

Eshaflex TOP Mono ettlags asfalt takbelegg

er godkjent av Norges byggforskningsinstitutt med egenskaper, bruksområde og betingelser for bruk som angitt i dette dokument.

1. Innehaver av godkjenningen

Esha Nederland BV
P.O.Box 2301
NL-9704 Ch. Groningen
Nederland
Tlf.: +31 50 551 63 33 Fax: +31 50 551 62 23

2. Produsent

Esha-Genenger GmbH & Co. KG,
D-41334 Nettetal
Tyskland

3. Produktbeskrivelse

Eshaflex TOP Mono er et ettlags SBS asfalt takbelegg med en stamme av polyesterfilt og glassfilt. Stammen er belagt med SBS polymerasfalt på begge sider. Undersiden er dekket med en tynn plastfolie.

Eshaflex TOP Mono kan leveres med overside i flere forskjellige farger. Undersiden er svart.

Tabell 1

Mål* og toleranser for Eshaflex TOP Mono

Tykkelse	4,5 mm
Flatevekt	5,0 kg/m ² ± 10 %
Standard bredde	1,0 m ± 1 %
Standard rullengde	7,5 m ± 3 %
Vekt av stamme	≥ 165 g/m ²

* Basert på NS-EN 1848-1 og NS-EN 1849-1

4. Bruksområde

Eshaflex TOP Mono asfalt takbelegg brukes som ettlags tekning på skrå og flate tak. Takbelegget er spesielt beregnet som mekanisk festet ettlags taktekning, se fig. 1.

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

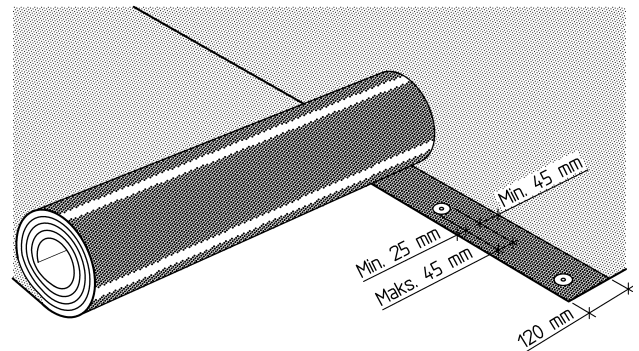


Fig. 1

Eshaflex TOP Mono ettlags asfalt takbelegg festes mekanisk i omlegget som sveises

5. Egenskaper

Materialegenskaper

Produktegenskapene for ferskt materiale er vist i Tabell 2. Forankringskapasiteter for fester av tekningen med forskjellige festemidler er gitt i Tabell 3.

Sikkerhet ved brann

Eshaflex TOP Mono tilfredsstiller brannteknisk klasse Ta i henhold til NS 3919 på alle underlag.

6. Betingelser for bruk

Lagring

Eshaflex TOP Mono skal lagres stående på paller.

Dimensjonering av forankringspunkter

Beregninger av antall festepunkter er vist i Byggforskningsseriens Byggdetaljer 544.206 eller i "TPF informerer" nr. 5 og 5B utgitt av Takprodusentenes Forskningsgruppe. Verdiene i tabell 3 gjelder for norske forhold med en lastkoeffisient på 1,6 i henhold til NS 3479.

Tabell 2

Produktegenskaper for ferskt materiale av Eshaflex TOP Mono ettlags asfalt takbelegg

Egenskap			Prøvmingsmetode	Verdi ¹⁾	Enhet
Vanntetthet	10 kPa / 24 timer		NS-EN 1928	Tett	-
Strekkestyrke	ved +23 °C	Langs	NS-EN 12311-1	≥ 640	N/50 mm
		Tvers	NS-EN 12311-1	≥ 600	N/50 mm
Forlengelse ved maks. styrke	ved +23 °C	Langs	NS-EN 12311-1	≥ 20	%
		Tvers	NS-EN 12311-1	≥ 20	%
Forlengelse med bibehold av tetthet	ved -20 °C		prEN 13897	10	%
Kuldemykhet	Ø 30 mm		NS-EN 1109	-25	°C
Rivestyrke (spikerriv)			NS-EN 12310-1	250	N
Punktering	statisk	+23 °C	prEN 12730	250	N
	slag	+23 °C	prEN 12691	15	Ø mm
	slag i kulde	-10 °C	prEN 12691	30	Ø mm
Dimensjonsstabilitet	80 °C i 24 timer		NS-EN 1107-1	0,3	%
Overflatesig, bestått ved			NS-EN 1110	100	°C

¹⁾ Verdiene er kontrollgrenser som gjelder både ved egenkontroll hos produsenten og ved overvåkende kontrollprøving.

