

SCHIEDEL



MONTĀŽAS INSTRUKCIJA

Schiedel moduļdūmvads

Rondo Plus

www.schiedel.com/lv
www.bmimonier.lv

Part of Standard Industries

Moduldūmvads Rondo Plus – labs risinājums dažādām apkures ierīcēm

Rondo Plus ir klasiska trīsslāņu moduldūmvadu sistēma, kas sastāv no augstas kvalitātes iekšējās keramikas caurules, ugunsdrošas minerālvates izolācijas un vieglbetona moduļbloka.

Rondo Plus ir piemērots standarta apkures katliem un apkures ierīcēm, kuru izvadīto dūmgāzu temperatūra nepārsniedz 600°C:

- malkas krāsnīm, kamīniem, plītiem, pirtskrāsnīm un centrālāpkures katliem
- eļļas un gāzes apkures katliem (izņemot kondensācijas tipa gāzes apkures iekārtas).

Rondo Plus galvenās īpašības:

- Noturīgs pret kondensātu, skābēm un sodrēju degšanu
- Piemērots eļļas, gāzes un cietam kurināmajam
- Dūmvadam iespējams veikt tradicionālo ķieģeļu imitācijas apdari (max.h-4m)
- Iespēja armēt dūmvada augšdaļu kā arī armēt dūmvadu visā tā garumā (no h-20m armēšana obligāta visā garumā)
- Maksimālais augstums 35m (armējot)
- Iespēja kombinēt dūmkanālu un ventkanālu skaitu.

Rondo Plus moduldūmvadu sistēma ir viegli un vienkārši uzstādāma, turklāt detalizēta montāžas instrukcija un nepieciešamie papildpiederumi ietilpst komplektā.

Rondo Plus ir drošs, izturīgs un ilgmūžīgs dūmvads, kas ir testēts kā sistēma un tam ir spēkā esošajiem ES normatīviem atbilstošs CE marķējums:

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

T – temperatūras klase, attiecīgi 200/400/600°C

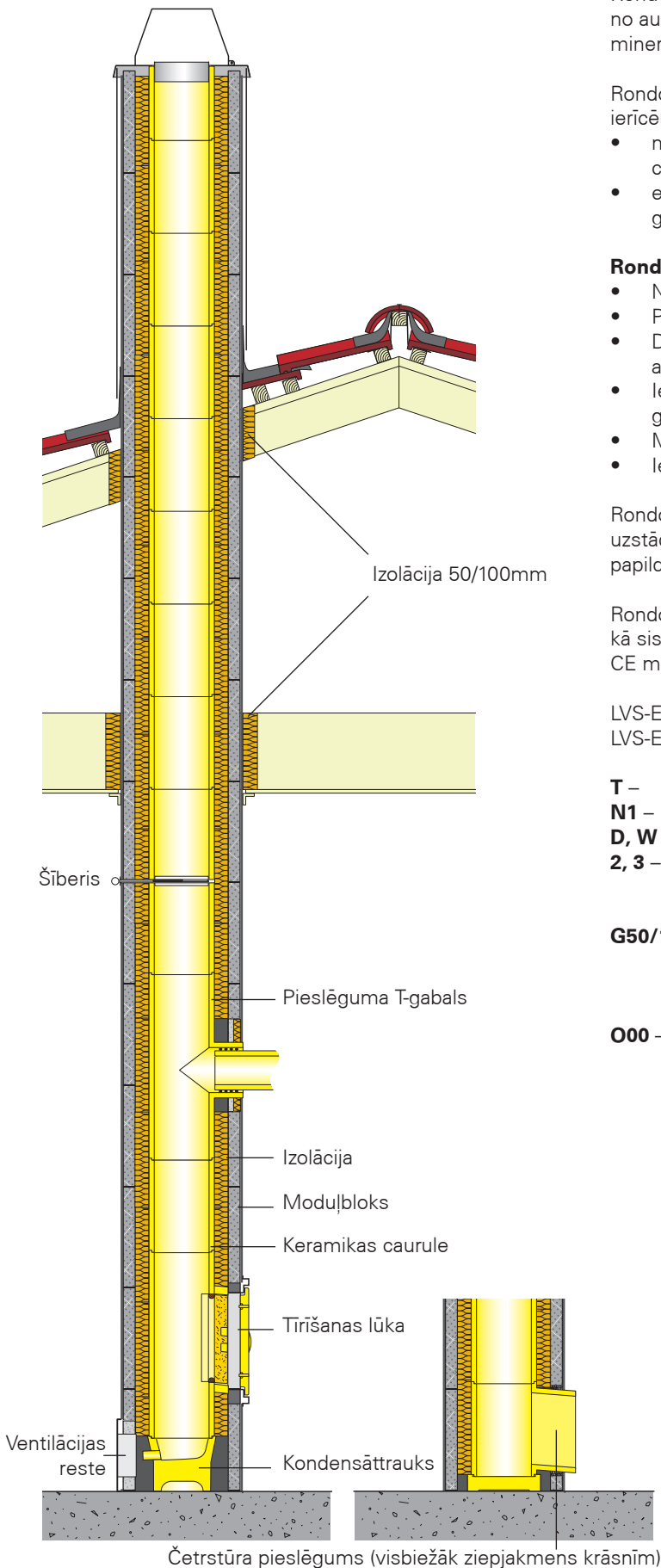
N1 – spiediena klase, dotajā gadījumā zemspiediens

D, W – darbības vide, dotajā gadījumā sausa (D) vai mitra (W)

2, 3 – korozijnoturības klase atbilstoši izmantotajam apkures veidam; 2: gāze un eļļa, 3: gāze, eļļa un cietais kurināmais

G50/100 – pārbaudīta noturība pret sodrēju aizdegšanos, cipars apzīmē dotajai temperatūras klasei atbilstošā dūmvada minimālo attālumu (mm) no ugunsnedrošā materiāla

O00 – dūmvadu sistēma ir noturīga pret sodrēju aizdegšanos, taču mitros darbības apstākļos nepastāv sodrēju aizdegšanās risks un līdz ar to attālums līdz degtspējīgam materiālam ir 0mm.



<p>Būvmateriālu griešanas un slīpēšanas laikā obligāti ir attieciņi kontroles pasākumi. Jāpielieto slapjā griešana un putekļu uzsūkšana(absorbēja).</p>		<p>Veselības un drošības instrukcija Daudzi būvmateriāli t.sk. dūmvadu elementi ir izgatavoti no dabīgām izejvielām. Šīs izejvielas satur noteiktu daudzumu kristāliskā silīcija. Elektromehāniskie procesi, tādi kā griešana vai slīpēšana rada noteiktu daudzumu respirāblo silīcija putekļu. Tur kur iespēja ieelpot šos putekļus ir liela un ilgstoša, tas var novest pie saslimšanas ar plaušu slimību (silikozī) un palielināt risku saslimt ar plaušu vēzi.</p>
<p>Acu aizsardzība</p>	<p>Elpošanas sistēmas aizsardzība Respiratora tips P3/FFP3</p>	<p>Noteiktie drošības pasākumi</p> <ul style="list-style-type: none"> • Griešanas un slīpēšanas laikā nepieciešams lietot apstiprinātu respiratoru P3/FFP3 • Papildus jāpielieto slapjā griešana un putekļu uzsūkšana(absorbēja).
<p>Ausu aizsardzība</p>		

Rondo Plus uzstādīšana

Rondo Plus moduļdūmvads ir viegli un ātri uzstādāms pateicoties sistēmas vienkāršumam, moduļbloku nelielajam svaram un nepieciešamo papildpiederumu un elementu pārdomātai izvēlei.

Iepazīšanās ar montāžas instrukciju pirms darba uzsākšanas palīdzēs pareizi izvēlēties elementu uzstādīšanas secību un izvairīties no iespējamām kļūdām.

