

**BMI** ORMAX



# Turmalin

## Sileä savikattotiili

# Turmalin

Ohjeet ja vihjeet helpottavat asennustyötä ja luovat edellytykset oikein asennetulle ja siten hyvin toimivalle tiilikatolle. BMI:n betonikattotiilille asennuksessa hyödynnetään pääosin Monierin betoni- ja savikattotiilille tarkoitettua yleisasennusohjetta poissuljettuna tässä asennusohjeessa esitettävät erikoiskohdat.

## YLEISIÄ OHJEITA

Katon mitat on hyvä tarkastaa, jolloin vältetään työn aikaisilta hankalilta korjauksilta. Kun kattokaltevuus on alle 1:3 (18,4°) aluskatteena tulee käyttää kiinetälle alustalle asennettavaa aluskermiä, esim Bmi icopalin Tarrapolar tai Tarralight. Katon minimikaltevuus Turmalin-savikattotiiltä on 1:4 (14°).

## TUOTETIEDOT

<b>Pituus<sup>1</sup>:</b>	475 mm
<b>Leveys:</b>	278* /280 mm
<b>Hyötyleveys:</b>	n. 238* /240 mm
<b>Tiilen paino:</b>	4,4 kg/kpl n. 50 kg/m <sup>2</sup>
<b>Ruodeväli eri kattokaltevuuksilla:</b>	>14° 355-375 mm
<b>Menekki eri kattokaltevuuksilla:</b>	>14° n. 11,5 kpl/m <sup>2</sup>
<b>Minimi limitys eri kattokaltevuuksilla:</b>	
<b>Min. kattokaltevuus:</b>	≥1:3 (18,4°) kevyt aluskate ≥1:4 (14°) kiinteälle alustalle asennettava aluskermi

1) Turmalin-tiilessä ± 2 % EN 1304 -standardin mukaisesti.

\* Turmalin-tiilessä antrasiitin ja mustan leveys eroaa muista väreistä



Tiiliruoteet:		
Ruodekoko eri ristikkojaoilla:	Ristikkojako max k 600	Ruodekoko 25x100 mm
	Ristikkojako max k 900	Ruodekoko 50x50 mm
	Ristikkojako max k 1200	Ruodekoko 50x75 mm

## RUODEJAON LASKEMINEN JA ASENTAMINEN

Ylin tiiliruode asennetaan Turmalin-tiilellä 30-50 mm päähän harjapiikistä riippuen kattokaltevuudesta. Alaräystäällä vakiomittaa 400 mm. Tämä mitataan räys-

