



Rocky



Katrilli



Jazzy



Classic KL



Foxy

Kumibitumikattolaatat

Tuotetietoja ja
asennusohjeet

KATEPAL

www.katepal.fi

Huom!

Asennusohjeiden tuoreimman version löydät aina osoitteesta

www.katepal.fi

TUOTETIETOJA

Käyttöalue	3
Käyttöperiaate	3
Katepal-kattolaatat	4
Räystäsharjalevyt	4
Pakkaukset	4
Mallit ja mitat	5
Muut materiaalit ja tarvikkeet	
Aluskermit SuperBase tai XtraBase	6
Sisätaitekermi Pintari	6
Tippapellit	6
Tiivistysliima K-36	7
Läpivientitiivisteet	7
Alipainetuulettimet	7
Alusrakenne	7
Tuuletus	8
Tuuletuksen korjaus	8

ASENNUSOHJEET

Tarvittavat työkalut	9
Aluskermit ja niiden asennus	9
Tippapellit	11
Sisätaitteet / Pintari	12
Kattolaattojen asennus	
Alaräystäät / Räystäsharjalevyt	13
Kattolaattojen kiinnitys	14
Sisätaitteet / Päätäräystäät	15
Läpivientien tiivistys	16
Ylösnotot	16
Piipunjuuret ja hormit	17
Harja / Harjalevyt	17
Katon erikoisosat	
Läpivientitiivisteet	18
Alipainetuulettimet	18
Kulkusillat	18

ERIKOISOHJEET

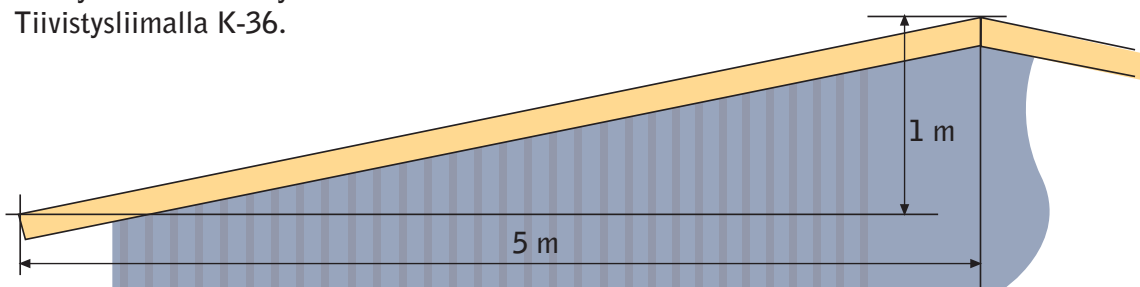
Kuistin tai vastaavan rakenteen kierto	19
Piipun ylösnoton teko	19
Lappeen keskeltä alkava sisätaite (esim. kattolyhty)	20
Erkkerin tai porrastetun alaräystään aloitus	21
Hirsirunkoisen talon piipunjuuri	22
Monikulmaisen katoksen teko	22
Kattolaattakaton saneeraus	23

Katon huolto	24 (takasivu)
---------------------	---------------

TUOTETIETOJA

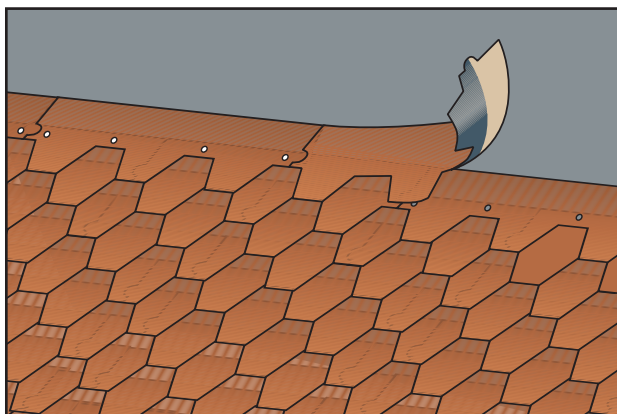
Käyttöalue

Katepal-kumibitumikattolaatat sopivat sekä uudisrakentamiseen että vanhojen kattojen korjaukseen katoilla, joiden kaltevuus on vähintään 1:5 (n. 12°). Kaltevuus 1:5 tarkoittaa, että katon lape laskee 5 metrin matkalla yhden metrin. Mitä jyrkempi katto on, sitä paremmin kattolaatan ulkonäkö tulee edukseen. Kattolaattojen asennus sopii erittäin hyvin myös omatoimisille rakentajille. Etenkin monimuotoiset katot on helpointa kattaa bitumikattolaatoilla. Taipuisana materiaalina sen käsittely on helppoa, eivätkä mitkään yksityiskohtat – kuten taitteet, läpiviennit, liitokset, saumat, yms. – tuota ongelmia. Yksityiskohtien tiivistys onnistuu luotettavasti Tiivistysliimalla K-36.



Käyttöperiaate

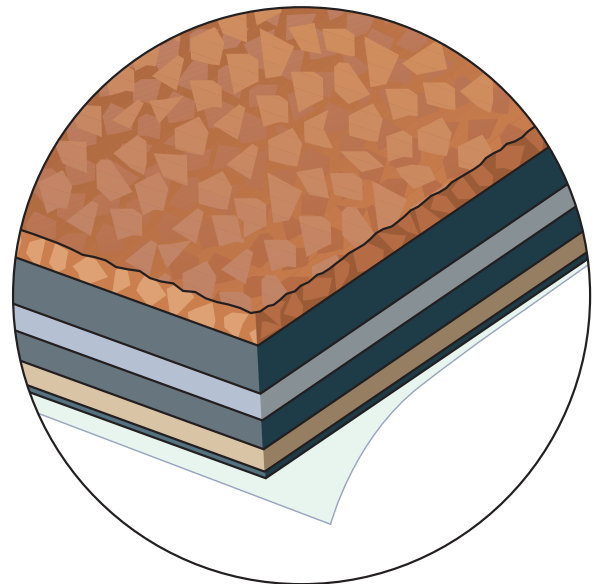
Kattolaatat kiinnitetään kattoon alustan läpäisevillä, riittävän pitkillä huopanauloilla. Laatat limitetään siten, että naulaukset jäävät päälle tulevien laattojen alle piiloon. Alapinnassa olevan liimausbitumin avulla laatat kiinnittyvät toisiinsa, jolloin muodostuu tiivis ja yhtenäinen kate. Jokaisessa kattolaattapakettissa on asennusohjeet etiketin kääntöpuolella.





Katepal-kattolaatat

Katepal-kattolaatat valmistetaan SBS-kumibitumista. Tukikerroksena on lasihuopa, joka takaa hyvän mittapysyvyyden. SBS-kumibitumin ansiosta laatat ovat vesitiiviitä ja taipuisia. Laattojen yläpinnassa on liuskekivi- ja/tai mineraalisirote. Alapinnassa on osin itseliimautuva kumibitumi suojakalvon alla ja osin hiekkapinta. Pintasirote antaa tuotteelle värin, hyvin luontoon ja ympäristöön sopivan mattapinnan, karheen kitkapinnan, UV-säteilynsuojan sekä tarvittavat palotekniset ominaisuudet (paloluokka $B_{ROOF}(t1)$, $B_{ROOF}(t2)$ tai $B_{ROOF}(t4)$).



Räystä-/harjalevyt

Räystä-/harjalevy on itseasiassa suorakaiteen muotoinen kattolaatta. Se on, samoin kuin normaali laattakin, yläpinnaltaan sirotepintainen ja alapinnaltaan osin liima- ja osin hiekkapintainen. Sitä käytetään katon alaräystäällä sellaisenaan puskusaumoin.

Harjalla räystäslävy taitetaan ja repäistään kolmeen osaan perforoinnin kohdalta ja näin saadut harjalevyt limitetään harjalle ohjeen mukaisesti.

Pakkaukset

Yhdessä kattolaattapakkauksessa on 22 kpl kattolaattoja eli n. 3 m² valmista katetta. Jokaisen kattolaattapakkauksen etiketin kääntöpuolella on asennusohjeet.

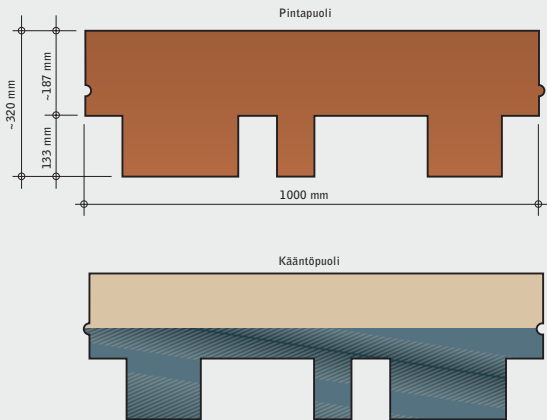
Räystä-/harjalevyppakkauksessa on levyjä 20 kpl. Yhdestä pakkauksesta saadaan tehtyä 20 m alaräystästä tai 12 m harjaa/ulkotaitetta. Räystä-/harjalevyjen asennusohjeet ovat kattolaattaetiketin kääntöpuolella.

Mallit ja mitat

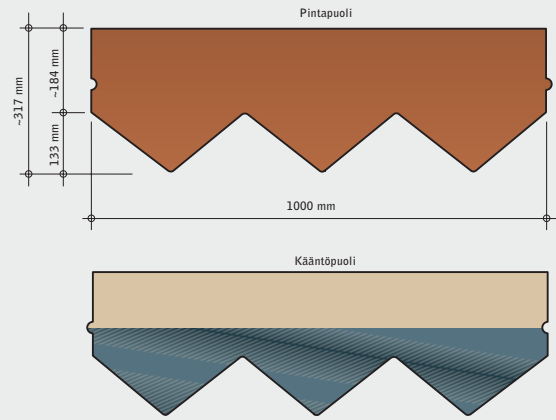
Katepal-kattolaattoja on useita malleja, joissa kaikissa on monia väri vaihtoehtoja.

Jazzy, Katrilli ja Classic KL ovat leikkauskuvioiltaan samanlaiset. Rocky ja Foxy poikkeavat edellisistä selvästi.

