

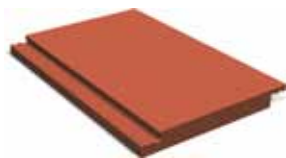
BENDERS **KATOT**

ASENNUSOHJE

CARISMA SILEÄPINTAINEN KATTOTIILI



Helppo, kevyt, nopea, näyttävä!



Lisätietoa Bendersistä
www.benders.fi

Bender Carisma-tiilen betonilisä- tarvikkeet sekä kattoturvatuotteet.





Ben-Flex erikoistiiviste
piipun ja liittymien
tiivistämiseen



Viemärintuuletusputki



Kattosilta



Doldis yläpohjan-
tuuletusventtiili



Tikasaskelma



Päätyreunapelti oikea



Päätyreunapelti vasen



Harjatiivistenauha, tiivi-
stävä ja tuulettava



Carisma harjasaumalista



Carisma alaräystään
korokerima

Lisää tuotteita löydät kotisivuiltamme
www.benders.fi

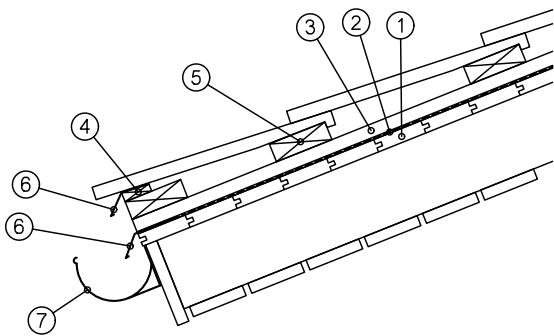
Ennen töiden aloittamista

Edellytämme, että määrätty valmistelut ovat tehty, ennen kuin aloitat asennuksen.

Ennen kuin asennat uudet kattotiilet vanhaan taloosi, sinun täytyy tarkistaa kattosi. Tarkista katto sisä- ja ulkopuolelta. Vuodot, kosteus ja home voivat aiheuttaa suuren ongelman ja siinä tapauksessa täytyy ryhtyä toimenpiteisiin. Katso erityisesti ylhäältä harjalta sekä läpivientien kohdat katolla.

Alusrakenteet

Alusrakenteena käytetään aina umpilaudoitusta, jonka päälle asennetaan kumibitumikermi. Minimi kattokaltevuus on 1:4.



Kuva 1.

- 1 - Raakaponttilaudoitus
- 2 - Aluskate/Bitumihuopa
- 3 - Tuuletusrima 22x48
- 4 - 1. Ruoteen korotus 20x50
- 5 - Ruoteet 32x100
- 6 - Tippapelti
- 7 - Räystäskouru

Aloita tuuletusrimalla

Tuuletusrima asennetaan kattotuolien suuntaisesti räystäältä harjalle.

Jatka kattoruoteella

Bender Carisma-kattotiili sopii ruodejaolle 310-350 mm. Kattoruoteen koko määräytyy rakennesuunnitelmien mukaan. Kattoruode asennetaan tuuletusrimojen päälle. Aloita ruoteiden kiinnitys sivuräystäältä. Alimman ruoteen päälle asennetaan Alimman ruoteen päälle asennetaan korokerima 20x50 mm. Toinen ruode asennetaan alimman ruoteen ulkopinnasta ruoteen yläreunaan mitattuna 360 mm päähän. Naulaa sen jälkeen ylin ruode paikalleen. **Kuva 1.**

Kokeile sopivuus tiilien kanssa ja katso, että kannakkeet saavat riittävästi tilaa ylimmän ruoteen ja harjapuun välissä. Kokeile harjatiilen kanssa, että ylimmät tiilet jäävät reilusti harjatiilen alle. Nyt kun toinen ja ylin ruode ovat paikoillaan mittaa niiden väli yläreunasta yläreunaan.

