

fibbo

MODUĻU DŪMENIS



- PRASĪBAS
- PLĀNOŠANA
- MONTĀŽA



Fibo - pamatīgs dūmenis

Fibo moduļu dūmenis ir 3 slāņu sertificēts moduļu dūmeņa risinājums, kas piemērots dažādām kurtuvēm ar dūmgāzu temperatūru līdz 600 °C (kamīns, plīts, krāsns, centrālapkures katls, pirts krāsns) un visiem apkures veidiem.

Fibo dūmeņa dūmvads ir zināma vācu ražotāja HART Keramik uguns un skābes izturīga šamota caurule, kas apdedzināta temperatūrā 1350 °C un kura iekšējai diametrs ir 160 mm un 200 mm. Izolācija starp ārējo Fibo korpusa bloku un dūmvadu ir īpaša karstumizturīga akmens vate ar neorganisku saistvielu. Ārējais korpuss ir Fibo keramzīta moduļa bloks, kuram, tāpat kā Fibo blokiem, ir ļoti laba ugunsizturība.

Fibo dūmeņa priekšrocības:

- Viegli un ātri uzstādāms,
- Iztur augstu temperatūru un ir drošs,
- Ar skābi necaurļaidīgu dūmvadu un piemērots visiem apkures veidiem,
- Iztur lielas temperatūras svārstības,
- Svarā viegls, nav nepieciešami atsevišķi pamati,
- Ilgmūžīgs un viegli kopjams,
- Pārbaudīts un sertificēts komplekss risinājums.

FIBO dūmeņi ir pārbaudīti atbilstoši augstākās temperatūras klases T600 prasībām, kā arī atbilst standartam EN 13063- 1:2005+A1:2007.

Fibo dūmeņu veidi

- Parasti katram sildelementam tiek ierēķināts atsevišķs dūmvads.
- Izņēmuma gadījumos vienam dūmvadam (ja to atļauj dūmvada diametrs) var pievienot divas kurtuves, kas atrodas vienā stāvā un izmanto viena veida kurināmo. Šādā gadījumā jāievēro nosacījums, ka attālums starp savienojuma vietām vertikālā virzienā minimāli ir 0,6 m. Lai izvairītos no nejaušas stiepes pretestības, iesakām izveidot augšējo savienojumu ar 45° leņķi. Tāpat, pieslēdzot vienam dūmvadam divas kurtuves, uz savienojošām caurulēm jāuzstāda aizbīdnis.
- Apkures avotus, kas atrodas atsevišķos stāvos, nedrīkst pieslēgt vienam dūmvadam!
- Daudzdzīvokļu ēkai ir jādomā par atsevišķu dūmvadu katram dzīvoklim. Tas nepieciešams, lai novērstu dūmgāzu iekļūšanu citos dzīvokļos spiediena starpību dēļ.
- Korpusa bloku var izmantot kā ventilācijas cauruli bez šamota caurulēm un izolācijas.
- Ventilācijas dūmeņa izbūvei paredzēti speciāli dobtie bloki, kas atrodas modulī ar dūmeņa blokiem.

1. tabula. Dūmeņa iekšējie diametri atbilstoši kurtuves jaudai.

| | | |
|---------------------------------------|-----|-----|
| Dūmeņa iekšējais diametrs [mm] | 160 | 200 |
| Kurtuves maksimālā jauda [kW] | 70 | 90 |



160 REGULAR - trīsslāņu cietā kurināmā apkures dūmenis, kura dūmvads ir šamota caurule ar iekšējo diametru 160 mm. Piemērots pirts krāsnīm, plītīm un mazākiem kamīniem.



200 MAXI - trīsslāņu cietā kurināmā apkures dūmenis, kura dūmvads ir šamota caurule ar iekšējo diametru 200 mm. Piemērots kā dūmenis lielākas jaudas katliem un kamīniem.



160+200 TANDEM - dūmenis ar diviem dūmvadiem, kam vienlaicīgi var pievienot vairākas dažādas kurtuves.

Tandēma dūmeņa tipa gadījumā, ja nepieciešams, vienu no dūmvadiem var atstāt bez šamota un izolācijas un izmantot kā ventilācijas dūmvadu.

