

Solakat pilarit





Amberan suuntain on puristettu sellukuidun ja muovin seoksesta.

Kotimainen Aurelia on laajentanut mallistoaan ylöspäin. Graphica-mallillaan se pyrkii kilpailemaan huippukaiuttimien kanssa.

Viime vuonna toimintansa aloittanut Aurelia kehitti kaiutinkoteloita varten rakenteen, jossa alumiiniset päätykappaleet liitetään sivulevyihin ponttiliitoksella. Ensimmäisenä sitä sovellettiin Magenta-jalustakaiuttimessa (Hifimaailma 1/2008). Yksi rakenteen eduista on, että saman profiilin avulla voidaan helposti toteuttaa erikokoisia kaiuttimia. Tätä mahdollisuutta on hyödynnetty suuremmissa Ambera- ja Graphica-malleissa.

Graphica on suunniteltu huippukaiuttimiksi, jossa äänentoiston laadulliset tavoitteet – etenkin huoneen vaikutuksen vähentämisen suhteen – on asetettu selvästi tavallista korkeammalle.

Magentan lattiamuunnos

Aurelian kaikille malleille tyypillisiä piirteitä ovat kotelon 14,5 sentin leveys ja elementtien koko. Myös kaksitieperiaate on yhteinen ominaisuus.

Ambera on sähköakustiselta yleiskonseptiltaan suhteellisen tavanomainen. Voisi sanoa, että jalustakaiuttimesta on tehty lattiamalli

venyttämällä koteloa ja lisäämällä toinen bassoelementti. Tietenkin myös jakosuotimeen on tarvinnut tehdä muutoksia.

Bassoelementissä on kiinnitetty erityistä huomiota hyvään dynaamiseen vaimennukseen. Diskanttikalotti on titaania, ja sen edessä on muovin ja sellukuidun seoksesta valmistettu suuntain. Kotelo on täytetty polyesterivanulla. Taakse sijoitettu refleksiputki on runsaasti mitoitettu.

Liitinpaneelin taakse kiinnitetyn jakosuotimen komponentit ovat kauttaaltaan asiallisia. Kela on ilmasydäminen, ja kondensaattorit ovat muovieristeisiä, jännitteensiedoltaan 100–160-volttisia. Liittiminä ovat metalliset naparuuvit. Aurelia ei ole katsonut tarpeelliseksi varata mahdollisuutta kaksoisjohdotukseen. Näyttää yleensäkin siltä, että kaksien liittimien suosio olisi hiljalleen vähenemässä.

Tehokasta suuntausta

Graphican kuuden bassokeskiäänisen pystyriivi antaa sille erityisen akustisen luonteen. Aalto-

rintama etenee sylinterimäisenä. Toisto eteenpäin on elementtien alueella tasainen, mutta se vaimenee jyrkästi ryhmän ala- ja yläpuolella. Sivusuuntiin vaimeneminen on asteittaista normaalin kaiuttimen tavoin. Tällaista rakennetta nimitetään linjalähteeksi.

Toteutuksen seurauksena on, että Graphica on selvästi suuntaava pystytasossa. Sen ansios- ta huoneen lattia- ja kattoheijastus vaimenevat. Lisäksi tehonsieto ja saavutettava äänenpainetaso kasvavat tuntuvasti.

Korkeilla taajuuksilla vastaavaan tulokseen on pyritty kolmella päällekkäisellä kalottelementillä. Ne on sijoitettu lähelle toisiaan, jotta suuntakuvio ei liuskoittuisi haitallisesti. Säteilyn hallinnasta huolehtivat myös suuntaimet, jotka ovat limittäin. Valmistajan mukaan rakenteella saadaan vastaavat edut kuin nauhaelementillä mutta ilman sen rajoituksia.

Graphican bassokeskiääninen poikkeaa kartiomateriaalinsa osalta Aurelian muista malleista. Amphion käyttää elementistä nimitystä DDC Isomatrix. Kartio on Isotact Matrix-nanokuitua, joka on kevyttä, erittäin jäykkää ja hyvin vaimennettua. Kyse on komposiitista, jossa molempien aineiden kuidut pohjautuvat TPX-muoviin (polymetyylylpenteeni), mutta niillä on erilainen sulamispiste. Kartiomateriaalin sanotaan olevan erityisen tasa-aineista. Valmistajan mukaan merkittävin käytännön ero Aurelian käyttämään 14 sentin peruselementtiin verrattuna on, että Isomatrix-kartiosta puuttuu noin kolmen kilohertsin taajuudella oleva lievä resonanssi. Se helpottaa vasteen saamista tasaiseksi.

