewicht</i> <i>Kleur wit</i>	Steenachtig
Optie (4)	<b>Strikotherm DK-Plus hechtemulsie</b>	Type: kant en klare oplosmiddelvrije montagelijm	Houtachtig
Optie (5)	<b>Strikotherm Supra hechtmortel</b>	Type: poeder aan te maken met water <i>Kleur grijs</i>	Steenachtig Houtachtig (**)
Optie (6)	<b>Strikotherm BGI Lijmschuim</b>	Type: ééncomponent vochtuithardende PU-lijmschuim <i>Kleur rood</i>	Steenachtig

\*) tevens toepasbaar als wapeningsmortel

\*\*\*) toe te passen in combinatie met een aanvullende mechanische bevestiging (zie verwerkingsvoorschriften Strikotherm)

Isolatie	Productnaam	Toelichting	Opmerking
Optie (1) EPS	<b>Strikotherm EPS 040 WDV</b> <b>Strikotherm EPS 040 WDV-E</b> <b>Strikotherm EPS 20-WDV 035</b>	Type «E» is geëlastificeerde kwaliteit	
	<b>Strikotherm NEO WDV 032</b> <b>Strikotherm NEO WDV 032-E</b>	Type «E» is geëlastificeerd	
	<b>Strikotherm Perimeter WDV 035</b> <b>Strikotherm Perimeter SB</b>	Voor toepassing ter plaatse van het maaiveld	Ook perimeter XPS mogelijk
Optie (2) MW	<b>Strikotherm MW Stucamel WDV 040-I</b> <b>Strikotherm MW Stucamel WDV 040-II</b> <b>Strikotherm MW Stucamel WDV 040-III</b>	Afmetingen 200 mm x 1200 mm	

Wapeningsmortel	Productnaam	Toelichting	Opmerking
Optie (1)	<b>Strikotherm GG hecht- en grondmortel</b>	Type: poeder aan te maken met water <i>Laagdikte 4 ± 1 mm</i>	Zie ook lijm optie (1)
Optie (2)	<b>Strikotherm GW hecht- en grondmortel</b>	Type: poeder aan te maken met water <i>Laagdikte 4 ± 1 mm</i>	Zie ook lijm optie (2)
Optie (3)	<b>Strikotherm GW-Plus hecht- en grondmortel</b>	Type: poeder aan te maken met water <i>Laagdikte 4 ± 1 mm</i>	Zie ook lijm optie (3) <i>(Lichtgewicht)</i>
Optie (4)	<b>Strikotherm GW-Flex grondmortel cementvrij</b>	Type: kant en klare paste <i>Laagdikte 3 á 4 mm</i>	
Optie (5)	<b>Strikotherm grondmortel AP</b>	Type: poeder aan te maken met water <i>Laagdikte 5 ± 1 mm</i>	

Nummer: **IKB1244/10**

Uitgegeven: 2010-04-01

blad 5

Wapeningsweefsel	Productnaam	Toelichting
<i>fijn</i>	<b>Strikothersm glasvezelweefsel fijn</b> massa: 170 g/m <sup>2</sup> maaswijdte: 4 mm x 4mm	Normaal weefsel; indien een hogere mechanische weerstand wordt verlangd, wordt 2 x normaal weefsel toegepast.
<i>grof</i>	<b>Strikothersm glasvezelweefsel grof</b> Massa 170 g/m <sup>2</sup> ; Maaswijdte 6 mm x 6 mm	Alleen voor toepassing in combinatie met Strikothersm grondmortel AP plus

Eindafwerking bestaande uit Strikothersm 100, respectievelijk Strikothersm 200 pleistersysteem:

## STRIKOTHERM 100

Voorstrijkmiddel	Productnaam	Toelichting
	<b>Strikothersm Voorstrijk BGI</b>	Toepassing is facultatief *)
	<b>Strikothersm Voorstrijk Siliconen</b>	Bindmiddel op acrylaat basis
Sierpleister	Productnaam	Toelichting
<i>kunsthars-gebonden</i>	<i>Optie (1)</i> <b>Strikothersm Spachtelpleister BGI</b> Laagdikte: 1.5-2-3 mm	Bindmiddel: kunsthars dispersie (acrylaat)
	<i>Optie (2)</i> <b>Strikothersm Spachtelpleister Siliconen</b> Laagdikte: 1,5-2-3 mm	Bindmiddel: styreenacrylaat/siliconenemulsie
	<i>Optie (3)</i> <b>Strikothersm Steenstrips Flex</b>	Bindmiddel: waterige polymeerdispersie Toepassing: i.c.m. hecht en voegmortel GW Flex grondmortel

## STRIKOTHERM 200

Voorstrijkmiddel	Productnaam	Toelichting
	<i>Optie (1)</i> <b>Strikothersm Voorstrijk Silicaat Strikolith Silicaatgrondeer</b>	Toepassing is verplicht i.c.m. silicaatpleister Bindmiddel : Styreenacrylaatcopolymeer/waterglas
	<i>Optie (2)</i> <b>Strikolith Kalkcementgrond</b>	Toepassing is facultatief *) Bindmiddel : op basis van cellulosederivaten
Sierpleister	Productnaam	Toelichting
<i>dunmineraal</i>	<i>Optie (1)</i> <b>Strikothersm Spachtelpleister Silicaat</b> Laagdikte: 1,5-2-3 mm <b>Strikothersm Schuurpleister Silicaat</b> Laagdikte: 1 mm	Mineraal gebonden sierpleister (silicaat)
	<i>Optie (2)</i> <b>Strikothersm Spachtelpleister Variostar mineraal</b> Laagdikte 1-2-3 mm	Bindmiddel: kalk/cement (witkalkhydraat + witte cement)

\*) Ter egalisering van het zuigvermogen van de wapeningslaag; door toepassing van de voorstrijk wordt een gelijkmatige structuur en een optimale hechting bevorderd.

Nummer: IKB1244/10

Uitgegeven: 2010-04-01

blad 6

## TECHNISCHE SPECIFICATIE

De Strikotherm buitengevelisolatiesystemen bestaan uit de volgende componenten:

**LIJM** (voor op ondergrond bevestigen van de isolatieplaten)

### **Optie (1): Strikotherm GG hecht- en grondmortel**

Type: poeder aan te maken met water.

Kleur: grijs.

Basisbindmiddel: kalk/cement (kalk volgens EN 459-1 en cement volgens EN 197-1, type CEM I en CEM II)

Aanmaakverhouding: 7,5 liter water op 25 kg poeder.

Verwerkingstijd na aanmaak: circa 2 uur.

Verwerkingstemp. (tijdens opbrengen en uitharding):  $\geq 5$  °C.

Volumieke massa: 1.400 kg/m<sup>3</sup>

pH-waarde: 12-13

Volumieke massa van de verse lijm mortel:

- na menging: 1.550 kg/m<sup>3</sup>

- na 15 minuten: 1.550 kg/m<sup>3</sup>

Samenstelling, asgehalte bij 450 °C en 900 °C, korrelverdeling gedeponneerd.

Leveringseenheid: 25 kg in papieren zak.

### **Optie (2): Strikotherm GW hecht- en grondmortel**

Type: poeder aan te maken met water.

Toepassing: vaste steenachtige ondergronden

Kleur: wit.