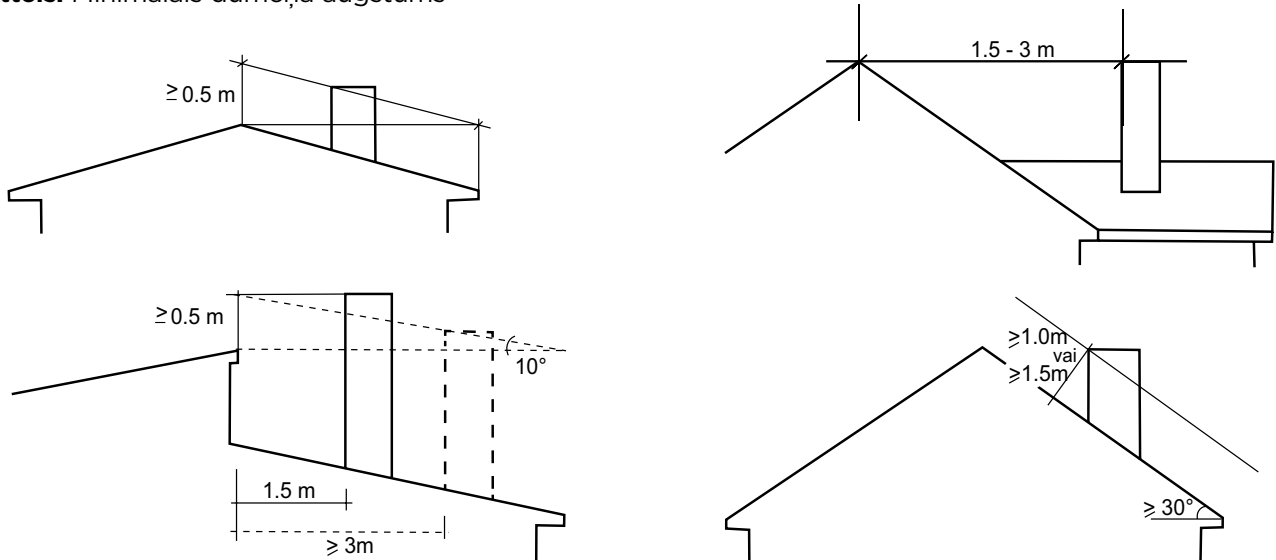


Plānošanas vadlīnijas

Dūmeņa augšējo galu ir jāierīko pietiekami augstu attiecībā pret jumta virsmu vai citām ēkas daļām, lai nodrošinātu ugunsdrošību un pietiekamu vilkmi. Lai nodrošinātu labāku vilkmi, dūmeni ir lietderīgi novietot pēc iespējas

tuvāk jumta korei. Saskaņā ar ugunsdrošības prasībām ir noteikums, ka dūmenim ir jābūt vismaz 500 mm virs jumta virsmas. Dūmeņa minimālā augstuma shēmas ir norādītas 1. attēlā.

