



Ulkoilmalaite

ULA



Tuotekuvaus

ULA on pyöreä ulkoilmalaite teleskooppisella seinänläpiviennillä asennettavaksi ulkoseinään lähelle kattoa. ULA on varustettu säätöpölyllä, jota ohjataan vetonuuralla. Erityisen teleskooppisen seinänläpiviennin ansiosta laite voidaan asentaa seinään ilman ruuveja. Kaksi teleskooppiosaa kierretään yhteen seinän eri puolilta ULA:han on saatavana kaksi eri tyyppistä säleikköä. Tyypissä 1 on irrotettava hyttysverkko. ULA toimitetaan äänieristysjärjellä, jota on kahta paksuutta. Materiaali on kuidutonta, pestävää ja helppo irrottaa. ULA on varustettu EU-3-suodattimella. Hyttysverkko ja äänieriste on helppo irrottaa sisäpuolelta.

- Helppo puhdistaa
- Sopii seinän paksuuksiin 250 - 430 mm.
- Voidaan toimittaa äänieristysjärjellä, jota on kahta paksuutta.
- Ulkopuolisen etulevyn saa eri värisenä ja eri materiaaleista

Hoito

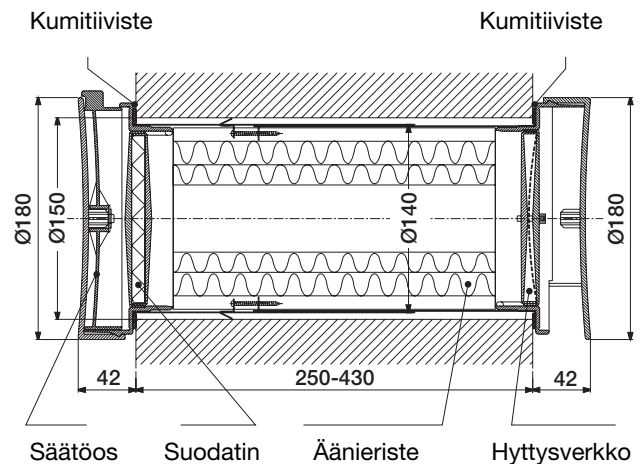
Etulevy, suodatin ja eriste voidaan irrottaa puhdistusta varten.

Lisävarusteet

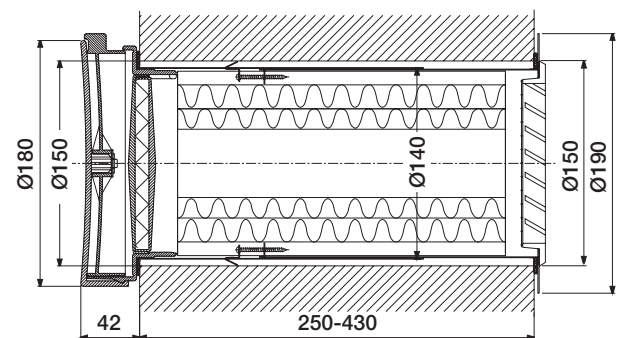
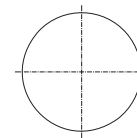
- ULZ-1: Lisä-äänieriste (seinän paksuus > 300 mm)
- ULZ-2: Peitelaippa Ø 241 mm, galvanoitua terästä, valkoinen/harmaa
- ULZ-3: Suodatin
- ULZ-4: Hyttysverkko
- ULAK: Typ 1, kuparietulevyllä
- ULAL: Typ 1, alumiinietulevyllä
- ULAG: Typ 1, galvanoidulla etulevyllä

Tilausesimerkki

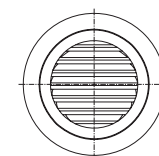
Tuote	ULA	a
Tyyppi		
Ulkoilmasäleikkö 1,2		



Ulkopuolinen säleikkö, tyyppi 1



Ulkopuolinen säleikkö, tyyppi 2



ULA toimitetaan 2-osaisella äänieristysjärjellä Ø140/Ø50 mm. Jos halutaan suurempi teho, poistetaan eristeen sisempi osa. Äänenvaimennus heikkenee silloin 3 dB (katso tekniset arvot). Laitteesta voi tilata lyhyemmän version kevytrakenteisiin asennettavaksi. Sen ääneneristyskyky on kuitenkin heikompi.

