Binnenisolatie

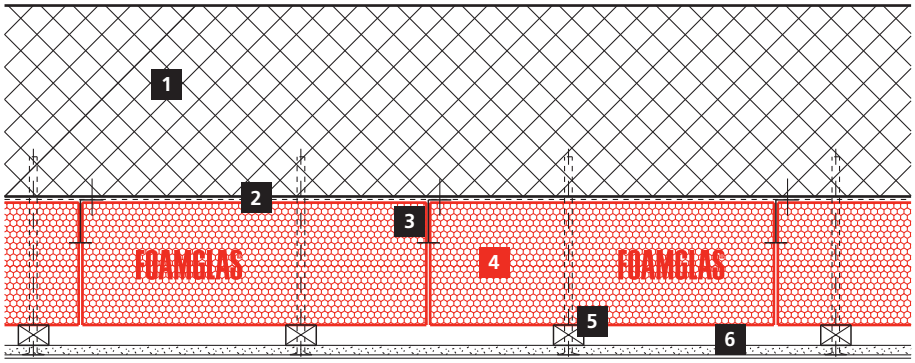
Plafondisolatie met afwerkingsplaten op houten of metalen onderconstructie

FOAMGLAS®-platen met koude kleefstof PC® 56

FOAMGLAS® Building

Opbouw

Systeem 3.3.5



1 Betonnen drager
2 Hechtlaag
3 Mechanische bevestiging anker PC® FIXING F
4 FOAMGLAS®-platen, gekleefd met PC® 56
5 Houten / metalen onderconstructie, mechanisch bevestigd
6 Afwerkingsplaten

FOAMGLAS® producteigenschappen

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

Voordelen van het FOAMGLAS®-systeem

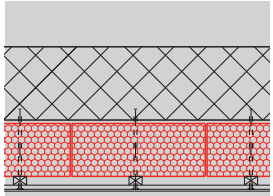
- **Kwaliteit:** Systeem uit hoogwaardige materialen. Kwaliteitszekerheid door project-ondersteuning en professioneel advies.
- **Rentabiliteit:** Maximaal waardebehoud en minimale onderhoudskosten tengevolge van de lange levensduur.
- **Duurzaamheid:** Generaties lang optimale bescherming tegen koude / hitte en vocht.
- **Zekerheid:** Compact verlijmd binnenisolatiesysteem verhindert vochtschade tengevolge 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® T4+, formaat 45 / 60 cm.
- Isolatiedikte in overeenstemming met de wettelijke en objectspecifiek vereiste U-waarden. Gelieve ook ons productprofiel te bekijken. Daar vindt u alle FOAMGLAS®-producten met hun gebruiksmogelijkheden en specificaties.
- **Gelieve te letten op de geldende normen en richtlijnen voor de correcte uitvoering van de werken.**

met Bestekom-schrijving vanaf pagina 3

Gedetailleerde ontwerptekeningen en bestekomschrijvingen op aanvraag. Voor meer advies staan onze deskundigen graag ter beschikking. **Stand: November 2010.** 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.be**



