



Valmispiiput
lämmityslaitteisiin



Härmä Air



Härmä Air



Suunniteltu ja valmistettu Suomessa

Härmä Air on 100% suomalainen valmistaja, joka kantaa Avainlippumerkkiä osoituksena Suomalaisesta laadusta. Tuotteidemme valmistuksessa otetaan erityisesti huomioon pohjoismaiset olosuhteet ja siitä syystä tuotteemme paloturvallisuus on merkittävä valintaperuste.

Yrityksemme käyttämät korkealuokkaiset materiaalit ja mittavat testaukset antavat tuotteillemme pitkän eliniän. Pohjoismainen selkeä ja ajaton design soveltuu tämän päivän nykyaikaisiin rakennusmuotoihin, olipa kyseessä talo, kesäasunto tai teollisuustila.





Kattilapiippu

Valmispiiput kaikkiin lämmitysjärjestelmiin

Kodin keskuslämmitys, raskas teollisuus tai jotain siltä väliltä? Valmispiipuistamme löydät muuntautumiskykyisen ratkaisun. Monipuoliset tuenta-, kulma- ja haarakappaleet tekevät erilaisten ratkaisujen toteuttamisesta helppoa. Mikäli valmiit osamme eivät tarjoa ratkaisua kohteeseesi, räätälöimme siitä juuri mittojesi mukaisen kokonaisuuden.

Vähemmän tuentoja, enemmän rasituskestoa

Paloturvalliset eristerakenteet, kondenssivapaat haponkestävät sisäputket ja jämähäät, markkinoiden tukevimmat ulkokuorirakenteet antavat joustavuutta asennettavuuteen ja muunneltavuuteen. Voit asentaa hormia jopa 35 metriä pystysuuntaisesti, roikottaa sitä 6 metriä vapaasti ja vesikatolla (se voi olla)jopa 3.5 metrin korkuisesti ilman tuentaa.



VINKKI:

Nuohousluukku vesikatolle

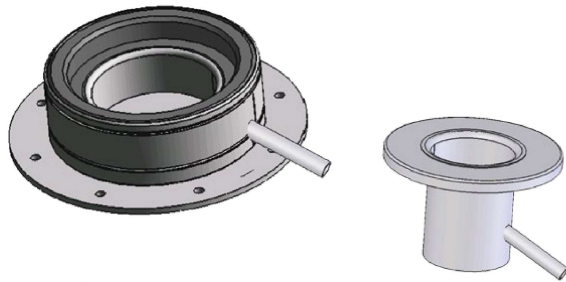
Mikäli hormistasi tulee vesikatolla korkea ja sen nuohoukseen tarvitaan huoltotasoja ja tikkaita, voit (myös) asentaa juuriosaan puhdistusluukun, jolloin nuohous voidaan suorittaa ylöspäin ja alaspäin ilman kalliita tikasratkaisuja.

Asiakaspalvelustamme saat apua kohteesi suunnitteluun!



Savukaasuimurit

Tehokkaat imu- ja puhallustekniikalla toimivat savukaasuimurit parantavat veto-ominaisuuksia. Näin tulisijasi toimii hankalissakin olosuhteissa oikein. Savukaasuimurit soveltuvat myös tiili- ja harkkopiipuille.

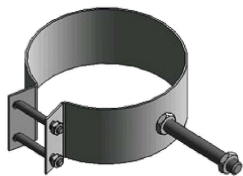


Kondenssierottaja

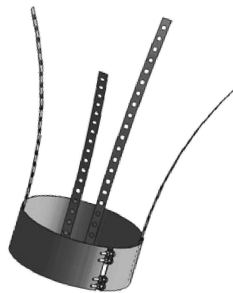
Kondenssierottajalla voidaan poistaa hallitusti hormiin muodostunut rikkipitoinen kondenssivesi korkeilla hyötysuhteilla toimivissa lämmitysjärjestelmissä.



