

Jalustakaiutin XXL-koossa

Uusi norjalainen kaiutinmerkki lupaa tarjota paljon kaiutinta rahalla. 1723 Monitor ei ole sisutuksessa aivan huomaamaton, mutta äänelliset ominaisuudet tekevät siitä ehdottomasti tutustumisen arvoisen.

ARENDAL on runsaan 40 000 asukkaan kaupunki eteläisessä Norjassa. Siellä on toiminut runsaan kymmenen vuoden ajan hifilaitteita netin kautta myyvä L-Sound, joka on tullut Suomessa tunnetuksi lähinnä sen aiemmin välittämien amerikkalaisen SVS:n tuotteiden kautta.

L-Soundin perustajilla on pitkäaikainen kokemus hyvästä äänentoistosta ja sen tekniikasta, ja he päättivät



alkaa suunnitella ja myydä myös omia kaiuttimia. Näin syntyi uusi kaiutinmerkki Arendal Sound.

Tuotefilosofiassa on selvää sukulaisuutta SVS:n kanssa. Tavoitteena on hyvä hintalaatusuhde, johon pyritään muun muassa pelkistetyn jakeluorganisaation avulla. Paikallista maahantuoja ei ole, vaan asiakas tilaa ostoksensa suoraan Norjasta.

Kaiuttimien muita vahvuuksia ovat Arendal Soundin mukaan kestävyys kovassakin käytössä, järkevä tekninen suunnittelu, sopivuus erityyppisiin huoneisiin, komponenttien laatu ja hyvä palvelu. Viimeksi mainittua kuvaavat 60 päivän palautusoikeus ja pitkä takuu: 10 vuotta mekaanisille osille ja koteloille sekä 5 vuotta elektronisille osille.

Arendal Soundin mallisto koostuu tällä hetkellä 1723-sarjasta, joka sisältää jalustakaiuttimen Monitor, lattiakaiuttimen Tower, keskikanavakaiuttimen Center, takakanavakaiuttimen Surround ja kolme matalaäänitoistinta Subwoofer 1, 2 ja 3.

Suljettuna tai refleksinä

1723 Monitor on jalustakaiuttimeksi järeä ilmestys. Se on kookkaampi kuin kuvan perusteella voisi päätellä. Kaksi kahdeksantuumaista basso-keskiäänistä ja niiden väliin sijoitettu diskantti tarvitsevat tilansa, joten kaiuttimella on korkeutta 63,5 senttiä. Tukeva kotelo on valmistettu tiheästä hdf-kuitulevystä, ja seinämien sisäpinnalla on butyyliipohjaista materiaalia. Ilmatilan vaimennukseen on käytetty synteettistä vanua. Koko komeudella on massaa lähes 27 kiloa.

Vaihtoehtoiset pintakäsittelyt ovat mattamusta, mattavalkoinen, kiiltävä musta ja kiiltävä valkoinen. Suojakangas on pingotettu metalliverkkokehikon päälle, joka kiinnittyy magneetein.

Arendal Sound pitää parhaana matalien äänten toistoperiaatteena pienen Q-arvon suljettua koteloa, koska se antaa hyvän transienttitoiston. Monitorin takasivulla on kuitenkin kaksi 50 millin läpimittaista refleksiiputkea. Niiden avulla bassotoistoa voidaan tarvittaessa säätää. Molempia varten on vaahtomuovitulppa, joten muunnos suljetuksi rakenteeksi on helppoa.

Panostusta teknisiin yksityiskohtiin

Bassokartio on pitkäkuituista selluloosaa, joka on pinnoitettu resonanssien vaimennusta lisäävällä aineella. Puhekela on kuparilla päällystettyä alumiinia. Alumiiniset oikosulkurenkaat antavat tasaisen magneettikentän laajalla kartion poikkeama-alueella ja pienentävät induktanssia sekä säröä. Kartiossa, ripustuksessa ja napakappaleessa on vapaata ilmavirtausta auttavat aukot.

