fibo MOODULKORSTEN

NÕUDED

PLANEERIMINE

PAIGALDUS

Fibo – korralik korsten

Fibo moodulkorsten on 3-kihiline sertifitseeritud moodulkorstna lahendus, mis sobib erinevatele küttekolletele mille suitsugaaside temperatuur ei ületa 600°C (kamin, pliit, ahi, keskküttekatel, saunaahi) ja kõikidele kütteliikidele.

Fibo Korstna suitsulõõriks on tuntud Saksamaa tootja HART Keramik tule- ja happekindel šamott-toru, mis on põletatud 1350°C juures, siseläbimõõtudega 160 ja 200 mm. Isolatsiooniks välisvoodri ja suitsulõõri vahel on anorgaanilise sideainega spetsiaalne kuumuskindel kivivill. Välisvoodriks on Fibo kergkruusmantelplokk, mis on sarnaselt Fibo plokkidele väga hea tulepüsivusega.

Fibo korstna eelised:

- **Lihtsalt ja kiiresti paigaldatav.**
- **Talub kõrget temperatuuri ja on ohutu.**
- **Happekindla lõõriga ja sobivad kõik kütteliigid.**
- **Talub suuri temperatuurikõikumisi.**
- **Kaalult kerge, ei vaja eraldi vundamenti.**
- **Kestab kaua ja lihtne hooldada.**
- **Katsetatud ja sertifitseeritud terviklahendus.**

FIBO korstnad on katsetatud vastavalt kõrgeima temperatuuriklassi T600 nõuetele, ja täidavad standardi EN 13063-1:2005+A1:2007.

Fibo korstna tüübid

- Üldjuhul arvestatakse igale küttekehale eraldi lõõr.
- Erandjuhul võib kaks küttekollet, mis paiknevad samal korrusel ja kasutavad sama liiki kütust, ühendada ühte lõõri (kui lõõri läbimõõt võimaldab) tingimusel, et liitekohtade vahe vertikaalsihis oleks min. 0,6 m. Vältimaks juhuslikke tõmbetakistusi soovitame ülemise ühenduse teha 45° nurgaga. Samuti tuleb kahe küttekolde ühendamisel ühte lõõri paigaldada ühendustorudele siibrid.
- Eraldi korrustel asuvaid kütteallikaid ei tohi ühte suitsulõõri ühendada!
- Korterelamus peab arvestama iga korteri jaoks eraldi suitsulõõri. See on vajalik, et vältida suitsugaasi tungimist teistesse korteritesse rõhkude erinevuse tõttu.
- Mantelplokki võib kasutada ventilatsioonilõõrina ilma šamott-torude ja isolatsioonita.
- Ventilatsioonilõõri ehitamiseks on olemas spetsiaalsed õõnesplokid, mis on moodulis korstnaplokkidega.

Tabel 1. Korstna siseläbimõõdud vastavalt küttekolde võimsusele.

Korstna siseläbimõõt [mm]	160	200
Küttekolde maks. võimsus [kW]	70	90

160 REGULAR – kolmekihiline tahkeküttekorsten, mille siselõõriks on 160 mm siseläbimõõduga šamott-toru. Sobib hästi saunaahjudele, pliitidele ja väiksematele kaminatele.

200 MAXI – tahkeküttekorsten, mille siselõõriks on 200 mm siseläbimõõduga šamott-toru. Sobib hästi suurema võimsusega katelde ja kaminate korstnaks.

160+200 TANDEM – kahe lõõriga korsten, millele saab üheaegselt ühendada mitu erinevat küttekollet.
Tandem korstnatüübi puhul võib vajadusel jätta ühte lõõri šamoti ja isolatsiooni lisamata ning kasutada seda ventilatsioonilõõrina.

Planeerimisjuhis

Korstnapits peab ulatuma katusepinna või muude ehitisosade suhtes nii kõrgele, et oleks tagatud küllaldane tuleohutus ja tõmme. Parema tõmbe tagamiseks on kasulik korsten paigutada võimalikult katuseharja lähedale. Tuleohutusnõuete kohaselt on reegliks, et korsten ulatuks vähemalt 800 mm üle katusepinna. Korstna minimaalse kõrguse skeemid on toodud joonisel 1.