Basisbindmiddel: kalk/cement (kalk volgens EN 459-1 en cement volgens EN 197-1, type CEM I en CEM II)

Aanmaakverhouding: 6,5 liter water op 25 kg poeder.

Verwerkingstijd na aanmaak: circa 2 uur.

Verwerkingstemp. (tijdens opbrengen en uitharding):  $\geq 5$  °C.

Volumieke massa: 1.400 kg/m<sup>3</sup>

pH-waarde: 12-13

Volumieke massa van de verse lijm mortel:

na menging: 1.550 kg/m<sup>3</sup>

na 15 minuten: 1.550 kg/m<sup>3</sup>

Samenstelling, asgehalte bij 450 °C en 900 °C, korrelverdeling gedeponneerd.

Leveringseenheid: 25 kg in papieren zak

### **Optie (3): Strikotherm GW-Plus hecht- en grondmortel**

Type: poeder aan te maken met water. (lichtgewichtmortel)

Toepassing: vaste steenachtige ondergronden

Kleur: wit.

Basisbindmiddel: kalk/cement (kalk volgens EN 459-1 en cement volgens EN 197-1, type CEM I en CEM II)

Aanmaakverhouding: 7 liter op 25 kg poeder.

Verwerkingstijd na aanmaak: circa 2 uur.

Verwerkingstemp. (tijdens opbrengen en uitharding):  $\geq 5$  °C.

Volumieke massa: 900 kg/m<sup>3</sup>

pH-waarde: 12-13

Volumieke massa van de verse lijm mortel:

- na menging: 1.100 kg/m<sup>3</sup>

- na 15 minuten: 1.100 kg/m<sup>3</sup>

Samenstelling, asgehalte bij 450 °C en 900 °C, korrelverdeling gedeponneerd.

Leveringseenheid: 20 kg in papieren zak

### **Optie (4): Strikotherm DK-Plus hechemulsie**

Type: kant- en klare oplosmiddelvrije pasteuze montagelijm, waaraan eventueel nog cement (en water) ten behoeve van een snellere verharding kan worden toegevoegd.

Toepassing: vaste houtachtige ondergronden.

Kleur: lichtbeige.

Basisbindmiddel: copolymere kunstharst dispersie (type acrylaat)

Voor toepassing in combinatie met een toevoeging van cement (en water):

Receptuur voor aanmaak: toevoeging van maximaal 10 % cement met 1-2% water.

Verwerkingstijd na aanmaak: circa 2 uur.

Verwerkingstemp. (tijdens opbrengen en uitharding):  $\geq 5$  °C.

Volumieke massa: 1.600 kg/m<sup>3</sup>

Samenstelling, asgehalte bij 450 °C en 900 °C, korrelverdeling gedeponneerd.

Leveringseenheid: 15 kg in kunststof emmer

### **Optie (5): Strikotherm Supra hechtmortel**

Type: poeder aan te maken met water

Kleur: grijs

Basisbindmiddel: kalk/cement (kalk volgens EN 459-1 en cement volgens EN 197-1, type CEM I en CEM II)

Aanmaakverhouding: 5 liter water op 25 kg poeder

Verwerkingstijd na aanmaak: circa 2 uur

Verwerkingstemp. (tijdens opbrengen en uitharding):  $\geq 5$  °C

Volumieke massa: 1.400 kg/m<sup>3</sup>

pH-waarde: 11,5 - 13,5

Volumieke massa van de verse lijm mortel: 1.700 kg/m<sup>3</sup>

Samenstelling: gedeponneerd

Leveringseenheid: 25 kg in papieren zak.

### **Optie (6): Strikotherm BGI Lijmschuim**

Type: ééncomponent vochtuithardende polyurethaan lijmschuim

Kleur: rood

Basismiddel: polyurethaan prepolymeër

Kleefvrij: na ca. 10 minuten

Verwerkingstemperatuur omgeving: 0-35 °C

Verwerkingstemperatuur bus: 10 °C tot 30 °C

Temperatuurbestendigheid langdurig: -40 °C tot 90 °C

Temperatuurbestendigheid kortstondig: -40 °C tot 130 °C

Vol belastbaar: na ca. 3 uur

Volumieke massa: 20,9 kg/m<sup>3</sup>

Droge stofgehalte: 95,1 %

Treksterkte: 101,2 kPa

Afschuifsterkte: 73,4 kPa

Houdbaarheid: 9 maanden (koel, droog en rechtop bewaren)

Leveringseenheid: 750 ml bus

## ISOLATIEPLATEN

Twee hoofdvarianten worden onderscheiden:

- (1) *Uitvoering van het systeem met isolatieplaten van geëxpandeerd polystyreenschuim (EPS)*
- (2) *Uitvoering van het systeem met isolatieplaten van minerale wol (MW)*

### (1) Isolatieplaten van EPS

Materiaal: vlakke platen van geëxpandeerd hard regeneraativrij polystyreenschuim in brandvertragend gemodificeerde kwaliteit. Toepasbaar zijn platen die voldoen aan kwaliteitstype EPS 040 WDV, EPS 035 WDV of EPS 032 WDV overeenkomstig de kwaliteitseisen van IVH en FV WDV's.

Deze platen zijn voorzien van de productcodering:

**EPS-EN 13163 T2-L2-W2-S2-P4-DS(70,-)2-DS(N)2-TR100 \***

\*) Toelichting productcodering (NEN-EN 13163)

Tolerantie op	Dikte	T2	± 1 mm
	Lengte	L2	± 2mm
	Breedte	W2	± 2 mm
Rechthoekigheid		S2	± 2 mm/ m
Vlakheid **)		P4	± 5 mm/m
Dimensiestabiliteit ***)		DS(70,-)2	2 % bij 48 h, 70 °C
Dimensiestabiliteit		DS(N)2	± 0,2 % (normaal)
Treksterkte loodrecht opp		TR100	≥ 100 kPa

\*\*) In verband met de toepassing in buitengevelisolatiesystemen bedraagt de afwijking van de vlakheid maximaal ± 3 mm/m

\*\*\*) In verband met de toepassing in buitengevelisolatiesystemen bedraagt de irreversibele lengteverandering maximaal 0,15 %.

De platen zijn leverbaar in de volgende uitvoeringen:

- stomp;
- met messing en groef (vanaf een dikte van 40 mm)

Warmtegeleidingscoëfficiënt ( $\lambda_D$ ) te ontleen aan productlabel; indien het label de Bemessungswert volgens DIN 4108 (2002) vermeldt is ( $\lambda_D$ ) te ontleen aan de volgende tabel [waarden berekend op basis van: Bemessungswert =  $1,05 \times \lambda_D$ ]

«Bemessungswert» in W/(m.K) DIN 4108	( $\lambda_D$ ) in W/(m.K)
0,040	0,038
0,035	0,033

Een drietal EPS-varianten worden onderscheiden:

*Mogelijkheid I (EPS)*

Handelsbenaming: **Strikotherm EPS 040 WDV**

Handelsbenaming: **Strikotherm EPS 040 WDV-E**

Handelsbenaming: **Strikotherm EPS 20-WDV 035**

Kleur: wit.

De platen met de aanduiding «E» zijn door een nabehandeling geëlastificeerd. Deze platen bezitten een lagere E-modulus dan de standaard platen.

