

Orima- vesikaton varusteet Orima-Tuote Oy

ORIMA®



Orima-Tuote Oy on Orimattilassa sijaitseva metalliteollisuusyritys, jonka juuret ja osaaminen juontavat vuoteen 1960. Tärkeimmät tuoteriikot ovat sadevesijärjestelmät, tikkaat, lumiasteet, kattosillat sekä turvakiskot ja -kaiteet. Kotimarkkinoiden lisäksi Oriman tuotteita viedään Ruotsiin, Norjaan, Viroon ja Venäjälle.

Oriman kattoturvaluotteet perustuvat yleiseurooppalaisiin normeihin, joita Orima oli ainoana suomalaisena valmistajana luomassa yhteispohjoismaisessa työryhmässä jo 1990-luvun puolivälissä. Orima on edelleen ainoa suomalainen kattoturvaluotteen valmistaja, jonka tuotteet on sertifioitu Suomessa, Ruotsissa, Norjassa ja Venäjällä.

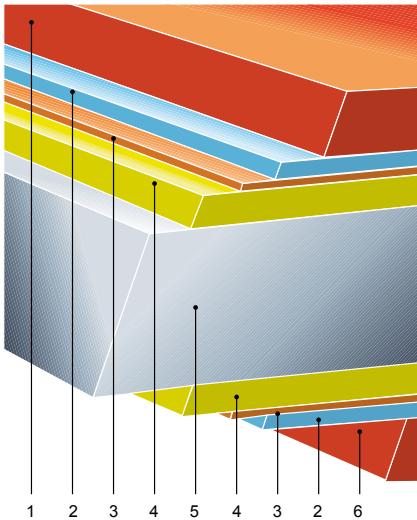
Ko. sertifiointiin sisältyy myös laadunvarmistussopimus, jossa suuri painoarvo on annettu esim. maalauskäsittelylle. Oriman vuonna 2011 valmistunut uusi pulverimaalaamo nanokeraamisine esikäsitteilyineen edustaa sekä maalauslaadultaan että ympäristöarvoiltaan alan parasta osaamista.

Tuotannossaan Orima-Tuote Oy hyödyntää nykyaikaista CAD/CAM-teknologiaa mm. levytyökeskus-, laserleikkaus- ja robottisärmästyöissä.

Suunnitteluohjelmistona Orima käyttää 3D-ohjelmistoa Solid Worksiä.



ORIMA-SADEVESIJÄRJESTELMÄT



1. Pintamaali
2. Pohjamaali
3. Passivointikerros
4. Metallipinnoite
5. Teräslevy
6. Pintamaali

Orima-sadevesijärjestelmiä valmistetaan sekä pyöreinä että kantikkaina muotoina. Materiaalina on kotimainen, kestävä ja huoltovapaa, molemmin puolin Pural-pinnoitettu kuumasinkitty teräs.

Materiaali huomioi ympäristöarvot, koska se on täysin kierrätettävä. Pural-pinnoitteen etuja ovat erinomainen korroosion-

