

TULITUOTE OY

ANNA PALAA!



TAKKARAKENTAJAN OPAS

TAKKASYDÄMEN RAKENTAMINEN VALMIIKSI TAKAKSI

TULITUOTE OY

Vapaudentie 42
60100 Seinäjoki

Puhelin (06) 487 3660
Faksi (06) 487 3662

myynti@tulituote.com
www.tulituote.com



skamol

Y-tunnus 2165941-0

Tulta ja tunnelmaa

Tuli tuo turvaa ja tunnelmaa. Se on ollut läsnä ihmisen elämässä jo 500 000 vuotta! Puu on uusiutuva energianmuoto, ja siitä syntyvät päästöt eivät rasita juurikaan ympäristöä. Puun poltto takassa on ottanut huiman harppauksen viimeisen 100 vuoden aikana! Turvallisuuden lisäksi nykypäivän takkojen valmistuksessa otetaan huomioon myös tehokkuus ja matalat päästöarvot. Lämmön lisäksi tulta on rentouttava katsella. Uusissa taloissa takka ostetaan monesti lähinnä tunnelman takia.



Takka lämmitykseen vai tunnelman tuojaksi?

Mikäli takka ostetaan lämmitystä varten, lämmityspinta-ala tulee ottaa huomioon takkaa valitessa. Mitä isompi lämmitysala, sen tehokkaampi takan tulee olla. Uusissa taloissa energiantarve on pienempi kuin vanhassa kohteessa.

Mikäli takka halutaan tunnelman tuojaksi, voit valita mallistosta minkä tahansa mallin!

Mielikuva takasta

Minkä näköinen takka sinulle? Unelmien takkasi kuvia voi löytää sisustuslehdistä, internetistä tai sisustusohjelmista. Takkasydämen ympärille rakennettavassa takassa vain mielikuviutus on rajana! Kun sinulla on tiedossa, millainen takan tulisi oleman, takkaa varten valitaan suunnitelmaan sopiva tulipesä.

Voit myös ottaa meihin yhteyttä ja kertoa meille toiveesi ja me kerromme sinulle oikeat tuotteet mieltymystesi mukaan.



Kiertoilmatakkasydämiä on kirjava mallisto. Eri mallit sopivat erilaisiin tarkoituksiin.

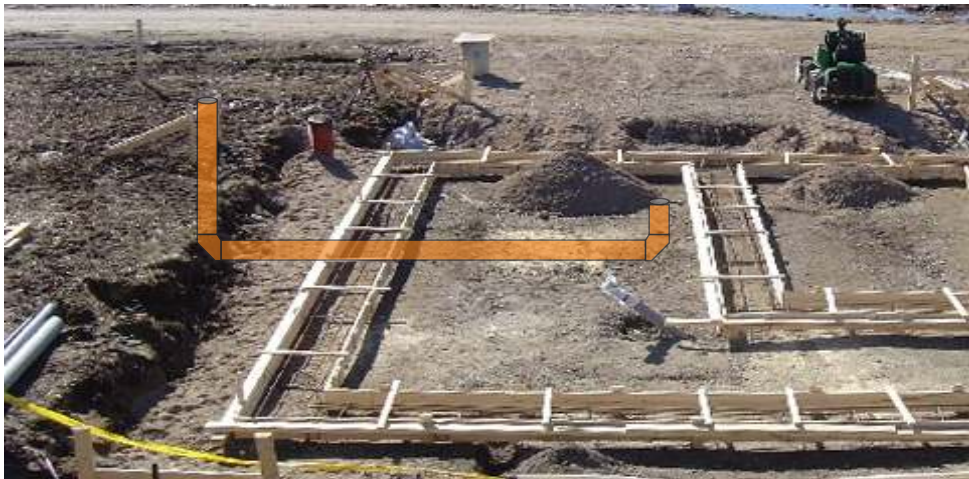
Rakennan uutta taloa, mitä otan huomioon?

Uutta taloa rakennettaessa tulee ensimmäisenä ottaa huomioon **korvausilmanotto takalle**. Uuden talon ilmatiivis ja energiatehokas rakentaminen voi olla ongelma takan tarvitsemalle korvausilmalle. Ilmanvaihtokoneen alipaineistus haittaa vielä lisäksi piipun luonnollista vetoa.

Ulkoinen korvausilmanotto voidaan lähes poikkeuksetta liittää suoraan kaasutiiviiseen takkaan liitosputkella, jolloin sieltä ei tule kylmää ilmaa huoneistoon. Lisäksi putkeen liitetään suljettava tiivis sulkuventtiili, jotta kylmä ilmavirtaus on varmasti suljettu. Korvausilmanotto kannattaa tehdä heti rakennuksen alkuvaiheessa valun alle. Putkeksi voidaan laittaa 100-150 mm putki jossa on 50 mm eristys. Putkessa tulisi olla kaatoa pois päin talosta, jotta mahdollinen kondenssivesi ei valu taloa kohti..

Takka tarvitsee korvausilmaa: noin 10 m³ / h / 1 kg polttopuuta

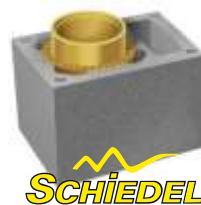
Mikäli korvausilma liitetään suoraan takkaan, tulee korvausilmaputki olla metallista, ja eristetty palovillalla, jotta se ei vaikuta palo-osastointiin. Mikäli putki tuodaan takan läheisyyteen, voi putki olla muoviputkea, kuten viemäriputki.



Korvausilman sulkuventtiili

Vinkki! IV-koneen takkakytkin on tarkoitettu avustaa sytytyksessä. Takkakytkintoiminnossa poistoilmapuhallin sammutetaan ja tuloilma jää päälle. Tuloilma jäähtyy ja voi jopa jäädyttää koneen jatkuvalla käytöllä!

Korvausilmaa varten on olemassa myös korvausilmahormeja. Korvausilma otetaan omasta kanavastaan. Kanava liitetään takkaan erillisellä liitosputkella.

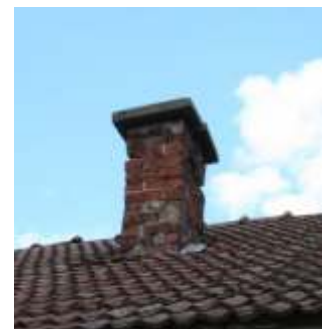


Härmä Air

Takka tulee vanhaan taloon, mitä minun pitää tietää?

Onko sinulla talossasi jo olemassa oleva piippu? Piippu on takan keuhkot, ja tästä syystä piippu tulee olla aina mitoitettu oikein takkamalliin sopivaksi. Kaikki takat eivät valitettavasti sovi kaikkiin piippuihin. Esimerkiksi 200 mm hormilähdöllä varustettu takka ei sovi välttämättä 140 mm hormiin. Hormin pituus kompensoi sen mahdollisesti pientä sisähalkaisijaa. Kysy lisätietoja meiltä, mikäli haluat varmistaa takkamallin sopivuuden piippuusi.

