

SINTEF bekrefter at

Mataki Halotex W25 vindsperre og dampåpent undertak

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

Nordic Waterproofing AS
 Postboks 1034
 1803 ASKIM
www.nortett.no

2. Produktbeskrivelse

Mataki Halotex W25 er beregnet brukt både som vindsperre og dampåpent undertak, og består av en polypropylen fiberduk som er belagt med en film av polypropylen. Baksiden består av en tynn polypropylen fiberduk som beskytter den vanntette filmen. Fargen på vindsperran er grå. Produktet leveres i flere dimensjoner tilpasset bruksområdet, og med klebekant for horisontal montasje på tak. Mål og toleranser er gitt i tabell 1.

Tabell 1

Mål og toleranser for Mataki Halotex W25

Egenskap	Mål og toleranse
Flatevekt produkt	115 g/m ² ± 10 %
Bredde	1,3 m, 2,8 m, og 3,0 m samt 1,5 m inkl. klebekant - 2 %
Lengde	25 m og 50 m - 2 %

Tilbehør:

- Halotex RS10 utvendig hjørne
- Halotex M30 butylmasse
- Halotex rørmansjett
- Halotex Multitape

3. Bruksområder

Vindsperre.

Mataki Halotex W25 er ment for bruk som utvendig vindsperre i varmeisolerte yttervegger med luftet kledning, og i takkonstruksjoner av tre eller andre lette konstruksjoner. Se eksempler på bruk som vindsperre i fig. 1 og 2.

Vindsperran kan brukes i bygninger i brannklasse 1, og i boliger inntil 3 etasjer der hver boenhet har direkte utgang til terreng (ikke via trapp eller trapperom). For annen bruk må brannsikkerheten dokumenteres ved brannteknisk analyse.

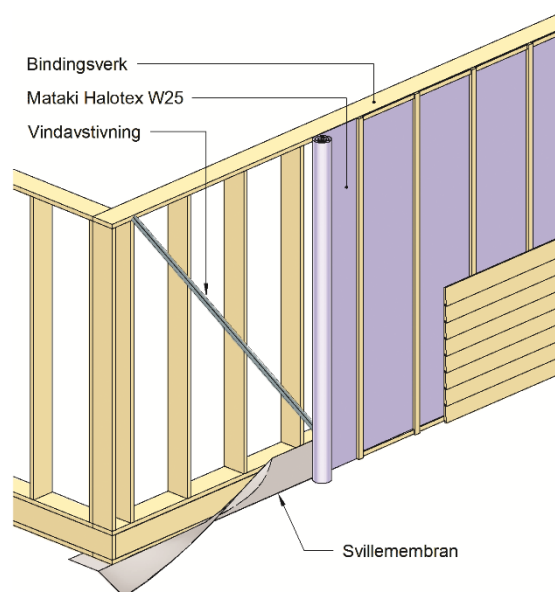


Fig. 1
 Mataki Halotex W25 brukt som vindsperre på vegg

Dampåpent undertak.

Mataki Halotex W25 er ment for bruk som kombinert undertak og vindsperre i isolerte skrå tretak med opplektet, luftet taktekning og utvendig nedløp. Kombinert undertak og vindsperre er særlig egnet i tak som isoleres kontinuerlig fra takfot til møne, se fig. 3, men er også egnet over kaldt, ikke luftet loftsrom med isolasjonen i himlingsplanet. Det kan også anvendes ved ombygging av eldre tretak som skal isoleres i takplanet, se fig. 7.

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

Tabell 2

Produktegenskaper for Matakı Halotex W25 vındsperre og damppent undertak

Egenskap	Metode	Ytelseserklæring ¹⁾	Kontrollgrense ²⁾	Enhet
Dimensjonsstabilitet Langs Tvers	EN 1107-2 /13859-1	-	-0,2 ³⁾ 0,6 ³⁾	%
Vanntetthet materiale	EN 1928 /13859-1	W1	W1	-
Luftgjennomgang, materiale	EN 12114	-	≤ 0,1	m ³ /(m ² h50Pa)
Luftgjennomgang, konstruksjon	EN 12114	-	0,15 ³⁾	m ³ /(m ² h50Pa)
Spikerriv: Langs Tvers	EN 12310-1/ EN 13859-1	120 -30/+50 140 -35/+55	≥ 90 ≥ 105	N
Strekstyrke: Langs Tvers	EN 12311-1/ EN 13859-1	260 -20/+70 180 -30/+40	≥ 240 ≥ 150	N/50 mm
Forlengelse: Langs Tvers	EN 12311-1 / EN 13859-1	50 -20/+40 70 -40/+50	≥ 30 ≥ 30	%
Selvklebeskjt: T-peel Vanntetthet, - ferskt - aldret	EN 12316-2 EN 1928 / EN 13859-1 EN 13111	- - -	≥ 10 W1 Tett	N/50 mm - -
Vanndampmotstand s _d -verdi	EN ISO 12572	0,065 -0,01/+0,015	≤ 0,08	m
Regnetthet konstruksjon ved bruk av tape	NT Build 421	-	Tett ved 15° fall og 600 Pa trykkforskjell ³⁾	-
Regnetthet konstruksjon uten bruk av tape	NT Build 421	-	Tett ved 18° fall og 300 Pa trykkforskjell ³⁾	-

