SCHIEDEL



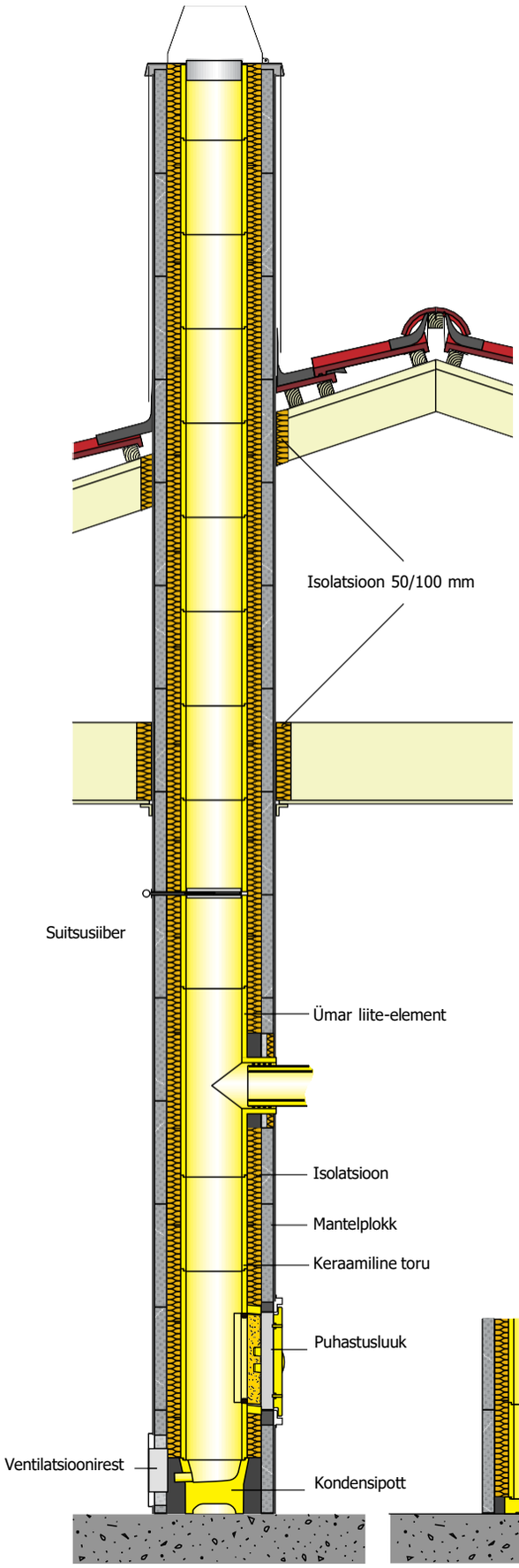
PAIGALDUSJUHEND

Schiedel moodulkorsten

Rondo Plus

www.schiedel.ee

RONDO PLUS moodulkorsten – parim lahendus erinevatele tulekolletele



RONDO PLUS on klassikaline 3-kihiline moodul-korstnasüsteem, mis koosneb kõrgekvaliteedilisest portselanlisandiga keraamilisest sisetorust, tule-kindlatest mineraalvillplaatidest isolatsioonikihist ning välisest kergbetoonist mantelplokist.

Rondo Plus sobib kõikidele standardsetele kütuse-tüüpidele ning kütteseadmetele, mille suitsugaaside väljundtemperatuur on kuni max 600 °C:

- puitküttega ahjud, kaminad, pliidid, saunakerised ning keskküttekatlad (pellet)
- õli- ja gaasi keskküttekatlad (v.a. gaasi kondensatsioonikatlad)

Rondo Plus`i peamised omadused:

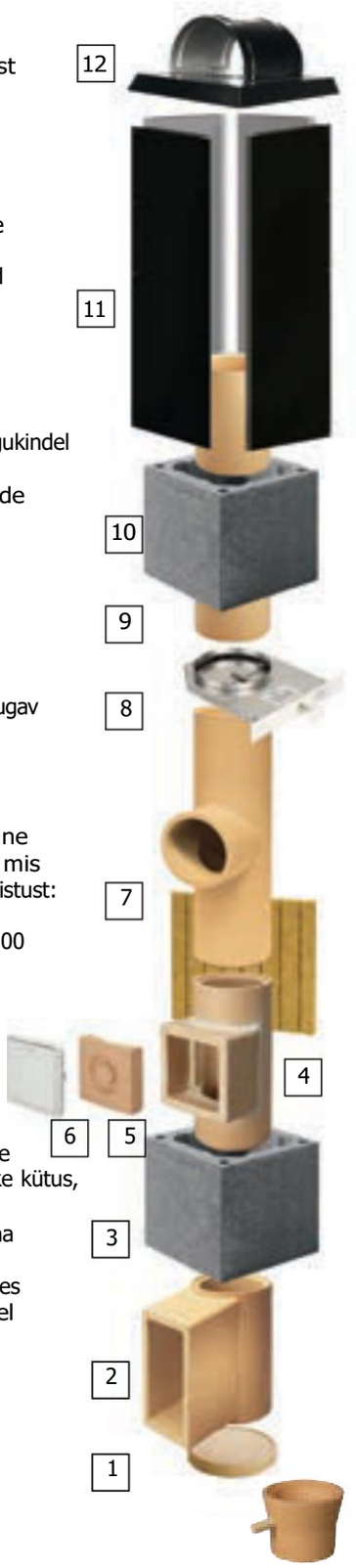
- Happekindel, kondensaadikindel ja tahmapõlengukindel
- Sobilik õli-, gaasi- ning tahkete kütuste puhul
- Ülemiste telliseimmitatsiooniga viimistlusplokkide Final kasutusvõimalus
- Ventilatsioonilõõri võimalus
- Armeerimisvõimalus nii ülemise osa kui ka terve pikkuse lõikes
- Maksimumkõrgus armeerituna 35 m
- Ühe või topelt suitsulõõriga plokid

Rondo Plus moodulkorstnasüsteemi on lihtne ja mugav paigaldada, lisaks üksikasjalikule paigaldusjuhendile kuuluvad täielikku komplekti ka kõik vajalikud liite-elemendid, paigaldussegud ning lisatarvikud.

Rondo Plus on turvaline, vastupidav ning pikaealine moodulkorsten, mida on testitud süsteemina ning mis omab kehtivatele Euronormidele vastavat CE-märgistust:

EVS-EN 13063-1: T400 N1 D 3 G50 / T600 N1 D 3 G100
EVS-EN 13063-2: T200 N1 W 2 O00

T – temperatuuriklass, vastavalt 200/400/600 °C,
N1 – rõhuklass, antud juhul alarõhk,
D,**W** – töökeskkond, antud juhul kuivad (D) või märjad (W) töötingimused,
2, **3** – korrosioonikindlusklass vastavalt kasutatavale kütuseliigile; 2: gaas- ja õliküte, 3: gaas-, õli- ja tahke kütus,
G50/**100** – testitud tahmapõlengukindlus, number tähistab antud temperatuuriklassile vastavat korstna min. kaugust (mm-tes) põlevmaterjalidest.
O00 – tahmapõlengukindluseta korsten, sest märgades tingimustes tahmapõlenguoht puudub ning sellisel juhul kaugus põlevatest materjalidest on 0 mm (võib olla vastu korstent).





1 Keraamiline põhi. Kondensipott kesk-küttekatelde puhul.



2 Nelikant liiteelement. Kõrgus: 330 mm. Ava sisemõõdud: 130x260 mm.



3 Kergbetoonist mantelplokk.



4 Puhastusluugi liiteelement. Kõrgus 330 mm ja 660 mm. Ava sisemõõdud: 130x260 mm.



5 Puhastusluugi keraamiline element.



6 Puhastusluugi uks. Galvaniseeritud alumiinium. Ava mõõdud: 130x260 mm. Ventilatsioonilõõri puhastus-luuk avaga 100x260 mm.



7 Tulekindel isolatsiooni-materjal. 6 tk pakis. 1 pakk = 1 jm.



8 Ümar liiteelement 90° ja 45° Kõrgus: 660 mm. Läbiviiguava sisemõõt võrdne lõõriavaga, va. 120 mm toru (liiteava 140 mm). Isolatsioon liiteelemendile + kinnitused.



9 Suitsusiiber, A ja B (20 mm pikem A-st) Roostevaba teras.



10 Keraamiline toru. Kõrgus: 330 mm.



11 Korstna plekk ja korstna-pleki pikendus, pikkus 1,2 m. Koos pikendusega max kõrgus 2,35 m.



12 Vihmamüts (vastavalt mantelploki tüübile ning lõõride arvule).



13 Tulekindel segu keraamiliste detailide ühendamiseks. Pakendid: 1,5, 3 ja 5 kg. Isokern liimsegu mantelplokkide paigaldamiseks: 5 ja 25 kg kott.



14 Tihenduslint Wakaflex. Polüisobutüleenist alumiiniumvõrguga armeeritud tihenduslint koos butüülliimiribaga mõlemas servas.



15 Nõgiluuk, malm. Ava suurus: 130x130 mm. Terasest liiteelement.



16 Konsool tellisvoodri ladumiseks.



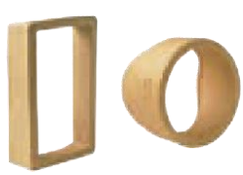
17 Lõpetusplaat, fiiberkiud-betoonist. Lõpetusplaadi kinnitus, 4 tk pakis. Finali kinnituste komplekt, 4 tk pakis.



18 Armeerimiskomplekt, põrandaühendus ja armeerimiskorgid



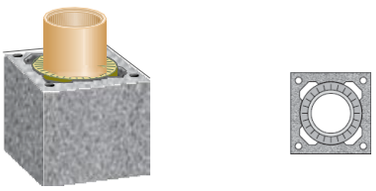
19 Koonus lõpetusplaadile. Vihmamüts koonusele. Vihmamüts ventilat-sioonile.



