

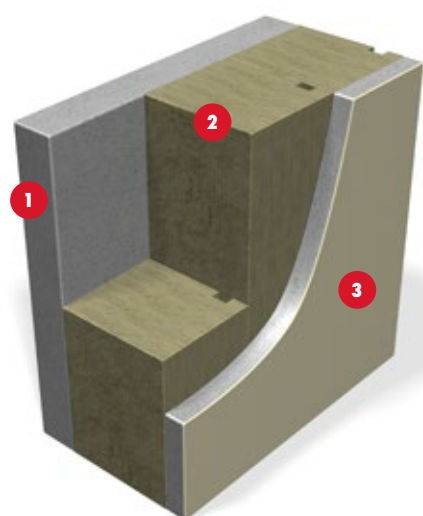


**PAROC<sup>®</sup>-RATKAISUT  
BETONIELEMENTTIEN  
ERISTÄMISEEN**

## RATKAISUT BETONIELEMENTTIEN ERISTÄMISEEN

Tässä esitteessä on yhteenveto Parocin vakioratkaisuista betonielementtien eristämiseen. PAROC-eristeet on valmistettu kivivillasta, joka materiaalina nopeuttaa elementin kuivumista, joten viimeistelytyö päästään aloittamaan nopeammin. PAROC-eristelevy on helppo asentaa: joustava levy asettuu helposti paikalleen, levyjen väliin ei jää rakoja, eikä erillistä tiivistämistä tarvita. PAROC-eristeet ovat paloturvallisia ja ääneneristävyydeltään huippuluokkaa. Betonisandwich-elementeissä suositellaan käytettäväksi tuuletusurallisia eristelevyjä. Parocilta löytyvät tuoteratkaisut myös eristerapattuihin elementtirakenteisiin sekä tuulettuviin julkisivuihin, näistä lisää osoitteessa [www.paroc.fi](http://www.paroc.fi).

### KUITUBETONISANDWICH-RAKENNE



KSW-elementissä kuidun käyttö mahdollistaa terästen ja ansaiden minimoimisen tai kokonaan pois jättämisen rakenteesta sekä ohentaa betonin paksuutta merkittävästi.

KSW-elementti  
(ohutkuorinen polymeerikuitubetoninen sandwich-elementti)

- 1** Kantava rakenne:  
sisäkuori betonia 80 mm
- 2** Lämmöneriste: PAROC COL 40g, 225 mm  
(uritettu ratkaisu kuten kuvassa)  
tai  
PAROC COL 40, 220 mm (urittamaton)
- 3** Ulkokuori kuitubetonia 40 mm

Lämmöneristeinä  
PAROC COL 40  
PAROC COL 40g



Eristepaksuus U-arvo  
W/m<sup>2</sup>K

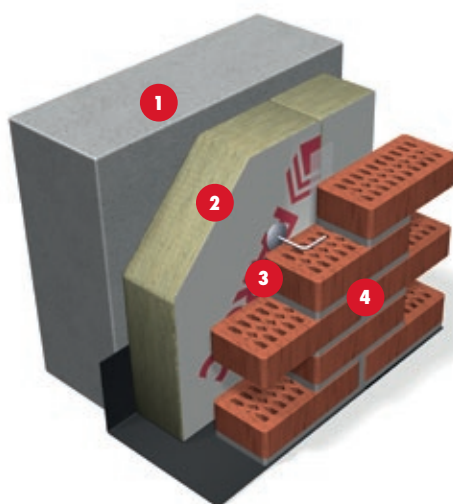
PAROC COL 40  
PAROC COL 40g

220 mm	0,17
225 mm	0,17

→ Lisätietoja Betoniteollisuus ry:stä  
[WWW.ELEMENTTISUUNNITTELU.FI](http://WWW.ELEMENTTISUUNNITTELU.FI)

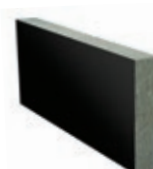
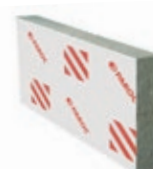


### TUULETETTU RAKENNE BETONIELEMENTTISEINIIN



- 1** Kantava rakenne: betonia (tai harkkoa, tiiltä, muuta kivipohjaista materiaalia)
- 2** Lämmöneriste: PAROC Cortex One (P1- ja P2-paloluokan rakennuksiin)
- 3** Tuuletusväli  $\geq$  30 mm
- 4** Tiilimuuraus tiiliseinän