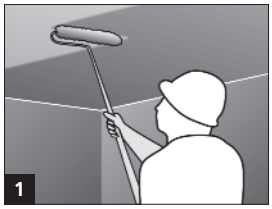
Systeem 3.3.5

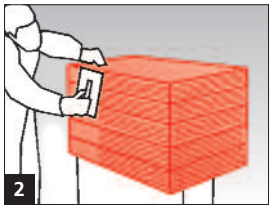
Verwerkingsvoorschriften

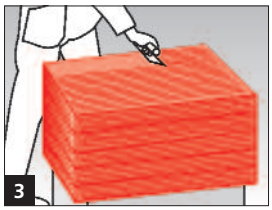
- Hechtlaag PC® EM of PC® 56-emulsie 1/10 met water verdunnen en met een rol aanbrengen op de ontstofte oppervlakte. Verbruik ~ 0.3 l/m². (1)
- FOAMGLAS®-platen volvlakkig met gesloten en afgedichte voegen in halfsteensverband met PC® 56 koude kleefstof aanbrengen. Verbruik ~ 3.5 kg/m², naar gelang de isolatiedikte:
  Koude kleefstof PC® 56 met de getande spaan (tandhoogte ~ 8 – 10 mm) op twee zijkanten van de FOAMGLAS®-platen aanbrengen evenals het volledige oppervlak van de plaat. De FOAMGLAS®-platen diagonaal in de open hoek schuiven. Overtollige lijm na uitharding verwijderen met de troffel. (2/3/4)
- Mechanische bevestiging van de FOAMGLAS®-platen (gedurende het aanbrengen) met behulp van PC®-anker F, verbruik 4 st./m².
- Mechanische bevestiging van de houten of metalen onderconstructie in de ondergrond.
- Afdichten van de FOAMGLAS®-doorboringen met koude kleefstof PC® 56 of PITTSEAL® 444.
- Montage van de metalen onderconstructie en de afwerkingsplaten.

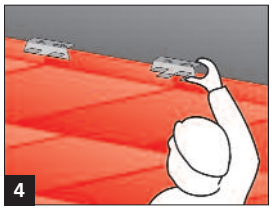
Richtlijnen voor de verwerker

- Kwaliteit en toleranties van de ondergrond moeten conform de geldende normen en richtlijnen zijn. De oneffenheden van de ondergrond mogen niet meer bedragen dan 3 mm onder een regel van 60 cm en 5 mm onder een regel van 2 m.
- 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.**









met Bestekomschrijving vanaf pagina 3

Bestekomschrijving Systeem 3.3.5

Omschrijving

De thermische isolatie van het plafond 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 warmtedoorgangscoëfficiënt U van het plafond wordt berekend conform NBN B 62-002 en de gewestelijke reglementeringen.

Materiaal

De thermische isolatie van het plafond wordt uitgevoerd met cellulair glas # FOAMGLAS®-platen T4+, vervaardigd van minstens 60 % gerecycleerd glas.
De thermische isolatie is conform NBN EN 13167 en draagt het CE-merk van overeenkomstigheid, het CEN Keymark, de BUtgb/BCCA-goedkeuring (#ATG H539) en het natureplus®-label. De productie van het cellulair glas is gecertificeerd volgens ISO 9001:2008.

Lengte: 60 cm
Breedte: 45 cm
Constante dikte: 5*, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18 cm (* minimale dikte voor deze toepassing)

Materiaaleigenschappen

- Warmtegeleidingscoëfficiënt $\lambda_D \leq 0{,}041$ W/(m·K) (NBN EN 12667)
- Brandreactie materiaal: EUROCLASS A1, volgens EN 13501-1
- Ponsweerstand: PL ≤ 1,5 mm bij 1000 N (NBN EN 12430)
- Druksterkte of drukspanning: CS min. ≥ 600 kPa, 6 kg/cm² (EN 826-A)
- Buigsterkte: BS ≥ 450 kPa (EN12089)
- Haakse treksterkte: TR ≥ 100 kPa (NBN EN 1607)
- Volumemassa: 115 kg/m³ (± 10 %)
- Lineaire uitzettingscoëfficiënt: $9 \cdot 10^{-6}$/K
- Soortelijke warmte: 1 kJ/(kg·K)
- Thermische diffusiviteit: 4.2 x 10^{-7} m²/sec
- Vormvast in de tijd, krimpt niet, schotelt niet; conform eis UEAtc 3.4.1.: < 0,5 %
- Niet capillair, niet hygroscopisch, waterdicht
- Waterdampdiffusieweerstandsgetal $\mu = \infty$ (EN ISO 10456)
- Chemisch neutraal
- Drukvastheidsklasse UEAtc D (UEAtc § 4.51)
- BRE Green guide rating minstens A

Uitvoering

Voorbereiding van de drager

Het plafond moet vlak zijn en vrij van mortelresten.
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.
Hechtlaag (PC® EM of PC® 56-emulsie 1:10 met water verdund) met behulp van een rol aanbrengen op het ontstofte oppervlak. Verbruik ± 0.3 l/m². Deze hechtlaag moet volledig droog zijn vooraleer de isolatie te plaatsen.