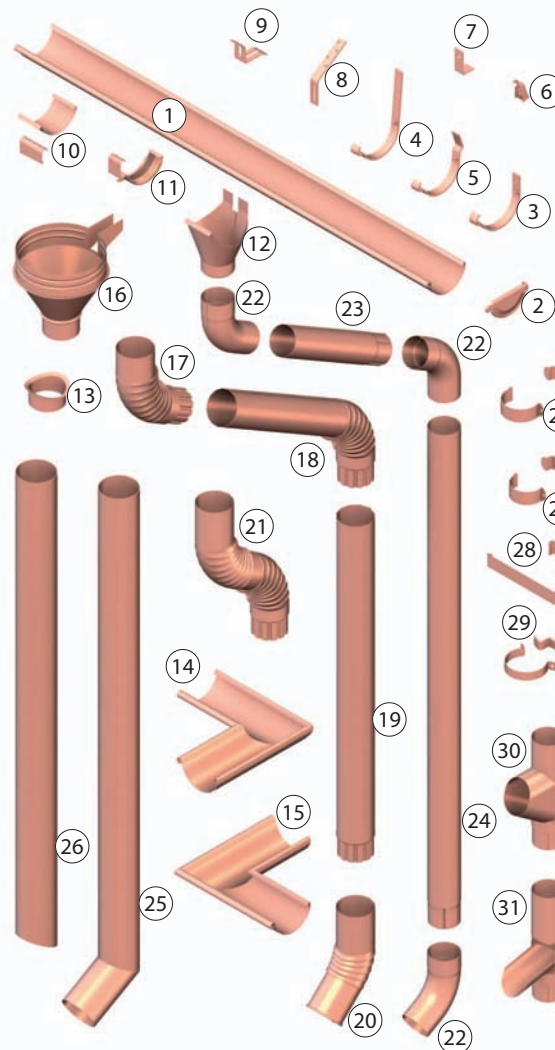
kestävyys, hyvä puhdistettavuus ja ulkonäön kestävyys sekä hyvä työstettävyys. Orima-sadevesijärjestelmien vakiovärit ovat valkoinen RR20, tumman harmaa RR23, punainen RR29, tumman ruskea RR32 ja musta RR33. Muut RR-värit ja kupari erikoistilauksesta.



ORIMA P13 / P16 / P125 / P10 / P87

Ulkopuolisella kannakkeella varustettu puolipyöreä kouru on maailman eniten myyty sadevesijärjestelmä. Muotonsa ansiosta kourun vetävyys on erittäin hyvä. Ulkopuolisen kannakkeen ansiosta kourun puhdistus on helppoa, minkä merkitys korostuu erityisesti puustoisilla tonteilla. P13-kourun alustulona käytetään pyöreää P10- tai P87-syöksytörveä, joka liitetään kouruun liukulähdön avulla.

- materiaalina kuumasinkitty, molemmin puolin Pural-pinnoitettu teräs
- kourun ainevahvuus 0,6 mm
- perinteinen muotoilu sopii saaneerukseenkin
- saatavana myös kuparisena
- kourut: P13 = 125 mm ja P16 = 160 mm
- syöksytorvet: P87 = 87 mm, P10 = 100 mm ja P125 = 125 mm
- vakiovärit: valkoinen, ruskea, punainen, tummanharmaa ja musta
- tuubipoistoputki vaurioitumisalttiisiin kohteisiin



