



Tehnisk Godkjenning

SINTEF Byggforsk bekrefter at

Huntonit Luftespalte

tilfredsstillers krav til produktdokumentasjon gitt i Plan- og Bygningsloven og tilhørende Forskrift om tekniske krav til byggverk (TEK10) med egenskaper, bruksområder og betingelser for bruk som angitt i dette dokumentet

1. Innehaver av godkjenningen

Byggma ASA
 Postboks 21
 4701 Vennesla
 Tlf.: 38 13 71 00 Fax: 38 13 71 01
 www.byggma.no

2. Produsent

Huntonit AS, Vennesla

Skjøteprofil

Norsk Extruding AS
 3671 Notodden

3. Produktbeskrivelse

Huntonit Luftespalte er en vindsperre for tretak som består av Huntonit Sutak Plan eller Huntonit Sutak Standard i kombinasjon med en skjøtelist av PVC.

Huntonit Sutak er 3,2 mm tykke, harde trefiberplater. Type Plan er impregnert med en voksoppløsning på den glatte siden, og Standard er impregnert med asfalt på viresiden. De impregnerte sidene skal vende opp i konstruksjonen.

Platene har format 540 mm x 1 220 mm tilpasset montasje mellom 48 mm rektangulære bjelketverrsnitt, og 585 mm x 1 220 mm tilpasset Masonite bjelker.

Vekten er $2,9 \pm 0,4$ kg/m².

Skjøtelista er et H-profil av PVC som vist i fig. 2.

4. Bruksområder

Huntonit Luftespalte brukes som vindsperre i isolerte skrå tretak med lufting mellom vindsperra og et separat undertak. Vindsperra plasseres mellom taksperrer av 48 mm trebjelker som illustrert i fig. 1, eller mellom taksperrer av Masonite bjelker.

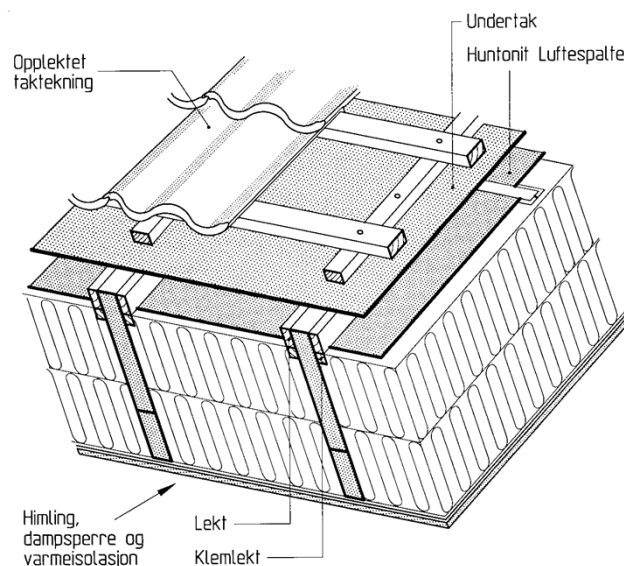


Fig. 1
 Prinsipiell oppbygning av isolerte, skrå tretak med Huntonit Luftespalte brukt som vindsperre. Takflaten luftes mellom vindsperra og undertaket.

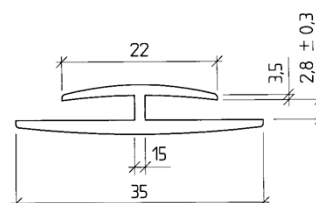
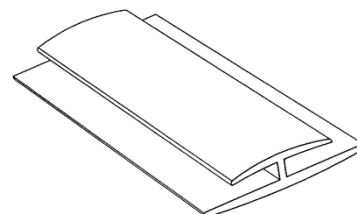


Fig. 2
 Skjøtelist til Huntonit Luftespalte
 Profilet leveres i to lengder; 535 mm tilpasset 48 mm heltrebjelker og 575 mm tilpasset Masonite bjelker.

SINTEF Byggforsk er norsk medlem i European Organisation for Technical Approvals, EOTA, og European Union of Agrément, UEAtc

Referanse: Godkj. B08273 Kontr. B08273

Emne:

Hovedkontor:
 SINTEF Byggforsk
 Postboks 124 Blindern – 0314 Oslo
 Telefon 22 96 55 55 – Telefaks 22 69 94 38

Firmapost: byggforsk@sintef.no
 www.sintef.no/byggforsk

Trondheim:
 SINTEF Byggforsk
 7465 Trondheim
 Telefon 73 59 30 00/33 90 – Telefaks 73 59 33 50/80

5. Egenskaper

Material- og konstruksjonsdata

Tabell 1 på viser de viktigste material- og konstruksjonsdata. Platene tilfredsstillende kravene til platetype HB.H i henhold til NS-EN 622-2.