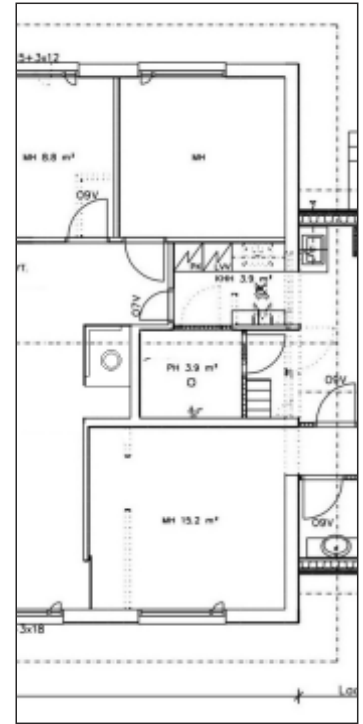
Vanhoissa taloissa korvausilmaksi riittää yleensä talon sisäinen ilma, eikä ulkoinen korvausilma ole välttämätöntä.



Takan sijainti

Sijainnissa ja asennuskohdassa täytyy huomioida muutama eri asia. Uudessa talossa nämä asiat on helppo hoitaa etukäteen, vanhassa talossa täytyy takan asennusmahdollisuuteen vaikuttavat tekijät tarkastaa etukäteen.

- **Lattian kantavuus:** Takan painoon vaikuttaa takkasydämen malli ja kuorimateriaali. Mikäli kuoret valmistetaan esim. tiilestä, voi takalle tulla paljonkin painoa. Tarkista että lattiassa on kantavuutta riittävästi
- **Takaseinän palosuojaus:** Mikäli takka asennetaan seinää vasten, voi olla, että takaseinä tulee valmistaa palamattomasta materiaalista. Palamaton seinä voi olla tiiltä, harkkoa, kivilevyä tai vuorattu palovillalla joka levytetään.
- **Muut turvaetäisyydet:** Suomen rakennusmääräyksien mukaan takan edessä tulee olla kipinäpelti joka ulottuu 40 cm päähän takkaluukusta. Kipinäpelti voi olla myös laattaa tai muuta palamatonta materiaalia. 80 cm etäisyydellä tulipesän luukusta ei saa olla verhoja, kalusteita tai huonekaluja.
- **Kevythormin läpiviennit:** Isoissa takoissa kevythormi voi olla kookas. Tarkista ettei piipun kohdalle osu kattoniskoja. Uudessa talossa voidaan suunniteltuun kohtaan tehdä takkavaraus, joka kattaa yleensä kattotuolien suunnittelun siten, että piippu voidaan tehdä helposti takan päältä.
- **Takka lämmitykseen:** Paras paikka takalle on keskeisellä sijainnilla, mikäli sillä on tarkoitus hoitaa myös lämmitystä.



Takan piippu

Hyväkään takka ei ole hyvä ilman kunnon piippua. Varsinkin suurilla lasiluukuilla varustetuissa takoissa on monesti vaatimuksena myös iso piippu, koska liian pieni veto voi aiheuttaa suurten lasiluukkujen nokeamista. Takan hormilähtö määrittää monesti vaaditun piipun sisähalkaisijan. Mikäli takassa on 200 mm lähtö, tulee piipussa olla sisähalkaisija 200 mm. Suosittelemme että kaikkien savupiippujen välikattoasennukset asennettaisiin T-600 lämpötilaluokkaan. Isoissa tulipesissä voi helposti käyttää liikaa puita jolloin savukaasujen lämpötilat voivat olla ilmoitettua korkeammat.

Kevythormi kiertoilmatakassa on turvallinen, koska tehokasta kiertoilmatakkaa on vaikea lämmittää liian pitkään tehokkaan huonelämpötehonsa takia, toisin kuin suoravedolla toimiva varaava takka tai kiuas, joita voi lämmittää pitkään ilman että huoneistossa tulee kuuma.

Piipussa tulee ottaa huomioon:

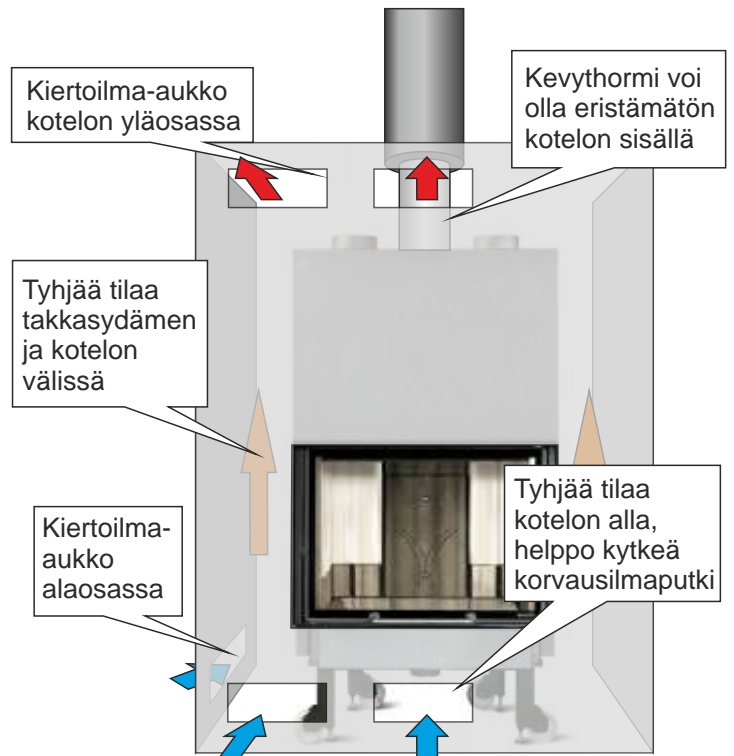
- Piipun sisähalkaisija on vähintään sama kuin takan lähtö
- Uusi piippu asennetaan T-600 lämpötilaluokkaan
- Piippu voidaan asentaa eristämättömänä kiertoilmakotelon sisällä
- Piipun asennuksessa käytetään piippuvalmistajan ohjeita
- Piipussa on hyvä piipunhattu, joka estää sadetta
- Piipulla on riittävästi pituutta ulkona, jotta takaisinvirtauksia ei pääse tapahtumaan



Kotelon vaatimukset

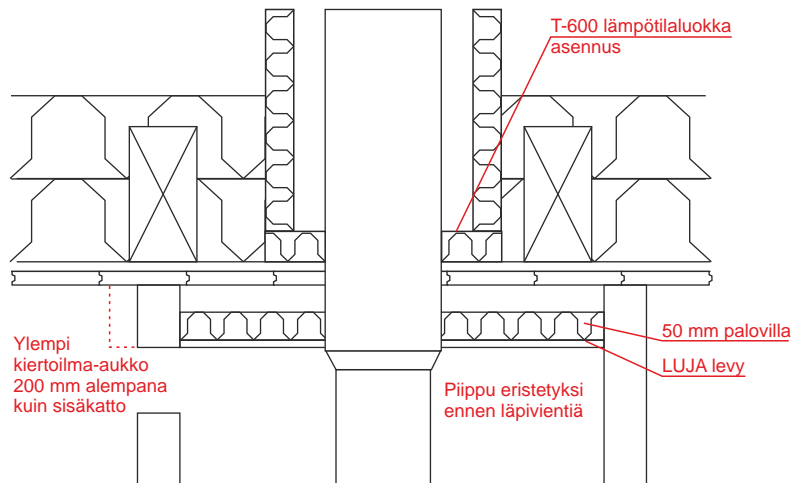
Kotelo voidaan rakentaa mistä tahansa palamattomasta materiaalista. Kotelolla on aina samat edellytyksen mallista riippumatta. Myös paloturvamääräykset on syytä ottaa huomioon.