Myös Graphica on puhdas kaksitie, eli kaikki samanlaiset elementit toistavat saman kaistan. Lopputuloksena on tehokkaampi suuntaavuus verrattuna toteutukseen, jossa elementtien määrää vähennettäisiin suodattamalla taajuuden kasvaessa.

Jakosuodin on pystytty pitämään yhden jakotaajuuden ansiosta suhteellisen pelkistettynä. Komponentit ovat samantyyppisiä kuin Amberassa, mutta kookkaaseen metallipaneeliin asennetut liittimet ovat luokkaa järeämmät.

Ambera sopii pieniinkin tiloihin

Kuuntelukokeissa ilmeni, että Ambera on soinniltaan pitkälti samankaltainen kuin Magenta. Eri äänialueet ovat tasapainossa, ja toisto on yhtenäinen. Musiikin rytmisyys toistuu hyvin.

Stereokuva on vakaa ja kohtalaisen erotteleväkin, mutta syvyysuunta ei täysin aukea. Tässä luokassa tilantoistolta ei voi kuitenkaan juuri enempää vaatia.



Keskialueella on lievää kirpeyttä. Varmaan-kin se on osasy, miksi kaiutin kuulostaa hie- man ohuemmalta kuin Magenta, vaikka basso- jen yleistaso on mittausten perusteella samaa luokkaa.

Bassojen jyrkkyys ja ulottuvuus voisivat olla parempiakin. Sen sijaan sävykkyydeltään ne ovat hyvät, eikä mitään kuminaan viittaavaa- kaan tullut esiin vakiosijoituksella. Kaiutin oli Hifimaailman kuunteluhuoneessa parhaimmil- laan hieman tavallista lähempänä seinää. Siksi sen pitäisi sopia hyvin tyyppilliseen suomalai- seen olohuoneeseen.

Graphican erottelu vakuuttaa

Graphica luo kuuntelijan eteen näyttämön, jolle soittimet levittäytyvät tarkkoina ja yksityis- kohtaisina. Äänitteet ansioineen ja myös omi- tuisuuksineen toistuvat uskottavan tuntuisesti. Tilantoistossa on syvyyttä poikkeuksellisen pal- jon.

Kaikkia näin paljastava toisto ei ehkä miel- lyttä, mutta sitä arvostavalle se on korvaamaton ominaisuus, jota vain harvat kaiuttimet tarjo- avat. Se on erityisen tervetullut akustiikaltaan tavallisessa, melko kaikuvassa asuinhuoneessa. Jos huone on suurehko, äänikuvaa voi säätää kuunteluetäisyyttä muuttamalla. Kaiutin ei ole parhaimmillaan aivan läheltä kuunneltuna, sillä yhtenäisyys kärsii.

Myös bassoalue toistuu laadukkaasti. Sen hyviä puolia ovat etenkin dynamiikka ja tark- kuus. Tässä hintaluokassa odottaisi kuitenkin hieman tukevampaa matalimpien ään- ten toistoa. Alarajataajuus (62 Hz, -6 dB) ei anna kuitenkaan oikeaa kuvaa bassotoistosta, sillä vaste laskee epätavallisen loivasti, ja huoneen sopivasti avustaessa 30 hertsin äänetkin ovat kuultavissa.



Jakosuodin on Amberassa pitkälti samanlainen kuin Magenta-jalustakaiuttimessa.

Kuunteluhuoneessamme Graphican ylä- bassojen voimakkuus oli musiikinäytteestä riippuen jokseenkin kohdallaan tai aavistuksen runsas. Seiniin on syytä pitää etäisyyttä. Tämä- kin tekee kaiuttimen sopivammaksi suurehko- hin huoneisiin.

Graphican kuunteluarvosanoissa oli pis- teen suuruinen hajonta, mikä johtunee kaiut- timen valtavirrasta poikkeavasta äänikuvasta. Sen sijaan tavallisemman Amberan arvosanat sijoittuivat kapealle välille. Pisteiden keskiarvon mukaan laskettuna molemmat sijoittuvat hin- taluokissaan parhaiden kaiuttimien ryhmään.

