



SKAMOTEC 225 LEVYN
KOOTTU DOKUMENTAATIO

DOKUMENTAATIO ON KOOTTU TULITUOTE OY:N TOIMESTA

DOKUMENTAATION KOKOAJAN TIEDOT

TULITUOTE OY

Karvarinkatu 10
60320 Seinäjoki

Puhelin (06) 487 3660

myynti@tulituote.com
www.tulituote.com

Y-tunnus 2165941-0

Lähteet:

www.skamol.com

<http://www.skamotec225.com>

<https://www.skamol.com/>

SKAMOTEC 225

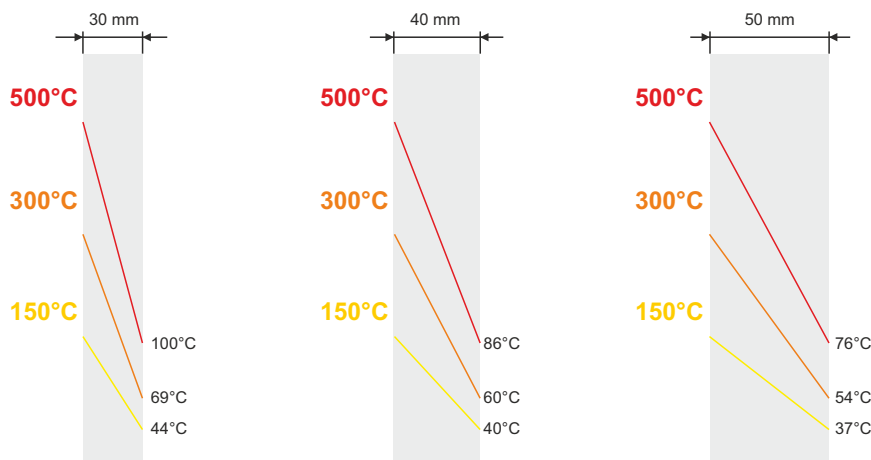
rakennuslevy tulisijojen ympäröiviin kuorirakenteisiin ja homesaneerauksiin

Korkein käyttölämpötila (EN 14306:2009)		
	°C	1000
Tiheys, kuiva (EN 1094-4)		
	kg/m³	225
Puristuslujuus (EN 1094-5: 1995)		
huoneenlämpötilassa	MPa	2.8
Taivutuslujuus (EN 993-6: 1995)		
	MPa	1.4
Ominaislämpökapasiteetti		
	kJ/(kg×K)	0.84
Lämpölaajenemiskerroin, reversiibeli (BS 1902: luku 5.3: 1990)		
20 °C – 750 °C	K ⁻¹	5.5x10 ⁻⁶
Kosteudesta riippuva laajenemiskerroin (DTI raportti)		
23 °C 50%RH → 23 °C 10%RH	mm/(m%RH)	4.0x10 ⁻³
Kosteudesta riippuva kutistumiskerroin (DTI raportti)		
23 °C 50%RH → 23 °C 10%RH	mm/(m%RH)	0
Materiaalin pH-arvo		
	pH	10.3
Ääneneristävyys		
Paksuus 19 mm	dB	24
38 mm		27
40 mm		29
Lämmönjohtavuus (ASTM C-182)		
keskilämpötilassa 20 °C	W/(m×K)	0.06
200°C		0.08
400°C		0.10
600°C		0.12
Kemiallinen analyysi , tyypillinen		
Silika	SiO ₂	45
Kalsiumoksidi	CaO	45
Hehkutuskeventymä (1025°C)	LOI	8
Vesipitoisuus		
	%	2.5
Palamattomuusluokitus (EN 13501-1:2007 + A1:2009)		
A1-luokan palamaton tuote		
HS Tariff –numero		
(Harmonized Commodity Description and Coding System)		6806.90.00
Väri		
HARMAA		

Tiedot perustuvat standardoitujen kokeiden keskiarvoihin ja voivat vaihdella. Tämän datalehden tiedot on toimitettu tekniseksi ohjenuoraksi ja voidaan muuttaa ilmoittamatta. Saattaa esiintyä virheitä.

