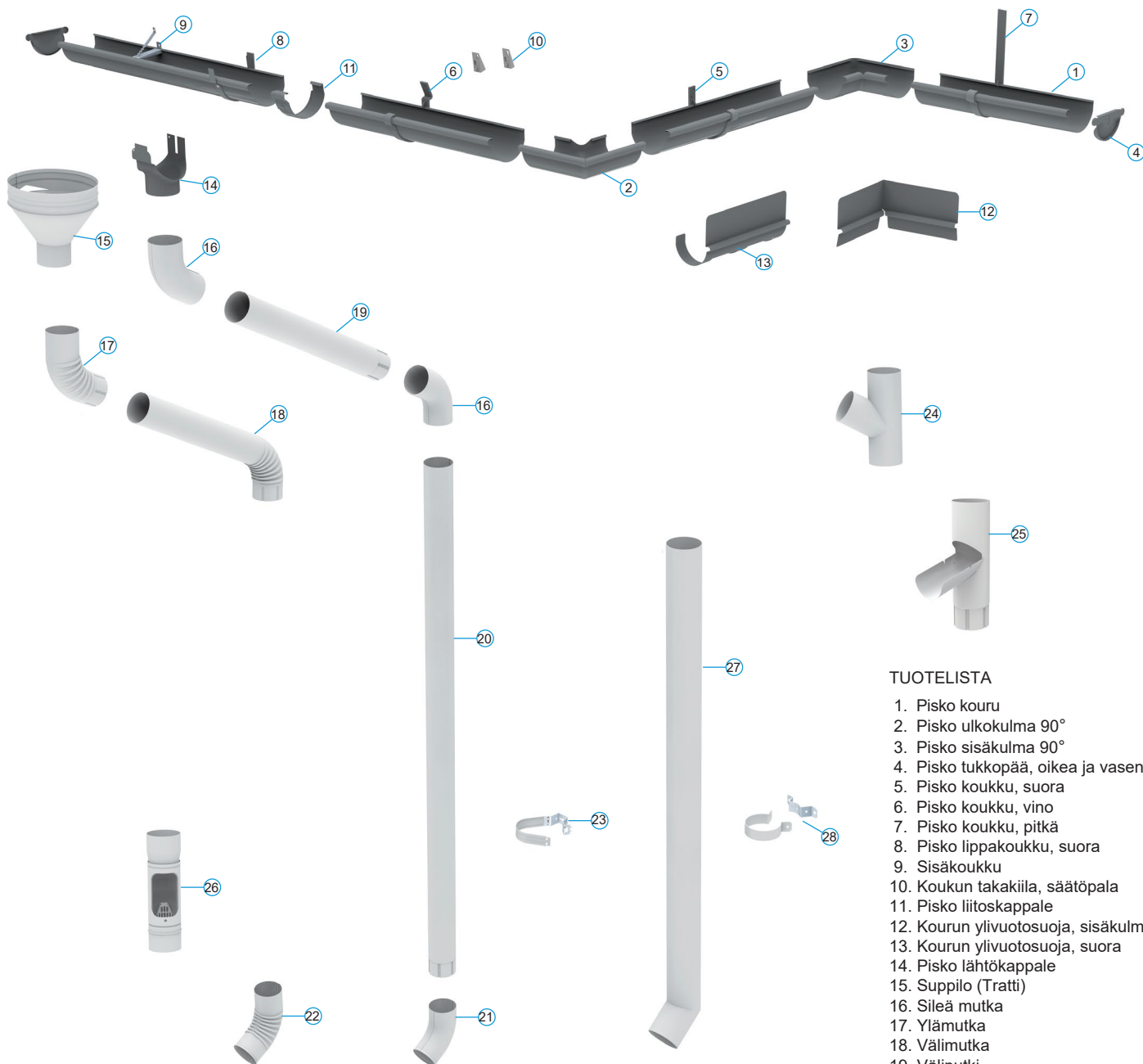


PUOLIPYÖREÄN SADEVESIJÄRJESTELMÄN ASENNUS-, KÄYTTÖ- JA HUOLTO-OHJE



TUOTELISTA

1. Pisko kouru
2. Pisko ulkokulma 90°
3. Pisko sisäkulma 90°
4. Pisko tukkopää, oikea ja vasen
5. Pisko koukku, suora
6. Pisko koukku, vino
7. Pisko koukku, pitkä
8. Pisko lippakoukku, suora
9. Sisäkoukku
10. Koukun takakiila, säätöpala
11. Pisko liitoskappale
12. Kourun ylivuotosuoja, sisäkulmaan
13. Kourun ylivuotosuoja, suora
14. Pisko lähtökappale
15. Suppilo (Tratti)
16. Sileä mutka
17. Ylämutka
18. Välimutka
19. Väliputki
20. Syöksytorvi
21. Sileä ulosheittäjä
22. Ulosheittäjä
23. Syöksytorvenkiinnike
24. Y-haara
25. Taivutettava ulosheittäjä
26. Kaivoliitinputki tarkastusluukulla
27. Panssariputki
28. Panssariputken kiinnike

PISKO SADEVESIJÄRJESTELMÄ

Pisko-sadevesijärjestelmä on suunniteltu toimimaan rankoissakin Pohjoismaisissa olosuhteissa. Voit käyttää laadukkaasta kotimaisesta teräksestä valmistettuja sadevesijärjestelmiä minkä tahansa vesikaton kanssa. Oli kattovalintasi sitten teräs-, huopa-, tai tiilikatto on Pisko sadevesijärjestelmä oikea valinta. Sadevesijärjestelmän tarkoituksena on poistaa sade- ja sulamisvedet katolta luotettavasti ja tehokkaasti. Lisätarvikkeiden avulla vedet voidaan myös ohjata hallitusti suoraan sadevesiviemäriin, jolloin rakennuksen perustukset pysyvät kunnossa.

Muotoilu- ja kokovaihtoehtoja on useita, joten ratkaisu löytyy erilaisiin tarpeisiin. Sadevesijärjestelmän molemmin puolin maalipinnoitetut osat ovat valmistettu kuumasinkitystä teräksestä, jossa on markkinoiden laadukkain GreenCoat RWS Pural -pinnoitus. Tämä