





































# KOMO<sup>®</sup> Attest-met-productcertificaat

IKO summa

Nummer : CTG-740/1

Uitgegeven : 2022-03-08

Code	Omschrijving systeem	Gebruik
<b>N-SYSTEMEN</b>		
N1	* een eerste laag IKO base Universeel P11, IKO base Universeel P14, IKO base 360P60, IKO base Tecno F/T, IKO base P3 T/T, IKO base P3 T/F, IKO base P3 F/T of IKO base P3 F/F, IKO base 3 F/F of IKO base Universeel P60 of SBS 1 mechanisch bevestigd aan de onderconstructie ; * IKO summa volledig gebrand op de eerste laag;	<ul style="list-style-type: none"><li>• Warm dak (geen omgekeerd dak) intensief beloopbaar</li><li>• Omgekeerd dak</li></ul>
N2	* eerste laag IKO powerflex mechanisch bevestigd aan de onderconstructie; * IKO summa volledig op de eerste laag gebrand	<ul style="list-style-type: none"><li>• Warm dak (geen omgekeerd dak) intensief beloopbaar</li><li>• Omgekeerd dak</li></ul>

## Systemen t.b.v. brandveilig werken in de randzone volgens NEN 6050

<b>F-SYSTEMEN</b>		
F8	Detaileringen met zelfklevende onderlaag als volgt afwerken * Ondergrond van hout, staal, beton insmeren met IKOpro primer; * Eénzijdig zelfklevende onderlaag IKO base Stick Universeel volledig op de voorgesmeerde ondergrond gekleefd * IKO summa volledig gebrand op de eerste laag	<ul style="list-style-type: none"><li>• Warm dak (geen omgekeerd dak) intensief beloopbaar</li><li>• Omgekeerd dak</li></ul>
F9	Detaileringen met vloeibare dakbedekking als volgt afwerken: * Ondergrond van hout, staal, beton insmeren met IKOpro primer; * Vloeibare dakbedekking IKOpro Hybritech Detail en IKOpro Metatech Detail aanbrengen conform de voorschriften van IKO	



IKO summa

Numero : CTG-740/1

Uitgegeven : 2022-03-08

## 5.2 Toepassingsmogelijkheden dakbedekkingssystemen

De toepassingsmogelijkheden van de in § 5.1 gespecificeerde dakbedekkingssystemen zijn weergegeven in onderstaande tabel.

### Toepassingsmogelijkheden dakbedekkingssystemen

Ondergrond	Mechanisch bevestigd	Losliggend geballast	volledig gekleefd	partieel gekleefd
<b>Onderconstructie</b>				
Houten delen	N	L	--	--
Houtachtige platen	N	L	F 3 <sup>7)</sup>	--
HWC	N	L	--	--
Monolietbeton	N	L	F 3	P
Cellenbeton	N	L	F 3 <sup>7)</sup>	P <sup>7)</sup>
Geprofileerd staal	--	--	--	--
Omgekeerd dak (XPS) met beton op afschot	--	--	F1 / F2 / F3 / F4	--
<b>Dakpanelen</b>				
Sandwichpaneel, metalen huden	N <sup>8)</sup>	L	--	--
Sandwichpaneel, houtachtige huden	--	L	--	--
Dakelement, houtachtige huden <sup>1)</sup>	N	L	--	--
<b>Isolatie</b>				
EPB ongecoat <sup>2)</sup>	N	L	F4	--
EPB gecoat <sup>2)</sup>	N	L	F1	--
EPS ongecacheerd <sup>2)3)</sup>	N	L	--	--
EPS gecacheerd naakt glasvlies <sup>2)</sup>	N	L	--	--
EPS gecacheerd gebitumineerd glasvlies <sup>2)</sup>	N	L	--	--
EPS gecacheerd mineraal gecoat glasvlies <sup>2)</sup>	N	L	--	--
XPS <sup>2)3)</sup>	--	--	--	--
MWR niet afgewerkt <sup>2)</sup>	N	L	F4	--
MWR gecacheerd met naakt glasvlies <sup>2)</sup>	N	L	F1	--
PUR/PIR gecacheerd gebitumineerd glasvlies <sup>2)</sup>	N	L	F3 <sup>12)</sup>	P
PUR/PIR gecacheerd mineraal gecoat glasvlies <sup>2)</sup>	N	L	F3 / F4 <sup>12)</sup>	P
PUR/PIR gecacheerd aluminiumfolie <sup>2)</sup>	N	L	--	P
PUR/PIR gecacheerd aluminiumlaminat / kraftpapier <sup>2)</sup>	N	L	--	P
CG ongecacheerd	--	--	F4	--
CG PE film	--	--	F1	--
C-EPS <sup>13)</sup>	N	L	F1	P
<b>Bestaande dakbedekking <sup>4)</sup></b>				
Bitumen losliggend geballast	N	L	F1 <sup>9)</sup> / F2 <sup>9)</sup> / F3 <sup>9)</sup> / F4 <sup>9)</sup>	--
Bitumen bevestigd onafgewerkt	N	L	F1 / F3	P
Bitumen bevestigd en afgewerkt met leislag	N	L	F1 <sup>10)</sup> / F3	P
Teermastiek geballast <sup>5)</sup>	--	--	--	--
PVC losliggend geballast <sup>6)</sup>	--	L	--	--
PVC mechanisch bevestigd <sup>6)</sup>	N	L	--	--
PVC gekleefd <sup>11)</sup>	N	L	--	--
EPDM losliggend geballast	N	L	--	--
EPDM mechanisch bevestigd	N	L	--	--
EPDM gekleefd	N	L	--	--



