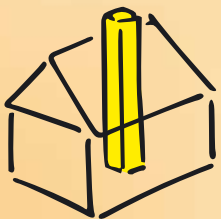


**SCHIEDEL**



## Valmispöppu ICS Asennusohjeet



  
**MONIER**

## VALMISPIIPPU ICS

### 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 \_\_\_\_\_

Asennuspäivämäärä \_\_\_\_\_

Tyypikilven  
sijoituspaikka \_\_\_\_\_

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

Tulisijan savukaasujen keskilämpötila \_\_\_\_\_

(valmistajan ilmoitus)

Suosittelemme koko asennusohjeen liittämistä talon asiakirjoihin.

# Valmispiippu ICS

## – kevyt, eristetty teräshormi kaikkiin tulisijoihin

**Valmispiippu ICS:n** osat liitetään toisiinsa muhviiliitoksia. Hormijaksojen ulkokuoren urosponntti tulee ylös- ja naarasponntti alaspäin. Sisäputken pontit tulevat silloin päinvastaiseen suuntaan ja näin kondenssineste ei pääse valumaan eristeeseen.

Useimpiin tuotteisiin on liimattu nuolitarra, joka osoittaa savukaasujen kulkusuunnan.

Hormin osat kiinnitetään toisiinsa toimituksen mukana tulevin pannoin, eikä saumoihin tarvita tiivistysmassaa. **Aloituskappaleen mukana ei tule pantaa.**

Sisäputken halkaisija määräytyy aina siihen liitettävän tulisijan mukaan, ja sen ilmoittaa valmistaja.

Hormin suojaetäisyys palaviin materiaaleihin on 25 mm. Piipun ja palavan materiaalin välin tulee olla avoin ja tuulettuva. **Läpivienneissä suojaetäisyys on 50 mm** ja väli täytetään palamattomalla A1-luokan lämmöneristeellä (suosittelemme eristeen tilavuuspainoksi vähintään 100 kg/m<sup>3</sup>).

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.

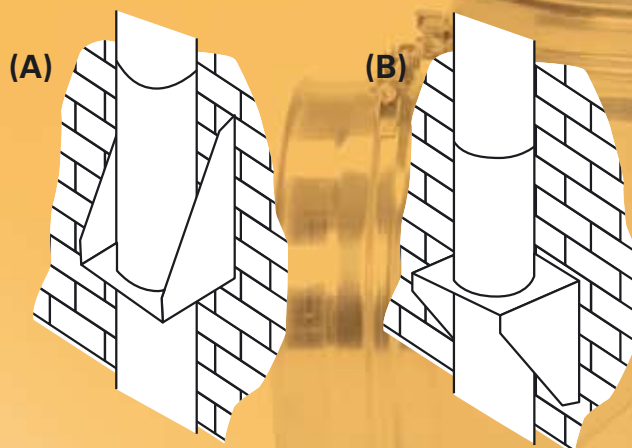
**Asennuksessa on noudatettava suurta huolellisuutta ja tarkkuutta, niin että osat liittyvät suunnitellulla tavalla toisiinsa ja liitoksista tulee tukevat ja tiiviit. ICS:n muhviiliitos on mitoitukseltaan niin tarkka, että oikein asennettuna se takaa myös piipun suoruuden.**

Euronormi EN 1856-1 suosittelee, että mahdollisuuksien mukaan hormijaksojen saumoja ei tulisi sijoittaa läpivienteihin. Tämä ei kuitenkaan ole määräys.

### Sallittu pystysuora kuormitus (piippumetreinä)

Mitat			
Sisähalkaisija (mm)	130	150	200
Ulkohalkaisija (mm)	230	250	300
Paino, kg/m	10	11	13
Sisäputken pinta-ala (cm <sup>2</sup> )	133	177	314

Piipun osat	Hormikoko halk. (mm)		
	130	150	200
Seinätki siivekkeillä (A)	15	15	15
Seinätki siivekkeillä (B)	10	10	10
90° T-kappale	22	18	18
Hormijakso tarkistusluukulla	22	18	18



## Näin asennat valmispiippu ICS:n

### Aloituskappaleet

Hormin liitoskappaleen täytyy sopia tulisijan lähtöön, sen ulko- tai sisäpuolelle. Takoissa, uuneissa ja muissa vastaavissa liitäntä tapahtuu **aloituskappaleella**, **sovitteellisella aloituskappaleella** tai erikseen teetetyllä **erikoisadapterilla**. Siksi ennen tilausta on aina selvítettävä, millainen lähtö tulisijassa on.

Jos on kyse takkasydäimestä tai kiertoilmatakasta, joka verhoetaan korkealla muurauksella, lähdetään sydämen päältä **eristämättömällä putkella** (Prima Plus). Se ulotetaan verhomuurauksen kanteen asti ja eristetty piippu lähtee siitä normaalilla vakio aloituskappaleella. Eristämättömän putken alapäähän saatetaan silloin joutua teettämään sovite.

