

SINTEF Byggforsk bekrefter at

Uponor boligventilasjonsystem

tilfredsstillende krav til produktdokumentasjon gitt i Plan- og Bygningsloven og tilhørende Forskrift om tekniske krav til byggverk (TEK10) med egenskaper, bruksområder og betingelser for bruk som angitt i dette dokumentet

1. Innehaver av godkjenningen

Uponor AS - VVS
 Støttumvn 7
 1540 Vestby, Norge
 Tlf. 64 95 66 00 Faks. 64 95 31 20
 Web: www.uponor.com

2. Produsent

Uponor Suomi Oy, Nastola, Finland

3. Produktbeskrivelse

Uponor Inomhusventilasjonssystem er sirkulære ventilasjonskanaler og kanal-detalljer av 2,1-2,5 mm tykk polypropylen (PP-plast). Kanalene leveres med innvendig diameter 100, 125 og 160 mm.

Kanalene har blå farge med innvendig antistatbelegg av svart PP-plast. Kanaldetaljene (bend, T-rør, skjøtestykker, overganger og endelokk) har blå farge. Kanaldetaljene har en integrert leppetetning av samme materiale som kanalene.

I tillegg til kanaldetaljene leveres også tillufts- og avtrekksventiler, lydfeller og andre spesialdetalljer av samme materiale. Disse produktene inngår ikke i denne godkjenningen.

4. Bruksområder

Kanalsystemet kan brukes i småhus, dvs. eneboliger, tomannsboliger og rekkehus, innenfor en enkelt brann-celle, med unntak av avtrekkskanaler fra kjøkken hvor det kreves kanal av ubrennbart materiale.

5. Egenskaper

Materialegenskaper

Densitet: 902 kg/m³
 Strekkstyrke: 30 MPa
 Varmeutvidelse: 0,06 mm / m °C
 Brukstemperatur: - 50 °C / + 85 °C kontinuerlig,
 + 100 °C momentant
 Laveste montasje-temperatur: - 15 °C

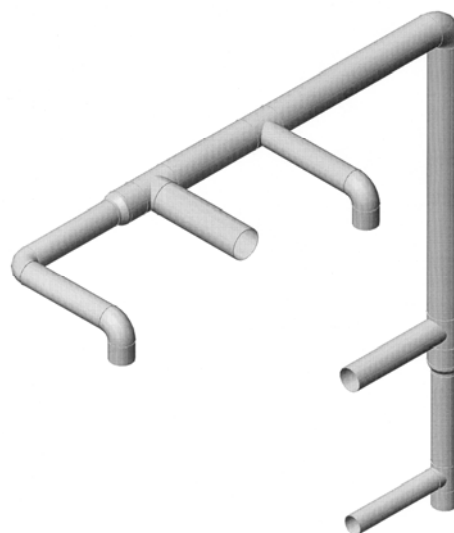


Fig. 1
Illustrasjon av kanalsystemet

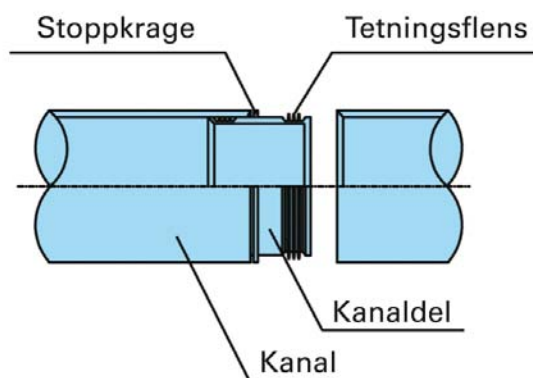


Fig. 2
Detalj av tettesystemet i kanalskjøt

Tetthet

Kanaler og kanaldetaljer oppfyller kravet til tetthetsklasse D i hht NS 3420-V:2008, tabell V1, (tilsvarende EN 12237:2003 Table 2) dvs. maks 0,05 l/(s·m²) ved 400 Pa.

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

Referanse: Godkj. O 18037 Kontr. B18130

Emne: Kanalprodukter

Hovedkontor:
 SINTEF Byggforsk
 Postboks 124 Blindern – 0314 Oslo
 Telefon 22 96 55 55 – Telefaks 22 69 94 38

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

Trondheim:
 SINTEF Byggforsk
 7465 Trondheim
 Telefon 73 59 30 00/33 90 – Telefaks 73 59 33 50/80

Trykkfall

Trykkfall for rette kanaler og bend er vist i fig. 3,4 og 5. Trykkfall i øvrige kanaldetaljer er vist i rapportene VTT-S-08955-08, kfr. pkt. 9.

