



Teknisk Godkjenning

SINTEF bekrefter at

Huntonit Sutett

er vurdert å være egnet i bruk og tilfredsstiller krav til produktdokumentasjon i henhold til Forskrift om omsetning og dokumentasjon av produkter til byggverk (DOK) og Forskrift om tekniske krav til byggverk (TEK), for de egenskaper, bruksområder og betingelser for bruk som er angitt i dette dokumentet

1. Innehaver av godkjenningen

Byggma ASA
 Postboks 21
 4701 Vennesla
www.byggma.no

2. Produktbeskrivelse

Huntonit Sutett består av Huntonit Sutak trefiberplater (SINTEF Teknisk Godkjenning nr. 2006) og Huntonit Sutettbeslag skjøtelist av aluminium. Systemet er beregnet for bruk som kombinert undertak og vindsperre, se fig. 1. Huntonit Sutak trefiberplater leveres i to varianter:

- Huntonit Sutak Plan er impregneret med en voksoppløsning på den glatte siden
- Huntonit Sutak Standard er impregneret med asfalt på den ru siden (viresiden).

Mål og toleranser er angitt i tabell 1.

Huntonit Sutettbeslag er et skjøteprofil laget av 0,75 mm tykk aluminium, se fig. 2.

Tabell 1

Mål og toleranse for Huntonit Sutak trefiberplater, i Huntonit Sutett

Egenskap	Mål	Toleranse
Tykkelse mm	3,2	± 0,3
Flatevekt kg/m ²	3,0	± 0,3
Standard format "Plan" mm	1250 x 2450	± 5,0
Standard format "Standard" mm	1240 x 1600	± 5,0

3. Bruksområder

Huntonit Sutett kan brukes som kombinert undertak og vindsperre i isolerte, skrå tretak med opplettet, luftet taktekning og utvendig nedløp, se fig. 1. Takfallet skal være minimum 28°.

Kombinert undertak og vindsperre er særlig egnet i tak som isoleres kontinuerlig fra takfot til møne, og til tak med kalde loft som senere skal kunne isoleres i takplanet.

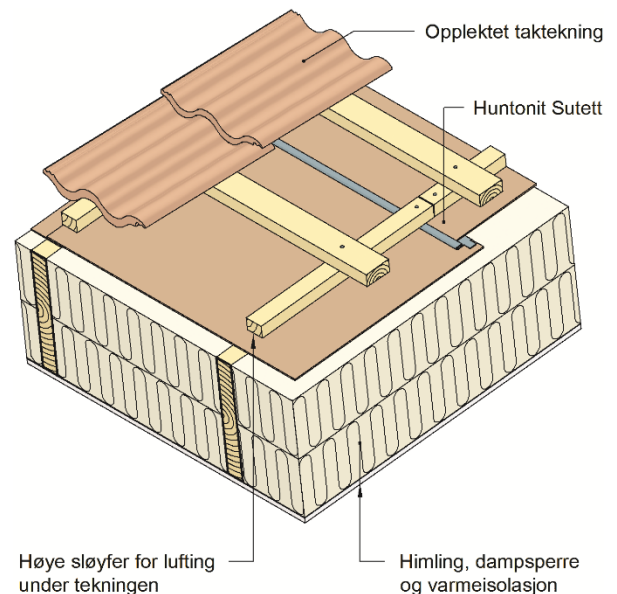


Fig. 1
Prinsipiell oppbygning av skrå tretak med Huntonit Sutett kombinert undertak og vindsperre alltid i forbindelse med Huntonit Sutettbeslag.

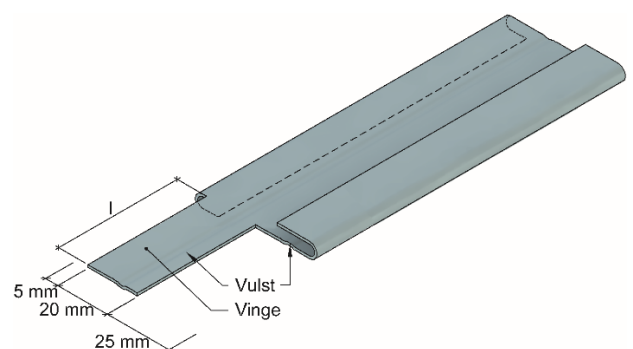


Fig. 2
Huntonit Sutettbeslag. Vingen leveres med lengde 36 eller 48 mm.