Afmetingen in mm:

-lengte: 1.000;

-breedte: 500;

-dikte: 10 – 160 ( olopend met stappen van 10 mm).

*Mogelijkheid II (EPS)*

Handelsbenaming: **Strikotherm NEO WDV 032**

Handelsbenaming: **Strikotherm NEO WDV 032-E**

Kleur: grijs.

Als polystyreenschuim voor deze platen is polystyreenschuim waaraan grafiet is toegevoegd toegepast.

De platen met de aanduiding «E» zijn door een nabehandeling geëlastificeerd. Deze platen bezitten een lagere E-modulus dan de standaard platen.

Afmetingen in mm:

-lengte: 1.000;

-breedte: 500;

-dikte: 10 – 160 ( olopend met stappen van 10 mm).

*Mogelijkheid III (EPS)*

Handelsbenaming: **Strikotherm Perimeter WDV 035**

Handelsbenaming: **Strikotherm Perimeter SB**

Kleur: rose.

Afmetingen in mm:	Perimeter «S 35»	Perimeter «SB»
Lengte	1.000	1.265
Breedte	500	615
Dikte *)	10 - 160	10 -160

\*) olopend met 10 mm.

Deze platen zijn specifiek bedoeld voor toepassing ter plaatse van het maaiveld.

Nummer: IKB1244/10

Uitgegeven: 2010-04-01

blad 8

## (2) Isolatieplaten van MW

Handelsbenaming: **Strikotherm MW Stucamel WDV 040-I**  
Handelsbenaming: **Strikotherm MW Stucamel WDV 040-II**  
Handelsbenaming: **Strikotherm MW Stucamel WDV 040-III**

Materiaal: vlakke platen van minerale wol van het type lamelleplaat  
(verhoogde delaminatiesterkte; vezelrichting loodrecht op het plaatoppervlak)

(de platen zijn voorzien van een productcodering MW--EN 13162)

De platen zijn leverbaar in de volgende uitvoeringen:

- Steenwol Lamel I, niet voorbehandeld;
- Steenwol Lamel II, aan één zijde voorbehandeld;
- Steenwol Lamel III, aan twee zijden voorbehandeld.

De voorbehandeling bestaat uit een in de fabriek aangebrachte aanbrandlaag op basis van waterglas.  
Productspecificatie volgens navolgende tabel.

Volumieke massa in kg/m <sup>3</sup>	circa 95
Lengte in mm	1200
Breedte in mm	200
Dikte in mm	50, 75, 100, 150, 200
Druksterkte of drukspanning bij 10 % vervorming in kPa	≥ 40
Delaminatiesterkte in kPa	≥ 80
Warmtegeleidingscoëfficiënt (λ <sub>10</sub> ) in W/(m.K)	≤ 0,040
Maat- en vormtoleranties	
op lengte	- 0; + 8 mm
op breedte	± 2 mm
op dikte	± 1 mm
Max. afwijking haaksheid	4 mm/0,5 m
Max. afwijking vlakheid	2 mm/0,2 m



Nummer: IKB1244/10

Uitgegeven: 2010-04-01

blad 9

## WAPENINGSMORTEL (verbindingsspecie)

**Optie (1): Strikotherm GG hecht- en grondmortel**  
[Identiek aan lijm, optie (1); voor specificatie zie aldaar]  
Laagdikte: 4 ± 1 mm

**Optie (2): Strikotherm GW hecht- en grondmortel**  
[Identiek aan lijm, optie (2); voor specificatie zie aldaar]  
Laagdikte: 4 ± 1 mm

**Optie (3): Strikotherm GW-Plus hecht-en grondmortel**  
[Identiek aan lijm, optie (3); voor specificatie zie aldaar]  
(Lichtgewichtmortel)  
Laagdikte: 4 ± 1 mm

**Optie (4): Strikotherm GW-Flex grondmortel cementvrij**  
Type: kant en klare pasta  
Laagdikte: gemiddeld 4 mm, minimaal 3 mm  
Verwerkingstemp. (tijdens opbrengen en uitharding): ≥ 5 °C .

**Optie (5): Strikotherm Grondmortel AP**  
Type: poeder aan te maken met water.  
Kleur: wit.  
Laagdikte: 5 ± 1 mm  
Basisbindmiddel: kalk/cement (kalk volgens EN 459-1 en cement volgens EN 197-1, type CEM I en CEM II)  
Aanmaakverhouding: 5,5 liter water op 25 kg poeder.  
Verwerkingstijd na aanmaak: circa 2 uur.  
Verwerkingstemperatuur  
(tijdens opbrengen en uitharding): ≥ 5 °C .  
Volumieke massa: 1.300 kg/m<sup>3</sup>  
pH-waarde: 12-13  
Volumieke massa van de verse lijm mortel:  
na menging: 1.350 kg/m<sup>3</sup>  
na 15 minuten: 1.350 kg/m<sup>3</sup>  
Samenstelling, asgehalte bij 450 °C en 900 °C, korrelverdeling gedeponneerd.  
Leveringseenheid: 25 kg in papieren zak

## WAPENINGSNET

*In combinatie met wapeningsmortel optie (1) en optie (2):*  
**Strikotherm glasvezelweefsel fijn**

Type: glasvezelnet, vierkant weefsel.  
Materiaal: E-vezel, voorzien van alkalibestendige kunststof coating.  
Massa: 170 g/m<sup>2</sup>.  
Maaswijdte in mm: 4 x 4 mm.  
Kleur: groen.  
Leveringseenheid: breedte 1 m, lengte 50 m op rol.

*In combinatie met wapeningsmortel optie (3):*  
**Strikotherm glasvezelweefsel grof**

Type: glasvezelnet, vierkant weefsel.  
Materiaal: E-vezel, voorzien van alkalibestendige kunststof coating.  
Massa: 170 g/m<sup>2</sup>.  
Maaswijdte in mm: 6 x 6 mm.  
Kleur: blauw.

## Pantserweefsel

Niet van toepassing

## VOORSTRIJKMIDDEL <sup>1)</sup>

**Voor toepassing in STRIKOTHERM 100:**  
Handelsbenaming: **Strikotherm Voorstrijk BGI / Strikotherm Voorstrijk Siliconen**

Type: op basis van bindmiddel, bestaande uit een kunstharzdispersie (vinylacrylaat/acrylzuur).  
Aanmaakverhouding: 1 deel Strikotherm voorstrijk BGI, verdund met 5 % water.

Samenstelling:  
- 63% vulstoffen;  
- 15% basisbindmiddelen;  
- 2% toeslagstoffen;  
- 20% water.

Verwerkingstemperatuur  
(tijdens opbrengen en uitharding): ≥ 5 °C .

Volumieke massa: 1.6 kg/dm<sup>3</sup>.  
pH-waarde: 7-9  
Viscositeit: (na aanmaak): 29000-31000 m Pa.s  
Asgehalte bij 450 °C : 88% (betrokken op droge massa).  
Leveringseenheid: 4, 8, 16 kg in kunststof emmer.

**Voor toepassing in STRIKOTHERM 200:**

**Optie (1): Strikotherm Voorstrijk Silicaat / Strikolith Silicaatgrondeer**

Type: op basis van bindmiddel, bestaande uit een styreenacrylaatcopolymeer en waterglas.  
Aanmaak: 1 deel Strikolith Silicaatgrondeer verdund met 5 % water.