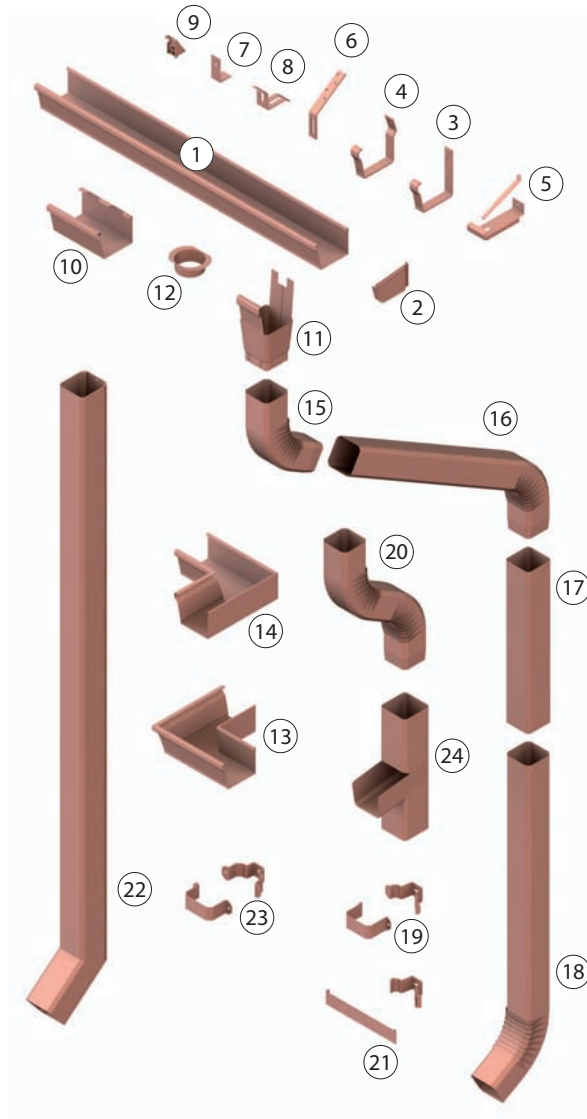
Sadevesijärjestelmän osat

1. P13-kouru
2. P13-päätykappale
3. P13-kourukannake, lyhyt
4. P13-kourukannake, pitkä
5. P13-kourukannake, 1:3 tai 1:2,5
6. Kourukannakkeen taka-kpl, muovi
7. Kourukannakkeen taka-kpl, L
8. Kourukannakkeen jatke
9. Kourukannakkeen taka-kpl, K
10. Kourun liitoskappale, 2-osainen
11. Kourun liitoskappale, 1-osainen
12. P13/P10 tai P13/P87-liukulähtö
13. P13-lähtökappale
14. P13-sisäkulma
15. P13-ulkukulma
16. P10-suppilo
17. P10-ylämutka
18. P10-alamutka
19. P10-syöksytorvi
20. P10-poistoputki
21. P10-väistö
22. P87-mutka
23. P87-syöksytorvi 1 m
24. P87-syöksytorvi 2,5 m
25. Tuubipoistoputki
26. Tuubipoistoputki, suora
27. P10- tai P87-syöksytorven kiinnike
28. P10-syöksytorven kiinnike
29. Tuubipoistoputken kiinnike
30. Haaraputki P10 tai P87
31. Taivutettava ulosheittäjä P10 tai P87

ORIMA K12 / K9X9

Kulmikas K12-kourujärjestelmä sisäpuolisella kannakkeella on hankintahinnaltaan edullisin. Ulkopuolisella kannakkeella varustettu K12-kouru on kuitenkin helppo pitää puhtaana lehdistä ja roskista. Kulmikkaan kourun yhteydessä voidaan alastulona käyttää joko kulmikasta K9x9 tai pyöreää syöksytorvea P10 tai P87. Neliöpoikkileikkauksen ansiosta K9x9-syöksytorven poistoputki voidaan kääntää kaikkiin neljään suuntaan, mikä helpottaa esim. sadevesikaivojen sijoitusta.

- materiaalina kuumasinkitty, molemmin puolin Pural-pinnoitettu teräs
- K12-kourujärjestelmään saa sekä kulmikkaan että pyöreän alastulon
- vakiovärit: valkoinen, ruskea, punainen, tummanharmaa ja musta