Huntonit Sutett kan brukes som kombinert undertak og vindsperre på tak i bygninger i brannklasse 1, 2 og 3 og risikoklasse 1-6.

Tabell 2 Produktegenskaper for Huntonit Sutak trefiberplater, i Huntonit Sutett

Egenskap	Prøvmingsmetode EN	Huntonit Sutak - Huntonit Sutett		Enhet
		Ytelseserklæring ¹⁾	Kontrollgrense ²⁾	
Vanntetthet	3530	Tett	Tett	ved 1 kPa
Regntetthet	NT Build 421	-	100 ved 28° takfall	Pa
Lufttetthet materiale	12114	-	0,025	m ³ /m ² h50Pa
Lufttetthet konstruksjon	12114	-	0,95	m ³ /m ² h50Pa
Vanndampmotstand - Sutak Plan - Sutak Standard	ISO 12572 50/94 % RF	≤ 0,28 ≤ 0,36	≤ 0,28 ≤ 0,36	M ekvivalent luftlagstykkelse, s _d
Kondensopptak - Sutak Plan - Sutak Standard	NT Build 304 30° takvinkel	≤ 0,4 ≤ 0,3	≤ 0,4 ≤ 0,3	kg/m ²
Fuktbevegelse L: T:	318 30 – 90 % RF	-	≤ 0,3 ≤ 0,3	%
Tykkelsessvelling	317	≤ 25	≤ 25	%
Tverrestrekkfasthet	319	≥ 0,6	≥ 0,6	N/mm ²
Bøyeasthet	310	≥ 35	≥ 35	N/mm ²
Gjennomtramp- motstand	SP metode 0487	> 2,2	> 2,2	kN

¹⁾ Deklarert verdi i produsentens ytelseserklæring (Declaration of performance, DoP)

²⁾ Kontrollgrensen angir verdien som produktet må tilfredsstille i produsentens egenkontroll og overvåkende kontroll

Huntonit Sutett har begrenset motstandsevne mot påvirkning av fritt vann over lengre tid, og skal ikke brukes på steder som er spesielt utsatt for inndrev av store vannmengder eller snø under taktekningen. Undertaket skal dessuten bare brukes under tekninger som har god tetthet mot inndrev av vann og snø, som for eksempel dobbeltkrum betongtakstein. Huntonit Sutett skal ikke brukes under tekninger av ufalset og enkeltfalset takstein, skifertak, trebord og liknende. Se forøvrig pkt. 6 betingelser for bruk.

4. Egenskaper

Materialeegenskaper

Produkttegenskapene for Huntonit Sutak trefiberplater og Huntonit Sutett kombinert undertak og vindspærre er gitt i tabell 2. Platene tilfredsstiller kravene til platetype HB.H i henhold til NS-EN 622-2.

Bæreevne

Under forutsetning av tilstrekkelig antall hele plater med rette kanter og som festes langs alle fire sider som angitt i pkt. 6, kan Huntonit Sutett anses å gi tilstrekkelig vindavstivning i vegg- og takplanet i småhusboliger i inntil to etasjer.

Sikkerhet ved brann

Brannteknisk klasse i henhold til NS-EN 13501-1 er ikke bestemt.

Regntetthet

Huntonit Sutett er typeprøvd som eksponert undertak i henhold til NT Build 421, og var regntett ved trykkforskjeller opptil 100 Pa. (Med en formfaktor på 0,5 tilsvarer vindtrykket ved en vindhastighet på ca. 18 m/s.) Dette medfører at undertaket har begrenset tetthet i byggetiden. Ved slagregn og store vindhastigheter er det fare for lekkasje før taktekning og innvendig dampspærre er montert.

Bestandighet

Huntonit Sutak trefiberplater er prøvd for bestandighet mot fukt med tilfredsstillende resultat. Erfaring fra mange års anvendelse har dessuten vist at platetypen har tilfredsstillende bestandighet, forutsatt at platene ikke utsettes for kontinuerlig fuktpåvirkning i form av oppdemmet vann eller liknende.

5. Miljømessige forhold

Helse- og miljøfarlige kjemikalier

Produktet inneholder ingen prioriterte miljøgifter, eller andre relevante stoffer i en mengde som vurderes som helse- og miljøfarlige. Prioriterte miljøgifter omfatter CMR, PBT og vPvB stoffer.