Joonis 1. Korstna minimaalkõrgus

Põhinõuded

- Korstna suitsulõõr peab olema muutumatu ristlõikega alates korstnajalast kuni pitsini.
- Sundventilatsiooniga ehitistes tuleb jälgida, et oleks kindlustatud rahuldav tõmme (värske õhu juurdepääs).
- Korsten ei tohi olla üks osa tuletõkke seinast. Samuti ei tohi korsten olla pikisuunas jäigalt seotud teiste hoone konstruktsioonidega.
- Suitsulõõri põhjas peab olema tahmaluuk. Tahmaluugi põrand tuleb valada betoonist, kaldega avast tahapoole. Korstna ehitamisel jälgida ohutuskujasid (joonis 2).
- Tuleohutusnõuetest tulenevalt peab korstna läbiminekul vahelaest või katusest korstna välispinna ja põlevate materjalide vaheline kaugus olema minimaalselt s=20 mm (üle 350 mm paksuse vahelae puhul on tuleohutuskaugus s=50 mm (joonis 3). Vahemik tuleb täita EV Päästeameti poolt heaks kiidetud materjaliga.
- Korstna välispinna kaugus tuletundlikest materjalidest (sein) peab olema minimaalselt 20 mm (joonis 4).
- Hoonesse jäävat korstna osa ei tohi kinni katta kipsplaadiga jmt., kuna järelvalve inspektsioonil

Joonis 2. Tahmaluugi paigutus

puudub võimalus kontrollida korstna terviklikkust. Korsten peab olema igast küljest vaadeldav!

- Kui korsten ulatub üle katuse pinna enam kui 1,5 m, tuleb korsten armeerida mantelplokkide nurgaavadest. Sarrustatakse korstna tipust kuni ca 1 m ulatuses allapoole katuse läbiviiku. Varraste ümbruse soovitame monolitiseerida jootebetooniga **weber jootebetooniga 600/3**, mida kulub 1 kott (à 25 kg) 3 m korstna kohta.
- Tahmapõlenguid saab ennetada korstna järjepideva hooldusega. Puhasta lõõre 2 korda aastas: kevadel – peale kütteperioodi lõppu ja sügisel – enne kütteperioodi algust.

Joonis 3. Korstna kaugus vahelaest

Joonis 4. Korstna kaugus seinast

Fibo korstna paigaldamine

Töö käik

- Korstnadetaile tuleb hoida ehitusplatsil kinnikaetuna või katuse all ladustatuna. Korstnadetaile ei tohi ladustada vajuvale ja ebaühtlasele kaldega pinnasele, see või toodet kahjustada.
- Paigaldamiseks läheb vaja järgmiseid tööriistu: müürinöör, kellu, vesilood, vispel, mõõdu ja segunõu trell ja ketaslõikur
- Korstna täpne asukoht hoones määratakse katuse läbiviigust nöörloodi või laseri abil.
- Kui korsten ehitatakse seina äärde, tuleks ehitatava korstna ja seinapinna vahele enne ladumise alustamist paigaldada villaplaat, mis toimib paisumisvuugina.
- Mantelplokid müüritakse paika **weber OL-15** plokiliimiga. Jälgida tuleb, et korsten oleks loodis
- Kõik vajalikud mantelplokki läbistavad avad tehakse enne ploki lõplikku paigaldamist
- Avade lõikamiseks kasutatakse kõvasulamhammastega saagi või ketaslõikurit
- Ümarate avade tegemisel soovitame trelliga augud piki lõikejoont ette puurida
- Šamott-torudesse avade tegemisel peab olema väga ettevaatlik, kuna keraamiline toru on habras materjal.
- Šamott-torude ühendamiseks kasutatakse weber Fire Mortar tulekindlat segu. Segu tuleb valmistada puhta veega , samuti ei tohi segusse sattuda mingeid lisaaineid, mis võiksid kahjustada segu omadusi. Tulekindel kuivsegu tuleb valmistada jälgides rangelt tootjapoolset juhendit! Enne tulekindla seguga liimimist tuleb liitekohad niiske käsnaga puhastada.
- Juba valmistatud ja paigaldatud segu tuleb kaitsta külmumise eest. NB! Segud ja tulekindel vill ei ole asendatav turul olevate alternatiivsete toodetega!
- Isolatsioonivill paigaldatakse enne järjekordse šamott-toru paigaldamist.
- Korstna ehitamise käigus tuleb jälgida, et korstnasse ei satuks sademeid.
- Korstna ehitusel tuleb kasutada ainult tootja poolt ettenähtud detaile ja materjale! Tooteid ei tohi asendada analoogsete turul olevate toodetega!

Viimistlemine

Korstna katusest väljaulatuva osa välispind tuleb kaitsta ilmastikumõjude eest. Selleks võib pinna krohvida armeerseguga **weber.therm 310** ja viimistleda näiteks antiikkrohviga **weber AK** või katta täielikult plekiga. Fibo Korstna võib soovi korral katta väljast ka telliste või loodusliku kiviga, mis toetub spetsiaalsele voodri alusplaadile.

