

SINTEF Teknisk Godkjenning

TG 20913



Utstedt første gang: 01.07.2024

Revidert:

Korrigert:

Gyldig til: 01.07.2029

Forutsatt publisert på

www.sintefcertification.no

SINTEF bekrefter at

PrevPress rustfritt pressfittingsystem til Prevent Systems lavtrykk vanntåkeanlegg

er vurdert å være egnet i bruk og tilfredsstiller 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

Prevent Systems AS

Fåberggaten 126

2615 Lillehammer

www.prevent-systems.com

2. Produktbeskrivelse

PrevPress er et rustfritt rørsystem i stål med pressfittings for distribusjon av kaldt vann i bygninger til Prevent Systems lavtrykk vanntåkedyser i våte, tørre og deluge anlegg. Prevent Systems lavtrykk vanntåkeanlegg er et automatisk brannslukkingssystem som består av følgende hovedkomponenter: vanntåkedyser, rør, rørdeler og en kontrollventilpakke eller pumpe-sett. Denne godkjenningen gjelder PrevPress rør når de benyttes som del av vannforsyningen til oppgitte dyser for aktuelt bruksområde definert i tilhørende testprotokoll og gitt i DIOM-manual.

Tabell 1 angir komponentene som inngår i SINTEF Teknisk Godkjenning nr. 20913 for PrevPress rustfrie rørsystem.

Tabell 1

Komponenter som inngår i godkjenning for PrevPress

Komponent	Beskrivelse
Rør	Rette rørlengder med dimensjon 18 x 1 mm, 22 x 1,2 mm, 28 x 1,2 mm, 35 x 1,5 mm, 42 x 1,5 mm, 54 x 1,5 mm, 76,1 x 2 mm
Pressfittings	Presskoblinger med blå pressindikator i dimensjon 18 – 76,1 mm med M-profil
Vanntåkedyser	Prev2exp, Prev2up, Prev3exp, Prev5exp

3. Bruksområder

PrevPress rørsystemet kan benyttes i Prevent Systems automatiske våte, tørre og deluge lavtrykk vanntåkeanlegg hvor anlegget er prosjektert og utført i henhold til NS-EN 14972-1 og tilhørende Prevent Systems DIOM-manual.

4. Egenskaper

PrevPress pressfittingsystem

Rørene er laget av rustfritt stål, type AISI 316L og har følgende sentrale produktegenskaper:

- Maksimalt driftstrykk: 1,6 MPa (16 bar) for dimensjon 18-76,1 mm
- Maksimal tillatt vanntemperatur¹⁾: 40° C

¹⁾ I henhold til EN 14972 skal vanntemperaturen i anlegget ikke overskride 40 °C.

Pressfitting har O-ring laget av EPDM og er utformet for å lekke i upresset tilstand. Pressfitting i dimensjon 18 – 54 mm har blå pressindikator. Presskoblinger monteres på rustfrie stålrør.



Fig. 1
PrevPress rustfrie pressfittingsystem

Foto: Prevent Systems AS

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: Karolina Stråby
Utarbeidet av: Karolina Stråby

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



Fig. 2
Prev3exp lavtrykk vanntåkedyse
Foto: Prevent Systems AS

Vanntetthet

Rør og pressfittings er sertifisert etter gjeldende standarder og har bestått trykkprøving i henhold til disse.

Egenskaper ved brann

Rør og pressfittings av rustfritt stål har brannteknisk klassifisering A1 i henhold til EN 13501-1.

Bestandighet

På grunnlag av egenskapene til de materialene rørsystemet og tilførende pressfittings er produsert av, er bestandigheten til systemet vurdert tilfredsstillende for det gitte bruksområdet.

5. Miljømessige forhold

Helse- og miljøfarlige kjemikalier

PrevPress 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.

Avfallshåndtering/gjenbruksmuligheter

PrevPress skal kildesorteres som jern og andre metaller. Produktet skal leveres til godkjent avfallsmottak der det kan materialgjenvinnes.

Miljødeklarasjon

Det er ikke utarbeidet miljødeklarasjon (EPD) for PrevPress.

6. Betingelser for bruk

Prosjektering

I områder som ikke er dekket av vanntåkeanlegget må rørsystemet beskyttes mot brann, for eksempel legges bak konstruksjoner med brannmotstand tilsvarende forutsatt funksjonstid for anlegget. Dette gjelder ikke områder som etter gjeldende standard kan unntas fra dekning på grunn av lite/ingen brennbare materialer.

Der mulig skal rørene plasseres og installeres slik at de er tilgjengelige for vedlikehold, reparasjoner og små endringer.

Det er opp til prosjekterende i den enkelte byggesak å vurdere behovet for å installere PrevPress rørsystem vannskadesikkert, utskiftbart og slik at lekkasjer lett oppdages.

Dimensjonering

Det skal utføres hydrauliske beregninger for hvert enkelt Prevent Systems lavtrykk vanntåkeanlegg for å forsikre at rørsystemet gir tilstrekkelig vannmengde og trykk. Det aksepteres kun bruk av dataprogram som er godkjent av akkreditert sertifiseringsorgan.

Montasje

PrevPress må monteres i henhold til produsentens monteringsanvisninger. Ved bearbeiding og montering av rørene må følgende hensyn tas:

- Etter kutting må snittkantene på rørene avgrades innvendig og utvendig og være frie fra spon.
- Sjekk O-ring for skader, fremmedelegemer og at den sitter korrekt i sitt spor.
- Fastsett innstikksdybde før sammensetting av rør og fitting. Bruk innstikksmal og marker på røret.
- For å lage en presset skjøt må pressverktøy i henhold til produsentens beskrivelser brukes. Påse at riktig pressbakke er brukt og at verktøy er kalibrert.
- Etter pressing fjernes pressindikator fra pressfitting.