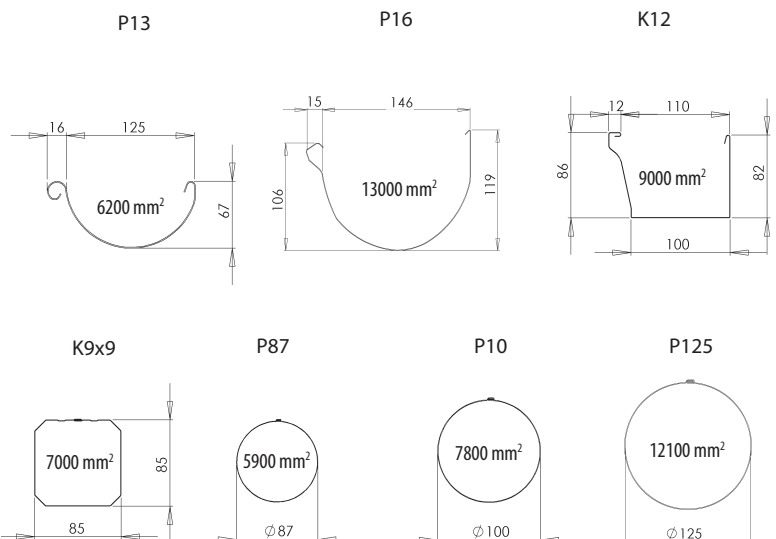


Sadevesijärjestelmän osat

1. K12-kuouru
2. K12-päätykappale
3. K12-kourukannake, suora
4. K12-kourukannake, 1:3
5. K12-kannake, sisäpuolinen
6. K12-kannakkeen jatko
7. K12-kannakkeen taka-kpl, L
8. K12-kannakkeen taka-kpl, K
9. Kourukannakkeen taka-kpl, muovi
10. K12-liitoskappale
11. K12-liukulähtö
12. K12/K9x9/P87-lähtökappale
13. K12-ulkokulma
14. K12-sisäkulma
15. K9x9-ylämutka
16. K9x9-alamutka
17. K9x9-syöksytorvi
18. K9x9-poistoputki
19. K9x9-syöksytorven kiinnike
20. K9x9-väistö
21. K9x9-syöksytorven kiinnike
22. K9x9-tuubipoistoputki
23. K9x9-tuubipoistoputken kiinnike
24. K9x9 taivutettava ulosheittäjä

Sadevesijärjestelmien mitoitustaulukko

Lappeen maksimipinta-ala	P13	D87	D100
Syöksytorven sijainti			
		150 m ²	225 m ²
		100 m ²	150 m ²
		200 m ²	300 m ²



Syöksytorvien sijoituksella kouruun nähden on oleellinen merkitys kourun kokoa määriteltäessä.

ORIMA-TIKKAAT

Talotikkaat

Talotikkaat asennetaan siten, että ylin askelma on ± 100 mm:n etäisyydellä räystäään reunasta tai muusta nousutasosta. Alimman askelman on oltava noin 1000...1200 mm:n korkeudella maasta. Ylin jalkapari kiinnitetään aina seinän runkorakenteisiin räystästä, mieluummin tikkaiden ensimmäiseen askelväliin.

Käytettäessä yli 600 mm:n jalkoja on ylin jalkapari tuettava räystäsrakenteisiin. Tikkaan etäisyys seinästä voidaan valita 100 mm:n välein 200...1300 mm:n välillä. Tikkaat kiinnitetään aina seinän runkorakenteisiin. Rakennettaessa tulisi kiinnityskohdat varata jo runkotöiden yhteydessä.

Kattotikkaat

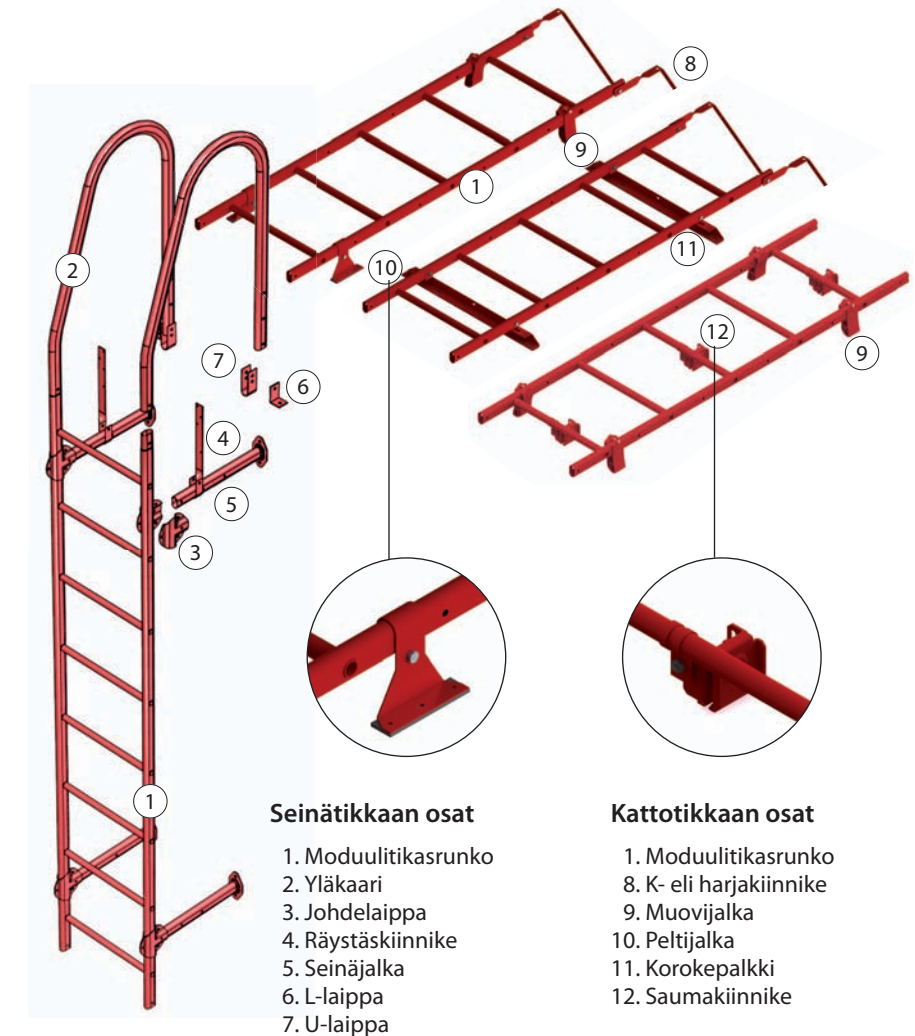
Rakennuksen talotikkailta ja kattoluukulta pitää olla turvallinen kulkumahdollisuus piipun tai muiden huoltokohteiden luokse. Orima-moduulitikkaista voidaan koota turvallinen ja tukeva kattotikas, joka voidaan helposti kiinnittää katon alusrakenteisiin käyttämällä erityisiä kiinnitysosia. Kattotikkaan pitää olla aina kattoon kiinteästi asennettu.