20 Järelpaigalduse liiteele-mendid: nelikant avaga 130x260 mm ning ümar 90° ja 45°.

Erinevad moodulplokid

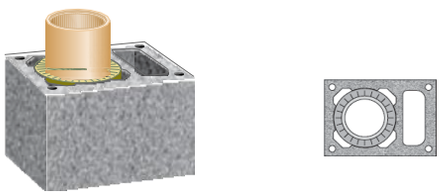
Ühe lõõriga moodulplokk



Läbimõõt Ø cm	Ploki mõõt	Kaal kg/ korstnameeter
12	32/32	69
14	32/32	70
16	32/32	72
18	36/36	82
20	36/36	84
*25	48/48	155

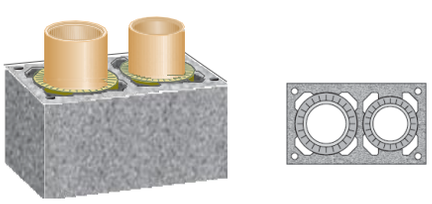
* Tellimisel

Ühe lõõri ja ventilatsioonikanaliga moodulplokk



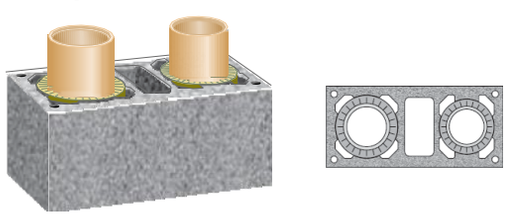
Läbimõõt Ø cm	Ploki mõõt	Ventilatsiooni kanal (cm)	Kaal kg/ korstnameeter
18L	36/50	10/26	82
20L	36/50	10/26	84

Topelt kombineeritud lõõriga moodulplokk



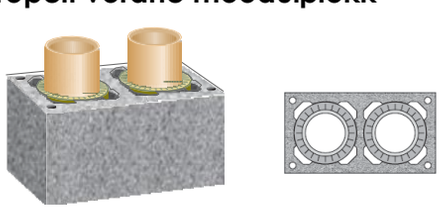
Läbimõõt Ø cm	Ploki mõõt	Kaal kg/ korstnameeter
18+12	36/64	147
18+14	36/64	148
18+16	36/64	149
20+12	36/64	149
20+14	36/64	149
20+16	36/64	151

Topeltlõõriga ja ventilatsioonikanaliga moodulplokk



Läbimõõt Ø cm	Ploki mõõt	Ventilatsiooni kanal (cm)	Kaal kg/ korstnameeter
18 -L-12	36/81	14/26	175
18 -L-14	36/81	14/26	176
18 -L-16	36/81	14/26	177
20 -L-12	36/81	14/26	177
20 -L-14	36/81	14/26	178
20 -L-16	36/81	14/26	179

Topelt võrdne moodulplokk



Läbimõõt Ø cm	Ploki mõõt	Kaal kg/ korstnameeter
18-18	36/67	147
18-20	36/67	148
20-20	36/67	149

Rondo Plus moodulkorstna paigaldus

Rondo Plus'i moodulkorstent on hõlbus ja kiire paigaldada tänu süsteemi lihtsusele, plokkide kergele kaalule ning vajalike lisatarvikute ja -elementide läbimõeldud valikule.

Tutvu enne tööde alustamist antud paigaldusjuhendiga, mõtle läbi vastavate elementide asetus ning paigaldamise järjekord, see aitab vältida edaspidiseid võimalikke vigu.

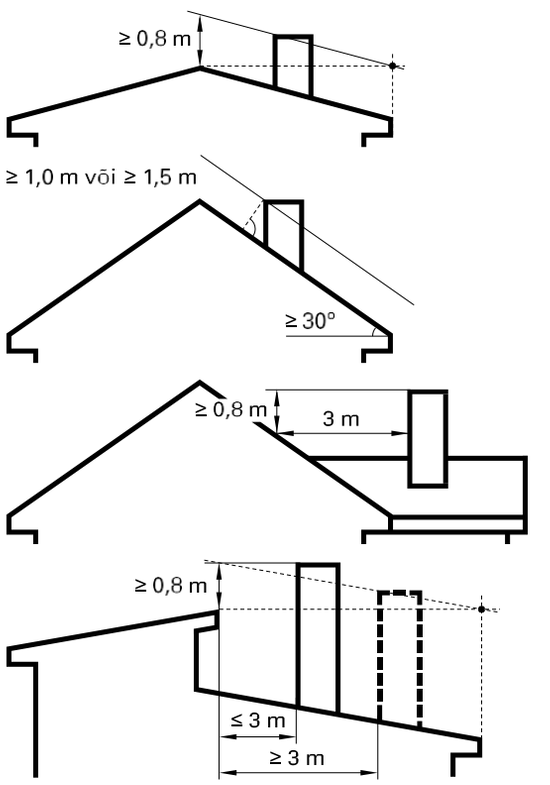
Nõuded ning soovitused paigaldusel:

• Jälgi kõiki Rondo Plus`i paigaldusjuhises toodud soovitusi ning Eesti Vabariigis kehtestatud tuleohutuse nõudeid, see on ka tootegarantii kehtivuse aluseks. Samuti tuleb tagada tööohutus ning vastavate kaitsevahendite kasutamine nii korstnaelementide töötlemise kui ka paigaldamise jooksul (töö kõrgustes, korstnaelementide lõikamine vastavate elektritööriistadega jms.)
• Korsten on küttesüsteemi osa ning valitakse vastavalt kütteseadmele. Rondo Plus`i korsten sobib kõikidele standardsetele gaasi-, õli-, ja tahke kütusega kütteseadmetele (v.a. kondensatsioonikatlad), millede suitsugaaside väljundtemperatuur kuni 600° C.
• Korstna suitsulõõri läbimõõt valitakse ja arvutatakse ühendatava tulekolde soojusvõimsuse, kasutatava kütuse ning suitsulõõri kõrguse põhjal.
• Paigalduse alguseks peab olema kindlaks määratud antud korstnasüsteemi sobivus planeeritava kütteseadmega. Korstna täpne asukoht ning kõrgus määratakse reeglina hoone projekteerimise käigus vastavalt kütteseadmele ning hoone konstruktsioonidele.
• Korstna aluspind peab olema loodis, stabiilne, tule-, niiskus- ja külmakindel ning taluma korstna kaalust ja muudest koormusteguritest tulenevat koormust.
• Mantelplokkide paigaldamisel kasutatakse kas siis Isokerni liimsegu või müürisegu M100/600. Isokerni liimsegu kasutades on võimalik püstitada korsten ühe tööpäeva jooksul. Keraamiliste torude ja elementide paigaldamisel kasutatakse Schiedeli spetsiaalset tulekindlat liimsegu. Liimsegude kasutamisel normaaltingimustes on nõutav minimaalne (välis)temperatuur + 5° C. Juhul, kui paigaldus toimub miinuskraadide juures, tuleb tingimata kasutada tsementsegudele mõeldud külmalisandit (Isokerni liimsegu, müürisegu).
• Korsten tuleb projekteerida, püstitada ning tihendada nii, et korstna ja selle eri osade soojuspaisumine võiks toimuda nii korstnat kui ka sellele kinnitatud tarindeid kahjustamata. Samuti peab olema tagatud korstna seisukorra kontrollimise ning puhastamise võimalus.
• Rondo Plusi korstnaplokkide kõrvuti paigaldamisel tuleb jätta korstnaplokkide vahele vähemalt 2 mm deformatsioonivuuk. Samuti jäetakse liikumisruum korstna ning teiste tarindiosade (nagu vahesein) vahele, arvestades seejuures tarindi materjalidega ning sellele vastavate temperatuuriklassist lähtuvate ohutuskujadega.
• Tagada kütteseadmest tulenevale korstna temperatuuriklassile vastav minimaalne kaugus põlevmaterjalidest:

T200 ≤ 200° C (märjad töötingimused)	min 0 mm
T400 ≤ 400° C	min 50 mm
T600 ≤ 600° C (nt. saunakerised)	min 100 mm

• Korsten peab ulatuma katusekatte pinna või muude ehitusosade suhtes nii kõrgele, et oleks tagatud küllaldane tuleohutus ja tõmme. Kõige otstarbekam oleks paigaldada korsten katuse harja lähedale.

Korstna minimaalne kõrgus Broof tulekindlusklassi kuuluva katusekattematerjali puhul, sõltuvalt katuse kaldest ja kujust ning asetusest:



Kui katusekate ei kuulu tulekindlusklassi Broof, peab vastav kaugus olema vähemalt 1,2 m ning korstnale nähakse ette sädemepüüdja, samuti tuleb korstna tuleohutus tõendada täiendavalt.
Rondo Plus korstna soovituslik vertikaalkõrgus üle katusekatte pinna on max 3 m.
• Korstna katusest väljaulatuv osa tuleb kaitsta ilmastikumõjude eest. Korstna küljed kaetakse kas ilmastikukindla tellisvoodri, krohvikihi või plekkümbrisega, samuti on võimalik kasutada spetsiaalset telliseimmitatsiooniga Final-mantelplokki. Korstna ülemine ots kaetakse kas metallist vihmamütsiga või siis betoonist lõpetusplaadiga. Soovitav on vältida niiskuse ja vee sattumist korstna suitsulõõri. Betoonist lõpetusplaadi puhul saab kasutada selleks koonuse vihmamütse.
• Kui Rondo Plus korsten paigaldatakse eraldiseisvana väljaspoole hoonet, tuleb korstna välispind katta täiendavalt vähemalt 30 mm paksuse soojaisolatsioonimaterjaliga ning kaitsta ilmastikumõjutuste eest.
• Hoone sees võib katta korstna seinad kas 10 mm paksu krohviga või 3-5 mm paksuse A1 tulekindlusklassi pahtliga. Niiskuskoormusega ruumides kasutatakse niiskuskindlat pinnakatet.