Kiukaan päältä lähdetessä käytetään eristämätöntä putkea (Prima Plus), jonka pituus määräytyy löylyhuoneen korkeuden mukaan. **Piipun eristetyn osuuden on ulotuttava vähintään 400 mm sisäkaton alapuolelle**. Liitosputkea voidaan tarvittaessa lyhentää ja joissakin tapauksissa joudutaan teettämään sovite.

Tulisijan lähtö on hyvä tiivistää palamattomalla keraamisella eristeellä (kts. sivu 8) tai esimerkiksi keraamisella tiivistenarulla, jota saa kaikista rautakaupoista ympäri maan.

Lämmityskattiloilla tarvitaan piippuun yleensä aina **kondenssinpoistojakso** (eristämätön), joka varmistaa ettei kattilaan pääse sitä vahingoittavia nesteitä. Jos liitäntä pannuun on päältä, kondenssinpoistojakso liittyy lähtöön joko suoraan tai teetettävällä sovitteella. Jos liitäntä on takaa tai sivulta, ensimmäiseksi tulee **sivuliitospaketti kondenssinpoistolla** (eristämätön), sovitteella tai ilman. Sivuliitospakettiin kuuluu säädettävä tukijalka, 90° kulma tarkistusluukulla, kondenssinpoistojakso ja kolme kiinnityspantaa. Kondenssinpoisto-osan jälkeen tulee normaali aloituskappale (Prima Plus – ICS).

**Pohjalaattaa kondenssinpoistolla** käytetään esimerkiksi silloin, kun piippu asennetaan valetun alustan tai asfaltin päälle seinän viereen. Pohjalaattoja on saatavana myös ilman poistoputkea, jos piippu tulee sisätiloihin.

### Savupelti

Savupelti ei ole pakollinen, eikä sitä koskaan käytetä savupiipuissa, joihin on liitetty kaasutulisija, lämmityskattila tai tulisija jossa on jatkuva polttoaineen syöttö.

Savupellin korkeusasemaan voidaan vaikuttaa alimman eristetyn hormijakson pituuden valinnalla, mikäli sitä ei haluta heti aloituskappaleen jälkeen. Pelti on hyvä sijoittaa **mahdollisimman mukavalle käyttökorkuudelle**. Siksi haluttu korkeus olisi hyvä tietää jo tarjousvaiheessa tai viimeistään tilausta tehtäessä.

Savupelleissä on Rakentamismääräyskokoelman, osan E3, vaatima häkäreikä, joka on noin 3% hormin pinta-alasta. 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.



## Hormijaksot

Hormijaksoja asennetaan päällekkäin tarvittava määrä, jotta saavutetaan määräysten mukainen yläpään korko (RakMk E3, Pienten savupiippujen rakenteet ja paloturvallisuus). Saatavana on myös **tarkistusluukullisia** hormijaksoja, joiden avulla voidaan helpottaa huoltoa ja nuohousta esimerkiksi silloin, kun piipun vesikatkon ylittävä osuus on tavallista pidempi (RakMk F2, Rakennuksen käyttöturvallisuus).

## Läpiviennin eriste

Väli- ja yläpohjien läpivienteihin laitetaan A1-luokan lämmön-eriste, jonka paksuus on oltava vähintään **50 mm**. Seinien läpivientyksiin suosittelemme **100 mm:n paloeristystä**. Valikoimaamme kuuluvan eristekourun paksuus on 50 mm ja korkeus 600 mm, mahdollinen lisäeristys on tehtävä paikan päällä. On suositeltavaa, että läpiviennin eriste ulotetaan varsinaisen yläpohjaeristeen yläpuolelle noin 100 mm.

## Peitekaulukset

**Suorat peitekaulukset 0-10°** pujotetaan piippuun asennuksen aikana. Ne kiinnitetään myöhemmin paikoilleen katto- ja lattiapintaan läpiviennin eristeen peittämiseksi ja samalla palokatkoksi. Varmimmin kiinnitys tapahtuu pienin ruuvein, mutta myös erilaisia massoja ja liimoja voi käyttää. Jälkikäteen asennus on mahdollista niin, että rengas katkaistaan ja taivutetaan varovasti paikoilleen. Piipun ulkokuori naarmuuntuu herkästi ja siksi huolellisuus on tässäkin tarpeen.

**Vinon katon peitekaulus 11-45°** on kaksiosainen ja se asennetaan paikoilleen jälkikäteen. Katon kaltevuudesta riippuen limitä tai lyhennä kauluksen sakaroita tarpeen mukaan.

Piipun ja peitekaulusen välinen rako viimeistellään toimitukseen kuuluvalla silikonitiivistenauhalla, ei kuitenkaan kiukaan ollessa kyseessä.