Joulukuu 2013 FI

LÄMMITYSRASITUKSIEN JA ERISTYSKYVYN KUVAUS ERI LEVYVAHVUUKSILLE



TAKAN/HORMIN LÄMPÖRASITUKSEN LASKENTA = KÄYTTÖTURVATESTIN LÄMPÖTILA

ILMAN TEHTYÄ KÄYTTÖTURVALLISUUSTESTIÄ = SAVUKAASUJEN KESKILÄMPÖTILA x 1,8*

*Tulisija ja savupiippuyhdistys www.tsy.fi



Skamol A/S
Østergade 58-60
DK-7900 Nykøbing Mors
Denmark
Tel: +45 9772 1533
Fax: +45 9772 4975
Insulation@skamol.dk

www.skamol.com

SKAMOTEC 225

tulisijojen ympäröiviin kuorirakenteisiin ja homesaneerauksiin

Kuvaus

SKAMOTEC 225 on kevyt ja palamaton rakennuslevy asuin- ja yleisrakentamiseen.

Materiaali sopii korkean mekaanisen kestävyys ja alhaisen lämmönjohtavuuden ansiosta erityisesti tulisijojen ympäröiviin kuori- ja julkisivurakenteisiin sekä rakennusten moninaisiin eristys- ja homesaneeraustarpeisiin.

SKAMOTEC 225 on työstettävissä tavallisilla puuntyöstövälineillä eikä vaadi rakenteelta perinteistä runkorakennetta – näin asennus on huomattavasti helpompaa ja nopeampaa.

Standardikoot

SKAMOTEC kalsiumsilikaattilevyt ovat saatavana seuraavissa vakiomitoissa:

Pituus x leveys	Paksuus
1000 x 610 mm 1220 x 1000 mm	25 – 100 mm
2040 x 1220 mm 2440 x 1220 mm	25 – 55 mm

Erikoismittoja voidaan valmistaa tilaustyönä.

Rakennuslevy on myös saatavissa täysin sileäksi hiottuna.

Mittatoleranssit

Pituus ja leveys ± 2.5 mm
Paksuus ± 1.5 mm
- hiottuna, yksi puoli (min. 50 mm) ± 0.5 mm
- hiottuna, molemmat puolet ± 0.3 mm

Paino

Paksuudessa 25.4 mm 5.663 kg/m²

Hyödyt

Täydellinen palosuojaus (A1-luokan palamaton materiaali)
Erinomainen eristyskyky (0.06 W/mK)
Korkein käyttölämpötila 1000 °C
Helppo asentaa; kevyt ja jäykkä rakenne
Helposti työstettävissä tavallisilla puuntyöstövälineillä
Kätevä peruskorjaukseen ja uudisrakentamiseen
Estää homeen muodostumista
Hyvä kosteudenläpäisevyys
Hyvä kapillariiteetti
Ympäristöystävällinen
Ei sisällä asbestia tai muita haitallisia aineita

CE-merkintä

SKAMOTEC 225 on rakennuslevy joka toimitetaan EN14306 (2009) mukaisella A1-luokan palamattoman tuotteen CE-merkinnällä.

EY-VAATIMUKSEN MUKAISUUSVAKUUTUS

0845-CPD-CXO10001

Euroopan Yhteisöjen ministerineuvosto on antanut direktiivin 89/106/ETY rakennusalan tuotteita koskevan jäsenvaltioiden lainsäädännön lähentämisestä ns. rakennusdirektiivi. Direktiivi on julkaistu 21. joulukuuta 1988 ja sitä on muutettu 22. heinäkuuta 1993 ministerineuvoston direktiivillä 93/68/ETY.

Näihin direktiiveihin pohjautuen tämä todistus annetaan seuraavalle rakennustuotteelle :

SKAMOTEC 225 ja 300

SUPERPRO 225, 250 ja 300

SKAMOTEC-C

Tuotteet on saattanut markkinoille

Tuotteet on valmistettu tehtaassa

SKAMOL A/S

Skamol Branden

Fur Landevej 118-120

DK-7870 ROSLEV

Valmistaja suorittaa tehtaalla tuotteen sisäisen laadunvalvonnan sekä testaa tehtaalla valmistetut tuotteet suunnitelman mukaisesti. Lisäksi ilmoitettu laitos DBI (Dansk Brand- og sikringsteknisk Institut) on tehnyt tuotteen kyseessä olevien ominaisuuksien alkutestauksen sekä suorittanut tehtaan ja sen sisäisen laadunvalvonnan alkutarkastuksen. Mainittu laitos valvoo tehtaan suorittamaa sisäistä laadunvalvontaa sekä arvioi ja hyväksyy sen.