Haruslenkkipanta



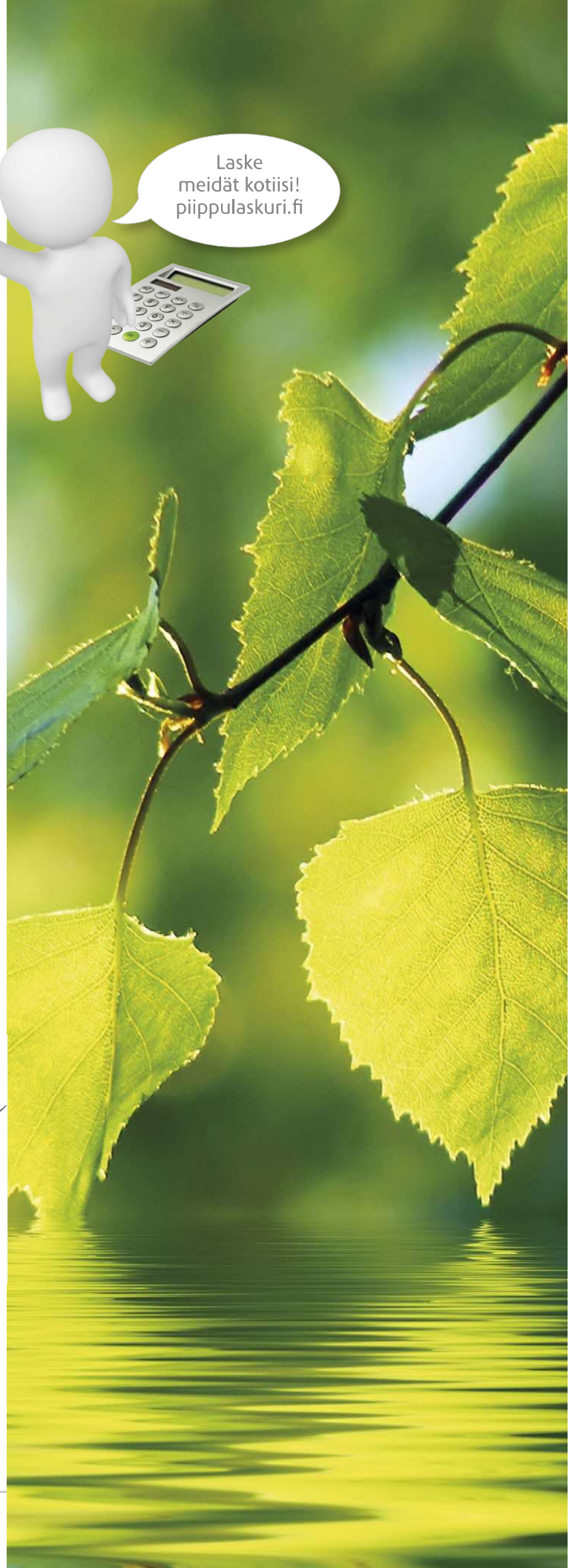
Räystäästuentapanta



Kannatinpanta

Tuentavaihtoehdot

Lämmityskattiloissa hormilähdöt voivat olla monimutkaisia ja hormipituudet erityisen korkeita. Tästä syystä valmiskiippujen vaaka- tai pystysuuntaisiin asennuksiin on suunniteltu erilaisia tuentaratkaisuja.