Plaatsing van de isolatie (steeds met gelijmde voegen)

De plaatsing gebeurt conform de voorschriften van de fabrikant.
De isolatieplaten worden volvlakkig verlijmd met geschrankte en sluitend afgedichte voegen.
De verlijming op het plafond gebeurt met behulp van PC® 56, een tweecomponentenlijm die speciaal voor deze toepassing werd ontwikkeld. De temperatuur van de ondergrond en de omgeving mag niet kouder zijn dan + 5 °C.

De koudlijm PC® 56 wordt met een getande spaan (tandhoogte van 8 à 10 mm) aangebracht op twee zijkanten van de isolatieplaat evenals op een volledig oppervlak van de plaat. 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 de andere hand licht op de bovenzijde drukt. Het teveel aan lijm wordt na gedeeltelijke uitharding verwijderd met een truweel. (verbruik: ± 3,5 kg/m² tot een isolatiedikte van 10 cm).
Oneffenheden in het isolatieoppervlak worden weggeschuurd met een isolatieplaat van cellulair glas of – bij voorkeur – met een schuurbord. Het vlak geschuurde isolatieoppervlak nadien ontstoffen.
De isolatieplaten worden bevestigd met koudebrugvrije mechanische F-ankers in roestvrij staal (PC®-anker F) (verbruik: 4 st/m²). Deze ankers worden aangebracht gedurende het plaatsen van de isolatie.

Plaatsing van de binnenafwerking
De bevestigingsstructuur (de metalen profielen of het houten latwerk) wordt op de isolatie aangebracht en vervolgens doorheen de isolatie bevestigd tot in de plafond (in lokalen met hoge luchtvochtigheid moeten inox schroeven worden gebruikt). De afstand en de richting van de bevestigingsstructuur hangt af van de aard van de bekleding. De doorboringen in de isolatieplaten worden indien nodig (volgens de luchtvochtigheid) afgedicht met koudlijm (PC® 56 of PITTSEAL® 444). De bevestigingsstructuur, de bevestigingen en de binnenafwerking worden aangepast aan de klimaatklasse van de lokalen.

Belangrijk
1. Bij het plaatsen van de isolatie moeten de uitzettings- en zettingsvoegen worden gerespecteerd.
2. Andere plaatsingstechnieken zijn mogelijk naargelang de bijzonderheden van uw project. Gelieve ons te raadplegen.

Bij gebogen wanden worden de afmetingen van de FOAMGLAS®-platen aangepast aan de straal van de wand.

Straal van de boog (m)	Afmetingen van de FOAMGLAS®-platen (cm)
>15	60 x 45 (standaardplaten)
15 tot 5,6	30 x 45
5,6 tot 3,5	22,5 x 60
3,5 tot 1,5	15 x 45

U kan altijd een beroep doen op onze diensten voor
1. Het uitwerken van een lastenboek overeenkomstig uw project.
2. Het bepalen van de isolatiedikte in functie van de te behalen U-waarde.
3. Het bepalen van de isolatiedikte aan de hand van condensatieberekeningen.
4. Het controleren van de verenigbaarheid van verschillende materialen.
5. Hulp bij de opbouw van het plafond of bij het uitwerken van details.
6. Een onderzoek van de bestaande plafonds.

Binnenisolatie

Plafondisolatie met afwerkingsplaten op houten of metalen onderconstructie

FOAMGLAS®-platen met koude kleefstof PC® 56

FOAMGLAS®
Building

Systeem 3.3.5

met Bestekom-schrijving vanaf pagina 3

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 Europe N.V.
Lasne Business Park – Gebouw B
Chaussée de Louvain 431
B-1380 Lasne
Tel. +32 (0)2 352 31 82
Fax + 32 (0)2 353 15 99
info@foamglas.be
www.foamglas.be

HG-PDF-0511 B-B-nl-TDS-3.3.5-6P

hilfikergrafik.ch