Tällä todistuksella vahvistetaan, että kaikki vaatimuksen mukaisuuden toteamiseen liittyvät ehdot ja toimenpiteet, jotka on esitetty seuraavan standardin liitteessä ZA.

EN 14306 : 2009

ja että tuote täyttää alla olevan vaatimustason:

Paloluokka A1

on tehty ja täyttynyt, ja että tuotteet täyttävät kaikki määräyksen vaatimukset.

Tämä todistus on myönnetty ensimmäisen kerran 3. lokakuuta 2011 ja on voimassa niin kauan, kuin edellä mainitussa harmonisoidussa teknisessä eritelmässä asetettuja ehtoja tai valmistusolosuhteita tai tehtaan omaa sisäistä valvontaa ei ole olennaisesti muutettu

Skamol Heat Transfer Calculator



Customer: T600 luokitus

Address:

Country: FINLAND

Input

For first time use, click the "LOAD SOLVER" button, to determine if SOLVER module is loaded

LOAD SOLVER

Switch to imperial units

CHANGE TO US UNITS

Insert data below

Ambient temperature	20	°C
Ambient wind velocity	1	m/s
Emmision grade	0,9	-
Internal temperature	600	°C
Shape of subject to be calculated	Vertical Plates	-
Outside diameter for horizontal and vertical cylinders	1000	mm

Insert refractory design

Current design

Layers counted from inside

Refractory design:

Thickness

New

Worn

1. Layer (Hot face)

SKAMOTEC 225 - Skamol

50

50

mm

2. Layer

0

-

mm

3. Layer

0

-

mm

4. Layer

0

-

mm

5. Layer

0

-

mm

6. Layer

0

-

mm

Proposed design

Layers counted from inside

Refractory design:

Thickness

New

Worn

1. Layer (Hot face)

0

0

mm

2. Layer

0

-

mm

3. Layer

0

-

mm

4. Layer

0

-

mm

5. Layer

0

-

mm

6. Layer

0

-

mm

EDIT MATERIALS

☐ Show acid de point temperature

☒ Create PDF

Solver - Precision

(Default 0,0001)

0,0001

-

Solver - Convergence

(Default 0,0001)

0,0001

-

Calculate the heat transfer

CALCULATE

Filename:			#ARVO!
Calculated by:	Hasse	@	18.10.2017 11:31:06
Software version:			SHTC 1.27 - BUILT: 61.021.091 W