Turvatikaat

RakMk:n osan F2 määräysten mukaan on pientalossa oltava turvatikkaat, jos asutun huoneen ikkuna on yli 3500 mm:n korkeudella maan pinnasta.

Vakiovärit

Tikkaiden ja rappujen vakiovärit: valkoinen, harmaa, punainen, ruskea, musta ja tiilenpunainen.



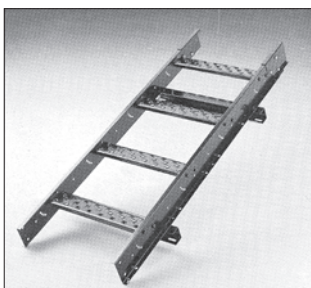
Seinätikkaan osat

1. Moduulitikasrunko
2. Yläkaari
3. Johdelaippa
4. Räystäskiinnike
5. Seinäjalka
6. L-laippa
7. U-laippa

Kattotikkaan osat

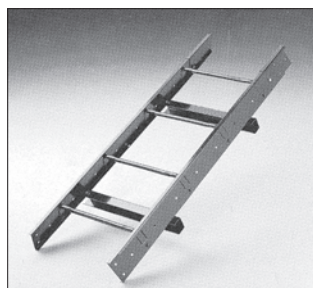
1. Moduulitikasrunko
8. K- eli harjakiinnike
9. Muovijalka
10. Peltijalka
11. Korokepalkki
12. Saumakiinnike

Vakiotikasrunkojen hyötypituudet 1,5/1,8/2,4/2,7/3,0/3,6/4,2 m. Kulkuleveys 40 cm.



Kattorappu

Leveän, säädettävän askelman ansiosta Orima-kattorapulla on helppo kulkea. Askelpinnan karhennus takaa pitävän otteen jalalle vaikeissakin sääolosuhteissa. Parhaimmillaan kattorappu on loivilla katoilla (8...25°), mutta säätövara riittää aina 45°:seen.



Kattotikas

Ilman hitsauksia valmistettu Orima-kattotikas on kestävä ja turvallinen kulkutie jyrkille katoille. Putkiaskelmalla varustettu tikas on parhaimmillaan yli 25°:n kaltevuuksilla. Tikas lepää koko pituudeltaan vesikatteen päällä, joten se rasittaa katetta mahdollisimman vähän.