1) Deklarert verdi i produsentens ytelseserklæring (Declaration of Performance DoP)

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

3) Resultat fra typeprøving

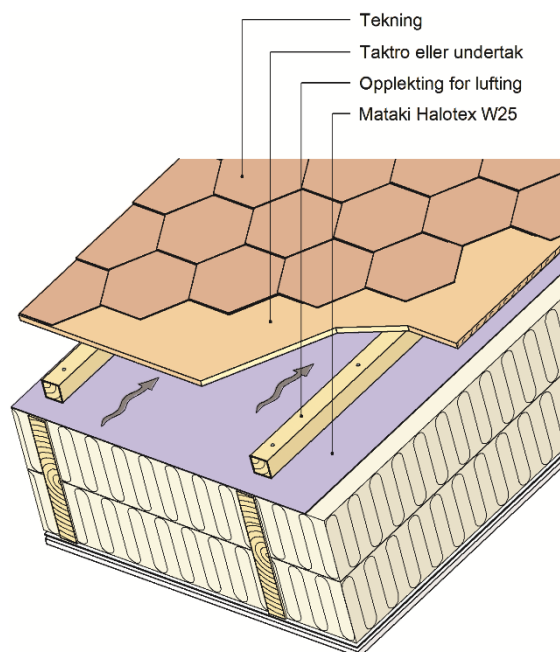


Fig. 2
Eksempel på Matakı Halotex W25 brukt som vındsperre mot luftespalten under taktro i isolert takkonstruksjon

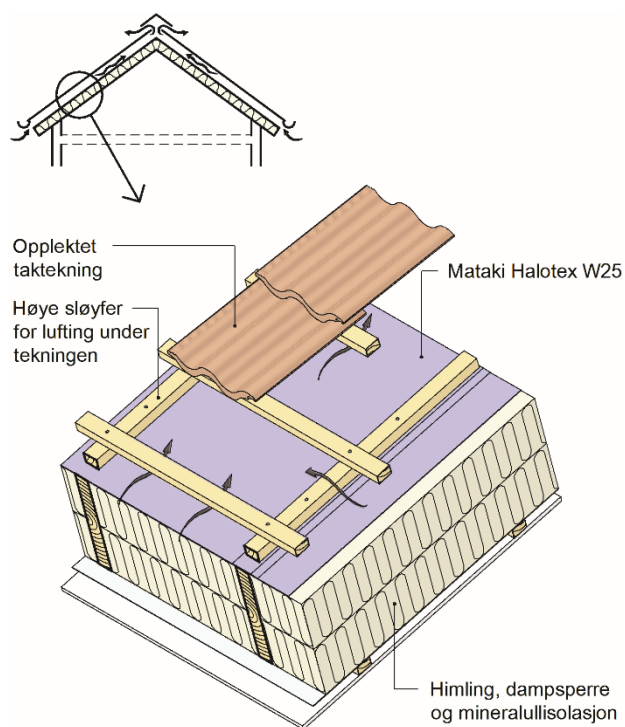


Fig. 3
Prinsipiell oppbygning av tak med Matakı Halotex W25 brukt som kombinert undertak og vındsperre

4. Egenskaper

Materialeegenskaper

Material- og konstruksjonsegenskaper er vist i Tabell 2.

Mataki Halotex W25 tilfredsstillende SINTEFs anbefalte krav til vanntetthet, lufttetthet og vanddampgjennomgang.

Sikkerhet ved brann

Produktet har brannteknisk klasse E i henhold til EN 13501-1.

Bestandighet

Mataki Halotex W25 har tilfredsstillende bestandighet mot klimapåvirkninger gjennom en normal byggeperiode, men må være beskyttet mot direkte påvirkning av sollys i den ferdige konstruksjonen.

