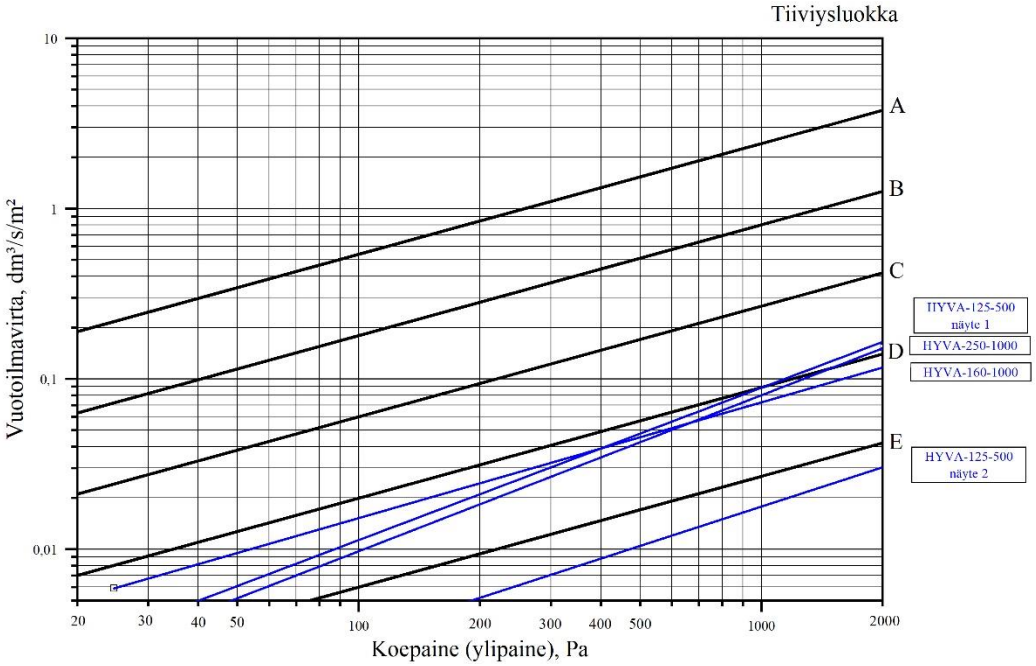
TUOTESERTIFIKAATTI

Air Group Oy

valmistaa

ilmanvaihdon äänenvaimentimia HYVA

Ilmanvaihdon äänenvaimentimet HYVA on tarkoitettu käytettäväksi rakennusten ilmanvaihto- ja ilmastointikanavistossa. Ilmanvaihdon äänenvaimentimien HYVA äänenvaimennuskyky, painehäviö, tiiviys, lujuus ja mitat sekä materiaalit ja puhtaus täyttävät sertifiointiperusteiden *SERT R090: Rakennusten ilmavaihdon äänenvaimentimet* vaatimukset. Ilmanvaihdon äänenvaimentimien HYVA (liitoshalkaisijat 125/160/250 mm, pinta-alat 0,51/1,0/1,5 m²) tiiviydet (EN 15727) esitetään seuraavassa:



Ilmanvaihdon äänenvaimentimet HYVA täyttävät tiiviysluokan C vaatimukset yli- ja alipaineella. Enimmäiskäyttöpaine on +2000 Pa/-1000 Pa. Sertifioitujen ilmanvaihdon äänenvaimentimien HYVA tuotetiedot esitetään sertifikaatin sivulla 3. Sertifiointivaatimukset esitetään sivulla 4.
Tämä sertifikaatti on voimassa 18.12.2029 saakka sillä edellytyksellä, että tuotteessa ei tapahdu oleellisia muutoksia ja että valmistajalla ja Eurofins Expert Services Oy:llä on voimassa oleva sertifiointisopimus. Sertifikaatin voimassaolon voi tarkistaa Eurofins Expert Services Oy:stä, www.sertifikaattihaku.fi. Muut ehdot on esitetty sertifikaatin sivulla 2.

Espoo 19.12.2024

Katja Vahtikari
Manager, Construction Certification

Mikko Saari
Senior Expert

Tämä dokumentti on allekirjoitettu sähköisesti

TUOTESERTIFIKAATTI

Sertifikaatin voimassaolon ehdot ovat seuraavat:

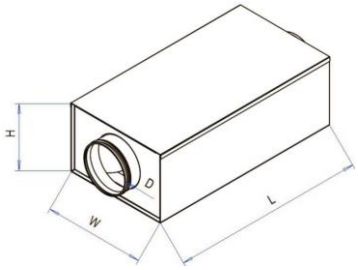
Tässä sertifikaatissa esitetyt viittaukset määräyksiin, julkaisuihin, standardeihin ja muihin viitedokumentteihin koskevat näitä siinä muodossa kuin ne olivat sertifikaatin antopäivänä.

