

SINTEF Teknisk Godkjenning

TG 20954



Utstedt første gang: 11.09.2025
Revidert:
Korrigert:
Gyldig til: 01.10.2030
Forutsatt publisert på
www.sintefcertification.no

SINTEF bekrefter at

Laufen Safety box

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

Apex International AB
Skallebackavägen 12C
302 41 Halmstad
Sverige
www.apex-int.com

2. Produktbeskrivelse

Laufen Safety box er et prefabrikkert innbyggingskap for skjult montering av tappearmatur inne i en veggkonstruksjon, se figur 1. Innbyggingskapene er beregnet for lekkasjesikker montering av skjult dusjbatteri og skjult servantarmatur fra LAUFEN.

Tabell 1 viser hovedkomponentene som inngår i Laufen Safety box. Kun hendel for regulering av vannmengde og -temperatur vil være synlig for brukeren av tappearmaturen. Laufen Safety box kan benyttes i forbindelse med servant, badekar og dusj. Foliemembran må brukes for å oppnå en vanntett forbindelse mellom innbyggingskap og vegg i våtsoner. Foliemembransystem er ikke en del av godkjenningen. Rør-i-rør-system er ikke en del av godkjenning, bortsett fra rørgjennomføringene.

3. Bruksområder

Laufen Safety box kan installeres i alle typer bygninger der man ønsker dusj eller tappearmatur for innbygging i veggkonstruksjonen. Laufen Safety box kan installeres i bygninger med tilgjengelige boenheter og universell utforming så lenge den monteres som beskrevet i pkt. 6 *Betingelser for bruk*. Når Laufen Safety box monteres som beskrevet i pkt. 6, vil systemet tilfredsstillende krav til service/utskifting av armatur, koplinger og vannrør, synliggjøring av eventuelt lekkasjevann og vanntett tilslutning mellom innbyggingskap og foliemembran.

Laufen Safety box er godkjent for bruk med foliemembran med SINTEF Teknisk godkjenning, se pkt. 6.

4. Egenskaper

Vanntetthet

Vanntett tilslutning mellom Laufen Safety box og foliemembran er testet og dokumentert i henhold til ETAG 022 "Guideline for European Technical Approval of Watertight Covering Kits for Wet Room Floors and Walls", Annex E, med tilfredsstillende resultat.

Vanntettheten til rørgjennomføringene for varerør er dokumentert gjennom prøving i henhold til NT VVS 129 "Pipe in tube systems".



Fig. 1
Laufen Safety box.
Figur: LAUFEN Schweiz AG.

Utskiftbarhet og vedlikehold

Gjennom frontluken kan tappearmatur, koplinger og rør lett byttes ut og vedlikeholdes. Se for øvrig pkt. 6 vedrørende montering av innbyggingskapet for lekkasjesikring, utskiftbarhet og vedlikehold.

Drenering av lekkasjevann

Eventuelt lekkasjevann fra armatur, koplinger eller tilførselsrør vil ledes ut av innbyggingskapet og til gulvsluket via dreneringsavslutning. Innbyggingskapet har dreneringskapasitet $\geq 0,25$ l/s, dokumentert gjennom prøving i henhold til NT VVS 129 "Pipe in tube systems".

Tekniske egenskaper – tappearmatur

Tappearmaturene i tabell 1 er dokumentert gjennom SINTEF Produktsertifikat og tilfredsstillende kravene i produktstandardene EN 817 eller EN 1111. Det er kun tappearmaturene i tabell 1 som kan benyttes med Laufen Safety box.

De synlige delene som benyttes (hendler for vannmengde og -temperatur), skal være tilpasset innbyggingsarmaturen og ha SINTEF Produktsertifikat.

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

SINTEF Certification
www.sintefcertification.no
e-post: certification@sintef.no

Kontaktperson, SINTEF: Aileen Yang
Utarbeidet av: Aileen Yang

SINTEF AS
www.sintef.no
Foretaksregister: NO 919 303 808 MVA

Tabell 1

Komponentene til innbyggingsskapet, inkludert beskrivelse av de skapstørrelse, tilhørende komponenter og passende innbyggingsarmatur og dusjbatteri

Komponent	Beskrivelse
Laufen Safety box	Innbyggingsskap i dimensjon 338x368x82 mm for Laufen tappearmatur. Innbyggingsskapet kommer med fabrikkmontert mansjett for foliemembran. Følgende modell inngår: 484390000
LAUFEN Simibox Light	Termostatiske kar- og dusjbatterier for innbygging, med ulike utvendige betjeningsdeler. Følgende modeller inngår: HF574037000000 og HF574038000000. Se SINTEF produktsertifikat nr. 3871.
Skapplugg	Endeplugg for tetting av ubrukte hull i innbyggingsskapene.
Rørgjennomføringer	Rørgjennomføring for 25 og 28 mm varerør, som medfølger innbyggingsskapene

Sikring mot skolding

Termostadbatteriene i tabell 1 har temperatursperre i henhold til EN 1111 for å unngå fare for skolding (temperatur høyere enn 38 °C) i bygninger som barnehager, sykehjem og tilsvarende.

Støyklassifisering

Tappearmaturene i tabell 1 er støyklassifisert i henhold til EN ISO 3822. Støyklassen tilhørende en spesifikk tappearmatur kan fremskaffes ved henvendelse til Laufen.

5. Miljømessige forhold

Helse- og miljøfarlige kjemikalier

Laufen Safety box 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.

Inneklimapåvirkning

Laufen Safety box er vurdert i henhold til SINTEF Teknisk Godkjenning – krav til helse- og miljøegenskaper versjon 09.09.2024. Produktet er bedømt å ikke avgi partikler, gasser eller stråling som gir negativ påvirkning på inn klimaet, eller som har helsemessig betydning. Laufen Safety box tilfredsstiller krav i BREEAM-NOR v6.1, Emisjoner fra byggeprodukter i henhold til Hea 02 Inneluftskvalitet.