## IKO summa

Nummer : CTG-740/1

Uitgegeven : 2022-03-08

Ondergrond	Mechanisch bevestigd	Losliggend geballast	volledig gekleefd	partieel gekleefd
TPO losliggend geballast	N	L	--	--
TPO mechanisch bevestigd	N	L	--	--
TPO gekleefd	N	L	--	--
ECB losliggend geballast	N	L	--	--
ECB mechanisch bevestigd	N	L	--	--
ECB gekleefd	N	L	--	--
POCB losliggend geballast	N	L	F3 <sup>9)</sup>	--
POCB mechanisch bevestigd	N	L	F3	--
POCB gekleefd	N	L	F3	--

### Codering bevestiging

- N Mechanisch bevestigd
- L Losliggend geballast
- F1 Volledig gekleefd; brandmethode
- F2 Volledig gekleefd; zelfklevend
- F3 Volledig gekleefd; koud gekleefd
- F4 Volledig gekleefd; gietmethode
- P Partieel gekleefd

- 1) Dak elementen altijd voorzien van een warmdakopbouw.
- 2) Een dampremmende laag of sluitlaag toepassen.
- 3) Een geëigende onderlaag toepassen, geschikt voor deze toepassing, bepaald volgens BRL 1511.
- 4) De bestaande dakbedekkingsconstructie beoordelen op geschiktheid, zie Vakrichtlijn deel A § 6.5.04.
- 5) De bestaande teermastiek verwijderen, zie opmerking Vakrichtlijn deel A § 6.5.03.
- 6) Het bestaande PVC dakbedekkingssysteem verwijderen.
- 7) Bij alle kopse naden van de onderconstructie een losse zone uitvoeren.
- 8) De leverancier van de sandwichpanelen moet de rekenwaarde van de bevestigingsmiddelen aantonen en accorderen.
- 9) Een nieuwe of gereinigde ballastlaag toepassen.
- 10) Volledig branden onder specifieke voorwaarden.
  - de bestaande toplaag moet fabrieksmatig zijn voorzien van leislag;
  - het bestaande dak moet een zodanig afschot hebben dat geen plasvorming optreedt;
  - het bestaande dak moet volledig worden ontdaan van vervuiling.
- 11) Een scheidingslaag van thermisch gebonden polyester,  $\geq 250 \text{ gr/m}^2$  toepassen.
- 12) Mits opgenomen in KOMO® certificaat van de isolatie.
- 13) Mechanisch bevestigen door de C-EPS in de onderconstructie

### Algemeen

- Losliggende en geballaste systemen zijn toepasbaar onder voorwaarde dat de onderconstructie berekend is op het gewicht van de ballastlaag.
- In verband met het risico van overmatige inwendige condensatie zijn ongeïsoleerde onderconstructies uitsluitend toepasbaar boven ruimten die onder klimaatklasse I zijn te rangschikken.
- Bij ongeïsoleerde onderconstructies (bijvoorbeeld monoliet beton) rekening houden met de thermische werking van de onderconstructie.
- Op geprofileerde stalen dakplaten altijd een thermische isolatie toepassen.
- Op steenachtige onderconstructies met een afschotlaag (zandcement, schuimbeton of dergelijke) een dampremmende laag of sluitlaag toepassen.
- Op een gesloten onderconstructie of ondergrond (bestaande dakbedekking, dampremmende laag) compartimenten ontwerpen ter beperking van schade bij onverhoopte lekkage, zie deel C (bijvoorbeeld 250 m<sup>2</sup>).
- Bij alle gekleefde en mechanisch bevestigde dakbedekkingssystemen kimfixatie toepassen bij de dakranden met uitzondering van volledig gekleefde dakbedekkingssystemen op een betonnen onderconstructie.



