



## Mersuluokan menopeli

Hyvinkään High end -messuilla statistin roolissa ollut kaiutin kiinnitti soimattakin huomioni. Jopa siinä määrin, että pyysin maahantuojalta kotikuuntelua. Sopiva koko, hieno viimeistely ja aktiivisuus ovat varsin järkevä yhdistelmä.

**VAIKKA** maailmalla on pilvin pimein erinomaisia passiivisia kaiutinmalleja, aktiivisuudella on kiistattomat etunsa. Ensinnäkin vahvistin on sijoitettu vasta jakosuotimen ja elementtien väliin, minkä ansiosta se voidaan suunnitella ja mitoittaa tarkasti käyttötarkoituksensa. Toiseksi aktiivisuus mahdollistaa lyhyet sisäiset signaalitiet ja kolmanneksi erilaisten säätöjen ja korjausten tekemisen reaaliaikaisesti.

Toisaalta aina löytyy niitä, jotka tekevät mieluusti omat ratkaisunsa. Tällöin on tyytyminen passiivikomponentein toteutettuun jakosuotimeen ja pyrittävä itse löytämään optimaalinen sovitus niin kaapeleiden kuin vahvistimien osalta. No, joskus matka on päämäärää tärkeämpi, kuten sanotaan.

Aurumilla tämäkin asia on oivallettu, ja kaiuttimen suhteen on valittu viisaasti kultainen keskitie. Niinpä nyt testattu Altan-malli on saatavilla myös passiiviversiona.

### Säätämällä soimaan

Ulkoisesti Aurum on vankkaa tekoa kohtuullisen kokoiseksi, jalustalle sijoitettavaksi 2-tiekaiuttimeksi. Sormella koputtelu ei herättänyt lähes 15 kilon pake-tissa elon merkkiäkään. Reunoiltaan pyörästetty kotel-lo istuu oman pienen, tasapohjaisen apujalustan va-rassa. Tarkemmin tarkastellen rakomallinen refleksi-aukko hengittää kaiuttimen taakse, ei pohjaan, kuten kiinteän alustan takia ensin epäilin.

Takalinjan sivujen kapeneminen ylöspäin antaa per-soonallisen ilmeen kaiutinta sivusuunnasta katsotta-essa. Magneetin naamapuolelle kiinnittyvä suojamas-ki peittää haluttaessa kaiutinelementit näkyviltä. Nau-hamainen diskantti on turvassa oman metallisuojan takana, joten kangasmaskin merkitys on lähinnä visu-aalinen. Kuuntelut suoritin ilman kankaita.

Takalevyssä on virtaliittimet sekä balansoimatto-mat (rca) ja balansoidut (xlr) ottoliittimet. Lisäksi siel-lä on muutama säädin: yhdellä voidaan vaikuttaa dis-kanttitoistoon kolmen kilohertsin paikkeilla (+/-3 dB). Toisella voidaan valita basson tarkempaa säätöä var-ten haluttu alue välillä 30-200 Hz. Kolmannella voi-daan joko korostaa tai laskea valittua bassoaluetta +/-6 dB. Näiden lisäksi on vipukytkin, jonka avulla voi-daan korostaa tai vaimentaa matalimpien taajuuksien yleistaso huoneen koon mukaan.

Säätöalueet on valittu fiksusti. Basson korjauksilla voidaan hienovaraisesti vaikuttaa yleisimpiin ongel-makohtiin. Monesti tavallisesta olohuoneesta löytyy kaksi, pahimmillaan kolme bassoresonanssia (yksi per huonemoodi).

Altanin säädöillä ei voida poistaa kaikkia ongelma-kohtia, mutta kuultavaa parannusta niillä saa. Korjaus vaatii kuitenkin useimmiten jonkinlaista huonevas-teen mittausta, jotta säädöistä saadaan

mahdollisimman suuri hyöty. Korvakuulolta ja pelkän mittasignaalin avulla osuu harvoin aivan oikeaan. Altanissa itsessään ei ole automaattista huonekorjausta.

Sisäimen vahvistin tuottaa 200 W per kaiutin. Se ohjaa oma tuotantoa olevaa nauhaelementtiä ja 17-senttistä bassokeskiäänistä. Ensin mainitulle luvataan kais-taa aina 65 kilohertsiin, joskaan toleransseja ei mainita.

Bassoelementti on valmistettu Altima-komposiitista, joka koostuu alumiinista, titaanista ja magnesiumista, joka nimikin vihjaa. Seos pyrkii poistamaan ei-toivottuja resonansseja sekä siirtämään niitä hallitusti pois kuuloalueelta. Alarajataajuudeksi luvataan 38 hertsiä sen tarkemmin selittelemättä.