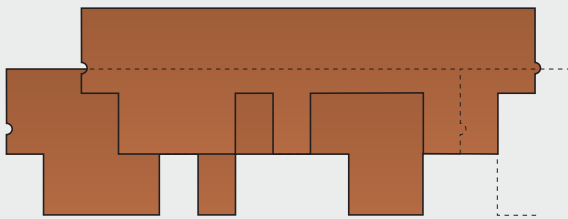
Mitoitus, Rocky



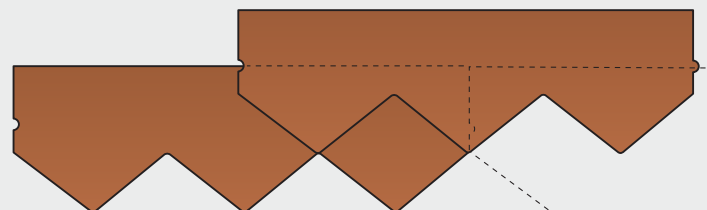
Mitoitus, Foxy



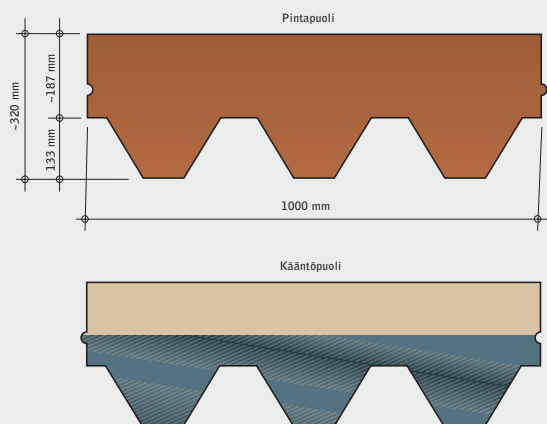
Ladontaohje Rocky



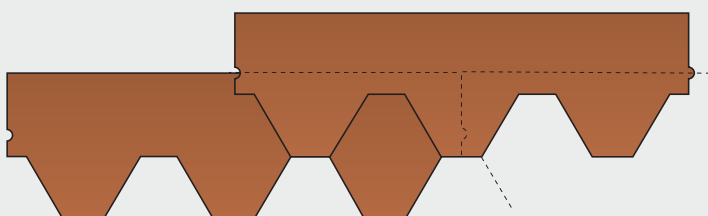
Ladontaohje Foxy



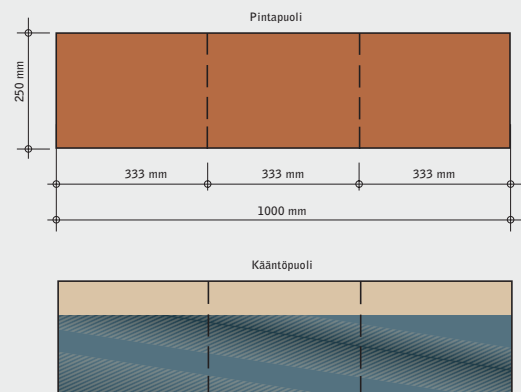
Mitoitus, Jazzy, Katrilli, Classic KL



Ladontaohje Jazzy, Katrilli, Classic KL



Mitoitus, räystä- ja harjalevy



Kattolaattojen kanssa tarvittavat muut materiaalit ja tarvikkeet

Aluskermit

- Aluskermit SuperBase tai XtraBase.
- Kattolaattoja käytettäessä aluslaudoituksen päälle asennetaan aina ensin aluskermi.
- SuperBase on SBS-kumibitumista ja lujasta polyesterihuovasta valmistettu aluskermi.
- XtraBase on SBS-kumibitumista ja lasihuovasta valmistettu aluskermi.
- Mikäli kattolaattojen asennusta ei tehdä välittömästi aluskermin asennuksen jälkeen (esim. piippujen, hormien ja muiden läpivientien teko viivästyttää), suosittelemme ehdottomasti SuperBasen käyttämistä, kuten myös silloin, jos katto joutuu talvehtimaan aluskermin varassa.
- Molemmissa on asennusta helpottava liimareuna, joten saumojen tiivistäminen on helppoa ja nopeaa. Vain suojakalvo pois ja pinnat painetaan yhteen. Kylmissä olosuhteissa (alle +10°C) on kermien liimautuminen syytä varmistaa lämmittämällä liimapintoja kuumailmapistoolilla, varsinkin syksyllä tehtävillä katoilla.
- Kiinnitys alustaan huopanauloilla. Naulojen tulee ylettyä aluslaudoituksen läpi.
- Rullakoko 15 m x 1 m.
- Materiaalitarve 1,15 x katon pinta-ala.

Kattolaattakaton aluskermin valinta

Kattorakenne	SuperBase (liimareuna)	XtraBase (liimareuna)
Jyrkät katot kaltevuus > 1:3	X	X
Loivat katot kaltevuus 1:3 - 1:5	X	X
Vaativat tai monimuotoiset katot	X	
Rakennusaikainen talvehtiminen	X	

Ainutlaatuinen Katepal SuperBase

Katepal SuperBase -aluskermin tukikerros on lujaa ja sitkeää polyesterikudosta, joka antaa sille suuren repimislujuuden. SuperBasen suuri repimislujuus on tärkeää erityisesti naulauskohdissa ja kattorakenteen taitteissa. SuperBase kestää murtumatta näissäkin kohdissa. Kestävä SuperBase on lisäksi paljon huolettomampi käsitellä työn eri vaiheissa ja se kestää käsittelyä myös kylmissä olosuhteissa. SuperBasen tarttuvat liimaraidat varmistavat, että alusmattokermit kiinnittyvät toisiinsa pitävästi. Kattorakenteesta tulee 100% vesitiivis. Katepal SuperBase -aluskermi mahdollistaa entistä paremmin – pienin lisätoimenpitein – katon rakennusaikaisen talvehtimisen pelkällä aluskermillä katettuna.

Sisätaitekermi Pintari

- Sisätaitekermillä tehdään katon sisätaitteet, ylösnostot seinille sekä piippujen ja hormiryhmien ylösnostot.
- Pintari on SBS-kumibitumista ja erittäin sitkeästä polyesterihuovasta valmistettu tuote, jonka yläpinnassa on värillinen sirote. Alapinta on hiekkapintainen.
- Pintari liimataan ja tiivistetään Tiivistysliimalla K-36.
- Rullakoko 10 m x 0,7 m.

Tippapellit

- Tippapeltejä käytetään aina alaräystäillä ja suositellaan myös päätyräystäille.
- Tippapellit limitetään jatkoskohdissa 50 mm.
- Tippapellin pituus on 2 m ja leikkausleveys 200 mm.
- Peltejä on pakkauksessa 10 kpl (20 m, hyötypituus 19,50 jm).

Tiivistysliima K-36

Kumibitumista valmistettua Tiivistysliimaa K-36 käytetään erilaisten yksityiskohtien liimaamiseen ja tiivistämiseen. Tällaisia yksityiskohtia ovat:

- aluskermin päätyjatkokset, sisätaitteet, läpiviennit ja ylösnostot
- kattolaatan asennuksessa päätyräystäät, sisätaitteet, läpiviennit yms.
- Pintarilla tehtävät sisätaitteet ja ylösnostot

Tiivistysliima levitetään teräslastalla tai suoraan 0,3 litran patruunasta patruunapistoolilla. Tiivistysliima jähmettyy kylmässä, minkä vuoksi suositeltava käyttölämpötila on $> +10\text{ °C}$. Tuotetta voi käyttää kylmemmälläkin ilmalla, kunhan Tiivistysliima pidetään lämpimänä. Pakkauskoot ovat 10, 3, 1 ja 0,3 litraa.

Läpivientitiivisteet

Pyöreissä läpivienneissä (esim. viemärin tuuletusputki) käytetään EPDM-kumista valmistettuja ja kiristysrenkaalla varustettuja läpivientitiivisteitä. Niitä on saatavana halkaisijaltaan 10 - 830 mm putkille.

Alipainetuulettimet

Mikäli katon tuuletustilasta ei saada poistoilma-aukkoja riittävän lähelle harjaa päätykolmioihin tai harjan pituus on suurempi kuin 15 m, on harjalle syytä asentaa alipainetuulettimet. Tällainen tilanne syntyy lähes aina rivitaloissa, joissa myös palokatkot estävät harjan suuntaisen tuuletuksen. Usein myös omakotitaloissa (aumakatollisissa aina) harjalle pitää järjestää poistotuuletus alipainetuulettimilla tai vastaavilla rakenteilla.

Alusrakenne

- Bitumikattolaattojen alustana on yleensä umpilaudoitus tai vaihtoehtoisesti havuvanerista tehty alusta, jonka pitää olla riittävän tukeva, notkumaton, sileä ja kuiva (taulukko 1).
- Laudoitus suositellaan tehtäväksi pontatusta laudasta (leveys n. 95 mm). Raakalautaa (leveys n. 100 mm) käytettäessä tulee lautojen olla vahvempia, täyssärmäisiä, vähäoksisia ja muutenkin tasalaatuisia, jotta vierekkäiset laudat eivät notku eri tavalla.
- Lautojen jatkokset tulee sijoittaa kattotuolien kohdille tai ne on muuten tuettava erikseen. Päätypontattua lautaa käytettäessä pitää samassa kattotuolivälissä jatkosten väliin jäädä vähintään 3 ehjää lautaa.
- Lautojen kosteuden- ja lämmönvaihtelun aiheuttama laajeneminen huomioidaan jättämällä niiden väliin riittävä rako. Pontattua havuvaneria käytettäessä huomioidaan levyvalmistajan ohjeet levyn paksuuden ja levyn kiinnityksen suhteen.

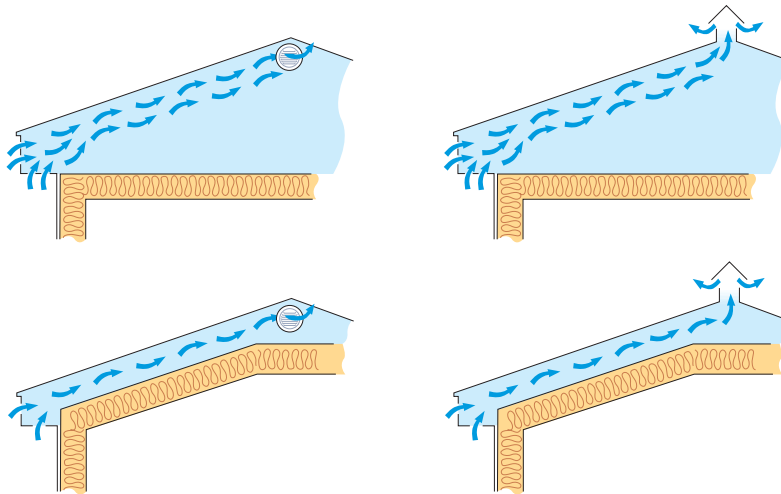
Taulukko 1 Alusrakenteen minimipaksuus

Tukiväli, k mm	Raakaponttilauta mm	Raakalauta mm	Vanerilevy mm *)
600	20	22	15
900	23	25	15-19
1200	30	32	19

*) Levyvalmistajan ohjeen mukaan lumikuorma huomioiden

Tuuletus

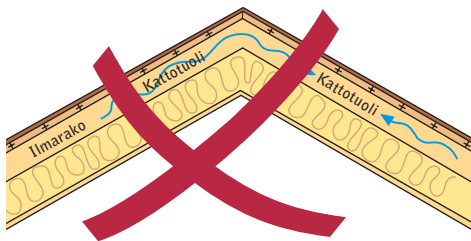
Puurakenteisen katon tuuletus on erittäin tärkeää katon toimivuuden ja kestävyuden kannalta. Rakenteessa pitää olla vähintään 100 mm tuuletusväli aluslaudoituksen alla. Tuuletusilman poistoaukkojen pitää olla mahdollisimman ylhäällä (harjalla tai päätykolmioissa), tarvittaessa käytetään alipainetuulettimia. Alaräystäillä tulee olla riittävät korvausilma-aukot. Kaikki tuuletusaukot, -raot, -ritilät ja -venttiilit tulee tarvittaessa varustaa verkoilla lintujen, oravien yms. pääsyn estämiseksi tuuletustilaan. Tuuletuksen tarve korostuu, mikäli yläpohjarakenteen höyryn- / ilmansulussa on epäjatkuvuuskohtia tai reikiä.



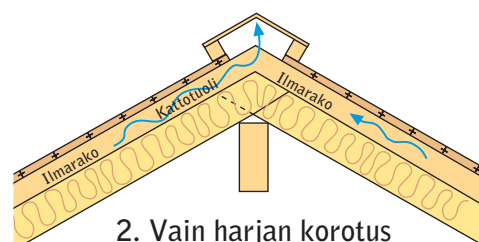
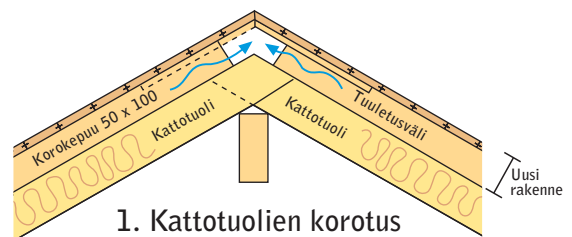
Tuuletuksen korjaus

Jos tuuletusväli muodostuu kattotuolien (kattovasojen) väliin jäävistä "kanavista" alaräystäältä harjalle, pitää harjan alla olla harjansuuntainen yhtenäinen kanava, jota pitkin kaikista kattotuoliväleistä ilma pääsee poistumaan. Tarvittaessa harjaa on korotettava, mikäli harjan suuntainen tuuletus ei muuten toimi.

Vanha rakenne, joka ei tuuletu



Toimiva tuuletus



ASENNUSOHJEET

Tarvittavat työkalut

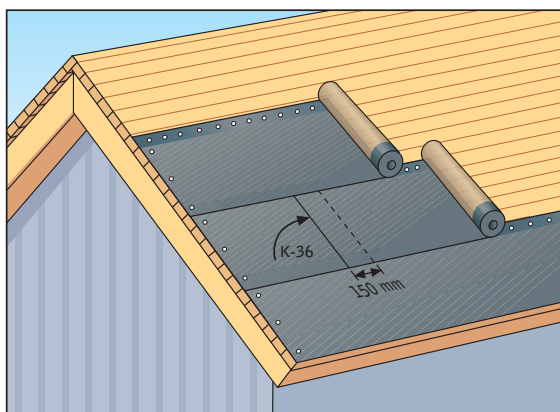
Katepal-kumibitumikattolaattojen asennuksessa et tarvitse erikoistyökaluja. Vasara, rullamitta ja koukuteräinen veitsi sekä teräslasta tai patruunapistooli riittävät. Linjausten tarkistamisessa värillinen linjalanka on avuksi. Pellitysten asentamisessa tarvitaan lisäksi peltisakset.



