

SAVUPIIPUN KOTELOINTI

Yleistä

Savupiipun koteloinnilla tarkoitetaan savupiipun ympärille rakennettavaa verhoavaa kotelomaista rakennetta. Esimerkkejä koteloituista savupiipuista ovat rakennuksen toisen kerroksen osalta verhottu savupiippu ja kuorirakenteisen takan sisään rakennettu savupiippu. Savupiippu on mahdollista koteloida myös seinärakenteen sisään tai pesuhuonetilan läpi kulkevien rakenteiden sisään, jolloin tarvittavat vedeneristykset asennetaan koteloitun rakenteen ulkopintaan.

Kotelon tuuletus

Savupiipun koteloinnissa tulee aina huomioida kotelorakenteen tuuletuvuus, joka tulee järjestää koko matkalta kotelon ala- ja yläosasta. Aukon eteen ei saa sijoittaa ilmankiertoa estäviä esineitä tms. Mikäli aukkoon asennetaan ritilällä, tulee ritilän läpivirtaus vastata aukon pinta-alaa.

Ilma-aukon koko

Testauksessa käytetty avattavaa ritilää, jonka sisämitat ovat 225 mm x 445 mm ja ritilän vapaa pinta-ala 570 cm².

Kotelon materiaali

Koteloitu rakenne on testattu kipsilevystä tehtyyn koteloon. Koteloitun rakenteen materiaalia voidaan näin ollen parantaa, mutta ei heikentää. Suositeltu kotelorakenteen materiaali kipsilevyn lisäksi voi olla esim. palamaton levy tai harkko (lujalevy, siporex, silca tms.).

Palava-aineisesta materiaalista rakennettu koteloitu rakenne on kielletty.

Kotelon sisäseinät

Eristetyissä ja palava-aineisissa sisäseinissä tulee kipsilevyn pinnassa käyttää alumiinipaperia.

Koteloitun rakenteen pinta

Kipsilevystä valmistetun (tai sitä eristävemmän) kotelon pintaan voidaan asentaa palava-aineista materiaalia (vesieristys, panelointi, maalaus jne.).

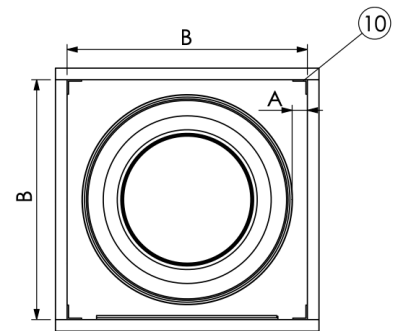
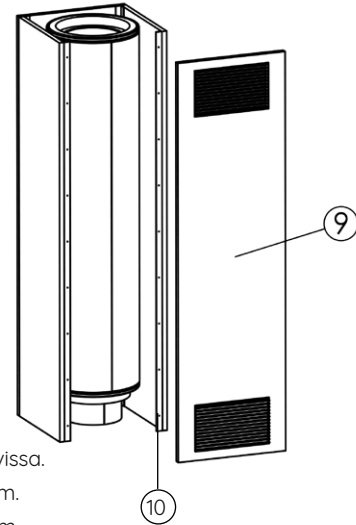
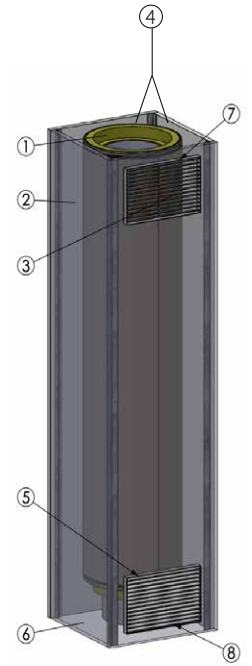
Tarkastus ja puhdistus

Koteloitu savupiippu tulee olla tarkastettavissa ja puhdistettavissa teknisillä apuvälineillä joko avattavan seinän tai avattavien ritilöiden kautta. Kotelon suunnittelussa ja puhdistettavuudessa tulee ottaa huomioon myös savupiipun nuohoustopa.

1. savupiippu.
2. kotelorakenne (uloimmat seinät) kipsilevyä tai palamatonta materiaalia.
3. Ilma-aukko (katso kohta Ilma-aukon koko)
4. Palavarakenteinen sisäseinä > alumiinipaperi
5. Ilma-aukko (katso kohta Ilma-aukon koko)
6. kotelon pohja tulee olla puhdistettavissa.
7. aukon etäisyys yläreunasta n. 50 mm.
8. aukon etäisyys alareunasta n. 50 mm.
9. mikäli säleiköt ovat kiinteitä, tulee seinä olla avattavissa.
10. kotelon sisälle asennettavat tukilistat esim. metallia (tai kertopuu).