- 1) Kotelon tulee olla valmistettu palamattomasta materiaalista.
- 2) Kotelon ja takkasydämen välissä tulee olla ilmarako, minimissään 2 cm. Ilmarako tulee olla vähintään yhdellä seinällä, jotta kiertoilma onnistuu.
- 3) Kotelossa tulee olla kiertoilma-aukot kotelon alaosassa sekä yläosassa. Aukot voivat olla sivuilla, edessä tai takana. Ala-aukko voi olla eri huoneeseen kuin yläaukko, tai toisinpäin. Aukot voidaan peittää kiertoilmaritilöillä, jotka on valmistettu metallista. Aukon koko määräytyy takkamallin mukaan.
- 4) Mikäli kotelo rakennetaan kattoon asti, tulee kotelon kattoon tehdä "välikatto", jossa on 50 mm palovilla. Levytys voidaan tehdä LUJA levyllä.
- 5) Mikäli kotelo ei tule kattoon asti, suositellaan päälle kantta, jotta kotelon sisälle ei pääse esim. muovisia leluja.
- 6) Savupiippu voi olla kotelon sisällä eristämätön. Tämä antaa lisätehoa, ja jäähdyttää savukaasujen lämpötilaa. Myös monet piippuvalmistajat suosittelvat tällaista asennusta.



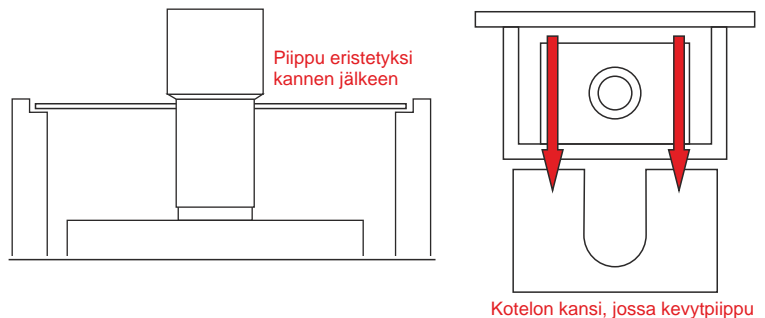
Kotelo kattoon asti

Mikäli kotelo rakennetaan kattoon asti, tulee kotelon sisälle jäävään sisäkattoon rakentaa eristys 50 mm palovillalla, jotta katto ei kuumene. Ylemmän kiertoilma-aukon yläreuna tulee olla 200 mm alempana kuin sisäkatto. Piippu tulee olla eristettyä ennen läpivientä. Savupiipun läpivienti suoritetaan piippuvalmistajan ohjeiden mukaan. Suositus T-600.



Kotelo kannella

Mikäli kotelo jää irti katosta, suositellaan koteloon rakennettavaksi kansi. Kansi voi olla LUJA levyä. Suosituksena kotelon kansi tulisi olla irrotettava. Mikäli katto on 300 mm alempana kuin sisäkatto, voi ylemmät kiertoilma-aukot tehdä kotelon kanteen.



Kotelon valmistaminen Skamol levyistä

Skamol levy on valmistettu kalsiumsilikaatista ja se on suunniteltu teolliseen paloeristämiseen. Sen kuumuudenkestävyyden ja helpon työstettävyytensä ansiosta sille on keksitty paljon käyttötarkoituksia. Levystä on helppo valmistaa takan kotelo, joka on kevytrakenteinen, se ei tunnu levytä, eikä siitä irtoa haitallisia kemikaaleja.

Tuotteen ominaisuuksia:

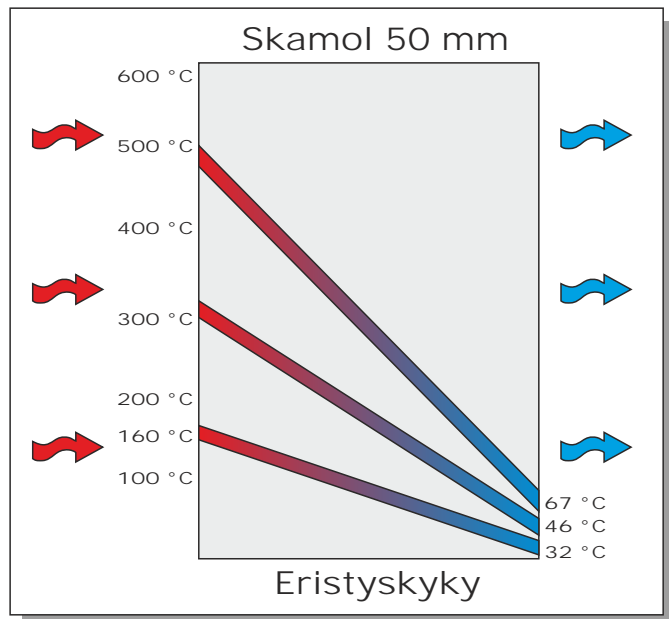
Maksimi lämmönsieto	1000 °C
Kuivapaino	225 kg/m ³
Puristuslujuus Mpa	2,6
Väri	Harmaa
Materiaalityyppi	Kova, huokoinen
Huokoisuus	91 %
Ilmatäyttymä nPm	0,7



Levy on erittäin huokoista ja johtaa siksi huonosti lämpöä. Levy toimii eristeenä ja tehostaa kiertoilmatoimintaa, koska levy ei kuumene. Levystä voi tehdä myös palosuojaseiniä. Sen paloluokka on A1 palamaton materiaali.

Siitä on helppo sahata ja leikata oikean kokoisia paloja. Levy voidaan pinnoittaa millä tahansa seinän pinnoitusmateriaalilla.

Kotelon tukevoittamisessa voidaan käyttää kulmarautoja tai vaikka kierretankoja.



Työkalut rakentamiseen

Kotelon rakentamisessa tarvitaan yleensä seuraavia työkaluja:

- Pistosaha
- Maalauspensseli
- Akkuväännin
- Mitta
- Kynä
- Suorakulma
- Sanko
- Tasoitteen sekoitusvispilä
- Tasoitus lastat
- Vatupassi

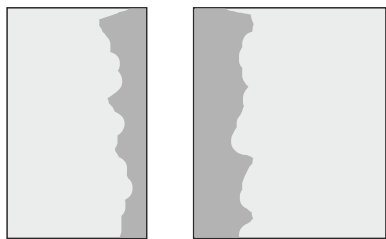
Asennustarvikkeet

Kotelon rakentamisessa tarvitaan yleensä seuraavia tarvikkeita ja materiaaleja:

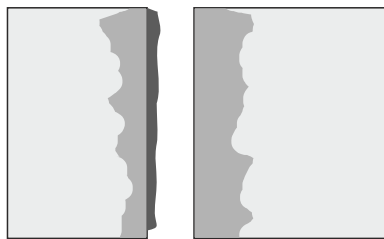
- Ruuvia (6.0 x 120 mm ja 4.2 x 45 mm)
- Saneerauslaastia
- Tartuntaprimeriä
- Kulmarautoja
- Jatkorautoja
- Lasikuituverkkoa
- Tasoitetta

Saumojen käsittely

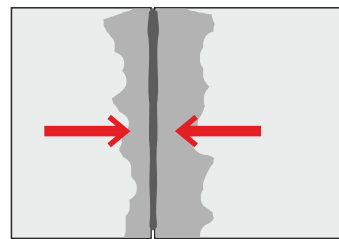
Levy on hyvin huokoista, joten se on myös pölyävää. Levy tulee käsitellä AINA tartuntaprimerillä ennen kun siihen levitetään saanerauslaastia tai muita tasoitteita.