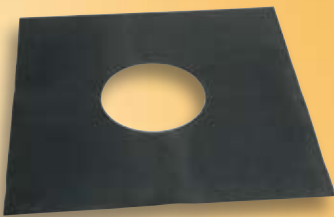
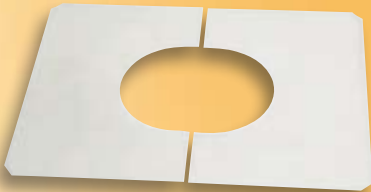
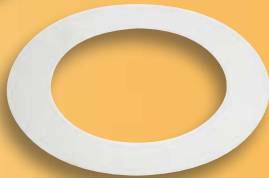
**Ota huomioon 50 mm:n suojaetäisyys palaviin rakenteisiin myös lattia- ja kattomateriaalien osalta.**

## Läpivientikumi höyrynsulun tiivistykseen

Musta EPDM-kumi pujotetaan yläkautta piippuun ja tiivistetään **höyrynsulkuun** toimituksen mukana tulevalla kiinnitysteipillä (vihreä, leveys 50 mm). Piipun kylkeen sitä ei tarvitse teipata. Kumeja on kahta kokoa, 400x400 mm ja 500x500 mm hormi-koosta riippuen.

## Aluskatteen läpivienti Uni-Flash

Uni-Flash on valmistettu EPDM-kumista ja alumiinilevystä ja se on tarkoitettu **aluskatteen tiivistämiseen**. Näin ei piippua myöten mahdollisesti valuva vesi työn aikana tai sen jälkeen pääse sisätiloihin ja rakenteisiin, vaan kulkeutuu aluskatetta myöten rakennuksen ulkopuolelle. Toimituksessa on mukana joustavaa butyyliiliimanauhaa (musta, leveys 80 mm) alumiinilaipan kiinnittämiseksi aluskatteeseen.





**Juuripelti ja yläosan pellityssarja** soveltuvat hyvin niin tiili- kuin huopakatoillekin, mutta sen tiivistäminen peltikatoille on usein hankalaa ja konesaumapeltikatolle melkein mahdotonta. Valmispellitykset ovat aina niin sanottuja yleisratkaisuja ja usein paras lopputulos saavutetaan pellittäjän toimesta paikan päällä.

### Juuripelti ja myrskykaulus 5-45 asteisille katoille

Tiilikaton ollessa kyseessä tulee juuripelti tiivistää laipan yläosasta joko tiilen saumaan tai harjatiilen alle käyttäen vesikaton läpivienteihin tarkoitettuja säänkestäviä eikoistiivisteitä (esimerkiksi Wakaflex, kts. sivu 8).

Huopakatolla juuripelti asennetaan kiinni alustaan bitumiliimalla ja pintakermi tuodaan juuripellin päälle.

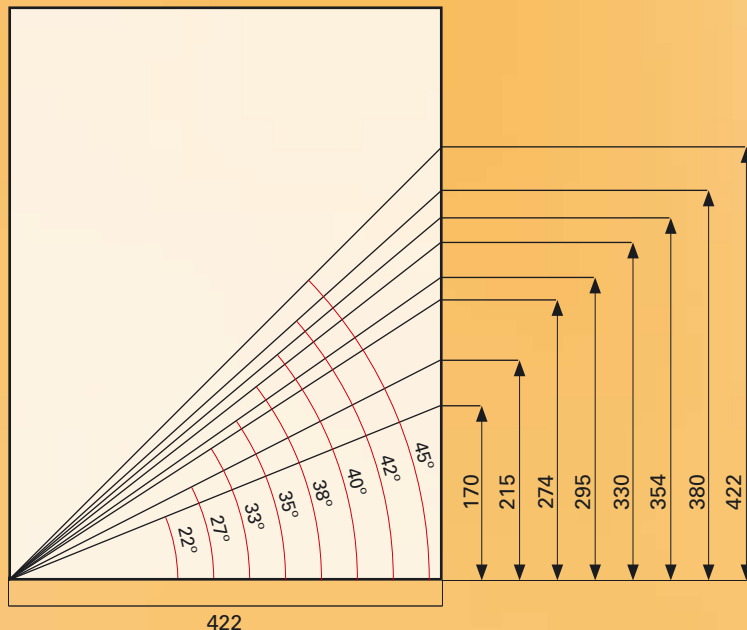
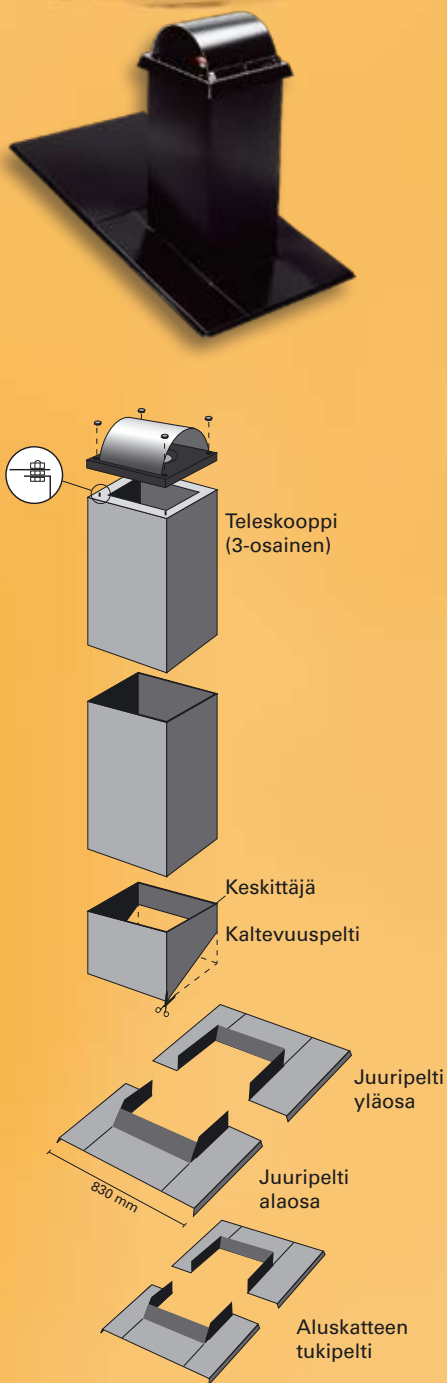
Juuripelti voidaan asentaa peltikatolle, jos hormi sijaitsee kyllin lähellä harjaa. Silloin yläosan laippa saadaan tiivistettyä harjan alle. Suosittelemme käytettäväksi vesikaton läpivienteihin tarkoitettuja säänkestäviä eikoistiivisteitä.