Suojaetäisyys koteloitussa rakenteessa

Koteloinnissa tulee käyttää minimissään 13 mm paksua EK kipsilevyä, joka on 104 mm etäisyydellä savupiipusta. Kotelon rakennetta voidaan parantaa eristävydeltä ja palonkesto-ominaisuuksilta, joiden vaikutusta suojaetäisyyteen tulee arvioida erikseen erityissuunnittelijan toimesta. Kotelon sisäkulmat voidaan rakentaa kertopuusta (esim. LVL väliseinätolppa 39 x 66) tai metallirangalla.



TAKAN SISÄÄN KOTELOITU TERÄSPIIPPU

Yleistä

Takan kuoren sisään asennettavassa savupiipussa tulee ottaa huomioon, että savupiippu on testattu T600 lämpöluokan mukaisesti koteloituun rakenteeseen. Savupiippu voidaan koteloida tulisijan päältä tai sivusta lähteviin liitoksiin, jolloin savupiippu voi lähteä suoraan tulisijan päältä tai lattiatasosta tulisijan vierestä. Koteloinnissa tulee ottaa tämän ohjeen lisäksi huomioon Härmä Air savupiippujen kotelointiohje.

Suojaetäisyydet

Asennuksessa tulee ottaa huomioon eristetyn moduulin riittävä etäisyys palavarakenteisesta katosta ja seinärakenteista, joka määrittää myös kohdekohtaisesti rakennettavan takan kannen korkeuden. Koteloinnissa tulee käyttää minimissään 13 mm paksua EK kipsilevyä, joka on 104 mm etäisyydellä savupiipusta.

Pystysuuntainen etäisyys palava-aineiseen kattorakenteeseen on tiiviin palokatkon jälkeen 400 mm, ellei kotelon kattorakenteeseen asenneta lämpöä eristävää palamatonta levyä, kuten Silca, Siporex, Aeroc tms.).

Liikuntavara

Palamattoman tulisijan kannen (palokatkon) ja savupiipun väliin tulee jättää vähintään 20 mm liikuntaväli, joka tiivistetään lämpövuodon estämiseksi A1 tarvikkeisella sullontavillalla.

Savupelti

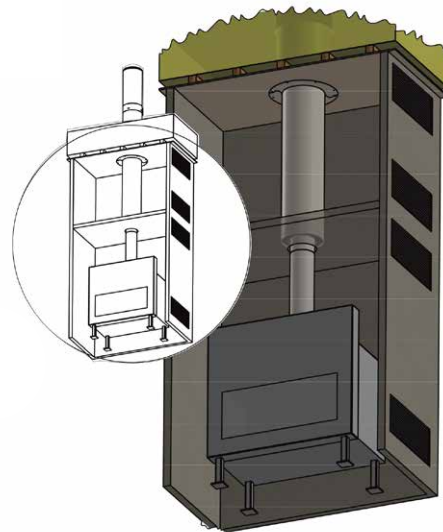
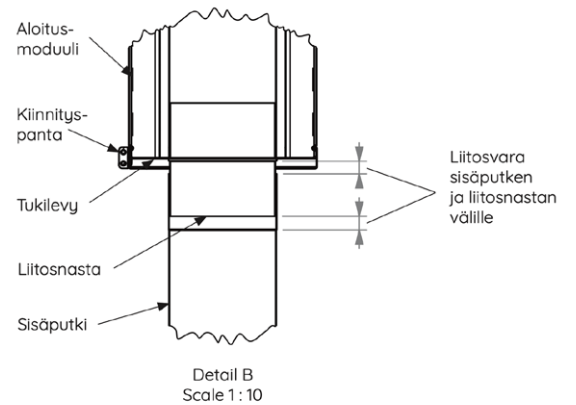
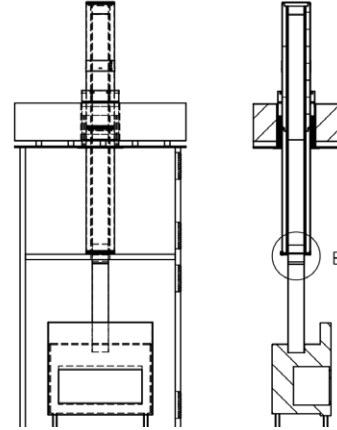
Mikäli tulisijassa ei ole itsessään savupeltiä, tulee savupelti olla Ympäristöministeriön asetuksen mukaisesti savupiipussa. Härmä Air savupellissä jatkettava varsi, joka voidaan tuoda takan kuorirakenteen läpi. Savupellin varren läpiviennissä tulee ottaa huomioon mahdollinen savuputken eläminen esim. jättämällä liitinputken ja eristetyn moduulin liitosten väliin elämisvara. Muussa tapauksessa elämisvara tulee huomioida vähintään varren läpiviennissä kuorirakenteeseen nähden.

