

Valmispiippu PERMETER SMOOTH

Asennusohjeet



VALMISPIIPPU PERMETER SMOOTH ASENNUSPÖYTÄKIRJA

Asiakkaan yhteystiedot:

Nimi _____

Katuosoite _____

Postinumero _____
ja -toimipaikka _____

Puhelinnumero _____

Sähköposti _____

Rakennuspaikan osoite:

Katuosoite _____

Postinumero _____
ja -toimipaikka _____

Hormin myyjäliike:

Asentajan yhteystiedot:

Nimi _____

Katuosoite _____

Postinumero _____
ja -toimipaikka _____

Hormin tiedot:

Hormin koko ja pituus _____

Asennuspäivämäärä _____

Tyypikilven _____
sijointupaikka _____

Liitetty tulisija ja tulisijan tyyppi _____

Tulisijan savukaasujen keskilämpötila _____

(valmistajan ilmoitus)

Tulisijan savukaasujen maksimilämpötila _____

(valmistajan ilmoitus)

Suosittellemme koko asennusohjeen liittämistä talon asiakirjoihin.

Sisällysluettelo

Tyypikilpilomake / Asennuspöytäkirja	2
Valmispiippu Permeter Smoothin osat	3
Tekniset tiedot	4
CE-merkintä	7
Ennen asennusta huomioitava	8
Kiukaan liitos ja aloituskappaleet	9
Hormijaksot ja läpiviennit	10
Suojaetäisyydet ja läpiviennin eristys	12
Piipun tukeminen	16
Vesikaton läpivienti	18
Aloituskappaleiden liittäminen tulisijaan	20
Leikkaus- ja läpivientikuvat suunnittelijoille	21
Piipun käyttöönotto	26
Toimitusehdot	27

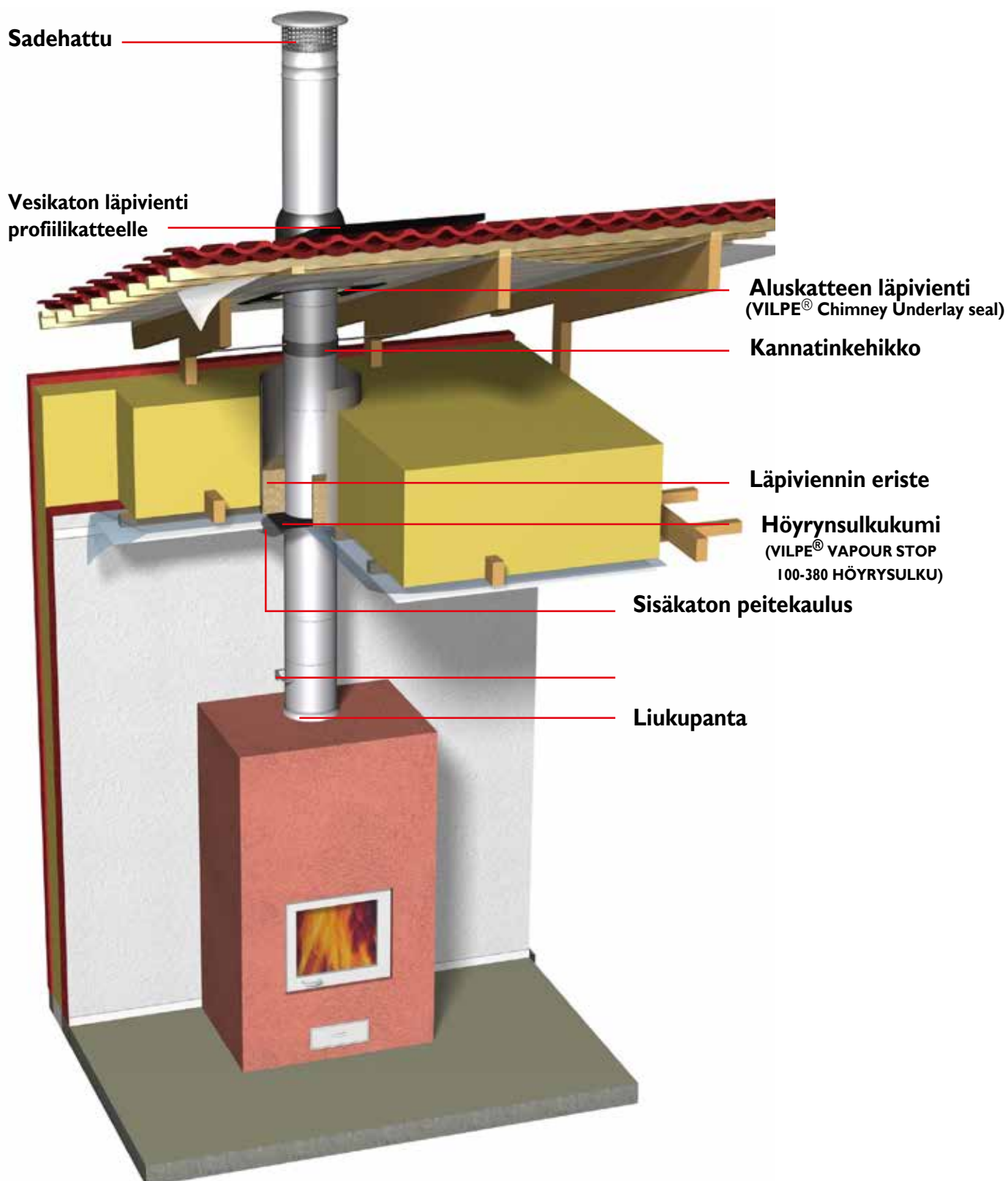


Tyylikäs, sileä ja pannaton ratkaisu puulämmitteisiin tulisijoihin. Moderni ja paloturvallinen teräspiippu sopii vaativankin rakentajan makuun.

Se on testattu lämpötilaluokkaan T600.

Valmispiippu Permeter Smooth - Tyylikäs ja turvallinen teräspiippu

Valmispiippu Permeter Smooth on upea teräspiippu puulämmitteisiin tulisijoihin, joissa hormiliitos on tulisijan päällä. Moderni, sileäpintainen ja täysin pannaton ratkaisu sopii vaativankin sisustajan makuun.



Valmispiippu Permeter Smooth - tekniset tiedot

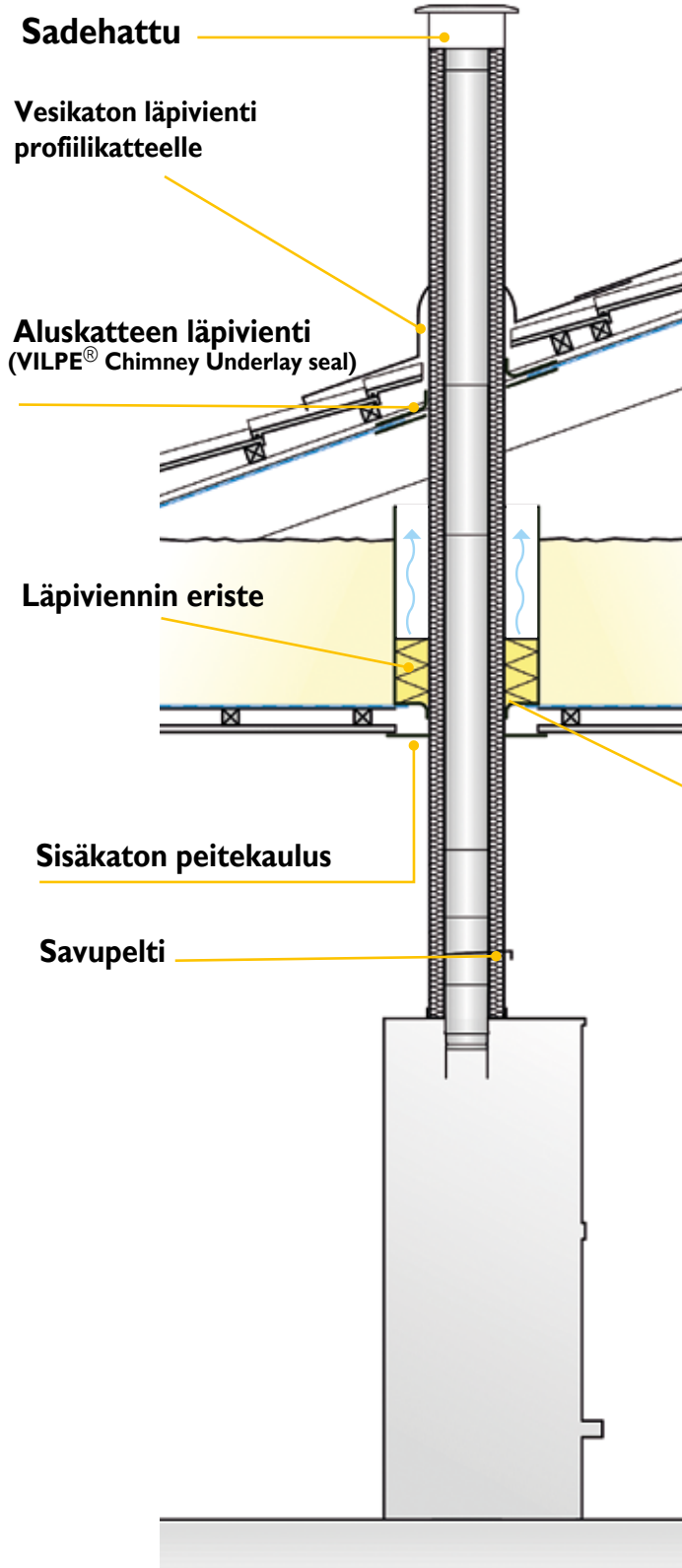
Valmispiippu Permeter Smooth on testattu harmonisoidun tuotestandardin EN 1856-1 mukaisesti. Se täyttää vaatimukset pintalämpötilojen, nokipalonkestävyyden, tiiviyyden sekä nuohouksen osalta. Tuotteen soveltuvuus käyttökohteeseen ja -tarkoitukseen on aina kuitenkin varmistettava.

Valmispiippu Permeter Smooth on valmistettu euronormin EN 1856-1 mukaan, ottaen huomioon Ympäristöministeriön asetuksen savupiippujen rakenteista ja paloturvallisuudesta (745/2017). Tuotteella on suoritus-tasoilmoitus – DoP sen soveltuvuudesta käyttötarkoitukseensa.

Tulisijavalmistajan on ilmoitettava tulisijasta savupiippuun tulevien palokaa-sujen korkein lämpötila. Kiinteää polttoainetta käyttävän tulisijan savupiipun lämpötilankestävyys on oltava vähintään lämpötilaluokan T600 mukainen.

Ympäristöministeriön asetus ilmoittaa, että tehdasvalmisteisten savupiip-pujen ja hormituotteiden suojaetäisyydet on määriteltävä testaamalla tai laskentamenetelmällä, joka on verifioitu kokeiden perusteella. Schiedel Savuhormistot on yhteistyössä Paloteknisen insinööritoimisto Markku Kaurialan kanssa laskennallisesti todentaneet käyttämämme höyrynsulun silikonikumin (VILPE® VAPOUR STOP 100-380 HÖYRYSULKU) soveltuvuuden. Raportit ovat ladattavissa sivuiltamme www.schiedel.com/fi

Aluskatteen tiivistyksessä käyttämämme EPDM-kumi (VILPE® Chimney Underlay seal) on VTT:n testaama (Sertifikaatti Nro VTT-C-6081-10).



Höyrynsulkukumi
(VILPE® VAPOUR STOP
100-380 HÖYRYSULKU)

Permeter Smooth valmispiippu - tekniset tiedot ja CE-merkintä

Kaksiseinäminen, eristetty metallijärjestelmäsavupiippu, päältälähteisiin tulisijoihin sekä käytettäessä kiinteän polttoaineen (puu) tulisijoja. Viljan poltto on kielletty.

Varastokokoja on neljä: Ø 130, 150, 180 ja 200 mm.

Väri-/pintavaihtoehdot:

- harjattu RST
- harmaa, NCS 7500
- musta, RAL 9005
- valkoinen, RAL 9003S
- tiilenpunainen, RR 750 / RAL 8004 (vain vesikaton yläpuoliset osat)



Tekniset tiedot

Hormikoko, sisä ø/ulko ø	130/230 mm	150/250 mm	180/280 mm	200/300 mm
Piipun paino	10 kg/m	11 kg/m	12 kg/m	13 kg/m
Sisäputken pinta-ala	133 cm ²	177 cm ²	254 cm ²	314 cm ²

Sisäputki ruostumatonta terästä 444 (1.4521). Materiaalivahvuus 0,6 mm.

Eriste sintraantumaton keraaminen kuitu Superwool X 607, tilavuuspaino 128 kg/m³, eristeen paksuus 50 mm

Lämmöneristävyys $\geq 0,37$ m²K/W vertailulämpötilassa +200 °C

Ulkokuori ruostumatonta terästä 304 (1.4301) ja maalatut galvanoitua terästä X51D+Z. Materiaalivahvuus 0,6 mm.