Suomessa valmistettava sadevesijärjestelmille erityisesti kehitetty pinnoite on erittäin hyvin UV-säteilyä ja korroosiota kestävä. Tuotteiden pitkä, jopa vuosikymmenien käyttöikä voidaan varmistaa hyvin kevyillä huoltotoimilla, joiden avulla järjestelmä toimii suunnitellusti. Pisko-sadevesijärjestelmän vesikourut voidaan myös valmistaa työmaalla räystään pituisina, jolloin kouruihin ei tule jatkoskohtia eikä synny materiaalihukkaa. Tehdasvalmisteisilla mittatarkoilla Pisko-komponenteilla varmistetaan kokonaisuuden helppo asennus ja toimiva, viimeistelty lopputulos!



Yleistä asennuksesta

Lue ensin huolella läpi koko asennusohje alusta loppuun. Näin saat hyvän kokonaiskuvan asennuksesta ja työt sujuvat oikeassa järjestyksessä. Huolehdi, että kaikki asennustyön vaiheet toteutetaan turvallisesti, huomioiden kaikki voimassa olevat rakentamis- ja turvallisuusmääräykset. Nämä ohjeet toimivat esimerkkeinä eivätkä ne välttämättä sellaisenaan sovellu kaikkiin kohteisiin. Erityisesti saneerauskohteissa asennusohjetta voidaan joutua soveltamaan. Ristiriitatilanteissa noudatetaan kohteen rakennesuunnittelijan ohjeita.



Turvavarusteet

Käytä aina asianmukaisia turvalaitteita ja henkilökohtaisia suojaimia. Katolla työskennellessä on käytettävä turvaaljaita ja putoaminen on estettävä korkealla työskennellessä esim. telineiden avulla.



Asentajien määrä

Pisko-sadevesijärjestelmien asentaminen on suunniteltu sujuvaksi, joten asentaminen onnistuu jopa yhdeltä asentajalta. Erityisesti pitkien kappaleiden asentamisessa tarvitaan kuitenkin usein kaksi henkilöä tuotteita siirtämään.



