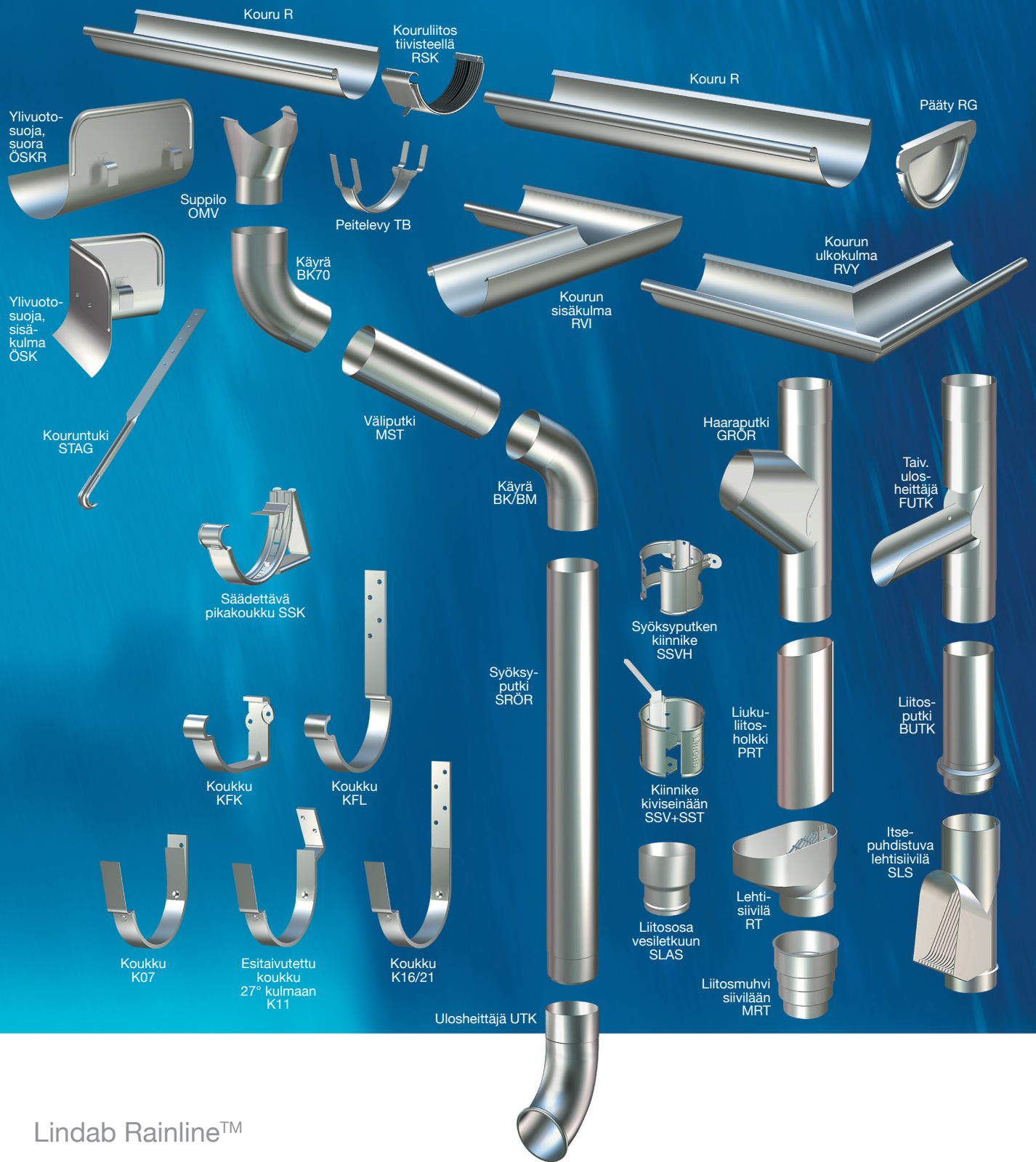




Lindab Rainline™

Lindab sadevesijärjestelmän Asennusohjeet

Johdanto

Ennen työn aloittamista

Katon kokonaispinta-ala määrittää minkä kokoista sadevesijärjestelmää voidaan suositella. Suurin määräävä tekijä on kattopinta-ala, jonka koko vaikuttaa kourun ja syöksyn valintaan. Pyydä suunnitelma paikalliselta asentajalta, joka auttaa sinua valitsemaan oikeanlaiset tuotteet. Voit myös kääntyä asiakaspalvelumme puoleen.

Katon mittaaminen

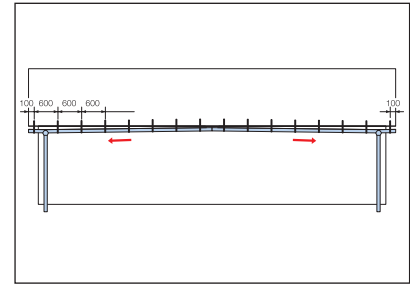
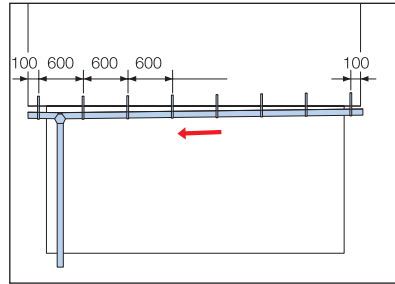
Katon pinta-alan laskeminen käy useimmissa tapauksissa kertomalla räystään ja päädyn mitta keskenään. Jos pinta-ala on vähemmän kuin 50 m², käy kouruksi 100 mm ja syöksyksi 75 mm. Jos pinta-ala on 50-100 m², käy kouruksi 125 mm ja syöksyksi 87 mm. Jos pinta-ala on suurempi kuin 100 m², suosittelemme kouruksi 150 mm ja syöksyksi 100 tai 120 mm. Vaihtoehtona on

myös 190 mm kouru ja 120 mm syöksy. Jos katossa on erikokoisia lappeita, koon määrittää aina suurempi koko.

Koukut ja syöksyputket

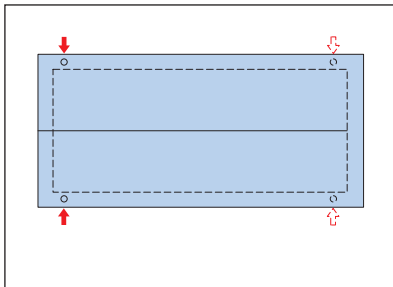
Kourukoukkujen kiinnitysväliksi suosittelemme 600 - 900 mm. Koukut voidaan kiinnittää otsalautaan tai kattotuolin päähän. Ensimmäisen ja viimeisen koukun etäisyys räystään

päästä 100 mm. Kourun kaadoksi suosittelemme 2,5 mm/m. Koukkujen laskeminen (esim. 10 m / 0,6 m + 1 = 18 koukkua tai 10 m / 0,9 m + 1 = 12 koukkua). Koukkujen jako määräytyy aina kohteen mukaan erikseen. Tähän vaikuttavat räystään rakenne ja sen kunto. Syöksyjä on pyrittävä sijoittamaan 1 kpl 10 metrilte kourua.

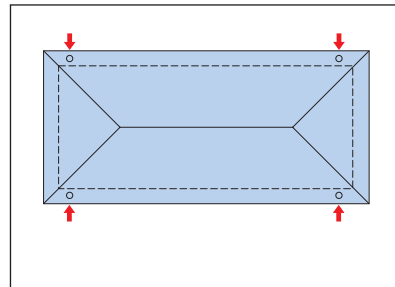


Syöksyputkien sijoittaminen

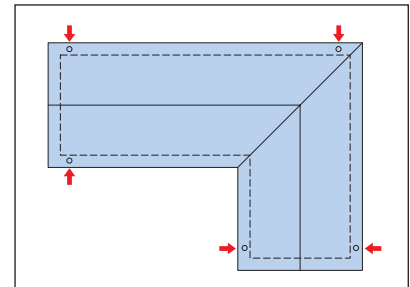
Kuvissa on esitetty suosituksia syöksyputkien sijoittelusta erillisille kattotyypeille.