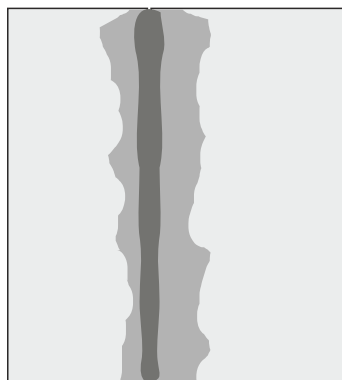
Levitä primer puskusaumoihin



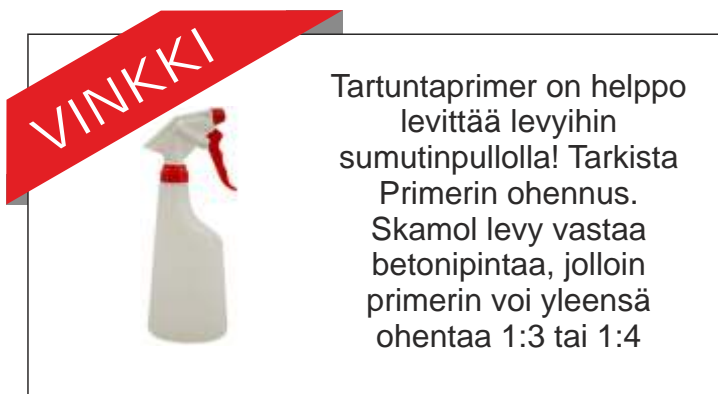
Levitä saneerualaasti saumaan



Paina levyt tiukasti kiinni



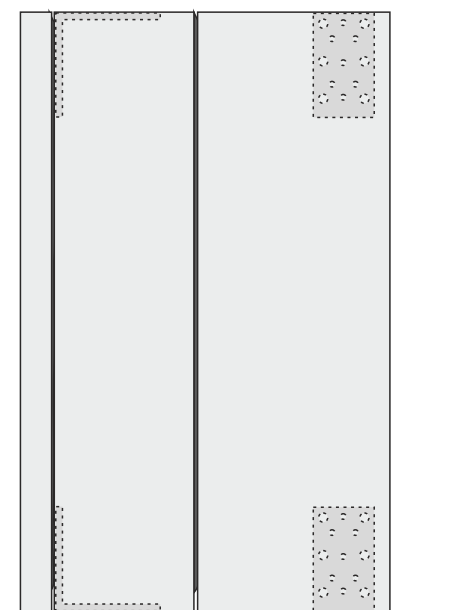
Tasoita pursunnut laasti ja anna kuivua



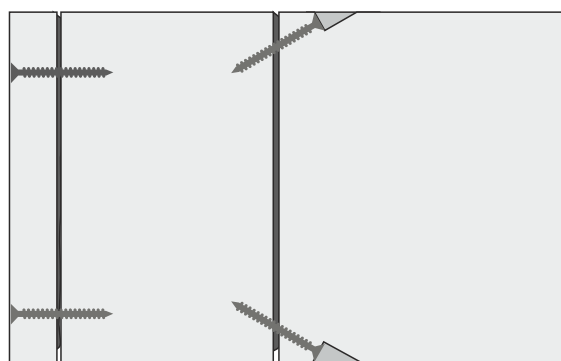
Levyjen kiinnitys

Levyt kiinnitetään toisiinsa ruuveilla. Saumoihin levitetään saneerauslaasti. Levyjä voidaan tukevoittaa eri kokoisilla kulmarautoilla. On suositeltavaa että lattiaan asennetaan kulmaraudat kotelon sisälle, jotta levyt pysyvät paikoillaan kun kotelo on valmis. Kulmarautoja voidaan käyttää myös paikoissa joissa toista levyä on vaikea ruuvata kiinni toiseen. Seinää vasten asennettavan takan kotelointi kannattaa kiinnittää seinään myös kulmarautoilla.

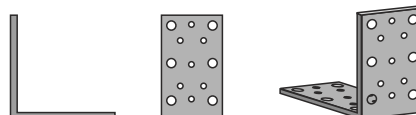
Ruuvaa ruuvit niin syväälle, että kanta uppoaa levyn sisään, jolloin pinta on helpompi tasoittaa.



Kiinnittää levyt lattiaan, seiniin ja kattoon kulmarautoilla tukeaksesi kotelon



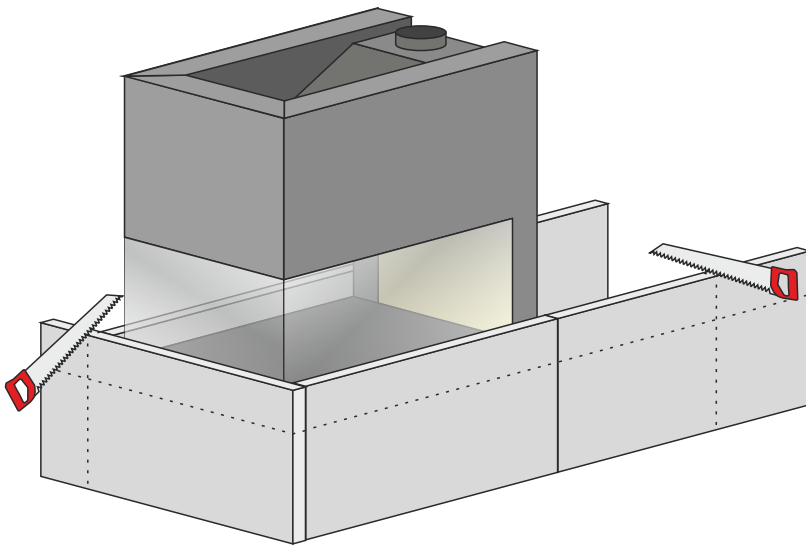
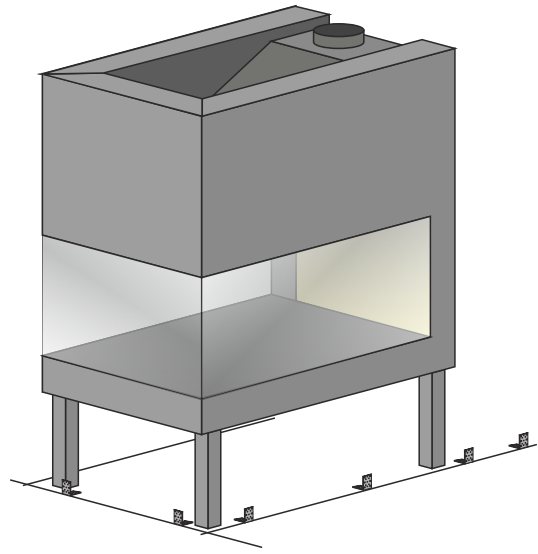
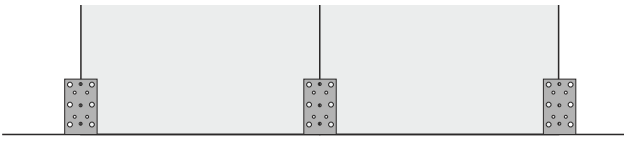
Varmista kiinnitys pitkillä ruuveilla



Rakennetaan takka! Malli: Piazzetta 271

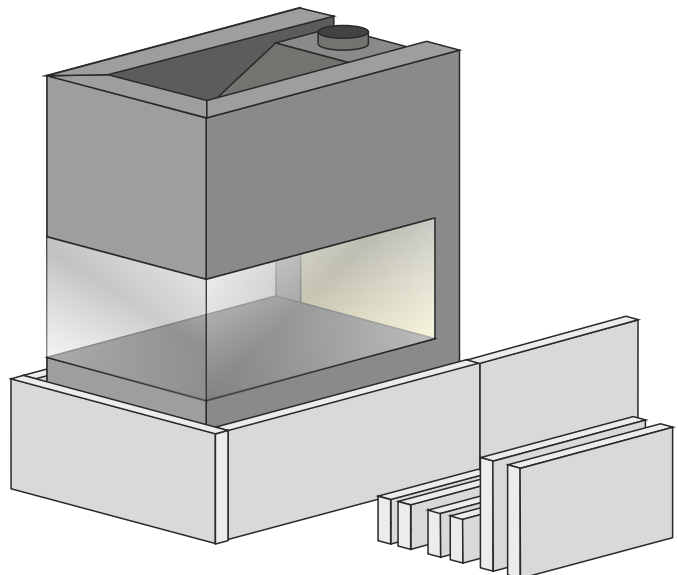
Tässä näet malliesimerkin miten rakennetaan kuoret kolmilasisen Piazzetta 271 mallin ympärille. Malliin rakennetaan hyllytila takan takaosaan.

