

### Käyttö

Laitteisto on tarkoitettu käytettäväksi kalliosuojissa sekä S2-luokan väestönsuojissa. Ilmanvaihtolaitteistolla otetaan ilma väestönsuojaan, tarvittaessa suodatetaan ja sen jälkeen puhalletaan suojan ilmanvaihtokanavistoon.

Suojapuhallin on sähkö- ja dieselmoottorikäyttöinen. Sähkämoottoria käytetään niin kauan kuin on sähkövirtaa. Sähkösaannin keskeydyttyä puhallinta käytetään dieselmoottoria ja tällöin ollaan täysin riippumattomia ulkopuolisista laitteista ja järjestelmistä.

### Rakenne ja varusteet

Ilmanvaihtolaitteisto käsittää esisuodattimen, tarpeellisen yhdysputkiston, suojapuhaltimen, erityissuodattimen, lämmönvaihtimen, äänenvaimentimet, sähkö- ja dieselmoottorin sekä ohjauskeskuksen, jolla kokonaisuutta käytetään

ja valvotaan. Työkalut ja tarvikkeet laitteiston huoltoon ja käyttöä varten kuuluvat toimitukseen. Varavalaisinjärjestelmä on saatavilla erillisvarusteena.

KS-venttiileillä ohjataan ilmaa eri käyttötilanteiden mukaan. Pakoputkisto sekä ilmanvaihtokanavisto suunnitellaan ja tehdään kohteeseen sopivaksi.

Laitteistoon voidaan tarvittaessa liittää myös kaasunilmaisinlaite KIL-3 (erillisvaruste).

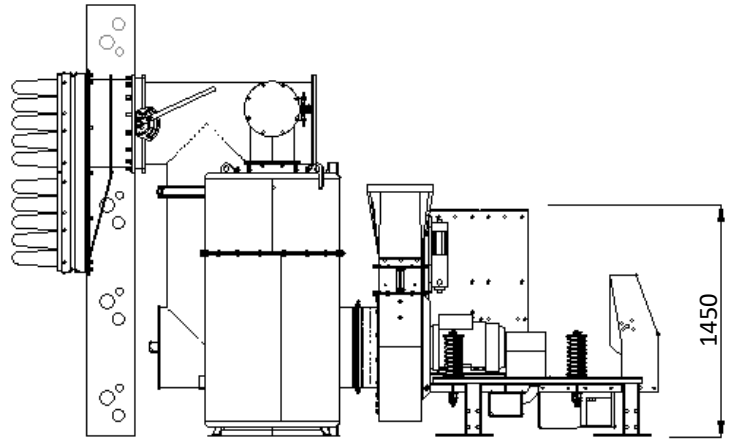
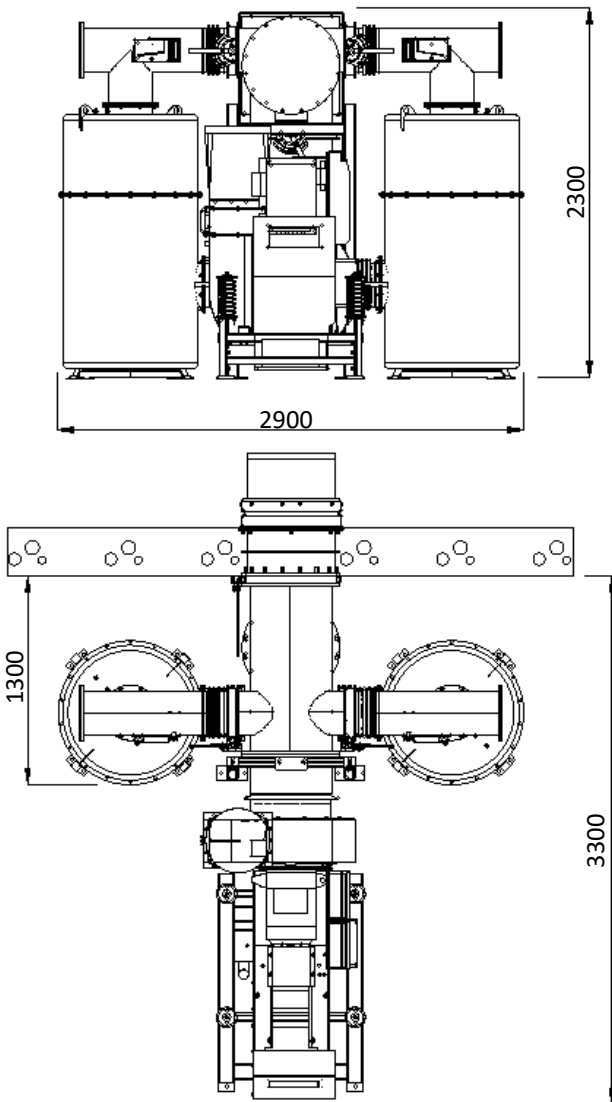
Suojapuhallin on sijoitettu tärähdyksen kestäväälle alustalle.