Harjakatto. 1 tai 2 alastuloa



Aumakatto



L-mallinen harjakatto



Johdanto

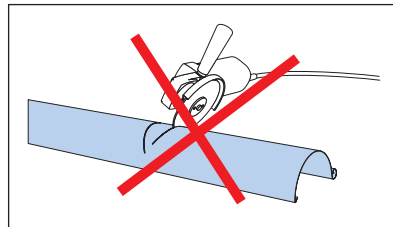
Kuljetus, varastointi, pakkaus

Varmista että tuotteita käsitellään asianmukaisesti kuljetettaessa, varastoitaessa ja pakattaessa, muuten pinnoite saattaa vaurioitua ja putket sekä kourut kolhiintua. Varastoitaessa kouruja ja putkia tulee alustan olla suora, tasainen ja irti maasta.

Pinnoittamattomat tuotteet tulee varastoida kuivassa ja ilmastavassa paikassa.

Katkaisu

Katkaise kourut ja putket metallileikkurilla tai rautasahalla maan pinnalla. Älä käytä kulmahiomakonetta katkaisuun. Katkaistaessa laikan terä kuumentaa teräksen, joka voi vahingoittaa galvanointia ja pinnoitetta.



Jälkikäsittely

Jos pinnoite on vaurioitunut, paikkaa vaurioitunut kohta Lindab-korjausväriä. Näin saat tuotteelle pidemmän elinkaaren. Käytä korjauskynää tai superlonia maalauksessa.

Kunnossapito

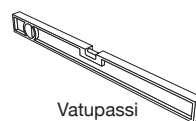
Kourut pitää huoltaa kahdesti vuodessa sekä puhdistaa lehdistä ja muista roskista. Voit käyttää apuna mietoa pesuliuosta. Älä käytä korkeapainepesuria, sillä se saattaa vahingoittaa maalipintaa.

Työkalut

Asennuksessa riittävät tavalliset työkalut, kuten pihdit, vasara, rautasaha, porakone, vatupassi ja linjalanka. Koukuntaivutinta tarvitset lattarautakoukkujen taivuttamiseen.

Kiinnitys

Kiinnitykseen tarvitset kourukoukkuja ja seinäkiinnikkeitä. Suosittelemme käyttämään RST-ruuveja ja valitsemaan harkitusti jokaiselle materiaalille oikean tyyppisen ruuvin. Seinäkiinnikkeet kiinnitetään julkisivuun. Kiinnityspinta voi olla puuta, metallia tai kiveä.



Vatupassi



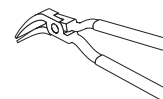
Mitta



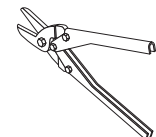
Kynä



Akkuporakone



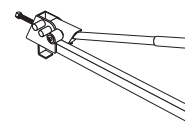
Listapihti



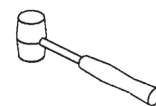
Peltisakset



Rautasaha

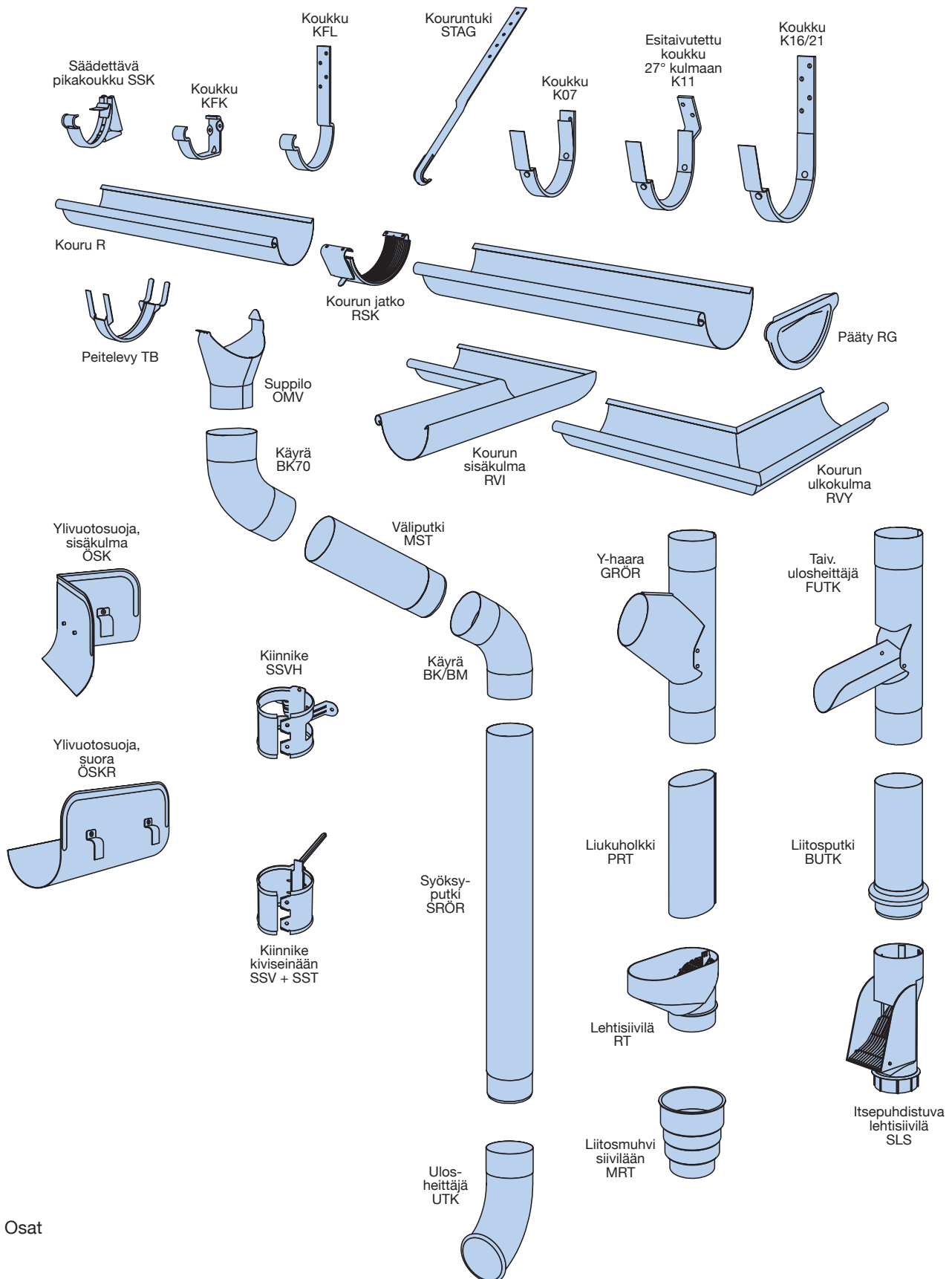


Koukuntaivutin



Kumivasara

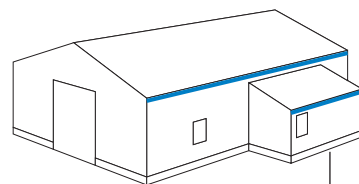
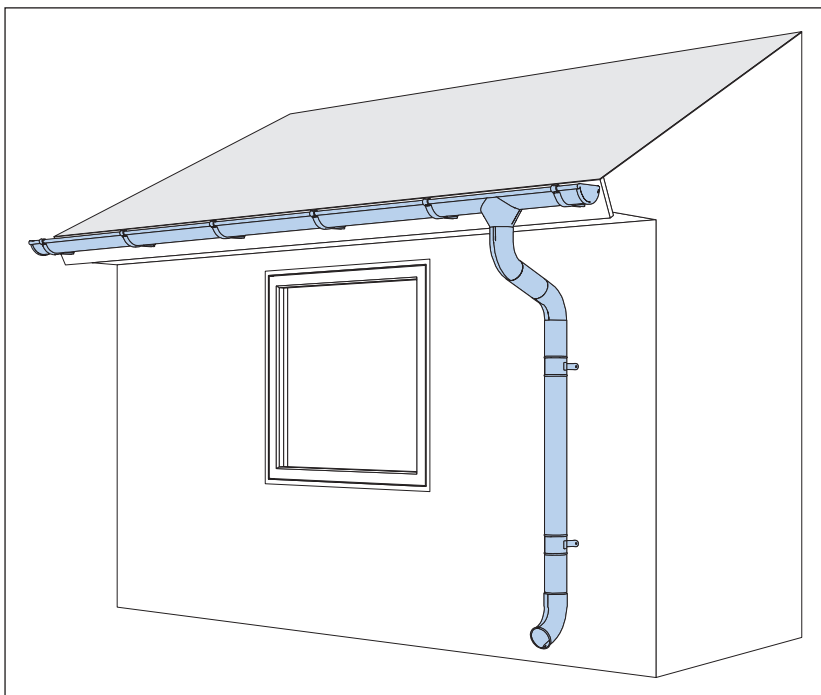
Sadevesijärjestelmän osat