Tabell 1
Huntonit Sutak Standard og Huntonit Sutak Plan.
Material - og konstruksjonsdata

Egenskap	Verdi	Prøvemethode
Vann tetthet, materiale	Tett ved 1 kPa ¹⁾	NS 3530
Luft tetthet, materiale	0,0005 m ³ /m ² hPa ¹⁾	NS 3261 tilsvarende
Luft tetthet, konstruksjon	0,013 m ³ /m ² hPa ¹⁾	NS-EN 12114 tilsvarende
Vanndampmotstand - Sutak Plan - Sutak Standard	$s_d \leq 0,35 \text{ m}^{2)}$ $s_d \leq 0,45 \text{ m}^{2)}$	NS-EN ISO 12572 50/93 % RF 23 °C
Kondensopptak ved 30° takvinkel - Sutak Plan - Sutak Standard	0,4 kg/m ² ¹⁾ 0,3 kg/m ² ¹⁾	NT Build 304 tilsvarende
Fuktbevegelse, 30–90 % RF - i lengderetning - i tverretning	$\leq 0,3 \%$ ²⁾ $\leq 0,3 \%$ ²⁾	NS-EN 318
Tykkelsessvelling	$\leq 25 \%$ ²⁾	NS-EN 317
Tverstrekkfasthet	$\geq 0,60 \text{ N/mm}^2$ ²⁾	NS-EN 319
Bøyefasthet	$\geq 35 \text{ N/mm}^2$ ²⁾	NS-EN 310

¹⁾ Resultater fra typeprøving

²⁾ Kontrollgrenser

Styrke og stivhet

Platene kan regnes å gi vanlige småhustak i bolighus o.l. tilfredsstillende vindavstivning i takplanet når platene er montert som angitt i pkt. 7.

Egenskaper ved brannpåvirkning

Platenes egenskaper ved brann er klassifisert som D-s2, d0 i henhold til NS-EN 13501-1.

Bestandighet

Platene er prøvd for akselerert aldring i klimakarussell i henhold til NS 8140 og bestandighet mot fukt i henhold til NS-EN 1087-1, begge 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 e.l.

Skjøtelistas bestandighet er vurdert som tilfredsstillende ut fra materialkarakteristikker og bruksområde.

6. Miljømessige forhold

Miljødeklarasjon

Det er ikke utarbeidet egen miljødeklarasjon (EPD) i henhold til ISO 21930 "Environmental declaration of building products" for Huntonit Luftespalte.

Helse- og miljøfarlige kjemikalier

Produktet inneholder følgende prioriterte miljøgifter: < 0,00002 vekt % akrylamid (CAS-79-06-1).

Påvirkning på jord og grunnvann

Utlekkingen fra produktet er bedømt til å ikke påvirke jord og grunnvann negativt.

Avfallshåndtering/gjenbruksmuligheter

Huntonit Sutak skal kildesorteres som trevirke på byggeplass/ved avhending. Produktet skal leveres til godkjent avfallsmottak der det kan materialgjenvinnes.

Skjøtelistene av PVC skal sorteres som restavfall på byggeplass/ved avhending. Produktet skal leveres til godkjent avfallsmottak der det kan energigjenvinnes.

7. Betingelser for bruk

Anvendelse generelt

Huntonit Luftespalte skal legges slik at platene danner et lufttett sjikt, og det forutsettes at takkonstruksjonen er utført i henhold til prinsippene som er vist i Byggforskerseriens Byggdetaljer 525.101.

Transport og lagring

Platene skal være tørre ved montering, og transporteres og lagres slik at de er beskyttet mot nedbør og oppfukning helt frem til montasjen.

Montasje

Huntonit Luftespalte monteres fra innsiden av taket og mellom taksperrene. Den impregnerte siden skal vende opp.

Med sperrer av heltre festes 23 mm x 48 mm lekter til sperrene som understøttelse for platene, og for å gi rom til lufting. Platene klemmes med ca. 20 mm x 20 mm klemlekter som vist på fig. 3. Med Masonite bjelker klemmes platene mot bjelkenes flenser.