Samenstelling:  
- 5% basisbindmiddelen;  
- 15% toeslagstoffen;  
- 80% water.

Verwerkingstemperatuur  
(tijdens opbrengen en uitharding): ≥ 5 °C .

Volumieke massa: 1.0 kg/dm<sup>3</sup>.  
pH-waarde: ca 11.  
Asgehalte bij 450 °C : 3% (betrokken op droge massa).  
Leveringseenheid: 10 liter in kunststof jerrycan.

**Optie (2): Strikotherm Kalkcementgrond**

Type: op basis van bindmiddel, bestaande uit cellulosederivaten en hulpstoffen  
Aanmaak: 1 deel Strikolith Kalkcementgrond verdund met 5 % water.

Samenstelling:  
- 2% vulstoffen;  
- 3% basisbindmiddelen;  
- 10% toeslagstoffen;  
- 85% water.

Verwerkingstemperatuur  
(tijdens opbrengen en uitharding): ≥ 5 °C .

Volumieke massa: 1.6 kg/dm<sup>3</sup>.  
pH-waarde: ca 8-10.  
Leveringseenheid: 10 kg in kunststof jerrycan.

# KOMO<sup>®</sup> attest

Buitengevelisolatiesystemen Strikotherm 100, en 200; In de uitvoeringen EPS en MW

Nummer: IKB1244/10

Uitgegeven: 2010-04-01

blad 10

- <sup>1)</sup> De toepassing van een voorstrijkmiddel wordt aanbevolen in de volgende situaties:
- als voorstrijk in de kleur van de eindafwerking bij toepassing van dunne sierpleisterlagen;
  - ter egalisering van het zuigvermogen van de wapeningslaag;  
(door toepassing van de voorstrijk wordt een gelijkmatige structuur en een optimale hechting bevorderd)

Nummer: IKB1244/10  
Uitgegeven: 2010-04-01

blad 11

## SIERPLEISTER

Naar keuze wordt één van de volgende typen sierpleister toegepast:

### Systeem STRIKOTHERM 100:

(1) Op basis van bindmiddel, bestaande uit een kunst-harsdispersie van acrylaat:

#### Strikotherm Spachtelpleister BGI

Leveringseenheid: 17 kg in kunststof emmer.

(2) Op basis van bindmiddel, bestaande uit een styreenacrylaat gecombineerd met een siliconenemulsie:

#### Strikotherm Spachtelpleister Siliconen

Leveringseenheid: 17 kg in kunststof emmer.

(3) Op basis van bindmiddel, bestaande uit een waterige polymeerdispersie:

#### Strikotherm Steenstrips Flex

Leveringseenheid: n.b.

### Systeem STRIKOTHERM 200:

(4) Op basis van bindmiddel waterglas gecombineerd met een styreenacrylaat:

#### Strikotherm Spachtelpleister Silicaat

#### Strikotherm Schuurpleister Silicaat

Leveringseenheid: 17/20 kg in kunststof emmer.

(5) Op basis van bindmiddel kalk/cement.

#### Strikotherm Spachtelpleister Variostar mineraal

Leveringseenheid: 25 kg in papieren zak

### (1): Strikotherm Spachtelpleister BGI

Basisbindmiddel: vinylacrylaat en acrylzuur.

Samenstelling: bij IKOBKKB gedeponoerd.

Volumieke massa: 1,7 kg/dm<sup>3</sup>.

pH-waarde: circa 8.

Korrel: 1,5, 2 en 3 mm

(specificatie gebaseerd op korrel 2 mm)

Gehalte aan droge bestanddelen (bij 105 °C): circa 85 %.

Asgehalte bij 450 °C : 93% (betrokken op droge massa)

Verwerkingstemperatuur

(tijdens opbrengen en uitharding): ≥ 5 °C .

Korrelverdeling: gedeponoerd bij IKOBKKB

### (2): Strikotherm Spachtelpleister Siliconen

Basisbindmiddel: styreenacrylaat in combinatie met een siliconenemulsie.

Samenstelling: bij IKOBKKB gedeponoerd.

Volumieke massa: 1,8 kg/dm<sup>3</sup>.

pH-waarde: circa 8.

Korrel: 1,5, 2 en 3 mm

(specificatie geldig voor korrel 2 en 3 mm)

Gehalte aan droge bestanddelen (bij 105 °C): circa 81 %.

Asgehalte bij 450 °C : circa 94% (betrokken op droge massa).

Korrelverdeling: bij IKOBKKB gedeponoerd

Verwerkingstemperatuur:

(tijdens opbrengen en uitharding): ≥ 5 °C .

### (3): Strikotherm Steenstrips Flex

Basisbindmiddel: waterige polymeerdispersie.

Samenstelling: bij IKOBKKB gedeponoerd.

Volumieke massa: 1,75 kg/dm<sup>3</sup>.

Gehalte aan droge bestanddelen: circa 87,6 %.

Asgehalte bij 450 °C : circa 88,9% (betrokken op droge massa).

Verwerkingstemperatuur:

(tijdens opbrengen en uitharding): ≥ 5 °C .

### (4): Strikotherm Spachtelpleister Silicaat / Strikotherm Schuurpleister Silicaat

Basisbindmiddel: waterglas in combinatie met een styreenacrylaat.

Samenstelling: bij IKOBKKB gedeponoerd.

Volumieke massa: 1,8 kg/dm<sup>3</sup>.

pH-waarde: circa 11.

Korrel: 1,5, 2 en 3 mm / 1 mm

Gehalte aan droge bestanddelen (bij 200 °C): circa 79 %.

Asgehalte bij 450 °C : 93% (betrokken op droge massa).

Korrelverdeling: bij IKOBKKB gedeponoerd

Verwerkingstemperatuur

(tijdens opbrengen en uitharding): ≥ 5 °C .

### (5): Strikotherm Spachtelpleister Variostar mineraal

Basisbindmiddel: wit kalkhydraat en witte cement

Mortelgroep: PI c volgens DIN 18 550.

Bouwstofklasse: «Werkdroegenmörtel» volgens DIN 18 557

Receptuur voor aanmaak: 7,5 liter water op een zak van 25 kg.

Samenstelling bij IKOBKKB gedeponoerd.

Volumieke massa: 1.400 kg /m<sup>3</sup>

pH-waarde: 12-13

Volumieke massa van de verse mortel: 1.700 kg/m<sup>3</sup>

Korrel: 1, 2 en 3 mm

Korrelverdeling: bij IKOBKKB gedeponoerd

Verwerkingstemperatuur

(tijdens opbrengen en uitharding): ≥ 5 °C .

Nummer: IKB1244/10

Uitgegeven: 2010-04-01

blad 12

## ACCESSOIRES

### Profielen

Algemeen: pleisterprofielen uit het Renderplas-programma

#### Hoekbeschermingsprofielen

(mogelijkheid 1: RVS)

Type: geperforeerd hoekprofiel.

Handelsbenaming: Strikotherm hoekprofiel

Materiaal: roestvaststaal.

Afmetingen:

-beenlengte: 23 x 23 mm;

-dikte: 0,8 mm.

Leveringslengte: 2,5 m.

(mogelijkheid 2: weefsel)

Type: weefselhoekprofiel

Handelsbenaming: Strikotherm hoekprofiel met glasvezelweefsel

Materiaal: versterkt glasweefsel in een voorgevormde hoek met bijbehorende voorgevormde hoekstukken (Strikotherm hoekversterkers).