Skamol Heat Transfer Calculator



Customer: T600 luokitus

Address: 0

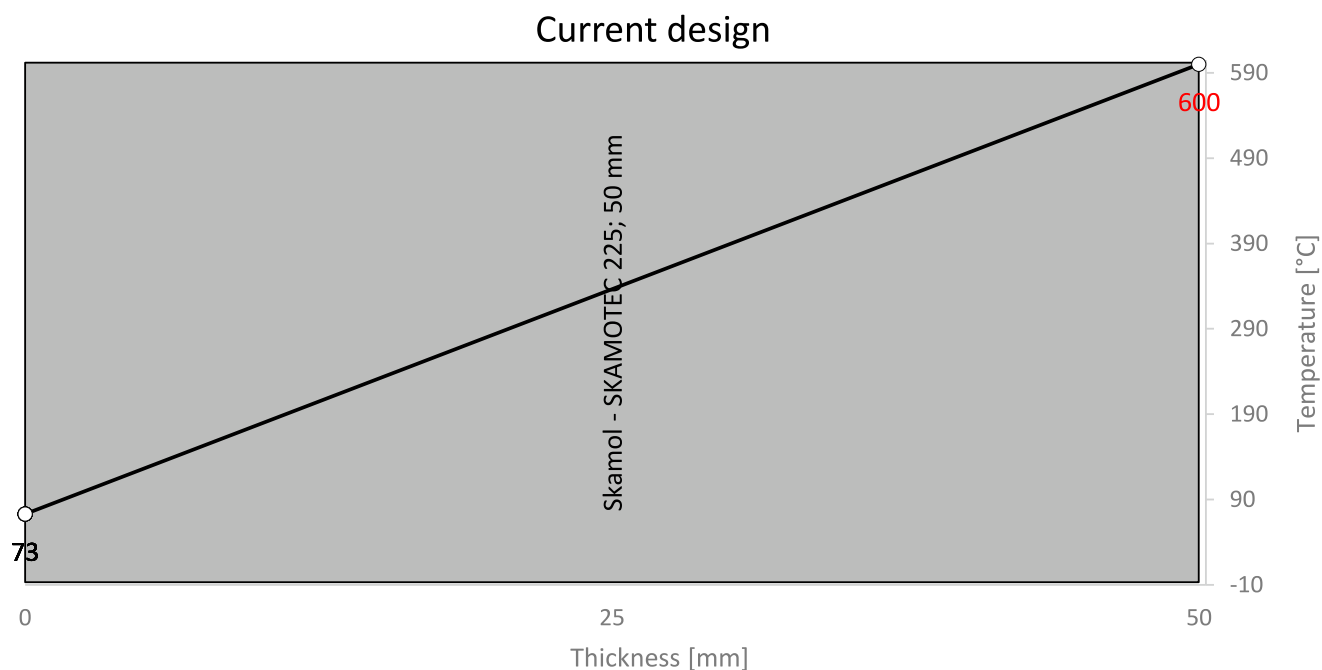
Country: FINLAND

Result of calculation

Initial conditions:

Ambient temperature	20,0	°C
Ambient wind velocity	1,0	m/s
Emmision grade	0,9	-
Internal temperature	600	°C

Temperature chart, Current design:



Weight of refractories in new condition, Current design:

Weight per area	11	kg/m ²
-----------------	----	-------------------

Heat loss from external surface, Current design:

Heat loss - New	819	W/m ²
Heat loss - Worn	819	W/m ²
Average	819	W/m²

Disclaimer

All indicated values and calculations are indicative and are solely intended for informational purposes. For a more accurate calculation, please turn to our Technical Application Department with an exact description of the materials, and their values.

Results received from this calculator are calculated for comparative purposes only, and the accuracy is not guaranteed. Skamol A/S does not guarantee the accuracy of any information available on this site, and is not responsible for any errors or misrepresentations. All information is based on estimates and should be used for comparison only.

Data contained in the calculation program are supplied in good faith as a technical service and are subject to change without notice and should be verified independently with our Technical Application Department. Misprints and errors excepted.

EXTENT

Type	Description
Skamotec 225, SuperPro 225, Skamotec 250, SuperPro 250, Skamotec 300, SuperPro 300 and Skamotec-C	Calcium silicate boards with density of 225-300 kg/m ³ , maximum dimensions 2440 x 1220 mm, maximum thickness 100 mm

TEST DOCUMENTATION

Accredited Laboratory	Report no.	Date
DBI	PF13386	2010-09-22
DBI	PC10253	2010-09-22

TECHNICAL BASIS

Designation	Identification	Date
Product specification for Skamotec 225, SuperPro 225, Skamotec 250, SuperPro 250, Skamotec 300, SuperPro 300 and Skamotec-C		2011-10-03
Supplementary information	R12.001, Rev.nr. 38 R12.002, Rev.nr. 34 R12.004, Rev.nr. 34	2011-09-09 2010-02-25 2010-02-25

LEVYN TYÖSTÄMINEN



Voit leikata levyä millä tahansa työkalulla joka soveltuu puun tai kovempien leikkaamiseen



Levitä tartuntaprimeri levyn pintaan, johon on tarkoitus levittää laastia, liimaa tai tasoitetta. Anna primerin kuivua. Levitä saneerauslaastia runsaasti levyjen puskusaumaan.



Kiilto
Start Primer



Vetonit
MD16-lattiadispersio



Casco
Primer Pohjuste

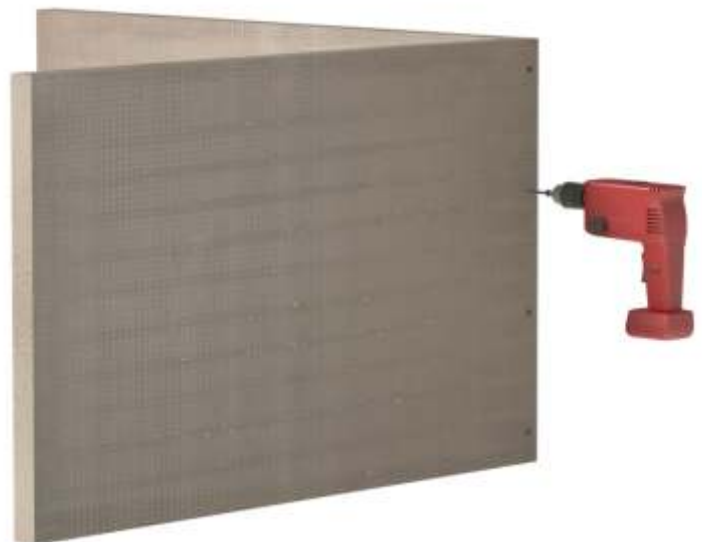
VINKKI



Tartuntaprimeri on helppo levittää levyihin sumutinpullolla! Tarkista Primerin ohennus. Skamol levy vastaa betonipintaa, jolloin primerin voi yleensä ohentaa 1:3 tai 1:4.