Kiinteälle polttoaineelle, kuten puu

Paineluokka alipaine, paineen kestävyys 40 Pa

Lämpötilaluokka T600, tulisijan savukaasujen lämpötilat eivät saa ylittää +600 °C

Nokipalonkestävä

Lämpötilaluokan T600 mukainen suojaetäisyys huonetilassa / tuulettuvilta osin 25 mm ja läpivienneissä 100 mm.
Suojaetäisyys palaviin materiaaleihin 100 mm (lämpötilaluokka T600)



 0036	
Schiedel s.r.o. Horousanská 286, CZ-250 81 Nehvizdy 12 0036-CPD-91236 030 EN 1856-1:2009	
Metallijärjestelmäsavupiippu PMS50 T600 N1 D V2 L99060 G25 PMS50 T600 N1 D V2 L99060 G100 PMS25 T600 N1 D V2 L99060 G75 ^{*1*} ^{*2} ^{*1} suojaetäisyys huonetilassa / tuulettuvana ^{*2} puolieristeellinen Puristuslujuus Max. pituus: 11 m Virtausvastus Keskimääräinen karheus: 1 mm Lämmöneristävyys 0,56 m²K/W vertailulämpötilassa 200°C Pystysuorasta poikkeavat asennukset Taivutusvetolujuus: NPĐ Vino asennus: Max. tukien välinen etäisyys: NPĐ Tuulikuorma Max. pituus vapaasti seisovana: 2,0 m viimeisen tuen yläpuolella Max. tukiväli 4,0 m Jäätymis-sulamiskestävyys Kyllä (NPĐ = ominaisuutta ei ole selvitetty)	

Lämpötilaluokka T600

- Savukaasujen sallittu maksimilämpötila +600 °C
- Hormiin ei saa johtaa yli 600 asteisia savukaasuja

Paineluokka N1

- Alipaine, alipainen piippu
- Paineen kestävyys 40 Pa, sallittu vuotomäärä 2 l/s/m²

Kemikaalien (kondensaatin) kestävyys D

- Kuiva käyttötapa, kiinteä polttoaine kuten esim. puu

Korroosion kestävyys V2

- Korroosionkestävyysluokka V2, perustuu materiaalin luokitukseen

Materiaalitiedot L99060

- L99, ruostumaton teräs AISI 444 (1.4521)
- 060, sisäputken seinämävahvuus 0,6 mm

Nokipalonkestävyys

- G, tuote on nokipalonkestävä

Suojaetäisyys palaviin materiaaleihin

- 25, hormin suojaetäisyys palaviin materiaaleihin 25 mm huonetilassa, tuulettuvilta osin!
- 100, hormin suojaetäisyys palaviin materiaaleihin 100 mm läpivienneissä, - lämpötilaluokassa T600. Yläpohjan eristepaksuudella 200 mm.

Läpiviennin eristys toteutettava asennusohjeiden mukaisesti!

Höyrynsulun tiivistäminen

- Höyrynsulku tiivistetään piippuun käyttämällä höyrynsulkuun tarkoitettua silikonikumia (VILPE® VAPOUR STOP 100-380 HÖYRYSULKU)

Aluskatteen tiivistäminen

- Muilla kuin huopakatteilla aluskatteen tiivistyksessä käytetään EPDM-kumia (VILPE® Chimney Underlay seal)

Piipun pituuden määrittäminen

- Vesikaton harjalla savupiipun pään ja katteen välinen pienin etäisyys piipun juuresta mitattuna vähintään 0,8 m.
Tavanomaisilla kattokaltevuuksilla lappeella olevan savupiipun korkeuteen lisätään 0,1 m jokaista lapemetriä kohden harjalta laskettuna.
- Tarkemmat ohjeet savupiipun määräyksistä sekä piipun pituuden määrittämisestä löytyvät Ympäristöministeriön asetuksesta savupiippujen rakenteille ja paloturvalli suudelle (745/2017) sekä Ympäristöministeriön asetukseen perustuvasta Savupiiput-oppaasta.
- Sadepiippuhattua ei lasketa piipun pituuteen

Piippu ei saa olla kiinni välipohjassa niin, että se on osana kantavia rakenteita.

Piippuun ei saa tukea muita rakenteita eikä siihen sijoiteta putkia, johtimia tai savupiipun toimintaan kuulumattomia laitteita.

Piippu voidaan tuoda 2,0 m vesikaton yläpuolelle ilman ulkopuolista tuentaa

- Piippu on mitoitettu 1,5 kN/m² tuulikuormalle
- Suunnittelussa otettava erikseen huomioon muut piippuun kohdistuvat ulkoiset kuormat, kuten lumikuorma ja liukuvan lumen aiheuttama dynaaminen kuorma
- Tarkemmat ohjeet huollon ja nuohouksen turvamääräyksistä löytyvät ympäristöministeriön asetuksesta rakennuksen käyttöturvallisuudesta (1007/2017)

Ennen asennusta huomioitava

Tarkasta vastaanottamiesi tuotteiden kunto ja lukumäärä ja varmista, että saamasi lähetyksen tuotesisältö vastaa sen lähetysluetteloa. Mikäli sinulla on huomautettavaa tuotteesta tai lähetyksen sisällöstä, ole välittömästi yhteydessä myyjäliikkeeseen. Asentaminen on aina merkki tuotteen hyväksymisestä, joten ilmoita puutteista ennen asentamisen aloittamista. Käsittele osia varoen ja huolehdi myös asianmukaisesta säilytyksestä.

Tulisijan ja savuhormin asentaminen vaikuttaa rakennuksen turvallisuuteen, joten huolehdi, että tarvittavat luvat ovat kunnossa!

Piippua koskevat keskeiset tiedot on esitetty toimituksen mukana tulevassa tyyppikilvessä, joka kiinnitetään piippuun tai sen välittömään läheisyyteen näkyvälle paikalle. Kilvessä esitetään mm. CE-merkinnän mukainen lämpötilaluokka, soveltuva polttoaine ja nokipalonkestävyys sekä nuohoustapaa koskevat tiedot. Piippu on testattu lämpötilaluokkaan T600, joka tarkoittaa sitä, että piippuun ei saa johtaa yli 600 asteisia savukaasuja.

Piipun sijoitus

Paras paikka piipulle on lähellä katon harjaa. Tällöin veto on parhaimmillaan ja piipun korkeus lappeen yläpuolella on mahdollisimman pieni. Määräysten mukaan harjalla sijaitsevan piipun pään ja katteen välisen etäisyyden piipun juuresta mitattuna tulee olla vähintään 0,8 m. Kun piippu tulee harjan vierestä, lappeelta läpi lisätään piipun pituutta harjasta laskettuna 0,1 m jokaista lapemetriä kohden jonka piippu on harjasta irti. Tarkemmat ohjeet savupiipun määräyksistä sekä piipun pituuden määrittämisestä löytyvät Ympäristöministeriön asetuksesta savupiippujen rakenteille ja paloturvallisuudelle (745/2017) sekä Ympäristöministeriön asetukseen perustuvasta Savupiiput-oppaasta.

Ennen asennusta huomioitavaa

Piipun sijainti ja korkeus on syytä tarkistaa jo rakennuksen suunnittelun luonnosvaiheessa. Hormin sijainnissa on erityisesti otettava huomioon yläpohjan kantavat rakenteet. Suunnitteluvaiheessa, ennen piipun tilaamista, on syytä selvittää tulisijavalmistajalta tulisijan vaatima hormikoko sekä tulisijan savukaasujen lämpötilat.

Asennuksessa huomioitavaa

Valmispiipun osat limittyvät päällekkäin siten, että hormijaksojen ulkokuoren urospontti tulee ylös- ja naaraspontti alaspäin. Sisäputken pontit tulevat silloin päinvastaiseen suuntaan ja näin mahdollinen sade- tai kondenssivesi ei pääse valumaan piipun eristeeseen. Hormijaksojen kiinnitykseen ei tarvita erillisiä kiinnityspantoja, eikä saumoihin tarvita tiivistysmassaa. Hormijakson sauma on paras sijoittaa läpiviennin eristeen ylä- tai alapuolelle missä se on tarkasteltavissa. **Piippu on kuitenkin testattu sauma läpiviennin eristeen sisällä ja jos asennus päätetään näin toteuttaa niin lataa sivuiltamme, www.schiedel.com/fi, testauslaitoksen lausunto asiasta ja hyväksytty ratkaisu paikallisella viranomaisella. Sauma täytyy tällöin myös varmistaa esim. vetoniitein (popniitti).**

Piippua ei saa koteloida, koska piippua ei ole testattu koteloituna. Lämpötilaluokassa T600, piippu on tarvittaessa suojattava ihokontaktilta korkeista pintalämpötiloista johtuen.

Täytä sivulla 2 oleva asennuspöytäkirja ja tallenna se koko asennusohjeen kanssa rakennuksen asiakirjoihin.



Kiukaan liitos ja aloituskappaleet

Kiuasadapteri ja piipun liittäminen kiukaaseen

Permeter Smoothin valikoimista löytyy eristämätön liitosputki sovitteella, jonka sisähalkaisija on 130 mm ja se sopii näin ollen suoraan 125-129 mm kiukaan lähdön päälle. Kiukaan lähdön halkaisijan ollessa pienempi, tulee käyttää erillistä kiuasadapteria, joka supistaa piipun lähdön 115 mm:iin tai vaihtoehtoisesti 120 mm:iin.

Lähdön tiivistyksessä voidaan lisäksi käyttää siihen soveltuvaa, kovaa kuumuutta kestävä, massaa tai keraamista palonkestävää narua/eristettä. Tulisijan liitosmassa sisältyy toimitukseen ja sen lämpötilan kesto on yli +700°C.

Eristämätön liitosputki sovitteella on metrin pituinen ja sen eristämätöntä putken osaa voi tarvittaessa lyhentää. Osa on saatavana harjattuna RST:nä sekä mustana. Sen kanssa ei käytetä erikseen aloituskappaletta. Eristämättömän putken suojaetäisyys palaviin materiaaleihin on 400 mm, joka täytyy huomioida niin seinä- kuin kattopinnassakin. Tämä tarkoittaa sitä, että piipun täytyy muuttua täysieristeelliseksi vähintään 400 mm ennen sisäkattoa.

Aloituskappaleet

Hormin liitoskappaleen täytyy sopia tulisijan lähtöön, sen ulko- tai sisäpuolelle. Takoissa, uuneissa ja muissa vastaavissa liitäntä tapahtuu **adapterilla**, **aloituskappaleella**, **sovitteellisella aloituskappaleella** tai erikseen teetetyllä **erikoisadapterilla**. Siksi ennen tilausta on aina selvitettävä, millainen lähtö tulisijassa on. Aloituskappaleen eristämätöntä osaa pitää tarvittaessa lyhentää.

Katso tarkemmin s. 20 Aloituskappaleiden liittäminen tulisijaan.

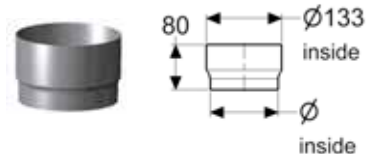
Liukupanta (pakollinen) on 40 mm leveä, yhtenäinen kaulus aloituskappaleen ja takan kannen välisen raon peittämiseen. Asennetaan tarvittaessa yhtäaikaaisesti aloituskappaleen kanssa. **Mikäli liukupantaa ei asenneta, tulee huomioida aloituskappaleen näkyviin jäävän eristämättömän osan suojaetäisyys 400mm.**

Jos on kyse takkasydäimestä tai kiertoilmatakastasta, jossa on erillinen kuori, lähdetään sydämen päältä **eristämättömällä putkella** (Prima Plus). Se ulotetaan kuoren kanteen asti ja eristetty piippu lähtee siitä normaalilla Prima Plus-Permeter Smooth aloituskappaleella. Eristämättömän putken alapäähän voi joutua teettämään sovitteen. Eristämätöntä putkea voi tarvittaessa lyhentää alapäästä.

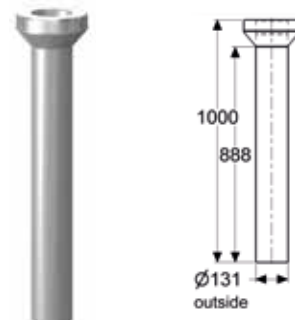
Eristämättömän Prima Plus putken suojaetäisyys palaviin materiaaleihin on 400 mm. Prima Plus putkien pituudet ovat 1000 mm (hyöty 955 mm), 500 mm (hyöty 455 mm) ja 250 mm (hyöty 205 mm).

Tulisijan ja piipun liitos täytyy tiivistää siihen soveltuvalla massalla tai keraamisella palonkestävällä narulla/eristeellä. **Tulisijan liitosmassa** sisältyy toimitukseen ja sen lämpötilan kesto on yli +700°C.