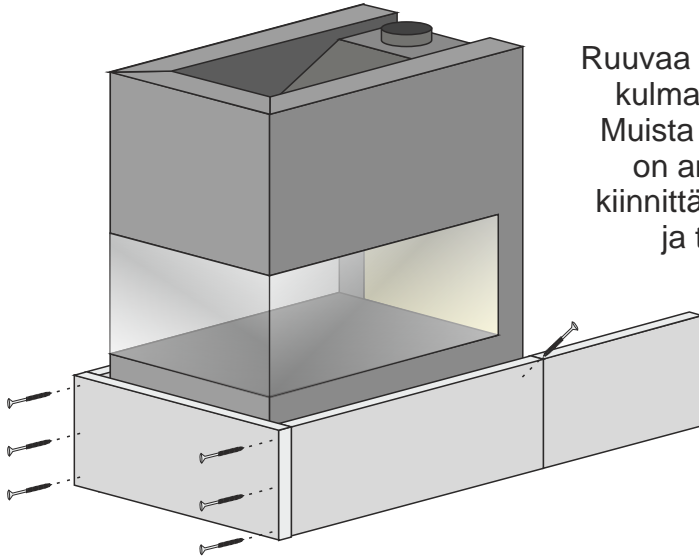
Piirrä kuorien sisäreunojen viivat lattiaan.
Ruuvaa lattiaan kulmaraudat, joihin levyt kiinnitetään. Suositus olisi jos jokainen levy olisi tuettuna kahdella kulmaraudalla. Mittaile tulevien levyjen koot ja arvioi kulmarautojen paikat.



Mittaa ja merkkää kuoret joita täytyy lyhentää.
Leikkaus on helppoa tavallisella remonttisahalla.

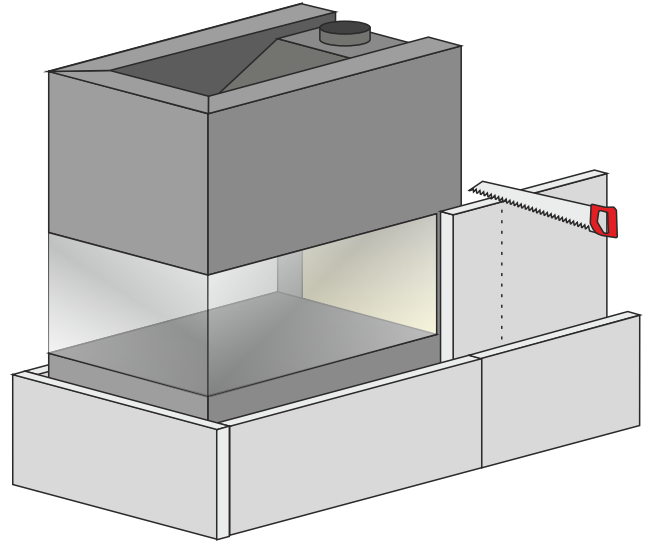
Kun leikkaat kuoret siististi ja suoraan, voit käyttää ylimääräisiä paloja mahdollisesti joissain muissa kohdissa. Ylimääräisistä paloista on helppo tehdä erilaisia hyllyjä ja tasoja..



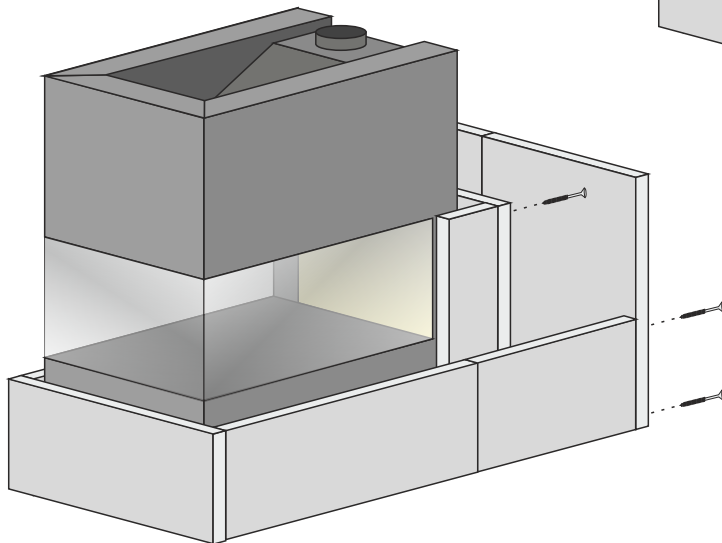


Ruuvaa levyt kiinni toisiinsa. Ruuvaa myös levyt kiinni kulmarautoihin, jolloin kuoret pysyvät paikoillaan. Muista levittää joka saumaan tartuntaprimeri, jonka on annettava kuivaa ennen kuin levyjä aletaan kiinnittämään toisiinsa. Levitä väliin saneerauslaasti ja tasoita yli pursunnut laasti levyn tasoon.

Ruuvaa kaksi levyn päätyä kiinni toisiinsa ruuvaamalla ruuvi viistottain ylhäältä



Mittaa seuraavien palojen mitat ja leikkaa oikean kokoiset levyt.

