

SINTEF bekrefter at

Ampatop Aero plus kombinert undertak og vindsperre

er vurdert å være egnet i bruk og tilfredsstillende 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

Ampack AG
 Seebleichstrasse 50
 9401 Rorschach
 Sveits
www.ampack.ch

2. Produktbeskrivelse

Ampatop Aero plus er en tresjikt duk av polypropylen beregnet for bruk som vindsperre og som kombinert undertak og vindsperre. Materialet er stabilisert mot UV-lys. Ampatop Aero plus er lysgrå på utsiden og hvit på innsiden. Ampatop Aero plus er trykket med mørkgrå bokstaver på utsiden. Ampatop Aero plus blir levert med inkludert klebefelt på utsiden oppe på rullen og på innsiden nede på rullen. Produktet leveres også uten klebefelt under navnet Ampatop Aero. Dimensjoner og flatevekt er vist i tabell 1.

For bruken av Ampatop Aero plus er flere tilbehørsdeler tilgjengelig som er beskrevet i tabell 3.

Tabell 1

Geometriske egenskaper for Ampatop Aero plus

Egenskap	Mål	Toleranser	Enhet
Rull bredde	1,5 / 3,0	-0,5 % / +1,5 %	m
Rull lengde	30 / 50	- 0 %	m
Retthet	-	< 30	mm/10m
Flatevekt	145	± 10 %	g/m ²

3. Bruksområder

Ampack Aero plus kan brukes som vindsperre på varmeisolererte veggkonstruksjoner og som kombinert undertak og vindsperre på varmeisolererte skrå tak med luftet taktekning og utvendig nedløp.

Ampatop Aero kan være montert tvers eller langs av stendere i vegg eller sperrer i tak. Eksempler på bruk er vist i fig. 1.

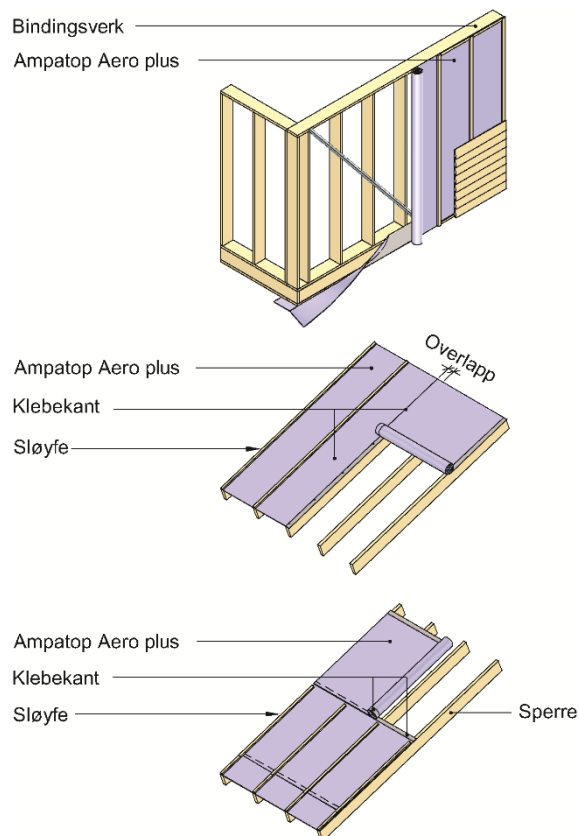


Fig. 1
 Ampatop Aero plus montasjeprinsipper, øverst montert horisontalt på bindingsverk og under montert på langs og tvers av sperrer i tak.

Ampatop Aero plus kan brukes i risikoklasse 1-6 i brannklasse 1, og i boliger inntil 3 etasjer der hver boenhet har direkte utgang til terreng uten å måtte rømme via trapp eller trapperom. For bruk i høyere brannklasse må brannsikkerheten dokumenteres ved analytisk brantteknisk prosjektering.