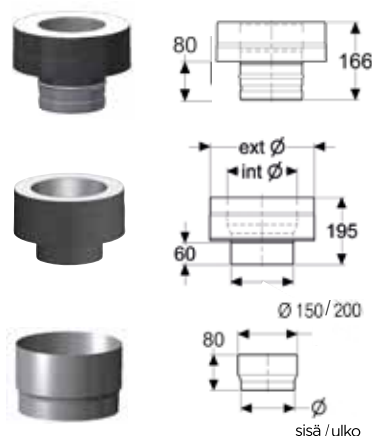
Kiuasadapteri



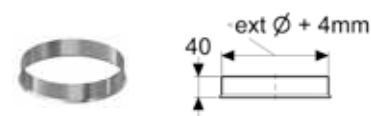
Eristämätön liitosputki sovitteella



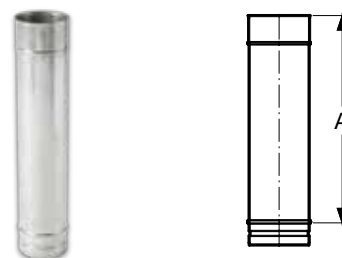
Aloituskappale sovitteella



Liukupanta



Prima Plus - eristämätön putki



Tulisijan liitosmassa





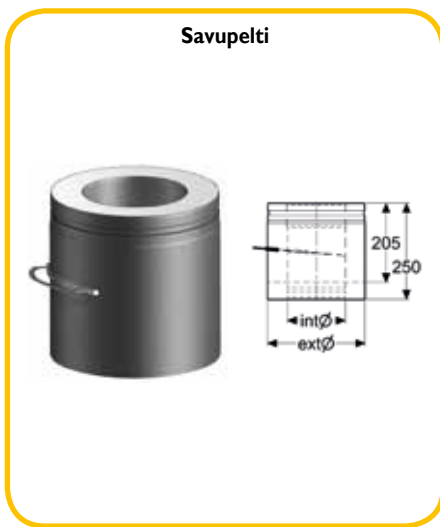
L-sivuliitos

Jalallista sivu-/takaliitosta puhdistusluukulla voidaan käyttää esimerkiksi kamiinoiden kanssa. Se on saatavana mustana, hormikoolle 150 mm ja sitä ei ole tarkoitettu asennettavaksi seinän läpivienteihin!

Sivuliitokseen kuuluu 1200 mm pitkä jalka, joka lyhennetään sopivaan mittaan ja kiinnitetään liitoksen pohjassa olevaan putkeen holkilla. L-sivuliitos ei kuitenkaan sovellu tulisijalle, jonka liitos on aivan lattianrajassa ja jos tulisijassa on kantikas lähtö. Tulisijan liitoksen alareunan korkeus lattiasta saa olla minimissään noin 250 mm korkeudella.

Sivuliitoksen kanssa tulee käyttää aloituskappaletta (Prima Plus-Perimeter Smooth tai sovitteellinen aloituskappale). Piippu on tämän lisäksi tuettava seinään.

Hormijaksot ja läpiviennit



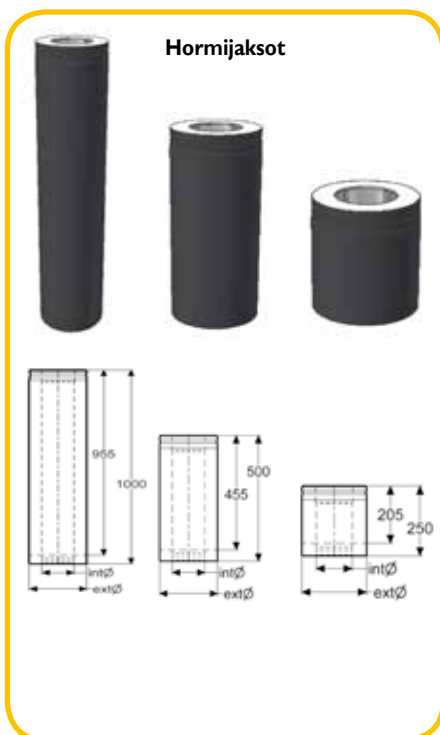
Savupelti

Savupeltielementin pituus on 250 mm ja hyötypituus 205 mm. Savupellin korkeusasemaan voidaan vaikuttaa alimman eristetyn hormijakson pituuden valinnalla, mikäli sitä ei haluta heti aloituskappaleen jälkeen. Pelti on hyvä sijoittaa sopivalle käyttökorkeudelle.

Savupellin sulkulevy on tarkoituksella muotoiltu niin, että se ei jokapäiväisessä käytössä lähde kokonaan irti. Tarvittaessa levy on irroitettavissa kovalla nykäisyllä. Muista tällöin tukea piippua, jottei se pääse vääntymään.

Savupellissä on myös häkäreikä, jolla varmistetaan tulisijassa syntyvien häkäkaasujen pääsy savupiipun kautta ulkoilmaan, mikäli savupelti on suljettu liian aikaisin tulisijan polton jälkeen.

Ympäristöministeriön Piippuasetus määrittää, että savupiipussa on oltava savupelti, jos siihen kytketty tulisija ei ole kaasutulisija tai tulisija, jossa on jatkuva polttoaineen syöttö. Savupellin ei tarvitse olla piipussa jos se sijaitsee savupiippuun liitetyssä tulisijassa tai liitosputkessa.



Hormijaksot

Eristettyjen hormijaksojen pituudet ovat 1000 mm (hyötypituus 955 mm), 500 mm (hyötypituus 455 mm) ja 250 mm (hyöty 205 mm). Hormijaksoja asennetaan päällekkäin tarvittava määrä, jotta saavutetaan määräysten mukainen piipun yläpään korko. Hormijaksojen liitoksissa ei käytetä kiinnityspantoja eikä massaa.

Pääsääntöisesti piipun täytyy ulottua vesikaton lappeen yläpuolelle 0,8 m + 0,1 m/ lapemetri, jonka piippu on harjasta irti.

Tarkemmat ohjeet savupiipun määräyksistä sekä piipun pituuden määrittämisestä löytyvät Ympäristöministeriön asetuksesta savupiippujen rakenteille ja paloturvallisuudelle (745/2017) sekä Ympäristöministeriön asetukseen perustuvasta Savupiiput-oppaasta.

Asennuksessa on noudatettava suurta huolellisuutta ja tarkkuutta, jotta osat liimittyvät suunnitellulla tavalla toisiinsa ja liitoksista saadaan tukevia ja tiiviitä.

Perimeter Smooth valmispiippu on testattu hormijakson sauma läpiviennin eristetilassa. Suositeltavaa on kuitenkin asentaa piippu yhtenäisellä hormijaksoilla läpiviennin eristeen läpi, mutta jos sauma halutaan eristeen sisään on liitos varmistettava esim. vetoniitein/popniitein. Testauslaitoksen, TÜV:n, lausunto on ladattavissa kotivisuiltamme www.schiedel.com/fi Asennustapa on kuitenkin erikseen hyväksyttyvä paikallisella viranomaisella.

Tukipanta

Perimeter Smoothiin on saatavana **tukipantoja**, joita on tarkoitus käyttää silloin, kun piippu tarvitsee lisätuentaa.

Piipun pituuden ollessa enemmän kuin 1,5 m vesikaton yläpuolella on tukipannat laitettava vesikaton yläpuolelle joka saumaan ja katteen alapuolelle niin pitkälle matkalle, että vähintään yksi panta tulee kannatinkehikon/tuen alapuolelle.

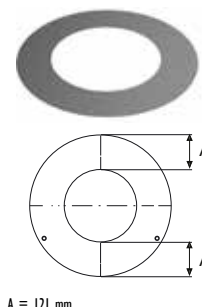
Tukipanta



Peitekaulukset

Suora sisäkaton peitekaulus 0-5° pujotetaan piippuun asennuksen aikana. Se kiinnitetään myöhemmin paikoilleen katto- ja lattiapintaan läpiviennin aukon peittämiseksi ja samalla palokatkoksi. Varmimmin kiinnitys tapahtuu pienin ruuvein tai liimaamalla.

Suora sisäkaton peitekaulus

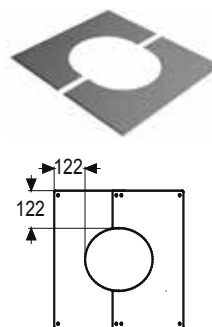


Vinon katon peitekaulus 6-20°, 21-35° tai 36-45° on kaksiosainen ja se asennetaan paikoilleen jälkikäteen. Katon kaltevuudesta riippuen limitä tai lyhennä kauluksen sakaroita tarpeen mukaan.

Piipun ja peitekaulusen välinen rako voidaan viimeistellä toimitukseen kuuluvalla silikonitiivistenauhalla, sitä ei kuitenkaan tule käyttää kiukaan ollessa kyseessä.

Huomioi, että palavaksi luokiteltavat katto- ja lattiamateriaalit jätetään suojaetäisyyden verran irti piipun ulkopinnasta (100 mm T600)!

Vinon katon peitekaulus

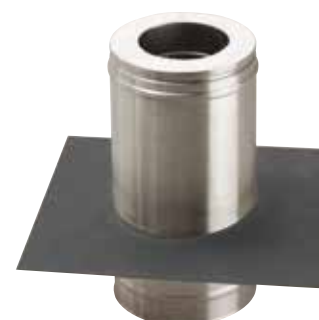


Silikonikumi höyrynsulun tiivistykseen

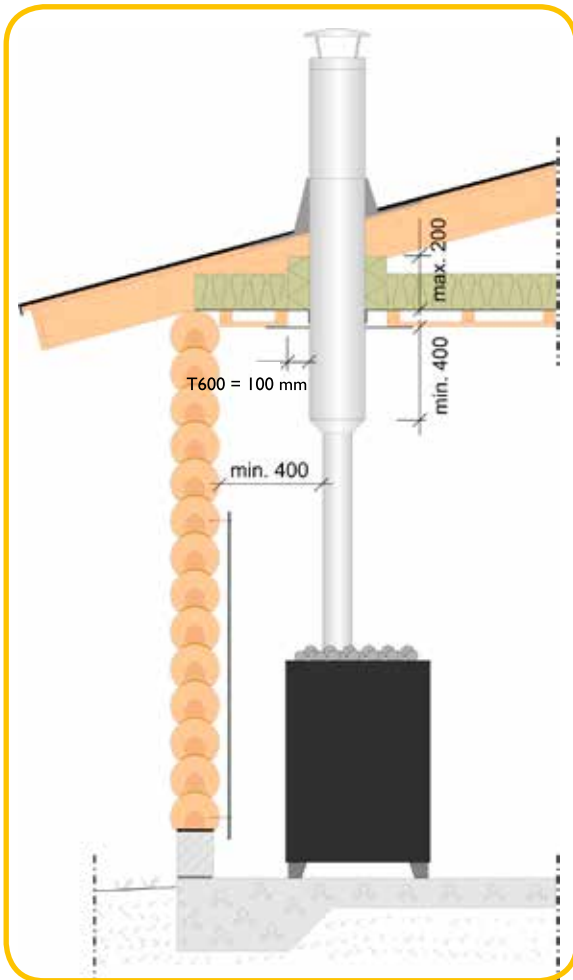
Harmaa silikonikumi (VILPE® VAPOUR STOP 100-380 HÖYRYSULKU) pujotetaan piippuun asennuksen aikana ja kun kumi vedetään lopulliselle paikalleen on se vedettävä alhaalta ylöspäin, siten että kumin reunat ovat kääntyneenä alaspäin. Kumi tiivistetään **höyrynsulkuun** toimituksen mukana tulevalla kiinnitysteipillä (3M™ Fast-F, pituus 4 m). Höyrynsulku ei saa törmätä piippuun.

Sisäkattoverhouksen / peitekaulusen ja höyrynsulkukumin välistä tilaa ei saa villoittaa!

Läpivientikumi



Suojaetäisyydet ja läpiviennin eristys



Piipun suojaetäisyyksiä palaviin materiaaleihin on noudatettava niin huonetilassa kuin läpiviennissä, eikä niistä saa poiketa missään tapauksessa. Muista myös tarkastaa tulisijan vaatimat suojaetäisyydet ja onko eristetoimittajalla erillisiä, piippuvalmistajasta poikkeavia, asennusohjeita yläpohjan läpiviennin eristyksen toteuttamiseen. Jos eristetoimittaja ohjeistaa käyttämään suurempia suojaetäisyyksiä, kuin mitä piippuvalmistaja, on niitä noudatettava.

