

# Certifikat

## SC0683-15

Nedanstående produkt och tillverkningskontroll har bedömts uppfylla Boverkets Byggregler (BBR) i de avseenden och under de förutsättningar som anges i detta certifikat.

## PAROC brandskyddslösningar för rör genomföringar

### Innehavare

Paroc AB, 541 86 Skövde  
Organisationsnummer: 556036-3763.  
Tel: +46 (0)500 469 000. Fax: +46 (0) 500 46 92 20.  
E-post: [paroc.se@paroc.com](mailto:paroc.se@paroc.com) , Hemsida: [www.paroc.se](http://www.paroc.se)

### Produkt

PAROC brandskyddslösningar för rör genomföringar är en prefabricerad isolering av stenull belagd med armerad aluminiumfolie för rör av koppar, järn, stål, rostfritt samt olika typer av kompositrör så som PP, PE, PB, PP-AL-PP och PE-AL-PE. Invändig dimension  $\varnothing$  10 – 219 mm, isolertjocklekar 20, 30, 40, 50, 80 och 100 mm, längd 1200 mm.

### Avsedd användning

PAROC brandskyddslösningar för rör genomföringar samt värme-, kyl- och kondensisolering av rör i byggnader.

### Handelsnamn

PAROC Hvac Section AluCoat T, PAROC Hvac Section GreyCoat T, PAROC Hvac Combi Alu-Coat T och PAROC Hvac Combi GreyCoat T.

### Godkännande

Produkterna har verifierats mot nedanstående avsnitt i Boverkets Byggregler (BBR):

1) Brandteknisk klass EI 15 – EI 120*	5:231
2) Brandteknisk klass A2 <sub>L</sub> - s1, d0	5:231
2) Värme- och kylinstallationer	9:51

- 1) Egenskap enligt BBR enligt provningsmetod EN 1366-1:1999.
- 2) Egenskap enligt BBR verifierad genom CE-märkning enligt SS-EN 14303:2009.

\* Se tillhörande handlingar.

### Tillhörande handlingar

MONTERINGSANVISNINGAR PAROC HVAC SECTION ALUCOAT T, PAROC HVAC SECTION GREYCOAT T, daterad 2016-03-09, 6 sidor.

### Kontroll

Produkterna kontrolleras enligt kraven för CE-märkningen.

Vid byggherrens kontroll på byggplatsen skall genom identifiering med hjälp av märkningen tillses att rätt produkter levererats och att de används enligt förutsättningarna givna i godkännande och tillhörande handlingar.



### Tillverkare

Tillverkningskontrollen omfattar följande tillverkningsställen:

Finland; Paroc Group, Helsinki, Paroc Oy Ab, Parainen och Oulu.

Sverige; Paroc AB, Hässleholm, Hällekis. Litauen; Vilnius. Polen; Trzemeszno.

### Märkning

Produkterna skall vid fabrik förses med märkning. Märkningen utgörs av etikett på varje levererad förpackning och omfattar:

Innehavare

Tillverkningsställe

P-märke

Certifieringsorgan

Produktens typbeteckning

Certifikatets nummer

Egenskaper

Löpande tillverkningsdatum

Kontrollorgan

**Paroc AB, Skövde  
Finland, Paroc Group, Helsingfors,  
Paroc Oy Ab, Parainen och Oulu,  
Paroc AB, Hässleholm, Hällekis.  
Litauen, Vilnius. Polen, Trzemeszno**



**SP Certifiering**

**PAROC Hvac Section AluCoat T  
PAROC Hvac Section GreyCoat T  
PAROC Hvac Combi Alu-Coat T  
PAROC Hvac Combi GreyCoat T**

**SC0683-15**

**EI 15 – EI 120**

**datum**

**VTT**

### Bedömningsunderlag

Rapporter Nr. 3689/890/13, Nr. 3345/235/14, Nr. 3688/889/13, Nr. 3072/072/13, Nr.3249/471/14, Nr. 3189/079/14 och Nr. 3103.812.14 från MPA iBMB.