Påvirkning på drikkevann

Laufen Safety box er bedømt å ikke avgi forbindelser til drikkevann i en mengde som vurderes å forårsake smak, lukt eller helsefare.

Avfallshåndtering/gjenbruksmuligheter

Laufen Safety box skal kildesorteres som restavfall og metall ved avhending. Produktet skal leveres til godkjent avfallsmottak der det kan energi- og materialgjenvinnes

6. Betingelser for bruk

Prosjektering

Lekkasje skal kunne oppdages enkelt og ikke føre til skade på andre installasjoner eller bygningsdeler. Tappearmatur, koplinger og vanntilførselsrør skal være lett tilgjengelig for vedlikehold og utskifting etter montering. Laufen Safety box med tilførende armatur oppfyller disse kravene, så fremt de monteres som beskrevet i pkt. 6 og leverandørens monteringsanvisning.

Montasje

Monteringsanvisningene fra LAUFEN skal følges. Ved montering skal det kun benyttes komponenter som inngår i systemet, se tabell 1. For montering av skjult tappearmatur og dusjbatteri, følg tilhørende installasjonsbeskrivelser.

Montering i bygg med krav om tilgjengelig boenhet

Tappearmaturenes betjeningspanel skal være plassert med betjeningshøyde mellom 0,8 m og 1,1 m over ferdig gulv.

Montering i bygg med krav om universell utforming

Armaturenes betjeningspanel skal være plassert med betjeningshøyde mellom 0,8 m og 1,1 m over ferdig gulv. Armatur for servant og dusj skal ha enkel betjening. Dusjarmatur skal ha termostat. Betjeningsutstyret skal ha synlig fargekontrast til både gulv og vegg.

Utskifting og vedlikehold

Installasjoner skal tilrettelegges for framtidig vedlikehold og være lett utskiftbare (ref. TEK17 §15-5). Utskifting og vedlikehold av tappearmatur gjøres gjennom innbyggingsskapets frontluke. Flisene skal legges slik at frontluken enkelt kan fjernes og monteres uten å skade tettesjiktet som ligger omkring luken. Fjerning av fliser må utføres forsiktig og med stor nøyaktighet.

Membran og gjennomføringer i våtsonen

Vanntett forbindelse mellom vegg i våtsonen og innbyggingsskapet sikres ved å benytte den fabrikkmonterte mansjetten i kombinasjon med foliemembran. Membransystemet skal ha SINTEF Teknisk Godkjenning (se www.sintefcertification.no for godkjente membransystemer).

Foliemembranen legges i henhold til membranleverandørens monteringsanvisning og som vist i monteringsanvisningene for innbyggingsskapet.

Rør-i-rør system

Rør-i-rør-systemet som benyttes som vanntilførsel til Laufen Safety Box må ha SINTEF Teknisk Godkjenning. Rørgjennomføringene i Laufen Safety box kan benyttes sammen med varerør med 25 mm eller 28 mm utvendig diameter.

Drenering

For drenering av lekkasjevann fra innbyggingsskapet skal det benyttes tilhørende rørgjennomføring for drenering. Varerør i dimensjon 25 mm eller 28 mm og dreneringsavslutning tilhørende det valgte rør-i-rør systemet kan benyttes. Rør-i-rør systemet må ha SINTEF Teknisk Godkjenning. Plasseres dreneringen i våt sone må det benyttes en tetningsmembran (mansjett) tilhørende det valgte rør-i-rør systemet. Dreneringsrøret kan maksimalt være 1,5 m.

Dreneringsrøret må kappes så nært innbyggingsskapets bunn som mulig.

Gjennomføring i brannskiller

Rør som føres gjennom brannklassifisert bygningsdel skal ikke svekke konstruksjonens brannmotstand. Der avløpsrør eller vanntilførselsrør føres gjennom branncellebegrensende eller seksjonerende konstruksjoner skal det benyttes en dokumentert løsning, som for eksempel i Byggforskserien 520.342 Branntetting av gjennomføringer.

Dersom innbyggingsskapet installeres i bygningsdel med krav til brannmotstand må installasjonen ikke medføre at brannmotstanden reduseres for den aktuelle konstruksjonen.

Tetthetskontroll

Før veggkledningen monteres skal det kontrolleres at rørgjennomføringer i innbyggingsskapet er vanntette og at dreneringsrøret kan avlede eventuelt lekkasjevann til sluk.

7. Produkt- og produksjonskontroll

Laufen Safety box produseres i Sverige for Apex International AB.

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.

Produksjonsbedriften har et kvalitetssystem som er sertifisert i henhold til EN ISO 9001.

8. Grunnlag for godkjenningen

Produktets egenskaper er dokumentert i rapporter utstedt av uavhengige organer. Denne dokumentasjonen er lagt til grunn for SINTEFs vurdering av produktet opp mot retningslinjer for SINTEF Teknisk Godkjenning og SINTEFs anbefalinger i Byggforskserien.

9. Merking

Laufen Safety Box merkes på emballasjen eller på produktet med produsent, produktnavn/kvalitet og produksjonstidspunkt eller produksjonskode.

Det kan også merkes med godkjenningsmerket for SINTEF Teknisk Godkjenning; TG 20954.

10. Ansvar

Innehaver/produsent har det selvstendige produktansvar i henhold til gjeldende rett. Krav kan bare fremmes overfor SINTEF etter alminnelig erstatningsrett eller annet særskilt grunnlag.

for SINTEF

Hans Boye Skogstad
Godkjenningsleder