Beenlengte: van 70 x 70 mm tot 90 x 180 mm;

Leveringslengte: 2,6 m.

#### Sokkelprofiel

Materiaal: RVS)

Type: U-vorm met druipneus.

Handelsbenaming: Strikotherm sokkelprofiel RVS.

Materiaal: roestvaststaal.

Afmetingen:

breedte: 30-100 mm;

lengte: 2,5 m.

#### Mechanische bevestigingsmiddelen

Algemeen: kunststof plug met stalen slag- en schroefpen uit het Ejot-programma

#### *Plug*

Materiaal: polypropyleen

Afmetingen: diameter kop: 60 mm;

boorgat: 8 mm.

Perforatie kop: 25% van het totale oppervlak.

#### *Slagpen*

Materiaal: thermisch verzinkt staal.

#### Afdichtingsband

Materiaal: voorgecomprimeerd cellenband op basis van polyurethaanpolyester (merk Tremco Illbruck).

Handelsbenaming: Strikotherm afdichtingsband

#### Stucstopprofiel

Handelsbenaming: Strikotherm Stucstopprofiel  
Strikotherm Afsluitprofiel

Materiaal: geperforeerd rvs

#### Bitumenemulsie

Handelsbenaming: Strikotherm bitumenemulsie.

Materiaal: bitumenemulsie op waterbasis

#### Opmerkingen

- De lijm en de verbindingsspecie worden vervaardigd in de fabriek van E.SCHWENK Putztechnik GmbH & Co.KG in Ulm (D).

- De voorstrijk- en de sierpleisters worden vervaardigd in de fabriek van Strikolith bv te Raamsdonksveer.

- Glasvezelnetten, hoekbeschermingsprofiel, mechanische bevestigingsmiddelen en afdichtingsband worden van derden betrokken.

- De isolatieplaten van EPS worden betrokken van producenten die zijn aangesloten bij de Güteschutz Hartschaum e.V. en zijn gemerkt met het RAL-Gütezeichen en voorzien van de productcodering:  
*EPS EN 13163- T2-L2-W2-S2-P4-DS(70,-)2-DS(N)2-TR100*

- De isolatieplaten van MW die kunnen worden toegepast zijn:

Rockwool Lamel van het fabriekaart Rockwool  
type: Lamel, Speedrock I en Speedrock II

of

Sillatherm van het fabriekaart Isover  
Type: WVP I, WVP II, WVL I en WVL II

## IDENTIFICATIECODERING

De componenten van het Strikotherm 100 en 200 buitengevelisolatiesysteem zijn identificeerbaar door middel van de in de technische specificatie vermelde handelsbenaming.

Nummer: IKB1244/10

Uitgegeven: 2010-04-01

blad 13

## TOEPASSING EN GEBRUIK

De gebruikswaardenaspecten van het systeem zijn onderzocht aan de hand van gegevens die ten grondslag liggen aan de DIBt-Zulassung Z.-33.41-167, Z-33.44-264, aangevuld met de Europese Technische Goedkeuringen ETA-07/0037, ETA-07/0082, ETA-08/0223, ETA-08/0224, ETA-08/0228, ETA-08/0229 en ETA/08/0326 (gebaseerd op ETAG 004, alsmede op basis van aanvullende in Nederland uitgevoerde beproevingen in verband met de toepassing van specifieke Strikotherm sierpleisters en lijmen.

Aan de hand van de verkregen beproevingsresultaten heeft

toetsing plaatsgevonden aan de in de vigerende beoordelingsrichtlijn voor buitengevelisolatiesystemen met gepleisterde afwerking (BRL 1328) opgenomen eisen. De resultaten hiervan zijn vermeld in tabel 2.