### Laveasti leveällä asettelulla

Kuuntelussa kaiuttimien diskanttielementin keskiakseli istui täsmälleen korvien tasolla. Kuuntelukolmio muodostui suhteessa melko leveäksi. Kaiuttimien väliksi asettui 2,4 metriä ja etäisyydeksi kuuntelupaikalle noin kaksi metriä. Miltei lähikenttäkuuntelu tuotti kokonaisuutena parhaan kompromissin tiloiston ja yleisbalanssin osalta.

Paras kuuntelukulma löytyi, kun kaiuttimien sivuseinät eivät enää näkyneet kuuntelupaikalle, ja diskantit suuntautuivat hieman ohi kuuntelupisteen. Syvyyksiksi aukesi kohtuullisesti, ja piirto oli tarkkaa. Leveys-suunnassa sointi asettui myös tarkasti rajautuvaksi, mutta reilusti yli kaiutlinjan. Keskelle miksattu materiaali pysyi kooltaan oikean oloisena, eikä mainitulla asettelulla syntynyt vielä liian jyrkkää sivusuuntaista panorointivaikutelmaa. Vokalisti pysyi kaiutlinjan tuntumassa luontevasti, eikä astellut nokan eteen.

### Rehellinen ja tasapainoinen

Kuunteluhuoneeni jälkikaiunta on melko vähäistä, ja bassoja on jo valmiiksi vaimennettu. Yläbassojen ja alakeskialueen terävintä impaktia kompensoin normaalisti aktiivisuotimella oman Sanders 10c -aktiivisettinikin kanssa.

Altanin omilla, rajallisilla säädöillä saavutin niinkään kuultavaa parannusta mainitulla saralla. Bassojen laatu ja soinnin selkeys olivat pienen säätöjumpan jälkeen mainiolla tolalla. Esimerkiksi Eberhard Weberin bassokudosten seuranta sujui helposti, samoin Jussi Chydeniuksen vokaalibasson Rajattoman Out of Bounds -levyllä. Myös dynamiikkaosasto oli mukiinmenevästi ajan tasalla. Esimerkiksi Gillian Weirin vimmainen poljenta (Linn; Poulenc, Concertino for organ, strings and percussion III, Modere) vello uskottavasti.

Altanin ylä-äänit toistuvat linjakkaasti. Aluksi kaiuttimien sävynsäädin oli reippaasti ylä-ääniä korostavassa asennossa, jolloin vähäistä sibilanssia ilmeni satunnaisesti. Myös sooloviulun ylä-äänillä oli havaittavissa turhan viiltävää sävyä, jollaista olen kuullut joillakin nauhaelementeillä aiemminkin. Korvakuulolla ja ranneliikkeellä suoritettu ylä-äänien pudotus nollata-son alle saattoi asiat balanssiin.

Jäljelle jäi purevan puhdas, erotteleva ja artikuloiva diskantti. Joillekin nauhaelementeille tyyppillinen hellähdysten, kilahdusten ja kaiken maailman tingeltangelien jälkisointi ei enää säädön jälkeen ylikorostunut. Laadullisesti yläpää tavoitteli aikaisemmin testattua

## Tiesitkö tämän:

**ON** olemassa aktiivisia ja passiivisia kaiuttimia. Vaikka toimintatapa ei suoraan kerro laadullisista eroista, aktiivisuudella on teoriassa selviä etuja puolellaan.

Passiivikaiutin sisältää keloista, vastuksista ja kondensaattoreista koostuvan jakosuotimen. Sen tehtävänä on jakaa eri taajuuudet kaiutinelementeille siten, että saavutetaan toiston kannalta haluttu tasapaino basson, diskantin ja keskiäänien suhteen. Passiivisuotimen ominaisuuksia ei voi juurikaan säätää muuta kuin komponenttien arvoja muuttamalla. Lisäksi sillä voidaan ainoastaan vaimentaa signaalitasoja.

Passiivikaiutin vaatii myös ulkoisen tehovahvistimen. Signaali kaiuttimelle syötetään kaiutinkaapeleilla, jolloin kaapelin ominaisuudet, kuten pituus ja sähköiset ominaisuudet (resistanssi, induktanssi, kapasitanssi) vaikuttavat lopputulokseen.

Aktiivikaiutin sisältää aina oman vahvistimen. Kotikäyttöön tarkoitettuihin aktiivikaiuttimissa vahvistin on useimmiten sisäänrakennettu.