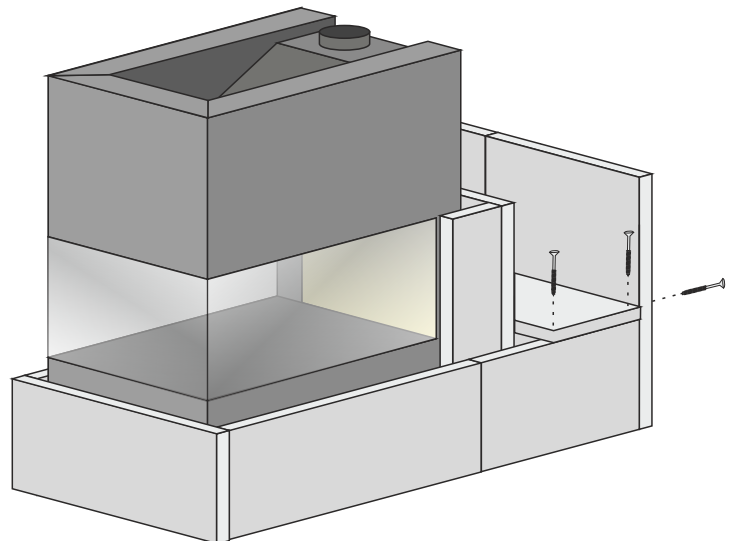


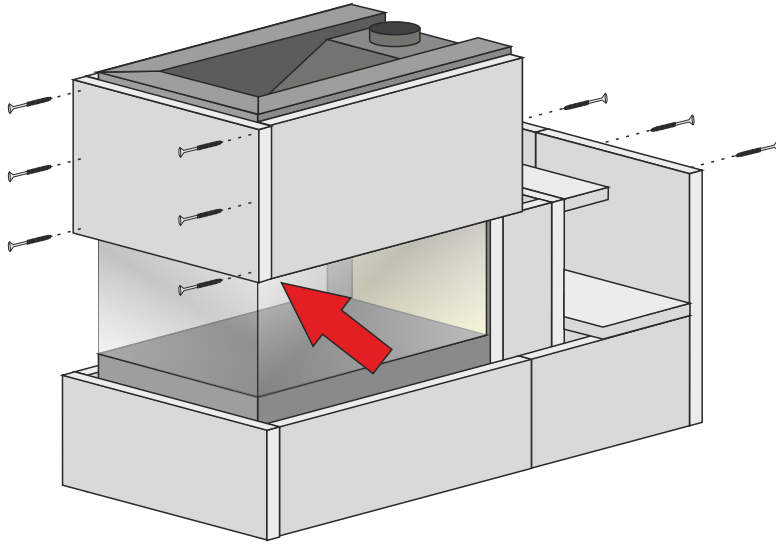
Kiinnitä seuraavat levyt edellisiin ruuveilla.

Suositus olisi käyttää kolmea ruuvia yhdelle metrille ja kahta puolelle metrille.

Kun rakennat hyllyjä jotka leijuvat kahden muun levyn välissä, ruuvaa ne kiinni levyjen ulkopuolelta. Jos tämä ei ole mahdollista käytä kulmarautoja.

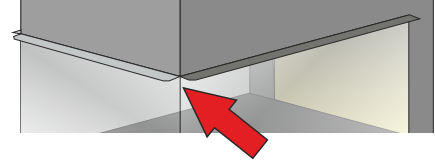
Jos haluat kulmaraudat piiloon, voit kovertaa helposti työstettävään levyyn upotukset kulmaraudalle!





Useimpien mallien lasiluukkujen päällä on runkoon pokattu kannakehylyt, joiden päälle levyt voidaan laskea.

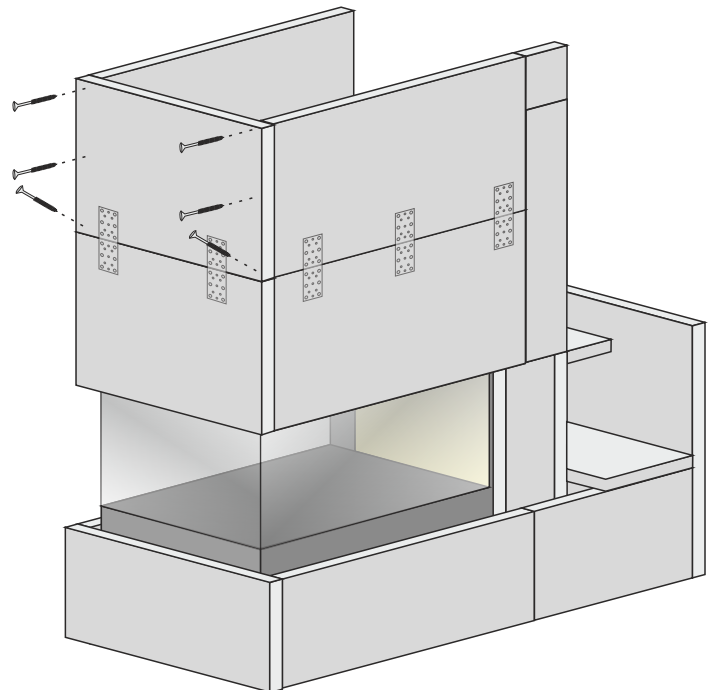
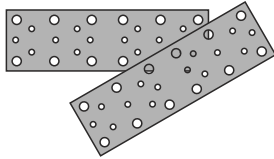
Levyt voidaan kiinnittää hissiluukun suojaPELLITYKSEN päälle. On myös mahdollista rakentaa levyt irti suojaPELLITYKSESTÄ, joka tehostaa kiertoilmatoimintoa.



Kokoa levyt päällekkäin.

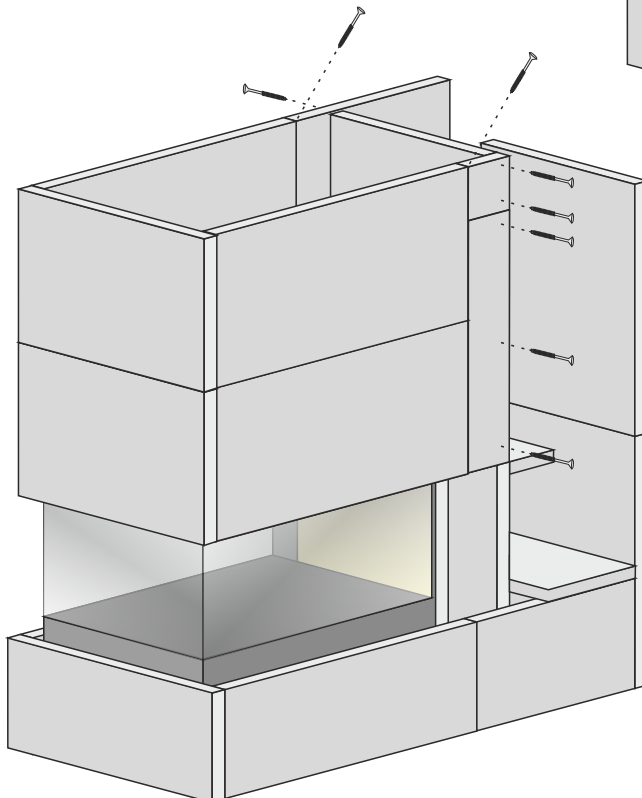
Muista ruuvata myös alemmat levyt kiinni ylempiin.

Kuoren sisällä voit käyttää myös jatkorautoja ylä- ja alalevyjen välissä.



Jatka kokoamista kuten edellä ohjeistettu.

Älä unohda käyttää tartuntaprimeria joka saumassa! Levitä myös saneerauslaasti joka saumaan.