Myrskykaulus asennetaan n. 10 mm juuripellin lieriön yläpuolelle ja tiivistetään kiinni hormiin mukana tulevalla massalla. Kauluksen tarkoitus on ohjata sadevesi pois hormin ja juuripellin liitoskohdasta.

### Yläosan pellityssarja 15-45 asteisille katoille

Vaihtoehto pyöreälle juuripellille on kantikas yläosan pellityssarja, jota on saatavana mustana ja tiilenpunaisena (RR750). Pellityssarja koostuu kaksiosaisesta juuripelistä (leveys 830 mm), teleskooppiosasta 430x430 mm (max. pituus 1500 mm) ja kaarevasta sadepiippuhatusta. Toimitukseen kuuluva aluskatteen tukipelti (maalaamaton) on tarpeeton käytettäessä aluskatteen läpivientä (Uni-Flash). Kaltevuuspelti eli teleskoopin alin osa leikataan kattokaltevuiden mukaan.

Toimitus sisältää niin sanotun keskittäjän, jolla kantikas, hormia suurempi teleskooppiosia keskitetään pyöreään piippuun.





## Sadehattu, yläpään kartio ja lopetuskappale

Piipun yläpään on aina asennettava jokin näistä, jotta villati-la saadaan suljettua, eikä kosteus ei pääse pilaamaan hormin lämmöneristysominaisuuksia. **Sadehattu** on yleisin kaikissa puutulisijojen piipuissa. **Yläpään kartiota** käytetään usein lämmityskattiloiden piipuissa varmistamaan, ettei hormi pääse tukkeutumaan missään olosuhteissa, esimerkiksi kerääntyvän jään tai paakkuuntuvan lumen vuoksi.

**Lopetuskappale** tulee piippuun silloin, kun pellitys tehdään paikan päällä, käytetään yläosan pellityssarjaa tai jos halutaan laittaa hormin päähän savuimuri.

Kaikki nämä asennetaan muiden osien tapaan muhviilitoksella ja kiinnitetään mukana tulevalla pannalla.

Lopetuskappaleen eristämätöntä yläosaa voi tarvittaessa lyhennää.

## Kiinnikkeet ja tuet

Hormi on hyvä tukea rakenteisiin ainakin kahdella kiinnikkeellä. **Kiinnikkeitä on kuitenkin oltava vähintään neljän metrin välein. Piippu voi seistä vapaasti kolme metriä viimeisen tuen yläpuolella**, jonka jälkeen se on esimerkiksi harustettava. (kts. sivu 3, Sallittu pystysuora kuormitus)



**Kannatinkehikko** on tarkoitettu hormin tukemiseen yläpohjassa ja se kiinnitetään yleensä kattotuoleihin. Kannatinkehikko on tarpeellinen, sillä se varmistaa piipun pystysuoruuden ja kantaa myös osan piipun painosta.

**Seinäkiinnikkeitä** on kahta tyyppiä, kiinteä 50 mm:n seinäkiinnike tai säädettävä kiinnike 75-300 mm, riippuen siitä miten kauas seinästä piippu tulee. Jos piippu on vietävä vieläkin kauemmas seinästä, on kiinnikkeet teetettävä erikseen. Vakio seinäkiinnikkeet eivät kannata paljontaan pystysuoraa kuormaa, vaan piipun paino tulee osittain tulisijalle.

**Seinätuki siivekkeillä** kantaa pitkänkin piipun painon. Sitä käytetään esimerkiksi silloin, kun piippu tuodaan vaakavetona seinän läpi. Todella pitkissä piipuissa kyseisiä tukia voidaan asentaa myös useampia (kts. sivu 12, kuva 2).

## 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 ICS valmispiipun tuotevalikoimaan kuuluvat **kulmakappaleet**, joita löytyy **15, 30, 45 ja 90** asteisina. Sivulla 11 on taulukko, josta näkyvät eri yhdistelmillä toteutettujen siirtymien suuruus sekä niiden vaatima tila korkeussuunnassa. 90° kulmassa on tarkistusluukku nuohousta varten.





