

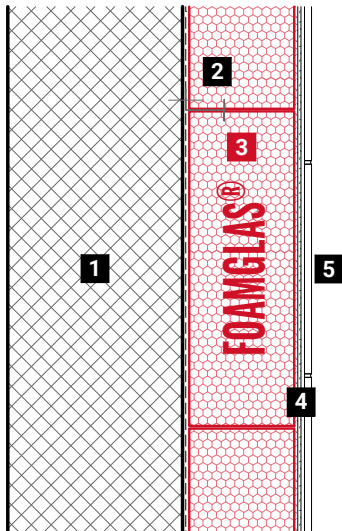
Wandisolatie met tegels of bekledingstrips

FOAMGLAS®-platen met PC® 164



Opbouw

Systeem 3.2.30



1. Massieve wand (beton / metselwerk)
2. Mechanische bevestiging met PC® Anker
3. FOAMGLAS® T3+ gekleefd met PC® 164
4. Coating Bostik (Stonecoating)
5. Keramische tegels (klein of groot formaat) of bekleedingsstrips met Bostik lijm (type volgens voorschriften fabrikant)

FOAMGLAS® Producteigenschappen

Waterdicht – Bestand tegen ongedierte – Drukbestendig – Onbrandbaar –
Waterdampdicht – Maatvast – Zuurbestendig – Gemakkelijk te verwerken – Ecologisch

Voordelen van het FOAMGLAS®-systeem

- **Kwaliteit** : Systeem uit hoogwaardigematerialen. Kwaliteitszekerheid door projectondersteuning en professioneel advies.
- **Rentabiliteit** : Maximaal waarde behoud en minimale onderhoudskosten ten gevolge van de lange levensduur.
- **Duurzaamheid** : Generaties lang optimale bescherming tegen koude/hitte en vocht.
- **Zekerheid** : Compact verlijmd binnenisolatiesysteem verhindert vochtschade ten gevolge van condensatie en schimmelvorming. Cellulair glas is vrij van toxische stoffen en ontwikkelt bij brand geen rook of toxische gassen.
- **Functionaliteit** : Thermische isolatie, damp- en capillair scherm in één laag.

Richtlijnen voor de ontwerper

Normaliter wordt gebruikt :

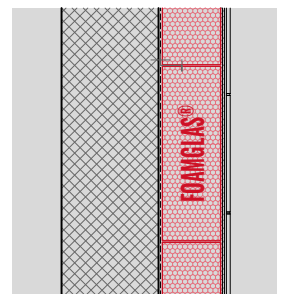
FOAMGLAS® T3+ (120 x 60 cm),
FOAMGLAS® T4+, T3+ (60 x 45 cm).

- Isolatiedikte in overeenstemming met de wettelijke en de object specifiek vereiste U-waarden.
Gelieve ook ons product datasheet te bekijken. Daar vindt u alle FOAMGLAS®-producten met hun mogelijke toepassingen en specificaties.
- Gelieve te letten op de geldende normen en richtlijnen voor een vakkundige uitvoering.

Gedetailleerde ontwerptekeningen en bestekomschrijvingen op aanvraag. Voor meer advies staan onze deskundigen graag ter beschikking. Stand: **10/02/2021**.

Wij behouden uitdrukkelijk het recht om de technische specificaties op elk ogenblik te wijzigen. De actueel geldende waarden vindt u op onze homepage onder :

www.foamglas.com/nl



Wandisolatie met tegels of bekledingstrips

FOAMGLAS®-platen met PC® 164



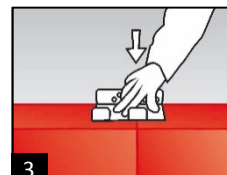
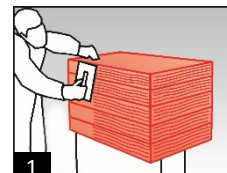
Systeem 3.2.30