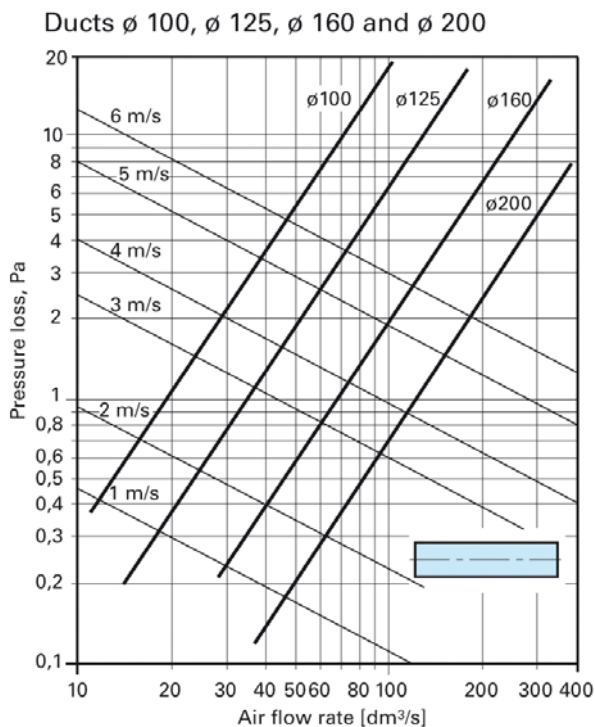


Fig. 3
Trykkfall i rett kanal

Curved 100/45°, 100/90° 125/45°, 2x125/45°, 125/90°, 160/45°, 2x160/45° ja 160/90°

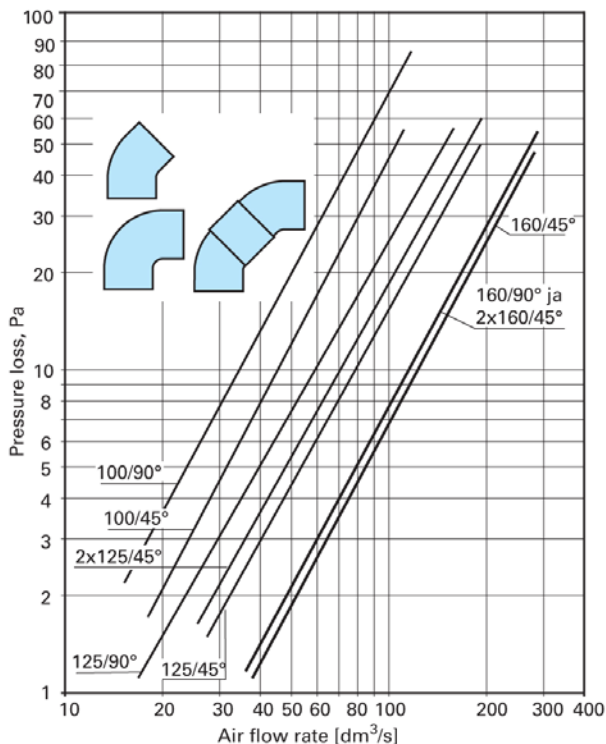


Fig. 4
Trykkfall i bend ø100- ø160

Curved 200/45° ja 200/90°

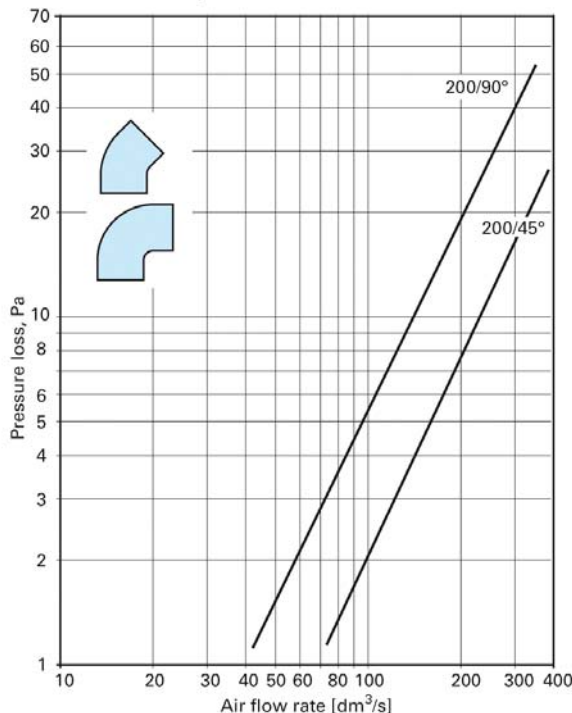


Fig. 5
Trykkfall i bend ø200

Sikkerhet ved brann

Produktet er uklassifisert i henhold til NS-EN 13501-1, men oppfyller kravene til tungt antenkelig materiale, antennelsesklasse 2, i henhold til ISO 5657-1997 (NT FIRE 033).

