

TEKSTI: PEKKA TUOMELA
MITTAUKSET: KLAUS AJ RIEDERER JA POJU ANTSALO / TKK
KUVAT: SAMU SAURAMA JA PEKKA TUOMELA



Kotimaisten kaiutinmerkkien valikoima on lisääntynyt jälleen yhdellä. Otimme selvää, mitä Aurelia tarjoaa uuden tuotantomenetelmänsä lisäksi.

Alumiiniprofiilia ponttiliitoksin

Kaiutinmalleista ei ole pulaa, ja varsinkin markkinoille pyrkivällä uudella valmistajalla on syytä olla jotain erikoista tarjottavanaan. Tuotteen kotimaisuudella on oma merkityksensä. Toisaalta monet kotimaiset pikkukaiuttimet ovat kuin saman kaavan mukaan tehtyjä: kapeassa kotelossa 4–5-tuumainen basso-keskiääninen ja kalottidiskantti suuntaimineen.

Erottumisen vaikeus on varmasti ollut mielessä myös Aurelian suunnittelijalla Antti Louhivaaralla, joka vastasi tätä ennen vuosia Amphion-kaiuttimien sähköakustisesta rakenteesta.

Uusi tapa tuottaa koteloidia

Jokainen itseään kunnioittava suunnittelija pyrkii tietysti ensi sijassa hyvään äänenlaatuun, mutta pelkästään sen avulla on vaikeata herättää riittävästi huomiota. Parhaat olemassa olevat pienet kotelokaiuttimet ovat jo niin lähellä peruskonseptinsa rajoja, että uusi tulokas saa tehdä todella työtä soinnin yksityiskohtien hiomisessa, ellei sitten halua pyrkiä miellyttämään vain joidenkin valtavirrasta poikkeavien pienryhmien toiveita.

Aurelian keskeinen erikoisuus on ensi kuulemalta varsin hohdottomalta tuntuva kotelon sarjavalmistustapa. Louhivaaran ideana on, että kotelon ala- ja yläpäässä on alumiiniprofiilikappaleet, joissa on ponttiliitokset sivulevyihin. Hän vertaa kotelon kokoamista parketin asentamiseen lattiaan. Kaiuttimessa voidaan

käyttää valmiiksi pintakäsiteltyä levy materiaalia, jolloin monet hionta- ja lakkausvaiheet jäävät pois.

Aurelian mukaan merkin kaiuttimissa kaliliin käsityön osuus kotelon valmistuksessa on vain pieni osa perinteisten menetelmien vaatimasta. Tämän ansiosta koteloidia voidaan tuottaa edullisesti myös Suomessa.

Rakenne antaa mahdollisuuden tehdä helposti pyöristettyjä muotoja. Myös materiaaleissa on valinnan varaa. Profiilit voivat olla esimerkiksi muovia ja levyt vaikkapa kiveä. Samaa profiilia käyttämällä voi tehdä erikorkuisia kaiuttimia. Kotelorakenteelle on haettu niin sanottu pikkupatentti eli virallisesti ilmaistuna hyödyllisyysmallisuoja.

Mitä iloa tästä kaikesta sitten on kaiuttimen ostajalle? On tietysti periaatteessa mukavaa, että kokoonpano työllistää myös suomalaisia, mutta epäluuloinen voisi ajatella, että tuotannon halpuus koituu ensi sijassa valmistajan ja jälleenmyyjän eduksi. Vastaus kysymykseen selviää jättämällä taustat syrjään ja testaamalla, millainen kaiutin on.

Dynaamista vaimennusta

Sähköakustisilta periaatteiltaan Aurelia Magenta on koettua tekniikkaa: refleksikoteloidu kaksiteikiäiutin. Kotelon tila on vaimennettu täyttämällä se polyesterivanulla. Takasivulla on 45 mm:n läpimittainen ja 160 mm:n pituinen refleksiputki.