Avfallshåndtering/gjenbruksmuligheter

Huntonit Sutak skal sorteres som trevirke ved avhending. Produktet skal leveres til godkjent avfallsmottak der det kan energigjenvinnes.

Huntonit Sutettbeslag skal sorteres som metall ved avhending. Produktet skal leveres til godkjent avfallsmottak der det kan materialgjenvinnes.

Miljødeklarasjon

Det er ikke utarbeidet miljødeklarasjon (EPD) for produktet.

6. Betingelser for bruk

Prosjektering

Huntonit Sutett skal legges slik at Huntonit Sutak trefiberplater sammen med Huntonit Sutettbeslag danner et både lufttett og vanntett sjikt. Bruken skal følge de prinsipper som er vist i Byggforskserien 525.102 *Isolerte skrå tretak med kombinert undertak og vindsperre*. Taket skal luftes mellom taktekningen og undertaket. Takstein eller annen taktekning skal legges umiddelbart etter montasjen av Huntonit Sutett, både for å unngå langvarig nedbør på platene og mulig gangtrafikk som platene ikke er beregnet for.

Isolasjon, dampsperre og himling skal ikke monteres før taktekningen er lagt og det ferdige undertaket kontrollert.

Montasje

Platene legges i forband, og med den impregnerte siden opp. For å ha den angitte gjennomtrampmotstanden og god nok avstivningskapasitet må platene spikres med 2,8-25 mm pappspiker eller 2,5-35 mm skiferspiker i avstand maks. c/c 150 mm langs platekantene.

Platene legges med omlegg i begge retninger, og med Sutettbeslaget montert fortløpende i skjøtene på tvers av takfallet som vist i fig. 3. Nøyaktig utførelse i henhold til produsentens leggeanvisning er en forutsetning for å oppnå luft- og regntetthet som angitt i tabell 2.

Sløyfer og lufting

Sløyfene skal være 48 mm brede og klemme platenes omlegg over sperrene. For tak skal det brukes minimumstykkelser på sløyfene som er angitt i tabell 3.

Overganger, kantavslutninger og gjennomføringer

Huntonit Sutett skal monteres med lufttette overganger til ytterveggenes vindsperrsjikt, og med lufttette skjøter ved møne, grater og vinkelrenner. I tillegg må tilslutningene til takgjennomføringer (pipe, takvinduer, kanaler o.l.) være vann- og lufttette. Fig. 4a-c viser eksempler på bruk av Huntonit Sutett.

Tabell 3

Anbefalt sløyfehøyde (mm) avhengig av takvinkel og taklengde

Takvinkel	Taklengde (m) ¹⁾		
	7,5	10	15
28° – 30°	36	36 + 36	48 + 48 ²⁾
31° – 40°	30	36	36 + 23
≥ 41°	23	36	36 + 23

¹⁾ Målt langs skråtaket, fra raft til møne

²⁾ For store taklengder og lave takvinkler er det mest praktisk å bruke 48 mm sløyfer. Sløyfene må da skrus for å oppnå god klemming

Transport og lagring

For å få tette plateskjøter må platene være helt tørre når de monteres. Platene må derfor transporteres og lagres slik at de er beskyttet mot nedbør og oppfukning helt frem til montasjen.

