

SINTEF Byggforsk bekrefter at

Eurofast Festesystem

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 (TEK10), for de egenskaper, bruksområder og betingelser for bruk som er angitt i dette dokumentet

Würth Danmark A/S
 Montagevej 6
 DK-6000 Kolding
 Danmark
 www.wuerth.dk

2. Produsent

Van Roij Fasteners Europe BV, DK Deurne, Nederland

3. Produktbeskrivelse

Eurofast Festesystem er et system for forankring av takbelegg til underlag av stålplater og består av festebrikke i plast med tilhørende skrue. Eurofast festebrikke TLK Ø45, se fig. 1, er laget av sprøytetøpt modifisert polypropylen.

Brikken festes til underlag av stålplater med Eurofast Skruer EDS-B-48, se fig. 2. Skruen er laget av stål med organisk belegg.

4. Bruksområder

Eurofast Festesystem brukes til mekanisk innfesting av asfalt takbelegg og takfolie på flate, kompakte tak med bærende stålplater.

5. Egenskaper

Forankringskapasitet

Tabell 1 viser kapasiteter for feste av ulike takteknninger. Tabell 2 viser forankringskapasiteter til skrue festet i stålplate.

Korrosjonsbeskyttelse

Eurofast Skruer EDS-B-48 har korrosjonsmotstand tilsvarende bruksgruppe KLA som angitt i Byggforskseriens Byggdetaljer 544.206, som også samsvarer med korrosjonsmotstand i henhold til ETAG 006, pkt. 5.3.7 Tillegg D, 15 Kesternich-cycles.

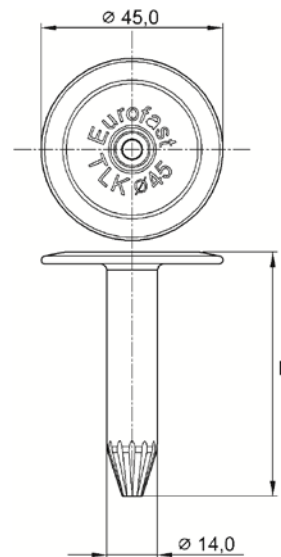


Fig. 1
Eurofast festebrikke TLK Ø45

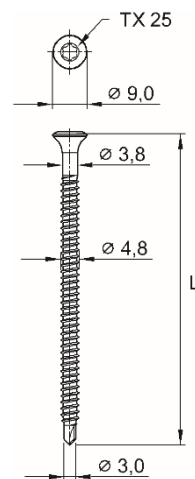


Fig. 2
Eurofast Skruer EDS-B-48

SINTEF Byggforsk er norsk medlem i European Organisation for Technical Approvals, EOTA, og European Union of Agrément, UEAtc

Referanse: Godkj. B21965 Kontr. 102000544-1

Produktgruppe: Festemidler for takteknning

Hovedkontor:
 SINTEF Byggforsk
 Postboks 124 Blindern – 0314 Oslo
 Telefon 73 59 30 00 – Telefaks 22 69 94 38

Firmapost: byggforsk@sintef.no
 www.sintef.no/byggforsk

Trondheim:
 SINTEF Byggforsk
 Postboks 4760 Sluppen - 7465 Trondheim
 Telefon 73 59 30 00 – Telefaks 73 59 33 50

Tabell 1

Dimensjonerende kapasiteter aksialt i bruddgrensetilstand for Eurofast TLK Ø45 i ulike taktekninger ¹⁾

Tekning	Kapasitet (N pr. feste)
<i>Ett-lags asfalt takbelegg</i>	
Phønix Sveiseunderlagsmembran PF 3500 SBS	800
Phønix Sveiseunderlagsmembran PF/GF 3500 SBS	850
Phønix Sveiseunderpapp PF 2800 SBS	850
Phønix takbelegg Type F	800
Icopal Base 511PG (DK)	850
Icopal Base 411PG (DK)	850
Icopal Base (Malmø)	850
Icopal Mono PC	750
Binne PF 3000	500
Deboer PF/GF 3000 SBS T/F	800
Derbicolor	650
Derbigum SP FR	650
EshaFlex Top Mono N PG 5000	800
Isola Mestertekk	550
Technoelast K-MS 1 170/3000	550
Technoelast K-YS 5500	650
<i>To-lags asfalt takbelegg</i>	
Phønix 2-lag med Sveiseunderlagsmembran PF/GF 3500 SBS	800
Icopal 2-lag med Icopal Base 511 PG produsert i Danmark	750
<i>PVC membran</i>	
Protan SE 1,2 takfolie	700
Protan SE 1,2 takfolie m/flipp	1000
Icopal Monarplan FM EM	750

¹⁾ Angitte dimensjonerende kapasiteter skal brukes både når prøveresultatene er gitt i henhold til NT Build 307, samt i henhold til ETAG 006 og EN 16002 når det er benyttet en nasjonal sikkerhetsfaktor lik 1,3 for norske forhold.

