

SINTEF Byggforsk bekrefter at

TECEprofil innbyggingssternerne

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

TECE Norge AS
 Snipetjernveien 4
 1405 Langhus
www.tece.no

2. Produktbeskrivelse

TECEprofil innbyggingssternerne består av monteringsramme med sisterner og feste for rør og klosettskål, se figur 1. Sisterna har en frontluke med spyleknapp, en innløpsventil og en utløpsventil. Sisterna leveres med forhåndsinnstilte spylemengder på 3 liter (liten) og 6 liter (stor). Maksimal spylemengde er 9 liter. Sisterna er isolert for å unngå kondens. Monteringsrammen leveres med i to ulike høyder; 820 mm og 1120 mm. Tabell 1 angir komponentene som inngår i systemet. Klosettskål inngår ikke i godkjenningen.

Tabell 1

Komponenter som inngår i TECEprofil innbyggingssternerne

Komponent	Material	Prøvemethode
Monteringsramme	S235JRG2	SS 820200
Sisterna	PP	DIN 19542
Innløpsventil	PP/PS	DIN 19542
Utløpsventil	PS	DIN 19542
Avstengingsventil	CuZn36PB2As	NS-EN 13828
Gjennomføring for varerør	PP	NT VVS 129
Avløpsrør og deler	PP	SS 820200
Frontpanel	ABS	SS 820200
Bolter for innfesting	GD-ZnAL4Cu1	SS 820200
Støydempingsplate med dreneringsspalte	PE	-

3. Bruksområder

TECEprofil innbyggingssternerne kan benyttes i badrom og toalettrom der man ønsker skjult montering av klosettsisterna. Når innbyggingssternerne monteres som beskrevet i pkt. 6, vil systemet tilfredsstillende krav til vedlikehold og utskifting av sisterna, sikkerhet mot eventuell lekkasje og synliggjøring av eventuelt lekkasjevann.

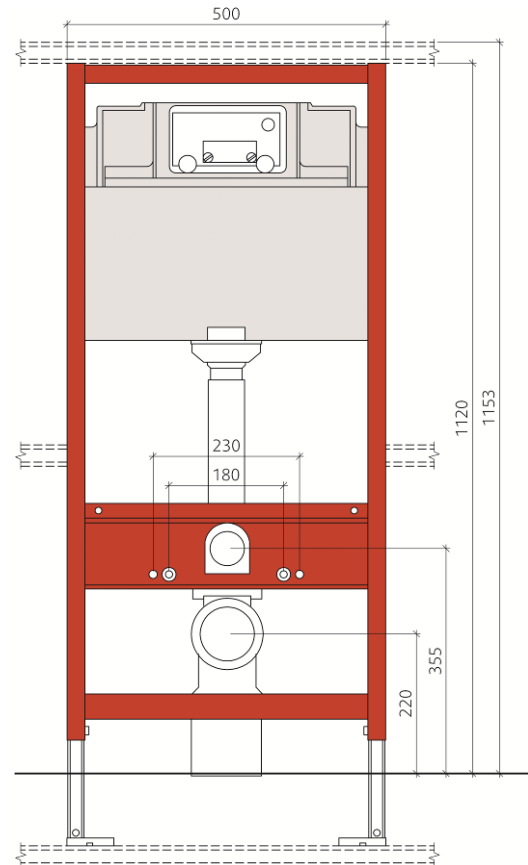


Fig. 1
 TECEprofil innbyggingssternerne
 Figur: TECE Norge AS

4. Egenskaper

Bæreevne

Det er dokumentert at monteringsrammen inkludert vegghegt klosett tåler en last på 400 kg.

Utskiftbarhet og vedlikehold via frontluka

Via sisternas frontluke er det tilgang til utskifting, regulering og vedlikehold av innløpsventil og utløpsventil. I tillegg kan avstengingsventilen til vanntilførselen inne i sisterna betjenes via frontluka. Se pkt. 6.

Overløp

Utløpsventilen i sisterna har overløp. Eventuell lekkasje fra innløpsventilen eller avstengingsventilen dreneres via overløpet og til klosettskåla.

Lydforhold

Støy fra sisterna er avhengig av blant annet valgt veggkonstruksjon, oppbygging av installasjonsvegg, utforming av dreksåpning, innfesting av sisterna og avløpsrør. Lydkravene i byggeteknisk forskrift er oppfylt når lydnivåene er tilsvarende eller lavere enn grenseverdiene i NS 8175 *Lydforhold i bygninger – Lydklasser for ulike bygningstyper*.