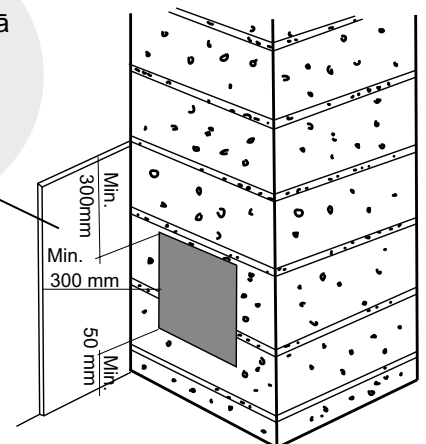
1. attēls. Minimālais dūmeņa augstums



Pamatprasības

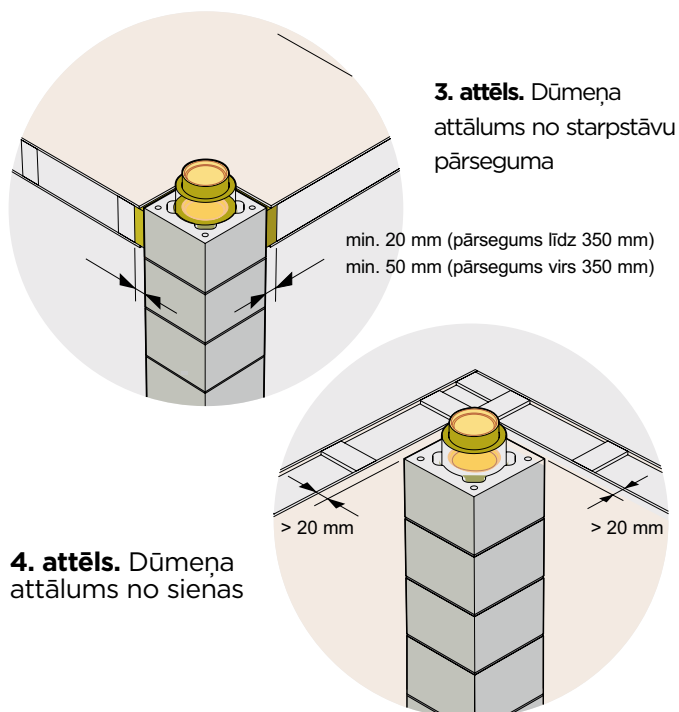
- Dūmvadam jābūt ar nemainīgu šķērssriegzumu no dūmeņa pamatnes līdz augšai.
- Ēkās ar piespiedu ventilāciju ir jānodrošina pietiekama vilkme (svaiga gaisa piekļuve).
- Dūmenis nedrīkst būt daļa no ugunsdrošības sienas. Tāpat dūmenis nedrīkst būt gareniski stingri savienots ar citām ēkas būvkonstrukcijām.
- Dūmvada apakšā jābūt sodrēju lūkai. Sodrēju lūkas grīda jālej no betona, ar slīpumu no atveres uz aizmuguri. Izbūvējot dūmeni, jāievēro drošības noteikumi (2. attēls).
- Saskaņā ar ugunsdrošības prasībām, dūmenim šķērsojot starpstāvu pārsegumu vai jumtu, attālumam starp dūmeņa ārējo virsmu un degošiem materiāliem jābūt vismaz $s=20$ mm (starpstāvu pārsegums, kura biezums pārsniedz 350 mm, ugunsdrošības attālums ir $s=50$ mm (3. attēls)). Atstarpe jāpiepilda ar valsts glābšanas dienesta apstiprinātu materiālu.
- Dūmeņa ārējās virsmas attālumam no uguns jutīgiem materiāliem (sienām) jābūt vismaz 20 mm (4. attēls).
- To dūmeņa daļu, kas atrodas ēkā, nedrīkst pārklāt ar ģipškartona plāksnēm un tml., jo uzraudzības institūcijai nav iespējas pārbaudīt dūmeņa veselumu. Dūmenim jābūt redzamam no visām pusēm!

Siena jāaizsargā ar VUGD apstiprinātu materiālu.



2. attēls. Sodrēju lūkas novietojums

- Ja dūmenis ir vairāk kā 1,5 m virs jumta plaknes, dūmenis jāarmē Fibo bloku stūru atverēs. Armēšana jāveic visā garumā virs jumta plaknes un apmēram 1 m zem jumta konstrukcijas. Atveres ap armatūras stieņiem iesakām aizpildīt ar bezrukuma javu Weber JB 600/3, un tam nepieciešams 1 maiss (25 kg) uz 3 m dūmeņa.
- Sodrēju degšanu var novērst, dūmenim veicot regulāru apkopi. Dūmvadu tīrīšana jāveic 2 reizes gadā: pavasarī – pēc apkures sezonas beigām un rudenī – pirms apkures sezonas sākuma.
- Dūmeņa kopējais augstums no pelnu krātuves režģa līdz dūmu izplūdes vietai nedrīkst būt mazāks par 5 m.