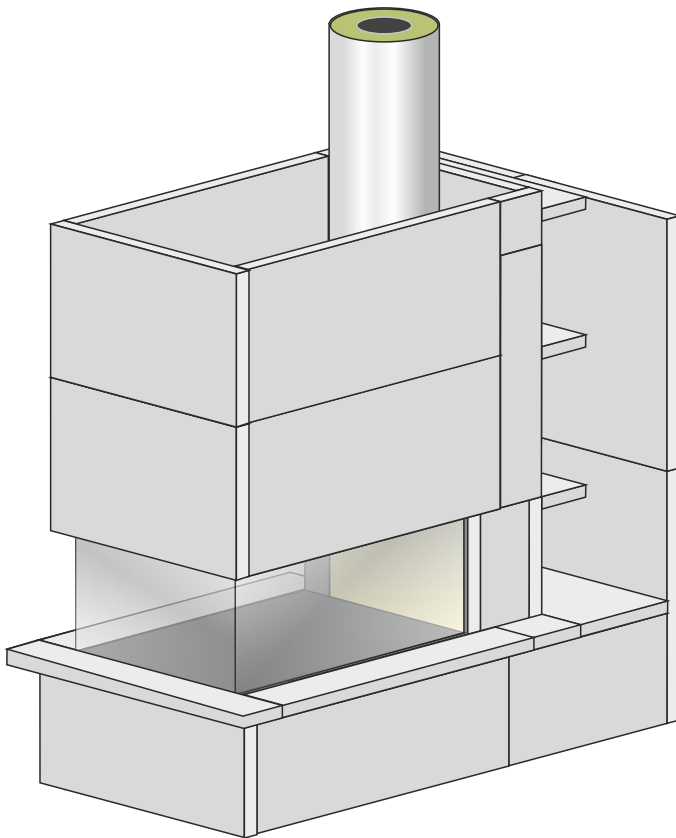
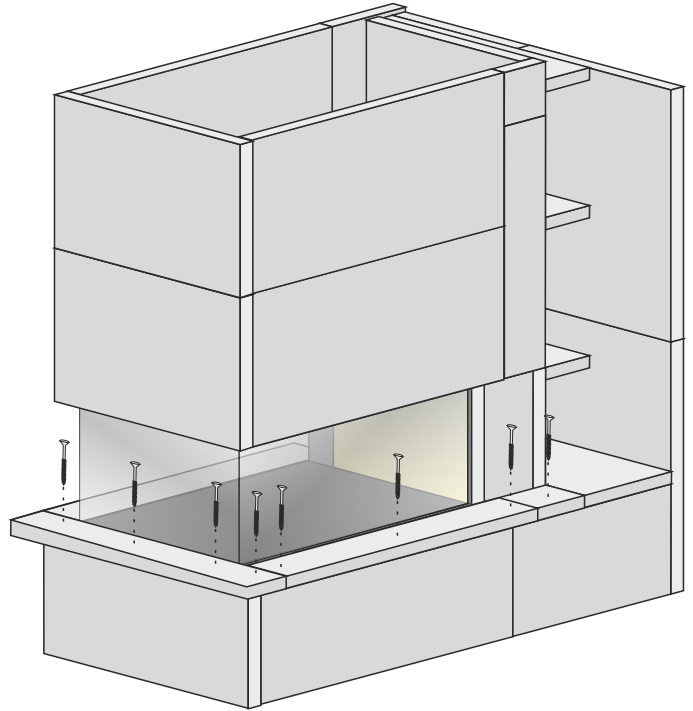


Mikäli teet takkaasi tasot tulipesän alaosan tasalle, voit käyttää tässä kohtaa myös muuta materiaalia.

Tason koosta riippuen on huomioitava että Skamol levystä valmistettu pitkä taso ei välttämättä kestä istumista!

Takan alaosa voidaan valmistaa esimerkiksi harkoista, jolloin siitä saadaan istumista kestävä. Harkoilla rakennettaessa ei saa unohtaa kiertoilman vaatimaa tyhjää tilaa!

Pienet tasot voit valmistaa Skamol levystä. Tue tasojen alaosat tarvittaessa pitkällä kulmarauchoilla.



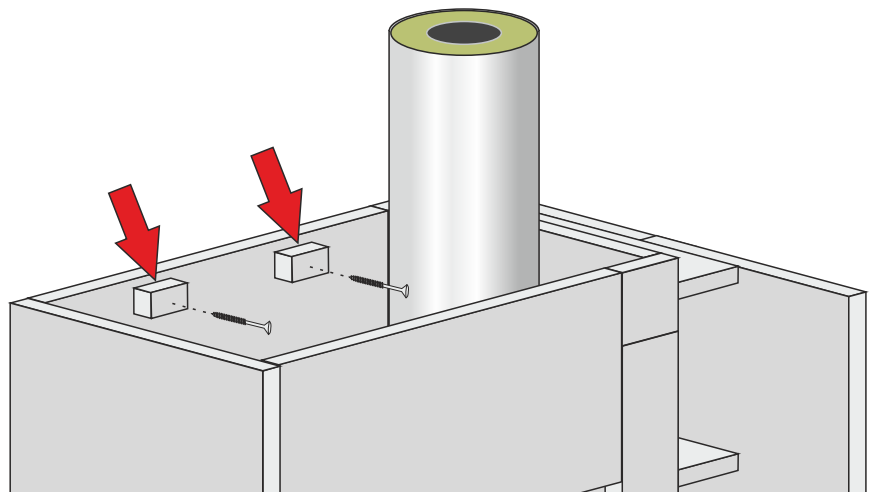
Hormi voidaan asentaa kuorten ollessa valmiit, tai jo ennen kuorien valmistuksen aloittamista.

Katso aiempi kohta kevythorminvaatimuksille kuoren rakentamisessa.

Mikäli takkaan asennetaan eristämätön hormi kotelon sisälle, on järkevämpää aloittaa hormin asennus kun koteloinnin yläosa on selvillä, ja hormin eristämätön osa tiedetään lyhentää oikeaan korkeuteen.

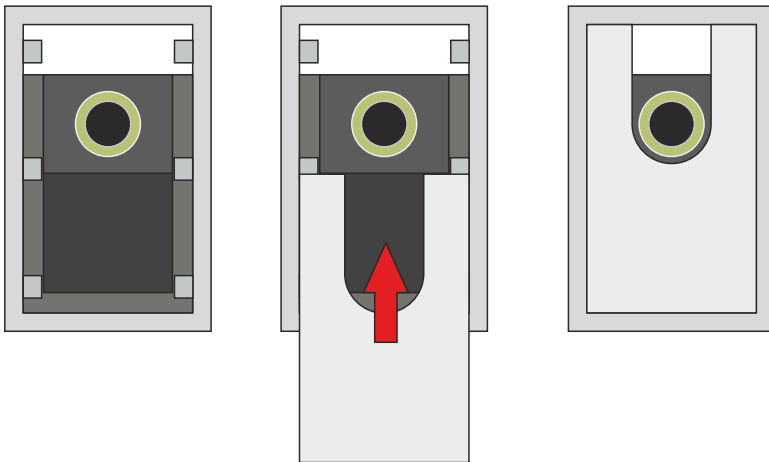
Mikäli kansi valmistetaan LUJA levystä, on levyn kannakkeet helppo tehdä Skamol levystä.

Leikkaa levystä 10 x 10 cm palikat ja ruuvaa ne kiinni kotelon sisäreunoille.



Kannen valmistus kevythormilliseen takkaan

Tee kannelle kannakkeet kotelon sisälle. Leikkaa kotelon kansi siten, että kansi on mahdollista irrottaa tarvittaessa. Jos kanteen jää riittävän suuri aukko, toimii kannen aukko ylempänä kiertoilma-aukkona, eikä takan kylkeen tarvitse välttämättä tehdä erillistä kiertoilma-aukkoa.