Skjøtelister monteres i tversrskjøtene.

Overganger, kantavslutninger og gjennomføringer

Vindsperran skal monteres med lufttette overganger til ytterveggenes vindsperrsjikt, og lufttette skjøter ved møne, grater og vinkelrenner. I tillegg må tilslutningene til takgjennomføringer (pipe, takvinduer, kanaler o.l.) være lufttette.

Fig. 3–6 viser eksempler på byggdetaljer ved bruk av Huntonit Luftespalte som vindsperre.

8. Produksjonskontroll

Huntonit Sutak er underlagt overvåkende produksjonskontroll i henhold til kontrakt med SINTEF Byggforsk om Teknisk Godkjenning.

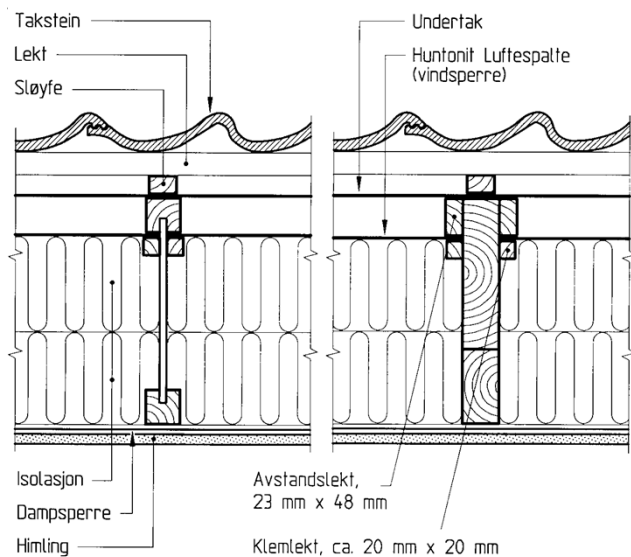


Fig. 3
Typisk tversnitt av takkonstruksjon med Huntonit Luftespalte
Klemlektene spikres mot avstandsektene eller bjelkeflensene med 2,5–65 mm galvanisert spiker i avstand c/c 200 mm.

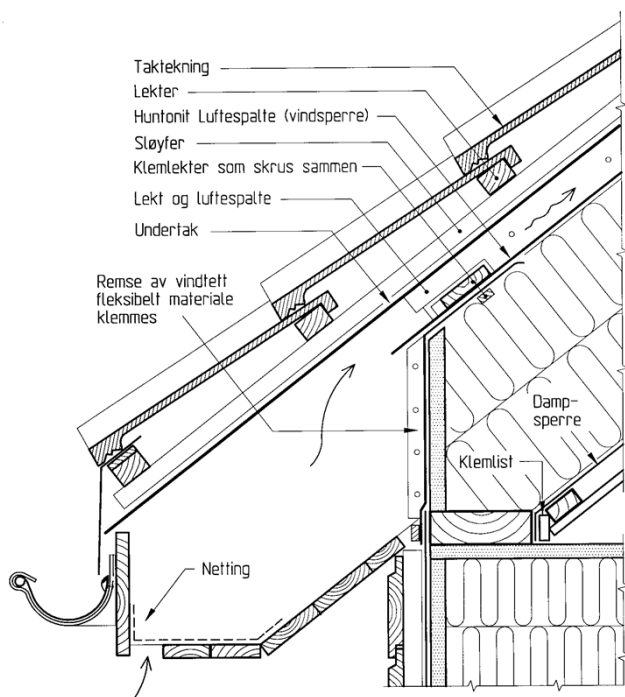


Fig. 4
Eksempel på overgang tak/yttervegg
Overgangen mellom platene i takflaten og vindsperre i vegg gjøres lufttett ved hjelp av en remse av vindtett materiale. Omleggsskjøten mellom vindsperreplater og remse kan klemmes mellom to lekter som skrues sammen. Lektene bør ikke være tykkere enn 15 mm, og skruene må ha glatt stamme.