Fibo dūmeņa uzstādīšana

Darba gaita

- Dūmeņa sastāvdaļas būvlaukumā jāglabā nosegtas vai jāuzglabā zem jumta. Dūmeņa sastāvdaļas nedrīkst glabāt uz grimstošas un nelīdzenas virsmas, jo tas detaļas var sabojāt.
- Uzstādīšanai nepieciešami šādi instrumenti: mūra aukla, ķelle, līmeņrādis, mikseris, mērīšanas un maisīšanas trauks, urbis un leņķa slīpmašīna.
- Precīzu dūmeņa atrašanās vietu ēkā var noteikt, izmantojot svērtēni vai lāzeru caur atvērumu jumtā.
- Ja dūmenis tiek būvēts pie sienas, tad pirms izbūves starp dūmeni un sienas virsmu jāuzstāda vates plāksne, kas pilda kompensācijas šuves funkciju.
- Korpusa bloki jāamūrē ar **weber OL-15** bloku līmi. Jānodrošina, lai dūmenis būtu taisnā līmenī.
- Pirms bloka galīgās montāžas jāizveido visi nepieciešamie atvērumi, kas šķērso Fibo korpusa bloku.
- Atverumu griešanai jāizmanto zāģis ar cietmetāla zobiem vai leņķa slīpmašīna.
- Izgriežot apaļas atveres, iesakām iepriekš izurbt caurumus ar urbi gar griezumuma līniju.
- Izgriežot atverumus šamota caurulēs, ir jābūt ļoti uzmanīgiem, jo keramikas caurule ir trausls materiāls.
- Izgriežot atverumus šamota caurulēs, ir jābūt ļoti uzmanīgiem, jo keramikas caurule ir trausls materiāls.
- Šamota cauruļu savienošanai jāizmanto **weber Fire Mortar** ugunsizturīgs maisījums. Maisījums jāgatavo ar tīru ūdeni, un tajā nedrīkst pievienot nekādas piedevas, kas varētu sabojāt maisījuma īpašības.

Ugunsizturīgs sausais maisījums jāgatavo, stingri ievērojot ražotāja norādījumus! Pirms līmēšanas ar ugunsdrošo maisījumu šuves jānotīra ar mitru sūkli.

- Jau gatavotais un uzstādītais maisījums ir jāargā no sasalšanas. NB! Maisījumus un ugunsdrošo vati nevar aizstāt ar alternatīviem tirgū esošajiem produktiem!
- Izolācijas vate tiek uzstādīta pirms nākamās šamota caurules uzstādīšanas.
- Dūmeņa izbūves laikā ir jāseko līdži, lai dūmenī neieklātu nokrišņi.
- Dūmeņa izbūves laikā jāizmanto tikai ražotāja noteiktās detaļas un materiāli! Produktus nedrīkst aizstāt ar līdzīgiem tirgū esošajiem produktiem!

Apdare

Virš jumta plaknes izvirzītā dūmeņa ārējā virsma ir jāaizsargā no laikapstākļiem. Šim nolūkam virsmu var apmest ar maisījumu **weber.therm 310** un apdari veikt ar, piemēram, antīko apmetumu **weber AK** vai pilnībā pārklāt ar skārdu. Ja ir vēlme, *Fibo dūmeni* no ārpusē var apmūrēt ar ķieģeļiem vai dabīgo akmeni, kas balstās uz speciālas pamatplāksnes. Telpā dūmeni var krāsot, apmest vai atstāt neapstrādātu. Sākotnējai apmetuma veikšanai iesakām izmantot **weber TT** izlīdzinošo maisījumu. Pēc tam varat izmantot, piemēram, antīko apmetumu **weber AK** vai apdares špakteli uz cementa bāzes **weber VH**, lai iegūtu virsmu krāsošanai.

Nepieciešamie maisījumi ērtai un drošai dūmeņa izbūvei



Bloku līme **weber OL-15**



Ugunsdrošs maisījums **weber Fire Mortar**



Bezrukuma java **weber JB 600/3**

Soli pa solim – dūmeņa uzstādīšanas instrukcija

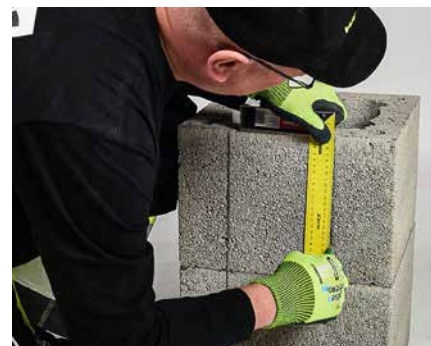
1 Tīrīšanas caurules un sodrēju lūkas uzstādīšana



Uzstādot pirmo moduļa bloku, jāpārlicinās, ka tas ir līdzens, tīrīšanas caurule tiek novietota pret korpusa blokiem.



Tīrīšanas caurules atvērums jāatzīmē uz korpusa blokiem.



Jāpārbauda atvēruma izmēri.