Kattokulma (°)	Ruodeväli (mm)	Menekki (m ²)
22 -	350	11,5
	345	11,6
18 - 21	340	11,8
	335	12,0
	330	12,2
	325	12,3
14 - 17	320	12,4
	310	12,8

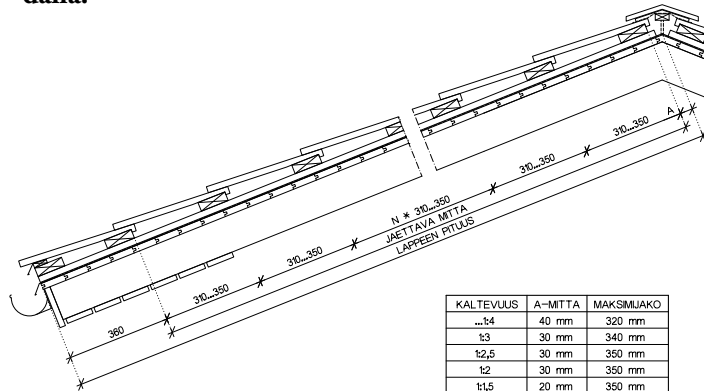
Esimerkki: Mitta ylimmän ja toisen ruoteen välillä on 5695 mm ja kattokaltevuus on 1:3. Tällä kaltevuudella suurin ruodeväli on 340 mm, katso taulukko x.

5695 mm / 340 mm = 16,75 eli 17 ruodeväliä. 5695 mm / 17 = 335 mm. Ruodejako on 335 mm.

Tiilien asennus

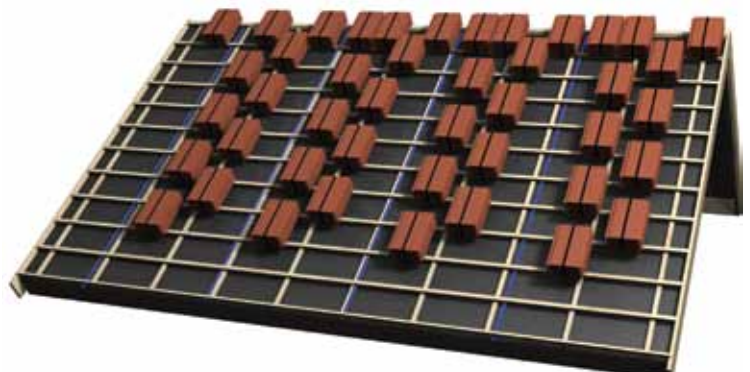
Aloita merkitsemällä apuviivat ruoteisiin 1250 mm välein räystäältä harjalle. Viivojen avulla pystyt seuraamaan että tiilien ladonta kulkee suorassa. Carisma tiilet asennetaan tiililadonnalla, joka toinen rivi aloitetaan puolitiilellä. Aloita ladonta oikeasta alakulmasta.

Huomioi asentaessasi, että Carisma-tiilellä on tietty astuma-alue. Astuma-alue on tarkalleen ruoteen kohdalla.



Kuva 1.

- 1 - Lappeen pituus mitataan uloimman räystäslaudan ulkopinnasta harjapiikkiin
- 2 - Jaettava mitta saadaan vähentämällä lappeen pituudesta 360 mm ja kaltevuudesta riippuva a-mitta
- 3 - Jaettava mitta jaetaan kaltevuudesta riippuvalla maksimiruodejaolla ja tulos pyöristetään ylöspäin
- 4 - Jaettava mitta jaetaan saadulla jakotuloksella ja saadaan lopullinen ruodejako



Puolitiili

Aloita joka toinen tiilirivi puolitiilillä. Halkaise tiili koputtamalla vasaralla tiilen takapuolelta, katkaisu-uran kohdalta.



Aloitus/Lopetus/Auman aloitusharjatiilillä on sama pituus kuin tavallisessa harjatiilissä, mutta sisämitta on 400 mm.



Kattotiilen kiinnitys

Kiinnitä kaikki reunimmaisat tiilet myös läpivientien, kattoikkunoiden ja savupiippujen ympäriltä. Käytä Bendersin nauvoja tai myrskyklipsejä. Kattokaltevuuden ollessa yli 45 astetta ja tuulisilla paikoilla kiinnitetään, joka viides tiili. Jyrkemmissä kuin 55 astetta täytyy kaikki tiilet kiinnittää.