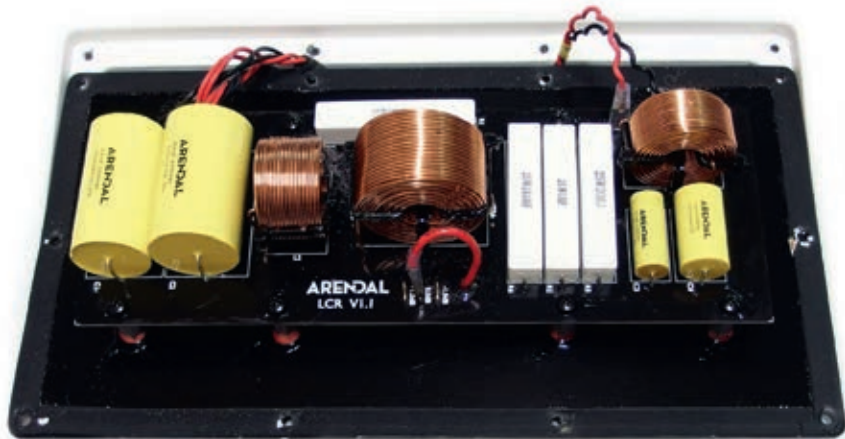
Diskantissa on pehmeä muovikalotti ja neodyymimagneetti. Ilmaraossa on tavallista juoksevampaa ferrofluidinestettä. Se yhdessä jäähdytysrivaston ja oikosulkurenkaan kanssa hillitsee kuumenemistä. Kalotti on upotettu laajaan suuntaimeen. Rakenteen avulla elementin toistoalue on saatu alkamaan jo 1500 hertsistä.

Kaikkien elementtien magneeteissa on suojaus. Aikoinaan tätä tarvittiin lähelle sijoitettavan kuvaputken väri-vääristymien välttämiseen, mutta Arendalin tavoitteena





Kahdeksantuumaisia bassoelementtejä suunniteltaessa on kiinnitetty huomiota lineaariseen käyttäytymiseen laajalla tehoalueella.



Jakosuodin on koottu pienihäviöisistä ja runsaasti kuormitusta sietävistä osista.

on estää hajakentän aiheuttamat ongelmat lentokuljetuksissa.

Jakosuodin on neljättä astetta eli jyrkkyydeltään 24 dB/oktaavi. Sen tarkoitus on suojata diskanttia liian suurelta teholta, vaimentaa basso-keskiäänisen korkeaääniresonanssit tehokkaasti ja rajoittaa elementtien välistä interferenssiä jakotaajuusalueen ulkopuolella.

Kelat ovat ilmasydäntyyppisiä ja pieniresistanssisia. Kondensaattoreiden eristeenä on metallisoitu polypropyleeni. Piirilevyllä on leveät kuparifoliojohtimet ja pieni-induktanssinen johdotus. Liitinpaneeli on metallia ja liittimet rhodiumilla päällystettyä kuparia.

Arendal Sound suosittelee kaiuttimien sijoittamista niin, että kuuntelija on Monitorin symmetria-akselilla (korvat diskantin tasolla), ja kaiutin on käännetty kuunteluapaikkaa kohti.

Tasapainoiset vasteet, miellyttävä ääni

Mittaustuloksissa huomio kiinnittyy erittäin tasaisesti vapaakenttävasteisiin ja keskimääräistä suurempaan herkkyteen. Vaste muuttuu hallitusti sivusuuntiin. Ai-noastaan tehovasteessa näkyy pientä epäjatkuvuutta ja-kotaajuuden ympäristössä.

Bassoalue on ylempien taajuuksien tasolla, joten var-sinkin pienessä huoneessa se voi korostua. Refleksiputkien tulppaamisen vaikutus on pieni, noin yksi desibeli välillä 30–80 hertsiä. Syynä eron vähäisyyteen on reflek-sitoiminnon alhainen viritystaajuus.

Kuormana Arendal on neljähommiseksi kaiuttimeksi normaalia helpompi. Itseisarvo ei juuri laske nimellisen alapuolelle, ja vaihekulmakin on kohtalaisen pieni.

Kuuntelua varten kaiuttimet sijoitettiin valmistajan ohjeiden mukaan. Alustavan kokeilun jälkeen toinen reflek-siputkista suljettiin. Arendalille on leimallista iso ja hieman lämminsävyinen ääni, auktoriteettia riittää. Voi-makkaatkin bassot toistuvat dynaamisesti ja kontrol-loidusti, joskin yläbassoilla on toisinaan taipumusta lie-vään kuminaan.