Verwerkingsvoorschriften

- De wand moet vrij van stof en vet zijn.
- Platen volvlakig verkleefd aan de drager in halfsteensverband op de ondergrond met de PC® 164. Verbruik ~3.5 kg/m². De PC® 164 rechtstreeks aanbrengen met een roestvrije getande spaan (tandhoogte ~ 8 – 10 mm) op het volledige oppervlak van de isolatieplaat. De FOAMGLAS®-platen dan diagonaal in de open hoek schuiven terwijl men met de hand de isolatie aandrukt tegen de ondergrond. (1 / 2)
- Mechanische bevestiging van de FOAMGLAS®-platen (gedurende het aanbrengen van de isolatie) met behulp van PC®-F anker, verbruik 2 st. /m². (3)
- Oneffenheden in het isolatieoppervlak met een FOAMGLAS®-plaat of bij voorkeur met een schuurbord vlak schuren. Het FOAMGLAS®-oppervlak ontstoffen. (4)
- Wachtijd van ~ 3 dagen voorzien (afhankelijk van de temperatuur in de ruimte en de luchtvochtigheid).
- Bostik Stonecoating coating aanbrengen met een spatel, verbruik ca. 2,1 kg/m² (dikte ca. 1,5 mm). Volgens de richtlijnen van de fabrikant van de lijm. (5)
- Wachtijd 24 uur (afhankelijk van de kamertemperatuur en de luchtvochtigheid).
- Breng keramische tegels (max. dikte = 10 mm) aan met Bostik Ardaflex Multi lijm. Enkelvoudige verlijming (6x6x6mm kam) voor kleine tegels en dubbele verlijming (4x4x4mm kam) voor grote tegels. Volgens de richtlijnen van de fabrikant van de lijm.
- Breng de bekledingstrips aan met Bostik Stone Tack lijm. Een lijmril wordt aan de achterkant van de strip aangebracht. Volgens de richtlijnen van de fabrikant van de lijm.
- Afvoegen

Richtlijnen voor de verwerker

- Kwaliteit en toleranties van de ondergrond moeten conform de geldende normen en richtlijnen zijn.
- Ondergrond en omgevingstemperatuur niet onder de + 5 °C.
- De nodige voorzorgsmaatregelen moeten worden getroffen tegen lijmspatten.
- Doe een beroep op de gratis dienstverlening van onze techniekers. Ze zijn u graag van dienst en helpen u ter plaatse verder.



De technische richtlijnen omtrent het gebruik en de plaatsing van FOAMGLAS baseren zich op de ervaringen tot nu toe en op de huidige stand van de techniek. Ze omvatten niet elk individueel geval. We dragen dan ook geen aansprakelijkheid voor de volledigheid en de geschiktheid voor een bepaald project. Verder richt onze aansprakelijkheid en verantwoordelijkheid zich uitsluitend naar onze algemene verkoop- en leveringsvoorwaarden en worden deze noch door de inhoud van dit werkblad noch door het advies vanwege onze technische buitendienst uitgebreid.

Pittsburgh Corning
Nederland B.V.
Postbus 72
NL – 3430 AB Nieuwegein
Tel. +31 (0)30 603 52 41
info@foamglas.nl
www.foamglas.nl

Bestekomschrijving

Tegels of bekledingstrips op cellenglas isolatie, drager van isolatie in metselwerk/beton of vezelcementplaat

FOAMGLAS®-platen met koudlijm PC® 164
Binnenisolatie

Omschrijving

De thermische isolatie van de gevel wordt uitgevoerd met cellulair glas # FOAMGLAS®. De isolatie ondergaat geen thermische veroudering.

Eigenschappen en toleranties van de ondergrond moeten voldoen aan de geldende normen en richtlijnen. De Rc-waarde (warmteweerstand) van de dakopbouw wordt berekend conform NTA 8800 en moet voldoen aan de eisen uit het geldende Bouwbesluit.

Materiaal

De thermische isolatie van de muur wordt uitgevoerd met cellulair glas # FOAMGLAS®-platen type T3+, T4+ vervaardigd van minstens 60 % gerecycleerd glas.

De thermische isolatie is conform NEN EN 13167 en draagt het CE-merk van overeenkomstigheid, het CEN Keymark, en het NaturePlus®-label. De productie van het cellulair glas is gecertificeerd volgens ISO 9001:2014 en de ISO 14001:2015.

Lengte: 60 cm

Breedte: 45 cm

Constante dikte: 5*, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20 cm (* minimale dikte voor deze toepassing)

Of

Enkel met T3+

Lengte: 120 cm

Breedte: 60 cm

Constante dikte: 8, 10, 12, 14, 15, 16, 18 cm

Materiaaleigenschappen

FOAMGLAS®-platen

Warmtegeleidingscoëfficiënt λ_D (NEN EN 12667)

Brandreactie cellulair glas (volgens EN13501-1)

Ponsweerstand PL (bij 1000 N) (NEN EN 12430)

Druksterkte of drukspanning CS min (EN 826-A)

Buigsterkte BS (EN12089)

Haakse treksterkte: TR (NEN EN 1607)

Volumemassa (± 10 %)

Lineaire uitzettingscoëfficiënt

Soortelijke warmte

Drukvastheidsklasse UEAtc § 4.51

Vormvast in de tijd, krimpt niet, schotelt niet; conform eis UEAtc 3.4.1.: $< 0,5$ %

