

SINTEF Byggforsk bekrefter at

Bauder PRO F ettlags asfalt takbelegg

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

Bauder AS
Lindebergvegen 1
2016 Frogner
Norway

2. Produktbeskrivelse

Bauder PRO F er et takbelegg laget av SBS modifisert bitumen, med stamme av polyesterglassfilt og med skiferstrø på oversiden. Omleggsskjøtene skal sveises, enten med gassflamme eller med varmluft. Bauder Pro F kan leveres i forskjellige farger. Mål, toleranser og vekt av stammen er angitt i Tabell 1.

Tabell 1
Mål og toleranser for Bauder PRO F

Egenskap	Mål	Toleranse	Enhet
Tykkelse	5,2	± 0,1	mm
Arealvekt	5,8	+10 % / -5 %	kg/m ²
Bredde	1,1	± 1 %	m
Rullengde	7,5	+2 % / -0 %	m
Vekt av stamme	250	-	g/m ²

Målt i henhold til NS-EN 1848-1 og NS-EN 1849-1

3. Bruksområder

Bauder PRO F asfalt takbelegg brukes som ettlags tekning på skrå og flate tak. Tekkesystemet er spesielt beregnet til bruk som mekanisk festet ettlags taktekning, i nybygg eller til rehabilitering. Se Fig. 1. Produktet kan også brukes som toplag i et tolags system.

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.

Bauder PRO F kan også brukes som løsliggende ballastert eller innebygget membran. Aktuelle bruksområder er terrasser, singelbelagte tak, parkeringsdekker med påstøp av betong og kulverter.

4. Egenskaper

Materialegenskaper

Produktegenskaper for Bauder PRO F er vist i Tabell 2

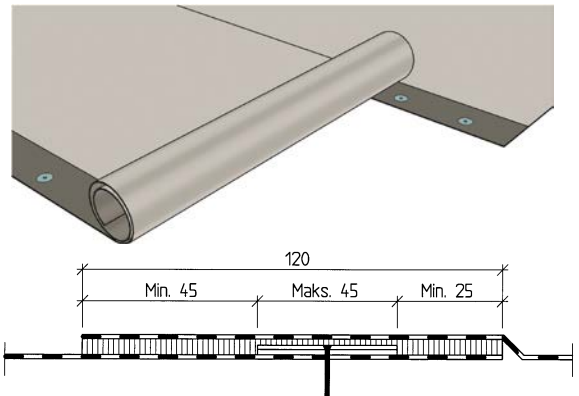


Fig. 1
Bauder PRO F asfalt takbelegg mekanisk festet med 120 mm sveiset omleggsskjøt.

Sikkerhet ved brann

Bauder PRO F tilfredsstillende brannteknisk klasse B_{ROOF} (t2) i henhold til NS-EN 13501-5 på underlag som er vist i Tabell 3. Prøvingene er utført i henhold til CEN/TS 1187-2.

Forankringskapasitet

Dimensjonerende kapasitet i bruddgrensetilstanden for testete festemidler av takbelegget er angitt i Tabell 4. Kapasiteten gjelder feste i membranen i henhold til NS-EN 16002.

Ved svake underlag kan festene i underlaget begrense kapasiteten. Dette må kontrolleres. Laveste verdi for feste i membran/underlag må alltid benyttes.

Beregning av antall festepunkter er vist i Byggforskserien 544.206 *Mekanisk feste av asfalt takbelegg og takfolie på flate tak* og i "TPF informerer nr. 5" utgitt av Takprodusentenes Forskningsgruppe.

Bestandighet

Takbelegget har blitt prøvd mot bestandighet ved typetesting og ved årlig kontroll med tilfredsstillende resultat for angitte bruksområder.

Tabell 2

Produkt egenskaper for ferskt materiale av Bauder PRO F ettlags asfalt takbelegg

Egenskap	Prøvmingsmetode NS-EN	DoP ¹⁾	Kontrollgrense ²⁾	SINTEFs anbefalt minimum ytelse ³⁾	Enhet
Dimensjonsstabilitet	1107-1:1999	-	± 0.5	± 0.6	%
Kuldemykhet underside opp: overside opp:	1109-1:1999	≤ -30	≤ -30	≤ -15	°C
Varmesig	1110:1999	-	≥ 90	≥ 90	°C
Vanntetthet 10 kPa/24 h	1928:2000 (A)	Tett	Tett	Tett	-
Strøfeste ⁴⁾	12039:2000	-	≤ 2.5	≤ 2.5	g ⁴⁾
Rivestyrke (spikerstamme) L: T:	12310-1:2000	- -	≥ 250 ≥ 250	≥ 150	N
Strekstyrke L: T:	12311-1:2000	1000 ± 100 1000 ± 100	≥ 900 ≥ 900	≥ 600	N/50 mm
Forlengelse L: T:	12311-1:2000	45 ± 10 45 ± 10	≥ 35 ≥ 35	≥ 10	%
Midlere spaltestyrke i skjøt L: T:	12316-1:2000	- -	≥ 50 ≥ 50	≥ 50	N/50 mm
Skjærstyrke i skjøt L: T:	12317-1:2000	- -	≥ 600 ≥ 600	≥ 600	N/50 mm
Punkteringsmotstand Slag +23 °C Slag -10 °C Statisk last	12691:2006 (A) 12691:2001 12730:2001 (A)	- - -	≥ 1000 ≤ 30 ≥ 20	≥ 500 ≤ 30 ≥ 20	mm diam. kg
Vanntetthet etter forlengelse ved lav temperatur (10% ved -10 °C)	EN 13897:2005	-	Tett	Tett	-