Tarvittavat työkalut

Asennuksessa ei tarvita erikoistyökaluja. Tyypillisesti asennuksessa tarvitaan akkuporakone oikean tyyppisellä ruuvauspäällä, rautasaha, peltisakset, kumi-vasara, pihdit, massapuristin sekä linjalankaa.

Vesikourun kannattimien kiinnityksessä käytettävä ruuvi (min. 2 kpl / koukku) on oltava korroosionkestoltaan kohteen rasitusluokalle soveltuva, kiinnitysalustalleen tarkoitettu, vähintään 4,8 mm paksu ruuvi.



Tuotteiden kuljetus, varastointi sekä käsittely

Pidempiaikainen varastointi tulee järjestää sisällä, suojassa vahingoilta. Pitkään pakkauksessa säilytetyn tuotteen pinnoite voi kärsiä ulkovarastoinnissa. Työmaalla tapahtuva varastointi tehdään tasaisella, hyvin tuetulla ja mielellään hieman kaltevalla pinnalla siten, että osat eivät pääse vaurioitumaan eivätkä ole kosketuksessa maahan. Veden pääsy pakkausten sisälle tulisi estää.

Tuotteiden purku työmaalle tulee toteuttaa siten että osat eivät vaurioidu (esim. kolhiinnu tai lommahda). Tuotteiden kunto tulee tarkistaa kuormaa vastaanotettaessa ja kuljetusvaurioista tulee huomauttaa kuljetusyhtiölle ja/tai myyjälle ennen tuotteiden asentamista.

Myös asentamisen yhteydessä on noudatettava huolellisuutta tuotteiden käsittelyssä, jotta kappaleet eivät vaurioidu millään tavalla.

Mikäli rakennukseen suoritetaan sadevesijärjestelmän asennuksen jälkeen esim. maalaus- tai rappaustöitä, tulee sadevesijärjestelmän osat suojata huolellisesti! Mahdolliset suojauksen ohi päässeet roiskeet tulee puhdistaa tuotteiden pinnalta välittömästi. Maalipinnoitteen takuu ei kata rappausroiskeita ja vastaavia.



Kielletyt työstömenetelmät

Tuotteiden työstö onnistuu ilman erikoistyökaluja. Esim. kulmahiomakoneen ja muiden vastaavien kuumasti leikkaavien työkalujen tai koneiden käyttö on ehdottomasti kielletty. Näiden käyttö johtaa takuun raukeamiseen.

Mikäli pinnoitteeseen syntyy naarmuja asennuksen yhteydessä, tulee nämä paikata tarkoitukseen soveltuvalla paikkamaalilla.



Huolto-ohje

Pisko-sadevesijärjestelmä on lähes huoltovapaa. Rakennuksen sijainti ja olo-suhteet vaikuttavat kuitenkin huoltotöiden määrään merkittävästi. Yleensä hyvin kevyet, säännölliset huoltotoimet riittävät. Yleisohjeena sadevesijärjestelmät tulisi tarkistaa keväisin ja syksyisin ja poistaa sinne kertyneet lehdet ja roskat. Lisäksi tarkistetaan talven jälkeen tuotteiden kiinnitykset sekä saumakohtien tiiveys. Mahdolliset tuotteiden maalipintaan syntyneet naarmut korjataan paikkamaalilla. Kourujen asentoa korjataan tarvittaessa ja löystyneet kiinnitykset kiristetään. Säännöllisillä huoltotoimilla varmistetaan järjestelmän suunniteltu toiminta ja takuun voimassaolo.

Asennustyön aloittaminen:

Lue ensin huolella läpi koko asennusohje alusta loppuun. Näin saat kokonaiskuvan asennuksesta ja saat työn sujumaan oikeassa järjestyksessä.

Muista, että huolellinen paneutuminen työhön takaa parhaan mahdollisen lopputuloksen ja näin sadevesijärjestelmä toimii oikein ja saat siitä hyödyn vuosikymmeniksi eteenpäin.