Paigaldustööde ettevalmistamine ja alustamine



Isokerni liimsegu

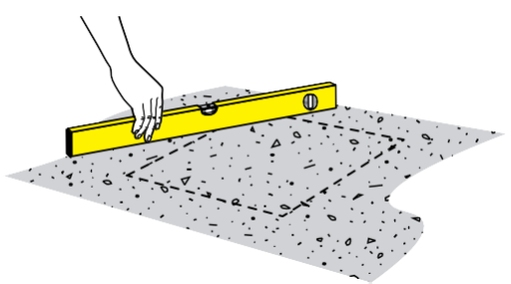
Isokerni liimsegu kasutatakse korstna mantelplokkide paigaldamiseks. **Valmistamine:** Sega kuivsegu veega suhtes 0,24 l vett ühe kg kuivsegu kohta (5 kg kott / 1,2 l ja 25 kg kott/ 6 l vett), kas väiksemate koguste puhul käsitsi, vispliga elektritrelliga või spetsiaalset mikserit kasutades. Lase segul seista 20 min ning seejärel sega uuesti. Valmis segu on kasutatav max 5 tunni jooksul, mida tuleb vahetevahel segada ning mistõttu on soovitav segu valmistada väiksemate portsude kaupa. Valmis segu valatakse tordipritsi sarnase plastikust paigalduskoti sisse, mille terav ots lõigatakse seejärel ära nii et kotile tekib ca 12 mm läbimõõduga ava. Segu kandmine plokile kujutabki endast tordikaunistamisega sarnast toimingut, mille puhul kotti vastavalt käes hoides surutakse sellest välja ca 12 mm läbimõõduga seguriba piki mantelploki välisserva. Liigne, plokkide vahelt väljasurutud segu tuleb koheselt eemaldada kas siis pahtlilabida või märja svammiga, samuti on soovitav enne segu lõplikku kivinemist käia plokkidevahelised vuugid üle niiske svammiga hilisema korstnapinna viimistlemise hõlbustamiseks. Kuna Isokerni liimsegu kiht on õhukene ning kuivab kiiresti, on võimalik selle kasutamisel püstitada kortsen ühe päeva jooksul. Korstna võib kasutusele võtta peale 2 ööpäeva möödumist plokkide liimimisest. Liimsegu kasutamisel normaaltingimustes on nõutav minimaalne (välis)temperatuur + 5° C. Juhul, kui paigaldus toimub miinuskraadide juures, tuleb tingimata kasutada tsementsegudele mõeldud külmalisandit. Kuivsegu pakendeid peab hoidma niiskuse eest kaitstuna kuivas ruumis.



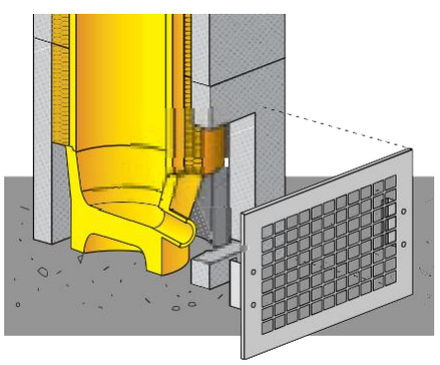
Tulekindel keraamiline liimsegu

Tulekindlat liimsegu kasutatakse keraamiliste sisetorude ning elementide paigaldamisel nende omavaheliseks ühendamiseks ning tihendamiseks. **Valmistamine:** Lisa kuivsegule vett vahekorras 7:1, kasutades liimseguga kaasasolevat mõõtetopsi (7 osa segu + 1 osa vett) ning sega hoolikalt vähemalt 5 minuti jooksul. **NB!** Palume rangelt jälgida eelpooltoodud vee ja segu vahekorda, liigne veekogus kahjustab liimsegu omadusi! Esmasel vee lisamisel ning segamisel võib tunduda et segu on kuiv, kuid segamise käigus mõne aja möödudes reageerib vesi liimainetega ning segu muutub vedelamaks pastaks.
Valmissegu kasutusaeg
+ 20° C temperatuuri juures on ca 1,5 tundi, alla + 5° C töökeskkonna temperatuuri juures pole segu kasutamine soovitav. Kaitse valmis liimsegu külma eest ning sulge peale kasutamist kuivsegu plastikanum. Segu kasutusaega ei saa pikendada hilisema vee lisamisega, sestap valmista liimsegu väiksemate koguste haaval ning mitte rohkem kui vajalik. Normaaltingimuste juures on segu kivinemisaeg ca 24 tundi. **Kasutamine:** niisuta keraamilise elemendi või sisetoru liitekohta, kasutades liimseguga kaasasolevat svammi. Kanna liimsegu kitsa pahtlilabida abil liitekohale ning paigalda element, surudes liimühenduse paremaks saavutamiseks kergelt elemendile. Eemalda niiske svammi abil keraamilise sisetoru või elemendi sisepinna liitekohalt liigne liimsegu.

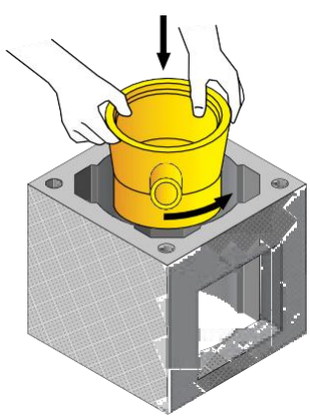
NB! Kuivsegu pakendeid peab hoidma niiskuse eest kaitstuna kuivas ruumis.



1. Enne korstna paigaldamist veendu, et korstna alusvundament on loodis, stabiilne ning tule- ja niiskuskindel.

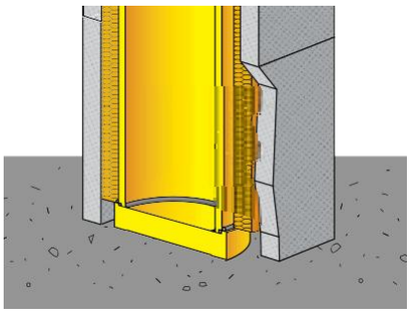


2. Kondensipotti kasutades tuleb esimesse plokki lõigata ventilatsiooniresti jaoks ava (min 210x150 mm), mille alumine serv peab jääma põrandapinnast vähemalt 35 mm kõrgusele. Ava puhul tuleb arvestada ka kondensipotile järgnevale liiteelemendile vajaliku ava asetuse ja mõõtudega. Kondensipott võib toetuda otse korstna alusele, samuti saab tema kõrgust mantelplokis tõsta betoonsegu abil. Liimi esimene (lõigatud ventilatsiooniavaga) mantelplokk korstna alusele kas müürimördi (M100/600) või Isokerni liimsegu abil. Kanna mantelploki sisse põhja alusele kas müüri- või liimsegu ning kondensipoti pealmisele ühendusfaasile tule-

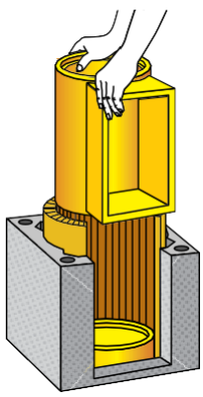


kindlat keraamilist liimsegu.

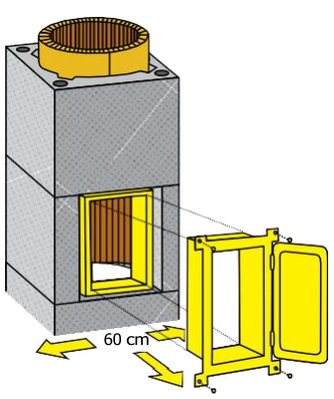
3. Aseta kondensipott diagonaalselt esimese mantelploki sisse, pööra-tes potti põhja jõudes nii, et selle kondensitoru läbib sisselõigatud ventilatsiooniava ning on ploki seinaga risti (kondensipott peab olema siseava tsentris). Mõõda ja märgi ventilatsioonirestil konden-sitoru väljatuleku ava ning lõika see resti ribidesse plekikääridega. Paigalda esimene rida isolatsiooni-plaate nii, et nende alumine serv toetuks kondensipoti peale. Niisuta tulekindla liimseguga kaasasolnud svammiga järgneva keraamilise si-setoru või ühenduselemendi alumist serva ning paigalda seejärel antud element.



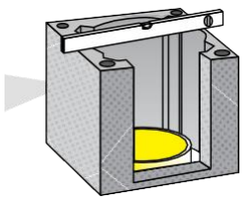
4. Keraamilist põhja kasutades liimi esimene mantelplokk korstna alusele kas siis müürimördi (M100/600) või Isokerni liimsegu abil. Seejärel kanna mantelploki siseava põhja tsentrile kas siis müüri- või liimsegu ning keraamilise põhja pealmisele ühendusfaasile tulekindlat keraamilist liimsegu.



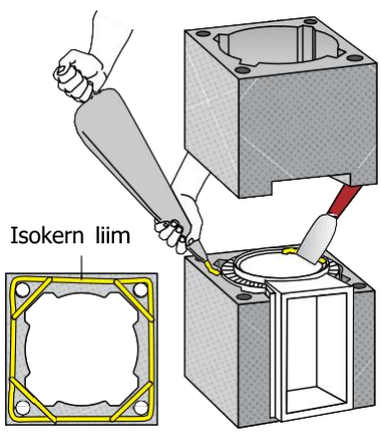
7. Paigalda puhastusluugi või Tulikivi liiteelement isolatsiooniplaatide vahele nii, et liiteelemendi väljaulatuva välimise ühendusfaasiga ots jääks ülespoole. Niisuta ülemist ühendusfaasi ning kanna sellele ühtlaselt kogu ümbermõõdu ulatuses kitsa pahtlilabida või paigalduskoti abil tulekindlat keraamilist liimsegu.



