



# ONDERDAKEN – TRIO

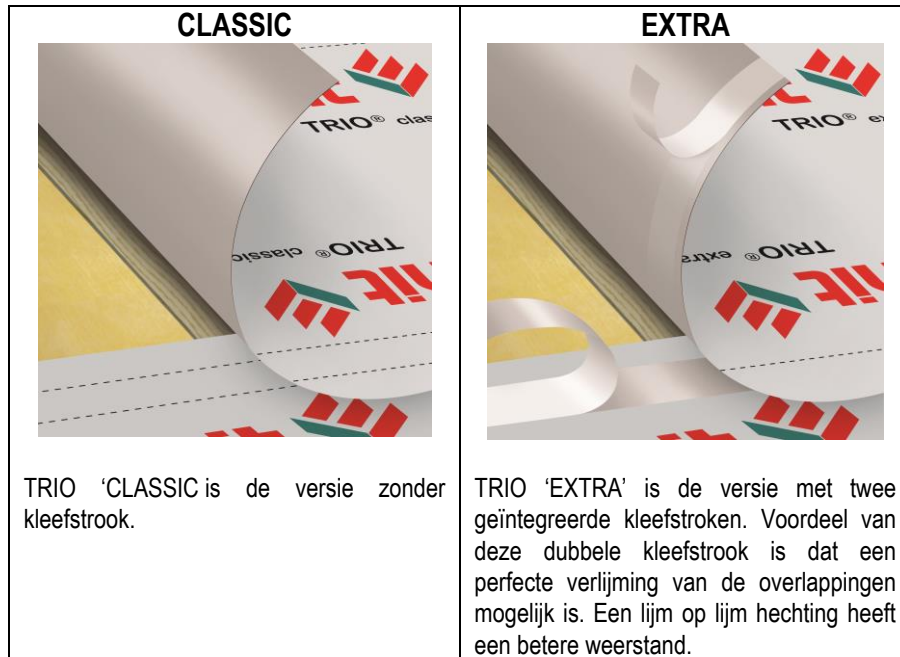
## DEEL 2 – SPECIFIEKE TECHNISCHE GEGEVENS

### 1 SPECIFIEKE PRODUCTGEGEVENS VAN TRIO

#### PRODUCTSAMENSTELLING

TRIO bestaat uit een geheel van 4 zeer stevige lagen die een regendicht en ademend membraam vormen. Ze bestaat uit 2 polypropyleen weefsels aan de buitenkant, een microporeuze film en een polyethyleen wapening.

TRIO is beschikbaar in 2 versies :



- \* Aandacht : voor een goede regendichtheid en winddichtheid moet men de overlappings van het TRIO onderdak verkleven voor dakhelling lager dan 22°.

#### AFMETINGEN, GEWICHTEN EN TOLERANTIES

Tabel 1: Afmetingen, gewichten en toleranties

| Karakteristieken | Methode   | Eenheid             | Nom. Waarde | Tolerantie |         |
|------------------|-----------|---------------------|-------------|------------|---------|
|                  |           |                     |             | Minimum    | Maximum |
| Lengte           | EN 1848-2 | [m]                 | 50          | -          | -       |
| Breedte          | EN 1849-2 | [m]                 | 1,5         | -0,0075    | +0,0225 |
| Gewicht          | EN 1848-2 | [g/m <sup>2</sup> ] | 210         | -20        | +20     |

#### KLEUR

De standaard kleur van de beeldzijde (buitenzijde) is grijs. Op de beeldzijde van de rol staat het firmalogo ETERNIT vermeld.