Tiilikattoaskel

Tiilikattoaskel soveltuu erityisesti muutaman askelman tikkaaksi tiilikatoille. Kevyen ulkonäkönsä ansiosta se sulautuu katon muotoihin, erityisesti pulverimaalattuna katon sävyyn. Tiilikattoaskel on helppo asentaa jälkikäteenkin tiilen ruoteisiin.



ORIMA-PUTKILUMIESTE



Kaltevien kattopintojen alla olevat kulkutiet suositellaan suojattaviksi lumiESTEillä putoavalta lumelta. Samoin voidaan suojata myös istutukset ja muu omaisuus.

Orima-putkilumiesteeseen saa katemateriaalin, kattokaltevuuden ja lappeen pituuden mukaan mitoitettuna. LumiESTEputken ovaali muoto lappeelleen asennettuna takaa vankan rakenteen. Orima-lumiESTEET on testattu ja sertifioitu.

- kannakkeet c/c enintään 1,2 m
- kuumasinkitty tai kuumasinkitty ja pulveripolttoaalattu
- ovaalimuoto tukevampi kuin vastaava pyöreä putki
- vakiovärit: harmaa, punainen, ruskea, musta ja tiilenpunainen
- lumiESTEputken vakioipituus 3 m

ORIMA-VERKKOLUMIESTE



Orima-verkkolumieste soveltuu erityisesti taajama-alueen korkeille katoille. Se estää tehokkaasti jopa pienimpien jääkappaleiden pääsyn lumiESTEEN läpi. Orima-verkkolumiESTEEN korkeus on 175 mm ja vakioipituudet 1,25 m ja 2,5 m. LumiESTETÄ voi jatkaa erillisellä jatkosarjalla tai limiiliktönsenä.

- kun tarvitaan todella tehokasta lumiESTETÄ
- kannakkeet enintään 1,2 m välein
- kuumasinkittyä tai kuumasinkittyä ja pulveripolttoaalattuna
- vakiovärit: harmaa, punainen, ruskea, musta ja tiilenpunainen
- saatavana hapsureunainen versio aivan katteen pintaan asennettavana

ORIMA-KATTOSILTA



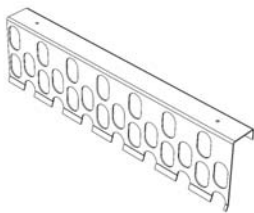
Orima-kattosillan lumenläpisevyys on yli 50 %, joten kulku sillalla on turvallista ääriolosuhteissakin. Kattosillan vakioleveys on 350 mm ja vakioipituudet 1210, 2470 sekä 2965 mm. Loivilla katoilla (alle 8°) kattosilta soveltuu käytettäväksi kattotikkaan sijasta lappeen suuntaisena kulkutienä. Orima-kattosillasta rakentuvat myös erilaiset työtasot ja porrasaskelmat.

- kannakkeiden väli enintään 1,2 m.
- jatko limiiliktönsenä tai erillisellä jatkosarjalla
- tarvittaessa kaide + turvakisko
- kannakkeiden urakiinnitys – ei ylösnousevia pultinkantoja