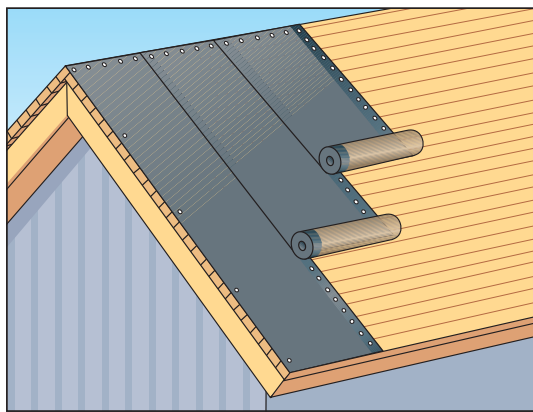
Aluskermit ja niiden asennus

- Bitumikattolaattojen alla käytetään aina aluskermiä.
- Aluskermit: SuperBase tai XtraBase.
- Mikäli kattolaattojen asennusta ei tehdä välittömästi aluskermin asennuksen jälkeen (esim. piippujen, hormien ja muiden läpivientien teko viivästyttää, katto on monimuotoinen tai katto jää talvehtimaan aluskermin varassa), suosittelemme ehdottomasti SuperBasen käyttöä (ks. valintataulukko sivulla 6).
- Aluskermit voidaan asentaa vaaka- tai pystysuoraan aluslaudoituksen päälle (kuva 1 a ja 1 b). Kermi rullataan auki, kohdistetaan oikealle paikalleen katolle suoraan linjaan, kiristetään ja naulataan seuraavan kermin alle jäävästä reunastaan (myös piiloon jäävät päädyt) huopanauloilla alustaan kiinni.
- Jyrkillä katoilla pystyasennus on helpompaa ja mahdollisten poimujen syntyminen on vähäisempää. Poimuuntumisen välttämiseksi on kermin oltava ehdottomasti suorassa ja riittävän kireällä. Kylmällä asennettaessa kiristämiseen on erityisesti kiinnitettävä huomiota.

Tarkempi asennusohje seuraavalla sivulla.

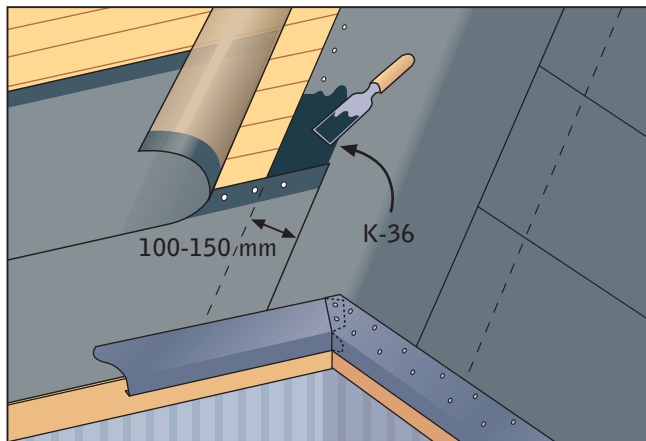


Kuva 1 a

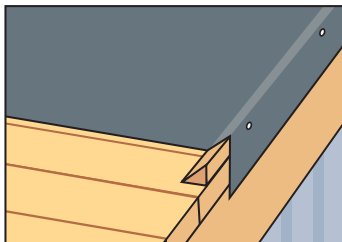


Kuva 1 b

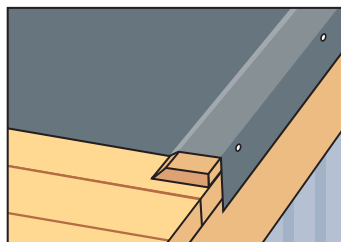
- Jokaisessa rullakääreessä on varsinainen asennusohje.
- Aluskermin asennus aloitetaan asentamalla sisätaitteiden pohjalle taitteen eli jiirin suuntainen aluskermi (kuva 2).
- Aluskermi asennetaan suoraan laudoituksen päälle, vaaka- tai pystysuoraan ja räystäillä tippapellit vasta aluskermin päälle (kuva 2).
- Mikäli päätyräystäillä käytetään korotettua räystäärakennetta, on korotusrimat asennettava ennen aluskermin asentamista ja aluskermi kiertää räystäään yli tippanokaksi (kuva 3 a ja 3 b).
- Harjalla ensimmäisen lappeen aluskermit leikataan harjalta poikki ja yläreuna naulataan. Toisen lappeen aluskermi viedään 150 mm harjan yli ja se liimataan K-36:lla ensimmäisen lappeen aluskermin päälle (kuva 4).
- Ylösnostoissa aluskermi nostetaan vähintään 50 mm kattopinnasta ylös ja tarvittaessa naulataan ja/tai liimataan ylösnoston osalta (kuva 5).



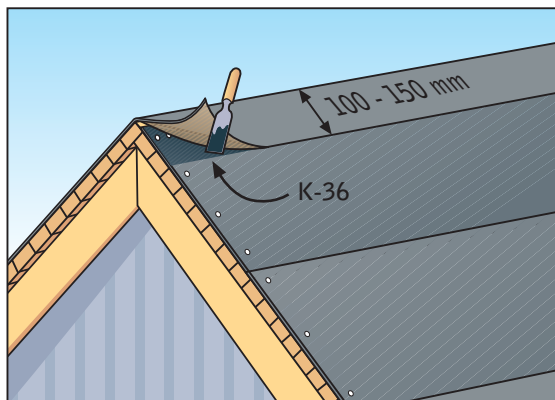
Kuva 2



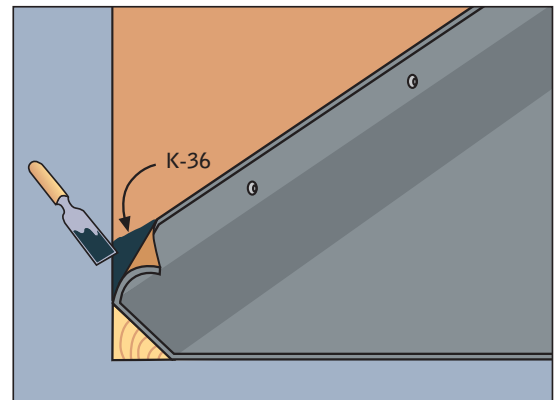
Kuva 3 a



Kuva 3 b



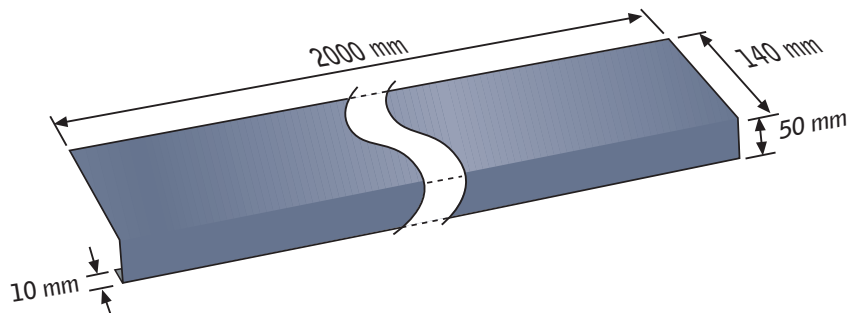
Kuva 4



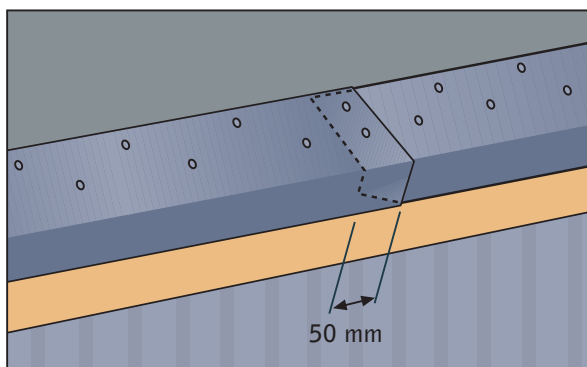
Kuva 5

Tippapellit

- Tippapellit asennetaan aluskermin päälle, alaräystäille aina ja yleensä myös päätyräystäille (mikäli päätyräystästä ei tehdä korotettuna). Tippapellit kiinnitetään aluslaudoitukseen aluskermin läpi huopanauloilla tai litteä- ja leveäkantaisilla ruuveilla n. 10 cm:n välein ns. sik-sak-kuvioon.



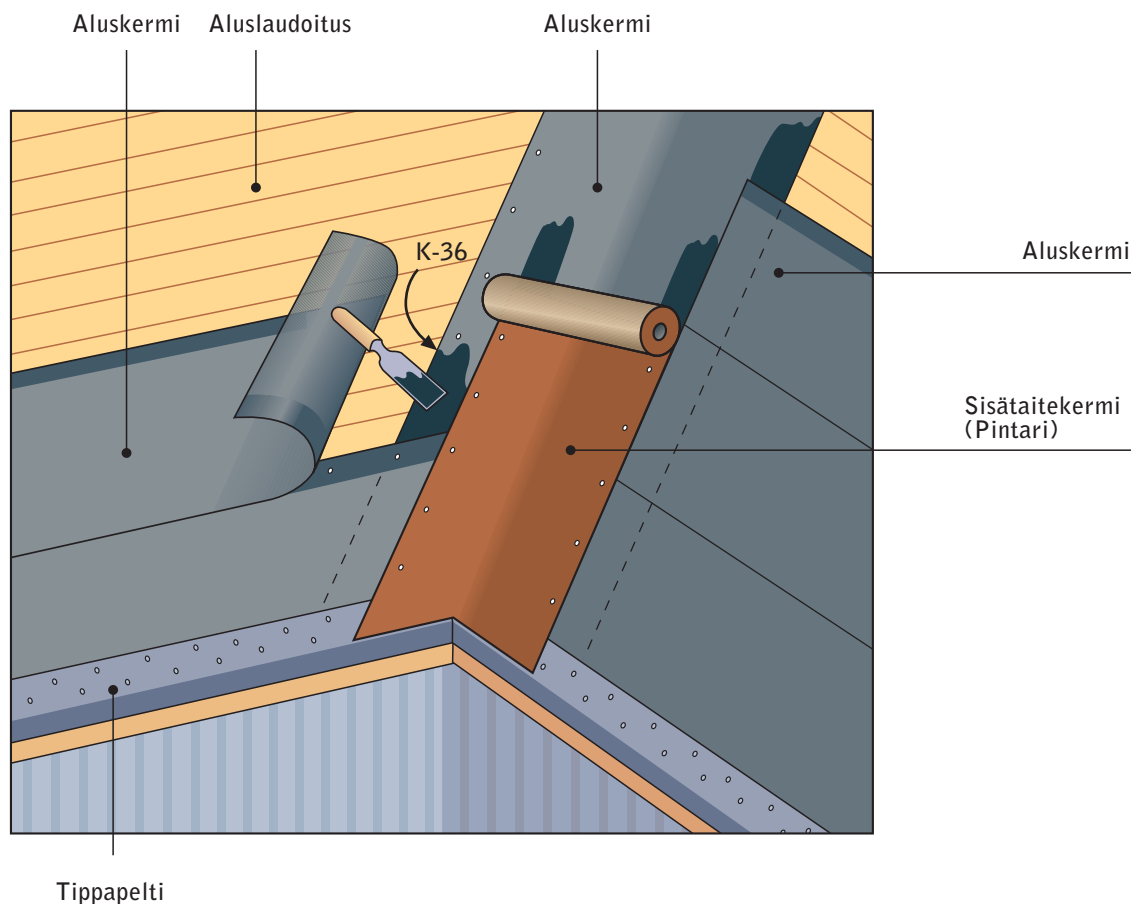
- Mikäli ei haluta naulan kärkien näkyvän räystään alapinnassa, käytetään riittävän lyhyitä sekä iso- ja litteäkantaisia ruuveja (KFR-ruuvi).
- Päätyräystäillä tippapelti suositellaan taivutettavaksi 90° kulmaan, jolloin sen etureuna on kohtisuoraan maahan päin.
- Tippapeltien jatkokset limitetään 50 mm ja alimmaiseksi jäävän pellin päästä leikataan peltisaksilla vastapokkaus ja alakulmasta viisto pala pois. Limityskohdasta lyödään kaksi naulaa (tai ruuvataan kaksi ruuvia) molempien peltien läpi.