Harjatiivisteiden käyttö

On tärkeää, että varmistetaan yläpohjan ja tiilien tuuletus. Erityisen tärkeää se on harjalla. Harjan on oltava tiivis ja myöskin tuuletuksen täytyy toimia. Harjalla täytyy käyttää Carisma-harjasaumalistaa yhdessä auma- ja harjatiivisteiden kanssa.



Bendersin valikoimasta löytyy auma- ja harjatiivistettä, jolla saadaan tuulettuva ja tiivis harjarakenne Carisma-kattotiilelle.

Asenna nyt harja joka kruunaa työn

Kun kattotiilet on ladottu asennetaan harjatiilet paikoilleen. Carisma harjatiilet asennetaan päädyt vastakkain ns. puskusaumaan. Harjan tiiveys varmistetaan Carisma harjasaumalistalla (tuotenumero C971 90 katso kuva 4) joka saumasta. Harjasaumalista korottaa harjatiilen tuuletuksen saamiseksi harjalle. Käytä harja- ja ulkotaitetiivistettä hyvän tuuletuksen ja tiiveyden vuoksi. Hyvä tuuletus harjalla on tärkeää, jotta vältetään kosteusvaurioita.



Harjatiilet kiinnitetään ruostumatomilla harjatiiliruuveilla, joissa on tiiviste (tuotenumero 0946 91). Aloitusharjatiili käy myös aumanharjan aloitukseen.

Valmis ratkaisu läpivienneillä

Bendersin läpivienneillä rakennat kätevästi ja varmasti kaikki läpiviennit.

Muita tärkeitä ohjeita

1. Kattoturvatuotteiden kannakkeiden päälle tulevasta tiilestä täytyy työstää kannaketta vastaava kolo (esim. kulmahiomakoneella) siten että tiili lepää tasaisesti alla olevan tiilen päällä.
2. Leikatusta tiilestä tulee huuhdella leikkauspöly pois.
3. Viimeistele leikatut pinnat Benderit maalilla. (0983..)
4. Sisätaitteissa suosittelemme käytettäväksi lumi koukkuja (0814..)

Muista työturvallisuus

Tiiliä ja tarvikkeita työstettäessä muista käyttää tarkoitukseen sopivia suojavälineitä. Tee kaikki leikkaustyö tukevalla alustalla ja maassa. Ei katolla.



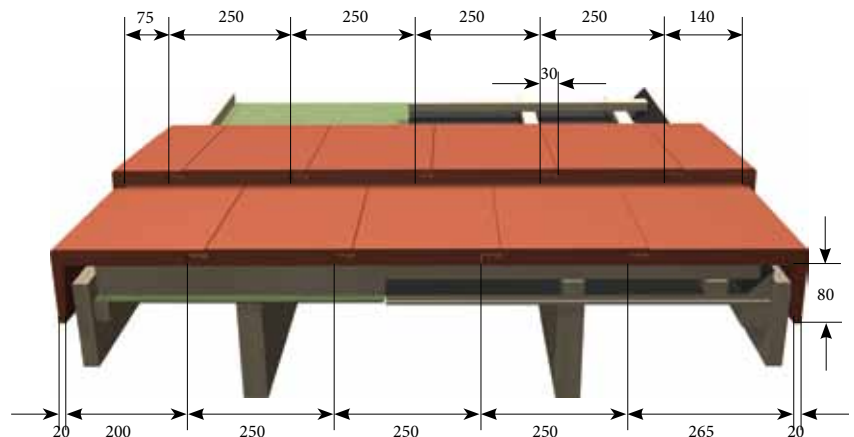
	Kattotiili	Harjatiili
Pituus mm	420	420
Leveys mm	280	255
Ruodejako mm	310 - 350	-
Rakentava korkeus mm	n. 60	-
Hyötyleveys mm	n. 250	-
Kattokaltevuus	min. 14°	22 - 40°
Määrä/m ² ruodejaolla 350 mm	11,5	-
Paino kg/m ²	n. 48,3	-
Paino kg/kpl	n. 4,2	n. 4,4
Kpl/lava	210	100
Kpl/jm	-	2,4