Aurelia Ambera

Hinta: 1 280–1 450 €/pari (pintakäsittelystä riippuen)
Lisätietoja: Aurelia, puh. 044 530 3935, www.aurelia.fi

Tekniset tiedot

Mitat (l x k x s): 14,5 x 101 x 21,5 cm

Massa: 18 kg

Toimintaperiaate: 2-tie, refleksi

Elementit

– matalat äänet: 2 kpl 14 cm

– korkeat äänet: 2,5 cm

Jakotajuus: 1800 Hz

Nimellisimpedanssi: 8 ohmia

Suurin suositeltu teho: 200 W

Magneettisuojaus: ei

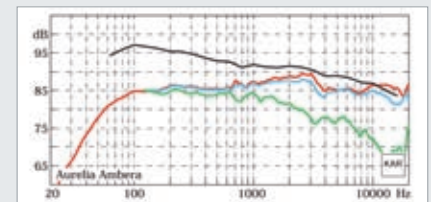
Liitäntä

– naparuuvit: on

– banaaniyhlysyt: on

– kaksoisjohdotus: ei

Mittaustulokset



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

Suuntaavuusindeksi (100–10000 Hz): 5,5 dB

Herkkyys (1 m, 2,83 V, 100–10000 Hz): 86,5 dB

Alarajataajuus (-6 dB): 54 Hz

Lisäviive 1 kHz: 0,14 ms

Muuten varsin tasaisissa vasteissa on kohtisuoraan edessä mitattuna pientä korostusta välillä 1,5–3 kHz. 60 asteen kulmassa toisto laskee ilman epätarkkuuksia, ja sama koskee tehovastetta. Bassovaste ei ulotu kokoon nähden erityisen alas.

+ Selkeä sointi

+ Hyvä yhtenäisyys

+ Ei taipumusta kumisevuuteen

– Aavistuksen kirpeä keskialue

Kuunteluarviot

Mauri Eronen

Hallitus hyvä

Puhaltimien alarekisterissä on mukavasti lihaa mutta ylhäällä ripaus kireyttä. Tasaisen toimiva bassoalue erottelee niin sähköiset kuin akustisetkin bassot vaivattomalla tarkkuudella. Rytmikäs uusjazza potkii hallitusti. Bassoalueen dynamiikka voisi toisaalta olla tanakampi; rumpujen taonnasta puuttuu tietty autenttisuus. Refleksiputki ei kuitenkaan tuhise sub-taajuuksillakaan.

Stereokuva ei oikein veny missään suunnassa, eikä jäsenyskään ole millintarkka. Solisti seisoo kiltisti takarivissä muun orkesterin kanssa. Tarkkuus ja ulotteisuus paranevat hieman, kun kuunteluluolissa lysähtää alemmaksi diskanttien tasolle.

Vaikka yleis soundi on monilta osin perushifimäisen tylsä, saa mukava rytmisyys kuuntelemaan biisejä niiden itsensä vuoksi. Häiritseviä elementtejä ei oikeastaan ole keskialueelle osuvan korostuman lisäksi; puhaltimissa havaittu kirpeys tekee pianonkin soundista hieman metallisen.

Miesäänien balanssi on hyvä, eikä laajemman skaalan laulajakaan muuta sävyään ääripäissä. Viimeinen karheus jää kuitenkin erottumatta. Kireille naisvokaaleille pieni pidättyväisyys on plussaa. Ässät eivät sihise.

Erinomaisen kuunneltava yleiskaiutin, joka jättää elämyspuolella hieman toivomisen varaa. 8 ½

Mikael Nederström

Asiallisen tasainen

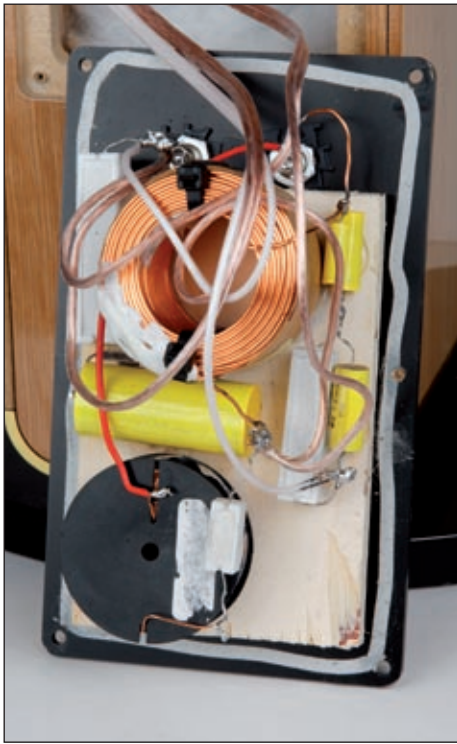
Melko neutraali ja rauhallinen kokonaisuus, jossa on vain hiukan alemman keskialueen kapeutta. Soundi on hyvin yhtenäinen ja kokonaisvaltainen, mutta ei muhevoin mahdollinen. Kaiutin on silti selvästi enemmän huoleton kuunneltava kuin analyttinen läpivalaisin. Yleissointi on miellyttävä, joskin alakeskialueen lisäpotku olisi tehnyt äänestä mehevämmän. Minkäänlaisista rasittavuutta tai metallinmakua ei ole kuultavissa, sillä diskantti toistuu siististi, saumattomasti ja erottelevasti, joltain osin jopa hivenen tummasti.