## ONDERDAKEN – TRIO

### DEEL 2 – SPECIFIEKE TECHNISCHE GEGEVENS

#### MECHANISCHE EN FYSISCHE KARAKTERISTIEKEN (gemiddelde waarden)

Tabel 2: Fysische karakteristieken

| Karakteristieken                                      | Methode                    | Eenheid  | Nom. waarde | Tolerantie |             |
|---|----------------------------|----------|-------------|------------|-------------|
|   |                            |          |             | Minimum    | Maximum     |
| Brandreactie  | EN 13501<br>EN 11925-2     | [class]  | E           | -          | -           |
| Waterweerbearheidsklasse                              | EN 1928<br>EN 13111        | [class]  | W1          | -          | -           |
| Waterweerbearheidsklasse na kunstmatige veroudering   | EN 13859-1;2<br>Annex C    | [class]  | W1          | -          | -           |
| Sd waarde   | EN 12572<br>EN 1931        | [m]      | 0,03        | -0,02      | +0,015      |
| Scheurweerstand / MD – MCD                            | EN 12311-1<br>EN 13859-1;2 | [N/50mm] | 490 / 460   | -90 / -100 | +90 / +100  |
| Scheurweerstand na kunstmatige veroudering / MD – MCD | EN 13859-1;2<br>Annex C    | [N/50mm] | 460 / 430   | -90 / -100 | +100 / +110 |
| Rekbaarheid / MD – MCD                                | EN 12311-1<br>EN 13859-1;2 | [%]      | 45 / 70     | -20 / -45  | +30 / +50   |
| Rekbaarheid na kunstmatige veroudering / MD – MCD     | EN 13859-1;2<br>Annex C    | [%]      | 40 / 60     | -20 / -40  | +30 / +50   |
| Nagelweerstand / MD – MCD                             | EN 12310-1<br>EN 13859-1;2 | [N]      | 500 / 450   | -100 / -70 | +80 / +70   |
| Flexibiliteit bij lage temperatuur                    | EN 1109<br>EN 495-5        | [°C]     | -40         | -          | -           |
| Temperatuurweerstand                                  |                            | [°C]     | -40 à +90   |            |             |
| Blootstelling als nooddak*                            |                            | [Weken]  | 4           |            |             |

\* Bij gebruik van TRIO als nooddak dient men steeds Eternit universele nagelafdichtband te voorzien onder de tengellatten

#### VOORDELEN, EIGENSCHAPPEN EN PERFORMANTIES

- De uiterst hoge waterdampdoorlaatbaarheid (Sd waarde van 0,03 m) houdt de dakopbouw droog en geventileerd. Het dak kan ademen.
- Hoge scheur- en nagelweerstand. Het risico op scheuring door betreden is bijgevolg uitgesloten.
- Twee voorgedrukte overlappingslijnen op 10cm en 20cm in functie van de helling voor TRIO CLASSIC en 1 voorgedrukte overlappingslijn op 15cm voor verkleefde overlap voor TRIO EXTRA.
- TRIO kan direct over de thermische isolatie of houten bebording gelegd worden. Een ventilatieruimte tussen TRIO en de isolatie is niet nodig zodat de volledige hoogte van de kepers kan gebruikt worden voor thermische isolatie (facultatief).
- Dankzij de versie met een geïntegreerde zelfklevende dichtingsband kan TRIO EXTRA het werk van de dakdekker vergemakkelijken en draagt zijn steentje bij tot de thermische isolatie van het gebouw. Het onderdak wordt volledig winddicht.
- TRIO bevat geen schadelijke stoffen.

#### NORMALISATIE

Het soepele onderdak TRIO voldoet aan de norm EN 13859-1.

Eternit kan in het kader van de Europese Verordening N° 305/2011 (CPR) de prestatieverklaring (DOP) van het product voorleggen dat dusdanig het CE merkteken draagt. De CE- markering garandeert de overeenkomstigheid met de essentiële kenmerken die onder de geharmoniseerde Europese norm, die op dit product van toepassing is, vallen. De prestatieverklaring wordt conform de CPR aangeboden en is ook terug te vinden via [www.infodop.com](http://www.infodop.com).