Carisma päätytiilien mitoitus

Päätytiili vasen + päätytiili oikea = 460 mm

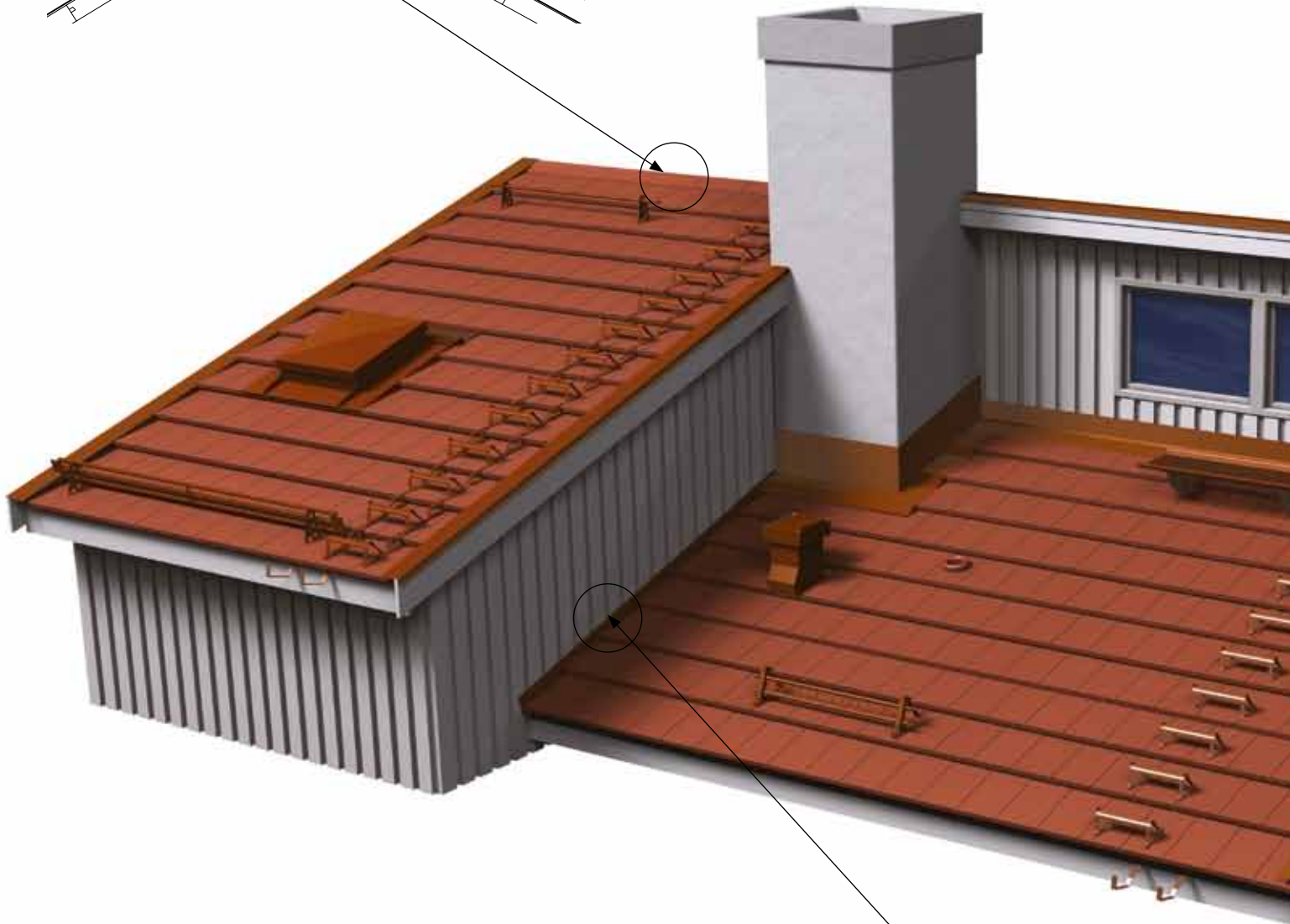
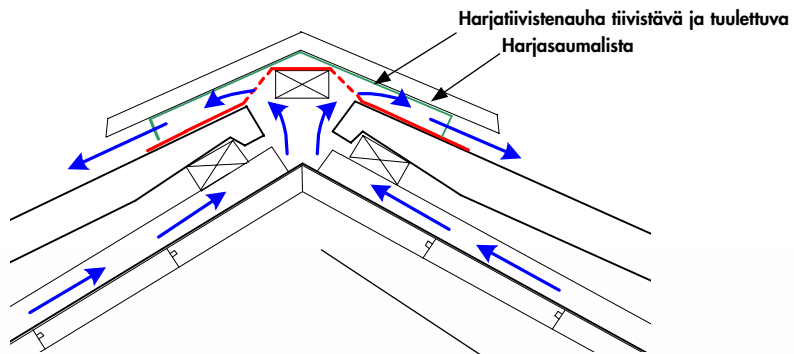
Päätytiili vasen+ puolitiilenpäätty oikea = 340 mm