Niet capillair, niet hygroscopisch, waterdicht Waterdampdiffusieweerstandsgetal μ (EN ISO 10456)

Chemisch neutraal

Type T3+

$\lambda_D \leq 0,036$ W/m.K

A1

$\leq 1,5$ mm

≥ 500 kPa, 5 kg/cm²

≥ 450 kPa

≥ 100 kPa

± 100 kg/m³

$9 \cdot 10^{-6}$ /K

1 kJ / kgK

D

$\mu = \infty$

Uitvoering

Vorbereiding van de drager

De wand moet vlak, schoon en vrij van stof te zijn. De oneffenheden van de ondergrond mogen niet méér bedragen dan 3 mm onder een regel van 60 cm en 5 mm onder een regel van 2 meter.

Om de isolatie te ondersteunen wordt aan de voet van de muur en boven elke opening een horizontale permanente vertrekbasis voorzien.

Plaatsing van de isolatie

De plaatsing gebeurt conform de voorschriften van de fabrikant.

De isolatieplaten worden over het volledige oppervlak verlijmd in halfsteensverband met strak aansluitende voegen.

De verlijming van de isolatie gebeurt met behulp van een synthetische lijm (# PC®164) die speciaal voor deze toepassing werd ontwikkeld (verbruik: +/- 3,5 kg/m²).

De temperatuur van de ondergrond en de omgeving mag niet kouder zijn dan + 5 °C.

De minerale lijm wordt met een roestvrije getande spaan (tandhoogte van 8 à 10 mm) aangebracht op de volledige achterzijde van de plaat. Er wordt geen lijm in de voegen aangebracht. Elke plaat wordt op ongeveer 3 cm van de reeds gekleefde platen geplaatst en daarna met de ene hand diagonaal op haar plaats gegleden, terwijl men met de andere hand de isolatieplaat tegen de ondergrond drukt zodat men sluitende voegen verkrijgt. Zo niet wordt er een stuk isolatie over de volledige breedte en diepte van de voeg in deze opening verkleefd.

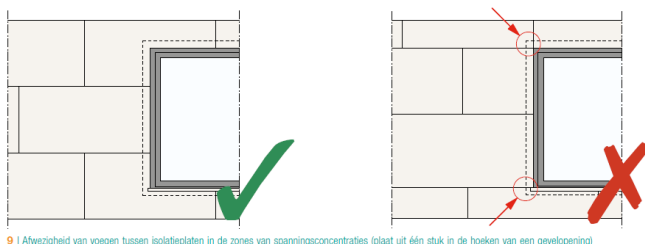
De isolatieplaten dienen op/over de volledige oppervlakte bevestigd te worden met koudebrugvrije mechanische F-ankers in roestvrijstaal (# PC® F anker) (2 st/m²). Deze F-ankers worden aangebracht gedurende (simultaan) het plaatsen van de isolatie.

Waar de isolatie aansluit tegen bouwdeelen wordt er een voorgecomprimeerde zelfklevende zwelband/ dichtingsband (zelfexpanderend) geplaatst verzonken in de isolatie (bv: aan vensters/ deuren/ dorpels/ ...). Dit gebeurt simultaan met de plaatsing van de isolatie. Dimensies zijn 15/5-12, slagregendichtheid van 600 pa en temperatuurbestendigheid van -30°C tot +90°C.

Oneffenheden in het isolatieoppervlak worden weggeschuurd met een isolatieplaat van cellulair glas of met een schuurbord. Het vlak geschuurde isolatieoppervlak nadien ontstoffen.

Wachtijd van 24 uur, dit naargelang de temperatuur en de vochtigheidsgraad voor men de coating op de isolatie gaat aanbrengen.

Plaatsing isolatie aan openingen:



9 | Afwezigheid van voegen tussen isolatieplaten in de zones van spanningsconcentraties (plaat uit één stuk in de hoeken van een gevelopening)

Plaatsing van de Bostik coating

De coating wordt aangebracht volgens de plaatsing voorschriften van de lijmfabrikant

Het vlak geschuurde isolatieoppervlak ontstoffen. De Stonecoating wordt met een spatel aangebracht als coating om de oppervlakte cellen van de Foamglas te vullen en de voegen tussen de Foamglas isolatie platen volledig waterdicht te maken. Verbruik +/- 2,1 kg/m² (dikte +/- 1,5mm). Er wordt nergens een wapeningsnet gebruikt.

Deze coating 24 uur laten uitharden. Daarna kunnen de steenstrippen met Bostik Ardaflex Multi worden verlijmd.