Nummer: IKB1244/10

Uitgegeven: 2010-04-01

blad 14

Aspect	Eis volgens BRL	Beproeversresultaat																																										
a. Gedrag bij brand	Bepaling van de bijdrage tot brandvoortplanting volgens NEN 6065 resp. NEN-EN 13501-1	Het gedrag bij brand (indeling in Euroklasse) is als volgt Systemen met EPS als isolatie: Strikotherm 100 EPS systeem i.c.m. GG, GW of GW-Plus hecht- en grondmortel: klasse B-s2, d0 volgens NEN-EN 13501-1 Strikotherm 100 EPS systeem i.c.m. GW -Flex grondmortel cementvrij: klasse C-s2, d0 volgens NEN-EN 13501-1 Systemen met MW als isolatie Strikotherm 100 MW systeem i.c.m. GG, GW of GW-Plus hecht- en grondmortel: klasse A2-s1, d0 volgens NEN-EN 13501-1 Voor het systeem Strikotherm 200 mogen bovengenoemde klassen eveneens worden aangehouden, aangezien de opbouw van het onderzochte systeem als meest kritisch mag worden beschouwd.																																										
b. Hechting van het systeem op de ondergrond en van de systeemcomponenten onderling	<p>Hechtsterkte (N/mm<sup>2</sup>)</p> <p>(1) wapeningsmortel-isolatie Conditie: a. droog (initieel) ≥ 0,08 *) b. na hygrothermische proef: ≥ 0,08 *) c. na vriesdooicycli: ≥ 0,08 *)</p> <p>(2) lijm-beton ondergrond Conditie: a. droog : ≥ 0,25 b. nat na 2 uur: ≥ 0,08 c. nat na 7 dagen: ≥ 0,25</p> <p>(3) Lijm-isolatie Conditie: a. droog : ≥ 0,08 *) b. nat na 2 uur: ≥ 0,03 *) c. nat na 7 dagen: ≥ 0,08 *)</p> <p>(4) afwerkingslaag (Sierpleister + wapeningslaag) – isolatie na veroudering a. na hygrothermische proef : ≥ 0,08 *) of b. na 7 dagen onderdompeling, gevolgd door 7 dagen drogen: ≥ 0,08. *) *) dan wel bezwijken isolatie</p>	<p>Hechtsterkte in N/mm<sup>2</sup></p> <p>(onderstaande waarden zijn in aanvulling op de waarden vermeld in de Europese Technische Goedkeuringen ETA-07/0037, ETA-07/0082, ETA-08/0223, ETA-08/0224, ETA-08/0228, ETA-08/0229 en ETA-08/0326)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>Conditionering: 7 dagen onderdompeling gevolgd door 7 dagen droging bij kamertemperatuur</th> <th>Breukbeeld</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>(1)</td> <td>0,69</td> <td>Ondergrond</td> </tr> <tr> <td>(2)</td> <td>0,41</td> <td>Ondergrond</td> </tr> <tr> <td>(3)</td> <td>0,49</td> <td>Ondergrond</td> </tr> <tr> <td>(4)</td> <td>0,40</td> <td>Ondergrond</td> </tr> <tr> <td>(5)</td> <td>0,51</td> <td>Ondergrond</td> </tr> <tr> <td>(6)</td> <td>0,19</td> <td>Ondergrond</td> </tr> <tr> <td>(7)</td> <td>0,63</td> <td>Ondergrond</td> </tr> <tr> <td>(8)</td> <td>0,63</td> <td>In toplaag 100%</td> </tr> <tr> <td>(9.1) <sup>1)</sup></td> <td>0,10</td> <td>In EPS</td> </tr> <tr> <td>(9.2) <sup>1)</sup></td> <td>0,11</td> <td>Hechtvlak mortel/EPS</td> </tr> <tr> <td>(10)</td> <td>0,11</td> <td>Hechtvlak mortel/hout</td> </tr> <tr> <td>(11.1)</td> <td>0,29</td> <td>In PU-schuim 100%</td> </tr> <tr> <td>(11.2)</td> <td>0,13</td> <td>In EPS 100%</td> </tr> </tbody> </table> <p>verklaring cijfer tussen haakjes: 1: beton (geen isolatie), wapeningslaag Strikotherm GW, voorstrijk BGI, Spachtelpleister BGI 2 mm 2: beton (geen isolatie), wapeningslaag Strikotherm GW, voorstrijk BGI, Spachtelpleister Siliconen 2 mm 3: beton (geen isolatie), wapeningslaag Strikotherm GW, Silicaatgrondeer, Spachtelpleister Silicaat 2 mm 4: beton (geen isolatie), wapeningslaag Strikotherm GW, Variostar 2 mm 5: beton (geen isolatie), wapeningslaag Strikotherm GW-PLUS, voorstrijk BGI, Spachtelpleister BGI 2 mm 6: beton (geen isolatie), wapeningslaag Strikotherm GW-PLUS, voorstrijk BGI, Spachtelpleister Siliconen 2 mm 7: beton (geen isolatie), wapeningslaag Strikotherm GW-PLUS, Silicaatgrondeer Spachtelpleister Silicaat 2 mm 8: beton (geen isolatie), wapeningslaag Strikotherm GW-PLUS, Variostar 2 mm 9.1: isolatie EPS-wapeningslaag Strikotherm GW 9.2: isolatie EPS-wapeningslaag Strikotherm GW-PLUS 10: OSB plaat – Strikotherm Supra Hechtmortel – EPS 11.1: beton – Strikotherm BGI Lijmschuim 11.2: EPS – Strikotherm BGI Lijmschuim</p>		Conditionering: 7 dagen onderdompeling gevolgd door 7 dagen droging bij kamertemperatuur	Breukbeeld	(1)	0,69	Ondergrond	(2)	0,41	Ondergrond	(3)	0,49	Ondergrond	(4)	0,40	Ondergrond	(5)	0,51	Ondergrond	(6)	0,19	Ondergrond	(7)	0,63	Ondergrond	(8)	0,63	In toplaag 100%	(9.1) <sup>1)</sup>	0,10	In EPS	(9.2) <sup>1)</sup>	0,11	Hechtvlak mortel/EPS	(10)	0,11	Hechtvlak mortel/hout	(11.1)	0,29	In PU-schuim 100%	(11.2)	0,13	In EPS 100%
	Conditionering: 7 dagen onderdompeling gevolgd door 7 dagen droging bij kamertemperatuur	Breukbeeld																																										
(1)	0,69	Ondergrond																																										
(2)	0,41	Ondergrond																																										
(3)	0,49	Ondergrond																																										
(4)	0,40	Ondergrond																																										
(5)	0,51	Ondergrond																																										
(6)	0,19	Ondergrond																																										
(7)	0,63	Ondergrond																																										
(8)	0,63	In toplaag 100%																																										
(9.1) <sup>1)</sup>	0,10	In EPS																																										
(9.2) <sup>1)</sup>	0,11	Hechtvlak mortel/EPS																																										
(10)	0,11	Hechtvlak mortel/hout																																										
(11.1)	0,29	In PU-schuim 100%																																										
(11.2)	0,13	In EPS 100%																																										
c. Bestandheid tegen temperatuurwisselingen onder invloed van zonbestraling en regen	Geen onthechting, blaasvorming of scheurvorming, die het functioneren van het systeem aantast	Geen onthechting, blaas- of scheurvorming																																										
d. Bestandheid tegen vorst	Geen onthechting of verlies van samenhang	Geen onthechting of verlies van samenhang																																										

Nummer: **IKB1244/10**

Uitgegeven: 2010-04-01

blad 15

e. Bestandheid tegen mechanische belasting	Klassificering naar toepassingsgebied	(beproeving uitgevoerd op Strikotherm 100 EPS wapeningslaag met normaal weefsel) Kogelvalproef: geen doorboring van de afwerklaag bij impact van 10 Joule; gemiddelde indrukking 6,7 mm Kogelvalproef: impact 3 Joule; niet uitgevoerd Ponsproef: geen perforatie bij gebruik van stempel 10 mm Klassering: <table border="1" data-bbox="1023 521 1532 584"> <tr> <td>Kogel 10 J</td> <td>Kogel 3 J</td> <td>Stempelproef</td> </tr> <tr> <td>Klasse 2</td> <td>-</td> <td>Klasse 2</td> </tr> </table> (beproeving uitgevoerd op Strikotherm 100 met EPS NEO) Kogelvalproef: bij impact 7 Joule: geen doorboring van de afwerklaag; vastgestelde indeuking 2,7 mm – 3,1 mm <table border="1" data-bbox="1023 745 1532 801"> <tr> <td>Kogel 10 J</td> <td>Kogel 3 J</td> <td>Stempelproef</td> </tr> <tr> <td>-</td> <td>Klasse 3</td> <td>-</td> </tr> </table>	Kogel 10 J	Kogel 3 J	Stempelproef	Klasse 2	-	Klasse 2	Kogel 10 J	Kogel 3 J	Stempelproef	-	Klasse 3	-
Kogel 10 J	Kogel 3 J	Stempelproef												
Klasse 2	-	Klasse 2												
Kogel 10 J	Kogel 3 J	Stempelproef												
-	Klasse 3	-												
f. Warmteweerstand van de gevel	Warmtegeleidingscoëfficiënt van het isolatiemateriaal ≤ 0,050 W/(m·K), respectievelijk conform materiaalnorm	Toegepast worden EPS isolatieplaten of MW isolatieplaten. Voor een voorbeeldberekening zie hieronder												

### Voorbeeldberekening

Bepaling van de warmteweerstand  $R_c$  van een gevel uitgevoerd met een buitengevelisolatiesysteem  
 Berekening volgens NPR 2068:2002 Thermische isolatie van gebouwen – Vereenvoudigde rekenmethoden en NEN 1068:2001/A1:2004 Thermische isolatie van gebouwen – Rekenmethoden

Opbouw van de constructie:

- Massieve muur 200 mm kalkzandsteen metselwerk met  $\lambda_{\text{reken}} = 1,000 \text{ W/(m·K)}$
- Isolatiemateriaal dikte 80 mm met:  $\lambda_D = 0,033 \text{ W/(m·K)}$
- De isolatie is op de muur bevestigd door middel van lijm (zonder pluggen)
- Pleisterafwerking met  $R = 0,02 \text{ m}^2 \text{ K/W}$   $\lambda_{\text{reken}} = 1,000 \text{ W/(m·K)}$