Bestandighet

Produktet oppfyller krav til styrke i henhold til SS 827209 ved prøving i henhold til SS 827208, dvs. maks 10 mm nedbøyning ved angitt maksimalavstand mellom kanaloppheng.

6. Miljømessige forhold

Inneklimapåvirkning

Materialet oppfyller kravene til lavemitterende materialer, klasse M1, i henhold til prNS 3563: 2000.

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

Miljødeklarasjon

Det er ikke utarbeidet egen miljødeklarasjon i henhold til ISO 21930 for Uponor Inomhusventilasjonssystem. Produktet inneholder ingen stoffer på miljøvernmyndighetenes Obs-liste om helse og miljøfarlige stoffer.

Avfallshåndtering/gjenbruksmuligheter

Materialet er 100% gjenvinnbart og kan leveres til bedrifter som gjenvinner plastrør, f eks via Plastretur as.

7. Betingelser for bruk

Transport og lagring

Kanalene leveres fra fabrikk med beskyttelsesplugger i endene og kanaldetaljene er pakket i beskyttelsesplast for å holdes rene. Plugger og beskyttelsesposer skal først fjernes ved installasjonen. Ved langvarig lagring skal kanaler og kanaldetaljer beskyttes mot direkte sollys.

Prosjektering

Av hensyn til brannsikkerhet må kanalsystemet kun benyttes for bruksområdet som er angitt i punkt 4.

Der kanalene går gjennom luft- og dampsperrsjikt skal gjennomføringen planlegges og tettes med spesielle tetningsflenser.

Isolering av kanalene skal spesifiseres for hvert enkelt prosjekt, både med type isolering og tykkelse.

Plassering av rengjøringsluker skal prosjekteres og bør være i henhold til anbefalingene i NS-EN 12097. Se også Byggforskseriens anvisning 752.250 *Rengjøring av ventilasjonsanlegg. Tilsmussing og rengjøringsbehov.*

Montasje

Maksimal avstand mellom kanaloppheng er 1500 mm. Montasje og oppheng av kanaler og ventiler skal forøvrig gjøres i henhold til produsentens montasjeanvisning.

Vedlikehold/renhold

Funksjonskontroll bør skje regelmessig. For eneboliger anbefales inspeksjon og evt. rengjøring minst hvert 10. år. Se også Byggforskseriens anvisning 752.215 *Boligventilasjon. Drift og vedlikehold.*

8. Produksjonskontroll

Fabrikkfremstillingen av Uponor Boligventilasjonssystem er underlagt overvåkende produksjonskontroll i henhold til kontrakt med SINTEF Byggforsk om Teknisk Godkjenning. Den overvåkende kontrollen utføres av VTT, Finland.

9. Grunnlag for godkjenningen

Godkjenningen er basert på svensk Typgodkännandebevis 0377/02 fra SITAC og følgende prøvningsrapporter fra VTT Building and Transport, Finland:

- VTT-S-00495-06 av 18.01.2006 (Type tester)
- VTT-S-11208-08 av 17.12.2008 (lekkasjetest for bend, t-stykker, skjøtestykker og overganger dim ø100, ø125, ø160 og ø200)
- VTT-S-08955-08 av 21.10.2008 (trykkfall for kanaler og kanaldeler dim ø200, bend ø200 og ø125, overgang ø160/200, t-stykke 125/100, 160/100, 200/160)
- VTT RTE 4654/05 av 22.12.2005 (trykkfall for bend og T-stykker ø100)
- VTT RTE 810/04 av 10.3.2004 (trykkfall for kanaler og kanaldeler ø100 og ø160)
- VTT RTE 1010/03 av 11.3.2003 (trykkfall for t-stykker ø160)
- VTT RTE 864/02 av 13.03.2002 (trykkfall for kanaler og kanaldeler ø125 og ø160)
- VTT RTE 2925/02 av 29.08.2002 (emisjonsmålinger)
- VTT RTE 4414/04 av 28.12.2004 (antenningstest)

10. Merking

Hvert produkt skal være merket med produktnavn, dimensjon, gjenvinningsymbol, råmateriale, produksjonsdato og produksjonsenhetens nummer. Det kan også merkes med godkjenningsmerket for Teknisk Godkjenning; TG 2380.



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 Mads Mysen/Kari Thunshelle, SINTEF Byggforsk, avd. Energi og Arkitektur, Oslo.

for SINTEF Byggforsk



Steinar Klubben Nilsen
Leder SINTEF Certification