Soinnissa yhdistyvät miellyttävyys ja erottelevuus. Ääni on läheinen ja selkeä pakottomalla tavalla, eikä diskantti pyri liikaa esille. Keskialueella on aavistuksenomaista väri-tystä, mutta siihen ei yleensä kiinnitä huomiota. Kaiutin toistaa melko mukavasti pieniäkin vivahteita, joskin se on vahvimmillaan kokonaiskuvan välittämisessä. ■

kuunteluarvot

Mauri Eronen:

Vaivattoman herkkä ja eleettömästi detaljeja esittävä sointi, joka täyttää etusektorin täyteläisellä äänellään. Sointibalanssi on miellyttävään kallellaan: keskialue on mehevän sävykäs ja diskantti vai-meahko mutta kaunis. Toisto ulottuu alas voimalla, mutta yläbas-soilla on taipumusta isotteluun. Pieni ilmavuuden puute ja honotta-vuus ei pilaa ilottelua, ja kaiutin on omimmillaan kunnolla irrottelles-sa. Messevästi iskevä rock ja elektro sijoittuvat ydinosaamisalueel-le, ei sovi niinkään hienosteluun, vaikka välittääkin nyanseja.

Heikki Kivelä:

Ensimmäinen ja kantavin vaikutelma toistosta on massiivisuus. Saundia tuntuu hehkuvan koko seinän täydeltä värikkään kirjavana ja monisyisenä. Iso koko ei kuitenkaan tunnu raskaalta, pikemmin-kin päinvastoin: yksityiskohdat tulevat hienosti esiin, ja tallenteiden tilallisia tapahtumia pääsee hienosti tarkkailemaan ennen kaikkea sopivan etäisyyden päästä. Äänimaailman läpivalaisu tapahtuu siis melkoisella teholla. Tarvittaessa kunnan jytinää tarjoavat bassot py-syvät hienosti kurissa ja oikeassa suhteessa kokonaisuuteen haasta-vassakin tilassa yhdet refleksiputket tulpattuna. Toiston profiili jää hyvällä tavalla melko hahmottomaksi, kun uppoutuu tarkastele-maan isoilla roiskeilla isolle kanvaasille muodostuvaa äänellistä ac-tion paintingia.

Mikael Nederström:

Skarppi ja irtonaisen dynaaminen ote. Äänessä korostuu dynamiikka, selkeys ja tietty suoraviivaisuus enemmän kuin pehmeäpiirtoi-nen sävymaalailu. Soundi ei ole rasittava, mutta se ei myöskään si-lottele mitään heikompaa materiaalia. Äänikuva on läheinen ja tie-tyllä tavalla tehokkaan kuuloinen. Rummut läjähtävät ilman pidäk-keitä. Myös Metallica kitarat soi juuri niin rupisesti kuin kuuluukin. Muutenkin rankempi tavara toimii kaiuttimen kontrolloidussa ja sär-mikkäässä otteessa oikein hyvin. Rasittavuus piileskelee kyllä kul-man takana, mutta ei onnistu onneksi realisoitumaan juuri koskaan. Basso pysyy niin ikään tiukasti kasassa ja ulottuu suhteellisen alas. Aika vakuuttava toistin, jos ei kaipaa kaikkien hienovirteisintä inst-ruumenttia rauhalliseen sävymaalailuun. En veisi kaiutinta myöskään kovin pieneen huoneeseen. Enemmän kylmää erikoisolutta kuin pu-naviini-illallista varten.

★★★★★
HIFImaailma
 SUOSITTELEMME

Monen makuun sopiva

ARENDA Sound tarjoaa mielenkiintoisen lisän markkinoiden runsaaseen kaiutintarjontaan. 1723 Monitorin ääni vastaa pitkälti ulkoosan synnyttämää mielikuvaa: se on iso ja dynaaminen. Väritymät ovat ilahduttavan vähäisiä, ja kaiutin vaikuttaa varsin yleispätevältä toistimelta. Bassoja korostavaa sijoitusta kannattaa kuitenkin välttää. Hinta on ominaisuuksiin nähden hyvin kohtuullinen.