De berekening van de warmteweerstand vindt plaats met de formule (3) uit NPR 2068:

$$R_c = \frac{\sum R_m + R_{si} + R_{so}}{1 + \alpha} - R_{si} - R_{so}$$

Waarin:  $R_c$  is de warmteweerstand van de constructie, in  $\text{m}^2 \text{ K/W}$   
 $R_m$  is de warmteweerstand van iedere laag waaruit de constructie is opgebouwd, in  $\text{m}^2 \text{ K/W}$ ;  $R_m = d / \lambda$   
 Overgangswaarden:  $R_{si} = 0,13 \text{ (m}^2 \text{ K/W)}$  en  $R_{so} = 0,04 \text{ (m}^2 \text{ K/W)}$   
 $\alpha = 0,05$  (correctiefactor)

De warmteweerstand  $R_m$  van de massieve muur bedraagt:  $R_m = d / \lambda = 0,2/1 = 0,20 \text{ m}^2 \text{ K/W}$   
 De warmteweerstand  $R_m$  van de isolatielaag wordt berekend volgens formule D.1 of D.2 van NEN 1068:

$$\lambda_{\text{reken}} = \lambda_D \times F_A \times F_T \times F_M \text{ resp (D 1)}$$

$$R_{\text{reken}} = R_D / (F_A \times F_T \times F_M) \text{ (D 2)}$$

- $F_A = 1,00$  (correctiefactor voor de veroudering; deze is gelijk aan 1,00 indien sprake is van fabrieksmatig vervaardigde isolatielagen)
- $F_T = 1,00$  (correctiefactor voor de invloed van de temperatuur)
- $F_M = 1,00$  (correctiefactor voor vochtinvloeden)

Via (D.1):  $\lambda_{\text{reken}} = \lambda_D \times F_A \times F_T \times F_M = 0,033 \text{ W/(m·K)} \rightarrow R_m = d / \lambda = 0,08 / 0,033 = 2,42 \text{ m}^2 \text{ K/W}$

Tabel 5 -  $R_c$ -waarden toepassingsvoorbeeld met EPS isolatieplaten met warmtegeleidingscoëfficiënt  $\lambda_D = 0,033 \text{ W/(m·K)}$   
 [«Bemessungswert» volgens DIN 4108: 0,035 W/(m·K)]

Dikte isolatie $d_i$ in mm	$R_c$ in $\text{m}^2 \text{ K/W}$ (NEN 1068)
80	2,51
100	3,09
120	3,66
140	4,24
160	4,82
180	5,40
200	5,97
220	6,55

Tabel 6 -  $R_c$ -waarden toepassingsvoorbeeld met EPS isolatieplaten met warmtegeleidingscoëfficiënt  $\lambda_D = 0,038 \text{ W/(m·K)}$   
 [«Bemessungswert» volgens DIN 4108: 0,040 W/(m·K)]

Dikte isolatie $d_i$ in mm	$R_c$ in $\text{m}^2 \text{ K/W}$ (NEN 1068)
100	2,71
120	3,21
140	3,71
160	4,21
180	4,71
200	5,21
220	5,72

De warmteweerstand  $R_m$  van de pleisterlaag bedraagt:  $R_m = 0,02 \text{ m}^2 \text{ K/W}$

Invulling van deze waarden in formule (3) levert:

$$R_c = (0,20 + 2,42 + 0,02 + 0,13 + 0,04) / 1,05 - 0,13 - 0,04 = 2,51 \text{ m}^2 \text{ K/W}$$

Voor de warmteweerstand  $R_c$  van de gevel bij toepassing van een andere isolatiedikte zie tabel 5 en 6.

Nummer: IKB1244/10

Uitgegeven: 2010-04-01

blad 16

g. Bestandheid tegen vocht van binnenuit	Geen getalseis berekening van vochtgedrag constructie op basis van voor het systeem bepaalde ( $\mu$ )-waarde	<table> <tr> <td></td> <td><math>\mu</math>-waarde</td> </tr> <tr> <td>polystyreenschuim (EPS):</td> <td>20-50</td> </tr> <tr> <td>Minerale wol (MW)</td> <td>1,5</td> </tr> </table> <p>Voor afwerklagen zie tabel hieronder</p>		$\mu$ -waarde	polystyreenschuim (EPS):	20-50	Minerale wol (MW)	1,5
	$\mu$ -waarde							
polystyreenschuim (EPS):	20-50							
Minerale wol (MW)	1,5							

Waterdampdoorlatendheid  
(In aanvulling op de waarden vermeld in de ETA's)

Afwerklaag	Laagdikte (minimaal)	( $\mu$ )-waarde
Sierpleister Strikotherm Spachtelpleister BGI (100-systeem)	1,5 mm - 2 mm sierpleister (zonder wapeningslaag)	0,2-0,5 m <sup>1</sup> )
Sierpleister Strikotherm Spachtelpleister Siliconen (100-syst)	2 mm - 3 mm sierpleister (zonder wapeningslaag)	0,1-0,3 m <sup>1</sup> )
Sierpleister Strikotherm Spachtelpleister Silicaat (200-syst)	1 mm - 2 mm sierpleister (zonder wapeningslaag)	< 0,2 m <sup>1</sup> )
Wapeningslaag Strikotherm hecht- en grondmortel GW	3 mm wapeningslaag	0,075 m <sup>1</sup> )

<sup>1</sup>) gegevens ontleend aan een opgave van de systeemhouder.



Nummer: IKB1244/10

Uitgegeven: 2010-04-01

blad 17

## Weerstand tegen windbelasting

Bij bevestiging van het buitengevelisolatiesysteem op de ondergrond uitsluitend door middel van lijm, mag het systeem geacht worden voldoende weerstand te kunnen bieden tegen de in de praktijk te verwachten windzuigbelastingen voor in principe alle denkbare situaties, onafhankelijk van de ligging, hoogte en vorm van het gebouw.

### *Toepassingsvoorwaarden*

Er dient sprake te zijn van een voldoende draagkrachtige (voor verlijming geschikte) ondergrond. De geschiktheid van de ondergrond voor verlijming dient in specifieke situaties zonodig door middel van hechtsterkteproeven te worden vastgesteld.

### Toetsing aan eisen, welke gesteld worden aan onderdelen van het systeem

#### Isolatieplaten

De PS-schuimplaten voldoen aan kwaliteitstype EPS 040 WDV, EPS 035 WDV of EPS 032 WDV overeenkomstig de kwaliteitseisen van IVH (Industrieverband Hartschaum e.V., Heidelberg) en FV WDVS (Fachverband Wärmedämm-Verbundsysteme e.V.).

Op grond hiervan worden de isolatieplaten geacht te voldoen aan het gestelde in de beoordelingsrichtlijn.

Voor wat betreft de isolatieplaten van minerale wol dient aan de hand van een KOMO-productcertificaat of aan de hand van de productcodering volgens EN 13162 te worden nagegaan of voldaan wordt aan de in de specificatie vermelde eisen.

Het hechtvlak tussen isolatieplaat en de ondergrond dient ten minste 60 % te bedragen.

Bij de toepassing van het Strikotherm BGI lijmschuim dient een hechtvlak van minstens 40 % te worden gerealiseerd.

Indien sprake is van een onvoldoende draagkrachtige ondergrond, dient altijd een aanvullende mechanische bevestiging van het systeem te worden voorzien.

Het aantal benodigde bevestigingspunten dient in dat geval te worden gekozen afhankelijk van de ligging en de hoogte en vorm van het gebouw, op basis van een niet-overschrijden van een uiterste grenstoestand bepaald volgens NEN 6700.

