

IBECO Ingenjörfirma Berglund & Co AB  
Godsvägen 23  
784 72 BORLÄNGE

## Bestämning lufttäthet av radontätningssystem vid rör genomföringar i betong

(2 bilagor)

### Uppdragsbeskrivning

Uppdraget gick ut på att prova lufttätheten av ett system för radontätning av rör genomföringar av modell IBECO radon- och vattentätningar LT ingjutna i betong.

### Provföremål

(Se produktbeskrivning i bilaga 2)

Provföremålet bestod av ett block i betong med två rör ingjutna i centrum av blocket. Rören var tätade med en radontätning av gummiring typ IBECO radon- och vattentätningar LT och var tryck- och lufttätade i bägge ändar. Betongblocket hade formatet 355 x 455 mm och var i tjockleken 100 mm.

Rördiameter på provföremål var  $D_1 = 110$  mm och  $D_2 = 75$  mm.

### Provningsutförande

(Se bilder i bilaga 1)

Provföremålet anbringades som lock mot en lufttät låda och luft- och trycktätades runt hela sin anslutning. I den täta lådan påfördes ett övertryck respektive undertryck i följande trycksteg 10, 20, 50 och 100 Pa.

### Resultat

Produktens täthet med avseende på infiltration av radon från markluft bedöms som tillfredställande i relation till BBR-kravet på inomhusluften för en god hälsa, hygien och miljö

Vid 100 Pa över- respektive undertryck understeg läckaget 12 l/timme på bägge provföremålen, vilket ligger utanför den undre gränsen för mätområdet på  $0,012$  m<sup>3</sup>/h på vår mätutrustnings kapacitet.

## Provningsförutsättningar

Provningsresultaten avser endast de provade föremålen

Ankomstdatum SP HSi:	2017-07-15
Provningsdatum:	2017-07-16
Ankomstkick:	Utan synliga skador
Använd utrustning:	Provrigg 202435 och mätutrustning 200750 och 202218
Uppskattad mätosäkerhet:	Luftrycksskillnad $\pm 2$ Pa, luftflöde $\pm 5\%$
Omgivningsklimat:	Lufttemperatur 19°C, RH 29% och luftryck 994 hPa

## SP Sveriges Tekniska Forskningsinstitut Byggt teknik - Byggnadsfysik och innemiljö

Utfört av

Granskat av

Thomas Henderson

Börje Gustavsson

## Bilagor

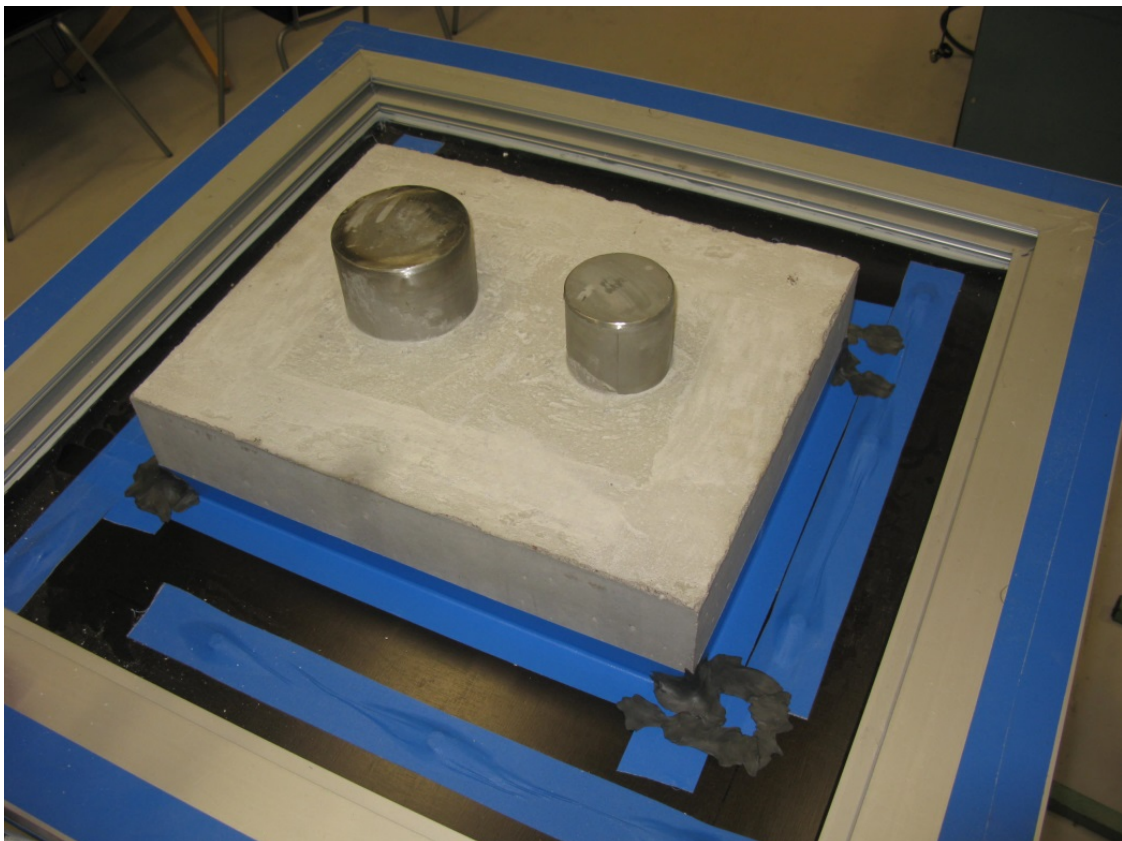
**Bilaga 1:** Bilder och ritning från provföremålet under test.