### Kommentarer

Monteringsanvisningar ska medfölja varje leverans.

Detta bevis ersätter tidigare bevis med samma nummer daterat 2015-12-22.

### Giltighetstid

Certifikatet gäller t.o.m. 2020-12-21.

### SP Sveriges Tekniska Forskningsinstitut Certifiering

Annika Hermodsson

Ingvar Pettersson



**MONTERINGSANVISNINGAR  
PAROC HVAC SECTION ALUCOAT T  
PAROC HVAC SECTION GREYCOAT T**

Godkännandebevis SC0683-15

2016-03-09



## Monteringsinstruktioner för brandisolerade rör genomföringar

### 1. Allmänt

Följande instruktioner gäller för vattenfyllda rör isolerade med PAROC Hvac Section AluCoat T alternativt PAROC Hvac Section GreyCoat T där isoleringen går obruten genom en brandavskiljande konstruktion, exempelvis vid kondensisolering av kalla rör. Lösningarna gäller för koppar-, stål- och plastkompositrör i lätt regelvägg alternativt tung vägg samt för tunga bjälklag. Vägg och bjälklag ska uppfyllas minst samma brandtekniska klass som själva genomföringen. Genomföringen kan utföras på två sätt, antingen med enbart en rörskaal i den brandavskiljande konstruktionen (LI, lokalt isolerad) alternativt med röret isolerat i hela sin längd (KI, kontinuerligt isolerad). I bjälklag kan även en asymmetriskt lokalt isolerad genomföring utföras för plastkompositrör (LIA).



### 2. Produkter

PAROC Hvac Section AluCoat T och PAROC Hvac Combi AluCoat T är obrännbara rörskaalar av stenull med ytskikt av armerad överlappande aluminiumfolie och tejp i längsgående slits. PAROC Hvac Section GreyCoat T och PAROC Hvac Combi GreyCoat T är obrännbara rörskaalar med ytskikt av grå lackerad armerad överlappande aluminiumfolie och tejp i längsgående slits. Användningsområdet för rörskaalarna är värme, brand och kondensisolering av rörledningar.

Samtliga rörskaalar uppfyller brandklass A<sub>2L</sub>-s1, d0.

### 3. Typ av rör

Godkännandet gäller för följande typer av rör

#### OBRÄNNBARA RÖR

Kopparrör med diameter upp till 108 mm

Järn-, stål- och rostfria rör samt rör i gjutjärn med diametrar upp till 219 mm.

#### BRÄNNBARA RÖR

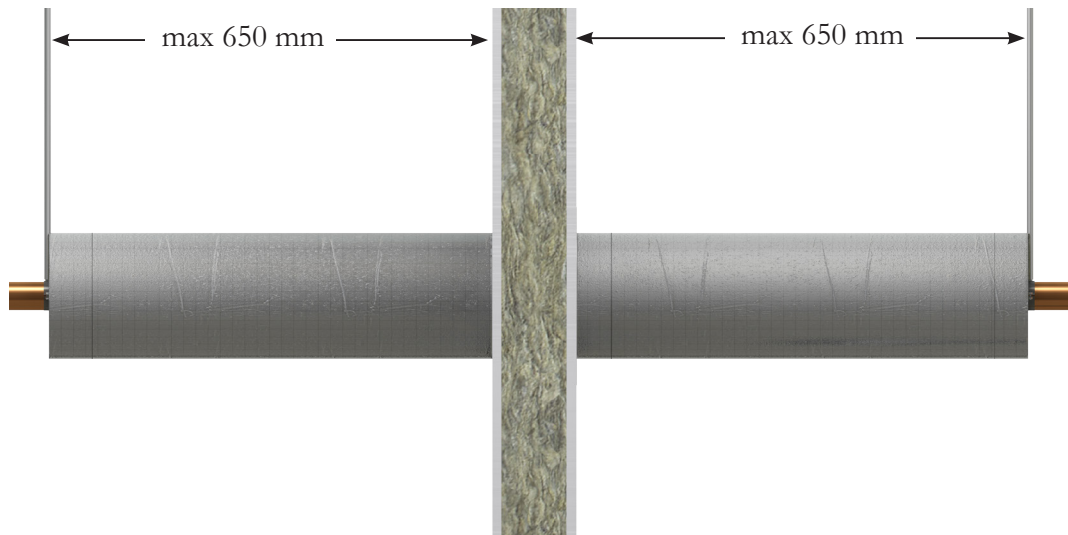
Plastkompositrör av Polyeten (PE), Polypropylen (PP) alternativt Polybutylen (PB) samt kombination med aluminium (PE-AL-PE, PP-AL-PP) med diametrar upp till 110 mm.