5. Miljømessige forhold

Helse- og miljøfarlige kjemikalier

Mataki Halotex W25 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.

Påvirkning på jord og vann

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

Avfallshåndtering / gjenbruksmuligheter

Mataki Halotex W25 sorteres som plastbaserte materialer på byggeplass. Produktet skal leveres til godkjent mottak der det kan materialgjenvinnes. Produktet sorteres som restavfall ved avhending. Produktet skal leveres til godkjent avfallsmottak der det kan energigjenvinnes ved avhending.

Miljødeklarasjon

Det er ikke utarbeidet miljødeklarasjon (EPD) for Mataki Halotex W25.

6. Betingelser for bruk

Generelt

Mataki Halotex W25 monteres på utsiden av varmeisolerende trekonstruksjoner. Alle skjøter skal ha min. 50 mm omlegg, og forsegles om ønskelig med Halotex Multitape. Alle skjøter, kanter og overganger skal klemmes kontinuerlig mot stendere, sviller, sperrer og lignende med lekter som spikres med maksimal spikeravstand 150 mm.

Mataki Halotex W25 brukt som vindsperre skal forøvrig brukes i samsvar med prinsippene som er vist i Byggforskserien, blant annet 523.255, *Bindingsverk av tre. Varmeisolering og tetting* og 525.101; *Isolerte skrå trectak med lufting mellom vindsperre og undertak* og produsentens monteringsanvisning.

Mataki Halotex W25 brukt som dampåpent undertak skal monteres slik at undertaket både danner et lufttett og vanntett sjikt, og forøvrig brukes i samsvar med prinsippene som er vist i Byggforskserien 525.102 *Isolerte skrå trectak med kombinert undertak og vindsperre*.

Prosjektering

Kombinert undertak og vindsperre bør ikke brukes på spesielt utsatte steder der man erfaringsmessig vet at snøinndrev ofte pakkes inn under opplekkede taktekniner.

Utvendig kledning og taktekniner bør legges så raskt som mulig etter at Mataki Halotex W25 er montert, slik at undertaket og vindsperren ikke står fritt eksponert over lengre tid. Varmeisolasjon, dampsperre og innvendig kledning skal ikke monteres før taktekninen er lagt, og det er kontrollert at undertaket er tilfredsstillende montert.

Mataki Halotex W25 brukt som dampåpent undertak kan brukes ved takfall ned mot 15°.

Utlegging

Mataki Halotex W25 brukt som dampåpent undertak kan legges både på tvers av sperrene og parallelt med sperrene.

Ved utlegging på tvers av sperrene må undertaksbelegget legges kontinuerlig fra gavnl til gavnl og utleggingen skal alltid starte ved takfoten. Ved montering er det viktig å påse at klebekanten hefter godt.

Ved utlegging parallelt med sperrene må belegget legges kontinuerlig fra møne til takfot uten tverrskjøter. Sidevegs skal undertaksbelegget skjøtes over taksperrene med omlegg som klemmes kontinuerlig med sløyfer.

For at krympingen i trematerialene ikke skal forårsake åpninger inn til spikerhullene i duken mellom sløyfer og taksperrer skal fuktinnholdet i taksperrene være under 20 vektprosent når undertaket monteres.

Sløyfer og lufting

Taket skal luftes mellom tekningen og undertaket. Anbefalte sløyfedyder er vist i tabell 3, for øvrig se Byggforskserien 525.102 *Isolerte skrå trectak med kombinert undertak og vindsperre*.

Tabell 3

Anbefalt sløyfedyde (mm) avhengig av takvinkel og taklengde. Sløyfedydene er avrundet oppover til nærmeste dimensjon en kan få ved å kombinere sløyfedydene 23, 30 og 36 mm.

Takvinkel	Taklengde (m) ¹⁾		
	≤ 7,5	10	15
<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 skruses for å oppnå god klemming

For å sikre at sløyfene ligger tettest mulig ned mot undertaket, bør det ikke brukes sløyfer med større høyde enn 36 mm. Sløyfene skal festes med skruer eller spiker i avstand maksimum 300 mm. Det anbefales bruk av skruer med glatt stamme på den delen som går igjennom sløyfen. For takfall større enn 18° kan det alternativt brukes min.

3,1 mm varmforsinket firkantspiker, evt. rillet, med lengde 2,5 ganger sløyfetykkelsen. Ved utlegging på tvers av sperrene kappes sløyfene rett i underkant av omleggskjøten og monteres fortløpende etter hvert som undertaket legges.