Ved installering skal det kun benyttes komponenter som inngår i tabell 1. Rørsystemet kan ikke kombineres med andre systemer uten klare skiller med skrudd kobling i henhold til EN 14972-1. Ved overflatebehandling av rør skal fortsatt rørens godkjenningstempel kunne leses slik standarden krever. Rør må ikke støpes inn i vegger eller gulv/ etasjeskiller av mur og betong. Ferdig montert system skal tetthetsprøves/ lekkasjetestes i henhold til Prevent Systems DIOM-manual. Se eget punkt i dette dokument.

Røroppheng

Opphengssystemer skal være dimensjonert, plassert og montert i henhold til Prevent Systems DIOM-manual og EN 14972-1. Klammer som benyttes for montering skal være av samme kvalitet som rørene og godkjent for formålet. Oppheng skal monteres så nært vanntåkedysene som mulig. Avstand mellom oppheng og klamring skal ta hensyn til lasten av det som skal forankres/ henges opp, rørets styrke og stivhet, forhindre lekkasjer eller andre driftsmessige forstyrrelse grunnet nedbøyning, hindre bevegelse av vanntåkedysere og beskytte andre utstyrskomponenter som er utsatt for påkjenninger.

Verktøy

Det skal kun benyttes spesialverktøy levert eller godkjent av rørprodusenten der dette kreves i henhold til monteringsanvisningen for systemet.

Beskyttelse av rør

Rørsystemet skal installeres slikt at det er sikret mot mekaniske skader. Der rørene blir installert i gangveier med lav høyde, mellomnivåer eller tilsvarende områder, skal forholdsregler tas mot sammenstøt.

Det er ikke lov med tilsetningsstoffer i rørsystemet. Unntak er korrosjonsbeskyttende kjemikalier som kan tilsettes i henhold til produsentens anvisninger og gjeldende produktsertifikater.

Sikkerhet ved brann

Gjennomføringer av rør i en branncellebegrensende bygningsdel skal sikres slik at brann eller røykgasser ikke kan spres til annen branncelle. Gjennomføringer i brannskiller skal utføres i henhold til Byggetaljer 520.342 *Gjennomføringer i brannskiller*.

Sikring mot frost

I frostutsatte konstruksjoner, som f.eks. kalde loft og boder, må vannfylte rør (våtrør) plasseres på varm side av isolert konstruksjon slik at de ikke fryser ved de forventede lave temperaturer. Isolering alene hindrer ikke frysing, men utsetter tidspunktet for tilfrysing. Stillestående vann vil avkjøles og fryse, selv om rørene er godt isolert.

Merking av rørkurser

Rørkursene bør merkes på egnet sted med lengde og hvor de leverer vann.

Ferdigstilling – tetthets-/lekkasjetest og trykktest

Før overlevering skal rørsystemet tetthets- og trykktestes i henhold til Prevent Systems DIOM-manual og NS-EN 14972. Pakningene i rørdelene er konstruert slik at hvis man ikke har presset en kobling, så vil den lekke under tetthetstesting. Enhver lekkasje skal utbedres og anlegget skal deretter tetthets- og trykktestes på nytt. Systemets egenkontrollskjema skal fylles ut.

Våte anlegg:

– Tetthetsprøving i 24 timer med luft ved 1,5 – maks 2 bar. Testen er bestått dersom trykktap $\Delta p \leq 0,15$ bar. Fortsett med trykktest med vann.

– Trykktest i minst 2 timer med vann på 1,5 x driftstrykk, og minst 15 bar. Testen er bestått dersom trykk er konstant (trykktap $\Delta p = 0$ ved målenøyaktighet på 0,1 bar)

Tørre anlegg:

– Tetthetsprøving i 24 timer med luft ved 1,5 – maks 2 bar. Testen er bestått dersom trykktap $\Delta p \leq 0,15$ bar.

– Når stedlige forhold tillater; trykktest i minst 2 timer med vann på 1,5 x driftstrykk, og minst 15 bar. Testen er bestått dersom trykk er konstant (trykktap $\Delta p = 0$ ved målenøyaktighet på 0,1 bar)

Tidspunkt for trykktesting og eventuelt nødvendige beskyttelsestiltak mot korrosjon må ses i sammenheng med oppstart av anlegget. Følg leverandørens anvisninger.

Vedlikehold

Det skal utføres regelmessige kontroller og nødvendig vedlikehold i henhold til leverandørens anvisninger.

7. Produkt og produksjonskontroll

Vanntåkedysene produseres i Norge og Sverige for Prevent Systems AS. Produsentene har et kvalitetssystem som er sertifisert i henhold til ISO 9001 og et miljøstyringssystem som er sertifisert i henhold til ISO 14001. PrevPress produseres i Italia for Prevent Systems AS. Produsenten har et kvalitetssystem som er sertifisert i henhold til ISO 9001.

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

PrevPress er vurdert på grunnlag av rapporter som er innehavers eiendom.

Utførelse og tekniske detaljløsninger er vurdert på grunnlag av anbefalinger gitt i Byggforskseriens anvisninger.

9. Merking

Enkeltkomponenter merkes med produsentens navn eller logo, komponentnavn og produksjonsdato. Det kan også merkes med godkjenningsmerket for SINTEF Teknisk Godkjenning; TG 20913.

10. Ansvar

Innehaver/produsent har det selvstendige produktansvar i henhold til gjeldende rett. Krav kan ikke fremmes overfor SINTEF utover det som er nevnt i NS 8402.

for SINTEF

Hans Boye Skogstad
Godkjenningsleder