Montāžas prasības un ieteikumi

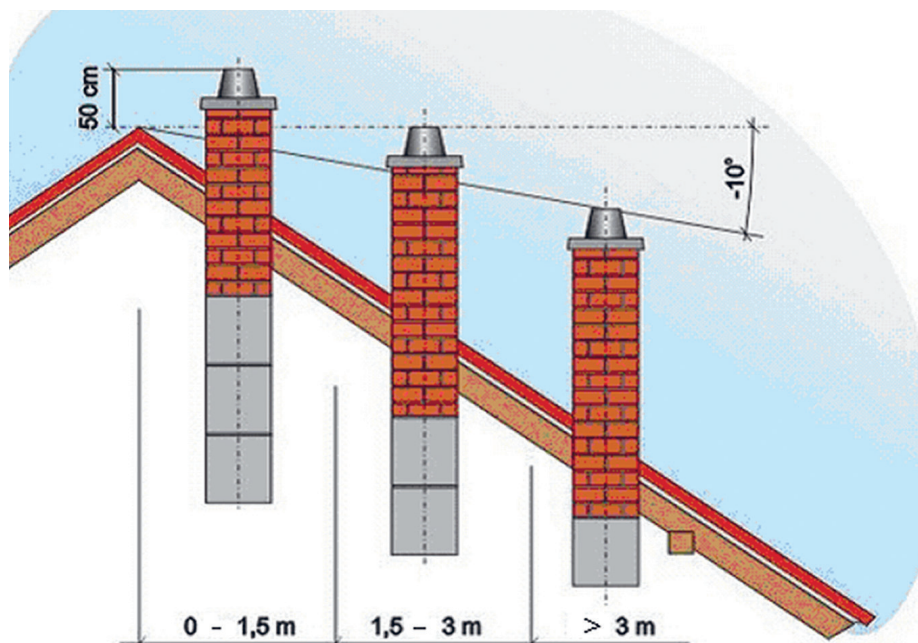
- Sekošana visām Rondo Plus montāžas instrukcijas norādēm un Latvijas Republikas ugunsdrošības prasībām ir ražotāja garantijas derīguma pamats. Tāpat ir jānodrošina darba drošība un jāizmanto atbilstoši aizsardzības līdzekļi ne tikai atsevišķu dūmvada elementu apstrādes laikā, bet arī visas montāžas laikā (darbs augstumā, dūmvada elementu griešanai atbilstoši elektrodarbarīki u.c.).
- Pareizi jāizvēlas dūmvada dūmejas diametrs izejot no pievienotās apkures ierīces siltumjaudas, pielietojamā kurināmā un dūmvada augstuma.
- Montāžas sākumā ir jābūt skaidri noteiktam, ka dūmvadu sistēma ir piemērota attiecīgajai apkures iekārtai. Dūmvadam precīzi jāatrodas tam paredzētajā vietā un tā augstumam jābūt noteiktam ēkas projektēšanas gaitā, atbilstoši apkures iekārtai un ēkas konstrukcijai.
- Dūmvada pamata virsmai ir jābūt līdzenai (nolīmeņotai), stabīlai, uguns, mitrum un salizturīgai un jāiztur dūmvada svars un slodze.
- Kā moduļbloku saistviela ir jāizmanto **Schiedel sausais maisījums vai Isokern līmes maisījums**. Keramikas cauruļu un elementu savienošanai pielieto speciālu **Schiedel ugunsdrošu ķīti**. Saistvielu pielietojums normālos darba apstākļos ir iespējams pie minimālas (gaisā) temperatūras +5°C. Gadījumā, kad montāža noris mīnus grādos, nepieciešams pielietot pret sala piedevas (Isokern līmes maisījumam un Schiedel sausajam maisījumam). Pēc dūmvada uzstādīšanas, tam ir jānostāvas vismaz 3-4 diennaktis, pēc tam to var sākt izmantot.

- Dūmvads ir jāprojektē, jānovieto un jānostiprina tā, ka siltumizplešanās var notikt kā pašā dūmvada daļā tā arī tā stiprinājumu konstrukcijā. Tāpat dūmvadam ir jābūt uzstādītam kontrolētā stāvoklī un jāparedz iespēja to tīrīt.
- Uzstādot Rondo Plus moduļblokus vienu blakus otram, ir jāatstāj starp blokiem vismaz 2mm deformācijas telpa. Tāpat jāatstāj izplešanās telpa starp dūmvada un citas konstrukcijas daļu (piem. starpsienu), pie tam, ievērojot konstrukcijas materiālu, un attiecīgi drošu attālumu līdz tai, pamatojoties uz dūmvada temperatūras klasi.
- Pamatojoties uz apkures iekārtu, jānodrošina dūmvada temperatūras klasei atbilstošs minimālais attālums no ugunsnedrošām konstrukcijām:

T200 200° C (mitros darba apstākļos)	min 0 mm
T400 400° C	min 50 mm
T600 600° C (piem. pirtskrāsnis)	min 100 mm

- Dūmvada augšgalam attiecībā pret jumta seguma virsmu ir jāsniedzas tik augstu, lai būtu nodrošināta pietiekama ugunsdrošība un vilkme. Ja jumta klājums neietilpst ugunsdrošības klasē B, atbilstošajam attālumam jābūt vismaz 1,2m un dūmvadam jāparedz dzirksteļu uztvērējs. Rondo Plus brīvi stāvoša dūmvada ieteicamais vertikālais augstums virs jumta virsmas ir max 3m armējot.
- Dūmvada ārējā (virsumta) daļa ir jāaizsargā pret laikapstākļu iedarbību. Dūmvada sānus jānosedz ar stabīlu ķieģeļu apdari, apmetumu vai skārda apšuvumu (ar minimums 15mm atstarpi), tāpat ir iespējams izmantot speciālus ķieģeļu apdari imitējošus Final blokus. Kad Rondo Plus dūmvads tiek uzstādīts atsevišķi ārpus ēkas, dūmvada ārējā virsma ir jānosedz papildus ar vismaz 30mm biezu izolācijas materiālu un jāaizsargā pret laika apstākļu ietekmi.
- Ēkas iekšpusē dūmvada sienu var nosegt ar 10mm biezu apmetumu vai 3-5mm biezu A1 ugunsdrošības klases špakteli. Mitrās telpās jālieto attiecīga mitrumizturīga virsmas apdare.

Minimālais dūmvada augstums gadījumā, ja tiek izmantots Broof ugunsdrošības klasē ietilpstošs jumta segums, atkarībā no jumta slīpuma, formas un novietojuma kā piemērs ir redzams zemāk esošajā attēlā:



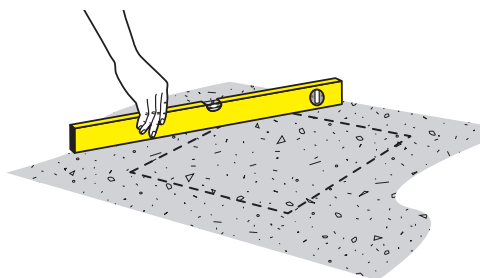
Dūmvada montāžas sākumposms



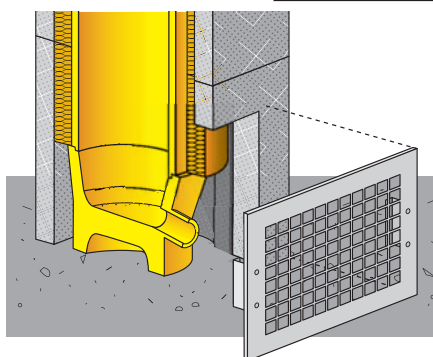
Isokern līmes maisījums

Isokern līmes maisījumu izmanto, lai savā starpā saistītu dūmvada modulbļokus.

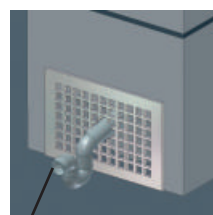
Maisījuma pagatavošana. Sajaukt Isokern līmes maisījumu ar ūdeni attiecībā 0,24L ūdens uz vienu līmes maisījuma kg (5kg maiss/1,2L un 25kg maiss/6L ūdens). Ļaut maisījumam nostāvēties 20 min un vēlāk samaisīt atkārtoti. Pagatavotais maisījums jāizlieto max 5 stundu laikā, laiku pa laikam to pārmaisot, tādēļ ir ieteicams maisījumu pagatavot pa mazākām porcijām. Pagatavoto maisījumu ieliet speciālā plastikāta maisiņā, kura aso (smailo) galu nogriež tā, ka maisā rodas apmēram **12mm** liela atvere. Maisījumu uzklāj ar roku spiežot uz plastikāta maisiņa platākā gala, tādā veidā izspiežot apmēram **12mm** platu maisījuma strēmeli gar modulbļoka ārmaļu. Lieko maisījuma daļu, kas izspiežas starp modulbļokiem, uzreiz noslaucīt ar špaktelļāpstiņu vai mitru švammīti, tāpat ir ieteicams pirms maisījuma galīgas pārakmeņošanās ar mitru švammīti nogludināt savienojuma šuves, kas vēlāk atvieglos dūmvada apdari. Līmes maisījuma pielietojums normālos darba apstākļos ir iespējams pie minimālas (gaisa) temperatūras +5°C. Gadījumā, kad montāža noris mīnus grādos, katrā ziņā ir ieteicams pielietot pret sala piedevas. **NB!** Sausais Isokern līmes maisījums ir jāuzglabā sausā telpā!



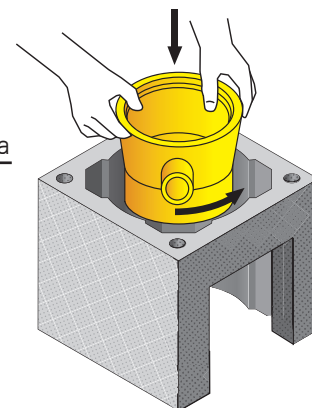
1. Pirms dūmvada montāžas uzsākšanas ir jāpārlicinās, ka dūmvada pamata virsma ir līdzena (nolīmeņota), stabila, uguns, mitrum un salizturīga. (Ja nepieciešams izmantojam hidroizolāciju).



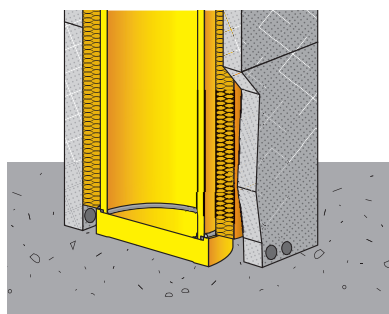
2. A variants Pirmajā modulbļokā jāizgriež atvere ventilācijas režģim (min 210x250 mm), kas paredzēts, lai gaiss varētu iekļūt modulbļoka vēdināšanas kanālos. Kondensāttrauku parasti novieto kā pirmo keramikas elementu dūmvada pamatdaļā, nepieciešamības gadījumā regulējot tā augstumu ar betona palīdzību (ielejot blokā līdz vajadzīgajai atzīmei). Kondensāta un nokrišņu ūdens novadīšanu ierīko būvētājs. Ievērojiet iespējamās ūdens resursu aizsardzības noteikumus!