## 2 SPECIFIEKE PLAATSINGGEGEVENS VAN TRIO

### TOEPASSINGSGBIED

Een onderdak moet altijd in combinatie met een regendichte dakbedekking (leien of pannen) toegepast worden. De fabrikant van het dakbedekkingsmateriaal geeft deze informatie door in zijn technische bladen. De minimale dakhelling van de te plaatsen dakbedekking moet altijd gerespecteerd worden. De minimale dakhelling van TRIO bedraagt 12° en kan niet op een lagere dakhelling toegepast worden, zelfs indien de minimale dakhelling van de definitieve dakbedekking lager dan 12° is.

Het soepel onderdak TRIO is speciaal ontwikkeld als onderdak. Om deze unieke eigenschappen optimaal te verzekeren, is het aangewezen de dakbedekking zo snel mogelijk na het plaatsen van het soepel onderdak aan te brengen. Er moet ook toegekeken en vermeden worden dat het soepel onderdak wordt blootgesteld aan UV-licht bij het gebruik van transparante pannen en dakvensters.

Het soepel onderdak TRIO wordt steeds op een houten draagstructuur genageld met de beeldzijde (grijze zijde) naar boven. Deze draagstructuur dient behandeld te zijn met een schimmelwerend product. Het onderdak wordt dwars op de kepers geplaatst (langse zijde horizontaal). De steunafstand bedraagt maximaal 1200 mm hart-op-hart gemeten. De plaatsing begint boven of onderaan het dak.

Het soepel onderdak TRIO moet vlak en zonder plooi licht opgespannen worden tussen twee kepers. Overspanning tussen de materialen moet altijd vermeden worden. De onderzijde van het scherm mag rechtstreeks gelegd worden op thermische isolatie of op houten bebording.

Alvorens TRIO te installeren moet men ervoor zorgen dat de te behandelen oppervlakken stevig worden bevestigd en tevens, schoon, droog en glad zijn. Als de kepers of tengellatten geleverd zijn, moet men wachten tot ze droog zijn vooraleer het soepel onderdak TRIO te plaatsen.