¹⁾ Deklarert verdi i produsentens ytelseserklæring (Declaration of performance, DoP)²⁾ Kontrollgrensen angir verdien som produktet må tilfredssette i produsentens egenkontroll og overvåkende kontroll³⁾ SINTEFs anbefalte minimum ytelse for SINTEF Teknisk Godkjenning for ettlags asfalt takbelegg⁴⁾ Modifisert til å oppgi resultatet i gram

Tabell 3

Bauder PRO F har brann teknisk klasse B_{ROOF} (t2) på følgende underlag:

Type av underlag	Bestått
EPS	Nei
Steinull	Ja
Taktro av tre	Nei
Betong / silikatplate	Ja
Gammelt belegg på EPS	Nei
Gammelt belegg på steinull	Ja
Gammelt belegg på taktro av tre	Nei
Gammelt belegg på betong /silikatplate	Ja

Tabell 4

Dimensjonerende kapasitet for bruddgrensetilstanden for Bauder PRO F med festemidler enten i 120 mm sveiset omleggsskjøt eller midt i feltet.

Festemiddel	Kapasitet N/stk.
Ejot ECOTEC IH 50	950

5. Miljømessige forhold

Helse – og miljøfarlige kjemikalier

Bauder PRO F 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 grunnvann

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

Avfallshåndtering/gjenbruksmuligheter

Bauder PRO F takbelegg skal sorteres som restavfall på byggeplass/ved avhending. Produktet skal leveres til godkjent avfallsmottak der det kan energigjenvinnes.

Miljødeklarasjon

Det er ikke utarbeidet miljødeklarasjon (EPD) for Bauder PRO F takbelegg.

6. Betingelser for bruk

Festemidler

Feste med vanlig stålskive i langsgående omleggsskjøter kan brukes på fast underlag som trebasert taktro, betong eller eksisterende tekning med asfalt takbelegg.

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

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

Montasje

Langsgående omleggsskjøter i Bauder PRO F skal enten sveises med varmluft eller med åpent flamme. Bredden av omleggsskjøtet skal bli minst 120 mm som vist i Fig. 1.

Festeskiver for festemidler skal plasseres i sveiset omlegg. Fra banekant skal det være minimum 25 mm klebing på innsiden av skivene og minimum 45 mm på utsiden, se Fig. 1.

Tverrskjøtt av bane utføres med 150 mm omlegg. Nedre hjørne festes og overliggende hjørne skrånkjæres. Et godt resultat er avhengig av at strøet på underliggende del "druknes" i asfalten før helklebing av skjøten.

Tekkingen skal for øvrig utføres i henhold til leverandørens leggeanvisninger og i henhold til Byggforskserien 544.203 *Asfalttakbelegg. Egenskaper og tekking*, 544.204 *Tekking med asfalttakbelegg eller takfolie. Detaljløsninger* og 544.206 *Mekanisk feste av asfalttakbelegg og takfolie på flate tak*, samt "TPF informerer nr. 5".

Underlag

Der det kreves brannteknisk klassifisering av tekningen, kan produktet bare legges på underlag som er angitt i kapittel 4 "*Sikkerhet ved brann*".

Ved omtekking på gammelt underlag som inneholder myknere som for eksempel PVC, må det brukes separat migreringssperre av ca. 150 g/m² polyesterfilt, eller annen type sperre med tilsvarende sikkerhet.

I tilfelle av at Bauder PRO F skal monteres på betong, skal overflate være tørt og rent og skal ikke ha ujevnheter større enn tilsvarende brettskurt betong.

Trafikk på tak

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

Lagring

Bauder PRO F skal lagres stående på paller.

7. Produkt- og produksjonskontroll

Produktet produseres av Paul Bauder GmbH & Co KG, Werk Achim, 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 av produktet er underlagt overvåkende produkt- og produksjonskontroll i henhold til kontrakt om SINTEF Teknisk Godkjenning.

Produsenten Paul Bauder GmbH & Co KG har et kvalitetsstyrings-system som er sertifisert av ESC Cert GmbH i henhold til ISO 9001, sertifikat nr. 70499/03-15_d.

Produsenten Paul Bauder GmbH & Co KG har et miljøstyrings-system som er sertifisert av ESC Cert GmbH i henhold til ISO 14001, sertifikat nr. 70499/03-15_e.

8. Grunnlag for godkjenningen

Produktgenskaper for Bauder PRO F er bestemt ved typeprøving på ferskt og laboratoriealdret materiale, dokumentert i følgende rapporter:

- Norges byggforskningsinstitutt. Rapport nr. O 14133-1 datert 19.11.2002 (vindlasttest)
- Norges byggforskningsinstitutt. Rapport nr. O 14133-2 datert 18.02.2003 (materialegenskaper)
- Helstrab, Hersfelder Labor für Strasse und Abdichtung GmbH. Rapport nr. Ba-04/07 datert 30.11.2007 (brannspredning)
- SINTEF Byggforsk. Rapport nr. O 22325 datert 14.02.2008 (materialegenskaper)
- Helstrab, Hersfelder Labor für Strasse und Abdichtung GmbH. Rapport nr. Ba-01/16 datert 01.08.2016 (brannspredning).

9. Merking

Hver rull av Bauder PRO F skal merkes med produsentens navn, produktbetegnelse og produksjonstidspunkt. Det kan også merkes med godkjenningsmerket for SINTEF Teknisk Godkjenning; TG 2560.



Godkjenningsmerke

10. 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.

for SINTEF Byggforsk

Marius Kvalvik

Marius Kvalvik
Godkjenningsleder