Eurofins Expert Service on myöntänyt ilmanvaihtolaitteistolle IVL-3 tuotesertifikaatin.

### Ilmanvaihtolaitteiston toiminta

Ilmanvaihtolaitteisto tulee olla sijoitettu kallio-  
suojissa ja S2-luokan teräsbetonisuojissa erilli-  
seen sille tarkoitettuun konehuoneeseen.  
Polttomoottorin jäähdytys tapahtuu lämmön-  
vaihtimen kautta, jonka läpi johdetaan suojan  
poistoilmaa. Raitisilma johdetaan sortuman  
ulkopuolelta erillisenä reittinä suojaan.

Ilmanvaihtolaitteistot määräytyvät varsinaisen  
suojatilan koon mukaan. Polttomoottori  
kytketään pakoputkeen, jolla pakokaasut  
johdetaan suojan ulkopuolelle. Pakoputki tulee  
varustaa kondenssiveden poistolla ja eristää  
tarvittavalla osuudella.



Ilmanvaihtolaitteisto IVL-3 on mitoitettu varsinaisen suojatilan 450 m<sup>2</sup> / 600 henkilöä varten yhdellä suodattimella ja 900 m<sup>2</sup> / 1200 henkilöä varten kahdella suodattimella.

**Suoritusarvot**

Laitteisto	Suodatuskäyttö			Ohituskäyttö		
	Ilmamäärä		Kok. paine	Ilmamäärä		Kok. paine
	m <sup>3</sup> /h	dm <sup>3</sup> /s	Pa	m <sup>3</sup> /h	dm <sup>3</sup> /s	Pa
IVL-3 / 1500	1500	420	500	4500	1260	1000
IVL-3 / 3000	3000	840	500	9000	2520	1000

Taulukossa on eri suojautumistilanteissa käytettävissä olevat ilmamäärät ja laitteistojen ulkopuolisiin painehäviöihin käytettävissä olevat kokonaispaineet.

Ilmanvaihtolaitteisto voi olla suodatuskäytössä yhteensä noin 48 tuntia, kuitenkin viranomaisten antamien ohjeiden mukaan.

**Suojapuhaltimen kytkentä**

Puhallinlaitteisto kytketään väestönsuojan ryhmäkeskukseen 3~syötöllä. Keskuksen sulake koko 32A (hidas). Ryhmäkeskuksen ja puhallinlaitteiston väliset kaapelit ja niiden tyypit tulee valita tapauskohtaisesti. Laitteiston sähkömoottorin teho 11 kW.

Tuloilmakanava, moottoriyksikkö, akustoyksikkö ja kaapelitiet tulee maadoittaa väestönsuojan päämaadoituskiskoon liitettävällä MKEM16 kevi johtimella.

Suojapuhaltimenkeskus on jousitetussa yksikössä, joten se pääsee vapaasti keinahtelemaan mahdollisissa tärähdyksissä. Tästä johtuen liitäntäkaapeleiden tulee olla taipuisia ja joustavaksi asennettuja.