#### 4. Montering av rör

Rören monteras och hängs upp med den första upphängning max 650 mm från den brandavskiljande väggen eller bjälklaget.

Hålets diameter i den brandavskiljande konstruktionen får vara maximalt 60 mm större än rörskålens ytterdiameter.

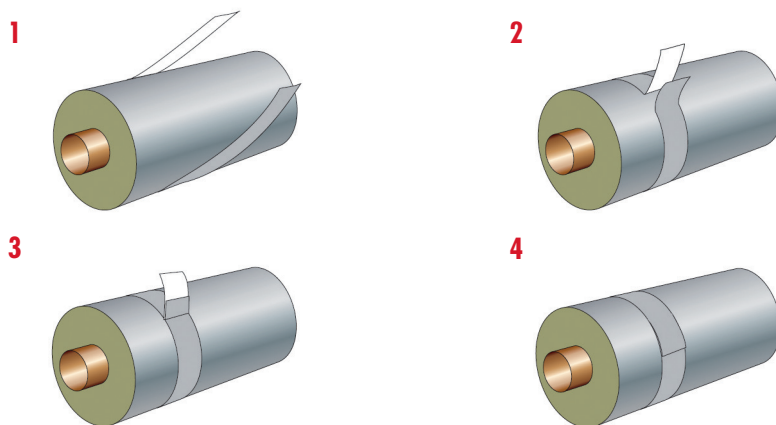
Brandlösningen kan även användas då avstånden mellan rören är litet. Rörskålarna kan monteras dikt an varandra, se vidare under punkt 7.



#### 5. Montering av rörskålar

Längs- och tvärskarvar pressas samman så att inga springor och spalter uppstår och den längsgående överlappande tejpens försluts.

Rörskålen säkras sedan med bandning, spirallindning med förzinkad ståltråd alternativt med tejp. Vid spirallindning knopas tråden minst en gång per enhet. Vid bandning med 3 band per enhet och vid tejpning 3 tejprensor per enhet. Vid tejpning används viksäkring för att förhindra att förslutningen öppnar sig. Vår rekommendation är att använda 50/75 mm bred tejp typ PAROC Tejp AluCoat alternativt PAROC Tejp GreyCoat. Vid kondensisolering tejpas även samtliga tvärgående skarvar. För att få tillräckligt tryck vid all tejpning ska en spatel eller liknade användas.



Figur: viksäkring med tejp

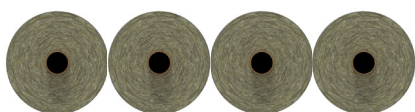
## 6. Tätning mellan rörsål och brandavskiljande konstruktion

Hålets diameter i den brandavskiljande konstruktionen får vara maximalt 60 mm större än rörsålens ytterdiameter. Hålrummet mellan rörsål och anslutande konstruktion drevas med PAROC stenull som komprimeras. Stenullen täcks därefter med en obrännbar tätning exempelvis gipsbruk alternativt cement.

## 7. Tabeller med isolertjocklekar och brandklasser

I tabell 1-5 redovisas brandklasser för olika rörtyper, isolerutförande samt vilken typ av installation enligt figurerna nedan. Rörsålarna kan förutom att gå enskilt genom den brandavskiljande konstruktionen monteras så att de ligger mot varandra i mönster enligt figur A- C. Vilka monterings typer som är godtagbara för de olika rörtyperna anges i tabellerna.