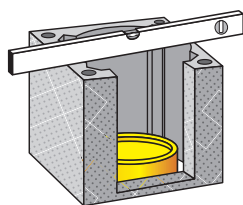
Kondensāta novadīšana



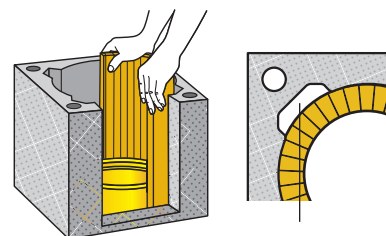
3. A variants Ievietot kondensāttrauku diagonāli pirmā bloka iekšpusē, pagriezt to tā, lai kondensāta izvada caurulīte būtu vērsta uz izgrieztās atveres pusi un iecentrēt to, uzlikt uz līmes maisījuma vai sausā maisījuma. Ja nepieciešams izvadīt kondensātu no kondensāttrauka, nomērit un atzīmēt ventilācijas restē kondensātcaurules izvada atveri un izgriezt to ar skārda šķērēm. Izolācijas plāksnes pirmajā blokā ievietot tā, lai to apakšējā mala balstītos uz kondensāttrauka. Pirms nākamā keramikas elementa uzstādīšanas, kondensāttrauka augšējo gropi (fāzi) samitrināt ar švammīti un uzklāt ugunsdrošo ķīti. Tad nākamo parasti uzstāda tīrīšanas T-gabalu.



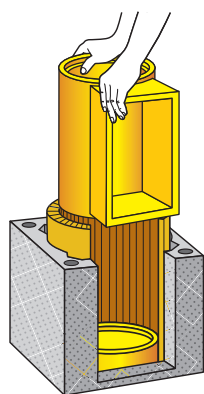
4. B variants Ja dūmvads darbosies sausos darba apstākļos, kā pirmo keramikas elementu ir iespējams izmantot keramikas pamatu. Arī šajā gadījumā tas ir jāiecentrē un jāuzliek uz sausā vai līmes maisījuma. Bloka apakšā, taisnajā daļā (8cm no stūriem) ieurbt vairākus caurumus gaisa pieplūdei vēdināšanas kanāliem.



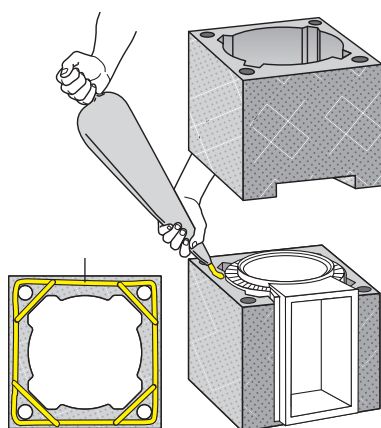
5. Blokā izgriezt atveri tīrīšanas vai četrstūra (Tulikivi) pieslēgumam. Novietot keramikas pamatu tā, lai tas būtu bloka centrā. Izolācijas plāksnes ievietot tā, lai to apakšējā mala balstītos uz keramikas pamata (izolācijas rievotā puse vērsta uz dūmvada iekšpusi). Pirms nākamā keramikas elementa uzstādīšanas, keramikas pamata augšējo gropi (fāzi) samitrināt ar švammīti un uzklāt ugunsdrošo ķīti.



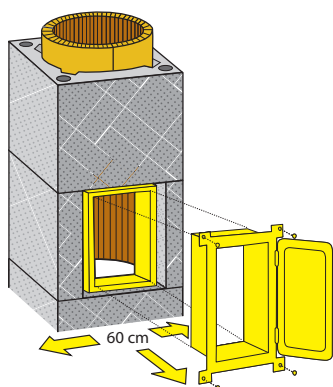
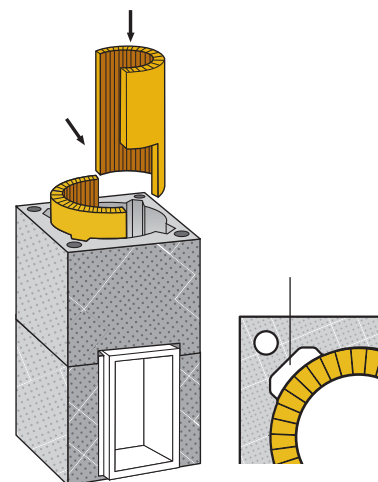
6. Pēc keramikas pamata uzstādīšanas kā nākamo elementu jāuzstāda tīrīšanas vai četrstūra (Tulikivi) pieslēgums. Izgrieztajai atverei jābūt vismaz par 15mm lielāki par keramikas elementa izmēriem. Moduļbloki jāgriež ar leņķa slīpmašīnas vai cieti, stingra zāģa palīdzību. **NB!** Ievietojot izolācijas plātes, to salaidums nedrīkst atrasties nevienā no 4 vēdināšanas kanāliem, lai neaizbloķētu tos.



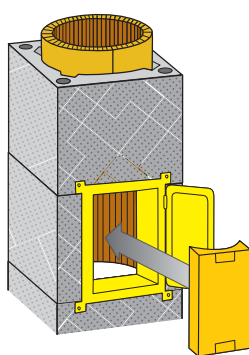
7. Uzstādot tīrīšanas elementu vai četrstūra (Tulikivi) pieslēgumu jāseko, lai mala ar iekšējo gropi (fāzi) būtu vērsta uz augšu. Pirms nākamā keramikas elementa uzstādīšanas neaizmirst uzklāt ugunsdrošo ķīti.



8. Ja kā moduļbloku saistviela tiek izmantots Isokern līmes maisījums, tad uz pirmā bloka ārmaslas tas jāuzklāj apmēram 12mm platā strēmelē (sk. zīmējumu) un uz tā jāuzliek nākamais bloks. Ja kā moduļbloku saistviela tiek izmantots Schiedel sausais maisījums, tad tas ir jāuzklāj ar mūrēšanas šablona palīdzību.

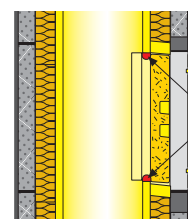


10. Griežot atveri tīrīšanas pieslēgumam, jāņem vērā, ka tīrīšanas pieslēguma apakšējai malai ir jābūt vismaz 50mm augstumā no degtspējīgas grīdas virsmas, parasti tīrīšanas pieslēguma apakšējā mala atrodas 150-300mm augstumā no grīdas virsmas. Tāpat tīrīšanas pieslēguma priekšā un sānos ir jānodrošina 60cm brīva pieeja.



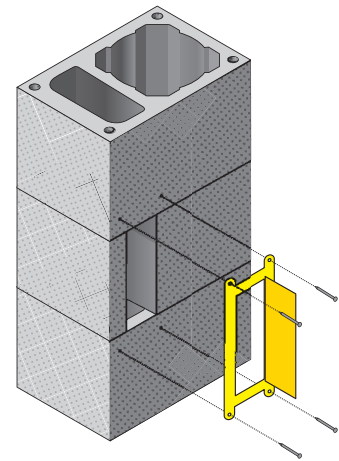
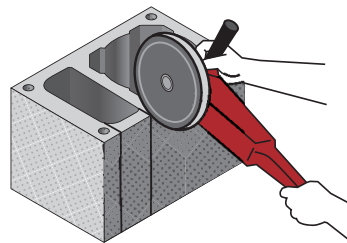
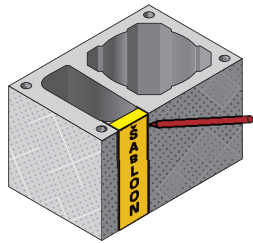
11. Montējot tīrīšanas pieslēguma durtiņas, tās iekšējais alumīnija rāmis ir jāpielāgo tīrīšanas pieslēguma malai, lai tā labi piegultu. Ar komplektā esošajām naglām, tīrīšanas durtiņas ir jāpiestiprina pie moduļbloka. Kad tīrīšanas durvis ir piemontētas tīrīšanas trejgabālā jāieliek keramikas blīve. Ja blīve trejgabālā sēž nestabili, tad to var piekorigēt izmantojot ugunsdrošo ķīti.

9. Jāieliek nākamās izolācijas plāksnes. Pirms nākamās caurules vai keramikas elementa montāžas jāuzklāj maisījums uz bloka un ķīte uz caurules augšējās iekšējās gropes. **NB!** Ievērot, lai maisījums neiekļūtu un neaizbloķētu bloka vēdināšanas kanālus.



Papildus ķītes kārtā keramikas blīves stabilizēšanai.

Ventilācijas kanāla tīrīšanas durvju iestrāde

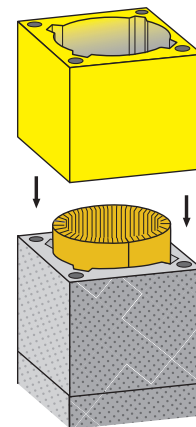
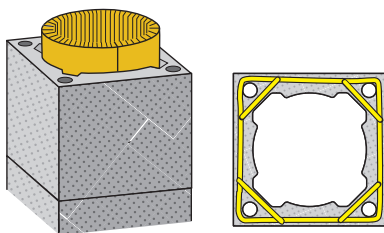


1. Gadījumā, kad ir nepieciešams nodrošināt ventilācijas kanāla tīrīšanu var iestrādāt speciālas tīrīšanas durtiņas, kuras piestiprina pie modulboka. Ar šablona palīdzību jāatzīmē izgriežamās atveres lielums.

