SINTEF Teknisk Godkjenning

TG 2375

Utstedt første gang: 22.04.2003
Revidert: 23.08.2021
Korrigert: 24.04.2023
Gyldig til: 01.12.2026
Forutsatt publisert på
www.sintefcertification.no

SINTEF bekrefter at

Daltex FNS 92 og Daltex FNS 125 vindsperre og dampåpent undertak

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

Don & Low Ltd., Nonwovens
Glamis Road, Forfar, Angus
DD8 1EY Skottland
www.donlow.co.uk

2. Produktbeskrivelse

Daltex FNS 92 og Daltex FNS 125 vindsperre og dampåpent undertak, består av ett mikroporøs dampåpent lag polypropylen film kledd inn med en polypropylen filt på hver side. Produktene er UV-stabilisert, og beregnet til bruk som vindsperrer for vegg og kombinerte undertak og vindsperrer. Mål og vekt er gitt i tabell 1.

Produktene leveres på rull med standard bredder opp til 3,0 m i henhold til kundens ordre. Produktet leveres i flere farger.

Tabell 1
Mål og vekt for Daltex FNS 92 og Daltex FNS 125

Egenskap	FNS 92	FNS 125	Toleranser	Enhet
Rullebredde	opp til 3,0	opp til 3,0	-0.5/+1.5%	m
Rullelengde	25/30/50	25/30/50	- 0 %	m
Retthet	<30	<30	-	mm/10m
Flatevekt	92	125	-10 / +10	g/m^2

Målt i henhold til EN 1848-2 og 1849-2

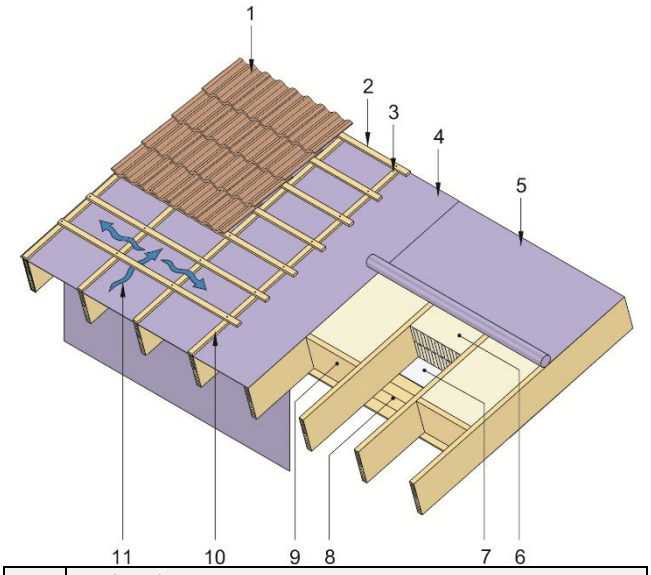
3. Bruksområder

Daltex FNS 92 og Daltex FNS 125 er beregnet til bruk som utvendige vindsperrer i varmeisolerte yttervegger av tre og som kombinerte undertak og vindsperrer i isolerte skrå tretak med opplektet, luftet taktekning og utvendig nedløp. Eksempel på bruk er vist i fig. 1 og fig. 2.

Produktene er særlig egnet i tak som isoleres kontinuerlig fra takfot til møne.

Daltex FNS 92 og Daltex FNS 125 kan også anvendes ved ombygging av eldre tak med taktro som skal etterisoleres i takplanet.

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



Nr.	Beskrivelse
1	Takstein eller takpanner/plater
2	Lekter
3	Sløyfer, se anvisninger under pkt. 6
4	Daltex FNS 92 and FNS 125 komb. undertak og vindsperre
5	Montering kontinuerlig fra møne til takfot
6	Varmeisolasjon
7	Dampsperre
8	Himling
9	Kubbing
10	Klemte langsgående omlegg
11	Krysslufting mellom Daltex FNS 92/FNS 125 og takstein/plater

Fig. 1
Prinsipiell oppbygning av tak med Daltex FNS 92/FNS 125 brukt som kombinert undertak og vindsperre.

Produktene kan brukes som vindsperre på vegg i byggverk i brannklasse 1 og i boliger inntil 3 etasjer. For annen bruk må brannsikkerheten dokumenteres ved analytisk brannteknisk prosjektering.