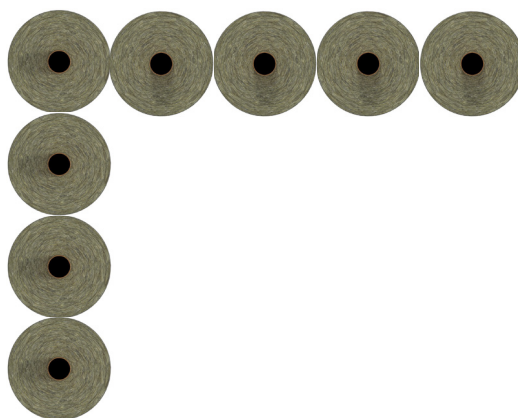
### A: alternativ 1



### alternativ 2



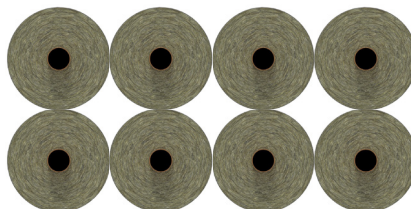
### alternativ 3



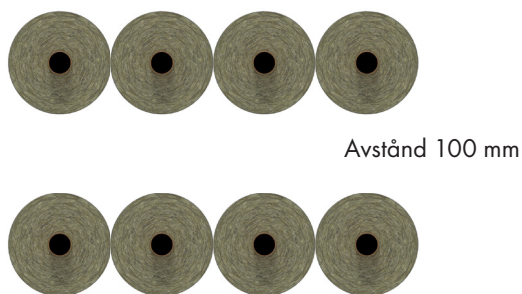
### B: alternativ 1



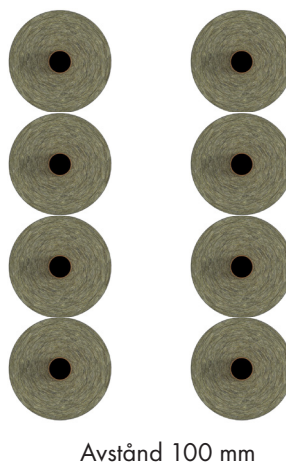
### alternativ 2



### C: alternativ 1



### alternativ 2



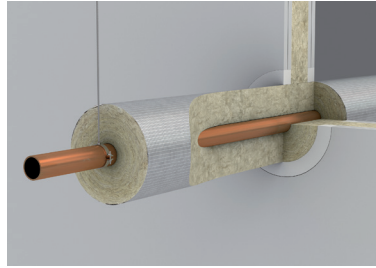
**Typ av rör:** Koppär

**Brandklass t o m:** EI 120 / EI 90

**Brandavskiljande konstruktion**

**Vägg:** Gips (lätt vägg) eller betong (lättbetong, tegel)

**Bjälklag:** Betong



**Tabell: 1, Kopparrör**

Kopparrör isolerade med PAROC Hvac Section AluCoat T alt. GreyCoat T eller PAROC Hvac Combi AluCoat T alt. GreyCoat T, brandklass t o m EI 120				
Rördiameter mm	Godstjocklek mm	Isolerutförande *	Monteringstyp	Isolertjocklek mm
≤10	≥0,8	LI, KI	A, C	20–50
>10–22	≥1,0	LI, KI	A, C	20–80
>22–42	≥1,2	LI, KI	A, C	20–80

\* LI = lokalt isolerad, isolerlängd min. 1200 mm. KI = kontinuerligt isolerad.

**Tabell: 2, Kopparrör**

Kopparrör isolerade med PAROC Hvac Section AluCoat T alt. GreyCoat T, eller PAROC Hvac Combi AluCoat T alt. GreyCoat T, brandklass t o m EI 90				
Rördiameter mm	Godstjocklek mm	Isolerutförande *	Monteringstyp	Isolertjocklek mm
≤10	≥0,8	LI, KI	A, B, C	20–50
>10–22	≥1,0	LI, KI	A, B, C	20–80
>22–42	≥1,2	LI, KI	A, B, C	20–80
>42–54	≥1,5	KI	A, B, C	30–100
>54–89	≥2,0	KI	A, C	40–100
>89–108	≥2,5	KI	A, C	40–100

\* LI = lokalt isolerad, isolerlängd min. 1200 mm. KI = kontinuerligt isolerad.