Sisätaitekermi Pintari

- Aluskermin ja tippapeltien asennuksen jälkeen sisätaiteisiin eli jiireihin asennetaan sisätaitekermi (Pintari), jiirin suuntaisesti aluskermin päälle. Jiirin pohjalla on erityisesti huolehdittava siitä, että kermi asettuu taitteessa tiiviisti alustaa vasten, jotta siihen ei synny vetorasituksia lumi-/jäakerrosten alla tai kun katolla liikutaan. Sisätaitekermin reunat liimataan aluskermiin Tiivistysliimalla K-36 ja työnaikainen liukuminen estetään naulauksella.
- Alaräystäällä sisätaitekermi liimataan tippapeltiin. Myös mahdolliset jatkokset liimataan Tiivistysliimalla K-36. Lappeelle päättyvien jiirien yhtymäkohdassa sisätaitekermit limitetään ristiin ja päät liimataan siten, että vesi ei pääse niiden väliin. Katon harjalle päättyvissä jiireissä sisätaitekermit leikataan harjalta poikki ja yläpää taulataan. Tällöin naulaukset jäävät harjalevyjen alle.

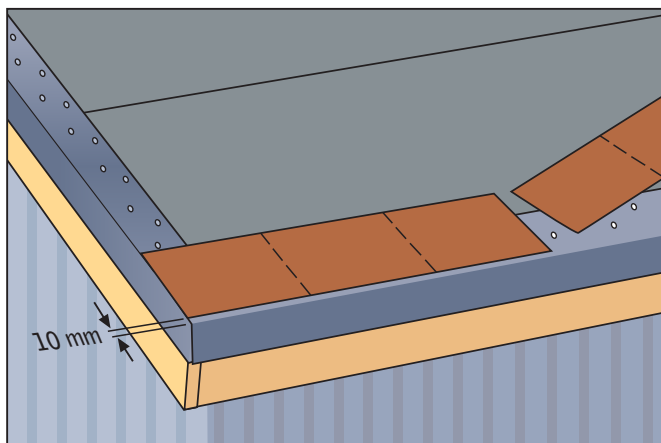
Mikäli sisätaiteen alapää sijaitsee lappeella (kattolyhyt yms. rakenteet), asennetaan sisätaitekermi vasta sitten kun kattolaattojen asennus on edennyt jiirin alapään korkeudelle. Katso tarkempi asennusohje Erikoisohjeet-osiosta sivulta 20.



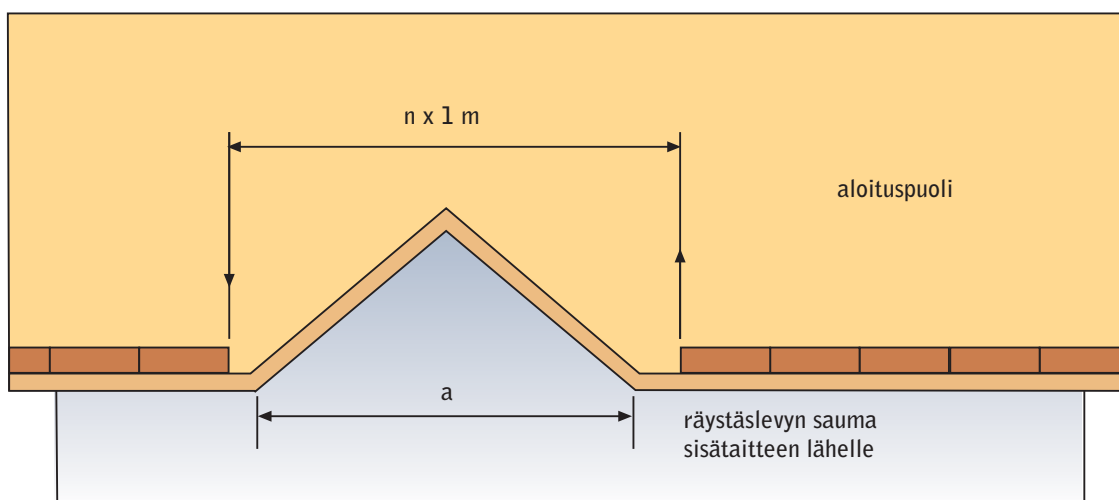
Kattolaattojen asennus

Alaräystäät / Räystääslevyt

- Alaräystäällä tippapeltien päälle asennetaan räystääslevyt. Liimapinnan suojamuovi poistetaan ja räystääslevy painetaan peltiin kiinni siten, että tippapeltiä jää näkyviin n. 10 mm.
- Räystääslaatat asennetaan peräkkäin puskusamaan tiiviisti ilman rakoja.



- Mikäli alaräystäslinja ei ole suora ja yhtenäinen (erkkerit, pienet kuistit poikkiharjalla jne.), pitää poikittaisharjan tai muun rakenteen eri puolella olevien räystääslevyjen saumojen väli olla 1 m:llä jaollinen (kyseisen kohdan yli mitattuna). Tämä mahdollistaa laattakuvion kohdistumisen poikittaisharjan yläpuolella oikein. Mittaus joudutaan yleensä suorittamaan kuvan mukaisesti poikittaisharjan yli piirrettävillä suorakulmaisilla mittalinjoilla. Katso erillinen ohje "Kuistin tai vastaavan rakenteen kierto" sivulla 19.

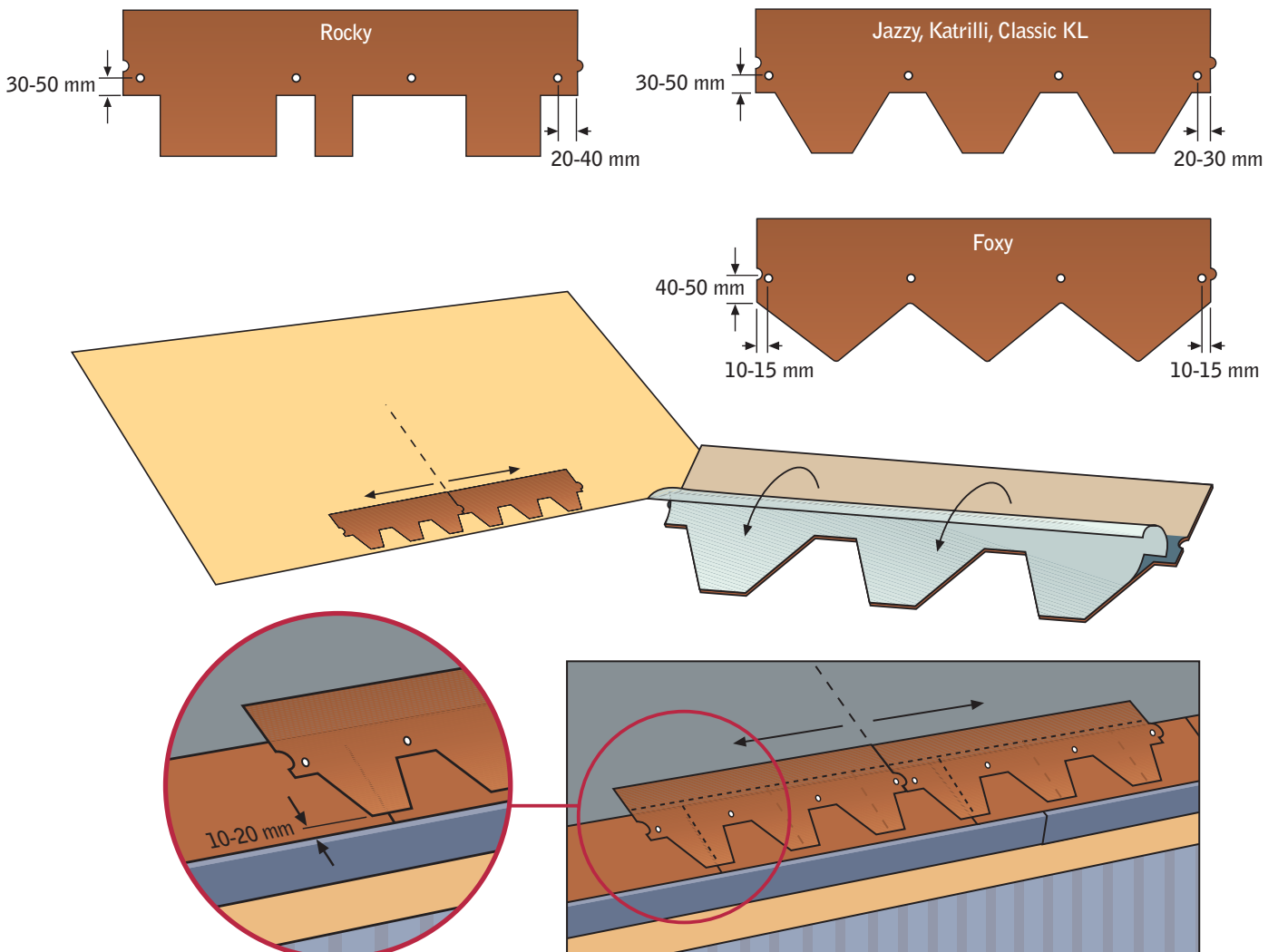


Kuvassa $n = (a+1)$ pyöristettynä seuraavaan kokonaislukuun metreissä
 Esim. jos $a = 3.5 \text{ m}$, $n = 5$

Kattolaattojen kiinnitys

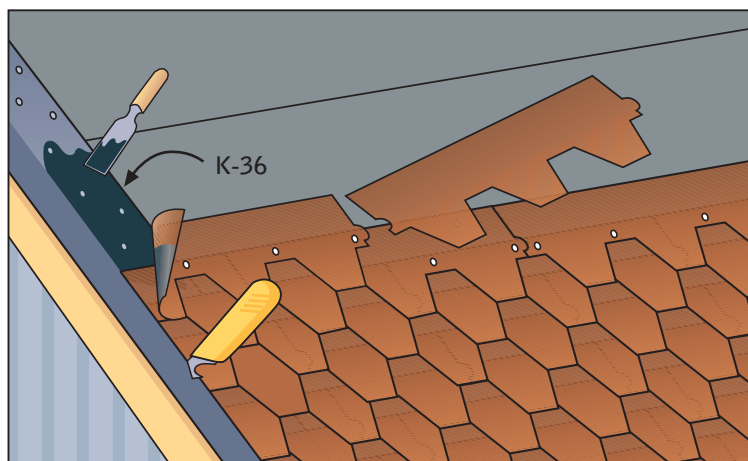
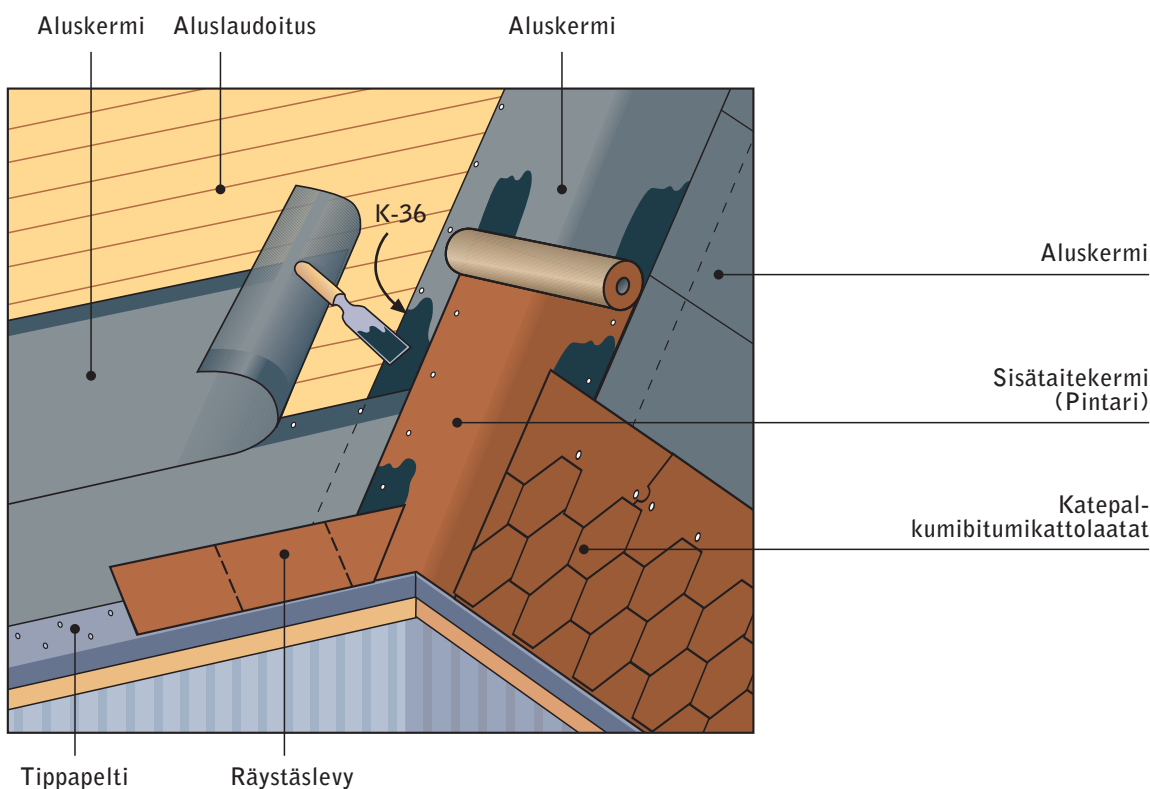
Asennettaessa sekoita laattoja 4-5:stä sattumanvaraisesti valitusta paketista mahdollisten värierojen tasaamiseksi. Älä asenna samalle kattolapellelle eri valmistuserää olevia laattoja. Jos tätä ei voi välttää, mahdollisia värieroja tulee tarkkailla koko asennuksen ajan.