Tuenta

Savupiipun paino ei saa kohdistua liitosputken varaan, jolloin eristetty moduuli tulee kannakoida rakenteisiin kuoren sisään tai yläpohjassa kannakointipannalla.

Huolto ja puhdistus

Kotelo tulee tarkastettavissa esim. irrotettavien luukkujen kautta ja se tulee olla puhdistettavissa tavanomaisilla välineillä. Puhdistusluukkujen eteen tulee varata tilaa vähintään 0,6 m ja puhdistusluukku sijoitetaan n. 0,1 m hormin pohjaa korkeammalle.



Savupiipun kannake, jolla tulisijan kanteen tai välikanteen kohdistuva savupiipun painokuorma voidaan keventää.

Rakennuksen alakatto. Palava rakenteinen kattorakenne voidaan eristää myös A1 luokan levyeristyksellä.

Savupiipun koteloitu rakenne muodostuu, mikäli takan ja katon väliin asennetaan ns. tulisijan välikansi. Välikannen korkeus palava-aineiseen kattoon (jossa savupiippu on koteloituna määräytyy välikannen eristävyysmäärän mukaan. Kun savupiippu on koteloituna, tulee huolehtia kotelon pohjan puhdistettavuudesta ja kotelon riittävästä tuuleutuksesta.

Eristetyissä ja palava-aineisissa sisäseinissä tulee kipsilevyn pinnassa käyttää alumiinipaperia.

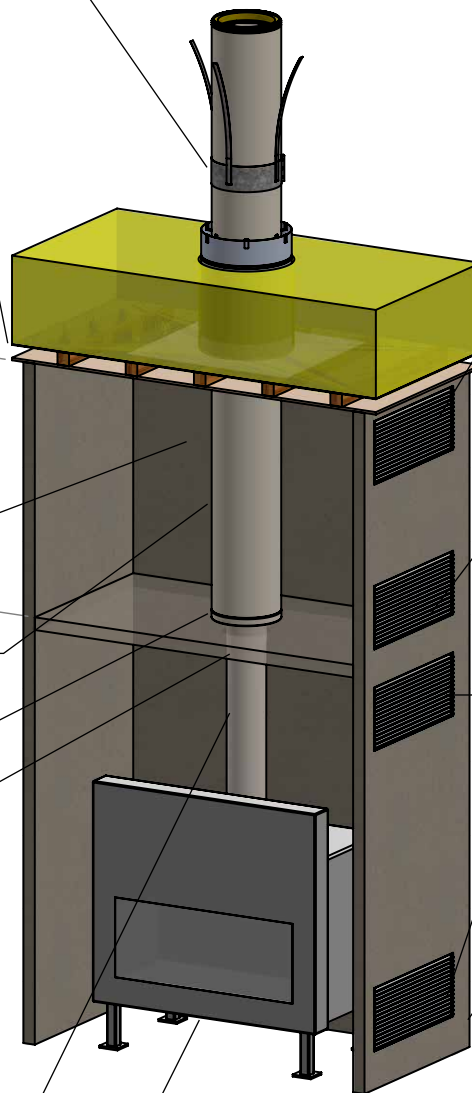
Eristetty savupiippu

Sullontavilla (A1)

Tulisijan kansi tai välikansi. Kannen materiaali, eristävyys ja korkeus palava-aineiseen kattorakenteeseen määräytyy tulisijavalmistajan ohjeen mukaan. Kansi voi olla myös rakennuksen kattoon vasten, mikäli se on eristetty riittävästi eristyksellä.

Tulisijan mukana toimitettava liitinputki

Tulisija



Savupiipun ilma-aukon koko.

Testauksessa käytetty avattavaa ritilää, jonka sisämitat ovat 225 mm x 445 mm ja ritilän vapaa pinta-ala 570 cm².

Savupiipuilla, joiden ulkohalkaisija on 370 mm tai vähemmän, tulee aukon koko olla vähintään 250 x 450 mm tai pinta-alaltaan vastaava.

Piipun ilma-aukko (ilma sisään).

Piipun ilma-aukko (ilma ulos).

Tulisijan ilma-aukkojen koon määrittää tulisijavalmistaja. Mikäli aukon eteen asennetaan ritilä, tulee pinta-alan vastata suunniteltua ilma-aukon kokoa.

Tulisijan ilma-aukko (ilma ulos).

Tulisijan ilma-aukko (ilma sisään).

Kotelon materiaali ja eristävyys määräytyy tulisijavalmistajan ohjeen mukaan. Savupiippu on testattu kipsilevystä rakennettuun koteloon ja testattua rakennetta voi parantaa kun tuuletavuus on savupiipulle järjestetty.