Modulit ja värit



MODUULIEN PITUUDET:
SISÄPUTKEN/ULKOKUOREN HALKAISIJAT:

1 170 mm, 540 mm, 230 mm
114/238, 150/265, 175/290,
200/314, 250/370, 336/460 mm

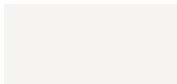
SISÄPUTKEN MATERIAALI:
PAINO (KOOSTA RIIPPUEN):
MAKSIMI PIIPUN KORKEUS:
MAKSIMI KORKEUS VESIKATOLLA ILMAN TUENTAA:
MAKSIMI KORKEUS ENSIMMÄISEN TUEN ALAPUOLELLA:
MAKSIMIKORKEUS OMAN PAINONSA VARASSA:

Haponkestävä teräs 0.6 mm
n. 10-20 kg (hormikoosta riippuen)
35 m
3,5 m
6 m
6 m

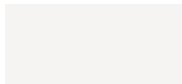
SIVUTTAIS- JA VAAKASIIROT:
SINTRAANTUMATON ERISTERAKENNE:
LISÄERISTE:
KULMA- JA HAARAKAPPALEET:
SEINÄNLÄPIVIENNIIT:
HORMI VOIDAAN KOTELOIDA:

Kyllä (tuentaväli vähintään 3,5m välein)
Kyllä
800 mm vakiona
Kyllä
Kyllä
Kyllä

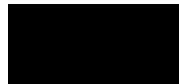
Moduulien vakiovärit



Mattavalkonen



Kiiltävä valkoinen



Mattamusta



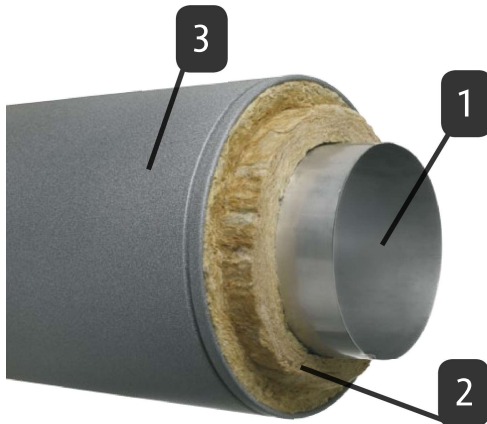
Mattaharmaa



Harjattu RST



Sinkitty

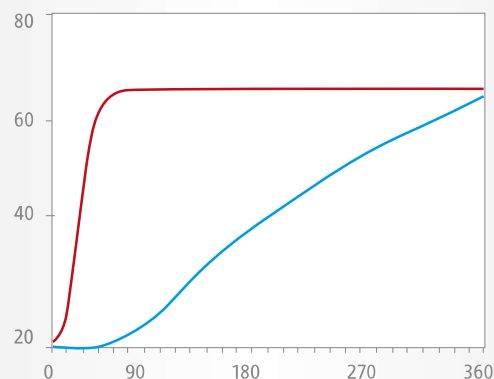


Hormirakenne

1. Haponkestävä sisäputki
2. Pontattu yhtenäinen kivivillaeriste
3. Ulkokuori, joko sinkitty / maalattu tai ruostumaton teräs.

Kattilapiippujen hormirakenne on kestävä ja turvallinen ratkaisu lämmityslaitteiden savunpoistoon. Ulkokuoren jäməkät liitosratkaisut antavat erittäin korkean tuuli ja lumikuorman keston, sekä korkealaatuiset materiaalit mahdollistavat pitkäikäisen käytön niin, öljy, puu, pelletti kuin biolämmitykseenkin.