Tabell 2

Egenskaper for TECEprofil innbyggings sisterner

Egenskap	Verdi
Stor spylemengde	Min. 4,5 l Maks. 9 l
Redusert spylemengde	Min. 2,2 l Maks. 3 l
Overløp - sikkerhetsmargin	20 mm
Avstand mellom bolter for innfesting klosett	c/c 180 mm ± 1 mm c/c 230 mm ± 1 mm
Høydejustering bolter for innfesting klosett	Min. 320 mm Maks 520 mm
Avstand mellom innløp og utløp for klosettskål	135 ± 3 mm
Dimensjon tilkoping avstegningsventil	WG ½" rørgjenger
Kondenssikring	Sisterna er utvendig isolert mot kondens med ekspandert polystyren
Tilkoping avløp	Ø 110 mm
Sideveis justering av rammeverk pga. fall på golv	20 mm/m
Bæreevne	≥ 4000 N

5. 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.

Inneklimapåvirkning

Produktet er bedømt ikke å avgi partikler, gasser eller stråling som gir negativ påvirkning på inn klimaet, eller som har helsemessig betydning.

Avfallshåndtering/gjenbruksmuligheter

Sluttproduktet skal sorteres som metall og restavfall ved avhending. Produktet leveres godkjent avfallsmottak der det kan materialgjenvinnes og / eller energigjenvinnes.

Miljødeklarasjon

Det er ikke utarbeidet miljødeklarasjon (EPD) for produktet.

6. Betingelser for bruk

Prosjektering våtrom

Forskrift om tekniske krav til byggverk (TEK) krever at innbyggings sisterna skal monteres slik at eventuelt lekkasjevann ikke fører til skade på andre installasjoner eller bygningsdeler.

SINTEF Byggforsk anbefaler at membranen i våtrom må ligge bak selve sisterna, slik at lekkasjevann ikke fører til oppfukning av tilstøtende konstruksjoner. Se figur 2.

TEK krever at eventuell lekkasje fra sisterna skal kunne oppdages enkelt.

SINTEF Byggforsk anbefaler at det må være en dreksåpning i underkant av innbyggingen for sisterna, slik at eventuelt lekkasjevann kan sige ut på gulvet og renne til sluk. Se figur 2.

TEK krever at innbyggings sisterna etter monteringen skal være lett tilgjengelige for utskifting.

SINTEF Byggforsk anbefaler at sisterna inkludert monteringsramma må være lett tilgjengelig for utskifting fra rommet der den er plassert. For at det skal være mulig å skifte ut selve sisterna eller utføre reparasjoner, kan man bygge inn sisterna med en demonterbar fuktbestandig bygningsplate mot rommet. Den fuktbestandige bygningsplata skal kunne demonteres uten å bryte membransjiktet. Se figur 2.

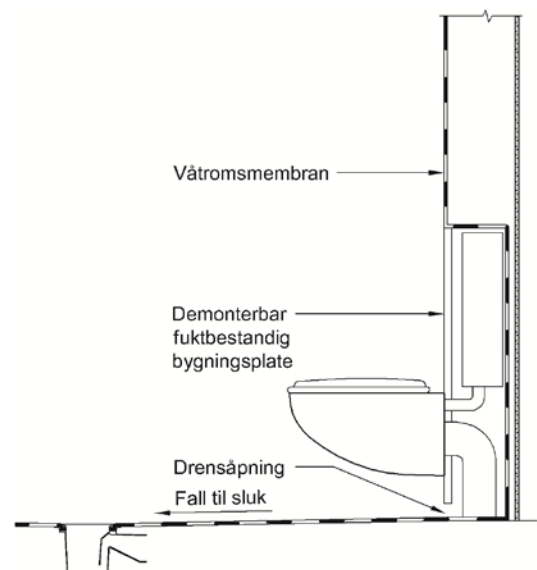


Fig. 2
Prinsippskisse – Installering i våtrom

Prosjektering tørre rom

SINTEF Byggforsk anbefaler at innbyggingsystemer i tørre rom, for eksempel toalettrom uten sluk og vanntett gulv, må plasseres i prefabrikkert kassett med vanntett overflate (membran) eller i et hulrom med vanntett sjikt. Se figur 3.