Pisko koukku, pitkä



Pisko koukku, suora



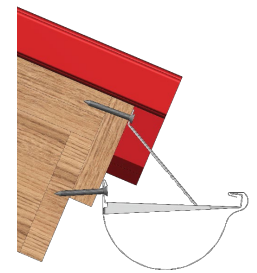
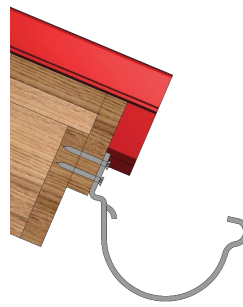
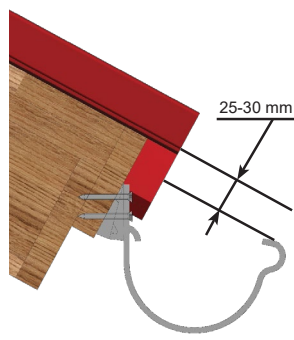
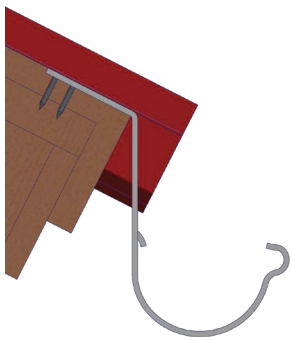
Pisko koukku, vino



Lippakoukku



Sisäkoukku



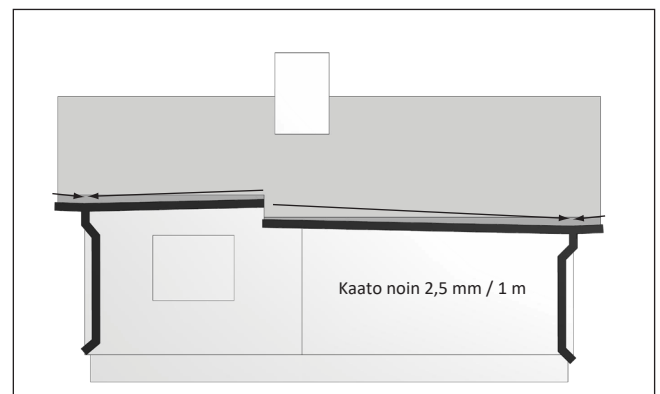
1. Asenna kourunkannakkeet räystäslautaan *) siten, että kourun ylimmän kohdan ja kattopinnan välinen etäisyys on noin 25 mm. Mikäli kohteessa on koko kourun (räystään) pituudelta asianmukaiset lumiesteet, voidaan tätä etäisyyttä pienentää kohteen erityispiirteet huomioiden. Kourun kaltevuus säädetään säätö-paloilla alla olevan taulukon mukaisesti. Kourun etureunan tulee asennuksen jälkeen olla takareunaa alempana n. 5-10 mm. Taulukon arvoja loivemmat kattokaltevuudet toteutetaan suoraa koukkuja taivuttamalla haluttuun kaltevuuskulmaan. Myös pitkä koukku asennetaan tyyppillisesti koukkuja taivuttamalla, huomioiden kourussa tarvittava kaato.

*) Mikäli koukut kiinnitetään pelkästään otsalautaan, kokonaisuus tulee toteuttaa siten, että otsalaudan kiinnityslujuus alustaansa on riittävä, ja otsalaudan tulee olla tarkoitukseensa soveltuvaa puutavaraa.

Kourun asentamisessa voidaan käyttää myös sisä- tai vinokoukkuja. Sisäkoukkuja käytettäessä haluttu kaltevuus säädetään koukun asennuksen yhteydessä. Vinokoukkuja käytettäessä voidaan koukku taivuttaa koukuntaivutuspihdeillä haluttuun kaltevuuteen. Vinokoukun vakiokaltevuus on 23°.