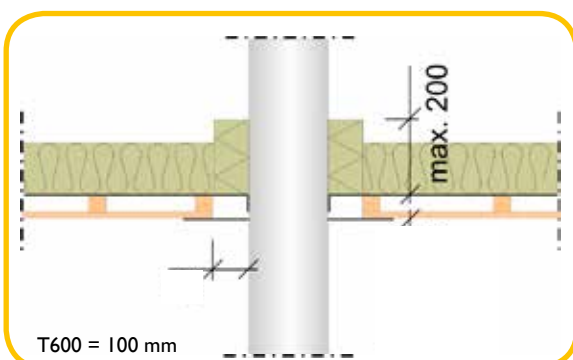
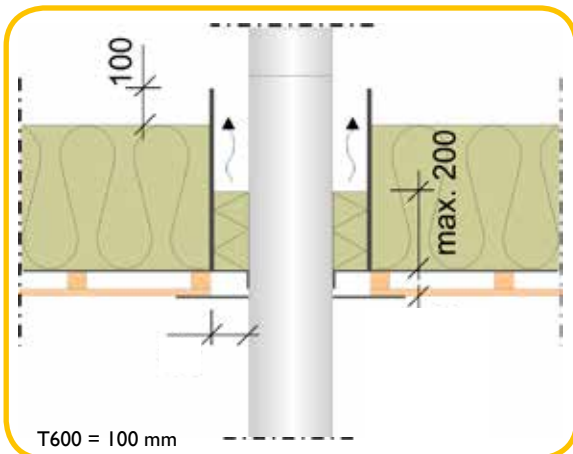
Permeter Smooth teräspiippu on testattu suljetulla/eristetyllä läpiviennillä lämpötilaluokassa T600. Huonetilassa tuulettuvilta osin riittää suojaetäisyydeksi 25 mm. Lämpötilaluokassa T600 hormin pintalämpötila voi nousta tulisijasta riippuen. Tällöin hormi on tarvittaessa suojattava ihokontaktilta, piipun korkeista pintalämpötiloista johtuen.

Permeter Smooth saunan kiukaan piippuna

Saunan höyrynsulku, kuten alumiinipaperi tai esimerkiksi SPU:n Sauna-Satu tiivistetään piippuun Schiedelin silikonikumilla (VILPE® VAPOUR STOP 100-380 HÖYRYSULKU) tai alumiiniteipillä. Sauna-Satu ei ole palamaton tuote ja sen kanssa on noudatettava 100 mm suojaetäisyyttä.

- **Läpivienneissä suojaetäisyys eristetyn putken ulkopinnasta palaviin materiaaleihin on lämpötilaluokassa T600 minimissään 100 mm. Tämä koskee kaikkia palavia materiaaleja, myös kattopanelointia ja ponttilaudoitusta!**
- **Suojaetäisyys eristämättömän liitosputken pinnasta palaviin materiaaleihin on 400 mm. Piipun täytyy muuttua eristetyksi vähintään 400 mm ennen sisäkattoa.**
- **Piippu on tarvittaessa suojattava ihokontaktilta piipun korkeiden pintalämpötilojen vuoksi. Suojaus voidaan tehdä esimerkiksi teräsverkolla. Suojauksessa on huomioitava, että se ei saa vaikuttaa ilman vaihtumiseen piipun ympärillä. Saunatilassa suojausta ei tarvita.**
- **Piippua ei saa koteloida, koska sitä ei ole testattu koteloituna.**
- **Tarkempia ohjeita paloturvallisuusmääräyksistä saat paikalliselta viranomaiselta.**

HUOM. Suojaetäisyyksien noudattamatta jättäminen aiheuttaa palovaaran!



Läpivientien eristys

Yläpohjan eristepaksuuden vaikutus Permeter Smooth valmispiipun pintalämpötiloihin on testattu ja asennuksessa on noudatettava alla olevia ohjeita. Seinän läpiviennit toteutettava erillisen suunnitelman mukaan, joka on hyväksyttävä paikallisella viranomaisella. Lisätarvikkeena Permeter Smoothille saatavana testattu Ignis-seinänläpivientielementti.

Läpiviennin eristepaketti T600 (lisätarvike)

Läpiviennin eristepakettiin kuuluu piipun ympärille asennettava palovillaeriste sekä villan ympärille tuleva metallilieriö.

Läpivienneissä suojaetäisyys palaviin materiaaleihin on **lämpötilaluokassa T600 100 mm**. Piipun ympärille tulevan palovillaeristeen korkeus **ei saa ylittää 200 mm**. Läpiviennin eristeen ulkopuolelle asennettavan metallilieriön tarkoitus on varmistaa, että yläpohjaeristys ei koskaan pääse kosketuksiin piipun kanssa. Samalla se mahdollistaa piipun pinnan vaatiman tuuletuksen. Läpivienneissä piipun oikeanlainen tuuletus parantaa rakennuksen paloturvallisuutta. Mitä pidemmältä matkalta piipun pinnan tuuletus on estetty (mm. läpiviennin eriste), sitä suuremmiksi piipun pintalämpötilat nousevat. **Huomioi tuuletusrako lieriön ja aluskatteen välissä. Lieriö ei saa törmätä aluskatteeseen, eikä katon alusrakenteisiin (katso sivu 23).**

Läpiviennin eriste T600, suora yläpohja

Sisältää 200 mm korkean eristekourun ja sen ulkopuolelle tulevan metallilieriön. Eristeen paksuus 100 mm ja metallilieriön korkeus 625 mm.

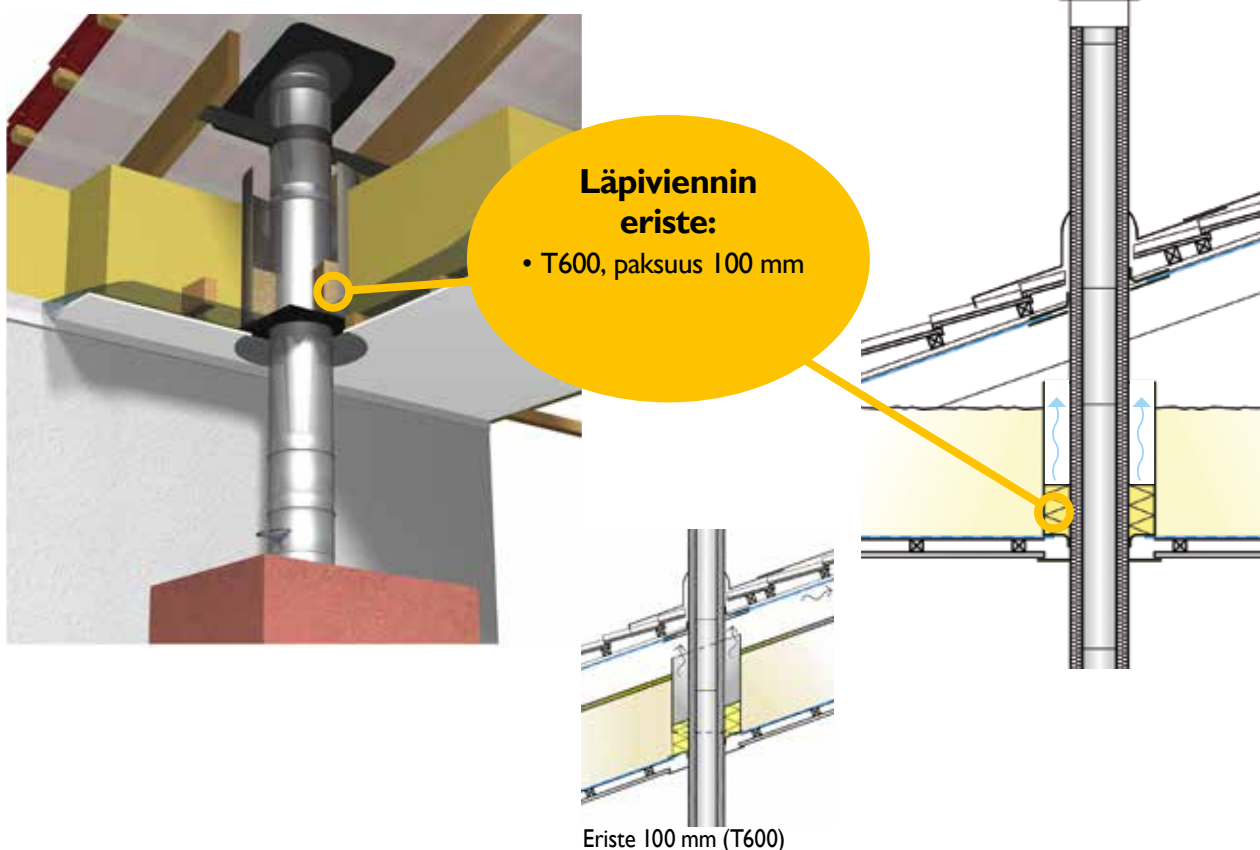
Läpiviennin eriste T600, vino yläpohja

Sisältää kaksi 200 mm korkeaa eristekourua ja eristeen ulkopuolelle tulevan metallilieriön. Eristeen paksuus 100 mm, eriste leikataan kattokaltevuuden mukaan niin ettei eristeen korkeus ylitä 200 mm. Metallilieriön korkeus 625 mm.

tuuletus parantaa rakennuksen paloturvallisuutta. Mitä pidemmältä matkalta piipun pinnan tuuletus on estetty (mm. läpiviennin eriste), sitä suuremmiksi piipun pintalämpötilat nousevat.

Muu kuin Schiedelin läpiviennin eristepaketti

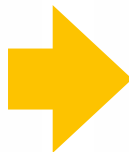
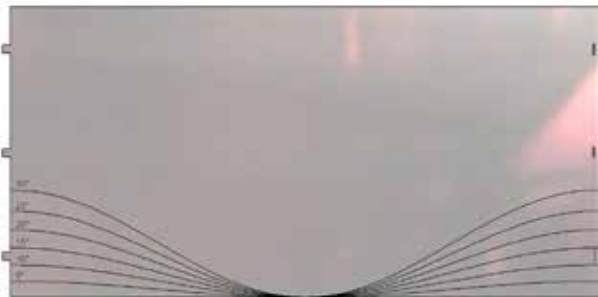
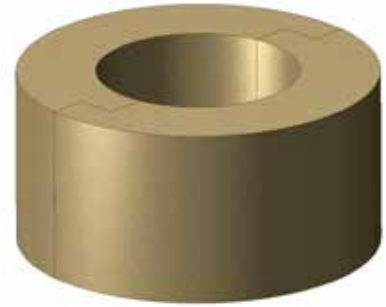
Jos kuitenkin käytetään jotain muuta kuin Schiedelin toimittamaa eristettä, on eristeen oltava palamatonta A1-luokkaa, ns. palovillaa (tilavuuspaino väh. 100 kg/m³) ja eristeen korkeus ei saa ylittää 200 mm! Yläpohjan eristepaksuuden ollessa enemmän kuin 200 mm, täytyy estää yläpohjaeristeen pääsy (esimerkiksi puhallusvilla) kosketuksiin piipun kanssa. Yläpohjaeristeen ja piipun ympärille asennettavan palovillan väliin voidaan rakentaa seinämä esimerkiksi palamattomasta A1-luokan rakennuslevystä. Seinämä täytyy tällöin tuoda 100 mm yläpohjaeristykseen yläpuolelle. Läpiviennin eristys aloitetaan höyrynsulun pinnasta. Höyrynsulun ja eristeen väliin ei saa jäädä rakoa.



Eriste 100 mm (T600)

Läpiviennin eristepaketin asentaminen

- Vuorivillaeriste, tilavuuspaino 100 kg/m³
- Eristeen paksuus lämpötilaluokassa T600 on 100mm
- Eristeen korkeus 200 mm
- Läpiviennin eristepaketissa vinolle yläpohjalle toimitetaan kaksi eristekourua, jotka asennetaan päällekkäin ja leikataan ala- ja yläpuolelta kattokaltevuuden mukaan
- Eristepakettiin kuuluva metallilieriö soveltuu kaikille hormikoille
- Lieriön korkeus 625 mm ja se leikataan tarvittaessa kattokaltevuuden mukaan
- Tarvittaessa lyhennä putki 100 mm yläpohjaeristysten yläpuolelle
- Vinossa yläpohjassa leikkaa lieriön yläpää niin, että lieriön sisäpuoli tuulettuu tuuletustilaan. lieriö ei saa tulla kiinni aluskatteeseen (katso sivu 23).
- Asenna eristepaketti hormijaksoon ennen paikalleen nostamista



Ignis-seinänläpivienti

Elementtiä on saatavana kolmea eri paksuutta seinäpaksuudesta riippuen ja se soveltuu halk.merkki 130-180 mm Permeter Smoothille. Tuotetta voi ohentaa, mutta ei missään nimessä kaventaa! Se on testattu Saksan paloteknisessä instituutissa lämpötilaluokkaan T600.

Tuotteen sisäpuolella on alumiinilaminointi, joka mahdollistaa höyrytiivin rakenteen. Elementti soveltuu kaikille seinärakenteille materiaalista riippumatta. Seinän läpiviennit on kuitenkin erikseen suunniteltava ja hyväksytettävä paikallisella viranomaisella.