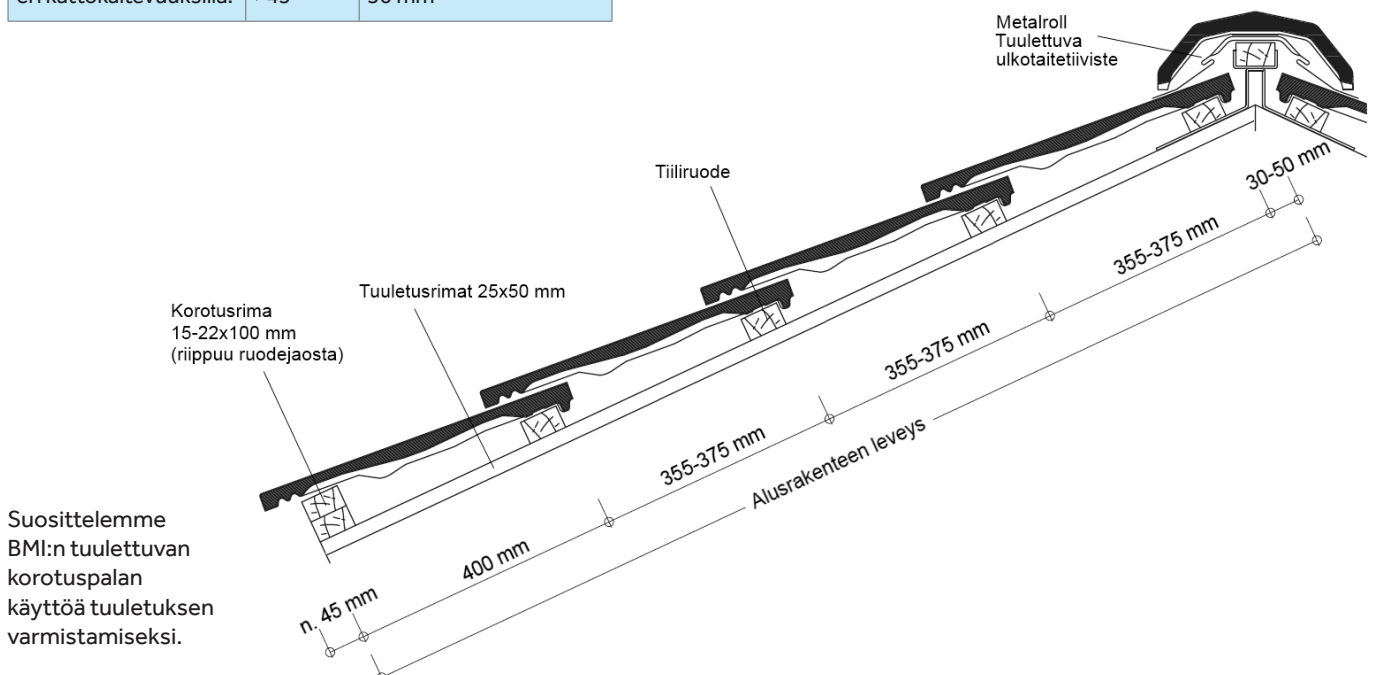
täslautojen ulkopinnasta toisen tiiliruoteen yläpintaan. Tiiliruoteet pyritään jakamaan tasan jokaisella kattolappeella. Alaräystäällä tiilelle jätetään noin 45 mm ylitys, jotta vesi valuu sadevesikouruihin oikein.

Korotusrima eri kattokaltevuuksilla:	14-18° 18-24° >24°	Korotusrima n. 22 mm Korotusrima n. 18 mm Korotusrima n. 15 mm
Ylimmän tiiliruoteen etäisyys harjapiikistä eri kattokaltevuuksilla:	14-29° 30-45° >45°	50 mm 40 mm 30 mm

Esimerkki:

Turmalin-tiilen ruodejaon laskenta:

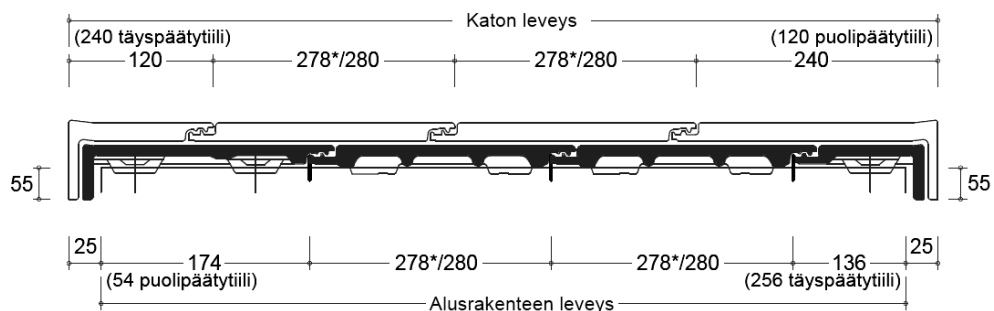
$6000 \text{ mm} - 50 \text{ mm} = 5950 \text{ mm} - 400 \text{ mm} = 5550 \text{ mm} / 375 \text{ mm} = 14,8 \text{ riviä} \rightarrow 5550 \text{ mm} / 15 = 370 \text{ mm}$ , joka on tämän kyseisen lappeen ruodejako Turmalinille.



## LAPPEEN LEVEYDEN MITOITUS

Kattotiilien asennuksessa tulisi katon leveydessä pyrkiä hyötyleveyden mukaisiin kerrannaisiin, joka Turmalin tiilellä on 278/280 riippuen tiilen väristä.