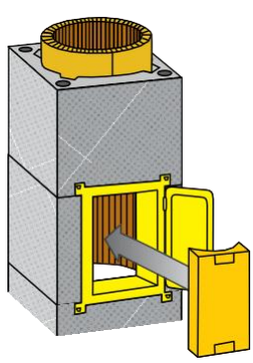
10. Puhastusluugi ava lõikamisel peab arvestama, et puhastusluugi alumine serv peab jääma põlevmaterjalist põrandakatte puhul vähemalt 50 mm kõrgusele, tavaliselt paigaldatakse luuk 150 – 250 mm kõrgusele põrandapinnast. Samuti peab jääma puhastusluugi ette kui ka külgedele vähemalt 60 cm vaba ruumi. Puhastusluugi liiteelement paigaldatakse korstnaplokkide ladumise käigus, puhastusluuk ise aga korstna lõppviimistluse käigus.



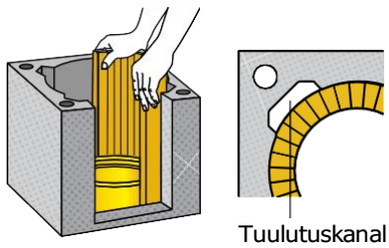
5. Aseta keraamiline põhi esimese mantelploki sisse nii, et põhjaelement on ploki suhtes tsentris. Paigalda esimene rida isolatsiooniplaate nii, et nende alumine serv toetuks põhjaelemendi peale (plaatide soontega külg jääb keraamilise sisetoru poole, et oleks võimalik neid ringikujuliselt paigaldada). Niisuta tulekindla liimseguga kaasasoleva svammiga järgneva keraamilise sisetoru või ühendus-elemendi alumist serva ning paigalda seejärel antud element keraamilise põhja peale.



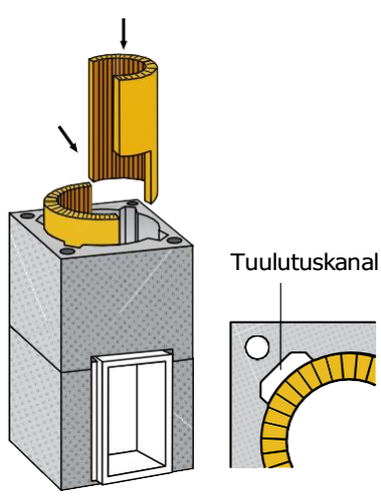
8. Kanna plastikust paigalduskotiga esimese mantelploki välisservale kogu tema pikkuses Isokerni liimsegu ca 12 mm laiuse ribana (vt. ülaltoodud joonis) ning paigalda järgmine plokk.



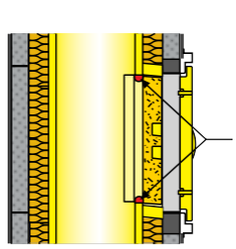
11. Aseta puhastusluuk ploki vastavasse avasse nii, et luugi sisemine alumiiniumraam läheks tihedalt vastu liiteelemendi sisendava ümbritsevat seina. Veendu loodi abil, et luuk on otse ning kinnita see komplektis olevate naeltega korstnaploki külge. Enne luugi ukse sulgemist paigalda puhastusluugi liiteelemendi avasse keraamiline element. Juhul, kui keraamiline element ei taha püsida avas stabiilselt, saab selle parandamiseks suurendada keraamilise liimseguga liiteelemendi ava siseserva alumist ning ülemist ranti, mis toetab täiendavalt elementi.



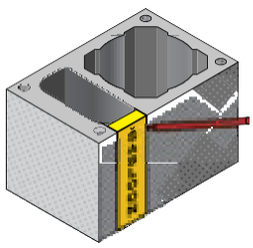
6. Keraamilise põhja kasutamisel paigalda puhastusluugi või Tulikivi liiteelement korstna esimesse, kondensipoti puhul ka osaliselt järgmisesse mantelplokki. Mõõda liiteelemendi tarvis avakõrgus ja laius ning märgi lõikejooned plokile, seejuures peab plokki lõigatav ava olema vähemalt 15 mm varuga. Lõikamiseks kasuta kergbetooni lõikekettaga nurklihvijat või kõvasulamist käsisaagi. Aseta lõigatud plokk Isokerni liimsegu abil kohale ning paigalda ploki sisse täisringina 2 isolatsiooniplaati, lõigates neid vastavalt liiteelemendile. **NB!** isolatsiooniplaatide ühenduskohad ei tohi sattuda kohakuti ploki 4 tuulutuskanaliga – oht, et plaatide servad võivad sulgeda tuulutuskanalid.



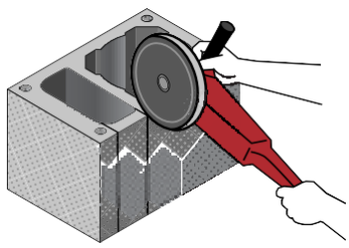
9. Paigalda järgmised isolatsiooniplaadid. Enne järgmise keraamilise sisetoru või elemendi paigaldamist niisuta selle ühenduskohad ning kanna ülemisele liitekohale liimsegu. Aseta keraamiline toru või element ploki sisse isolatsiooniplaatide vahele, surudes kergelt elemendile liimühenduse paremaks saavutamiseks. Eemalda torude liitekohast seestpoolt liigne segu. **NB!** Korstna-plokkide paigaldamisel tuleb jälgida, et mantelploki tuulutuskanalid jääksid avatuks ning liimivabaks kogu korstna ulatuses!



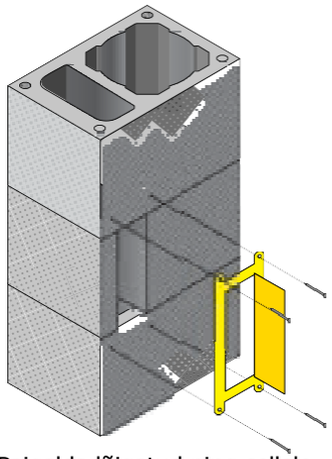
Ventilatsioonilõõri puhastusluugi paigaldamine



1. Ventilatsioonilõõri puhul kasutatakse spetsiaalset kitsamat puhastusluuki, mis paigaldatakse ühte mantelplokki. Märgi puhastusluugiga kaasasoleva shablooniga vastav ava mantelploki ventilatsioonilõõri kohale (reeglina ploki pikemasse külge).



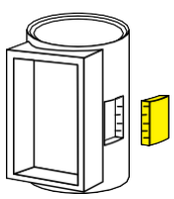
2. Lõika vastavalt märgitud joontele ketaslõikuriga mantelplokki puhastusluugi ava.



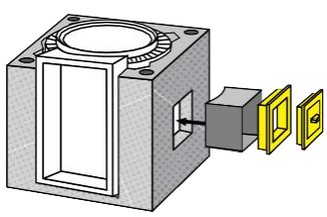
3. Paigalda lõigatud ning sellele järgnev mantelplokk korstnale koos keraamiliste sisetorude ning isolatsiooniga. Kinnita peale korstna püstitamist ventilatsioonilõõri puhastusluuk avasse ning kinnita komplektiga kaasasolevate naeltega.

Nõgiluugi paigaldamine

Malmist nõgiluuk sobib paigaldamiseks standardse puhastusluugi alternatiivina või juhul, kui esimesse mantelplokki paigaldatakse Tulikivi nelikant liiteelement ning soovitakse sama elemendi kaudu teostada lõõri puhastust. Viimasel juhul ei tohi paigaldada nõgiluuki sisendiava vastasseina, vaid tuleb teha ava ühte külgseintest.

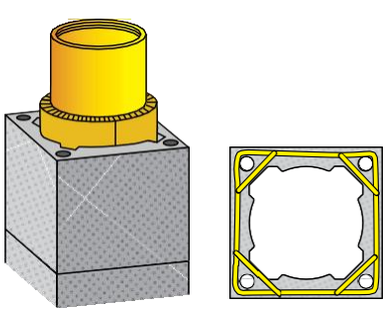


1. Märgi vastavad ava mõõdud nii mantelplokile kui ka keraamilisele liiteelemendile. Keraamilisel elemendil puuritakse kõvasulampuuriga enne lõikamist märgitud ava keskele auk, mis vähendab lõikamisel tekkivaid materjalipingeid ning puurimisel ei tohi kasutada löögirezhiimi.

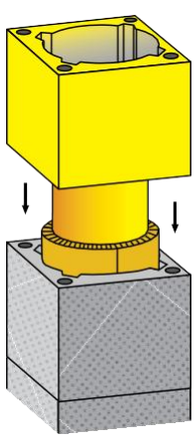


2. Paigalda esmalt liiteelement ning tihenda see vastavalt sisetorus tulekindla keraamilise liimseguga ning mantelplokis Isokerni liimseguga. Paigalda nõgiluugi raam liiteelementi ning seejärel ka nõgiluuk.

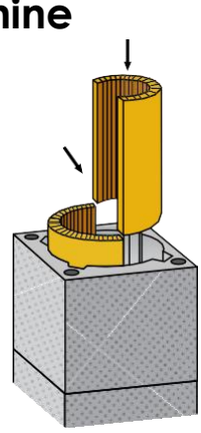
Mantelplokkide ja keraamiliste sisetorude paigaldamine



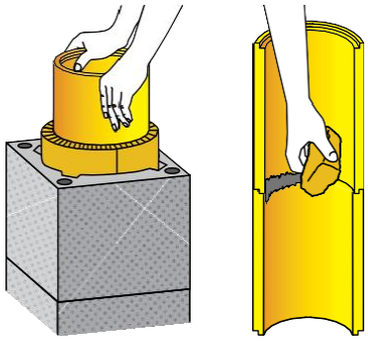
1. Niisuta korstna jätkus oleva keraamilise toru ülemist ühendusfaasi ning kanna sellele ühtlaselt kogu ümbermõõdu ulatuses kitsa pahtlilabida või paigalduskotikese abil tulekindlat keraamilist liimsegu. Kanna plastikust paigalduskoti abil korstna pealmise mantelploki välisservale kogu tema pikkuses Isokerni liimsegu ca 12 mm laiuse ribana (vt. ülaltoodud joonis).



