

RVR Lumisuoja

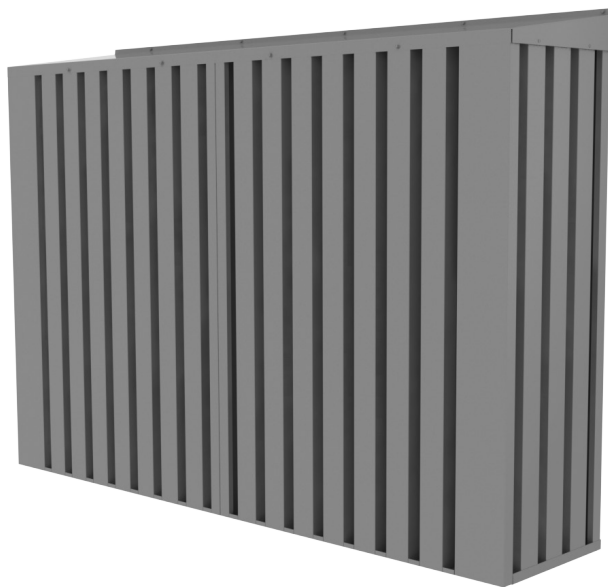
RVR lumisuoja on suunniteltu suojaamaan ilman sisäänottoaukoja. Siinä on hyvät veden- ja lumenesto-ominaisuudet.

RVR käyttökohteet

RVR lumisuojaa käytetään ilman sisäänottoaukkojen suojana estämään lumen ja veden kulkeutuminen ilmanottoaukkoihin.

Lumisuoja on labyrinttirakenteinen ja se ottaa ilmaa myös kotelon sivuilta. Lumi ja vesi erottuvat tehokkaasti ilmavirrasta ja valuvat ulos pohjaosan vedenpoistoaukon kautta. Lumisuoja on valmistettu kuumasinkitystä teräksestä ja pinta on viimeistelty pulverimaalauksella.

Vaativiin olosuhteisiin lumisuoja voidaan valmistaa myös haponkestävästä teräksestä.



Rakenne ja mitat

Lumisuoja valmistetaan kaikenkokoisille ilman sisäänottoaukoille.

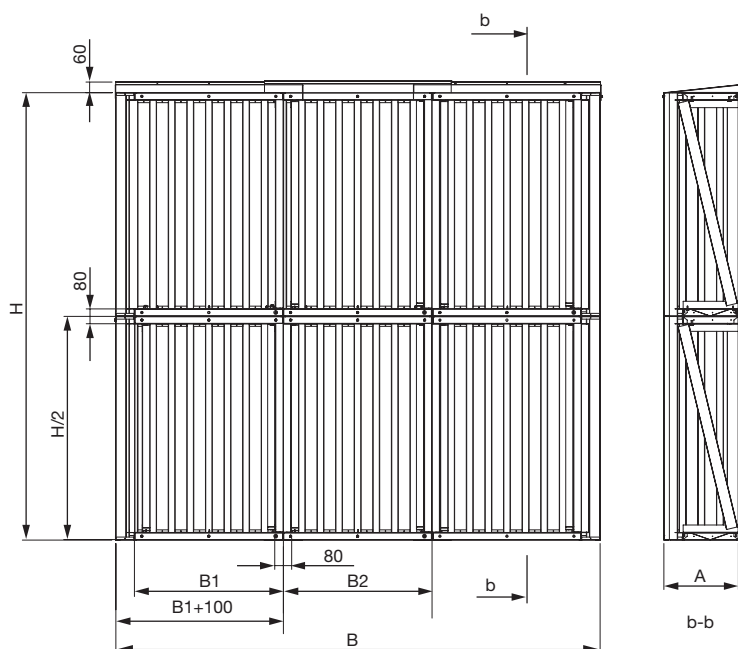
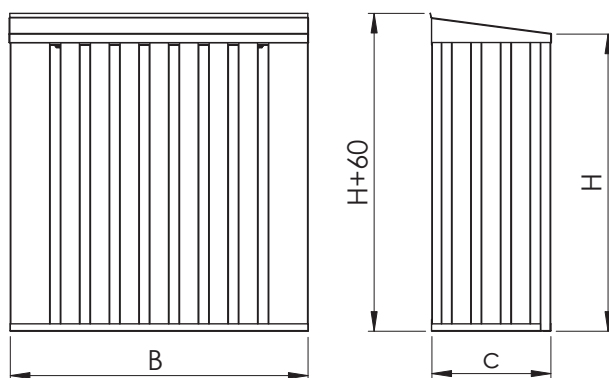
Pienin valmistettava lumisuoja on 800x800 mm.