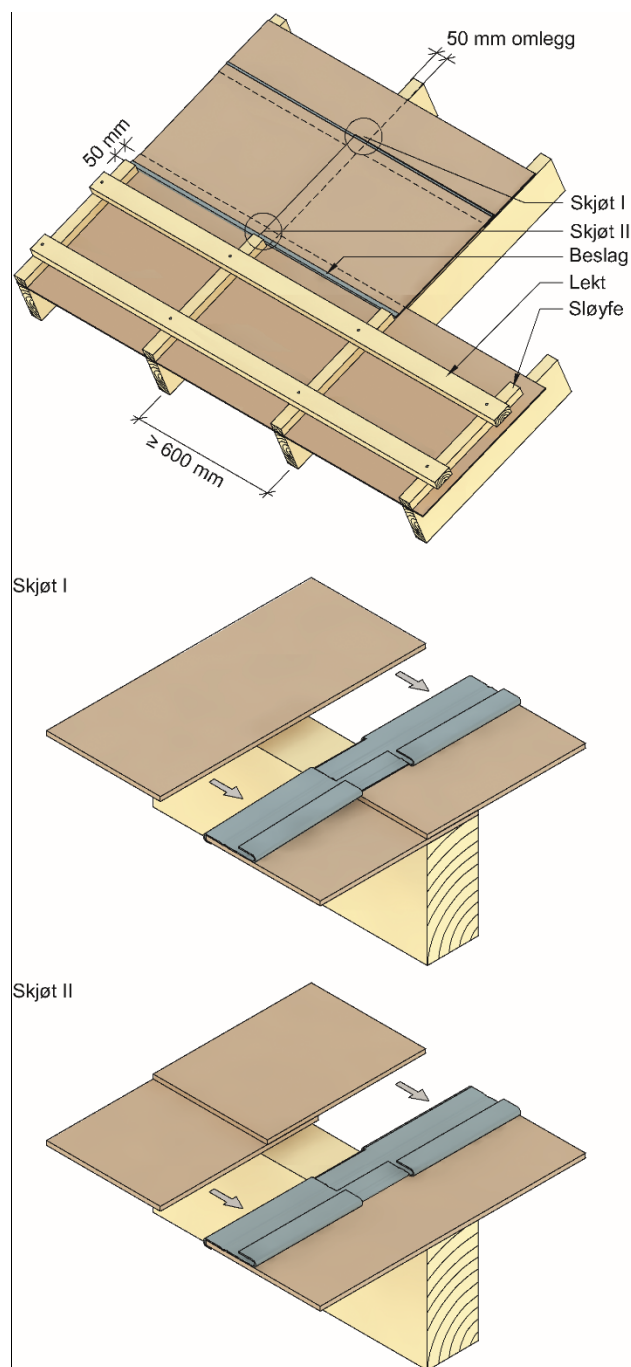


Fig. 3
Utførelse av plateskjøter på tvers av takfallet. Platekanter og Sutettbeslagets endekanter skal ligge tett sammen.

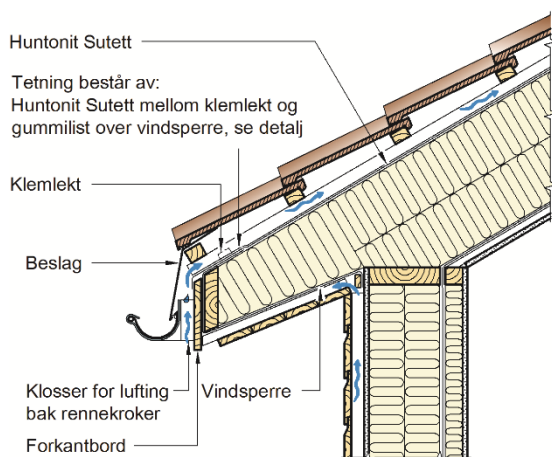


Fig. 4a
Eksempel på utførelse med kontinuerlig vindsperre rundt raftekassen. Vindsperran blir ført rundt raftekassen.

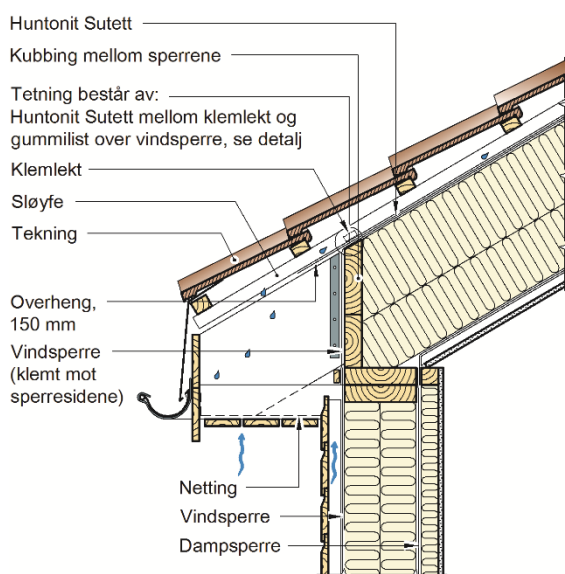


Fig. 4b
Eksempel på utførelse med ikke kontinuerlig vindsperre. Ytterveggenes vindsperre fra veggene blir klemt mot Huntonit Sutett ved kubbingene mellom sperrer.