2. Paigalda järgmine mantelplokk. Liimsegu paremaks laialijaotumiseks koputa kergelt mantelploki serv üle kummihaamriga ning veendu vesiloodi abil korstna vertikaalsuses, vajadusel korrigeerides seda kummihaamri abil.

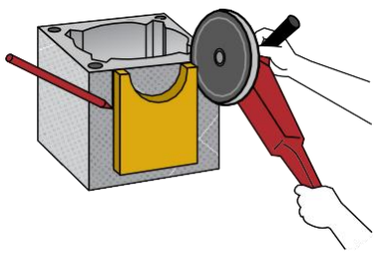


3. Paigalda isolatsiooniplaadid ümaralt mantelploki sisse nii, et plaadi sisselõigetega osa jääks mantelploki tsentri poole ja et moodustuks ühtlase paksusega isolatsioonikiht. Samuti tuleb jälgida et isolatsiooniplaatide vertikaalvuugid ei satuks tuulutuskanalite kohale, viimased peavad jääma avatuks kogu korstna lõikes.

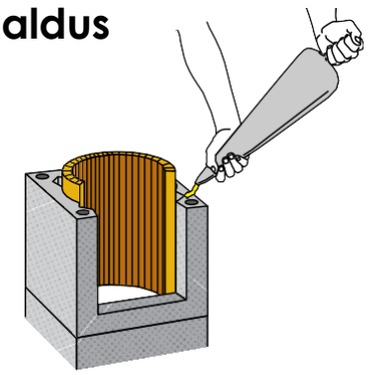


4. Niisuta paigaldatava keraamilise toru alumist ühendusfaasi ning aseta toru isolatsiooniplaatide vahele jäävasse avasse nii, et ta istuks alumise toru sisse. Suru torud parema liimühenduse tagamiseks kokku ning seejärel eemalda niiske svammiga üleliigne liimsegu.

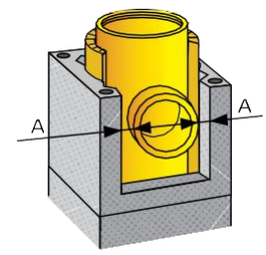
Ümara liiteelemendi paigaldus



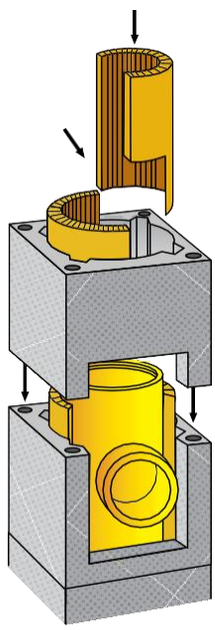
1. Enamikel juhtudel ei satu ümar liiteelement ühe mantelploki keskele ja sellisel juhul tuleb lõigata ava kahte plokki. Märgi plokkidele vastavalt liiteelemendi kõrgusele läbiviiguava, arvestades antud liiteelemendi isolatsiooniplaatide laiuse ja kõrgusega. Lõika avad plokki ning veendu et nad sobivad nii omavahel kui ka liiteelemendiga. Kanna viimase keraamilise sisetoru ülemisele ühendusfaasile täisringina keraamilist liimsegu ning liimi seejärel alumine lõigatud mantelplokk korstnale.



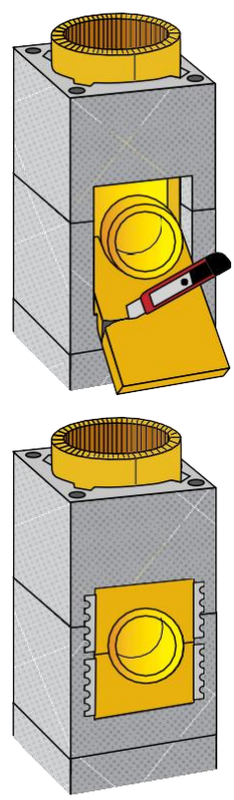
2. Paigalda isolatsiooniplaadid plokki nii, et liiteelemendi ava ja ploki tuulutuskanalid jääksid avatuks. Kanna plastikust paigalduskoti abil alumise lõigatud mantelploki pealmisele välisservale Isokerni liimsegu ca 12 mm laiuse ribana.



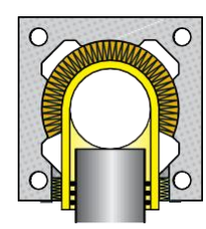
3. Paigalda liiteelement alumisse lõigatud korstnaplokki, surudes kergelt elemendile parema liimühenduse tagamiseks. Veendu, et elemendi liiteava on õiges asendis (st. võrdsel kaugusel mõlemast plokiava servast) ning eemal-da niiske svammiga liigne liimsegu keraamiliste elementide liitekohas lõõri sisepinnalt.



4. Paigalda ülemine lõigatud mantelplokk ning seejärel isolatsiooniplaadid, lõigates neid vastavalt liiteelemendi ühendusavale.



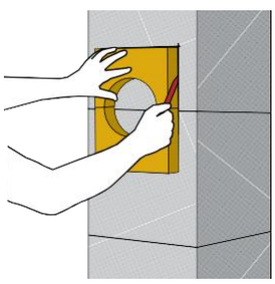
5. Lõika vajadusel ümara liiteelemendi isolatsiooniplaadid vastavasse mõõtu, kinnita nende mõlemale küljele kinnitus klambrid ning paigalda seejärel mõlemad lõigatud avasse. Isolatsiooniplaatide välispind kaetakse nagu korstnalgi hiljem kas krohvi- või pahtlikihiga.



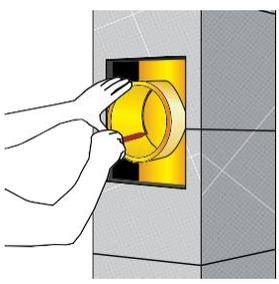
6. Metallist toru ühendamisel liiteelemendiga peab toru välis läbimõõt olema 7–10 mm väiksem liiteelemendi siseava läbimõõdust, et võimaldada ühendustoru soojapaisumist. Tihenda ühendustoru ja liiteelemendi sisendava vahe tulekindla tihendusnööriga, vajadusel kasuta lisaks vastavat tulekindlat tihendusmassi.

Liiteelemendi järelpaigaldus

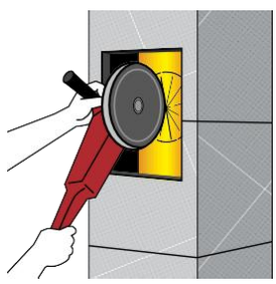
Järel paigalduse liiteelemente kasutatakse juhul kui korstna paigalduse ajaks pole veel selgunud liiteava asukoht või soovitakse hilisema ekspluatatsiooni käigus ühendada
korstnaga täiendav kütteseade, samuti kui näiteks müüritud tulekoldele on ette nähtud kaks ühendust ning keraamiliste elementide standardmõõdud ei võimalda vajalikku liiteava-de vahelist kaugust. Järel paigalduse elementidest on saadaval ümar ja nelikant (13x26 cm), mille tarbeks lõigatakse keraamilisse sise torusse ava ning mis kinnitatakse ja tihendatakse keraamilise tulekindla seguga. Ühendatud ümara liiteelemendi isoleerimiseks kasutatakse ümara liite elemendi isolatsioonikomplekti, mille mõõtude järgi lõigatakse mantelplokki vastava suurusega ava. Järgnevatel piltidel on toodud ümara järel paigalduse liiteelemendi monteerimis-juhis. Neljakandilise liiteelemendi paigaldus on analoogne ümaraga, erinevus on ainult selles, et mantelplokki lõigatava neljakandilise ava suurus on vähemalt 15 mm suurem liiteelemendi ühendusava välis mõõtmetest.



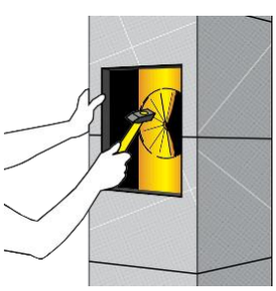
1. Märgi korstnale liiteelemendi isolatsiooniplaatidele vastav ava ning lõika see ettevaatlikult mantelplokki. Puhasta lõigatud ava ning eemalda isolatsiooni-plaadid ava mõõtude ulatuses.



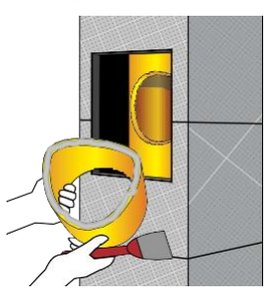
2. Aseta liiteelement keraamilisele sisetorule ning märgi lõikejoon sisetoru välispinnale. Enne lõikamist puuri märgitud ava keskele kõvasulampuuriga auk, mis vähendab keraamilise toru seinas lõikamisel tekkivaid pingeid.



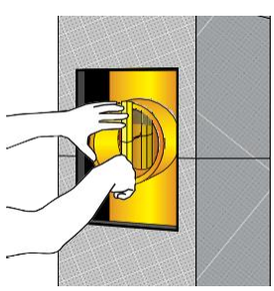
3. Lõika sisetorule ketaslõikuriga märgitud ava järgiv soon ning radiaalsed ja läbivad sisselõiked. **NB!** Kasuta lõikamisel keraamikale mõeldud lõikeketast!



4. Toksi ettevaatlikult haamriga avasse lõigatud tükid välja. Tasanda nurklihvi- ja abil ava siseserv.



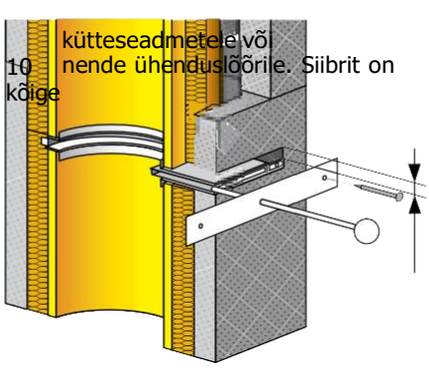
5. Niisuta svammi abil järelpaigaldus elemendi liiteserva, seejärel kanna sellele kogu pikkuses keraamilist tulekindlat liimsegu ning paigalda lõigatud avale.



