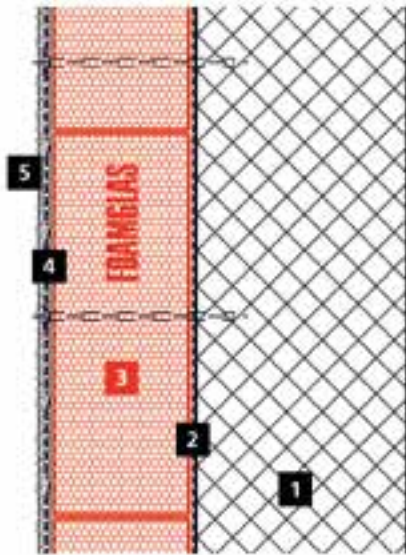


Niet-geventileerde gevel met metalen wapeningsnet en afgewerkt met minerale buitenpleister

FOAMGLAS® met koude kleefstof PC® 56 en metalen wapeningsnet

Opbouw



System 2.2.2

- 1 Massieve muur (beton / metselwerk)
- 2 Hechtlaag
- 3 FOAMGLAS®, gekleefd met PC® 56
- 4 Mechanisch bevestigd metalen wapeningsnet
- 5 Minerale buitenpleister

FOAMGLAS® producteigenschappen

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

Voordelen van het FOAMGLAS®-systeem

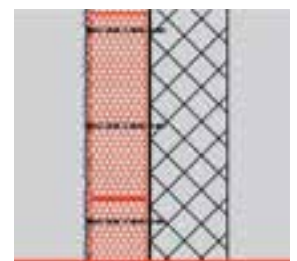
- **Kwaliteit:** Systeem uit hoogwaardigematerialen. Kwaliteitszekerheid door projectondersteuning en professioneel advies.
- **Rentabiliteit:** Maximaal waarde behoud en minimale onderhoudskosten ten gevolge van de lange levensduur.
- **Duurzaamheid:** Generaties lang optimale bescherming tegen koude/hitte en vocht.
- **Zekerheid:** Compact verlijmd isolatiesysteem verhindert vochtschade ten gevolge van condensatie en waterinfiltraties. Cellulair glas verhindert vuuruitbreiding en ontwikkelt geen brandbare druppels, rook of giftige gassen.
- **Functionaliteit:** Een minimum aan koudebruggen dankzij een thermisch geoptimaliseerd bevestigingssysteem. Thermische isolatie en vochtscherm in één laag.

Richtlijnen voor de ontwerper

- Normaliter wordt gebruikt: FOAMGLAS® WALL BOARD T4+, T3+, formaat 120/60 cm.
- Isolatie dikte 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.**

Met bestek-
omschrijving
vanaf
pagina 3

Gedetailleerde ontwerptekeningen en bestekomschrijvingen op aanvraag. Voor meer advies staan onze deskundigen graag ter beschikking. **Stand: 10/2016.** 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.nl