Plaatsing van de tegels met de Bostik Ardaflex Multi lijm

De tegels worden geplaatst volgens de plaatsing voorschriften van de lijmfabrikant

Voor tegels kleiner dan 300 x 300 mm wordt de lijm Bostik Ardaflex Multi met een getande spatel (6x6x6 mm) aangebracht op de gecoat Foamglas (verbruik ca. 1,3kg/m²)

Voor tegels groter dan 300 x 300 mm wordt de lijm Bostik Ardaflex Multi met een getande spatel (4x4x4 mm) aangebracht op de gecoat Foamglas en aan de achterzijde van de tegels (verbruik ca. 2 x 1,2kg/m²).

Tegels en drager moeten schoon, permanent droog en stofvrij zijn.

De tegels zullen een maximaal gewicht van 25 kg/m² moeten hebben (bij hoge gewichten zouden deze mogelijks moeten ondersteunt worden om te vermijden dat deze afzakken en dit tot compleet uitharding van de lijm).

Afhankelijk van de voegbreedte en voegdiepte kan ca. 12 uur na het verlijmen worden begonnen met het voegen van het tegelwerk.

Plaatsing van de bekledingstrips met de Bostik Stone Tack lijm

De bekledingstrips worden geplaatst volgens de plaatsing voorschriften van de lijmfabrikant

Steenstrippen moeten schoon, droog en stofvrij zijn. Reinig altijd grondig de achterzijde van de steenstrip met een schone borstel en verwijder alle loszittende deeltjes. Indien nodig wordt het coating ook terug stofvrij gemaakt. Een primer is soms nodig om de hechting te verbeteren of spoorvorming te vermijden (Stone Primer / Stone Primer Plus)

De tegels zullen een maximaal gewicht van 36 kg/m² moeten hebben (bij hoge gewichten zouden deze mogelijks moeten ondersteunt worden om te vermijden dat deze afzakken en dit tot compleet uitharding van de lijm).

Houd bij het aanbrengen van de lijm het kitpistool met bijgeleverde driehoekuit altijd haaks op de strips met de opening van de V-tuit van je af. Controleer of er een driehoekvormige lijmril ontstaat. Bostik Stonetack altijd aanbrengen in waterafwijzende richting dus diagonaal (\) of in een dakvorm (^) op de achterzijde van de steenstrip.



Na het aanbrengen van de lijm, de strips aanbrengen op de ondergrond zolang de lijm vers is (ca.10 minuten afhankelijk van de temperatuur en relatieve luchtvochtigheid). De positie van de strips kan direct bij het aanbrengen nog gecorrigeerd worden.

Zorg bij het aandrukken van de strip op de ondergrond dat er een minimale ruimte van 1 a 2 mm behouden blijft tussen strip en drager.

Verbruik lijm Stonetack bij een bekledingstrip met een vlakke continue/doorlopende achterzijde: +/- 0,150kg/lm (of bvb. +/- 1,6 kg/m² bij steenstrips van 215mm x 65mm gevoegd). Bij een bekledingstrip met inkepingen aan de achterzijde zal het verbruik hoger zijn. Dit volgens de diepte en breedte van de inkepingen.

Bij bekledingstrips met voeg, mag er 48 uren na het aanbrengen van de strips opgevoegd worden.

Belangrijk

1. Dilatatie-/uitzet-/structurele expansie voegen van het gebouw en onderliggende wand dienen in acht te worden genomen door de nodige voeg te laten tussen de isolatie platen en ook nadien tussen de tegels.
2. Weersomstandigheden bij uitvoering waarbij men niet mag werken:
 - omgevings- en /of ondergrondtemperaturen dienen tussen de 5°C en 30°C te zijn om isolatie en coating aan te brengen
 - om te betegelen : ondergrondtemperatuur min. + 15°C, omgevingstemperatuur min. +10°C. Niet boven 65% relatieve luchtvochtigheid

De technische richtlijnen omtrent het gebruik en de plaatsing van FOAMGLAS® baseren zich op de ervaringen tot nu toe en op de huidige stand van de techniek. Ze omvatten niet elk individueel geval. We dragen dan ook geen aansprakelijkheid voor de volledigheid en de geschiktheid voor een bepaald project. Verder richt onze aansprakelijkheid en verantwoordelijkheid zich uitsluitend naar onze algemene verkoop- en leveringsvoorwaarden en worden deze noch door de inhoud van dit werkblad noch door het advies vanwege onze technische buitendienst uitgebreid. Voor meer advies staan onze deskundigen graag ter beschikking. **Stand : Februari 2021.** Wij behouden uitdrukkelijk het recht om de technische specificaties op elk ogenblik te wijzigen. De actueel geldende waarden vindt u op onze website www.foamglas.nl