6. Liiteelement fikseeritakse liimsegu kivinemise ajaks kahe puupulga vahele (üks keraamilise toru sisse ja teine liiteelemendi avale), mis omavahel kinnitatakse ja tõmmatakse kokku traadi abil.



7. Paigalda liiteelemendile isolatsioon, fikseerides selle kaasasolevate klambritega liiteelemendi avasse.



10 mm

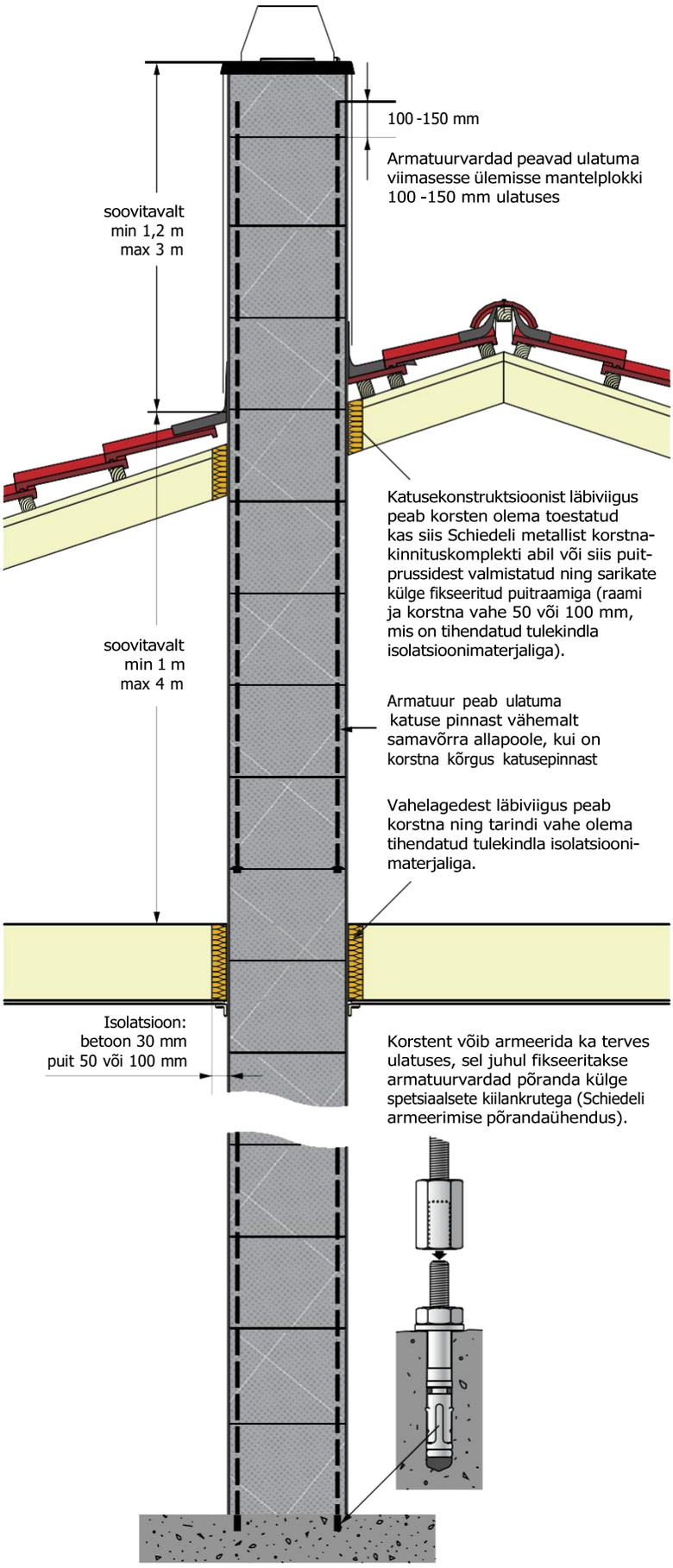
Suitsusiibri paigaldamine

Suitsusiiber paigaldatakse samale korrusele koos kütteseadmega, viimasest veidi kõrgemale. Juhul kui samasse suitsu-lõõri on ühendatud kaks kütteseadet, siis paigaldatakse vastavad siibrid mitte suitsulõõrile vaid kütteseadmetele või nende ühenduslõõrile. Siibrit on 10 kõige lihtsam paigaldada kahe keraamilise sisetoru liitekohta, mis väldib liigset lõikamist. Märgi vastavalt toru asendile mantelplokki siibri ava, mis on 10 mm kõrgem siibri ülemisest pinnast (keraamilise siselõõri paisumise kompenseerimiseks). Väldi siibriava sattumist man-telploki keskossa, lihtsama paigalduse huvides peaks ta jääma kas ploki ülemise või alumise serva poole. Lõika

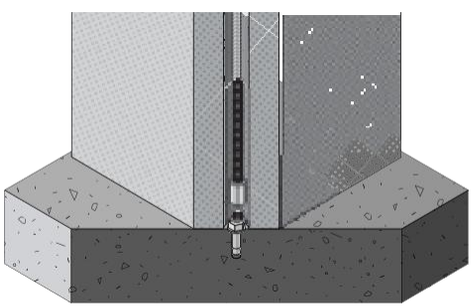
plokki siibri ava, kasutades vastava lõikekettaga nurklihvijat, vajadusel korrigeeri ava peitliga. Korstna iso-latsiooniplaadid peavad altpoolt ulatuma siibrini.

Eemalda siibri korpusest katteplaat koos siseplaatide ja vardaga ning pai-galda korpus mantelploki sisse nii, et siibri horisontaalne osa läheks plokis oleva siibri ava sisse. Et vältida eksimist, võib eelnevalt prooviks paigaldada siib-rit koos mantelplokiga ilma liimsegu kasutamata. Siibriava sobimisel liimi siibriga mantelplokk Isokern liimseguga oma kohale ning paigalda isolatsiooni-plaadid, tehes siibri kohal vastavad sis-selõiked. Seejärel aseta tagasi siseplaa-did koos varda ja katteplaadiga ning kruvi need siibrikorpuse külge. Schiedeli siiber on spetsiaalse konstruktsiooniga, mis tagab minimaalse õhuliikumise lõõris võimalike vingugaaside eemalda-miseks koldest.

Korstna armeerimine

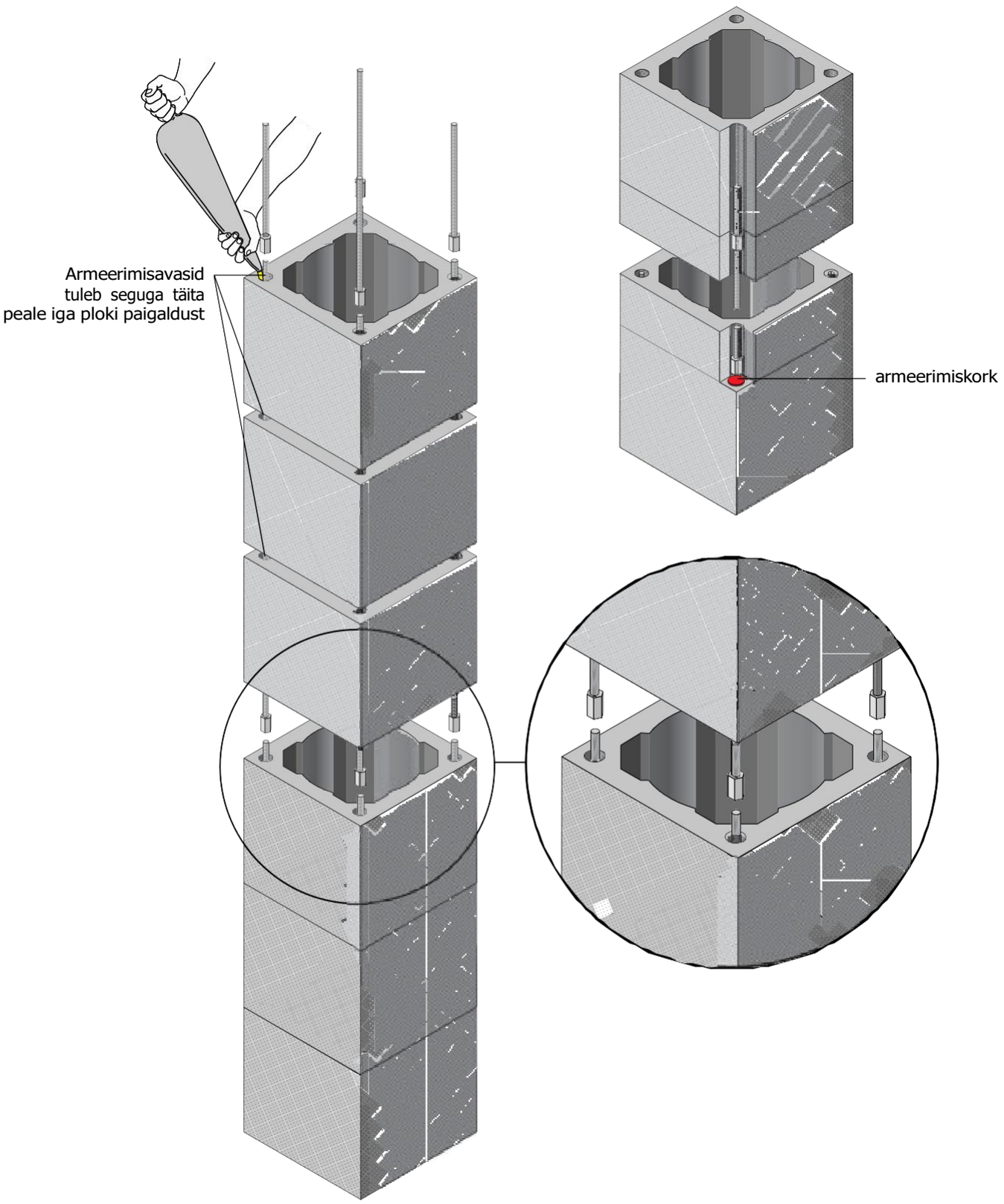


Rondo Plus`i korstna mantelplokis on spetsiaalsed neli läbivat kanalit, mida võib korstna stabiilsuse ning tugevuse tõstmiseks armeerida. Armeerida võib korstent nii terves ulatuses kui ka ainult tema ülemist osa. Schiedeli valikus on spetsiaalne armeerimisvarraste komplekt, mis koosneb neljast meetripikkusest 10 mm läbimõõduga ja jätkumutriga varustatud armatuurvardast, mida saab üksteisega jätkata. Terves pikkuses armeerimine on tingimata vajalik korstnal pikkuses alates 20 m kuni tema max lubatud kõrguseni 35 m. Terves pikkuses armeerimisel saab kasutada spetsiaalset põranda-ühenduse komplekti, mis koosneb neljast kiilankrust ja mis kinnitatakse korstna betoonist alusplaadi külge. Kiilankrute ülemise keermestatud osa külge kinnituvad omakorda armeerimisvardad.