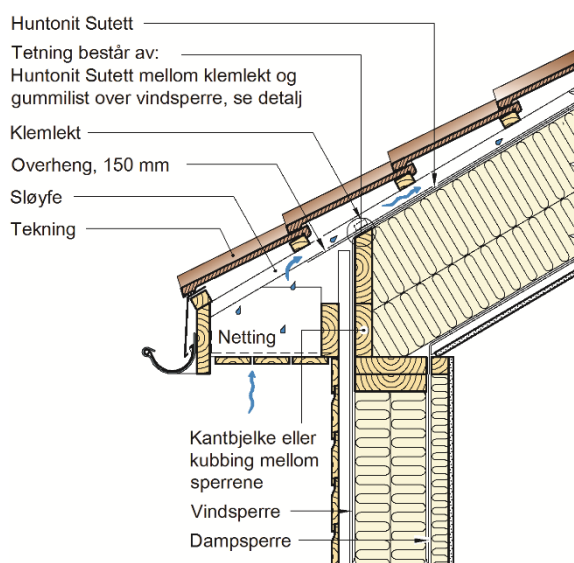


Fig. 4c
Eksempel på utførelse med løse takutstikk. Rullproduktet fra veggene ble klemt mot Huntonit Sutett over kantbord med kontinuerlig klemming.

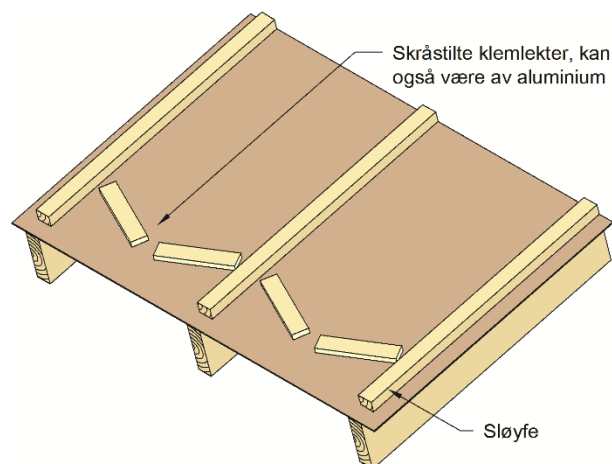


Fig. 5
Nedre klemlékt skal posisjoneres skrå for å unngå vannoppsamlinger. Klemlékt av stål eller aluminium er også en adekvat løsning og beskrevet i Byggforskserien.

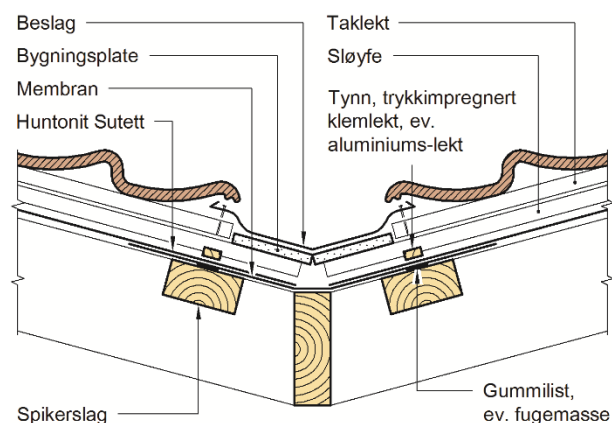


Fig. 6
Eksempel på detalj ved vinkelrenne. Overgangen mellom platene i de to takflatene skal gjøres lufttett ved å først legge en vindsperreduk.

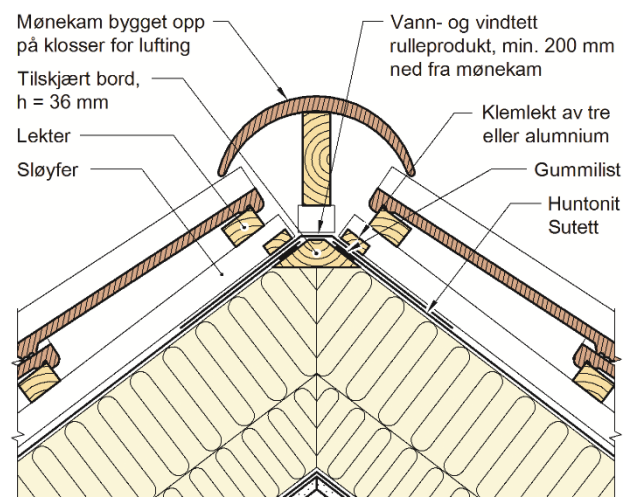


Fig. 7
Eksempel på mønedetalj. Overgangen mellom platene i de to takflatene skal gjøres lufttett ved å legge et rullbasert vindsperreprodukt som er klemt fast med klemlékte.