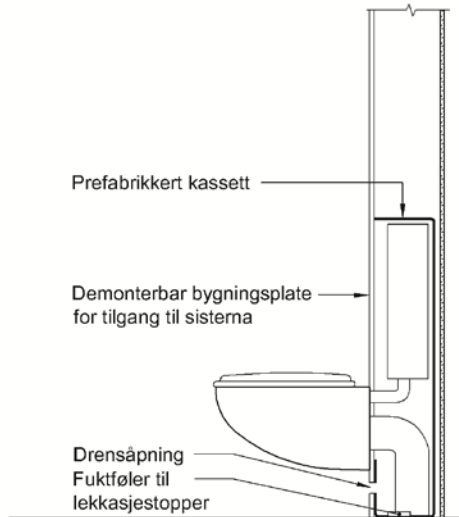


Fig. 3
Prinsippkisse – Installering i tørre rom

SINTEF Byggforsk anbefaler at den prefabrikkerte kassetten må ha et traue som minst bør ta opp lekkasjevann tilsvarende den vannmengden sisterna rommer, dvs. 9 liter. Det må også lages en dreneringsåpning på forsiden av trauret (men under klosettskåla), slik at eventuelt lekkasjevann som ikke fanges opp av trauret synliggjøres i rommet. Se figur 3.

TEK krever at en eventuell lekkasje fra innbyggingsystemene skal føre til automatisk avstenging av vanntilførselen.

SINTEF Byggforsk anbefaler bruk av lekkasjestopper til dette formålet. Lekkasjestopperens lekkasjedetektor, vanligvis en fuktføler, må plasseres i trauret slik at man oppnår best mulig overvåking. Se figur 3.

For å ivareta vedlikehold og utskiftbarhet for sisterna og tilhørende røropplegg anbefaler SINTEF Byggforsk at tilgjengeligheten bør være som beskrevet i prosjektering av våtrom.

Montasje

Produsentens monteringsanvisning skal følges.

Innfesting

Monteringsramma kan festes i bakvegg, sidevegg eller stenderverk. Monteringsramma bør ikke perforere gulvmembranen. Eventuelle innfestingspunkter i gulv og vegg som punkterer tettesjiktet skal ha vanntett utførelse.

Vanntette gjennomføringer i våtrom

Avløpsrøret fra klosett, bolter for feste av monteringsramma skal ha vanntett utførelse. Det skal benyttes mansjetter eller lignende som tilhører valgt membransystem.

Tilkopling av klosettskåla

Klosettskåla som benyttes sammen med TECEprofil innbyggingsystemer skal ha tilkoplingsmål iht. NS-EN 38.

Spyleegenskaper for klosett

Vegghengt klosettskål som skal benyttes sammen med TECEprofil innbyggingsystemer skal ha SINTEF Produktsertifikat eller tilsvarende dokumentasjon.

Vanntilførsel til sisterna

Vanntilførselen til sisterna skal føres via egen gjennomføring for varerør som følger med sisterna. Gjennomføringen kan kun benyttes for varerør med 25 mm utvendig diameter.

Gjennomføringer 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 f. eks. i Byggforskserien 520.342 *Branntetting av gjennomføringer*.

7. Produkt- og produksjonskontroll

Produktet produseres av TECE GmbH, Hollefeldstr. 57, 48282 Emsdetten, 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.

8. Grunnlag for godkjenningen

Godkjenningen er basert på en systemvurdering, dokumentasjon av delkomponenters egenskaper, og egenskaper som er verifisert i følgende rapporter:

- SINTEF Byggforsk. Test report no. 3B040909 Testing of installation module for wall-hung WC pan, type TECEprofil – WC 1120 mm. Test method SS 820200 av 22.2.2011.
- SINTEF Byggforsk. Test report no. 3B040912 Testing of ball valve and bushing for outer protection pipe belonging to TECEprofil. Test methods NS-EN 13828 and NT VVS 129 av 4.4.2011.
- LGA QualiTest GmbH. Test report no. 7391275-01 Type test of a flushing cistern according to DIN 19542 av 27.4.2009.
- LGA QualiTest GmbH. Test report no. 7391275-02 Type test of a flushing cistern according to DIN 19542 av 27.4.2009.

9. Merking

Ved beskrivelse og markedsføring av TECEprofil innbyggingssisterne som omfattes av denne Tekniske godkjenning, se pkt. 2, kan merket til SINTEF Teknisk

Godkjenning TG 20130 benyttes. Enkeltkomponentene i systemet merkes med produsentnavn eller logo. Det kan også merkes med godkjenningsmerket for SINTEF Teknisk Godkjenning; TG 20130.



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

Hans Boye Skogstad
Godkjenningsleder