Äänikuva on luontevan irtonainen ja ilmava mutta ei korostuneen läpinäkyvä tai erotteleva. Liiallista pistemäisyyttä ei tälläkään alueella ole kuultavissa. Basso pysyy hyvin kyydissä mukana, joskin keskibassoilta alaspäin raaka voima ja potku jäävät puolitiehen. Toisaalta alimpien laatu on kohdallaan, joten musiikin kuuntelu onnistuu mukavasti. Kokonaisuus on muutenkin toimivan tasainen kompromissi, joten kaiutin toimii hyvin kaikenlaisella musiikilla. 8 ½

Samu Saurama

Nopealiikkeinen

Puhtaan selkeä ja hillitty sointi, jossa ei ole ylimääräistä rähiäntä tai särkikkyyttä, mutta ei myöskään tumpelointia tai tukkoisuutta. Stereokuvassa on hyvin erottelevuutta vaikka syvyyssuunta ei parhaiden lailla aukeakaan. Läsnäolo ei ole syliin tuppautuen, tasapainoinen keskialue pitää artikuloiminnan luonnollisena. Yleissävy on tasapainoinen, kun kaiutin on hieman normaaliapaikkaa lähempänä seinää. Silloin tiukasti potkaisevassa bassopäässä on varsin mukavasti voimaa ja kohtuullisesti ulottuvuuttakin. Yläpää ei liioittele joten ylimääräistä ilmapuutta tai kimmellystä ei ole. Rytmipuoli on erittäin napakkaa, ja musiikki sykkii tiukasti mutta ahdistumatta. 9-



Yhdeksästä elementistä huolimatta Graphican jakosuodin on pelkistetty, koska se jakaa alueen vain kahteen kaistaan.



Graphican perustasoa laadukkaammat liittimet on asennettu suureen metallipaneeliin.



Graphican pitkän refleksikanavan ulkopäässä on vaimennettu putki, jonka tarkoitus on resonanssin poistaminen.

Graphican basso-keskiäänisen kartio on tasa-aineista komposiittikuitua.

Aurelia Graphica

Hinta: 4 390 €/pari

Lisätietoja: Aurelia, puh. 044 530 3935, www.aurelia.fi

Tekniset tiedot

Mitat (l x k x s): 14,5 x 157 x 35 cm

Massa: 30 kg

Toimintaperiaate: 2-tie, refleksi

Elementit

– matalat äänet: 6 kpl 14 cm

– korkeat äänet: 3 kpl 2,5 cm

Jakotaajuus: 1500 Hz

Nimellisimpedanssi: 6 ohmia

Suurin suositeltu teho: 500 W

Magneettisuojaus: ei

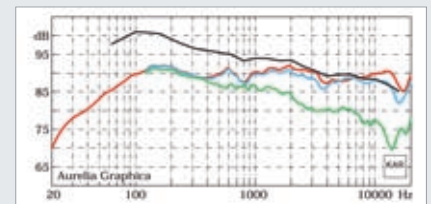
Liitäntä

– naparuuvit: on

– banaanihylsy: 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 (100–10000 Hz): 6,5 dB

Herkkyyks (1 m, 2,83 V, 100–10000 Hz): 90 dB

Alarajataajuus (-6 dB): 62 Hz

Lisäviive 1 kHz: 0,14 ms

Vasteet ovat hieman aaltoilevampia kuin Amberassa, mutta tasaisuus on silti hyvä. Alarajataajuus on kokoon nähden ylhäällä, mutta lasku on tavallista loivempi. Herkkyyks on suhteellisen suuri. Pystysuuntaavuus näkyy myös suuntaavuusindeksissä.