Osat

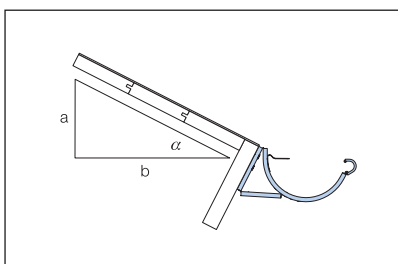


Asennus

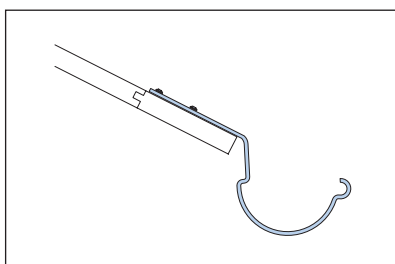


Asennuksen lähtökohta

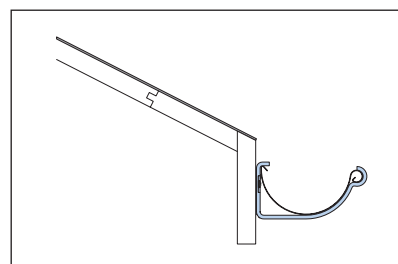
Riippumatta katon tai räystään rakenteesta, valikoimastamme löytyy aina tarkoitukseen sopiva koukku. Alla on esimerkkejä yleisimmistä räystäsmalleista ja niihin sopivista koukuista. Koukun asennuksessa on huomioitava katon kaltevuus ja koukun etureunan etäisyys oletettuun kattopintaan. Minimisuositus 2,5 cm.



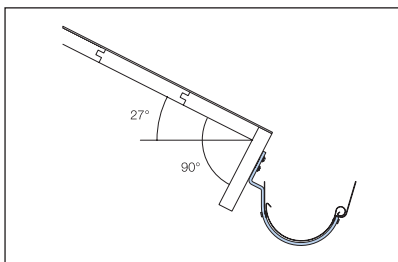
Lindab SSK säädettävä pikakoukku



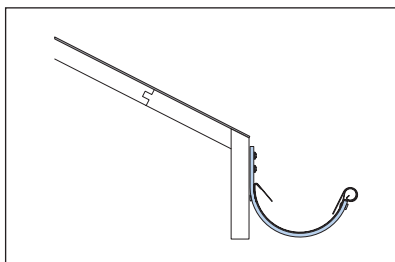
Lindab KFM/KFL koukku



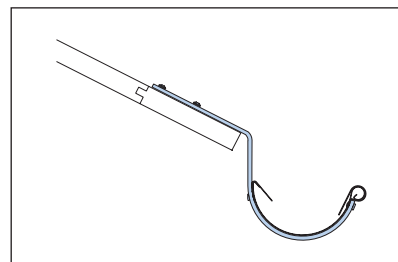
Lindab KFK koukku



Lindab K11 koukku



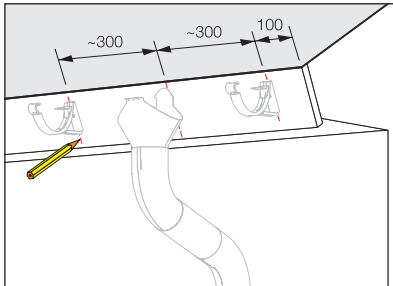
Lindab K07 koukku



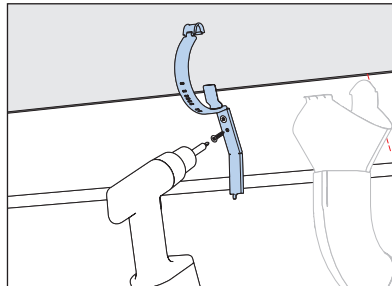
Lindab K16/K21koukku

Asennus

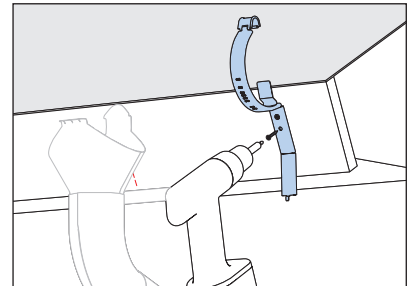
Koukkujen asennus



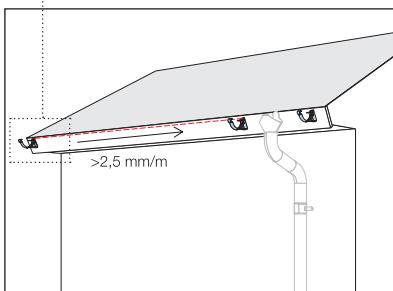
Merkitse koukkujen SSK etäisyys syöksyn ympäriltä.



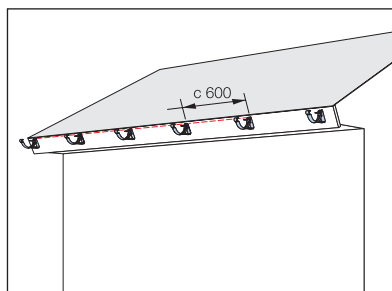
Kiinnitä "alin koukku" 300 mm syöksyn vasemmalle puolelle.



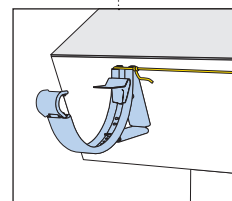
Kiinnitä oikeanpuoleinen koukku 2,5 mm ylemmäksi kuin alin koukku.



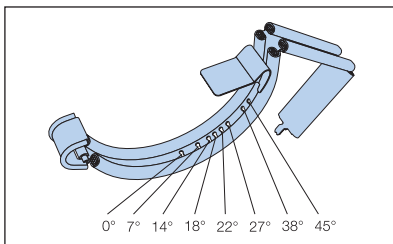
Kiinnitä "ylin koukku" noin 2,5 cm oletetun kattolinjan alapuolelle ja varmista kourun kaadoksi 2,5 mm/m.



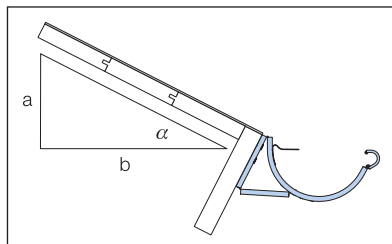
Kiinnitä muut koukut linjalankaa apuna käyttäen.



Laita linjalanka ylimmän ja alimman koukun väliin.