### **90° T-kappale**

Valikoimaamme kuuluvat myös **T-kappaleet** tarkistusluukulla ja ilman sekä **pohjatulppa kondenssinpoistolla** (kts. sivu 12 kuva 2).



### **Keraaminen eriste**

Palamaton eristematto, paksuus 13 mm, leveys 610 mm. Mattoa voidaan käyttää esimerkiksi väliaineena eli laakerina aloituskappaleen alla tai liitoksien tiivistämiseen.



### **Erikoistiiviste Wakaflex tiili- ja peltikatteelle**

Itseliimautuva, säänkestävä. Leveys 280 mm, pituus 5000 mm ja 1000 mm. Saatavana mustana ja tiilenpunaisena.



### **Joustava butyyliliimanauha**

Höyrynsulun ja aluskatteen tiivistämiseen. Leveys 80 mm. Pituus 1 m ja 10 m.



### **Höyrynsulun tiivistysteippi**

Leveys 50 mm. Rullassa 25 m.

## 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 nuohoukseen 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 vaakaosuksilta.

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

## Tulisijan sytyttäminen ja käyttö

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.

- **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.

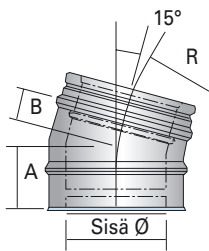


- **Syttymisvaiheessa palaminen tarvitsee paljon ilmaa.** Siispä korvausilman saannista on huolehdittava. Koneellinen ilmanvaihto voi joskus haitata sytyttämistä, joten liesituuletin ja muut ilmanvaihtolaitteet täytyy sulkea kunnes tuli pesässä on kunnolla syttynyt. Yksi tapa on myös ikkunan tai oven 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 ilma-aukkoja suurentamalla lisättävä vetoa. Jos taas tulipesästä kuuluu voimakasta huminaa, vähennetään ilman saantia varovasti. 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 häkäkaasua jos palaminen ei ole tapahtunut loppuun asti. Suomen Rakentamismääräyskokoelman osa E3 (pienien savuhormien rakenteet ja paloturvallisuus) määrää, että tulisijassa syntyvien häkäkaasujen 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.
- **Lämmitä tulisijaa usein, mutta vain yksi tai kaksi pesällistä kerrallaan.** Näin myös asumismukavuus on parhaimmillaan.
- **Tulisijassa voi polttaa roskia, jos niiden osuus ei kasva liian suureksi.** Voit polttaa pahvia, paperia ja polttokelpoisia muovipakkauksia. Myös roskien tulisi olla kuivia.

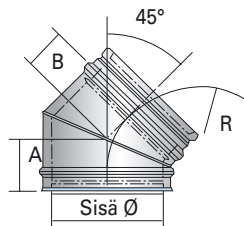
**Kyllästettyä puuta ei saa polttaa, se on ongelmajäte.**



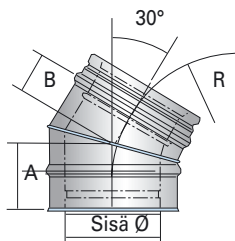
## Kulmat



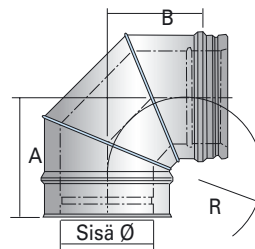
15° kulma			
Sisä Ø	130	150	200
A	92	93	96
B	53	54	57
R	353	358	370



45° kulma			
Sisä Ø	130	150	200
A	117	121	132
B	78	82	93
R	143	148	160



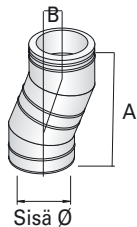
30° kulma			
Sisä Ø	130	150	200
A	104	107	113
B	65	68	74
R	196	201	214



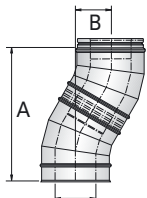
90° kulma tarkistusluukulla			
Sisä Ø	130	150	200
A	184	194	219
B	139	149	174

Huom! Piirroksen sädetä ei ole laskennallisesti vahvistettu

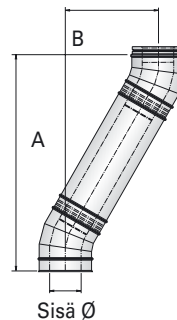
## Sivuttaissiirtymät



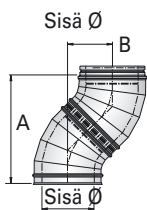
15° kulmalla			
Sisä Ø	130	150	200
A	285	289	301
B	38	38	40



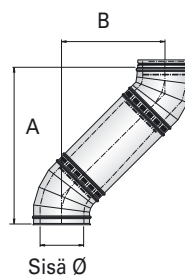
30° kulmalla			
Sisä Ø	130	150	200
A	315	327	349
B	85	88	94



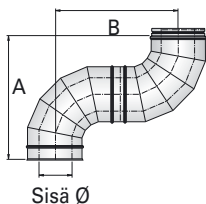
30° kulma + hormijakso				
Sisä Ø mm		130	150	200
955	A	1142	1153	1176
	B	562	565	571
455	A	709	721	743
	B	312	315	321
205	A	493	504	526
	B	187	190	196



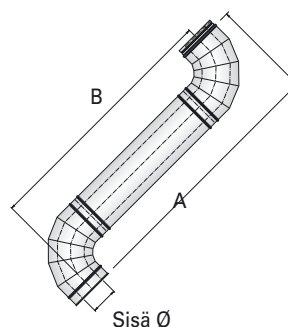
45° kulmalla			
Sisä Ø	130	150	200
A	333	347	384
B	138	144	159



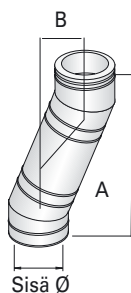
45° kulma + hormijakso				
Sisä Ø mm		130	150	200
955	A	1009	1022	1060
	B	814	819	835
455	A	655	668	706
	B	460	465	481
205	A	478	491	529
	B	283	288	304



90° kulmalla			
Sisä Ø	130	150	200
A	329	349	399
B	329	349	399



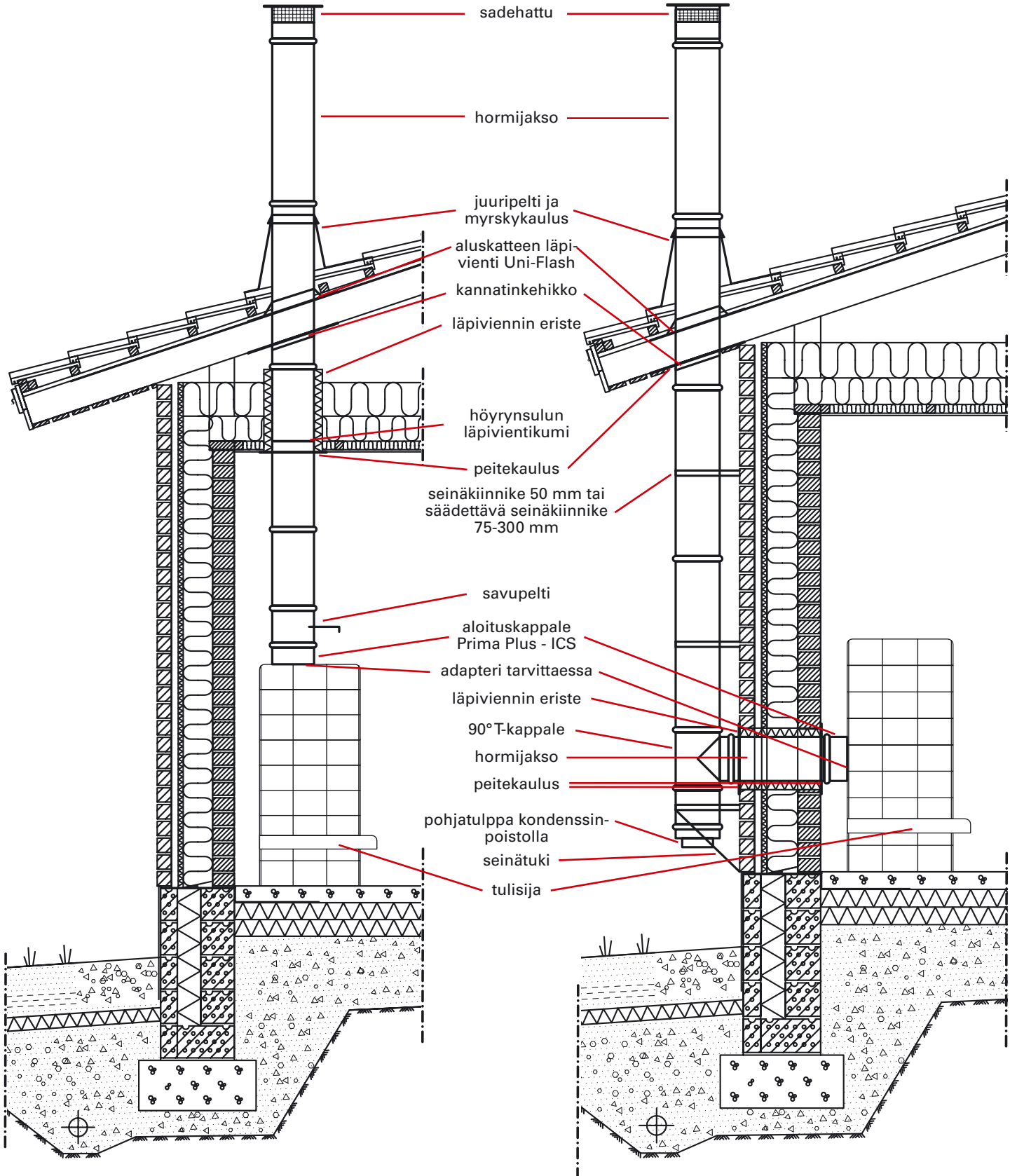
90° kulma + hormijakso				
Sisä Ø mm		130	150	200
955	A	323	343	393
	B	1278	1298	1348
455	A	323	343	393
	B	778	798	848
205	A	323	343	393
	B	528	548	598