Tabell 2 Ampatop Aero plus, egenskaper

Egenskap	Metode	Ytelseserklæring ¹⁾	Kontrollgrense ²⁾	Enhet	
Vanntetthet	EN 1928 (A)	W1	W1	klasse	
Regntetthet konstruksjon	NT Build 421		300 ³⁾	Pa	
Luftgjennomgang materialet	EN 12114	≤ 0,04	≤ 0,04	m ³ /(m ² h 50Pa)	
Luftgjennomgangstall konstruksjon	EN 12114	-	≤ 0,25 ³⁾	m ³ /(m ² h 50Pa)	
Vanndampmotstand	EN-ISO 12572	0,04 ± 0,02	< 0,06	(S _a) m ekv. luftlagstykkelse	
Rivestyrke (spikerfeste)	Langs: Tvers:	EN 12310	145 ± 30 185 ± 30	≥ 115 ≥ 155	N
Strekstyrke	Langs: Tvers:	EN 12311-1	240 ± 25 180 ± 25	≥ 215 ≥ 155	N/50 mm
Forlengelse	Langs: Tvers:	EN 12311-1	65 ± 15 40 ± 15	≥ 50 ≥ 25	%
Dimensjonsstabilitet	EN 1107-2	≤ 2	≤ 2	%	

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

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

³⁾ Resultat fra typeprøving

Tabell 3 Tilbehør til Ampatop Aero plus

Tilbehør	Bruksområde	Material / Beskrivelse	Måler
Ampacoll XT ¹⁾	Teip for gjennomføringer, alternativ for skjøter	Akrylteip med papir på bakside	En rull er 25m lang, bredde er mellom 60mm inntil 250mm, tykkelsen er 0,3mm
Ampacoll BK 535 ¹⁾	Teip for gjennomføringer	Butyl basert teip med PE-folie på baksiden	En rull er fra 5m inntil 30m lang, bredde er fra 50mm til 120mm, tykkelsen 1,5 og 2mm
Ampacoll Primax	Primer for å forbedre heftegenskapene	Løsemiddel fri primer	1 L
Ampacoll ND Band	Underlag til å forhindre vanninntrenging under sløyfe	Ekspanderende skummateriale med heft på en side	30m x 60mm x 3mm

¹⁾ Teipproduktene er prøvd etter akselerert aldring i laboratorium og har tilfredsstillende bestandighet av klebeevne mot materialene tre, betong, GUX-gipsplater og Ampatop Aero plus

4. Egenskaper

Produktegenskaper for Ampatop Aero plus er oppgitt i tabell 2.

Egenskaper ved brannpåvirkning

Ampatop Aero plus har brannteknisk klasse E i henhold til EN 13501-1.

Bestandighet

Ampatop Aero plus er vurdert til å ha tilfredsstillende bestandighet på grunnlag av prøving før og etter akselerert kunstig klimaaldring i laboratorium. Produktet må være beskyttet mot direkte påvirkning av UV-bestråling i den ferdige konstruksjonen. Produktet skal, uten unødig opphold, tildekkes så snart som mulig etter montering på tak og vegger.

Motstand mot gjennomtramp

Motstand mot gjennomtramp er ikke vurdert for Ampatop Aero plus.

Lufttetthet

Vindspærren er så tett at den gjør det mulig å oppfylle alle aktuelle krav til lekkasjetall, n₅₀, gitt i TEK, og i de norske passivhusstandardene, før innvendig dampspærresjikt er montert.

5. Miljømessige forhold

Helse – og miljøfarlige kjemikalier

Ampatop Aero plus 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

Ampatop Aero plus vindspærre og teip skal sorteres som restavfall ved avhending. Produktet skal leveres til godkjent avfallsmottak der det kan energigjenvinnes.

Miljødeklarasjon

Det er ikke utarbeidet miljødeklarasjon (EPD) for Ampatop Aero plus.

6. Betingelser for bruk

Generelt

Ampatop Aero plus legges slik at det danner både et luft- og regntett sjikt på vegg og i tak.

Ampatop Aero plus brukt som vindspærre skal følge de prinsipper som er vist i Byggforskeren, blant annet 523.255 Bindingsverk av tre varmeisolering og tetting og 525.101 Isolerte skrå trettak med lufting mellom vindspærre og undertak.

Ampatop Aero plus brukt som kombinert undertak og vindsperre skal følge de prinsipper som er vist i Byggforskeren 525.102 *Isolerte skrå trectak med kombinert undertak og vindsperre.*

Prosjektering

Omleggskjøter over stendere eller sperrer skal ha minimum 100 mm omlegg og kontinuerlig klemming med lekter eller sløyfer. Ampacoll XT teip eller Ampacoll BK 535 kan legges over kjøter for å sikre god luft- og regntetting.

Ved montering av Ampatop Aero plus på tvers av sperrere er det viktig å påse at klebefeltene klemmes godt sammen slik at klebeskjøtene gir kontinuerlig tetting.

Ampatop Aero plus kan brukes ved takfall fra 15 grader.

Montasje

Ved montering skal produktet legges stramt over stendere og sperrer for å unngå folder i klebeskjøten.