Tuotteen laadusta ja jatkuvasta laadunvalvonnasta vastaa sertifikaatin haltija. Eurofins Expert Services Oy ei tämän sertifikaatin myöntäessään sitoudu minkäänlaiseen korvausvastuuseen henkilö- tai muusta vahingosta, mikä sertifikaatin mukaista tuotetta käytettäessä välittömästi tai epäsuorasti aiheutuu.

Eurofins Expert Services Oy:n tai Eurofinsin nimen käyttäminen mainoksissa tai tämän sertifikaatin osittainen jakelu on sallittu vain Eurofins Expert Services Oy:ltä saadun kirjallisen luvan perusteella.

TUOTESERTIFIKAATTI

Rakennusten ilmanvaihdon äänenvaimentimien tuotetiedot.
Mallit: Kanavaäänenvaimentimet HYVÄ, kiinteät suorakaidemallit, kanavaliitoskoot 100 mm – 800 mm.
Valmistaja ja edustaja: Air Group Oy, Lentokentänkatu 7, 33900 Tampere
p: (03) 542 5761, www.airgroup.fi, mailto:myynti@airgroup.fi
Pääasialliset valmistusmateriaalit: Vaippa sinkittyä terästä.
Äänenvaimennusmateriaalit: polyesterikuitu.
Ohjeet: Tuotteisiin liittyvät tekniset tiedot, asennus-, kuljetus- ja huolto-ohjeet on tarvittaessa toimitettava tuotteen mukana.



Sertifioidut ilmanvaihdon äänenvaimentimet:

No	Tuote	Liitos-halkaisija, mm	Vaimenninosan pituus, mm	Massa, kg	Lisätietoja
1	HYVA-100-300	100	300	2,4	
2	HYVA-100-500	100	500	3,3	
3	HYVA-100-600	100	600	3,7	
4	HYVA-100-1000	100	1000	5,6	
5	HYVA-125-300	125	300	2,8	
6	HYVA-125-500	125	500	3,7	
7	HYVA-125-600	125	600	4,3	
8	HYVA-125-600-KM	125	600	4,3	Kulmamalli
9	HYVA-125-1000	125	1000	6,2	
10	HYVA-125-1000-KM	125	1000	6,2	Kulmamalli
11	HYVA-160-300	160	300	3,2	
12	HYVA-160-500	160	500	4,3	
13	HYVA-160-600	160	600	4,7	
14	HYVA-160-600-KM	160	600	4,7	Kulmamalli
15	HYVA-160-1000	160	1000	7,1	
16	HYVA-160-1000-KM	160	1000	7,1	Kulmamalli
17	HYVA-200-300	200	300	3,7	
18	HYVA-200-500	200	500	5,1	
19	HYVA-200-600	200	600	5,9	
20	HYVA-200-1000	200	1000	8,4	
21	HYVA-250-500	250	500	7,0	
22	HYVA-250-600	250	600	8,0	
23	HYVA-250-1000	250	1000	11	
24	HYVA-315-500	315	500	8,5	
25	HYVA-315-600	315	600	10,0	
26	HYVA-315-1000	315	1000	12,7	
27	HYVA-400-500	400	500	11,9	
28	HYVA-400-600	400	600	12,5	
29	HYVA-400-1000	400	1000	21,7	
30	HYVA-500-500	500	500	16,9	
31	HYVA-500-600	500	600	17,8	
32	HYVA-500-1000	500	1000	31,0	
33	HYVA-630-500	630	500	20,8	
34	HYVA-630-1000	630	1000	38	
35	HYVA-630-1200-KL	630	1200	53	Keskilamelli
36	HYVA-800-1000	800	1000	52	
37	HYVA-800-1200-KL	800	1200	72	Keskilamelli

TUOTESERTIFIKAATTI

Sertifiointiperusteissa *SERT R090: Rakennusten ilmanvaihdon äänenvaimentimille* asetetut vaatimukset.