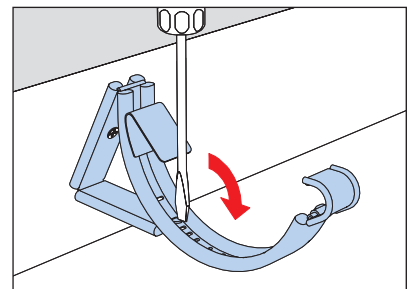
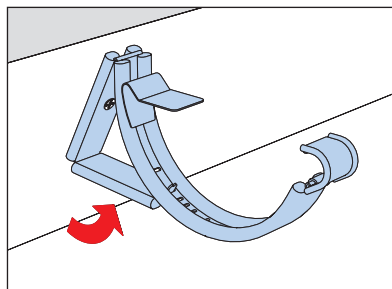
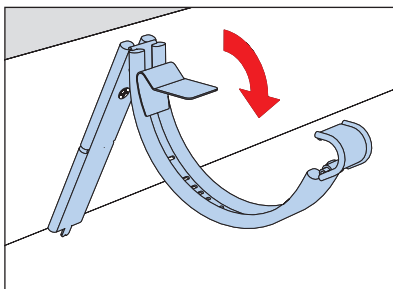


SSK-koukkuja voidaan käyttää monissa kattokulmissa.



Laske kattokulma ja asenna sen mukaisesti koukun lukitus.

		α
1	1	45°
1	1,25	38°
1	2	27°
1	2,5	22°
1	3	18°
1	4	14°
1	8	7°
1	∞	0°

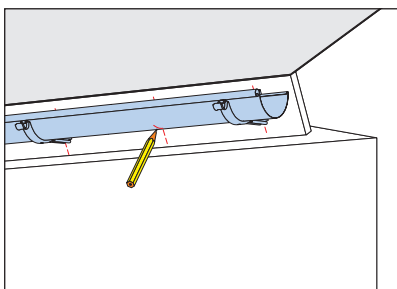


Paina ruuvimeisselillä tappi eteenpäin kattokulman olessa $\geq 22^\circ$ sen jälkeen taaksepäin.

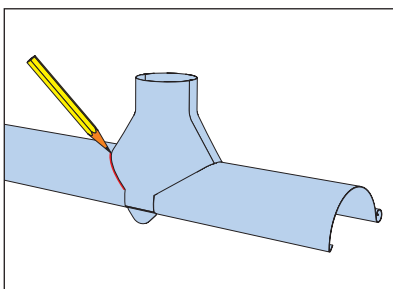


Asennus

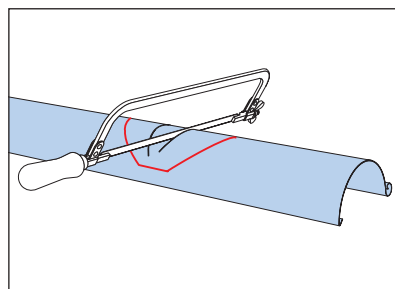
Kourun asennus



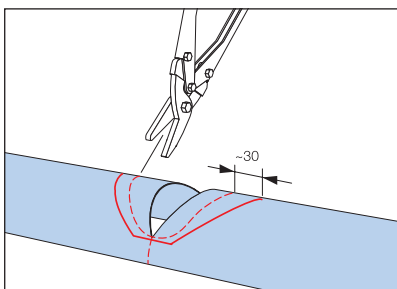
Asenna kouru varovasti oletetulle paikalle ja merkitse suppilon paikka.



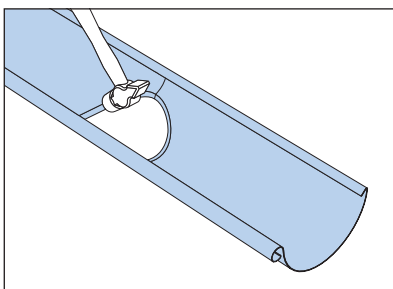
Ota kouru pois, laita suppilo paikalleen ja merkitse lyjykynällä suppilon ukoreuna-alueet.



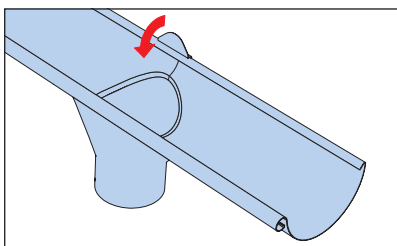
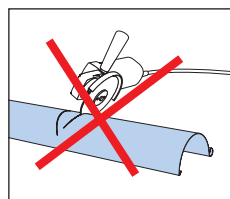
Tee rautasahalla viisto reikä kourun pohjaan.



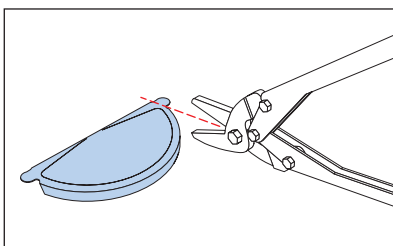
Viimeistele aukko peltisaksilla kourun ulkopuolelta kuvan mukaisesti.



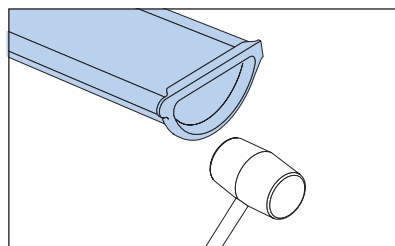
Naputa vasaralla kourun sisäpuolelta pellin reunat alaspäin



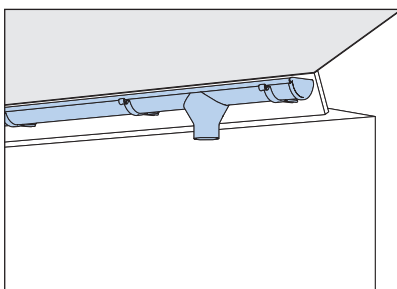
Laita suppilo paikoilleen ulkopuolelle ja paina lukitusolki paikoilleen kourun jäykisteen päälle.



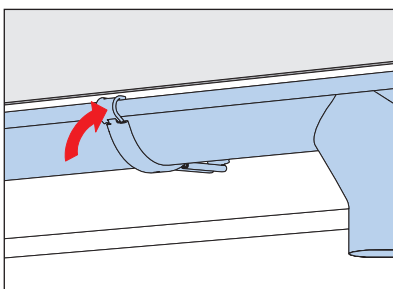
Tarvittaessa kourupäädystä RG voidaan katkaista räystäään puoleinen pyöristys pois.



Kourupääty RG naputetaan kourun päähän jolloin se kiinnittyy siihen (itsekiinnittyvä).



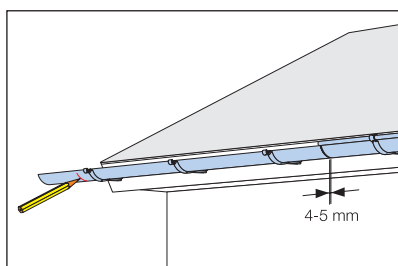
Laita kouru paikoilleen koukkuihin.



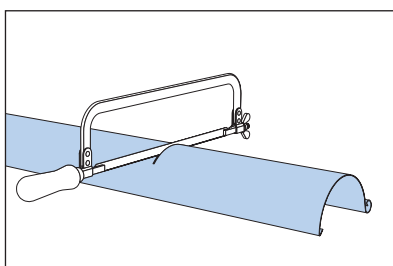
Kiinnitä kouru joko napsauttamalla koukkujen lenkit tai taivuttamalla peltikielet kourun päälle.

Asennus

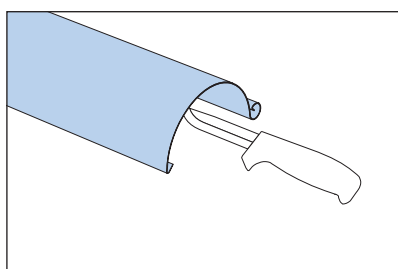
Kourun asennus



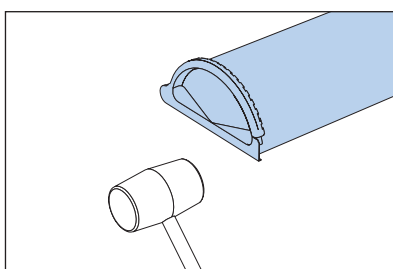
Laita kouru paikoilleen ja jätä 4 - 6 mm rakoa liitoskohtaan. Merkitse katkaisukohta.