Omlegg i skjøter, kantavslutninger og overganger

Mataki Halotex W25 skal monteres med lufttette overganger til ytterveggenes vindsperresjikt, og med lufttette omlegg over møne, grater og vinkelrenner, se fig. 4 og fig. 5.

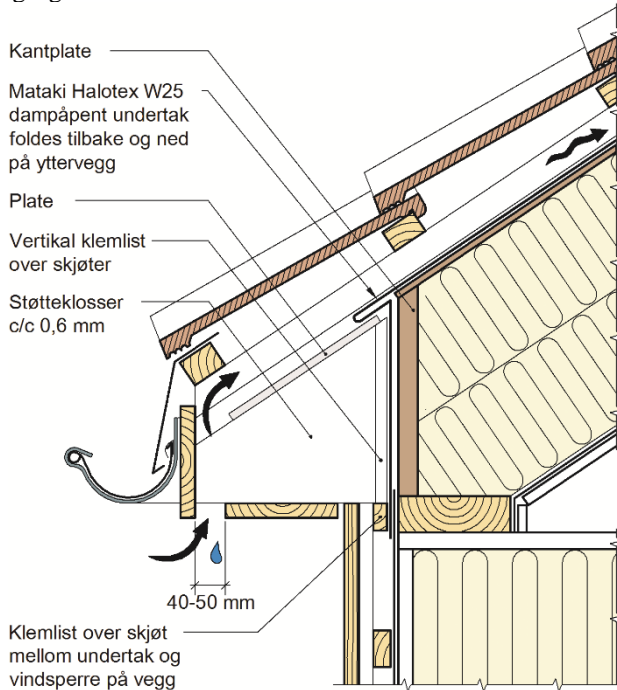


Fig. 4 Eksempler på overgang tak/yttervegg med takutstikk uten gjennomgående sperrer. Mataki Halotex W25 dampåpent undertak føres sammenhengende over kantbord og klemmes i omlegg med vindsperre på vegg

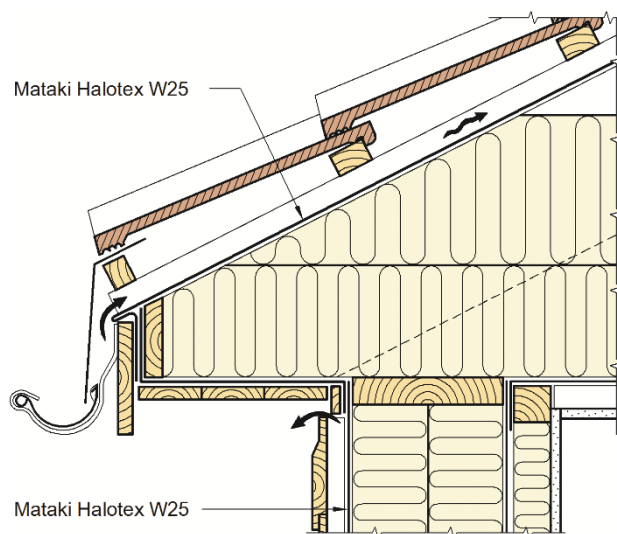


Fig. 5 Eksempel på overgang tak/yttervegg med utstikkende sperrer og drenering av undertaket foran forkantbordet. Mataki Halotex W25 dampåpent undertak føres rundt sperreendene, og legges med klemt omleggskjøt mot vindsperre på vegg

Gjennomføringer

Overganger mellom Mataki Halotex W25 og takgjennomføringer (pipe, takvinduer, kanaler etc.) må være vann- og lufttette, se Byggforskserien 525.102, *Isolerte skrå tretak med kombinert undertak og vindsperre*. Tetting mellom Mataki Halotex W25 og gjennomføring av pipe og luftekanal er dokumentert ved prøving og kan utføres med gjennomføringsmansjett Halotex RS 10 utvendig hjørne og Halotex Multitape, se fig. 6.

Til inntekking av rørgjennomføringer benyttes Halotex rørmansjett.