Tabell 2. Material- og konstruksjonsdata for Daltex FNS 92 og Daltex FNS 125

Egenskap	Prøvemetode	FNS 92		FNS 125		Enhet
		Yttelses-erklæring[1)]	Kontroll-grense[2)]	Yttelses-erklæring[1)]	Kontroll-grense[2)]	
Vanntetthet	EN 1928	W1	W1	W1	W1	Klasse / 2 kPa
Regntetthet Konstruksjon (18° takfall)	NT Build 421	-	600[3)]	-	600[3)]	Pa trykkdifferanse
Luttetthet materiale	EN 12114	-	< 0,5	-	< 0,5	$m^3/(m^2h\ 50\ Pa)$
Lufttetthet konstruksjon	EN 12114	-	< 0,5 [3)]	-	< 0,5 [3)]	$m^3/(m^2h\ 50\ Pa)$
Kondensopptak (35° takfall)	NT Build 304	-	Ikke gjennomført	-	0,3 [3)]	kg/m^2
Vanndampmotstand (50/94 % RH, 20 °C)	EN ISO 12752	0,027 ± 0,004	≤ 0,031 [3)]	0,031 ± 0,004	≤ 0,035 [3)]	m (s_d -verdi)
Strekkstyrke L: T:	EN 12311-2	230 (- 50) 125 (- 25)	≥ 180 ≥ 100	285 (- 55) 165 (-30)	≥ 230 ≥ 120	N/50mm
Bruddforlengelse L: T:	EN 12311-2	65 ± 20 70 ± 20	≥ 45 ≥ 50	55 (- 20) 85 (- 20)	≥ 35 ≥ 65	%
Rivestyrke (spikerriv) L: T:	EN 12310-2	75 (- 30) 80 (- 30)	≥ 45 ≥ 50	125 (- 25) 120 (- 20)	≥ 100 ≥ 100	N
Dimensjonsstabilitet L: T	EN 1107-2	-	- 1 - 0,5	-	- 1 - 1	%

[1)] Deklarert verdi i produsentens ytelseserklæring (Declaration of performance, DoP)
[2)] Kontrollgrensen angir verdien som produktet må tilfredsstille i produsentens egenkontroll og overvåkende kontroll
[3)] Resultat av typeprøving

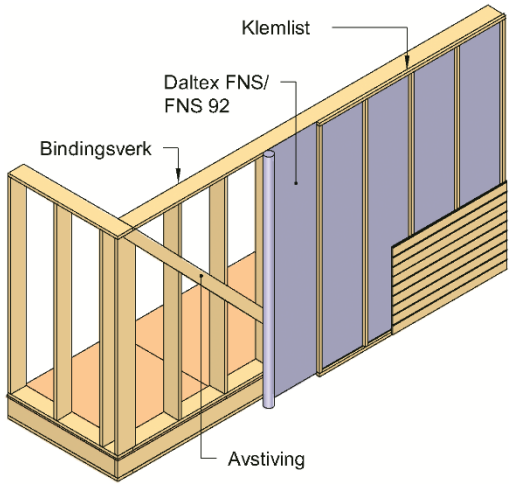


Fig. 2
Daltex FNS 92 / Daltex FNS 125 brukt som vindsperre på vegg

4. Egenskaper

Generelt
Material- og konstruksjonsegenskaper er vist i tabell 2. Produktet tilfredsstiller SINTEFs anbefalte krav til vanntetthet, lufttetthet og vanndampgjennomgang.

Egenskaper ved brannpåvirkning
Daltex FNS 92 har brannteknisk klasse E-d2 i henhold til EN 13501-1.
Daltex FNS 125 har brannteknisk klasse E i henhold til EN 13501-1.

Gjennomtrampmotstand
Motstand mot gjennomtramp er ikke vurdert for Daltex FNS 92 og Daltex FNS 125.

Bestandighet
Daltex FNS 92 og Daltex FNS 125 er vurdert til å ha tilfredsstillende bestandighet på grunnlag av prøving før og etter akselerert kunstig klimaaldring i laboratorium. Produktene må være beskyttet mot direkte påvirkning av UV-bestråling i den ferdige konstruksjonen. Produktene skal, uten unødig opphold, tildekkes så snart som mulig etter montering på tak og vegger.

5. Miljømessige forhold

Helse- og miljøfarlige kjemikalier
Daltex FNS 92 og Daltex FNS 125 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
Produktet skal kildesorteres som restavfall ved avhending. Produktet skal leveres til godkjent avfallsmottak der det kan energigjennvinnes.

Miljødeklarasjon
Det er ikke utarbeidet miljødeklarasjon (EPD) for Daltex FNS 92 and Daltex FNS 125.

6. Betingelser for bruk

Generelt
Produktene skal legges slik at de danner både et luft- og regntett sjikt på vegger og tak.

Daltex FNS 92 og Daltex FNS 125 brukt som vindsperre skal følge de prinsipper som er vist i Byggforskseriens anvisninger, blant annet *523.255 Bindingsverk av tre varmeisolering og tetting* og *525.101 Isolerte skrå tretak med lufting mellom vindsperre og undertak.*

Daltex FNS 92 og Daltex FNS 125 brukt som kombinert undertak og vindsperre skal følge de prinsipper som er vist i Byggforskserien *525.102 Isolerte skrå tretak med kombinert undertak og vindsperre.*

Veggkledning og taktekning bør legges så raskt som mulig etter at Daltex FNS 92 og Daltex FNS 125 er montert, slik at vindsperren, eller undertaket, ikke står fritt eksponert over lengre tid. Varmeisolasjon, dampsperre og himling skal ikke monteres før taktekningen er lagt, og det er kontrollert at undertaket er tilfredsstillende montert.

Kombinert undertak/vindsperre bør ikke brukes på spesielt utsatte steder der man erfaringsmessig vet at snøinndrev ofte pakkes inn under opplektede taktekninger.

Vindavstivning
Daltex FNS 92 og Daltex FNS 125 har ingen avstivende funksjon. Det må monteres egen vindavstivning i vegg og eventuelt i tak.

Montasje som undertak
Daltex FNS 92 og Daltex FNS 125 skal legges kontinuerlig fra møne til tak-fot uten tverrskjøter. Sideveis skal duken skjøtes over tak-sperrene med omlegg som klemmes kontinuerlig av sløyfer.

Spennvidde
Produktene skal ikke brukes på tak med større avstand enn 600 mm mellom sperrer/takstoler.

Takfall
Takfallet skal være minst 15°. På mindre takflater, som for eksempel takopplett på små-hus, kan undertaket dog brukes på takfall ned til 15° der-som det sikres ekstra god klem i omleggsskjøtene ved å feste sløyfene med skruer.

Sløyfedimensjoner og lufting
Taktekningen skal luftes mellom tekningen og undertaket. Anbefalte høyder for sløyfer er angitt i tabell 3.

Sløyfene skal festes i avstand maks. c/c 300 mm med min. 3,1 mm varmforsinket firkantspiker som har lengde ca. 2,5 x sløyfehøyden, eller med skruer, eller annen spiker, som har tilsvarende kapasitet og bestandighet.

Tabell 3
Anbefalt høyder for sløyfer avhengig av takfall og sperrelengde

Takfall	Sperrelengde (m) [1]		
	≤ 7.5	10	15
18° – 30°	36	36 + 36	48 + 48
31° – 40°	30	36	36 + 23
≥ 41°	23	36	36 + 23

[1] Målt i takfalls retning fra raft til møne.

Fuktinnholdet i taksperrene skal være under 20 vekt % når undertaket monteres, for at krympingen i trevirket ikke skal svekke klemmingen av omleggene for mye.

Overganger, kantavslutninger og gjennomføringer
Daltex FNS 92 og Daltex FNS 125 skal monteres med lufttette overganger til ytterveggenes vindsperresjikt, og med lufttette omlegg over møne, grater og vinkelrenner. I tillegg må overgangene mot gjennomføringer i taket (pipe, takvinduer, kanaler etc.) være vann- og lufttette. Konstruksjonsdetaljer for bruk av dampåpent undertak er vist i Byggforskserien 525.102. *Isolerte skrå tretak med kombinert undertak og vindsperre*

Tak med loftsromtakstoler
Daltex FNS 125 har tilstrekkelig liten vanndampmotstand til å brukes som undertak over uventilerte loftsrom, f.eks. som vist i fig. 3.