- Kattolaattojen asennus aloitetaan yleensä lappeen keskeltä siten, että laattojen kärjillä peitetään räystääslevyjen päätysaumot ja taitekohdat. Ensimmäisen rivin laattojen alareuna kohdistetaan 10 - 20 mm räystääslevyn alareunan yläpuolelle, jolloin katon räystääslinja on siistin ja suoran näköinen katseltaessa sitä maasta alaviistosta.
- Kattolaatat kiinnitetään huopanauloilla (4 kpl/kattolaatta = 28 kpl/m²) kuvan mukaisesti lovien keskeltä n. 30 mm (Foxy n. 50 mm) alareunan yläpuolelta. Kiinnityksessä voidaan käyttää käsin tai paineilmanaulaimella naulattavia huopanauloja. Naulojen tulee ulottua aluslaudoituksen läpi.
- Mikäli naulankärkien ei haluta näkyvän tai niistä voi olla haittaa (leikkimökki, käyttöullakko, tms.), voidaan kattolaatat kiinnittää sopivan mittaisilla litteä- ja isokantaisilla ruuveilla (ohutlevy- tai KFR-ruuvi).
- Laatat liimautuvat toisiinsa, mutta alustaan ne kiinnitetään nauloilla. Sisätaitteissa (sisätaittekermiin), päätyräystäillä (tippapelteihin tai korotetussa räystäässä aluskermiin) ja läpivientien kohdilla (tiivistyslaippaan) pitää laatat liimata huolellisesti alustaan käyttäen Tiivistysliimaa K-36.

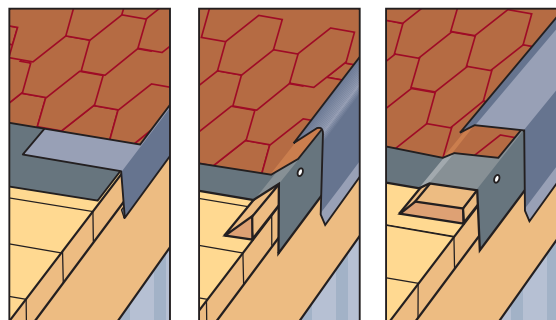


Sisätaitteet / Päätäräystäät

- Sisätaitteissa laattojen päät leikataan jiirin suuntaisesti siten, että laatat tulevat vähintään 150 mm sisätaitekermin päälle.
- Yleensä jiirin pohjalle jätetään 100 - 200 mm leveä alue sisätaitekermiä näkyviin. Laattojen päät liimataan sisätaitekermiin huolellisesti, jotta padottu vesi ei pääse kattolaattojen alle.
- Sisätaitekermin päällä ei laattoja suositella naulattavaksi. Laatat liimataan sisätaitekermiin Tiivistysliimalla K-36, vähintään 100 mm leveydeltä, jiirin suuntaisesti leikatusta reunastaan.
- Päätäräystäillä laatat leikataan poikki räystäslinjan mukaan ja laattojen päät liimataan tippapeltiin. Korotettua päätäräystästä käytettäessä laattojen päät liimataan korokepuun (kolmioriman viistopinta) kohdalta aluskermiin ja päälle asennetaan erikseen mitoitettu päätäräystäspeltti.

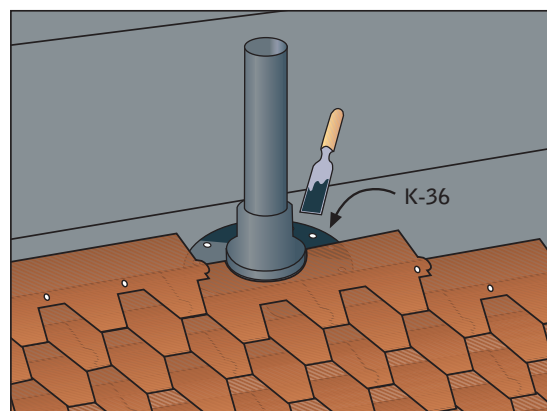
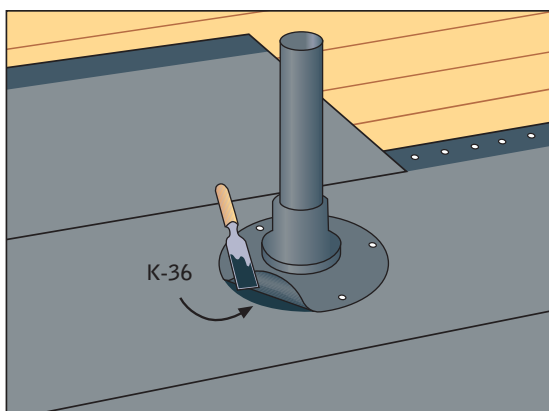


Vaihtoehtoisia tapoja päätäräystään tekemiseen ja päätäräystäspellin asentamiseen.



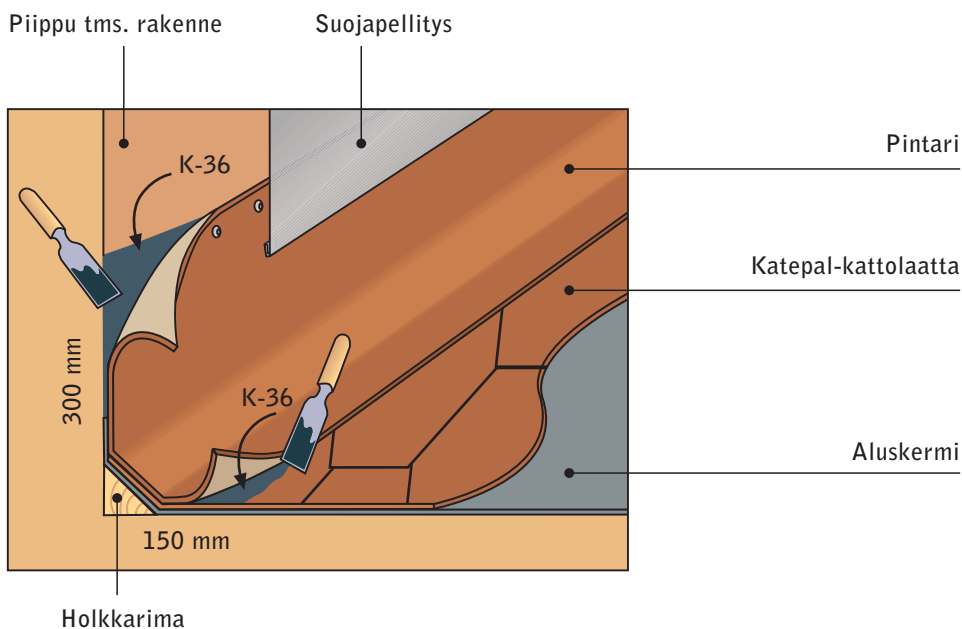
Läpivientien tiivistys

- Pyöreissä läpivienneissä (viemärin tuuletusputket yms.) käytetään EPDM-kumisia tiivistyslaippoja.
- Laippa pujotetaan putken ympärille, liimataan aluskermin päälle ja naulataan liukumisen estämiseksi 4 - 5 naulalla alustaan kiinni.
- Kattolaatat leikataan kattopinnasta nousevan kumitiivisteän mukaisesti ja liimataan alle jäävään laippaan huolellisesti.
- Mahdollinen kolo/ura laattojen ja tiivistysosan välissä täytetään Tiivistysliimalla K-36.
- Muuntyyppisiä tiivisteitä käytettäessä noudatetaan samaa periaatetta huomioiden tiivisteän valmistajan ohjeet.



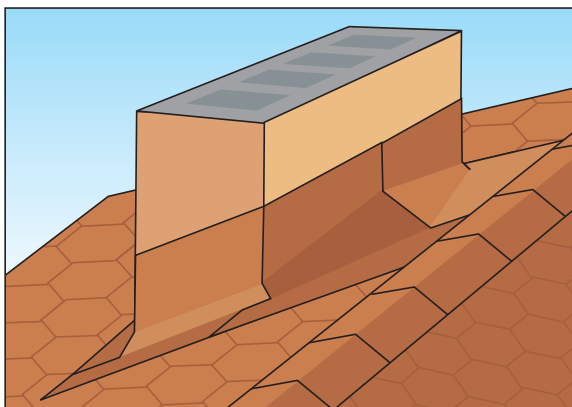
Ylösnotot

- Ylösnoton korkeus kattopinnasta on yleensä 300 mm.
- Lappeen sivulla olevan seinän ja katon liittymäkohdassa käytetään holkkarimaa.
- Aluskermi ja laatat nostetaan holkkariman yläreunaan tai seinäpinnalle n. 5 cm.
- Varsinainen ylösnoto tehdään Pintarilla, joka liimataan kauttaaltaan seinään ja kattopinnalle Tiivistysliimalla K-36 ja seinällä yläreunan kiinnitys varmistetaan naulaamalla.
- Ylösnoton yläreuna suojataan seinälaudoituksella tai pellityksellä.

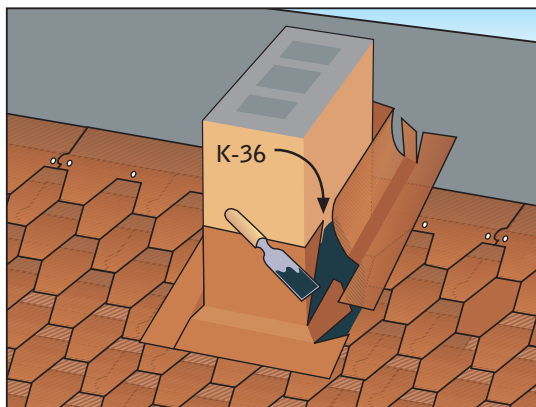


Piipunjuuret ja hormit

- Katon ja pystypintojen rajakohtaan asennetaan ensin holkkarimat.
- Leveän piipun tai hormiryhmän yläpuolelle on kattopinnalle suositeltavaa rakentaa laudoitukseen vastakaato, jotta vesi ei jää seisomaan piippujen taakse (kuva 1).
- Aluskermi ja kattolaatat nostetaan holkkariman yläreunaan.
- Varsinainen ylösnosto tehdään Pintarilla kuvan 2 mukaisesti, katso myös s. 19.
- Ylösnostokappaleet liimataan piippuun ja kattolaattojen päälle tiivistäen nurkat huolellisesti.
- Materiaalimenekki: Pintaria tarvitaan piipun ympärystmitta (kattopintaa pitkin mitattuna) + 1,6 m / piippu.
- Hirsirunkoisen talon piipunjuuren teko: Katso Erikoisohjeet-osio, sivu 22.