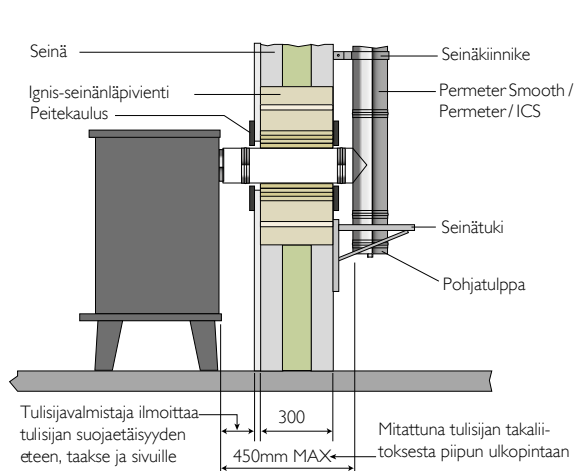
Paksuus	Leveys	Korkeus	Paino
300 mm	565 mm	700 mm	12,5 kg
350 mm	565 mm	700 mm	15,0 kg
400 mm	565 mm	700 mm	16,7 kg

DIBt

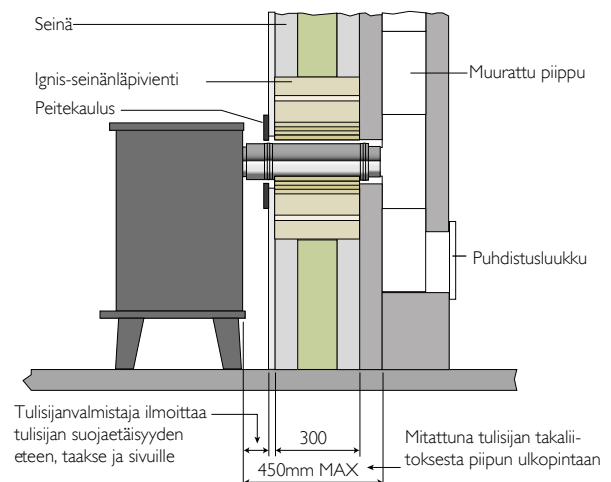
Zulassungs Nr. Z-7.4-3372 Deutsches Institut für Bautechnik

- Z-7.4-3402 / T600

Ulkoseinällä teräshormi



Ulkoseinällä harkkohormi



Piipun tukeminen

Piippu on hyvä tukeutua rakenteisiin ainakin kahdesta kohtaa. **Kiinnikkeitä on kuitenkin oltava vähintään neljän metrin välein. Piippu voi seistä vapaasti kaksi metriä viimeisen tuen yläpuolella**, jonka jälkeen se on esimerkiksi harustettava (katso sivu 17). Piippu on mitoitettu 1,5 kN/m² tuulikuormalle. Rakennusta suunniteltaessa on otettava huomioon piippuun kohdistuvat ulkoiset kuormat, kuten tuuli- ja lumikuorma sekä liukuvan lumen aiheuttama dynaaminen kuorma (esim. lumiesteet).

Kuten jo sivulla 11 mainittiin niin Permeter Smoothiin on saatavana **tukipantoja**, joita on tarkoitus käyttää silloin, kun piippu tarvitsee lisätuentaa. Piipun pituuden ollessa enemmän kuin 1,5 m vesikaton yläpuolella on kiinnityspannat laitettava vesikaton yläpuolelle joka saumaan ja katteen alapuolelle niin pitkälle matkalle, että vähintään yksi panta tulee kannatinkehikon/tuen alapuolelle.

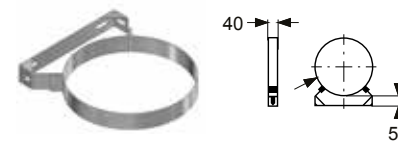
Kannatinkehikko on tarkoitettu hormin tukemiseen yläpohjassa ja se kiinnitetään yleensä kattorakenteisiin, mahdollisimman ylös. Kannatinkehikko ei kuitenkaan saa sijaita läpiviennin eristetilassa!

Kannatinkehikko



Seinäkiinnike on kahta tyyppiä, kiinteä 50 mm:n seinäkiinnike tai säädettävä kiinnike 75-300 mm. Seinäkiinnike ei ota pystykuormaa.

Seinäkiinnike



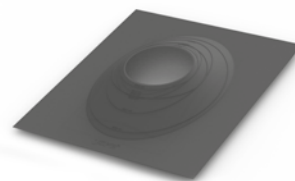
Säädettävä seinäkiinnike



Aluskatteen läpivientikumi

Musta EPDM-kumi (VILPE® PIIPPU ALUSKATTEEN TIIVISTE) pujotetaan piippuun asennuksen aikana ja kumi vedetään lopulliselle paikalleen ylhäältä alaspäin, siten että kumin reunat ovat kääntyneenä alaspäin. Aluskatteeseen leikataan piipun suojaetäisyyden vaatima aukko ja kumi tiivistetään aluskatteeseen toimituksen mukana tulevilla kiinnitysteipillä (Tescon No.1. pituus 4 m).

Aluskatteen läpivientikumi

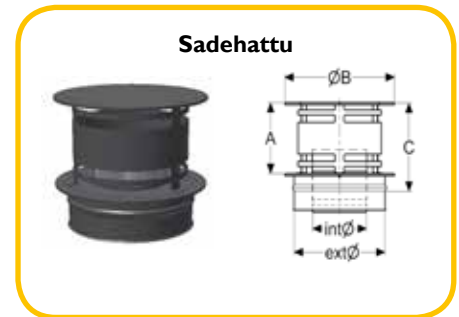


Sadehattu

Piipun yläpää on suojattava sadehatulla.

Jos piippuun on tulossa savukaasumuri eikä sadehattua tästä syystä tarvita, tulee kuitenkin huomioida se, että piipun eristeet eivät saa kastua ja yläpää on suojattava kunnolla. Piippuun voi asentaa sadehatun ja leikata sadesuojan jalat juuresta poikki, jotta imuri saadaan tuohon asennettua. Tarkemmat ohjeet imurin valinnasta ja sen asentamisesta saat imurien jälleenmyyjältä.

Jos pellittäjä tekee piipun pellityksien yhteydessä piipulle sadehatun on huomioitava, että suoja on sellainen etteivät piipun eristeet pääse missään vaiheessa kastumaan.



Kulmakappaleet

Mitä suurempi piippu, sen parempi veto. Toisinaan tulisijan sijoitus kuitenkin on sellainen, että suojaetäisyyksien täyttyminen tai muuten kantavien rakenteiden väistäminen vaatii sivuttaissiirtymän piippuun. Tätä varten Permeter Smooth valmiskiipun tuotevalikoimaan kuuluvat kulmakappaleet, joita löytyy 30° ja 45° asteisina. Sivulla 19 olevasta taulukosta näkyvät eri yhdistelmillä toteutettujen siirtymien suuruus sekä niiden vaatima tila korkeussuunnassa.

Permeter Smooth teräshormiin voidaan tehdä sivuttaissiirtymiä ja piippu on testattu 45° kulmilla, mutta tämä tarkoittaa sitä, että jos piippuun tehdään yli 30° asteen kulma olisi paikalliselta nuohoojalta hyvä pyytää selvitys piipun nuohotavuudesta, suunnitella mahdollisesti tarvittavat puhdistusluukut ja hyväksyttää ratkaisu paikallisella viranomaisella. Siirtymä ei saa kuitenkaan sijaita läpiviennin eristetilassa vaan sen täytyy olla tilassa, jossa sitä päästään tarvittaessa tarkastelemaan. Piippu täytyy myöskin tukea siirtymän ala- ja yläpuolelta esimerkiksi seinäkiinnikkeiden avulla.



Harustuki

Harustuki piipun tukemiseen vesikaton yläpuolella (mm. kinostuvan ja valuvan lumen kuormaa vastaan). Koostuu piipun ympärille tulevasta kiristysvanteesta sekä siihen kiinnitettävistä teleskooppijaloista. Jalkojen pituus säädettävissä 1,0-1,4 m.



Vesikaton läpivientipaketti (lisätarvike)

Sadeveden ja lumen pääsy kattorakenteisiin on estettävä ja Permeter Smooth -valmispiippuun onkin saatavana valmiit VTT:n testaamat ja sertifioidut läpivientipaketit. Tuote soveltuu kattokaltevuudelle 10-45° ja siinä on vakioväreinä musta, harmaa ja tiilenpunainen. Vesikaton tilausvärit ovat RR29 punainen ja RR32 tumman ruskea. Paketin sisältö riippuu katemateriaalista. Tarkemmat asennusohjeet löytyvät jokaisen tuotteen pakkauksesta.

Jos piipun juuren tiivistys hoidetaan pellittäjän toimesta, on myös huolehdittava siitä, että aluskate on tiivistetty huolellisesti!

Paketin sisältö katemateriaalin/profiilin mukaan:

Tiili- tai profilipeltikatto:

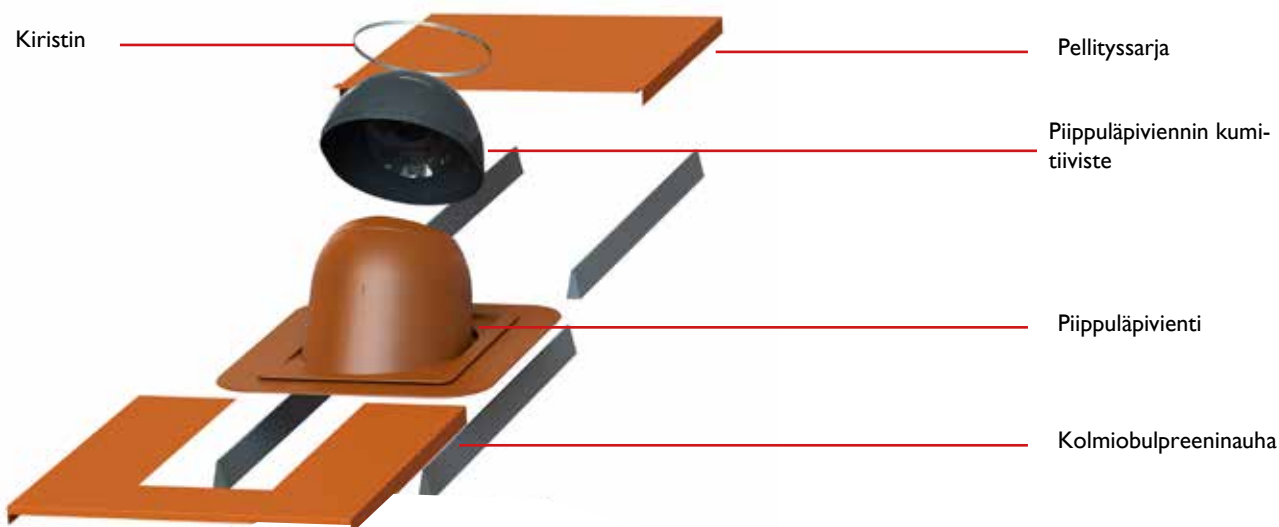
Sisältää muovisen piippuläpiviennin, kumitiiviste, kiristimen, pellityssarjan.

Rivi-/konesaumakatto:

Sisältää muovisen piippuläpiviennin, kumitiiviste, kiristimen, pellityssarjan, kiinnityslistat.

Huopakatto:

Sisältää muovisen piippuläpiviennin, kumitiiviste ja kiristimen.



Profiilipeltikate:



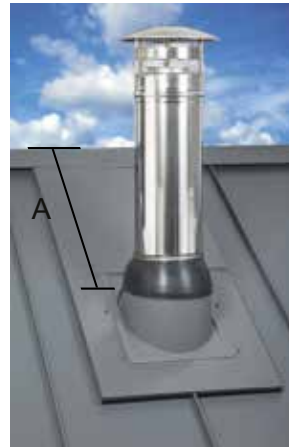
Ø130 / Ø150 mm, A=700 mm
Ø180 / Ø200 mm, A=1050 mm

Tiilikate:



Ø130 / Ø150 mm, A=700 mm
Ø200 mm, A=1050 mm

Rivi/konesauumakate:

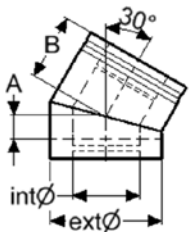


Ø130 / Ø150 mm, A=700 mm
Ø200 mm, A=1050 mm

Huopakate:

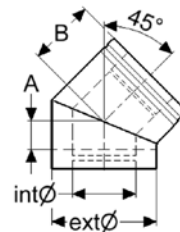


Kulmat



30° kulma

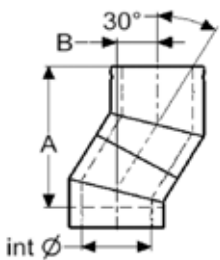
Sisä Ø	130	150	180	200
A	52	52	52	52
B	147	147	147	147



45° kulma

Sisä Ø	130	150	180	200
A	67	67	77	77
B	157	157	172	172

Sivuttaissiirtymät



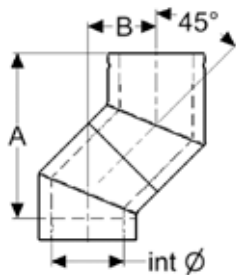
30° kulmalla

Sisä Ø	130	150	180	200
A	371	371	371	371
B	100	100	100	100



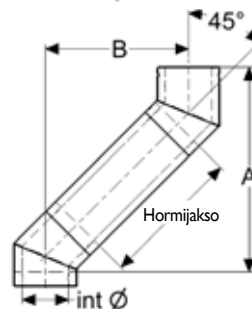
30° kulma + hormijakso

Sisä Ø mm	130	150	180	200
955	A	1198	1198	1198
	B	578	578	578
455	A	765	765	765
	B	328	328	328
205	A	549	549	549
	B	203	203	203