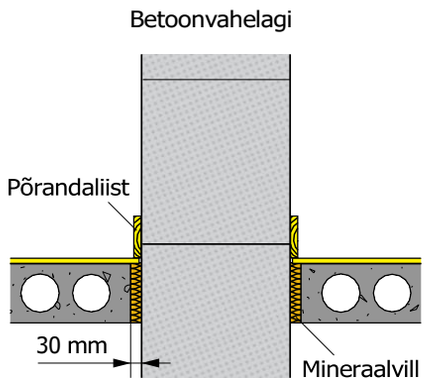


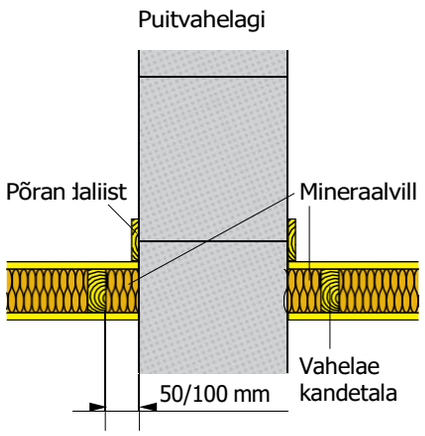
Korstna ülemist osa on vajalik armeerida alates 1,2 meetrisest kõrgusest üle katusepinna, max katusest väljaulatuva osa soovituslik kõrgus on 3 m. Sellisel juhul armeeritakse jätkuvana nii katusepealne osa kui ka vähemalt samas pikkuses katusest allapoole jääv osa. Armeeringu alumises osas paigaldatakse mantelploki armeerimiskanalite avadele plokkide liitekohal spetsiaalsed armeerimiskorgid (4 tk), mis takistavad armeerimisvarraste ja segu allapoole vajumist. Armatuurvarraste ja mantelploki vahelise ava täitmiseks soovitame kasutada pisut vedelamat Isokerni liimsegu, millega tuleks armeerimiskanaleid täita peale iga ploki paigaldamist.

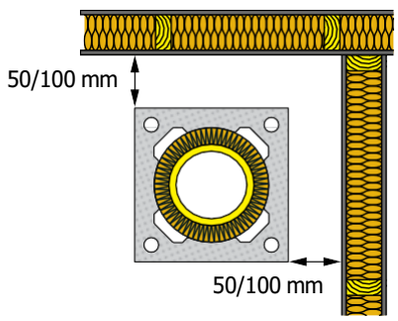
Korstna armeerimine



Korstna läbiviik vahelagedest

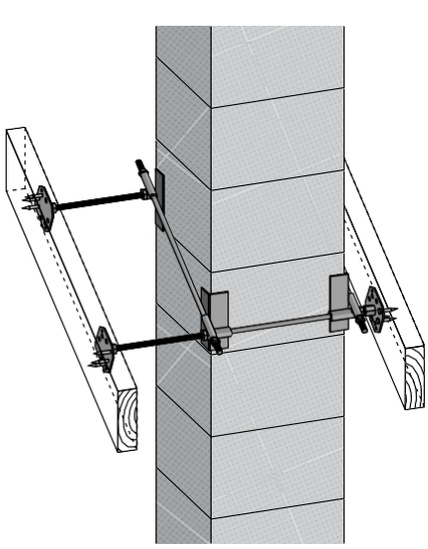


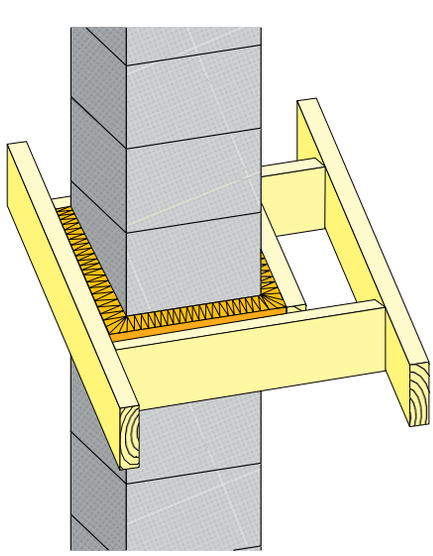




Stabiilsuse tagamiseks toesta korsten vahelagede läbiviikudes vastavalt tarindi materjalile tihendamise teel tulekindla soojusisolatsioonimaterjaliga. Ühenduskohad korstna läbiviikudes vahelae- või katusekonstruktsioonidest ja põlevmaterjalist tarindiosa (näit. vaheseina) ning korstna vahe tuleb tihendada tulekindla soojusisolatsiooni materjaliga (mineraalvillaga), mille mahukaal on vähemalt 100 kg/m³ ning paakumistemperatuur (suurem või võrdne) 900 °C. Põrandalaudis, seina vooder, vahelae alumise pinna vms põlevmaterjalist vooder võib ulatuda kivist korstna välispinnani, kui laudise või voodri paksus on kuni 30 mm. Samuti võib kuni 150 mm kõrgused põranda- või katteliistud paigaldada korstna välispinnale.

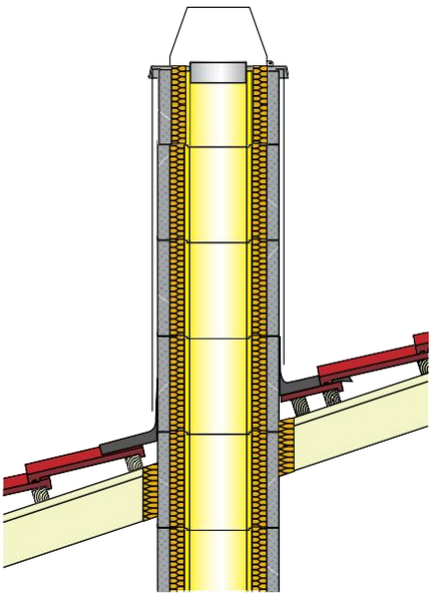
Korstna fikseerimine sarikate vahele





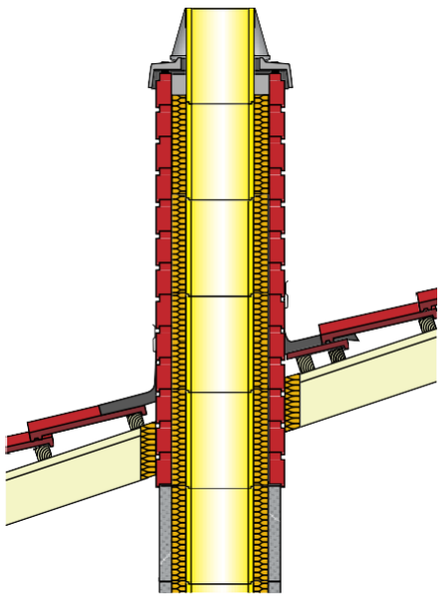
Katusekonstruktsiooni läbiviigus toesta korsten kas siis Schiedeli metallist korstna kinnituskomplekti abil või siis puitprussidest valmistatud ning korstent ümbritsevate sarikatega ühendatud (vekseldatud) puitraami abil. Jäta sõltuvalt antud korstna kasutatavast temperatuuri klassist korstna ning puitraami vahele 50 või 100 mm ava, mis tihenda täies ulatuses tulekindla isolatsioonimaterjaliga.

Korstna katusepealse osa viimistlemine

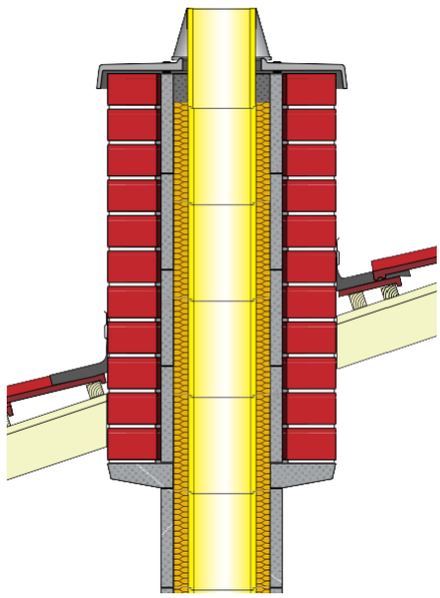


Krohvitud korstnapitsi puhul viimistle korstna välispind 10 mm paksuse ilmastikukindla krohvikihiga.

Plekkümbrise puhul kata korstna küljed vastava suurusega küljeplekkidega ning ühenda need omavahel tõmbneetidega (Schiedeli tõmbneetide komplekt korstnaplekkide kinnitamiseks, 20 tk/pk; 1 pk=4 plaati). Pleki ja korstnaplokkide vahele jäta min 15 mm vertikaalne tuulutusvahe.