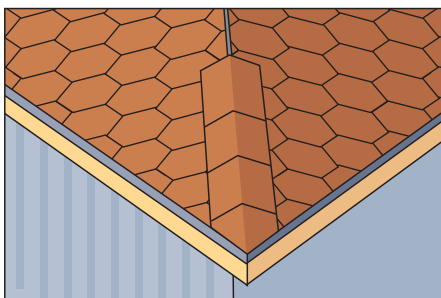
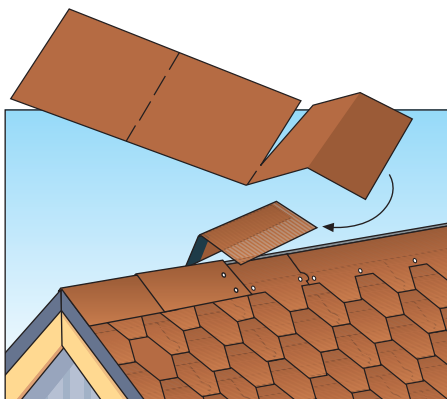
Kuva 1



Kuva 2

Harja / Harjalevyt

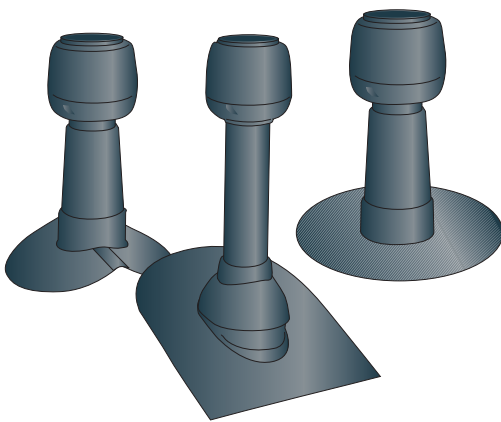
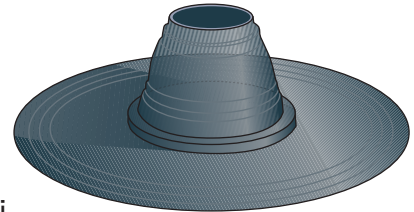
- Harjalla ylimmät kattolaatat leikataan harjansuuntaisesti poikki (ei taiteta harjan yli!).
- Räystäslävystä saadaan 3 kpl harjalevyjä taittamalla ja repäisemällä.
- Harjakatolla asennus aloitetaan toisesta päästä siten, että ensimmäisen harjalevyn liimareuna asettuu räystäään ulkoreunalle kattolaattojen päälle. Harjalevy naulataan neljällä naulalla aluslaudoitukseen kiinni liimattomasta reunasta.
- Harjalevyt asennetaan harjan yli puoliksi siten, että levyn alapinnan liimareuna asettuu edellisen harjalevyn päälle n. 50 mm peittäen naulaukset. Näin edetään koko harjan mitta.
- Viimeinen harjalevy kiinnitetään ilman naulausta harjan toiseen päähän käyttäen tarvittaessa Tiivistysliimaa K-36 harjalevyn liimattomalla osalla.
- Aumakatoissa harjalevyjen asennus aloitetaan ulkotaitteista alaräystäältä ja lopuksi asennetaan harjaosuudet. Ulkotaitteiden yhtymäkohdissa taivutetaan viimeiset harjalevyt siten, että niiden alle ei pääse sadevesi ja harjalle asennettavat levyt limittyvät niiden päälle.



Katon erikoisosat

Läpivienttiivisteet

Tehdasvalmisteiset EPDM-kumiset tiivisteet asennetaan aluskermin päälle ja kattolaatat liimataan tiivisteiden laipan päälle huolellisesti. Tiivisteiden yläreuna tiivistetään läpivientiputken kiristämällä metallipanta sellaiseen korkeuteen, että tiiviste ei nosta kattolaattoja putken mahdollisesti liikkessa. Suosittelemme aina käytettäväksi pyöreitä läpivientiosia.

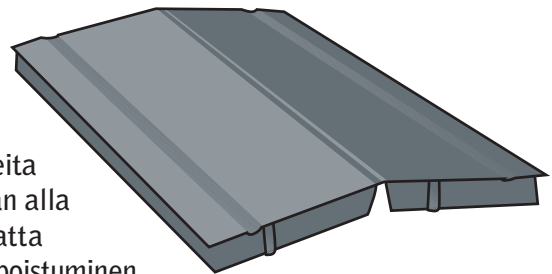


Alipainetuulettimet

Yleisimmin käytetään muovisia alipainetuulettimia. Tuuletin sijoitetaan yleensä harjalle tai harjan välitörmään läheisyyteen. Alipainetuulettimia on saatavana harjamallisia sekä suora- ja vinolaippaisia erilaisille kaltevuuksille. Alipainetuuletin asennetaan aluskermin päälle liimaten ja naulaten. Kattolaattoihin leikataan hieman tuuletusputken läpiviennin juurta suurempi aukko ja laatat liimataan laipan päälle huolellisesti. Alipainetuulettimen koko (putken halkaisija) valitaan tuuletustarpeen mukaan.

Harjatuuletin

Mikäli harjakaton tuuletusta ei voida toteuttaa s. 8 esitetyin detaljein, voidaan asentaa tehdasvalmisteiset harjatuulettimet, yleensä koko harjan mitalle. Tyypillisiä käyttökohteita ovat saneerattavat hirsirakennukset, joissa harjan alla harjan suuntainen tuuletus on jäänyt huomioimatta rakennusvaiheessa. Oleellista on varmistaa ilman poistuminen jokaisesta kattotuolivälisestä harjan korkeudelta. Vanha bitumikate ja aluslaudoitus poistetaan harjalta noin 100 mm leveydeltä ja harjatuulettimet kiinnitetään asennusohjeen mukaisesti. Vanhan katteen ja tuulettimien väli tiivistetään Tiivistysliimalla K-36. Tuulettimien yläpintaan asennetaan lopuksi harjalevyt tai itseliimautuva bitumikaista.



Kulkusillat

Kulkusillat tulisi asentaa aina mahdollisimman ylös lappeelle. Metallisten tukijalkojen alle suosittelemme asennettavaksi ensin painekyllästetyt kiinnityspuut. Niiden tulisi olla katolla pystysuorassa, jotta niiden taakse ei jää vesi seisomaan. Kiinnityspuiden ja katteen väli tiivistetään Tiivistysliimalla K-36.

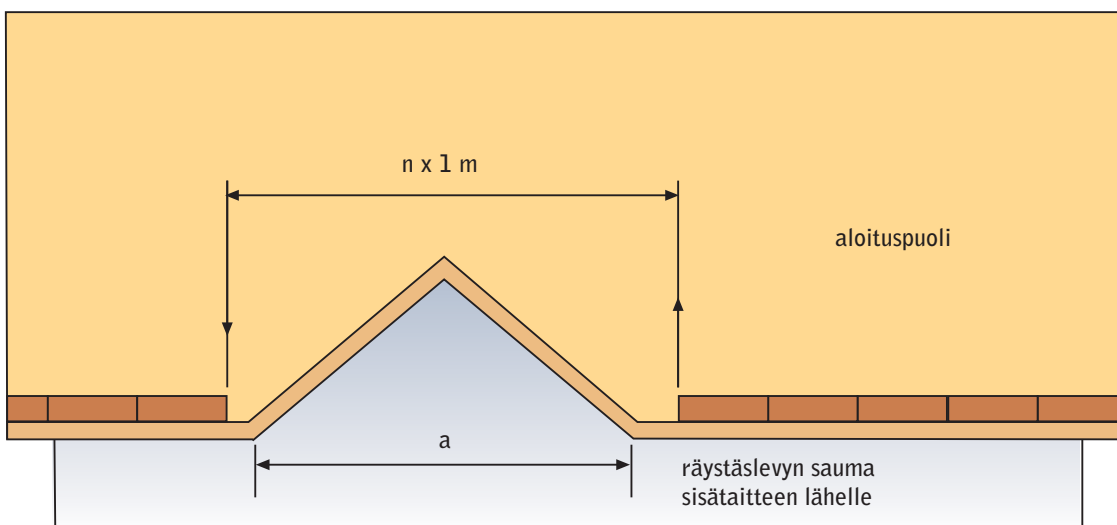
Lumiesteet

Sirotepintaisilla kumibitumikatteilla ei yleensä tarvitse käyttää lumiesteitä. Jyrkältäkin katolta lumet eivät valu alas kattopintaa pitkin. Mikäli lumiesteet kuitenkin asennetaan, pitää huolehtia siitä, että kiinnityskohdat tiivistetään luotettavasti.

ERIKOISOHJEET

Kuistin tai vastaavan rakenteen kierto / laattojen kohdistus rakenteen yläpuolella

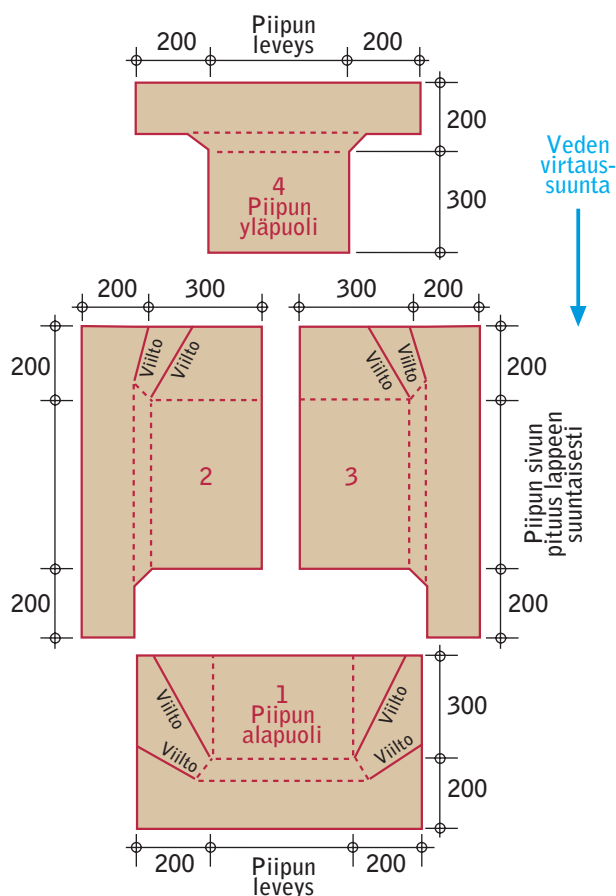
Mikäli kuisti, parveke tai vastaava rakenne sijaitsee lappeella siten, että alaräystäältä aloitetut katteen osat yhtyvät rakenteen yläpuolella, pitää kattolaattojen (ja räystääslevyjen) saumat kohdistaa oikein. Rakenteen molemmilla puolilla (rakenteen "yli" mitattuna) pystysaumojen väli pitää olla kuvion mukaisesti jaollinen Jazzy-, Katrilli-, Classic KL- ja Foxy-malleissa 1/3 metrillä ja Rocky-mallissa tasan 1000 mm:llä.



Kuvassa $n = (a+1)$ pyöristettynä seuraavaan kokonaislukuun metreissä
Esim. jos $a = 3.5$ m, $n = 5$

Piipun ylönoston teko

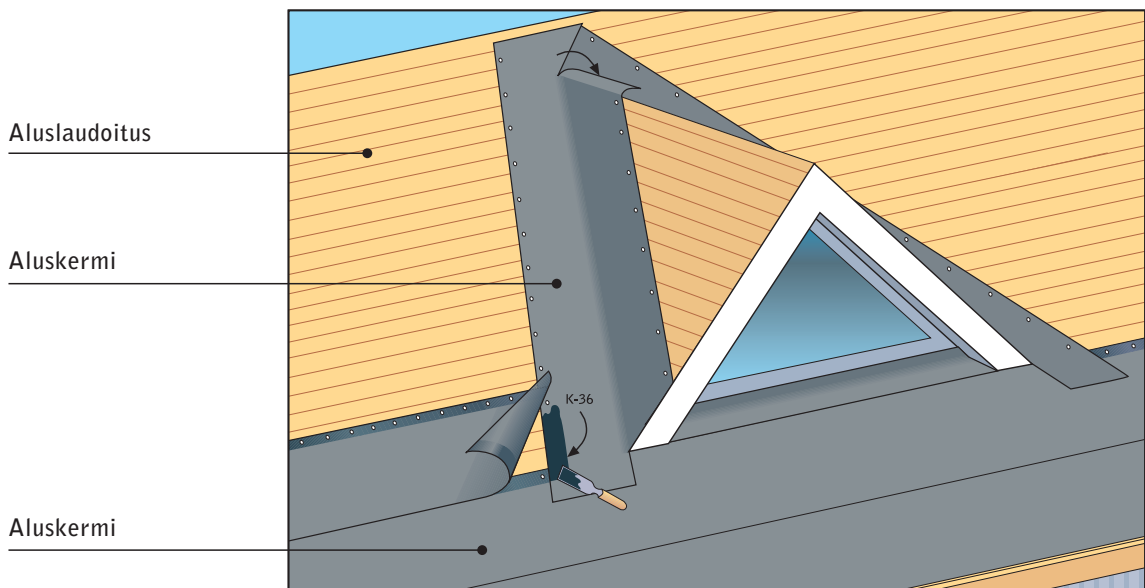
Kun katteen asennus on edennyt savupiipun tai muun suuremman läpiviennin yläreunan tasalle, leikataan ylönostot viereisen piirroksen mukaisesti Pintarista ja liimataan numeroidussa järjestyksessä Tiivistysliimalla K-36 koko levydeltä savupiippuun ja kattolaattojen päälle (limitys n. 15 cm). Piipun yläpuolella kaista limitty kattolaattojen alle. Ennen kaistojen asennusta läpivientien juureen tehdään holkkaloivennus esim. kolmiorimalla. Tee varsinainen ylönosto erillisellä Pintari-kaistaleella, joka ylettyy vähintään 30 cm korkeudelle ja n. 15 cm lappeella olevan kattolaatan päälle. Kiinnitä ylönostot yläreunasta esim. naulaamalla piipun saumoihin. Tiivistä kulmat huolellisesti Tiivistysliimalla K-36 ja suojaa ylönostot lopuksi pellityksellä.