Puolitiilenpäätty vasen+puolitiilenpäätty oikea = 215 mm

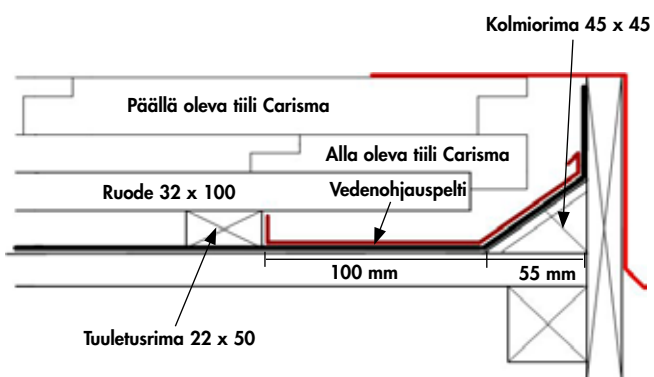


Carisma tiilen ohjeellisia leikkauskuvia.

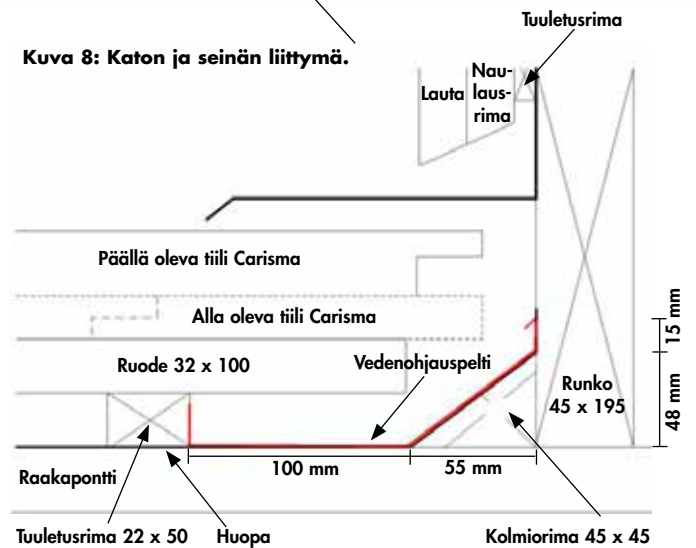
Kuva 1: Rakenne Carisma harjatiilellä



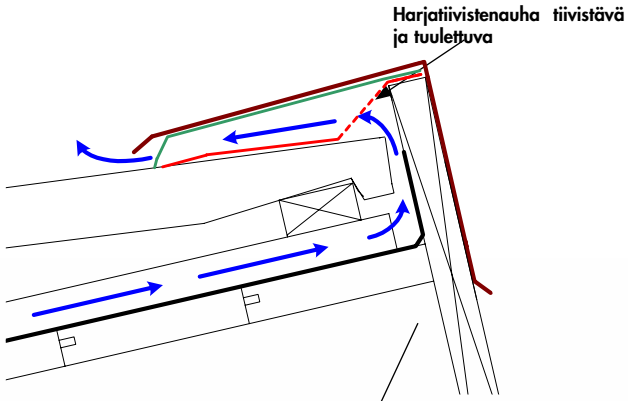
Kuva 7: Päätöreunapelti Carisma.