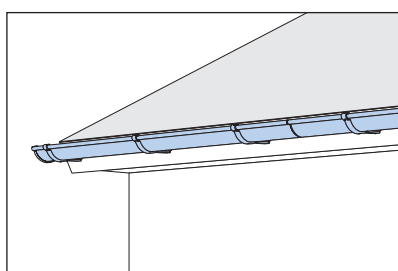
Käytä rautasahaa kourun katkaisuun.



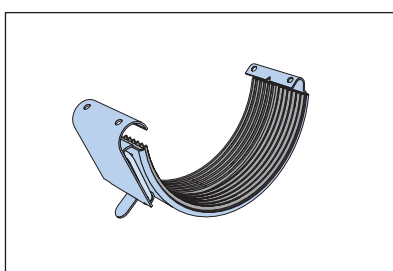
Poista leikkausjäysteet.



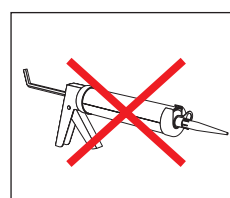
Asenna kourupääty RG.



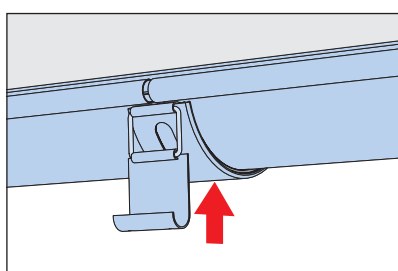
Laita kouru paikoilleen.



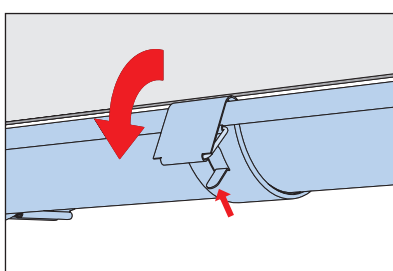
Käytä liitoksissa RSK kouruliitosta.



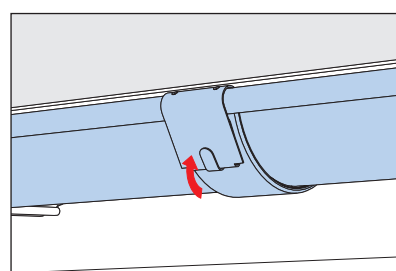
Älä käytä tiivistemassaa.



Paina tiiviste kourua vasten ja nosta salpa kourun päälle.



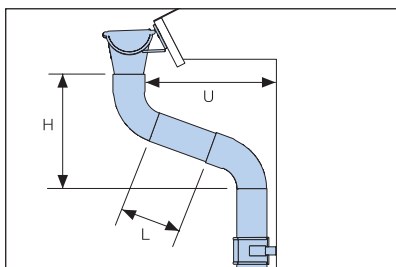
Paina salpa alas...



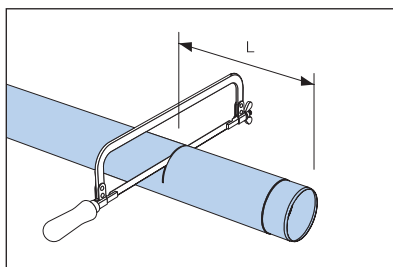
...ja lukitse.

Asennus

Syöksyn putkikäyrät

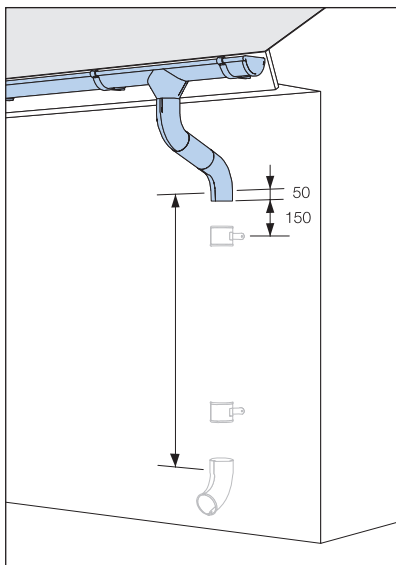


Mittaa etäisyys U. U-mitan perusteella määräytyy väliputken MST-pituus. Käytä oikeista taulukkoa.

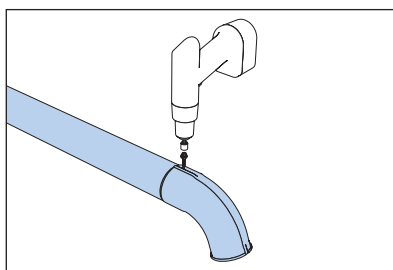


Käytä rautasahaa leikatessasi MST-väliputken oikean mittaiseksi. Poista jäysteet esim. puukolla.

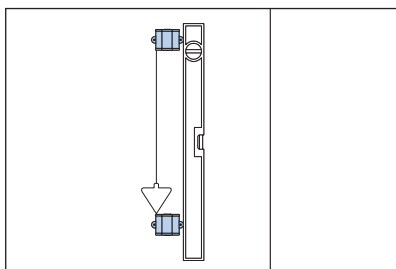
Syöksyputki ja seinäkiinnikkeet



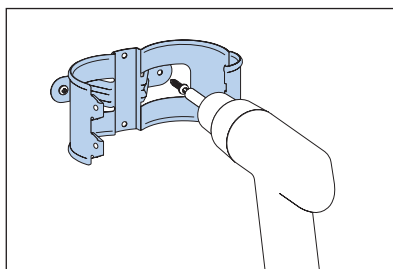
Mittaa syöksyputken pituus. Merkitse kiinnikkeiden paikat SSVH. Käytä apuna Kaavion H mittaa.



Asenna ulosheittäjä UTK. Kiinnitä se käyttäen esim. itseporautuvaa ruuvia.



Merkitse syöksyn kiinnikkeet pystysuoraan. Käytä vatupassia tai luotilankaa.

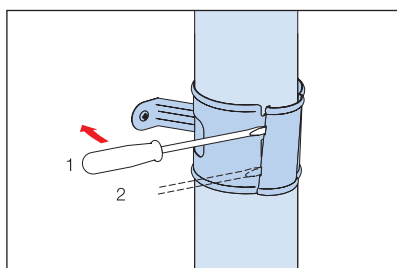
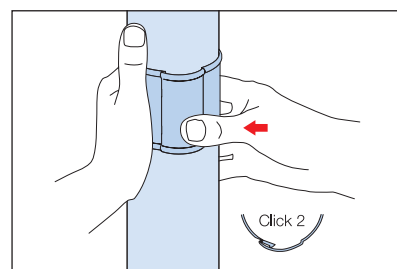
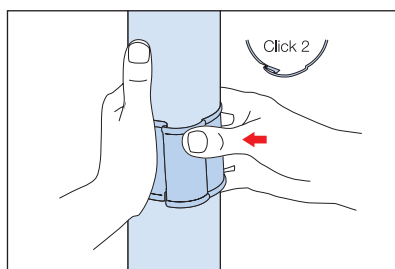
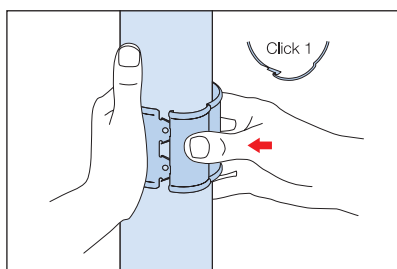


Kiinnitä seinäkiinnike.

