

ASENNUSOHJEET

Katteen leikkaaminen

Suosittelaa leikattavaksi yksi valokate kerrallaan. Valitsee tarkoitukseen sopiva katteen pituus. Valokatetta voi leikata pienihampaisella sahalla kevyesti painaen ja loivassa leikkauskulmassa. Leikatessa levyä on tuettava leikkauskohdan vierestä. Suositeltava ulkolämpötila vähintään +10°C.

Katteen limitys

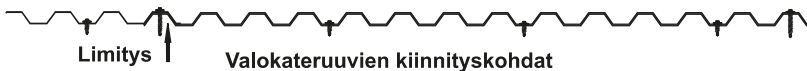
Sivusuuntaisessa limityksessä kateet limitetään yhden aallon matkalta. Kiinnitä levy niin, että sivusaumat osoittavat pois päin tavallisimmasta tuulen suunnasta.

Sivuttaislimityksessä kate kiinnitetään limittäin menevien harjojen päältä. Levyjen pitkittäisen limityksen tulee olla 120-200mm. Pitkittäislimityksessä reunan tulee ylittää kiinnityskohta (ruode) 60-100mm. Alimman levyn reunan ylitys noudattaa samaa 60-100mm rajoitusta. Katteen reuna saa ylittää alimman ruoteen enintään 100 mm.

Katteen kiinnitys

Valokate kiinnitetään valokateasennukseen hyväksytyillä kiinnitysruuveilla aaltokuvion urien kohdalta n. 300 mm välein (huom. sivuttaislimityksessä aallon harjalta). Kiristykseen voi käyttää esimerkiksi akkuväännintä, jonka momenttia voi säätää liiallisen kiristämisen estämiseksi. Ruuvi tulee kiristää 90° kulmassa katteeseen nähden.

Varo kiristämästä valokateruuvia liian tiukalle, koska se voi vääntää katetta tai vaikuttaa valokateruuvien tiivisteen pitävyyteen!



Reikien poraus

Katteeseen porataan reikä jokaisen ruuvien kohdalle. Pora on pidettävä 90° kulmassa katteeseen nähden. Reikiä ei tule porata useaan katteeseen näiden ollessa päällekkäin.

Reiät porataan yhteen katteeseen kerrallaan. Suositeltava ulkolämpötila vähintään +10°C.

PC-valokate:

Kiinnitysreiät on porattava 6 mm kiinnikkeen halkaisijaa suuremmiksi enintään 2 metriä pitkissä levyissä ja 3 mm suuremmiksi tämän ylittävää pituusmetriä kohti. Esimerkiksi 4 metriä pitkässä levyssä kiinnitysreikien on oltava 12 mm ylisuuria. Jos lämpöliikkeitä ei kompensoida, levyt alkavat vääntyä.

PVC-valokate:

Reikien tulee olla 4 mm kiinnitysruuveja suurempia, jotta lämpölaajenemiselle jää varaa. Reikien etäisyyden on oltava vähintään 60 mm, mutta enintään 100 mm katteen reunaan.

Ruodeväli

Suosittelava ruodeväli on noin 400-600mm. Kattoruoteiden yläpintojen täytyy olla valkoisiksi maalattuja, jotta kate ei tummien pintojen vuoksi kuumene liikaa.

PC-valokatelevyn leikkaaminen

PC-katelevyjä voidaan katkaista tai sahata tavanomaisilla käsi- ja sähkötyökaluilla:

- » hienohampainen käsisaha loivilla kulmilla ja rauhallisin vedoin
- » vanne- tai pistosahalla, jossa metalliterä
- » pyörösahalla, jossa timanttiterä

Hidas terän pyörimisnopeus ja liian nopea etenemisnopeus voivat aiheuttaa levyn reunan rikkoutumista. Korkea pyörimisnopeus ja liian hidaskäyttö saattaa aiheuttaa reunan liian nopeaa etenemistä. Pyörösahaa käytettäessä terän ei tulisi painua läpi 10 mm pidemmälle levyn pinnasta. Pitkälle läpi painettu terä saattaa aiheuttaa levyn lastuamista ja epäsiistiä leikkuujälkeä.

