

Lumiesteiden mitoitus

Kouruset-lumiesteet on mitoitettu kestäämään vähintään 5 kN/m kuormitusta lappeen suuntaisesti. Alla olevan taulukon 1 ohjeelliset arvot täyttävät em. vaatimuksen, kun lumieste on koko räystäään mittainen. Pitkillä lappeilla lumiesteitä asennetaan kahteen tai useampaan riviin.

Lumiesteen mitoituksessa ja kiinniketiheyttä määritettäessä on otettava huomioon katemateriaali, katon kaltevuus ja katon muoto, lappeen pituus, kattorakenteet ja mahdollinen lumen kinostuminen.

Alaräystäällä on käytettävä aina vähintään 3 m pituista lumiestettä. Jos lumiesteen pituus on 3–6 m, eikä se ole räystäään mittainen, on käytettävä 1,5-kertaista kiinniketiheyttä koko matkalla. Yli 6 m pitkien – mutta ei koko räystäään mittaisten – lumiesteiden kiinniketiheyden on oltava 1,5-kertainen 3 m matkalla lumiesteen päästä.

Sirotepintaisilla kermikatoilla lappeen enimmäispituus voi olla 1,3-kertainen taulukon ohjeellisiin lappeen enimmäispituuksiin verrattuna.

Katon kaltevuuskulma (°) ja kaltevuuden suhdeluku (lappeen korkeuden suhde lappeen vaakasuuntaiseen leveyteen)	Lappeen enimmäispituus lumiesteen yläpuolella				
Lumikuorman ominaisarvo katolla 1,8 kN/m²					
Lumiesteen kiinnikeväli	0,5 m	0,6 m	0,75 m	0,9 m	1,0 m
Katon kaltevuuskulma (suhdeluku)					
<15° (1:3,7)	21,4	17,9	14,3	12,0	10,7
15...22° (1:3,7...1:2,5)	11,4	9,5	7,6	6,3	5,7
22...27° (1:2,5...1:2)	8,4	7,0	5,6	4,7	4,2
27...37° (1:2...1:1,3)	7,4	6,2	4,9	4,1	3,7
37...45° (1:1,3...1:1)	9,0	7,5	5,9	5,0	4,5
Lumikuorman ominaisarvo katolla 2,0 kN/m²					
Lumiesteen kiinnikeväli	0,5 m	0,6 m	0,75 m	0,9 m	1,0 m
Katon kaltevuuskulma (suhdeluku)					
<15° (1:3,7)	19,1	16,1	12,9	10,8	9,6
15...22° (1:3,7...1:2,5)	10,2	8,6	6,9	5,7	5,1
22...27° (1:2,5...1:2)	7,6	6,3	5,1	4,2	3,8
27...37° (1:2...1:1,3)	6,7	5,6	4,4	3,7	3,3
37...45° (1:1,3...1:1)	8,2	6,8	5,3	4,5	4,1
Lumikuorman ominaisarvo katolla 2,6 kN/m²					
Lumiesteen kiinnikeväli	0,5 m	0,6 m	0,75 m	0,9 m	1,0 m
Katon kaltevuuskulma (suhdeluku)					
<15° (1:3,7)	15,0	12,5	9,9	8,3	7,5
15...22° (1:3,7...1:2,5)	8,0	6,6	5,3	4,4	4,0
22...27° (1:2,5...1:2)	5,8	4,8	3,9	3,3	2,9
27...37° (1:2...1:1,3)	5,2	4,3	3,4	2,8	2,6
37...45° (1:1,3...1:1)	6,2	5,2	4,1	3,5	3,1

Lumikuorma valitaan paikallisten olosuhteiden ja voimassa olevien määräysten mukaan.