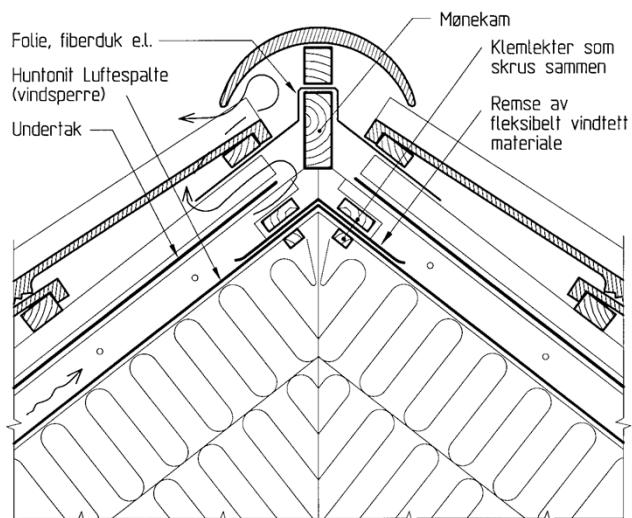


Fig. 5
Eksempel på mønedetalj
Overgangen mellom platene i de to takflatene gjøres lufttett ved hjelp av en remse av et vindtett materiale. Omleggsskjøten mellom vindsperreplater og remse kan klemmes mellom to lekter som skrues sammen. Lektene bør ikke være tykkere enn 15 mm, og skruene må ha glatt stamme.

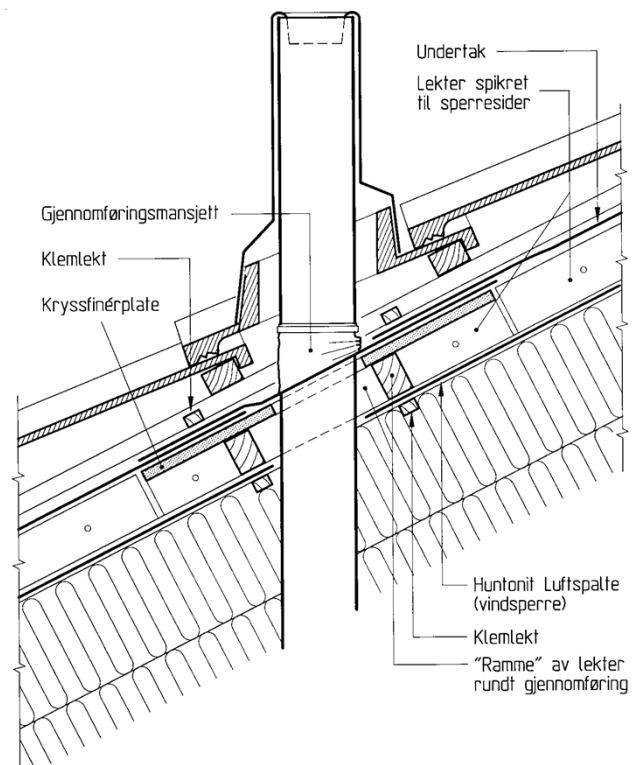


Fig. 6
Eksempel på gjennomføring i takflaten
Lufttettingen gjøres prinsipielt ved at Huntonit Luftespalte klemmes mot en kontinuerlig ramme rundt gjennomføringen. Rammen er også underlag for gjennomføringsmansjett ved undertaket.

9. Grunnlag for godkjenningen

Godkjenningen er basert på typeprøving og mange års erfaring fra praktisk bruk samt overvåkende kontrollprøving i henhold til kontrakt om SINTEF Teknisk Godkjenning. Produksjonskontrollen er sertifisert i henhold til krav i NS-EN 13986 ved SINTEF Produktsertifikat nr. 1048.

Material- og konstruksjonsdata for Huntonit Sutak Plan og Huntonit Sutak Standard er dokumentert i følgende rapporter:

- Norges byggforskningsinstitutt. Rapport O 8198 datert 22.11.1996 (bestandighet og fuktegenskaper)
- Norges byggforskningsinstitutt. Rapport O 8433 datert 15.09.1998 (lufttetthet)
- SINTEF Byggforsk. Rapport B08273, datert 15.11.2010 (Prøving av kondensopptak Huntonit Sutak Plan og Huntonit Sutak Standard).

10. Merking

Paller/pakker merkes i henhold til krav i NS-EN 13986 med produsentens navn, produkt-betegnelse, teknisk klasse og produksjonstidspunkt.

Det kan også merkes med godkjenningsmerket for Teknisk Godkjenning; TG 2245.



Godkjenningsmerke

11. Ansvar

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

12. Saksbehandling

Prosjektleder for godkjenningen er Magnus Vågen, SINTEF Byggforsk, avd. Byggematerialer og konstruksjoner, Trondheim.

for SINTEF Byggforsk

Tore H: Erichsen
Godkjenningsleder