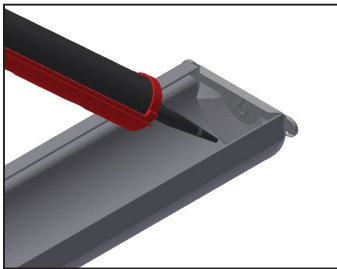
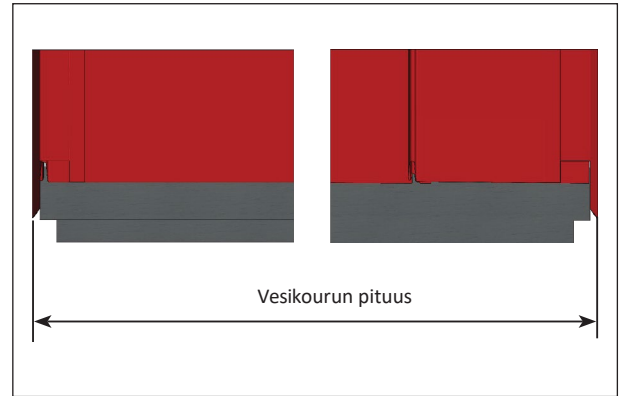
Merkitse kourun kaato molemmista suunnista siten, että kouru kaataa korkeimmasta kohdasta 2,5 mm/m alastuloa kohti. Käytä hyväksi linjalankaa tai merkitse kaato värinarulla, jolloin kaadosta tulee tasainen. Kiinnitä kannakkeet ruuveilla merkitylle tasolle siten, että kourun päissä olevat kannakkeet ovat noin 15 cm etäisyydellä päistä ja muut 80 - 100 cm:n välein (tai kattotuolien kohdalla).

Kourun kaltevuuden säätö	
Säätöpalat	Katon kaltevuus
ohut	1/4 (14°)
paksu	1/2,5 (22°)
ohut x 2	1/2 (27°)
ohut + paksu	1/1,5 (34°)
ohut x 2 + paksu	1/1 (45°)

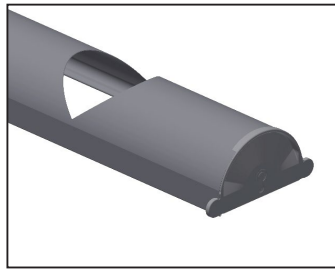


Kaadot toteutetaan niin, että vesi ei jää seisomaan kouruun.

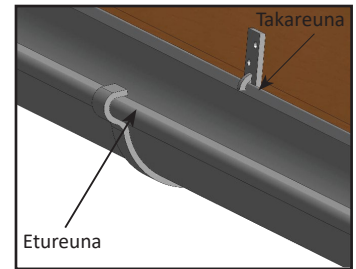
2. Mittaa kourun pituus päätyräystäslaudasta tai päätylistan tippanokasta. Lyhennä kouru tarvittaessa tai jatka oikeaan mittaan kohdan 6. ohjeiden mukaisesti. Kourujen liittäminen suoritetaan räystäällä.



3. Kiinnitä tukkopää kiinni kourun päähän liimatiivistemassalla. Taivuta tarvittaessa tukkopään otsalaudan puoleinen korvake kourun taakse.