Lai iegūtu pareizu atvērumu, korpusa bloka apakšējā malā tiek izurbti caurumi. Pēc tam ar cietmetāla zāģi, tiek iezāģēts korpusa blokā.



Izveidotajam atvērums jāveic apdare.



Vate jāievieto korpusa blokā un tīrīšanas caurulē tiek veikts iegriezums. Jāuzstāda tīrīšanas caurule.



Ap tīrīšanas cauruli jāapliek vate.



Jāpārbauda, vai vate ap tīrīšanas cauruli ir korekti uzstādīta.



Uz korpusa bloka jāuzklāj bloku līme, izmantojot polietilēna dozatoru.



Jāuzstāda nākamais korpusa bloks, pārlicinoties, ka dūmenis ir nolīmeņots.



Lai uzstādītu sodrēju lūku, tiek izurbti caurumi, un sodrēju lūka jāpiestiprina pie korpusa bloka ar komplektā iekļautajiem dībeļiem.



Keramikas plāksne cieši jāpiespiež tīrīšanas caurulei ar atsperi, kas at odas sodrēju lūkas pusē.

2 Mazās sodrēju lūkas uzstādīšana



Mazās sodrēju lūkas atrašanās vieta jāatzīmē uz korpusa bloka.



Marķēšanai jāizmanto sodrēju lūkas metāla uzdeva un izmēri jāatzīmē uz korpusa bloka.



Atzīmētā atvērumsa stūros jāizurbj caurumi.



KorpUSA blokā jāizgriež nomērītais atvērums.



Jāuzstāda šamota caurule un vate. Izmērs jāpielāgo vatei un vatē jāizgriež nepieciešamais atvērums.



Izmantojot sodrēju lūkas metāla uznavu, izmēri jāpārnes uz šamota caurules.



Šamota caurulē piemērota atvēruma izgriešanai jāizmanto leņķa slīpmašīna.



Jāuzstāda šamota caurule un vate. Izgatavotajā atvērumā jāpielāgo metāla uznavu.



Jāuzstāda nākamais korpUSA bloks un jāpārlicinās, vai uznavu pareizi pieguļ.

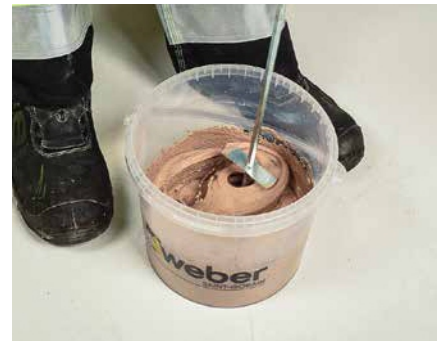
3 Šamota cauruļu montāža



Jāuzstāda sodrēju lūka, jāpārlicinās, ka tā ir cieši noslēgta.



Šamota caurules tiek līmētas ar ugunsdrošu maisījumu **weber Fire Mortar**.



Maisījums jāgatavo, rūpīgi samaisot saskaņā ar ražotāja norādījumiem.



Maisījums jāuzklāj uz caurules augšējās malas, izmantojot ķelli vai polietilēna plēves dozatoru.



Šamota caurule rūpīgi jāuzstāda savā vietā.



Maisījuma pārpalikumu noņem ar mitru sūkli.

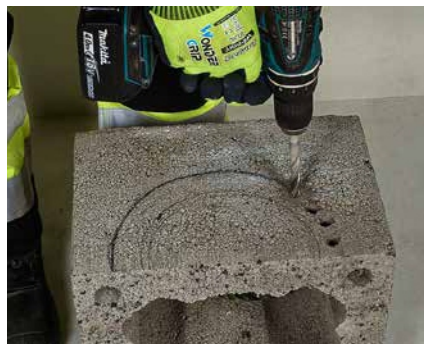
4 Pievienojuma cauruļu montāža



Tiklīdz sasniegts pievienojuma vietas augstums, savienojošā caurule jāuzstāda sausā veidā. Atvēruma atrašanās vieta tiek izmērīta un atzīmēta uz korpusa bloka.



Šamota caurule rūpīgi jāuzstāda savā vietā.



Korpusa blokā tiek urbta caurumu rinda.