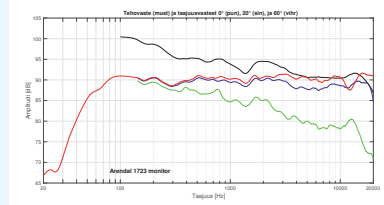
- +** • Dynaamisuus ja vaivattomuus
- Eleettömästi erottelva sointi
- • Ajoittain tarpeettoman tukevat bassot

info Arendal Sound 1723 Monitor

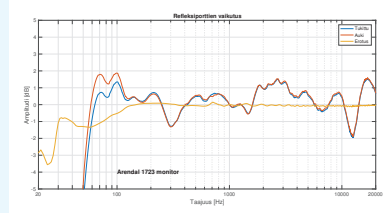
Hinta:	1 600 €/pari
Edustaja:	Arendal Sound
Puhelin:	+47 4000 2188 (Norja)
Lisätietoja:	www.arendalsound.eu
Mitat (lxkxs):	27,5 x 63,5 x 40 cm
Paino:	26,7 kg
Toimintaperiaate:	2-tie, refleksi
Suurin suositeltava teho:	300 W
Nimellisimpedanssi:	4 ohmia
Elementit	
-basso:	2 kpl 200 mm
-diskantti:	28 mm
Jakotaaajuus:	1500 Hz
Liitin:	naparuuvi
Kaksoisjohdotus:	on

mittaukset

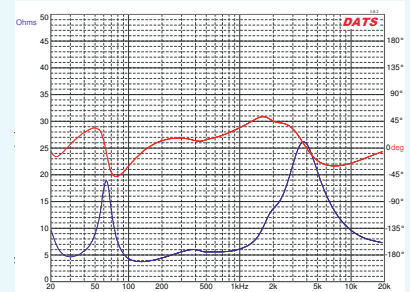
Herkkyys (1 m/2,83 V)	90,5 dB
Alarajataajuus (-6 dB)	49 Hz
Suuntaavuusindeksi (100–10000 Hz)	5,5 dB
Lisäviive 1 kHz	0,34 ms
Viritystaajuus	29 Hz
Minimi-impedanssi	3,7 ohmia @ 129 Hz



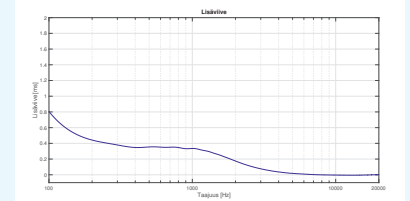
Vapaakenttävasteet suoraan edestä 2,5 m:n etäisyydeltä (punainen), 20 astetta (sininen) ja 60 astetta sivussa (vihreä) sekä tehovasteaprosimaatio (musta).



Refleksiputkien tukkimisen vaikutus vapaakenttävasteeseen. Vaikutus bassoalueella on vain noin desibelin luokkaa.



Impedanssivasteet: itseisarvo (sininen) ja vaihe (punainen).



Lisäviive taajuuden funktiona.

Magnat

MUSICAL FIDELITY

QUAD

REL
ACOUSTICS LTD.

STAX

Wharfedale
BRITAIN'S MOST FAMOUS LOUSPEAKERS



Magnat SBW 250

Soundbar langattomalla 8" subbarilla
 Bluetooth, HDMI ARC-toiminnolla
490€



Musical Fidelity Encore 225

CD / vahvistin 2x225W / striimeri / tallennin
 2TB kovalevyllä
5490€



STAX SRS-3100

Elektrostaattinen kuuloke
 kuulokevahvistimella
990€



Quad VA-One

Integroitu putkivahvistin / DA-muunnin
 Bluetooth, USB-liitäntä ja kaukosäädin
1790€



REL T9i

Laatusubbari tarkkaan bassotoistoon
 2x 10" elementti / 300W
1250€



Wharfedale Diamond A1

Aktiivinen hifikaiutinpari, Bluetooth,
 langaton äänensiirto, kaukosäädin
790€

FORSSA:
 Kartanonkatu 18 • 30100 FORSSA
 Puh: 03-435 5150
 Avoinna
 Ma-Pe 9–16.30, La 9–13

hifi kulma
 www.hifikulma.fi

SALO:
 Turuntie 26 • 24240 SALO
 Puh: 02-733 8888
 Avoinna
 Ma-Pe 9–16.30, La 9–13