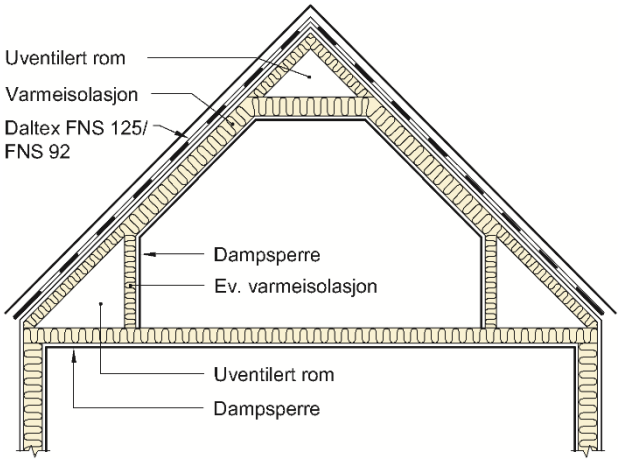


Fig. 3
Eksempel på bruk av Daltex FNS 92 og FNS 125 i tak med loftsromtakstoler. Gavlvegger i de uventilerte rommene må også være varmeisolerte og ha vindsperre, foruten at evt. adgang til rommene må ha luker/dører som er tette mot luftlekkasjer

Kombinasjon med bordtak
Daltex FNS 92 og Daltex FNS 125 kan brukes som undertak i kombinasjon med bordtak, f.eks. i takkonstruksjoner med plassering av varmeisolasjon som vist i fig. 4. Ved ombygging av eksisterende tak må gammel tekning fjernes før det legges nytt dampåpent undertak og ny opplektet tekning.

Hvis Daltex FNS 92 og Daltex FNS 125 legges på taktro som ikke er plant, og isolert på undersiden, skal det, for å forhindre lekkasjer i omleggene, legges en lekt under sløyfen slik som vist i fig. 4.

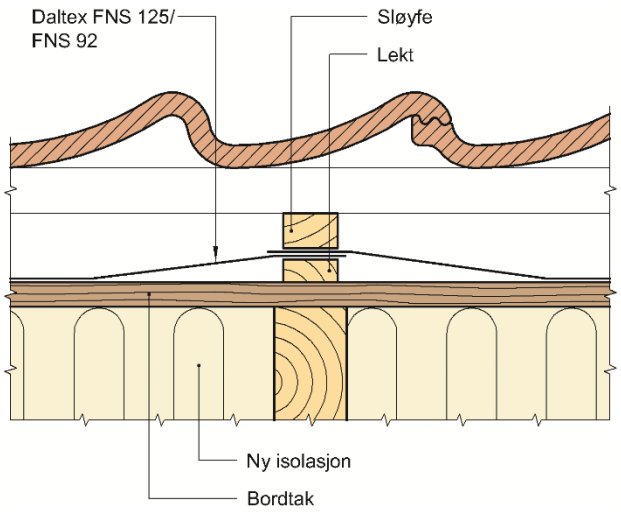


Fig. 4
Dampåpent undertak lagt på bordtak som er isolert på undersiden. Omleggsskjøter er klemt kontinuerlig mellom sløyfer og lekter for å få luft- og vanntette skjøter.

7. Produkt- og produksjonskontroll

Daltex FNS 92 og Daltex FNS 125 produseres av Don & Low Ltd., Nonwovens, DD8 1EY, Skottland.

Innehaver av godkjenningen er ansvarlig for produksjons-kontrollen 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.

Produsenten har et kvalitetsstyringssystem sertifisert av British Standards Institution, BSI i henhold til ISO 9001:2008, sertifikat nr.FM 45536.

8. Grunnlag for godkjenningen

Daltex FNS 92 og Daltex FNS 125 er vurdert på grunnlag av rapporter som er innehavers eiendom.

Utførelse og tekniske detaljløsninger er vurdert på grunnlag av anbefalinger gitt i Byggforskseriens anvisninger.

9. Merking

Daltex FNS 92 og FNS 125 merkes på emballasjeetiketten med produktnavn, mål på rull, produksjonskode og produksjonsdato.

Daltex FNS 92 og Daltex FNS 125 er CE-merket i henhold til EN 13859-1

Det kan også merkes med godkjenningsmerket for SINTEF Teknisk Godkjenning; TG 2375.

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

Hans Boye Skogstad
Godkjenningsleder