Bassolementtiä valittaessa on painotettu tavallista enemmän hyvää dynaamista vaimennusta eli elementin kykyä sammuttaa värähtely nopeasti signaalin loputtua. Monet valmistajat korostavat nykyään pikemminkin suurta lineaarista liikepoikkeamaa, joka on jossain määrin vastakkainen tavoite.

Diskanttielementin voi sanoa olevan kansainvälistä yhteistyötä. Elementin on suunnitellut tanskalainen Peter Larsen, Louhivaara on modifioinut sen Aurelian tarpeisiin, ja valmistuksesta huolehtii intialainen IWA. Suuntain on tehty Suomessa ruiskupuristuksella polystyreenimuovin ja sellukuidun seoksesta. Sen muotoa suunniteltaessa on pyritty mahdollisimman tasaiseen energijakaumaan myös ylimmässä diskantissa.

Jakosuodin on kiinnitetty liitinpaneeliin. Sen piirilevyllä on neljä muoveristeistä kondensaattoria, kaksi vastusta ja yksi ilmasydänkela.

Kotelo on muotoilultaan miellyttävä, mutta testiparin viimeistely ei ollut läheltä katsottaessa aivan moitteeton. Esimerkiksi takalevyn istuvuudessa alumiiniprofiiliin ja joidenkin saumojen siisteydessä olisi parantamisen varaa. Sivuseinien koputtelu osoittaa, ettei tukevuu den vaikutelmakaan ole aivan huippuluokkaa. Valmistajan mukaan ulkoinen viimeistely korjaantuu uudessa tuotantoerässä.

Äänialueet kohdallaan

Aurelia ei ensi kuulemalta hätkähdytä, mutta sen äänessä ei myöskään mikään tunnu häiritsevän. Kaiuttimen vetoa ei selvästikään ole suunniteltu jonkin yksittäisen huomiota herättävän ominaisuuden varaan. Tasapainoisuus lupaa hyvää pitkäaikaisen käytön kannalta.

Hifimaailman kuunteluhuoneessa sointisävy oli aavistuksen ohut, mikä viittaa siihen, että kaiutin on sovitettu varsin hyvin tyyppilliseen olohuoneeseen. Ääni on erotteleva ja läsnä oleva mutta ei rasittavan hyökkäävä.

Bassotoisto on miellyttävän napakka ja korostumaton. Ulottuvuus on kokoon nähden hyvä, mutta on tietenkin selvää, että tukevimmat jyrähdykset jäävät toistumatta.

Tilavaikutelma välittyy luontevasti, ja siinä on myös syvyyttä. Muiden pienten kotelokaiuttimien tavoin äänikuvan tarkkuus riippuu paljon huoneesta. Kaikuisuus tuo epämääräistä avaruutta. Sitä voi vähentää, jos on mahdollista sijoittaa kaiuttimet lähemmäksi kuuntelupaikkaa.

Aurelia Magenta on ehdottomasti luokkansa parhaita kaiuttimia. Koska sen hinta on äänelliseen ja tekniseen suorituskykyyn nähden edullinen, voidaan katsoa, että myös ostaja hyötyy kotelon kokoonpanon yksinkertaistamisesta. ■



Bassolementtiä valittaessa on kiinnitetty erityistä huomiota dynaamiseen vaimennukseen.



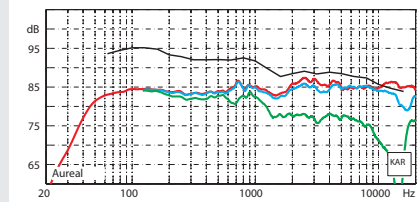
Aurelia Magenta

Hinta: 750 €/pari (650€/pari maalattuna)
Lisätietoja: Aurelia, puh. 044 530 3935
 www.aurelia.fi

Tekniset tiedot

- Mitat** (l x k x s): 14,5 x 30,8 x 26,5 cm
- Massa:** 6 kg
- Toimintaperiaate:** 2-tie, refleksi
- Elementit**
 - matalat äänet: 14 cm
 - korkeat äänet: 2,5 cm
- Jakotaajuus:** 1800 Hz
- Nimellisimpedanssi:** 8 ohmia
- Suurin suositeltu teho:** 120 W
- Magneettisuojaus:** ei
- Liitäntä**
 - naparuuvit: on
 - banaaniyhdytys: on
 - kaksoisjohdotus: ei

Mittaustulokset



Vapaakenttäaste kohtisuoraan edessä 2,5 m:n etäisyydellä (punainen), 20 astetta sivussa (sininen) ja 60 astetta sivussa (vihreä). Tehovasteaprosimaatio (musta).