Syöksysarjan asennus - aputaulukko 70° käyrille		
U mm	H mm	L mm
220	275	0
270	290	100
300	300	135
350	320	185
400	340	240
450	355	290
500	375	345
550	395	400
600	410	455
650	430	505
700	450	560
750	465	610
800	485	665
850	505	720
900	520	770
950	540	825
1000	555	880
1050	575	930
1100	595	985
1150	610	1040
1200	630	1090

Asennus

Lukitse seinäkiinnike

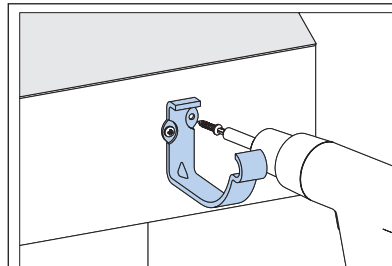
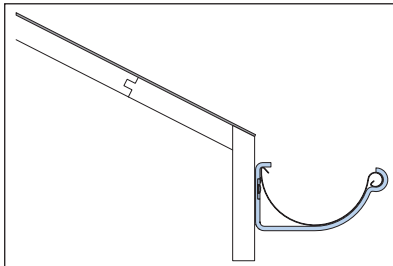


Kiinnike on helppo avata ruuvimeisseliä apuna käyttäen.

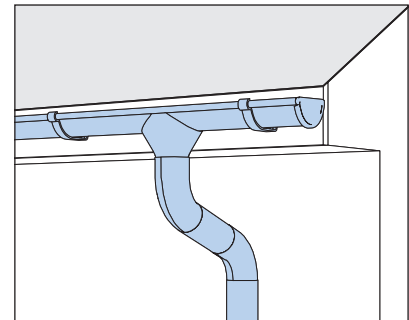
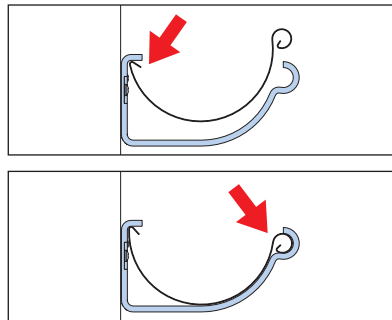
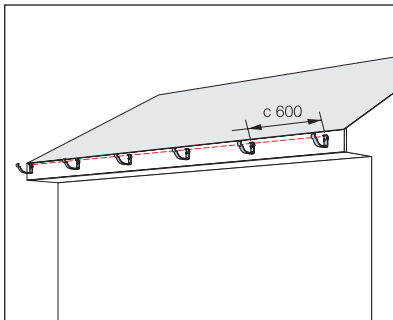


Asennus

Koukku KFK

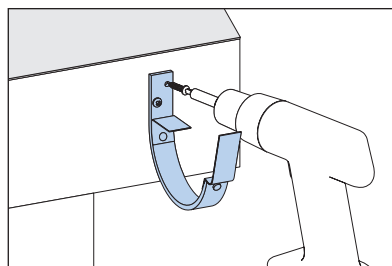
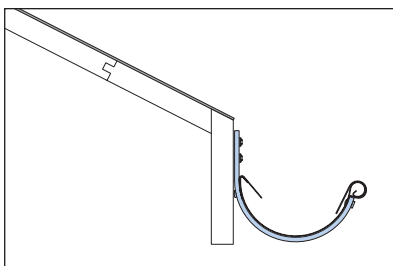


Vaihtoehtoinen koukku KFK on tarkoitettu pystysuorille otsalautoille.

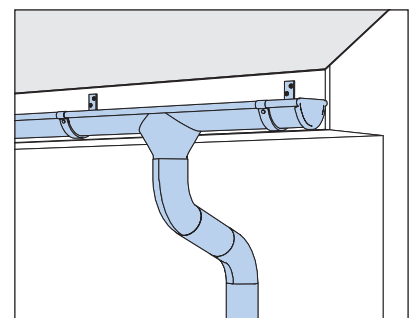
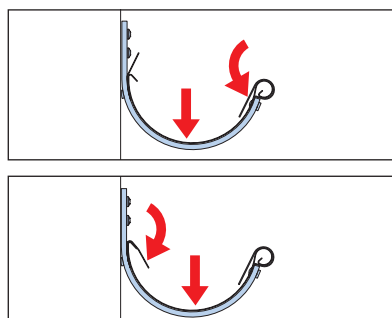
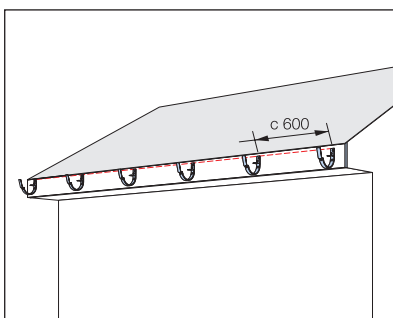


Kourun kaato 2,5 mm/m.

Koukku K07



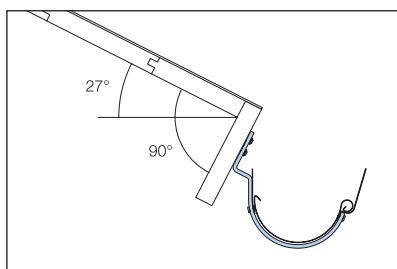
K07 pystysuorille otsalautoille. Voidaan myös taivuttaa KBO taivutusraudan avulla.



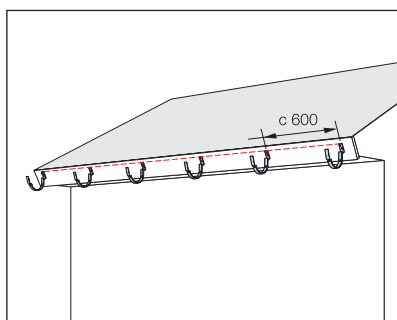
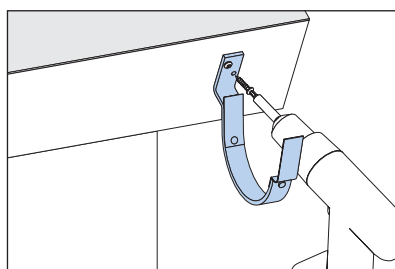
Kourun kaato 2,5 mm/m

Asennus

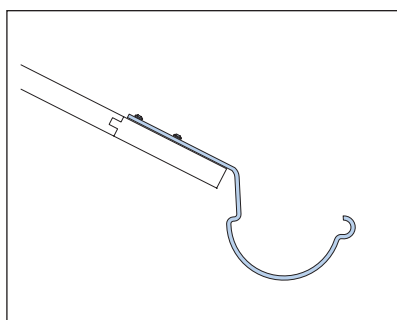
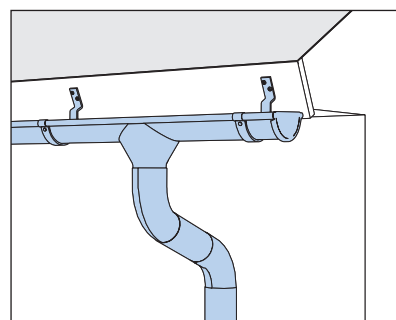
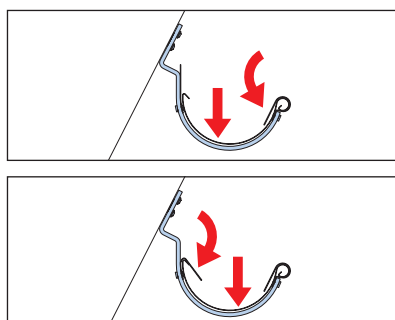
Koukku K11



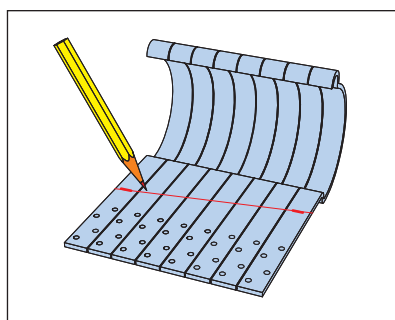
K11 kattokulmalle 27°, ulkonema 20 mm.



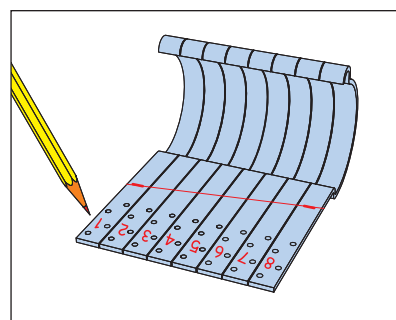
Kourun kaato 2,5 mm/m.



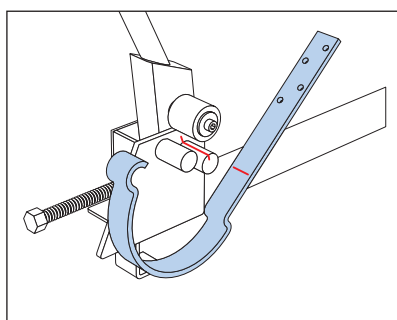
Koukku KFL



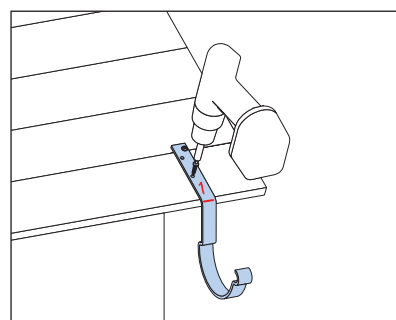
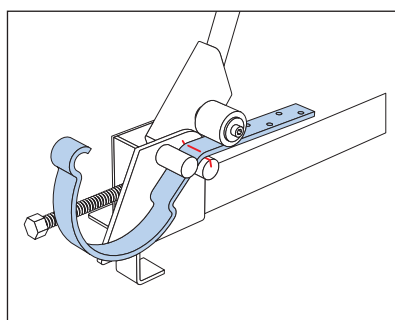
Merkkaa koukkujen taivutuskohta koukun sisäpuolelle. Käytä kourun kaatona 2,5 mm/m.



Numeroi koukut. Aloita numerointi koukusta joka on matalin.



Taivuta koukut aina koukkuun ja taivuttajaan laittamasi merkin kohdalta.

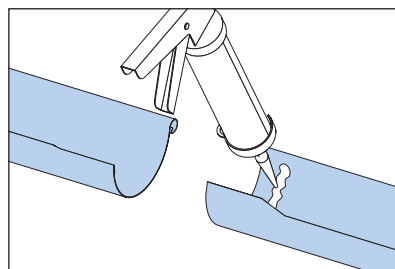
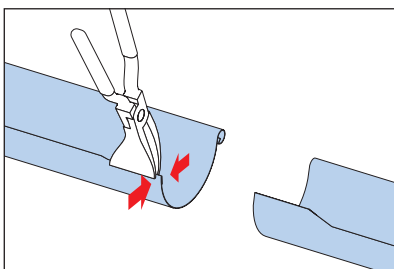
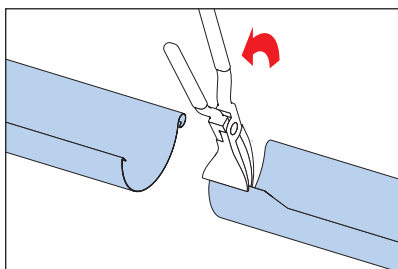


Aloita asennus numerosta 1 "matalin koukku", ja kiinnitä muut koukut numerojärjestyksessä.

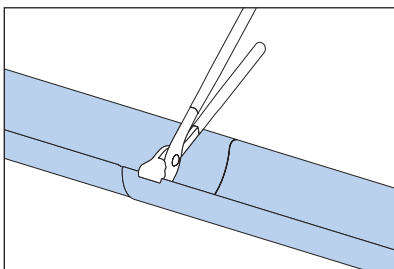
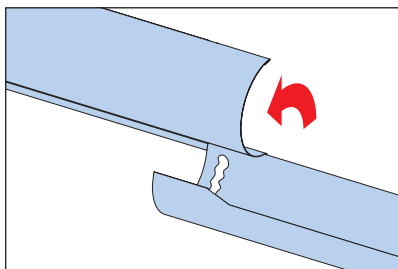


Asennus

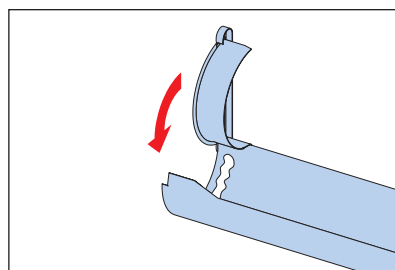
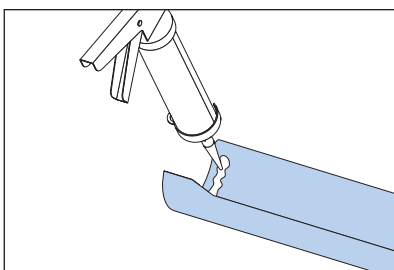
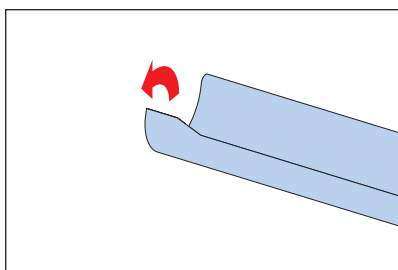
Perinteinen tapa jatkaa kouruja



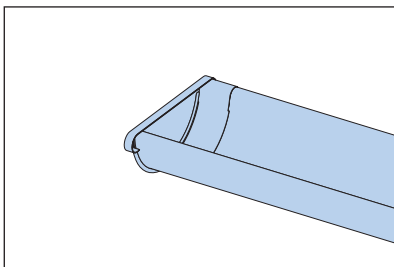
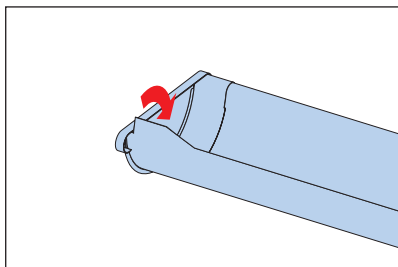
Käytä väritöntä butyylimassaa liitoksessa.



Perinteinen tapa kiinnittää RGV ja RGH (käytetään normaalisti kuparisissa ja 190 mm kokoisissa kouruissa)

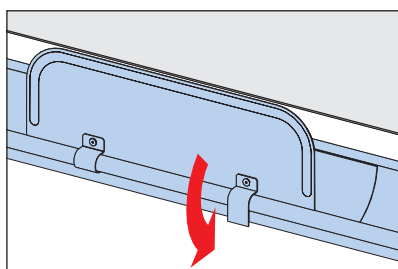


Käytä väritöntä butyylimassaa liitoksessa.

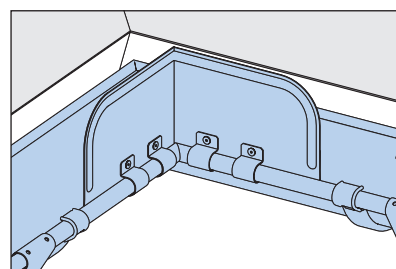
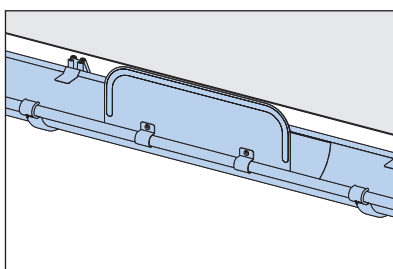


Asennus

Ylivuotosuojat ÖSK ja ÖSKR

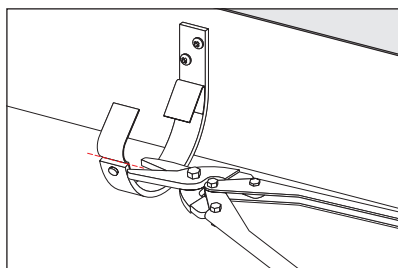


Ylivuotosuoja suora ÖSKR kourun sisään.

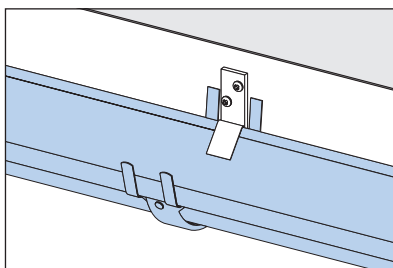


Ylivuotosuoja ÖSK sisäkulmaan osittain kourun päälle.

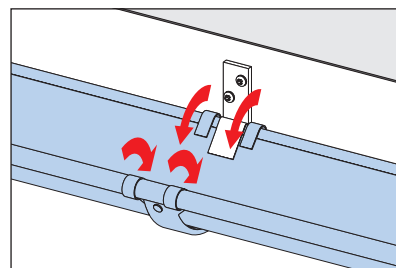
Peitelevy TB



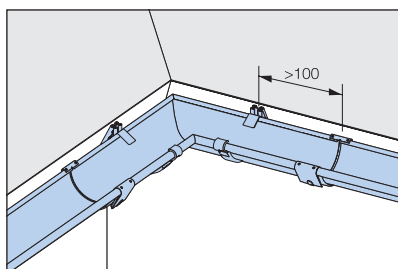
Katkaise vanhasta koukusta etureunan peltisuikale.



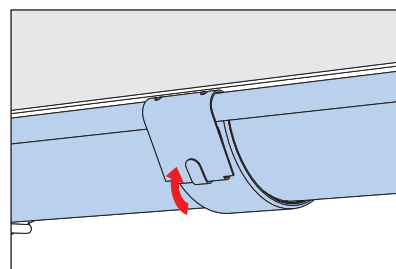
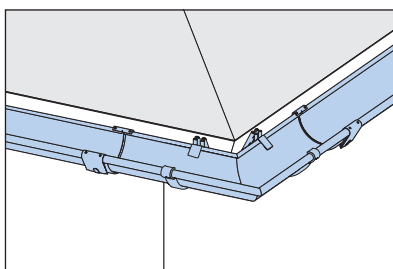
Laita peitelevy TB vanhan koukun päälle.



Kourukulmat RVI/RVY

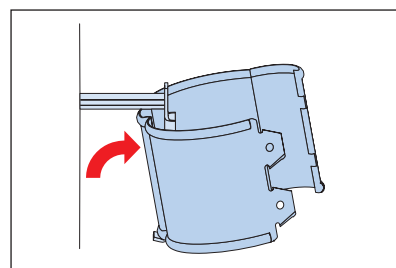
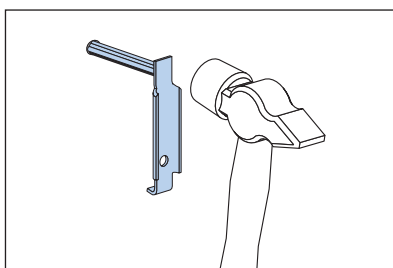
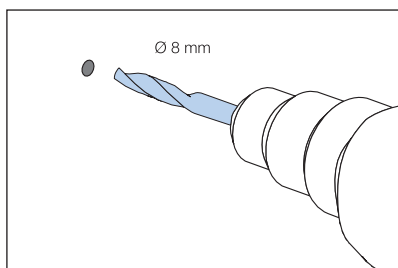


Käytä liitoksissa RSK-kouruliitosta.



Kouruliitos RSK.

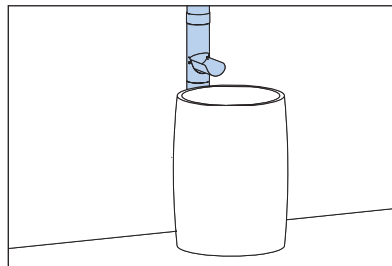
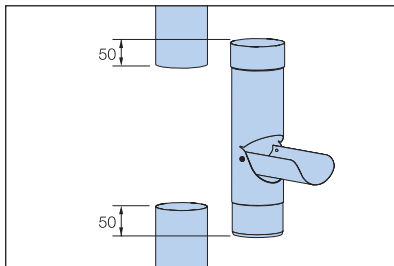
Kiinnityskara SST putkikiinnikkeelle SSV



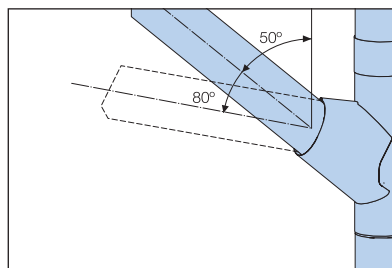
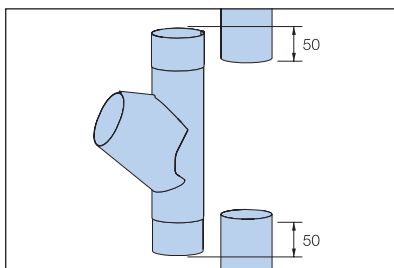


Asennus

Taivutettava ulosheittäjä FUTK

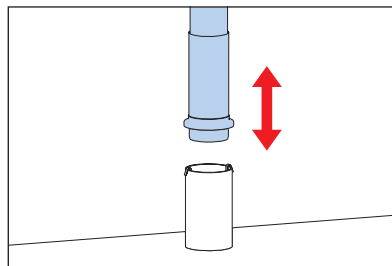
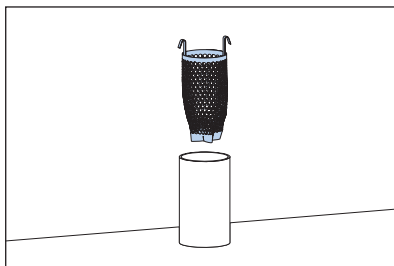


Y-haara GRÖR



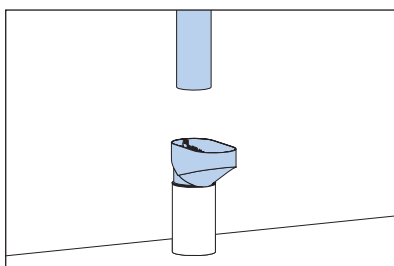
Yhdistä syöksyputki y-haaraan. Voidaan käyttää astekulmissa 50 - 80°.

Lehtisiivilä DVSIL

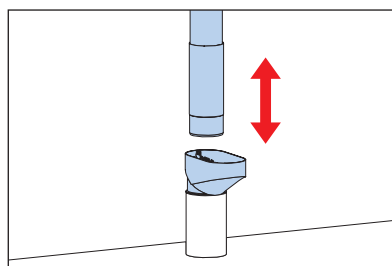


Liitetään liitosputkella BUTK.

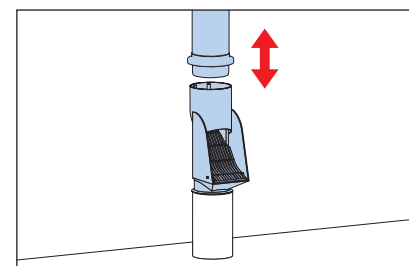
Lehtisiivilä RT



Laitetaan maasta tulevaan sadeveden poistoputkistoon.



Voidaan yhdistää liukuputkella PRT.



Voit käyttää myös itsepuhdistuvaa lehtisiivilää SLS. Voidaan käyttää liitosputki BUTK:n kanssa.

Palveluksessasi Lindab-jälleenmyyjät kautta maan

Teräsrakennustarvikkeita kaiken tyyppisille rakennuksille,
niin omakotitaloihin kuin teollisille kiinteistöille.



JIPS.fi / 10/2013

Tuotetiedot • Tilaukset • Tarjoukset
stara@lindab.fi



Oy Lindab Ab

Juvan teollisuuskatu 3 - 5, 02920 Espoo

vaihde 020 785 1010

asiakaspalvelu 020 785 1055

fax 020 785 1073

www.lindab.fi