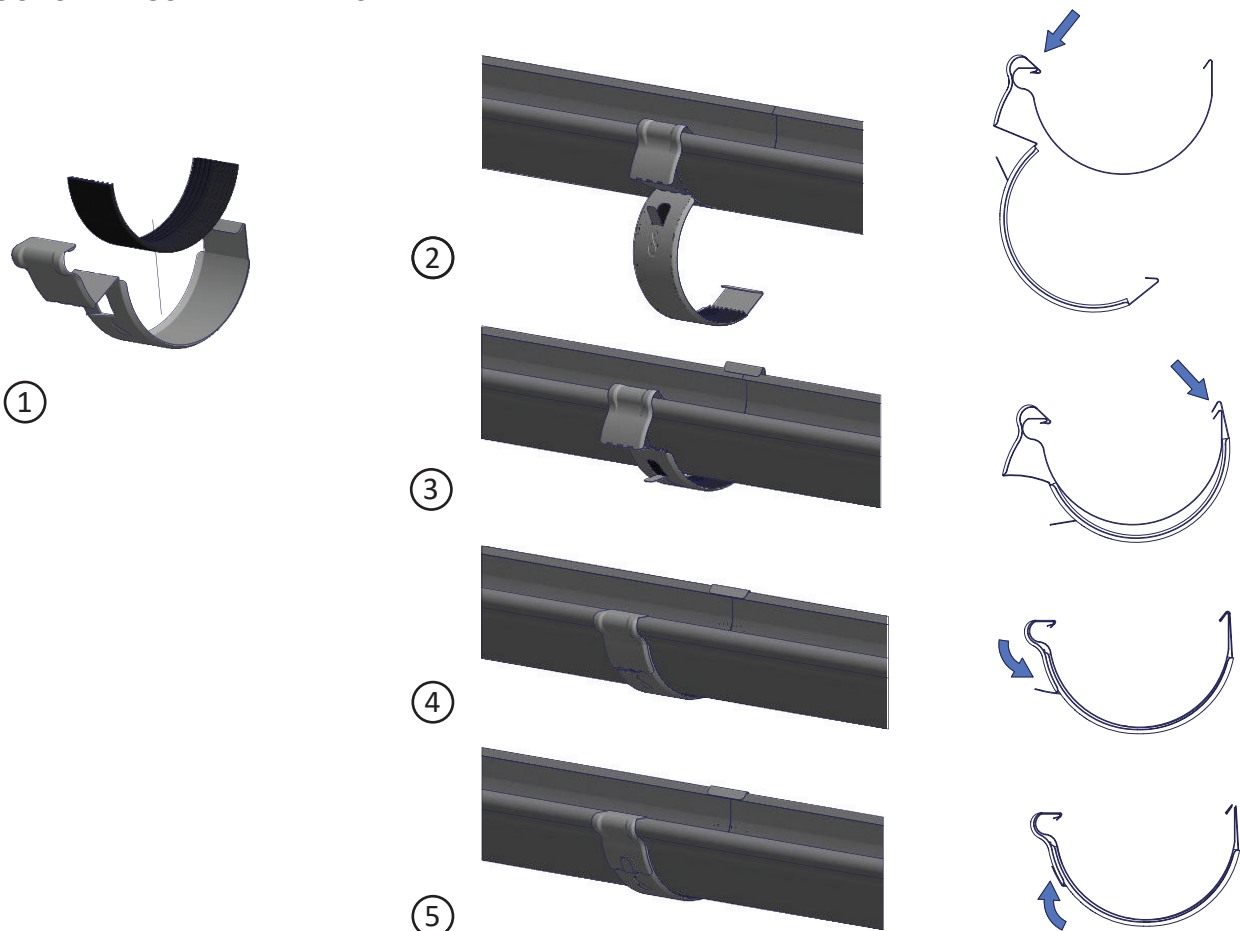


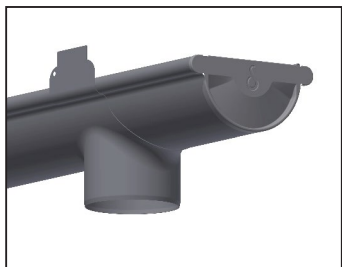
4. Merkitse kourun pohjaan paikka, mistä haluat alastulon lähtevän. Esimerkiksi kohtisuora linja alastuloon nähden. Sahaa rautasahalla yllä olevan kuvan mukainen reikä kourun pohjaan.



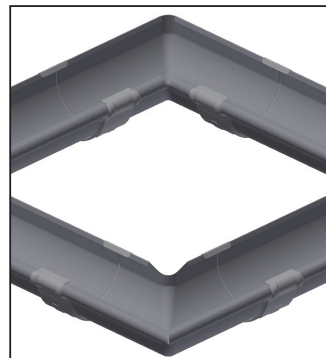
5. Aseta kouru kannakkeisiin painamalla ensin kourun etureuna paikoilleen, jonka jälkeen takareuna asetetaan paikoilleen painamalla sitä alaspäin.

6. KOURUN LIITOSKAPPALEEN ASENTAMINEN



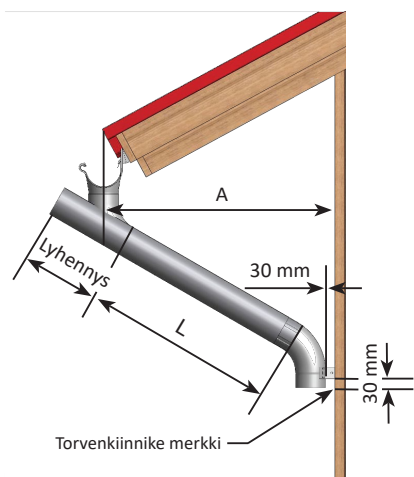


7. Laita lähtökappale kouruun reiän kohdalle alhaaltapäin. Taivuta lähtökappaleen liepeet reunojen ympäri siten, että lähtökappale on tukevasti paikoillaan.