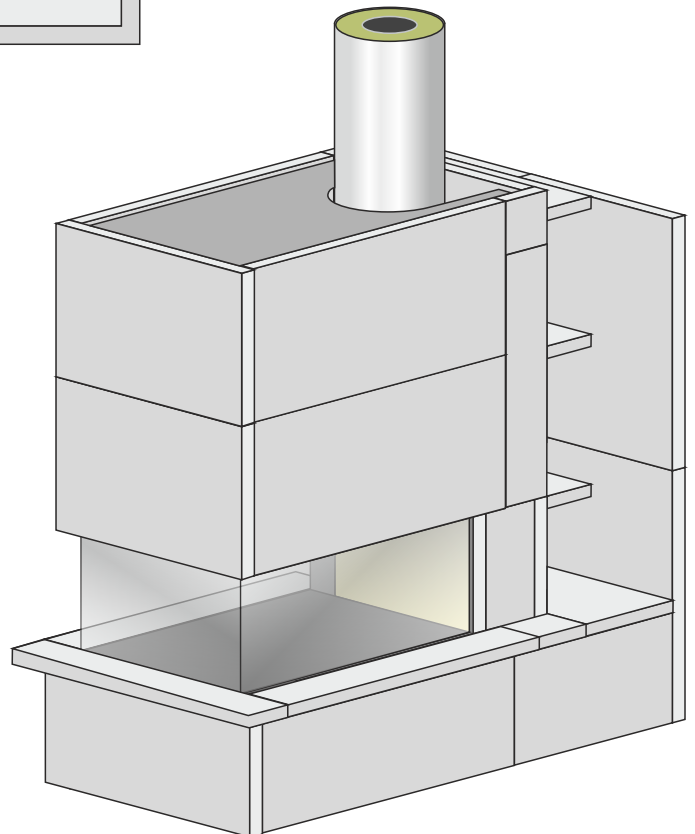
Hormi voidaan asentaa myös siten, että takka on jo käyttökuntoinen vaikka siinä ei vielä kuoria olisikaan.

VINKKI

Ilmanvaihto talossa

Mikäli talossasi on koneellinen ilmanvaihto, kannattaa takan päälle tuoda TULOILMA. Tuloilmasta tuleva viileä ilma sekoittaa takan lämmittämää ilmaa huoneistoon.

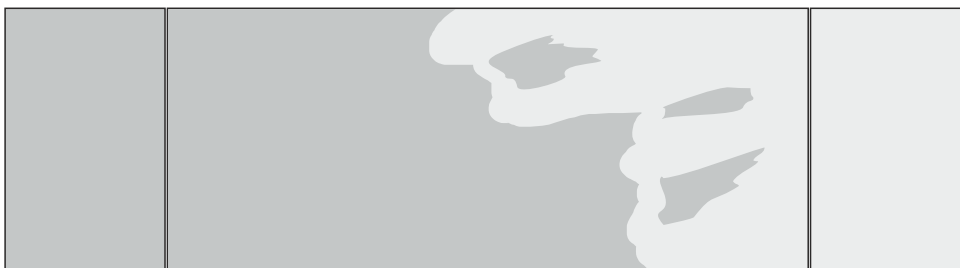
POISTOILMA takan päällä vie vain takan lämmittämän ilman pois huoneistosta, ja aiheuttaa paikallisen alipaineen takan kohdassa.



Kotelon esikäsitteily ennen pinnoitusta

Levitä tartuntaprimer koko takan ulkokuoreen. Primerin tulee kuivua pölykuivaksi ennen seuraavaa kerrosta. Mikäli takka rapataan, ensimmäinen kerros voidaan tehdä myös saneerauslaastilla. Levitä laasti tasaisesti koko kuoreen.

Jotkut muurarit laittavat saumoihin lasikuituverkon sauman aukeamisen estämiseksi.



Harjaa primer pensselillä levyn pintaan tai sumuta sumutinpullolla.

Pinnoitus

Kotelon pintakäsittelyyn on monta eri mahdollisuutta. Netistä löytyy paljon eri ohjeita ja videoita joiden avulla moni osaava remonttimies voi tehdä itse takkaan haluamansa pinnan. Kotelon pintaan voidaan käyttää mitä tahansa pinnoitusmenetelmiä, mitkä on tarkoitettu levyn tai seinän pinnoitukseen.

Katso alta linkkejä eri ohjeisiin.



vetonit
Takan pinnoitus
weber.vetonit 410
ohutrappauslaastilla
ja weber.vetonit
SilcoPinnoitteella

<https://www.youtube.com/watch?v=iK0FJZiMbm8>



TIKKURILA

Pinnoitus Tunto
Kivellä - Tikkurila

Videossa pinnoitetaan sisäseiniä Tunto Kivi - kivipinnoitteella. Tunto Kivi on aidosta kivirouheesta valmistettu, sävytettävä kivipinnoite joka levitetään teräslastalla.

<https://www.youtube.com/watch?v=J8VztYfCm94>



TIKKURILA

Pinnoitus Yki Aito
Kivellä - Tikkurila

Videossa
pinnoitetaan sokkeli
Yki Aitokivi
kivipinnoitteella.

<https://www.youtube.com/watch?v=A258Qq01thM>



Home 4 You

Videossa opastetaan, miten sisustuslevy asennetaan ja saadaan seinään hyvin siistien saumojen kera.

PanelPiedra-sisustuslevyillä saat nopeasti ja erittäin helposti upean seinän. Levyissä on polyuretaanirunko ja pinta on aitoa kiveä!

<https://www.youtube.com/watch?v=c2BqzgwEvl0>



TIKKURILA

Tikkurila Tunto ja
Taika maalit

Valkoisen eri kiilloilla ja
struktuureilla voi luoda
ilmavan ja valoisan
kokonaisuuden.

<https://www.youtube.com/watch?v=Pu7yww6AhEI>



weber

LF Yleistasoitteen
käyttö

Kiivien sisätilojen seinä- ja
kattopintojen tasoittaminen.
Soveltuvia alustoja ovat
kaikki kiviaineiset pinnat sekä
levypinnat.

<https://www.youtube.com/watch?v=e7O37Sq71OQ>



RAUTIA

Seinän laatoitus

Videolla esitellään seinän
laatoituksessa käytettävät
menetelmät ja tarvittavat
materiaalit.

<https://www.youtube.com/watch?v=BfsfDbr599Q>



KIILTO

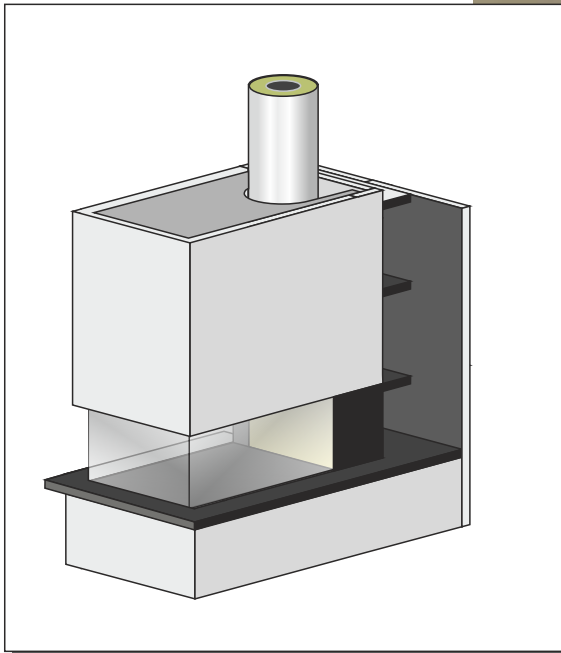
Kiilto tapetointi non
woven -tapetilla

Työvideo tapetoinnista
non woven -tapetilla.

<https://www.youtube.com/watch?v=uVL5BdceGR4>

Hyvin suunniteltu on puoliksi tehty!

Hyvä suunnittelu takaa nopeat työvaiheet ja laadukkaan lopputuloksen.
Kysy meiltä apua ongelmatilanteissa.



TULITUOTE OY

Vapaudentie 42

60100 Seinäjoki

06-4873660

myynti@tulituote.com

www.tulituote.com

Arkisin 9-17
Lauantai 10 - 14