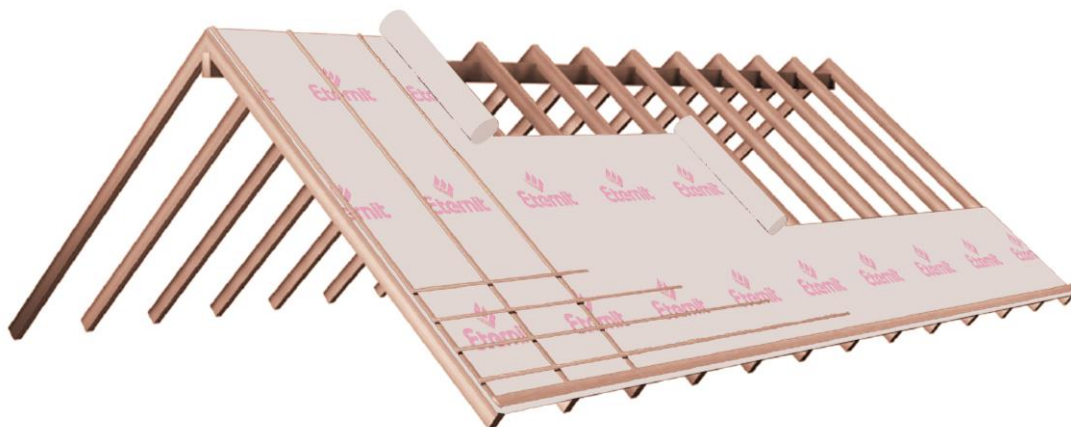


Fig. 1: TRIO geplaatst op de kepers

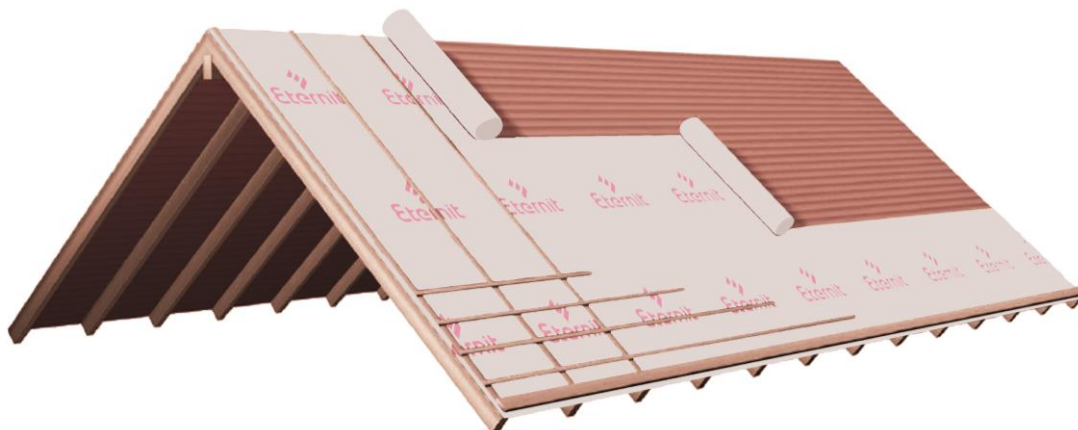


Fig. 2: TRIO geplaatst op houten bebording



## ONDERDAKEN – TRIO

### DEEL 2 – SPECIFIEKE TECHNISCHE GEGEVENS

#### VERWERKING

De horizontale overlap in geval van een niet verkleefde overlap is steeds minimum 10cm voor dakhellingen > 25° en 20cm voor dakhellingen lager dan 25° (overlapijnen zijn op het onderdak gedrukt – TRIO CLASSIC). In geval van verkleefde overlap is de overlap steeds 15cm (TRIO EXTRA).

Met een dakhelling lager dan 22°, worden alle overlappingsen vastgekleefd door middel van ETERNIT Mastic. PVC kleefstof mag niet gebruikt worden ! Een versie van TRIO met reeds geïntegreerde kleefstroken is verkrijgbaar (TRIO EXTRA).

TRIO wordt voorlopig bevestigd doormiddel van nagels met platte kop of nietjes en dit enkel ter hoogte van de overlap.

Tijdelijke bevestigingsmiddelen:

- Nagelen:

Automatisch of manueel nagelen met nagels met platte kop. Men kan rechtstreeks nagelen zonder voorboren. De kop van de nagel mag niet te diep in het soepel onderdak worden gedreven. De pneumatische nagelmachine wordt geregeld met een constante inslagdiepte.

- Nietjes:

Automatisch nietjes. De rug van de niet mag niet te diep in het soepel onderdak worden gedreven. De pneumatische nietmachine wordt geregeld met een constante inslagdiepte.

Tengellaten van minstens 15 mm dik worden over het soepel onderdak geplaatst en bevestigd op de kepers en dit onmiddellijk na de plaatsing van het onderdak. Men dient minstens twee bevestigingspunten per strekkende meter te voorzien. De panlatten worden op de tengellaten geplaatst waardoor een ruimte ontstaat tussen het onderdak en de panlatten, enerzijds voor afvoer van eventueel infiltrerend vocht en stuifneeuw en anderzijds voor de ventilatie tussen het onderdak en de dakbedekking.

Het aantal verticale overlappingsen dient tot een minimum beperkt te worden door volledige stroken te gebruiken. De dwarse overlappingsen van min. 100mm dienen telkens te gebeuren ter hoogte van een drager. Ter plaatse van de dwarse overlappingsen wordt voor de winddichtheid een Eternit eenzijdige tape voor onderdaken voorzien. Een tengellat wordt op de zijdelingse overlap bevestigd.

De aansluiting met de goten gebeurt als volgt: het onderdak eindigt op een zinken slab boven de gootplank (overlap in functie van de dakhelling) en afgeschermd tegen UV-licht zoals terug te vinden in de technische voorschriften van het WTCB. Men dient waterstagnatie door tegenhelling te vermijden.