Materiaali ja pintakäsittely

Sisäosa :	Haalistumaton muovi
Vakioväri:	Valkoinen
Säleikkö, tyyppi 1:	Haalistumaton muovi, harmaa
Säleikkö, tyyppi 2:	Alumiini
Vakio pintakäsittely:	Jauhemaalattu, RAL 7040, harmaa
Teleskooppiputki :	Galvanoitu teräs
Äänieriste:	Vahtomuovi



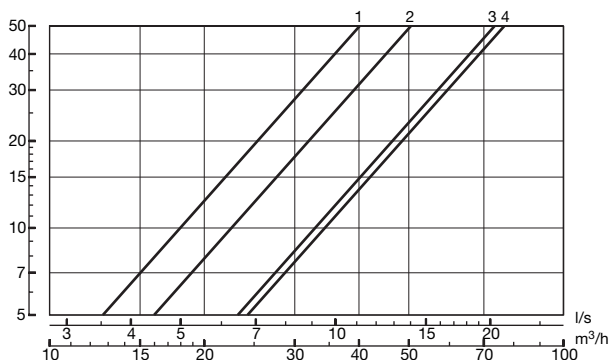
Ulkoilmalaite

ULA

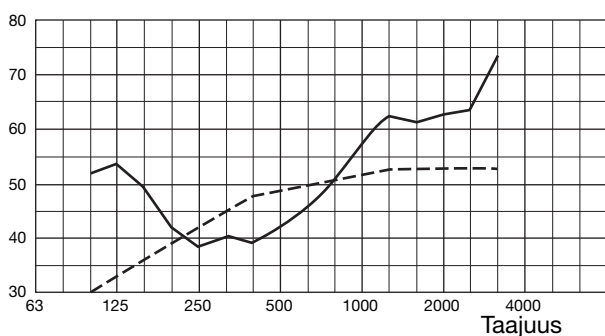
Tekniset tiedot

Teho

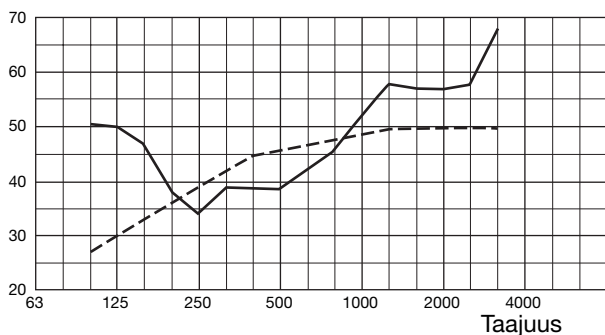
Alipaine (Pa)



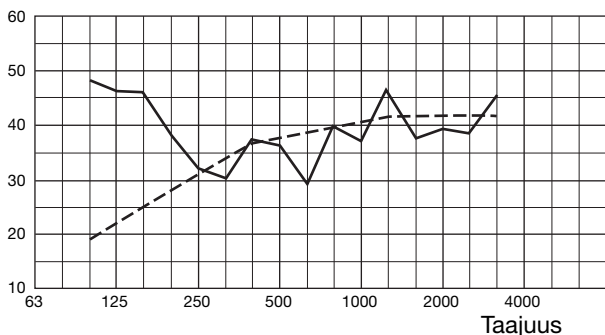
Dn,e (dB) äänieristävyys



Dn,e (dB) äänieristävyys



Dn,e (dB) äänieristävyys



Käyrä	Suodatin	Ääni-eriste mm	vapaa aukko cm ²	Vastaava Pinta-ala cm ²
1	EU-3	Ø140 / Ø50	20	21
2	EU-3	Ø140 / Ø80	50	26
2	-	Ø140 / Ø50	20	26
3	-	Ø140 / Ø80	50	38
4	-	-	50	39