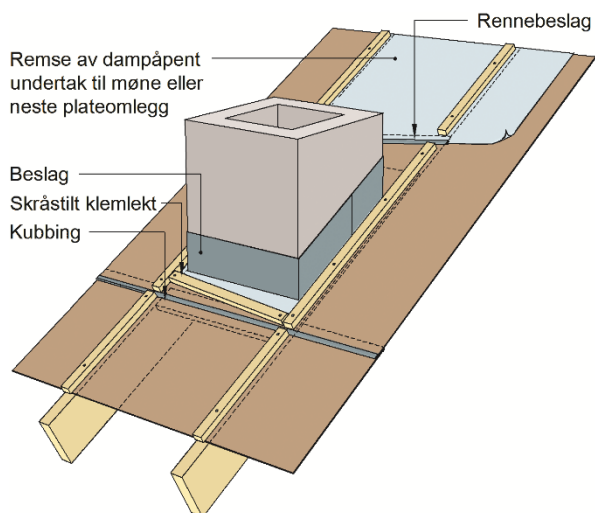


Fig. 8
Eksempel på detalj ved pipegjennomføring. Løsning viser bruk av gjennomføringsbeslag. Overgangen til pipen må være lufttett, og pipen må ha tett overflate. Rennebeslaget gir ekstra sikring mot vanninntrenging.

7. Produkt- og produksjonskontroll

Produktet produseres av Huntonit AS, Venneslaveggen 233, 4700 Vennesla, Norge.

Innehaver av godkjenningen er ansvarlig for produksjonskontrollen for å sikre at produktet blir produsert i henhold til de forutsetninger som er lagt til grunn for godkjenningen.

Fabrikkfremstillingen av produktet er underlagt overvåkende produkt- og produksjonskontroll i henhold til kontrakt om SINTEF Teknisk Godkjenning.

Huntonit AS har et kvalitetssystem som er sertifisert i henhold til NS-EN ISO 9001:2015 av Intertek Certification AB, sertifikat nr. 0064243-00.

Huntonit AS har et miljøstyringssystem som er sertifisert i henhold til NS-EN ISO 14001:2015 av Intertek Certification AB, sertifikat nr. 0064244-00.

8. Grunnlag for godkjenningen

Godkjenningen er basert på typeprøving, overvåkende kontrollprøving i henhold til kontrakt om SINTEF Teknisk Godkjenning og på produkttegenskaper som er dokumentert gjennom følgende rapporter:

- SINTEF Byggforsk. Rapport B08273, datert 15.11.2010 (Prøving av kondensopptak Huntonit Sutak Plan og Huntonit Sutak Standard).
- SINTEF Byggforsk. Rapport 3D048901, datert 24.11.2008 (Luftgjennomgang Huntonit Sutett).
- SINTEF Byggforsk. Rapport B08273 datert 3.3.2010 (Luftgjennomgang for Huntonit Sutett med tettelist for bruk ved gavl).
- SINTEF Byggforsk. Rapport B08273 datert 15.11.2010 (Prøving av kondensopptak Huntonit Sutak Plan og Huntonit Sutak Standard).
- SINTEF Rapport 102015291-803 Huntonit Sutak Plan Ferskt materiale, datert 14.11.2017 (vanddampmotstand)
- SINTEF Rapport 102015291-804 Huntonit Sutak Standard Ferskt materiale, datert 15.11.2017 (vanddampmotstand)

9. Merking

Paller med Huntonit Sutaksplater merkes minst med produktnavn, produsent og produksjonsdato. Huntonit Sutak trefiberplater er CE-merket i henhold til EN 13986 med hensyn til materialtype og EN 14964 for bruk i undertak. Det kan også merkes med godkjenningsmerket for SINTEF Teknisk Godkjenning; TG 2239.



Godkjenningsmerke

10. Ansvar

Innehaver/produsent har det selvstendige produktansvar i henhold til gjeldende rett. Krav kan ikke fremmes overfor SINTEF utover det som er nevnt i NS 8402.

for SINTEF

Marius Kvalvik

Marius Kvalvik
Godkjenningsleder