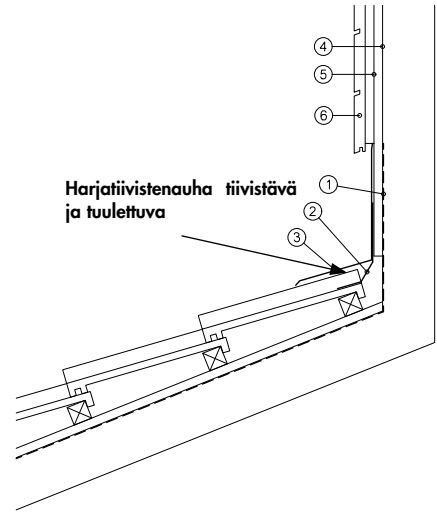
Kuva 8: Katon ja seinän liittymä.



Kuva 2: Carisma pulpettipääty.



Kuva 3: Carisma seinäliittymö



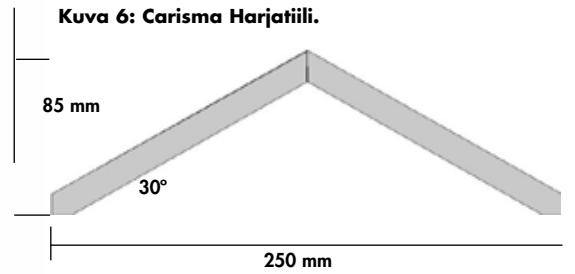
Kuva 4: Puskusaumalla asennettu Carisma harjatiili



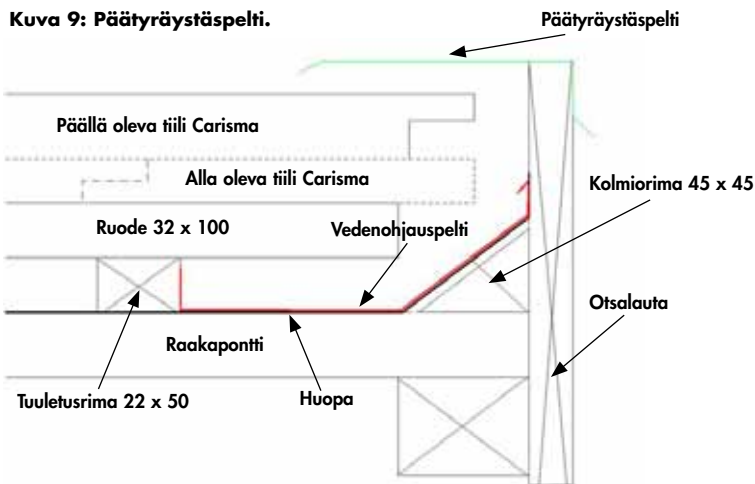
Kuva 5: Limitetty Carisma harjatiili



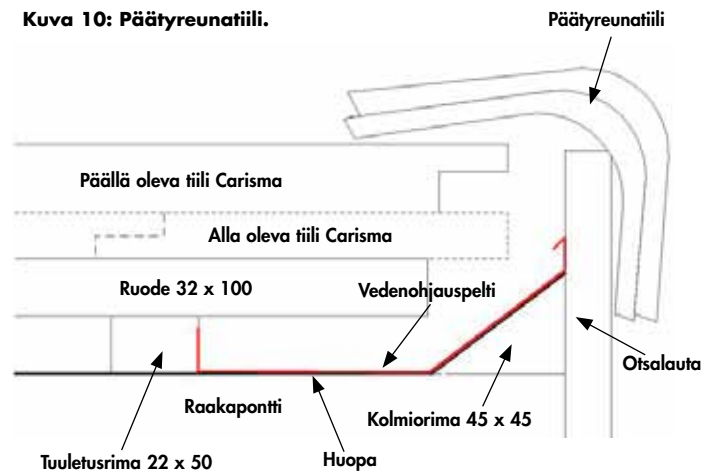
Kuva 6: Carisma Harjatiili.



Kuva 9: Päätyräystäspeltti.



Kuva 10: Päätyreunatiili.



TOIMISTO

Benders Suomi Oy
Hyllyväntie 6-8
04600 Mäntsälä
Puh: 0207 669 950
Fax: 0207 669 951
info@benders.fi
www.benders.fi

**PÄÄKONTTORI JA
TEHDAS**

Benders Sverige AB
Box 20
SE-535 21 Kvänum

**BENDERSIN
KONTTORIT JA TEHTAAT
EUROOPASSA:**
www.benders.se



Jälleenmyyjä: