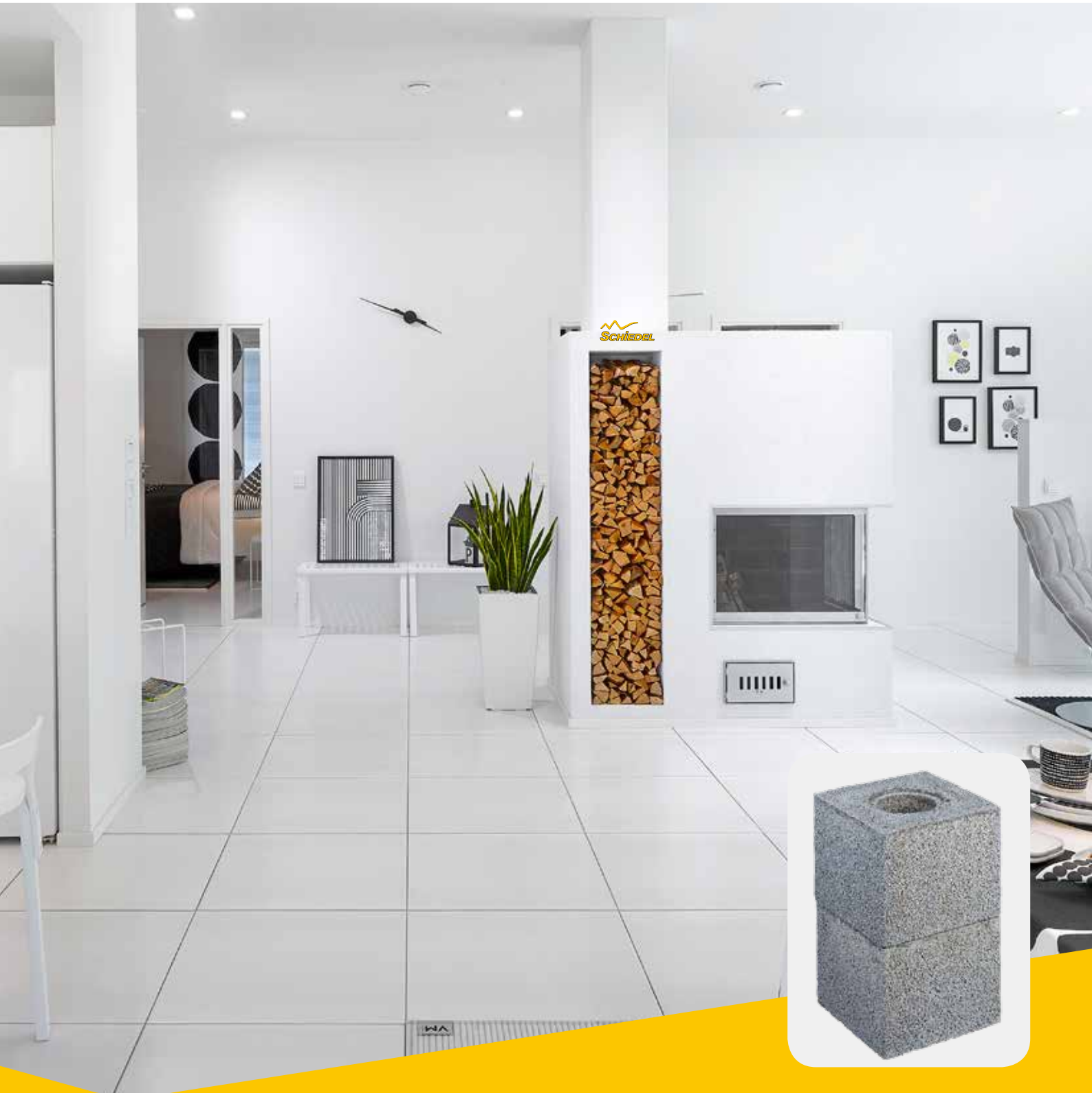


# Valmispiippu ISOKERN

Asennusohjeet



## VALMISPIIPPU ISOKERN 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  
sijoituspaikka \_\_\_\_\_

Liitetty tulisija ja tulisijan tyyppi \_\_\_\_\_

Tulisijan ilmoitettu savukaasujen keskilämpötila \_\_\_\_\_  
(valmistajan ilmoitus)

Tulisijan ilmoitettu savukaasujen maksimilämpötila \_\_\_\_\_  
(valmistajan ilmoitus)

Suosittelemme koko asennusohjeen liittämistä talon asiakirjoihin.

# Sisällysluettelo

Tyypikilpilomake / Asennuspöytäkirja	2
Valmispiippu Isokern - tekniset tiedot	4
Suojaetäisyydet	6
Ennen asennusta huomioitava	7
Valmispiippu Isokernin asentaminen	8
Hormin tuentapaketin asennus	10
Sadehatun ja piipun yläpuolisen pellityksen asennus	11
Valmispiippu Isokernin osat	12
Piipun käyttöönotto	14
Toimitusehdot	15

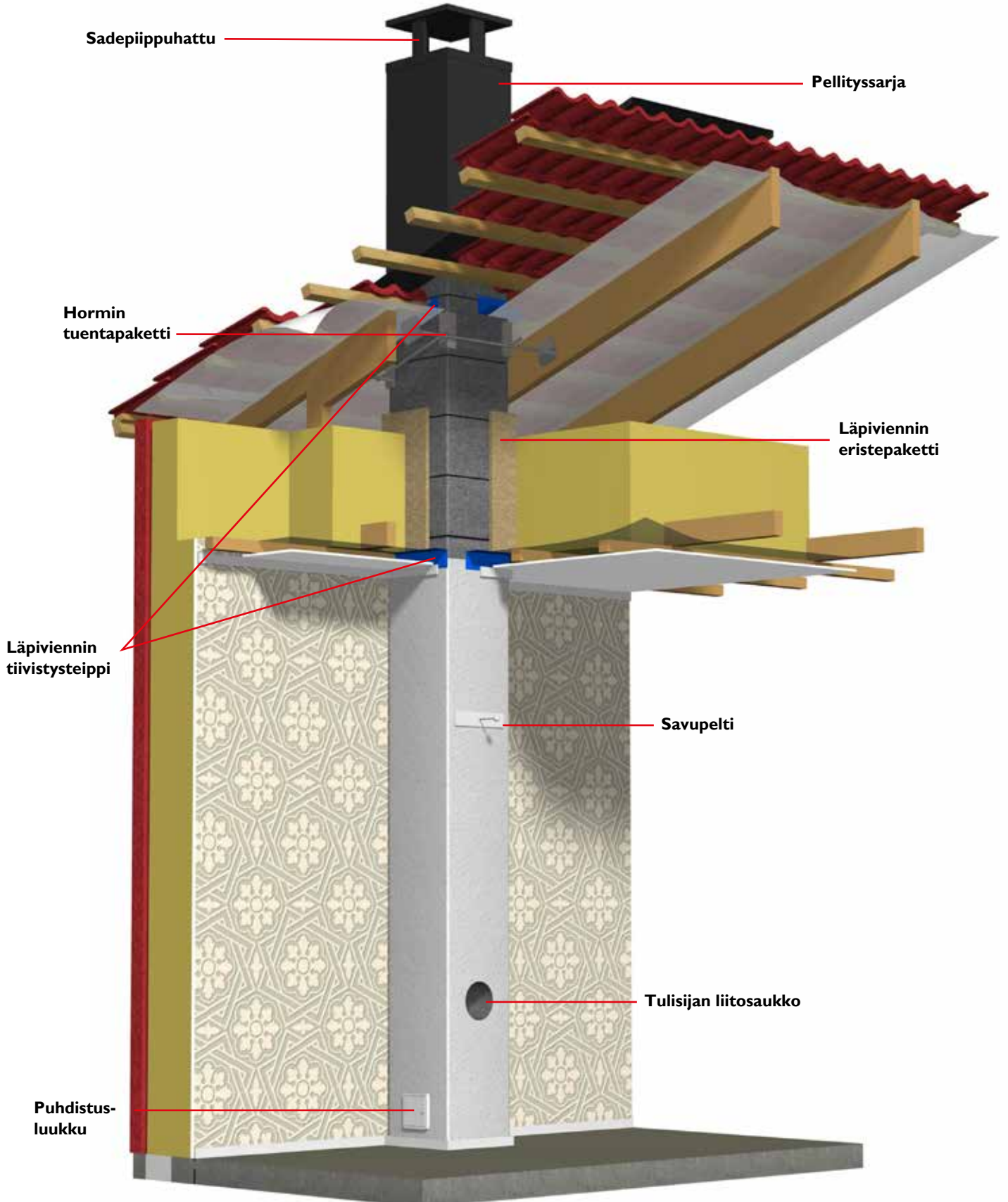
---

*Valmispiippu Isokern sopii puulämmitteisiin tulisijoihin. Se on nopea asentaa ja siksi se on myös erinomainen vaihtoehto tulisijavaraukselle, johon tulisija hankitaan vasta myöhemmin tai jos tulisija ei ole vielä tiedossa. Valmispiippu Isokern valmistetaan islantilaisesta laavakivestä. Se on toimivuudeltaan ja paloturvallisuudeltaan testattua Schiedel-laatua.*



# Valmispiippu Isokern – yhden elementin hohkakivihormi

Valmispiippu Isokern sopii puulämmitteisiin tulisijoihin. Se on nopea asentaa ja siksi se on myös erinomainen vaihtoehto tulisjavaraukselle, johon tulisija hankitaan vasta myöhemmin tai jos tulisija ei ole vielä tiedossa. Valmispiippu Isokern valmistetaan islantilaisesta laavakivestä. Se on toimivuudeltaan ja paloturvallisuudeltaan testattua Schiedel-laatua.



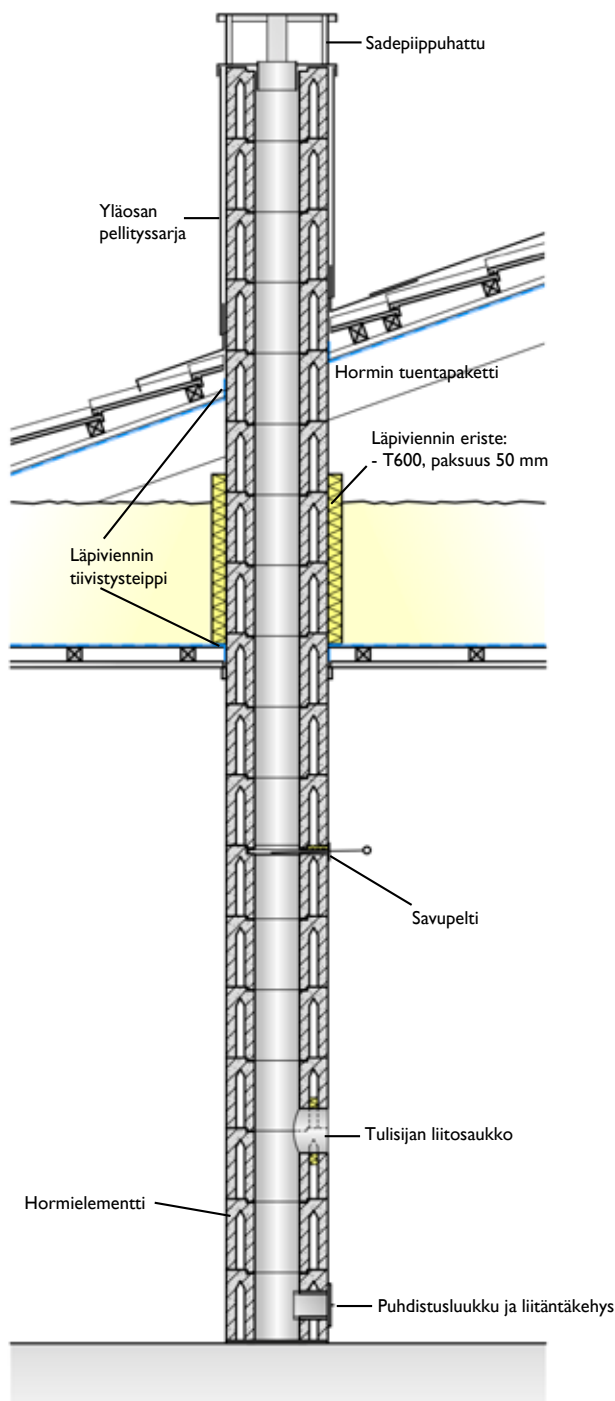
# Valmisiippu Isokern - tekniset tiedot

Valmisiippu Isokern on testattu harmonisoidun tuotestandardin EN 1858 mukaisesti. Se täyttää vaatimukset pintalämpötilojen, nokipalonkestävyyden, tiiviyn sekä nuohouksen osalta. Tuotteen soveltuvuus käyttökohteeseen ja -tarkoitukseen on aina kuitenkin varmistettava.

Valmisiippu Isokern on valmistettu euronormin EN 1858 mukaan, ottaen huomioon Ympäristöministeriön asetuksen savupiippujen rakenteista ja paloturvallisuudesta (745/2017). Tuotteella on suoritustasoilmoitus – DoP sen soveltuvuudesta käyttötarkoitukseensa.

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

Valmisiippu Isokern on testattu CE-merkintätestien lisäksi myös paksummalla, 600 mm:n yläpohjaeristyksellä. Yläpohjan eristepaksuudella ei ole vaikutusta piipun suojaetäisyyksiin.



Ympäristöministeriön asetus ilmoittaa, että tehdasvalmisteisten savupiippujen 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 ja aluskatteen teipin sekä kattopaneelien ja listojen soveltuvuuden Isokern valmisiipulle. Raportit ovat ladattavissa sivuiltamme [www.schiedel.fi](http://www.schiedel.fi)


## T600, N1, D, 3, G(50)

- **T600** lämpötilaluokka, sallittu savukaasujen lämpötila  $\leq 600^{\circ}\text{C}$
- **N1** paineluokka, alipaine
- **D** kuiva käyttötapa, polttoaineena puu
- **3** korroosionkestoluokka
- **G(50)** G tarkoittaa, että tuote nokipalon kestävä. (50) ilmoittaa suojaetäisyydeksi palaviin materiaaleihin 50 mm

## Tekniset tiedot

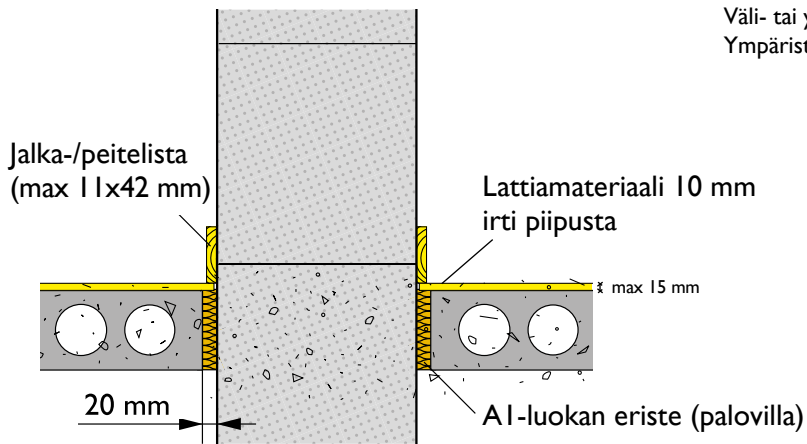
- Hormikoko  $\varnothing 160$  mm,  $360 \times 360 \times 250$  mm, 27 kg/kpl, pinta-ala  $201 \text{ cm}^2$ .
- Hormikoko  $\varnothing 200$  mm,  $400 \times 400 \times 250$  mm, 28 kg/kpl, pinta-ala  $314 \text{ cm}^2$
- Hormi ei saa olla kiinni välipohjassa niin, että se on osana kantavia rakenteita.
- Lämpötilaluokassa T600 hormi pinnoitettava (neljältä sivulta) koko pituudeltaan. Harkko- ja tiilirakenteen vastaisia sivuja ei tarvitse pinnoittaa. Pinnoitukseksi riittää slammaus.
- Sisäkattopanelointi ja lattiamateriaali (paksuus max 15 mm) voidaan tuoda 10 mm etäisyydelle piipun ulkopinnasta. Jalka- ja kattolistat (max.  $1 \times 42$  mm) voi tuoda piippuun kiinni, mutta niitä ei saa kiinnittää piippuun.\*
- Höyrynsulku ja aluskate voidaan tiivistää teippaamalla kiinni piippuun. Tiivistyksessä on käytettävä Schiedelin tiivistysteippiä, TESCON nro 1.
- Isokern piippu on testattu kahden kerroksen matkalta piipun ja seinän väli suljettuna, villoitettuna.

\* HUOM! Sisäkattopaneelina, lattiamateriaalina ja peitelistana on käytetty laskennallisissa todentamisissa puuta.

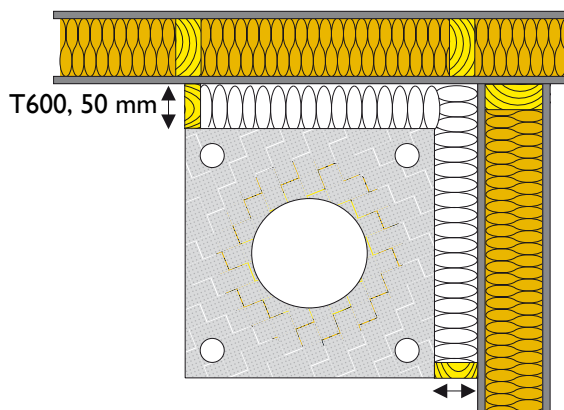
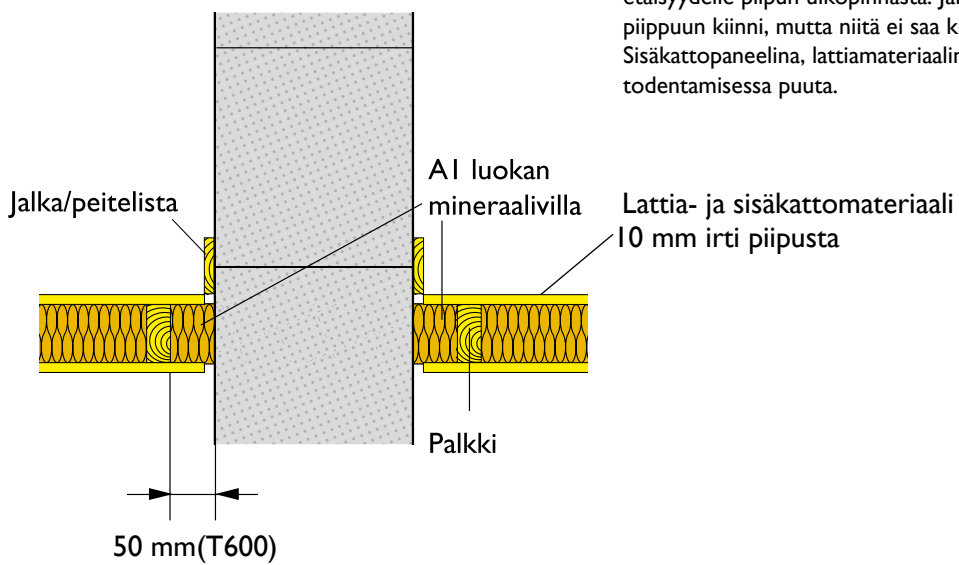
 0036	
Schiedel Savuhormistot Oy Sinikalliontie 9 FI - 02630 Espoo 04 0036-CPD-90219 001	
EN 1858 Isokern EM - valmisiippu T600 N1 D 3 G50	
Puristuslujuus:	6 Mpa, piipun maksimikorkeus 22 m
Virtausvastus:	$r = 0,003 \text{ m}$
Lämmönvastus:	$0,354 \text{ m}^2\text{K/W}$
Nokipalonkestävyys:	kyllä
Jäätymis- / sulamiskestävyys:	kyllä
Tuulikuormankestävyys tuulenpainella $1,5 \text{ kN/m}^2$ :	
· Ulukkeena toimivan raudoittamattoman piipun max. korkeus tasaiselle kuormalle 1,5 m ylimmän tuen yläpuolella · Ulukkeena toimivan raudotetun piipun max. korkeutta ei ole testattu	
Sallitut mittapoikkeamat:	$\pm 3 \text{ mm}$ (korkeus $\pm 7 \text{ mm}$ )
Nuohouskestävyys:	Kyllä. Teräs- tai nallonharjalla

# Suojaetäisyydet

Väli- tai yläpohjan ollessa kivirakenteinen tulee kuitenkin huomioida Ympäristöministeriön piippuasetuksen määräämä 20 mm liikuntaväli.



Sisäkattopanelointi ja lattiamateriaali (paksuus max 15 mm) voidaan tuoda 10 mm etäisyydelle piipun ulkopinnasta. Jalka- ja kattolistat (max. 1 l x 42 mm) voi tuoda piippuun kiinni, mutta niitä ei saa kiinnittää piippuun. Sisäkattopaneelina, lattiamateriaalina ja peitelistana on käytetty laskennallisessa todentamisessa puuta.



Testattu piipun ja seinän väli suljettuna/villoitettuna

# 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.

Isokern-piippu on suunniteltu siten, että se on todella helppo asentaa itse. Piippuun kuuluvien osien määrä on minimoitu. Tutustu piipun osiin tarkemmin sivulta 12. Piipun muurauksessa tulisi käyttää Isokern hormiliimaa.

Valmiskiippu Isokernin hohkakivielementit ovat helppoja käsitellä ja vaivattomia työstää. Kuivunut piippu pinnoitetaan kauttaaltaan rappaamalla. Jos kaksi Isokern valmiskiippua tulevat rinnakkain ja lähtevät samasta tasosta, voi ne muurata saneerauslaastilla kyljistä yhteen. Lue asennusohjeet huolella läpi ennen työn aloittamista.

## 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 laskeutena 0,1 m jokaista lapemetriä kohden jonka piippu on harjasta irti.

Tarkemmat ohjeet savupiipun määräyksistä sekä piipun pituuden määrittämisestä löytyvät Ympäristöministeriön asetuksista savupiippujen rakenteille ja paloturvallisuudelle (745/2017) sekä Ympäristöministeriön asetukseen perustuvasta Savupiiput -oppaasta, joka on tulossa vuoden 2018 aikana.

## Ennen asennusta huomioitavaa

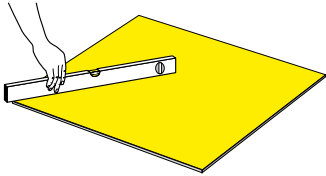
Piipun sijainti ja korkeus on syytä tarkistaa jo rakennuksen suunnittelun luonnosvaiheessa. Hormin sijainnissa on erityisesti otettava huomioon yläpohjan kantavat rakenteet, hormin mahdollinen tuenta ja nuohous.

Suunnitteluvaiheessa, ennen piipun tilaamista, on syytä selvittää tulisijavalmistajalta tulisijan vaatima hormikoko, koska se vaikuttaa mm. piipun harkon kokoon.

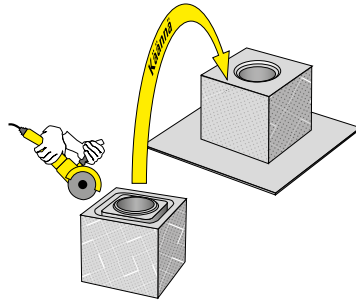
Suunnittelijoiden avuksi teetetyt rakenneleikkaus- / läpivientiratkaisumallit löydät sivuilta 15-19.



# Valmispiippu Isokernin asentaminen

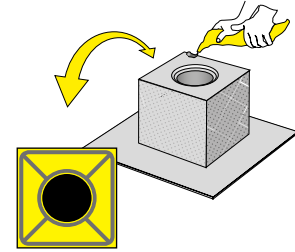


**1** Ennen savuhormin asennusta on tarkistettava, että hormin perusta on vaakatasossa. Savuhormi perustetaan liikkumattomalle, palamattomalle ja kosteuseristetylle perustukselle.



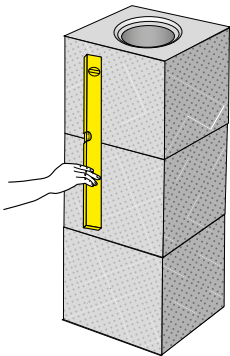
**2** Poista ensimmäisestä elementistä urosponntti, jonka jälkeen liimaa se alustaan Isokern-hormiliimalla.

**Huom!**  
Käännä hormielementti. Kaikki elementit asennetaan aina urosponntti alaspäin.

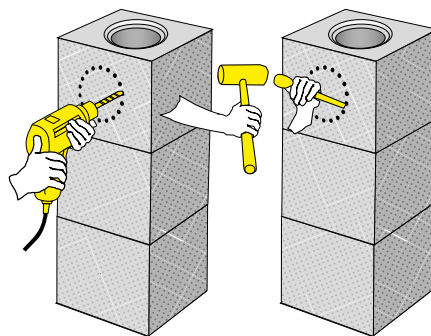


**3** Savuhormi pystytetään latomalla hormielementtejä päällekkäin. Elementtien välisissä saumoissa käytetään Isokern-hormiliimaa, jonka menekki on n. 2 kg/metri. Puserra n.15 mm vahvuinen yhtäjaksoinen laastipalkko naarasponnttiin ja elementin ulkoreunaan sekä harkon nurkkiin kuvan osoittamalla tavalla. Poista pursunut laasti ennen sen kuivumista harjalla tai sienellä. Jätä elementin sisällä olevat ilmataskut vapaiksi. Ne ovat osa elementin rakennetta ja estävät sen kuumenemisen.

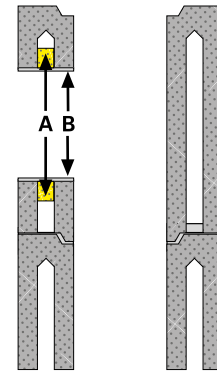
Älä käytä muurauslaastia hormielementtien kiinnittämisessä.



**4** Työn edetessä tarkista hormin suoruus vesivaa'alla. Savuhormi voidaan ulottaa vesikaton päälle enintään 1,5 metriä. Katso sivu 10 piipun tukeminen.



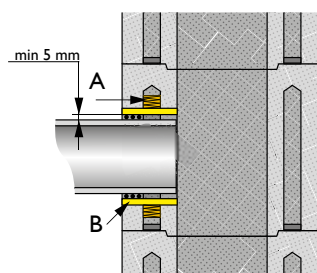
**5** Tulisijan liittäminen: Merkitse liitoskohta hormiin. Työstä hormiliitos tarvittavaan korkeuteen joko kulmahiomakoneella tai poran ja taltan avulla.



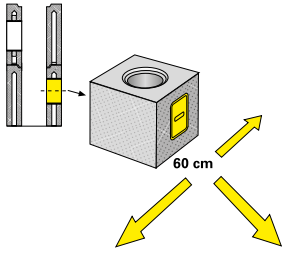
**6** Tilkitse ilmatasku liitoskanavan ympäriltä palovillalla (A) tasoita tämän jälkeen pinta laastilla (B).

## Huom!

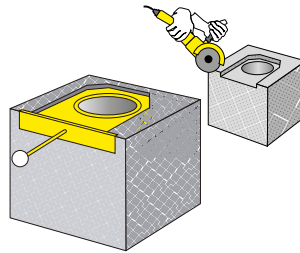
Mitoita liitoskanava n. 10 mm suuremmaksi kuin liitosputki. Tiivistä liitosputki palovillalla tai palamattomalla keraamisella narulla.



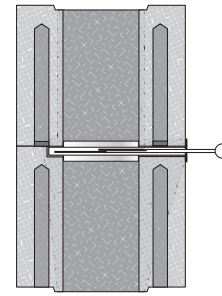




**7** Asenna puhdistusluukku tulisijaliitoksen alapuolelle jos mahdollista. Puhdistusluukku ei suositella asennettavaksi tulisijaliitoksen vastakkaiselle puolelle! Työstä aukko samalla tavalla kuin tulisijan liitos (ks. kohta 5). Luukun eteen on varattava työskentelytilaa vähintään 60 cm. Asenna puhdistusluukku ja liitäntäkehys paikalleen työntämällä kehys hormikanavan sisäpinnan tasoon ja tiivistämällä se hormiliimalla paikalleen. Asenna puhdistusluukku laastilla kiinni harkkoon.



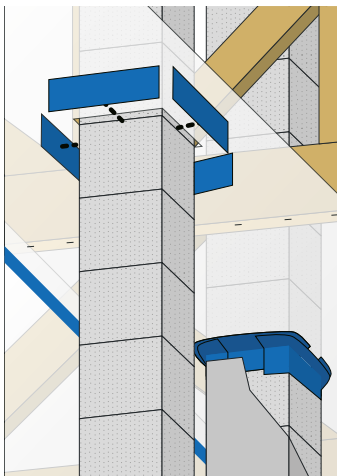
**8** Savupelti on muotoiltu hormin ponttiin sopivaksi. Työstä harkkoelementtiin aukko savupeltiä varten, jotta pelti ei jää "kantamaan". Poista seuraavasta elementistä urosponntti esim. kulmahiomakoneella. Savupelti laajenee lämmitessään, joten älä käytä laastia tai hormiliimaa pellin kiinnittämiseen. Tilkitse mahdolliset raot.



AI-luokan eristeellä. Savupeltiin on saatavana 15 ja 30 cm pitkät jatkovarret.

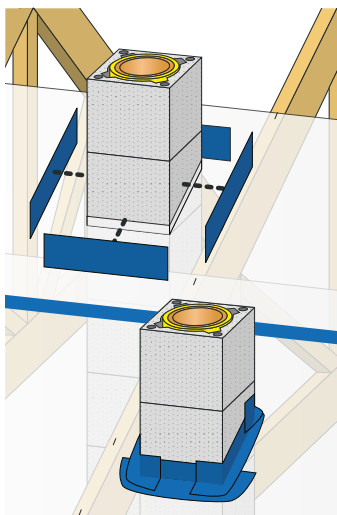
### Höyrynsulun ja aluskatteen tiivistäminen

Tiivistyksessä on käytettävä Schiedelin teippiä, TESCON No.1.



**9** Tee höyrynsulkuun aukko 50 mm suojaetäisyyden mukaan. Leikkaa teipistä 20 cm piipun sivua pidempi pala. Poista toinen suojaepereista ja liimaa teippi piipun kylkeen höyrynsulun ja piipun yhtymäkohtaan niin, että ylitys on molemmista päistä 10 cm. Taita teipin päät ja liimaa piipun viereisille sivuille. Poista toinen suojaepaperi ja kiinnitä teippi

höyrynsulkuun. Piipun nurkissa venytä teippiä niin, että se asettuu kauttaaltaan tiiviisti höyrynsulun pintaan. Jos tiivistysteippi jää näkyviin, voit peittää sen tasoitteella.

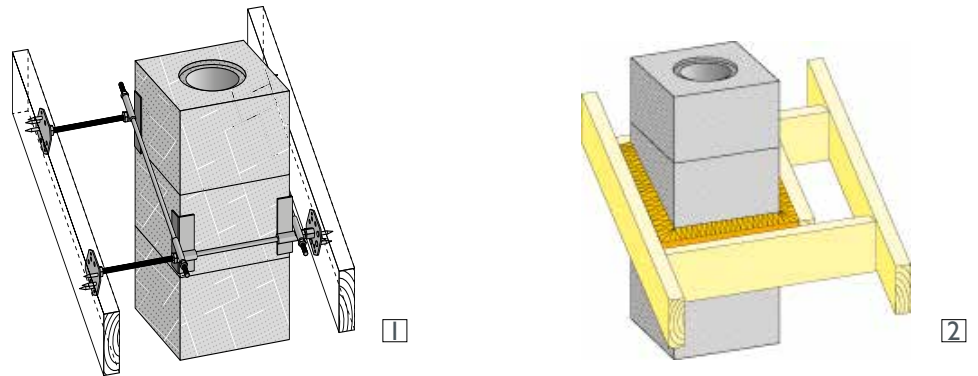


**10** Aluskate tiivistetään piippuun yläpuolelta. Aloita tiivistys piipun alaräystään puoleiselta sivulta ja tiivistä viimeiseksi harjan puoleinen sivu. Tee aluskatteeseen piipun suojaetäisyyden mukainen aukko. Leikkaa teipistä 20 cm piipun sivua pidempi pala. Poista toinen suojaepereista ja liimaa teippi piipun kylkeen aluskatteen

ja piipun yhtymäkohtaan niin, että ylitys on molemmista päistä 10 cm. Taita teipin päät ja liimaa piipun viereisille sivuille. Poista toinen suojaepaperi ja kiinnitä teippi aluskatteeseen. Piipun nurkissa venytä teippiä niin, että se asettuu kauttaaltaan tiiviisti höyrynsulun pintaan.

**HUOM!** Schiedel on yhteistyössä Paloteknisen insinööritoimisto Markku Kaurialan kanssa laskennallisesti todentaneet käyttämämme höyrynsulun ja aluskatteen teipin (TESCON No.1) soveltuvuuden Isokern valmispiipulle.

# Piipun tukeminen



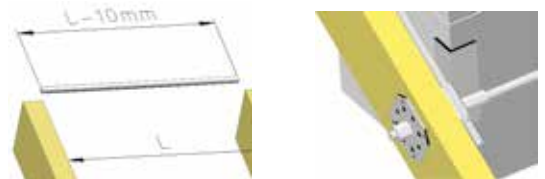
Piippu täytyy tukea yläohjasta. Tuennassa voi käyttää Hormin tuentapakettia (kuva 1) tai vaihtoehtoisesti piipun ympärille voi tehdä esim. puisen kehikon, huomioiden kuitenkin piipun suojaetäisyyden 50 mm. Tämä 50 mm rako täytetään tällöin palamattomalla A1-luokan eristeellä (tilavuuspaino väh. 100 kg/m<sup>3</sup>). Katso kuva 2.

## Hormin tuentapaketin asennus

Hormin tuentapaketti kiinnittää piipun katon tukirakenteisiin (kattotuoleihin). Kiinnitys ei vaikuta piipun lämpölaajenemiseen. Maksimi kattotuoliväli 1,0 metriä. Hirsirakennuksessa huomioitava hirren painuminen.

## Mitoitus

Mittaa piipun molemmille puolille jäävien kattotuolien välinen pituus L. Katkaise M16 kierretangot 10 mm:ä lyhyemmiksi kuin pituus L. Jos kattotuolin ja piipun välinen etäisyys on vähemmän kuin 70 mm:ä, kiinnityslevy voidaan asentaa kattotuolin vastakkaiselle puolelle. Huom. M16 kierretangon pituus on tällöin L (kattotuolien välinen pituus) + kattotuolin paksuus + 30 mm!

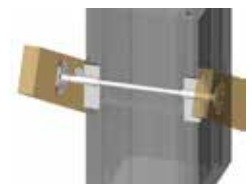


Aseta osat katkaistuun kierretankoon kuvan osoittamalla tavalla.



Aseta koottu tanko kattotuolien väliin piipun yläpuolelle (katon harjan puolelle) siten, että kulmaraudat tulevat piipun harkon nurkkiin.

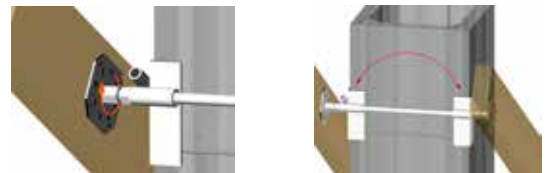
Huom. Jos kyseessä on hirsirakennus, täytyy asennuksessa huomioida hirren painuminen. Jätä kulmaraudat hieman irti harkon nurkista (liikuntasäuma), jotta ne pääsevät liukumaan rakenteiden painumisen myötä, vaurioittamatta piippua.



## Kiinnitys

Kiinnitä tanko kattotuolien väliin kääntämällä kiinnityslevyjä auki siten, että tanko kiristyy kattotuolien väliin.

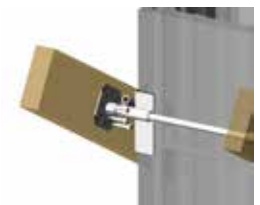
Varmista, että kulmaraudat eivät ulotu kattotuolien yläpaarteiden yläpuolelle.



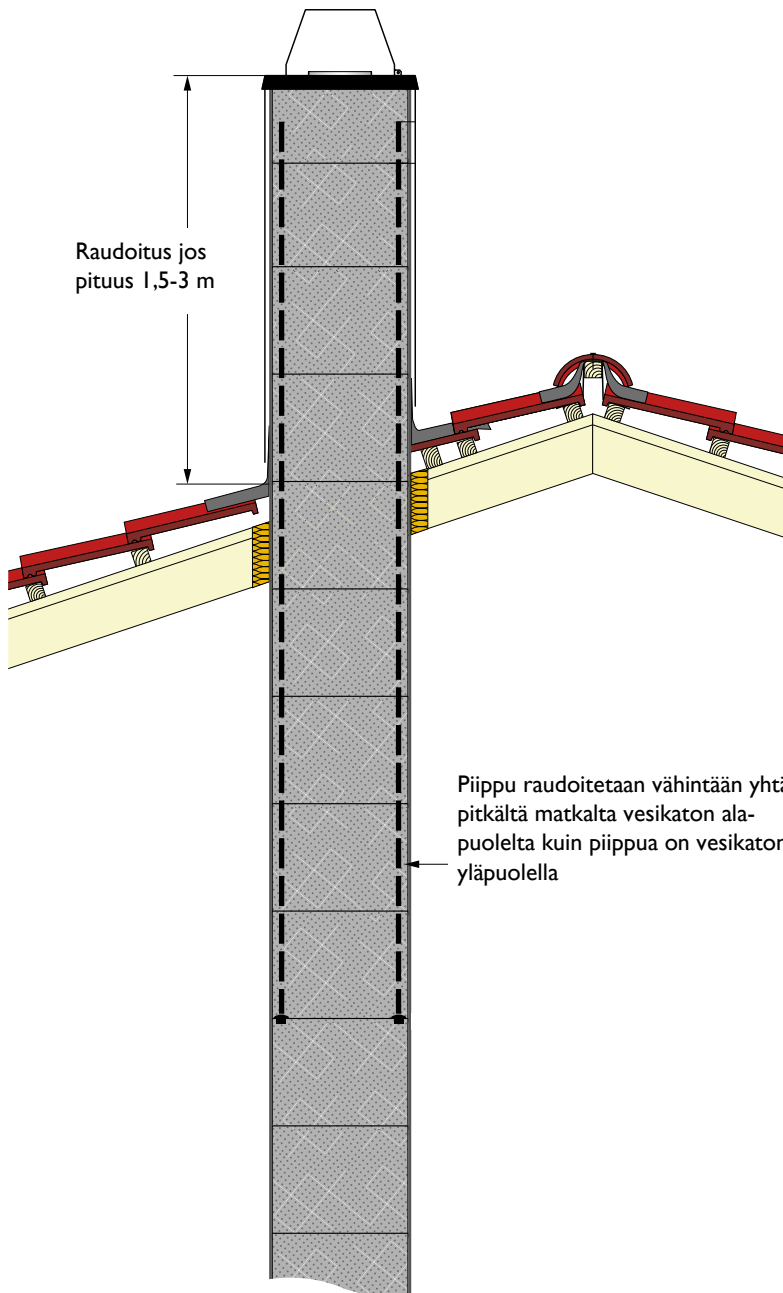
Kiinnitä kiinnityslevyt kattotuoleihin puuruuveilla - käytä vähintään kahta ruuvia kiinnityslevyä kohden.

Asenna alempi (aläräystään puoleinen) kierretanko samalla tavalla. Katkaise pystysuoraan kiinnitykseen tarkoitetut M12 kierretangot sopivan pituisiksi ja kiinnitä ne ristiholkkien läpi M12 muttereilla. Jos ristiholkkien välinen etäisyys on yli metrin, yhdistä kaksi tankoa M12 jatkomutterilla ja kiinnitä tangot ristiholkkien läpi.

Kiristä kaikkia M12 ja M16 muttereita, kunnes kulmaraudat tukevat piippua kevyesti. Hirsirakennuksessa muistettava jättää kulmarautojen ja piipun väliin liikuntasäuma.



# Katon yläpuolisen piipun vahvistaminen

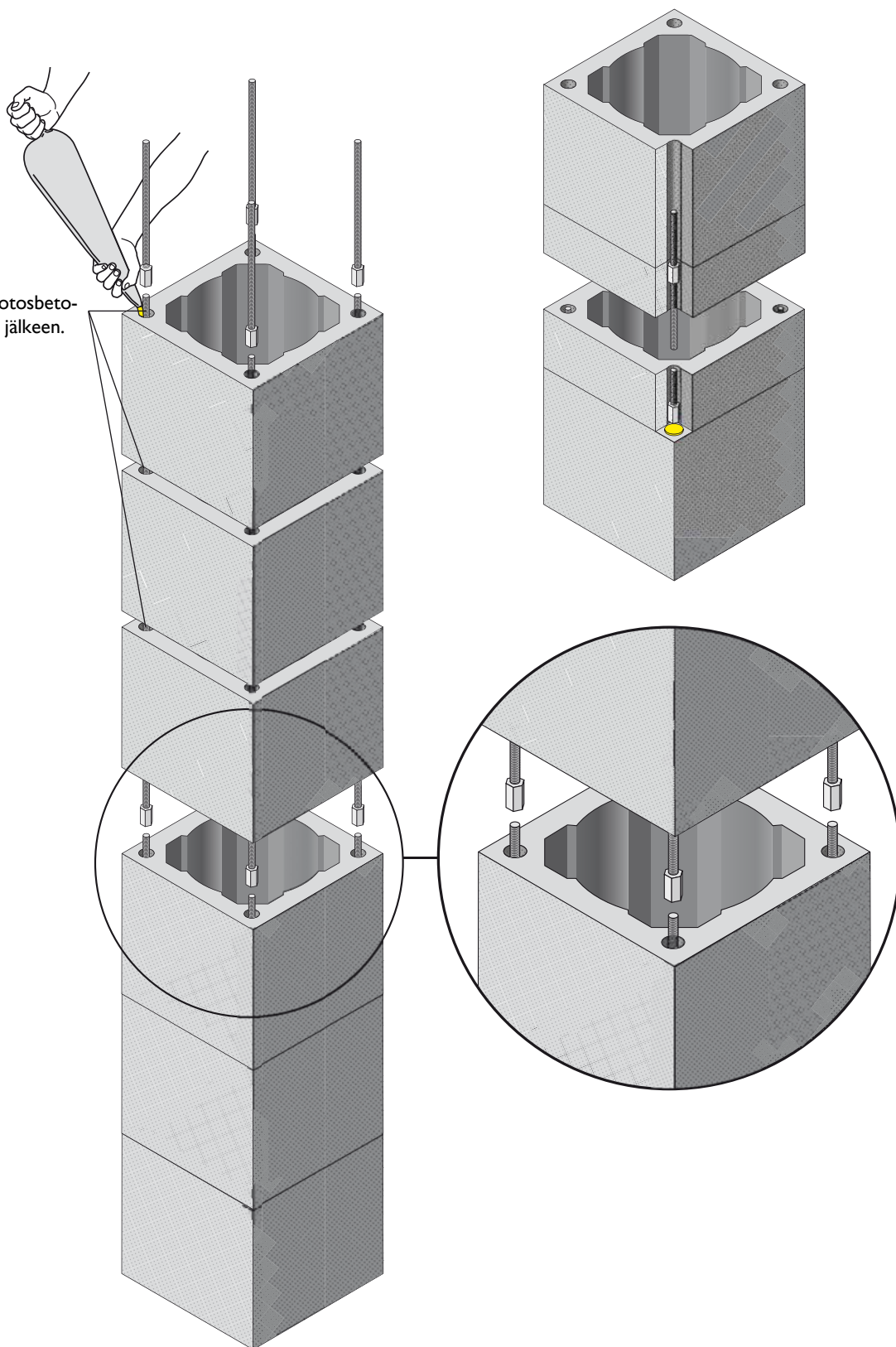


Isokern-piipun harkon kulmissa on  $\varnothing 40$  mm rauditusreiät raudoitusta varten. Raudituspakettia käytetään Isokern-piipun jäykistämiseen ja vahvistamiseen. Piippu voidaan raudottaa koko pituudelta tai vain yläosan osalta. Schiedelin valikoimasta löytyy kaikki tarvikkeet piipun raudoitusta varten. Raudituspaketti sisältää metrin pituiset rauditusteräket ( $\varnothing 10$  mm), joissa on jatkomutterit valmiina. Valikoimassamme on myös juotosbetonia 25 kg säkeissä. Yhdestä säkistä saadaan juotosbetonia n. 11-12 litraa ja menekki on n. 4,7 l/m, jos piippu raudoitetaan kaikista neljästä rauditusreiästä.

Piippu voidaan tuoda raudittamatta 1,5 m vesikaton yläpuolelle ja rauditettuna kolme metriä vesikaton yläpuolelle. Rauditus tulee ulottaa yhtä pitkälle matkalle vesikaton alapuolelle kuin piippua on vesikaton yläpuolella. Piipun yläosaa rauditettaessa täytyy rauditusreikiin laittaa esim palovillatupot siihen korkoon mistä rauditus halutaan aloittaa, jotka kannattelevat rauditusteräksiä sekä estävät juotosbetonin valumisen raudituksen alapuolelle rauditusreikien pohjiin saakka.

Piippu on mitoitettu määräysten mukaan  $1,5 \text{ kN/m}^2$  tuulikuormalle. **Suunnittelussa on otettava erikseen huomioon muut piippuun kohdistuvat ulkoiset kuormat, kuten lumikuorma ja liukuvan lumen aiheuttama dynaaminen kuorma.** Tarkemmat ohjeet huollon ja nuohouksen turvamääräyksistä löytyvät RakMk F2:sta.

Rauditusreiät tulee täyttää juotosbetonilla aina harkon muuraamisen jälkeen.



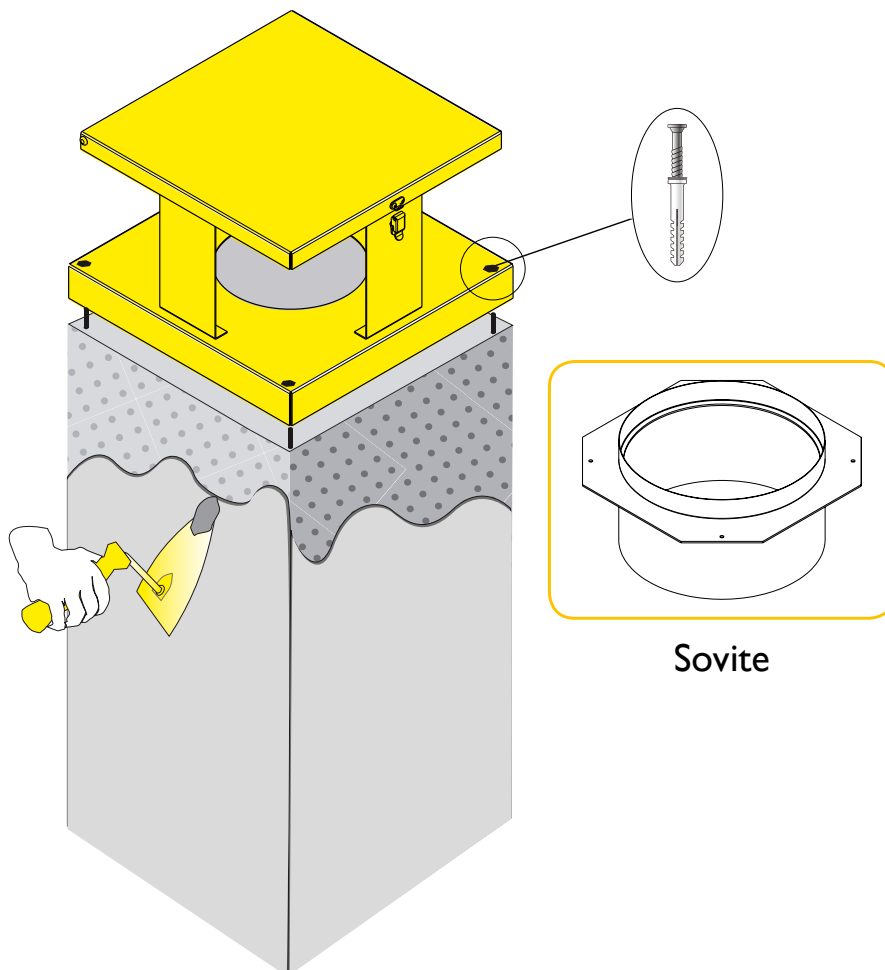
# Piipun pinnoitus

Anna harkkoelementtien kuivua kunnolla ennen pinnoitusta, jotta piipun pintaan ei muodostu läikkiä tai halkeamia. Valmisiippu Isokern voidaan pinnoittaa sisäiloissa tasoitteella, rappaamalla, klinkkeri- tai luonnonkivilaatoituksella. Lämpötilaluokassa T600 hormi on pinnoitettava (neljältä sivulta) koko pituudeltaan. Harkko- ja tiilirakenteen vastaisia sivuja ei tarvitse pinnoittaa. Pinnoitukseksi riittää slammaus ja /tai maalaus vesiohenteisella maalilla.

## Sadehatun ja piipun yläpuolisen pellityksen asennus

**II** Piipun yläpää suojataan sadepiippuhatulla, joka kiinnitetään harkkoon mukana tulevilla naulatulpilla. Sadepiippuhatun toimituksessa jokaiselle hormikoolle toimitetaan oma sovitteensa. Sovite asennetaan sadepiippuhatun yläpuolelta. Sovite painetaan paikoilleen ja kiinnitetään sadepiippuhattuun neljällä ruuvilla.

**HUOM**, jos olet tilannut pellityssarjan niin se asennetaan ennen sadehattua.



## 12 Pellityssarja

Vesikaton ylittävä osuus piipusta voidaan päällystää rappaamalla, slammaamalla tai pellittämällä. Veden tunkeutuminen rakenteisiin on estettävä. Isokern valmisiippiin on saatavana kahta erilaista pellityssarjaa.

### Vaihtoehto 1 (Vilpe)

Soveltuu vain hormikoolle Ø160 mm. Saatavana huopa-, tiili- ja peltiprofili- sekä konesauma-/ rivipeltikatteelle. Teleskoopin maksimipituus 1720 mm, soveltuu kattokaltevuudelle 10-45 astetta. Väreinä musta, harmaa ja tiilenpunainen. Asennetaan Vilpen asennusohjeiden mukaisesti (mukana toimituksessa). Vilpen läpivientipaketit ovat VTT:n testaamat ja sertifioidut.

### Vaihtoehto 2

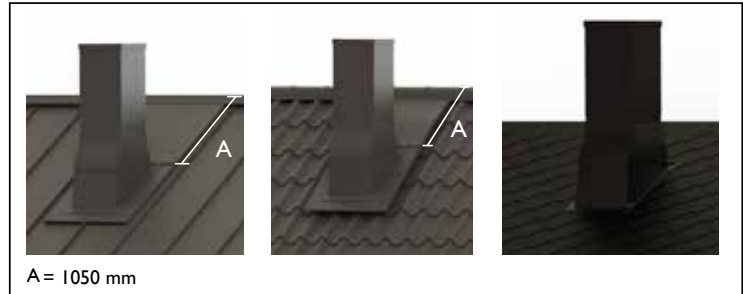
Yläosan pellityssarja. Pellityssarja koostuu kaksiosaisesta juuripelistä, juuripellin jatkokappaleesta (jatkopellin kanssa pääsee n. 85 cm piipun juurelta harjalle päin) sekä teleskooppipelistä, jonka maksimipituus on 1,5 m. Leikkaa teleskoopin alempi osa eli kaltevuuspelti kattokaltevuuden mukaan oikeaan kulmaan. Kiinnitä pellit ruuveilla.

Juuripeltiin on saatavana juuripellin jatkokappaleita, pituus 1,0 m. Kun pellitys asennetaan hirsirakennukseen, älä kiinnitä teleskoopin ala- ja yläosaa kiinni toisiinsa! Pellityssarjaa ei suositella asennettavaksi konesauma-/ rivipeltikatteelle. Värit musta ja harmaa.

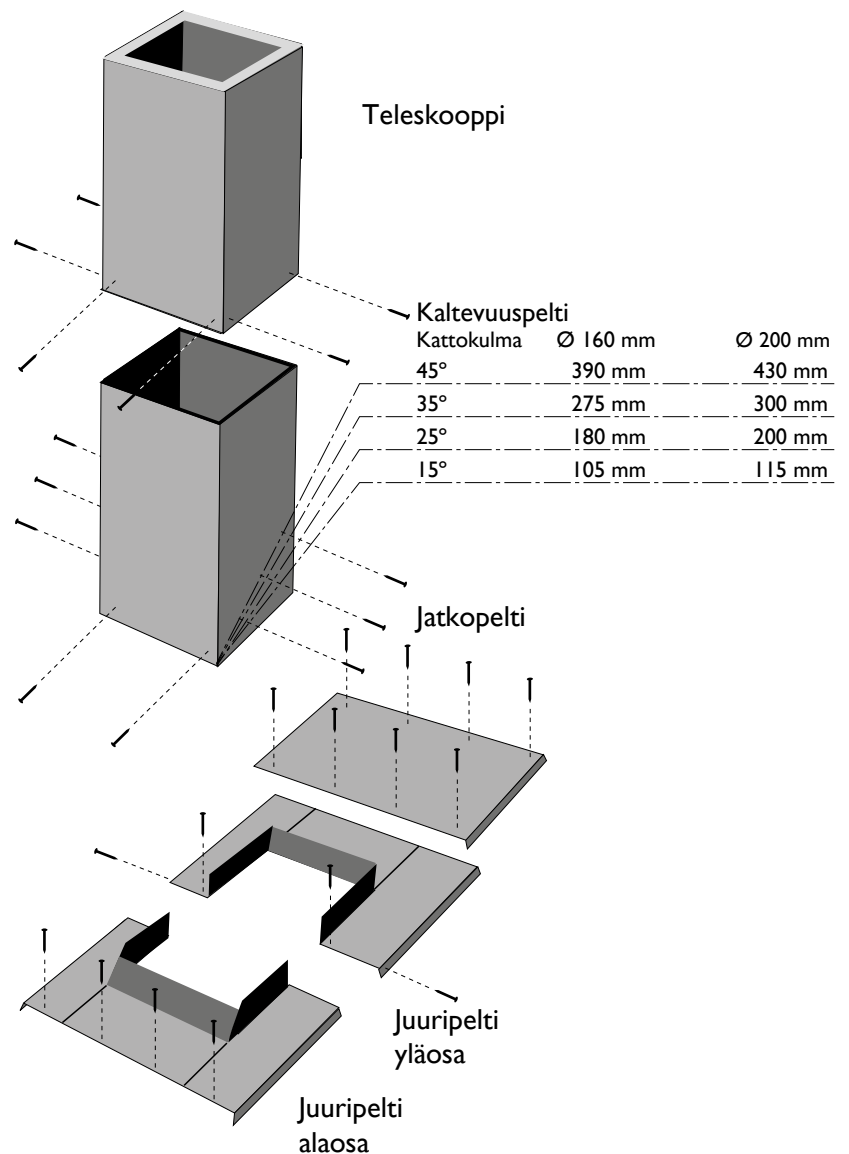
### Vaihtoehto 1 (Vilpe):

Vesikaton läpivienti profiilikatteelle

Sopii Isokernin hormikoolle Ø 16 cm (ei Ø 20 cm:lle) ja maksimi pituus 1720 mm. Sisältää muovisen piippuläpiviennin, pellityssarjan, ympärystellin, liimamassan, ruuvit ja asennusohjeen. Soveltuu kattokaltevuudelle 10-45 °. Värit musta, tummanharmaa ja tiilenpunainen.

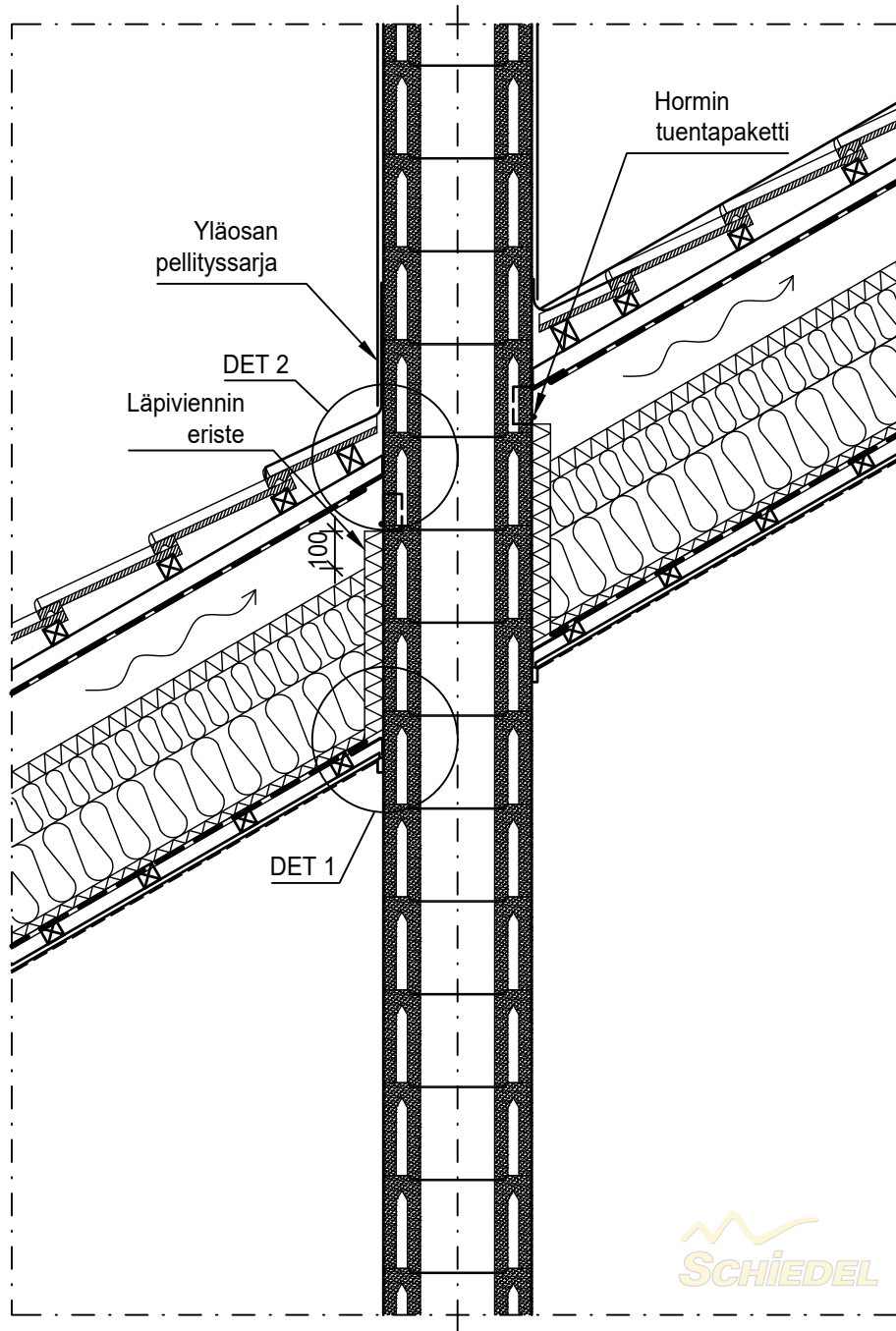


A = 1050 mm



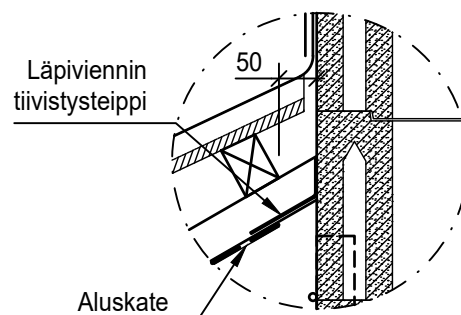
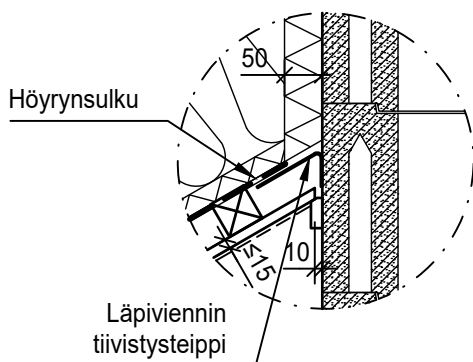
### Huom!

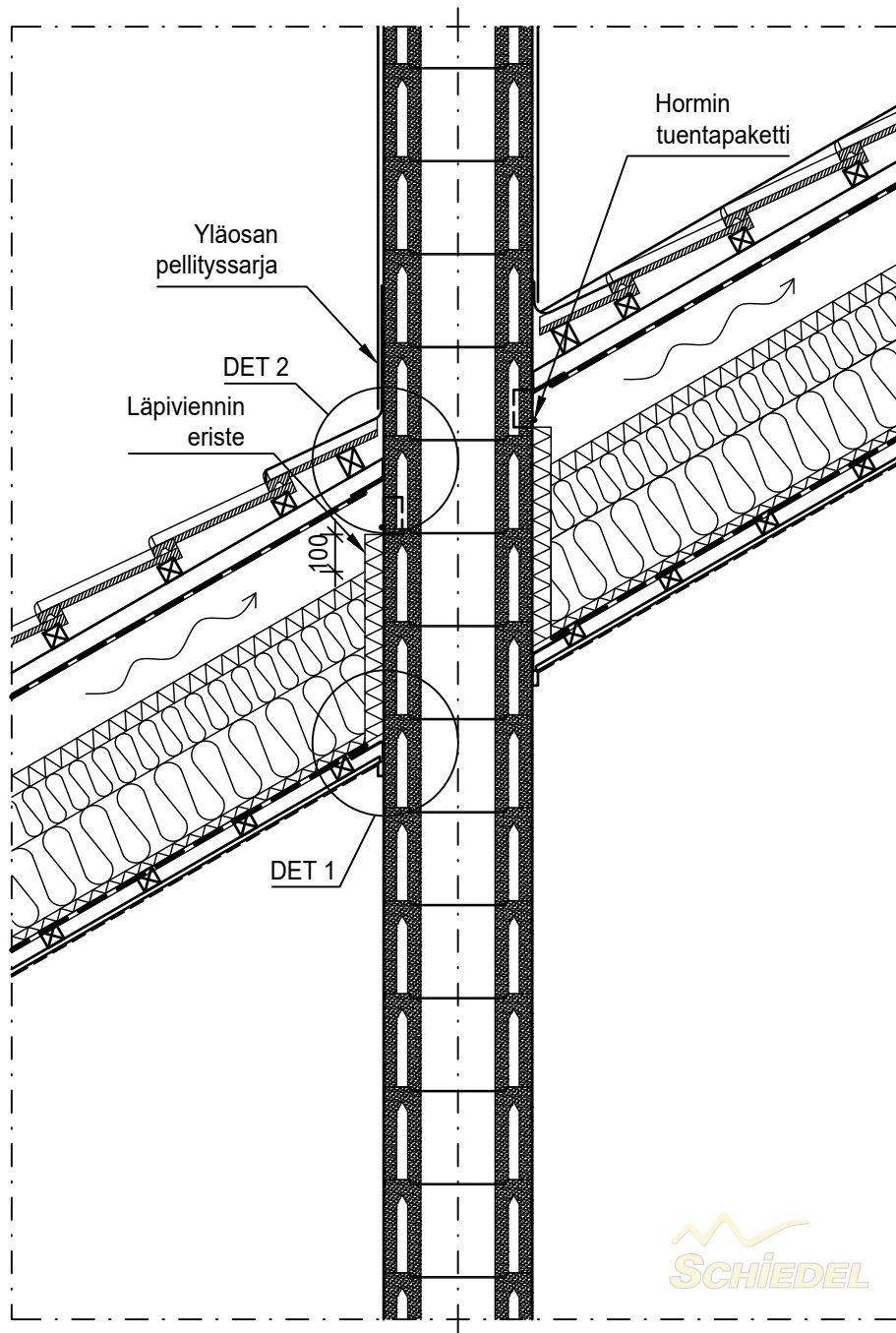
Paikan päällä tehtyä pellitystä asennettaessa on piipun ympärystellin ja harkon väliin jätettävä n. 1 cm:n tuuletusrako.



Detail 1

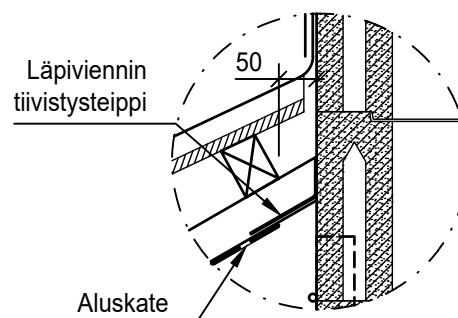
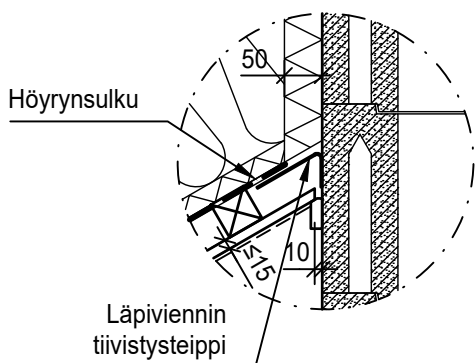
Detail 2



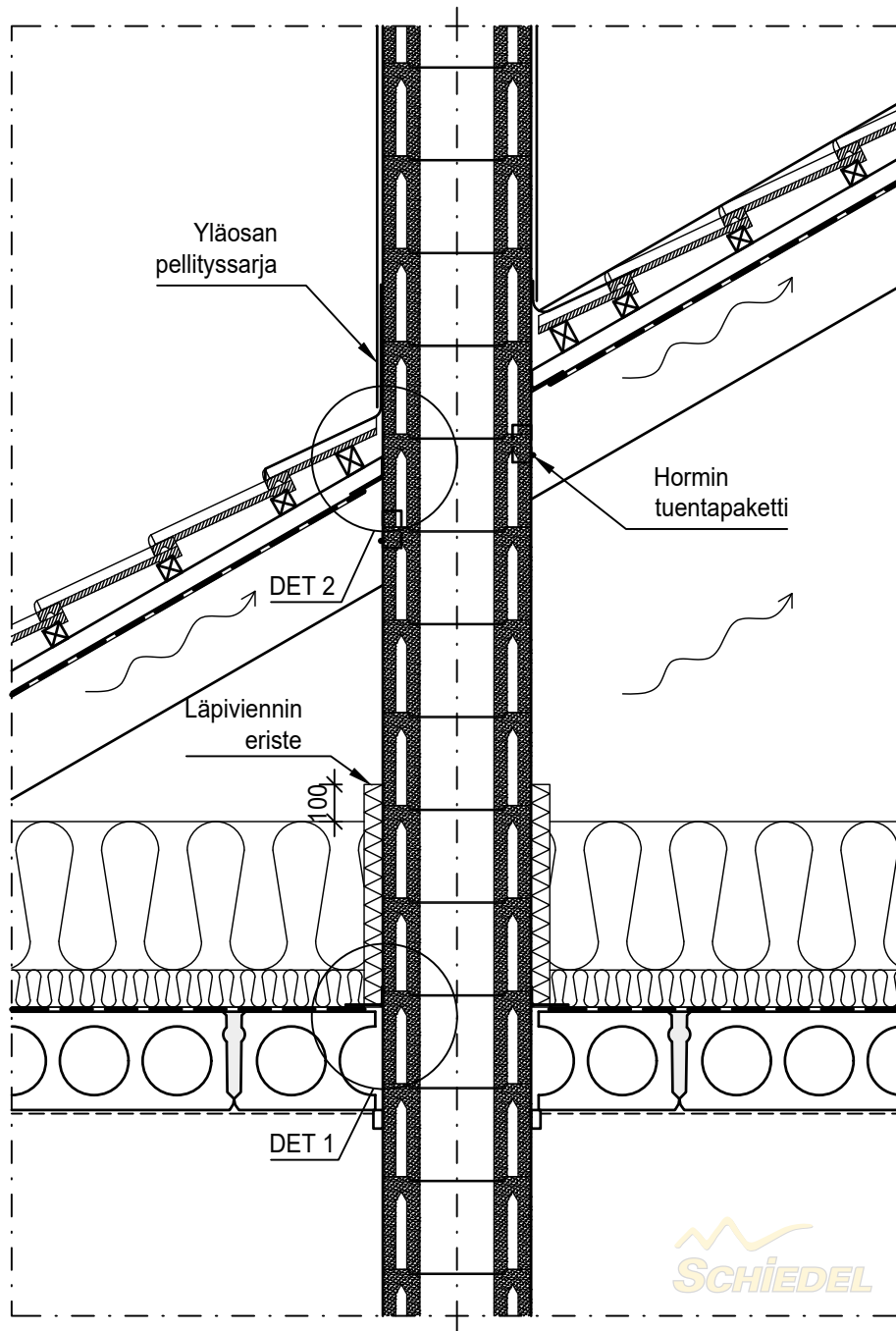


Detail 1

Detail 2

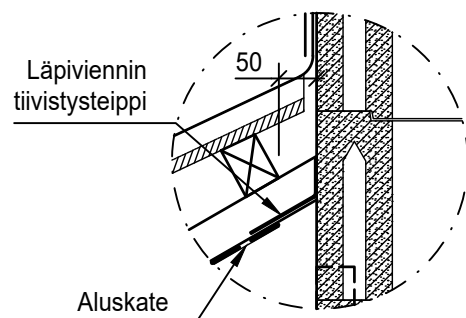
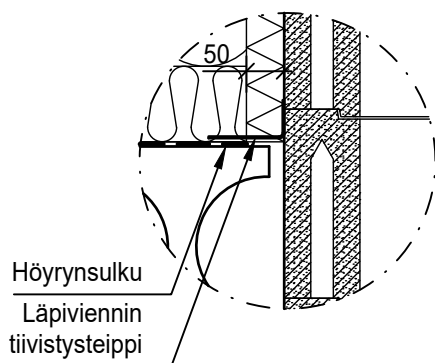


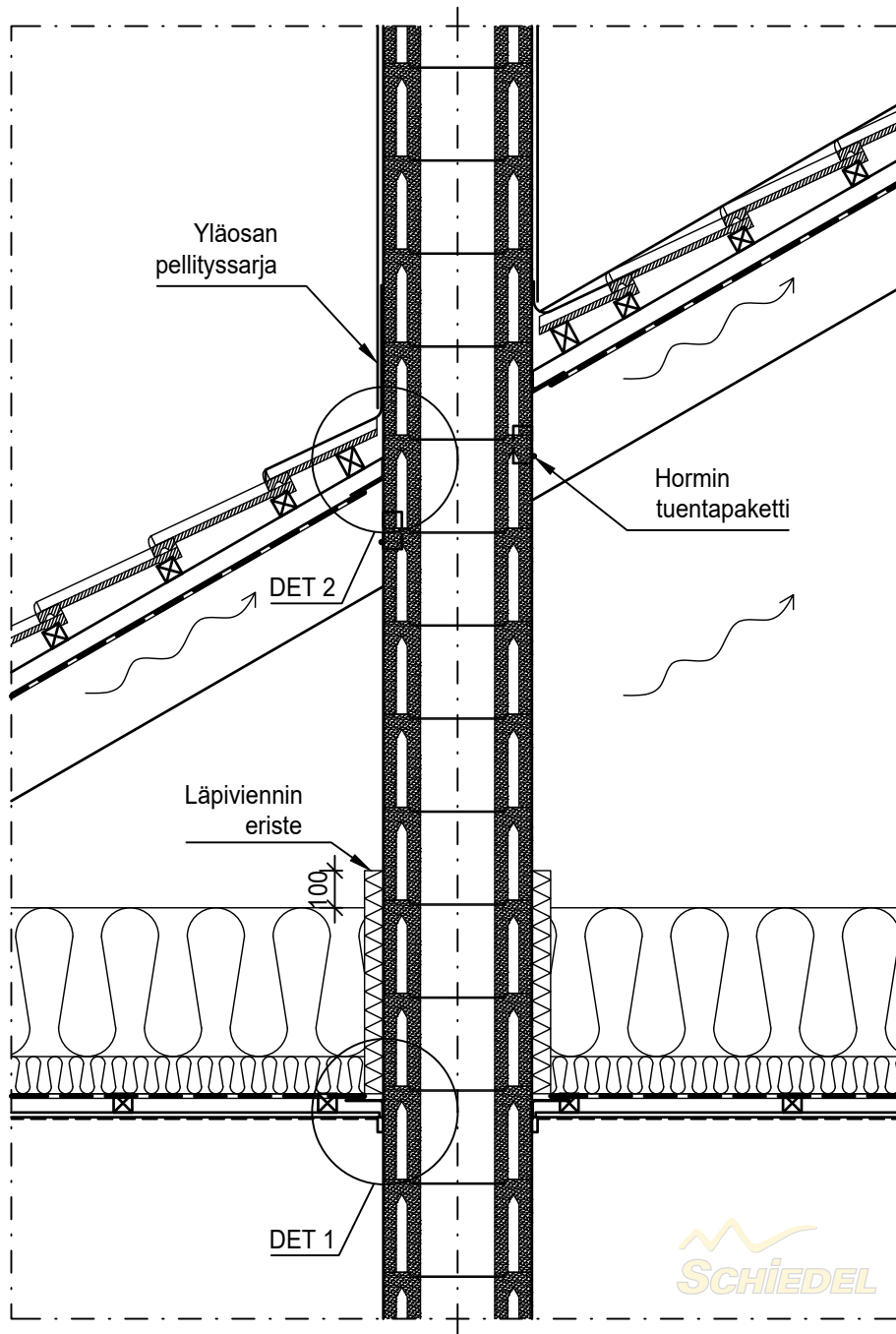




Detail 1

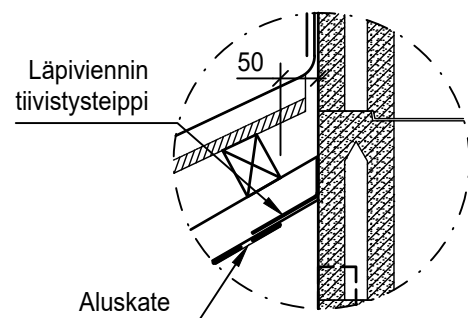
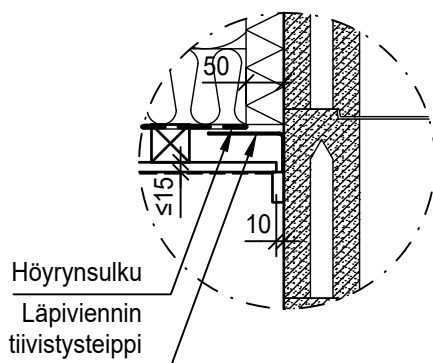
Detail 2

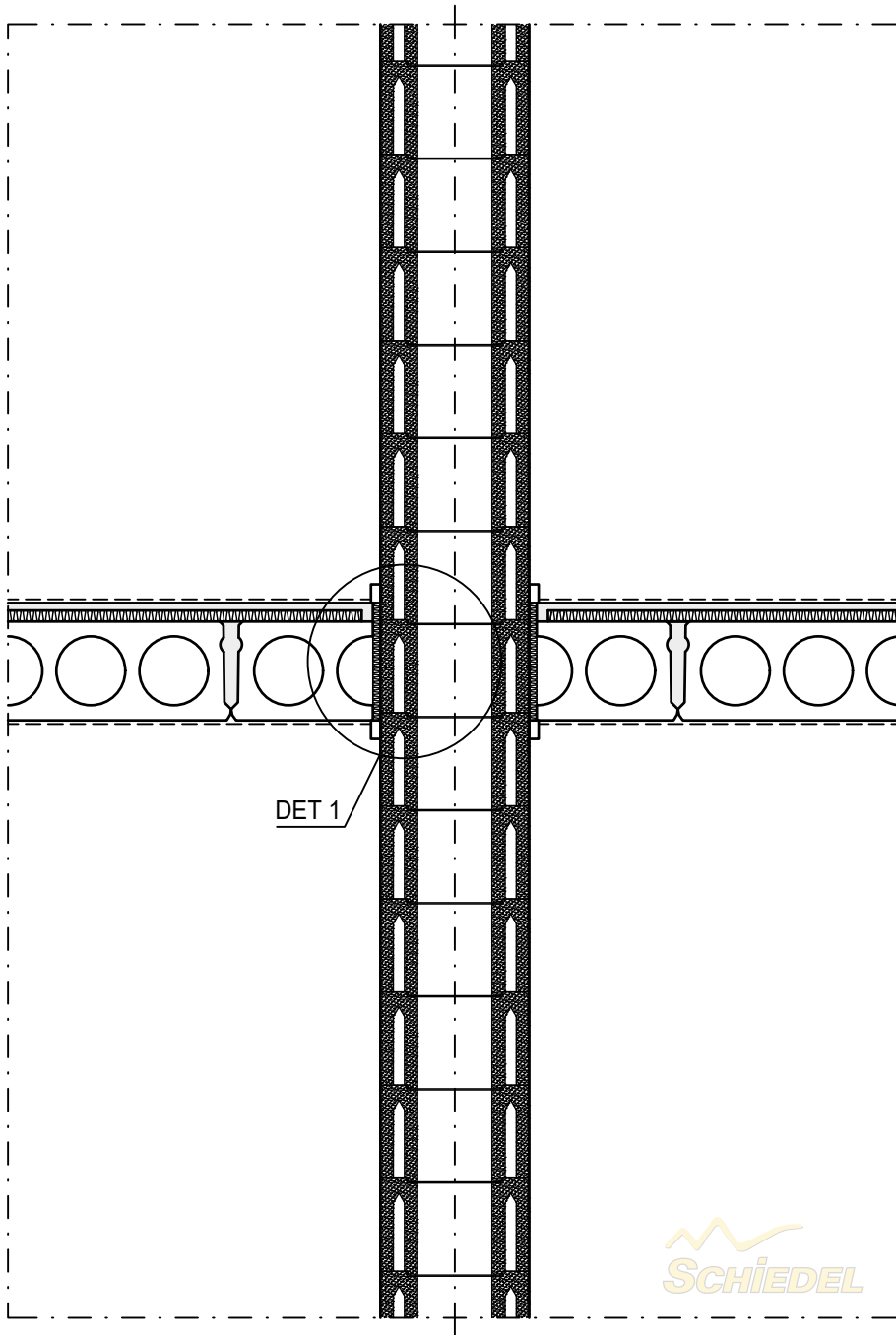




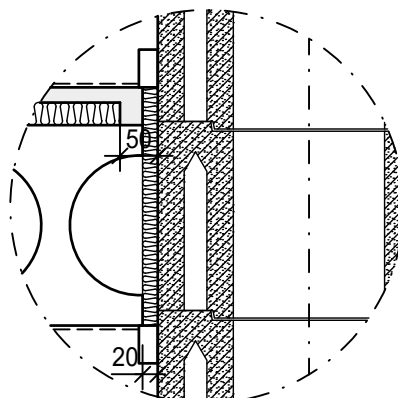
Detail 1

Detail 2





Detail 1



# Valmispiippu Isokernin osat



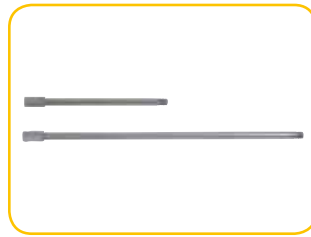
## Hormielementti

Hohkakiveä. Harkon nurkissa on 40 mm raudoistusreiät, jos/kun piippu tarvitsee tukea raudoittamalla.