Ruumis võib korstna värvida, krohvida või jätta töötlemata. Esmaseks krohvimiseks soovitame kasutada tasandussegu **weber TT**. Seejärel võib viimistluseks kasutada nt antiikkrohvi **weber AK** või värvialuse pinna saavutamiseks tsemendibaasil viimistluspahtlit **weber VH**.

Vajalikud segud korstna mugavaks ja turvaliseks ehitamiseks

Plokiliim - **Weber OL-15**

Tulekindel segu - **weber Fire Mortar**

Jootebetoon - **weber JB 600/3**

Samm-sammult korstna paigaldamise juhend

1 Puhastustoru ja tahmaluugi paigaldamine

Esimest mantelplokki paigaldades veendutakse, et see oleks loodis, puhastustoru asetatakse vastu mantelplokki.

Puhastustoru ava märgitakse mantelplokile.

Kontrollitakse ava mõõdud.

Korrektse ava saamiseks puuritakse mantelploki alumisse äärde augud. Seejärel lõigatakse mantelploki ava kasutades kõvasulamhammastega saagi.

Viimistletakse tehtud ava.

Vill paigaldatakse mantelplokki ning tehakse sisselõige puhastustoru jaoks. Paigaldatakse puhastustoru.

Vill asetatakse ümber puhastustoru.

Kontrollitakse, et vill oleks korrektselt ümber puhastustoru.

Mantelplokile kantakse plokiliim, kasutades kilest dosaatorit.

Paigaldatakse järgmine mantelplokk, veendudes, et korsten oleks loodis.

Tahmaluugi paigaldamiseks puuritakse augud ning kinnitatakse tahmaluuk komplektis olevate naeltüüblitega mantelploki külge.

Keraamiline plaat surutakse tahmaluugi ukse küljes oleva vedruga tihedalt vastu puhastustoru.

2 Väikese tahmaluugi paigaldamine

Väikese tahmaluugi asukoht märgitakse mantelplokile.

Märkimiseks kasutatakse tahmaluugi metallist hülssi ja mõõdud märgitakse mantelplokile.

Augud puuritakse märgitud ava nurkadesse.

Mantelplokki lõigatakse mõõdetud ava.

Paigaldatakse šamott-toru ja vill. Villale kantakse mõõdud ja lõigatakse villale vajalik ava.

Kasutades tahmaluugi metallhülssi, kantakse mõõdud šamott-torule.

Ketaslõikuriga lõigatakse šamott-torusse sobiv ava.

Paigaldatakse šamott-toru ja vill. Tehtud avasse sobitatakse metallist hülss.

Paigaldatakse järgmine mantelplokk ja veendutakse, et hülss sobitub korrektselt kohale.

3 Šamott-toru paigaldus

Paigaldatakse tahmaluuk, veendutakse, et see oleks tugevalt kinni.

Šamott-torud liimitakse tulekindla seguga weber Fire Mortar.

Segu valmistatakse, seda korralikult segades, vastavalt tootjapoolsele juhendile.

Segu kantakse toru ülemisele äärele, kasutades kellut või kilest dosaatorit.

Ettevaatlikult paigaldatakse šamott-toru oma kohale.

Üleliigne segu eemaldatakse niiske käsnaga.

4 Ühendustoru paigaldus

Kui ladumisega on jõutud ühendustoru kõrgusele, paigaldatakse kuivalt ühendustoru. Mõõdetakse ava asukoht ja märgitakse see mantelplokile.

Šamott-toru koos villaga asetatakse mantelplokile ja märgitakse selle asukoht.

Mantelplokile puuritakse augurida.

Ava viimistletakse ettevaatlikult peitli ja haamriga.

Puhastustoru ümber lõigatakse sobivas mõõdus vill ja ühendustoru asetatakse paika.

Paigaldatakse eelnevalt ettevalmistatud avaga mantelplokk.

Ühendustoru ülemisele osale lõigatakse sobivas mõõdus vill ja see asetatakse paigale.

Paigaldatakse järgmine mantelplokk ja kontrollitakse, et korsten oleks endiselt loodis.

5 Siibri paigaldus

Šamott-torule märgitakse mõõt, et see oleks samal kõrgusel mantelplokiga.

Šamott-toru lõigatakse õigesse mõõtu.

Siiber asetatakse oma kohale selliselt, et mantelplokile saaks märkida siibri asukoha. Ava peab olema nii suur, et siibri ja mantelploki vahele jääb 1 cm ulatuses ruumi villale.

Vastavalt mõõtudele lõigatakse mantelplokile ava.

6 Betoonist vihmamütsi paigaldamine

Veendudes, et siiber sobitub avasse, paigaldatakse pakendis kaasas olev vill ja lisatakse järgmine mantelplokk. Kontrollida, et mantelplokk oleks loodis!

Viimane šamott-toru lõigatakse nii, et see jääks mantelploki servast 5 cm allapoole.