Lappeen keskeltä alkava sisätaite (esim. kattolyhty)

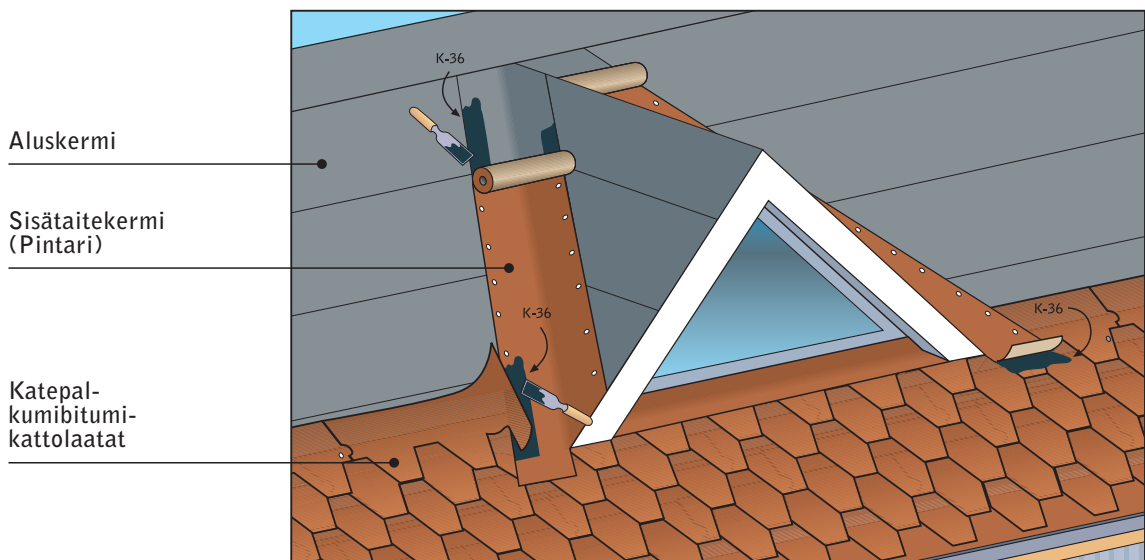
Vaaka-asennus: Mikäli sisätaiteen alapää ei ole räystäällä vaan lappeella, asennetaan aluskermi sisätaiteeseen vasta kun aluskermien asennus on edennyt sisätaiteen alapään tasolle. Sisätaiteen pohjalle asennettavan aluskermien alapää limitetään alapuolella olevien kermien päälle vähintään 150 mm. Tämän jälkeen jatketaan varsinaisen lappeen aluskermien asennusta. Ne limitetään sisätaiteen aluskermien päälle 150 mm. Aluskermien limitykset sisätaiteissa liimataan Tiivistysliimalla K-36.

Pystyasennus: Aluskermi asennetaan ensin kattolyhdyn molemmin puolin ja kattolyhdyn alapuoliselle alueelle. Tämän jälkeen asennetaan sisätaiteeseen taitteen suuntainen kermi, alareunastaan edellisten päälle. Kattolyhdyn yläpuolen kermi limitetään sisätaiteessa olevan kermien päälle.



Kattolaatat asennetaan alaräystäältä ensin sisätaiteen alareunan tasolle. Tämän jälkeen sisätaiteeseen asennetaan sisätaitekermi (Pintari) siten, että sen alapää liittyy laattojen päälle 150 mm. Sisätaitekermien alapää liimataan huolellisesti laattoihin Tiivistysliimalla K-36.

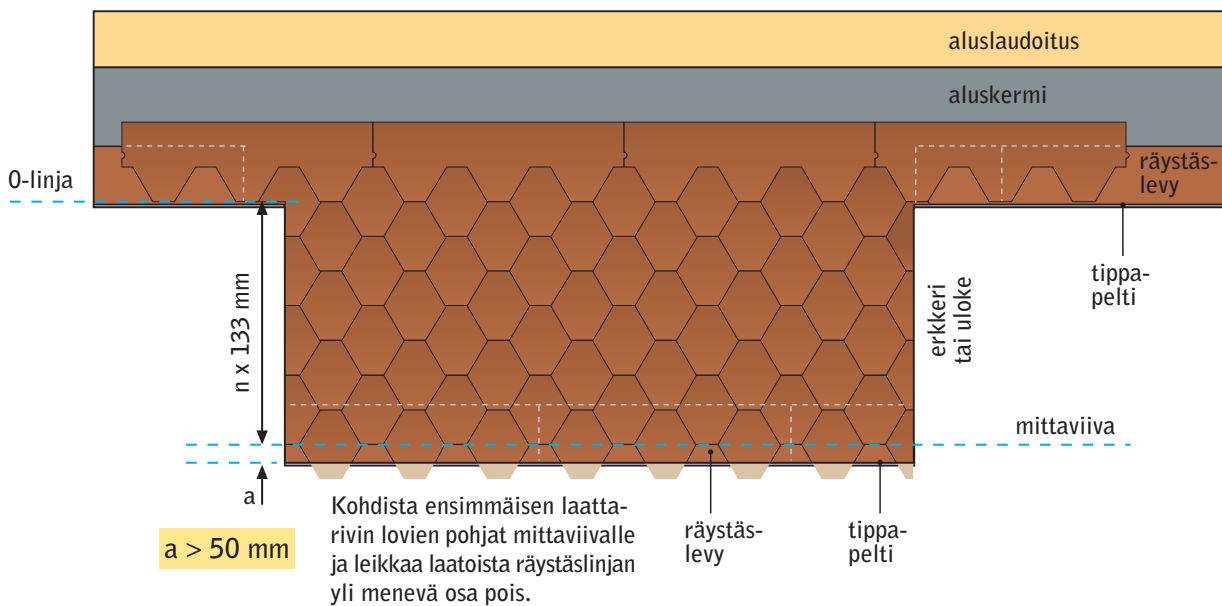
Kattolaattojen asennusta jatketaan siten, että ne liittyvät sisätaitekermien päälle normaalisti, leikataan taitteen suuntaisesti ja liimataan sisätaitekermiin Tiivistysliimalla K-36.



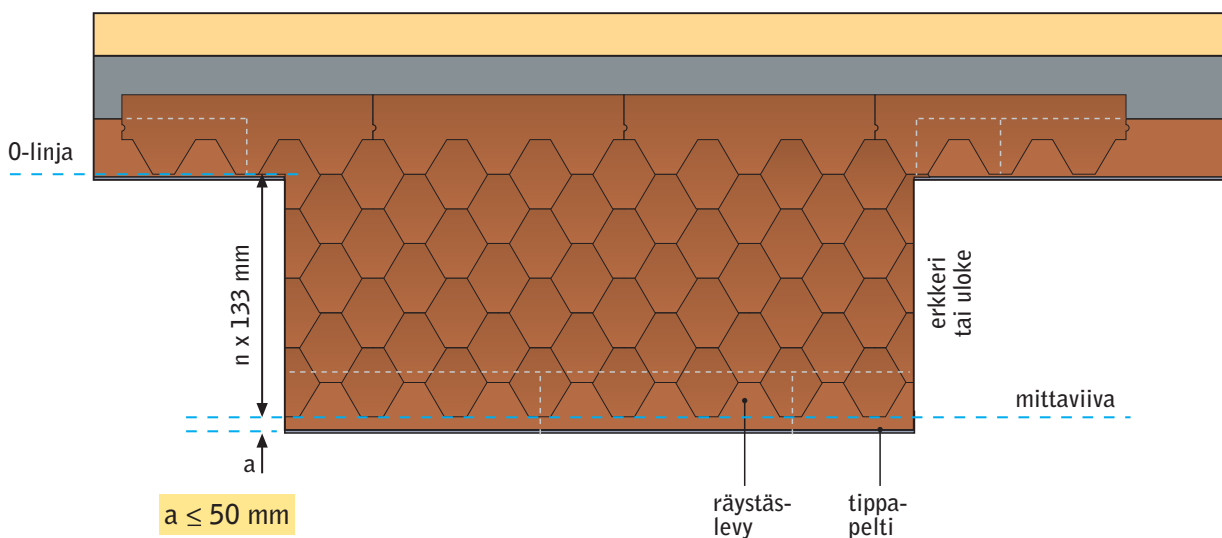
Erkkerin tai porrastetun alaräystään aloitus

Lappeen keskellä tai toisessa reunassa olevan erkkerin alareunan "lähtö" kattolaatoilla mitoitetaan siten, että varsinaisen lappeen räystäslinjaa pidetään 0-linjana, josta lasketaan alaspäin laatan etenemiä n kpl (133 mm / kerros) ja alimmaisen laattarivin alareunasta leikataan tarvittavan kokoiset palat pois laattojen kärjistä.

Mikäli erkkerin tai ulokkeen mitta 0-linjasta on jaollinen 133 mm:lla, voidaan kattolaattojen asennus aloittaa ulokkeen alareunasta. Työn edettyä 0-linjan kohdalle asennetaan räystäasleyvyt kattolaattajaon mukaisesti.



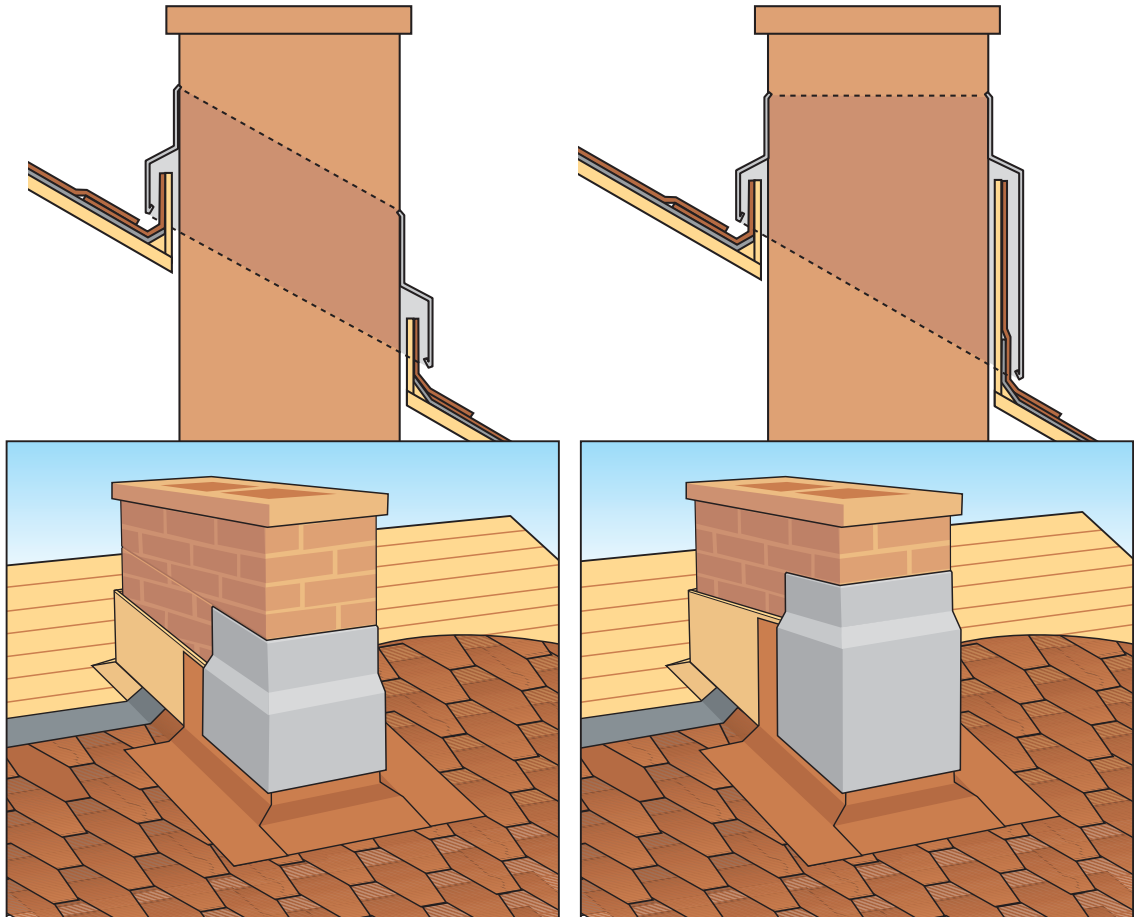
Mikäli mitta a on ≤ 50 mm, voidaan ensimmäinen laattarivi aloittaa mittaviivasta ylöspäin (kuva alla).