+ Yleinen tarkkuus

+ Hyvä tilantoisto

+ Erinomainen dynamiikka

– Alabassot vaimeat

Kuuntelu-arvot

Mauri Eronen

Turhan tarkasti

Balanssissa on muutama huomiota herättävä seikka, jotka nipistävät kuuntelunautintoa. Yläbassot puskevat pintaan ja peittävät alleen valmiiksi vaimen alimman rekisterin. Toisaalta bassojen dynamiikka ja iskeytyvyys ovat tarvittaessa erinomaiset. Matalat miesäänit korostuvat.

Puhallinsektio ja uluvat naisvokaalit kärsivät ikävästä kireydestä keskialueella. Ongelmaa korostaa keskelle miksatun materiaalin pisteentarkka esitys. Suutaan aukovan naislaulajan maiskutus on ensi kuulemalta vaikuttavaa, mutta kuuntelusektion jatkuessa yliartikulointi alkaa rasittaa.

Äänikuva lähentelee paneelimaista tarkkuutta, mutta toimii kohtuullisesti myös kaiuttimet ohi suunnattuna. Vaikka ylimmän diskantin taso ei sitä edellytäkään, toimenpide antaa sopivan rauhoitusruiskeen. Suuresta äänimassasta erottuvat pienet detailit hämmästyttävät.

Kaiutin toistaa sille syötettävän materiaalin ihailtavan pikkutarkasti ja osaa kaivaa uusia ulottuvuuksia tutuista ääniteistä. Se ei kuitenkaan riitä erinomaiseen arvosanaan, sillä kuunteluväsymys pulpahtaa pintaan tavallista nopeammin. 8+

Mikael Nederström

Läpivalaisin

Napakka ja poikkeuksellisen nopea ääni. Koko taajuusalue toistuu hengästyttävän tarkasti, pidäkkeettömästi ja läpinäkyvästi. Mieleen tulee elektrostaatti, mutta ilman staattisen kaiuttimen luontaista lempeyttä ja keskialueen pehmeyttä. Varsinkin laulajan ääni toistuu läsnäolevasti ja sistemäisen nauhituna. Äänikuva aukeaa tarkkana, syvä ja vakaana, jos äänite sen sallii. Jos ei, niin soundi on kuivakka, kuulokemainen ja jopa luonnottoman kuuloinen. Bassoalueella on poikkeuksellista tiukkuutta ja eroteltua, joskaan aivan alimmat eivät jyski kauhealla voimalla.

Erottelussa piilee toisaalta kaiuttimen heikoin puoli: heikommat äänitteet eivät saa mitään armoa, vaan viileäsävyinen läpivalaisin paljastaa näiden kaiken karuuden. Kaiuttimen sointisävyt ovat kyllä luonnostaankin enemmän viileään kuin mehevään tai lämminsävyisyyteen kallellaan. Selvä ulospäin kääntäminen lieventää hiukan analyttisyyttä, mutta ei tee kaiuttimesta tumpeloa. Kokonaisuus on joiltain osin parhaimpia koskaan kuultuja, mutta luonteeltaan sellainen, että koekuuntelu omilla levyillä on pakollinen. 9+

Samu Saurama

Rauhallinen läpivalaisin

Poikkeuksellisen läpinäkyvä ja tarkka stereokuva, joka myös kestää kasassa vaikka kaiuttimien kulmaa vetäisi hyvin suureksikin. Soundi lokahtaa paikalleen vasta kun kuuntelustaaisuutta on hieman normaalia enemmän, liian lähellä kaiuttimia tarkkuus tuntuu jo ajoittain epämiellyttäväksi. Äänenävy on rauhalliseen kallellaan, mutta äänitteet läpivalaistaan siitä huolimatta poikkeuksellisen tarkasti.

Ehkä ihan ylimpänä voisi olla hieman enemmänkin kimmallusta hyväsoundisia levyjä varten. Yläbassoilla on pientä yliannostelun makua ja tästä syystä takia takaseinäntukea ei voi ottaa mehevöittäväksi soundia. Rytmikka kulkee enemmänkin vauhdikkaan rullaavasti kuin metronomin lailla tikittäen. Äänikuvan erikoinen luonne voi ihasuttaa, tai sitten ei. Omakohtainen kokeilu on siis erittäin suotavaa. 9