Yli 2000x2000 mm kokoiset lumisuojat ovat moduulirakenteisia.

Suosittelava lumisuojan syvyys C on 400 mm (min 200 mm ja max 500 mm).

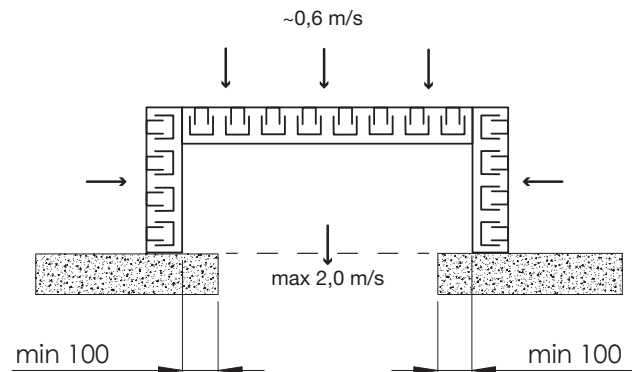
Ilmanottoaukon on oltava vähintään 400 mm kapeampi ja 400 mm matalampi kuin lumisuoja (B-400)x(H-400).

Mahdollisuus toimittaa moduuleina.

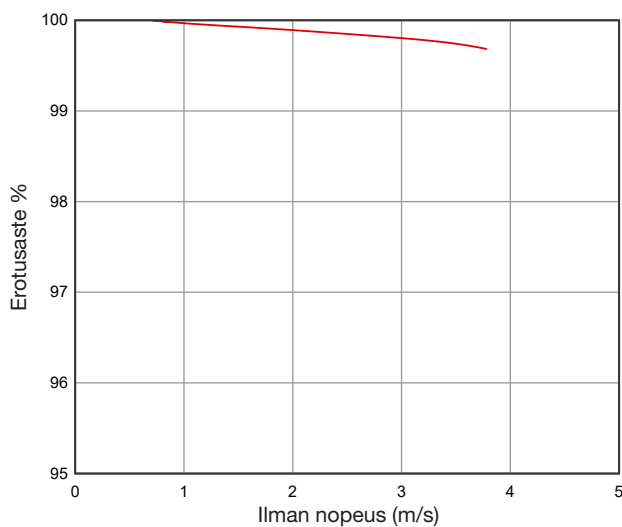


Tekniset ominaisuudet

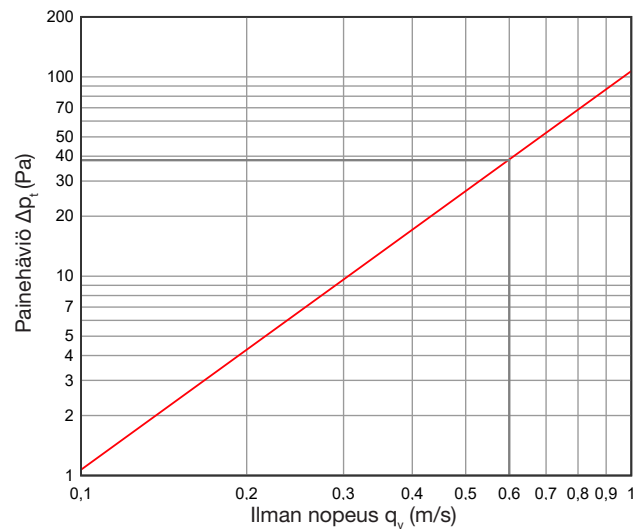
Lumenerotteluun ei suositella yli 0,6 m/s otsapintanopeuksia



RVR -lumisuojan vedenerotus



Tuloilman painehäviö



Valintakaavio

Esimerkki:

Ilmamäärä $q_v = 1000$ l/s ja

Haluttu otsapintanopeus $v = 0,6$ m/s.

Tuloilman painehäviöksi saadaan kaaviosta

$\Delta p_t = 38$ Pa.

