

































## IKO enertherm dakisolatie

Nummer : CTG-485/11

Uitgegeven : 2023-01-05

### Afglijden van het dakbedekkingssysteem

Bij opvolging van de voorschriften (maximale dakhelling) uit deze KOMO<sup>®</sup> kwaliteitsverklaring veroorzaken temperatuurfuctuaties geen zodanige vervormingen van het isolatiemateriaal dat gebreken ontstaan in de verkleving van het dakbedekkingssysteem op de thermische isolatie. De max. toepasbare dakhelling staat aangegeven in tabel 7.

Tabel 7: maximale dakhelling in graden

Code	Dakhelling
IgPIR-L	3° (ca. 5 %)
niPIR-N <sup>1)</sup>	-
ppPIR-P/F	17° (ca. 30 %)
ndPIR-P/F	17° (ca. 30 %)
fwPIR-P/F	17° (ca. 30 %)

<sup>1)</sup> wordt niet bepaald door het isolatiemateriaal.

### Variaties in afmetingen onder invloed van vocht

Bij opvolging van de voorschriften uit deze kwaliteitsverklaring geven variaties in afmetingen van de thermische isolatie onder invloed van vocht geen aanleiding tot spanningen, die het dak nadelig beïnvloeden in het functioneren.

### Verandering van mechanische eigenschappen onder invloed van water na onderdompeling

Deze prestatie-eis is niet van toepassing omdat nat geworden isolatie verwijderd dient te worden (zie hoofdstuk verwerking).

### Gedrag onder invloed van gelijkmatig verdeelde belasting / Vervorming bij gespecificeerde druk en temperatuur

Enertherm dakisolatieplaten met een dikte van < 50 mm vallen in zake de weerstand tegen mechanische belasting in klasse B. Dit betekent voor de begaanbaarheid van het dak:

Klasse B daken of gedeelten van daken, beperkt begaanbaar voor voetgangers, uitsluitend voor onderhoudswerkzaamheden: géén installaties op het dak, die frequent onderhoudsverkeer vergen.

Enertherm dakisolatieplaten met een dikte van  $\geq 50$  mm vallen in zake de weerstand tegen mechanische belasting in klasse C. Dit betekent voor de begaanbaarheid van het dak:

Klasse C: daken of gedeelten van daken begaanbaar voor voetgangers en geschikt voor frequent onderhoud aan het dak en aan de installaties op het dak (tot hellingshoeken van 5 %); waarvan tevens het dakbedekkingssysteem beschermd wordt door bijvoorbeeld tegels.

### Weerstand tegen geconcentreerde belasting bij niet dragend beëindigde thermische isolatie

Bij opvolging van de voorschriften uit deze KOMO<sup>®</sup> kwaliteitsverklaring met betrekking tot de beëindiging van de thermische isolatie zal het functioneren van het dak niet nadelig beïnvloed worden door mechanische belasting als gevolg van het belopen van het dak.

Voor Enertherm dakisolatie dik  $\geq 50$  mm is een maximale uitkraging (o)  $\leq 110$  mm toegestaan (zie figuur 1)

### Weerstand tegen geconcentreerde belasting ter plaatse van de cannelures van geprofileerde platen

Bij opvolging van de voorschriften uit deze KOMO<sup>®</sup> kwaliteitsverklaring met betrekking tot de relatie tussen de dikte van de thermische isolatie en de bovendalbreedte van geprofileerde platen zal het functioneren van het dak niet nadelig beïnvloed worden door mechanische belasting als gevolg van het belopen van het dak.

Bij Enertherm dakisolatieplaten dikte (d)  $\geq 40$  mm bedraagt de maximale overspanning (b) 165 mm (zie figuur 1).