8. Kulmapalojen asennus: Kulmapalat asennetaan liitoskappaleiden avulla. (Katso kohta 6. kourun liitoskappaleen asentaminen)

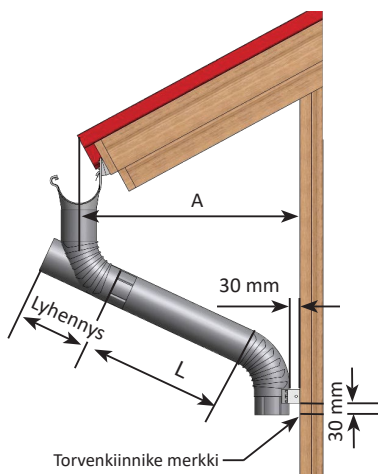
Sileä mutka (60°)



9. Mittaa lähtökappaleen ulostulon keskiosan ja seinän välinen etäisyys. Katkaise väliputki/välimutka tarvittavaan mittaan viereisen taulukon avulla. Aseta mutkat paikoilleen ja kiinnitä torvenkiinnikkeen tausta seinään sileän mutkan alareunasta 30 mm ylöspäin.

Väliputken katkaisumitta -sileä mutka	
A	L
500	383
520	406
540	429
560	453
580	476
600	499
620	522
640	545
660	568
680	591
700	614
720	637
740	660
760	684
780	707
800	730
820	753
840	776
860	799
880	822
900	845
920	868
940	891
960	914
980	938
1000	961

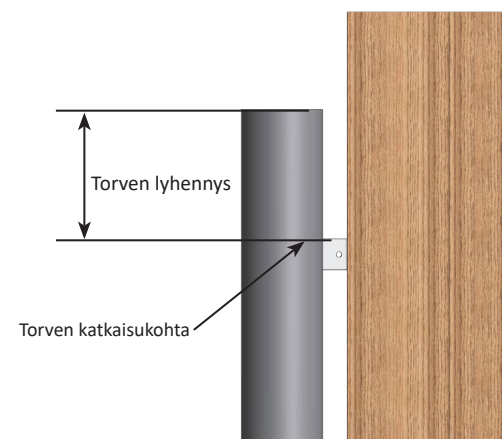
Ryppymutka (65°)



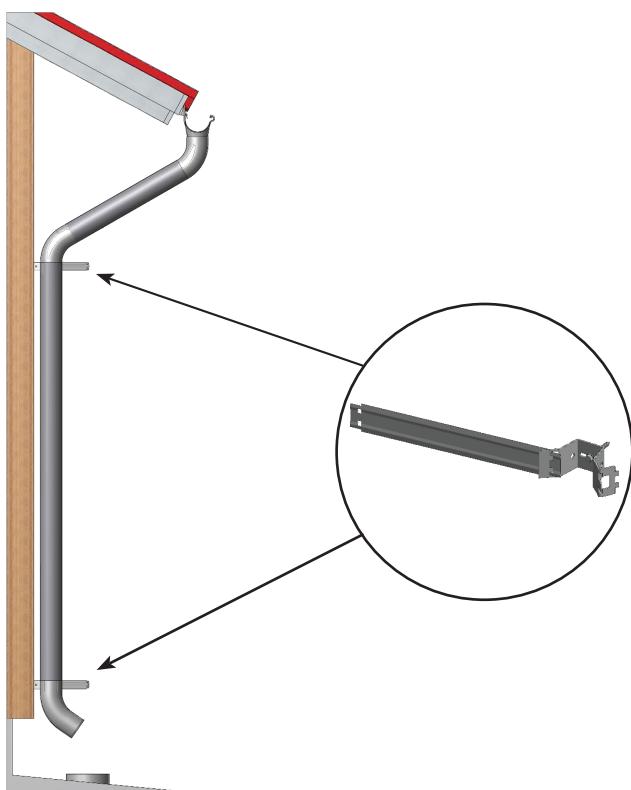
Välimutkan katkaisumitta -ryppymutka	
A	L
500	235
520	257
540	279
560	301
580	323
600	345
620	367
640	389
660	411
680	434
700	456
720	478
740	500
760	522
780	544
800	566
810	577
820	588
830	599
840	610



10. Aseta ulosheittäjä syöksytorven päähän ja varmista kiinnitys ruuvilla tai niitillä. Laita syöksytorvi seinää vasten siten, että ulosheitto on noin 20 - 30 cm irti maasta. Kiinnitä toinen torvenkiinnikkeen tausta seinään mahdollisimman lähelle ulosheittoa samalle pystylinjalle ylemmän kiinnikkeen kanssa. Mikäli joudut käyttämään useampaa peräkkäistä syöksytorvea halutun korkeuden saavuttamiseksi, tulee torvenkiinnikkeitä asentaa jokaisen sauman kohtaan.