Kiinnitä levyt kiinni toisiinsa pitkillä puuruuveilla, esim. kooltaan 6.0 x 90 mm. Ruuvit porataan niin syvälle, että kanta uppoaa hieman levyyn, ja ruuvin kanta voidaan pakkeloida. Tasoita saumasta pursunnut saneerauslaasti lastalla. Kiinnitä levyt seinään, lattiaan tai kattoon kulmarautoilla tukevoittaaksesi kotelon.

Levyjä ei suositella kiinnitettävän takkasydänelementtiin millään tavalla.

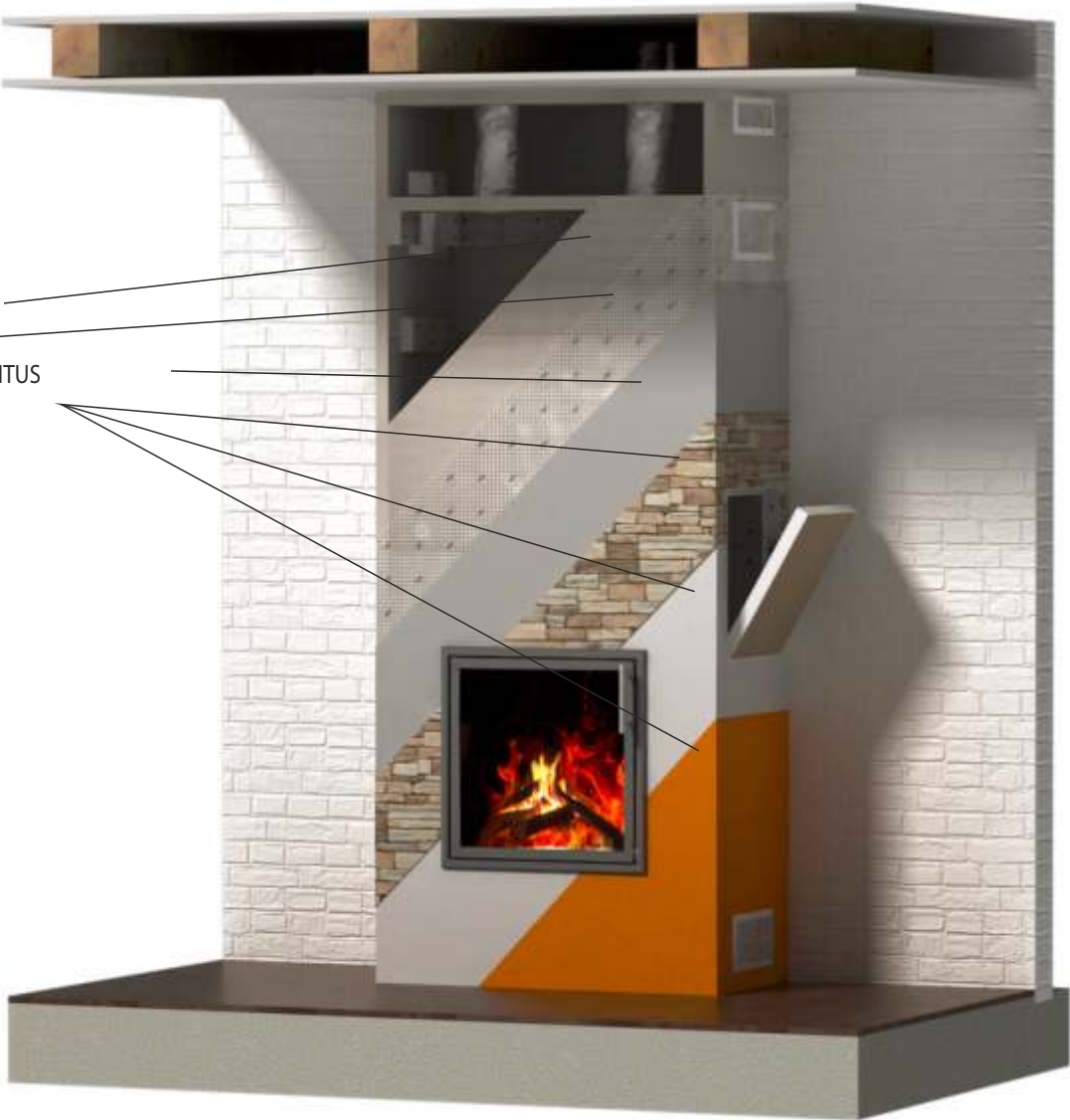




Takan kotelon takaseinä voidaan rakentaa myös Skamotec levystä.
Mikäli levyä on tarkoitus käyttää suojaseinänä, muista kysyä paikallisen rakennusvalvonnan kantaa
levyn käyttämiseen tässä tarkoituksessa.

KOTELON PINNOITUS

- SANEERAUSLAASTI