45° kulmalla

Sisä Ø	130	150	180	200
A	382	382	425	425
B	158	158	176	176



45° kulma + hormijakso

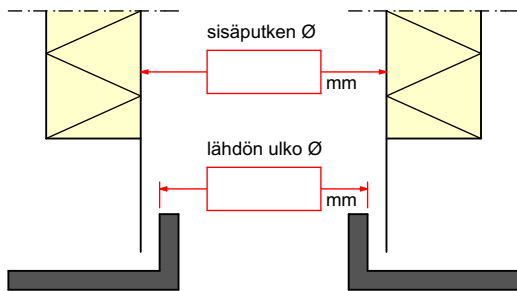
Sisä Ø mm	130	150	180	200
955	A	1057	1057	1100
	B	833	833	851
455	A	704	704	747
	B	480	480	498
205	A	527	527	570
	B	303	303	321

Aloituskappaleiden liittäminen tulisijaan

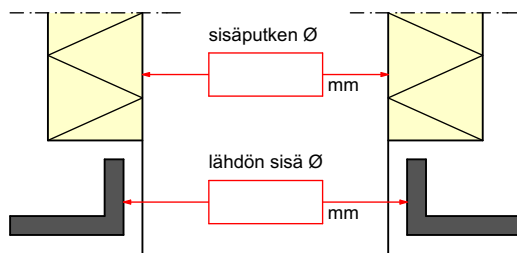
Sisäputken halkaisija 130/150/180/200 mm

PIIPUN SISÄPUTKI/ALOITUSKAPPALE LIITTYYTULISIJAN LÄHDÖN

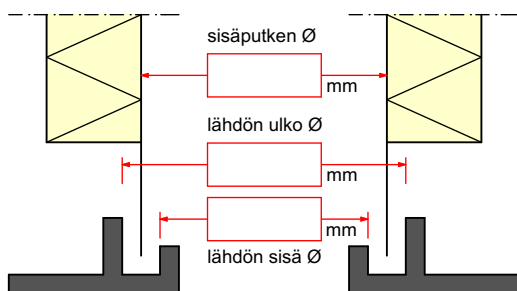
ULKOPUOLELLE



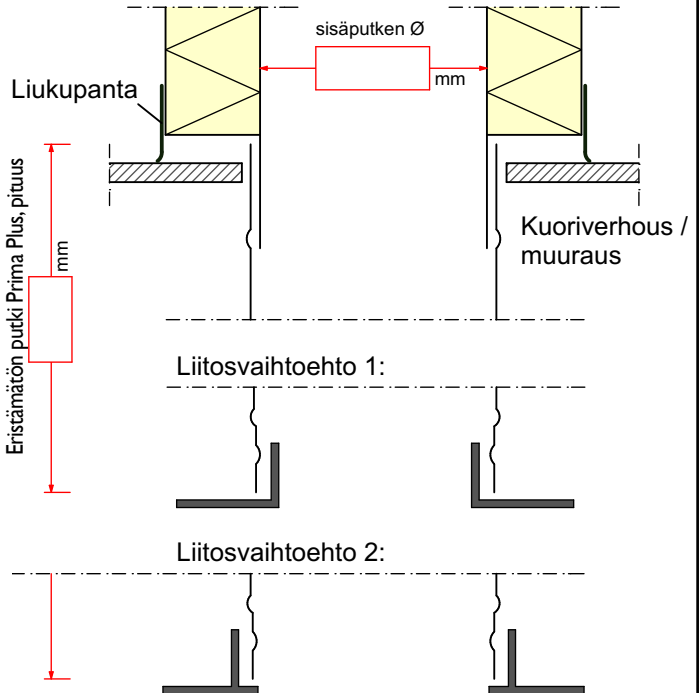
SISÄPUOLELLE



VÄLIIN

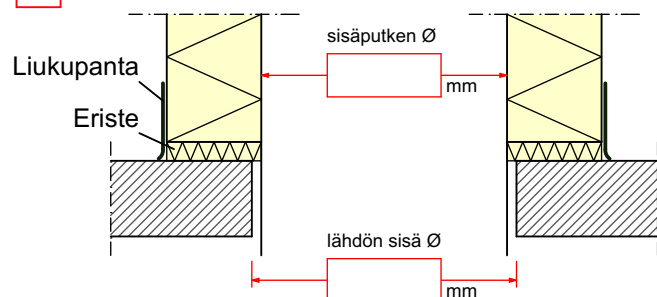


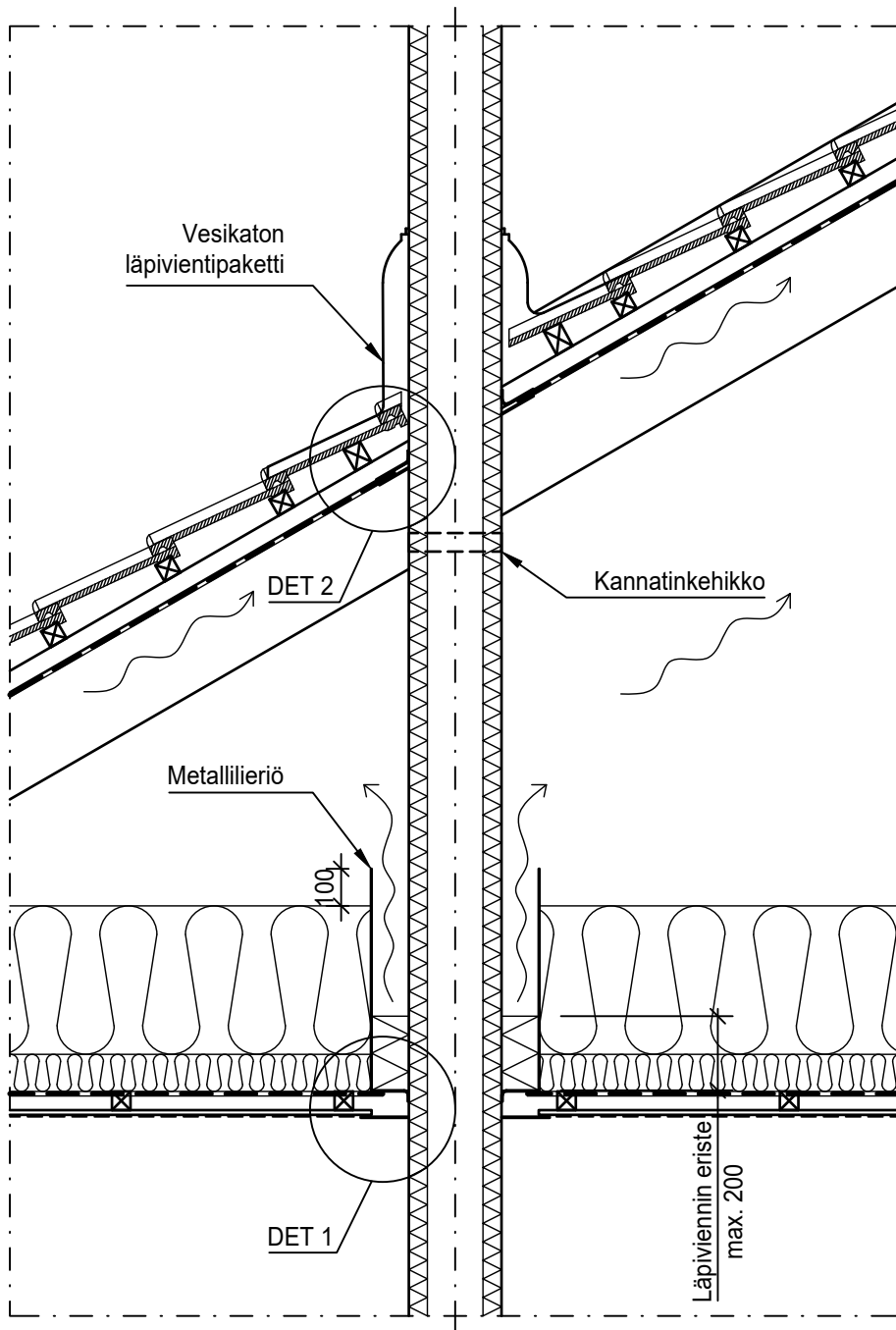
TAKKASYDÄN, KIERTOILMATAKKA TAI KAMIINA, JOSSA LÄHTÖ KANNEN ALAPUOLELLA



Huom! Eristämätön putki on piipun hormikoon mukainen.
Tulisijaliitoksen sovite on teetettävä asiakkaan toimesta!

MUURATTU- / ELEMENTTITULISIJA

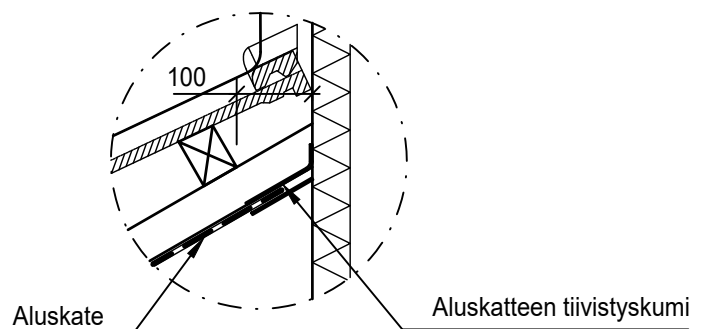
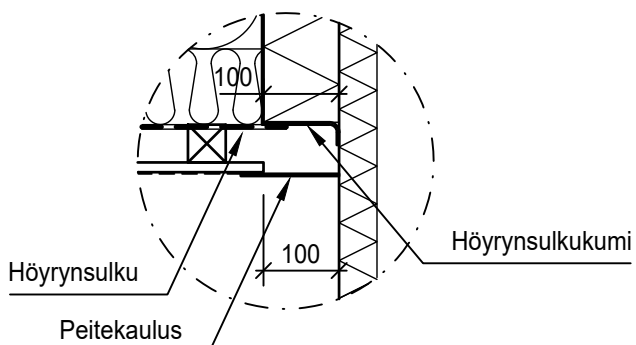