Paigaldatakse terasmansett.

Veendutakse, et terasmansett sobitub korrektselt oma kohale.

Vajadusel tuleb paigaldada korstna nurkadesse armatuurvardad ja aukudesse valatakse jootebetoon.

Betoonist katteplaat paigaldatakse plokiliimiga.

7 Plekist vihmamütsi paigaldamine

Plekist vihmamütsi paigaldamiseks kasutatakse komplektis leiduvaid spetsiaalseid paigaldustüübleid.

Tüüblid lüüakse ettevaatlikult korstna nurkades olevatesse aukudesse.

Vihmamüts paigaldatakse kasutades kaasasolevaid M8 polte.

8 Lisaühenduse paigaldus

Mantelplokile märgitakse lisaühenduse asukoht, kasutades ühendustoru.

Lisatakse ühendustoru mõõdule ka villa mõõt ja seejärel kantakse mõõdud mantelplokile.

Mantelplokki lõigatakse ava, puurides eelnevalt ette augurea. Viimistleda ava peitliga.

Ühendustoru abil kantakse mõõt villale.

Villale lõigatakse vajalik ava.

Ühendustoru abil märgitakse vajalik ava mõõt šamott-torule.

Šamott-torusse lõigatakse vajalik ava. Kuna šamott-toru on habras, tuleb vältida tugevaid lööke.

Tulekindel segu kantakse lisaühendustoru servadele.

Lisaühendus fikseeritakse šamott-toru külge, kasutades selleks kohandatud puidust fiksaatorit.

Lisaühendustoru ümber paigaldatakse vill ja viimistletakse ühendus.

Tahkekütte korsten 160 REGULAR / 200 MAXI (160+200 TANDEM)

Enamlevinud moodulkorstnatüüp. Korstna välispinna kaugus tuletundlikest materjalidest peab olema vähemalt 20 mm. Lõõri läbimõõdud on 160 ja 200 mm. Puhastamiseks võib paigaldada väikese või suure tahmaluugi. Korstna võib lõpetada plekist vihmamütsiga või betoonist katteplaadiga.

fibo

Fibo korstna detailid

Mantelplokk 160 REGULAR.
Mõõdud 360×360×240 mm. 4 tk/m

Mantelplokk 200 MAXI.
Mõõdud 400×400×240 mm, 4 tk/m

Mantelplokk 160+200 TANDEM.
Mõõdud 400×720×190 mm, 5 tk/m

Ventilatsiooniplokid.
Mõõdud: 200×200×240 mm, 4tk/m

360×200×240 mm, 4tk/m

Kondensaadi koguja
Ø 160; 200 mm

Ühendustoru 45°
Ø160;200 mm, kõrgus 660 mm

Ühendustoru 90°
Ø 160; 200 mm, kõrgus 660 mm

Puhastustoru Ø 160; 200 mm, kõrgus 660 mm

Tulikivi-ühendus Ø160 mm, kõrgus 660 mm

Šamott-toru Ø 160; 200 mm
kõrgus 330 mm, 3 tk/m

Tulekindel kivivill Ø 160;
200 mm, kõrgus 330 mm

Fikseerimise komplekt sarikate külge

Keraamiline plaat puhastustorule

Tahmaluuk, suur 265×395 mm

Tahmaluuk, väike 172×172 mm

Siiber Ø 160; 200 mm

Terasmansett Ø 160; 200 mm.
Betoonist katteplaadi alla.

Betoonist katteplaat Ø 160; 200 mm.
Erinevad mõõdud:
- 440×440 mm (160 REGULAR; krohvitud pind)
- 480×480 mm (200 MAXI; krohvitud pind)
- 480×800 mm (160+200 TANDEM; krohvitud pind)
- 740×740 mm (160 REGULAR / 200 MAXI; kivivooder)
- 740×970 mm (160+200 TANDEM; kivivooder)

Lisaühendus Ø160; 200 mm

Tulekindel tihendusnöör
Ø 160; 200 mm

Alumiiniumplekist vihmamüts
Ø 160; 200

Alumiiniumplekist vihmamüts
Ø 160+200 mm

Tarne

Fibo moodulkorstna saate tellida Teile lähimasse ehitusmaterjalide kauplusesse.

Samuti on võimalus tellida Fibo moodulkorsten otse objektile
Mugav mahalaadimine kraanaautoga või tagaluugiga

1 alus korstnadeitaile kaalub ca 400 - 500 kg
Keskmise suurusega ühelõõriline korsten mahub 2-le alusele

Saint-Gobain Ehitustooted AS, Weber äriüksus
Peterburi tee 75, 13816 Tallinn
Tel: +372 620 9510
E-post: info@e-weber.ee
ee.weber