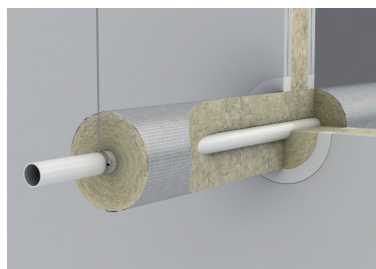
**Typ av rör:** Komposit

**Brandklass t o m:** EI 120

**Brandavskiljande konstruktion**

**Vägg:** Gips (lätt vägg) eller betong (lättbetong, tegel)

**Bjälklag:** Betong

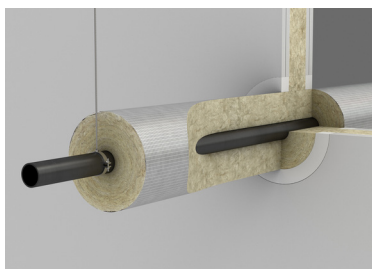


**Tabell: 3, Kompositrör**

Plastkompositrör PE-AL-PE, PP-AL-PP, PE, PP, PB, isolerade med PAROC Hvac Section AluCoat T alt. GreyCoat T, eller PAROC Hvac Combi AluCoat T alt. GreyCoat T, brandklass t o m EI120				
Rördiameter mm	Godstjocklek mm	Isolerutförande *	Monteringstyp	Isolertjocklek mm
≤110	2,0–15,1	LI, KI, LIA	A, B, C	20–80

\* LI = lokalt isolerad, isolerlängd min. 1200 mm. KI = kontinuerligt isolerad. LIA = Assymetrisk lokalt isolerad.

**Typ av rör:** Järn, stål, rostfria, gjutjärn  
**Brandklass t o m:** EI 120 / EI 90  
**Brandavskiljande konstruktion**  
**Vägg:** Gips (lätt vägg) eller betong (lättbetong, tegel)  
**Bjälklag:** Betong



**Tabell: 4, Järnrör**

Järnrör isolerade med PAROC Hvac Section AluCoat T alt. GreyCoat T, eller PAROC Hvac Combi AluCoat T alt. GreyCoat T, brandklass t o m EI 120				
Rördiameter mm	Godstjocklek mm	Isolerutförande *	Monteringstyp	Isolertjocklek mm
≤10	≥0,8	LI, KI	A, C	20–50
>10–22	≥1,0	LI, KI	A, C	20–80
>22–42	≥1,2	LI, KI	A, C	20–80

\* LI = lokalt isolerad, isolerlängd min. 1200 mm. KI = kontinuerligt isolerad.

**Tabell: 5, Järnrör**

Järnrör isolerade med PAROC Hvac Section AluCoat T alt. GreyCoat T, eller PAROC Hvac Combi AluCoat T alt. GreyCoat T, brandklass t o m EI 90				
Rördiameter mm	Godstjocklek mm	Isolerutförande *	Monteringstyp	Isolertjocklek mm
≤10	≥0,8	LI, KI	A, C	20–50
>10–22	≥1,0	LI, KI	A, C	20–80
>22–42	≥1,2	LI, KI	A, C	20–80
>42–54	≥3,0	KI	A, C	30–100
>54–89	≥4,0	KI	A, C	40–100
>89–108	≥4,0	KI	A, C	40–100
>108–219	≥4,2	KI	A, C	50–100

\* LI = lokalt isolerad, isolerlängd min. 1200 mm. KI = kontinuerligt isolerad.



**PAROC AB**  
 Teknisk Isolering  
 541 86 Skövde  
 Telefon 0500-46 90 00  
[www.paroc.se](http://www.paroc.se)

A MEMBER OF PAROC GROUP