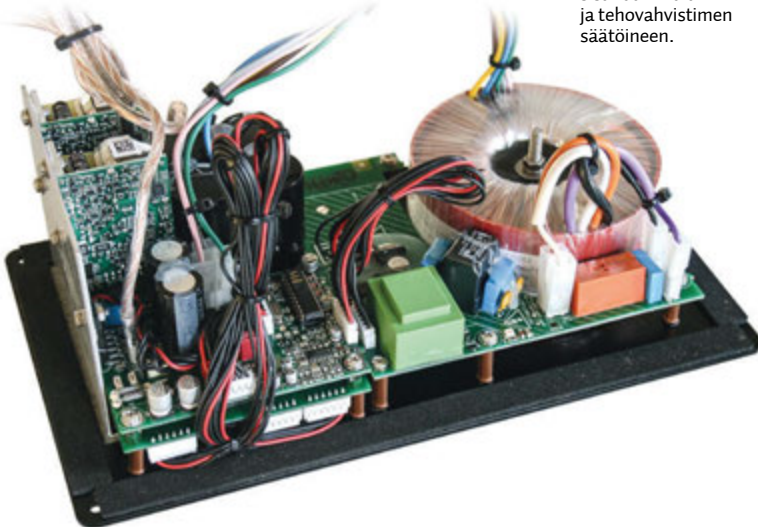
Lisäksi moni aktiivikaiutin tarjoaa elementti- ja taajuuskohtaisia säätömahdollisuuksia, jolloin kaiutin on helpompi sovittaa ympäröivään akustiikkaan. Koska säädöt toteutetaan jo ennen tehovahvistinastetta, tehoa ei huku passiivikomponenttien muodostaman jakosuotimeen.

Signaali aktiivikaiuttimelle syötetään tavallisilla välikaapeleilla tai joissakin tapauksissa jopa langattomasti (Bluetooth). Välikaapeleilla toteutettu linjatasoinen kytkentä mahdollistaa kaiutinkaapeleita pienemmät signaalitason muutokset. Mikäli äänilähteen ja kaiuttimen välillä on mahdollisuus käyttää ammattipiireistä tuttua balansoitua kytkentää (xlr-liittimet ja mikrofonikaapeli), signaalikaapeli voidaan huoletta rakentaa hyvinkin pitkäksi ilman häiriöongelmia.

Äänilähteenä voi olla tavallinen etuvahvistin tai jokin muu laite, jossa on äänenvoimakkuussäätö. Tällaisia laitteita ovat esimerkiksi kaikki tietokoneet, jotkin striimerit (esimerkiksi Sonos Connect) ja eräät cd-soittimet. Joissakin aktiivikaiuttimissa on jopa oma voimakkuussäätimensä, jolloin niihin voidaan kytkeä vaikkapa tavallinen cd-soitin, jossa ei ole ulostulojen voimakkuussäätöä. Joitakin aktiivikaiuttimia voidaan myös hallita kännykkäsovelluksilla.



☞ Refleksiiviritys on toteutettu tunnelina, joka aukeaa takalevyyn. Kuvan ylempi aukko.



☞ Tiivis paketti sisältää virtalähteen ja tehovahvistimen säätöineen.



🔊 Basso- ja keski-ääniä toistaa alumiini-, titaanin ja magnesiumin seosta oleva elementti.

## Yhteenvedo

**AURUM** Altan Aktiv VIII-aa on helppo suositella. Säättöjen ansiosta se toimii erilaisissa olosuhteissa tavallista paremmin. Riittävän neutraali ääni soveltuu musiikille kuin musiikille. Huonot äänitteet kärsivät kaiuttimen resoluutiosta, mutta toisaalta hyvillä äänitteillä ei ilmene rasittavuutta.

Kaiutin soi kokoistaan suuremmin. Dynamiikan ja äänenpaineen osalta suurempikaan huone ei aiheuttane välitöntä hengenahdistusta. Tarvittaessa apuun voi aina ottaa erillisen subwooferin.

Altan Aktiv VIII kuuluu varauksetta niin kokoon kuin hintaluokassaan hyvin miellyttävästi soiviin kaiuttimiin. Ennen ostopäätöstä sen hieman tavallisesta poikkeavaan luonteeseen kannattaa kuitenkin tutustua.



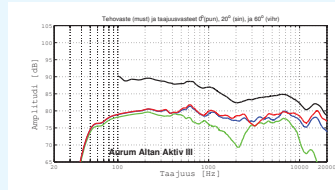
- **Järkevät säädöt**
- **Rauhallinen ja helppo kuunneltava**
- **Kokonaisvaltainen laadukkuuden tuntu**



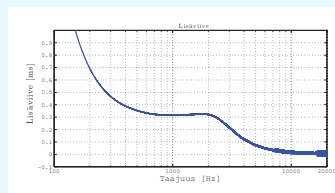
- **Lievä saumattomuus toistossa**

### mittaustulokset

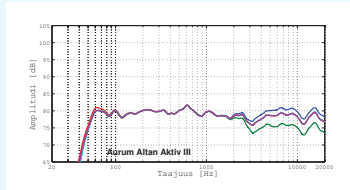
Alarajataajuus (-6 dB) ..... 48 Hz  
Suuntaavuusindeksi (100–10000 Hz) ..... 5 dB  
Lisäviive 1 kHz ..... 0,31 ms



Vapaakenttäasteet suoraan edestä 2,5 m:n etäisyydeltä (punainen), 20 astetta (sininen) ja 60 astetta sivussa (vihreä) sekä tehovasteaprosimaatio (musta).