2. Ar leņķa slīpmašīnas palīdzību jāizgriež atzīmētais gabals.

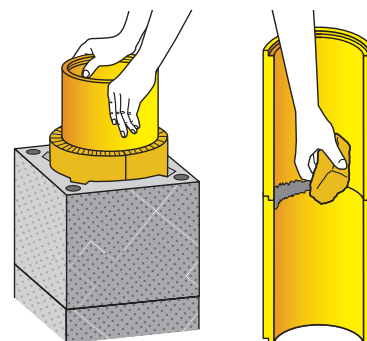
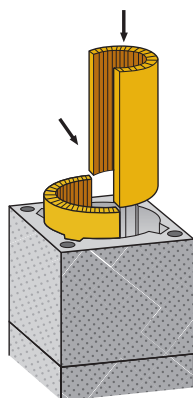
3. Ventilācijas kanāla durtiņas ir jāpiestiprina pie dūmvada bloka ar komplektā esošajām naglīņām.

Standarta montāžas norise



1. Uz modulboka uzklāt maisījumu (izspiest ar roku Isokern līmi vai ar mūrēšanas šablona palīdzību uzklāt Schiedel maisījumu). Ar pistoli iespiest ugunsdrošo ķīti uz caurules gropes.

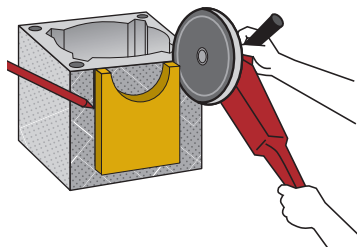
2. Uzlikt nākamo modulboku. Ja nepieciešams, ar gumijas āmura palīdzību piekoriģēt modulboka līmeni.



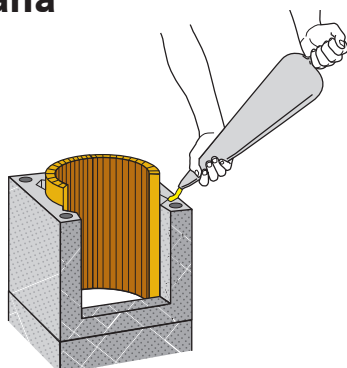
3. Ielikt nākamās izolācijas plātes, atceroties, lai salaiduma vieta neatrastos vēdināšanas kanālos. Salaiduma vietu ieteicams mainīt, vienreiz vienā plāksnes pusē, nākamo otrā pusē.

4. Ielikt nākamo keramikas cauruli un izspiedušos ķīti izlīdzināt ar mitru švammī.

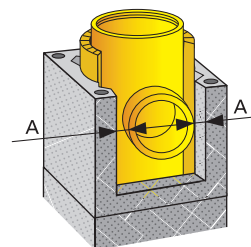
Pieslēguma T-gabala uzstādīšana



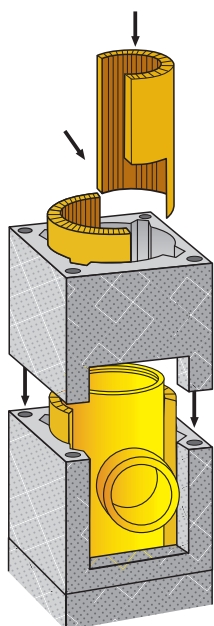
1. Ar šablona vai savienojuma izolācijas palīdzību atzīmēt izgriežamās atveres lielumu. Ar leņķa slīpmašīnas palīdzību izgrieziet atzīmēto gabalu.



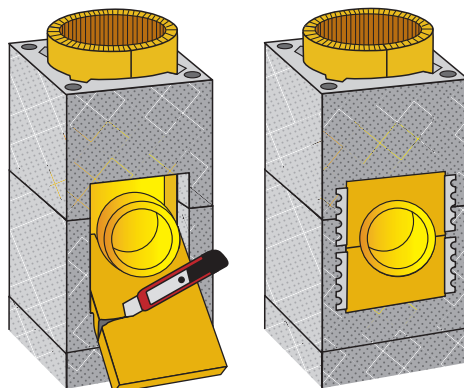
2. Izgriezto moduļbloku uzlikt uz iepriekšējā moduļbloka un ielikt izolācijas plāksnes. Iespiest ķīti uz iepriekšējā keramikas elementa gropes un uzlikt pieslēguma T-gabalu.



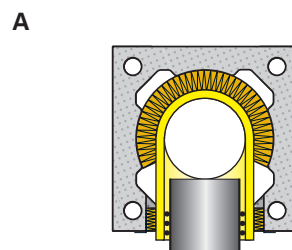
3. Pieslēguma T-gabalu iecentrēt tā, lai pieslēguma izvirzījums atrastos precīzi pa vidu.



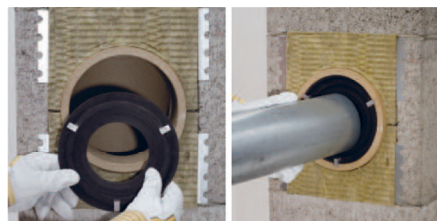
4. Uz maisījuma uzlikt nākamo moduļbloku, ja nepieciešams, tad izgrieziet to un ievietot izolācijas plāksnes.



5. Savienojuma izolācijas elementus pielāgot un piegriezt tā, lai varētu tos iemontēt starp bloka augšējo un apakšējo malu. Ar 4 speciālo metāla stiprinājumu palīdzību iespiest pieslēguma izolācijas elementus ap pieslēguma T-gabala izvirzījumu, lai virsma būtu gluda.



C



6. Ja dūmvads tiks apmests, tad ieteicams izmantot apmetuma gredzenu (ar vai bez sieta), kuru iecentrē pret pieslēgumu un piestiprina pie bloka.



Apmetumu klāj līdz gredzenam nodrošinot atstarpi, kas ļauj, keramikai sakarstot brīvi izplesties. Ja netiek izmantots apmetuma gredzens, tad tik un tā **starp apmetumu un keramiku (visapkārt) jānodrošina min. 10mm atstarpe.**

7. A Savienojot apkures iekārtu ar dūmvadu, jāievēro, lai starp metāla savienojuma cauruli un keramiku būtu apmēram 7-10mm brīva izplešanās telpa. Brīvo telpu aizpildīt ar ugunsdrošu blīvaugu.

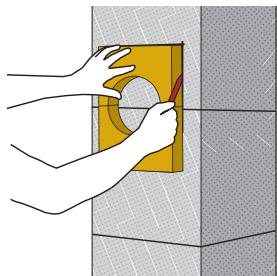
B Izmantojam speciālu oriģinālo pāreju.

C Izmantojam pāreju gāzes vai šķidrājam kurināmajam < 200°C dūmgāžu temperatūrai.

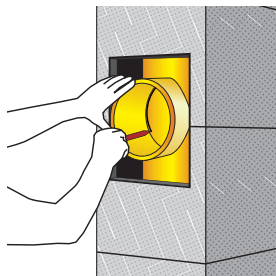
Papildus pieslēguma izveide

Papildus pieslēguma izveides nepieciešamība var rasties situācijā, ja, piemēram, iepriekšējais pieslēgums ir izveidots nepareizā vietā vai dūmvada ekspluatācijas gaitā ir jāpieslēdz papildus apkures iekārta. Papildus pieslēguma elementi var būt apaļi vai četrstūra (13x26cm) formas un tie tiek pielīmēti

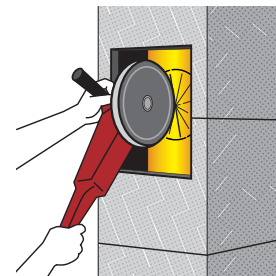
dūmvada keramikas dūmejai ar speciālas ugunsdrošas līmes (SPK) palīdzību. Apaļa pieslēguma elementa iestrādes process ir parādīts zemāk un četrstūra pieslēguma elementa iestrāde notiek analogi.



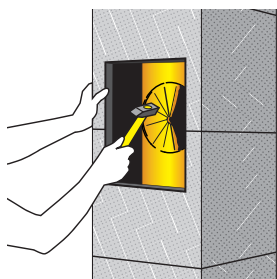
1. Ar šablona vai savienojuma izolācijas elementa palīdzību atzīmēt izgriežamās atveres lielumu. Ar leņķa slīpmašīnas palīdzību izgriezt nepieciešamo atveri. Ar nazi izgriezt izolācijas materiālā tādu pašu atveri.



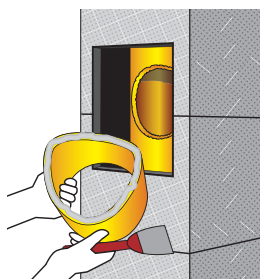
2. Papildus pieslēguma elementu pielikt pie keramikas caurules un atzīmēt pa iekšmalu nepieciešamās atveres lielumu.



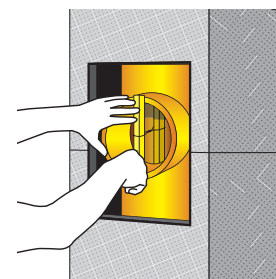
3. Izveidojušos apli sadalīt daivās un ar leņķa slīpmašīnu iegriezt pa atzīmētajām līnijām. **NB!** Griešanai jāizmanto atbilstoša ripa (disks) keramikai. Ieteicams izmantot dimanta griezējripu.



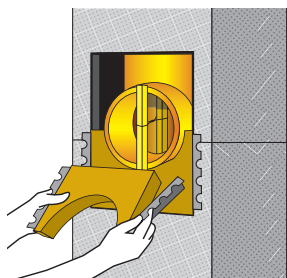
4. Ar āmuru ļoti uzmanīgi nokalt izgrieztos fragmentus. Nogludināt izkalto malu pēc iespējas gludāku.