15° kulma + hormijakso				
Sisä Ø mm		130	150	200
955	A	1208	1211	1223
	B	285	285	287
455	A	725	728	740
	B	155	156	157
205	A	483	487	499
	B	91	91	93

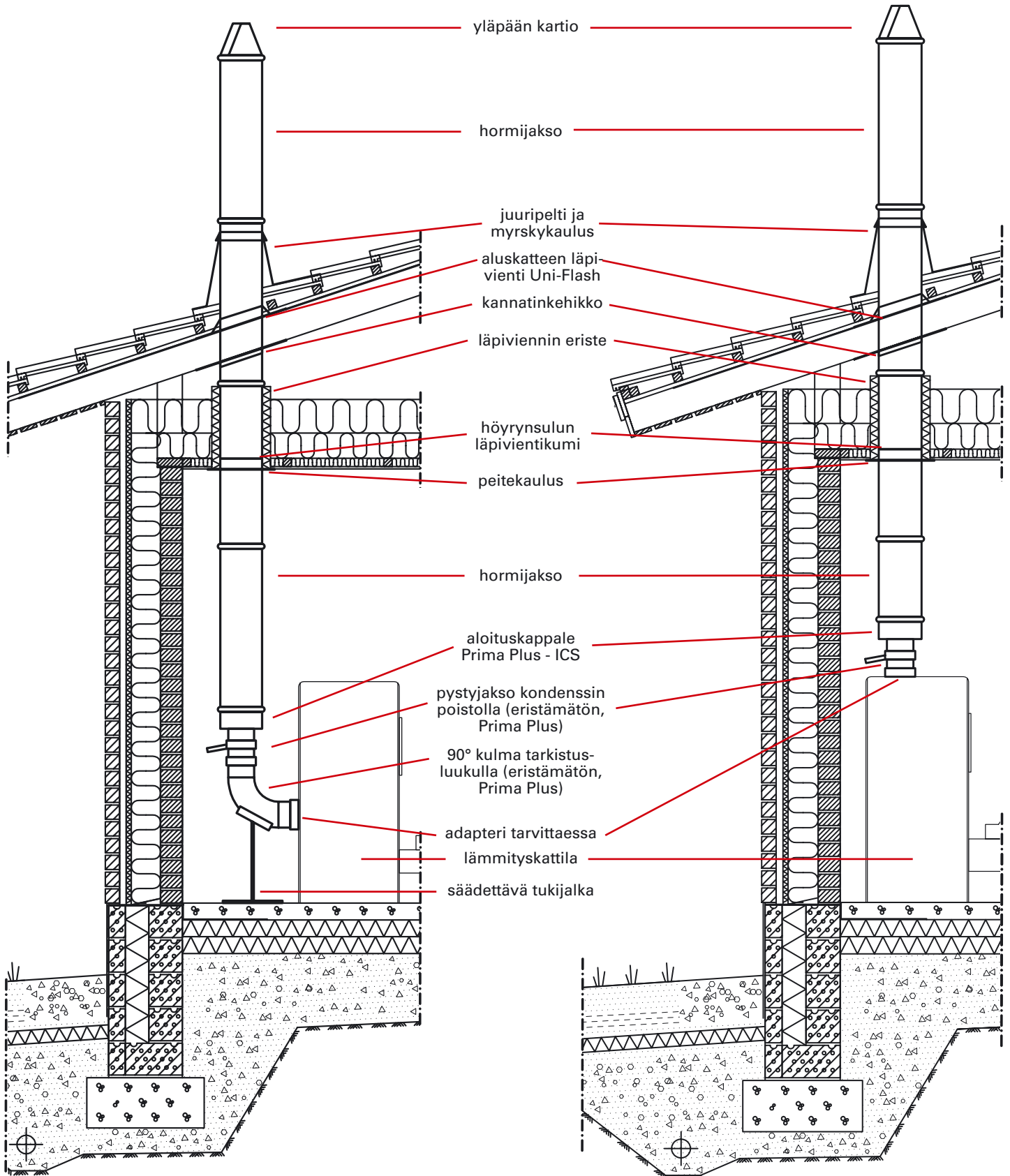
## 1. Asennus tulisijaan päältä

## 2. Asennus ulkoseinälle



### 3. Lämmityskattila, liitântä takaa kondenssinpoistolla

### 4. Lämmityskattila, liitântä päältä kondenssinpoistolla



## Vaatimukset metallipiipuille Osa 1 Metallijärjestelmäsavupiiput EN 1856-1

Valmistaja Schiedel NERTECH s.r.o.  
Modlanská 1  
415 02 Teplice  
CZ

Tuote ICS 50 / ICS 50 maalattu

Vastuuhenkilön nimi ja asema: Dr. Wolfgang Marka, CEO

Ilmoitettu laitos: TÜV Industrie Service GmbH TÜV Süd Gruppe  
Ridlerstraße 65  
D-80339 München