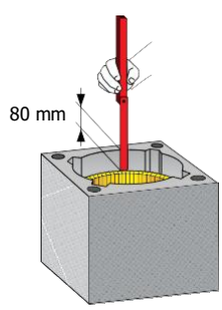


Final-mantelplokkide ladumist alusta katusekonstruktsioonist allapoole jäävalt korstna mantelplokilt. Liimi esimesed 4 Final-plokki plastikust paigalduskoti abil Isokerni liimseguga paika ning aseta nende sisse isolatsiooniplaadid koos keraamilise sisetoruga, jättes Final-ploki tuulutusavad avatuks ning liimivabaks. Jätka samal moel kuni korstna vajaliku kõrguse saavutamiseni. Kui korsten kaetakse betoonist lõpetusplaadiga, siis lõpetatakse isolatsioon 80 mm enne viimase ploki ülemist serva. Alumiiniumist vihmamütsi kasutamise puhul viiakse isolatsioon ca 15 mm üle viimase ploki ülemise serva.

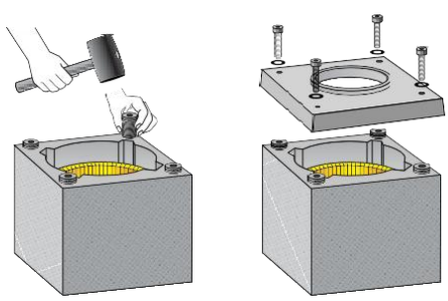


Tellisvoodri puhul paigalda katusekonstruktsiooni tasapinnast allapoole jäävale plokile konsoolplaat kivivoodri ladumiseks. Paigalda kõigepealt vajaliku kõrguseni korstnaplokkidest korstnaosa koos isolatsiooniplaatide ja keraamilise sisetoruga ning täpsusta antud korstnapitsi tellisvoodri ridade arv ning vastav segukihi paksus. Lao seejärel konsoolplaadile tellisvooder max kõrgusega 4 m nii, et selle ülemine serv jääks kas samale kõrgusele või kuni max 10 mm allapoole korstnaotsast. Tellisvoodri alumise rea vertikaalvuugid jäta tühjaks (tuulutus), samuti peab jääma plokkide ja tellisvoodri vahele 10 mm tuulutusvahe. Vormista korstnapits lõpuks betoonist lõpetusplaadiga kivivoodrile, mille kinnitamiseks kasuta Rondo Plus lõpetusplaadi kinnituskomplekti.

Betoonist lõpetusplaadi ja koonuse paigaldus

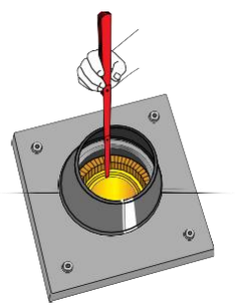


1. Paigalda viimasel ülemisel mantelplokil isolatsiooniplaadid 80 mm madalamale ploki ülemisest servast.

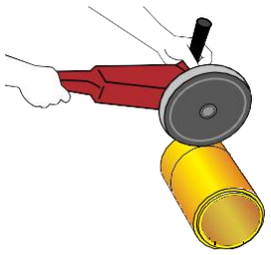


2. Löö ettevaatlikult kummihaamriga ploki armeerimisavadesse kinnituskomplekti tüüblid. Tänu tüüblite kõrgendatud kraele jääb lõpetusplaadi ning mantelploki vahele tuulutusruum.

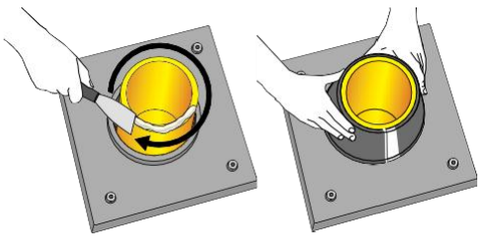
Paigalda betoonist lõpetusplaat ning fikseeri see kinnituskomplekti kuuluvate tikkpoltide ja seibidega.



3. Aseta koonus lõpetusplaadile ning mõõda viimase keraamilise sisetoru vajalik pikkus koonuse ülemisest servast kuni eelmise keraamilise sisetoru ülemise jätkuni.



4. Lõika viimane keraamiline toru mõõtu, kasutades keraamikale mõeldud lõikekettaga ketaslõikurit. Juhul kui eelmise sisetoru ühendusfaasile pole kantud tulekindlat keraamilist liimsegu, siis niisuta viimase keraamilise sisetoru alumist ühendusfaasi ning kata see eelpoolnimetatud liimseguga. Paigalda viimane keraamiline toru oma kohale ja eemalda liigne segu torude liitekohalt.

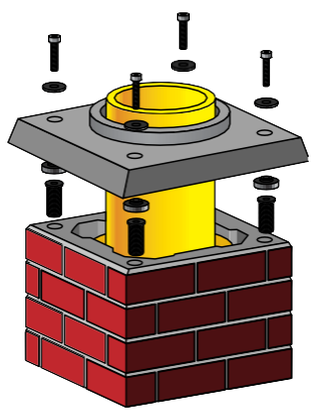


5. Kanna pahtlilabidaga keraamilist liimsegu sisetoru ülemisele otsale kogu ümbermõõdu ulatuses ja aseta koonus torule nii, et koonuse kolm jalga toetuvad betoonist lõpetusplaadile. **NB!** Ära eemalda ega painuta koonuse metallist jalgu – need tagavad koonuse ja lõpetusplaadi vahelise tuulutuse. Lisaks saab keraamilise toru lõikamise ebatäpsuse puhul (kui see on pisut pikem mõõdetust) reguleerida koonuse kõrgust koonuse sees asetseva servatud silindriga.



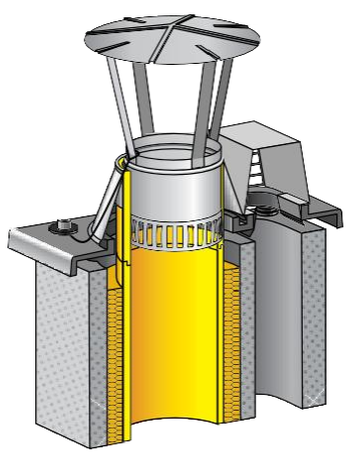
6. Tihenda ja tasanda koonuse ja sisetoru jätkukoht keraamilise liimseguga ning eemalda niiske svammiga liigne segu koonuselt ja sisetoru pinnalt.

Betoonmütsi paigaldus Final-plokkidele



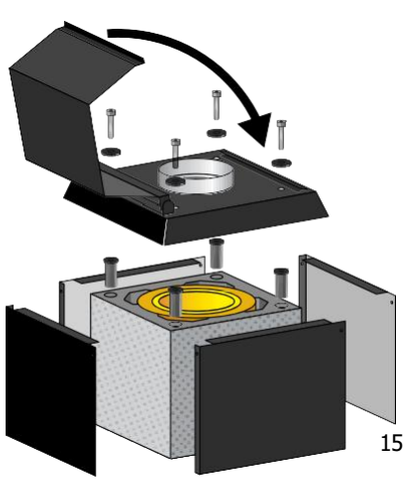
Telliseimitatsiooniga mantelploki Final puhul kasutatakse spetsiaalset kinnituskomplekti, mis koosneb sisekeermega kinnitustüüblist, distantspuksist, katteseibist ning kinnituspoldist. Löö kummihaamriga ettevaatlikult Final ploki armeerimisavadesse kinnitustüüblid ning aseta neile distantspuksid nii, et tüübli laiendatud pea läheks puksi allpoololevasse süvistatud avasse. Aseta lõpetusplaat või plekist vihmamüts distantspuksidele ning kinnita see katteseibide ja kinnituspoltidega.

Koonuse vihmamütsi paigaldus



Lõpetusplaadi koonusele on võimalik täiendavalt paigaldada vihmamütsi, mis takistab sademete sattumist suitsulõõri (soovitatav tahkete kütuste ja kuivades tingimustes töötava lõõri puhul, kui on kasutatud keraamilist põhja). Suitsulõõri puhul lükatakse vihmamütsi alumine osa kuni randini keraamilise toru sisse ning mütsi kinnitustrossi aas paigaldatakse lõpetusplaadi ühe kinnituspoldi ja seibi alla. Samuti saab katta lõpetusplaadi ventilatsioonilõõri ava vastava vihmamütsiga, mis kinnitub oma alumise kahe väljaulatuva osaga lõpetusplaadi avasse (vt. lisatud joonis).

Plekk-vihmamütsi paigaldus



Plekist vihmamütsi kasutamise puhul paigalda viimane keraamiline sisetoru Final- või mantelplokiga samale kõrgusele (korstna kõrguse puhul üle 15 m tuleb keraamiline sisetoru jätta 20 mm madalamale mantelplokist), isolatsiooniplaadid too aga antud kõrgusest ca 15 mm kõrgemale. Paigalda vastavalt kas siis Final- või mantelplokil kinnituste abil plekkmüts ülemise ploki külge. Korstna puhastamise ajaks on võimalik eemaldada mütsi pealmist katet, mis hiljem asetatakse tagasi.

Rondo Plus moodulkorsten – lihtne osta ja paigaldada

Schiedel Rondo Plus moodulkorstnaid müüb Schiedel Moodulkorstnad OÜ. Küsi pakkumist alltoodud telefoni-numbritel või e-posti aadressil: schiedel.eesti@schiedel.ee.

Koostame teile pakkumise ja vajadusel transpordime kõik vajalikud materjalid ning tarvikud koos paigaldusjuhistega tellija ehitusplatsile.

Pakkumise päringus peab olema välja toodud tellija tule-kolde tüüp, võimsus, korstna asukoht ja kõrgus. Tulekindel moodulkorsten on alati mõistlik ning ökonoomne lahendus uue korstna ehituse planeerimisel.

FIAMM OÜ

Tallinnas:
Vahe tee 5,
Loo alevik, Harjumaa,
74201
Tel.: 5172604

Tartu kontor:
+372 503 1646
Riia tn 140g, 50411 Tartu, Eesti

www.fiamma.ee