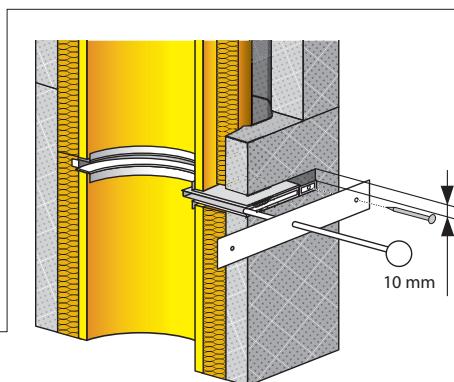
5. Samitrināt līmējamā elementa iekšmalu un keramikas staba izgriezumus. Uz samitrinātās malas uzklāt specialo Schiedel ugunsdrošo līmi.



6. Piespiest ielīmējamo elementu izgrieztajā vietā, izmantojot savilcēju no drāts un divām koka līstītēm (vienu līstīti keramikas dūmejas iekšpusē, otra pieslēguma elementa ārpusē kā parādīts zīmējumā).



7. Visbeidzot jāpiegriež un jāpieliek savienojuma izolācijas elementi ar metāla stiprinājumu palīdzību.



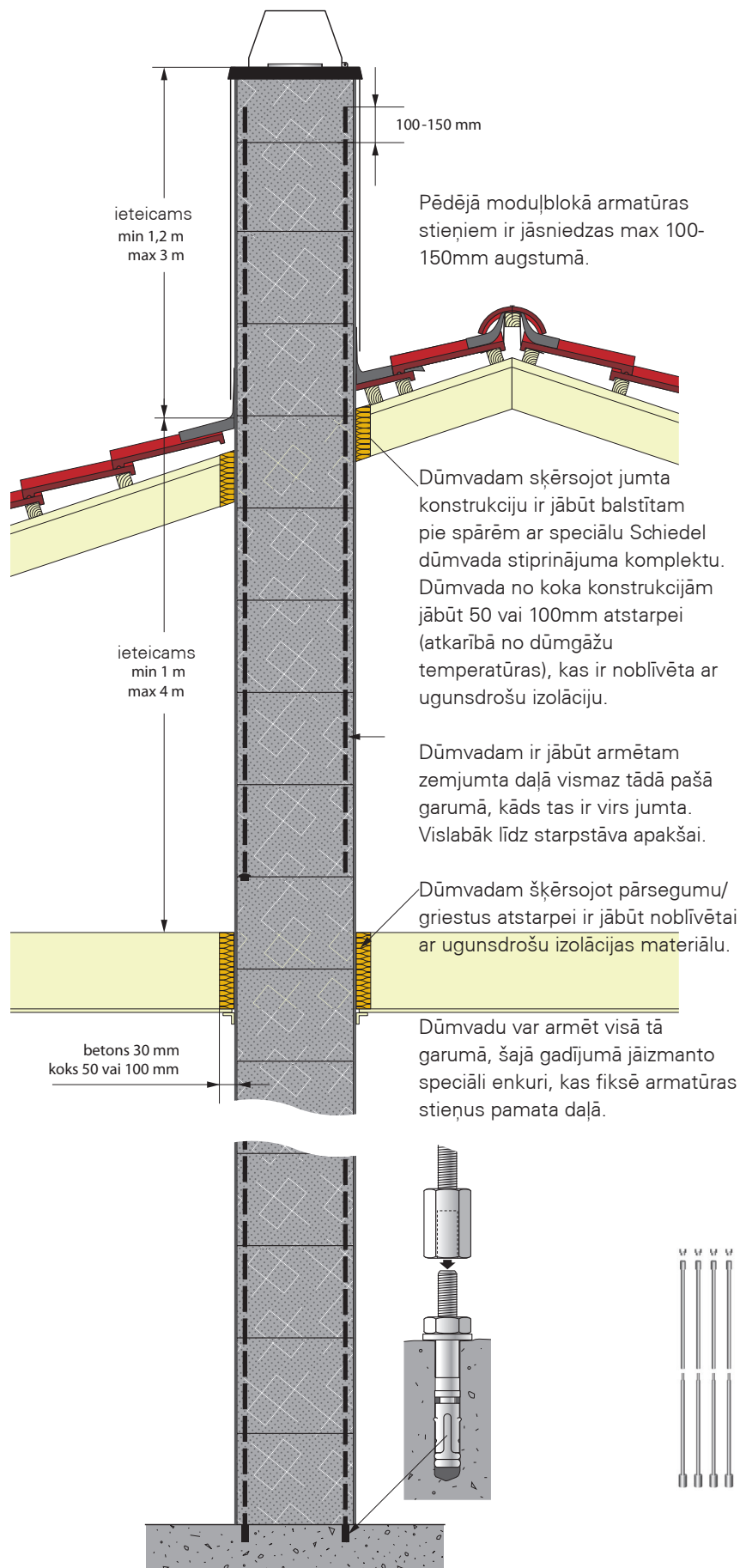
atveri modulblokā lietojot atbilstošu leņķa slīpmašīnu, vajadzības gadījumā koriģējot atveres formu ar kalnu. Tad ielikt šībera korpusu modulbloka iekšpusē un iesludināt bīdāmo daļu. Izmēģināt šībera virzību modulblokā, neuzstādot to uz maisījuma. Kad šībera atvere ir pielāgota un tā darbība ir pārbaudīta modulbloku var uzklāt uz saistvielas. Schiedel šīberis ir speciāli konstruēts tā, lai garantētu minimālu gaisa caurplūdi (iespējamās tvana gāzes rašanās gadījumā). **NB!** Izvairīties no šībera atveres izveides modulbloka vidū, jo visvieglāk to iebūvēt ir modulbloka augšmalas vai apakšmalas tuvumā.

Šībera uzstādīšana

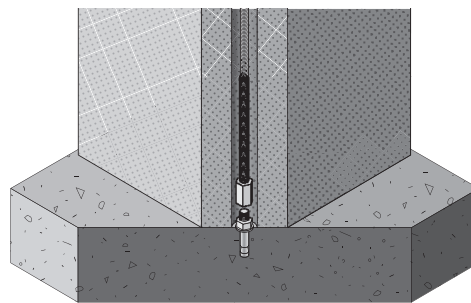
Šīberis ir jāuzstāda tajā pašā stāvā kur atrodas apkures ierīce, mazliet augstāk par pieslēguma vietu. Gadījumā, kad dūmvads ir savienots ar divām apkures ierīcēm, tad attiecīgu šīberu iestrādā nevis dūmvadā, bet apkures ierīcē vai tās savienojuma posmā. Rondo Plus šīberis visvienkāršāk ir iestrādāt starp divu keramikas cauruļu savienojumu, kas novērš lieku cauruļu

griešanu. Pirms iestrādes uzsākšanas šīberis vispirms ir jāizjauc: jānoskrūvē šībera panelis un jāizņem bīdāmā konstrukcija no šībera korpusa. Tad korpusa izmēri ir jāatzīmē uz modulbloka cauruļu salaiduma vietā tā, lai šībera iestrādes atvere būtu apmēram 10mm augstāka par šībera plakano korpusa daļu (siltuma izplešanās kompensēšanai). Izgriezt šībera

Dūmvada armēšana



Rondo Plus dūmvada modulbloku stūros ir speciāli apaļi kanāli, kas ir paredzēti, lai dūmvadu nostiprinātu un nostiegtu ar armatūras palīdzību. Ir iespējams armēt dūmvadu visā tā garumā vai tikai tā augšējo daļu. Schiedel piedāvā speciālu armatūras komplektu, kas sastāv no četriem metrīgiem R 10mm armatūras stieņiem un savienotāju griežņiem nākamo posmu savstarpējai savienošanai. Dūmvada armēšana visā tā garumā noteikti ir nepieciešama, ja tā augstums ir no **20m** līdz pat max pieļaujamai atzīmei 35m. Dūmvada armēšanai visa tā garumā ir iespējams lietot speciālus armatūras pamata stiprinājumus, kas sastāv no četriem enkuriem stiprināšanai pie betona pamatnes. Enkuru augšējā daļa ir izveidota tā, lai varētu to saistīt ar armatūras turpinājumu.