Lämmöneristeinä  
PAROC Cortex One

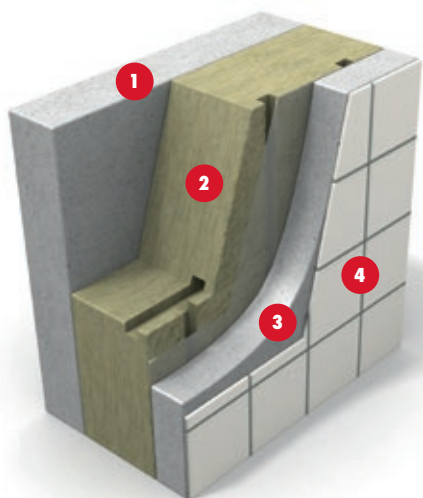


Eristepaksuus U-arvo  
W/m<sup>2</sup>K

205 mm	0,15
180 mm	0,17

PAROC Cortex One on saatavissa myös mustapintaisena ratkaisuihin, joissa tuulensuojapintaa jää avosaumoissa näkyviin.

## BETONISANDWICH-RAKENNE, TUULETETTU URARATKAISU



- 1** Kantava rakenne: sisäkuori betonia
- 2** Lämmöneriste: PAROC COS 5ggt tai PAROC PreCast gt + teräsansaat eristyksen pystysaumoissa
- 3** Ulkokuori betonia
- 4** Pinnan viimeistely

Lämmöneristeenä  
PAROC COS 5ggt



Eristepaksuus	U-arvo W/m <sup>2</sup> K
240 mm	0,15
220 mm*	0,17

Lämmöneristeenä  
PAROC PreCast gt



Eristepaksuus	U-arvo W/m <sup>2</sup> K
220 mm*	0,16
205 mm	0,17

\*) Betoniteollisuuden suositus

- Elementtitehtailla vain yksi tuote varastossa.
- Suunnittelijan tarvitsee muistaa vain yksi paksuus.
- Muottirakenne/-korkeus elementtitehtailla vakio.

→ Betoniteollisuuden ohje:

[WWW.ELEMENTTISUUNNITTELU.FI/FI/JULKISIVUT/LAMPO-JA-KOSTEUSTEKNIikka](http://WWW.ELEMENTTISUUNNITTELU.FI/FI/JULKISIVUT/LAMPO-JA-KOSTEUSTEKNIikka)



## ERISTERAPATUT RAKENTEET BETONIELEMENTTISEINIIN

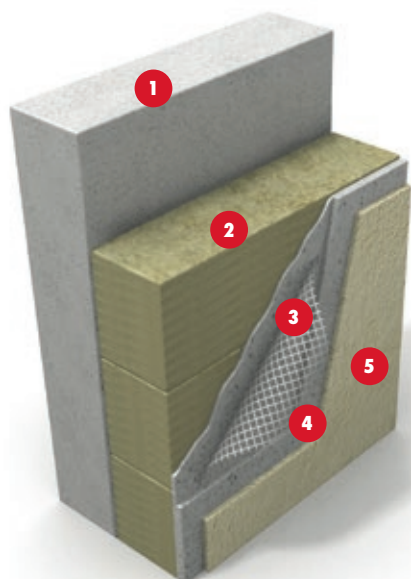
### ELEMENTTIRATKAISUT OHUTERISTERAPPAUKSEEN, PreWIS® I JA PreWIS® II

#### PreWIS® I -RATKAISU

Saumaton ohuteristerappausrakenne toteutettuna elementtiratkaisulla, jossa lämmöneriste on asennettu elementteihin jo elementtitehtaalla.

#### PreWIS® II -RATKAISU

Saumaton ohuteristerappausrakenne toteutettuna elementtiratkaisulla, jossa lämmöneristeen lisäksi elementeissä on myös pohjarappaus ja verkotus.



- 1** Kantava rakenne: betoni
- 2** Lämmön- ja rappausaluseriste: PAROC Linio 80
- 3** Pohjalaasti + muovipinnoitteinen, lasikuituvahvisteinen verkko
- 4** Tasoitekerros
- 5** Viimeistelykerros

Lämmöneristeenä  
PAROC Linio 80



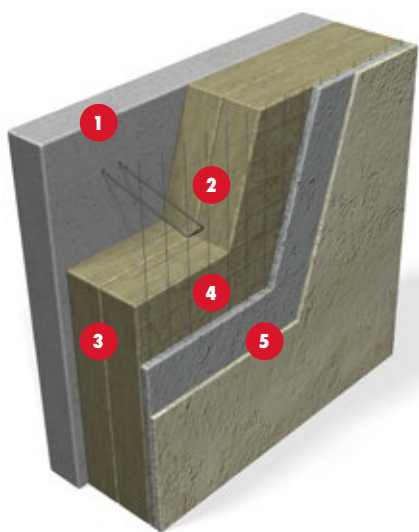
Eristepaksuus	U-arvo W/m <sup>2</sup> K
250 mm	0,15
240 mm	0,16
220 mm	0,17

Järjestelmälle on VTT:n myöntämä sertifikaatti No VTT-C-10787-14

[WWW.PAROC.COM/~MEDIA/FILES/CERTIFICATES/FI-VTT-PREWIS-EN.ASHX](http://WWW.PAROC.COM/~MEDIA/FILES/CERTIFICATES/FI-VTT-PREWIS-EN.ASHX)



## ELEMENTTIRATKAISU PAKSUERISTERAPPAUKSEEN



Saumaton julkisivu toteutettuna elementeillä, joissa on lämmöneriste, pohjarappaus ja teräsverkotus valmiina elementeissä.

- 1 Kantava rakenne: betoni
- 2 Lämmön- ja rappausaluseriste: yksi tai kaksi kerrosta PAROC Fatio Plus
- 3 Mekaaniset kiinnikkeet rakennesuunnittelijan ohjeiden mukaan
- 4 Metalliverkko kiinnitettynä eristyskerroksen läpi kantavaan rakenteeseen
- 5 Kolme erillistä kalkkisementtipohjaista rappauskerrosta

Lämmöneristeenä  
PAROC Fatio Plus



Eristepaksuus U-arvo  
W/m<sup>2</sup>K

190 mm\* 0,17

\*) 95 mm + 95 mm

## PAROC®-ERISTEET BETONIELEMENTTIRAKENTAMISEEN

Tuotenimi	Kuvaus ja pinnoite	Lämmön- johtavuus, λD, W/mK	Paloluokka, Euroluokka	Puristusjänni- tys, CS(10), kPa	Puristuslu- juus, CS(Y), kPa	Vetolujuus, TR, kPa
<b>Rappausaluseristeet</b>						
PAROC Fatio Plus	pinnoittamaton levy	0,033	A1	5		
PAROC Linio 15	pinnoittamaton levy	0,037	A1	30		15
PAROC Linio 80	pinnoittamaton lamelli	0,040	A1		50	80
<b>Betonirakenne-eristeet betonielementteihin ja paikalla valettaviin betonirakenteisiin</b>						
PAROC Cortex One	tuulensuojakeriste, tuulitiivis pinnoite	0,033	A2-s1,d0			
PAROC PreCast	pinnoittamaton levy	0,034	A1	5		
PAROC PreCast gt	lasikuituhoapintainen levy, urat yhteen suuntaan	0,034	F	5		
PAROC COS 5	pinnoittamaton levy	0,035	A1	5		
PAROC COS 5gt	lasikuituhoapintainen levy, urat yhteen suuntaan	0,035	F	5		
PAROC COS 5ggt	lasikuituhoapintainen levy, ristiinuritettu	0,035	F	5		
PAROC COL 40	pinnoittamaton lamelli	0,039	A1	40		70



Tiedot tässä esitteessä ovat yksinomainen ja täydellinen kuvaus tuotteen ominaisuuksista. Kuvaus on voimassa tämän esitteen laatimishetkestä siihen saakka, kunnes se korvataan uudella sähköisellä tai painetulla kuvauksella. Kuvauksen viimeisin versio on aina nähtävillä Parocin verkkosivuilla.

Esitemateriaalimme esittää tuoteratkaisut ja sovellukset, joihin tuotteidemme toiminnallisuus ja tekniset ominaisuudet on hyväksytty. Mitään tässä esitteessä esitettyä ei ole pidettävä takuun antamisena. Emme vastaa tuotteidemme käyttämisestä kolmansien osapuolien tuotteiden tai ratkaisuiden käytön tai asentamisen yhteydessä. Emme vastaa tuotteen soveltuvuudesta sellaiseen käyttötarkoitukseen, johon sitä ei ole tämän esitteen antamien tietojen mukaisesti tarkoitettu. Pidätämme oikeudet muokata tai muuttaa esitteitämme.

PAROC on Paroc Groupin rekisteröity tavaramerkki.

### RAKENNUSERISTEET

Kesäkuu 2014  
Korvaa:  
Maaliskuu 2014  
2198BIFI0614  
Taitto: Semantix  
© Paroc Group 2014

### PAROC OY AB

Rakennuseristeet  
Energiakuja 3  
PL 240, 00181 Helsinki  
Puh. 046 876 8000  
Fax 046 876 8002  
www.paroc.fi

A MEMBER OF PAROC GROUP