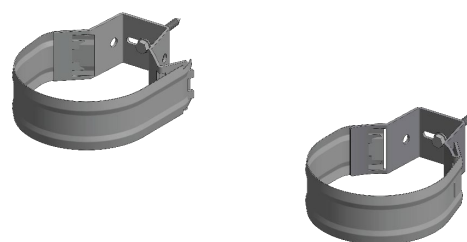


11. Merkkää syöksytorveen katkaisumerkki käyttäen apuna seinässä olevaa torvenkiinnikkeen taustan yläreunaa. Katkaise syöksytorvi oikean mittaiseksi supistamattomasta päästä.



Mikäli ulosheittäjä asennetaan ohjeistusta lähemmäksi maata, tulee varmistaa ettei alastuloputki pääse jäätymään umpeen. Umpeen jäätyessään putken sauma voi vaurioitua pysyvästi.

12. Esiasenna pannat torvenkiinnikkeen taustaan. Kasaa alastulosarja valmiiksi maassa ja nosta se paikolleen. Kierrä kiinnikepannat paikoilleen kohdan 13. mukaan. Huom voit tarvittaessa varmistaa liitosten pitävyyden ruuveilla.

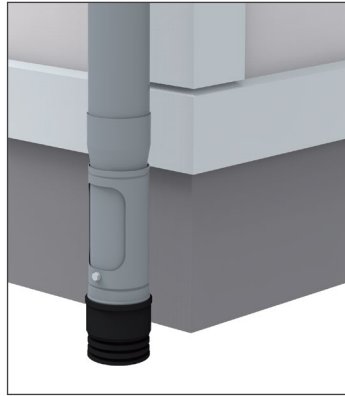


13. Kierrä seinäkiinnikkeiden pannat torven ympäri takaosan hammastukseen asti. Kiristä panta taivuttamalla takaosan kiristysvarsi seinään päin.

Muut tarvikkeet:

Kaivoliitinputki tarkastusluukulla

Kaivoliitinputki asennetaan muhwillisen sadevesi- tai viemäriputken ja alastuloputken väliin. Kaivoliitinputki sisältää roskasihdin, jossa on aukko sulatuskaapelia varten. Hyödyllisyysmallisuojatun pyörimisominaisuuden ansiosta puhdistaminen on helppoa.



Y-haara

Y-haaralla voi yhdistää kaksi eri syöksytorvea yhteen koontiputkeen. Y-haara asennetaan samalla periaatteella kuin taivutettava ulosheittäjä.

Taivutettava ulosheittäjä

Syöksytorvesta poistetaan noin 25 cm pituinen osuus halutulta asennuskorkeudelta ja taivutettava ulosheittäjä asennetaan syöksytorven päiden väliin. Taivutettava ulosheittäjä kiinnitetään seinään liitoskohdistaan 2-osaisilla seinäkiinnikkeillä.



Suppilo (Tratti)

Suppilo saumataan jalkarännin vesiuomaan tai kiinnitetään räystäsrakenteisiin. Tarvittaessa suppilon ja alastuloputken liitos varmistetaan ruuvilla tai pop-niitillä.



Kourun ylivuotosuoja, sisäkulmaan ja suora

Kourun ylivuotosuoja estää lappeelta valuvaa vettä ylittämästä kourua. Käytä ylivuotosuojaa jyrkkien ja pitkien lappeiden yhteydessä kohdissa, joissa on suuri paikallinen virtaama. Ylivuotosuoja kiinnitetään kourun etureunaan. Ylivuotosuoja voidaan poistaa talveksi, jotta mahdollisesti katolta putoavat lumet eivät vahingoita ylivuotosuojaa.

