



Teknisk Godkjenning

SINTEF Byggforsk bekrefter at

ULTIPRO Radonbrønn 110 og 200 mm

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

Optimera AS
 Postboks 40, Haugenstua
 0915 Oslo
www.optimera.no

2. Produktbeskrivelse

ULTIPRO Radonbrønn er delvis perforerte rør til bruk som radonbrønn. Radonbrønnene består av en øvre del i polypropylen (PP) og en nedre del av perforert 0,7 mm rustfritt stål festet med enten skruer eller popnalger. Øvre del til ULTIPRO Radonbrønn 110 mm er 110 mm x 3,4 mm og et felt på 225 mm fra enden er perforert med 644 sirkulære hull med diameter 5,0 mm. Øvre del til ULTIPRO Radonbrønn 200 mm er 200 mm x 6,9 mm og et felt på 225 mm fra enden er perforert med 1148 sirkulære hull med diameter 5,0 mm. Se fig. 1. I øvre del har radonbrønnene en muffe med pakninger av EPDM-gummi for å oppnå tette tilslutninger. Radonbrønnene leveres med lufttett lokk av polypropylen.

Radonbrønnene har diameter tilpasset montasje i hull med diameter 120 mm og 210 mm i gulv og montasje i rommet til $\Phi 110$ mm og 200 mm ventilasjonskanal eller PVC-rør.

3. Bruksområder

ULTIPRO Radonbrønn kan benyttes som radonbrønn i eksisterende bygninger eller som tilrettelegging for radonbrønn i nye bygninger, jfr. Forskrift om tekniske krav til byggverk (TEK) §13-5. Produktene kan benyttes i alle småhus og større bygninger der det skal tilrettelegges for trykkendring/ventilering av byggegrunnen. Fig. 2 viser radonbrønnene montert i en golvkonstruksjon. Fig. 3 viser prinsipp for tilkopling av radonbrønnene til vifte.

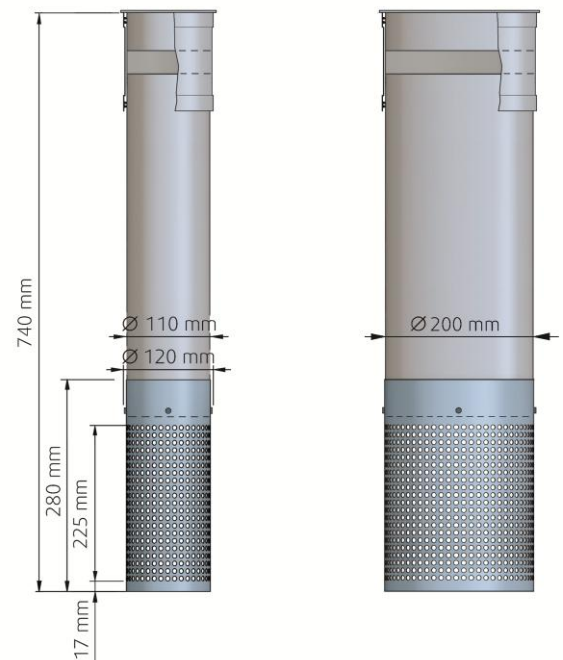


Fig. 1
 ULTIPRO Radonbrønn 110 og 200 mm

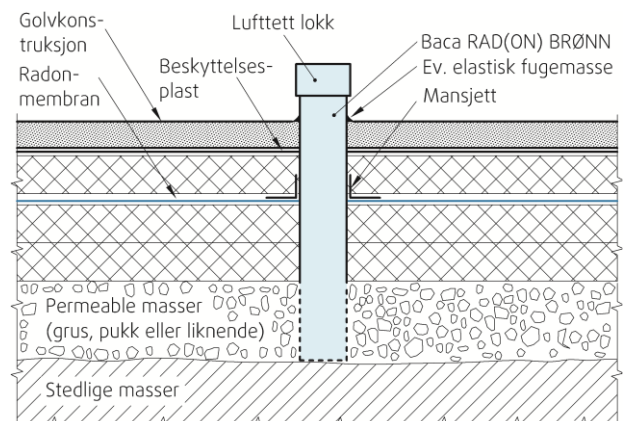


Fig. 2
 Prinsipp for vertikal montering av radonbrønnene i en golvkonstruksjon

Trykkfall (Pa)