POLTTOKOKKEEN MITTAUSTULOKSET



Ohjauslämpötila 550°C

Ylä/Välipohjan eristevahvuus 600mm

■ Piipun pintalämpötila

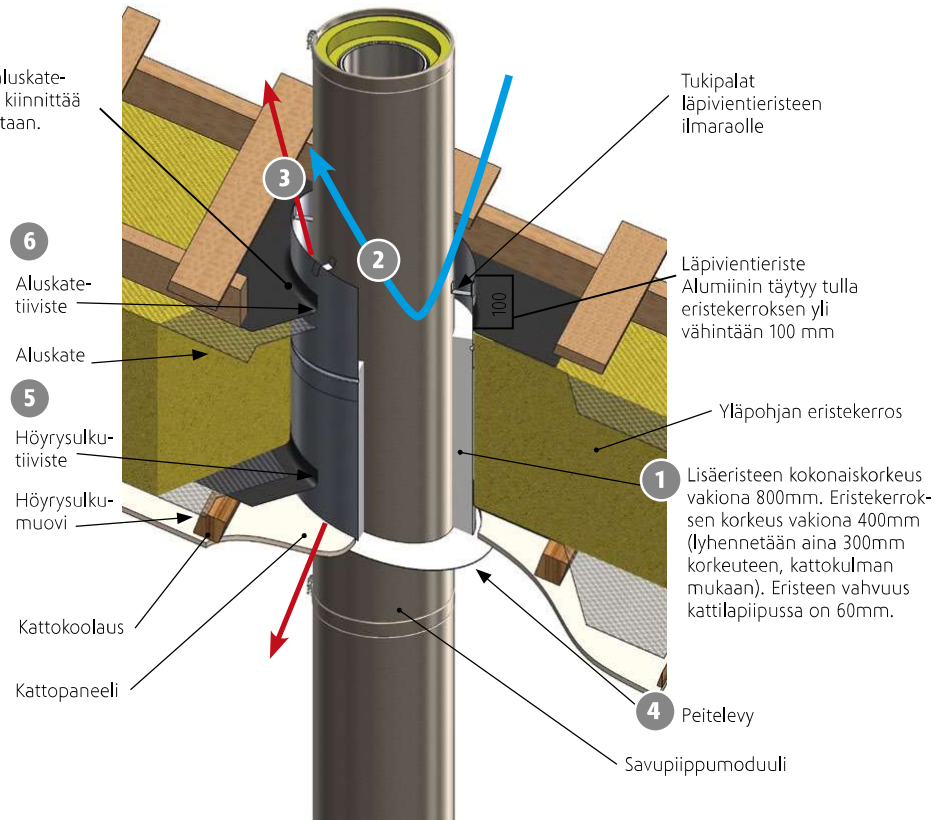
■ Pintalämpötila puupinnalla välipohjan sisällä

Läpiviennin lisäeriste

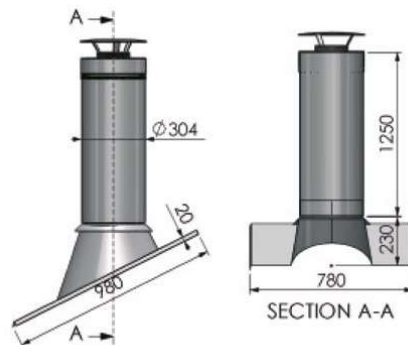
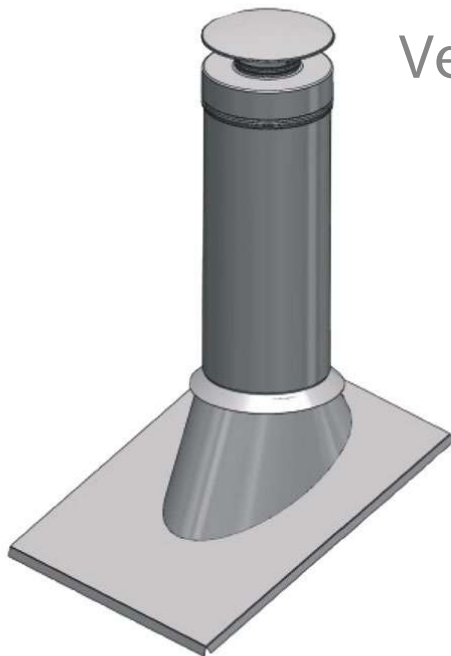
Läpivientien lisäeriste on turvallinen ja testattu, jonka (1) keraamisen eristeen erinomainen eristyskyky, (2) tuulettuva rakenne ja (3) alumiinin lämmönjohtavuus tekevät tuotteesta erittäin paloturvallisen ratkaisun välipohjien ja seinärakenteiden läpivientiin.