Suuntaavuusindeksi (250–8000 Hz): 5,5 dB
 Herkkyys (1 m, 2,83 V, 250–8000 Hz): 85 dB
 Alarajataajuus (-6 dB): 42 Hz
 Lisäviive 1 kHz: 0,15 ms

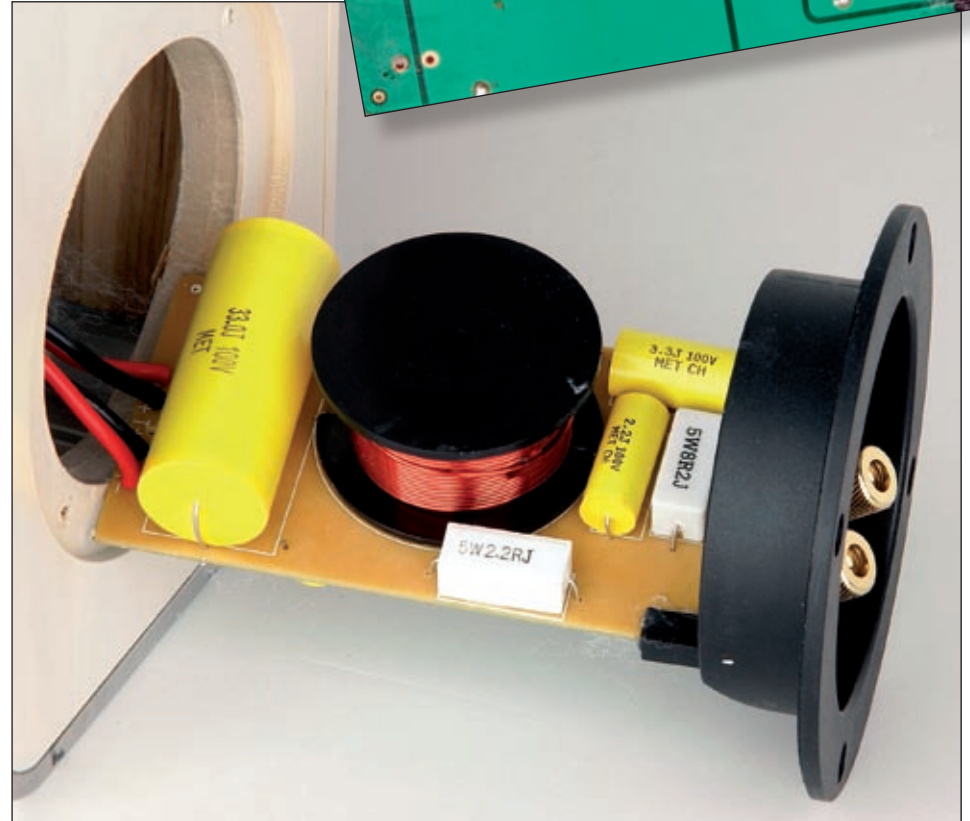
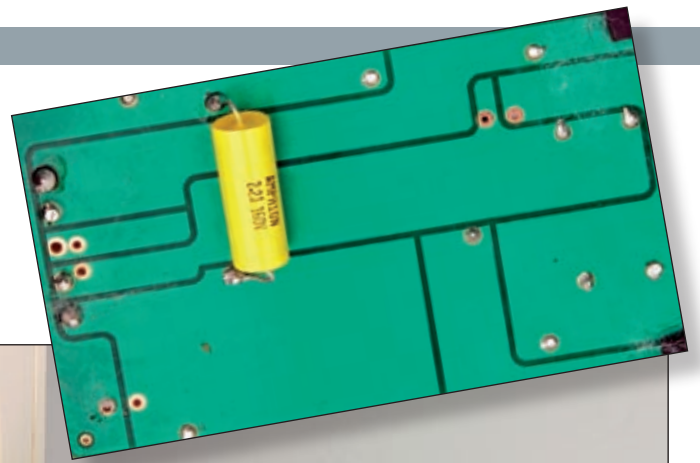
Vasteet ovat kokonaisuutena tasaiset. Tehovasteessa ja 60 asteen vapaakenttäasteessa näkyvä suuntaavuuden kasvun aiheuttama pudotus kilohertsin yläpuolella. Bassotoisto ulottuu kokoon nähden alas.