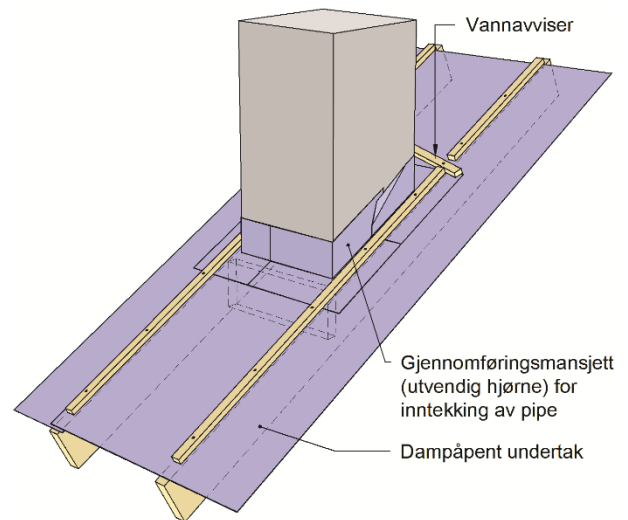


Fig. 6 Ved inntekking av pipe benyttes gjennomføringsmansjett Halotex RS10 utvendig hjørne for å sikre god luft- og regntetthet rundt pipen. Kubbing mellom bjelkene på undersiden og kleklekt på oversiden som vist, er nødvendig.

Tak med loftsromtakstoler

Selv om tak med kombinert undertak og vindsperre egner seg best for tak der dampsperran kan følge takplanet kontinuerlig på innsiden, kan Mataki Halotex W25 også benyttes på tak med loftsromtakstoler og oppholdsrom på deler av loftet. Se Byggforskserien 525.107, *Skrå tretak med oppholdsrom på deler av loftet*.

Kombinasjon med taktro

Mataki Halotex W25 dampåpent undertak kan legges som kombinert undertak og vindsperre på taktro forutsatt at samlet vanddampmotstand er mindre enn $S_d = 0,5$ m.

Mataki Halotex W25 dampåpent undertak kan legges direkte på taktro av gran- eller furubord i gamle tak som ombygges og isoleres. Isolasjonen kan da legges helt oppunder bordtaket som vist i fig. 7 når gammel papptekning først er fjernet.

Dersom det benyttes taktro av kryssfiner eller OSB-plater må platene ha dokumentert vanddampmotstand.

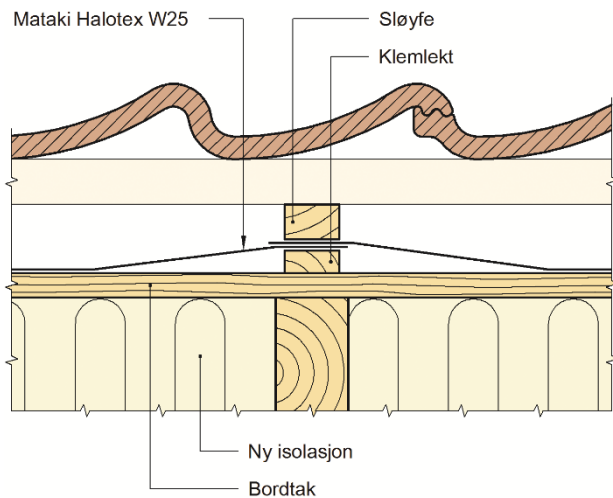


Fig. 7

Mataki Halotex W25 brukt som dampåpent undertak lagt på taktro av bord som er isolert på undersiden. Lekt under undertaket brukes for å sikre god klemming. Dette er spesielt viktig der hvor underlaget ikke er plant, og hvor skjøter på tvers av takbordene forekommer. Lekt under sløyfen vil redusere mulighetene for lekkasje gjennom spiker- og skruehull.

7. Produkt- og produksjonskontroll

Mataki Halotex W25 produseres av CaPlast Kunststoffverarbeitungs GmbH, Nordkirchen, Tyskland.

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

Produsenten CaPlast har et kvalitetssystem som er sertifisert i henhold ISO 9001:2008, sertifikat nr. 08 100 969475, av TÜV NORD CERT GmbH.

8. Grunnlag for godkjenningen

Godkjenningen er basert på produkttegenskaper som er dokumentert i følgende rapport:

- SINTEF Byggforsk. Rapport 3D082005 datert 24.03.2010. Typeprøving.
- SINTEF Byggforsk rapport nr. 102000604-4 datert 2017-03-15. Slagregnpøving.
- SINTEF Byggforsk Rapport nr. 102000604-4 datert 2017-03-15. Heft av selvklebekant, ferskt materiale.
- SINTEF Byggforsk Rapport nr. 102000604-4 datert 2017-09-01. Vanntetthet klebekant, ferskt materiale.

9. Merking

Emballasjen til hver rull skal være merket med produktnavn, produktbetegnelse og produksjonstidspunkt.

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

Det kan også merkes med godkjenningsmerket for SINTEF Teknisk Godkjenning; TG 20058.



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