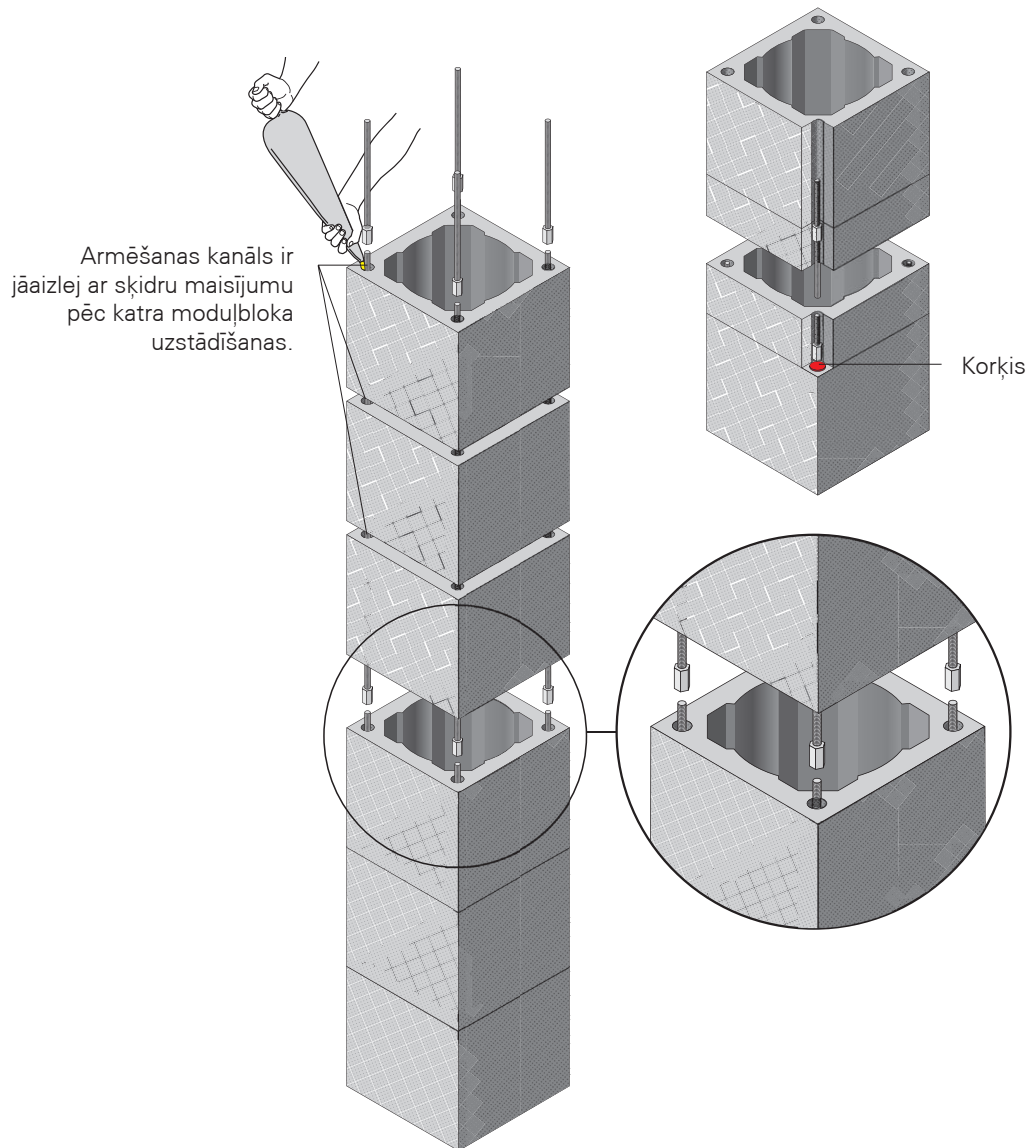


Dūmvada virsumta daļa no 1m ir obligāti jāarmē un ieteicams, lai tā nebūtu garāka par 3m. Ja dūmvada virsumta daļa ir >3m tad dūmvada stiprināšanai jālieto atsaites. Dūmvadam ir jābūt armētam arī vismaz tādā pašā garumā zemjumta daļā (piem., ja virsumta daļa ir 1,5m, tad zem jumta arī jābūt armētam posmam 1,5m garumā). Armējot dūmvada augšējo daļu ir jālieto speciāls korķu komplekts, kas balsta armatūras stieņus un neļauj tiem noslidēt līdz dūmvada pamatnei. Armatūras kanāls ir jāaizlejš ar šķidru Isokern līmes maisījumu vai Schiedel sauso maisījumu.

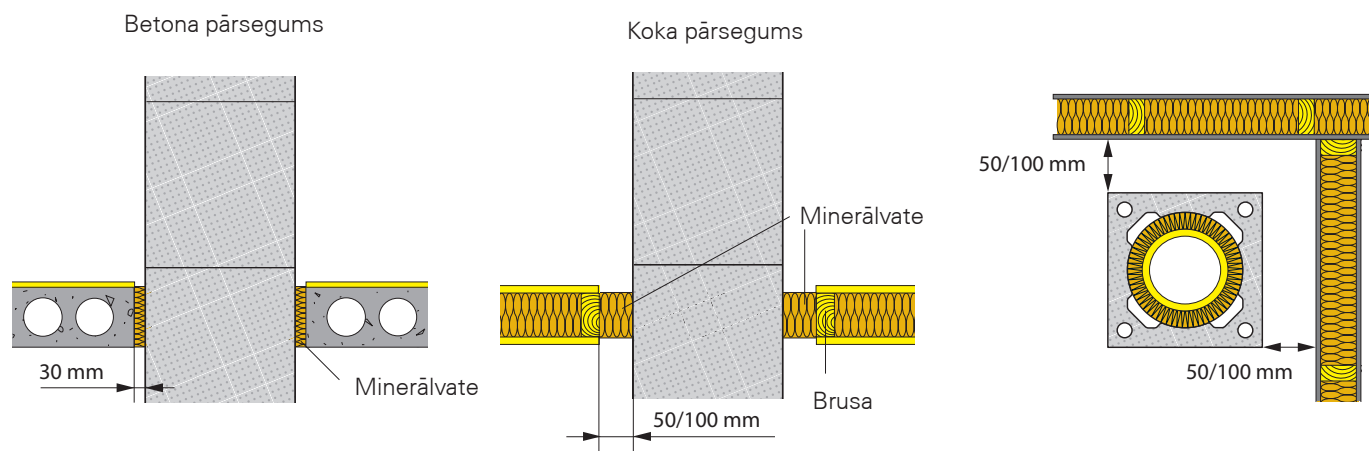


Rekomendējoši izmantot speciālus armēšanas komplektus (4m vai 6m) ar armēšanas stieņiem un speciālu armēšanas javu.

Dūmvada armēšana



Dūmvada izeja cauri pārsegumam



Dūmvadam šķērsojot pārsegumu vai jumta konstrukciju ir jāievēro ugunsdroši attālumi (atstarpe), kuru noblīvē ar ugunsdrošu izolāciju. Betona pārsegumam jāievēro 30mm atkāpe.

Koka pārseguma gadījumā ugunsdrošs attālums līdz degtspējīgiem materiāliem:

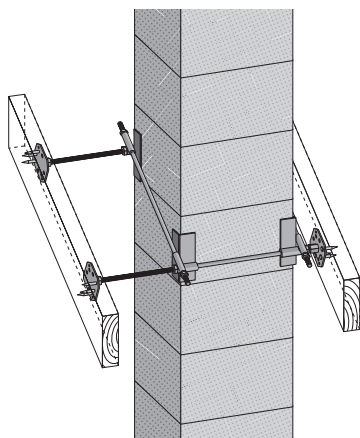
a) ja dūmgāzu temperatūra <400°C ugunsdrošs attālums 50mm,

b) ja dūmgāzu temperatūra <600°C ugunsdrošs attālums 100mm.

Atkāpi blīvē ar ugunsdrošu izolāciju.

Detalizētāku informāciju skatīt produkta datu lapā.

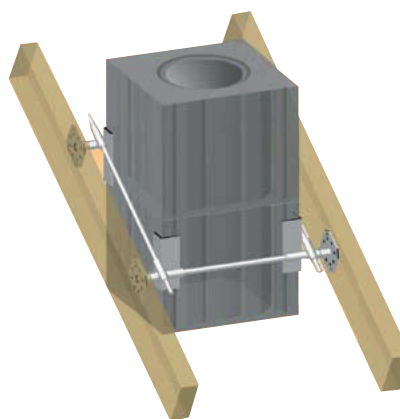
Dūmvada nostiprināšana spārēs



Dūmvadam šķērsojot jumta konstrukciju ir jābūt balstītam pie spārēm ar speciālu Schiedel dūmvada stiprinājuma komplektu. Dūmvada no koka konstrukcijām jābūt 50 vai 100mm atstarpei (atkarībā no dūmgāžu temperatūras), kas ir noblīvēta ar ugunsdrošu izolāciju.

SCHIEDEL dūmvada stiprinājuma komplekts

SCHIEDEL dūmvada stiprinājuma komplekts fiksē dūmvadu jumta nesošajā konstrukcijā (spārēs), tai pat laikā netraucējot dūmvadam, karstuma ietekmes rezultātā, izplesties.