- + Yhtenäinen äänikuva
- + Hyvä erottelu
- + Napakka bassotoisto



Jakosuotimen osat ovat laadukkaita. Yksi kondensaattoreista on piirilevyn alapuolella.

Liitäntää varten on vakiomalliset metalliset naparuuvit.



Kuunteluarviot

MIKAEL NEDERSTRÖM

Tappavan tasainen

Siisti ja tasapainoinen soundi, jossa on tavallista enemmän äänellistä yhtenäisyyttä ja kokonaisvaltaisuuden tunnetta. Ääni on skarppi ja puhdas, mutta ei kuitenkaan kliinisellä tavalla liian vilpoinen. Toisaalta soinnissa ei ole liiemmalti lämpöäkään, eli perussoinniltaan neutraali ratkaisu on kaikenlaisella musiikilla varsin toimiva. Diskantti on erinomaisen erotteleva ja puhdas, joskin siinä voisi olla vielä ripaus ylimpien alueiden kimallusta. Bassotoisto on niin ikään säylytään oikein hyvin nipussa, jopa aavistuksen kuivakkaaseen suuntaan kallellaan. Kaikkein muhkeimmat jysähdykset jäävät kuulumattomiin, mutta kaiuttimen kokoon nähden suoritus on erittäin toimiva. Äänikuva on iso ja vakaa, joskin luonteeltaan enemmänkin ilmava kuin veitsellä leikatun pistemäinen. Tämä tyylituu hyvin kaiuttimen värittömään ja tappavan tasaiseen luonteeseen: mitään ei ole liikaa, mutta mistään ei ole jouduttu myöskään tinkimään. Kokonaisuus ei ehkä innosta heti ensimmäisen minuutin aikana, mutta on pitemmän päälle poikkeuksellisessa yleispätevydessään erittäin hyvä.

SAMU SAURAMA

Erottelevan raikas

Stereokuva aukeaa isoksi ja yllättävän tarkaksi. Ambianssi välittyy luonnollisena, solisti ja instrumentit ovat oikean kokoisia ja niiden välillä jää hyvin ilmaa. Syvyyssuuntaakin kaiVELLAAAN esille sujuvasti, ja musiikki soi koko ajan irti kaiuttimista. Läsnaoloa on oikein hyvin, vaikka keskialueella ei olekaan kuultavissa mitään ylimääräisiä korostumia. Balanssi on tasapainoinen, joskin toimituksen isossa kuunteluhuoneessa enemmän raikkaaseen ja ilmavaan kuin paksuun kallellaan. Bassopäässä on toki potkua ja auktoriteettia kokoisekseen hyvin, mutta kaiutin selvästi sietäisi lähemmäskin takaseinää sijoittamisen. Särmiä on niillä levyillä, joihin sitä kuuluu. Yleinen erottelu on poikkeuksellisen hyvää, tukkoon miksatusta äänitteestäkin yksityiskohdat kuuluvat selkeinä. Heikommat äänitteet eivät kuulosta ikäviltä, mutta vasta hyvillä tuotoksilla kaiutin pääsee todella näyttämään kyntensä.

ÄÄNI 8½

ÄÄNI 8+