(1) Läpivientipaketti on vakikorkeudeltaan 800mm, jolloin se soveltuu myös matala-energiarakennuksiin. Vahvuudeltaan eriste on piippumallista riippuen vain 60 mm, jolloin alakaton ja muiden rakenteiden läpimenoon jää enemmän tilaa, eikä aukkojen peittämiseen tarvita leveitä peitelevyjä (4). Alumiininen pinta mahdollistaa myös erittäin tiiviin (5) höyrysulun ja (6) aluskatteen tiivistämisen perinteiseen kivivillakouruun verrattuna ja (3) alumiini myös johtaa ja luovuttaa lämmön tehokkaasti viileämpiin alueisiin tehden lisäeristeestä entistäkin tehokkaamman.

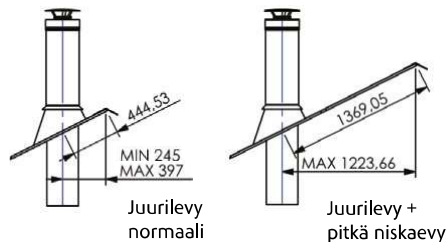
Höyrysulku ja aluskate-tiiviste voidaan kiinnittää lisäeristeen pintaan.



Vesikaton läpiviennit



Valikoimassamme ovat sekä pyöreät että kantikkaat vesikaton pellityssarjat vesikaton tiivistämiseen. Pellityssarjamme soveltuvat kaikille kattomateriaaleille ja yleisimmille kattokaltevuuksille. Läpivientien asentaminen on helppoa ja loppuratkaisusta tulee erittäin tiivis kokonaisuus. Läpivientisarjoissamme on huomioitu myös hirsirakennusten laskeutumisarjat, sekä esimerkiksi savukaasumureiden johtojen vesitiivis kuljettaminen rakenteen sisällä. Tuote on saatavilla yleisimmillä vesikattoväreillä, jolloin vesikaton ilmeestä tulee yhtenäinen.



MATERIAALI:
pulverimaalattu / sinkitty pelti
SOVELTUVUUS:
Kattokaltevuuksiin 5-40°
KATTOMATERIAALIT:
Huopa-, tiili-, aaltopelti- tai konesaumakattoprofiilit

Läpivientisarjojen vakiovärit



Kattilapiippuvariaatiot

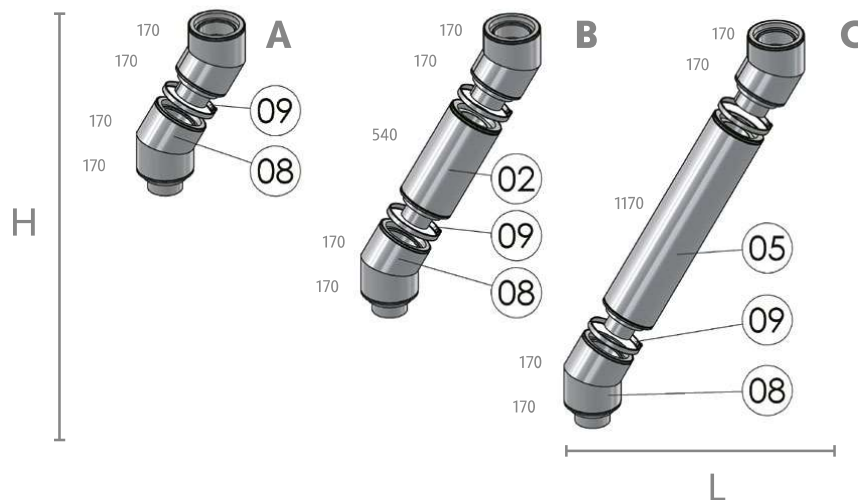
Härmä Air valmiskiipusta voit rakentaa moduuleista koostuvan hormin haluamallasi tavalla. Kuvissa on esitetty muutamia yleisimpiä esimerkkejä lämmityskattiloiden kytkennöistä. Lähtöadapterit valmistetaan aina lämmityslaitteen lähtöön sopivaksi ja hormin voit kuljettaa huonetilassa, tai seinärakenteen läpi vietävällä ratkaisulla, jossa se voidaan tukea joko seinään tai maasta lähtevällä jalustalla.