Stiprinājuma komplekts sastāv no:



Atbalsta leņķis - 4gb

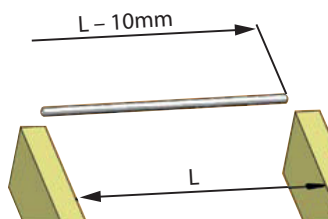


Fiksējošā plate - 4gb



Krusts - 4gb

- Vītņstienis M16 horizontālai nostiprināšanai - 2gb
- Vītņstienis M12 vertikālai nostiprināšanai - 4gb
- Uzgrieznis M16 - 4gb
- Uzgrieznis M12 - 4gb
- Savienotājuzgrieznis M12 - 2gb
- Kokskrūve 8x50 - 16gb

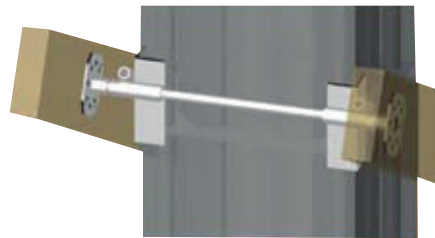


SCHIEDEL dūmvada stiprinājuma uzstādīšana

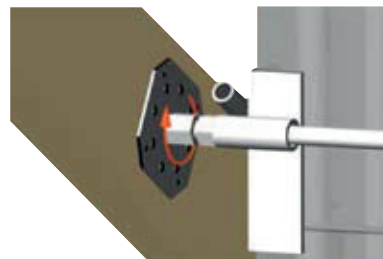
- Nomērīt attālumu starp spārēm L dūmvada labajā un kreisajā pusē
- Nogriezt vītņstieni M16 tā, lai tas būtu par 10mm īsāks par attālumu L
- Salikt stiprinājuma elementus kā parādīts zīmējumā



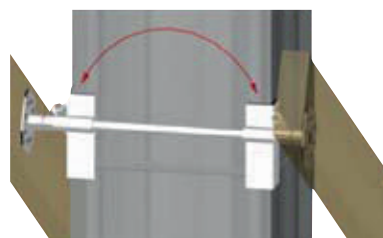
- Salikto konstrukciju uzlikt starp spārēm uz augšējās (tuvākās jumta korei) dūmvada puses, piespiežot atbalsta leņķus pie dūmvada



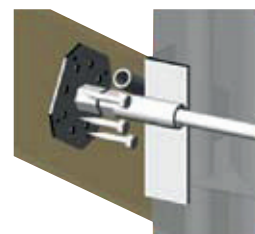
- Nofiksēt vītņstieni starp spārēm, griežot fiksējošo plati pretēji pulksteņrādītāja virzienam, līdz vītņstienis ir nofiksēts



- Parbaudīt vai atbalsta leņķi atrodas zem spāru augšējās malas. Ja nē, tad pabīdīt zemāk.



- Visbeidzot pieskrūvēt fiksējošo plati pie spārēm, katru vismaz ar 2 kokskrūvēm.



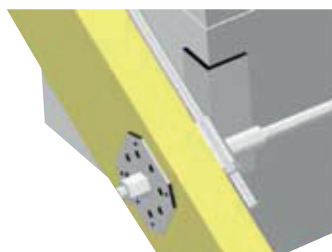
- Tādā pašā veidā uzstādīt stiprinājumu zemāk (dzegas pusē)

- Vertikālai nostiprināšanai – nogriezt vītņstienus M12 atbilstoši nepieciešamajam garumam un izvērt cauri krustam, tad nofiksēt ar uzgriežņiem M12. Ja attālums starp krustiem ir lielāks par 1m, tad savienot divus vītņstienus ar savienotājuzgriezni, izvērt cauri krustam un nofiksēt.

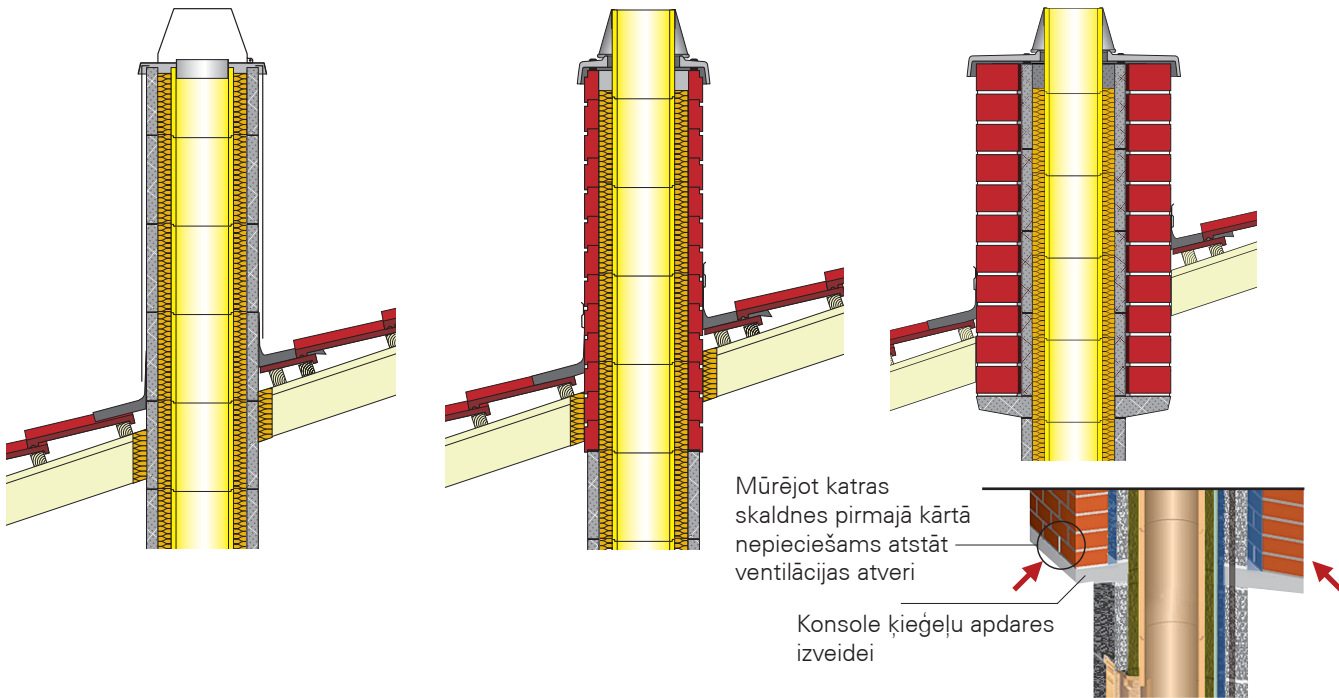


- Piegriezt visus M16 un M12 uzgriežņus tādā mērā, lai atbalsta leņķi balstītu dūmvadu ar nelielu spriegumu.
Uzgriežņus pieregulē ar rokām, nevis pievelk ar atslēgām!

- Ja spāre atrodas tuvāk par 70mm no dūmvada, tad fiksējošā plate var tikt uzstādīta spāres pretējā pusē.
NB! Tādā gadījumā M16 vītņstieņa garumam jābūt L (attālums starp spārēm) + spāres biezums + 30mm!



Dūmvada virsjumta daļas apdare



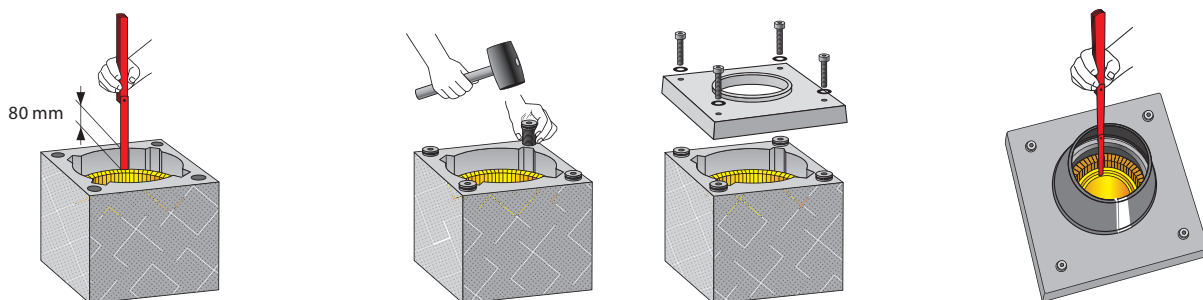
Apmetot dūmvada virsjumta daļu apmetumam ir jābūt vismaz 10mm biežam un noturīgam pret laikapstākļu iedarbību .

Dūmvada virsjumta daļu apšujot ar skārdu jālieto attiecīga lieluma skārda loksnes, sastiprinot tās savā starpā. Starp apšuvumu un dūmvadu atstāt **minimums 15mm** lielu atstarpi.

Dūmvada virsjumta daļu var noformēt arī ar dekoratīvajiem Final blokiem, sākot to likšanu uz Rondo Plus moduļboka mazliet zem jumta konstrukcijas. Lietojot Isokern līmes maisījumu jāsalīmē 4 Final bloki un tad ir iespējams ielikt izolācijas plātes un keramikas cauruli. Turpiniet tādā pašā veidā, līdz sasniegts nepieciešamais Final apdares augstums. Uzstādot betona noseplāksni izolācijas plāksnēm ir jābeidzas apmēram 80mm zemāk no augstākā bloka malas. Uzstādot metāla lietuscepurī izolācijas plāksnēm ir jābeidzas apmēram 15mm zem augstākā bloka malas.

Apdarinot dūmvada virsjumta daļu ar ķieģeļiem, izmanto speciālu atbalsta plāksni (konsoli), uz kuras balstīsies apdares ķieģeļi. Jumta konstrukcijā jāatstāj tik liela izeja, lai konsole varētu iziet tai cauri. Starp moduļboka ārējo virsmu un ķieģeļu apdari jāatstāj 10mm brīva izplešanās telpa. Maksimālais augstums, kādā iespējama ķieģeļu apdares izveide uz konsoles, ir 4m.

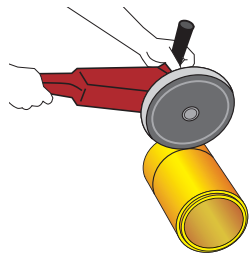
Betona noseplāksnes un nobeiguma konusa uzstādīšana



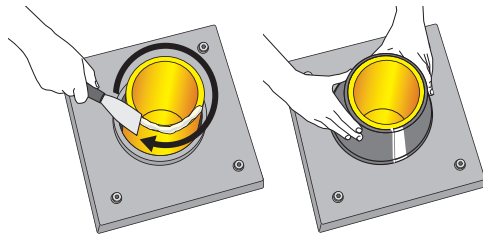
1. Pēdējā moduļblokā izolācijas plāksnes jāpabeidz apmēram 80mm zemāk par augšējo malu.