Lisäviive taajuuden funktiona.



Basso- ja diskanttisäätimen vaikutus taajuusvasteeseen.

Gauder Arcona 60:n samettista, huippuerottelevaa ja dynaamista sävyä.

Altanin keskialue on luontevan läpinäkyvä. Mieto preensalueen korostus kaivoi erityisesti laadullisesti hyvistä äänityksistä hätkähdyttävän elävän ja ilmeikkään terveen ulosannin. Eräs tällainen sykähdyttävä hetki toteutui Magali Légerin Händel-tulkintoja kuunnellessa (Haendel, Mottetti e Sonate da chiesa; RosaSolis, Magali Léger).

Tehdäkseen levyille oikeutta kaiuttimen pitää toimia tasavarmasti niin pianolla kuin fortella. Lisäksi suuret vääritymät ja keskialueen balanssiongelmat saavat esityksen tasapainon helposti vinoutumaan. Sama levytys paljastaa armottomasti myös mahdolliset sibilanssiongelmat ja resoluutiovajeen, jos sellaisia on. Aurum selvisi puhtain paperein, myös ilman liiallista briljeerausta.

Hyvästä suorituksesta huolimatta diskantin ja keskialueen välimaastossa ilmeni jonkinlainen, ilmeisesti jakotaajuuteen tai elementtien keskinäiseen suuntaavuuteen liittyvän saumattomuus. Sen vaikutus jäi kuitenkin niin harmittomaksi kokonaissuorituksen kannalta, että useimmissa huoneissa muut ongelmat ovat joka tapauksessa suuremmissa roolissa.

Parasta kaiuttimessa oli korvalle helppoksi hiottu kokonaisbalanssi. Se yhdistettynä poikkeuksellisen suureen ja sopivasti jäsentyneeseen ääneen sai ajoittain lähes unohtamaan, että kuuntelin maltillisen kokoista jalustakaiutinta. Altan VIII ei ole täysin neutraali, mutta yleinen räsittämättömyys on suuri hyve muiden joukossa.

Vaikka jo kohtuullisella voimakkuudella vahvuudet tulivat kutittelematta esille, kovempi kyyti sai kasvoille maireamman hymyn. Altan ei oikaissut kurveissa, vaan seurasi uskollisena äänitteiden nuotitusta, kuin rällissä ikään. Se on rauhallinen, varma, laadukas, ärsyttämätön, suorituskykyinen.

Kaiuttimen kokonaisluonteeseen kannattaa silti tutustua ennen ostopäätöstä. Esimerkiksi joidenkin BBC-dippiä hyödyntävien ja eloisin koteloihin rakennettujen perinnekuutioiden äänimaailmaan nähden ollaan eri tiellä. Mikrodynamiikan reaktioherkkydessä taas jäädyään vaikkapa onnistuneen laajakaistan tai torvikonstruktion taakse. ■

### info

#### Aurum Altan Aktiv

Hinta ..... 2950 €/pari  
(kiiltomusta tai -valkoinen)  
Edustaja ..... Laatulaitte HIFI Oy  
Puhelin ..... (044) 3045 552  
Lisätietoja ..... [www.laatulaite.com](http://www.laatulaite.com)  
[www.aurumspeakers.com](http://www.aurumspeakers.com)

Mitat (lxkxs) ..... 22,2 x 40,5 x 34,55 cm  
Paino ..... 17 kg  
Toimintaperiaate ..... 2-tie, aktiivinen, bassorefleksi  
Vahvistimen teho ..... 200W / kanava  
Taajuusvaste ..... 38Hz-65kHz  
Elementit  
-basso- ja keskiääni-elementti .. 170mm ALTIMA  
-diskantti ..... nauhaelementti  
Jakotaajuus ..... 2900 Hz, 24dB / oktaavi  
(muistuttaen 4. asteen Butterworth-suodinta)

#### Muuta

-Säädöt diskantille ja bassoille, XLR-, ja RCA input  
-jatkossa saatavilla RAL-värikartan väreissä lisähintaan  
-jalusta Design Stativ G360 360 €/pari,  
-saatavissa mustana, valkoisena tai hopeisena