ULA äänieristyksellä Ø140/Ø50, seinän paksuus 300 mm

Painotettu, normalisoitu tasoero
Dn,e,w = 49 dB, Δmaks. = 8,3 dB

ULA äänieristyksellä Ø140/Ø80, seinän paksuus 300 mm

Painotettu, normalisoitu tasoero
Dn,e,w = 46 dB, Δmaks. = 7,6 dB

ULA ilman äänieristystä, seinän paksuus: 300 mm

Painotettu, normalisoitu tasoero
Dn,e,w = 38 dB, Δmaks. = 10,2 dB

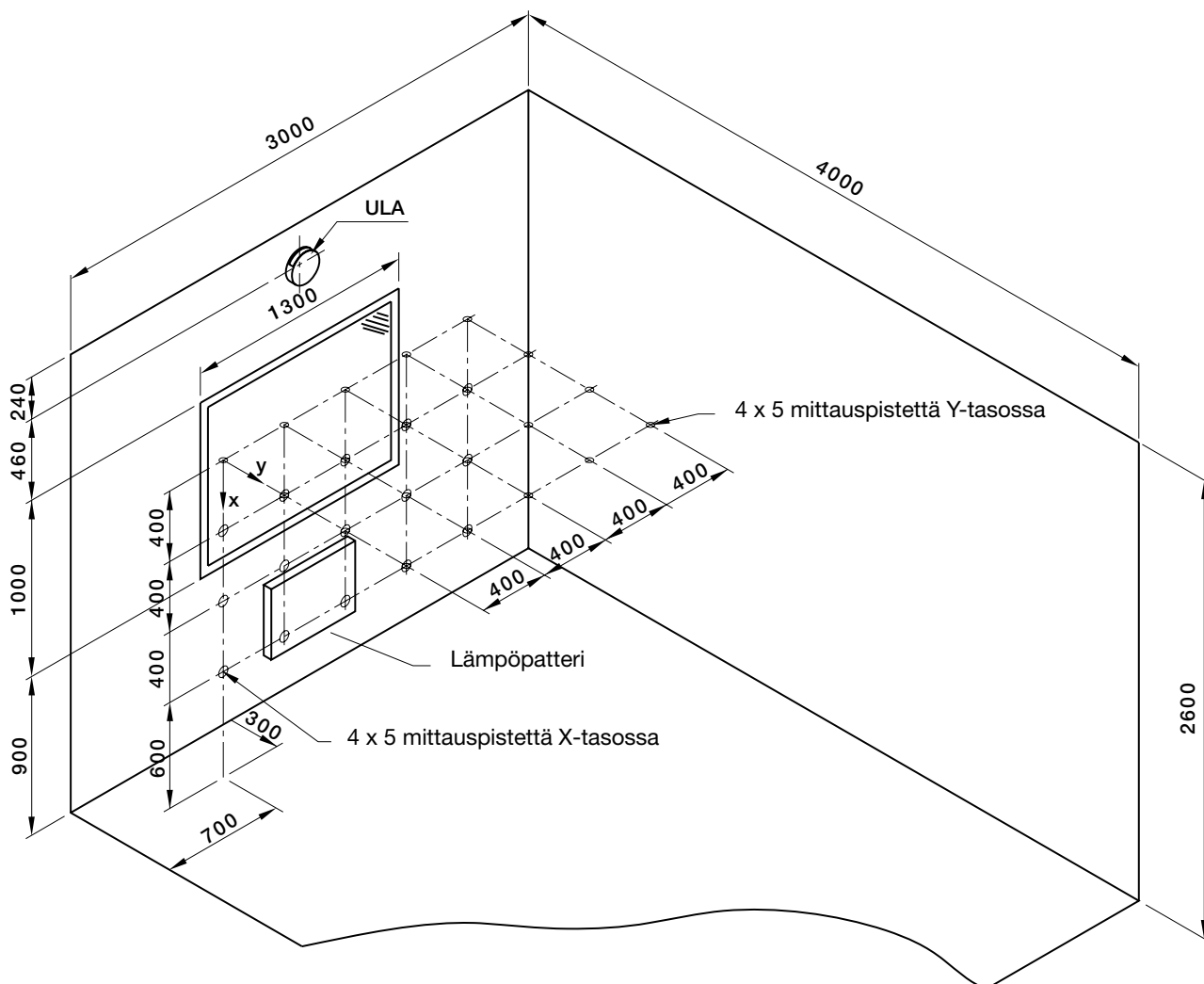
Äänieristysmittaukset on suorittanut DELTA Akustik & Vibration, normin DS/ISO 140-10:1993 raportti nro DANAK 100/383 testausmääräysten mukaisesti.



Ulkoilmalaite

ULA

Tekniset tiedot



- 1
- 2
- 3
- 4
- 5
- 6
- 7
- 8
- 9
- 10
- 11
- 12
- 13
- 14
- 15
- 16
- 17
- 18

Ilmavirta		Ilman radiaattori (500W)			Mukana radiaattori (500W)	
		Δt (K)			Δt (K)	
m^3/h	l/s	0	-20	-40	-20	-40
20	5,6	<0,10	0,15	0,21	<0,10	0,10
30	8,3	<0,10	0,15	0,22	<0,10	0,17
40	11,1	0,10	0,15	0,22	0,10	0,18
50	13,9	0,13	0,15	-	0,11	-
60	16,7	0,14	0,15	-	0,11	-
70	19,4	0,14	0,15	-	0,13	-
100	28,0	0,15	0,23	-	0,13	-

Yllä olevasta kuvasta nähdään koejärjestely mitattaessa nopeuksia oleskeluvyöhykkeellä eri ilmavirroilla ja lämpötilaeroilla.

Kokeessa, jossa $\Delta t = -40$ K, käytettiin ikkunaa, jonka $U = 1,5$ W/m².

Arvolla -20 K saatiin $U = 2,6$ W/m².