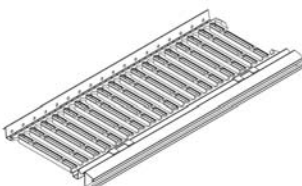
LISÄTARVIKKEET



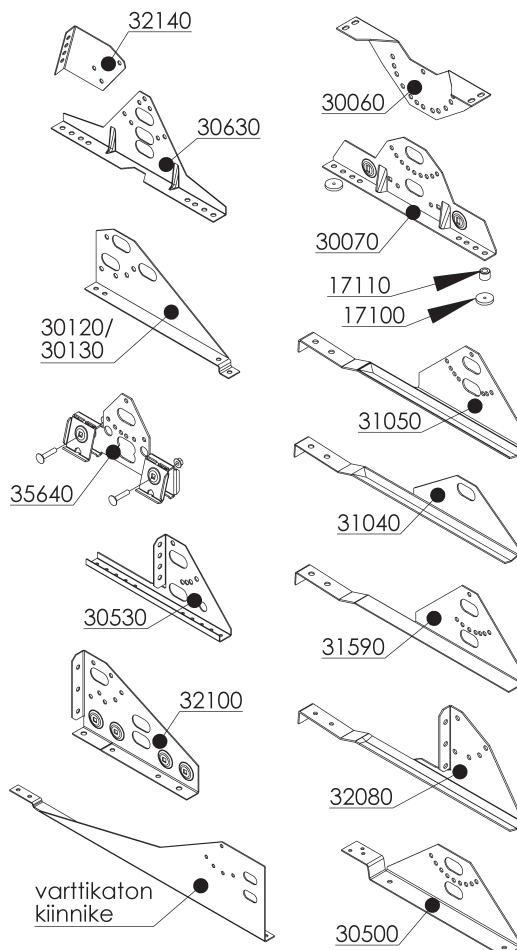
Kattosilta tai kattorappu voidaan varustaa kaiteella H=600 mm tai H=1100 mm



Olemassa olevan lumiESTEEN tehoa voidaan parantaa asentamalla putkiin lisälumiESTE, joka asettuu lähemmäksi katteen pintaan.



Tikkaat ja kattosillat voidaan varustaa turvakiskolla.



PutkilumiESTEKIINNIKKEET

Huopakatto

- tuotenro 30070
- tuotenro 30630
- tuotenro 32100

Tiilikuvioinen peltikatto

- tuotenrot 30070+17100+17110
- tuotenrot 30630+17100+17110
- tuotenro 30120 (kuvio 350 mm)
- tuotenro 30130 (kuvio 400 mm)

Rivikatto

- tuotenro 35640

Profiilikatto

- tuotenro 30530

Tiilikatto

- tuotenro 31040 (yhdellä putkella)
- tuotenro 31050 (kahdella putkella)

Decra-katto

- tuotenro 30500

Varttikatto

- Katon mittojen mukaan

VerkkolumiESTEKIINNIKKEET

Huopakatto

- tuotenro 32100
- tuotenro 30630+32140

Tiilikuvioinen peltikatto

- tuotenrot 30120+32140 (kuvio 350 mm)
- tuotenrot 30130+32140 (kuvio 400 mm)

Rivikatto

- tuotenrot 35640+32140

Profiilikatto

- tuotenro 30530

Tiilikatto

- tuotenro 32080

Kattosiltakiinnikkeet

Alusrauta 30060

- Käytetään kaikkiin kiinnikkeisiin kattosillalta kiinnitettäessä (paitsi 31040)

Sileä katto

- tuotenro 30070
- tuotenro 30630
- tuotenro 32100

Tiilikuvioinen peltikatto

- tuotenrot 30070+17100+17110
- tuotenro 30630+17100+17110
- tuotenro 30120 (kuvio 350 mm)
- tuotenro 30130 (kuvio 400 mm)

Rivikatto

- tuotenro 35640

Profiilikatto

- tuotenro 30530

Tiilikatto

- tuotenro 31050
- tuotenro 31590 (sileä tiili)

Decra-katto

- tuotenro 30500

Varttikatto

- Katon mittojen mukaan

LUMIESTEIDEN MITOITUSTAULUKKO

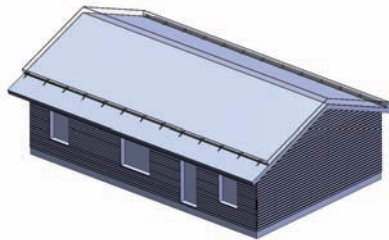
Pitkillä lappeilla lumiesteitä tulee joissakin tapauksissa asentaa useampia lappeen mitalle. Oheisesta taulukosta selviää suurin sallittu lumiesteiden etäisyys lappeen suunnassa laskettuna lumikuorman perusarvon mukaan.
Lähde: SS 831335.

Esimerkki: Katon kaltevuus 1:3 = 18°, lumikuorma 2 kN/m², lappeen maksimipituus yhdellä lumiesterivillä 9,7 m.