## IKO enertherm dakisolatie

Nummer : CTG-485/11

Uitgegeven : 2023-01-05

### WENKEN VOOR DE TOEPASSER

1. Bij aflevering van:
  - 1.1. het gecertificeerde product controleren of:
    - geleverd is wat is overeengekomen;
    - het merk en de wijze van merken juist zijn;
    - het product geen zichtbare gebreken vertoont als gevolg van transport en dergelijke;
  - 1.2. de in de "technische specificatie" vermelde overige producten:
    - door keuring nagaan of deze voldoen aan de specificaties;
    - voor zover deze producten zijn geleverd onder een kwaliteitsverklaring, afgegeven door een door de Raad voor Accreditatie erkende certificatie-instelling, nagaan of het merk en de wijze van merken juist zijn en de producten geen zichtbare gebreken vertonen als gevolg van transport en dergelijke.
2. In het kader van deze kwaliteitsverklaring vindt geen controle plaats van de juistheid van de prestaties van de essentiële kenmerken
3. De uitspraken in deze kwaliteitsverklaring mogen niet worden gebruikt ter vervanging van de CE-markering en/of de bijbehorende verplichte Prestatieverklaring.
4. Controleer of de KOMO<sup>®</sup> kwaliteitsverklaring nog geldig is; raadpleeg het geldende overzicht van kwaliteitsverklaringen of neem contact op met SGS INTRON Certificatie B.V.
5. De ontwerpgegevens, die in dit KOMO<sup>®</sup> kwaliteitsverklaring zijn opgenomen, in acht nemen.
6. Opslag, transport en verwerking (doen) uitvoeren overeenkomstig de voorschriften, die in deze KOMO<sup>®</sup> kwaliteitsverklaring zijn opgenomen.
7. Indien op grond van het onder 1.1 gestelde tot afkeuring wordt overgegaan, contact opnemen met: **IKO Insulations bv te Klundert** en zo nodig met: SGS INTRON Certificatie B.V.



## IKO enertherm dakisolatie

Nummer : CTG-485/11

Uitgegeven : 2023-01-05

### LIJST VAN VERMELDE DOCUMENTEN

Voor zover er geen data vermeld zijn, staan de juiste publicatiedata van de genoemde documenten vermeld in de beoordelingsrichtlijn 1309.

1. Beoordelingsrichtlijn 1309 - Thermische isolatie voor platte of hellende daken op een onderconstructie in combinatie met met een gesloten dakbedekkingssysteem;
2. Beoordelingsrichtlijn 1511 Deel 1 - Baanvormige Dakbedekkingssystemen - Algemene bepalingen;
3. SGS INTRON Certificatie-reglement voor Certificatie en Attestering; zie website [www.sgs.com/intron](http://www.sgs.com/intron);
4. NEN 2444 - Bepaling van de warmteweerstand en/of de warmtegeleidingcoëfficiënt van bouw- en isolatiematerialen;
5. NEN 2778 - Vochtwerking in gebouwen - bepalingmethoden;
6. NEN 6061 - Bepaling van de weerstand tegen het ontstaan van brand in stookplaatsen;
7. NEN 6063 - Bepaling van het brandgevaarlijk zijn van daken;
8. NEN 6065 - Bepaling van de bijdrage van brandvoortplanting van bouw materiaal (combinaties);
9. NEN 6707 - Bevestigingen van dakbedekkingen - Eisen en bepalingmethoden;
10. NPR 6708 - Bevestiging van dakbedekking - Richtlijnen;
11. NEN 1068 - Thermische isolatie van gebouwen; Rekenmethoden;
12. SBR-brochure 239: Dakisolatie op geprofileerde staalplaat - richtlijnen voor de berekening van mechanische bevestiging;
13. RGSP 1985 - Reken- en beproevingsmethode ter bepaling van de sterkte en stijfheid van trapeziumvorming geprofileerde stalen platen, uitgave Dumebo en staalbouwkundig genootschap;
14. BRL 4702; Uitvoering van dakbedekkingconstructies met gesloten dakbedekkingssystemen;
15. ISO 3231 lit 17 – Determination of humid atmospheres containing sulphur dioxide (Kesternich test);
16. Staatsblad van het Koninkrijk der Nederlanden 657 Besluit van 25 oktober 1995, houdende regels betreffende stoffen die de ozonlaag aantasten (Besluit inzake stoffen die de ozonlaag aantasten);
17. SBR-brochure 293: De keuze van een bitumineus dakbedekkingssysteem;
18. Vakrichtlijn gesloten dakbedekkingssystemen – uitgave Vebidak en Stichting Dakmerk;
19. A-Blad platte daken – Het aanbrengen van kunststof en bitumineuze daken – uitgave Stichting Arbo Amsterdam;
20. SBR-brochure 261 – Brandveilig ontwerpen en uitvoeren van platte daken;
21. Bouwbesluit 2011 Stb. 2011, 416, 676.
22. NEN-EN 1990 – Grondslagen van het constructief ontwerp;
23. NEN-EN 1991-1-1 - Dichtheden, eigen gewicht, opgelegde belasting;
24. NEN-EN 1993-1-3 – Aanvullende regels voor koudgevormde dunwandige profielen en platen.



Enertherm dakisolatie

Nummer : CTG-485/10

Uitgegeven : 2023-01-05

BIJLAGE 1

## CODERINGSSYSTEMEN

### Coderingssysteem isolatiematerialen

#### Vorm van het isolatiemateriaal (1 cijfer)

- 1= platen, onder- en bovenzijde parallel;
- 2= platen met éénzijdig afschot;
- 3= platen met tweezijdig afschot;
- 4= banen, onder- en bovenzijde parallel;
- 5= banen met éénzijdig afschot;
- 6= korrels of vezels.

#### Toepassing van het isolatiemateriaal (1 cijfer)

- 1= samendrukbaar;
- 2= niet op druk belastbaar;
- 3= op druk belastbaar;
- 4= op druk en delaminatie belastbaar.

#### Soort isolatiemateriaal (bij gecombineerde isolatiematerialen bovenste voorop)

- PUR = hard polyurethaanschuim;
- PIR = hard polyisocyanuraatschuim;
- EPS = geëxpandeerd hard polystyreenschuim;
- XPS = geëxtrudeerd hard polystyreenschuim;
- PF = hard phenolformaldehydeschuim;
- ICB = kurk;
- WW = houtwol / cement;
- MWR = steenwol;
- MWG = glaswol
- EPB = geëxpandeerd perliet;
- BEP = geëxpandeerd perliet-bitumen;
- CG = cellulair glas;
- C-EPS = cementgebonden geëxpandeerd polystyreenisolatie

#### Afwerking (2 cijfer, afwerking bovenzijde voorop)

- 0= geen;
- 1= naakt glasvlies;
- 2= met mineraal gecoat glasvlies;
- 3= gebitumineerd glasvlies/niet geschikt voor brandmethode;
- 4= gebitumineerd glasvlies geschikt voor brandmethode;
- 5= alufolie;
- 6= kraftpapier;
- 7= gebitumineerde polyester mat geschikt voor brandmethode;
- 8= bitumen geïmpregneerd papier;
- 9= bitumen.

### Verklaring coderingssysteem isolatie

Voor de aanduiding van het bevestigen van isolatiematerialen aan de ondergrond wordt gebruik gemaakt van de volgende coderingen:

- lg = losgelegd en geballast;
- fw = volledig gekleefd met bitumen 110/30;
- fb = volledig gekleefd met bitumineuze koud-lijm
- pp = partieel gekleefd met PU lijm;
- nd = mechanisch bevestigd, direct;
- ni = mechanisch bevestigd, indirect via eerste laag dakbedekking (N-codes dakbedekkingen).

Voor de codering van het isolatiemateriaal wordt gebruik gemaakt van het coderingssysteem uit BRL 1309.

Voor de codering van het isolatiemateriaal in het isolatiesysteem wordt gebruik gemaakt van de in CEN gehanteerde benaming:

PIR = hard polyisocyanuraatschuim.

Vervolgens bevat de code een letter voor de bevestiging van het dakbedekkingssysteem op de isolatie:

- L= losliggend en geballast;
- P= partieel gekleefd;
- F= volledig gekleefd;
- N= mechanisch bevestigd.