## IKO summa

Nummer : CTG-740/1

Uitgegeven : 2022-03-08

### 5.3 Dakhelling

De maximaal toepasbare dakhellingen van de in § 5.1 gespecificeerde dakbedekkingssystemen zijn weergegeven in onderstaande tabel.

#### Maximaal toepasbare dakhelling

Systemen	Maximaal toepasbare dakhelling
L-systemen	3 °
P-systemen	20 °
N-systemen	20 °
F-systemen	20 °

Indien er geen eisen worden gesteld met betrekking tot de brandveiligheid (vlieg vuur) dan kunnen:

- Mechanisch bevestigde systemen (N-systemen) worden toegepast op dakhellingen tot 75°.
- Volledig gekleefde systemen (F-systemen) worden toegepast op dakhellingen tot 75°, mits met extra mechanische bevestiging in alle kopse overlappen van de toplaag, h.o.h. 250 mm.

### 5.4 Belastingen ten opzichte van de onderconstructie

In NEN-EN 1990 inclusief Nationale Bijlage staan voorschriften met betrekking tot sterkte en stijfheid van de onderconstructie in verband met de bestandheid tegen de karakteristieke belastingen.

### 5.5 Afschot

Stagnerend water moet worden vermeden in verband met de duurzaamheid van het dakbedekkingssysteem. In het dakvlak is een blijvend afschot van 1,6% in de richting van de hemelwaterafvoeren meestal voldoende.

## 6. VERWERKINGSRICHTLIJNEN EN DETAILS

### 6.1 Algemeen

De standaard verwerkingsrichtlijnen en details die zijn opgenomen in de Vakrichtlijn "Gesloten dakbedekkingssystemen", goedgekeurd door het College van Deskundigen "Isolatiematerialen en dakbedekkingen" dienen te worden aangehouden.

### 6.2 Bijzondere verwerkingsrichtlijnen en details

In aanvulling op § 6.1 zijn er geen bijzondere verwerkingsrichtlijnen en details.

## 7. ONDERHOUDSVOORSCHRIFTEN

### 7.1 Algemeen

Om de verwachte levensduur te kunnen bereiken dient minimaal 1x per jaar reinigend, reparatie en preventief onderhoud te worden uitgevoerd, overeenkomstig navolgende omschrijving.

#### *Reinigend onderhoud*

Reinigend onderhoud is het zuiveren/reinigen van dakvlakken met betrekking tot vuil, voorwerpen, plantengroei en dergelijke.

#### *Reparatie onderhoud*

Reparatie onderhoud is het herstellen van gebreken als blazen, plooiën, scheuren, lekkages en alle andere te onderscheiden gebreken.

#### *Preventief onderhoud*

Preventief onderhoud is het vervangen / corrigeren van ballastlagen en het opnieuw aanbrengen van beschermlagen en dergelijke.

Het achterwege laten van deze handelingen betekent dat de prestaties van het dakbedekkingssysteem verminderen.

### 7.2 Oppervlakteverbetering

Dit omvat het aanbrengen van een nieuwe, volledig gekleefde laag dakbedekking op een bestaand dakbedekkingssysteem.

Het oude systeem blijft in een dergelijk geval deel uitmaken van het nieuwe systeem.

De noodzaak tot oppervlakteverbetering dient door een deskundige te worden vastgesteld.

### 7.3 Aanvullend onderhoud

Dit omvat het op een bestaand dakbedekkingssysteem aanbrengen van een volledig nieuw systeem, zonder dat het oude dakbedekkingssysteem nog een wezenlijke functie vervult in de waterdichtheid. Het betreft zowel losliggende, partieel gekleefde als mechanisch bevestigde systemen (L-, P of N). Ook in dit geval dient de noodzaak tot aanvullend onderhoud door een deskundige te worden vastgesteld.



IKO summa

Nummer : CTG-740/1

Uitgegeven : 2022-03-08

## 8. WENKEN VOOR DE TOEPASSER

Controleer bij aflevering van de onder "technische specificatie" vermelde producten of:

- geleverd is wat is overeengekomen;
- het merk en de wijze van merken juist zijn;
- de producten geen zichtbare gebreken vertonen (bijv. als gevolg van transport).

De uitspraken in dit attest-met-productcertificaat mogen niet worden gebruikt ter vervanging van de CE-markering en/of de bijbehorende verplichte prestatieverklaring.

Indien u op grond van het hiervoor gestelde tot afkeuring overgaat, neem dan contact op met:

- **IKO N.V. te Antwerpen (BE)**

en zo nodig met:

- **SGS INTRON Certificatie B.V.**

Controleer of dit KOMO attest-met-productcertificaat nog geldig is, raadpleeg hiervoor de website [www.komo.nl](http://www.komo.nl)