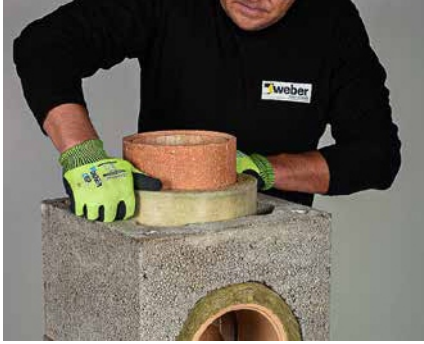
Atvērumam rūpīgi jāveic apdare ar kaltu un āmuru.



Ap tīrīšanas cauruli tiek nogriezta piemērota lieluma vate un savienojošā caurule tiek novietota vietā.



Tiek uzstādīts korpusa bloks ar iepriekš sagatavotu atvērumu.



Savienojošās caurules augšējā daļā tiek nogriezta piemērota izmēra vate un novietota vietā.



Tiek uzstādīts nākamais korpusa bloks un tiek nolīmeņots dūmenis.

5 Aizbīdņa (šībera) montāža



Aizbīdņa vieta tiek atzīmēta uz šamota caurules tā, lai tas būtu vienā augstumā ar korpusa bloku.



Šamota caurule tiek nogriezta pareizajā izmērā.



Aizbīdnis tiek novietots tā, lai aizbīdņa atrašanās vietu varētu atzīmēt uz korpusa bloka. Atvērumam jābūt tik lielam, lai starp aizbīdni un korpusa bloku paliktu 1 cm brīva vieta vatei.



Atbilstoši izmēriem uz korpusa bloka tiek izgriezts atvērumš.

6 Betona lietus jumtiņa montāža



Pārliecinoties, ka aizbīdnis iekļaujas atvērumā, jāuzstāda vate un jāpievieno nākamais korpusa bloks. Jāpārbauda, vai korpusa bloks ir līmenī!



Pēdējo šamota cauruli nepieciešams nogriezt tā, lai tā paliktu 5 cm zem korpusa bloka malas.



Jāuzstāda tērauda manšete.



Jāpārlicinās, ka tērauda maņšete pareizi pieguļ savā vietā.



Ja nepieciešams, dūmeņa stūros jāuzstāda armatūras stieņi un urbumos jāielej bezrukuma java.



Betona pārseguma plāksne jāuzstāda ar bloku līmi.

7 Skārda lietus jumtiņa montāža



Skārda lietus jumtiņa uzstādīšanai tiek izmantoti komplektā iekļautie speciālie montāžas dībeļi.



Dībeļi tiek rūpīgi iemontēti dūmeņa korpusa bloka stūru caurumos.

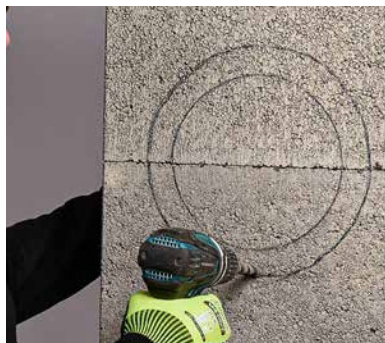


Lietus jumtiņš tiek uzstādīts, izmantojot komplektācijā iekļautās M8 skrūves.

8 Papildu pievienojuma montāža



Papildu pevienojuma vieta uz korpusa bloka jāatzīmē, izmantojot savienojošo cauruli.



Vates izmērs jāpievieno pievienojuma caurules izmēram un pēc tam mērījumi jāpārceļ uz korpusa bloku.



Korpusa blokā tiek izgriezta atvere, iepriekš izurbjot caurumu rindu. Atvērumam jāveic apdare ar kaltu.



Izmantojot savienojošo cauruli, izmērs tiek pārcelts uz vates.



Vatē tiek izgriezts nepieciešamais atvērums.



Ar savienošās caurules palīdzību uz šamota caurules jāatzīmē vajadzīgais atvēruma izmērs.



Šamota caurulē tiek izgriezts nepieciešamais atvērums. Tā kā šamota caurule ir trausla, jāizvairās no spēcīgiem triecieniem.



Ugunsdrošais maisījums jāuzklāj uz papildu savienošās caurules malām.