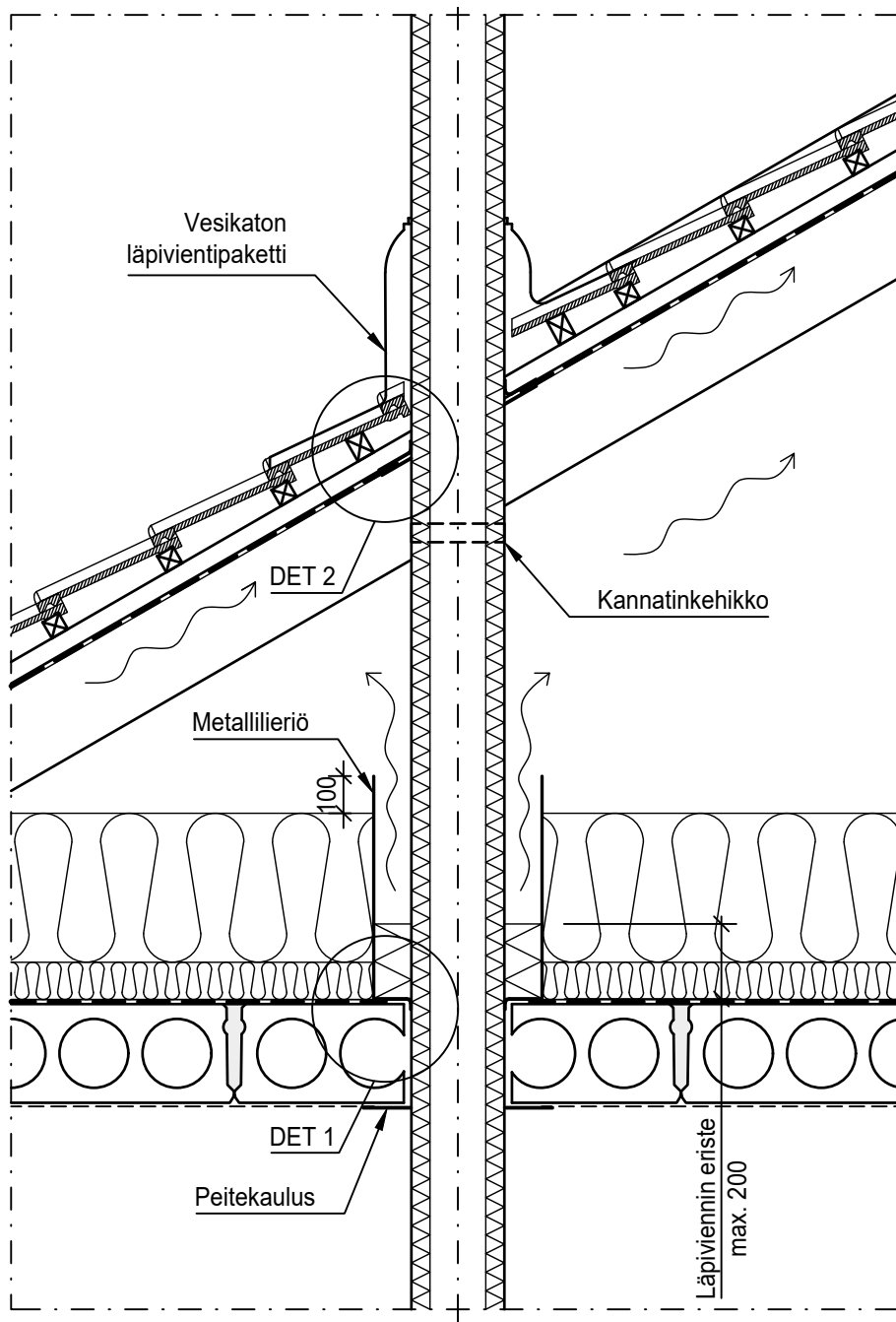


SCHIEDEL

Detail 1

Detail 2

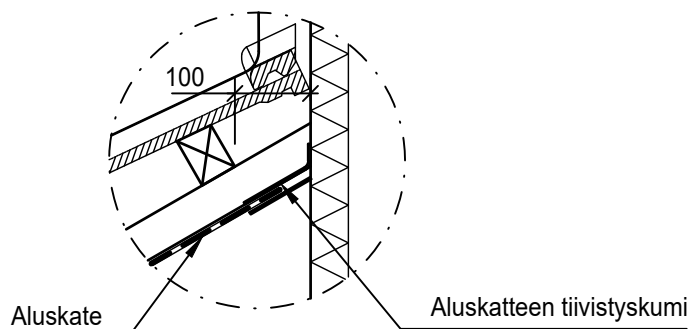
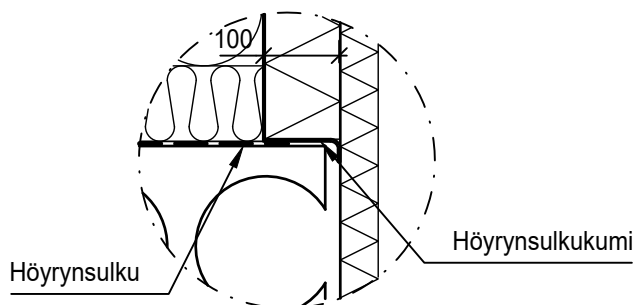


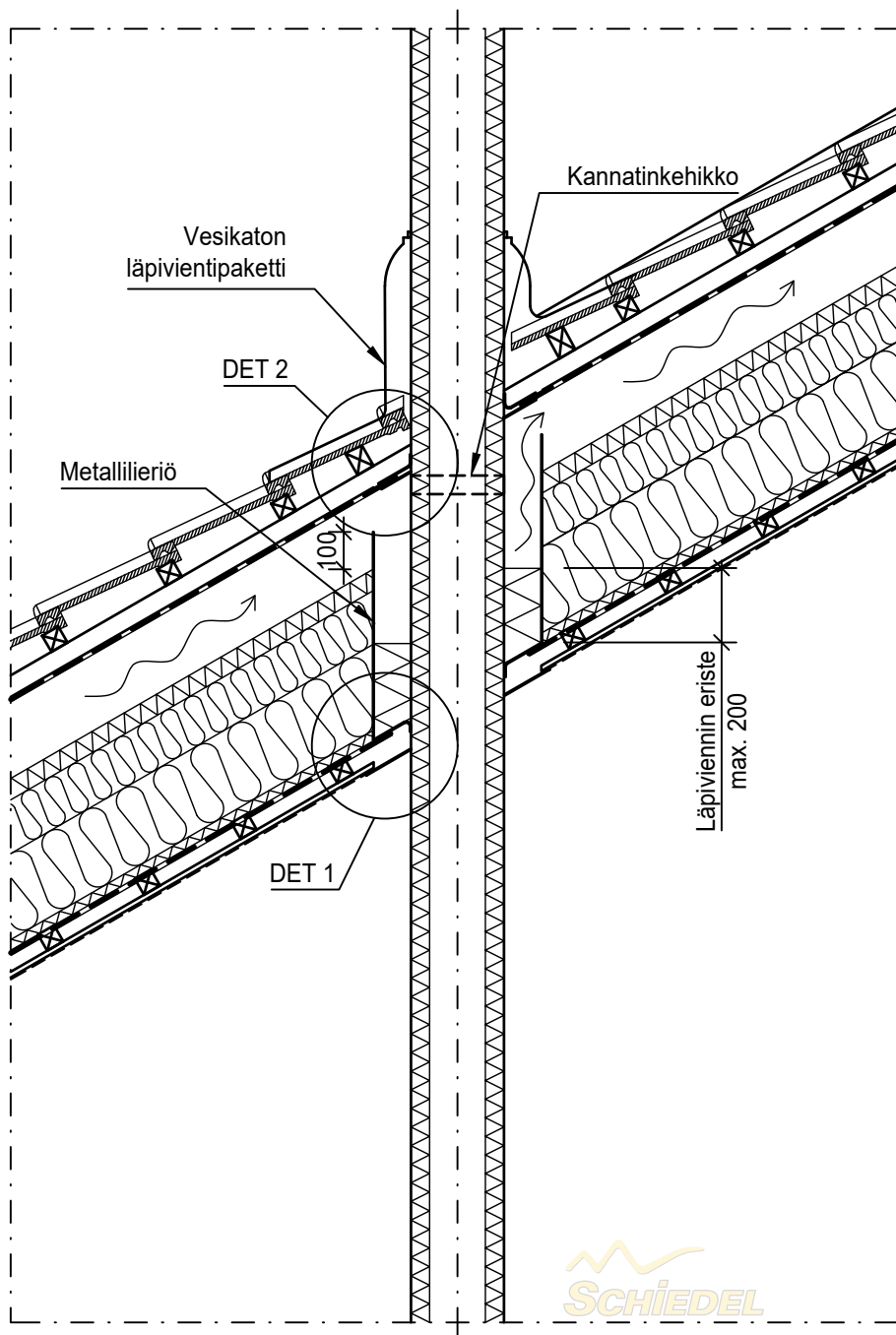


SCHIEDEL

Detail 1

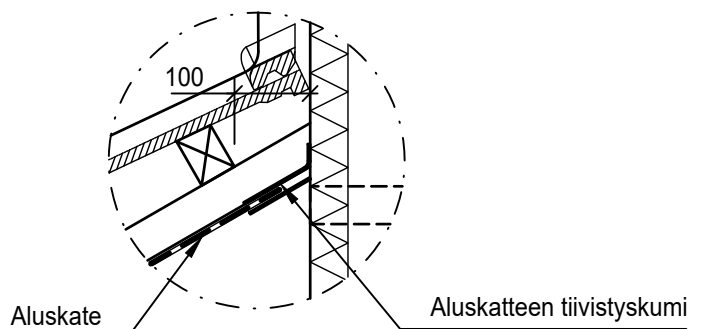
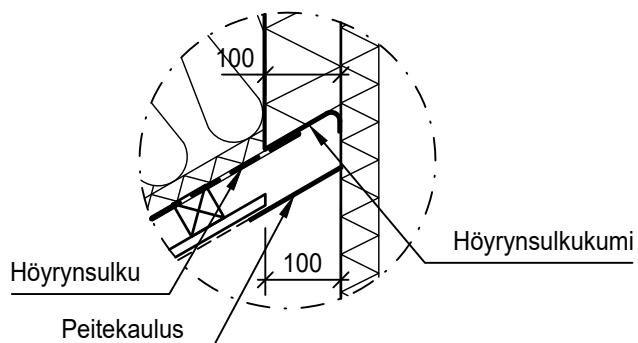
Detail 2