Opbouw

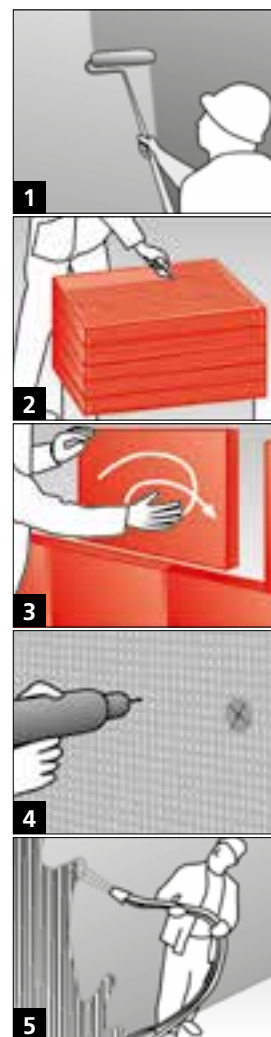
Stelsel 2.2.2

Verwerkingsvoorschriften

- Hechtlaag PC® EM of PC® 56-emulsie 1 / 10 met water verdunnen en met een rol aanbrengen op het ontstofte oppervlak. Verbruik ~ 0.3 l / m². (1)
- Montagehulp en mechanische bevestiging van de FOAMGLAS® ter hoogte van de sokkel en bij startprofielen (bv. Permanente winkelhaak).
- FOAMGLAS®-isolatie volvlakkelig met gesloten en afgedichte voegen in halfsteensverband met PC® 56 koude kleefstof aanbrengen. Verbruik ~ 3.5 - 4.5 kg / m², naargelang de isolatiedikte: Koude kleefstof PC® 56 met de getande spaan (tandhoogte ~ 8 - 10 mm) op twee zijanten van de FOAMGLAS® aanbrengen evenals op het volledige oppervlak van de isolatie. De FOAMGLAS® diagonaal in de open hoek schuiven. Overtollige lijm na uitharding verwijderen met de troffel. (2 / 3)
- Mechanisch bevestigen van een naakte metalen wapening volgens voorschriften van de leverancier op de FOAMGLAS® WALL BOARD (bij FOAMGLAS® T4+ en T3+ gebruik van een metalen wapening met karton). (4)
- Aanbrengen van een geschikte laag minerale pleister volgens de instructies van de leverancier. (5)

Richtlijnen voor de verwerker

- Kwaliteit en toleranties van de ondergrond moeten overeenstemmen met de geldende normen en richtlijnen. 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 mogen niet onder de + 5 °C zijn.
- Bij de laatste rij platen moet de voeg van de bovenste laag beschermd worden tegen slagregen, om te vermijden dat de koude kleefstof zou worden weggespoeld en dat er water tussen de isolatie en de wand komt.
- 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 bestek-
omschrijving
vanaf
pagina 3

Bestekomschrijving

Stelsel 2.2.2

Omschrijving

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

Eigenschappen en toleranties van de gevel moeten voldoen aan de geldende normen en richtlijnen.

De R_c -waarde (warmteweerstand) van de gevelopbouw wordt berekend conform NEN 1068 en moet voldoen aan de eisen uit het geldende Bouwbesluit.

Materiaal

De thermische isolatie van de gevel wordt uitgevoerd met cellulair glas, # panelen FOAMGLAS® WALL BOARD type T3+ of type T4+ vervaardigd uit gerecycleerd glas min 60%.

Deze panelen zijn door de fabrikant vooraf samengesteld uit meerdere platen van cellulair glas en onderling aan elkaar gekleefd. Beide zijden zijn afgewerkt met bitumen, de onderzijde met een mineraal glasvlies en de bovenzijde met een glasvlies + polyethyleenfilm.

De thermische isolatie is conform NEN EN 13167, draagt het CE-merk van overeenkomstigheid, het CEN Keymark en het Natureplus®-label. De productie van het cellulair glas is gecertificeerd volgens ISO 9001:2008 en ISO 14001:2004.

Lengte: 120 cm

Breedte: 60 cm

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

Materiaaleigenschappen

# FOAMGLAS® WALL BOARD	Type te kiezen	
	# Type T3+	# Type T4+
Warmtegeleidingscoëfficiënt λ_D (NEN EN 12667)	$\lambda_D \leq 0,036$ W/m.K	$\lambda_D \leq 0,041$ W/m.K
Brandreactie cellulair glas: EUROCLASS A1 (volgens EN13501-1)		
Ponsweerstand PL (bij 1000 N) (NEN EN 12430)	$\leq 1,5$ mm	$\leq 1,5$ mm
Druksterkte of drukspanning CS min (EN 826-A)	≥ 500 kPa, 5 kg/cm ²	≥ 600 kPa, 6 kg /cm ²
Buigsterkte BS (EN12089)	≥ 450 kPa	≥ 450 kPa
Haakse treksterkte TR (NEN EN 1607)	≥ 100 kPa	≥ 150 kPa
Volumemassa (+/- 10 %)	100 kg /m ³	115 kg /m ³
Lineaire uitzettingscoëfficiënt	$9 \cdot 10^{-6}$ / K	$9 \cdot 10^{-6}$ / K
Soortelijke warmte	1 kJ / kgK	1 kJ / kgK
Drukvastheidsklasse UEAtc D(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)	$\mu = \infty$	$\mu = \infty$
Chemisch neutraal		
BRE Green Guide 2008 summary rating	A+	A

Uitvoering

Vorbereiding van de drager

De gevel 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.