2. Ar gumijas veseri armatūras kanālos jāiedzen noseplāksnes stiprinājuma komplektā ietilpstošie skrūvju dībeļi. Dībeļu galvas paliek izvīrītas uz augšu, veidojot nelielu atstarpi starp bloku un noseplāksni vai metāla cepuri. Uzlikt noseplāksni vai metāla cepuri, uzlikt paplāksnes un pieskrūvēt ar komplektā esošajām skrūvēm.

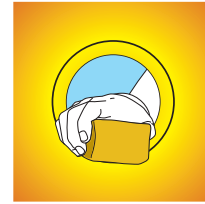
3. Uz noseplāksnes jāuzliek konuss un jānomēra trūkstošais keramikas posms līdz konusa augšējai malai.



4. Nepieciešamības gadījumā nogrieziet keramikas caurules lieko daļu un uzlikt uz iepriekšējās keramikas caurules.



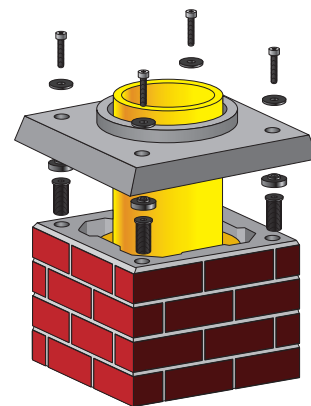
5. Pirms konusa uzstādīšanas ar ugunsdrošo ķīti ir jānoziež arī pēdējās keramikās caurules augšējā mala. NB! Starp konusa apakšējo malu un noseplāksni jābūt nelielai atstarpei, ko nodrošina speciālas atdures. Atstarpe nodrošina dūmvada vēdināšanu. Nepieciešamības gadījumā, konusa augstumu var koriģēt bīdot to pa iekšējo cilindru, konusa augšdaļā.



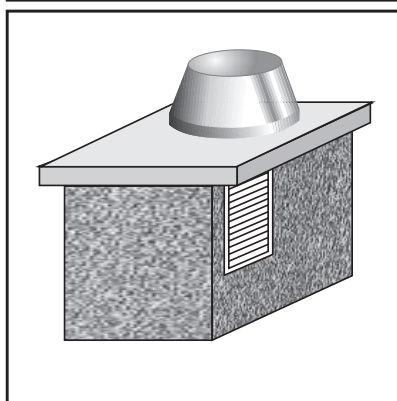
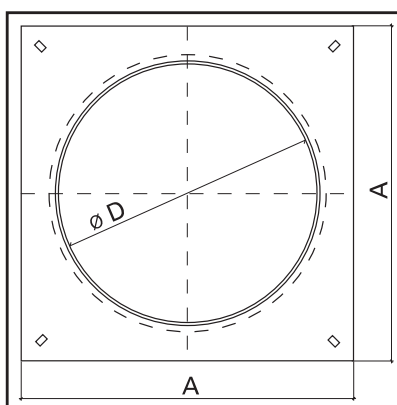
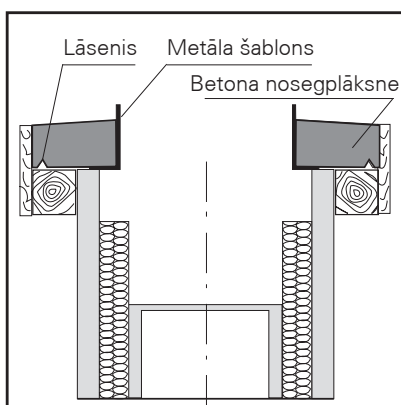
6. Visbeidzot ar mitru švammī jānolīdzina izspiedusies ķīti starp caurulēm dūmejas iekšpusē un starp konusu un cauruli virspusē.

Noseplāksnes uzstādīšana uz Final moduļboka

Final moduļbloku apdares gadījumā, noseplāksnes stiprināšana notiek tāpat kā iepriekšējā aprakstā.



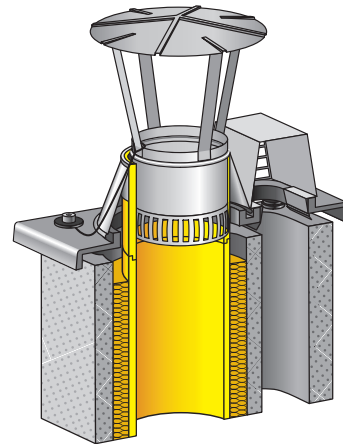
Pašdarinātas noseplāksnes izgatavošanas paņēmieni



Metāla šablonu uzlikt uz pēdējā bloka. Pēc tam, kad esat pārliecinājušies, ka četri izvirzījumi šablona apakšā labi iederas bloka dobumos (kas garantē šablona iecentrēšanu attiecībā pret bloku), jāizveido noseplāksnes veidnis. Ar veidņa lielumu regulējat noseplāksnes pārkari dūmvadam. Veidņa apakšā rekomendējam izveidot lāseni. Veidnī ielikt armatūru un aizliet ar min. C20/25 klases betonu. Jāatceras, ka ielietās plāksnes betona līmenis nedrīkst pārsniegt horizontālo līniju uz metāla šablona, kas norāda maksimālo betona plāksnes augstumu. Noseplāksnes augša jāveido ar slīpumu (kritumu) no dūmvada centra uz malām. Lai lietūsūdens tecētu prom no dūmvada centra. Pēc betona sacietēšanas izjaukt veidni, uzlikt pēdējo keramisko cauruli (neaizmirstot ķīti) un uz tās uzmontēt metāla konusu (montāžu skat. iepriekš).

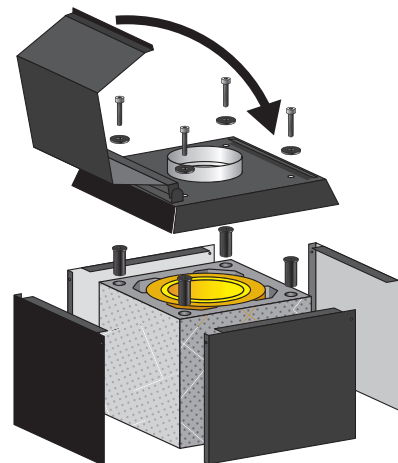
Konusa lietuscepures uzstādīšana

Lai pasargātu dūmeju no nokrišņu iekļūšanas tajā (īpaši, ja dūmvads darbojas sausos darbības apstākļos) ir iespējams izmantot konusa lietussargu. Šajā gadījumā lietussargs tiek iespiests pēdējā keramikas caurulē un lietuscepures trosīte tiek piestiprināta pie noseglplāksnes. Tāpat, lietojot speciālu jumtiņu, iespējams pasargāt ventilācijas kanālu.



Metāla lietuscepures uzstādīšana

Uzstādot metāla lietuscepuri, pēdējā keramikas caurule jāpabeidz līdz ar pēdējā moduļboka augšējo malu (gadījumā, ja dūmvada garums pārsniedz 15m, keramikas caurule jāpabeidz apmēram 20mm zemāk par pēdējā moduļboka augšējo malu), izolācija jāpabeidz apmēram 15mm zem pēdējā moduļboka augšmalas. Lietuscepuri piestiprina pēc tāda paša principa kā betona noseglplāksnes. Metāla lietuscepurei ir iespējams atverams vāks, kas atvieglo dūmvada tīrīšanu.



Dūmvada marķēšana pēc uzstādīšanas

Dūmvada montāžniekam obligāti jāaizpilda dūmvada marķēšanas veidlapa, kas ir montāžas instrukcijas labajā apakšējā stūrī. Montāžas instrukcija ar aizpildītu marķēšanas veidlapu jāsaģlabā pēc uzstādīšanas beigām, apkures sistēmu, skursteņslauķu kā arī ražotāja speciālistiem, dūmvada apkalpošanas un garantijas vajadzībām.

Uzmanību!

Dūmvada marķējumu aizpildīt un saglabāt. To nedrīkst kopēt vai viltot!

Dūmvads: Keramikas moduldūmvads



SCHIEDEL

Ražotājs / modelis: SCHIEDEL / Rondo Plus

Dūmvada sistēmas identifikācija: LVS EN 13063-1:2006 +A1:2007 T600 – N1 – D – 3 – G100
 T400 – N1 – D – 3 – G50

LVS EN 13063-2:2005 +A1:2007 T400 – N1 – W – 2 – O50
 T200 – N1 – W – 2 – O00

Dūmvada diametrs: _____ mm

Termiskā pretestība: 0,53-0,98 m²K/W (atkarībā no diametra)

Plūsmas pretestība: 1,5 mm

Uzmontēts ar attālumu līdz degtspējīgiem materiāliem: _____ mm

Montētājs/ Adrese /Tālr.: _____ / _____ / tālr.: _____

Uzmontēšanas datums: _____

Moduļu dūmvadu Rondo Plus ir viegli iegādāties un uzstādīt

Moduļu dūmvadus Schiedel Rondo Plus izplata firma SIA "Monier". Par piedāvātajiem moduļu dūmvadiem Schiedel jautājiet pa tālr. +371 67629056. Schiedel dūmvadus Jūs varat iegādāties pie būvmateriālu tirgotājiem visā Latvijā.



SCHIEDEL

SIA MONIER

Tīraines iela 1
Rīga, Latvija, LV-1058

tālr: +371 67629056
fakss: +371 67629713

jumts@bmigroup.com
www.schiedel.com/lv
www.bmimonier.lv

Jūsu pārdevējs: