

# icopal



## WOLFIN M

### Verwerkingsrichtlijnen



# Inhoud

|                          |    |
|--------------------------|----|
| 1. WOLFIN M PVC dakbanen | 5  |
| 2. Dakisolatie           | 6  |
| 3. Dampremmende laag     | 7  |
| 4. Onderconstructie      | 8  |
| 5. Montage               | 8  |
| 6. Lasverbinding         | 9  |
| 7. Kimfixatie            | 10 |
| 8. Dakranden             | 11 |

# Voorwoord

## ALGEMENE RICHTLIJNEN

Voor de verwerking van WOLFIN M dakbanen houdt Icopal zich aan de Vakrichtlijn Gesloten Dakbedekkingssystemen. Deze kunt u terugvinden op de website van Vebidak. In deze handleiding staan de belangrijkste ontwerp- en verwerkingsrichtlijnen.

## TRAINING EN BEGELEIDING

Indien nodig biedt Icopal ondersteuning en advisering. Voor het optimaal verwerken van WOLFIN M achten wij het noodzakelijk vooraf een praktijktraining te volgen.

**Op onze website kunt u zich aanmelden voor een training:**



## TECHNISCHE INFORMATIE

Indien er zich detailleringen voordoen of bijzondere situaties die niet voorzien zijn in deze verwerkingsrichtlijnen, verzoeken wij u contact op te nemen met BMI Dakservice. Een van onze technische adviseurs helpt u verder. Kijk voor meer details op [www.bmigroup.com/nl/diensten/dakservice/](http://www.bmigroup.com/nl/diensten/dakservice/)

# 1. WOLFIN M

(olie- en bitumenbestendige  
PVC dakbanen)

Voor het mechanisch bevestigde daksysteem en het losliggend geballaste daksysteem wordt WOLFIN M met een drager van glasweefsel toegepast. Deze (olie- en bitumenbestendige) PVC dakbaan wordt met geschikte bevestigingsmiddelen mechanisch bevestigd in de onderconstructie of losliggend geballast toegepast. Voor de rekenwaarde van de verschillende bevestigingsmiddelen hanteren wij max. 500 N. De mechanische bevestiging vindt doorgaans plaats door de bevestigingsmiddelen in de overlap te plaatsen. WOLFIN M is ook verkrijgbaar met een FM Approval.

## **Aandachtspunten:**

- De dakconstructie dient vliegvuurbestendig te zijn volgens NEN 6063;
- Bij mechanisch bevestigde daksystemen en losliggende geballaste daksystemen kimfixatie toepassen;
- Het aantal bevestigingsmiddelen wordt bepaald door een windlastberekening op basis van Eurocode deel 1 NEN-EN 1991-1-4 en de Nationale Bijlage;
- Ongeacht de windlastberekening steeds minimaal 2 bevestigingsmiddelen per m<sup>2</sup> plaatsen.



## 2. Dakisolatie

De thermische dakisolatieplaten plaatsen en mechanisch bevestigen volgens de richtlijnen van de isolatiefabrikant. Icopal biedt hiervoor Thermazone PIR isolatie aan.

### **Aandachtspunten:**

- De dakconstructie dient vliegvuurbestendig te zijn volgens NEN 6063;
- Bij een dakopbouw met EPS dakisolatieplaten een scheidingslaag toepassen van glasvlies van minimaal 120 g/m<sup>2</sup>;
- Bij renovatie werkzaamheden bestaande bitumineuze daksystemen voorzien van een scheidingslaag van polyestervlies van minimaal 200 g/m<sup>2</sup>.

# 3. Dampremmende laag

Afhankelijk van het binnenklimaat (klimaatklasse), de dikte en het type dakisolatieplaat wordt een projectgerichte bouwfysische berekening gemaakt. Met deze bouwfysische berekening wordt het type dampremmende laag bepaald. De dampremmende laag aan de warme kant van de isolatie plaatsen.

Bij toepassing van een PE folie als dampremmende laag geldt een minimale dikte van 0,4 mm (geen tolerantie folie). De overlap bedraagt minimaal 100 mm en wordt damp- en luchtstroming dicht getapet met een tweezijdig butyl afdichtingsband. Icopal heeft een aantal dampremmende en dampdichte dakbanen in het assortiment. Sommige kunnen ook functioneren als een waterdichte noodlaag. In verband met de bouwfysica adviseren wij onze dampdichte dakbanen toe te passen.

## Aandachtspunten:

- Bij alle dakranden en dakdoorvoeren de dampremmende laag tot boven de dakisolatieplaat opzetten en dampdicht aansluiten;
- Het mechanisch bevestigen op daken van gebouwen met een hoge vochtproductie (binnenklimaatklasse IV) raden wij af. De dampremmende laag mag in voorkomende gevallen niet doorboord worden.



## 4. Onderconstructie

De dragende onderconstructie dient geschikt te zijn voor mechanische bevestiging. Op een staaldak de dakbanen haaks op de canelure aanbrengen.

### **Specificatie onderconstructie:**

- NEN-EN 1990 van toepassing;
- Geprofileerd staalplaat, dik nominaal  $\geq 0,75$  mm;
- Beton, kwaliteit minimaal B 25;
- Houten delen, dikte minimaal 22 mm, watervaste kwaliteit;
- Multiplex en spaanderplaat, dikte minimaal 18 mm (voorkeur 22 mm), watervaste kwaliteit.

## 5. Montage

De mechanische bevestiging vindt plaats in de langsoverlap van de dakbaan. De volgplaatjes of tules minimaal 10 mm van de rand van de onderliggende dakbanen plaatsen.

### **Specificatie bevestigingsmiddelen:**

- ETAG 006 § 5.3.4.1;
- NEN 6707, NPR 6708;
- BRL 1511 deel 1-4;
- Certificaat technische goedkeuring, BRL 4702.

### **Het type en de lengte van de bevestiger wordt bepaald door:**

- Type isolatie;
- Beloopbaarheid van het daksysteem;
- Type ondergrond;
- Dikte van de isolatie;
- Bouwfysische aspecten.



# 6. Lasverbinding

De lasverbindingen worden gemaakt met hete lucht lasapparatuur.

## **Voor o.a. de juiste lastemperatuur en lassnelheid gelden de volgende algemene regels:**

- De te lassen overlappen van de dakbaan dienen schoon en droog te zijn;
- Optimale lasparameter:
  - Hete lucht lasautomaat: temperatuur 520 °C en lassnelheid 2,2 m/min.
  - Hete lucht handföhn: temperatuur 450 °C.
- Voor de start van de laswerkzaamheden altijd een proeflas maken om de machine-instellingen en dus de laskwaliteit te controleren;
- Bij het begin en einde van een lasverbinding met een lasautomaat moeten beide dakbanen tot de werkelijke lashechting worden losgetrokken, waarna de las met de handföhn wordt afgemaakt;
- Wij adviseren een onafhankelijke stroombron 380 V met een verdeelstation voor lasautomaten afgestemd op de stroomafname van de lasautomaat;
- De langoverlap van de dakbaan bedraagt minimaal 120 mm en de dwarsoverlap minimaal 50 mm;
- T-naden verdienen extra aandacht. Hoeken worden rond geknipt om capillair te voorkomen. Bij het handlassen extra druk uitoefenen met een messing roller. Beter is om de dakbaan ter plaatse van de lasverbinding van te voren af te schuinen met de handföhn;
- Kruisnaden mogen niet worden toegepast!
- De minimale effectieve breedte van de lasnaad bedraagt 20 mm.

# 7. Kimfixatie

Bij toepassing van WOLFIN M (olie- en bitumenbestendige PVC) dakbanen bij de dakranden altijd een kimfixatie toepassen. Ook bij dakdoorbrekingen.

## **Mogelijke kimfixaties zijn:**

- Puntsgewijze kimfixatie met behulp van bevestiger en volgplaat (min. 2000 N/m<sup>2</sup>) of tule;
- Lineaire kimfixatie met behulp van een stabiele metalen vooraf geperforeerde rail en bevestiger;
- Lineaire kimfixatie met hulp van een gezet WOLFIN foliestaalplaat.

## **Aandachtspunten:**

Bij isolatiepakketten met een dikte vanaf 200 mm is het nodig de kimfixatie in de opstand (horizontaal) te bevestigen. Indien dit niet mogelijk is, is gebruik van een kunststof tule voorgeschreven.



# 8. Dakranden

Dakranden worden altijd uitgevoerd met WOLFIN M. Een dakrandprofiel is een daktrim van WOLFIN foliestaalplaat of een afdekkap. Dakrandprofielen dienen winddicht aan te sluiten op de opstand.

## **Een winddichte afsluiting kan gemaakt worden met:**

- Een daktrim uit gezet WOLFIN foliestaalplaat met hieronder een afdichtingsband (schuimband/comprimerende band);
- Een afdekkap van bijvoorbeeld zink of WOLFIN foliestaalplaat.

## **Aandachtspunten:**

- Dakranden dienen altijd winddicht te zijn;
- Een winddichte afwerking van de dakrand ontstaat door volledige verlijming met WOLFIN contactlijm;
- Indien verlijmen niet mogelijk is en de opstand hoger is dan 300 mm (hoogte) een tussenfixatie aanbrengen;
- Als dakrandprofiel WOLFIN foliestaalplaat toepassen.

## **ACCESSOIRES**

Informeer bij Icopal naar de diverse accessoires, zoals prefab binnen- en buitenhoeken, foliestaalplaat, contactlijm, looppad folie en homogene banen voor detailoplossingen.

# icopal

Daken bieden eindeloos veel mogelijkheden. BMI Group – in de Benelux vertegenwoordigd door Monier en Icopal – helpt u graag om die tot in detail te ontdekken. Met onze dakbedekkingssystemen en bouwmaterialen levert u voor elk dak, plat of hellend, de beste kwaliteit. Een dak waarop uw klant langdurig en zorgeloos kan vertrouwen. BMI ontwerpt en produceert alle producten zelf. Daarbij bundelt de groep de krachten op het gebied van innovatie en duurzaamheid. Op die manier worden alle onderdelen om tot een goed werkend dak te komen perfect op elkaar afgestemd. Samen werken we aan uw succes. Want als u succes heeft, hebben wij dat ook!

## **Icopal B.V.**

Heeswijk 155

Postbus 29

3417 ZG Montfoort

T: 0348 - 47 65 60

E: [info.nl@bmigroup.com](mailto:info.nl@bmigroup.com)