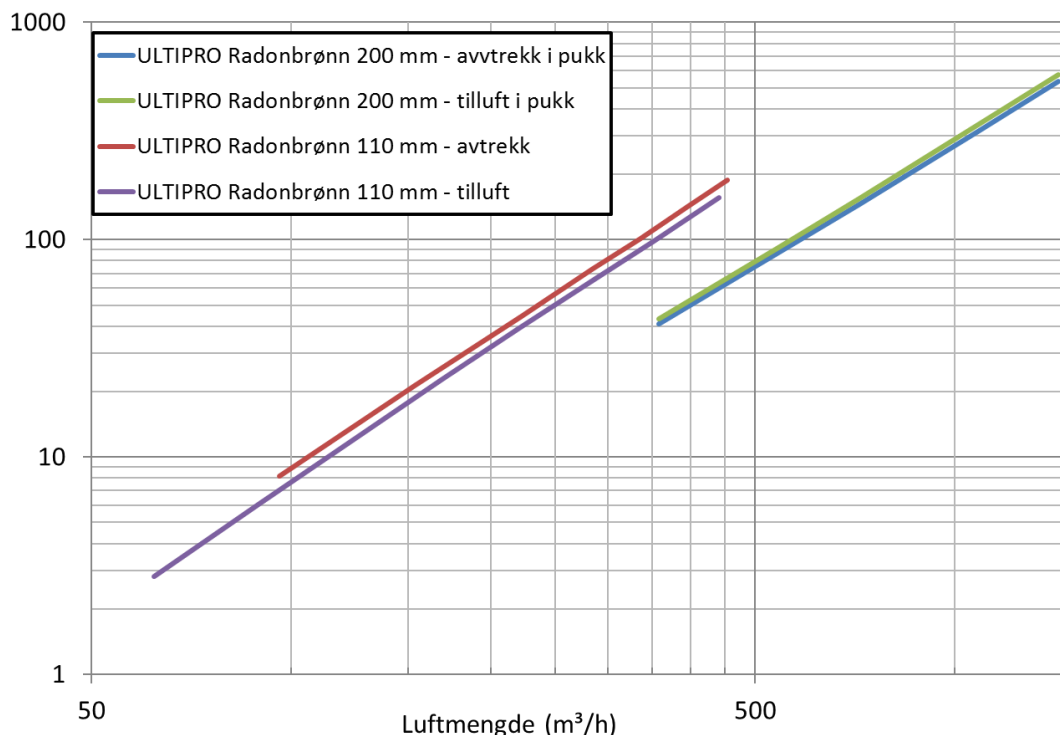


Fig. 4
Trykkfall som funksjon av luftmengde for ULTI PRO Radonbrønn

4. Egenskaper

Kapasitet

Trykkfallskurene for tilluft og avtrekk er vist i fig. 4.

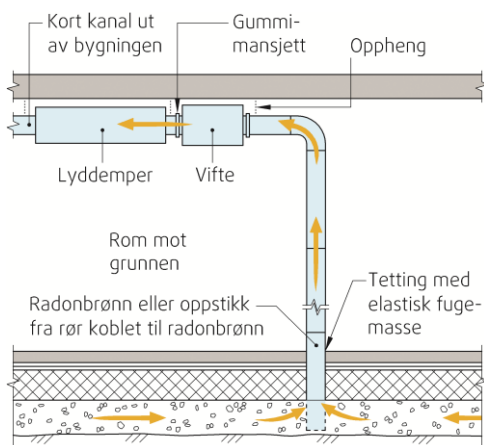


Fig. 3
Prinsipp for tilkopling av radonbrønnene til vifte

Bestandighet

ULTI PRO Radonbrønn er bedømt å ha tilstrekkelig korrosjonsbestandighet for det angitte bruksområdet.

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 å ikke avgi partikler, gasser eller stråling som gir negativ påvirkning på inneklimate, eller som har helsemessig betydning.

Påvirkning på jord og grunnvann

Utlekkingen fra produktet er bedømt til å ikke påvirke jord og grunnvann negativt.

Avfallshåndtering/gjenbruksmuligheter

Sluttproduktet skal sorteres som metall og restavfall på byggeplass og ved avhending. Produktet leveres godkjent avfallsmottak der det kan material- og energigjenvinnes.

Miljødeklarasjon

Det er ikke utarbeidet miljødeklarasjon (EPD) for produktet.

6. Betingelser for bruk

Prosjektering

Prosjekteringen bør foretas i henhold til Byggforskseriens Byggdetaljer 520.706 *Sikring mot radon ved nybygging* og Byggforvaltning 701.706 *Tiltak mot radon i eksisterende boliger*.

Montasje

På gjennomføring i golv/vegg skal det fuges mellom betong og radonbrønn. Der radonbrønn føres gjennom radonmembran bør gjennomføringen planlegges og den må tettes med elastisk fugemasse eller spesielle mansjetter etter anvisning fra leverandøren av membranen.

Golv på grunn må bygges opp med permeable masser med en tykkelse på 200 mm i samme nivå som radonbrønnens perforeringer. Se fig. 2. De permeable massene skal ha minimum kornstørrelse på 8 mm.

7. Produkt- og produksjonskontroll

Produktet produseres av Sigurd Opheim AS, 5257 Kokstad, Norge.

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 produktegenskaper som er dokumentert i følgende rapporter:

- SINTEF Byggforsk, rapport 3D1383.02, datert 2012-10-16.
- SINTEF Byggforsk, rapport SBF2015F0408, datert 2016-04-14.

9. Merking

Produktet skal merkes med produktnavn, produksjonsdato og navn på leverandør.

Det kan også merkes med godkjenningsmerket for SINTEF Teknisk Godkjenning; TG 20387.



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