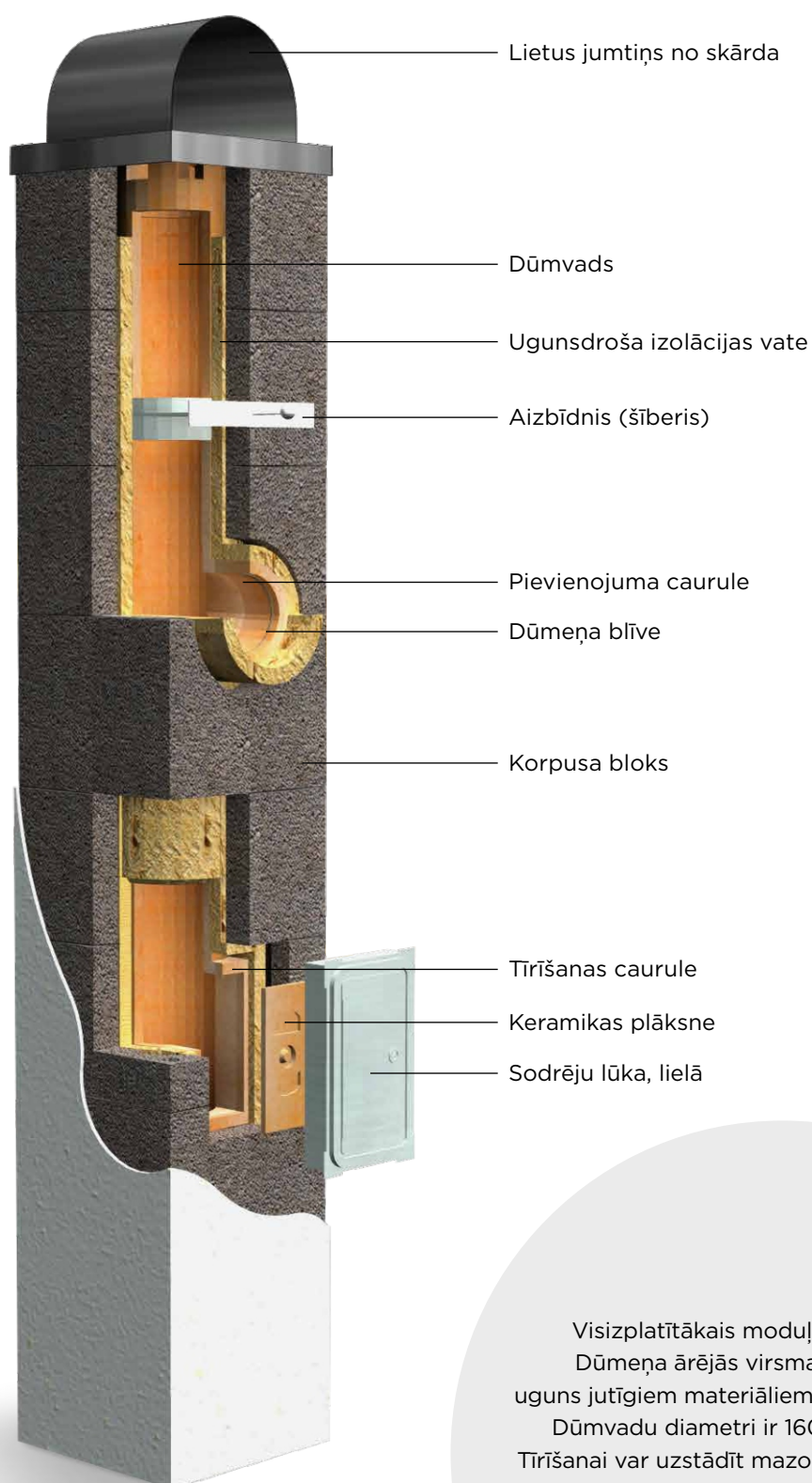


Papildu pievienojums tiek fiksēts pie šamota caurules, izmantojot pielāgotu koka fiksatoru.



Ap pievienojuma cauruli tiek uzstādīta vate un savienojumam tiek veikta apdare.