Varsinkin päätytiiliä käytettäessä suosittelamme, että päätyräystästä tehdään valmiiksi vasta kun kattotiilet ovat tontilla, jolloin alimmainen tiilirivi voidaan asentaa ja tarkistaa vaakasuuntainen etenemä.



## LAPETIILIEN ASENNUS

Turmalin-kattotiilet asennetaan ½ tiilen limityksellä. Asennus aloitetaan katon oikeasta alareunasta. Joka toinen tiilirivi aloitetaan puolikkaalla kattotiilellä tai päätytiiliä käytettäessä vuorotellaan puoli- ja täyspäätytiilien välillä.

Kattotiilien eri tuotanto erissä saattaa esiintyä vähäisiä sävyeroja. Mahdollisten sävyerojen tasaamiseksi tiilet suositellaan asennettavan vuorotellen eri tiililavoilta.

## LAPETIILIEN KIINNITYS

Ala- ja päätyräystäiden kaksi reunimmaista lapetiiliriviä kiinnitetään latomisen yhteydessä klipseillä tiilen vasemman reunan vesilukkourasta. Taitteiden ja läpivientien ympärillä olevat tiilet kiinnitetään klipsillä tai leikatun tiilen kiinnikkeellä sekä kiviliimalla. Harjatiilet kiinnitetään harjatiilen kiinnikkeillä. Jos katon kaltevuus on yli 34°, joka toinen tiili kiinnitetään niin että kiinnitettyjen tiilien rivit kulkevat viistosuuntaan. Kattokaltevuuden ollessa 45° ja jyrkempi, kaikki tiilet kiinnitetään. Kaltevuuden lisäksi tiilikaton kiinnittämisessä on huomioitava esim. rakennuksen sijainnista johtuvat poikkeukselliset tuuliolosuhteet.

## HARJAN TIIVISTYS

Harjalaudan paksuus tulisi olla n. 25 mm. Harja suositellaan tiivistettävän Metalroll-tiivistenauhalla. Metalroll-tiiviste rullataan ensin auki koko matkaltaan ja kiinnitetään harjapuuhun hakasilla. Tämän jälkeen poistetaan suojamuovi tiivisteen kiinnityspinnoista ja painetaan tiiviste kiinni tiilen pintaan. Huomaa että tiilen pinta tulee olla kuiva ja pölytön hyvän tartunnan aikaansaamiseksi. Tiivistettä ei saa myöskään asentaa tiiviisti harjapuun ympäri, koska tällöin haitataan katon tuuletuksen toimivuutta.

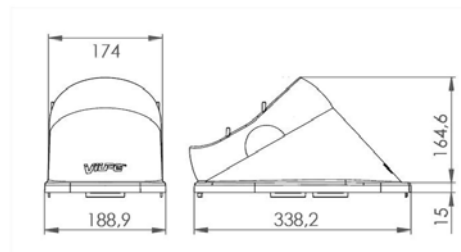
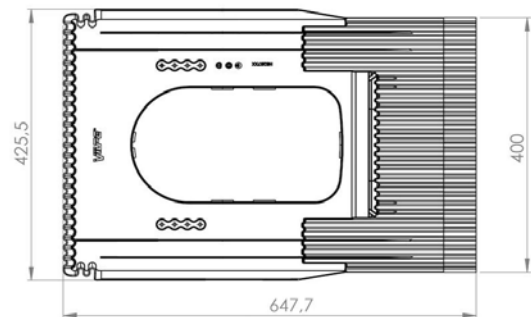


## PÄÄTYRÄYSTÄÄT

Turmalin tiilen päätyräystäät tehdään käyttäen oikea ja vasen kätisiä päätytiiliä. Päädyt suositellaan katkaistavaksi lopulliseen mittaansa vasta kun tiilet ovat jo tontilla, jolloin voidaan asentaa alimmainen tiilirivi ja tasata tiilet vaaka-suunnassa lapeelle. Huomioithan että joka toinen tiilirivi alkaa puolipäätytiilellä.