Ved utlegging parallelt med taksperrene skal duken legges kontinuerlig fra takfot til møne uten tversskjøter. Sideveis skal duken skjøtes over taksperrene med kontinuerlig klemt skjøt.

Ved utlegging på tvers av taksperrene legges duken kontinuerlig fra gavl til gavl, og utleggingen skal alltid starte ved takfoten.

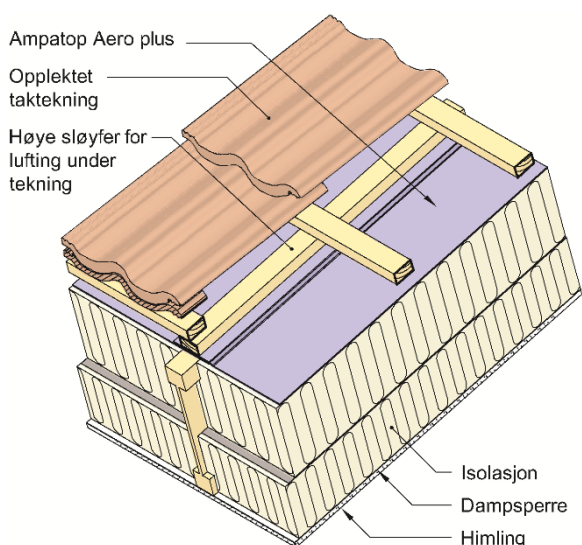


Fig. 2
Prinsipiell oppbygning av tak med Ampatop Aero plus

Sløyfer og lufting

Taktekningen skal luftes mellom tekningen og undertaket. For tak med avstand ca. 7 m fra takfot til møne bør det brukes følgende minimumstykkelser på sløyfene avhengig av takvinkel α :

$\alpha < 30^\circ$:	36 mm
$31^\circ \leq \alpha < 40^\circ$:	30 mm
$\alpha \geq 41^\circ$:	23 mm

For større tak bør avstanden mellom undertak og lekter økes, se Byggforskeren 525.102 *Isolerte skrå trectak med kombinert undertak og vindsperre.*

Sløyfene skal festes slik at de gir god klemvirkning for omleggene til Ampatop Aero plus. Det bør ikke brukes sløyfer med større tykkelse enn 36 mm for klemming. Sløyfene skal festes med skruer eller spiker i avstand maks. c/c 300 mm, og minste skru- eller spikerlengde skal være 2,5 ganger tykkelse av sløyfe eller klemløst. Det anbefales bruk av skruer med glatt stamme på den delen som går gjennom sløyfen. Ved legging på tvers av taksperrene kappes sløyfene til underkant av tapen og monteres etter hvert som duken blir lagt ut.

På tak er det anbefalt å bruke Ampacoll ND Band mellom undertak og sløyfe for å redusere faren for lekkasje ved spikerhull.

Fuktinnhold i bygningsdeler

Fuktinnholdet i taksperrene, veggstenderene og sløyfene skal være mindre enn 20 % (vektprosent) når vindsperreren monteres for at krympingen i treverket ikke skal svekke klemmingen av omleggene i duken for mye.

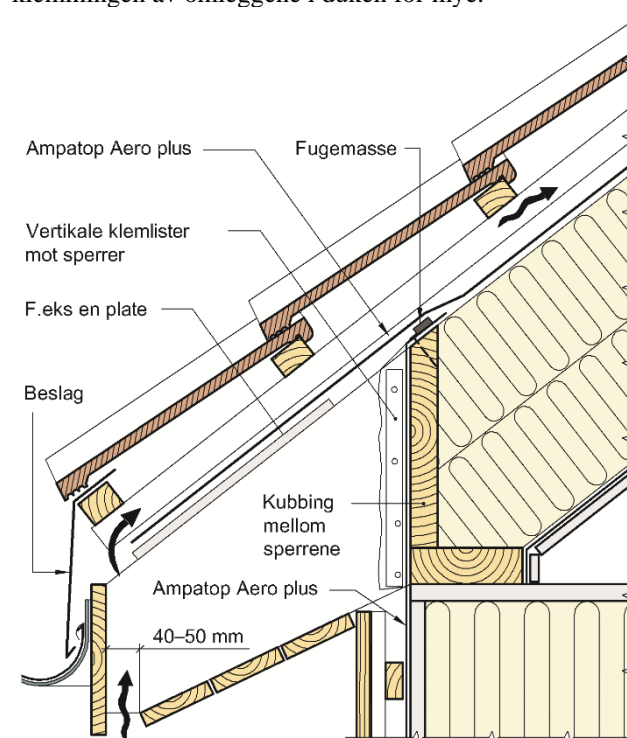


Fig. 3
Eksempel på overgang mellom Tak og vegg med Ampatop Aero

Overganger, kantavslutninger og gjennomføringer

På tak skal Ampatop Aero plus monteres med lufttette overganger til ytterveggenes vindsperrsjikt, og med lufttette omlegg over møne, grater og i vinkelrenner. I tillegg må overgangene mot gjennomføringer i taket (skorstein, takvinduer, kanaler etc.) være lufttette.