Sertifikaatti nro / vuosi 0036 CPD 91236 005 / 0036 CPD 9195  
003 - 2005

### Standardin EN 1856-1 liitteen ZA, kuvan ZA2 -mukainen merkintä

0.1	Metallijärjestelmäsavupiippu	EN 1856-1	T600	N1	W	V2-L50060	G25	Kaksiseinäminen piippu, 50 mm eristeellä. Rakennuksen sisä- ja ulkopuolelle. Peitekaulus toimii palokatkona ja vaaditaan tilaan, jossa tulisija sijaitsee. Kuiviin ja märkiin käyttöolosuhteisiin, alipaineisille piipuille. Testattu myös maalattuna.
0.2	Metallijärjestelmäsavupiippu	EN 1856-1	T600	N1	D	V3-L50060	G25	Kaksiseinäminen piippu, 50 mm eristeellä. Rakennuksen sisä- ja ulkopuolelle. Peitekaulus toimii palokatkona ja vaaditaan tilaan, jossa tulisija sijaitsee. Kuiviin käyttöolosuhteisiin, alipaineisille piipuille. Testattu myös maalattuna.
0.3	Metallijärjestelmäsavupiippu	EN 1856-1	T400	N1	W	V2-L50060	G25	Kaksiseinäminen piippu, 50 mm eristeellä. Rakennuksen sisä- ja ulkopuolelle. Peitekaulus toimii palokatkona ja vaaditaan tilaan, jossa tulisija sijaitsee. Kuiviin ja märkiin käyttöolosuhteisiin, alipaineisille piipuille. Testattu myös maalattuna.
0.4	Metallijärjestelmäsavupiippu	EN 1856-1	T400	N1	D	V3-L50060	G25	Kaksiseinäminen piippu, 50 mm eristeellä. Rakennuksen sisä- ja ulkopuolelle. Peitekaulus toimii palokatkona ja vaaditaan tilaan, jossa tulisija sijaitsee. Kuiviin käyttöolosuhteisiin, alipaineisille piipuille. Testattu myös maalattuna.

Tuotekuvas

Standardin numero

Lämpötilaluokka

Paineluokka

(N: Alipaine / P: Ylipaine / H: Korkeapaine)

Kondenssinkestävyys

(W: Märät tai D: Kuivat käyttöolosuhteet)

Korroosionkestävyys

Sisäputken valmistusmateriaali ja paksuus

Nokipalonkestävyys G: Kyllä / O: Ei

etäisyys palaviin materiaaleihin (mm)

Metallijärjestelmäsavupiipun osat

#### Puristuslujuus

Max. kuorma: kts. Asennusohje

#### Virtausvastus

Keskimääräinen karheus: 0,1 mm

#### Lämmöneristävyys

≥0,47 m<sup>2</sup>K/W vertailulämpötilassa 200°C

Maalattu: 0,70 m<sup>2</sup>K/W vertailulämpötilassa 200°C

#### Pystysuorasta poikkeavat asennukset

Taivutusvetolujuus: NPD

Vino asennus: Max. tukien välinen etäisyys: NPD

#### Tuulikuorma

Max. pituus vapaasti seisovana:

DN ≤ 405 mm 3,0 m viimeisen tuen yläpuolella

DN ≥ 455 mm 2,0 m viimeisen tuen yläpuolella

Max. tukiväli:

DN ≤ 405 mm 4,0 m

DN ≥ 455 mm 3,0 m

#### Jäätymis-sulamiskestävyys

Kyllä

(NPD = ominaisuutta ei ole selvitetty, DN = hormikoko)

ICS 50 / ICS 50 Painted Certificate No. 0036 CPD91236 CPD 91236005

## Toimitusehdot

### Ehtojen soveltuvuus

Näitä toimitusehtoja noudatetaan, ellei kirjallisesti ole toisin sovittu.

### Hinnat

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

### 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 tavarat toimitus 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 % lähetysten arvosta. Edellytyksenä korvauksen saamiseksi on, että vahinko ilmoitetaan 7 vuorokauden kuluessa Schiedel Savuhormistot Oy:lle. Noudoissa vakuutuksesta huolehtii tilaaja.

### Lähetysten kuittaus ja huomautukset

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

### Huomautukset

Toimitetun tavarat laatu 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 tavarat 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 Työnantajain Yleisen Ryhmän julistaman rakennusainesulun, myöhästyneiden tai täyttämättä jääneiden valmistusvelvoitteiden, kone- ja raaka-ainetoimitusten, kone- ja laitosvaurioiden, luonnonesteiden, liikennehäiriöiden ja muiden samankaltaisten tai niihin verrattavien hankintaesteiden tai -vaikeuksien sattuessa.

Muilta osin noudatetaan RYHT 2000:ta.

**Kuljetuslavoja ei voi palauttaa tehtaalle.**



# SCHIEDEL

## **Schiedel Savuhormistot Oy**

Sinikalliontie 9  
FI-02630 Espoo  
Puh 0201 5526 00  
Fax 0201 55 26 01  
[www.schiedel.fi](http://www.schiedel.fi)

Puhelun hinnat 0201-alkuisiin  
numeroihin:

- lankapuhelimesta 8,21 snt/  
puhelu + 2 snt/min (alv 22%)
- matkapuhelimesta 8,21 snt/  
puhelu + 14,9 snt/min (alv 22%)

A COMPANY OF