Cietā kurināmā dūmenis 160 REGULAR / 200 MAXI (160+200 TANDEM)

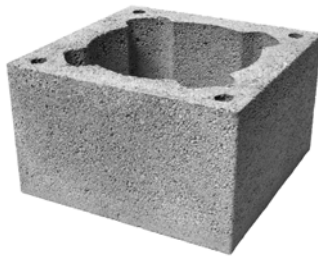


Visizplatītākais moduļu dūmeņu veids.
 Dūmeņa ārējās virsmas attālumam no
 uguns jutīgiem materiāliem jābūt vismaz 20 mm.
 Dūmvadu diametri ir 160 mm un 200 mm.
 Tīrīšanai var uzstādīt mazo vai lielo sodrēju lūku.
 Dūmeni var nosegt ar lietus jumtiņu no
 skārda vai betona plāksni.

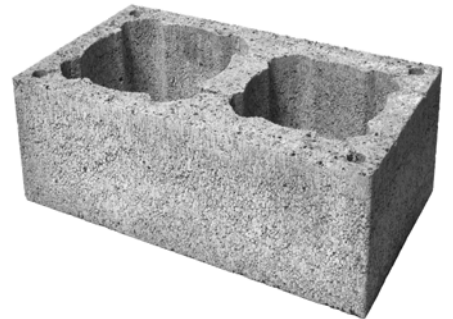
Fibo dūmeņa detaļas



Korpusa bloks 160 REGULAR.
Izmēri 360×360×240 mm, 4 gab./m



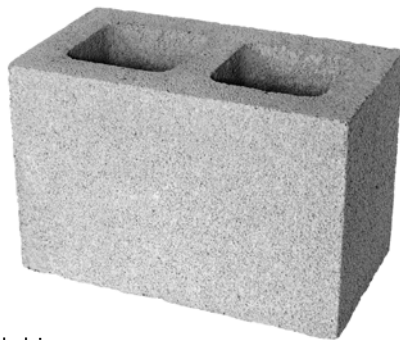
Korpusa bloks 200 MAXI.
Izmēri 400×400×240 mm, 4 gab./m



Korpusa bloks 160+200 TANDEM.
Izmēri 400×720×190 mm, 5 gab./m



Izmēri: 200×200×240 mm,
4 gab./m



Ventilācijas bloki.

360×200×240 mm
4 gab./m



Kondensāta savācējs
Ø 160; 200 mm



Pievienojuma caurule 45°
Ø160;200 mm,
augstums 660 mm



Pievienojuma caurule 90°
Ø 160; 200 mm,
augstums 660 mm



Tīrīšanas caurule
Ø 160; 200 mm,
augstums 660 mm



Ziepjakmens savienojums
Ø160 mm,
augstums 660 mm



Šamota caurule Ø 160;
200 mm, augstums 330 mm,
3 gab./m



Ugunsdroša akmens
vate Ø 160; 200 mm,
augstums 330 mm



Stiprinājuma komplekts pie spārēm



Keramiskā plāksne tīrīšanas caurulei



Sodrēju lūka, lielā 265×395 mm



Sodrēju lūka, mazā 172×172 mm



Aizbīdnis (šīberis) Ø 160; 200 mm

Tērauda manšete Ø 160; 200 mm.
Zem betona pārseguma plāksnes.

Betona pārseguma plāksne Ø 160; 200 mm.

Dažādi izmēri:

- 440×440 mm (160 REGULAR; apmesta virsma)
- 480×480 mm (200 MAXI; apmesta virsma)
- 480×800 mm (160+200 TANDEM; apmesta virsma)
- 740×740 mm (160 REGULAR / 200 MAXI; ķieģeļu odere)
- 740×970 mm (160+200 TANDEM; ķieģeļu odere)

Papildu pievienojums Ø160;
200 mmUgunsdroša blīvējuma
aukla Ø 160; 200 mmSkārda lietus jumtiņš
Ø 160; 200Skārda lietus jumtiņš
Ø 160 + 200



Piegāde

Fibo moduļu dūmeni varat pasūtīt tuvākajā būvmateriālu veikalā

Tāpat Fibo moduļu dūmeni var pasūtīt ar piegādi tieši objektā.

Ērta izkraušana ar celtņi vai caur aizmugurējo lūku.

1 palete ar dūmeņa detaļām sver aptuveni 400–500 kg.

Detaļas vidēja izmēra dūmenim ar vienu dūmvadu var uzlikt uz 2 paletēm.

SIA Saint-Gobain Celtniecības Produkti,
Weber struktūrvienība
Skandu iela 7, Rīga, LV-1067
Tālr.: +371 67 323 803
www.lvweber

fibo