- LASIKUITUVERKKO
- SANEERAUSLAASTIYLITASOITUS
- PINNOITUS HALUTULLA MATERIAALILLA



KOTELON RAKENNUS



Huomioi kotelorakennetta tehtäessä, että se täyttää takan, sekä rakennusvalvonnan asettamat vaatimukset.

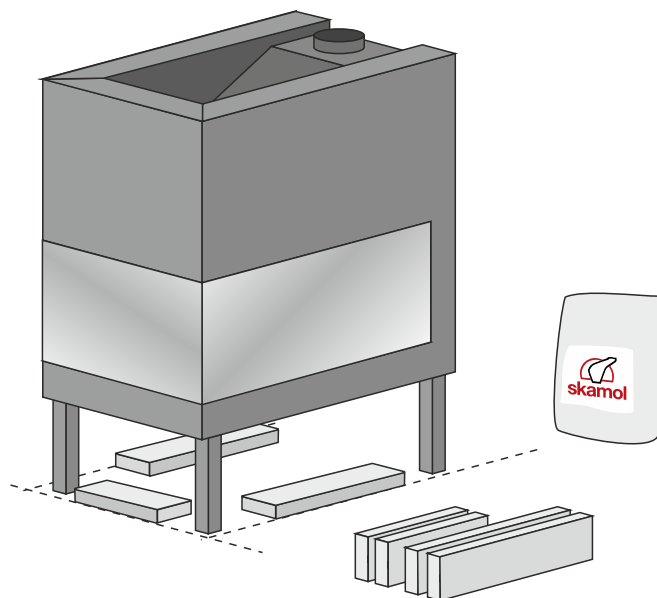
Skamotec kotelon rakennus niksit

Piirrä kuorien sisäreunojen viivat lattiaan.

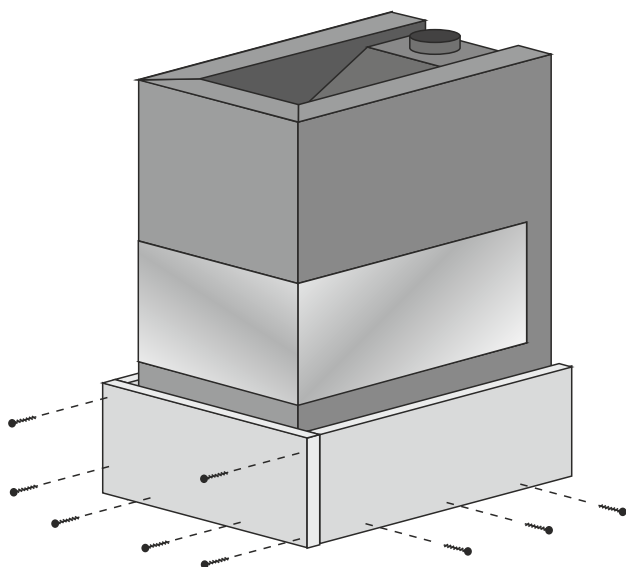
Levitä 1:4 sekoitettu tartuntaprimer hukoiselle lattialle takan alle.

Tee skamotec levystä 100 mm leveät ”ankkurilevyt” ja kiinnitä ne Skamol laastilla lattiaan. Käytä asennuksessa esim. laastikampaa tasaisen kerroksen saamiseksi.

Anna kuivua vuorokausi, tai niin kauan että laasti on tarttunut varmasti kiinni.