Ominaisuus / vaadittu tieto	Menetelmä	Vaatimus / tulos
Tiiviys	SFS-EN 12237 (pyöreä), SFS-EN 1507 (suorakaide), SFS-EN 13180 (taipuisat), SFS-EN 15727 ja 1751 (muut osat) ja SFS-EN 14239 (pinta-ala) sekä SFS-EN 17192 [2)]	1009/2017, SFS-EN 12237, SFS-EN 1507, SFS-EN 13180 ja SFS-EN 15727. Tiiviysluokka vähintään C. Tiiviysluokka vastaa valmistajan ilmoittamaa.
Lujuus	SFS-EN 12237 (pyöreä) ja SFS-EN 1507 (suorakaide) (ylipaine 2000 Pa ja alipaine 750 Pa) sekä SFS-EN 17192 2) ja SFS-EN 13180 (taipuisat)	1009/2017, SFS-EN 12237, SFS-EN 1507 ja SFS-EN 13180. Täyttää lujuusvaatimuksen. Suorakaidekanavilla paineluokka vähintään 2 (ylipaine 1000 Pa). Tulos vastaa valmistajan ilmoittamaa.
Mitat ja massa	SFS-EN 1506 (pyöreä) ja SFS-EN 1505 (suorakaide) sekä SFS-EN 13180 (taipuisat).	SFS-EN 1506, SFS-EN 1505 ja SFS-EN 13180. Massa vastaa valmistajan ilmoittamaa.
Sinkitystä teräslevystä valmistettujen äänenvaimentimien vaipan materiaalin nimellispaksuudet	Ympäristöministeriön asetus ilmanvaihdon äänenvaimentimien tyyppihyväksynnästä. SFS-EN 10143.	Pyöreät kanavat, kun halkaisija on enintään 315 mm ≥ 0,50 mm 400 - 800 mm ≥ 0,70 mm yli 800 mm ≥ 0,90 mm Suorakaidekanavat, kun pidemmän sivun pituus on enintään 300 mm ≥ 0,50 mm 301 - 800 mm ≥ 0,70 mm yli 800 mm ≥ 0,90 mm
Seinämien sinkkikerroksen massa	SFS-EN 10346	SFS-EN 10346 (Z275). Ympäristöministeriön asetus ilmanvaihdon äänenvaimentimien tyyppihyväksynnästä. Vähintään 275 g/m²
Painehäviöt	ISO 7235	Painehäviö eri ilmavirroilla tai kertavastuskerroin ilmoitetaan, jos vaimentimen virtauspoikkipinta-ala poikkeaa kanavan/liitoksen poikkipinta-alasta.
Sisäpinnan puhtaus	Rakennusmateriaalien M1 luokitus	M1 vaatimukset: Kanavien ja osien öljyisyys ≤ 0,050 g/m² (syvävedetyt osat ≤ 0,30 g/m²) tai haju > +0,10 Ilmavirtaan irtoavat mineraalikuidut <0,10 kpl/m³ Pintapölyn määrä <0,50 g/m²
Puhdistettavuus	Arviointi. SFS-EN 12097	Kestävä valmistajan ohjeistuksen mukaisesti suoritettuna 10 puhdistuskertaa tai avattavissa puhdistusta varten.
Äänitekniset ominaisuudet	Ympäristöministeriön asetus ilmanvaihdon äänenvaimentimien tyyppihyväksynnästä. SFS-EN ISO 11691 tai 7235.	Äänenvaimentimen äänenvaimennus ja virtauksen synnyttämä äänitehotaso tulee ilmoittaa oktaavikaistoittain taajuusalueella 63...8000 Hz äänenvaimentimen toiminta-alueella. Äänenvaimentimen äänenkehitys ilmoitetaan, jos vaimentimen virtauspoikkipinta-ala poikkeaa kanavan/liitoksen poikkipinta-alasta. Sallitut poikkeamat SFS-EN ISO 7235 mukaisesti.
Ohjeet	Arviointi	Tarkistus-, suojaus-, kuljetus-, varastointi-, asennus-, käyttö- ja huolto-ohje täyttävät vaatimukset
Antistaattisuus [2)]	IEC 61340-4-10 (kumottu 30.12.2016)	Ilmoitetaan
Kemialliset emissiot [2)]	Rakennusmateriaalien M1 luokituksen kemialliset emissiot, SFS-EN 16516:2017 + A1:2020	M1 vaatimukset: TVOC < 0,20 mg/m² h Ammoniakki < 0,030 mg/m² h Formaldehydi < 0,050 mg/m² h Haju ≥ +0,0 Yksittäinen VOC ≤ EU-LCI (µg/m³ mallihuoneen pitoisuutena) CMR-yhdisteiden [1)] emissio < 0,0050 mg/m² h (tai <0,0010 mg/m³ mallihuoneen pitoisuutena)
Palokäyttäytyminen [2)]	Asetuksen 848/2017 pykälien 3 ja 4 mukaan oletettuun palonkehitykseen perustuva menettely	Ilmoitetaan
Materiaalin lämmön- ja savuntuotto [2)]	ISO 5660	Ilmoitetaan
Ilmanvaihtojärjestelmän osien paloturvallisuus	Ilmanvaihtolaitosten paloturvallisuus -opas, https://www.talotekniikkainfo.fi	Voidaan ilmoittaa

1) (EC) No 1272/2008 -luokittelun mukaisten luokkaan 1A ja 1B kuuluvien CMR-yhdisteiden (karsinogeenit ja mutageenit, suuri riski) emissio, ei koske formaldehydiä.
2) ei koske yleensä metallista valmistettuja tuotteita.