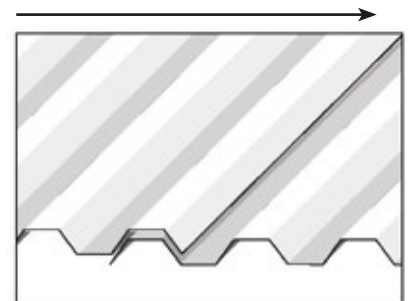
Suosituksia pyörösahan käytettäessä (PC-valokate):

- » Pyörimisnopeus 2400 rpm
- » Hammasväli n. 10 mm
- » Halkaisija n. 250 mm
- » Päästökulma 20-30°
- » Rintakulma 15°

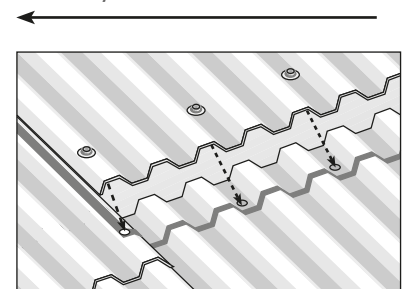
PC-valokatteen lämpölaajeneminen

Marlon CS Longlifen lineaarinen lämpölaajenemiskerroin on erittäin korkea; 3 metrin pituinen levy laajenee 5 mm lämpötilan noustessa 25 °C. Jotta levyt mukautuvat lämpötilamuutoksista aiheutuviin lämpöliikkeisiin, kiinnitysreiät on mitoittettava ruuvia suuremmiksi.

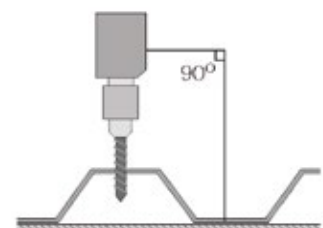
Tuulensuunta



Lado levyt tuulensuuntaa vastaan



Pitkittäis- ja sivuttaislimitys, sekä reikien paikat



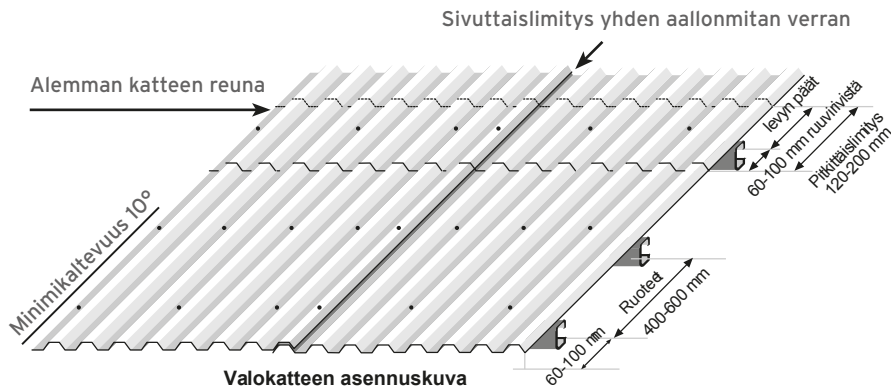
Reiän poraus 90° kulmassa

Katto-orret ja kaltevuuskulma

Rakennesuunnittelija määrittelee katto-orsien (vasojen) väliset etäisyydet paikalliset sääolosuhteet huomioiden.

Vähintään 10 asteen kaltevuus varmistaa, että sadevesi pääsee puhdistamaan katteen. Jos kate liitetään rakennuksen julkisivuun, pitää katon liitokohtaan asentaa vesipelti.

Selvitä rakennesuunnittelijasi kanssa kuormitus- ja rakennetekniset tiedot.