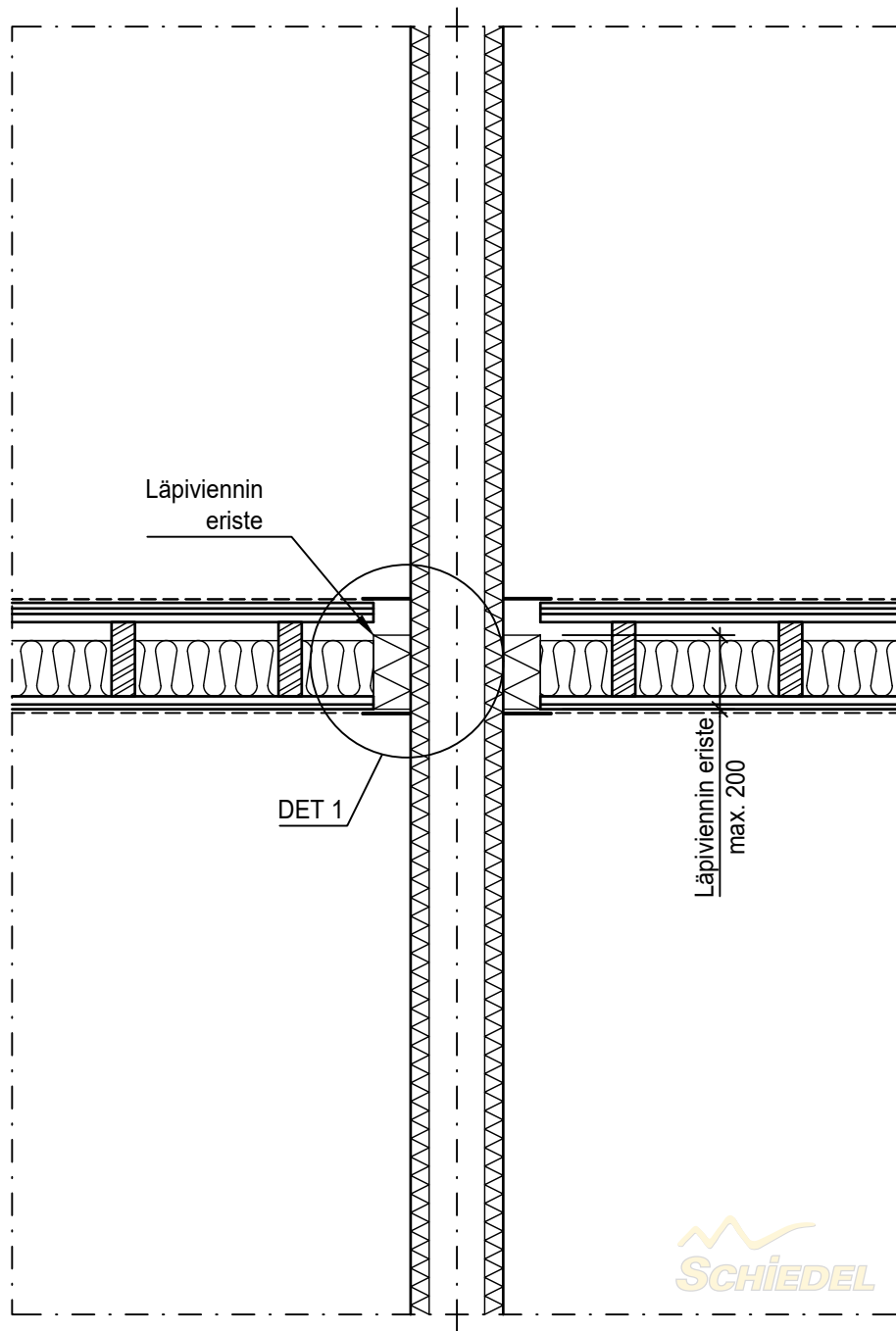




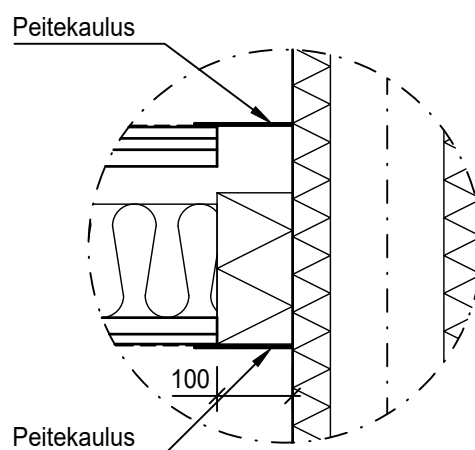
Detail 1

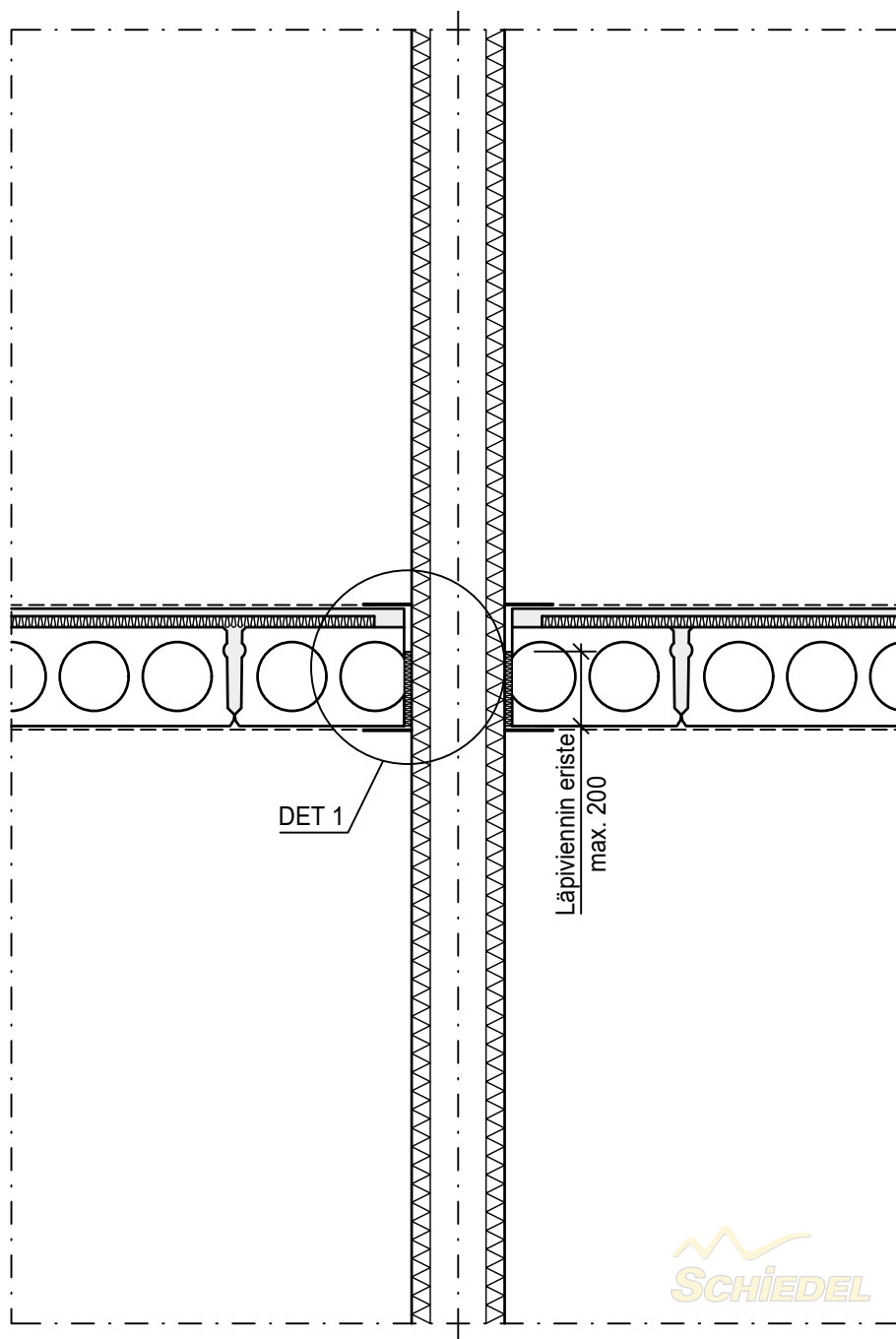
Detail 2



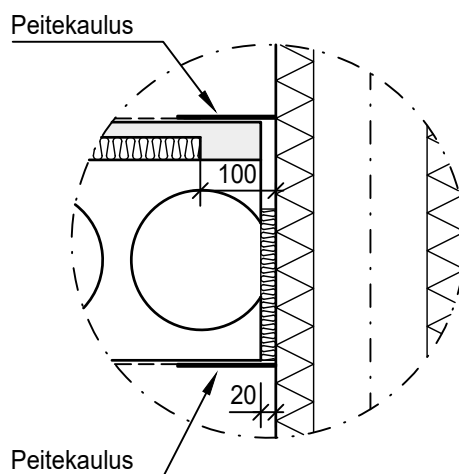


Detail 1





Detail 1



Piipun käyttöönotto

Kun teräshormi on asennettu asennusohjeiden mukaisesti ja käyttöönottotarkastus suoritettu, on se käyttövalmis. Muista kuitenkin tarkistaa, että tulisija on jo otettavissa käyttöön (kuivumisaika, jne.).

Käyttö- ja huolto-ohjeet

Tulisijan ja piipun yhteensopivuus on aina varmistettava ennen asennusta ja lämmityksessä on noudatettava tulisijan käyttöohjeita esim. puun määrän ja polton keston suhteen. **Viljan poltto on kielletty!**

Vaikka teräshormin sileä sisäpinta ei juurikaan kerää nokea, tulee nuohous silti suorittaa vapaa-ajan asunnoissa kolmen ja vakituisesti asutuissa rakennuksissa vuoden välein (Sisäasiainministeriön asetus nuohouksesta). Suosittelemme nuohouksessa käytettävän nailonharjaa, joka ei vaurioita piipun sisäputkea. Lisätietoa nuohoukseen liittyen saa kunnan paloviranomaiselta tai Nuohousalan keskusliitolta.

Piipun suunnitteluvaiheessa on varmistettava, että piippu on nuohottavissa kaikilta osin, myös mahdollisilta vaakaosuuksilta.

Teräspintojen hoitoa ja puhdistusta varten on saatavana niille tarkoitettuja erikoisaineita. Maalatut pinnat voidaan puhdistaa normaaleilla pesuaineilla. Vältä kuitenkin käyttämästä liuottimia ja ohenteita.

Hankkiessasi uuden tulisijan, pyydä myyjältä ohjeet sen lämmitykseen ja hoitoon ja tutustu niihin huolellisesti. Jos tällaisia ohjeita ei ole, tai kyseessä on paikalla muurattu takka tai uuni, tässä muutamia vinkkejä turvallisen ja häiriöttömän käytön varmistamiseksi.

Tulisijan sytyttäminen ja käyttö

- **Käytä aina kuivaa polttopuuta.** Puulajilla ei juuri ole merkitystä, koska kaikki kotimaiset puulajit sisältävät lähes yhtä paljon energiaa. Kuivat puut syttyvät helposti, palavat puhtaasti ja luovuttavat energiaansa hyvällä hyötysuhteella.
- **Käytä sytytykseen ohuita kuivia pilkkeitä ja asettele ne sopivan väljästi,** esimerkiksi ristikkäin. Savupelti täytyy tietysti muistaa avata. Kuiva tuohi tai sanomalehti ovat hyviä sytykkeitä ja ne asetellaan puukasan keski- ja yläosaan, josta sytyttämisen tulisi tapahtua. Tulipesää ei koskaan pidä sulloa aivan täyteen.
- **Syttymisvaiheessa palaminen tarvitsee paljon ilmaa.** Siispä korvausilman saannista on huolehdittava. Koneellinen ilmanvaihto voi joskus haitata sytyttämistä, joten liesituuletin ja muut ilmanvaihtolaitteet täytyy sulkea kunnes tuli pesässä on kunnolla syttynyt. Yksi tapa on myös ikkunan tai oven avaaminen korvausilman saamiseksi huoneeseen.
- **Nopea ja tehokas palaminen vaatii myös riittävästi happea.** Käyttäjän on huolehdittava sen saannista pitämällä suuluukun tuuletusaukot riittävän avoinna tai/ja säännöstelemällä virtaavaa ilmamäärää tuhkaluukun avulla. Oikeaa ilmamäärää voi tarkkailla liekkien käyttäytymisen ja palamisäänien avulla. Jos liekit lepattavat epämääräisesti, on ilmaaukkoja suurentamalla lisättävä vetoa. Jos taas tulipesästä kuuluu voimakasta huminaa, vähennetään ilman saantiavarovasti. Savupelti ei ole tarkoitettu vedon säätämiseen.
- **Lisää polttopuita kun puolet aikaisemmasta latauksesta on palanut.** Voimakas hiillos sytyttää uudet puut nopeasti ja lyhentää epätäydellisen palamisen vaihetta.
- **Savu- eli sulkupellin liian aikainen sulkeminen saattaa aiheuttaa hengenvaaran.** Huoneistoon voi virrata hähäkaasua jos palaminen ei ole tapahtunut loppuun asti. Ympäristöministeriön asetuksen savupiippujen rakenteista ja paloturvallisuudesta (745/2017) määrää, että tulisijassa syntyvien hähäkaasujen on päästävä poistumaan savupiipun kautta ulkoilmaan myös tilanteessa, jossa sulkupelti on suljettu. Ohjeena onkin, että sulkupellissä on aukko jonka koko on n. 3 % hormin pinta-alasta.
- **Ennen tulisijan käyttöönottoa tutustu huolellisesti tulisijan käyttöohjeeseen ja noudata sitä!**
- **Älä koskaan polta tulisijassasi palavia nesteitä, roskia, jätteitä tai muita tulipesään sopimattomia aineita.** Tulisijassa ei saa polttaa maalattuja tai pintakäsiteltyjä puita, lastulevyä tai muita liimaa sisältäviä levyjä, koska niiden sisältämät aineet nostavat palokaasujen lämpötilan vaarallisen korkeaksi ja voivat ylikuumentaa ja vaurioittaa hormia sekä tulisijaa ja lisäksi aiheuttaa tulipalovaaran.

Toimitusehdot

Ehtojen soveltuvuus

Näitä toimitusehtoja noudatetaan, ellei kirjallisesti ole toisin sovittu.

Hinnat

Hinnat ovat nettohintoja vapaasti varastossa. Myynti tapahtuu tulisiijavalmistajien tai rakennustarvikkeita myyvien liikkeiden kautta toimituspäivän hinnoilla. Arvonlisäveron noustessa tai soveltamistavan muuttuessa pidätämme oikeuden muuttaa myyntihintoja vastaavasti. Postipaketteihin ja matkahuolto-lähetyksiin lisäämme toimituskulut (sisältää rahdin ja pakkausmaksun). Noudoista veloitamme käsittelykulun.

Valikoiman muutokset

Pidätämme oikeuden tuotevalikoiman muutoksiin.

Toimitusaika

Sovittu toimitusaika, Schiedel Savuhormistot Oy:n erikseen vahvistama, sitoo kumpaakin osapuolta. Toimitusajan muutoksista on ilmoitettava vähintään viikkoa ennen sovittua toimitusajankohtaa. Mikäli tilaaja laiminlyö ilmoittamisvelvollisuutensa ja tavarantoimitus vaikeutuu, esim. purkauspaikalla olevan esteen vuoksi, on toimittaja oikeutettu veloittamaan tilaajalta toimituksen estymisestä aiheutuvat ylimääräiset kustannukset.

Toimitustapa

Valmispöydyt toimitetaan kuljetusaloilla tilaajan osoittamaan kohteeseen rakennuspaikalla. Tilaajan on valittava purkausalue siten, että sen luo voi päästä raskaalla ajoneuvolla, ja että kuorma on purettavissa perälautoasturilla.

Kuljetusvakuutus

Kaikki kuljetukset vakuutetaan ostajan lukuun kuljetusvahinkojen varalta. Vakuutusmaksu on 0,6 % lähetyksen arvosta. Edellytyksenä korvauksen saamiseksi on, että vahinko ilmoitetaan 7 vuorokauden kuluessa Schiedel Savuhormistot Oy:lle. Noudoissa vakuutuksesta huolehtii tilaaja.

Lähetyksen kuittaus ja huomautukset

Tavarantoimitajan tulee tarkastaa pakkaukset ja kuitata vastaanotaneensa kuormakirjojen mukaiset tuotteet. Mahdolliset tuotteiden lukumäärää ja kuntoa koskevat huomautukset on tässä yhteydessä merkittävä rahtikirjaan, johon on otettava myös autonkuljettajan kuittaus.

Huomautukset

Toimitetun tavarantoimituksen laatua ja määrää koskevat huomautukset on tehtävä asiakaspalveluumme 7 vuorokauden kuluessa, kuitenkin ennen asennuksen aloittamista.

Palautukset

Palautuksista on etukäteen neuvoteltava myyntipäälliköiden tai asiakaspalvelumme kanssa viimeistään 7 vuorokauden kuluessa tavarantoimituksen vastaanotamisesta. Palautuksista hyvitämme 80 % ehjinä palautuneiden tuotteiden hinnasta. Palautukset toimitetaan sopimuksen mukaan Janakkalan varastollemme. Palautuksista veloitamme kaksinkertaisen rahdin.

Varastointi

Varastoitessa tuotteita ulkona ne on suojattava.

Force majeure

Kaikki tarjoukset tehdään ja kaupat päätetään pidättäen Schiedel Savuhormistot Oy:lle oikeus ilman korvausvelvollisuutta siirtää toimitusaikaa tai kokonaan taikka osaksi vapautua toimitusvelvollisuudesta sellaisen voittamattoman esteen kuin sodan, kapinan, lakon, työsulun, Suomen Työntantajain Yleisen Ryhmän julistaman rakennusainesulun, myöhästyneiden tai täyttämättä jääneiden valmistuslaitosten, kone- ja raaka-ainetoimitusten, kone- ja laitosvaurioiden, luonnonesteiden, liikennehäiriöiden ja muiden samankaltaisten tai niihin verrattavien hankintaesteiden tai -vaikeuksien sattuessa.

Muiltakin osin noudatetaan RYHT 2000:tta.

Kaikki hinnaston hinnat ovat vapaasti varastossa.

Rahdeissa noudatetaan voimassa olevaa rahtihinnastoa.

Lavaveloitus sisältyy rahtiin.

Kuljetuslavoja ei voi palauttaa tehtaallesi.