Opgemerkt wordt dat ingeval een mechanische bevestiging van de Lamelle isolatieplaat (MW) noodzakelijk is, hiervoor pluggen moeten worden toegepast met een kop met een grote diameter (b.v. 140 mm).

#### Wapeningsnet

Toegepast worden twee typen glasweefsel:

Strikotherm glasvezelweefsel fijn  
Treksterkte inslagrichting: 1.900 N / 50 mm (eis  $\geq$  1.000 N / 50 mm).  
Treksterkte kettingrichting: 1.900 N / 50 mm (eis  $\geq$  1.000 N / 50 mm)

Strikotherm glasvezelweefsel grof  
Treksterkte inslagrichting: 2.400 N / 50 mm (eis  $\geq$  1.000 N / 50 mm).  
Treksterkte kettingrichting: 2.400 N / 50 mm (eis  $\geq$  1.000 N / 50 mm)

Nummer: IKB1244/10

Uitgegeven: 2010-04-01

blad 18

## VERWERKING

De verwerking dient te worden uitgevoerd volgens de verwerkingsrichtlijnen, welke zijn opgenomen in hoofdstukken 5 en 6 van het document "Kwaliteitseisen en verwerkingsrichtlijnen voor buitengevelisolatiesystemen met gepleisterde afwerking", alsmede de aanvullende verwerkingsvoorschriften van de systeemhouder.

Deze hebben betrekking op onder meer:

Algemeen met betrekking tot aanbrengen van buitengevelisolatiesystemen:

- beperkingen;
- randvoorwaarden (bouwkundig).

Specifiek:

- verpakking en opslag;
- aanmaken van lijm en verbindingsspecie;
- aanbrengen van de isolatieplaten;

- plaatsen van de hoekbeschermingsprofielen;
- aanbrengen van de verbindingsspecie en wapeningsnet;
- aanbrengen van de voorstrijklaag;
- aanbrengen van de sierpleister;
- uitvoeringsaanwijzingen;
- randvoorwaarden (met betrekking tot aanbrengen).

Met betrekking tot de in acht te nemen verwerkings-temperatuur zie ook het hoofdstuk specificatie.

Bij de verwerking van het Strikothersm BGI lijschuim dienen de volgende punten in acht te worden genomen:

- ondergrond dient droog, schoon en stevig te zijn;
- bus minstens 20 keer krachtig schudden;
- bus op de adapter van het lijschuimpistool draaien, daarbij de aanwijzing op het etiket volgen;
- spuiten van een streng lijschuim rond de omtrek en in een W-vorm in het midden van de isolatieplaat;
- isolatiemateriaal binnen 10 minuten aanbrengen op de ondergrond;
- overtollig lijschuim na uitharding afsnijden.

### Mechanische bevestiging

Voor de noodzaak van een eventuele aanvullende mechanische bevestiging van het systeem wordt verwezen naar de toepassingsvoorwaarden bij het aspect 'weerstand tegen windbelasting'.

## ONDERZOEK EN VERANTWOORDING

De beoordeling van de buitengevelisolatiesystemen is gebaseerd op gegevens die ten grondslag liggen aan de Zulassungen Z-33.41-167 en Z-33.44-264 afgegeven door het DIBt te Berlijn, alsmede de Europese Technische Goedkeuringen

ETA-07/0037, ETA-07/0082, ETA-08/0223, ETA-08/0224, ETA-08/0228, ETA-08/0229 en ETA-08/0326), alsmede op gegevens verkregen uit aanvullende beproevingen uitgevoerd in Nederland betrekking hebbend op de toepassing van de door Strikothersm vervaardigde sierpleisters bij dit systeem.

De uitspraak met betrekking tot het gedrag bij brand volgens NEN 6065 is gebaseerd op een beproeving van de sierpleister van het type Strikothersm BGI spachtel in combinatie met een wapeningsmortel van een ander fabrikaat dan opgenomen in dit attest.

(IBBC/TNO Rapport B 85-171 respectievelijk IBBC/TNO Rapport B-87-308).

In aanvulling hierop is het gedrag bij brand volgens de Europese normen onderzocht door Efectis voor het kunnen vaststellen van de Euroklasse volgens NEN-EN 13501-1

Nummer: IKB1244/10

Uitgegeven: 2010-04-01

blad 19

## TITELS VERMELDE DOCUMENTEN 1)

BRL 1328	Nationale Beoordelingsrichtlijn. Buitengevelisolatiesystemen met gepleisterde afwerking	NEN-EN 197-1:	Cement- Deel 1: Samenstelling, specificatie en conformiteitscriteria voor gebruikelijke cementsoorten.
NEN 1068	Thermische isolatie van gebouwen - Rekenmethoden.	NEN-EN 459-1	Bouwkalk- Deel 1: Definities, specificaties en conformiteitscriteria
NPR 2068	Thermische isolatie van gebouwen – Vereenvoudigde rekenmethoden	DIN 18 195	Bauwerksabdichtungen
NEN 6065	Bepaling van de bijdrage tot de brandvoortplanting van een bouw materiaal(combinatie)	UEAtc	Directives for the Assessment of External Insulation Systems for Walls (Expanded Polystyrene Insulation Faced with a Thin Rendering) (1988)
NEN 6700	Technische grondslagen voor bouwconstructies - TGB 1990 - Algemene basiseisen	ETAG 004	Guideline for European Technical Approval of external thermal insulation composite systems with rendering
		NEN-EN 13 162	Producten voor thermische isolatie van gebouwen – Fabrieksmatig vervaardigde producten van minerale wol (MW) - Specificatie
		NEN-EN 13 163	Producten voor thermische isolatie van gebouwen – Fabrieksmatig vervaardigde producten van geëxpandeerd polystyreenschuim (EPS) - Specificatie
		NEN-EN 13501-1	Brandclassificatie van bouwproducten en bouwdelen - Deel 1: Classificatie op grond van resultaten van beproeving van het brandgedrag
		ETA-07/0037	Strikothersm 100-GW Flex EPS
		ETA-07/0082	Strikothersm 100-200 GG-EPS
		ETA-08/0223	Strikothersm 100-200 GW-Plus MW
		ETA-08/0224	Strikothersm 100-200 GW-Plus EPS
		ETA-08/0228	Strikothersm 100-200 GW MW
		ETA-08/0229	Strikothersm 100-200 GW EPS
		ETA-08/0326	Strikothersm 100-200 GG MW

1) De juiste publicatiedata van de genoemde documenten staan vermeld in de nationale beoordelingsrichtlijn BRL 1328, die is genoemd in de aansluiting in de lijst van erkende kwaliteitsverklaringen.

## WENKEN VOOR DE AFNEMER

- Bij aflevering inspecteren of:
  - geleverd is wat is overeengekomen;
  - het merk en de wijze van merken juist zijn;
  - de producten geen zichtbare gebreken vertonen als gevolg van transport en dergelijke.
- Indien u op grond van het hiervoor gestelde tot afkeuring overgaat, neem dan contact op met:
  - Strikothersm BV  
en zonodig met:
  - IKOB-BKB BV
- Controle op een juiste verwerking kan op verzoek door IKOB-BKB worden uitgevoerd.
- Controleer of dit attest nog geldig is, raadpleeg hiertoe de website van IKOB-BKB, [www.ikobbkb.nl](http://www.ikobbkb.nl)