Turvallisuus

Valokatetta on käsiteltävä aina varovasti. Älä KOSKAAN kävele levyjen päällä. Jos katteen päällä on välttämätön liikua, jaa paino esimerkiksi lautojen avulla, jotka on asetettu vähintään kolmen kattoruoteen päälle kuorman tasaisen jakautumisen varmistamiseksi. Huomioi aina sääolosuhteet katteen päällä työskennellessäsi. Lämpötilan vaikutus levyn rakenneominaisuuksiin on merkittävä. Sateella kate on liukas. Katolta putoava lumi saattaa vaurioittaa katetta, joten lumiesteen asentaminen valokatteen suojaksi on suositeltavaa.

Puhdistus ja huolto

Kaikki läpinäkyvät katemateriaalit on puhdistettava säännöllisesti, jotta niiden valonläpäisykyky säilyy. Katelevyjen puhdistuksessa on noudatettava tiettyä varovaisuutta, sillä ne eivät kestä kaikkia puhdistusaineita ja pintaan voi jäädä helposti jälkiä.

Suosittelimme seuraavaa puhdistustapaa:

- » Huuhtelevy haalealla vedellä ja pehmitä kuivunut lika.
- » Tee haaleasta vedestä ja tavallisesta yleispesuaineesta tai miedosta saippuasta liuos levyn pesua varten.
- » Poista tahrat ja lika varovasti pehmeällä sienellä tai liinalla.
- » Huuhtelevy haalealla vedellä ja toista pesu tarvittaessa.
- » Kuivaa loppuhuuhdelun jälkeen pehmeällä liinalla.

Huomioita:

1. Älä hankaa levyjä harjoilla, hiovilla materiaaleilla tai terävillä työkaluilla.
2. Älä käytä emäksisiä tai hankaavia puhdistusaineita.
3. Älä käytä höyrypuhdistusta. Käytä painepesussa aina alhaisia paineita.
4. Älä käytä asetonia, bensiiniä, bentseeniä tai liuottimia, jotka sisältävät butyyliglykolia tai isopropanolia. Kiinnikkeitä ei saa kiristää liikaa, sillä tällöin estetään lämpötilan vaihtelujen aiheuttamat levyjen liikkeet.

Suosittelimme varmistamaan puhdistusaineen soveltuvuuden aina ensin koekappaleeseen. Asennuksen jälkeen tarrat, lasiteseokset yms. voidaan poistaa mineraalitärpällä, minkä jälkeen levy on pestävä edellä olevien ohjeiden mukaisesti.

Kondensaatio

Kaikkien ohuista katemateriaaleista valmistettujen kattojen alapinnoille muodostuu kondensaatiota. Kondensaatiota voidaan vähentää suljetuissa rakenteissa minimoimalla kosteuden lähteet ja huolehtimalla kunnollisesta tuuleutuksesta.

Levyjen varastointi

Varastoi valokatelevyt vaakatasossa tasaisella pinnalla, kuormalavojen tai puisten tukien päällä, joiden kantopinta on vähintään 100 mm leveä ja tukipisteiden väli enintään 900 mm. Varastoi mahdollisuuksien mukaan sisätiloissa. Jos valokatelevyjä varastoidaan ulkona, ne on suojattava auringolta, tuulelta ja vedeltä. Peitä levyt tiiviisti läpinäkymättömällä vedenkestävällä peitteellä pinon päälle asetettujen puupalkkien päältä ja estä lämmön muodostuminen pinossa varmistamalla hyvä ilmankierto.

Tee enintään 1,2 metrin korkuinen pino. Auringonvalo voimistuu kulkiessaan useiden peittämättömien levyjen läpi, jolloin niiden lämpötila nousee ja ne voivat vääntyä ja hapertua. Levyjen välissä oleva vesi nopeuttaa entisestään näitä prosesseja.