## Savupelti

Savupellissä Ympäristöministeriön asetuksen mukainen häikäreikä.



## Savupellin jatkovarsi

Savupeltiin on saatavana 15 cm ja 30 cm jatkovarsi. Varren pituus mainittava tilattaessa.



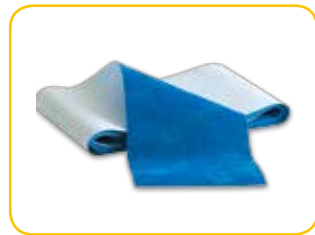
## Puhdistusluukku, valkoinen

Sisältää liitintäkehyksen.



## Hormiliima

Saatavana 5 ja 25 kg säikeissä. Menekki n. 2 kg / m. Piipputoimittuksessa pursorinpuksi veloitukselta! (Erikseen tilattuna veloitetaan hinnastonmukainen hinta.)



## Läpiviennin tiivistysteippi

Teippi (TESCON No. 1.) höyrynsulun ja aluskatteen tiivistämiseen. Leveys 150 mm, pituus 5 m tai täysi rulla 30 m.



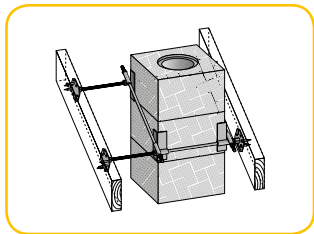
## Läpiviennin eristepaketti

Lämpötilaluokkaan T600. Paksuus 50 mm. Korkeus 600 mm. 4 eristelevyä / paketti.



## Keraaminen eriste

Palamaton eristematto, paksuus 13 mm, leveys 610 mm, tilavuuspaino 128 kg/m<sup>3</sup>.



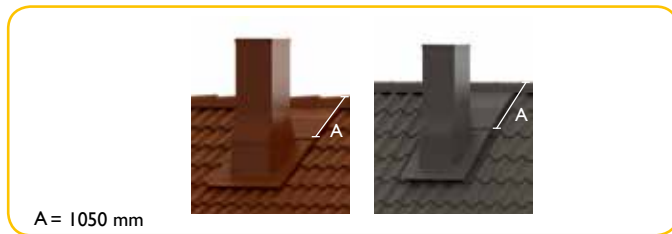
## Hormin tuentapaketti

Hormin tuentaan. Maksimi kattotuoliväli 1 m.



## Sadepiippuhattu

Värit musta, tummanharmaa ja tiilenpunainen. Sisältää sadepiippuhatun ja sovitteen.

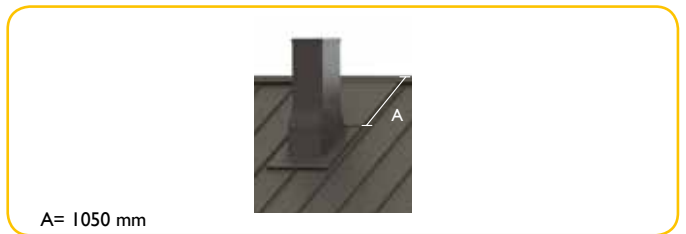


A= 1050 mm

## Vaihtoehto I (Vilpe):

### Vesikaton läpivienti profiilikatteelle

Sopii Isokernin hormikoolle Ø 16 cm (ei Ø 20 cm:lle) ja maksimi pituus 1720 mm. Sisältää muovisen piippuläpiviennin, pellityssarjan, ympärystellin, liimamassan, ruuvit ja asennusohjeen. Soveltuu kattokaltevuudelle 10-45 °. Värit musta, tummanharmaa ja tiilenpunainen.

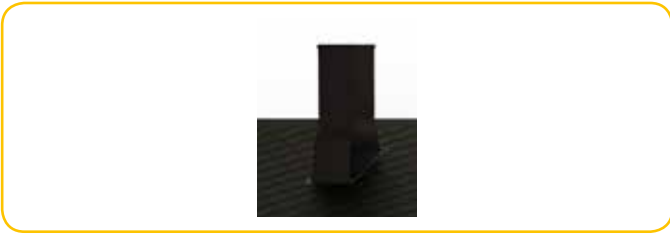


A= 1050 mm

## Vaihtoehto I (Vilpe):

### Vesikaton läpivienti konesaumakatteelle

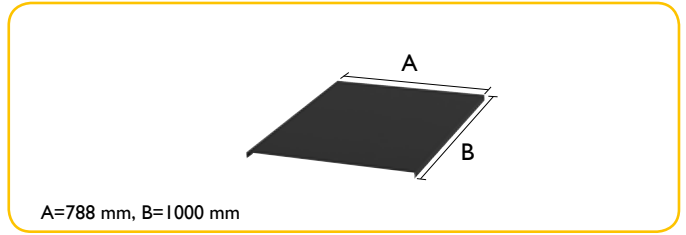
Sopii Isokernin hormikoolle Ø 16 cm (ei Ø 20 cm:lle) ja maksimi pituus 1720 mm. Sisältää muovisen piippuläpiviennin, pellityssarjan, ympärystellin, kiinnityslistat (4 kpl), liimamassan, ruuvit ja asennusohjeen. Soveltuu kattokaltevuudelle 10-45 °. Värit musta, tummanharmaa ja tiilenpunainen.



#### Vaihtoehto 1 (Vilpe):

##### Vesikaton läpivienti huopakatteelle

Sopii Isokernin hormikoolle Ø 16 cm (ei Ø 20 cm:lle) ja maksimi pituus 1720 mm. Sisältää muovisen piippuläpiviennin, ympäröivän, liimamassan, ruuvit ja asennusohjeen. Soveltuu kattokaltevuudelle 10-45°. Värit musta ja tummanharmaa.

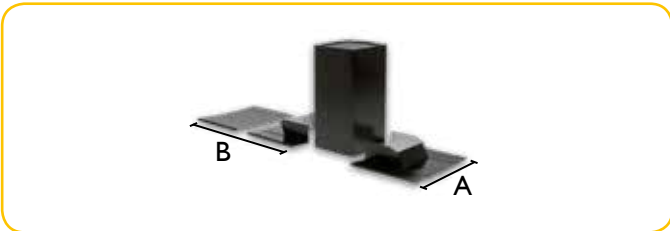


A=788 mm, B=1000 mm

#### Vaihtoehto 1 (Vilpe):

Juuripellin jatkokappale profiili- ja konesaumakatteelle

Leveys 788 mm, pituus 1000 mm. Konesaumakatteelle vaatii lisäksi pellityssarjan kiinnityslistat, joita toimitetaan 2 kpl/jatkopelti. Värit musta, tummanharmaa ja tiilenpunainen.



#### Vaihtoehto 2:

##### Yläosan pellityssarja yksihormiselle

Sisältää juuripellin ja teleskooppipellin. Juuripellin leveys A = 830 mm ja hyötypituus B = 780 mm. Korkeus max 1,5 m. Värit musta ja tummanharmaa, tilaustuotteena myös tiilenpunainen. Leikataan kattokaltevuuden mukaan 15-45°.



#### Juuripellin jatkokappale

Leveys 830 mm. Värit musta ja tummanharmaa, tilaustuotteena myös tiilenpunainen.



#### Raudoituspaketti

Piipun tukemiseen. Käytetään silloin kun piippu > 1,5 m vesikaton yläpuolella tai jos piippu on kokonaan rakennuksen ulkopuolella. Raudoitustangot sisältävät jatkomutterit ja erillisen asennusohjeen. Yhdestä säkistä saadaan juotosbetonia n. 11-12 l, menekki n. 4,7 l/m, kun rauditus neljästä nurkasta.



#### Hormitasoite

25 kg / säkki. Menekki: 1 mm:n kerroksella n. 1,2 kg/m<sup>2</sup>



#### Antiikkilaasti 1,5

25 kg / säkki. Menekki: 3,5 - 5,5 kg/m<sup>2</sup> (kerrosvahvuudesta riippuen)



#### 410V kuitulaasti

25 kg / säkki. Menekki: n. 1,5 kg/m<sup>2</sup>/mm (kerrospaksuus 2-10 mm)



#### 430 hiertopinnoite, T001 valkoinen

25 kg / säkki. Menekki: n.1,5 kg/m<sup>2</sup>/mm (kerrospaksuus 1-4 mm)

# Piipun käyttöönotto

Kun piippu on asennettu asennusohjeiden mukaisesti, huomioiden laastien kuivumisajan 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.

Vaikka Isokern hormin suhteellisen 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 teräs- tai nailonharjaa. Lisätietoa nuohoukseen liittyen saa kunnan paloviranomaiselta tai Nuohousalan keskusliitolta.

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

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 hähkäkaasua jos palaminen ei ole tapahtunut loppuun asti. Ympäristöministeriön asetuksen savupiippujen rakenteista ja paloturvallisuudesta (745/2017) määrää, että tulisijassa syntyvien hähkäkaasujen 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 tullisijavalmistajien tai rakennustarvikkeita myyvien liikkeiden kautta toimituspäivän hinnoilla. Arvonlisäveron noustessa tai soveltamistavan muuttuessa pidätämme oikeuden muuttaa myyntihintoja vastaavasti. Postipaketteihin ja matkahuoltolähetyksiin 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

Valmispiiput toimitetaan kuljetusalustoilla tilaajan osoittamaan kohteeseen rakennuspaikalla. Tilaajan on valittava purkausalue siten, että sen luo voi päästä raskaalla ajoneuvolla, ja että kuorma on purettavissa perälautanosturilla.

## 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

Tavaran vastaanottajan tulee tarkastaa pakkaukset ja kuitata vastaanottaneensa kuormakirjojen mukaiset tuotteet. Mahdolliset tuotteiden lukumäärä ja kuntoa koskevat huomautukset on tässä yhteydessä merkittävä rahtikirjaan, johon on otettava myös autonkuljettajan kuittaus.

## Huomautukset

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

## Palautukset

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

## Varastointi

Varastoitaessa 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 valmistuotetoimitusten, kone- ja raaka-ainetoimitusten, kone- ja laitosvaurioiden, luonnonesteiden, liikennehäiriöiden ja muiden samankaltaisten tai niihin verrattavien hankintaesteiden tai -vaikeuksien sattuessa.

Muilta osin noudatetaan RYHT 2000:tta.

**Kaikki hinnaston hinnat ovat vapaasti varastossa.**

**Rahdeissa noudatetaan voimassa olevaa rahtihinnastoa. Lavaveloitus sisältyy rahtiin. Kuljetuslavoja ei voi palauttaa tehtaalle.**