Lumisuojan pinta-alaksi saadaan kaaviosta

$A_o = 1,8$ m²

Sopiva lumisuojan koko on esimerkiksi

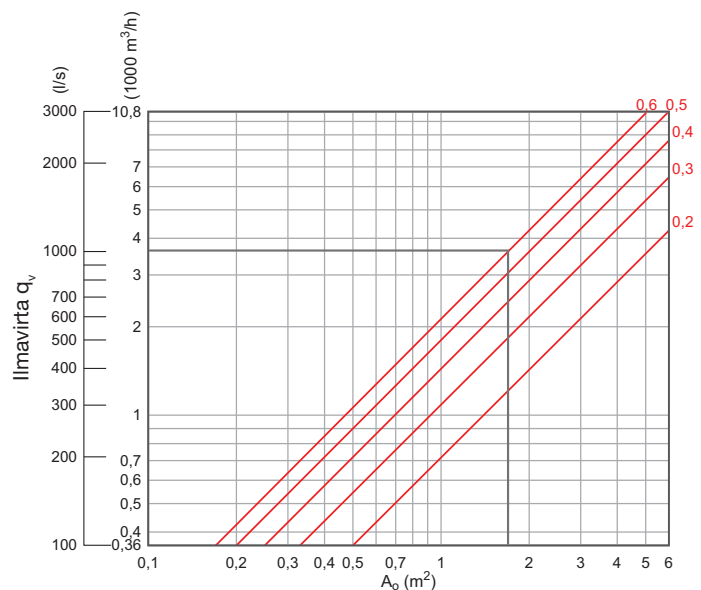
RVR 1000x1000x400.

Lumisuoja RVR 1000x1000x400 max. ilmamäärä?

Säleikön pinta-ala: $S = (B + (2 \cdot C)) \cdot H$

$S = (1,0 \text{ m} + (0,4 \cdot 2)) \cdot 1,0 \text{ m} = 1,8 \text{ m}^2$

Max.ilmamäärä: $0,6 \text{ m/s} \cdot 1,8 \text{ m}^2 = 1,08 \text{ m}^3/\text{s} = 1080 \text{ l/s}$



Tuotemerkintä

	RVR	-	ZM	-	BxH	-	C	-	RAL 7000
Tuote									
Materiaali									
Vakiomateriaali kuumasinkitty teräs + väri RAL 7000 Materiaalia ja värikoodia ei merkitä vakiotuotteessa ZM – sinkki-magnesium pinnoitettu teräslevy H – haponkestävä teräs Zn – maalaamaton sinkitty teräs									
Mitta BxH									
Mitta B muuttu 100 mm:n välein									
Syvyys C									
200, 300, 400, 500									
RAL värikoodi									
Värikoodi RAL-värikartalta. Merkitään vain jos poikkeaa vakioväristä RAL 7000									

Esimerkki: RVR 1000x1000x400

Suunnitteluohjeet

1. Lumisuoja on hyvä sijoittaa rakennuksen pohjoispuolelle, jotta vältetään kesäisin auringon aiheuttamalta lämpökuormitukselta.
2. Lumisuojan mitoituksen tulee olla riittävä. Suositeltava otsapintanopeus on korkeintaan 0,6 m/s. Pinta-ala lasketaan $S = (B + (2 \cdot C)) \cdot H$ [m²]
3. Tulo- ja poistoilmasäleikköjen etäisyyden on oltava riittävä, jotta poistoilma ja tuloilma eivät sekoitu.
4. Lumisuojan korkeus maanpinnasta tulee olla yli 2 m.
5. Kattoasennuksessa lumisuoja on hyvä asentaa vähintään 0,9 m korkeudelle katosta, mutta jos ilmanvaihtoa haittaavan lumipeitteen muodostuminen estetään luotettavalla tavalla, voi korkeus olla vähemmän (suositus min. 0,7 m).
6. Ulkoilmasäleikön etäisyys ilmanlaatua pilaavista lähteistä, esim. tuuletusviemäreistä, savupiipuista, autojen pysäköinnistä, ajoluiskista ja pölynimureiden poistoaukoista on oltava vähintään 0,9 m.
7. Suunnittelussa on huomioitava myös muut voimassaolevat Suomen rakentamismääräykset.

Asennusohje

Asennettaessa lumisuojaa varmista, että tämä on kiinnitetty tukirakenteeseen. Kiinnikkeet on valittava seinämateriaalin mukaan. Jos lumisuoja koostuu neljästä tai useammasta moduulista, on käytettävä lisätukia. Lisätueksi soveltuva rakennepalkki tai vastaava kiinnitetään moduulirungon liitoskohtiin ja kantaviin rakenteisiin.

Aukon on oltava lumisuojan keskellä.

Katso RVR lumisuojan asennusohjeet.

Parhaan tuloksen saamiseksi suosittelemme, että ilmanvaihtokammiot on varustettu viemäröintiyhteellä ja tarvittaessa sähkösulatuksella.