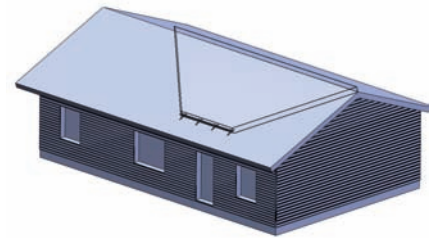
Lumiesteet mitoitetaan standardin mukaan lumikuormalle 5kN/m. Poikkeuksellisen lumisina talvina ja katon taitekohdissa muulloinkin lunta on syytä poistaa katolta, jotta kattorakenteille ei aiheudu rikkoutumisvaaraa.

Lumieste suositellaan asennettavaksi koko räystään pituudelle. Mikäli käytetään lyhyempiä lumiesteitä, tulee asennuksessa huolehtia kannakkeiden ja kiinnitysten riittävydestä.

Katon kaltevuus α	Lumikuorma kN/m ²					
	1	1,5	2	2,5	3	4
6°	60	40	30	24	20	15
10°	36	24	18	15	12	9,1
14°	27	18	13	11	8,9	6,7
18°	19	13	9,7	7,7	6,4	4,8
23°	14	9,1	6,9	5,5	4,6	3,4
27°	11	7,4	5,5	4,4	3,7	2,8
33°	10	6,8	5,1	4,1	3,4	2,5
38°	12	7,8	5,9	4,7	3,9	2,9
42°	14	9,3	7,0	5,6	4,7	3,5
45°	17	11	8,3	6,7	5,6	4,2
50°	25	17	13	10	8,5	6,3
55°	53	36	27	21	18	13



Suositus



Ei näin

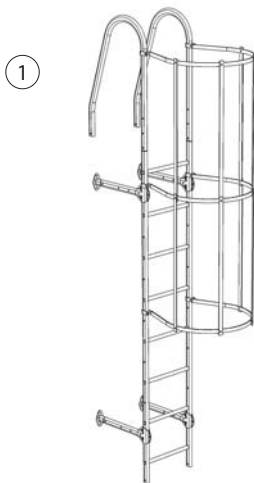
TÄYDENTÄVÄT TUOTTEET

Orima-kattoturvalikoimaan kuuluvat myös mm. tikkaiden ja kattosiltojen turvakiskot ja -kaiteet.

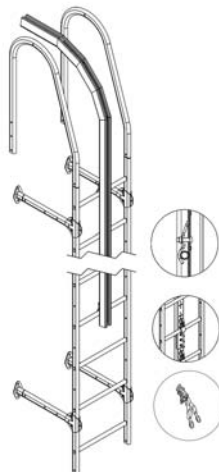
Suomen Rakentamismääräyskokoelman mukaan seinätikkaiden nousukorkeuden

ylittäessä 8 m ne on varustettava joko selkäsuojuksella ① tai turvakiskolla ②. Esim. päiväkodeissa seinätikkaat voidaan varustaa kiipeilyuojalla ③ estämään vaaralliset tai asiattomat tikkaille nousut. Vuosien saatos-

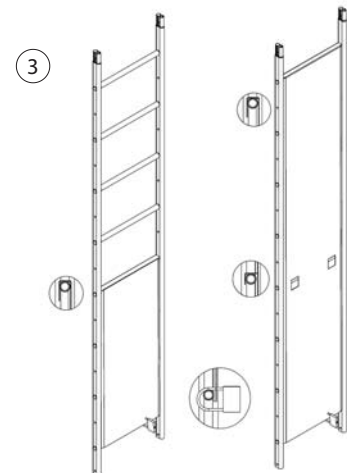
sa monia muitakin erikoisratkaisuja on kehitetty. Ota yhteyttä asiakaspalveluumme ja kerro toiveesi tai kysy lisää. Pyrimme ratkaisemaan kaikki yksilöllisetkin tarpeet



①



②



VALMISTUS JA NEUVONTA

Orima-Tuote Oy
Kankaantie 6
16300 ORIMATTILA
Puhelin 03 872 100
Faksi 03 872 1010
myynti@orima.fi
www.orima.fi

ORIMA®