

# Hyvän kuumasinkitystuloksen edellytykset - tiedot kuumasinkitsijältä ostajalle



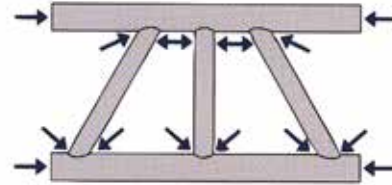
Rev. 1

## 1) Oikein tehty reikä

Materiaaliin oikein tehdyt reiät takaavat turvallisen kuumasinkityksen, sisäisen korroosiosuojan ja hyvän valuman – kysy neuvoja kuumasinkitsijältäsi!

Putken on oltava avoin molemmista päistään, ja valumareivät on sijoitettava mahdollisimman lähelle kulmia ja hitsauksia. Sopivat reikäkoot erikokoisille ontoille profiileille.

Pyöreä profiili (mm)	Neliön muotoinen profiili (mm)	Suorakulmainen profiili (mm)	Halkaisija läpi menevä reik (mm)
20	< 20	30x15	10
30	< 30	40x20	12
40	< 40	50x30	14
50	< 50	60x40	16
60	< 60	80x40	20
80	< 80	100x60	20
100	< 100	120x80	25
120	< 120	160x80	30
160	< 160	200x120	30



Putken on oltava avoin molemmista päistään, ja valumareivät on sijoitettava mahdollisimman lähelle kulmia ja

**Huomaa, että rakenteeseen jäänyt neste ja ilma laajenevat kuumassa sinkkikylvyssä ja aiheuttavat räjähdysvaaran, joka vahingoittaa sekä tuotetta että sinkityslaitoksen henkilöstöä. Tästä syystä reiän tekeminen on erittäin tärkeää!**

Sopivat reikäkoot erikokoisille ontoille profiileille.

## 2) Huokokset ja hitsausvirheet

On tärkeää, ettei läpimeneviä huokosia synny. Jos esikäsitteilyn happoa on tunkeutunut rakoihin tai huokosiin, sitä ei voida myöhemmin poistaa. Sinkki on huomattavasti juoksevaa kuin happo ja asetuu kuumasinkityksessä raon päälle kanneksi. Jonkin ajan kuluttua happo ja rautasuolat syövyttävät reiän raon päällä olevaan sinkkikerrokseen, jolloin alapuolella oleville pinnoille valuu ruosteenväristä nestettä, joka pilaa niiden ulkonäön.

## 3) Kapeat raot

Rakenteet on suunniteltava niin, ettei niihin muodostu alle 3 mm:n rakoja. Kuumasinkittävissä tuotteissa päittäishitsit ovat huomattavasti parempia kuin limittäishitsit. HUOM!! Rakenteeseen jäänyt neste ja ilma laajenevat kuumassa sinkkikylvyssä ja aiheuttavat räjähdysvaaran, joka vahingoittaa sekä tuotetta että sinkityslaitoksen henkilöstöä!



Happopesäkkeen aiheuttama värjäytyminen.

## 4) Materiaalin muodonmuutokset kylmämuovauksen tai vähemmän sopivan rakennesuunnittelun vuoksi

Suuret rakenteet, etenkin jos ne hitsataan yhteen niin, että muodostuu mekaanisia jännityksiä, kannattaa kuumasinkittää pienempinä segmentteinä, jotka yhdistetään toisiinsa pulttiliitoksilla. Jännitykset voivat antaa periksi kuumassa sinkkikylvyssä ja aiheuttaa muodonmuutoksia. Muodonmuutoksen riski koskee myös suurempia, tasaisia levy-pintoja, joiden materiaali-paksuus on alle 3-4 mm, jotka on jäykistettävä. Nordic Galvanizerin "Kuumasinkitysoppaassa" on kuvia ja kuvauksia siitä, miten kuumasinkitykseen soveltuvat rakenteet tulisi suunnitella. Katso myös linkki...

## 5) Materiaalin pintojen on oltava riittävän puhtaita

Kuumasinkittävissä tuotteissa ei saa olla maalia, rasvaa, hitsauskuonaa ja muita vierasaineita! Nämä epäpuhtaudet eivät häviä esikäsitteilyssä, vaan pysyvät pinnoilla ja häiritsevät teräksen ja sinkin välistä reaktiivisuutta