Sivusuunnassa on huomioitava, että räystäasleyvyt eivät välttämättä asetu erkkerin kärjessä ja lappeen alaräystäällä vastaaville kohdille. Jazzy-, Katrilli-, Classic KL- ja Foxy-malleissa sivusiirtymä voi olla 1/6 -laatanmittaa (166 mm) ja Rocky-laatoissa 1/12-laatanmitan kerrannaisia (83 mm välein koko laatan mitan) riippuen siitä, miten monta kerrosta kattolaattoja erkkeriin mahtuu.

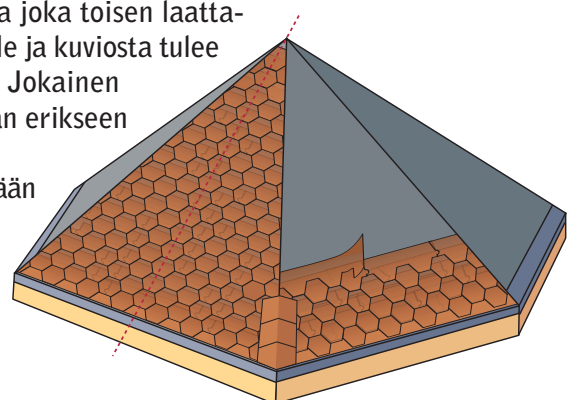
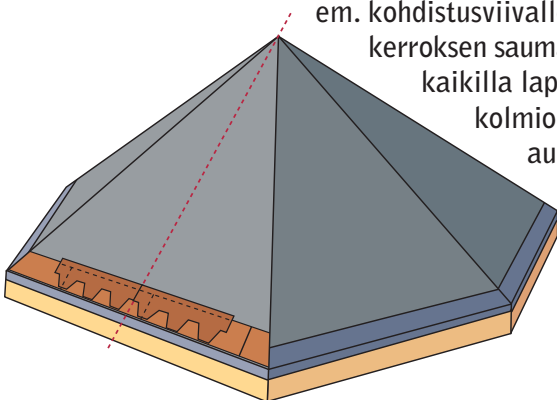
Hirsirunkoisen talon piipunjuuri

Hirsirunkoisessa talossa pitää ottaa huomioon, että rakennuksen rungon painuessa katto painuu muurattuun piippuun nähden alas. Kermejä ei saa kiinnittää piippuun, vaan piipun ympärille on tehtävä kehikko, jota vasten kermit nostetaan. Piipun pellitys kiinnitetään piippuun ja limitetään vähintään 200 mm ylösnoston kanssa, mutta sitä ei saa kiinnittää kattopintaan tai kermeihin. Tällöin kehikko ja ylösnosto voi painua katon mukana vaurioitumatta ja piipun pellitys suojaa ylösnoston yläreunan ja piipun raon rakennuksen painumisesta huolimatta.



Monikulmaisen katoksen teko (grillikatokset, kodat yms.)

Jazzy-, Katrilli-, Classic KL- ja Foxy-malleissa kannattaa asennus tehdä siten, että keskeltä alaräystästä tehdään kohdistusviiva suoraan harjapisteeseen. Ensimmäisen kattolaattakerroksen laattojen välinen sauma kohdistetaan sivusuunnassa em. kohdistusviivalle. Ylöspäin noustessa joka toisen laattakerroksen sauma osuu samalle linjalle ja kuviosta tulee kaikilla lappeilla symmetrinen. Jokainen kolmiomainen lape katetaan erikseen aumakaton päätylape. Ulkotaitteet peitetään harjalevyillä.



Kattolaattakaton saneeraus

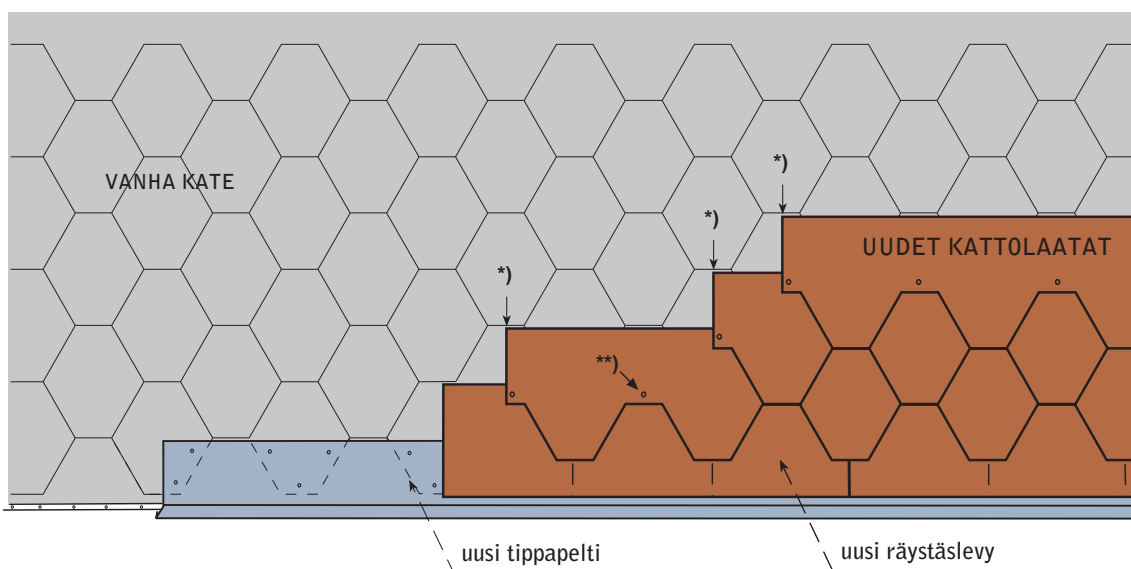
Vanhan bitumikattolaatalla tehdyn katon saneeraus voidaan toteuttaa kahdella eri tavalla:

1. Uudet kattolaatat asennetaan suoraan vanhojen päälle. Nopea ja edullinen vaihtoehto.
2. Vanhat kattolaatat puretaan ja laudoituksen päälle asennetaan uusi aluskermi ja uudet kattolaatat. Perusteellinen vaihtoehto, jolloin aluslaudoitus on tarvittaessa helppo uusita kokonaan tai korjata osittain.

Uuden kattolaatan asennus vanhan laatan päälle, limitysohje

Vanhojen Jazzy-, Katrilli- tai Classic KL -mallisten bitumikattolaattojen päälle voidaan suoraan asentaa uusi samanmallinen kattolaatta seuraavin edellytyksin:

- Vanhan katteen alla aluslaudoitus on kunnossa ja yläpohjan tuuletus toimii kunnolla.
- Kattolaatan etenemä/laattakerros on uudessa ja vanhassa laatussa lähes sama (maksimi poikkeama 10 mm).
- Loivemmilla katoilla kuin 1:3 ja ilman aluskermiä Katepal Oy ei takaa katteen vedenpitävyyttä.
- Uusien laattojen kiinnityksessä käytetään huopanauloja, jotka ylettyvät aluslaudoituksen läpi. Naulojen pituus yleensä vähintään 35 mm.
- Noudatetaan alla olevaa limitysohjetta, jolloin laattojen "porrastus" ja kiinnityskohdat limittyvät oikein. Uusien laattojen naulaus ei saa osua vanhan laattakuvion koloihin.
- Poista harjalta ja aumakaton ulkotaitteista harjalevyt ennen uuden katteen asennusta.



*) Vanhan kattolaatan kärjen ja uuden kattolaatan takareunan väliin jätetään 5 - 10 mm rako. Uusien kattolaattojen välinen pystysauma asetetaan vanhan kattolaatan kärjen keskelle.

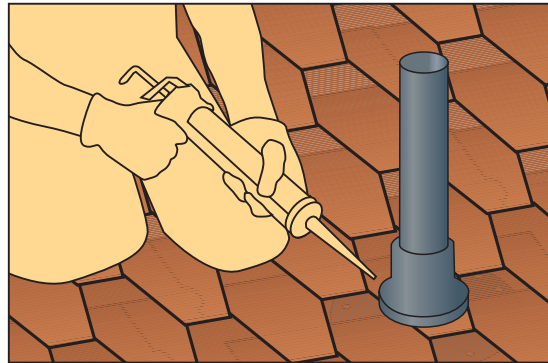
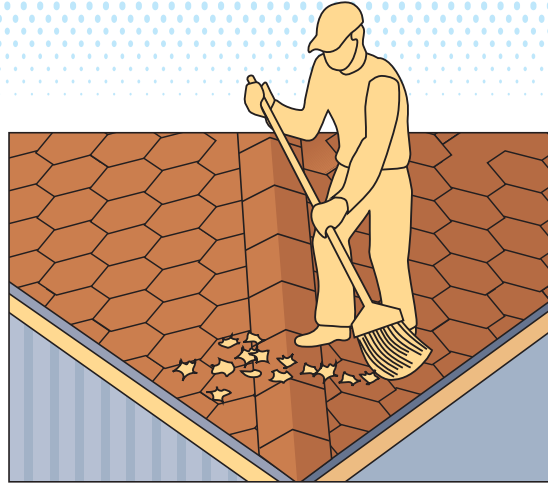
***) Naulojen pituus valitaan sellaiseksi, että naulojen kärki ylettyy aluslaudoituksen läpi (yleensä 35 mm huopanaula).

Katon huolto

Bitumikattolaattakate on helppohoitoinen ja kestävä. Sitä ei tarvitse maalata tai muutenkaan pinnoittaa, vaan riittävä huoltotoimenpide on yleensä säännöllinen tarkastus ja puhdistus.

Toimi seuraavasti:

- Tarkasta katto säännöllisesti, vähintään 2 kertaa vuodessa (keväisin ja syksyisin).
- Poista katolta roskat (puiden lehdet, levä- ja jäkäläkasvustot yms.) kevyesti harjaamalla, vaurioittamatta kattopintaa. Katolle mahdollisesti pudonneet oksat yms. poistetaan käsin.
- Tarvittaessa käytä levä- ja jäkäläkasvustojen poistoon Katepal K-10 -kattopesuainetta.
- Varmista, että vesi pääsee esteettömästi poistumaan katolta. Puhdista sadevesikourut tarvittaessa.
- Poista lunta katolta vain, jos se on ehdottoman välttämätöntä. Silloinkin jätä lunta 10-20 cm jäljelle. Kattopintaa ei saa vaurioittaa lapiolla tai muilla työkaluilla. Jäätä ei saa poistaa mekaanisesti, esim. hakkaamalla.
- Katolla työskennellessä sen pinta on suojattava.
- Kun havaitset katossa korjaamisen tarvetta, tee korjaukset heti suurempien vaurioiden välttämiseksi.
- Tiivistä tarvittaessa saumat ja läpiviennit Tiivistysliimalla K-36.
- Vältä turhaa kulkemista katolla.
- Tarvittaessa kysy neuvoa Katepal Oy:n teknisestä neuvonnasta.



KATEPAL

Katepal Oy
Katepalintie 15
PL 33, 37501 LEMPÄÄLÄ
Palvelupuhelin (03) 375 9111
(Tukkumyynti, tekninen neuvonta, asennuspalvelukyselyt)
Fax (03) 375 0974
E-mail: katepal@katepal.fi
www.katepal.fi



ISO 9001



CE	
KATEPAL 06	
EN 544 Kumibituminen kattolaatta Elastomerasfalt takshingle Elastomer bitumen shingle for roofs	
Tyyppi/Typ/Type:	4 E 2
Paloluokka:	B _{ROOF} (t1)
Utvändig brandpáverkan:	B _{ROOF} (t2)
External fire performance:	B _{ROOF} (t4)
Palokäyttäytyminen:	
Reaktion vid brandpáverkan:	F
Reaction to fire:	
Lisätiedot / Information: www.katepal.fi	