

Näytekalusteiden painehäviöt ja äänitasot L_{ap} (dB)

Tilaaja: Alcuterm / Seppo Partanen

Mittaus pvm:21-27.1.2015

Oras amme-suihkuhana	Lämpö-tilansäätö asento	100 kPa		300 kPa		500 kPa	
		q l/s	Lap dB(A)	q l/s	Lap dB(A)	q l/s	Lap dB(A)
Juoksutusputki	Kylmä	0,20	20	0,35	26	0,45	32
	Lämmin	0,18	14	0,32	23	0,41	29
	Sekoitus			0,38	28		
Suihku (kalusteen suihkulla)	Kylmä	0,12	<10	0,22	22	0,28	25
	Lämmin	0,12	<10	0,21	22	0,28	24
	Sekoitus			0,22	23		

Taulukko 1. Oras amme-suihkuhana ilman ASE kuivauspatteria (kuva 1).

Oras amme-suihkuhana+ ASE kuivauspatteri (putket ei eristetty)	Lämpö-tilansäätö asento	100 kPa		300 kPa		500 kPa	
		q l/s	Lap dB(A)	q l/s	Lap dB(A)	q l/s	Lap dB(A)
Juoksutusputki	Kylmä	0,18	12	0,32	22	0,42	27
	Lämmin	0,17	10	0,31	19	0,40	24
	Sekoitus			0,37	25		
Suihku (kalusteen suihkulla)	Kylmä	0,12	<10	0,21	17	0,27	22
	Lämmin	0,11	<10	0,20	15	0,27	21
	Sekoitus			0,22	18		

Taulukko 2 ASE kuivauspatteri (270 x 1300 mm) + Oras amme-suihkuhana.

Hana asennettuna patteriin eristämättömillä 12 mm kuparisilla kytkentäputkilla.

Oras amme-suihkuhana+ ASE kuivauspatteri (putket eristetty)	Lämpö-tilansäätö asento	100 kPa		300 kPa		500 kPa	
		q l/s	Lap dB(A)	q l/s	Lap dB(A)	q l/s	Lap dB(A)
Juoksutusputki	Kylmä	0,18	11	0,33	21	0,42	27
	Lämmin	0,17	<10	0,30	19	0,39	24
	Sekoitus			0,37	24		
Suihku (kalusteen suihkulla)	Kylmä	0,12	<10	0,21	17	0,27	22
	Lämmin	0,11	<10	0,20	14	0,26	20
	Sekoitus			0,22	19		

Taulukko 3 Mittausjärjestely kuten taulukossa 2. + kuivauspatterin kytkentäputket oli eristetty.

Tulosten tarkastelu:

Mittausten tavoitteena oli selvittää aiheuttaako ASE kuivauspatteri äänitason muutoksia viereiseen asuinhuoneistoon verrattuna hana asennukseen ilman kuivauspatteria.

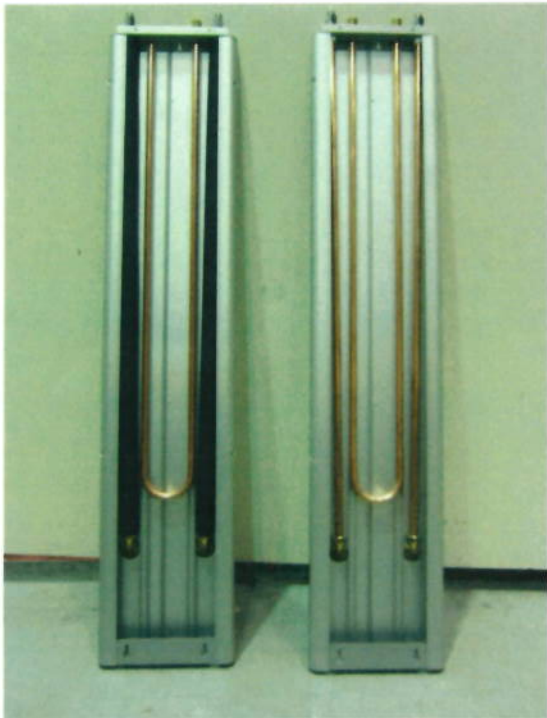
Mittauksista voidaan todeta, että hana + kuivauspatterin yhdistelmällä viereiseen huoneistoon aiheutuva äänitaso (L_{ap}) alenee n. 3...5 dB. Laboratorio mittauksessa patteri ja kytkentäputket oli joustavasti kiinnitettyinä. Patterin ja kytkentäputkien jäykempi kiinnitys lisänee äänitasa, mutta ei kuitenkaan siinä määrin, että se ylittäisi pelkällä hanalla saavutetut äänitasot. Kytkentäputkien eristämisen vaikutus äänitasoon on lähes mitätön ja mitausten toistettavuustarkkuuden 1 dB rajoissa.



Kuva 1. Mittaus hana asennettuna



Kuva 2. Mittaus kuivauspatteri + hana asennettuna



Kuva 3. Eristetyn / eristämättömän kuivauspatterin kytkentäputkisto

Espoo 27.1.2015 Veijo Sivonen