Kulmavariaatiot

Härmä Air kulma ja haarakappaleilla saat rakennettua hankalilta tuntuvien kohteiden savunpoistosta helppoa. Ratkaisuilla voit kuljettaa hormin seinän läpi ja kiertää erilaiset esteet paloturvallisesti.

Huomioithan, että yli 30° kulmissa ja vaakavedoissa on käytettävä puhdistusluukkuja.

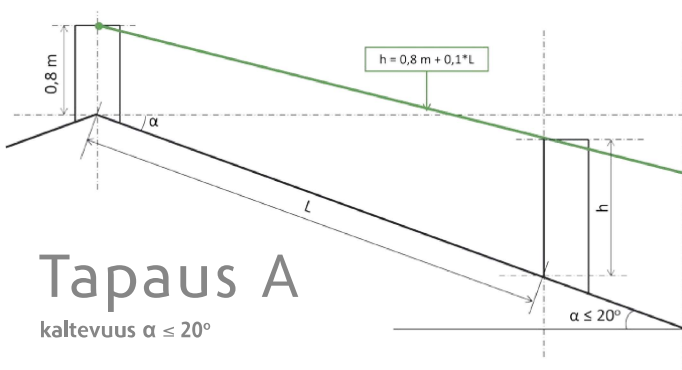


30° kulmalla

A	H 634	/	L 170
B	H 1102	/	L 440
C	H 1648	/	L 755

45° kulmalla

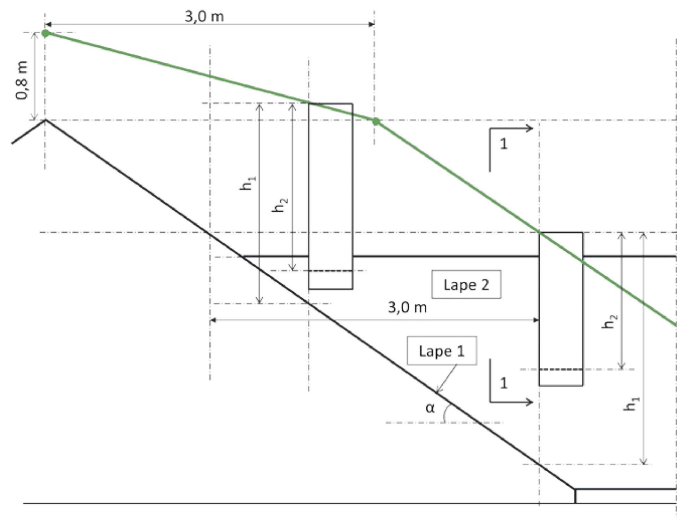
A	H 580	/	L 240
B	H 962	/	L 622
C	H 1408	/	L 1068



Tapaus A

kaltevuus $\alpha \leq 20^\circ$

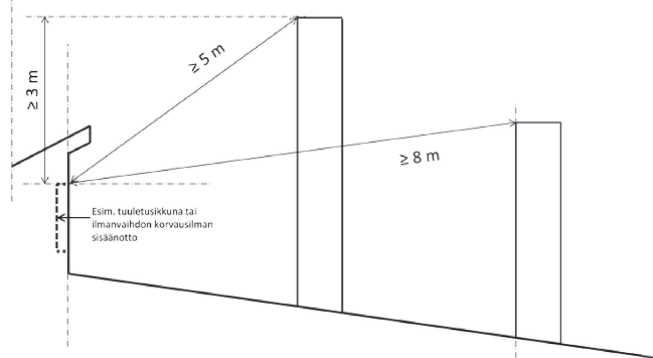
Vesikaton harjalla on savupiipun pään ja katteen välinen pienin etäisyys piipun juuresta mitattuna vähintään 0,8 m. Tavanomaisilla kattokaltevuuksilla lappeella olevansavupiipun korkeuteen lisätään 0,1 m jokaista lapemetriä kohden harjalta laskettuna (RakMK E3 (2007)). Tavanomaisena kattokaltevuutena pidetään enintään 20°:n kaltevuutta.