Fig. 4. viser et eksempel for skorsteingjennomføring i Ampatop Aero plus.

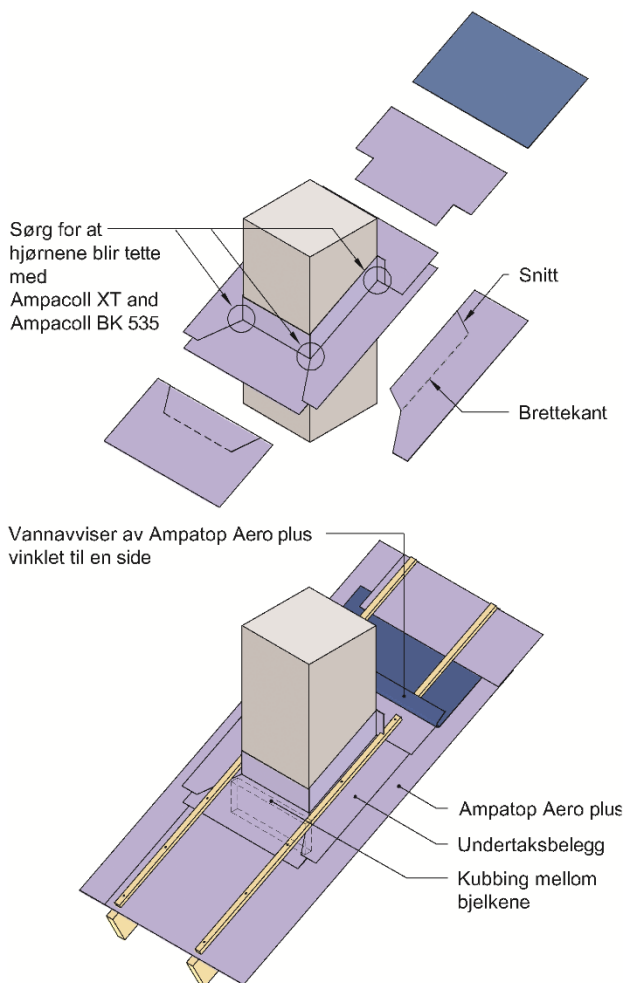


Fig. 4
Eksempel på gjennomføring av skorstein i tak med Ampatop Aero plus

7. Produkt- og produksjonskontroll

Produktet produseres av Ampack AG, Seebleichstrasse 50, 9401 Rorschach, Sveits

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.

Ampack AG har et kvalitetssystem sertifisert i henhold til EN ISO 9001.

8. Grunnlag for godkjenningen

Godkjenningen er primært basert på typeprøving som er dokumentert i følgende prøverapporter:

- SINTEF, Rapport 102006830-4.2, datert 10.09.2014, Luft og regntetthet, bestandighet.
- KIWA TBU GmbH Tyskland, Rapport 1.1/12020/1673.0.1-2011, datert 22.12.2011, Water-tightness.
- TBU GmbH Tyskland, Rapport 1.3/12020/0691.0.2-2011, datert 30.06.2011, Determination vapour-permeability.
- TBU GmbH Tyskland, Rapport 1.1/12020/0012.0.2-2011, datert 20.06.2011, Determination of different properties according EN 13859-1.
- MPA BS Tyskland, Rapport K-3761/021/10-MPA BS, datert 01.02.2011, Classifying of reaction to fire.
- MPA BS Tyskland, Rapport 3761/021/10-a, datert 01.02.2011, Testing and classifying of reaction to fire.

9. Merking

Merkingen av Ampatop Aero plus skal minst omfatte produsent, produktnavn, kvalitet og produksjonstidspunkt. Det kan også merkes med godkjenningsmerket for SINTEF Teknisk Godkjenning; TG 20415.

Produktet er CE-merket i henhold til EN 13859-1 og EN 13859-2.

Det kan også merkes med godkjenningsmerket for SINTEF Teknisk Godkjenning; TG 20415.



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

Hans Boye Skogstad
Godkjenningsleder