

SINTEF Byggforsk bekrefter at

Mataki Elastofol Supreme ett-lags takbelegg

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

Nordic Waterproofing AB
 Boks 22
 Bruksgatan 42
 SE-263 21 Höganäs
 Tlf: + 46 42 33 40 00 Fax: + 46 42 33 40 70
<http://www.trelleborg.com/waterproofing>

2. Produsent

Nordic Waterproofing AB
 SE-263 21 Höganäs

3. Produktbeskrivelse

Elastofol Supreme er et ett-lags takbelegg av av polymer-modifisert bitumen av typen termoplastiske elastomere (TPE). Stammen er av polyester og glassfilt. Overflaten er bestrødd med skifer og undersiden er belagt med fiberduk. Sideomlegg og endeskjøter sveises med varmluft ved flippmetoden. Mål og toleranser for takbelegget fremgår av tabell 1.

Tabell 1

Mål og toleranser for Elastofol Supreme

Egenskap	Verdi
Tykkelse	3,2 mm ± 5%
Flatevekt	3,6 kg/m ² ± 0,2 kg/m ²
Bredde	1 000 mm + 5 mm
Rullengde	10 m + 50 mm
Vekt av stamme (polyester- og glassfilt)	Ca. 275 g/m ²

4. Bruksområder

Elastofol Supreme brukes som ettlags takteknning og membran på skrå og flate tak. Tekkesystemet er beregnet til bruk som mekanisk festet ettlags takteknning, og som ballastert teknning. Det kan både anvendes til nybygging og ved rehabilitering.

Tak skal ha tilstrekkelig fall slik at regn og smeltevann renner av. SINTEF Byggforsk anbefaler at alle tak har en helning på minimum 1:40.

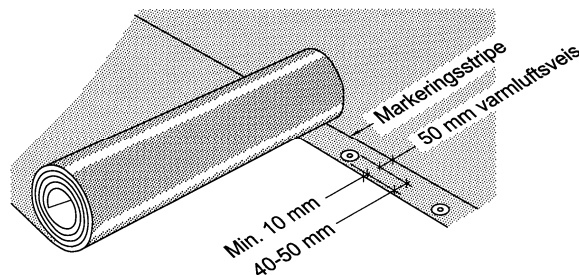


Fig. 1
 Elastofol Supreme skjøtes med varmluftsveising.

5. Egenskaper

Materialegenskaper

Produktegenskaper for ferskt materiale er vist i Tabell 2.

Sikkerhet mot brann

Elastofol Supreme tilfredsstillers brannteknisk klasse B_{ROOF} (t2) i henhold til NS-EN 13501-5 på alle underlag. Prøving er utført i henhold til ENV 1187-2.

Bestandighet

Produktet har vist tilfredsstillende egenskaper ved bestandighetsprøving i forbindelse med typeprøving og årlig kontroll.

Forankringskapasitet

Forankringskapasiteter til forskjellige festemidler er gitt i Tabell 3. Kapasitetene gjelder feste i membranen. Ved svake underlag kan feste i underlaget begrense kapasiteten.

Beregning av antall festepunkter er vist i Byggforskseriens Byggdetaljer 544.206 og i "TPF informerer nr. 5". Verdiene gjelder for norske forhold med lastkoeffisienter 0,9 · 1,5 i henhold til NS 3490. Faktor 0,9 angir reduksjonsfaktor k_L i henhold til pålitelighetsklasse 1, og faktor 1,5 er lastfaktor.

Tabell 2

Produktegenskaper for ferskt materiale av Elastofol Supreme ettlags asfalt takbelegg.

Egenskap	Prøvmingsmetode	Kontrollgrense ¹⁾	Enhet	
Dimensjonsstabilitet	NS-EN 1107-1:1999	Maks ±0,3	%	
Kuldemykhet	NS-EN 1109-1:1999	Overside ut ≤ -20	°C	
		Underside ut ≤ -20		
Varmesig	NS-EN 1110:1999	≥ 115	°C	
Vanntetthet	NS-EN 1928:2000(A)	Tett	-	
Rivestyrke ved spikerstamme	NS-EN 12310-1:2000	≥ 350	N	
Strekstyrke	NS-EN 12311-1:2000	L ≥ 1000	N/50 mm	
		T ≥ 1000		
Forlengelse	NS-EN 12311-1:2000	L ≥ 40	%	
		T ≥ 45		
Midlere spaltestyrke i skjøt	NS-EN 12316-1:2000	L ≥ 250	N/50 mm	
		T ≥ 250		
Skjærstyrke i skjøt	NS-EN 12317-1:2000	L ≥ 1000	N/50 mm	
		T ≥ 1000		
Punktering	Slag, +23°C	NS-EN 12691:2006 (B)	≥ 1500	mm mm diam. kg
	Slag, -10°C	NS-EN 12691:2001	≤ 15	
	Statisk last	NS-EN 12730:2001 (A)	≥ 20	
Vanntetthet etter forlengelse ved lav temperatur 10% ved -10°C	NS-EN 13897:2005	Tett	-	
Strøfeste	NS-EN 12039:2000	2,5	g	

¹⁾ De angitte verdier er kontrollgrenser som gjelder for produsentens egenkontroll og ved overvåkende kontroll. Hvis ikke annet er oppgitt så gjelder kontrollgrense for begge retninger av produktet hvor dette er relevant.