Het oppervlak moet worden ontstoft, waarna met behulp van een rol een hechtlaag (# PC® EM of # PC® 56-emulsie 1:10 met water verdunnen) wordt aangebracht. Verbruik +/- 0.3 l/m². Deze hechtlaag moet volledig droog zijn voordat de isolatie wordt geplaatst.

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

Plaatsing van de isolatie (steeds met gelijkde voegen)

De plaatsing gebeurt conform de voorschriften van de fabrikant.

De isolatiepanelen worden verlijmd in halfsteensverband met strak aansluitende afgedichte voegen, met de lange zijkant bij voorkeur horizontaal geplaatst.

Zij worden tegen de wand gelijkde met behulp van een tweecomponentenlijm (# PC® 56) speciaal ontwikkeld voor deze toepassing.

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

De achterzijde (witte zijde) van het isolatiepaneel wordt met een getande spaan (van 10 mm) met koudlijm ingesmeerd (verbruik: ± 2,5 kg / m²) om een volklakige verkleving te bekomen.

De zichtbare zijkanten van de reeds geplaatste panelen worden ingesmeerd met koudlijm, zodat deze de voegen afdicht wanneer de panelen tegen elkaar worden aangedrukt (verbruik: ± 100 gr / m² per cm isolatiedikte, voorbeeld: ± 0,9 kg / m² voor een isolatiedikte van 9 cm). Elk paneel wordt op ongeveer 3 cm van de reeds gekleefde panelen geplaatst en daarna met de ene hand diagonaal op zijn plaats gegleden, terwijl men met de andere hand licht op de bovenzijde drukt. Het teveel aan lijm wordt verwijderd.

Op de horizontale permanente isolatieondersteuning aan de voet of boven elke opening wordt ook koudlijm aangebracht. De isolatieplaat wordt hierin gegleden.

De zichtbare zijranden en bovenranden van de laatst geplaatste rij panelen worden eveneens afgesmeerd met koudlijm, en dit bij elke werkonderbreking en op het einde van de plaatsing. Alle zichtbare randen van de isolatieplaten en de voeg tussen de drager moeten volledig zijn afgesmeerd. Zo wordt vermeden dat de kleefstof wegspoelt bij slagregen en dat er water tussen de isolatie en de muur komt.

Indien het metalen wapeningsnet met de mechanische bevestigingen niet onmiddellijk wordt geplaatst, dan moet men de isolatiepanelen aanvullend bevestigen met koudebrugvrije F-ankers in roestvrij staal (# PC®-anker F) tijdens het plaatsen van de isolatie (2 st / m²).

Plaatsing van de afwerking

Het corrosiebestendig metalen wapeningsnet wordt mechanisch bevestigd (indien nodig met afstandshouders) volgens de voorschriften van de fabrikant. De mechanische bevestigingen tot voldoende diep in de drager en het metalen wapeningsnet dienen beiden ook geschikt te zijn tegen de invloeden van het buitenklimaat. De doorboringen in de isolatiepanelen worden indien nodig (volgens het binnenklimaat) afgedicht met koude kleefstof (# PC® 56 of # PITTSEAL® 444).

De bevestigingsstructuur (metalen wapeningsnet), de bevestigingen en de minerale buitenbepleistering en eventuele andere gevelafwerkingen op de buitenpleister (bv. steenstrips) worden conform de voorschriften van de fabrikanten geplaatst.

Belangrijk

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

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

Straal van de boog (m)	Afmetingen van de FOAMGLAS®-panelen (cm)
> 15	60 x 120 (standaardplaten)
15 tot 5,6	30 x 120
5,6 tot 3,5	20 x 60
3,5 tot 1,5	15 x 60

U kunt altijd een beroep doen op onze diensten voor

1. Het uitwerken van een bestekomschrijving overeenkomstig uw project.
2. Het bepalen van de isolatiedikte afhankelijk van de te behalen R_c -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 de muren of bij het uitwerken van details.
6. Een onderzoek van de bestaande muren.

Niet-geventileerde gevel met metalen wapeningsnet en afgewerkt met minerale buitenpleister

FOAMGLAS® met koude kleefstof PC® 56 en metalen wapeningsnet

System 2.2.2

Met bestek-
omschrijving
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
Nederland B.V.**

Postbus 72

NL – 3430 AB Nieuwegein

Tel. +31 (0)30 603 52 41

Fax +32 (0)30 603 45 62

info@foamglas.nl

www.foamglas.nl