Tabell 3

Dimensjonerende kapasitet i bruddgrensetilstanden til feste av Eshaflex TOP Mono ettlags asfalt takbelegg

Type festemiddel, festet i 120 mm sveiset omlegg	Kapasitet N/stk
Iso-Tak 45 festebrikke	850
Største tillatte last N/m ²	5000

De angitte kapasitetene i Tabell 3 kan også benyttes for dimensjonering av mekanisk feste i andre land dersom verdiene multipliseres med følgende faktorer for å tilpasses de forskjellige systemer for lastberegning:

Danmark:	Faktor 0,8	når lasten beregnes etter DS 410 ("regningsmessige laster")
Sverige:	Faktor 0,8	når lasten beregnes etter Konstruksjonsregler 94 ("dimensionerende last")
Finland:	Faktor 1,0	når lasten beregnes etter Rak MK-B1
Tyskland:	Faktor 0,6	når lasten beregnes etter DIN 1055 Teil 4 ("Rechenwert der Windlast")

Utførelse

Tekningen skal festes mekanisk i et sveiset omlegg med minimum 120 mm bredde, se fig. 1. Det må være minst 25 mm klebing på innsiden av omlegget og minimum 45 mm klebing på utsiden. Alternativt kan tekningen festes gjennom bane med lapp eller rims over.

Tverrskjøter skal ha en overlapping på 150 mm og underliggende hjørne skal skrånkjæres.

Ved tekking direkte på brennbart underlag som for eksempel polystyren må omlegget sveises uten bruk av åpen flamme, eller det må benyttes beskyttelsesrims under skjøtene.

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

På underlag av isolasjonsmateriale med god trykkfasthet, som EPS 20 kg/m³ eller tilsvarende, 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.

Tekkingen skal forøvrig utføres i henhold til Byggforskerseriens Byggdetaljer 544.203, 544.204 og 544.206, og produsentens leggeanvisning.

Trafikk på taket

Hvis 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.

7. Produksjonskontroll

Kvalitetssystemet til Esha Nederland BV er sertifisert i henhold til ISO 9001 av Bureau Veritas Quality International, sertifikat nr. 47710.

Eshaflex TOP Mono er underlagt overvåkende produkt- og produksjonskontroll gjennom kontrakt mellom Norges byggforskningsinstitutt og Esha Nederland BV om NBI Teknisk Godkjenning med tilhørende kontrollbeskrivelse.

8. Grunnlag for godkjenningen

Godkjenningen er basert på typeprøving som er dokumentert i følgende rapporter:

Materialdata

- Norges byggforskningsinstitutt, rapport O 8509A datert 11.12.2000.
- Sveriges Provnings- og Forskningsinstitut (SP), rapport 98 R3 1851 datert 1998-11-05 og rapport 98 R3 1793 datert 1998-04-23.

Innfesting

- Norges byggforskningsinstitutt, rapport O 8509A datert 11.12.2000.
- Data for festekapasiteter vist i Tabell 3 er basert på systemtest i henhold til NT Build 307, og supplert med sammenlignbare resultater fra småskalaprøving i henhold til metode NBI 163/98.

Branntekniske egenskaper

- Sveriges Provnings- og Forskningsinstitut (SP), rapport 98 R2 3077 datert 1998-03-06, og rapport 98 R2 3358, datert 1998-10-26.

9. Merking

Emballasjen på alle ruller merkes med produsentens navn, produktbetegnelse og produksjonstidspunkt. Det kan også merkes med NBIs godkjenningsmerke for NBI Teknisk Godkjenning nr. 2252.



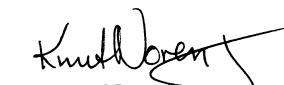
Godkjenningsmerke

10. Ansvar

Innehaver/produsent har det selvstendige produktansvar i henhold til gjeldende rett. Bruksbetinget krav kan ikke fremmes overfor NBI utover det som er nevnt i NS 3403.

for Norges byggforskningsinstitutt


Trond Ø. Ramstad
Godkjenningsleder


Knut Noreng
Faglig saksbehandler