Tabell 2

Dimensjonerende kapasitet i bruddgrensetilstanden for feste med Eurofast Skrue EDS-B-48, 4,8 mm plateskrue i stålplater

Platetykkelse (mm)	Dimensjonerende kapasitet (N/stk.)
0,75	830

Sikkerhet mot selvutskruing

Eurofast Skrue EDS-B-48 er prøvd med hensyn til selvutskruing, og regnes som sikker i bruk.

Bruksegenskaper

Eurofast Festesystem er vurdert som akseptabelt når det gjelder følgende forhold:

- Montering ved lufttemperatur ned til – 20 °C
- Skjevbelastning ved bruk i kant av foliebane eller flipp
- Slagfasthet for påkjenninger fra bevegelse i folie
- Sveise flamme ved klebing og moderat tørking av asfalt takbelegg
- Bestandighet brukt sammen med PVC takfolie og asfalt takbelegg

6. Miljømessige forhold

Helse –og miljøfarlige kjemikalier

Produktet 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

Sluttproduktet skal sorteres som restavfall ved avhending. Produktet leveres godkjent avfallsmottak der det kan deponeres.

Miljødeklarasjon

Det er ikke utarbeidet miljødeklarasjon (EPD) for produktet.

7. Betingelser for bruk

Forankringskapasitet

Antall festepunkter beregnes som vist i Byggforskeriens Byggdetaljer 544.206 og i "TPF Informerer nr. 5", basert på forankringskapasitetene i tabell 1. Det skal alltid brukes den laveste verdien i tabell 1 og 2.

Feste i metallplater

Det anbefales generelt å ikke bruke mindre platetykkelse enn 0,7 mm når taktekningen forankres i stålplater. På særlig værharde steder anbefales minimum 0,8 mm platetykkelse. Ved omtekkinger der man ikke har full kontroll med underlagets beskaffenhet bør det først gjøres uttreksprøver på stedet.

8. Produksjonskontroll

Eurofast Festesystem er underlagt overvåkende produksjonskontroll i henhold til kontrakt med SINTEF Byggforsk om Teknisk Godkjenning.

Würth Danmark A/S har et kvalitetssystem som er sertifisert i henhold til ISO 9001 av Det Norske Veritas, sertifikat nr. 29274-2008-AQ-DEN-DANAK.

9. Grunnlag for godkjenningen

Festekapasitet i takbelegg

Festekapasitetene i ulike tekninger er basert på prøveresultat fra vindlasttester i henhold til metode Nordtest NT Build 307 samt i henhold EN 16002. Prøveresultatene fra vindlasttester er dokumentert i

- SINTEF Byggforsk rapport B21965 datert 31.03.2009
- SINTEF Byggforsk rapport 102000544-2 datert 20.01.2015

Festekapasitet i underlag

Festekapasitet i stålplater er basert på prøveresultater i henhold til ETAG 006 § 5.3.4.1. Prøveresultatene er dokumentert i

- INTRON Certificatie B.V. rapport BU2005-23395-RWo datert 29.11.2005

Bestandighet

Korrosjonsbeskyttelsen til skive og skrue er testet i henhold til ETAG 006 § 5.3.7.1 Prøveresultatene er dokumentert i

- INTRON Certificatie B.V. rapport BU2005-23395-RWo datert 29.11.2005

Eurofast festebrikke TLK Ø45 er prøvd med hensyn til bestandighet i bruk sammen med asfaltbelegg og takfolie, og er dokumentert i

- SINTEF Byggforsk rapport B21965 datert 21.11.2008

10. Merking

Festebrikken i festesystemet skal være merket med godkjenningssinnehavers produktnavn. Eurofast Skrue har "EF" hodemerking. Alle pakninger merkes med produktbetegnelse og produksjonstidspunkt. Det kan også merkes med godkjenningsmerket for Teknisk Godkjenning; TG 2607.



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 Noralf Bakken, SINTEF Byggforsk, avd. Arkitektur, byggematerialer og konstruksjoner, Trondheim.

for SINTEF Byggforsk

Hans Boye Skogstad
Godkjenningsleder