

# SISÄASIAINMINISTERIÖ

N:o 499/770/71

S1-luokan väestönsuojista 29 päivänä kesäkuuta annetussa sisäasiainministeriön päätöksessä (561/71) olevien määräysten lisäksi alla tarkoitettun laitteen valmistamisessa on noudatettava seuraavia määräyksiä:

## YLIPAINEVENTTIILI

1. Ylipaineventtiilin on oltava lujarakenteinen. Se on voitava kiinnittää 150 mm suuruiseen läpivientiputkeen ja tarvittaessa liittää halkaisijaltaan 150 mm suuruiseen kanavaan. Venttiilin paksuus läpivientiputken suunnassa saa olla enintään 80 mm ja suurin ulottuma kiinnityslaipan keskiöstä mitattuna läpivientiputkea vastaan kohtisuorassa suunnassa enintään 130 mm lukuunottamatta venttiilirungon ulkopuolelle ulottuvia vähäisiä osia.
2. Ylipaineventtiilin tulee säilyä vaurioitumatta lämpötila-alueella  $-30...+80$  °C ja toimia asianmukaisesti lämpötila-alueella  $+10...+50$  °C.
3. Ylipaineventtiilin tulee kestää vaurioitumatta kiinnitysalustan äkillinen, mielivaltaisessa suunnassa tapahtuva nopeudenmuutos, jonka suuruus on 100 cm/s. Lisäksi sen tulee kestää vaurioitumatta sisäasiainministeriön hyväksymän täristyskokeen aiheuttamat rasitukset maksimikiihtyvyyden ollessa noin 10 g ja taajuuden noin 25 Hz.
4. Ilmamäärää  $300 \text{ m}^3/\text{h}$  vastaavalla tavalla avoimena olevan ylipaineventtiilin tulee kestää toimintakuntoisena kolme koepaineiskua, joiden heijastuspainehuippu mitattuna läpimitaltaan 150 mm suuruudessa putkessa venttiilin edessä on vähintään  $3 \text{ kp}/\text{cm}^2$  ylipainetta ja tämän painehuipun kestoaika ainakin kaksi kertaa niin pitkä kuin venttiilin sulkueutumisaika, kuitenkin vähintään 20 ms. Paineiskun kokonaiskestoajan tulee olla vähintään 500 ms.

5. Käsien suljetun ylipaineventtiilin tulee kestää vaurioitumatta ulkoa päin vaikuttavaa  $3 \text{ kp/cm}^2$  staattista ylipainetta ja  $0,2 \text{ kp/cm}^2$  staattista alipainetta.
6. Kohdassa 4 tarkoitettulla tavalla avoimena olevan ylipaineventtiilin tulee sulkeutua ulkopuolisen paineiskun vaikutuksesta niin, että läpi pääsevän ylipaineimpulssin suuruus on enintään  $1 \text{ kps}$  koepaineiskun heijastuspainehuipun ollessa  $0,1 \dots 0,4 \text{ kp/cm}^2$  ylipainetta ja enintään  $0,4 \text{ kps}$  heijastuspainehuipun ollessa  $0,4 \dots 3 \text{ kp/cm}^2$  ylipainetta. Painehuipun kestoajan tulee olla ainakin kaksi kertaa niin pitkä kuin venttiilin sulkeutumis aika.
7. Sulkeutuneen ylipaineventtiilin läpi tapahtuva vuotovirtaus ei saa olla haitallisen suuri.
8. Ylipaineventtiilin tulee sulkeutua riittävän nopeasti  $0,1 \dots 0,2 \text{ kp/cm}^2$  suuruisen ulkopuolisen alipaineen vaikutuksesta.
9. Yli- ja alipaineen vaikutuksen lakattua ylipaineventtiilin on avauduttava itsestään.
10. Ylipaineventtiili on voitava helposti sulkea käsien suojan puolelta. Suljettuna sen tiiviyyden on oltava sellainen, että vuotovirtaus on enintään  $30 \text{ l/h}$  ulkopuolisen ylipaineen ollessa  $15 \text{ mm vp}$ .
11. Ylipaineventtiilin avautusmispaineen tulee olla  $4 \dots 6 \text{ mm vp}$ . Avautusmispaineella tarkoitetaan tällöin venttiilin aiheuttamaa virtausvastusta ilmamäärän ollessa  $1,5 \text{ m}^3/\text{h}$ , kun ilmamäärää aletaan hitaasti lisätä nolasta lähtien.
12. Ylipaineventtiilin ominaiskäyrän tulee olla jatkuvasti nouseva. Venttiilin ja  $350 \text{ mm}$  pituisen suoran läpivientiputken yhdessä aiheuttama virtausvastus ei saa ylittää millään  $300 \text{ m}^3/\text{h}$  pienemmällä ilmamäärällä arvoa  $\Delta p/\text{mm vp} = 6 + q/50$ , kun  $q$ :lla tarkoitetaan venttiilin kautta kulkevan ilmamäärän suuruutta  $\text{m}^3/\text{h}$ .

13. Hystereesi-ilmiön vaikutus saa olla enintään  $50 \text{ m}^3/\text{h}$  silloin, kun ominaiskäyrän nousevaa osaa vastaava ilmamäärä on pienempi tai yhtä suuri kuin  $75 \text{ m}^3/\text{h}$  ja enintään  $100 \text{ m}^3/\text{h}$  silloin, kun ilmamäärä on suurempi kuin  $75 \text{ m}^3/\text{h}$  mutta pienempi tai yhtä suuri kuin  $300 \text{ m}^3/\text{h}$ .
14. Ylipaineventtiilin alaosasta on järjestettävä vedenpoisto niin, että veden kerääntyminen ja jäätyminen ei pääse vahingoittamaan venttiiliä tai haittaamaan sen toimintaa.
15. Ylipaineventtiili on voitava puhdistaa ja huoltaa.
16. Ylipaineventtiilin syöpymiselle alttiit osat on tehokkaasti korroosiosuojattava.

---

Tässä päätöksessä tarkoitettuun laitteeseen, joka sisäasiainministeriön hyväksymässä tyyppitarkastuksessa ja laadunvalvontatarkastuksissa todetaan laitetta koskevien määräysten mukaiseksi, valmistaja saa kiinnittää tai merkitä sisäasiainministeriön antamien ohjeiden mukaisen tarkastustunnuksen.

Helsingissä 7 päivänä heinäkuuta 1971

Sisäasiainministeri

  
Eino Uusitalo

Teknillinen ylitarkastaja

  
Jorma Nykänen