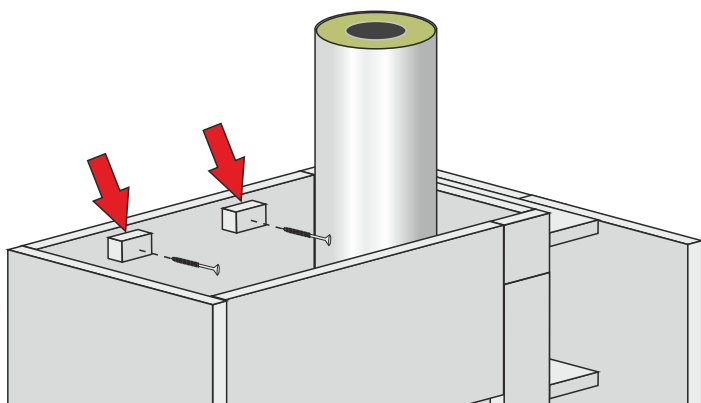
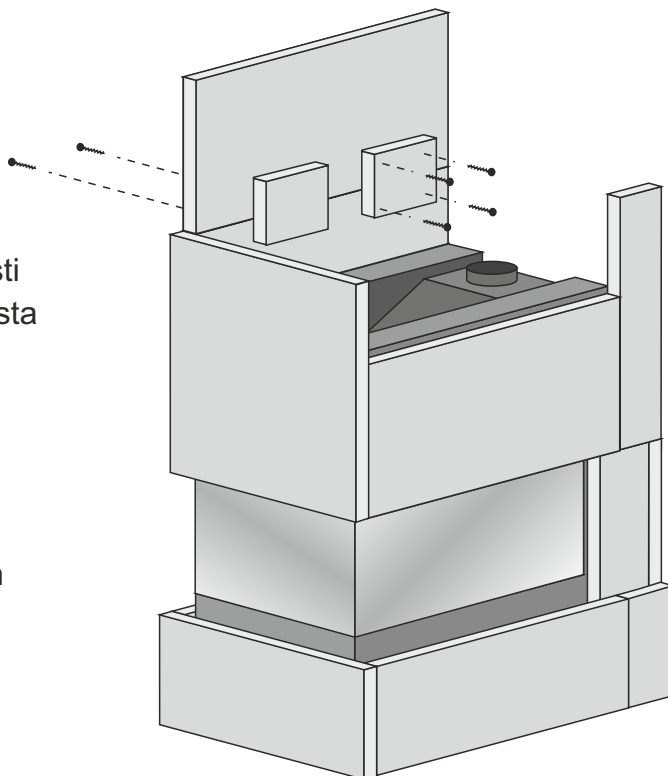


Levitä jokaiseen puskusaumaan 1:4 laimennettu tartuntaprimerikerros. Käytä saumoissa Skamol saneerauslaastia. Ruuvaa levyt kiinni toisiinsa esim 6x90 mm ruuveilla.

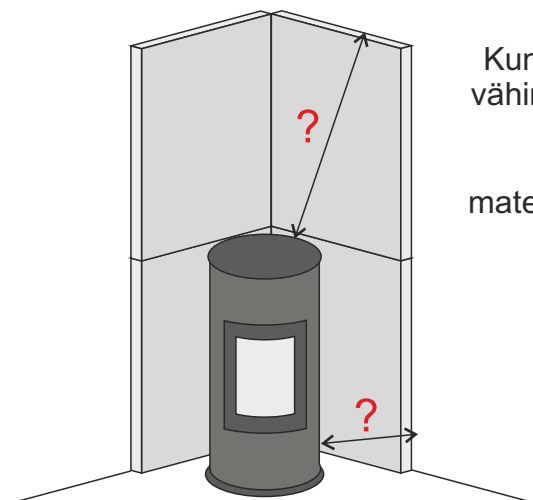


Levyjatkokset voidaan kiinnittää tukevasti toisiinsa tekemällä jatkotukipaloja samasta levystä. Jatkoksen tulilevy voi olla esim 150 x 150 mm kokoisia, tai 100 mm x kotelon sisäleveys.

Jatkostuet sivellä 1:4 laimennetulla tartuntaprimerillä, levitetään pinnoille saneerauslaasti ja kiinnitetään 6x90 mm ruuveilla.



Kannelle tehdään ns. kannatuskorvakkeet, jonka päälle kansilevy voidaan pudottaa.

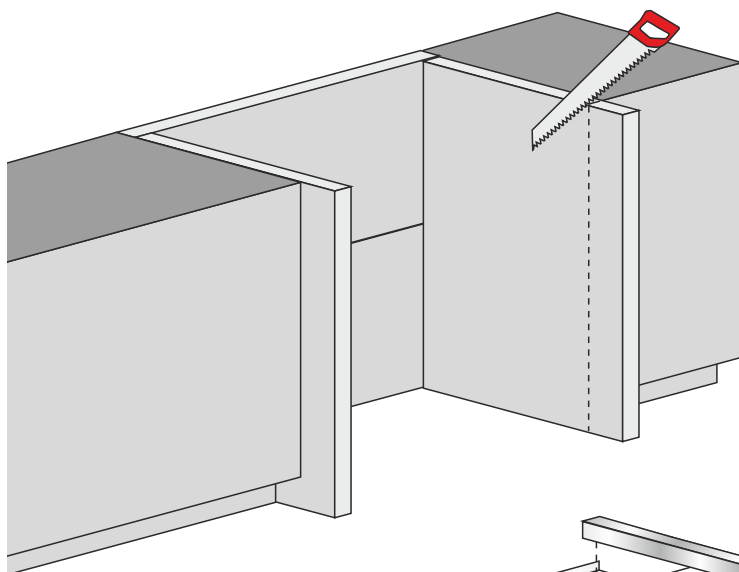
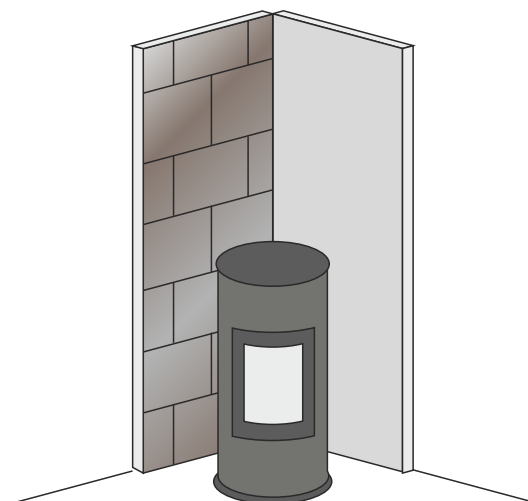


Kun rakennat suojaseinää levystä, riittää että suojaseinä ulottuu vähintään yhtä kauas kuin takan ilmoitettu turvaetäisyys palavaan materiaaliin.

Etäisyys mitataan mistä tahansa takan osasta palavaan materiaaliin. Mittaus kannattaa suorittaa oikean mittaisella narulla.

Kun levyt on kiinnitetty, ne voidaan tasoittaa ja päällystää halutulla pinnoitusmateriaalilla.

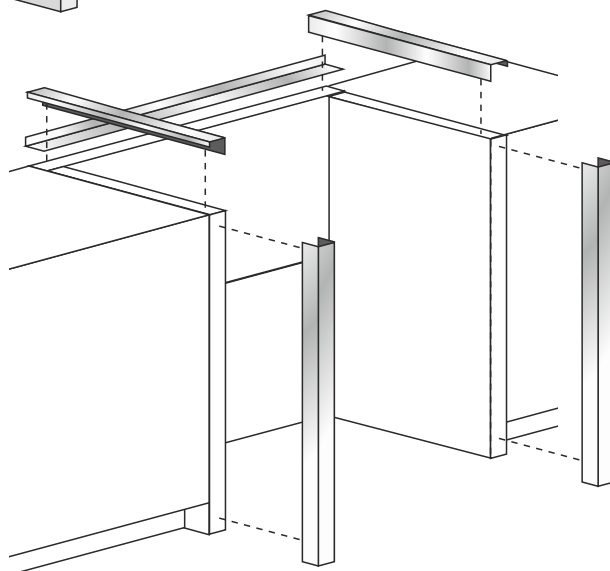
Huomioi, että materiaali kestää kuumuutta. Kuumuutta kestävät keraamiset laatat, sekä monet lateksimaalit.



Voit valmistaa palosuojaseinän puuhellalle levystä.

Jätä puuhellan ja levyn väliin aina muutaman cm ilmarako tuuletusta varten.

Levy asennetaan **keittokalusteiden** kanssa samaan tasoon. **Hellän kansi** tulisi olla aina vähintään **2 cm alempana** kuin keittiötason.



Paikallinen peltiseppä voi valmistaa juuri oikean mittaiset peitepellit maalatusta tai ruostumattomasta teräksestä, levyn reunojen viimeistelemiseksi.