**Bilaga 2:** Produktbeskrivning av tätningssystem IBECO radon- och vattentätningar LT.

## Bilaga 1

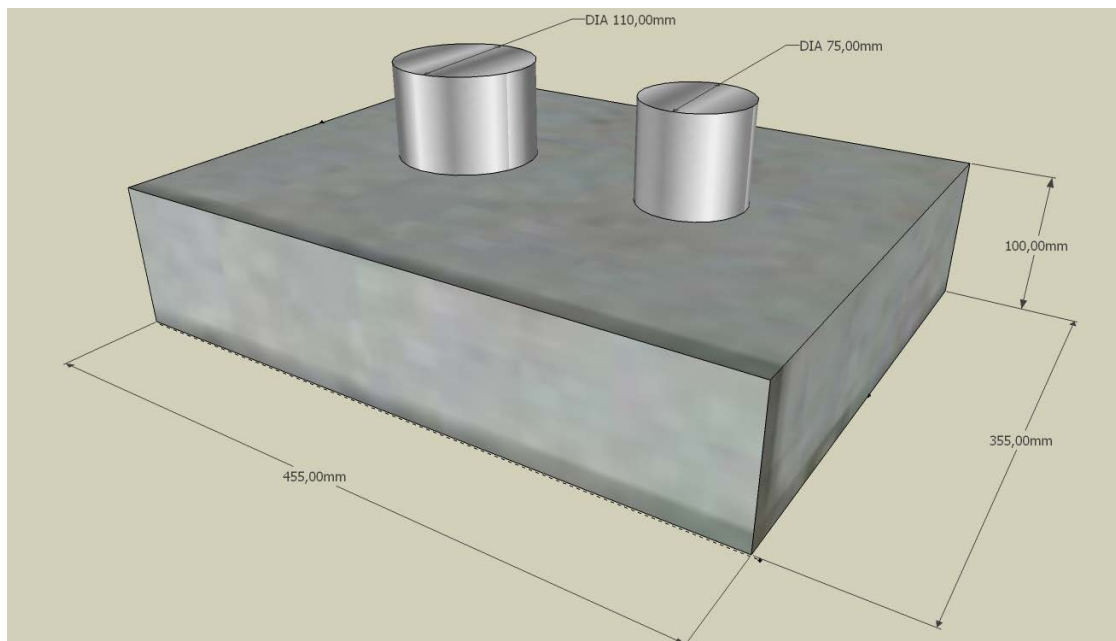


**Bild 1:** Provföremålets betongblock med två tätade rör ingjutna i centrum av blocket.



**Bild 2:** Tätning med tejp och knådpasta vid anbringning mot lufttät låda.

## Bilaga 1



**Bild 3:** Skiss på provföremålet med två rör  $D_1=110\text{mm}$  och  $D_2=75\text{mm}$ .



**Bild 4:** Provföremålets radontätning av gummiring typ IBECO radon- & vattentätningar LT vid destruktionskontroll efter avslutat prov.

## IBECO radon- & vattentätningar

IBECO radon- & vattentätningar används till att täta runt rör som gjuts in i betong. Dessa packningar träs runt röret och förhindrar att vatten och gas kan krypa in längs sidorna utmed röret. Betong förenas inte kemiskt med röret vid ingjutning och därför måste dessa ingjutningar tätas.

Gummipackningen komprimeras under gjutningsprocessen, när betongen sedan brinner så slappnar gummit av och kan på så sätt behålla tätningsfunktionen.

Då IBECO:s tätningar också är gastäta så kan man använda den som radontätning. Detta förhindrar inträngning av radongas som kryper upp utmed sidorna på det ingjutna röret.

Användningsområden: t.ex. tankar, betongplattor, källare, brunnar, cisterner, diverse betongkonstruktioner etc.

- Syrafasta slangklämmor
- Radontestad av SP (Rapport 4P05938)
- EPDM enligt 681-1
- Dubbla slangklämmor
- Stor anläggningsyta för betongen
- Tillgängliga som:

**IBECO EXPRESS** 



Accepteras av:

**BYGGVARUBEDÖMNINGEN™**

## IBECO radon- & vattentätningar

Art. nr.	RSK nr.	DN	Spännvidd mm
IBR22-25	405 48 81	25	22-25
IBR28-36	405 47 96	32	28-36
IBR40	405 47 97	40	40-45
IBR50	405 47 99	50	50-55
IBR63	405 48 14	63	63-71
IBR75	405 48 15	75	75-84
IBR90	405 48 16	90	90-101
IBR110	405 48 17	110	110-122
IBR125	405 48 18	125	125-139
IBR140	405 48 82	140	140-155
IBR160	405 48 19	160	160-175
IBR200	405 48 20	200	196-215
IBR225	405 48 38	225	216-237
IBR250	405 48 40	250	246-270
IBR280	405 48 41	280	276-300
IBR315	405 48 42	315	311-340
IBR450	405 48 43	450	440-455
IBR500	396 62 41	500	500-599



## IBECO radon- & vattentätningar LT

För kabelskyddsror som sitter nära varandra i plattan.

Art. nr.	RSK nr.	DN	Spännvidd mm
IBR50LT	396 62 25	50	50 - 55
IBR75LT	396 62 26	75	75 - 84
IBR110LT	396 62 27	110	110 - 122



Andra storlekar av IBECO radon- & vattentätning tillverkas på beställning och anpassas efter rörets YD.