Tapaus C

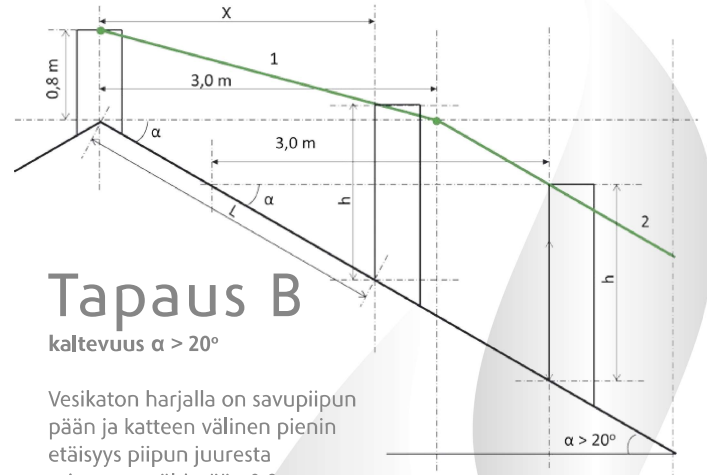
kaltevuus $\alpha \leq 20^\circ$

Piipun yläpään pystysuora vähimmäisetäisyys kattopin-
nasta määritetään kummallakin lappeella (lappeella
1 = h_1 ja lappeella 2 = h_2) lappeen kaltevuudesta riippuen
kuvasta A ($\alpha \leq 20^\circ$) tai B ($\alpha > 20^\circ$). Tässä esimerkissä
etäisyys on määritetty lappeella 1 kuvasta B ($\alpha > 20^\circ$).



Tapaus E

Piipun pituutta määritettäessä tulee ottaa huomioon tuloilman sisäänottoaukot ja tuuletusikkunat siten, ettei savupiipun yläreunan etäisyys niihin ole alle 8 m tai alle 5 m, jos korkeusero on vähintään 3 m.



Tapaus B

kaltevuus $\alpha > 20^\circ$

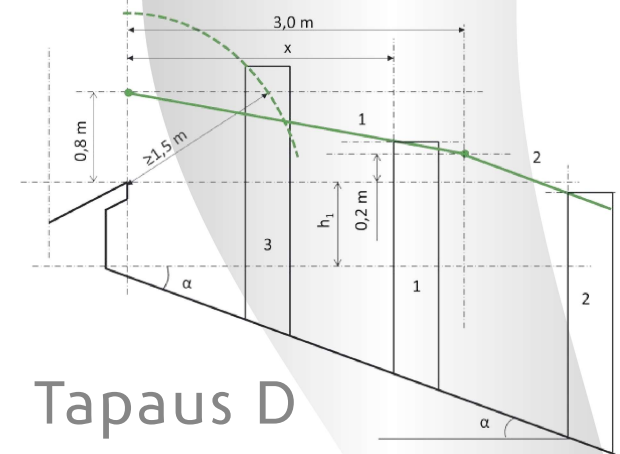
Vesikaton harjalla on savupiipun pään ja katteen välinen pienin etäisyys piipun juuresta mitattuna vähintään 0,8 m (RakMK E3 (2007)). Kun piipun harjanpuoleisen reunan yläpään etäisyys harjasta on enintään 3,0 m, yläpään korkeusasema määräytyy suoran 1 mukaan.