## LÄPIVIENNIT

Läpivientien asennuksessa käytetään Unitile läpivientitiiltä 2 k tiivisteellä



## KATTOTURVATUOTTEIDEN ASENTAMINEN

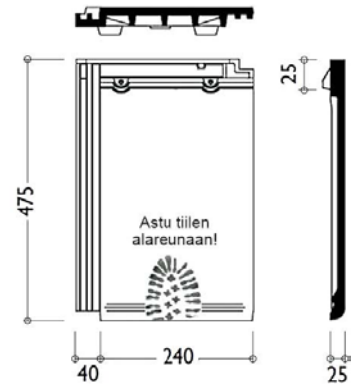
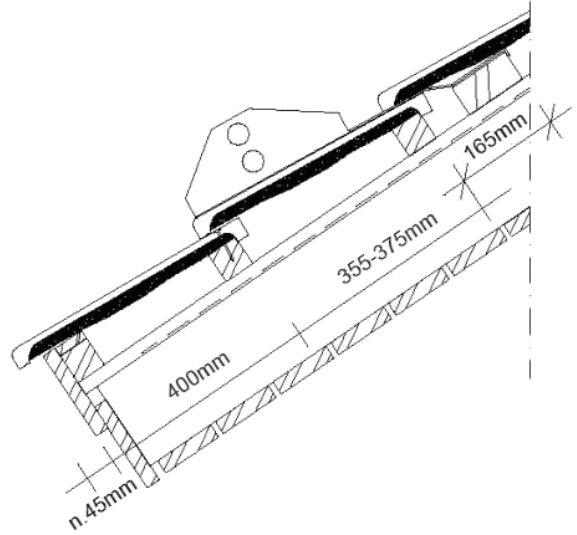
Käytä Turmalin-tiilellä vain siihen tarkoitettuja kattoturvatuotteita ja asennus tulee suorittaa tiilen ladontatyön yhteydessä! Asenna lumiesteitä ja kattosiltaa varten apuruoheet. Apuruoteen paikka on tiiliruoteen yläreunasta mitattuna apuruoteen yläreunaan 165 mm. Käytettäessä 50x50 mm tiiliruodetta on apuruoteen koko 50x100 mm. Kiinnitä kiinnityspuu huolellisesti, vähintään 2 kpl 6x120 mm puuruuvia/kiinnityskohta. Kiinnitä lumiestekiinnikkeet ja kattosillankannakkeet kiinni niiden mukana tulevilla patteriruuveilla. Muista ruuvata ruuvit kiinni älä lyö niitä vasaralla kiinni!

Lumiesteitä, kattosillakannattimia ja tikasaskelmia asennettaessa on muistettava tehdä tiilen alareunan vesilukoon tuotteen paksuuden ja leveyden vaatima kolo, tämä suositellaan tiivistämään kiviliimalla tai tiivistysmassalla. Näin varmistetaan että kattoturvatuotteen yläpuolella oleva tiili ei rikkoudu.

Lumiesteiden kannakeväli on max. k/k 750 mm ja kattosillankannakkeiden max. etäisyys k/k 1050 mm.

Katso tarkemmat mitoitusohjeet Vesikaton turvavarusteet RT 85-11132 oppaasta. Oikein mitoitetuista kattoturvatuotteista vastaa aina kohteen pääsuunnittelija.

Katolla liikuttaessa tulee astua vieressä olevan kuvan osoittamaan kohtaan.



Asiakirjan nimi:	Tarkistusnro:	Voimassaolon alkamispäivä:
Turmalin	BMI 2.0	01/2020
Tekijä:	JIH	
Hyväksyjä:	BPO	

Pidätämme oikeuden asennusohjetta ja tuotevalikoimaa koskeviin muutoksiin.



**BMI Suomi**

Läntinen teollisuuskatu 10

02920 Espoo

Puhelin: 09 2533 7200

Sähköposti: [katot@bmigroup.com](mailto:katot@bmigroup.com)

[bmigroup.com/fi](https://bmigroup.com/fi)