**Bestekomschrijving 4.6.9.**

**Kompakt hellend dak (Sarking) met kleine dakelementen op houten onderconstructie**

FOAMGLAS® READY BOARD droog geplaatst

Platdakisolatie

**Omschrijving**

De thermische isolatie van het hellend dak wordt uitgevoerd met cellulair glas # FOAMGLAS® READY BOARD.

De isolatie kent geen thermische veroudering.

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

De warmtedoorgangscoëfficiënt U van het hellend dak, berekend conform NBN B 62-002 en de gewestelijke reglementeringen.

**Materiaal**

De thermische isolatie van het hellend dak wordt uitgevoerd met cellulair glas panelen # FOAMGLAS*®* READY BOARD 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 met bitumen. De binnenzijde wordt bekleed met bitumen en een glasvlies.

De buitenzijde wordt afgewerkt met bitumen en een wegbrandfolie om het vlamlassen van een bitumineus membraan toe te laten.

De thermische isolatie is conform NBN EN 13167 en draagt het CE-merk van overeenkomstigheid, de CEN Keymark-productcertificatie en de Butgb-BCCA productcertificatie (# ATG H539). De productie van het cellulair glas is gecertificeerd volgens het kwaliteitsmanagement systeem ISO 9001:2008.

Lengte: 120 cm

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

**Materiaaleigenschappen**

* Warmtegeleidingscoëfficiënt λD ≤ 0,041 W/mK (NBN EN 12667)
* Brandreactie plaat : het materiaal cellulair glas EUROCLASS A1, volgens EN 13501-1
* Ponsweerstand: PL ≤ 1,5 mm bij 1000 N (NBN EN 12430)
* Druksterkte of drukspanning: CS min. ≥ 600kPa, 6 kg/cm² (EN 826-A)
* Buigsterkte: BS ≥ 450 kPa (EN12089)
* Delaminatiesterkte: TR ≥ 100 kPa (NBN EN 1607)
* Volumemassa: 115 kg/m³ (± 10%)
* Linaire uitzettingscoefficient: 9\*10-6 /K
* Soortelijke warmte: 1 kJ / kgK
* Thermische diffusiviteit: 4.2x10-7 m²/sec
* Vormvast in de tijd, krimpt niet, schotelt niet; conform eis UEAtc 3.4.1.: < 0,5 %
* Niet capillair, niet hygroscopisch, waterdicht
* Waterdampdiffusieweerstandsgetal µ = ∞ (EN ISO 10456)
* Chemisch neutraal.
* Drukvastheidsklasse UEAtc D(UEAtc § 4.51)
* BRE Green guide rating minstens A

**Uitvoering**

**Voorbereiding van de drager bij nieuwbouw:**

**Optie\*: Voorbereiding van de drager door een membraan te plaatsen: onderliggende constructies vrijwaren van infiltraties van regen en/of koudlijm**

Het draagvlak moet proper, vlak en droog 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 meter. Om alle infiltraties tegen te gaan, wordt er bitumineus membraan met polyesterwapenening (wapening : minimum 170 gram/m²) waterdicht aangebracht. Het bitumineus membraan met polyesterwapening wordt genageld (naden waterdicht gevlamlast) op de houten drager conform de regels van de kunst en de eisen van de fabrikant van het membraan.

Een strak uitgelijnde keper met een dikte gelijk aan de isolatie wordt als permanente vertrekbasis aan de voet van de drager (en boven elke opening) vastgeschroefd om het verschuiven van de isolatie te vermijden.

**Optie\*: Voorbereiding van de drager zonder een membraan te plaatsen (onderliggende constructies zijn niet zichtbaar na afwerking gebouw)**

Het draagvlak is proper, vlak en droog. 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 meter.

Een strak uitgelijnde keper met een dikte gelijk aan de isolatie wordt als permanente vertrekbasis aan de voet van de drager (en boven elke opening) vastgeschroefd om het verschuiven van de isolatie te vermijden.

**Plaatsing van de isolatie:**

**Optie\*: Plaatsing met droge voegen.**

De plaatsing gebeurt conform de voorschriften van de fabrikant.

De isolatiepanelen worden met geschrankte en sluitende voegen, en bij voorkeur met de lange zijkant tegen de vertrekbasis geplaatst.

**Optie\*: Plaatsing met gelijmde voegen (in functie van de klimaatklasse van de lokalen, bvb. zwembaden).**

De plaatsing gebeurt conform de voorschriften van de fabrikant.

De isolatiepanelen worden met geschrankte en sluitende afgedichte voegen, en bij voorkeur met de lange zijkant tegen de vertrekbasis geplaatst.

De voegen worden volledig gevuld met een geschikte kleefstof (# PC® 300 of PC® 600 Green of PITTSEAL® 444).

De kleefstof (= voegvulling) wordt aangebracht in de hoek die gevormd wordt tussen de zijkanten van de reeds geplaatste panelen, zodat deze de voegen afdicht wanneer men de panelen tegen elkaar aandrukt. Verbruik: +/- 100 gr/m2 per cm isolatiedikte, voorbeeld: +/- 0,9 kg/m2 voor een isolatiedikte van 9 cm). Het teveel aan voegvulling wordt verwijderd. Ondergrond en omgevingstemperatuur niet onder de + 5°C.

De aansluiting tussen de isolatie en de vertrekbasis is ook sluitend afgedicht met de kleefstof die gebruikt wordt als voegvulling.

**Plaatsen van het onderdak en de tengellatten (planken/kepers):**

Synchroon met het plaatsen van de isolatie wordt een gewapende dampopen onderdakfolie geplaatst conform voorschriften van de fabrikant en worden de houten tengellatten onmiddellijk mechanisch verankerd door de isolatie en de houten drager tot in de kepers. De sectie van de tengellatten zal minimum 33 mm dik zijn en 40 mm breed en moet per toepassing worden gecontroleerd of deze sectie voldoet aan het systeemvereiste en statische eisen. Onderaan worden de tengellaten bijkomend vastgemaakt in de permanente houten vertrekbasis. Om de maximum 2,5 lm lengte tengellat wordt een uitzetvoeg gelaten van ongeveer 0,5 cm. De sectie van de pannenlatten moet aangepast zijn aan het gewicht van de dakbedekking en de afstand tussen de tengellatten.

**Belangrijk**

1. Bij het plaatsen van de isolatie moeten de uitzettings- en zettingsvoegen worden gerespecteerd.

2. Voor de uitvoering van de werken moet men nagaan of de dakhelling toelaat om de dakbedekking te kunnen plaatsen zonder waterinfiltratie. Gelieve de fabrikant van de dakbedekking te raadplegen en hun eisen en regels op te volgen in verband met waterinfiltratie en verankeringen.

3. Andere plaatsingstechnieken zijn mogelijk naargelang de bijzonderheden van uw project. Gelieve ons te raadplegen.

**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 dak of bij het uitwerken van details.

6. Een onderzoek van het bestaande dak.

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 : december 2014**. 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.be](http://www.foamglas.be)