Kaava:

$$h = 0,8 + (\tan \alpha - \frac{0,8}{3}) * x \text{ tai}$$

$$h = 0,8 + (\sin \alpha - \frac{0,8}{3} * \cos \alpha) * L$$

Kun piipun harjanpuoleisen reunan yläpään etäisyys harjasta on yli 3,0 m, piipun yläpään etureunan vaakaetäisyys kattopin-
nasta tulee olla vähintään 3,0 m suora 2 ($h = 3,0 * \tan \alpha$).



Tapaus D

Kun piipun harjanpuoleisen reunan vaakaetäisyys palovatarvikkeisesta seinämästä on enintään 3,0 m, piipun korkeus määräytyy suoran 1 mukaan (piippu 1).

Kaava:

$$h_1 + 0,8 + (\tan \alpha - 0,2) * X$$

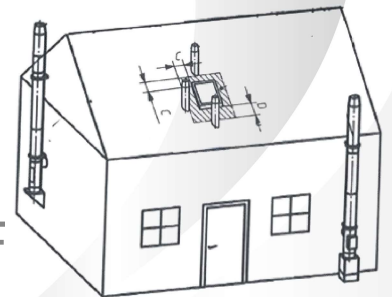
Kun piipun harjanpuoleisen reunan vaakaetäisyys palovatarvikkeisesta seinämästä on yli 3,0 m, piipun korkeus määräytyy lappeen suuntaisen suoran 2 mukaan (piippu 2).

Etäisyys palovatarvikkeisen rakennusosan ja piipun yläreunan välillä tulee kuitenkin olla vähintään 1,5 m (piippu 3).

Tapaus F

Eräitä erityistapauksia

Seinän läpi vietävien piippujen yläpään korkeudet määritetään soveltaen kuvia A-E. Kattoikkunoiden läheisyydessä ei piippua saa sijoittaa kuvan raidoitetulle alueelle (C = 1,0 m, D = 2,0 m). Yläpään vähimmäisetäisyys palovatarvikkeisiin rakennuksiin on kuitenkin oltava kaikissa tapauksissa vähintään 1,5 m.



Härmä Air valmistaa hormiratkaisuja kaikenlaisiin lämmityslaitteisiin, joissa tarvitaan turvallista ja tehokasta savunpoistoa.



Puu ja hakelämmitys

Puu on polttoaineena uusiutuva, edullinen ja kotimainen energianlähde. Puulämmitys on ympäristöystävällinen ja viime vuosina nopeasti kehittynyt tapa lämmittää pientaloja.



Pelletti- lämmitys

Pellettilämmitys on jo vakiintunut lämmitysmuoto. Suomessa on yli 26 000 pientaloa, jotka lämpiävät pelletillä sekä yli tuhat suurempaa kohdetta.



Öljy- lämmitys

Helppokäyttöisen öljylämmityksen energiatehokkuus kehittyi edelleen. Öljy- ja energiayhtiöt ja laitevalmistajat tuovat jatkuvasti markkinoille uusia ratkaisuja, jotka täyttävät muun muassa muuttuvat ympäristövaatimukset.





Laske meidät kotiisi

Piippulaskurilla suunnittelet ja lasket tuotteesi hinnan nopeasti ja kätevästi netissä. Laskurista näet myös lähimmän jälleenmyyjäsi, josta voit tilata tuotteesi suoraan kotiisi.

Kokeile heti!



Härmä Air



Pohjois- ja Länsi-Suomi

Jori Peritalo
puh. +358 40 561 4779

Etelä-Suomi

Olli Brunila
puh. +358 40 575 5070

Itä-Suomi

Jukka Karhunen
puh. +358 50 595 3793

Härmä Air Oy

Köykkärantie 418,
62310 Voltti
info@harmaair.com
Keskus: +358 6 485 2900

Pietari

Представительство
HärmäAir
Ул. Седова 10
+7 812 365 4355 / 57
russia@harmaair.com

Tykkää meistä:



#harmaair

www.harmaair.com

KATTILAPIIPUT



Valmiskiiput
lämmityslaitteisiin



Härmä Air