Om een gesloten nokafwerking te realiseren moet men bij geïsoleerde daken:

- een deel van het onderdak over de andere dakhelling plooiën. Hierbij rekening houdend met een overlap van minimum 20 cm en maximum 30cm.
- een strook van 40cm soepel onderdak over de volledige noklengte plaatsen met een minimum overlap van 20cm over de beide dakvlakken.
- De overlappen bijkomend afdichten met een aangepaste Eternit mastic voor onderdaken.

De hoekkepers worden op dezelfde manier afgewerkt.

Bij de afwerking zijn details van groot belang. Vermijd zoveel mogelijk oppervlakken waar het water kan stagneren. Ook de toevoeging van dakvensters en andere accessoires moeten volledig conform de toepassingsrichtlijnen van de fabrikant gebeuren.

De regendichtheid van de dakdoorvoeren ( schouwen, ventilatie,...) moeten gerealiseerd worden uit een duurzaam en hermetisch materiaal.

Voor details verwijzen wij naar "onderdaken – onderdakfolies Deel 1 Algemene technische gegevens".

*Tabel 3 : Toepassingsmogelijkheden van de onderdakfolies*

| Type                | Vrije overspanning | Vormstabiele onderlaag | Bebording | Gevelbekleding |
|---------------------|--------------------|------------------------|-----------|----------------|
| Trio classic        | X                  | X                      | X         | -**            |
| Trio extra          | (X)*               | X                      | X         | -**            |
| Duo longlife extra  | (X)*               | X                      | X         | -**            |
| Trio longlife extra | (X)*               | X                      | X         | X              |

\* Bij gekleefde overlappen is een vormstabiele onderlaag steeds noodzakelijk

\*\* Enkel bij geventileerde spouw en in combinatie met een gevelbekleding met gesloten voegen



## ONDERDAKEN – TRIO

### DEEL 2 – SPECIFIEKE TECHNISCHE GEGEVENS

#### 3 TRANSPORT EN OPSLAG

1. De rollen moeten horizontaal op een rein en droog grondoppervlak geplaatst worden.
2. Ze moeten in een lokaal met een temperatuur tussen -10 en +80°C opgeslagen worden.
3. Bij opslag moet TRIO beschermd worden tegen knaagdieren en tegen de zon.

#### 4 MEER INFORMATIE

Deze Specifieke technische gegevens vervangen alle voorgaande uitgaven. ETERNIT houdt zich het recht voor deze Specifieke Technische gegevens te wijzigen zonder voorafgaande kennisgeving. De lezer dient er zich van te vergewissen steeds de meest recente versie van deze Specifieke technische gegevens te raadplegen. Geen enkele wijziging mag aan deze tekst worden aangebracht zonder toestemming.

Deze Specifieke technische gegevens zijn enkel geldig voor toepassingen op het grondgebied van België, Nederland en het Groothertogdom Luxemburg; voor toepassingen buiten dit grondgebied moet het Technical Service Center van ETERNIT geraadpleegd worden.

Meer technische informatie kan worden teruggevonden in de ETERNIT documentatie, in de ETERNIT documentatie "Deel 1 – Algemene Technische gegevens onderdaken - ONDERDAKFOLIES", in de ETERNIT bestekomschrijvingen, in het ETERNIT tarief, op de ETERNIT website, etc.



Eternit NV, afdeling Dak  
Kuiermansstraat 1  
B-1880 Kapelle-op-den-Bos  
België  
Tel 0032 (0)15 71 73 56  
Fax 0032 (0)15 71 73 19  
[info.dak@eternit.be](mailto:info.dak@eternit.be)  
[www.eternit.be](http://www.eternit.be)

Nederland  
Tel 0031 (0) 800 236 87 32  
Fax 0031 (0) 547 288 808  
[info.dak@eternit.nl](mailto:info.dak@eternit.nl)  
[www.eternit.nl](http://www.eternit.nl)