Tabell 3

Dimensjonerende kapasitet i bruddgrensetilstanden for feste av Elastofol Supreme ettlags asfalt takbelegg

Festemiddel, festet i 120 mm sveiset omlegg	Kapasitet N/stk
ISO-TAK Hylse R45x65	850

6. Miljømessige forhold

Miljødeklarasjon

Det er ikke utarbeidet egen miljødeklarasjon i henhold til ISO 21930 for takbelegget Elastofol Supreme.

Helse – og miljøfarlige kjemikalier

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

Påvirkning på jord og grunnvann

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

Avfallshåndtering/gjenbruksmuligheter

Takbelegget Elastofol Supreme skal sorteres som restavfall på byggeplass/ved avhending. Produktet skal leveres til godkjent avfallsmottak der det kan energigjenvinnes.

7. Betingelser for bruk

Utførelse

Ved mekanisk feste skal omlegget være 120 mm og sveisebredden ca. 50 mm, se fig. 1 og 2. Kant av omlegg er angitt med markeringstripe 120 mm fra banekant. Festemidlene skal plasseres med kant av skive minimum 10 mm fra banekant.

Skjøter i takbeleggene sveises med varmluft..

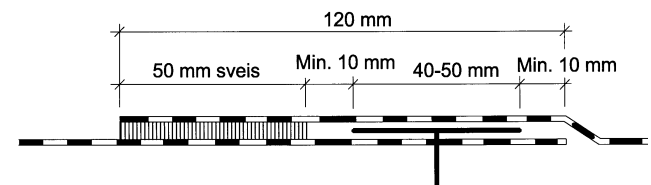


Fig. 2
Plassering av mekanisk feste i 120 mm omlegg

Ved legging av ballastert tekning uten mekaniske festemidler kan overlapsbredden reduseres til 80 mm, med sveisebredde ca. 50 mm.

Tverrskjøt av bane utføres med 150 mm omlegg. Nedre hjørne festes og overliggende hjørne skrånkjæres, sveisebredde ca. 50 mm.

Tekningen skal forøvrig utføres i henhold til leverandørens leggeanvisninger og Byggforskseriens Byggdetaljer 544.203, 544.204 og 544.206, samt ”TPF informerer nr. 5”.

Festemidler

Feste med vanlig stålskive i langsgående omleggskjøter kan brukes på fast underlag som for eksempel trebasert taktro eller betong.

På underlag av isolasjon med god trykkfasthet, som EPS med trykkfasthet ϵ 80kPa (klasse CS(10)80 i henhold til NS-EN 13162/13163), benyttes stålskiver med kulp eller plastbrikker.

Når det tekkes på isolasjon med lavere trykkfasthet må tilstrammingen av festene kontrolleres spesielt, eller det må benyttes festebrikker med god teleskopvirkning.

Underlag

Der det kreves brannteknisk klassifisering av tekningen, kan produktet bare legges på underlag som angitt i pkt. 5 vedrørende sikkerhet ved brann.

Ved omtekking på gammelt underlag som inneholder myknere som for eksempel PVC må det brukes separat migreringssperre av min. 140 g/m² polyesterfilt.

Reparasjoner

Ved eventuelle reparasjonsarbeider må tekningen rengjøres lokalt før sveisearbeidene starter.

Trafikk på tak

Dersom det forventes trafikk på taket ut over det som kreves av hensyn til ettersyn og vedlikehold, bør det tas spesielle forholdsregler for å beskytte takbelegget.

Lagring

Elastofol Supreme skal lagres stående på paller.

8. Produksjonskontroll

Fabrikkfremstillingen av Elastofol Supreme er underlagt overvåkende produksjonskontroll i henhold til kontrakt med SINTEF Byggforsk om Teknisk Godkjenning.

Produsenten Trelleborg Waterproofing AB har et kvalitetssysteme som er sertifisert av Bureau Veritas Certification Sverige AB i henhold ISO 9001, sertifikat nr. 8000341

9. Grunnlag for godkjenningen

Godkjenningen er primært basert på prøvning av material-egenskaper som er dokumentert i følgende rapporter, samt løpende kontrollprøving utført ved SP.

Sveriges Provnings- och Forskningsinstitut (SP)

- PX00095, datert 2010-09-27; Typeprøving egenskaper

- PX00095 vedlegg 1, datert 2010-09-27; Typeprøving egenskaper

- PX00095 vedlegg 2, datert 2010-09-27; Typeprøving egenskaper, bestandighet

- P907544A, datert 2009-12-18, Motstand mot flygebrann

- FX008611, datert 2010-09-21, Typeprøving egenskaper

- FX002531, datert 2010-02-11, Typeprøving egenskaper, strøfeste

SINTEF Byggforsk

-3D0807.03, datert 06.10.2010; Forankringskapasitet angitt i Tabell 3, basert på prøvemethode NT Build 307.

-3D0807.03, datert 14.09.2010; Slag i -10°C angitt i Tabell 2, basert på prøvemethode NS-EN 12691:2001.

- SBF2012F0284, datert 2012-10-30,

Utlekkingsegenskaper

10. Merking

Emballasjen på alle ruller merkes med produsentens produktbetegnelse og produksjonstidspunkt. Det kan også merkes med godkjenningsmerke for Teknisk Godkjenning; TG 2388.



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 Ola Asphaug, SINTEF Byggforsk, avd. for Byggematerialer og konstruksjoner i Trondheim.

for SINTEF Byggforsk

Tore Henrik Erichsen
Godkjenningsleder